



การสร้างขีดความสามารถขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น  
ในการบริหารการกำกับซ่อมสร้างถนน

รัชชานนท์ ทองอร่าม

ดุษฎีนิพนธ์นี้เป็นสาระสำคัญของการศึกษาตามหลักสูตร  
ปริญญารัฐประศาสนศาสตรดุษฎีบัณฑิต  
วิทยาลัยนวัตกรรมการจัดการ  
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลรัตนโกสินทร์  
ปีการศึกษา 2559  
ลิขสิทธิ์ของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลรัตนโกสินทร์



# CAPABILITY BUILDING OF LOCAL GOVERNMENT IN ROAD FIXING MANAGEMENT

Ratchanon Thongaram

A Dissertation Submitted in Partial Fulfillment of the Requirements  
for the Degree of Doctor of Public Administration  
College of Innovation Management  
Rajamangala University of Technology Rattanakosin  
Academic Year 2016

Copyright of Rajamangala University of Technology Rattanakosin

การสร้างขีดความสามารถขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น  
ในการบริหารการกำกับซ่อมสร้างถนน

รัชชานนท์ ทองอร่าม

คู่มือฉบับนี้เป็นสาระสำคัญของการศึกษาตามหลักสูตร  
ปริญญารัฐประศาสนศาสตรดุษฎีบัณฑิต  
วิทยาลัยนวัตกรรมการจัดการ  
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลรัตนโกสินทร์  
ปีการศึกษา 2559

ลิขสิทธิ์ของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลรัตนโกสินทร์

# CAPABILITY BUILDING OF LOCAL GOVERNMENT IN ROAD FIXING MANAGEMENT

Ratchanon Thongaram

A Dissertation Submitted in Partial Fulfillment of the Requirements  
for the Degree of Doctor of Public Administration  
College of Innovation Management  
Rajamangala University of Technology Rattanakosin  
Academic Year 2016

Copyright of Rajamangala University of Technology Rattanakosin

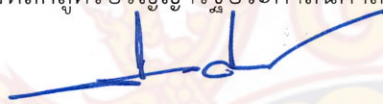


ใบรับรองคุณิพนธ์  
วิทยาลัยนวัตกรรมการจัดการ  
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี

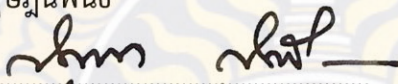

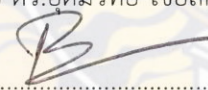
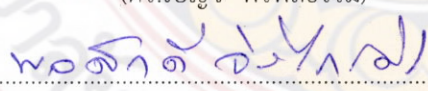
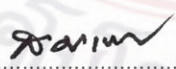
ชื่อคุณิพนธ์ การสร้างขีดความสามารถขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นในการบริหาร  
การกำกับซ่อมสร้างถนน  
ชื่อผู้วิจัย นายรัชชานนท์ ทองอร่าม  
วิชาเอก นวัตกรรมการบริหารการจัดการรัฐกิจ  
อาจารย์ที่ปรึกษา

- |  |               |
|--|---------------|
| 1. ดร.เบญจ์ พรพลธรรม                     | ประธานกรรมการ |
| 2. รองศาสตราจารย์ ดร.พลศักดิ์ จิรไกรศิริ | กรรมการ       |
| 3. ดร.สมเจตน์ พันธุ์ไผ่ชิต               | กรรมการ       |

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรีอนุมัติคุณิพนธ์ฉบับนี้เป็นสาระสำคัญของ  
การศึกษาตามหลักสูตรปริญญารัฐประศาสนศาสตรคุณิพนธ์บัณฑิต

  
..... ผู้อำนวยการวิทยาลัยนวัตกรรมการจัดการ  
(นายรพี ม่วงนนท์)

คณะกรรมการสอบคุณิพนธ์

 ..... (ศาสตราจารย์ ดร.สมบูรณ์ สุขสำราญ)	ประธานกรรมการ
 ..... (รองศาสตราจารย์ ดร.อดมวิทย์ ไชยสกุลเกียรติ)	กรรมการ
 ..... (ดร.เบญจ์ พรพลธรรม)	กรรมการ
 ..... (รองศาสตราจารย์ ดร.พลศักดิ์ จิรไกรศิริ)	กรรมการ
 ..... (ดร.สมเจตน์ พันธุ์ไผ่ชิต)	กรรมการ



Dissertation Certification  
College of Innovation Management  
Rajamangala University of Technology Rattanakosin

Dissertation Title    Capability Building of Local Government in Road Fixing Management  
Research                Mr.Ratchanon Thongaram  
Major                    Innovative Public Administration and Management  
Advisors

- |   |             |
|---|-------------|
| 1. Ben Pornpoltam, Ph.D.                          | Chairperson |
| 2. Associate Professor Polsuk Jirakraisiri, Ph.D. | Member      |
| 3. Somjet Pantukosit, Ph.D.                       | Member      |

Rajamangala University of Technology Rattanakosin approved this Dissertation in partial fulfillment of the requirements for the degree of Doctor of Public Administration.

(Mr. Rapee Moungnont)

Director of College of Innovation Management

Dissertation Committee

(Professor Somboon Suksamran, Ph.D.)

Chairperson

(Associate Professor Udomvit Chaisakulkiet, Ph.D.)

Member

(Ben Pornpoltam, Ph.D.)

Member

(Associate Professor Polsuk Jirakraisiri, Ph.D.)

Member

(Somjet Pantukosit, Ph.D.)

Member

## กิตติกรรมประกาศ

ดุชฎินิพนธ์ เรื่อง การสร้างขีดความสามารถขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นในการบริหารการกำกับซ่อมสร้างถนนนี้ สำเร็จลุล่วงได้ ผู้วิจัยต้องขอขอบคุณคณะผู้บริหาร เจ้าหน้าที่ผู้ปฏิบัติงาน และผู้รับเหมาโครงการซ่อมสร้างถนนขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นในจังหวัดสมุทรปราการทั้ง 49 แห่ง ที่ให้ความอนุเคราะห์ข้อมูลอันเป็นประโยชน์อย่างยิ่ง ขอขอบคุณผู้เชี่ยวชาญทั้ง 8 ท่าน ในการหาค่าความสอดคล้องของเครื่องมือในการศึกษา และขอขอบคุณคณะผู้บริหารราชการส่วนท้องถิ่นทั้งฝ่ายข้าราชการการเมืองและฝ่ายข้าราชการประจำ ทั้ง 12 ท่านที่กรุณาสละเวลาให้สัมภาษณ์ ในแบบสัมภาษณ์เชิงลึก

ผู้วิจัยขอขอบคุณศาสตราจารย์ ดร.สมบูรณ์ สุขสำราญ ประธานกรรมการสอบดุชฎินิพนธ์ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.อุดมวิทย์ ไชยสกุลเกียรติ กรรมการสอบดุชฎินิพนธ์ รองศาสตราจารย์ ดร.พลศักดิ์ จิรไกรศิริ ดร.เบญจ พรพลธรรม และดร.สมเจตน์ พันธุ์โมฆิต กรรมการควบคุมดุชฎินิพนธ์ ที่ทุกท่านได้ให้ความกรุณา ช่วยควบคุมการวิจัย ช่วยวางแนวทาง ให้คำแนะนำปรึกษาอันเป็นประโยชน์ ตลอดจนตรวจสอบแก้ไขดุชฎินิพนธ์ฉบับนี้ ให้มีความเรียบร้อยสมบูรณ์ยิ่งขึ้น

ผู้วิจัยขอขอบคุณคณาจารย์ เจ้าหน้าที่ประจำวิทยาลัยนวัตกรรมการจัดการ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลรัตนโกสินทร์ ทุกท่าน รวมทั้งท่านที่มีได้กล่าวนามมาในที่นี้ ที่ช่วยเหลือให้ดุชฎินิพนธ์ฉบับนี้สำเร็จได้อย่างสมบูรณ์

นอกจากนี้ ขอขอบคุณครอบครัวที่เข้าใจ แม้ในบางครั้งมีความท้อแท้ก็เป็นกำลังใจที่สำคัญ ทำให้ดุชฎินิพนธ์ฉบับนี้สำเร็จลุล่วงไปได้ด้วยดี ประโยชน์จากดุชฎินิพนธ์ฉบับนี้ ผู้วิจัยขอมอบแก่ทุกท่านที่สนใจในการศึกษาและนำไปประยุกต์ใช้ในการปฏิบัติ และผู้วิจัยหวังเป็นอย่างยิ่งว่าดุชฎินิพนธ์ฉบับนี้ จะเป็นประโยชน์กับจังหวัดสมุทรปราการและประเทศชาติ ต่อไป

รัชชานนท์ ทองอร่าม

สิงหาคม 2559

ชื่อผู้ศึกษา

การสร้างขีดความสามารถขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นในการ  
บริหารการกำกับซ่อมสร้างถนน

ชื่อผู้วิจัย

นายรัชชานนท์ ทองอร่าม

ชื่อปริญญา

รัฐประศาสนศาสตรดุษฎีบัณฑิต

อาจารย์ที่ปรึกษา

ดร.เบญจพร พลธรรม รศ.ดร.พลศักดิ์ จิรไกรศิริ และ  
ดร.สมเจตน์ พันธุ์โมซิต

ปีการศึกษา

2559

### บทคัดย่อ

การวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาการบริหารการกำกับซ่อมสร้างถนนขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นในจังหวัดสมุทรปราการ โดยครอบคลุมถึง (1) ศึกษาขีดความสามารถในการบริหารการกำกับซ่อมสร้างถนนตามมาตรฐาน (2) ความสัมพันธ์ระหว่างการบริหารการกำกับซ่อมสร้างถนนกับขีดความสามารถขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น และ (3) แสวงหาตัวแบบขีดความสามารถขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นในการบริหารการกำกับซ่อมสร้างถนน

การวิจัยนี้เป็นการวิจัยแบบผสมวิธี การวิจัยเชิงปริมาณศึกษากลุ่มตัวอย่างทั้งสิ้น 1,042 คน การวิจัยเชิงคุณภาพศึกษากลุ่มตัวอย่างทั้งสิ้น 12 คน พื้นที่ศึกษาคือ องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นในเขตจังหวัดสมุทรปราการจำนวน 49 แห่ง เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยเชิงปริมาณ คือ แบบสอบถามและเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยเชิงคุณภาพ คือ แบบสัมภาษณ์เชิงลึก การวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติค่าความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน การวิเคราะห์สหสัมพันธ์คานอนิคอล และตัวแบบเส้นทาง

ผลการศึกษาพบว่า 1) ในภาพรวมองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นในเขตจังหวัดสมุทรปราการมีขีดความสามารถในการบริหารการกำกับซ่อมสร้างถนนอยู่ในระดับมาก 2) การบริหารการกำกับซ่อมสร้างถนนในด้านการซ่อมสร้างถนนมีความสัมพันธ์กับขีดความสามารถขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นในระดับมาก และ 3) การมุ่งเน้นคุณสมบัติผู้รับจ้างซ่อมสร้างถนน และบุคลากรการตรวจรับการจ้างงานซ่อมสร้างถนนเป็นปัจจัยสำคัญต่อความสำเร็จ ในการบริหารการกำกับซ่อมสร้างถนน

คำสำคัญ: การบริหารการกำกับซ่อมสร้างถนน, ขีดความสามารถขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น,

ลายมือชื่ออาจารย์ที่ปรึกษา.....



<b>Dissertation Title</b>	Capability Building of Local Government in Road Fixing Management
<b>Researcher</b>	Mr. Ratchanon Thongaram
<b>Degree Sought</b>	Doctor of Public Administration
<b>Advisors</b>	Ben Pornpoltam, Ph.D. Assoc. Prof. Polsuk Jirakraisiri, Ph.D. and Somjet Pantukosit, Ph.D.
<b>Academic Year</b>	2016

### ABSTRACT

This research has the objectives of studying the administrative supervision of local government in road fixing management of Samut Prakarn Local administrative organizations, covering the capability of local governments in road fixing management; the relationship between the management and the capabilities of local government, and searching for capability model of local government in road fixing management.

This research adopts both quantitative and qualitative methodologies. The populations in this research are officials involved in the operational management of the fixing of the roads. The quantitative research uses the samples of 1,042 and qualitative research of 12 people respectively. The studied areas are 49 local administrative organizations in Samut Prakarn Province.

The tools used in this study are questionnaires and interviews. Data have been analyzed in terms of descriptive statistics, frequency, percentage, average, standard deviation, canonical correlation and path analysis.

The research findings are local administrative organizations in Samut Prakarn province have successfully managed road fixing in terms of cost efficiency; Road fixing management has a high relationship with the capability of local governments in Samut Prakarn province; Factor of successful administration road fixing are the focus on qualification of road fixing, procurement and monitor personnel.

**Keywords:** Road fixing management, Capability of local administrative organizations

Advisors' Signatures .....



## สารบัญ

บทที่	หน้า
บทคัดย่อภาษาไทย.....	(1)
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ.....	(2)
กิตติกรรมประกาศ.....	(3)
สารบัญ.....	(4)
สารบัญกราฟ.....	(9)
สารบัญตาราง.....	(11)
สารบัญตัวแบบ.....	(14)
สารบัญภาพ.....	(16)
<b>1 บทนำ.....</b>	<b>1</b>
ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา.....	1
คำถามการวิจัย.....	6
วัตถุประสงค์ของการวิจัย.....	7
ขอบเขตการวิจัย.....	7
1. ขอบเขตด้านเนื้อหา.....	8
2. ขอบเขตด้านพื้นที่.....	8
3. ขอบเขตด้านประชากร.....	8
4. ขอบเขตด้านระยะเวลา.....	8
นิยามศัพท์เฉพาะ.....	8
ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ.....	10
<b>2 การทบทวนวรรณกรรม.....</b>	<b>11</b>
วิกฤตการณ์ที่เกี่ยวข้องกับถนนในพื้นที่จังหวัดสมุทรปราการ.....	11
พัฒนาการการสร้างถนน.....	17
พัฒนาการถนนดินซีเมนต์ของกรมทางหลวง.....	17
พัฒนาการการสร้างถนน.....	18
พัฒนาการแนวคิดการจัดการซ่อมสร้างถนน.....	24
นิยามตัวแปรของการจัดการซ่อมสร้างถนน.....	30
การบริหารการกำกับซ่อมสร้างถนน.....	31
1. การศึกษาถึงความเหมาะสมการซ่อมสร้างถนน.....	31
2. การออกแบบการซ่อมสร้างถนน.....	32
3. การประมาณราคาค่าการซ่อมสร้างถนน.....	33
4. การซ่อมสร้างถนน.....	33
5. ความคุ้มค่าของการซ่อมสร้างถนน.....	34

## สารบัญ (ต่อ)

บทที่		หน้า
	พัฒนาการแนวความคิดขีดความสามารถการบริหารองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น..	39
	แนวคิดและทฤษฎีเกี่ยวกับขีดความสามารถ.....	39
	ความหมายของขีดความสามารถ.....	40
	ขีดความสามารถการบริหารองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น.....	58
	1. ขีดความสามารถด้านความรู้.....	58
	2. ขีดความสามารถด้านทักษะ.....	58
	3. ขีดความสามารถด้านคุณลักษณะส่วนบุคคล.....	59
	4. ขีดความสามารถตามโครงสร้างองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น.....	60
	งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง.....	66
	กรอบแนวความคิดในการศึกษา.....	72
	สมมติฐานในการวิจัย.....	82
<b>3</b>	<b>ระเบียบวิธีวิจัย.....</b>	<b>86</b>
	แนวทางการวิจัยแบบผสมวิธี.....	86
	พื้นที่ประชากรการวิจัย.....	88
	พื้นที่การวิจัย.....	88
	ประชากรการวิจัยและกลุ่มตัวอย่าง.....	90
	ประชากรและพื้นที่การวิจัยเชิงคุณภาพ.....	91
	การนิยามตัวแปรด้วยดัชนี.....	93
	การนิยามตัวแปรต้นด้วยดัชนี .....	94
	การนิยามตัวแปรตามด้วยดัชนี .....	95
	การนิยามปฏิบัติการดัชนีของตัวแปรด้วยตัวชี้วัด.....	96
	การนิยามปฏิบัติการดัชนีของตัวแปรต้นด้วยตัวชี้วัด.....	96
	การนิยามปฏิบัติการดัชนีของตัวแปรตามด้วยตัวชี้วัด.....	102
	การสร้างและทดสอบเครื่องมือวิจัย.....	108
	การสร้างเครื่องมือการวิจัยเชิงปริมาณ.....	108
	การตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือการวิจัย.....	132
	1. การวัดค่าความเที่ยงตรงตามเนื้อหา.....	132
	2. การวัดค่าความเชื่อมั่นของเครื่องมือการวิจัย.....	134
	การสร้างเครื่องมือการวิจัยเชิงคุณภาพ.....	139
	การเก็บรวบรวมข้อมูล.....	143
	1. การรวบรวมข้อมูลจากเอกสาร.....	143
	2. การรวบรวมข้อมูลเชิงปริมาณโดยใช้แบบสอบถาม.....	143
	3. การรวบรวมข้อมูลเชิงคุณภาพโดยใช้แบบสัมภาษณ์เชิงลึก.....	143

## สารบัญ (ต่อ)

บทที่	หน้า
การวิเคราะห์ข้อมูล.....	144
1. การวิเคราะห์ข้อมูลเชิงคุณภาพ.....	144
2. การวิเคราะห์ข้อมูลเชิงปริมาณ.....	144
2.1 คุณลักษณะทั่วไปของประชากร.....	145
2.2 การวิเคราะห์ข้อมูลตัวแปรต้นการบริหารการกำกับซ่อมสร้างถนน.....	145
2.3 การวิเคราะห์ข้อมูลตัวแปรตามขีดความสามารถขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น.....	147
2.4 การทดสอบสมมติฐานความสัมพันธ์ระหว่างการบริหารการกำกับซ่อมสร้างถนนกับขีดความสามารถขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น.....	148
2.5 การวิเคราะห์เส้นทางเพื่อการแสวงหาตัวแบบขีดความสามารถขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นในการบริหารการกำกับซ่อมสร้างถนน.....	151
<b>4 ผลการศึกษาวิจัย.....</b>	<b>154</b>
ตอนที่ 1 คุณลักษณะทั่วไปของประชากร.....	154
1. คุณลักษณะทั่วไปของประชากรด้านพื้นที่ .....	154
2. คุณลักษณะทั่วไปของประชากรด้านตำแหน่ง.....	155
3. คุณลักษณะทั่วไปของประชากรด้านสังคมการศึกษาและเศรษฐกิจ.....	156
ตอนที่ 2 การบริหารการกำกับซ่อมสร้างถนน .....	157
1. การศึกษาถึงความเหมาะสมการซ่อมสร้างถนน.....	157
2. การออกแบบการซ่อมสร้างถนน.....	161
3. การประมาณราคาค่าการซ่อมสร้างถนน.....	165
4. การซ่อมสร้างถนน.....	167
5. ความคุ้มค่าของการซ่อมสร้างถนน.....	171
ตอนที่ 3 ขีดความสามารถการบริหารองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น.....	175
1. ขีดความสามารถด้านความรู้.....	175
2. ขีดความสามารถด้านทักษะ.....	178
3. ขีดความสามารถด้านคุณลักษณะส่วนบุคคล.....	181
4. ขีดความสามารถตามโครงสร้างองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น.....	186
ตอนที่ 4 การทดสอบสมมติฐานความสัมพันธ์ระหว่างการบริหารการกำกับซ่อมสร้างถนนกับขีดความสามารถขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น.....	191
สมมติฐานที่ 1.....	192
1) การวิเคราะห์ข้อมูลเชิงปริมาณทดสอบสมมติฐานที่ 1.....	192
2) การวิเคราะห์ข้อมูลเชิงคุณภาพทดสอบสมมติฐานที่ 1.....	197

## สารบัญ (ต่อ)

บทที่	หน้า
สมมติฐานที่ 2.....	199
1) การวิเคราะห์ข้อมูลเชิงปริมาณทดสอบสมมติฐานที่ 2.....	199
2) การวิเคราะห์ข้อมูลเชิงคุณภาพทดสอบสมมติฐานที่ 2.....	203
สมมติฐานที่ 3.....	207
1) การวิเคราะห์ข้อมูลเชิงปริมาณทดสอบสมมติฐานที่ 3.....	207
2) การวิเคราะห์ข้อมูลเชิงคุณภาพทดสอบสมมติฐานที่ 3.....	211
สมมติฐานที่ 4.....	213
1) การวิเคราะห์ข้อมูลเชิงปริมาณทดสอบสมมติฐานที่ 4.....	213
2) การวิเคราะห์ข้อมูลเชิงคุณภาพทดสอบสมมติฐานที่ 4.....	217
สมมติฐานรวม.....	220
1) การวิเคราะห์ข้อมูลเชิงปริมาณทดสอบสมมติฐานรวม.....	220
2) การวิเคราะห์ข้อมูลเชิงคุณภาพทดสอบสมมติฐานรวม.....	224
ตอนที่ 5 การวิเคราะห์เส้นทางความสัมพันธ์ของตัวแบบขีดความสามารถของ องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นในการบริหารการกำกับซ่อมสร้างถนน.....	228
1. ตัวแบบขีดความสามารถการบริหารองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น ด้านความรู้ในการบริหารการกำกับซ่อมสร้างถนน.....	229
2. ตัวแบบขีดความสามารถการบริหารองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น ด้านทักษะในการบริหารการกำกับซ่อมสร้างถนน.....	231
<b>5 สรุป อภิปรายผลการศึกษาวิจัยและข้อเสนอแนะ.....</b>	<b>235</b>
สรุปผลการวิจัย.....	235
1. การบริหารการกำกับซ่อมสร้างถนน.....	235
2. ขีดความสามารถการบริหารองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น.....	237
3. ผลการวิเคราะห์ข้อมูลจากการทดสอบสมมติฐาน.....	238
4. เส้นทางความสัมพันธ์ของการบริหารการกำกับซ่อมสร้างถนนกับขีด ความสามารถการบริหารองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น.....	239
อภิปรายผลการวิจัย.....	240
1. การบริหารการกำกับซ่อมสร้างถนนมีความสัมพันธ์กับขีดความสามารถ การบริหารองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นในด้านความรู้.....	240
2. การบริหารการกำกับซ่อมสร้างถนนมีความสัมพันธ์กับขีดความสามารถ การบริหารองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นในด้านทักษะ.....	244
3. การบริหารการกำกับซ่อมสร้างถนนมีความสัมพันธ์กับขีดความสามารถ การบริหารองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นในด้านคุณลักษณะส่วนบุคคล.....	248
4. การบริหารการกำกับซ่อมสร้างถนนมีความสัมพันธ์กับขีดความสามารถ การบริหารองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นในด้านขีดความสามารถตาม โครงสร้างองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น.....	251

## สารบัญ (ต่อ)

บทที่		หน้า
	5. การบริหารการกำกับซ่อมสร้างถนนมีความสัมพันธ์กับขีดความสามารถ การบริหารองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น.....	254
	6. แนวทางการพัฒนาขีดความสามารถการบริหารองค์กรปกครองส่วน ท้องถิ่นในการบริหารการกำกับซ่อมสร้างถนน.....	258
	ข้อเสนอแนะจากการวิจัย.....	261
	1. ข้อเสนอแนะการสร้างขีดความสามารถการบริหารองค์กรปกครองส่วน ท้องถิ่นในการบริหารการกำกับซ่อมสร้างถนน.....	261
	2. ข้อเสนอแนะตามตัวแบบการวิจัย.....	262
	3. ข้อเสนอแนะทางวิชาการเพื่อทำการวิจัยต่อไป.....	263
	บรรณานุกรม.....	265
	ภาคผนวก ก การตรวจสอบค่าความสอดคล้องของแต่ละข้อ.....	275
	ภาคผนวก ข แบบสอบถาม.....	303
	ภาคผนวก ค การกำหนดรหัสการตอบแบบสอบถาม เพื่อใช้ในการแปลค่าคำตอบ.....	318
	ภาคผนวก ง แบบสัมภาษณ์เชิงลึก.....	333
	ภาคผนวก จ การวิเคราะห์เส้นทาง Path Analysis.....	345
	ภาคผนวก ฉ การวิเคราะห์ ค่า RELIABILITY .....	359
	ภาคผนวก จ การวิเคราะห์ Canonical Correlations.....	388
	ประวัติผู้วิจัย.....	411

## สารบัญญกราฟ

กราฟที่	หน้า
1.1 สถานภาพถนนในประเทศไทย.....	3
1.2 การขอรับการจัดสรรงบประมาณในการซ่อมบำรุงทางหลวงท้องถิ่นให้แก่ อบท. ของ จังหวัดสมุทรปราการ.....	5
2.1 การสังเคราะห์พัฒนาการของการจัดการการก่อสร้างถนน.....	30
2.2 การสังเคราะห์พัฒนาการของการบริหารองค์ประกอบส่วนท้องถิ่น.....	56
3.1 ตัวอย่างการวิเคราะห์คุณลักษณะทั่วไปของประชากรการวิจัย.....	145
3.2 ตัวอย่างการเขียนแสดงค่าเฉลี่ยและค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานของตัวแปรต้น.....	146
3.3 ตัวอย่างการเขียนแสดงการแจกแจงความถี่ของตัวแปรต้น.....	146
3.4 ตัวอย่างการเขียนแสดงค่าเฉลี่ยและค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานของตัวแปรตาม.....	147
3.5 ตัวอย่างการเขียนแสดงการแจกแจงความถี่ของตัวแปรตาม.....	148
4.1 คุณลักษณะทั่วไปของประชากรด้านพื้นที่.....	155
4.2 คุณลักษณะทั่วไปของประชากรด้านตำแหน่ง.....	155
4.3 คุณลักษณะทั่วไปของประชากรด้านสังคม การศึกษาและเศรษฐกิจ.....	156
4.4 ค่าเฉลี่ยและค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานของการศึกษาถึงความเหมาะสมการซ่อมสร้าง ถนน.....	158
4.5 การศึกษาถึงความเหมาะสมข้อมูลด้านวิศวกรรมจราจร.....	159
4.6 การศึกษาถึงความเหมาะสมข้อมูลด้านเศรษฐกิจและสังคม.....	159
4.7 การศึกษาถึงความเหมาะสมข้อมูลด้านสิ่งแวดล้อม.....	160
4.8 การศึกษาถึงความเหมาะสมข้อมูลด้านยุทธศาสตร์.....	160
4.9 ค่าเฉลี่ยและค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานของการออกแบบการซ่อมสร้างถนน.....	161
4.10 หลักเกณฑ์ทั่วไปในการออกแบบ.....	162
4.11 มาตรฐานการออกแบบถนนเขตเมือง.....	163
4.12 มาตรฐานการออกแบบถนนนอกเขตเมือง.....	164
4.13 ค่าเฉลี่ยและค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานของการประมาณราคาค่าการซ่อมสร้างถนน.....	165
4.14 การถอดแบบจากรายการรูปแบบแปลน.....	166
4.15 การกำหนดราคากลาง.....	166
4.16 ค่าเฉลี่ยและค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานของการซ่อมสร้างถนน.....	167
4.17 การควบคุมงาน.....	168
4.18 การตรวจรับ/ตรวจการจ้างงานซ่อมสร้างถนน.....	169
4.19 การกำหนดบุคลากร.....	170
4.20 คุณสมบัติผู้รับจ้างซ่อมสร้างถนน.....	170
4.21 ค่าเฉลี่ยและค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานของความคุ้มค่าของการซ่อมสร้างถนน.....	171

## สารบัญญกราฟ (ต่อ)

กราฟที่	หน้า
4.22 ประสิทธิภาพ.....	172
4.23 ประสิทธิภาพผล .....	172
4.24 การใช้ทรัพยากรให้เกิดประโยชน์สูงสุด .....	173
4.25 ความสามารถในการดำเนินโครงการ.....	174
4.26 ค่าเฉลี่ยและค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานของการบริหารการกำกับซ่อมสร้างถนน.....	174
4.27 ค่าเฉลี่ยและค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานของขีดความสามารถด้านความรู้.....	176
4.28 ขีดความสามารถด้านการศึกษา.....	177
4.29 ขีดความสามารถการฝึกอบรม.....	177
4.30 ขีดความสามารถด้านประสบการณ์.....	178
4.31 ค่าเฉลี่ยและค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานของขีดความสามารถด้านทักษะ.....	179
4.32 ทักษะการบริหารงานการซ่อมสร้างถนน.....	180
4.33 ทักษะเทคนิคเฉพาะงานการกำกับการซ่อมสร้างถนน.....	181
4.34 ค่าเฉลี่ยและค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานของขีดความสามารถด้านคุณลักษณะส่วนบุคคล	182
4.35 การทำงานเป็นทีม.....	183
4.36 ความรับผิดชอบ.....	184
4.37 ความสำนึกด้านคุณภาพและบริการ.....	185
4.38 ความสามารถในการสื่อความ.....	186
4.39 ค่าเฉลี่ยและค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานของขีดความสามารถตามโครงสร้างองค์กร ปกครองส่วนท้องถิ่น.....	187
4.40 ภาวะผู้นำ.....	188
4.41 การวางแผนงาน.....	189
4.42 การบริหารบุคลากร.....	190
4.43 ค่าเฉลี่ยและค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานของขีดความสามารถขององค์กรปกครองส่วน ท้องถิ่น.....	191



## สารบัญตาราง

ตารางที่	หน้า
2.1 ประวัติสังเขปการบริหารจัดการการซ่อมสร้างถนน.....	25
2.2 พัฒนาการแนวคิดและนियามการจัดการการซ่อมสร้างถนน.....	26
2.3 การสังเคราะห์แนวความคิดการจัดการการซ่อมสร้างถนน.....	29
2.4 ตัวแปรการจัดการการซ่อมสร้างถนนจากการศึกษาพัฒนาการ.....	29
2.5 ตัวแปรการจัดการการซ่อมสร้างถนน.....	30
2.6 ตัวแปร ดัชนี และตัวชี้วัดสำหรับตัวแปรการจัดการการซ่อมสร้างถนน.....	35
2.7 ประวัติสังเขปแนวความคิดการบริหารองค์ประกอบส่วนท้องถิ่น .....	44
2.8 พัฒนาการแนวคิดและนियามของขีดความสามารถการบริหารองค์ประกอบส่วน ท้องถิ่น.....	48
2.9 การสังเคราะห์ตัวแปรขีดความสามารถการบริหารองค์ประกอบส่วนท้องถิ่น.....	54
2.10 ตัวแปรทั้งหมดของขีดความสามารถการบริหารองค์ประกอบส่วนท้องถิ่น.....	55
2.11 ตัวแปรของขีดความสามารถการบริหารองค์ประกอบส่วนท้องถิ่น.....	55
2.12 ตัวแปร ดัชนี และตัวชี้วัดสำหรับตัวแปรขีดความสามารถการบริหารองค์ประกอบ ส่วนท้องถิ่น.....	61
2.13 ผลงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง.....	66
3.1 รายชื่อองค์ประกอบส่วนท้องถิ่นในเขตจังหวัดสมุทรปราการ.....	89
3.2 กลุ่มตัวอย่างประชากรการศึกษา.....	90
3.3 รายชื่อผู้ให้สัมภาษณ์เชิงลึก.....	91
3.4 การนิยามตัวแปรต้นด้วยดัชนี.....	94
3.5 การนิยามตัวแปรตามด้วยดัชนี.....	95
3.6 การนิยามปฏิบัติการดัชนีของตัวแปรต้นด้วยตัวชี้วัด.....	96
3.7 การนิยามปฏิบัติการดัชนีของตัวแปรตามด้วยตัวชี้วัด .....	102
3.8 แบบสอบถามเกี่ยวกับข้อมูลส่วนบุคคล.....	108
3.9 การสร้างเครื่องมือการวิจัยจากตัวชี้วัดของดัชนีตัวแปรต้น ค่าความเที่ยง ตรงของคำถาม (IVC) ระบบเกณฑ์การวัด และระบบการให้น้ำหนัก.....	109
3.10 การสร้างเครื่องมือการวิจัยจากตัวชี้วัดของดัชนีตัวแปรตาม ค่าความเที่ยงตรงของ คำถาม (IVC) ระบบเกณฑ์การวัด และระบบการให้น้ำหนัก.....	121
3.11 การทดสอบค่าความน่าเชื่อถือ (Reliability).....	135
3.12 เกณฑ์ในการแปลความหมายของคะแนนตัวแปรต้น.....	146
3.13 เกณฑ์ในการแปลความหมายของคะแนนตัวแปรต้น.....	147
3.14 ลำดับขั้นตอน ค่าสถิติและเกณฑ์ที่ใช้อภิปรายผลสำหรับการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ Canonical correlation.....	149

## สารบัญตาราง (ต่อ)

ตารางที่	หน้า
4.1 ค่าสถิติสำหรับทดสอบความสัมพันธ์ระหว่างการบริหารการกำกับซ่อมสร้างถนนกับขีดความสามารถการบริหารองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นในด้านความรู้.....	193
4.2 ลำดับขั้นตอนการอ่านค่าสถิติและการแปลความผลการวิเคราะห์.....	193
4.3 ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์คาโนนิคอลแบบคะแนนมาตรฐานและแบบโครงสร้างของการบริหารการกำกับซ่อมสร้างถนนกับขีดความสามารถการบริหารองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นในด้านความรู้.....	194
4.4 คะแนนความสัมพันธ์ตามสมมติฐานที่ 1.....	190
4.5 ค่าสถิติสำหรับทดสอบความสัมพันธ์ระหว่างการบริหารการกำกับซ่อมสร้างถนนกับขีดความสามารถการบริหารองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นในด้านทักษะ.....	200
4.6 ลำดับขั้นตอนการอ่านค่าสถิติและการแปลความผลการวิเคราะห์.....	200
4.7 ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์คาโนนิคอลแบบคะแนนมาตรฐานและแบบโครงสร้างของการบริหารการกำกับซ่อมสร้างถนนกับขีดความสามารถการบริหารองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นในด้านทักษะ.....	201
4.8 คะแนนความสัมพันธ์ตามสมมติฐานที่ 2.....	204
4.9 ค่าสถิติสำหรับทดสอบความสัมพันธ์ระหว่างการบริหารการกำกับซ่อมสร้างถนนกับขีดความสามารถการบริหารองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นในด้านคุณลักษณะส่วนบุคคล.....	207
4.10 ลำดับขั้นตอนการอ่านค่าสถิติและการแปลความผลการวิเคราะห์.....	208
4.11 ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์คาโนนิคอลแบบคะแนนมาตรฐานและแบบโครงสร้างของการบริหารการกำกับซ่อมสร้างถนนกับขีดความสามารถการบริหารองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นในด้านคุณลักษณะส่วนบุคคล.....	209
4.12 คะแนนความสัมพันธ์ตามสมมติฐานที่ 3.....	211
4.13 ค่าสถิติสำหรับทดสอบความสัมพันธ์ระหว่างการบริหารการกำกับซ่อมสร้างถนนกับขีดความสามารถการบริหารองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นในด้านขีดความสามารถตามโครงสร้างองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น.....	214
4.14 ลำดับขั้นตอนการอ่านค่าสถิติและการแปลความผลการวิเคราะห์.....	214
4.15 ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์คาโนนิคอลแบบคะแนนมาตรฐานและแบบโครงสร้างของการบริหารการกำกับซ่อมสร้างถนนกับขีดความสามารถการบริหารองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นในด้านขีดความสามารถตามโครงสร้างองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น.....	215
4.16 คะแนนความสัมพันธ์ตามสมมติฐานที่ 4.....	218
4.17 ค่าสถิติสำหรับทดสอบความสัมพันธ์ระหว่างการบริหารการกำกับซ่อมสร้างถนนกับขีดความสามารถการบริหารองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นในด้านขีดความสามารถขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น.....	220

## สารบัญตาราง (ต่อ)

ตารางที่	หน้า
4.18 ลำดับขั้นตอนการอ่านค่าสถิติและการแปลความผลการวิเคราะห์.....	221
4.19 ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์คานอนนิคอลแบบคะแนนมาตรฐานและแบบโครงสร้างของ การบริหารการกำกับซ่อมสร้างถนนกับขีดความสามารถการบริหารองค์กร ปกครองส่วนท้องถิ่น.....	222
4.20 คะแนนความสัมพันธ์ตามสมมติฐานรวม.....	225
จ.1 ผลการวิเคราะห์เส้นทางตามตัวแบบสมมติของการบริหารการกำกับซ่อมสร้างถนนกับ ขีดความสามารถการบริหารองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นด้านความรู้.....	347
จ.2 ผลการวิเคราะห์เส้นทางตามตัวแบบการบริหารการกำกับซ่อมสร้างถนนกับขีด ความสามารถการบริหารองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นด้านความรู้.....	348
จ.3 ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ อธิพจน์ทางตรง อธิพจน์ทางอ้อม และอธิพจน์รวม ของ ตัวแปรที่มีความสัมพันธ์ต่อขีดความสามารถการบริหารองค์กรปกครองส่วน ท้องถิ่นด้านความรู้ .....	351
จ.4 ผลการวิเคราะห์เส้นทางตามตัวแบบสมมติของการบริหารการกำกับซ่อมสร้างถนนกับ ขีดความสามารถการบริหารองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นด้านทักษะ.....	353
จ.5 ผลการวิเคราะห์เส้นทางตามตัวแบบการบริหารการกำกับซ่อมสร้างถนนกับขีด ความสามารถการบริหารองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นด้านทักษะ.....	354
จ.6 ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ อธิพจน์ทางตรง อธิพจน์ทางอ้อม และอธิพจน์รวม ของตัว แปรที่มีความสัมพันธ์ต่อขีดความสามารถการบริหารองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น ด้านทักษะ.....	357

## สารบัญตัวแบบ

ตัวแบบที่	หน้า
1.1 การกำหนดวัตถุประสงค์ตามกรอบแนวคิดการวิจัย.....	7
2.1 ตัวแบบการศึกษาขีดความสามารถการบริหารองค์ประกอบส่วนท้องถิ่นในการบริหาร การกำกับซ่อมสร้างถนน.....	74
2.2 การตั้งสมมติฐานระหว่างตัวแปรต้นที่ 1 – 4 กับตัวแปรตามที่ 1 – 3.....	82
2.3 การตั้งสมมติฐานระหว่างตัวแปรต้นที่ 1 – 4 กับตัวแปรตามที่ 1.....	83
2.4 การตั้งสมมติฐานระหว่างตัวแปรต้นที่ 1 – 4 กับตัวแปรตามที่ 2.....	84
2.5 การตั้งสมมติฐานระหว่างตัวแปรต้นที่ 1 – 4 กับตัวแปรตามที่ 3.....	84
2.6 การตั้งสมมติฐานระหว่างตัวแปรต้นที่ 1 – 4 กับตัวแปรตามที่ 4.....	85
3.1 ประเด็นการสัมภาษณ์ ตามผลการทดสอบสมมติฐานที่ 1 ความสัมพันธ์ระหว่างการ บริหารการกำกับซ่อมสร้างถนนกับขีดความสามารถการบริหารองค์ประกอบ ส่วนท้องถิ่นในด้านความรู้.....	139
3.2 ประเด็นการสัมภาษณ์ตามผลการทดสอบสมมติฐานที่ 2 ความสัมพันธ์ระหว่างการ บริหารการกำกับซ่อมสร้างถนนกับขีดความสามารถการบริหารองค์ประกอบ ส่วนท้องถิ่นในด้านทักษะ.....	140
3.3 ประเด็นการสัมภาษณ์ ตามผลการทดสอบสมมติฐานที่ 3 ความสัมพันธ์ระหว่างการ บริหารการกำกับซ่อมสร้างถนนกับขีดความสามารถการบริหารองค์ประกอบ ส่วนท้องถิ่นในด้านคุณลักษณะส่วนบุคคล.....	141
3.4 ประเด็นการสัมภาษณ์ ตามผลการทดสอบสมมติฐานที่ 4 ความสัมพันธ์ระหว่างการ บริหารการกำกับซ่อมสร้างถนนกับขีดความสามารถการบริหารองค์ประกอบ ส่วนท้องถิ่นในด้านขีดความสามารถตามโครงสร้างองค์ประกอบส่วนท้องถิ่น.....	142
3.5 ประเด็นการสัมภาษณ์ ตามผลการทดสอบสมมติฐานรวม ความสัมพันธ์ระหว่างการ บริหารการกำกับซ่อมสร้างถนนกับขีดความสามารถการบริหารองค์ประกอบ ส่วนท้องถิ่นในด้านขีดความสามารถขององค์ประกอบส่วนท้องถิ่น.....	142
3.6 ตัวอย่างแนวทางการวิเคราะห์ข้อมูลจากการวิจัยเชิงคุณภาพ.....	144
3.7 ลักษณะความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปร Canonical .....	148
3.8 ตัวแบบเส้นทางความสัมพันธ์ตามทฤษฎีสัมประสิทธิ์เส้นทาง .....	152
4.1 ความสัมพันธ์ระหว่างการบริหารการกำกับซ่อมสร้างถนนกับขีดความสามารถ บริหารองค์ประกอบส่วนท้องถิ่นในด้านความรู้.....	196
4.2 การวิเคราะห์ข้อมูลเชิงคุณภาพตามสมมติฐานที่ 1.....	197
4.3 ความสัมพันธ์ระหว่างการบริหารการกำกับซ่อมสร้างถนนกับขีดความสามารถ บริหารองค์ประกอบส่วนท้องถิ่นในด้านทักษะ .....	202
4.4 การวิเคราะห์ข้อมูลเชิงคุณภาพตามสมมติฐานที่ 2.....	203

## สารบัญตัวแบบ (ต่อ)

ตัวแบบที่	หน้า
4.5 ความสัมพันธ์ระหว่างการบริหารการกำกับซ่อมสร้างถนนกับขีดความสามารถ บริหารองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นในด้านคุณลักษณะส่วนบุคคล.....	110
4.6 การวิเคราะห์ข้อมูลเชิงคุณภาพตามสมมติฐานที่ 3.....	211
4.7 ความสัมพันธ์ระหว่างการบริหารการกำกับซ่อมสร้างถนนกับขีดความสามารถ บริหารองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นในด้านขีดความสามารถตามโครงสร้างองค์กร ปกครองส่วนท้องถิ่น.....	217
4.8 การวิเคราะห์ข้อมูลเชิงคุณภาพตามสมมติฐานที่ 4.....	118
4.9 ความสัมพันธ์ระหว่างการบริหารการกำกับซ่อมสร้างถนนกับขีดความสามารถ บริหารองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น.....	223
4.10 การวิเคราะห์ข้อมูลเชิงคุณภาพตามสมมติฐานรวม.....	224
4.11 ความสัมพันธ์ระหว่างการบริหารการกำกับซ่อมสร้างถนนกับขีดความสามารถ บริหารองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น (ตามการวิเคราะห์ Canonical).....	229
4.12 ผลการวิเคราะห์เส้นทางความสัมพันธ์ใหม่ของตัวแบบการบริหารการกำกับซ่อมสร้าง ถนนกับขีดความสามารถบริหารองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นด้านความรู้.....	230
4.13 ผลการวิเคราะห์เส้นทางความสัมพันธ์ใหม่ของตัวแบบการบริหารการกำกับซ่อมสร้าง ถนนกับขีดความสามารถบริหารองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นด้านทักษะ.....	231
4.14 ตัวแบบรวมการบริหารการกำกับซ่อมสร้างถนนกับขีดความสามารถบริหารองค์กร ปกครองส่วนท้องถิ่น.....	233
4.15 ตัวแบบขีดความสามารถบริหารองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นในการบริหารการ กำกับซ่อมสร้างถนนของจังหวัดสมุทรปราการ.....	234
จ.1 ตัวแบบสมมติในแต่ละคู่ของการบริหารการกำกับซ่อมสร้างถนนกับขีดความสามารถ การบริหารองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นด้านความรู้.....	346
จ.2 ผลการวิเคราะห์เบื้องต้นตัวแบบขีดความสามารถบริหารองค์กรปกครองส่วน ท้องถิ่นด้านความรู้ในการบริหารการกำกับซ่อมสร้างถนน.....	347
จ.3 ผลการวิเคราะห์เส้นทางความสัมพันธ์ใหม่ของตัวแบบขีดความสามารถบริหาร องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นด้านความรู้ในการบริหารการกำกับซ่อมสร้างถนน.....	348
จ.4 ผลการวิเคราะห์เส้นทางความสัมพันธ์ใหม่ของตัวแบบการบริหารการกำกับซ่อมสร้าง ถนนกับขีดความสามารถบริหารองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นด้านความรู้.....	349
จ.5 ตัวแบบสมมติในแต่ละคู่ของการบริหารการกำกับซ่อมสร้างถนนกับขีดความสามารถ การบริหารองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นด้านทักษะ.....	352
จ.6 ผลการวิเคราะห์เบื้องต้นตัวแบบขีดความสามารถบริหารองค์กรปกครองส่วน ท้องถิ่นด้านทักษะในการบริหารการกำกับซ่อมสร้างถนน.....	353

## สารบัญตัวแบบ (ต่อ)

ตัวแบบที่	หน้า
จ.7 ผลการวิเคราะห์เส้นทางความสัมพันธ์ใหม่ของตัวแบบขีดความสามารถการบริหาร องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นด้านทักษะในการบริหารการกำกับซ่อมสร้างถนน.....	354
จ.8 ผลการวิเคราะห์เส้นทางความสัมพันธ์ใหม่ของตัวแบบการบริหารการกำกับซ่อมสร้าง ถนนกับขีดความสามารถการบริหารองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นด้านทักษะ.....	355

## สารบัญภาพ

ภาพที่	หน้า
3.1 แผนที่จังหวัดสมุทรปราการ.....	88

## บทที่ 1 บทนำ

ในปัจจุบัน รัฐบาลมีการกระจายอำนาจอย่างเต็มรูปแบบให้แก่องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น พิจารณาได้จากพระราชบัญญัติกำหนดแผนและขั้นตอนการกระจายอำนาจให้แก่องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น พ.ศ. 2542 โดยกำหนดให้องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นมีการบริหารการใช้งบประมาณรายได้ จากการจัดเก็บภาษีต่าง ๆ ในท้องถิ่น มีรายได้จากการสนับสนุนจากรัฐบาลกลาง กรมส่งเสริมการปกครองท้องถิ่น กระทรวงมหาดไทย และแหล่งเงินได้จากการสนับสนุนจากหน่วยงานอื่น ๆ ซึ่งงบประมาณส่วนใหญ่ก็นำมาใช้ในการพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานของแต่ละท้องถิ่น โดยเฉพาะการซ่อมสร้างถนน ซึ่งต้องใช้งบประมาณในการดำเนินการเป็นจำนวนมากในแต่ละปี

### ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

รัฐบาลได้เร่งพัฒนาประเทศเพื่อให้ก้าวไปสู่ความทันสมัย โดยประกาศใช้แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติเป็นทิศทางและเครื่องมือในการขับเคลื่อนพัฒนาประเทศ โดยในระยะเริ่มต้นแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติฉบับที่ 1-7 (พ.ศ. 2504-2539) รัฐบาลได้เน้นการพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานโดยเฉพาะการสร้างและบูรณาการทางหลวงให้เชื่อมโยงกันระหว่างชุมชนทั่วประเทศ ทำให้การขนส่งระดับภูมิภาคเป็นไปด้วยความรวดเร็ว ส่งผลให้งานก่อสร้างทางหลวงดำเนินการรุดหน้าต่อไปอย่างไม่หยุดยั้ง ซึ่งจะเห็นได้จากงบประมาณที่ใช้ในการก่อสร้างและบูรณาการตั้งแต่ปี พ.ศ. 2508-2514 เฉลี่ยปีละประมาณร้อยละ 10 ของงบประมาณของประเทศ แต่ภายหลังเมื่อการก่อสร้างถนนเสร็จสิ้นโครงการแล้ว ภารกิจที่สำคัญยิ่งยวดที่ตามมาคือการทำนุบำรุงรักษาเส้นทางเหล่านั้นให้อยู่ในสภาพที่ดี คงทนถาวรมีอายุการใช้งานยาวนานคุ้มค่ากับเม็ดเงินที่ทุ่มเทลงไปมหาศาล ในช่วงเวลานี้กรมทางหลวงเป็นหน่วยงานรับผิดชอบก่อสร้างและซ่อมแซมถนนทางหลวงทั่วประเทศ

ในปี พ.ศ. 2537 คณะรัฐมนตรีได้มีการประกาศใช้พระราชบัญญัติสภาตำบลและองค์การบริหารส่วนตำบลในราชกิจจานุเบกษา ทำให้สภาตำบลมีฐานะเป็นนิติบุคคลตามกฎหมายได้รับการยกฐานะเป็นหน่วยบริหารราชการส่วนท้องถิ่นที่เรียกว่า องค์การบริหารส่วนตำบล (อบต.) (กรมการปกครอง, 2538, หน้า 1) ซึ่งเป็นหน่วยการปกครองที่เป็นรากฐานของประเทศที่ใกล้ชิดกับประชาชนให้ความสำคัญกับการกระจายอำนาจการปกครอง เน้นการมีส่วนร่วมของประชาชน เปิดโอกาสให้ประชาชนวางแผนบริหารจัดการตนเอง กล่าวได้ว่า องค์การบริหารส่วนตำบล เป็นหน่วยบริหารส่วนท้องถิ่นที่ฝึกให้ประชาชนแสดงความต้องการของประชาชนได้ตรงเป้าหมายมากที่สุด เพื่อให้ทันกับการแก้ปัญหาต่าง ๆ ที่เกิดขึ้นกับชุมชน

พระราชบัญญัติสภาตำบลและองค์การบริหารส่วนตำบล พ.ศ. 2537 มาตรา 67 ภายใต้บังคับแห่งกฎหมายให้องค์การบริหารส่วนตำบล มีหน้าที่ต้องทำในเขตองค์การบริหารส่วนตำบล (1) จัดให้มี

และบำรุงรักษาทางน้ำและทางบก และพระราชบัญญัติกำหนดแผนและขั้นตอนการกระจายอำนาจให้แก่องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น พ.ศ. 2542 มาตรา 16 ให้เทศบาล เมืองพัทยา และองค์การบริหารส่วนตำบล มีอำนาจและหน้าที่ในการจัดบริการสาธารณะเพื่อประโยชน์ของประชาชนในท้องถิ่นของตนเอง (2) การจัดให้มีและบำรุงรักษาทางบก ทางน้ำ และทางระบายน้ำ และมาตรา 17 ให้องค์การบริหารส่วนจังหวัด มีอำนาจและหน้าที่ในการจัดบริการสาธารณะเพื่อประโยชน์ของประชาชนในท้องถิ่นของตนเอง (16) การสร้างและบำรุงรักษาทางบกและทางน้ำที่เชื่อมต่อระหว่างองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นอื่น (24) จัดทำกิจการใดอันเป็นอำนาจและหน้าที่ขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นอื่นที่อยู่ในเขตและกิจการนั้นเป็นการสมควร ให้องค์การปกครองส่วนท้องถิ่นอื่นร่วมกันดำเนินการหรือให้องค์การบริหารส่วนจังหวัดจัดทำ ทั้งนี้ตามที่คณะกรรมการประกาศกำหนด

ส่งผลให้องค์การปกครองท้องถิ่นทุกรูปแบบ จัดตั้งขึ้นเพื่อทำหน้าที่ในการจัดทำ บำรุงรักษา และให้บริการสาธารณะแก่ประชาชน และได้มีการถ่ายโอนภารกิจการจัดบริการสาธารณะจากส่วนราชการให้ องค์การปกครองส่วนท้องถิ่นเป็นหน่วยงานดำเนินการมากยิ่งขึ้น ซึ่งต่อมาในปี พ.ศ. 2550 กรมส่งเสริมการปกครองท้องถิ่น กระทรวงมหาดไทย จึงได้ดำเนินการจัดทำมาตรฐานการบริการสาธารณะ ด้านโครงสร้างพื้นฐาน ด้านคุณภาพชีวิต ด้านการจัดระเบียบชุมชนสังคมและรักษาความสงบเรียบร้อย และด้านการลงทุนทรัพยากรธรรมชาติสิ่งแวดล้อม และศิลปวัฒนธรรม รวม 48 มาตรฐาน เพื่อให้องค์การปกครองนำไปใช้เป็นแนวทางปฏิบัติในการจัดบริการสาธารณะตามภารกิจหน้าที่และภารกิจที่ได้รับการถ่ายโอนจากรัฐ เพื่อให้ประชาชนได้รับบริการที่มีคุณภาพได้มาตรฐาน โดยยึดหลักการว่า “ประชาชนจะต้องได้รับการบริการที่ดีขึ้นหรือไม่ต่ำกว่าเดิม มีคุณภาพมาตรฐาน การบริหารจัดการขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นมีความโปร่งใส มีประสิทธิภาพและรับผิดชอบต่อผู้ใช้บริการให้มากขึ้น รวมทั้งส่งเสริมให้ประชาชน ภาคประชาสังคม และชุมชนมีส่วนร่วมในการตัดสินใจ ร่วมดำเนินงานและติดตามตรวจสอบ” (สาโรช คัชมาตย์, 2550, หน้า 12-16)

องค์การบริหารส่วนตำบล (อบต.) เป็นองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นรูปแบบหนึ่ง ที่มีจำนวนมาก และกระจายตัวอยู่ทั่วประเทศ ได้จัดตั้งขึ้นตามพระราชบัญญัติสภาตำบลและองค์การบริหารส่วนตำบล พ.ศ. 2537 (แก้ไขเพิ่มเติม พ.ศ. 2542) มีอำนาจหน้าที่ในการพัฒนาตำบลทั้งในด้านเศรษฐกิจ สังคมและวัฒนธรรม (มาตรา 66) คณะกรรมการบริหารองค์การบริหารส่วนตำบลมีหน้าที่จัดทำแผนพัฒนาตำบล และข้อบังคับงบประมาณรายจ่ายประจำปี (มาตรา 59) เพื่อเสนอสภาองค์การบริหารส่วนตำบลพิจารณา และให้ความเห็นชอบ (มาตรา 46) อีกทั้ง มีอำนาจหน้าที่จัดระบบการบริการสาธารณะ จัดให้มีการบำรุงรักษาทางบก ทางน้ำและทางระบายน้ำ จัดการด้านสาธารณสุขโภชนาการและการก่อสร้าง และตามพระราชบัญญัติกำหนดแผนและขั้นตอนการกระจายอำนาจให้แก่องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น พ.ศ.2542 ได้กำหนดให้มีการถ่ายโอนภารกิจจากส่วนกลางให้แก่องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น โดยให้องค์การปกครองส่วนท้องถิ่นมีรายได้เพิ่มขึ้นคิดเป็นสัดส่วนต่อรายได้ของรัฐบาลไม่น้อยกว่าร้อยละ 20 ในปี พ.ศ. 2544 และเพิ่มเป็นร้อยละ 35 ใน ปีพ.ศ. 2549 (มาตรา 30) ตามพระราชบัญญัติกำหนดแผนและขั้นตอนการกระจายอำนาจให้แก่องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น พ.ศ.2542 มาตรา 16 งานที่องค์การบริหารส่วนตำบลต้องรับผิดชอบในด้านโยธา ได้แก่

- 1) งานสำรวจ ออกแบบ เขียนแบบ ถนน อาคาร สะพาน แหล่งน้ำ
- 2) งานประมาณการค่าใช้จ่ายตามโครงการ
- 3) งานควบคุมอาคาร

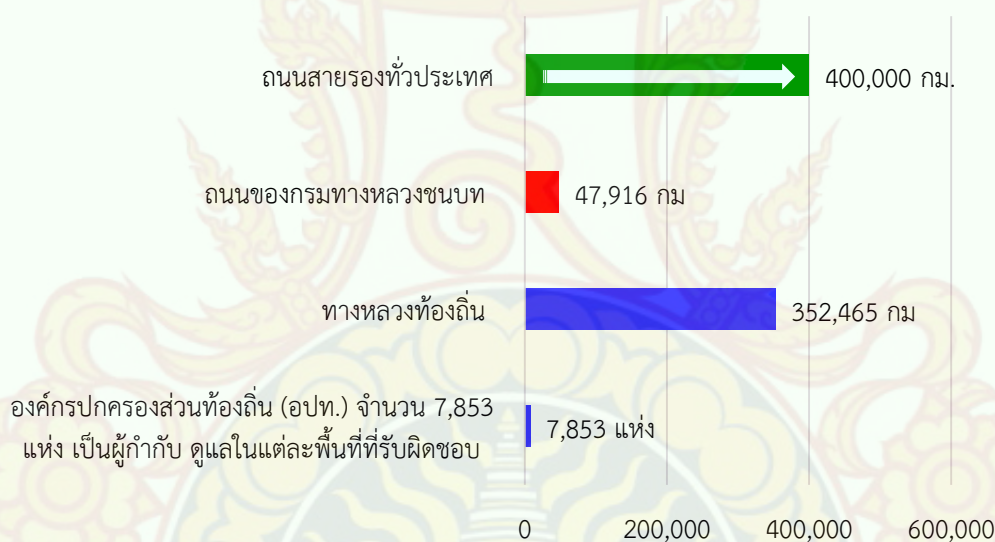


#### 4) งานก่อสร้าง ซ่อมบำรุง และควบคุม

เนื่องมาจาก งบประมาณส่วนใหญ่ที่องค์กรบริหารส่วนตำบลได้จัดเก็บและได้รับการอุดหนุนจากภาครัฐ ได้ถูก นำ มาใช้ในการก่อสร้างโครงสร้างพื้นฐานเป็นหลัก (สถาบันดำรงราชานุภาพ, 2539, หน้า 4) ดังนั้น การบริหารโครงการก่อสร้างขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นจึงเปรียบเสมือนหน้าที่หลักของการบริหารงานส่วนใหญ่ขององค์กร การบริหารโครงการก่อสร้าง ไม่ว่าจะเป็นขั้นตอนในการคัดเลือกโครงการ การจัดทำแผนงบประมาณ การออกแบบ การจัดซื้อจัดจ้าง การควบคุมงานก่อสร้าง การใช้งาน และการบำรุงรักษา ล้วนเป็นเรื่องที่สำคัญสำหรับองค์กรบริหารส่วนตำบล

เมื่อพิจารณาข้อมูลของกรมทางหลวงชนบท พบว่า ปัจจุบันถนนสายรองที่ประชาชนในชนบทใช้ในการสัญจรและขนส่งผลผลิตทางการเกษตร มีระยะทางกว่า 400,000 กิโลเมตร เป็นถนนของกรมทางหลวงชนบท ระยะทาง 47,916 กิโลเมตร และเป็นทางหลวงท้องถิ่น ระยะทาง 352,465 กิโลเมตร คิดเป็นร้อยละ 87 ของถนนสายรอง ซึ่งมีองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น (อปท.) จำนวน 7,853 แห่ง เป็นผู้กำกับดูแลในแต่ละพื้นที่ที่รับผิดชอบ รายละเอียดดังกราฟที่ 1.1

กราฟที่ 1.1 สถานภาพถนนในประเทศไทย



ที่มา: กรมทางหลวงชนบท. สถานภาพถนนในประเทศไทย. เข้าถึงได้จาก [http://masterplan.drr.go.th/gisMasterPlan2/pmapper/map.phtml?config=default&resetsession=all&zoomLayer=view\\_gis\\_road\\_master\\_plan&zoomQuery=id@1@1000005720@1@0,15](http://masterplan.drr.go.th/gisMasterPlan2/pmapper/map.phtml?config=default&resetsession=all&zoomLayer=view_gis_road_master_plan&zoomQuery=id@1@1000005720@1@0,15) กรกฎาคม 2558.

จากการพิจารณาสถานภาพปัจจุบันของถนนในประเทศไทยที่ได้รับการถ่ายโอนจากกรมทางหลวงชนบท ซึ่งอยู่ในการกำกับดูแลขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นในประเทศไทย กว่า 7,853 แห่ง (กรมทางหลวงชนบท, [http://masterplan.drr.go.th/gisMasterPlan2/pmapper/map.phtml?config=default&resetsession=all&zoomLayer=view\\_gis\\_road\\_master\\_plan&zoomQuery=id@1@1000005720@1@0,15](http://masterplan.drr.go.th/gisMasterPlan2/pmapper/map.phtml?config=default&resetsession=all&zoomLayer=view_gis_road_master_plan&zoomQuery=id@1@1000005720@1@0,15) กรกฎาคม 2558) มีระยะทางกว่า 3 แสนกิโลเมตร ซึ่งเป็นจำนวนไม่น้อย อย่างไรก็ตาม องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นบางแห่งที่เพิ่งจัดตั้งขึ้นใหม่ ทำให้มีประสบการณ์ในการ

บริหารโครงการก่อสร้างไม่มากนัก และมีประสิทธิภาพในการบริหารโครงการก่อสร้างได้ไม่ดีเท่าที่ควร ทั้งนี้ทำให้เกิดปัญหาต่างๆ ขึ้นในโครงการก่อสร้าง เช่น การส่งมอบโครงการที่ล่าช้า การประมาณราคากลางที่สูงเกินจริง คุณภาพของงานที่ได้ไม่เป็นไปตามที่มาตรฐานที่ได้กำหนดไว้และเกิดความเสียหายในโครงการก่อสร้างก่อนระยะเวลาอันควร พบว่าในการปฏิบัติงานขององค์การบริหารส่วนตำบล พบปัญหาต่างๆ เช่น ในขั้นตอนการออกแบบโครงการ พบว่า บุคลากรส่วนโยธาส่วนใหญ่ขาดความรู้ ความเชี่ยวชาญทางด้านเทคนิคทางวิศวกรรม มีการทำขั้นตอนการสำรวจที่ต่ำกว่ามาตรฐาน ออกแบบโดยไม่ได้รับอนุญาตให้เป็นผู้ได้รับใบประกอบวิชาชีพ และมีการใช้แบบมาตรฐานโดยไม่ได้สนใจกับลักษณะทางกายภาพที่เปลี่ยนแปลงไป ในขั้นตอนการก่อสร้าง การตรวจ (พรมฤทธิ์ กล้าศึก, 2553, หน้า 3) การจ้างและการควบคุมงานก่อสร้าง พบว่ารายละเอียดในการตรวจการจ้าง และการควบคุมงาน ก่อสร้างในทางปฏิบัติยังไม่เพียงพอ ขาดการระบุบทบาทของผู้รับผิดชอบ ในแต่ละขั้นตอนอย่างชัดเจน การทำบันทึกการปฏิบัติงานไม่มีรูปแบบที่แน่นอนขาดความเข้าใจถึงวัตถุประสงค์และประโยชน์ในการทำ บุคลากรที่ควบคุมและตรวจรับงานขาดความรู้เชิงเทคนิค ขาดการศึกษา ปัญหาล่งหน้า ส่งผลให้งานก่อสร้างไม่ได้มาตรฐาน และนอกจากนี้ยังมีสาเหตุหรือปัจจัยด้านอื่นๆ อีกที่เกิดจากตัวผู้รับเหมาก่อสร้าง การเข้างานที่ล่าช้าของผู้รับเหมาก่อสร้าง ผู้รับเหมาก่อสร้างขาดความพร้อมทางด้าน การเงิน เครื่องจักรหรือแรงงาน ผู้รับเหมาก่อสร้างขาดความรับผิดชอบทั้งงาน เป็นต้น จากปัญหาต่างๆ ดังกล่าวที่กล่าวมาแล้วนั้น จะเห็นได้ว่า มีผลกระทบต่อคุณภาพของงานทั้งสิ้น

การดำเนินการก่อสร้างถนนที่มีคุณภาพที่ดีและได้มาตรฐานต้องมีการออกแบบ วางแผนจัดการ และมีการศึกษาถึงผลได้ผลเสียในแต่ละด้าน จุดคุ้มทุน และความคุ้มค่าในการลงทุนการก่อสร้าง ถนนเป็นสิ่งจำเป็นที่สำคัญที่จะช่วยพัฒนาเศรษฐกิจ ช่วยให้ชาวเกษตรกร ชาวสวน สามารถนำผลผลิตทางการเกษตรออกจำหน่ายสินค้าสู่ท้องตลาด เพิ่มรายได้ให้แก่ประชาชนในพื้นที่เพื่อยกระดับความเป็นอยู่ของประชาชน อีกทั้งวิถีการดำรงชีพประจำวันในปัจจุบัน มีความเกี่ยวข้องกับถนนเป็นอย่างมาก ไม่ว่าจะเป็นการติดต่องาน หรือการจับจ่ายใช้สอยสินค้าในชีวิตประจำวัน หากถนนมีการก่อสร้างที่ได้มาตรฐานการออกแบบแล้ว ยังจะช่วยให้การเผาผลาญเชื้อเพลิงของเครื่องยนต์ยานพาหนะเกิดความประหยัด ซึ่งสามารถช่วยประหยัดพลังงานแก่ประเทศชาติได้อีกทางหนึ่ง

ปัจจุบันนี้การดำเนินการก่อสร้างถนน จะเริ่มต้นจากการมีส่วนร่วมของภาคประชาชนโดยผ่านทางการประชุมประชาคม พิจารณาจัดลำดับความสำคัญ และความต้องการของประชาชนในพื้นที่ นำเสนอโครงการเพื่อจัดทำแผนพัฒนาท้องถิ่นและจัดทำข้อบัญญัติงบประมาณรายจ่ายประจำปีโดยผู้บริหารองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นพิจารณาคัดเลือกโครงการที่เหมาะสม มีความจำเป็นเสนอต่อสภาองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น เพื่อขออนุมัติจากสภาองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นและบรรจุโครงการก่อสร้างถนนที่ผ่านการอนุมัติจากสภาลงในข้อบัญญัติงบประมาณรายจ่ายประจำปี

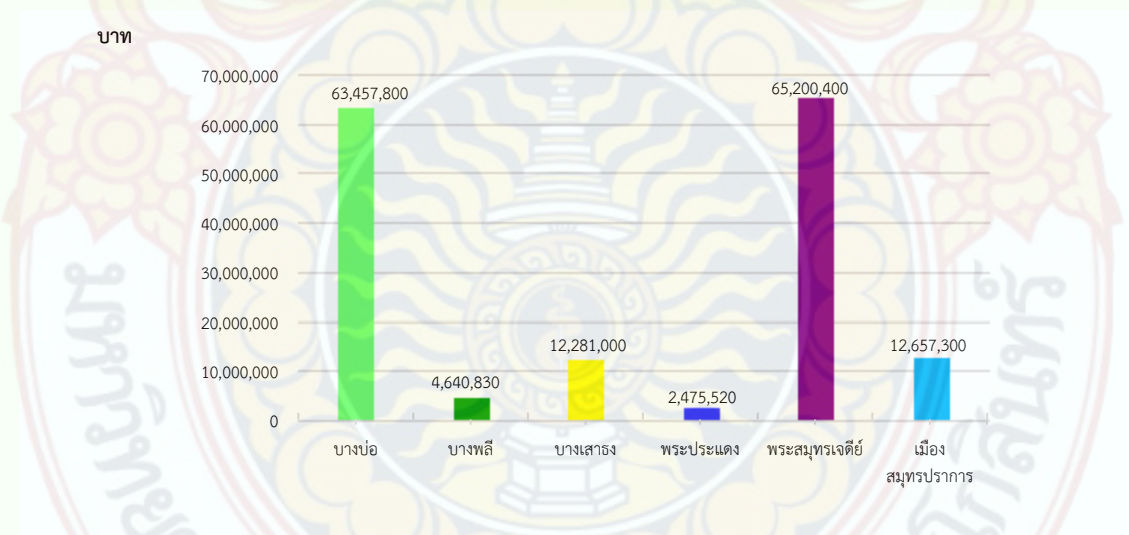
องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นแต่ละแห่งจะมีการดำเนินการแต่งตั้งผู้ควบคุมงานตามโครงการก่อสร้างถนน เพื่อควบคุมงานให้ถูกต้องตามแบบรูปสัญญา โดยแต่งตั้งจากบุคลากรด้านช่างที่มีความรู้ความสามารถเฉพาะในงานที่ควบคุม ซึ่งจะแต่งตั้งจากบุคลากรในส่วนโยธาขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นนั้น แต่หากปรากฏว่าบุคลากรด้านช่างของส่วนโยธาที่มีอยู่ไม่เพียงพอ หรือมีแต่ไม่สามารถปฏิบัติหน้าที่ได้ ก็อาจขอยืมตัวบุคลากรด้านช่างจากหน่วยงานอื่น ๆ และแต่งตั้งให้เป็นผู้ควบคุมงานโครงการก่อสร้างถนนขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นนั้นก็ได้ ซึ่งส่วนโยธาขององค์กรปกครองส่วน

ท้องถิ่น จะมีหน้าที่กำกับดูแลงานในด้านข้างต่าง ๆ ตลอดจนงานด้านการควบคุมงานก่อสร้างโครงสร้างพื้นฐานต่าง ๆ และปฏิบัติหน้าที่ต่าง ๆ ตามที่กฎหมายได้กำหนดหน้าที่ให้ต้องปฏิบัติ

ดังนั้น ในการก่อสร้างถนนแต่ละแห่ง เริ่มต้นจากการสำรวจเส้นทาง การออกแบบการก่อสร้าง การประเมินราคาก่อสร้าง การควบคุม การตรวจรับงานให้เป็นไปตามมาตรฐานระเบียบของกระทรวงมหาดไทยว่าด้วยการพัสดุ ซึ่งองค์ประกอบทั้งหลายที่ได้กล่าวมาข้างต้นนั้น ผู้ที่เกี่ยวข้องต้องถือปฏิบัติก็คือเจ้าหน้าที่ขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น บุคลากรเหล่านั้นต้องมีความรู้ ความสามารถในการปฏิบัติงานที่เรียกว่า สมรรถนะ (Competency) หากบุคลากรของหน่วยงานใดมีสมรรถนะในการปฏิบัติงานสูงจะส่งผลให้การก่อสร้างถนนมีประสิทธิภาพสูงด้วย ตรงกันข้ามถ้าหากหน่วยงานส่วนท้องถิ่นใดมีเจ้าหน้าที่ที่มีสมรรถนะต่ำก็จะส่งผลให้การก่อสร้างถนนขาดประสิทธิภาพ รวมทั้งจะสื่อความหมายถึงขีดความสามารถขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นในภาพรวมต่อการบริหารกำกับซ่อมสร้างถนนในสายตาของประชาชน สื่อมวลชนและผู้บริหารที่กำกับดูแลองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นด้วยเช่นกัน

เมื่อพิจารณาการขอรับการจัดสรรงบประมาณอุดหนุนในการซ่อมบำรุงทางหลวงท้องถิ่นให้แก่องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นของจังหวัดสมุทรปราการ ตามโครงการแผนแม่บทกรมทางหลวงชนบท ปี 2555-2559 พบว่า องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นในจังหวัดสมุทรปราการมีแผนงานเกี่ยวกับการซ่อมสร้างถนนมากถึง 762 โครงการ รวมระยะทางในการซ่อมสร้างถนนมากถึง 719 กิโลเมตร ใช้งบประมาณโครงการ 160,712,992 บาท โดยเฉพาะอำเภอพระสมุทรเจดีย์ ที่มีการขอรับจัดสรรงบประมาณมากถึง 65 ล้านบาท รองลงมาอำเภอบางบ่อ 63 ล้านบาท และอำเภอเมือง 12 ล้านบาทตามลำดับรายละเอียดตามกราฟที่ 1.2

กราฟที่ 1.2 การขอรับการจัดสรรงบประมาณอุดหนุนในการซ่อมบำรุงทางหลวงท้องถิ่นให้แก่ อปท. ของจังหวัดสมุทรปราการ



ที่มา: กรมทางหลวงชนบท. *สถานภาพถนนในประเทศไทย*. เข้าถึงได้จาก [http://masterplan.drr.go.th/gisMasterPlan2/pmapper/map.phtml?config=default&resettsession=all&zoomLayer=view\\_gis\\_road\\_master\\_plan&zoomQuery=id@1@1000005720@1@0,15](http://masterplan.drr.go.th/gisMasterPlan2/pmapper/map.phtml?config=default&resettsession=all&zoomLayer=view_gis_road_master_plan&zoomQuery=id@1@1000005720@1@0,15) กรกฎาคม 2558.

เนื่องจากในอนาคตแนวโน้มการซ่อมถนนขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นในเขตจังหวัดสมุทรปราการเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่อง เนื่องจากมีการจัดสรรงบประมาณสร้างถนนเกือบเต็มพื้นที่แล้ว และองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นมีการก่อสร้างถนนน้อยลง แต่ถนนที่ก่อสร้างไว้จะเกิดการชำรุดมากขึ้น ดังนั้นองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นแต่ละแห่งจึงต้องให้ความสนใจในการซ่อมถนนให้มากขึ้นและในการซ่อมสร้างถนนของแต่ละองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นจะมีขีดความสามารถแตกต่างกัน ทั้งในด้านประสิทธิภาพ การประเมินราคา การตรวจรับการจ้างฯ ดังนั้น องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นจึงต้องให้ความสนใจในการซ่อมถนนให้มากขึ้นหากมีตัวแบบในการพัฒนาขีดความสามารถขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นในบริหาร กำกับซ่อมสร้างถนนให้เป็นมาตรฐานเดียวกัน ก็จะสามารถประหยัดงบประมาณของทางราชการได้ตามหลักธรรมาภิบาล

ในการพัฒนาระบบโครงสร้างพื้นฐานโดยเฉพาะการซ่อมสร้างถนนนั้น บทบาทขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นเอง จำเป็นต้องมีการบริหารการกำกับซ่อมสร้างถนน อย่างมีลำดับขั้นตอน ตั้งแต่การศึกษา วิเคราะห์ความเหมาะสม การออกแบบการซ่อมสร้างถนน การประมาณราคา งบประมาณค่าใช้จ่ายในการซ่อมสร้างถนน กระบวนการซ่อมสร้างถนน ตลอดจนความคุ้มค่าในการซ่อมสร้างถนน และในกระบวนการดำเนินโครงการต่าง ๆ นั้น ในแต่ละพื้นที่ขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นได้ประสบปัญหาซึ่งเกิดขึ้นจากปัจจัยต่างๆ ตามบริบทการบริหารราชการท้องถิ่นของแต่ละพื้นที่ตั้งแต่ปัญหาที่เกิดจากพื้นที่ดำเนินโครงการซ่อมสร้าง ปัญหาที่เกิดจากตัวบุคลากรของท้องถิ่นเอง ตลอดจนปัญหาจากผู้รับเหมาหรือผู้รับจ้างในโครงการ ซึ่งปัญหาต่าง ๆ เหล่านี้ในแต่ละพื้นที่ก็มีสภาพที่แตกต่างกันออกไป ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับขีดความสามารถของท้องถิ่นในการบริหารจัดการ ทั้งความรู้ ทักษะ คุณลักษณะงานของผู้ปฏิบัติงาน ตลอดจนความสามารถของโครงสร้างขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น

ผู้วิจัย จึงมีความสนใจศึกษาตัวแบบขีดความสามารถขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น ในการบริหารการกำกับซ่อมสร้างถนน ซึ่งผลการศึกษาน่าจะเป็นประโยชน์ต่อองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นทั่วประเทศ

## คำถามการวิจัย

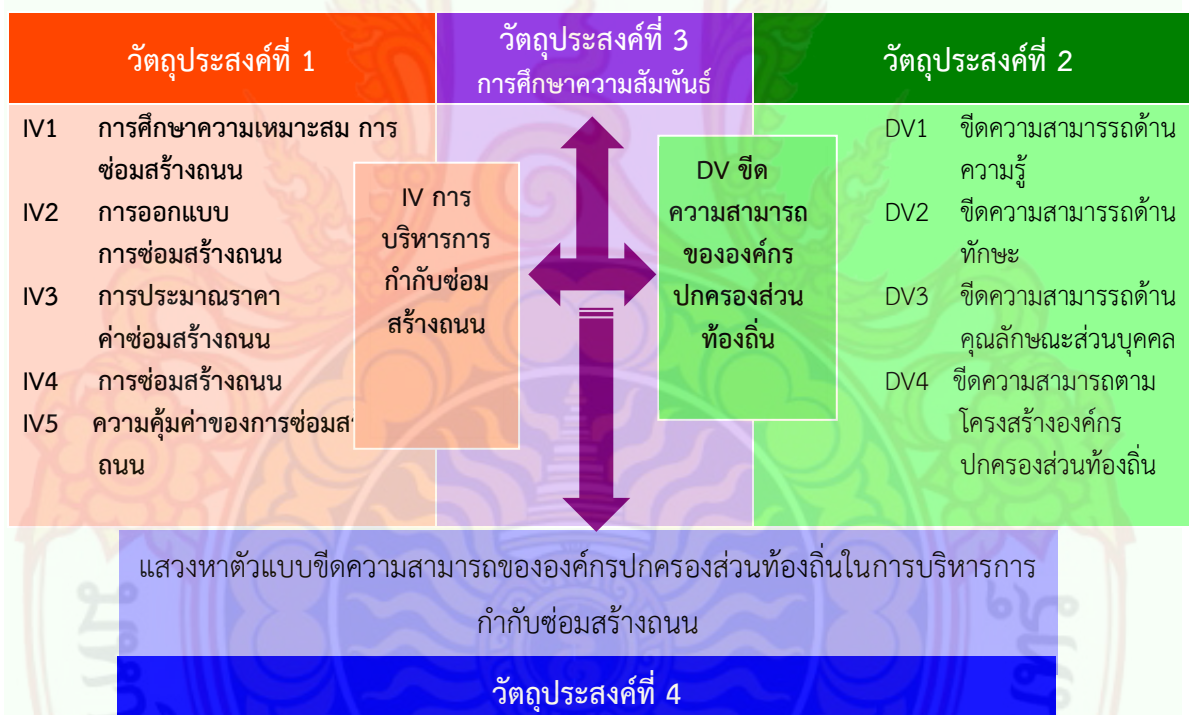
1. การบริหารการกำกับซ่อมสร้างถนนขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นตามมาตรฐานในเขตจังหวัดสมุทรปราการมีลักษณะอย่างไร
2. องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นในจังหวัดสมุทรปราการมีขีดความสามารถต่อการบริหารกำกับซ่อมสร้างถนนตามมาตรฐานระดับใด
3. การบริหารการกำกับซ่อมสร้างถนนจะมีความสัมพันธ์กับขีดความสามารถขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นหรือไม่
4. ตัวแบบขีดความสามารถขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นในการบริหารการกำกับซ่อมสร้างถนนควรเป็นอย่างไร

## วัตถุประสงค์การวิจัย

การศึกษาขีดความสามารถขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น ในการบริหารการกำกับซ่อมสร้างถนน มีวัตถุประสงค์ ดังนี้

1. เพื่อศึกษาการบริหารการกำกับซ่อมสร้างถนนขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นตามมาตรฐานของจังหวัดสมุทรปราการ
2. เพื่อศึกษาขีดความสามารถขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นของจังหวัดสมุทรปราการในการบริหารการกำกับซ่อมสร้างถนนตามมาตรฐาน
3. เพื่อศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างการบริหารการกำกับซ่อมสร้างถนนกับขีดความสามารถขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น
4. เพื่อแสวงหาตัวแบบขีดความสามารถขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นในการบริหารการกำกับซ่อมสร้างถนน

### ตัวแบบที่ 1.1 การกำหนดวัตถุประสงค์ตามกรอบแนวคิดการวิจัย



## ขอบเขตการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้แบ่งขอบเขตการศึกษาเป็น 4 มิติ ได้แก่ เนื้อหา พื้นที่ ประชากร และระยะเวลา ดังนี้

1. ขอบเขตด้านเนื้อหา การวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยต้องการศึกษาถึงการจัดการการซ่อมสร้างถนนกับการบริหารองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น ใน 2 ด้าน ดังนี้

### 1.1) การบริหารการกำกับซ่อมสร้างถนน

- 1.1.1) การศึกษาความเหมาะสมกับการซ่อมสร้างถนน
- 1.1.2) การออกแบบการซ่อมสร้างถนน
- 1.1.3) การประมาณราคาค่าการซ่อมสร้างถนน
- 1.1.4) การซ่อมสร้างถนน
- 1.1.5) ความคุ้มค่าของการซ่อมสร้างถนน

### 1.2) ชีตความสามารถขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น

- 1.2.1) ชีตความสามารถด้านความรู้
- 1.2.2) ชีตความสามารถด้านทักษะ
- 1.2.3) ชีตความสามารถด้านคุณลักษณะส่วนบุคคล
- 1.2.4) ชีตความสามารถตามโครงสร้างองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น

### 1.3) ศึกษาความสัมพันธ์ของการบริหารการกำกับซ่อมสร้างถนนกับชีตความสามารถของ

องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น เพื่อหาข้อค้นพบทางการวิจัยและสามารถพัฒนาไปสู่ตัวแบบทางการวิจัย

**2. ขอบเขตด้านพื้นที่** การวิจัยครั้งนี้มีขอบเขตด้านพื้นที่ทำการศึกษา ได้แก่ องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นในเขตจังหวัดสมุทรปราการจำนวน 49 แห่ง ครอบคลุม 6 อำเภอในจังหวัดสมุทรปราการ

**3. ขอบเขตด้านประชากร** ประชากรที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ คือ เจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้องในการปฏิบัติงานด้านการกำกับดูแลและการบริหารจัดการงานซ่อมสร้างถนนขององค์การบริหารส่วนตำบล เทศบาล และองค์การบริหารส่วนจังหวัด และตัวแทนบริษัทผู้รับเหมาก่อสร้างถนน ในจังหวัดสมุทรปราการ จำนวน 49 แห่ง ในเขตพื้นที่จังหวัดสมุทรปราการ

**4. ขอบเขตด้านระยะเวลา** ระยะเวลาศึกษาวิจัย ตั้งแต่ปี กรกฎาคม 2557 – ธันวาคม 2559

## นิยามศัพท์เฉพาะ

**องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น** หมายถึง องค์การบริหารส่วนจังหวัด เทศบาล และองค์การบริหารส่วนตำบลในจังหวัดสมุทรปราการ

**การบริหารการกำกับซ่อมสร้างถนนขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น** หมายถึง การปฏิบัติงานตามอำนาจหน้าที่ขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นในการจัดการงานซ่อมสร้าง และซ่อมแซมถนนภายในท้องถิ่น โดยมีบทบาทในการดำเนินการกำกับดูแล ตั้งแต่ การศึกษาความเหมาะสมการซ่อมสร้างถนน การออกแบบถนนโดยการกำหนดขั้นตอนการออกแบบถนน และการจัดทำแบบแปลนแบบถนน การประมาณราคาค่าซ่อมสร้าง โดยการถอดแบบจากรูปแบบแปลนที่ออกแบบไว้ สำหรับจัดเตรียมงบประมาณการซ่อมสร้าง และการซ่อมสร้างถนน การกำหนดบุคลากร การควบคุมงาน การตรวจรับ/ตรวจการจ้างงานซ่อมสร้าง รวมถึงความคุ้มค่าในโครงการซ่อมสร้างถนน เพื่อให้ปฏิบัติงานตามมาตรฐานงานซ่อมสร้างได้อย่างมีประสิทธิภาพ

**การศึกษาถึงความเหมาะสมการซ่อมสร้างถนน** หมายถึง การศึกษาถึงความเหมาะสมในการบริหารการกำกับซ่อมสร้างถนน ประกอบด้วย ความเหมาะสมของข้อมูลด้านวิศวกรรมจราจร ความเหมาะสมของข้อมูลด้านเศรษฐกิจและสังคม ความเหมาะสมของข้อมูลด้านสิ่งแวดล้อม และความเหมาะสมของข้อมูลด้านยุทธศาสตร์

**การออกแบบการซ่อมสร้างถนน** หมายถึง การออกแบบการซ่อมสร้างถนนในการบริหารการกำกับซ่อมสร้างถนนขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น ในจังหวัดสมุทรปราการ ประกอบด้วย การออกแบบโดยยึดหลักเกณฑ์ทั่วไปในการออกแบบ การออกแบบโดยการคำนึงถึงมาตรฐานการออกแบบถนนเขตเมือง และการออกแบบโดยการคำนึงถึงมาตรฐานการออกแบบถนนนอกเขตเมือง

**การประมาณราคาการซ่อมสร้างถนน** หมายถึง การประมาณราคาการซ่อมสร้างถนนในการบริหารการกำกับซ่อมสร้างถนนขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น ประกอบด้วย กระบวนการในการถอดแบบจากรายการรูปแบบแปลน และการกำหนดราคากลาง

**การซ่อมสร้างถนน** หมายถึง กระบวนการบริหารการกำกับซ่อมสร้างถนนขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นในจังหวัดสมุทรปราการ ประกอบด้วย การควบคุมงาน และการตรวจรับ/ตรวจการจ้างงานซ่อมสร้างถนน ตลอดจนการกำหนดบุคลากร ในการกำกับซ่อมสร้างถนนขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นและคุณสมบัติผู้รับจ้างซ่อมสร้างถนน

**ความคุ้มค่าของการซ่อมสร้างถนน** หมายถึง การวัดความสำเร็จของกระบวนการงานซ่อมสร้างถนน ประกอบด้วย ประสิทธิภาพ ประสิทธิผล การใช้ทรัพยากรให้เกิดประโยชน์สูงสุด ความสามารถในการดำเนินโครงการ

**ขีดความสามารถการบริหารองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น** หมายถึง ข้อจำกัดทางคุณลักษณะที่พึงมีของบุคลากรเจ้าหน้าที่ในการบริหารงานขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น ประกอบด้วย ขีดความสามารถด้านความรู้ในการบริหารการกำกับซ่อมสร้างถนนขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น ประกอบด้วย ขีดความสามารถด้านความรู้ มืองค์ประกอบคือ การศึกษา การฝึกอบรม และขีดความสามารถด้านประสบการณ์ ขีดความสามารถด้านทักษะในการบริหารการกำกับซ่อมสร้างถนนขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น องค์ประกอบคือ ทักษะการบริหาร/จัดการงาน และทักษะด้านเทคนิคเฉพาะงาน และขีดความสามารถด้านคุณลักษณะส่วนบุคคลของเจ้าหน้าที่ ตลอดจนขีดความสามารถตามโครงสร้างองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น

**ขีดความสามารถด้านความรู้** หมายถึง ขีดความสามารถด้านความรู้ในการบริหารการกำกับซ่อมสร้างถนนขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นในจังหวัดสมุทรปราการ เป็นข้อมูลหรือสิ่งที่ถูกส่งสมมาจากการศึกษาทั้งในสถานบันการศึกษา สถาบันฝึกอบรม/สัมมนา หรือการศึกษาด้วยตนเอง รวมถึงข้อมูลที่ได้รับจากการสนทนาแลกเปลี่ยนความคิดเห็นและประสบการณ์กับผู้รู้ทั้งในสายวิชาชีพเดียวกันและต่างสายวิชาชีพ ประกอบด้วยองค์ประกอบคือ ขีดความสามารถด้านการศึกษา ขีดความสามารถการฝึกอบรม และขีดความสามารถด้านประสบการณ์

**ขีดความสามารถด้านทักษะ** หมายถึง ทักษะในการบริหารควบคุมงาน ซึ่งจะเกี่ยวข้องกับระบบความคิดและการจัดการในการบริหารงาน ให้มีประสิทธิภาพ เช่น ทักษะในการมีวิสัยทัศน์ทางกลยุทธ์ให้มีประสิทธิภาพ ซึ่งทักษะดังกล่าวจะแสดงออกถึงการจัดระบบความคิดเพื่อมองไปที่เป้าหมายในอนาคตว่าอยากจะทำ หรือมีความต้องการอะไรในอนาคต 2) ทักษะด้านเทคนิคเฉพาะงาน (Technical Skills) หมายถึง ทักษะที่จำเป็นในการทำงานตามสายงานหรือกลุ่มงานที่แตกต่างกันไป ดังนั้น ขีดความสามารถด้านทักษะในการบริหารการกำกับซ่อมสร้างถนนขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น จึงประกอบด้วย ทักษะการบริหารงานการซ่อมสร้างถนน และทักษะเทคนิคเฉพาะงานการกำกับซ่อมสร้างถนน

**ขีดความสามารถด้านคุณลักษณะส่วนบุคคล** หมายถึง ขีดความสามารถด้านคุณลักษณะส่วนบุคคลของเจ้าหน้าที่ในการบริหารการกำกับซ่อมสร้างถนนขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นในจังหวัด

สมุทรปราการ ประกอบด้วย องค์ประกอบคือ ความคิด ความรู้สึก เจตคติ ทักษะ และแรงจูงใจ ความต้องการ สำหรับขีดความสามารถด้านคุณลักษณะส่วนบุคคลในการบริหารการกำกับซ่อมสร้างถนน จึงประกอบด้วย การทำงานเป็นทีม ความรับผิดชอบ ความสำนึกด้านคุณภาพและบริการ และความสามารถในการสื่อความ

**ขีดความสามารถตามโครงสร้างองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น** หมายถึง ปัจจัยสำคัญที่สามารถขับเคลื่อนโครงการซ่อมสร้างถนนต่าง ๆ ขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นในจังหวัดสมุทรปราการ จำเป็นต้องประกอบด้วย ภาวะผู้นำ การวางแผนงาน และการบริหารบุคลากร ซึ่งเป็นระบบการบริหารงานขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นตามโครงสร้างองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นในการกำกับการซ่อมสร้างถนน

### ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

วัตถุประสงค์สำคัญของการศึกษาครั้งนี้ คือ เพื่อศึกษาการจัดการการซ่อมสร้างถนนกับขีดความสามารถขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นในการบริหารการกำกับซ่อมสร้างถนนในเขตพื้นที่จังหวัดสมุทรปราการ ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับมีดังนี้

1. ทำให้ทราบลักษณะมาตรฐานการจัดการการซ่อมสร้างถนนและความคุ้มค่าของการซ่อมสร้างถนนในจังหวัดสมุทรปราการ
2. ทำให้ทราบขีดความสามารถขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นในการบริหารการกำกับซ่อมสร้างถนนของจังหวัดสมุทรปราการที่มีเพียงพอต่อการจัดการซ่อมสร้างถนนที่มีมาตรฐาน
3. ทำให้ทราบความสัมพันธ์ของการจัดการการซ่อมสร้างกับขีดความสามารถขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นในการบริหารการกำกับซ่อมสร้างถนนว่ามีลักษณะอย่างไร
4. ทำให้ทราบแนวทางการพัฒนาขีดความสามารถขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นในการบริหารการกำกับซ่อมสร้างถนนที่สัมพันธ์กับการจัดการการซ่อมสร้างถนนที่มีมาตรฐาน



## บทที่ 2

### การทบทวนวรรณกรรม

การศึกษาวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้ทำการศึกษาวิเคราะห์ ค้นคว้าข้อมูลเอกสารและข้อค้นพบทางการวิจัยที่เกี่ยวข้องกับเรื่องของการจัดการการก่อสร้างถนนกับขีดความสามารถขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น และได้ทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้องกับการวิจัยเพื่อสนับสนุนกรอบแนวความคิดในการวิจัยให้เกิดความถูกต้อง ซึ่งมีการกำหนดประเด็นการนำเสนอ ดังนี้

1. วิฤตการณ์ที่เกี่ยวข้องกับถนนในพื้นที่จังหวัดสมุทรปราการ
2. พัฒนาการการก่อสร้างถนน
3. พัฒนาการของแนวคิดการจัดการซ่อมสร้างถนน
4. พัฒนาการของแนวคิดขีดความสามารถขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น
5. ผลงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง
6. กรอบแนวความคิดของการศึกษา
7. สมมติฐานการวิจัย

### วิฤตการณ์ที่เกี่ยวข้องกับถนนในพื้นที่จังหวัดสมุทรปราการ

พื้นที่จังหวัดสมุทรปราการมีลักษณะเป็นที่ราบลุ่มแม่น้ำเจ้าพระยาตอนล่างมีระดับพื้นดินใกล้เคียงกับระดับน้ำทะเลปานกลาง มีประชากรทั้งสิ้น ณ เดือนธันวาคม พ.ศ.2554 จำนวน 1,203,223 คน มีพื้นที่ประมาณ 1,004.092 ตารางกิโลเมตร ซึ่งส่วนใหญ่อยู่ติดกับทะเลอ่าวไทย จึงทำให้ต้องประสบกับ ภาวะน้ำท่วมบ่อยครั้ง การเปลี่ยนแปลงของระดับน้ำจึงขึ้นอยู่กับอิทธิพลการขึ้นลงของระดับน้ำทะเลในอ่าวไทยโดยตรง หากปริมาณน้ำที่ไหลบ่าจากทางเหนือมีปริมาณมาก และไม่สามารถระบายออกสู่ทะเลได้ทัน อาจส่งผลกระทบต่อเปลี่ยนแปลงระดับน้ำในแม่น้ำและเอ่อล้นเข้าสู่พื้นที่สำคัญทางเศรษฐกิจของจังหวัด จนกลายเป็นมูลค่าความเสียหายที่ตามมา อย่างไรก็ตาม สถานการณ์ภาวะน้ำท่วมที่ทวีความรุนแรงมากขึ้น หลังจากเหตุการณ์น้ำท่วมใหญ่ในปี พ.ศ. 2554 ที่ผ่านมา ในช่วงเดือนตุลาคม - ธันวาคมนั้น เป็นอุทกภัยรุนแรงที่เกิดขึ้นระหว่างฤดูมรสุมในประเทศไทย เกิดผลกระทบต่อบริเวณลุ่มแม่น้ำเจ้าพระยาและลุ่มน้ำโขง ส่งผลให้เกิดความเสียหายหลายพื้นที่ มาตรการหนึ่งที่ถูกล่ามึงถึงคือมาตรการด้านผังเมืองต่อการจัดการภัยพิบัติสภาวะแวดล้อมต่างๆ ที่เปลี่ยนแปลงไป การบูรณพื้นที่ดินน้ำ การขยายตัวของเขตเมืองและอุตสาหกรรมได้ถูกนำมาเป็นประเด็นปัญหา เพื่อหามาตรการแก้ไข การป้องกัน และการบรรเทา รวมไปถึงระบบเตือนภัยล่วงหน้าที่เหมาะสม

จังหวัดสมุทรปราการมีลักษณะภูมิประเทศเป็นที่ราบลุ่มมีระดับความสูงจากระดับน้ำทะเล (ท.ร.ก.) ประมาณ 0.5-2.0 เมตร ปัจจุบันได้มีการพัฒนาเมืองไปสู่ความเจริญในหลายๆ มิติทั้งด้านความเป็นศูนย์กลางทางด้านเศรษฐกิจ การศึกษา คมนาคม ที่อยู่อาศัย ระบบสาธารณสุขโภภคและเทคโนโลยีที่

ตอบสนองต่อการดำรงชีวิตของมนุษย์ ซึ่งพัฒนาการดังกล่าวได้ส่งผลให้เกิดการขยายตัวของเมืองเพื่อรองรับจำนวนประชากรที่เพิ่มสูงขึ้นเรื่อย ๆ และยังทำให้เกิดความต้องการทรัพยากรที่เพิ่มมากขึ้นเช่นกัน โดยเฉพาะการใช้น้ำบาดาลเพื่อกิจกรรมด้านต่างๆ ในพื้นที่ที่ระบบน้ำประปายังไม่ทั่วถึง ส่งผลให้มีการใช้น้ำบาดาลมากขึ้นจนเกินระดับขีดความสามารถของการทดแทนจากแหล่งน้ำตามธรรมชาติในระยะเวลาที่ต่อเนื่องและยาวนาน ทำให้พื้นที่ดินในจังหวัดสมุทรปราการและปริมณฑลหลายพื้นที่เกิดการทรุดตัวของแผ่นดินประกอบกับการพัฒนาและการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจและสังคมอย่างรวดเร็วในพื้นที่ ก่อให้เกิดสิ่งปลูกสร้างและโรงงานอุตสาหกรรมในปริมาณที่เพิ่มขึ้นอย่างมาก พื้นที่จึงต้องรับน้ำหนักจากแรงกดทับเพิ่มขึ้นซึ่งเป็นสาเหตุที่เร่งการทรุดตัวของแผ่นดินให้เพิ่มขึ้นของแผ่นดินอย่างรวดเร็ว รวมถึงการขยายวงกว้างออกไปยังพื้นที่ปริมณฑลโดยรอบด้วย

นอกจากสาเหตุการทรุดตัวของแผ่นดินจากการใช้น้ำบาดาลและภาระน้ำหนักกดทับจากสิ่งปลูกสร้างที่เพิ่มขึ้นแล้ว ยังมีอีกปัจจัยร่วมที่มีความสำคัญในการส่งผลให้พื้นที่บางส่วนมีโอกาสที่จะจมน้ำทะเลได้ในอนาคต ได้แก่ การยกตัวของระดับของน้ำทะเลบริเวณแนวชายฝั่งอ่าวไทยที่เป็นผลสืบเนื่องมาจากสาเหตุของการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ (Climate change) ซึ่งเป็นสภาวะที่ระดับแผ่นดินของกรุงเทพมหานครและปริมณฑลบางพื้นที่มีระดับลดต่ำลงส่งผลให้มีแนวโน้มเกิดสภาวะน้ำท่วมถาวรจากการขึ้นของน้ำทะเลในอนาคต กล่าวโดยสรุป สาเหตุหลักที่อาจจะส่งผลให้บางพื้นที่ของกรุงเทพมหานครและปริมณฑลรวมถึงจังหวัดสมุทรปราการมีโอกาสและความเสี่ยงที่จะมีระดับพื้นที่ที่ต่ำลงและอาจตกอยู่ในสภาวะน้ำท่วมถาวร มีดังนี้

- 1) การใช้น้ำบาดาลเพื่อการอุปโภคและบริโภค ถึงแม้ว่าจะมีการควบคุมการใช้น้ำบาดาลและอัตราการทรุดตัวของแผ่นดินได้ลดลงมากกว่าเดิม แต่ก็ยังคงมีการใช้น้ำบาดาลเพื่อกิจกรรมต่าง ๆ อยู่
- 2) การขยายตัวของเมืองที่ยังคงเติบโตอยู่ตลอดเวลา ทำให้เกิดกิจกรรมการก่อสร้างต่างๆ มากขึ้น ยังคงมีส่วนเพิ่มน้ำหนักกดทับบนพื้นดิน
- 3) การเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ (Climate change) ส่งผลให้เกิดการยกตัวของน้ำทะเลซึ่งมีแนวโน้มเพิ่มมากขึ้นในอนาคตนอกจากผลกระทบโดยตรงแล้ว การที่แผ่นดินมีระดับที่ต่ำลง ยังส่งผลกระทบต่อทางอ้อมอื่นๆ อีกหลายประการ อาทิ เกิดการเสียหายของระบบโครงสร้างระบบสาธารณูปโภคใต้ดิน ซึ่งทำให้ไม่สามารถระบายน้ำผิวดินได้อย่างมีประสิทธิภาพ และการรุกของน้ำทะเลที่เข้ามาในแหล่งน้ำจืดด้วย

ในปี 2558 คณะกรรมการการเตรียมการเพื่อรับมือวิกฤตการณ์ “กรุงเทพจมน้ำ” ได้ทำการศึกษาและวิเคราะห์ประเด็นเกี่ยวกับสถานการณ์ปัจจุบันของการทรุดตัวของพื้นดิน แนวโน้มของการยกตัวสูงขึ้นของระดับน้ำทะเล และการกัดเซาะชายฝั่ง เพื่อประเมินความเสี่ยงต่อการเกิดสถานการณ์กรุงเทพจมน้ำในอนาคต รวมถึงเพื่อกำหนดแนวทางปฏิรูปและมาตรการในการแก้ไขวิกฤตการณ์อันเกิดจากการเกิดสภาวะน้ำทะเลรุกตัวเข้ามาในแผ่นดิน ทั้งนี้ ข้อมูลที่นำมาประกอบการดำเนินการของคณะกรรมการฯ เป็นข้อมูลที่ได้รับมาจากหน่วยงานที่เกี่ยวข้องซึ่งข้อมูลขั้นต้นเหล่านั้นชี้ประเด็นตรงกันว่า สภาวะกรุงเทพจมน้ำมีโอกาสเกิดขึ้นได้ในอนาคต ดังนั้น หากรัฐบาลยังไม่มีนโยบายที่ชัดเจนเพื่อกำหนดมาตรการในเชิงป้องกันและเชิงแก้ไขที่ชัดเจนให้กับหน่วยงานภาคปฏิบัติแล้ว รวมถึงแนวทางและแนวโน้มเกี่ยวกับมาตรการด้านการซ่อมสร้างถนนซึ่งได้รับผลกระทบโดยตรงจากสถานการณ์ดังกล่าว ซึ่งจะส่งผลกระทบต่อระบบเศรษฐกิจ การค้า การลงทุน สังคม การดำเนินชีวิตและความเป็นอยู่ของประชาชน (สำนักงานเลขาธิการสภาผู้แทนราษฎร, 2558, หน้า 5-9) โดยมีสาระสำคัญดังนี้

**1) สถานการณ์ของการทรุดตัวของแผ่นดิน** การทรุดตัวของแผ่นดินสามารถระบุได้โดยใช้ผลการตรวจวัดด้านธรณีวิทยา โดยสามารถตรวจสอบได้จากหมุดหลักฐาน (Sinking of benchmark) ที่หน่วยงานราชการได้ทำการติดตั้ง เพื่อแสดงการลดลงระดับผิวดินซึ่งเป็นการตรวจวัดจะแสดงถึงอัตราการทรุดตัวในแต่ละช่วงระยะเวลา กรมแผนที่ทหารในฐานะเป็นหน่วยงานที่รับผิดชอบการวางโครงข่ายอ้างอิงของประเทศตรวจวัดระดับพื้นดินของภูมิภาคนี้ กรมแผนที่ทหารได้ตรวจวัดในส่วนรายละเอียดของระดับการทรุดตัวของดินในพื้นที่กรุงเทพมหานครและปริมณฑลใน ปี พ.ศ. 2521-2524 เริ่มต้นโครงการป้องกันและแก้ไขวิกฤตการณ์น้ำบาดาลและแผ่นดินทรุด โดยใช้ระดับความแม่นยำของการตรวจวัดในชั้นที่ 1 ซึ่งเป็นระดับของความแม่นยำที่สุด ทั้งนี้ กรมแผนที่ทหารได้ดำเนินการภายใต้ความร่วมมือกับกรมทรัพยากรธรณี และสถาบันเทคโนโลยีแห่งเอเชีย (AIT)

จากการรังวัดพบว่าในช่วงนี้ มีการทรุดตัวของแผ่นดินแต่ละปีมากกว่า 10 เซนติเมตร หลังจากนั้น กรมแผนที่ทหารได้หยุดการสำรวจเพื่อหาแนวทางและมาตรการในการแก้ไขและป้องกันปัญหาการทรุดตัวของแผ่นดิน จากนั้น ทำการสำรวจใหม่อีกครั้งในปี พ.ศ. 2527 เป็นต้นมา โดยหลังจากมีมาตรการควบคุมต่างๆ ระดับการทรุดตัวลดลงเรื่อยๆ เมื่อพิจารณาในภาพกว้างพบว่า พื้นที่ในเขตบางเขน บึงกุ่ม บางกะปิ ประเวศ รวมถึงจังหวัดสมุทรปราการ ช่วงตลอดระยะเวลา 30 ปี ตั้งแต่ 2521-2551 มีระดับการทรุดตัวสะสมมากกว่า 1 เมตร แต่หลังจากนั้นเป็นต้นมาการทรุดตัวค่อยๆ ลดลงและมีความเสถียร โดยมีการทรุดตัวสะสมประมาณปีละ 2-3 เซนติเมตร ซึ่งเป็นผลมาจากการควบคุมการใช้น้ำบาดาลให้น้อยลง

## **2) ผลกระทบที่เกิดขึ้นจากการทรุดตัวของดิน**

เนื่องจากกรุงเทพมหานครและปริมณฑลอยู่สูงกว่าระดับน้ำทะเลเพียง 0.5-2.0 เมตร และตั้งอยู่ตอนท้ายของกลุ่มน้ำเจ้าพระยา ซึ่งมีโอกาสถูกน้ำท่วมได้ง่ายจากน้ำไหลป่าจากตอนบนของพื้นที่และการท่วมขังของน้ำฝนหากทำการระบายน้ำผิวดินไม่ทัน ซึ่งเป็นผลกระทบในช่วงเวลาสั้นๆ ที่สามารถจัดการและควบคุมได้ แต่ผลกระทบในระยะยาวจากการทรุดตัวของแผ่นดิน ได้แก่ ความสูญเสียทางเศรษฐกิจจากการเสียหายของโครงสร้างสาธารณูปโภคที่อยู่ในพื้นดิน ได้แก่ ระบบท่อต่างๆ ไม่ว่าจะเป็นท่อระบายน้ำผิวดินและท่อระบายน้ำเสีย ทำให้ไม่สามารถระบายน้ำได้อย่างมีประสิทธิภาพตามระดับความลาดเอียงของความลาดชันระบบท่อที่ออกแบบไว้ ทำให้ต้องใช้งบประมาณในการระบายน้ำด้วยพลังงานไฟฟ้าเพื่อผลักดันน้ำไปในทิศทางที่ต้องการ และมากกว่านั้นการทรุดตัวยังทำให้เกิดการแตกหักของระบบท่อน้ำประปาทำให้น้ำประปาเสื่อมคุณภาพจากการปนเปื้อนจากน้ำ ภายนอกท่อ ส่วนผลกระทบต่อโครงสร้างของอาคารและระบบสาธารณูปโภคต่างๆ ที่อยู่บนดิน ได้แก่ อาคาร ถนน ระบบโครงสร้างการคมนาคมขนส่งขนาดใหญ่ โครงสร้างสะพาน เสาไฟ ระบบท่อผิวดิน เกิดความเสียหายจากการทรุดตัวของดิน ทำให้ต้องใช้การออกแบบการก่อสร้างที่ใช้งบประมาณสูงมากขึ้น และต้องใช้งบประมาณซ่อมแซมหากเกิดความเสียหายภายหลังจากการทรุดตัวของดิน ปัญหาน้ำบาดาลเสื่อมคุณภาพจากการลดลงของระดับน้ำบาดาลทำให้เกิดการสูญเสียแรงดันน้ำภายในดินในบริเวณที่ชั้นน้ำใต้ดินมีการติดต่อกับชั้นน้ำเค็มในทะเลทำให้เกิดการรุกของน้ำทะเลเข้ามาในชั้นน้ำบาดาลเค็ม (Salt-water intrusion) ทำให้น้ำบาดาลเสียคุณสมบัติต่อการใช้เพื่อการอุปโภคและบริโภค ซึ่งจำเป็นต้องมีมาตรการดำเนินการป้องกันเพื่อบรรเทาผลกระทบที่เหมาะสมและทันต่อสภาพการณ์

การประเมินด้านความเสียหายทางเศรษฐกิจในอนาคตจากสถานะการทรุดตัวของแผ่นดินร่วมกับสถานะของระดับทะเลขึ้นสูง จนบางพื้นที่เกิดการท่วมขังของน้ำทะเล ด้านความเสียหายจากกรณีดังกล่าวมี

หน่วยงานหลายหน่วยงานทำการศึกษาวิจัยเพื่อจำลองสถานการณ์ของความเสียหายในหลายกรณีเพื่อวิเคราะห์โอกาสของพื้นที่ที่จะเกิดความเสียหาย ได้แก่ ธนาคารโลกปี พ.ศ. 2551 สำนักงานนโยบายและแผนสิ่งแวดล้อมและทรัพยากรธรรมชาติปี พ.ศ. 2552 กรมทรัพยากรธรณีปี พ.ศ. 2552-2554 และ 2555 และกรมทรัพยากรทางทะเลและชายฝั่งปี พ.ศ. 2555 จากการเปรียบเทียบการศึกษาของหน่วยงานทั้งหมดที่ผ่านมา กล่าวโดยสรุปได้ว่า ทุกการศึกษามีหลักการคิดวิเคราะห์ที่ใกล้เคียงกัน โดยส่วนใหญ่ใช้ปัจจัยเรื่องการเพิ่มขึ้นน้ำทะเลรวมกับการทรุดตัวของพื้นดิน แม้ว่าค่าของปัจจัยทั้งสองที่ใช้จะไม่เท่ากันในการศึกษาแต่ละครั้ง รวมทั้งข้อมูลประกอบอื่นๆ เช่น ความสูงต่ำของภูมิประเทศ หรือข้อมูลฐานด้านการใช้ที่ดิน ที่มีความแตกต่างกันบ้างในเรื่องความละเอียดความถูกต้องของข้อมูลที่ไม่เท่ากัน ตลอดจนวิธีการประเมินความเสียหายด้านเศรษฐศาสตร์ที่หลักคิดซึ่งแตกต่างกันตามข้อมูลที่ศึกษา แต่ผลจากการศึกษาทั้งหมดก็มีแนวโน้มหรือแสดงความสอดคล้องไปในทิศทางเดียวกันคือ พื้นที่ที่จะถูกน้ำทะเลท่วมในอนาคตคิดเป็นเนื้อที่นับพันตารางกิโลเมตรและผลกระทบที่จะเกิดขึ้นมีมูลค่ามหาศาลนับล้านล้านบาท

**3) สาเหตุของการทรุดตัวของแผ่นดิน** การทรุดตัวของแผ่นดินในพื้นที่กรุงเทพมหานครและปริมณฑลเกิดขึ้นอย่างต่อเนื่องและใช้เวลานาน สาเหตุของการทรุดตัวของดินแบ่งออกได้เป็นจากการทรุดตัวตามธรรมชาติของดินและเกิดจากการกระทำโดยมนุษย์จากการใช้น้ำบาดาลมากเกินไปกว่าความสามารถในการคืนตัวตามสภาพธรรมชาติ รวมถึงการเพิ่มน้ำหนักกดทับบนพื้นดินจากการพัฒนาสิ่งปลูกสร้างบนดินแบ่งสาเหตุเป็นดังนี้

**3.1) การทรุดตัวตามธรรมชาติ** โดยธรรมชาติของชั้นดินที่ปรากฏอยู่จะมีการทรุดตัวตามธรรมชาติอยู่แล้ว ซึ่งเกิดจากการกดทับของดินที่อยู่ชั้นบน การทรุดตัวลักษณะนี้จะเกิดขึ้นอย่างช้าๆ กินเวลานานและเกิดในอัตราค่อนข้างคงที่ แต่การทรุดตัวก็อาจจะถึงจุดคงตัวหรือเกิดการทรุดตัวต่อไปในอัตราที่ช้ามากเนื่องจากถึงจุดอิ่มตัวของทรุดในพื้นที่นั้นๆ ซึ่งการเปลี่ยนแปลงของชั้นกดทับด้านบนซึ่งเป็นผลจากการพัฒนาเมือง เกิดการถมดินและเพิ่มสิ่งปลูกสร้างบนดินที่มีการกระจายอยู่ทั่วไปตามความเจริญของเมืองและมีปริมาณและน้ำหนักมาก ทำให้รูปแบบของการทรุดตัวเปลี่ยนไปเป็นด้านการทรุดตัวจากน้ำหนักกดทับบนแผ่นดิน

**3.2) การทรุดตัวจากกิจกรรมของมนุษย์** การพัฒนาสู่ความเป็นเมืองขนาดใหญ่ทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงทางกายภาพของเมืองซึ่งต้องมีการใช้ทรัพยากรที่ตอบสนองต่อความต้องการ ผลการศึกษาของกรมทรัพยากรน้ำบาดาล และกรมแผนที่ทหารแสดงถึงความเชื่อมโยงของการใช้น้ำบาดาลและอัตราการทรุดตัวของแผ่นดินในพื้นที่ที่มีการใช้น้ำบาดาลในปริมาณมาก ส่วนประเด็นที่เป็นสาเหตุรองลงมาจากใช้น้ำบาดาล ได้แก่ การเพิ่มน้ำหนักกดทับบนแผ่นดินซึ่งเป็นผลของการขยายตัวของเมือง

**4) การเปลี่ยนแปลงของระดับน้ำทะเลสืบเนื่องจากการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ** การเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ (Climate change) ในด้านของการเพิ่มของอุณหภูมิโลกนั้น ทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงของสภาพแวดล้อมอื่นๆ ที่สำคัญตามมาซึ่งต้องใช้ระยะเวลายาวนานในการส่งผลกระทบ ได้แก่ การสูงขึ้นของระดับน้ำทะเลเนื่องจากกลไกต่าง ๆ ซึ่งที่เด่นชัดมากที่สุด คือ การขยายตัวของน้ำในมหาสมุทรเนื่องจากภาวะโลกร้อน ตามด้วยการละลายของภูเขาน้ำแข็ง และแผ่นน้ำแข็งแถบขั้วโลกการเปลี่ยนแปลงระดับน้ำทะเล ยังเกิดขึ้นได้ เนื่องจากอิทธิพลการเคลื่อนไหวทางธรรมชาติ เช่น การเปลี่ยนแปลงรูปแบบการหมุนเวียนในมหาสมุทร ลมและความกดอากาศ ซึ่งอิทธิพลจากความผันแปร

เหล่านี้ บางส่วนมีผลทำให้เกิดความผันแปรของระดับน้ำทะเลในระดับภูมิภาคได้เช่นกัน ด้วยตระหนักถึงการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศโลกที่ส่งผลกระทบต่อเป็นวงกว้างประเทศไทยจึงเข้าร่วมกับประชาคมโลก และให้สัตยาบันเข้าเป็นรัฐภาคีภายใต้กรอบอนุสัญญาสหประชาชาติว่าด้วยการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ (United Nations Framework Convention on Climate Change: UNFCCC) และพิธีสารโตเกียว (The Kyoto Protocol: KP) ในปี 2537 และ 2545 ตามลำดับ รวมทั้งเข้าประชุมหารือในระดับโลกเพื่อหาแนวทางการแก้ไขด้านการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศอย่างต่อเนื่อง นอกจากนี้ สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (สผ.) ได้จัดทำกรอบนโยบายในการปฏิบัติ “แผนยุทธศาสตร์แห่งชาติว่าด้วยการจัดการการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ พ.ศ.2551-2555” ซึ่งเป็นกรอบนโยบายฉบับที่ 1 และ ฉบับที่ 2 ตามลำดับ แต่อย่างไรก็ตาม การดำเนินการด้านการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศเป็นการดำเนินการระยะยาว และต้องการการขับเคลื่อนร่วมกันในระดับโลกจึงจะสามารถบรรลุผลการลดก๊าซเรือนกระจกและลดภาวะโลกร้อน กรมทรัพยากรธรณี ศึกษาสภาวะน้ำทะเลสูงขึ้นในรอบ 60 ปีที่ผ่านมา เพื่อทำนายถึงการเพิ่มขึ้นของระดับน้ำทะเลในอนาคต ผลการศึกษาในโครงการสำรวจและศึกษาการเปลี่ยนแปลงระดับน้ำทะเล (2552) ซึ่งดำเนินการศึกษาโดยใช้ข้อมูลจากสถานีตรวจวัดระดับน้ำทะเลที่มีข้อมูลมากกว่า 60 ปีขึ้นไป ได้แก่ สถานีเกาะหลัก เกาะสีชัง สัตหีบ และเกาะมัตโปน พบว่าแนวโน้มของค่าเฉลี่ยของการเพิ่มขึ้นของระดับน้ำทะเล มีค่า 4 มิลลิเมตรต่อปี

**5) ความสอดคล้องของผังเมืองกับการพัฒนาเมือง** การกำหนดผังเมืองเป็นการกำหนดการใช้ที่ดินให้เกิดความเหมาะสมกับทิศทางของการพัฒนาเมือง ทั้งนี้ปัจจัยความเหมาะสมของที่ตั้ง สภาพทางกายภาพและสถานภาพของสิ่งแวดล้อมก็เป็นปัจจัยหนึ่งที่สำคัญที่ถูกนำมาเป็นเครื่องมือร่วมกำหนดวางทิศทางของการพัฒนาเมือง กรมโยธาธิการและผังเมืองดำเนินการวางผังภาคแล้วเสร็จตั้งแต่ปี 2549 และ ปี 2550 ตามลำดับ โดยการวางผังภาคของกรุงเทพมหานครและปริมณฑลรอบกรุงเทพมหานครที่มีอาณาเขตติดต่อ 5 จังหวัด ได้แก่ สมุทรปราการ นนทบุรี ปทุมธานี สมุทรสาคร และนครปฐม ไม่รวมถึงจังหวัดพระนครศรีอยุธยา ในส่วนของเมืองที่ทางกรมโยธาธิการและผังเมืองรับผิดชอบเป็นงานในลักษณะนโยบายกล่าวคือ เป็นการวางผังเมืองซึ่งนโยบายไม่มีผลทางกฎหมายไม่ได้ออกเป็นกฎกระทรวงซึ่งกรุงเทพมหานครและองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นจะต้องเป็นผู้ดำเนินการจัดทำผังเมืองรวม

นอกจากนี้สภาพปัญหาของการดำเนินการด้านผังเมืองที่ทำให้การกำหนดผังเมืองไม่สามารถควบคุมการใช้พื้นที่ได้อย่างมีประสิทธิภาพ ได้แก่ โครงการพัฒนาของรัฐบาลที่มีการวางแผนการพัฒนาโดยใช้ทิศทางทางด้านเศรษฐกิจเป็นตัวกำหนด เช่น โครงการรถไฟฟ้า ทางพิเศษและถนนสายต่างๆ ซึ่งไม่สอดคล้องกับสภาพพื้นที่จึงทำให้เกิดปัญหาตามมาทั้งด้านการกีดขวางทางเดินของน้ำหรือแม้กระทั่งเกิดแผ่นดินทรุดตามมา จากการเพิ่มภาวะกดทับบนพื้นดินอ่อน มาตรการในการป้องกันแผ่นดินทรุดที่สามารถดำเนินการในทางผังเมือง ได้แก่ การกำหนดเรื่องอัตราส่วนพื้นที่อาคารรวมต่อพื้นที่ดิน (Floor Area Ratio; FAR) มีกรุงเทพมหานครเป็นแห่งแรกๆที่ดำเนินการใช้ แต่กรณีขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นอื่นๆ เป็นการยากมากที่จะใช้มาตรการ FAR และแม้จะมีการถ่ายโอนให้ท้องถิ่นดำเนินการตามกฎหมายก็ยังมีปัญหาเช่นกัน เพราะบางท้องถิ่นที่ทำเรื่องขอคืนผังเมือง ซึ่งเรื่องนี้เป็นปัญหาที่แก้ไขค่อนข้างยาก ตลอดจนเรื่องของการออกกฎหมายเพื่อกำหนดมาตรการบังคับต่างๆ ที่ไม่บรรลุผลสำเร็จ ร่างกฎหมายตกไปในขั้นของคณะกรรมการกฤษฎีกา ในเรื่องมาตรการทางภาษีควรจัดเก็บภาษีที่ดินและสิ่งปลูกสร้างให้เหมาะสมและสะท้อนความจริงเพื่อความเป็นธรรมแต่กลับติดปัญหาเรื่องอำนาจหน้าที่ขององค์กรเพราะหน่วยงานที่มีอำนาจหน้าที่รับผิดชอบเรื่องมาตรการทางภาษีต่างๆ คือ กระทรวงการคลัง

และเมื่อจะดำเนินการเรื่อง Climate change อันเป็นเรื่องความเปลี่ยนแปลงในอนาคตยังเป็นเรื่องที่เป็นไปได้ยาก หากไม่ต้องการให้เกิดการเปลี่ยนแปลงของผังเมืองที่กำหนดไว้ก็ต้องอาศัยเครื่องมือเพิ่มเติม คือ การประกาศให้เป็นเขตพื้นที่คุ้มครองสิ่งแวดล้อมซึ่งสามารถประกาศทับผังเมืองได้ การฝ่าฝืนก็จะมีบทลงโทษ

ในขณะที่พื้นที่โดยรอบในจังหวัดปริมณฑลได้มีการพัฒนาเมืองไปมาก นอกจากนี้ ปัจจุบันการจัดทำผังเมืองรวมกรุงเทพมหานครและผังเมืองของจังหวัดในเขตปริมณฑลไม่มีความสอดคล้องกัน เช่น พื้นที่ชายฝั่งบริเวณเขตรอยต่อของกรุงเทพมหานครกำหนดให้เป็นสีเขียวหลาย ในขณะที่บริเวณจังหวัดสมุทรปราการและสมุทรสาครกลับเป็นพื้นที่สีม่วงซึ่งเป็นเขตอุตสาหกรรมมาจนถึงชายทะเล เพราะเหตุนี้จึงมีความจำเป็นต้องทำการพิจารณาศึกษาและจัดทำเป็นผังเมืองรวมกรุงเทพมหานครและปริมณฑลเพื่อให้ผังเมืองมีความสอดคล้องและเหมาะสมกับสภาพความเป็นจริงของแต่ละพื้นที่แต่ไม่มั่นใจว่าจะประสบความสำเร็จได้มากนักน้อยเพียงใด กล่าวโดยสรุป การวางผังเรื่องแนวทางพัฒนาโครงข่ายคมนาคมและการขนส่งแนวทางการป้องกันแผ่นดินทรุดและป้องกันอุทกภัย เนื้อหาโดยภาพรวมไม่มีผลทางกฎหมาย แต่ปัญหาที่เกิดขึ้นคือ เมื่อกรุงเทพมหานครกำหนดเป็นกฎกระทรวงและมีสภาพบังคับทางกฎหมายเกิดจากจำกัดสิทธิการใช้ที่ดินของเอกชน การดำเนินการเพื่อออกกฎกระทรวงต้องใช้เวลาค่อนข้างนานเกิดแรงต่อต้าน ตลอดจนปัจจัยในการใช้ประโยชน์ที่ดินและความรุ่งเรืองทางเศรษฐกิจขึ้นอยู่กับพัฒนาระบบคมนาคมโดยเฉพาะถนน การเติบโตทางเศรษฐกิจก่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลงการใช้ที่ดิน ทำให้เกิดความต้องการใช้น้ำ และปัญหาการระบายน้ำ น้ำท่วม ในช่วงเวลาที่ผ่านมากลางเมืองยังไม่ครอบคลุมกระบวนการบูรณาการแผนงานต่าง ๆ และการบังคับใช้ จึงไม่สามารถทำงานได้อย่างทันท่วงที

**6) การกัดเซาะของชายฝั่ง** ในปัจจุบันพื้นที่ชายฝั่งทะเลมีการเปลี่ยนแปลงการใช้ที่ดินใช้จากป่าชายเลนที่มีอยู่เดิมเป็นการใช้ประโยชน์อย่างหลากหลายจากกิจกรรมต่างๆ ได้แก่ การท่องเที่ยวและนันทนาการ การประมงและเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ อุตสาหกรรม ท่าเรือ และการอยู่อาศัยของชุมชนริมทะเล เป็นต้น ชายฝั่งทะเลจึงมีโอกาสเปลี่ยนสภาพให้เกิดการอ่อนไหวต่อการเปลี่ยนแปลงของชายฝั่ง โดยเฉพาะบางกิจกรรมสามารถส่งผลให้เกิดการกัดเซาะของชายฝั่งมาก ได้แก่ การสร้างโครงสร้างยื่นออกไปในทะเลซึ่งส่งผลให้เกิดการเปลี่ยนแปลงของทิศทางกระแสน้ำ และในรอบ 10 ปีที่ผ่านมา อัตราการกัดเซาะของชายฝั่งเพิ่มมากขึ้นจากการเปลี่ยนแปลงของสภาวะภูมิอากาศ กรมทรัพยากรทางทะเลและชายฝั่งในปี พ.ศ. 2554 รายงานถึงการกัดเซาะชายฝั่งทะเลบริเวณกรุงเทพมหานครและจังหวัดสมุทรปราการอยู่ในขั้นรุนแรง โดยมีอัตราเฉลี่ยของการกัดเซาะมากกว่า 5 เมตรต่อปี ซึ่งอยู่ในขั้นวิกฤตที่ต้องเร่งดำเนินการแก้ไข เนื่องจากเกิดความเสียหายต่อภาคธุรกิจ และกระทบต่อการดำรงชีวิตของภาคประชาชนเป็นอย่างมาก หากไม่บรรเทาปัญหาด้านการกัดเซาะแล้ว จะทำให้ผลกระทบจากน้ำทะเลขึ้นสูงทวีความรุนแรงเข้ามาสู่แผ่นดินมากขึ้น

จากภาพรวมของประเด็นความเสี่ยงที่กล่าวมา ล้วนเป็นปัจจัยที่ส่งผลให้เกิดการทรุดลงของระดับพื้นดิน ไปในทิศทางตรงข้ามกับระดับน้ำทะเลที่มีระดับสูงขึ้นจากสภาวะของการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ ซึ่งส่งผลกระทบต่อโครงสร้างต่าง ๆ อย่างมากมายโดยเฉพาะสภาพถนนที่เกิดความชำรุด อันมีสาเหตุมาจากหลาย ๆ ประการตามที่กล่าวมาแล้วข้างต้น ทั้งนี้ การวิจัยนี้สามารถพิจารณาประเด็นของขีดความสามารถการบริหารจัดการของหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง เพื่อที่จะสร้างโอกาสและการพัฒนากระบวนการซ่อมสร้างถนนขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นที่ได้รับการถ่ายโอนจากกรมทางหลวงชนบท

อย่างมีประสิทธิภาพเกิดประสิทธิผลอย่างแท้จริงในอนาคต รวมถึงนำเสนอบทบาทของการศึกษาด้านวิชาการและขีดความสามารถในการบริหารจัดการของหน่วยงานที่เกี่ยวข้องต่อไป

## พัฒนาการการรสร้างถนน

### พัฒนาการถนนดินซีเมนต์ของกรมทางหลวง

ประเทศไทย เริ่มมีแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 1 และฉบับที่ 2 ซึ่งได้กำหนดให้มีการพัฒนาโครงสร้างพื้นฐาน รัฐบาลได้เร่งรัดการก่อสร้าง ทำให้งานกรมทางหลวงได้เพิ่มขึ้นมาก ค่าก่อสร้างทางแพงมากและมีอุปสรรคเกี่ยวกับวัสดุสร้างทาง (สำนักวิเคราะห์และตรวจสอบ กรมทางหลวง, <http://mai.doh.go.th/Pages/Default.aspx>, 15 กรกฎาคม 2558)

ตั้งแต่ ปี พ.ศ. 2508 กรมทางหลวง โดยมีนายอุทัย วุฒิกุล อธิบดีกรมทางหลวง มีความเห็นควรดำเนินการก่อสร้างถนนดินซีเมนต์ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ เพื่อแก้ไขปัญหาการขาดแคลน วัสดุหินโดยใช้วัสดุท้องถิ่นผสมซีเมนต์เป็นวัสดุชั้นพื้นทางแทนหินคลุก จึงให้กองวิเคราะห์และวิจัยทำการศึกษาและ มีความเห็นว่าจะไม่ควรรใช้ทรายผสมซีเมนต์ เพราะถนนมีการจราจรตลอดเวลาการใช้ทรายผสมซีเมนต์จำเป็นต้อง ปิดการจราจรอย่างน้อย 2-3 วัน จึงแนะนำให้ใช้ลูกรังที่มี P.I. ค่อนข้างต่ำ เนื่องจากวัสดุลูกรังนี้ถ้าบดทับให้แน่นมันก็สามารถรับน้ำหนักการจราจรด้วยตัวของมันเองได้อยู่แล้ว

ในปี พ.ศ. 2509 บริษัทปูนซีเมนต์ไทยได้เสนอทดลองทำ Cement Stabilized สาย เดชอุดม บุนทรธิกร ความยาว 5 กิโลเมตร โดยใช้ดินลูกรังบนพื้นทางเก่าผสมปูนซีเมนต์ โดยการใช้เครื่อง Road Stabilizer ทำการ Scarify วัสดุบนพื้นทางเดิมขึ้นมาแล้วเติม ปูนซีเมนต์ลงไปแล้วใช้เครื่อง Stabilizer ผสมให้เข้ากัน

ในการออกแบบส่วนผสมดินซีเมนต์ ได้วางเกณฑ์กำหนดของค่ากำลังรับแรงอัดเท่ากับ 250 psi. ที่อายุ 7 วัน และกำหนดความแน่น ในการบดทับไม่น้อยกว่า 95 % Modified Proctor ทางสายโยธธร ค่าเชื่อมแก้ว เป็นสายแรกที่เริ่มทำดินซีเมนต์ได้ใช้ปูนขาวผสมเข้าไปด้วย 2 % เพื่อชลอการแข็งตัวของปูนซีเมนต์จากห้องทดลองใช้ปูนขาว 2 % ใช้ปูนซีเมนต์ 3 % 4 % และ 5 % ปรากฏว่าที่ปูนซีเมนต์ 3 % ก็ได้ Strength มากกว่า 250 psi. แต่เนื่องจากไม่แน่ใจประสิทธิภาพในการผสมในสนาม จึงควรคำนึงถึงประสิทธิภาพของคนและเครื่องจักรประมาณ 60 % ซึ่งต้องใช้ปูนซีเมนต์ถึง 6 % ต่อมา 4-6 เดือนหลังประสิทธิภาพของคนและเครื่องจักรอาจได้ถึง 85-90 % ปริมาณปูนซีเมนต์ลดลง แต่ในการผสมโดยใช้รถ Stabilizer จะไม่ลดปูนซีเมนต์ต่ำกว่า 3 % เพราะถ้าต่ำกว่านี้ก็จะมีส่วนผสมที่ไม่สม่ำเสมอ สำหรับการผสมดินซีเมนต์ โดยใช้โรงงานผสมอาจมีประสิทธิภาพถึง 90-95 % ปูนซีเมนต์ที่ใช้ อาจลดลงได้ แต่ไม่น้อยกว่า 2 % ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับคุณภาพของวัสดุและการทดลอง ในห้องทดลองและการตรวจสอบจากผลในสนาม

จากประสบการณ์ที่กรมทางหลวงได้ดำเนินการก่อสร้างและได้ทำการศึกษาวิจัยค้นคว้าเกี่ยวกับถนนดินซีเมนต์มาโดยตลอด พอที่จะทำให้ กรมทางหลวงสามารถพัฒนาเกณฑ์กำหนดและมาตรฐานในการออกแบบ การก่อสร้าง และการควบคุมคุณภาพถนนดินซีเมนต์ได้ดียิ่งขึ้น วิวัฒนาการ ของถนนดินซีเมนต์ในประเทศไทยสามารถแบ่งออกได้เป็น 3 ช่วงเวลา ได้แก่ช่วงต้น ช่วงกลางและช่วงปัจจุบัน

การก่อสร้างถนนดินซีเมนต์ช่วงต้นในประเทศไทยเกิดขึ้นระหว่างปี พ.ศ. 2510 - พ.ศ. 2515 ในช่วงต้นนี้กรมทางหลวงได้ดำเนินการ ก่อสร้างถนนดินซีเมนต์ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ รวมความ

ยาวประมาณ 1,400 กิโลเมตร โครงการก่อสร้างทุกโครงการก่อสร้างโดยผู้รับเหมา แต่เกิดปัญหาทางด้านเทคนิคขึ้นในการก่อสร้างถนนดินซีเมนต์ในช่วงนี้ กล่าวคือ ถนนดินซีเมนต์บางสายเกิดมีรอยแตกปรากฏบนผิวหน้าของผิวทาง ทำให้กรมทางหลวงไม่มั่นใจในพฤติกรรมของถนนดินซีเมนต์ และได้จัดตั้งคณะกรรมการขึ้นมาเพื่อศึกษาวิจัยและติดตามพฤติกรรมของถนนดินซีเมนต์

ช่วงกลางของถนนดินซีเมนต์จะอยู่ระหว่างปี พ.ศ. 2516 -พ.ศ. 2528 โดยในช่วงเวลาดังกล่าวนี้นกรมทางหลวงได้ทำการศึกษา ถึงการออกแบบและพฤติกรรมของถนนดินซีเมนต์ที่มีอยู่ รวมทั้งได้ทำการก่อสร้างถนนทดลองขึ้นใหม่ เพื่อศึกษาพฤติกรรมโดยละเอียด จากผลการศึกษาดังกล่าว ทำให้กรมทางหลวงสามารถพัฒนาเกณฑ์กำหนด และมาตรฐานการออกแบบก่อสร้างถนนดินซีเมนต์ได้ (สำนักวิเคราะห์และตรวจสอบ กรมทางหลวง, <http://mai.doh.go.th/Pages/Default.aspx>, 15 กรกฎาคม 2558)

ช่วงปัจจุบันของถนนดินซีเมนต์เริ่มประมาณปี พ.ศ. 2529 โดยในช่วงเวลาดังกล่าวนี้นกรมทางหลวงได้ทำการก่อสร้างถนนดินซีเมนต์ มากขึ้นในลักษณะของโครงการจ้างเหมา โดยในการก่อสร้างในช่วงปัจจุบันได้ยึดเอามาตรฐานการออกแบบและการควบคุมงานอันเป็นผลจาก การศึกษาวิจัยในช่วงกลางมาใช้ประโยชน์ เพื่อป้องกันมิให้เกิดความเสียหายเหมือนอย่างที่เคยเกิดในช่วงต้น เป็นที่คาดหวังว่าภายหลังจากประสบการณ์เกี่ยวกับดินซีเมนต์มานาน 20 ปี กรมทางหลวงสามารถจะก่อสร้างถนนดินซีเมนต์ที่ปราศจากปัญหาเกี่ยวกับบรอยแตกบนผิวทาง ได้เป็นอย่างดี ปัจจุบันกรมทางหลวงได้วางแผนจะสร้างถนนดินซีเมนต์ให้รับปริมาณจราจรที่สูงขึ้นกว่าเดิมในภาคอื่น ๆ ของประเทศต่อไป

### พัฒนาการการก่อสร้างถนน

สำหรับพัฒนาการการก่อสร้างถนน สำนักวิเคราะห์และตรวจสอบ กรมทางหลวง ได้สรุปพัฒนาการเกี่ยวกับการสร้างทาง สามารถแบ่งออกเป็น ยุคที่ 1 ปี พ.ศ. 2461 - 2478 ยุคที่ 2 ปี พ.ศ. 2478 - 2498 และยุคที่ 3 ปี พ.ศ. 2498- ปัจจุบัน (สำนักวิเคราะห์และตรวจสอบ กรมทางหลวง, <http://mai.doh.go.th/-Pages/Default.aspx>, 15 กรกฎาคม 2558) มีรายละเอียดดังนี้

#### 1. ยุคปี พ.ศ. 2461 – พ.ศ. 2478

การก่อสร้างถนนติดต่อหัวเมืองในความหมายของคำว่า “ทางหลวง” ได้ก่อสร้างขึ้นเป็นครั้งแรกเมื่อปี พ.ศ. 2414 เพื่อรับเสด็จ สมเด็จพระปิยะมหาราชเมื่อครั้งเสด็จกลับจากประเทศอินเดียทางสายดังกล่าวคือ ทางสายสงขลา – ไทรบุรี ระยะทางประมาณ 90 กิโลเมตร เป็นทางรถม้ามีชื่อเรียกว่า ถนนราชดำเนิน หรือ ถนนรับเสด็จ ปัจจุบันคือทางหลวงหมายเลข 4 ตอน หาดใหญ่ – คลองแงะ – คลองพรวน – ต่อเชื่อมทางหลวงหมายเลข 407 ตอนสงขลา – หาดใหญ่ การก่อสร้างถนนยังคงทำเพียงเพื่อใช้เป็นทางเท้า ทางม้าหรือทางรถม้าเท่านั้น ฉะนั้นจึงยังคงขุดดินข้างทางมาเป็นคันทางตลอดจนเป็นผิวทางเพื่อรับน้ำหนักรถบรรทุกและสัตว์ที่ใช้ทางนั้นๆเป็นประการสำคัญจนกระทั่งปี พ.ศ. 2461 ซึ่งอยู่ในรัชสมัยของพระบาทสมเด็จพระมงกุฎเกล้าเจ้าอยู่หัวได้มีพระราชโองการโปรดเกล้าฯให้ย้าย “กรมทาง” ไปสังกัดกรมรถไฟแผ่นดิน และได้มีการจัดทำสมุดคู่มือในการสร้างและบำรุงทาง โดยมีจุดประสงค์เพื่อขนส่งสินค้าหรือผู้โดยสารจากตำบลหรือเมืองต่างๆ ไปสู่สถานีรถไฟ ในสมุดคู่มือดังกล่าวได้แบ่งลักษณะโครงสร้างทางหลวงออกเป็น 2 ลักษณะหลัก คือ

1) ทางหลวงแผ่นดิน ซึ่งได้แบ่งออกเป็น 3 ชนิด ตามลักษณะและชนิดของวัสดุที่ใช้ถมหลังทางคือ



- 1.1) ถนนดินหรือถนนดินเหนียวปนทราย
- 1.2) ถนนกรวด
- 1.3) ถนนศิลาเยื่อ หรือถนนหินเยื่อ

## 2) ทางเกวียน และทางต่าง ซึ่งเป็นทางคันดินธรรมดา

ข้อกำหนดในเรื่องคันดินเดิมนั้นได้กำหนดเพียงว่า “จะใช้วัสดุซึ่งได้ขุดออกจากพื้นที่ตามแนวทางที่ใกล้เคียงหรือจากแห่งอื่นๆ ก็ได้แล้วแต่จะสะดวกถ้าจะถมด้วยหินควรรใช้หินขนาดโตไม่เกินกว่า 15 เซนติเมตร เลือหินขนาดใหญ่ที่สุดถมไว้ข้างล่าง แล้วก็ก่อนขนาด ร่องลงไปต่อขึ้นมาเป็นลำดับ” ส่วนในเรื่องความแน่นของการบดทับก็บ่งไว้เพียงแต่ “ควรตำหรือบดให้แน่นที่สุดที่จะทำได้”

ส่วนชั้นพื้นทาง (เดิมเรียก “ชั้นพื้นราก”) นั้นได้แบ่งออกเป็น 2 ประเภท คือ ประเภทพื้นรากธรรมดาและพื้นรากแต่ง ซึ่งพื้นรากธรรมดา หมายถึงพื้นทางที่เป็นตามธรรมชาติ คืออาจเป็นพื้นหินกรวดหรือดินชนิดที่แข็งแรงพอที่จะทานน้ำหนักได้ ส่วนพื้นรากแต่ง หมายถึงพื้นทางที่ต้องปรับปรุงขึ้นโดยใช้หินใหญ่ กรวด หินย่อย ดินเผา ซีเมนต์ หรือคอนกรีตเสริมเหล็ก ทั้งนี้เพื่อให้ทางหลวงรับน้ำหนักได้มากขึ้นตามที่ต้องการ

## 2. ยุคปี พ.ศ. 2478 – พ.ศ. 2498

หลังจากที่ได้ย้าย “กองทาง” มาสังกัดกรมโยธาเทศบาล กระทรวงมหาดไทยในปี พ.ศ. 2477 แล้วได้มีการร่างคู่มือในการออกแบบ และก่อสร้างทางหลวงและสะพานขึ้นเรียกว่า “กฎการทาง พ.ศ. 2478” โดยแบ่งออกเป็น 2 ภาค ภาค 1 ว่าด้วยทางและภาค 2 สะพาน

1) **ดินคันทาง** ยังขุดดิน ข้างทางมาถมเป็นคันทาง ในกรณีจำเป็นให้ใช้กรวดหรือหินขนาดใหญ่ ไม่ต่ำกว่า 10 เซนติเมตร เมื่อบดแล้วหนา 10, 15 หรือ 20 เซนติเมตร แล้วแต่ลักษณะดินเดิม สาเหตุอาจเนื่องจากความรู้ที่ค่อนข้างจำกัดในด้าน Soil Mechanics ในสมัยนั้น จึงไม่มีข้อกำหนดคุณสมบัติของดินคันทางไว้ชัดเจน แต่ก็ได้มีกำหนดลาดคันทางต้องไม่ชันกว่า 1 ใน 1 ½ เมื่อต้องขุดดินข้างทางมาถม เป็นคันทาง และยังกำหนดระยะขานจากปากบ่อถึงตีนเนินดิน (Toe Slope) อย่างน้อย 4 เมตร และถ้ามีความจำเป็นต้องขุดบ่อดินลึกกว่า 1.00 เมตร ก็ให้ขยายขานออกไปเท่ากับส่วนที่ขุดลึกลงไป จากข้อกำหนดดังกล่าวข้างต้นแสดงว่ามีการคำนึงถึงความมั่นคงของคันทางแล้ว

2) **ชั้นรองพื้นทาง** จากการศึกษากฎการทาง พ.ศ. 2478 พบว่าไม่มีการกำหนดชั้นรองพื้นทางไว้เลย อาจถือว่าเป็นส่วนหนึ่งของพื้นทางเหมือนที่เคยปฏิบัติมา และมีการใช้หลายลักษณะที่เรียกว่าเป็นพื้นทางซึ่งอาจพออนุมานว่าเป็นชั้นรองพื้นทางได้ตาม ความหมายในทางวิชาการ ในยุคนี้ได้มีการนำลูกรังมาใช้เป็นปริมาณมาก โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อเป็นทั้งชั้นพื้นทางและผิวทางด้วยกัน

3) **ชั้นพื้นทาง** ที่ได้กำหนดไว้ใน “กฎการทาง พ.ศ. 2478” ว่า “ราก (พื้นทาง) นั้นเมื่อจำเป็นให้ใช้กรวดหรือหินขนาดใหญ่ ไม่ต่ำกว่า 10 เซนติเมตร เมื่อบดแล้วหนา 10, 15 หรือ 20 เซนติเมตร แล้วแต่ลักษณะดิน” ซึ่งเมื่อพิจารณาถึงข้อกำหนดดังกล่าวและจาก ลักษณะพื้นทางเก่าๆ ที่ยังหลงเหลือเท่าที่ปรากฏให้เห็น อาจพอสรุปชนิดของพื้นทางน่าจะเป็นดังนี้

3.1) ใช้หินวางบนคันทางดินหรือคลุกเคล้ากับดิน

3.2) พื้นทางแบบเทลฟอร์ด (Thomas Telford ชาวสก๊อต เกิดปี พ.ศ. 2310) การทำพื้นทางแบบนี้ ทำโดยปรับพื้นคันดิน ให้ราบ แล้วเรียงหินใหญ่ขนาดโตประมาณ 10 เซนติเมตร ในทางตั้ง แล้วลงหินย่อยก้อนโตไม่เกิน 5 เซนติเมตรลงไประหว่างแ่งหินใหญ่ แล้ว บดทับ ได้มีการทำพื้นทางแบบเทลฟอร์ดนี้มาจนถึงปี พ.ศ. 2498 กรมทางหลวงจึงระงับใช้ เนื่องจากการทำถนนแบบนี้ต้องใช้แรงคน ในการเรียงหิน หินควรมีความสูงใกล้เคียงกันอีกทั้งจะเกิดการยุบตัวในแนวร่องล้อ

3.3) พื้นทางแบบแมคคาดีม (John Loudon Macadam ชาวอังกฤษ เกิดปี พ.ศ. 2299) การทำพื้นทางแบบนี้ ทำโดยตบแต่ง ค้นทางให้เป็นหลังเต่าก่อน แล้วลงหินย่อยขนาดโตไม่เกิน 8 เซนติเมตร บดทับ 2 ชั้น หนาชั้นละประมาณ 0 เซนติเมตร โดยใช้หินขนาดเล็ก โตไม่เกิน 2 เซนติเมตร บดทับหนา 5 เซนติเมตร แล้วใช้หินฝุ่นโรยเพื่ออุดแทรกโพรงของหิน ทั้งนี้เพราะว่ายังมีความเสียหายที่เกิดขึ้นจาก การยุบตัว กรมทางหลวงได้เปลี่ยนแปลงวิธีการของแมคคาดีม เสียใหม่บางประการ

4) **ผิวทาง** ในยุคนี้ ส่วนใหญ่ยังคงใช้ส่วนบนของพื้นทางเป็นผิวทาง แต่ก็ได้มีการกำหนด ลักษณะของผิวทางเด่นชัดขึ้น และได้เริ่มมีการนำผิวแอสฟัลต์มาใช้ โดยแบ่งผิวทางออกเป็นชนิดต่าง ๆ ดังนี้

4.1) ผิวทางซึ่งใช้วัสดุอันมีต้องใช้รถบด คือ ดิน ทราย ลูกกรัง กับดินเผา หรือ อิฐ ความหนาแล้วแต่ปริมาณจราจร ไม่ควรต่ำกว่า 10 เซนติเมตร อย่างกลางหนา 15 เซนติเมตร และอย่างสูงไม่เกิน 20 เซนติเมตร

4.2) ผิวทางกรวดและหิน มี 3 ขนาด ความหนาแล้วแต่ปริมาณจราจร และลักษณะของ หินหรือกรวดนั้น ความหนาเมื่อบดทับแล้ว คือ กรวด ต่ำ 10 เซนติเมตร กลาง 15 เซนติเมตร สูง 15 เซนติเมตร หินต่ำ 7.5 เซนติเมตร กลาง 10 เซนติเมตรสูง 15 เซนติเมตร

4.3) ผิวทางแอสฟัลต์แบบทา น่าจะเป็นผิวทางแบบเซอร์เฟซทรีตเมนต์ คือการลาดยาง ลงบนพื้นทาง แล้วสาดด้วยหินปิดทับยางบดทับให้หินจมลงไปนั่งอยู่บนพื้นทาง แอสฟัลต์ที่ลาดไปแล้ว จะห่อหุ้มหินไม่ให้หลุด

4.4) ผิวทางแอสฟัลต์แบบหยอด น่าจะเป็นผิวแบบเพเนเตรชั่นแมคคาดีม คือวิธีการนำ หินขนาด Single Size มาวางเรียงกัน แล้วบดทับให้แก่งหินชิดกันแน่น จึงใช้ยางแอสฟัลต์ลาดลงไป ใน ช่องว่างของหิน เนื่องจากหินชั้นแรกเป็นหินโตและหยาบคือ ขนาด 5.0 – 7.5 เซนติเมตร จึงจำเป็นต้อง ใช้หินขนาดเล็กเกลี่ยลงไประหว่างหินก้อนโตแล้วบดทับ จะทำให้ผิวเรียบขึ้น และเพื่อให้แน่ใจว่าหินก้อน เล็กจะจับยึดแน่นกันกับหินก้อนโต จึงใช้แอสฟัลต์ลาดลงไปอีกครั้งหนึ่ง แล้วมักใช้ทรายสาดอีกครั้ง เพื่อ ไม่ให้ยางแอสฟัลต์ติดล้อยานพาหนะ

4.5) ผิวทางคอนกรีต ได้มีการกำหนดไว้ว่าจะต้องได้รับอนุมัติแบบจากโยธาเทศบาล ก่อนทุกครั้ง ผิวทางคอนกรีตในสมัยนั้นหนาประมาณ 15 เซนติเมตร

### 3. ยุคปี พ.ศ. 2498- ปัจจุบัน

ประมาณปี พ.ศ. 2498 รัฐบาลได้พยายามติดต่อขอกู้เงินจากธนาคารโลกเพื่อมาปรับปรุงทาง หลวง แต่ได้รับการปฏิเสธ จึงได้ติดต่อขอความช่วยเหลือจากหน่วยงาน FOA (Foreign Operation Administration) ของสหรัฐอเมริกา นับได้ว่าเป็นครั้งแรกที่งานทางหลวง ได้มีการดำเนินการอย่างมี ระบบแบบแผนใช้หลักวิชาวิศวกรรมทางอย่างสมบูรณ์แบบ เริ่มตั้งแต่การศึกษาหาความเหมาะสมใน การที่จะสร้าง ทางสายที่สำคัญที่สุด ซึ่งเห็นควรก่อสร้างทางสาย สระบุรี – นครราชสีมา – บ้านไผ่ เป็น สายแรก ได้มีการนำมาตรฐาน AASHTO (ขณะนั้นเรียกว่ามาตรฐาน AASHO) มาใช้ในการออกแบบและ ควบคุมการก่อสร้าง ดังนั้นข้อกำหนดต่างๆ ในการก่อสร้างจึงใช้มาตรฐานนี้ ส่วนกรณีที่มีปัญหาพิเศษ นอกเหนือไปจากมาตรฐานดังกล่าวก็ได้ใช้วิชาการสมัยใหม่ โดยเฉพาะวิชา Soil Mechanics และ Pavement Design มาประยุกต์ใช้ในการออกแบบและก่อสร้าง เพราะในช่วงของยุคนี้ได้มีวิศวกรรม ทางหลวงได้ไปศึกษาและดูงานในต่างประเทศเป็น จำนวนมากโดยเฉพาะจากสหรัฐอเมริกา (**สำนัก วิเคราะห์และตรวจสอบ กรมทางหลวง, <http://mai.doh.go.th/-Pages/Default.aspx>, 15 กรกฎาคม 2558**)

ในทางปฏิบัติได้นำวิชาการสมัยใหม่เข้ามาใช้งานและมีการเปลี่ยนแปลงตามการวิวัฒนาการทางวิชาการตลอดมา เพียงแต่ได้ทำเป็น ข้อกำหนดเพื่อเป็นแนวทางในการออกแบบและก่อสร้างไว้เท่านั้น โดยมีได้ประกาศมาตรฐานไว้เป็นทางราชการเพิ่มเติมขึ้น ซึ่งได้มีการจัด รายการละเอียดและข้อกำหนดเพียง 2 ช่วงเวลา (เท่าที่สืบค้นได้) คือ

- ก). รายการละเอียดควบคุมการก่อสร้าง กรมทางหลวงแผ่นดินปี พ.ศ. 2513
- ข). Specification For Highway Construction 1983 (2526)
- ค). รายการละเอียดและข้อกำหนดการก่อสร้างทางหลวง เล่มที่ 1 กรมทางหลวง ปี พ.ศ. 2535 (เกี่ยวกับงานทาง)
- ง). รายการละเอียดและข้อกำหนดการก่อสร้างทางหลวง เล่มที่ 2 กรมทางหลวง ปี พ.ศ. 2540 (เกี่ยวกับงานโครงสร้างคอนกรีต)

ในปี พ.ศ. 2510 ได้มีการกำหนดงานเกี่ยวกับมาตรฐานข้อกำหนดและวิธีการทดลองขึ้นภายใต้การดูแลของงานวิชาการ โดยเริ่มจัดทำ มาตรฐานวิธีการทดลอง (ทล.-ท.) และข้อกำหนดวัสดุสร้างทาง (ทล.-ก.) ขึ้นก่อนเป็นอันดับแรก และได้จัดทำมาตรฐานงานทาง (ทล.-ม.) ขึ้นในลำดับต่อมา แต่เนื่องจากระบบงานมาตรฐานข้อกำหนดและวิธีการทดลองจะต้องมีการปรับปรุงแก้ไข หรือต้องติดตามตลอดเวลา จึงได้มีการแยกงานมาตรฐานข้อกำหนดและวิธีการทดลองออกจากงานวิชาการ โดยจัดตั้งเป็นส่วนมาตรฐานและข้อกำหนดขึ้นในปี พ.ศ. 2539 เพื่อมาดูแลงานระบบมาตรฐานข้อกำหนดและวิธีการทดลอง ได้มีการรวบรวมเรียบเรียงเป็นอนุกรมที่มีรหัสหมายเลขทะเบียนมาตรฐาน และมีบัญชีควบคุม โดยได้แบ่งประเภทมาตรฐานออกเป็น 3 ประเภท

- ก). มาตรฐานที่เกี่ยวข้องวิธีการทำงาน ให้รหัสเป็น ทล.-ม.
- ข). มาตรฐานที่เกี่ยวข้องกับวิธีการทดลอง ให้รหัสเป็น ทล.-ท.
- ค). มาตรฐานที่เกี่ยวข้องกับข้อกำหนดของวัสดุ ให้รหัสเป็น ทล.-ก.

นอกจากนั้นยังมีหมายเลขกำกับด้วยตัวเลข 3 หลัก ตัวเลขหลักร้อยจะบ่งถึงชนิดงานหรือวัสดุ ส่วนตัวเลขหลักสิบและหลักหน่วยบ่งบอกถึงลำดับที่ของมาตรฐานฉบับนั้น พร้อมทั้งมีทับด้วยเลขปี พ.ศ. ที่มาตรฐานฉบับประกาศใช้ การแบ่งชนิดงานหรือวัสดุได้กำหนดไว้ดังนี้

ก). งานดิน (Soil)	ใช้หมายเลข 1	ขั้นต้น
ข). งานมวลรวม (Aggregate)	ใช้หมายเลข 2	ขั้นต้น
ค). งานคอนกรีตและผิวทางคอนกรีต	ใช้หมายเลข 3	ขั้นต้น
ง). งานแอสฟัลต์และผิวทางแอสฟัลต์	ใช้หมายเลข 4	ขั้นต้น
จ). งานวัสดุวิทยาศาสตร์	ใช้หมายเลข 5	ขั้นต้น
ฉ). งานทั่วไป	ใช้หมายเลข 6	ขั้นต้น

ในยุคนี้อาจจะมีกำหนดคุณสมบัติของวัสดุสร้างทางกำหนดวิธีการก่อสร้างกำหนดวิธีการบดทับไว้อย่างชัดเจนทุกโครงสร้างชั้นรวมถึงคันทางดิน ด้วย ซึ่งอาจพอกกล่าวสรุปได้ว่าการวิวัฒนาการวัสดุสร้างทางดังนี้

**3.1) ดินคันทาง** ในรายละเอียดควบคุมการก่อสร้าง ปี 2513 ได้กำหนดให้ทำการบดทับให้ได้ความแน่นเท่ากับ 95 % ของความแน่นสูงสุดมาตรฐานที่หามาได้จากห้องทดลองตามมาตรฐานการ

ทดลองที่ ทล.-ท. 107 และค่า CBR ตามที่กำหนดโดยมีการบวมตัว เมื่อแช่น้ำ 4 วัน ไม่เกิน 4 % ต่อมาได้มีการพัฒนาข้อกำหนดให้เหมาะสมกับสถานการณ์การใช้งานยิ่งขึ้นได้มีกำหนดมาตรฐาน ขึ้นดังนี้

ก). งานถมคันทาง มีอยู่ด้วยกัน 3 มาตรฐาน คือ

- ทล.-ม. 102/25\*\* “มาตรฐานดินถมคันทาง”
- ทล.-ม. 103/25\*\* “มาตรฐานทรายถมคันทาง”
- ทล.-ม. 104/25\*\* “มาตรฐานหินถมคันทาง”

ข). งานวัสดุคัดเลือก มีอยู่ 2 มาตรฐานคือ

- ทล.-ม. 208/25\*\* “มาตรฐานชั้นวัสดุคัดเลือกคัดเลือก ก.”
- ทล.-ม. 209/25 “มาตรฐานชั้นวัสดุคัดเลือก ข.”

**3.2) ชั้นรองพื้นทาง** ชั้นวัสดุคัดเลือก และชั้นรองพื้นทางเป็นศัพท์ที่เริ่มใช้ในยุคหลังจาก 2 ยุคแรกที่ไม่กล่าวไว้อย่างชัดเจน เนื่องจากยุคปัจจุบันได้มีการใช้วิชาการทางกลศาสตร์ของดินและการออกแบบโครงสร้างชั้นทางจึงได้มีการกำหนดชั้นวัสดุคัดเลือกและชั้นรองพื้นทางขึ้น มาเพื่อเพิ่มความแข็งแรงกับชั้นทางที่อยู่เหนือคันดินเดิม (Subgrade) โดยมีจุดประสงค์ให้ลดน้ำหนักที่จะกระทำถึงคันดินเดิมให้น้อยลง หรือ วัตถุประสงค์อื่น เช่น การระบายน้ำในโครงสร้างชั้นทาง อีกทั้งเป็นการลดค่าก่อสร้างในการที่จะต้องจัดหาวัสดุราคาแพงมาทำชั้นทาง เพราะทำให้สามารถลดความหนาของชั้นพื้นทางลงได้ การกำหนดคุณสมบัติวัสดุและวิธีการก่อสร้างชั้นรองพื้นทาง ในปัจจุบันมีอยู่ด้วยกัน 2 มาตรฐานคือ

- ทล.ม. 205/25\*\* “มาตรฐานรองพื้นทางวัสดุรวม”
- ทล.-ม. 206/25\*\* “มาตรฐานรองพื้นทางดินซีเมนต์”

**3.3) ชั้นพื้นทาง** ในยุคนี้กรมทางหลวงได้มีการพัฒนาวัสดุชั้นพื้นทางให้มีมาตรฐานที่แน่นอนของพื้นทางแต่ละชนิด โดยได้พิจารณาการใช้วัสดุให้คุ้มค่าและเกิดประโยชน์สูงสุด มีการคำนึงผลกระทบต่อทรัพยากรธรรมชาติ และสิ่งแวดล้อมมากยิ่งขึ้น การปรับปรุง คุณภาพวัสดุและการนำวัสดุชั้นทางเดิมมาใช้ใหม่ (Recycling) ได้นำเป็นประเด็นสำคัญต่อการพิจารณาด้วย พื้นทางที่มีใช้ในยุคนี้อาจสรุปได้ดังนี้

ก) **พื้นทางแบบ Waterbound Macadam** วิธีการทำก็คือโรยหิน Single Size ขนาด 2 นิ้ว และบดทับให้แน่นเพื่อให้หิน Interlock กันมากเท่าที่จะทำได้ แล้วจึงโรยฝุ่นหินส่วนมากใช้ฝุ่นหินปูนแล้วรดน้ำเพื่อให้ฝุ่นหินลงไปอุดแทรกช่องว่างระหว่างหินใหญ่ แล้วบดทับให้แน่น อาจเติมฝุ่นลงไปและรดน้ำเพิ่มอีกครั้งหรือหลายครั้งก็ได้ จนกว่าบดทับหินไม่เกิดการขยับตัว การควบคุมคุณภาพในการทำงานทำได้ยากมาก อีกทั้งวิธีการก่อสร้างยุ่งยาก การใช้วัสดุหินเปลือก เพราะใช้หินใหญ่และหินฝุ่นเพียงเท่านั้น ทำให้หินขนาดกลางต้องทิ้งภายในปี พ.ศ. 2507 ได้มีการกำหนดเป็นทางเลือกในการใช้พื้นทางแบบ Waterbound Macadam กับพื้นทางแบบหินคลุก ซึ่งในปัจจุบันได้เลิกใช้พื้นทางแบบ Waterbound Macadam

ข) **พื้นทางแบบหินคลุก** หลังจากการก่อสร้างทางสายมิตรภาพ ได้มีการออกแบบพื้นทางโดยใช้หินที่มีขนาดคละกัน (Soil Aggregate Type) ที่นิยมเรียกกันว่าหินคลุกเพราะในการย่อยหินจะใช้เครื่องจักรมากขึ้นทำให้สามารถนำหินย่อยแล้วมาใช้งานได้แทบทั้งหมด ทำให้ราคาของวัสดุถูกลง อีกทั้งการทำงานก่อสร้างมีการใช้เครื่องจักรมาแทนแรงงานคนมากขึ้น การควบคุมการก่อสร้างและควบคุมคุณภาพงาน และความแน่นของวัสดุสม่ำเสมอตลอดชั้นทาง ได้มีการจัดทำเป็นมาตรฐานงานทางชั้นพื้นทาง หมายเลขมาตรฐานที่ ทล.-ม. 201/25\*\* “มาตรฐานพื้นทางหินคลุก”

ค) **พื้นทางแบบกรวดโม** เนื่องจากในบางพื้นที่ขาดแคลนแหล่งหิน โดยเฉพาะในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ แต่มีวัสดุท้องถิ่น ที่เป็นกรวดซึ่งมีทั้งกรวดบกและกรวดแม่น้ำ ซึ่งลักษณะของกรวด

จะเป็นก้อนกลมมน ไม่เหลี่ยมคม ประกอบกับขาดส่วนละเอียดที่จะเป็นเชื้อประสานให้วัสดุมวลรวมเกาะยึดกันดี จึงมีข้อกำหนดให้ใหม่เพื่อให้เกิดหน้าแตกและมีส่วนละเอียดเพิ่มขึ้นตามมาตรฐานที่ ทล.-ม.202/25\*\* แต่ในการใช้งานจริงมักมีปัญหาในการเกาะยึดของวัสดุมวลรวมทำให้ชั้นพื้นทางยังดันไหลได้ง่าย ต่อมาการออกแบบจึงระบุห้ามใช้ หันมาสนใจพื้นทางดินซีเมนต์แทน

**ง) พื้นทางดินซีเมนต์ (Soil Cement Base)** เพื่อแก้ไขปัญหาการขาดแคลนวัสดุหินโดยใช้วัสดุท้องถิ่นผสมซีเมนต์ โดยเฉพาะในพื้นที่ตะวันออกเฉียงเหนือ ในปี พ.ศ. 2508 กรมทางหลวงได้เริ่มนำวิธีการปรับปรุงดินลูกรังด้วยซีเมนต์มาใช้เป็นพื้นทาง แต่ในช่วงแรกประสบกับปัญหาการแตกร้าว ต่อมาได้ทำวิจัยแก้ไขปัญหาค้นเป็นที่ยอมรับและนำมาใช้งานกันอยู่ในปัจจุบันและได้กำหนดมาตรฐานที่ ทล.-ม. 204/25\*\* “มาตรฐานพื้นทางดินซีเมนต์”

**จ) พื้นทางหินคลุกผสมซีเมนต์ (Cement Modified Crushed Rock)** เนื่องด้วยความเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจและสังคม และวิวัฒนาการทางด้านยานยนต์ ทำให้โครงสร้างถนนที่ใช้หินคลุกทั่วไปไม่อาจต้านทานปริมาณน้ำหนักการจราจรได้อย่างเพียงพอและเหมาะสม จึงได้มีการออกแบบโครงสร้างชั้นทางให้มีชั้นพื้นทางที่แข็งแรงทนทานยิ่งขึ้นจึงได้มีการกำหนดมาตรฐาน ทล.-ม. 203/25\*\* “มาตรฐานพื้นทาง หินคลุกผสมซีเมนต์”

**ฉ) พื้นทางแบบแอสฟัลต์คอนกรีต** กรมทางหลวงได้กำหนดพื้นทางแบบแอสฟัลต์คอนกรีตไว้ด้วย ในมาตรฐาน ทล.-ม 408/25\*\* “แอสฟัลต์คอนกรีต” อย่างไรก็ตามพื้น

ทางแบบนี้ไม่เป็นที่นิยมใช้เพราะมีราคาแพง แต่ในช่วงปี พ.ศ. 2540 ได้มีการออกแบบใช้ในบางสายทาง โดยออกแบบความหนาไว้ 10 เซนติเมตร เพื่อต้องการโครงสร้างชั้นทางมีความแข็งแรงเพียงพอยืดอายุบริการของถนนให้มากขึ้น

**3.4) ชั้นผิวทาง** ในยุคนี้จะแยกชั้นผิวทางออกจากชั้นพื้นทางอย่างชัดเจน ชั้นผิวทางต้องมีความคงทนต้านแรงเสียดสีล้อรถได้ดีทำหน้าที่ชั้นผิวทางจราจรอย่างแท้จริง จึงได้มีการพัฒนากองงานผิวทางแต่ละชนิดไม่พร้อมกัน เนื่องจากการเปลี่ยนแปลงตามวิชาการสมัยใหม่อาจก่อให้เกิดปัญหาแก่เจ้าหน้าที่ซึ่งได้เคยปฏิบัติงานตามวิชาการเก่ามากเกินไป อันอาจเป็นเหตุให้เกิดปัญหาอุปสรรคในการทำงาน ดังนั้นกรมทางหลวงจึงได้ค่อยๆ เปลี่ยนแปลงผิวทางแต่ละชนิดมาเป็นลำดับ ผิวทางถาวรจึงแบ่งได้ 2 ประเภทคือ ผิวทางแอสฟัลต์และผิวทางคอนกรีต

ผิวทางแอสฟัลต์ยังแบ่งได้แบ่ง 2 ลักษณะคือ ผิวทางแบบบาง ซึ่งได้แก่

- ผิวทางแบบเซอร์เฟสทรีตเมนต์ ตาม ทล.-ม. 401/25\*\*
- ผิวทางแบบสเลอรี่ซีล ตาม ทล.-ม. 405/25\*\*
- ผิวทางแบบเคพซีล ตาม ทล.-ม. 411/25\*\*

สำหรับผิวทางแอสฟัลต์แบบนี้ นอกจากจะทำหน้าที่ป้องกันการสึกกร่อนของผิวหน้าจากรถและป้องกันน้ำผิวบนซึมผ่าน เข้าสู่โครงสร้างชั้นทางแล้ว ยังทำหน้าที่เสริมความแข็งแรงโครงสร้างชั้นทางด้วยซึ่งได้แก่

- ผิวทางแบบเพนเนเตรชันแมคคาแคม ตาม ทล.-ม. 404/25\*\* ซึ่งจะมีการใช้มากในช่วงแรก เนื่องจากทำงานยากต้องใช้แรงงานคนมาก การควบคุมคุณภาพได้ยาก สภาพผิวทางไม่เรียบเท่าที่ควร จึงค่อยๆ เลิกนิยมที่จะใช้กัน เท่าที่สืบทราบมาเลิกใช้ในปี พ.ศ. 2523

- ผิวทางแบบแอสฟัลต์คอนกรีต เป็นผิวทางนิยมใช้กันมากในขณะนี้ สำหรับถนนของกรมทางหลวงเนื่องจากการควบคุมก่อสร้างและควบคุมวัสดุกระทำได้ง่ายและมีระบบงานที่ชัดเจน มีกำหนดไว้เป็นมาตรฐาน ทล.-ม. 408/25\*\* “แอสฟัลต์คอนกรีต”

- ผิวทางแบบโคลต์มิกซ์แอสฟัลต์ ตาม ทล.-ท. 407/25\*\* สำหรับผิวทางคอนกรีต จะเป็นที่นิยมมากในเขต กทม. และเทศบาล ความหนาแผ่นพื้น 20 เซนติเมตร ต่อมาการก่อสร้างได้เปลี่ยนแปลงความหนาแผ่นพื้นเป็น 23 เซนติเมตร ในปัจจุบันความหนาแผ่นพื้นเป็น 25 เซนติเมตร

นอกจากที่ได้กล่าวถึงวัสดุสร้างทางในยุคนี้แล้วภายในประมาณ 10 ปีหลังราวปี พ.ศ. 2535 สาเหตุจากภาวะการจัดหาวัสดุยากขึ้นและผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมจึงได้มีแนวคิดที่นำวัสดุสร้างทางที่มีอยู่แล้วบนถนนเดิมกลับมาใช้ใหม่ (Pavement Recycling) โดยวิธีการ Deep Recycling และการนำผิวทางแอสฟัลต์เก่ามาใช้ใหม่โดยวิธี Asphalt Hot – Mix Recycling อีกทั้งการนำวัสดุที่ได้จากอุตสาหกรรมปิโตรเคมี คือวัสดุจำพวกโพลีเมอร์มาปรับปรุงคุณภาพวัสดุแอสฟัลต์และคอนกรีต และการนำวัสดุที่เหลือใช้มาใช้ประโยชน์ ได้แก่ แก้วลอยจากโรงงานผลิตไฟฟ้า ตะกรันเหล็กจากโรงงานหลอมเหล็ก เป็นต้น

## พัฒนาการแนวคิดการจัดการซ่อมสร้างถนน

ภารกิจในการบำรุงรักษาถนน เป็นอีกภารกิจหนึ่งที่ถูกถ่ายโอนให้กับองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น เพื่อให้เกิดการกระจายอำนาจให้กับท้องถิ่นในการดูแลบำรุงรักษาถนน อย่างไรก็ตาม เนื่องจากการบำรุงดูแลรักษา ถนนเป็นภารกิจที่ต้องใช้ทรัพยากรต่าง ๆ จำนวนมาก และอาจก่อให้เกิดความเดือดร้อนแก่ประชาชนได้หากถนนไม่ได้รับการดูแลให้อยู่ในสภาพที่สามารถใช้งานได้ ดังนั้นการศึกษาครั้งนี้นอกจากจะทำให้ได้รับทราบถึงความพร้อมของท้องถิ่นในการจัดการซ่อมสร้างถนนแล้ว หน่วยงานที่เกี่ยวข้องยังสามารถใช้เป็นข้อมูลพื้นฐานในการวางแผนเพื่อสนับสนุนช่วยเหลือองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นต่อไปได้ จากการศึกษาของทรงชัย ทองปาน (2553, หน้า 48) ผลการศึกษาพบว่า (1) งบประมาณเป็นทรัพยากรที่เป็นเงื่อนไขที่สำคัญ และเป็นปัญหามากที่สุดสำหรับการดูแลบำรุงรักษาถนนขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นโดยเฉพาะองค์การบริหารส่วนตำบล ดังนั้นการพิจารณาทบทวนรูปแบบการสนับสนุนงบประมาณเพื่อบำรุงรักษาถนน จากเงินอุดหนุนทั่วไปเป็นรูปแบบการสนับสนุนงบประมาณแบบอื่นๆ โดยยังคงยึดหลักความเป็นอิสระขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น ในขณะเดียวกัน ถนนในพื้นที่ที่ได้รับการซ่อมบำรุงดูแลให้อยู่ในสภาพที่ดีอยู่ตลอดเวลา (2) องค์การบริหารส่วนตำบลเป็นท้องถิ่นที่มีข้อจำกัดทางด้านบุคลากรมากที่สุด ทั้งในแง่ของจำนวน ประสบการณ์ และองค์ความรู้ในการดูแลรักษาถนน ดังนั้นหน่วยงานที่เกี่ยวข้องควรมีการฝึกอบรมบุคลากรให้กับองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นอย่างต่อเนื่องและสอดคล้องกับคุณลักษณะและความต้องการขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น (3) องค์การบริหารส่วนจังหวัดเป็นองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นที่มีความสามารถในการบริหารจัดการทั้งทางด้านบุคลากรและเครื่องจักร องค์การบริหารส่วนจังหวัดจึงมีศักยภาพในการสนับสนุนเครื่องจักรให้กับองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นขนาดเล็ก (4) การตัดสินใจซ่อมบำรุงถนนของท้องถิ่นพิจารณาจากความต้องการของชาวบ้าน/ชุมชนมากกว่าการพิจารณา จากมาตรฐานด้านอื่นๆ และพบว่าองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นจำนวนน้อยที่มีแผนงานบำรุงรักษาตามกำหนดเวลาของถนน โดยเฉพาะแผนงานบำรุงรักษาพิเศษ ดังนั้นการให้ความรู้ และสร้างความตระหนักให้กับบุคลากรขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นให้เห็นถึงความสำคัญของการซ่อมบำรุงตามมาตรฐานที่กำหนดจึงมีความสำคัญ (5) องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นเกือบทั้งหมดยังไม่ได้ทำการขึ้นทะเบียนทางหลวงท้องถิ่น ดังนั้นหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง

ควรเร่งทำความเข้าใจกับท้องถิ่น โดยเฉพาะผู้บริหาร และปรับปรุงวิธีการลงทะเบียนให้มีความสะดวกมากยิ่งขึ้น (ทรงชัย ทองปาน, 2553, หน้า 48)

ตามแผนและขั้นตอนการกระจายอำนาจให้แก่องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น ได้กำหนดให้ส่วนราชการถ่ายโอนภารกิจการจัดบริการสาธารณะให้แก่องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น เทศบาล และองค์การบริหารส่วนตำบล ทั้งนี้ การถ่ายโอนภารกิจงาน โครงสร้างพื้นฐาน ด้านการคมนาคมและการขนส่งที่สำคัญภารกิจหนึ่ง คืองานก่อสร้างและบำรุงรักษาถนน ซึ่งส่วนราชการต่าง ๆ เช่น กรมทางหลวง กรมทางหลวงชนบทได้ดำเนินการถ่ายโอนภารกิจดังกล่าวให้องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นแล้ว

ประวัติสังเขปการบริหารจัดการการซ่อมสร้างถนนขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น ได้มีการพัฒนาเป็นลำดับ ดังนี้

### ตารางที่ 2.1 ประวัติสังเขปการบริหารจัดการการซ่อมสร้างถนน

ช่วงเวลา	เหตุการณ์สำคัญ
พ.ศ. 2435	ต้นรัชกาลที่ 5 รัฐบาลต้องเปลี่ยนนโยบายจากการสร้างถนนในท้องที่ที่เจริญแล้ว มาดำเนินงานในท้องที่ไม่เจริญแทน ซึ่งส่วนมากได้แก่ถนนทางด้านเหนือของกรุงเทพฯ และกำหนดนโยบายเกี่ยวกับการสร้างและการปรับปรุงทางและถนนในภูมิภาคให้อยู่ในความรับผิดชอบของกระทรวงมหาดไทย
พ.ศ. 2450	จัดตั้งกระทรวงโยธาธิการ เพื่อรับผิดชอบโยธาธิการหัวเมือง เพื่อบำรุงเส้นทางคมนาคม โดยออกเป็น “กฎข้อบังคับที่ว่าด้วยหน้าที่ข้าหลวงโยธาณพลรัตนโกสินทรศก 122” และขอความร่วมมือจากข้าหลวงเทศภิบาลมณฑลต่าง ๆ จัดส่งโครงการสร้างและปรับปรุงทางและถนนทั้งที่เป็นทางหลวงที่ทำขึ้นใหม่ ทางหลวงที่มีอยู่แล้ว แต่จำเป็นต้องซ่อมแซม และทางระหว่างหมู่บ้านต่าง ๆ ซึ่งชาวบ้านสร้างกันเองใน พ.ศ. พ.ศ. 2450
พ.ศ. 2506	รัฐบาลได้โอนความรับผิดชอบถนนจากแต่ละจังหวัดให้กรมทางหลวงดำเนินการ โดยแบ่งเป็น ทางหลวงแผ่นดิน ทางหลวงจังหวัด ทางหลวงชนบท
พ.ศ. 2540	รัฐธรรมนูญแห่งราชอาณาจักรไทยพุทธศักราช 2540 มาตรา 283 บัญญัติให้องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นมีอำนาจในการดูแลและจัดทำบริการสาธารณะเพื่อประโยชน์ของประชาชนในท้องถิ่น และมีอิสระในการบริหารการจัดการบริการสาธารณะ
พ.ศ. 2542	พระราชบัญญัติสภาตำบลและองค์การบริหารส่วนตำบล พ.ศ. 2537 แก้ไขโดยพระราชบัญญัติสภาตำบลและองค์การบริหารส่วนตำบล (ฉบับที่ 3) พ.ศ. 2542 มาตรา 67 กำหนดให้องค์การบริหารส่วนตำบล มีหน้าที่ต้องจัดให้มีและบำรุงรักษาทางน้ำและทางบก
พ.ศ. 2542	พระราชบัญญัติกำหนดแผนและขั้นตอนการกระจายอำนาจให้องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น พ.ศ. 2542 มาตรา 16 กำหนดให้องค์การบริหารส่วนตำบลมีอำนาจและหน้าที่ในการจัดระบบการบริการสาธารณะเพื่อประโยชน์ของประชาชนในท้องถิ่น การจัดให้มีและบำรุงรักษาทางบก ทางน้ำ และทางระบายน้ำ
พ.ศ. 2550	กรมส่งเสริมการปกครองท้องถิ่น กระทรวงมหาดไทย ได้จัดให้มีมาตรฐานการบริการสาธารณะด้านโครงสร้างพื้นฐาน มาตรฐานถนน ทางเดิน ทางเท้า
พ.ศ. 2550-2553	กำหนดให้ทางหลวงประเภทต่าง ๆ ที่มีการถ่ายโอนให้องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นเป็นทางหลวงท้องถิ่น ตามประกาศคณะกรรมการกระจายอำนาจให้องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น

จากประวัติสังเขปของการบริหารจัดการการซ่อมสร้างถนนขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น ตั้งแต่สมัยต้นรัชกาลที่ 5 ที่มีการกำหนดผู้รับผิดชอบในการบริหารจัดการการซ่อมสร้างถนน จนถึงยุคปัจจุบันที่มีการถ่ายโอนให้แก่องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นในการพัฒนาบ้านเมือง ดังเพื่อความเข้าใจอย่างถ่องแท้ ผู้วิจัยจึงสรุปแนวคิดและนियามการจัดการการซ่อมสร้างถนน เพื่อให้เกิดความชัดเจนและสามารถแยกองค์ประกอบของตัวแปรด้านการจัดการการซ่อมสร้างถนนไว้ โดยการสังเคราะห์แนวคิดและนियามการจัดการการซ่อมสร้างถนนของนักวิชาการต่าง ๆ ไว้ดังนี้

## ตารางที่ 2.2 พัฒนาการแนวคิดและนियามการจัดการการซ่อมสร้างถนน

แหล่งที่มา	แนวคิดและนियาม
กรมโยธาธิการ (2543, หน้า 3)	การจัดการการซ่อมสร้างถนน เป็นแนวคิดเกี่ยวกับ <i>การวางแผนจัดการโครงการซ่อมสร้าง<sup>IV1</sup> การออกแบบการซ่อมสร้าง<sup>IV2</sup> การวางแผนด้านการจัดสรรงบประมาณ<sup>IV3</sup> และการจัดการโครงการ<sup>IV4</sup></i>
พนม ภัยหน่าย (2543, หน้า 3 - 16)	การจัดการ คือ การดำเนินงานให้บรรลุวัตถุประสงค์ตามที่กำหนดไว้ โดยอาศัยปัจจัยต่าง ๆ ใน <i>การทำงาน<sup>IV5</sup></i> ซึ่งได้แก่ <i>คน<sup>V6</sup> เงิน<sup>IV7</sup> วัสดุ<sup>V3</sup></i> เป็นอุปกรณ์ในการปฏิบัติงาน หรือกล่าวได้ว่า การจัดการเป็นศิลปะในการดำเนินงานให้สำเร็จตามเป้าหมายโดยอาศัยบุคคลอื่น การจัดการการซ่อมสร้าง ประกอบด้วย งานจัดการทั่วไป (General Management) <i>งานงบประมาณ<sup>IV3</sup></i> (Estimating) งาน <i>ทางด้านบัญชีและการเงิน<sup>IV7</sup></i> (Fiscal) งานเกี่ยวกับการจัดซื้อ (Purchasing) <i>งานทางด้านวิศวกรรม<sup>IV2</sup></i> (Engineering) <i>การทำงาน<sup>IV5</sup></i> หรืองานขาย (Sales) <i>งานเกี่ยวกับการซ่อมสร้าง<sup>IV4</sup></i> (Construction)
กองราชการส่วนตำบล กรมการปกครอง (2543, หน้า 2-1)	การซ่อมสร้างถนนและการตรวจสอบความปลอดภัยทางถนน เป็นแนวคิดเกี่ยวกับ <i>การศึกษาความเหมาะสมของโครงการ<sup>IV1</sup> การออกแบบเบื้องต้น<sup>IV2</sup> การออกแบบซ่อมสร้าง<sup>IV2</sup> ระหว่างการซ่อมสร้าง<sup>IV4</sup></i> ก่อนปิดการจราจร การตรวจสอบถนนที่เปิดให้บริการแล้ว
กรมโยธาธิการ กระทรวงมหาดไทย (2544, หน้า 1-102)	การจัดการการซ่อมสร้างถนน เป็นแนวคิดเกี่ยวกับ <i>การสำรวจเบื้องต้น<sup>IV1</sup> การสำรวจเพื่อการออกแบบ<sup>IV1</sup> การออกแบบโครงสร้างถนน<sup>IV2</sup> การประมาณราคาและการคำนวณราคากลาง<sup>IV3</sup> การแบ่งงวดงานและเวลาในการปฏิบัติงาน<sup>IV4</sup> การประสานงานกับหน่วยงานต่าง ๆ<sup>IV9</sup> การก่อสร้างและการควบคุมงานก่อสร้าง<sup>IV4</sup> และการซ่อมบำรุงรักษาถนน<sup>IV10</sup></i>
วิกรม ลิมสรัตนันท์ (2545, หน้า 23 - 25)	ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับประสิทธิผลในการดำเนินงานด้านโยธา ได้แก่ <i>ปัจจัยด้านความเพียงพอและคุณภาพวัสดุ อุปกรณ์เครื่องมือ<sup>IV4</sup> ปัจจัยด้านความเพียงพอและคุณภาพบุคลากร<sup>IV2</sup> ปัจจัยด้านความเพียงพอด้านงบประมาณ<sup>IV3</sup> และความเหมาะสมด้านสถานที่<sup>IV1</sup></i>



## ตารางที่ 2.2 (ต่อ)

แหล่งที่มา	แนวคิดและนิยาม
ปริญญา ศุภศรี (2547, หน้า 11)	การจัดการการก่อสร้าง เป็นแนวคิดเกี่ยวกับ วงจรการทำงานก่อสร้าง การควบคุมต้นทุนงานก่อสร้างสามารถทำได้ขั้นตอนของวงจรวงก่อสร้างที่เป็นไปตามระยะเวลา ดังนี้ ขั้นเริ่มต้น <b>วางแผนโครงการ<sup>IV1</sup></b> <b>ขั้นออกแบบโครงการ<sup>IV2</sup></b> <b>ขั้นเริ่มการ จัดหา วัสดุ<sup>IV5</sup></b> <b>ขั้นทำการก่อสร้าง<sup>IV4</sup></b> <b>ขั้นการสรุปหา</b> <b>เนื่องงานสุดท้าย</b> <b>ขั้นส่งมอบงาน</b> <b>ขั้นเก็บข้อมูลโครงการ</b>
กวี หวังนิเวศน์กุล (2547, หน้า 8 - 7)	การจัดการการก่อสร้าง เป็นแนวคิดเกี่ยวกับ การใช้ทรัพยากร วิธีการเทคนิคการจัดการ การวางแผนจัดสรรทรัพยากร ซึ่งประกอบด้วย <b>กำลังคน<sup>IV6</sup></b> (manpower) <b>วัสดุก่อสร้าง<sup>IV3</sup></b> (material) <b>เครื่องจักรกล<sup>IV8</sup></b> (machine) และ <b>เงินทุน<sup>IV7</sup></b> (money) <b>ด้านการตลาด<sup>IV5</sup></b> (marketing) <b>การประสานงานและการจัดการ<sup>IV9</sup></b> (management)
กรมส่งเสริมการปกครอง ท้องถิ่น (2550, หน้า 7 - 23)	การบริหารจัดการก่อสร้างถนน ทางเดินและทางเท้า เป็นแนวคิดเกี่ยวกับ <b>การศึกษาความเหมาะสมการก่อสร้างถนน ทางเดินและทางเท้า<sup>IV1</sup></b> <b>การ ออกแบบถนน ทางเดินและทางเท้า<sup>IV2</sup></b> <b>การประมาณราคาค่าก่อสร้าง บูรณะขยาย<sup>IV3</sup></b> และ <b>บำรุงรักษา<sup>IV10</sup></b> <b>การจัดการการก่อสร้าง<sup>IV4</sup></b>
ธนพร ศรีนวกุล (2550, หน้า 2- 3)	การจัดการการก่อสร้างถนน เป็นแนวคิดเกี่ยวกับ ขอบเขตงานงบประมาณ และเวลา โดยแบ่งออกเป็น 6 ระยะเวลา คือ ระยะเวลาที่ 1 การริเริ่มโครงการ (Project Initiation) ประกอบด้วย การศึกษาโครงการเบื้องต้น (Project Preliminary Study) การจัดทำแผนแม่บทโครงการ (Project Master Plan Preparation) <b>การศึกษาความเป็นไปได้ของ โครงการ<sup>IV1</sup></b> (Project Feasibility Study) <b>การจัดหาแหล่งเงินทุน<sup>IV7</sup></b> (Project Capital) ระยะเวลาที่ 2 การจัดทำแบบก่อสร้างและข้อกำหนดงาน (Detailed Design and Specifications) ประกอบด้วย การสรรหาที่ปรึกษาด้านออกแบบ (Designer Procurement) <b>การ ออกแบบ<sup>IV2</sup></b> จัดทำเงื่อนไขประกวดราคา และรายละเอียดประกอบแบบ (Tender and Specification) <b>การประมาณการต้นทุนก่อสร้าง<sup>IV3</sup></b> (Cost Estimation) ระยะเวลาที่ 3 <b>การประกวดราคางานก่อสร้างโครงการ<sup>IV5</sup></b> (Project Tendering) ประกอบด้วย การสรรหาที่ปรึกษาควบคุมการก่อสร้าง (Construction Supervision Selection) การสรรหาผู้รับจ้าง (Constructor Selection) ระยะเวลาที่ 4 <b>การก่อสร้างโครงการ<sup>IV4</sup></b> (Construction) ประกอบด้วย ผู้รับเหมาวางแผนปฏิบัติงานและก่อสร้าง (construction Operation and control planning) ที่ปรึกษาควบคุมการก่อสร้างและการติดตามความก้าวหน้าของผู้รับเหมา (Construction Supervision) การบริหารควบคุม การเปลี่ยนแปลงเพิ่มเติม-ลดงาน (Variation Order) <b>การบริหารควบคุมงบประมาณ<sup>IV7</sup></b> (Project Budget Control)

ตารางที่ 2.2 (ต่อ)

แหล่งที่มา	แนวคิดและนิยาม
	<p>การบริหารระยะเวลาของผู้รับเหมา<sup>IV11</sup> (Project Construction Time) การบริหารสัญญา (Contract Administration) การบริหารควบคุม คุณภาพ (Project Quality Control) <b>การบริหารการจัดซื้อวัสดุ-แรงงาน<sup>IV8</sup></b> (Procurement Administration) <b>การประเมินผลความคุ้มค่าโครงการ<sup>IV12</sup></b> (Project Output Evaluation) ระยะที่ 5 รับมอบงาน (Project Completion Acceptance) ประกอบด้วย การตรวจสอบ ทดสอบและรับรองโครงการที่แล้วเสร็จ (Project Completion Acceptance) การจัดทำรายงานการแล้วเสร็จของโครงการ (Project Completion Report) และรวบรวมข้อมูลเกี่ยวกับโครงการทั้งหมดรวมถึง Shop drawings &amp; As-Built drawings) ระยะที่ 6 การเปิดใช้โครงการและการรับประกัน (Warranty Period) ประกอบด้วย <b>ระยะเวลารับประกันผลงานของผู้รับเหมา<sup>IV11</sup></b> (Project Warranty)</p>
<p>นิยมวิซช อ้อยเอ็ง (2552, หน้า 18 – 20)</p>	<p>แนวคิดการซ่อมสร้างถนน เป็นแนวคิดเกี่ยวกับ <b>โครงสร้างงานถนน การใช้วัสดุ อุปกรณ์ เครื่องมือที่ใช้ในการก่อสร้างถนน เครื่องวัดระยะที่ใช้ในงานก่อสร้าง<sup>IV1</sup> การออกแบบในการก่อสร้างถนน<sup>IV2</sup> กระบวนการควบคุมและวิธีการก่อสร้างถนน<sup>IV4</sup> การกำหนดระยะเวลาในการก่อสร้าง<sup>IV5</sup> ให้เกิดความคุ้มค่ามากที่สุด<sup>IV12</sup></b></p>
<p>ประกอบ ปานสันเทียะ (2553, หน้า 20–26)</p>	<p>การจัดการงานซ่อมสร้างของเทศบาล เป็นแนวคิดเกี่ยวกับ <b>การสำรวจเพื่อการออกแบบ<sup>IV1</sup> การออกแบบและประมาณการ<sup>IV2</sup> การประมาณราคา<sup>IV3</sup> การประมาณงาน<sup>IV5</sup> การควบคุมการก่อสร้าง<sup>IV4</sup> การตรวจรับงาน การติดตามผลงานในด้านความคุ้มค่า<sup>IV12</sup> การซ่อมบำรุงและการคืนเงินค้ำประกันสัญญา</b></p>
<p>ทัต นาควิเชียร, จตุพร ตั้งปกาศิต, กองกฤษณ์ โตชัยวัฒน์ (2554, หน้า 495)</p>	<p>การบริหารงานซ่อมสร้าง ประกอบด้วย <b>บุคลากร<sup>IV6</sup> การเงิน<sup>IV7</sup> เครื่องจักรในงานก่อสร้างหรือเครื่องทุ่นแรง<sup>IV8</sup> วัสดุอุปกรณ์ก่อสร้าง<sup>IV8</sup> ขั้นตอนวิธีการก่อสร้าง<sup>IV4</sup> ซึ่งทุกกระบวนการดำเนินงานเพื่อให้เกิดความคุ้มค่ามากที่สุด<sup>IV12</sup></b></p>

ตารางที่ 2.3 การสังเคราะห์แนวความคิดการจัดการการซ่อมสร้างถนน

ปี พ.ศ.	ชื่อนักวิจัย/สถาบัน	IV											
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
2543	กรมโยธาธิการ	3	3	3	3								
2543	พนม ภัยหนาย		3-16	3-16		3-16							
2543	กรมการปกครอง กอง ราชการส่วนตำบล	2-4	2-1		2-1								
2544	กรมโยธาธิการ	1-102	1-102	1-102	1-102								
2545	วิกรม ลี้มสถิรานันท์	23-25	23-25	23-25	23-25								
2547	ปริญญา ศุภศรี	11	11		11	11							
2547	กวี หวังนิเวศน์กุล			7-8		7-8	7-8	7-8	7-8	7-8			
2550	กรมส่งเสริมการปกครอง ท้องถิ่น	7-23	7-23	7-23	7-23						7-23		
2550	ธนพร ศรีนวกุล	2-3	2-3	2-3	2-3	2-3	2-3	2-3	2-3	2-3		2-3	2-3
2552	นิยมวิษ ้วยเอ็ง	18-20	18-20		18-20	18-20							18-20
2553	ประกอบ ปานสันทียะ	20-26	20-26	20-26	20-26	20-26	20-26	20-26					26
2554	ทัต นาควิเชียร, จตุพร ตั้งปกาสิต กองกฤษ์ โต ชัยวัฒน์				495		495	495	495	495	495		495
	<b>รวม</b>	<b>9</b>	<b>10</b>	<b>8</b>	<b>9</b>	<b>6</b>	<b>5</b>	<b>5</b>	<b>4</b>	<b>2</b>	<b>2</b>	<b>1</b>	<b>4</b>

จากการวิเคราะห์ศึกษาพัฒนาการแนวความคิด นิยาม และความหมายตั้งแต่ปี พ.ศ. 2550 ถึง พ.ศ. 2554 สามารถแยกตัวแปรของการจัดการการซ่อมสร้างถนนขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นทั้งหมดออกได้เป็น 12 ตัวแปร ดังนี้

ตารางที่ 2.4 ตัวแปรการจัดการการซ่อมสร้างถนนจากการศึกษาพัฒนาการ

	การจัดการการซ่อมสร้างถนน	จำนวนครั้งที่มีการเลือกใช้ตั้งแต่ พ.ศ. 2543 ถึง พ.ศ. 2554
IV1	การศึกษาความเหมาะสมการซ่อมสร้างถนน	9
IV2	การออกแบบถนน	10
IV3	การประมาณราคาค่าซ่อมสร้าง	8
IV4	การซ่อมสร้างถนน	9
IV5	การประมูลงาน	6
IV6	บุคลากร	5
IV7	การเงิน	5
IV8	เครื่องจักร เครื่องทุ่นแรง วัสดุอุปกรณ์ก่อสร้าง	4
IV9	การประสานงาน	2
IV10	การซ่อมบำรุงรักษาถนน	2
IV11	ระยะเวลาประกันผลงาน	2
IV12	ความคุ้มค่าของการซ่อมสร้างถนน	4

หลังจากนั้นผู้วิจัยได้ทำการคัดเลือกตัวแปรของการบริหารจัดการการซ่อมสร้างถนนขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นที่มีผู้เลือกใช้จำนวน 5 ตัวแปร จากตัวแปรทั้งหมด 12 ตัวแปร ประกอบด้วย การศึกษาความเหมาะสมการซ่อมสร้างถนน การออกแบบถนน การประมาณราคาค่าซ่อมสร้างถนน การซ่อมสร้างถนน และความคุ้มค่าของการซ่อมสร้างถนนที่สอดคล้องกับบริบทของการศึกษาขีดความสามารถขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นในการบริหารการกำกับซ่อมสร้างถนนของจังหวัดสมุทรปราการ เพื่อมาใช้ในการศึกษาวิจัย ดังนี้

ตารางที่ 2.5 ตัวแปรการจัดการการซ่อมสร้างถนน

การจัดการการซ่อมสร้างถนน	จำนวนครั้งที่ผู้เลือกใช้ตั้งแต่ พ.ศ. 2543 ถึง พ.ศ. 2554
IV1 การศึกษาความเหมาะสมการซ่อมสร้างถนน	9
IV2 การออกแบบถนน	10
IV3 การประมาณราคาค่าซ่อมสร้าง	8
IV4 การซ่อมสร้างถนน	9
IV5 ความคุ้มค่าของการซ่อมสร้างถนน	4

กราฟที่ 2.1 การสังเคราะห์พัฒนาการของการจัดการการก่อสร้างถนน

ปี พ.ศ.	IV											
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
2543	●	●	●	●								
2543		●	●		●							
2544	●	●	●	●								
2545	●	●	●	●								
2545						●	●	●				
2547	●	●		●								
2547	●	●		●	●							
2547			●		●	●	●	●	●			
2550	●	●	●	●								
2550	●	●	●	●	●	●	●	●		●	●	●
2552	●	●		●	●							●
2553	●	●	●	●	●	●	●					●
2554				●		●	●	●	●	●		●
รวม	9	10	8	9	6	5	5	4	2	2	2	4

#### นิยามตัวแปรของการจัดการการซ่อมสร้างถนน

1. การศึกษาความเหมาะสมการซ่อมสร้างถนน<sup>IV1</sup> หมายถึง การศึกษาวิเคราะห์เพื่อให้การซ่อมสร้างถนนสมประโยชน์ และเกิดความคุ้มค่าสอดคล้องกับความต้องการของประชาชน โดยคำนึงถึง

ความเหมาะสมทางด้านวิศวกรรม ด้านสังคม ด้านเศรษฐกิจการลงทุน และต้องไม่กระทบต่อสิ่งแวดล้อมหรือเกิดผลกระทบน้อยที่สุด (กรมส่งเสริมการปกครองท้องถิ่น, 2550, หน้า 8)

**2. การออกแบบถนน<sup>IV2</sup>** หมายถึง การกำหนดหลักเกณฑ์ทั่วไปและมาตรฐานที่ใช้ในการออกแบบถนน การกำหนดขั้นตอนการออกแบบถนน และการจัดทำแบบแปลนแบบถนน (กรมส่งเสริมการปกครองท้องถิ่น, 2550, หน้า 10)

**3. การประมาณราคาค่าซ่อมสร้าง<sup>IV3</sup>** หมายถึง การถอดแบบจากรูปแบบแปลนที่ออกแบบไว้ตามจำนวนวัสดุแต่ละประเภทเป็นจำนวน/หน่วยเท่าใด และตรวจสอบราคากลาง (ต่อหน่วย) จากหน่วยราชการหรือราคา ณ พื้นที่ที่จะทำการก่อสร้าง เพื่อคำนวณเป็นราคารวมแต่ละประเภท สำหรับจัดเตรียมงบประมาณการก่อสร้างต่อไป (กรมส่งเสริมการปกครองท้องถิ่น, 2550, หน้า 18)

**4. การซ่อมสร้าง<sup>IV4</sup>** หมายถึง ขั้นตอนการกำหนดบุคลากร การควบคุมงาน การตรวจรับ/ตรวจการจ้างงานก่อสร้าง เพื่อให้ปฏิบัติงานตามมาตรฐานงานก่อสร้างได้อย่างมีประสิทธิภาพ (กรมส่งเสริมการปกครองท้องถิ่น, 2550, หน้า 19)

**5. ความคุ้มค่าของการซ่อมสร้างถนน<sup>IV5</sup>** หมายถึง กระบวนการและขั้นตอนการดำเนินงานการซ่อมสร้างถนนขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น เพื่อให้เกิดความคุ้มค่าของการดำเนินงาน 4 ด้าน (สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาระบบราชการ, 2554 หน้า 36-39) ดังนี้

**5.1 ประสิทธิภาพ** เป็นการใช้ทรัพยากรที่ก่อให้เกิดผลได้ในรูปผลผลิต บริการและกิจกรรม มากกว่าต้นทุนของการใช้ปัจจัยนำเข้าทั้งหมดของโครงการ

**5.2 ประสิทธิภาพ** เป็นการดำเนินการบรรลุตามเป้าหมายที่วางไว้อย่างครบถ้วน เป็นไปตามระยะเวลาที่กำหนดไว้ในแผนงานโครงการ (Handy, 1995, pp. 35-39)

**5.3 ผลประโยชน์สูงสุด** การนำทรัพยากรมาใช้ในการดำเนินการหรือการบริการตามโครงการ แล้วก่อให้เกิดประโยชน์สูงสุดต่อผู้มีส่วนได้ส่วนเสียทุกฝ่าย (Lynch, 1997, pp. 215-218)

**5.4 ความสามารถในการดำเนินงาน** เป็นความสามารถของผู้รับผิดชอบโครงการ ซึ่งประกอบด้วยผู้บริหารโครงการและผู้ปฏิบัติงานในโครงการ ที่ต้องมีภาวะผู้นำ การทำงานเป็นทีม การมุ่งผลสัมฤทธิ์หรือการมีจิตสำนึกบริการ

จากการทบทวนวรรณกรรมและนิยามแนวความคิด ทำให้ผู้วิจัยสามารถสรุปให้เห็นแนวคิดของตัวแปรต้น **การบริหารการกำกับซ่อมสร้างถนน<sup>IV</sup>** ออกเป็น 4 ตัวแปรต้นเพื่อการศึกษาวิจัยโดยให้ความหมายตัวแปรต้น ดังนี้ และตัวชี้วัด ดังนี้

#### **การบริหารการกำกับซ่อมสร้างถนน**

**1. การศึกษาถึงความเหมาะสมการซ่อมสร้างถนน<sup>IV1</sup>** ในการบริหารการกำกับซ่อมสร้างถนนขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น จำเป็นต้องศึกษาถึงความเหมาะสมในการซ่อมสร้างถนน ทั้งด้านวิศวกรรมจราจร ด้านเศรษฐกิจและสังคม ด้านสิ่งแวดล้อม ตลอดจนด้านยุทธศาสตร์การบริหารงานขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น (กรมส่งเสริมการปกครองท้องถิ่น, 2550, หน้า 2) ดังนี้

**1.1 ข้อมูลด้านวิศวกรรมจราจร<sup>IV1.1</sup>** หมายถึง การศึกษาถึงความเหมาะสมการซ่อมสร้างถนนเกี่ยวกับข้อมูลด้านวิศวกรรมจราจร เริ่มต้นจากการสร้างแบบก่อสร้างจริงโดยศึกษาเปรียบเทียบสายทางใกล้เคียง<sup>IV1.1.1</sup> การนับปริมาณจราจรของรถแต่ละประเภท<sup>IV1.1.2</sup> การบันทึกข้อมูลรายละเอียดการสำรวจแนวสายทาง<sup>IV1.1.3</sup> การรับความคิดเห็นของประชาชนและหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง<sup>IV1.1.4</sup> การเจาะสำรวจสภาพดิน<sup>IV1.1.5</sup> การสำรวจและจัดทำแผนที่แหล่งวัสดุ<sup>IV1.1.6</sup>

**1.2 ข้อมูลด้านเศรษฐกิจและสังคม**<sup>IV1.2</sup> หมายถึง การศึกษาถึงความเหมาะสมการก่อสร้างถนนในเชิงเศรษฐกิจและสังคมโดยมีความมุ่งหมายให้ภาคประชาชนได้รับประโยชน์<sup>IV1.2.1</sup> ภาคเกษตรกรได้รับประโยชน์<sup>IV1.2.2</sup> ภาคการท่องเที่ยวได้รับประโยชน์<sup>IV1.2.3</sup> และมีรายได้ต่อครัวเรือนที่เพิ่มขึ้น<sup>IV1.2.4</sup>

**1.3 ข้อมูลด้านสิ่งแวดล้อม**<sup>IV1.3</sup> หมายถึง การศึกษาถึงความเหมาะสมการซ่อมสร้างถนนในเชิงผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม<sup>IV1.3.1</sup> และผลกระทบต่อชุมชน<sup>IV1.3.2</sup>

**1.4 ข้อมูลด้านยุทธศาสตร์**<sup>IV1.4</sup> หมายถึง การศึกษาถึงความเหมาะสมการซ่อมสร้างถนนในเชิงยุทธศาสตร์ขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นโดยการวิเคราะห์จุดแข็ง<sup>IV1.4.1</sup> การวิเคราะห์จุดอ่อน<sup>IV1.4.2</sup> การวิเคราะห์ปัญหาและอุปสรรค<sup>IV1.4.3</sup> และการวิเคราะห์โอกาส<sup>IV1.4.4</sup> ตามยุทธศาสตร์การบริหารงานขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น

**2. การออกแบบการซ่อมสร้างถนน**<sup>IV2</sup> เป็นการกำหนดหลักเกณฑ์ทั่วไปและมาตรฐานที่ใช้ในการออกแบบถนน การกำหนดขั้นตอนการออกแบบถนน และการจัดทำแบบแปลนแบบถนน ซึ่งองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นต้องดำเนินการตามหลักเกณฑ์ทั่วไปในการออกแบบ การบริหารการกำกับดูแลเป็นไปตามมาตรฐานการออกแบบถนนเขตเมืองและนอกเขตเมือง (วิกรม ลิมสุธีรานนท์, 2545, หน้า 28) มีรายละเอียดดังนี้

**2.1 หลักเกณฑ์ทั่วไปในการออกแบบ**<sup>IV2.1</sup> หมายถึง การออกแบบถนนโดยยึดหลักเกณฑ์ทั่วไปในการออกแบบ ซึ่งมีหลักเกณฑ์ตั้งแต่ การหลีกเลี่ยงการออกแบบทางโค้งที่มีลักษณะอันตราย<sup>IV2.1.1</sup> หลีกเลี่ยงการออกแบบทางตรงที่ยาว ๆ แล้วตามด้วยทางโค้งที่แคบ<sup>IV2.1.2</sup> หลีกเลี่ยงการออกแบบถนนที่มีความชันแล้วมีทางโค้ง<sup>IV2.1.3</sup> และการออกแบบทางโค้งโดยยกขอบถนน<sup>IV2.1.4</sup> การก่อสร้างสิ่งที่อยู่เหนือผิวจราจรของถนนควรมีการจำกัดความสูง<sup>IV2.1.5</sup> การควบคุมการเข้า – ออก ถนนที่จะเชื่อมกับถนนองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น<sup>IV2.1.6</sup> ถนนในเขตเมืองอาจลดแนวเขตทาง แต่กว้างพอให้ยานพาหนะเคลื่อนที่ได้<sup>IV2.1.7</sup> การทำผิวจราจรที่แคบกว่ากำหนด แต่ต้องให้ยานพาหนะวิ่งสวนกันได้<sup>IV2.1.8</sup> การออกแบบป้ายจราจร สิ่งควบคุมการจราจร สิ่งอำนวยความสะดวกด้านการจราจรเป็นไปตามมาตรฐาน<sup>IV2.1.9</sup> ตลอดจนการออกแบบไฟฟ้าแสงสว่างต้องเป็นไปตามมาตรฐาน<sup>IV2.1.10</sup>

**2.2 มาตรฐานการออกแบบถนนเขตเมือง**<sup>IV2.2</sup> หมายถึง การซ่อมสร้างถนนตามมาตรฐานการออกแบบถนนเขตเมืองเป็นการควบคุมการซ่อมสร้างถนนโดยกำกับดูแลและควบคุมถึงมาตรฐานเกี่ยวกับถนนที่เชื่อมทางเข้า – ออกกับถนนเขตเมือง<sup>IV2.2.1</sup> การติดตั้งระบบควบคุมการจราจร และอุปกรณ์ด้านความปลอดภัยต่อผู้ใช้ถนน<sup>IV2.2.3</sup> การออกแบบและจัดทำทางระบายน้ำสองข้างทาง<sup>IV2.2.4</sup> ทางแยกหัวมุมถนนซึ่งเกิดจากการเชื่อมหรือตัดกันของถนนให้ขอบผิวจราจรด้านในมีรัศมีความโค้งไม่น้อยกว่า 5.00 เมตร<sup>IV2.2.5</sup> ช่องลอดของถนน มีระยะลอดในแนวตั้งไม่น้อยกว่า 5.00 เมตร<sup>IV2.2.6</sup> การยกระดับของถนนบนทางโค้ง (Super Elevation) ไม่เกิน 0.10 เมตร / เมตร<sup>IV2.2.7</sup> กรณีถนนที่มีการตัดกัน ต้องศึกษาผลกระทบ<sup>IV2.2.8</sup> และการออกแบบด้านวิศวกรรมการทางต้องคำนึงถึงลักษณะภูมิประเทศและความลาดชันของถนน<sup>IV2.2.9</sup>

**2.3 มาตรฐานการออกแบบถนนนอกเขตเมือง**<sup>IV2.3</sup> หมายถึง การควบคุมการเชื่อมทางเข้า- ออกกับถนนนอกเขตเมือง<sup>IV2.3.1</sup> ถนนรับน้ำหนักได้ไม่น้อยกว่า 21 ตัน<sup>IV2.3.2</sup> การติดตั้งระบบควบคุมการจราจรและอุปกรณ์ด้านความปลอดภัยต่อผู้ใช้ถนน<sup>IV2.3.3</sup> ทางแยกหัวมุมถนนซึ่งเกิดจากการเชื่อม หรือตัดกันของถนนให้ขอบผิวจราจรด้านในมีรัศมีความโค้งไม่น้อยกว่า 5.00 เมตร<sup>IV2.3.4</sup> ช่องลอดของถนน ต้องมีระยะลอดในแนวตั้งไม่น้อยกว่า 5.00 เมตร<sup>IV2.3.5</sup> การยกระดับของถนนบนทางโค้ง (Super Elevation) ไม่เกิน 0.10 เมตร / เมตร<sup>IV2.3.6</sup> กรณีถนนที่มีการตัดกัน ต้องศึกษาผล

กระทบ <sup>IV2.2.7</sup> การออกแบบถนนนอกเมือง ได้ 4 ชั้นทาง ตามองค์ประกอบด้านวิศวกรรมทาง <sup>IV2.2.8</sup> มีการออกแบบทางระบายน้ำสองข้างเพื่อรองรับเป็นแหล่งชุมชน <sup>IV2.2.9</sup>

**3. การประมาณราคาค่าการซ่อมสร้างถนน** <sup>IV3</sup> หมายถึง การถอดแบบจากรูปแบบแปลนที่ ออกแบบไว้ ตามจำนวนวัสดุแต่ละประเภทเป็นจำนวน/หน่วยเท่าใด และตรวจสอบราคากลาง (ต่อ หน่วย) จากหน่วยราชการหรือราคา ณ พื้นที่ที่จะทำการก่อสร้าง เพื่อคำนวณเป็นราคารวมแต่ละ ประเภท สำหรับจัดเตรียมงบประมาณการก่อสร้างต่อไป (กรมส่งเสริมการปกครองท้องถิ่น, 2550, หน้า 18)

**3.1 การถอดแบบจากรายการรูปแบบแปลน** <sup>IV3.1</sup> หมายถึง องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นมีการ กำกับดูแลให้เป็นไปตามมาตรฐานวิชาการ <sup>IV3.1.1</sup> และมีการตรวจสอบความถูกต้อง <sup>IV3.1.2</sup>

**3.2 การกำหนดราคากลาง** <sup>IV3.2</sup> องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นมีการตั้งคณะกรรมการกำหนด ราคากลาง <sup>IV3.2.1</sup> และมีการตั้งตัวแทนประชาชนเข้ามาตรวจสอบ <sup>IV3.2.2</sup> การใช้ราคามาตรฐานวัสดุและ อุปกรณ์การก่อสร้างของพาณิชย์จังหวัด สำนักงบประมาณ ราคตามที่คณะกรรมการระดับอำเภอ กำหนด <sup>IV3.2.3</sup> และการคิดค่า Factor F เป็นไปตามมติคณะรัฐมนตรี <sup>IV3.2.4</sup>

**4. การซ่อมสร้างถนน** <sup>IV4</sup> หมายถึง การบริหารการกำกับกับการซ่อมสร้างถนนในกระบวนการซ่อม สร้างถนน องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น มีหน้าที่ในการควบคุมงาน การตรวจรับ/ตรวจการจ้างงานซ่อม สร้าง และการกำหนดบุคลากรในการบริหารจัดการ เพื่อให้ปฏิบัติงานตามมาตรฐานงานซ่อมสร้างได้ อย่างมีประสิทธิภาพ มีรายละเอียดดังนี้

**4.1 การควบคุมงาน** <sup>IV4.1</sup> ในกระบวนการซ่อมสร้างถนนกระบวนการควบคุมงาน องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นมีการบริหารการกำกับดูแลในการเตรียมตัวของช่างคุมงาน <sup>IV4.1.1</sup> การเตรียม เอกสาร เครื่องมือ <sup>IV4.1.2</sup> การศึกษารายละเอียดสัญญา แบบแปลนและเอกสารแนบท้ายสัญญา <sup>IV4.1.3</sup> การ ตรวจสอบแบบแปลนกับสถานที่ก่อสร้างจริง <sup>IV4.1.4</sup> การตรวจสอบแผนปฏิบัติงานของผู้รับจ้าง เพื่อนำเสนอ คณะกรรมการตรวจการจ้าง <sup>IV4.1.5</sup> การจัดทำแผนผังการควบคุมงาน <sup>IV4.1.6</sup> การควบคุมให้ผู้รับจ้างติดตั้งป้าย ระบุรายละเอียดโครงการตามที่กระทรวงมหาดไทยกำหนด <sup>IV4.1.7</sup> การควบคุมให้ผู้รับจ้างติดตั้งป้ายเตือนระบุ เขตพื้นที่ก่อสร้าง <sup>IV4.1.8</sup> การควบคุมให้ผู้รับจ้างเก็บตัวอย่างวัสดุตามขั้นตอนที่มาตรฐานกำหนด <sup>IV4.1.9</sup> การ ปฏิบัติตามระเบียบกระทรวงมหาดไทย ว่าด้วยการพัสดุของหน่วยการบริหารราชการส่วนท้องถิ่น ตามหลัก วิชาการช่างอย่างเคร่งครัด <sup>IV4.1.10</sup> และรวบรวมเอกสารเพื่อประกอบการลงทะเบียนพัสดุ <sup>IV4.1.11</sup>

**4.2 การตรวจรับ/ตรวจการจ้างงานซ่อมสร้าง** <sup>IV4.2</sup> กระบวนการซ่อมสร้างถนนในการ ตรวจรับ/ตรวจการจ้างงานซ่อมสร้าง องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นมีการบริหารการกำกับดูแลตรวจสอบ รายงานประจำสัปดาห์เปรียบเทียบกับแบบรูปรายการซ่อมสร้างและข้อกำหนดในสัญญา <sup>IV4.2.1</sup> การซ่อม สร้าง พิจารณาการสั่งหยุดงานช่างผู้ควบคุมงาน <sup>IV4.2.2</sup> การตรวจสอบงานว่าถูกต้องตามหลักวิชาช่างหรือ มาตรฐานงาน เพื่อรายงานตามระเบียบ <sup>IV4.2.3</sup> การตรวจผลงานที่ผู้รับจ้างส่งมอบภายใน 3 วัน ทำการ <sup>IV4.2.4</sup> และตรวจรับผลงาน พร้อมทั้งรายงานผู้บริหารและผู้รับจ้าง <sup>IV4.2.5</sup>

**4.3 การกำหนดบุคลากร** <sup>IV4.3</sup> โดยการมอบหมายงานวิศวกรโยธา ในขั้นตอนการ ออกแบบ <sup>IV4.3.1</sup> การมอบหมายงานนายช่างโยธาในขั้นตอนการประมาณราคา <sup>IV4.3.2</sup> การมอบหมายงาน วิศวกรโยธาในขั้นตอนการควบคุมงาน <sup>IV4.3.3</sup> และการมอบหมายงานวิศวกรโยธาในขั้นตอนการตรวจรับ งาน <sup>IV4.3.4</sup>

**4.4 คุณสมบัติผู้รับจ้างซ่อมสร้างถนน**<sup>IV4.4</sup> ชีตความสามารถที่เกี่ยวกับคุณสมบัติผู้รับจ้าง องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นต้องพิจารณาถึงคุณสมบัติตั้งแต่ ทุนจดทะเบียนและสินเชื่อที่ได้รับจากธนาคารโดยไม่มีเงื่อนไข<sup>IV4.4.1</sup> เจ้าหน้าที่วิศวกร<sup>IV4.4.2</sup> ที่ประกอบด้วยสามัญวิศวกร และภาคีวิศวกร ผลงานการซ่อมสร้างถนนที่ปฏิบัติงานมีประสิทธิภาพ<sup>IV4.4.3</sup> มีความตั้งใจในการปฏิบัติงาน<sup>IV4.4.4</sup> มีผลงานตามแผนงานที่กำหนดไว้ ไม่ทำงานล่าช้าหรือหยุดงานโดยไม่มีเหตุอันสมควร<sup>IV4.4.5</sup> การปฏิบัติตามเงื่อนไขของสัญญาโดยเคร่งครัด<sup>IV4.4.6</sup> และเครื่องมือเครื่องจักรในการซ่อมสร้างถนน<sup>IV 4.4.7</sup> มีความเพียงพอและเหมาะสม (กองแผนงานและประสานสาธารณูปโภค สำนักการโยธากรุงเทพมหานคร, <http://office.bangkok.go.th/ppucd/service/regis/class.html>, 24 กันยายน 2558)

#### 5. ความคุ้มค่าของการซ่อมสร้างถนน<sup>IV5</sup>

**5.1 ประสิทธิภาพของการซ่อมสร้างถนน**<sup>IV5.1</sup> หมายถึง การใช้ทรัพยากรจะต้องก่อให้เกิดผลได้ของงานซ่อมสร้างถนนมากกว่าต้นทุนของการใช้ปัจจัยนำเข้าทั้งหมด ซึ่งมีนัยเดียวกับความประหยัด มีองค์ประกอบย่อยตั้งแต่ (สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาระบบราชการ, 2554 หน้า 27-29) การรับรู้และความเข้าใจของผู้รับผิดชอบโครงการซ่อมสร้าง ถนน<sup>IV5.1.1</sup> การไม่มีความขัดแย้งเรื่องผลประโยชน์<sup>IV5.1.2</sup> ผลผลิตของงานมีความเหมาะสม<sup>IV5.1.3</sup> มีมูลค่า มีคุณภาพ มีความเหมาะสมเมื่อเปรียบเทียบกับปีงบประมาณที่ผ่านมา (สถาบันพัฒนานโยบายและการจัดการ, 2551, หน้า 25) มีการตรวจสอบภายในและการจัดทำรายงานการเงิน<sup>IV5.1.4</sup> มีระบบบริหารการเงินที่รัดกุม มีการใช้เงินอย่างมีประสิทธิภาพ<sup>IV5.1.5</sup> มีการใช้อุปกรณ์ เครื่องมือต่างๆ อย่างมีประสิทธิภาพ<sup>IV5.1.6</sup> โดยอุปกรณ์ เครื่องมือต่างๆ จะมีการใช้อย่างสม่ำเสมอ และเป็นไปตามวัตถุประสงค์ของการจัดซื้อ มีการปฏิบัติบำรุงรักษา ตามรอบระยะเวลาที่เหมาะสมของแต่ละประเภทของอุปกรณ์ เครื่องมือต่างๆ ของโครงการ

**5.2 ประสิทธิภาพผลของการซ่อมสร้างถนน**<sup>IV5.2</sup> หมายถึง การทำให้เกิดผลผลิตตามโครงการซ่อมสร้างถนนเป็นไปตามเป้าหมายที่กำหนดไว้ มีองค์ประกอบย่อยตั้งแต่ (สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาระบบราชการ, 2554 หน้า 30-33) ผลผลิตของโครงการเป็นไปตามเป้าหมาย<sup>IV5.2.1</sup> กระบวนการดำเนินงานมีการวางแผนและปฏิบัติงานสอดคล้องกับเป้าหมาย<sup>IV5.2.2</sup> โดยแผนและวิธีการปฏิบัติงานจะถูกกำหนดมาจากเป้าหมาย และวิธีการปฏิบัติเพื่อให้บรรลุเป้าหมาย มีการเก็บรวบรวมข้อมูลในด้านต่างๆ ภายนอกโครงการเพื่อนำมาปรับแผนและวิธีการปฏิบัติงานให้บรรลุตามเป้าหมาย ตลอดจนมีการวัดผลการปฏิบัติงานเปรียบเทียบกับเป้าหมาย<sup>IV5.2.3</sup> ทั้งการวัดผลการในด้านจำนวนมูลค่า (Frumkin, Norman, 1990, p. 215) และเวลาที่มีการวิเคราะห์เปรียบเทียบ ผลการผลิตบริการหรือกิจกรรมกับเป้าหมายและมีการจัดทำรายงาน เปรียบเทียบผลผลิตบริการกับเป้าหมาย

**5.3 การใช้ทรัพยากรให้เกิดประโยชน์สูงสุดภายในโครงการ**<sup>IV5.3</sup> หมายถึง การใช้ทรัพยากรหรือปัจจัยนำเข้าทั้งหมด จะต้องนำมาใช้ในการดำเนินการผลิต ผลผลิตหรือบริการให้ได้ในจำนวนที่มากที่สุดหรือต้นทุนต่ำที่สุด มีองค์ประกอบย่อยคือ การใช้ทรัพยากรอย่างมีประสิทธิภาพ<sup>IV5.3.1</sup> (สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาระบบราชการ, 2554 หน้า 34-36) ตั้งแต่มีการวางแผนด้านบุคลากรอย่างชัดเจนบุคลากรมีความรู้ ความสามารถ ความชำนาญ มีความเหมาะสมกับปริมาณงาน มีวิธีการและขั้นตอน การเบิก-จ่ายงบประมาณอย่างเป็นระบบ (Kermally, 1999, p. 241) มีการวางแผนลดค่าใช้จ่ายโดยเปรียบเทียบเกี่ยวกับปีที่ผ่านมา และบุคลากรในโครงการรู้จักแก้ไขปัญหาและตัดสินใจด้วยตนเองเสมอ ด้านการพัฒนาทรัพยากรบุคคลและปัจจัยนำเข้าต่าง ๆ<sup>IV5.2</sup> โดยสนับสนุนให้บุคลากรเข้ารับการฝึกอบรมเพิ่มพูนความรู้ และมีการใช้เทคโนโลยีเครื่องมือและอุปกรณ์ต่างๆ ที่ทันสมัย เพื่อลดต้นทุน



ด้านการดำเนินงานให้เกิดประโยชน์สูงสุด<sup>IV5.3.3</sup> โดยผลการปฏิบัติงานของโครงการในปัจจุบัน สูงกว่าปีที่ผ่านมา มีการนำระบบการประเมินผลการปฏิบัติงานมาใช้ในการบริหารงาน และค่าใช้จ่ายด้านวัสดุอุปกรณ์ต่างๆ เป็นไปตามราคาตลาดหรือต่ำกว่าราคาตลาด (Haslam, Colin, Neale Alan and Jahal Sukdev, 2000, pp. 49-53)

**5.4 ความสามารถในการดำเนินโครงการ<sup>IV5.4</sup>** หมายถึง ความสามารถของโครงการที่จะดำเนินงานตามโครงการให้สำเร็จในระยะเวลาที่กำหนดไว้ มีองค์ประกอบย่อยคือ การมีแผนงานและเป้าหมาย<sup>IV5.4.1</sup> (สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาระบบราชการ, 2554 หน้า 36-39) มีการเผยแพร่สื่อสาร และทำความเข้าใจในแผนงานและเป้าหมายของหน่วยงานกับบุคลากร แสดงให้เห็นว่ามีความพยายามปรับปรุงเปลี่ยนแปลงผลผลิตของหน่วยงานในทิศทางที่ดีขึ้น มีมูลค่าและคุณภาพของผลผลิต การเน้นผลงานด้านผลผลิตและบริการ<sup>IV5.4.2</sup> โดยการกำหนดมาตรฐานการปฏิบัติงานที่ชัดเจนที่มาจาก การมีส่วนร่วมของบุคลากรและประชาชน มีการจัดบุคลากรด้านประชาสัมพันธ์ทางสารสนเทศโดยบุคลากรมีความเต็มใจและมุ่งมั่นในการให้บริการตลอด เวลาและทุกสถานการณ์ มีการประเมินผลการทำงาน<sup>IV5.4.3</sup> มีการเผยแพร่การประเมินผลและนำผลการประเมินมาปรับปรุงแก้ไขการปฏิบัติงานในหน่วยงาน ผู้บริหารระดับสูงมีภาวะผู้นำ<sup>IV5.4.4</sup> ผู้บริหารระดับสูงมีบทบาทการพัฒนาเปลี่ยนแปลงสิ่งต่างๆ เปิดรับฟังความคิดเห็นจากบุคลากรและสาธารณชนทั่วไป องค์กรมีวัฒนธรรม ความเชื่อ ค่านิยมที่เอื้อต่อการพัฒนา<sup>IV5.4.5</sup> โดยบุคลากรทุกคนมีความตั้งใจ มุ่งมั่น อดทนในการทำงานให้กับโครงการ มีการประเมินการรับรู้และความเข้าใจของกลุ่มเป้าหมาย<sup>IV5.4.6</sup> โดยกลุ่มเป้าหมายมีการรับรู้วัตถุประสงค์ของโครงการและมีความเข้าใจในการดำเนินโครงการเพื่อการพัฒนาท้องถิ่นตน (Apgar, 1998, p. 23)

ตารางที่ 2.6 ตัวแปร ดัชนี และตัวชี้วัดสำหรับตัวแปรการจัดการการซ่อมสร้างถนน

ตัวแปร	ดัชนี	ตัวชี้วัด
IV1 การศึกษาถึงความเหมาะสม การซ่อมสร้างถนน	IV1.1 ข้อมูลด้านวิศวกรรมจราจร	IV1.1.1 แบบก่อสร้างจริง ศึกษาเปรียบเทียบสายทางใกล้เคียง
		IV1.1.2 การนับปริมาณจราจรของรถแต่ละประเภท
		IV1.1.3 การบันทึกข้อมูลรายละเอียดการสำรวจแนวสายทาง
		IV1.1.4 การรับความคิดเห็นของประชาชนและหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง
		IV1.1.5 การเจาะสำรวจสภาพดิน
	IV1.2 ข้อมูลด้านเศรษฐกิจและสังคม	IV1.2.1 ภาคประชาชนได้รับประโยชน์
		IV1.2.2 ภาคเกษตรกรได้รับประโยชน์
		IV1.2.3 ภาคการท่องเที่ยวได้รับประโยชน์
		IV1.2.4 รายได้ต่อครัวเรือนที่เพิ่มขึ้น
	IV1.3 ข้อมูลด้านสิ่งแวดล้อม	IV1.3.1 ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม
		IV1.3.2 ผลกระทบต่อชุมชน
	IV1.4 ข้อมูลด้านยุทธศาสตร์	IV1.4.1 การวิเคราะห์จุดแข็ง
		IV1.4.2 การวิเคราะห์จุดอ่อน
		IV1.4.3 การวิเคราะห์ปัญหาและอุปสรรค
		IV1.4.4 การวิเคราะห์โอกาส

ตารางที่ 2.6 (ต่อ)

ตัวแปร	ดัชนี	ตัวชี้วัด
IV2 การออกแบบการ ซ่อมสร้างถนน	IV2.1 หลักเกณฑ์การ ออกแบบการ ซ่อมสร้างถนน	IV2.1.1 หลีกเลี่ยงการออกแบบทางโค้งที่มีลักษณะ อันตราย
		IV2.1.2 หลีกเลี่ยงการออกแบบทางตรงที่ยาว ๆ แล้ว ตามด้วยทางโค้งที่แคบ
		IV2.1.3 หลีกเลี่ยงการออกแบบถนนที่มีความชันแล้วมี ทางโค้ง
		IV2.1.4 การออกแบบทางโค้งโดยยกขอบถนน
		IV2.1.5 การก่อสร้างสิ่งที่อยู่เหนือผิวจราจรของถนนควร มีการจำกัดความสูง
		IV2.1.6 การควบคุมการเข้า – ออก ถนนที่จะเชื่อมกับ ถนนองค์ประกอบส่วนท้องถิ่น
		IV2.1.7 ถนนในเขตเมืองอาจลดแนวเขตทาง แต่กว้าง พอให้ยานพาหนะเคลื่อนที่ได้
		IV2.1.8 การทำผิวจราจรที่แคบกว่ากำหนด แต่ต้องให้ ยานพาหนะวิ่งสวนกันได้
		IV2.1.9 การออกแบบป้ายจราจร สิ่งควบคุมการจราจร สิ่งอำนวยความสะดวกด้านการจราจรเป็นไป ตามมาตรฐาน
		IV2.1.10 การออกแบบไฟฟ้าแสงสว่างต้องเป็นไปตาม มาตรฐาน
	IV2.2 มาตรฐาน การออกแบบ ถนนเขต เมือง	IV2.2.1 การควบคุมการเชื่อมทางเข้า – ออกกับถนน เขตเมือง
		IV2.2.2 การติดตั้งระบบควบคุมการจราจร และ อุปกรณ์ด้านความปลอดภัยต่อผู้ใช้ถนน
		IV2.2.3 การออกแบบและจัดทำทางระบายน้ำสอง ข้างทาง
		IV2.2.4 ทางแยกหัวมุมถนนซึ่งเกิดจากการเชื่อมหรือ ตัดกันของถนนให้ขอบผิวจราจรด้านในมีรัศมี ความโค้งไม่น้อยกว่า 5.00 เมตร
		IV2.2.5 ช่องลอดของถนน มีระยะลอดในแนวตั้งไม่ น้อยกว่า 5.00 เมตร
		IV2.2.6 การยกระดับของถนนบนทางโค้ง (Super Elevation) ไม่เกิน 0.10 เมตร / เมตร
		IV2.2.7 กรณีถนนที่มีการตัดกัน ต้องศึกษาผลกระทบ
		IV2.2.8 การออกแบบด้านวิศวกรรมการทางต้อง คำนึงถึงลักษณะภูมิประเทศและความลาดชัน ของถนน

ตารางที่ 2.6 (ต่อ)

ตัวแปร	ดัชนี	ตัวชี้วัด
IV2.3 มาตรฐานการ ออกแบบถนน นอกเขตเมือง	IV2.3 มาตรฐานการ ออกแบบถนน นอกเขตเมือง	IV2.3.1 การควบคุมการเชื่อมต่อทางเข้า – ออกกับถนน นอกเขตเมือง
		IV2.3.2 ถนนรับน้ำหนักได้ไม่น้อยกว่า 21 ตัน
		IV2.3.3 การติดตั้งระบบควบคุมการจราจรและอุปกรณ์ ด้านความปลอดภัยต่อผู้ใช้ถนน
		IV2.3.4 ทางแยกหัวมุมถนนซึ่งเกิดจากการเชื่อม หรือ ตัดกันของถนนให้ขอบผิวจราจรด้านในมีรัศมี ความโค้งไม่น้อยกว่า 5.00 เมตร
		IV2.3.5 ช่องลอดของถนน ต้องมีระยะลอดในแนวตั้งไม่ น้อยกว่า 5.00 เมตร
		IV2.3.6 การยกกระดุมของถนนบนทางโค้ง (Super Elevation) ไม่เกิน 0.10 เมตร / เมตร
		IV2.3.7 กรณีถนนที่มีการตัดกัน ต้องศึกษาผลกระทบ
		IV2.3.8 การออกแบบถนนนอกเมือง ได้ 4 ชั้นทาง ตาม องค์ประกอบด้านวิศวกรรมการทาง
		IV2.3.9 มีการออกแบบทางระบายน้ำสองข้างเพื่อ รองรับเป็นแหล่งชุมชน
IV3 การประมาณราคาค่า การซ่อมสร้างถนน	IV3.1 การถอดแบบ จากรายการ รูปแบบแปลน	IV3.1.1 เป็นไปตามมาตรฐานวิชาการ
		IV3.1.2 มีการตรวจสอบความถูกต้อง
	IV3.2 การกำหนด ราคากลาง	IV3.2.1 มีการตั้งคณะกรรมการกำหนดราคากลาง
		IV3.2.2 มีการตั้งตัวแทนประชาชนเข้ามารตรวจสอบ
IV3.2.3 การใช้ราคามาตรฐานวัสดุและอุปกรณ์การซ่อม สร้างของพาณิชย์จังหวัด สำนักงานประมาณ ราคาตามที่คณะกรรมการระดับอำเภอกำหนด	IV3.2.4 การคิดค่า Factor F เป็นไปตามมติ คณะรัฐมนตรี	
	IV4 การซ่อมสร้างถนน	IV4.1 การควบคุมงาน
IV4.1.2 การเตรียมเอกสาร เครื่องมือ		
IV4.1.3 การศึกษารายละเอียดสัญญา แบบแปลนและ เอกสารแนบท้ายสัญญา		
IV4.1.4 การตรวจสอบแบบแปลนกับสถานที่ซ่อมสร้าง จริง		
IV4.1.5 การตรวจสอบแผนปฏิบัติงานของผู้รับจ้าง เพื่อนำเสนอคณะกรรมการตรวจการจ้าง		
IV4.1.6 จัดทำแผนผังการควบคุมงาน		
IV4.1.7 ควบคุมให้ผู้รับจ้างติดตั้งป้ายระบุนรายละเอียด โครงการตามที่กระทรวงมหาดไทยกำหนด		

## ตารางที่ 2.6 (ต่อ)

ตัวแปร	ดัชนี	ตัวชี้วัด
		IV4.1.8 ควบคุมให้ผู้รับจ้างติดตั้งป้ายเตือนระบุเขตพื้นที่ก่อสร้าง
		IV4.1.9 ควบคุมให้ผู้รับจ้างเก็บตัวอย่างวัสดุตามขั้นตอนที่มาตรฐานกำหนด
		IV4.1.10 ปฏิบัติตามระเบียบกระทรวงมหาดไทย ว่าด้วยการพัสดุของหน่วยการบริหารราชการส่วนท้องถิ่น ตามหลักวิชาการช่างอย่างเคร่งครัด
		IV4.1.11 รวบรวมเอกสารเพื่อประกอบการลงทะเบียนพัสดุ
	IV4.2 การตรวจรับ/ตรวจการจ้างงานก่อสร้าง	IV4.2.1 ตรวจสอบรายงานประจำสัปดาห์เปรียบเทียบกับแบบรูปรายการก่อสร้างและข้อกำหนดในสัญญา
		IV4.2.2 พิจารณาการสั่งหยุดงานช่างผู้ควบคุมงาน
		IV4.2.3 ตรวจสอบงานว่าถูกต้องตามหลักวิชาช่างหรือมาตรฐานงาน เพื่อรายงานตามระเบียบ
		IV4.2.4 ตรวจสอบผลงานที่ผู้รับจ้างส่งมอบภายใน 3 วันทำการ
		IV4.2.5 ตรวจรับผลงาน พร้อมทั้งรายงานผู้บริหารและผู้รับจ้าง
	IV4.3 การกำหนดบุคลากร	IV4.3.1 การมอบหมายงานวิศวกรโยธาในขั้นตอนการออกแบบ
		IV4.3.2 การมอบหมายงานนายช่างโยธาในขั้นตอนการประมาณราคา
		IV4.3.3 การมอบหมายงานวิศวกรโยธาในขั้นตอนการควบคุมงาน
		IV4.3.4 การมอบหมายงานวิศวกรโยธาในขั้นตอนการตรวจรับงาน
	IV4.4 คุณสมบัติผู้รับจ้างซ่อมสร้างถนน	IV4.4.1 ทุนจดทะเบียน
		IV 4.4.2 เจ้าหน้าที่วิศวกร
		IV 4.4.3 ผลงานการซ่อมสร้างถนนที่ปฏิบัติงานมีประสิทธิภาพ
		IV 4.4.4 มีความตั้งใจในการปฏิบัติงาน
		IV 4.4.5 มีผลงานตามแผนงานที่กำหนดไว้
		IV 4.4.6 ปฏิบัติตามเงื่อนไขของสัญญาโดยเคร่งครัด
		IV 4.4.7 เครื่องมือเครื่องจักรในการซ่อมสร้างถนน

ตารางที่ 2.6 (ต่อ)

ตัวแปร	ดัชนี	ตัวชี้วัด
IV5 ความคุ้มค่าของการซ่อมสร้างถนน	IV5.1 ประสิทธิภาพ	IV5.1.1 การทำงานของบุคลากรและผลตอบแทนเหมาะสม
		IV5.1.2 ไม่มีความขัดแย้งเรื่องผลประโยชน์
		IV5.1.3 มีผลผลิตที่ได้มาตรฐาน
		IV5.1.4 มีการตรวจสอบภายในและการจัดทำรายงานการเงิน
		IV5.1.5 มีการใช้เงินอย่างมีประสิทธิภาพ
		IV5.1.6 มีการใช้อุปกรณ์เครื่องมือต่างๆ อย่างมีประสิทธิภาพ
	IV5.2 ประสิทธิภาพ	IV5.2.1 มีผลผลิตตามเป้าหมายที่วางไว้
		IV5.2.2 การวางแผน และการปฏิบัติงานสอดคล้องกับเป้าหมาย
		IV5.2.3 มีการวัดผลการปฏิบัติงานโดยเปรียบเทียบกับเป้าหมาย
	IV5.3 การใช้ทรัพยากรให้เกิดประโยชน์สูงสุด	IV5.3.1 การใช้ทรัพยากรอย่างมีประสิทธิภาพ
		IV5.3.2 มีการพัฒนาทรัพยากรทั้งคนและปัจจัยนำเข้าอื่นๆ
		IV5.3.3 มีการให้ผลตอบแทนตามผลงานจริงเป็นค่าใช้จ่ายที่เหมาะสม
	IV5.4 ความสามารถในการดำเนินโครงการ	IV5.4.1 มีการวางแผนและเป้าหมายที่เหมาะสม
		IV5.4.2 เน้นงานด้านบริการลูกค้าหรือประชาชนผู้ใช้บริการ
		IV5.4.3 มีการประเมินผลการทำงาน
		IV5.4.4 ผู้บริหารระดับสูงมีภาวะผู้นำ
IV5.4.5 มีวัฒนธรรม ความเชื่อ และค่านิยมเป็นไปในทิศทางที่เอื้อต่อผลประโยชน์		
IV5.4.6 การประเมินการรับรู้และความเข้าใจของกลุ่มเป้าหมาย		

### พัฒนาการแนวความคิดขีดความสามารถการบริหารองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น

#### แนวคิดและทฤษฎีเกี่ยวกับขีดความสามารถ

แนวคิดเกี่ยวกับขีดความสามารถ ได้เริ่มมีการศึกษาในสหรัฐอเมริกามากกว่า 50 ปี จากการศึกษาของ Orin B. Graff & Calvin M. Street ซึ่งได้เขียนไว้ในปี 1956 อาจารย์ทั้งสองท่านได้ใช้คำว่า Competency Pattern ในการกำหนดคุณสมบัติของผู้บริหาร และต่อมาในปี 1970 การศึกษา Competency เริ่มมีความชัดเจนมากขึ้น เมื่อบริษัท McBer ภายใต้การนำของ David C.

McClelland ได้เข้าไปช่วยในการคัดเลือก Foreign Service Information Officer (FSIOs) เจ้าหน้าที่ที่ทำหน้าที่เป็นตัวแทนของประเทศสหรัฐอเมริกาในประเทศต่างๆ ทั่วโลก โดยได้รับมอบหมายให้ทำการหาเครื่องมือชนิดใหม่ที่สามารถทำนายผลการปฏิบัติงานได้ (สุกัญญา รัศมีธรรมโชติ, 2549, หน้า 14)

การศึกษาขีดความสามารถ ที่นักวิชาการและนักคิดทั้งหลายได้ทำการศึกษาไว้นั้นไม่ว่าจะเป็นความรู้ ทักษะ หรือคุณลักษณะส่วนบุคคล ล้วนเป็นสิ่งที่จำเป็น ต่อการปฏิบัติงานให้ได้ตามมาตรฐานหรือเกินกว่าที่มาตรฐานของงานนั้นๆกำหนดไว้ ในปัจจุบันเป็นที่ยอมรับในหลายองค์การว่าการที่องค์การจะสามารถบรรลุเป้าหมายขององค์การได้นั้น บุคลากรที่มีความสามารถที่เหมาะสมต่อการปฏิบัติงานในตำแหน่งและมีพฤติกรรมที่สอดคล้องกับวัฒนธรรมองค์การเท่านั้นที่จะทำให้องค์การบรรลุเป้าหมายเหล่านั้นได้ ขีดความสามารถนั้นสามารถนำไปประยุกต์ใช้ในระบบการบริหารทรัพยากรมนุษย์นับแต่การสรรหา/คัดเลือกบุคลากร การฝึกอบรมและพัฒนา การบริหารผลการปฏิบัติงาน การบริหารค่าตอบแทน และการบริหารทรัพยากรมนุษย์ด้านอื่นๆ การนำขีดความสามารถมาใช้ในระบบการบริหารทรัพยากรมนุษย์จะทำให้ระบบการบริหารงานมีประสิทธิภาพเพิ่มมากขึ้นและบุคลากรมีศักยภาพที่สูงขึ้น ซึ่งสิ่งเหล่านี้จะเป็นปัจจัยสำคัญในการทำให้้องค์การสามารถบรรลุวิสัยทัศน์ วัตถุประสงค์และเป้าหมายขององค์การได้ องค์การจะสามารถประเมินขีดความสามารถขององค์การที่มีอยู่ ณ ปัจจุบัน ซึ่งจะทำการ้องค์การสามารถกำหนดกลยุทธ์และสร้างความได้เปรียบในการแข่งขันทางธุรกิจได้

#### ความหมายของขีดความสามารถ

แนวความคิดเริ่มต้นเกี่ยวกับขีดความสามารถ ได้ถูกจำกัดความโดย McClelland (1973) โดยให้ความหมายของขีดความสามารถไว้ว่า หมายถึง บุคลิกลักษณะที่เป็นพื้นฐานของปัจเจกบุคคลซึ่งมีส่วนในการทำนายผลการปฏิบัติงานที่ดีและ/หรือตามเกณฑ์ที่กำหนดไว้ในงาน ขีดความสามารถประกอบด้วยแรงขับ (Motives) ลักษณะ (Traits) แนวคิด/ความคิดของตน (Self-Concepts) ทศนคติ (Attitude) หรือคุณค่า (Values) ความรู้ในเนื้อหา (Content Knowledge) หรือความรู้-ความคิด (Cognitive) หรือทักษะเชิงพฤติกรรม (Behavioral Skills) ที่สามารถวัดได้หรือเชื่อถือได้ ซึ่งประกอบกันทำให้บุคคลแต่ละคนได้รับความสำเร็จในการทำงานแตกต่างกัน

Sternberg และ Kolligian (1990, p. 48) เป็นนักจิตวิทยาที่ให้ความหมายของขีดความสามารถ (Competency) ไว้ว่า เป็นความสามารถที่วัดได้ (A Measure of Ability) และเป็นคุณลักษณะที่ซ่อนเร้น (Underlying Traits) หรือเป็นศักยภาพ (Capacity) ในตัวบุคคลซึ่งก่อให้เกิดผลงานที่สามารถสังเกตเห็นได้ (Observable Performance)

ส่วน Burgoyne (1993, pp. 6-13) ซึ่งเป็นนักทฤษฎีด้านการจัดการ (Management Theorists) กล่าวว่า ขีดความสามารถถูกนำมาประยุกต์ใช้กับการวิเคราะห์งานแต่ละงาน เพื่อนำผลที่ได้มาปรับปรุงความสามารถของบุคคลซึ่งจะก่อให้เกิดผลการปฏิบัติงานที่ดีขึ้นอันจะนำมาซึ่งการบรรลุเป้าหมายขององค์การ นอกจากนี้ Burgoyne ยังกล่าวเพิ่มเติมว่า ขีดความสามารถจัดเป็นเครื่องมือทางเทคนิค (Technical Tool) ที่ถูกนำมาประยุกต์ใช้ในงานบริหารทรัพยากรมนุษย์ในหลายๆ ด้าน เช่น การสรรหา/คัดเลือกบุคลากร การฝึกอบรมและพัฒนา การบริหารผลการปฏิบัติงาน การบริหารค่าตอบแทน การสืบทอดตำแหน่งงาน และการบริหารทรัพยากรมนุษย์ด้านอื่น ๆ

สำหรับ Bowden และ Masters (1993) นักศึกษาศาสตร์ กล่าวว่า ขีดความสามารถถูกนำมาใช้สำหรับเตรียมบุคคลให้มีความพร้อมในงานและพัฒนาบุคคลให้มีขีดความสามารถในการทำงานแบบมืออาชีพ อย่างไรก็ตาม ขีดความสามารถ ความสามารถ หรือสมรรถนะ ซึ่งตรงกับภาษาอังกฤษว่า

“Competency” หรือ “Competence” นั้น ความแตกต่างระหว่างสองคำนี้ได้ มีกลุ่มนักวิชาการในประเทศอังกฤษอธิบายความหมายของคำทั้งสองไว้ว่า “Competency” จะมีความมุ่งเน้นไปที่พฤติกรรม การแสดงออกที่สำคัญสำหรับการทำงานหนึ่งๆ ส่วน “Competence” จะหมายถึง ความสามารถหรือ สมรรถนะที่ทำให้คน ๆ หนึ่งสามารถปฏิบัติงานได้ตามมาตรฐานที่ตั้งไว้ นอกจากนี้ “Competency” ยัง หมายรวมถึงพฤติกรรมการแสดงออกที่สามารถสังเกตเห็นได้ (Observable Performance) (Boam and Sparrow, 1992, pp. 152-157; Bowden and Masters, 1993, p. 2) หรือผลลัพธ์ในการทำงาน ของบุคคลที่มีคุณภาพหรือได้ตามมาตรฐานที่ตั้งไว้ (Outcome of the person’s performance) (Rutherford, 1995, p. 18; Hager and others, 1994, p. 63) รวมไปถึงคุณลักษณะที่ซ่อนเร้นของแต่ละบุคคล (The Underlying attributers of a person) (Boyatzis, 1982, p. 128 : Sternberg and Kolligian, 1990, pp. 29-31)

McLagan (1997, pp. 40-47) ได้ให้ความหมายของขีดความสามารถไว้ตามลักษณะที่แตกต่าง กันดังนี้

1) ขีดความสามารถตามลักษณะงาน (Competencies as Tasks) โดยแบ่งขีดความสามารถ ออกเป็นงานย่อยๆ มีการกำหนดขอบเขตของสถานการณ์ต่างๆที่จะทำให้งานสำเร็จได้

2) ขีดความสามารถตามผลลัพธ์ (Competencies as Results) โดยแบ่งขีดความสามารถ ออกเป็นองค์ประกอบย่อยๆ เพราะว่าผลรวมขององค์ประกอบย่อยๆ ทั้งหมดนั้น จะรวมกันไปสู่ผลลัพธ์ รวม

3) ขีดความสามารถตามผลลัพธ์ที่ได้จากการทำงาน (Competencies as Output) ขีด ความสามารถในข้อนี้ จำเป็นต้องหาผลที่เกิดจากความต้องการของลูกค้า ทั้งภายในและภายนอกและแบ่ง ผลที่เกิดจากความต้องการออกเป็นส่วนย่อยๆ มีการกำหนดคุณภาพและมาตรฐานที่ต้องการ โดยการ ออกแบบผลิตภัณฑ์ที่ตอบสนองความต้องการของลูกค้า ให้ผลกำไรในระยะยาวและใช้เทคโนโลยีที่ ทันสมัย

4) ขีดความสามารถตามความรู้ ทักษะ และทัศนคติ (Competencies as Knowledge, Skills and Attitude) คนที่ฉลาดรอบรู้จะมีการแสดงออกทางพฤติกรรม หรือวิธีการต่างๆ ที่จะบ่งบอกว่าคนผู้นั้นมีความสามารถปฏิบัติงานสูง โดยใช้ขีดความสามารถที่จะแสดงถึงความรู้ ทักษะ ทัศนคติ ที่จะทำให้เกิดผลสำเร็จ รวมถึงพฤติกรรมที่แสดงออก เช่น การกำหนดเป้าหมาย การหาหนทางที่จะแก้ไขปัญหา เพื่อให้เป้าหมายและการใช้เป้าหมายเป็นตัวกำหนดความสำคัญในการทำงาน

ธานินทร์ อุดม (2540 หน้า 17-19) ได้กล่าวว่า ขีดความสามารถเป็นกลุ่มของพฤติกรรมที่สามารถสังเกตได้ รวมถึงความรู้ ทักษะ และทัศนคติ ซึ่งมีลักษณะสอดคล้องกับแนวคิดหนึ่งที่เสนอไว้ว่า ขีดความสามารถเป็นคุณสมบัติของผู้ปฏิบัติงานในตำแหน่งต่างๆ ที่จะต้องมีและเป็นคุณสมบัติหรือ ความสามารถที่จะทำงานลักษณะต่างๆ ในตำแหน่งนั้นๆ ได้ ซึ่งเป็นลักษณะที่ทำให้เห็นถึงความแตกต่าง ระหว่างบุคคล

दनัย เทียนพุด (2546, หน้า 45) กล่าวว่า ขีดความสามารถ หมายถึง คุณลักษณะของคนที่มียู่ ในตัวซึ่งเรียกว่าแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ (Achievement Motivation) ได้ผลักดันด้วยความสัมพันธ์อย่างเป็น เหตุเป็นผลกับประสิทธิภาพของงานหรือผลงานที่มีคุณค่าสูงสุดหรือ หมายถึง ความรู้ ทักษะ ทัศนคติที่ แสดงออกในเชิงพฤติกรรมของบุคคล (Skilled Behavior) ที่เป็นคุณค่าสูงสุดของผลงาน (Superior Performance)

**เดชา เดชะวัฒน์ไพศาล (2543, หน้า 12)** กล่าวว่า ซีดความสามารถ หมายถึง ทักษะ ความรู้และความสามารถ (Skills, Knowledge and Attributes) ของบุคลากรที่จำเป็นในการปฏิบัติงานใดงานหนึ่ง กล่าวคือ ในการทำงานอย่างหนึ่งเราต้องรู้อะไรเมื่อมีความรู้หรือข้อมูลแล้วเราต้องรู้ว่าจะทำงานนั้น ๆ อย่างไรและเราควรมีพฤติกรรมหรือคุณลักษณะเฉพาะอย่างไรจึงจะทำงานได้อย่างประสบความสำเร็จ ซึ่งสิ่งเหล่านี้จะช่วยให้องค์กรทราบว่าคุณสมบัติหรือคุณลักษณะที่ดีในการทำงานของบุคคลในองค์กร (Superior Performer) นั้น เป็นอย่างไร

**อุกฤษณ์ กาญจนเกตุ (2543, หน้า 11-18)** กล่าวว่า ซีดความสามารถ หมายถึง ความสามารถ ความชำนาญในด้านต่าง ๆ ซึ่งเป็นองค์ประกอบที่สำคัญที่ทำให้บุคลากรสามารถกระทำการหรือดำเนินการกระทำในกิจการใด ๆ ให้ประสบความสำเร็จหรือล้มเหลวซึ่งได้มาจากการเรียนรู้ประสบการณ์การฝึกฝนและการปฏิบัติเป็นนิสัย

**ปิยสุตา ชัยยะวรา (2545, หน้า 44)** กล่าวว่า ซีดความสามารถ หมายถึง คุณลักษณะเฉพาะของบุคคล อันได้แก่ ความรู้ ทักษะและคุณลักษณะซึ่งเป็นพฤติกรรมหรือการกระทำที่บุคคลจะต้องมีเพื่อให้สามารถปฏิบัติงานที่รับผิดชอบได้อย่างมีประสิทธิภาพและประสบผลสำเร็จตามมาตรฐานและเป้าหมายหรือสูงกว่ามาตรฐานและเป้าหมายของงานที่องค์กรกำหนดไว้

**ดวงดาว ดวงเด่น (2540, หน้า 10)** กล่าวว่า ซีดความสามารถเป็นคุณสมบัติด้านความรู้ทักษะ และทัศนคติของบุคคลที่เป็นผลทำให้เกิดความสามารถในการปฏิบัติงานหรือกระทำการต่าง ๆ ได้ ความสามารถของบุคคลเป็นสิ่งที่สังเกตได้เนื่องจากบุคคลที่มีความสามารถจะต้องแสดงออกถึงความสามารถทางด้านพฤติกรรม และยังหมายถึง กลุ่มของคุณสมบัติเกี่ยวกับ ความรู้ ทักษะและทัศนคติที่เป็นผลทำให้บุคคลและองค์กรดำเนินกิจกรรมต่าง ๆ ได้ตามวัตถุประสงค์และเป้าหมายซึ่งสามารถแสดงออกได้จากพฤติกรรมและผลการปฏิบัติงาน (Performance)

จากนิยามความหมายที่นักวิชาการหลายท่านได้กล่าวไว้ข้างต้นนั้น ทำให้สามารถสรุปได้ว่า ความหมายของซีดความสามารถที่ให้นิยามโดยนักวิชาการแต่ละท่านนั้นก็จะเป็นนิยามที่แตกต่างกันไป ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับนักวิชาการเหล่านั้นมีมุมมองและประสบการณ์ในสาขาวิชาที่ตนเองเกี่ยวข้องอย่างไร แต่โดยรวมแล้วไม่ว่าจะเป็นนักวิชาการจากสาขาใดต่างก็มีเป้าหมายของซีดความสามารถโดยมุ่งเน้นไปที่การประสบความสำเร็จตั้งแต่ในระดับบุคคลไปจนถึงความสำเร็จในระดับการดำเนินธุรกิจขององค์กร โดยซีดความสามารถของบุคลากรภายในองค์กรที่มีองค์ความรู้ (Knowledge) ทักษะ (Skill) และมีคุณลักษณะส่วนบุคคล (Attribute) ที่เหมาะสมกับบทบาทหน้าที่ที่ได้รับมอบหมาย รวมทั้งซีดความสามารถเหล่านั้นสามารถสร้างความแตกต่างที่ทำให้บุคคลนั้นประสบความสำเร็จ ซึ่งจะนำไปสู่การประสบความสำเร็จในการดำเนินธุรกิจขององค์กรด้วยเช่นกัน

ในการสร้างซีดความสามารถสำหรับองค์กรหนึ่งจะต้องกำหนดกรอบหรือขอบเขต (Framework) เพื่อให้สามารถจัดกลุ่มหรือจัดกลุ่มของทักษะความรู้ ความสามารถหรือพฤติกรรมการทำงานของบุคลากรสำหรับองค์กรนั้นให้เป็นหมวดหมู่ ดังนี้

**เดชา เดชะวัฒน์ไพศาล (2543, หน้า 17-18)** กล่าวว่า โดยทั่วไป แต่ละองค์กรสามารถแบ่งหมวดหมู่ของซีดความสามารถได้เป็น 2 องค์ประกอบใหญ่ ๆ ได้แก่

1. ซีดความสามารถหลัก (Core Competency) หมายถึง ความสามารถขององค์กรหรือธุรกิจ นั่นคือ เนื้อหาของวิสัยทัศน์และแผนกลยุทธ์ขององค์กร



2. ชีตความสามารถสนับสนุน (Support Competency) หมายถึง ทักษะความรู้ ความสามารถ หรือพฤติกรรมที่สนับสนุนการปฏิบัติงานหนึ่ง ๆ เพิ่มเติมจากความสามารถหลัก ทั้งนี้จะมีความแตกต่างกันตามระดับขั้นของตำแหน่งงาน (Job Grade) หรือบทบาทหน้าที่ความรับผิดชอบงานนั้น ๆ (Job Role) หรือฟังก์ชันของงานภายในองค์กร

องค์กรส่วนใหญ่มักนิยมจัดกลุ่มของชีตความสามารถ ออกเป็น 3 กลุ่ม ดังนี้

1. กลุ่มผู้นำด้านชีตความสามารถ (Leadership Competency) หมายถึง กลุ่มพฤติกรรมหรือคุณลักษณะที่จำเป็นต่อการปฏิบัติงานโดยเฉพาะอย่างยิ่งในระดับผู้บริหาร

2. กลุ่มผู้เชี่ยวชาญด้านชีตความสามารถ (Professional Competency) หมายถึง ทักษะที่พนักงานจำเป็นต้องมีในการปฏิบัติงานของตนให้บรรลุผลสำเร็จและสอดคล้องกับแผนกลยุทธ์และวิสัยทัศน์ขององค์กร ซึ่งกลุ่มนี้จะสะท้อนให้เห็นถึงค่านิยมขององค์กรได้ บุคลากรสามารถเพิ่มศักยภาพหรือความเชี่ยวชาญในงานของตน ในส่วนนี้ได้โดยกระบวนการฝึกอบรม การเรียนรู้จากการปฏิบัติงานจริง ตลอดจนการได้รับมอบหมายงานที่แตกต่างกันออกไปหรือในลำดับที่สูงขึ้นเป็นต้น

3. กลุ่มชีตความสามารถเฉพาะทาง (Technical Competency) หมายถึง องค์กรความรู้ทางด้านเนื้อหาวิชาการของงาน (Job Content) ซึ่งบุคลากรจำเป็นต้องมีเพื่อใช้ในการปฏิบัติหน้าที่ของตน โดยทั่วไปแล้วจะมีความแตกต่างกันไปตามลักษณะงานและตามภาระหน้าที่ ความรับผิดชอบในงาน บุคลากรสามารถเพิ่มศักยภาพ หรือความเชี่ยวชาญในส่วนของความรู้ในงานของตนได้ โดยกระบวนการฝึกอบรม การเรียนรู้จากทฤษฎีและการปฏิบัติงานจริงตลอดจนการหมุนเวียนในฟังก์ชันงานที่แตกต่างกันออกไป (พุดิ เต็นสมพรพันธ์ (2543, หน้า 9-10)

#### ชีตความสามารถการบริหารองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น

ตามประกาศรัฐธรรมนูญแห่งราชอาณาจักรไทย พ.ศ. 2540 ได้บัญญัติเรื่องการปกครองส่วนท้องถิ่นไว้ถึง 10 มาตรา และรัฐธรรมนูญฯ พ.ศ. 2550 ได้ยืนยันแนวคิดและหลักการกระจายอำนาจนี้ และได้มีการกระจายอำนาจให้องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นให้พึ่งตนเองและมีบทบาทความรับผิดชอบในการจัดบริการสาธารณะเพิ่มมากขึ้น จึงทำให้องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นมีบทบาทในการให้บริการประชาชนยิ่งขึ้น ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2542 เป็นต้นมา ทำให้ องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น ต้องมีประสิทธิภาพ มุ่งตอบสนองต่อความต้องการของประชาชน ความรับผิดชอบต่อชุมชน

ภายใต้บริบทดังกล่าว การท้องถิ่นก็เริ่มเปลี่ยนไป และมีแนวคิดการปฏิบัติแบบใหม่ที่เรียกว่า “การบริหารจัดการท้องถิ่น” (ธเนศวร์ เจริญเมือง, 2550, หน้า 44) ดังนี้

1) การปกครองท้องถิ่นในอดีตมีลักษณะองค์กรเดียวที่ทำหน้าที่ตัดสินใจและดำเนินกิจกรรมสาธารณะของท้องถิ่น ส่วนกิจกรรมให้บริการหลายอย่างดำเนินการโดยปัจจัยภายนอก (รัฐบาลส่งหน่วยงานพิเศษเข้าไปดำเนินการ) แต่ในการบริหารจัดการท้องถิ่น องค์กรปกครองท้องถิ่นเป็นเพียงหน่วยหนึ่งในอีกหลาย ๆ หน่วย ซึ่งประกอบด้วยปัจเจกชนและองค์กรต่าง ๆ มามาก

2) ในสาระสำคัญ การบริหารจัดการคือการตัดสินใจร่วมกันของหลายฝ่ายอันเป็นรูปแบบใหม่

3) เมื่อมีหลายฝ่ายมาร่วมงานกัน สร้างเครือข่ายความสัมพันธ์ เครือข่ายความสัมพันธ์เหล่านั้นจะมีลักษณะเปิดกว้างมากกว่าซับซ้อน และมีแนวโน้มที่จะเปลี่ยนแปลงต่อไปเมื่อเทียบกับเครือข่ายของการปกครองในอดีต การตัดสินใจเหล่านั้นเกิดขึ้นมากระหว่างตัวบุคคลและองค์กรหลัก ๆ

ที่มีความหลากหลายทั้งในแง่พื้นที่และประเภทองค์กร และจะเป็นเช่นนี้ต่อไปในระยะยาว แทนที่จะเป็นแบบเก่า คือ เกิดขึ้นมากในระบบราชการที่มีขั้นตอนบังคับบัญชา

4) การต่อรองและการสร้างความเชื่อถือมีมากกว่าวิธีหรือธรรมเนียมปฏิบัติของระบบราชการ ลักษณะปิดของหน่วยการปกครอง และอำนาจซ่อนเร้นของผู้นำท้องถิ่น

5) เป็นเครือข่ายที่แข็งแกร่งกว่าและใหม่ ที่เกิดขึ้นระหว่างภาครัฐกับภาคประชาสังคม

6) การบริหารจัดการยังหมายถึงความสามารถของระบบการจัดการที่จะประสานนโยบายและแก้ไขปัญหาสาธารณะในบริบทที่สลับซับซ้อนในแง่ดังกล่าว จะไม่มีองค์กรหนึ่งเดียวหรือปัจเจกชนคนใดที่มีอำนาจมากพอที่จะชี้ขาดว่า “นั่น” หรือ “นี่” คือคำตอบ แล้วลงมือปฏิบัติ (ธเนศวร์ เจริญเมือง, 2550, หน้า 44 – 45)

และ 7) การบริหารจัดการ หมายถึง การแก้ไขปัญหาแบบมิใช่รัฐ โดยที่จะเน้นการทำงานแบบรวมหมู่ เป็นการทำงานที่เกี่ยวข้องการจัดการ การทำงานร่วมกันในกิจการสาธารณะ (ธเนศวร์ เจริญเมือง, 2550, หน้า 46)

สรุปได้ว่า การบริหารจัดการท้องถิ่น จึงมีองค์ประกอบสำคัญคือ หนึ่ง องค์กรที่เป็นทางการมิใช่ฝ่ายตัดสินใจและดำเนินการฝ่ายเดียวในท้องถิ่น แต่เป็นหลาย ๆ ฝ่ายมารวมกัน มีทั้งภาครัฐและภาคประชาชน สอง เนื่องจากแต่ละปัญหาสาธารณะมีความหลากหลาย รูปแบบของผู้เข้าร่วมจึงไม่มีความแน่นอน ไม่มีกฎเกณฑ์ตายตัวในจำนวนองค์กรที่เกี่ยวข้องกับการตัดสินใจ สาม ในการตัดสินใจแก้ปัญหา ไม่ให้ความสำคัญที่ลำดับขั้นของสายการบังคับบัญชาของระบบทางการ แต่เป็นการเจรจาต่อรองเพื่อหาหนทางที่เอื้อประโยชน์ต่อสาธารณะสูงสุด และการตัดสินใจที่มีลักษณะโปร่งใส (ธเนศวร์ เจริญเมือง, 2550, หน้า 46)

ดังนั้นจะเห็นได้ว่า การบริหารจัดการท้องถิ่นหรือการปกครองท้องถิ่น จะให้ความสำคัญต่อประโยชน์สาธารณะสูงสุด และตัดสินใจที่มีลักษณะโปร่งใส ซึ่งเป็นแนวคิดการบริหารภาครัฐแนวใหม่ (New Public Management) (สุพจน์ ทรายแก้ว, ม.ป.ป. หน้า 1- 6) ที่ต้องคำนึงถึงประชาชนและผลสัมฤทธิ์ของงาน เพื่อให้การทำงานมุ่งเน้นผลลัพธ์ของงานมากกว่าเน้นปัจจัยนำเข้า ซึ่งเป็นส่วนหนึ่งของการบริหารเชิงกลยุทธ์ โดยคำนึงถึงด้านนวัตกรรม ด้านการเงิน องค์กรประกอบภายนอก และองค์กรประกอบภายใน ได้แก่ สมรรถนะของเจ้าหน้าที่ในองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น

สำหรับประวัติสังเขปแนวความคิดการบริหารองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นของไทยมีการวิวัฒนาการสรุปได้ (ประทาน คงฤทธิศึกษากร, 2526, หน้า 122-127) ดังนี้

#### ตารางที่ 2.7 ประวัติสังเขปแนวความคิดการบริหารองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น

ช่วงเวลา	เหตุการณ์สำคัญ
พ.ศ. 2440	พระบาทสมเด็จพระจุลจอมเกล้าเจ้าอยู่หัวได้ทรงมีพระราชดำริให้ทดลองจัดตั้ง หน่วยการปกครองแบบใหม่ในระดับท้องถิ่น เรียกว่า “สุขาภิบาลกรุงเทพ” ในการจัดตั้งสุขาภิบาลเป็นครั้งแรกที่กรุงเทพฯ หน้าที่สำคัญของหน่วยปกครองดังกล่าว คือ การรักษาความสะอาดในชุมชนของตน การบูรณะและการจัดสร้างสาธารณูปโภคและสาธารณูปการในชุมชน เช่น ถนน ไฟ ตามเส้นทางสวนสาธารณะ สนามกีฬา ฯลฯ
พ.ศ. 2448	เกิดสุขาภิบาลท่าฉลอม เมืองสมุทรสาคร

## ตารางที่ 2.7 (ต่อ)

ช่วงเวลา	เหตุการณ์สำคัญ
พ.ศ. 2451	มีการจัดตั้งสุขาภิบาลในหัวเมืองต่าง ๆ ทั่วประเทศ และได้เกิดพระราชบัญญัติสุขาภิบาลขึ้น โดยแบ่งสุขาภิบาลเป็น 2 ประเภท คือ สุขาภิบาลเมือง และสุขาภิบาลตำบล
พ.ศ. 2453 – 2468	รัชกาลที่ 6 ทรงทดลองจัดตั้งสภาประชาธิปไตยในระดับชาติ เรียกว่า “ดุสิตธานี” และสร้างขบวนการลูกเสือ แม้ว่าสุขาภิบาลจะไม่ถูกยกเลิก แต่ก็ได้มีการดำเนินการใด ๆ เพื่อปรับปรุงหรือจัดตั้งการปกครองท้องถิ่นแบบอื่น ๆ ขึ้นอีก
พ.ศ. 2448	รัฐบาลของคณะราษฎรมีนโยบายชัดเจนที่จะกระจายอำนาจสู่ท้องถิ่นด้วยการสถาปนาหน่วยการปกครองตนเองในระดับท้องถิ่น รัฐบาลได้ผ่านพระราชบัญญัติจัดระเบียบเทศบาล 3 แบบ คือ เทศบาลนคร เทศบาลเมือง และเทศบาลตำบล เริ่มต้นที่ยกฐานะสุขาภิบาล 35 แห่ง ที่มีอยู่ขึ้นเป็นเทศบาลแล้วจัดตั้งเพิ่มเติม รัฐบาลของคณะราษฎรมุ่งหมายที่จะพัฒนาการปกครองท้องถิ่นเพียงรูปแบบเดียว คือ เทศบาล ขณะนั้นมีตำบลทั่วประเทศ รวม 4,800 ตำบล
พ.ศ. 2488	เทศบาลทั่วประเทศมีเพียง 117 แห่ง หลังจากนั้นก็ไม่มีการก่อตั้งเทศบาลขึ้นอีก ทั้งนี้เพราะมีงบประมาณจำกัด อำนาจจำกัดและการปกครองท้องถิ่นระบบเทศบาลไม่เหมาะสมกับสังคมที่ประชาชนขาดความรู้และความสนใจในเรื่องการปกครองท้องถิ่น
พ.ศ. 2495	ยกฐานะท้องถิ่นที่เจริญให้เป็นเทศบาลให้มากขึ้น จึงมีการจัดตั้งสุขาภิบาลอีกครั้งในปี พ.ศ. 2495 โดย พ.ร.บ. สุขาภิบาล พ.ศ. 2495
พ.ศ. 2499	พระราชบัญญัติระเบียบบริหารราชการส่วนตำบล กำหนดให้ตำบลมีฐานะเป็นหน่วยการปกครองท้องถิ่น มีการจัดตั้งองค์การบริหารส่วนตำบล (อบต.) ซึ่งมีฐานะเป็นนิติบุคคล มีรายได้ รายจ่ายของตนเอง และสามารถดำเนินกิจการส่วนตำบลได้อย่างอิสระ
พ.ศ. 2509	ปรับปรุงองค์การบริหารส่วนตำบลใหม่ โดยยกเลิกองค์การปกครองท้องถิ่นในระดับตำบลด้วยการยุบ อบต. และตั้งคณะกรรมการสภาตำบลขึ้นแทนตำบลจึงกลายเป็นรูปลักษณะหนึ่งของการบริหารงานส่วนภูมิภาค
พ.ศ. 2515	มีประกาศคณะปฏิวัติ ฉบับที่ 335 รวมเทศบาลกรุงเทพกับเทศบาลกรุงเทพมหานคร และองค์การปกครองท้องถิ่นอื่น ๆ เข้าด้วยกันกลายเป็น “กรุงเทพมหานคร” (กทม.)
พ.ศ. 2518	รัฐบาลจัดตั้งกรุงเทพมหานครขึ้นเป็นองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นรูปแบบพิเศษ มีการจัดรูปแบบการบริหารจัดการ เพื่อให้มีความสอดคล้องกับลักษณะเฉพาะของท้องถิ่นนั้นๆ แตกต่างไปจากสุขาภิบาลเทศบาลและองค์การบริหารส่วนจังหวัด ที่มีอยู่ในขณะนั้น

## ตารางที่ 2.7 (ต่อ)

ช่วงเวลา	เหตุการณ์สำคัญ
พ.ศ. 2521	มีการตราพระราชบัญญัติเมืองพัทยา กฎหมายฉบับนี้กำหนดให้เมืองพัทยามีฐานะเป็นนิติบุคคล เป็นองค์การปกครองท้องถิ่นรูปแบบใหม่ที่คล้ายกับระบบผู้จัดการเมืองในสหรัฐอเมริกา
พ.ศ. 2540	มีการปฏิรูปครั้งใหญ่โดยรัฐธรรมนูญแห่งราชอาณาจักรไทยพ.ศ. 2540 ที่มีวัตถุประสงค์ในการปฏิรูปการเมืองถือเป็นส่วนหนึ่งที่ส่งเสริมระบอบประชาธิปไตยให้ประชาชนเข้ามามีส่วนร่วมมากขึ้นซึ่งการปกครองส่วนท้องถิ่นนับเป็นรากฐานที่สำคัญทั้งนี้ได้นำมาดำเนินการปรับปรุงทั้งเรื่องโครงสร้างอำนาจหน้าที่การคลังการบริหารงานบุคคลการกำกับดูแลและการมีส่วนร่วมของประชาชนโดยทั้งหมดมุ่งเน้นไปยังการกระจายอำนาจให้มากขึ้นกว่าเดิม ทำให้มีการแก้ไขปรับปรุงกฎหมายจัดตั้งท้องถิ่นต่างๆ
พ.ศ. 2541 - 2542	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. มีการออก พ.ร.บ. ยกเลิก พ.ร.บ. สุขาภิบาล พ.ศ. 2495 โดยมีสาระให้ยกฐานะสุขาภิบาลทั้งหมดจำนวน 981 แห่ง เป็นเทศบาลตำบล</li> <li>2. มีการออก พ.ร.บ. เปลี่ยนแปลงฐานะของสุขาภิบาลเป็นเทศบาล พ.ศ. 2542 มีผลบังคับใช้ 25 พฤษภาคม 2542</li> <li>3. มีการแก้ไขเพิ่มเติม พ.ร.บ. สภาตำบลและองค์การบริหารส่วนตำบล พ.ศ. 2537 แก้ไขเพิ่มเติม (ฉบับที่ 3) พ.ศ. 2542 โดยเฉพาะโครงสร้างสมาชิกสภา อบต. ให้มาจากการเลือกตั้งทั้งหมด และคณะกรรมการมาจากความเห็นชอบของสภา อบต.</li> <li>4. มีการแก้ไขเพิ่มเติม พ.ร.บ. องค์การบริหารส่วนจังหวัด พ.ศ. 2540 โดยการเพิ่ม อำนาจหน้าที่ อบจ.</li> <li>5. มีการแก้ไขเพิ่มเติม พ.ร.บ. เทศบาล พ.ศ. 2496 และมีการออก พ.ร.บ. เทศบาล(ฉบับที่ 10) พ.ศ. 2542 มีผลบังคับใช้เมื่อ 11 มีนาคม 2542 และ พ.ร.บ. เทศบาล (ฉบับที่ 11) พ.ศ. 2543</li> </ol>
พ.ศ. 2543	<p>มีกฎหมายที่กำหนดทิศทางการองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น ตามกฎหมายรัฐธรรมนูญแห่งราชอาณาจักรไทย ได้แก่</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. พ.ร.บ. กำหนดแผนและขั้นตอนการกระจายอำนาจให้แก่องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น พ.ศ. 2542 มีผลบังคับใช้วันที่ 18 พฤศจิกายน 2542</li> <li>2. พ.ร.บ. ระเบียบบริหารงานบุคคลส่วนท้องถิ่น พ.ศ. 2542 มีผลบังคับใช้วันที่ 30 พฤศจิกายน 2542</li> <li>3. พ.ร.บ. ว่าด้วยการเข้าชื่อเสนอข้อบัญญัติท้องถิ่น พ.ศ. 2542 มีผลบังคับใช้ 27 ตุลาคม 2543</li> </ol> <p>พ.ร.บ. ว่าด้วยการลงคะแนนเสียงเพื่อถอดถอนสมาชิกสภาท้องถิ่นหรือผู้บริหารท้องถิ่น พ.ศ. 2542 มีผลบังคับใช้วันที่ 27 ตุลาคม 2542</p>

## ตารางที่ 2.7 (ต่อ)

ช่วงเวลา	เหตุการณ์สำคัญ
พ.ศ. 2545	พ.ศ.2545 มีพระราชบัญญัติการเลือกตั้งสมาชิกสภาท้องถิ่น และผู้บริหารท้องถิ่น
	พ.ศ. 2546 มีการแก้ไขพระราชบัญญัติองค์การบริหารส่วนตำบล (ฉบับที่ 3)
	พ.ศ. 2546 มีผลบังคับใช้ตั้งแต่วันที่ 5 พฤศจิกายน 2546 มีการแก้ไขพระราชบัญญัติตำบลและองค์การบริหารส่วนตำบล (ฉบับที่ 5) พ.ศ. 2546 มีผลบังคับใช้ตั้งแต่วันที่ 23 ธันวาคม 2546

การปกครองท้องถิ่น เป็นหน่วยการปกครองที่รัฐได้จัดตั้งขึ้น (Robson, 1953, p. 574) โดยกำหนดกฎหมายในการแสดงขอบเขตของสิทธิและอำนาจอิสระในการปกครองตนเอง และให้เมืองครที่จำเป็นเพื่อปฏิบัติหน้าที่ตามเจตนารมณ์ของท้องถิ่นนั้นๆ โดยเป็นหน่วยการปกครองระดับรองของประเทศ (Clarke, 1957, pp. 87-89) ที่มีหน้าที่รับผิดชอบเกี่ยวกับการให้บริการประชาชนที่มีการจัดตั้งในเขตพื้นที่ที่ชัดเจน และอยู่ในการควบคุมดูแลของรัฐบาลกลาง สิทธิและอำนาจดังกล่าวของหน่วยการปกครองท้องถิ่น เป็นอำนาจที่รัฐบาลได้กระจายอำนาจไปให้หน่วยการปกครองท้องถิ่นที่ไม่ได้เป็นส่วนหนึ่งของรัฐบาลกลาง เพื่อเปิดโอกาสให้ประชาชนได้มีอำนาจในการปกครอง ร่วมกันรับผิดชอบทั้งหมดหรือบางส่วนในการบริหารท้องถิ่น รัฐบาลท้องถิ่นเป็นรัฐบาลที่มาจากประชาชนในท้องถิ่น มีอำนาจในการตัดสินใจและดำเนินการภายในท้องถิ่นของตน และการปกครองท้องถิ่นเป็นการปกครองที่มีการเลือกตั้งผู้บริหารโดยอิสระ (Montagu, 1984, P. 574) เพื่อเข้ามาทำหน้าที่บริหาร การปกครองท้องถิ่นต้องมีอำนาจอิสระพร้อมความรับผิดชอบซึ่งสามารถใช้ได้โดยปราศจากการควบคุมของหน่วยบริหารราชการส่วนกลางหรือภูมิภาค แต่ยังคงอยู่ภายใต้บทบังคับว่าด้วยอำนาจสูงสุดของประเทศ

จากสภาวะการณ์โลกที่เกิดการเปลี่ยนแปลง และการพัฒนาของประเทศได้ทำให้ท้องถิ่นมีความเจริญขึ้น กับรัฐธรรมนูญแห่งราชอาณาจักรไทยพุทธศักราช 2550 ฉบับ ได้กระจายอำนาจให้แก่การปกครองท้องถิ่น ตามมาตรา 78 (3) ว่า “กระจายอำนาจให้องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นพึงตนเองและตัดสินใจในกิจการของท้องถิ่นได้เองส่งเสริมให้องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นมีส่วนร่วมในการดำเนินการตามแนวนโยบายพื้นฐานแห่งรัฐพัฒนาเศรษฐกิจของท้องถิ่นและระบบสาธารณสุขปโภคและสาธารณูปการตลอดทั้งโครงสร้างพื้นฐานสารสนเทศในท้องถิ่นให้ทั่วถึงและเท่าเทียมกันทั่วประเทศรวมทั้งพัฒนาจังหวัดที่มีความพร้อมให้เป็นองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นขนาดใหญ่โดยคำนึงถึงเจตนารมณ์ของประชาชนในจังหวัดนั้น” และมีการกำหนดการปกครองส่วนท้องถิ่นไว้ในมาตรา 281 ถึงมาตรา 290 โดยการวางหลักประกันความเป็นอิสระในการปกครองตนเองตามเจตนารมณ์ของประชาชนท้องถิ่นและส่งเสริมบทบาทขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นเป็นหน่วยงานหลักในการจัดทำบริการสาธารณะและมีส่วนร่วมในการแก้ไขปัญหาของพื้นที่ จึงมีปรับปรุงรูปแบบการปกครองท้องถิ่นไทยที่มีอยู่ในปัจจุบันให้เหมาะสมกับสภาพเศรษฐกิจ สังคม และการเมืองที่เปลี่ยนแปลงไป เพื่อให้หน่วยการปกครองท้องถิ่นสามารถปฏิบัติหน้าที่ของตนได้อย่างเต็มที่และมีประสิทธิภาพ สามารถตอบสนองความต้องการของประชาชนในท้องถิ่นและเสริมสร้างการมีส่วนร่วมของประชาชนในการปกครองตนเองให้มากที่สุด อันเป็นเป้าหมายสำคัญของการกระจายอำนาจการปกครองจึงจำเป็นอย่างยิ่งที่จะต้องพิจารณาถึงความเหมาะสมทั้งทางด้านเศรษฐกิจ สังคม การเมือง ตลอดจนขีดความสามารถทางด้านการบริหารบุคคล การเงิน และการคลังของท้องถิ่นเหล่านั้นประกอบกันด้วย

ดังนั้น การปกครองท้องถิ่นจึงเป็นระบบการปกครองที่เป็นผลสืบเนื่องมาจากการกระจายอำนาจ การปกครอง (ประทาน คงฤทธิศึกษากร, 2526, หน้า 8) ซึ่งรัฐบาลได้มอบอำนาจให้ประชาชนในท้องถิ่น จัดการปกครองและดำเนินกิจการเพื่อผลประโยชน์ของรัฐและผลประโยชน์ของท้องถิ่นโดยตรง การ บริหารงานของท้องถิ่นจะมีองค์การประกอบด้วยเจ้าหน้าที่ที่มาจากการเลือกตั้งของประชาชนบางส่วน มี ความเป็นอิสระในการบริหารงาน การกระจายอำนาจการปกครอง มุ่งหวังให้ประชาชนในท้องถิ่นจัดการ ปกครองและดำเนินการบางอย่างเพื่อแก้ไขปัญหาและตอบสนองความต้องการของตนเอง (สุวรรณ พิณตา นนท์, 2546, หน้า 15) โดยมีอำนาจอิสระในการปกครองตนเอง สามารถกำหนดนโยบายและบริหารงานให้ เป็นไปตามนโยบายหรือความต้องการของตนเองภายใต้ขอบเขตของกฎหมายว่าด้วยอำนาจสูงสุดของ ประเทศ และการบริหารงานขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น ต้องเป็นไปเพื่อการคุ้มครองประโยชน์ของ ประชาชน ในท้องถิ่นหรือประโยชน์ของประเทศเป็นส่วนรวม และจะกระทบถึงสาระสำคัญแห่งหลักการ ปกครอง ตนเองตามเจตนารมณ์ของประชาชนในท้องถิ่น หรือนอกเหนือจากที่กฎหมายบัญญัติไว้มิได้ หลักการบริหาร การจัดการจึงเป็นเรื่องที่สำคัญ ท้องถิ่นปกครองส่วนท้องถิ่นจะต้องนำมาใช้ให้ถูกต้อง เหมาะสมกับบริบทของตนเอง และต้องเป็นไปตามภายใต้เงื่อนไขของกฎหมายที่รัฐได้กำกับดูแลอยู่ โดยที่ หลักการบริหาร และการบริหารราชการขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นได้มีผู้เชี่ยวชาญต่างๆ ได้มีแนวคิด หลักการชี้ความสามารถการบริหารองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นตามตารางดังต่อไปนี้

## ตารางที่ 2.8 พัฒนาการแนวคิดและนิยามของขีดความสามารถการบริหารองค์กรปกครองส่วน ท้องถิ่น

แหล่งที่มา	แนวคิดและนิยาม
Drucker (1954, pp. 121-122)	เขียนหนังสือ การปฏิบัติงานของผู้บริหาร ในปี 1954 ว่า การจัดการตามวัตถุประสงค์ (MBO) เป็นกระบวนการของ <i>การใช้ความรู้ความสามารถในการกำหนดวัตถุประสงค์</i> <sup>DV1</sup> ภายในองค์กรเพื่อให้ผู้บริหารและพนักงานร่วมกันทำข้อตกลงวัตถุประสงค์และแบ่งอำนาจ หน้าที่ตาม <i>ทักษะของพนักงาน</i> <sup>DV2</sup> ที่จะต้องทำเพื่อให้บรรลุในองค์กรให้พนักงานได้มีส่วน ร่วมใน <i>การกำหนดตามคุณลักษณะ</i> <sup>DV3</sup> ความสามารถ ซึ่งเขาจะได้รับผิดชอบ ตอบสนองใน ความรับผิดชอบของตน
Hsueh ,Shou-Sheng (1970, pp. 339-340)	นักวิชาการชาวจีนอธิบายว่าการบริหารการพัฒนาไม่ใช่การบริหารชนิดใหม่แต่การ บริหารการพัฒนาเป็นการบริหารที่ยึดจุดมุ่งหมาย (goal-oriented) ขององค์กรตาม <i>โครงสร้างการทำงานเป็นหลัก</i> <sup>DV3</sup> และต้องการที่จะเน้นหนักบทบาทเฉพาะอย่างของการ บริหารโดยเฉพาะอย่างยิ่งบทบาทที่เกี่ยวกับการบริหารเพื่อการพัฒนา (administration for development)
Abueva, Jose Veloso (1970, p. 132)	นักวิชาการชาวฟิลิปปินส์ “มีข้อสันนิษฐาน (assumption) ว่าการบริหารการพัฒนา เป็นกระบวนการบริหารแผนงานพัฒนา ต่างๆ ทั้ง <i>สิ่งแวดล้อมภายใน และสิ่งแวดล้อม ภายนอกองค์กร</i> <sup>DV4</sup> ในด้านเศรษฐกิจสังคมและการเมืองรวมทั้งการปรับปรุง <i>แผนงาน ต่าง ๆ ขององค์กรตามสภาพ</i> <sup>DV5</sup> และการบริหารระบบราชการ
Riggs (1970, pp. 6-7)	นักวิชาการชาวอเมริกันมีความเห็นว่าการบริหารการพัฒนาที่มีความหมายที่สำคัญ 2 ประการคือการบริหารการพัฒนา หมายถึง (1) การบริหารแผนงานพัฒนา ทั้งหลายด้วย วิธีการต่างๆของ <i>องค์กรขนาดใหญ่</i> <sup>DV6</sup> โดยเฉพาะอย่างยิ่งหน่วยของของรัฐบาลเพื่อให้ เป็นไปตาม <i>นโยบายซึ่งมาจากอำนาจทางการเมือง</i> <sup>DV7</sup> และ <i>แผนที่กำหนดระบบงาน</i> <sup>DV8</sup> ขึ้น ซึ่งสอดคล้องกับวัตถุประสงค์ ของการพัฒนาการเสริมสร้างสมรรถนะของการบริหารให้ เข้มแข็งขึ้น จะเป็นเครื่องมือสำคัญที่ทำให้งานพัฒนาบรรลุวัตถุประสงค์ที่กำหนดไว้

ตารางที่ 2.8 (ต่อ)

แหล่งที่มา	แนวคิดและนิยาม
อนันต์ เกตุวงศ์ (2523, หน้า 27)	ขีดความสามารถการบริหาร หมายถึง <i>การใช้ทักษะการประสาน</i> <sup>DV2</sup> ความพยายามของมนุษย์อย่างน้อย 2 คนที่จะให้เกิด <i>การมีส่วนร่วมตามโครงสร้างการทำงาน</i> <sup>DV4</sup> และทรัพยากรบริหารต่างๆ โดยเฉพาะ <i>เทคโนโลยีสารสนเทศ</i> <sup>DV9</sup> เพื่อทำให้เกิดผลตามต้องการ
จักรกฤษณ์ นรินดีผดุงการ (2527, หน้า 69)	ให้คำนิยามการบริหารการพัฒนา คือ การจัดการระบบการทำงาน ที่ครอบคลุมถึง <i>หลักการวางแผน</i> <sup>DV10</sup> กรรมวิธี ขั้นตอนการบริหารแผน การจัดการทรัพยากร การจัดระบบบุคลากร และการพัฒนาทัศนคติส่วนบุคคล เพื่อปฏิบัติภารกิจได้อย่างมีประสิทธิภาพ
Boyatzis (1982, p. 58)	มีแนวคิดที่ว่า “ขีดความสามารถ” หมายถึง เป็นสิ่งที่มีอยู่ในตัว <i>บุคคลซึ่งกำหนดพฤติกรรมของบุคคลเพื่อให้บรรลุถึงความต้องการของงาน</i> <sup>DV3</sup> ภายใต้ <i>ปัจจัยสภาพแวดล้อมขององค์กร</i> <sup>DV5</sup> และทำให้ <i>บุคคลมุ่งมั่นไปสู่ผลลัพธ์</i> <sup>DV10</sup> ที่ต้องการ
อรุณ รักธรรม (2533, หน้า 232)	การบริหารองค์กร เป็นแนวคิดเกี่ยวกับ 4 ระบบ คือ <i>ระบบของงาน</i> <sup>DV8</sup> <i>ระบบโครงสร้าง</i> <sup>DV4</sup> <i>ระบบมนุษย์</i> <sup>DV3</sup> <i>ระบบเทคโนโลยี</i> <sup>DV9</sup>
ธงชัย สันติวงษ์. (2539, หน้า 44 – 47)	การบริหารองค์กร เป็นแนวคิดเกี่ยวกับกลยุทธ์การบริหารองค์กรในชั้นปฏิบัติ โดย <i>มุ่งเน้นถึงทรัพยากรบุคคล</i> <sup>DV2</sup> และวัฒนธรรม ตามแนวคิดของ Wick & March ที่ <i>มุ่งเน้นเรื่องวัฒนธรรมขององค์กร</i> <sup>DV3</sup> ความรู้สึกแบบครอบครัว อยู่รวมกันอย่างฉันทันพี่น้อง และรักษาคุณค่าของขนาดกลุ่มให้ขนาดเล็กเอาไว้ และดำเนินไปอย่างเรียบง่าย ย่อมดีกว่าการมุ่งสร้างองค์กรขนาดใหญ่ที่สลับซับซ้อน
Hardi and Zdan (1997, หน้า 86 – 103)	การบริหารองค์กร เป็นแนวคิดเกี่ยวกับการจัดการภาครัฐ ประกอบด้วย <i>ขนาด</i> <sup>DV6</sup> <i>สมรรถนะ</i> <sup>DV1</sup> <i>วัฒนธรรม</i> <sup>DV2</sup> <i>อำนาจ การเมือง และอำนาจหน้าที่</i> <sup>DV7</sup> อดติของข้าราชการ เพศและระบบราชการ การคอร์รัปชัน
พนม ภัยหน่าย (2545, หน้า 3-4)	ขีดความสามารถการบริหาร เป็นแนวคิดเกี่ยวกับลักษณะขององค์กร ซึ่งประกอบไปด้วย 1) <i>ความมุ่งหมาย</i> <sup>DV1</sup> (Purpose) การที่มนุษย์สร้างองค์กรขึ้นมาโดยมีจุดมุ่งหมาย อาจจะทำเป็นหลายวัตถุประสงค์ โดยมุ่งเน้นไปที่ผลงาน ผลผลิต และผู้ปฏิบัติงาน 2) <i>คน</i> <sup>DV2, DV3</sup> (People) ได้แก่ <i>พฤติกรรมของคน (Human Behavior)</i> <sup>DV3</sup> กลุ่มย่อย (Sub Group หรือ Informal Group) ค่านิยมทางสังคม (Social Value) ความสนใจตนเอง (Self Interest) จุดมุ่งหมายของคน (Purpose) 3) <i>กรรมวิธีปฏิบัติงาน</i> <sup>DV4</sup> (Process) คือ <i>วิธีการขององค์กร</i> <sup>DV6</sup> ที่จะดำเนินงานไปสู่เป้าหมาย 4) ทรัพยากรอื่น ๆ (Other Resources) คือ ทรัพยากรที่ใช้ในการดำเนินงานขององค์กร เช่น วัสดุ เครื่องมือ เครื่องจักร และอุปกรณ์อื่น ๆ
Arnauld de Nadaillac (2003, p.22), <a href="http://webcache.googleusercontent.com/search?q=cache:08CvSNAwLzIJ:vital.new.voced.edu.au/vital/access/services/Download/ngv:9098/SOURCE6+&amp;cd=3&amp;hl=th&amp;ct=clnk&amp;gl=th, , 13 June 2014">http://webcache.googleusercontent.com/search?q=cache:08CvSNAwLzIJ:vital.new.voced.edu.au/vital/access/services/Download/ngv:9098/SOURCE6+&amp;cd=3&amp;hl=th&amp;ct=clnk&amp;gl=th, , 13 June 2014</a>	มีแนวคิดที่ว่า สมรรถนะนั้นเป็นสิ่งที่ต้องลงมือปฏิบัติและทำให้เกิดขึ้น กล่าวคือ <i>ความรู้ความสามารถที่ใช้เพื่อให้เกิดการบรรลุผลและวัตถุประสงค์ต่างๆ</i> <sup>DV1</sup> ซึ่งเป็นตัวขับเคลื่อนที่ทำให้เกิด <i>ความรู้ (Knowledge)</i> <sup>DV1</sup> <i>การเรียนรู้ทักษะ (Know-how)</i> <sup>DV2</sup> และ <i>เจตคติ/ลักษณะนิสัยหรือบุคลิกภาพต่างๆ</i> <sup>DV3</sup> (Attitude) ที่ช่วยให้สามารถเผชิญและแก้ไขสถานการณ์หรือปัญหาต่างๆ ที่เกิดขึ้นได้จริง

ตารางที่ 2.8 (ต่อ)

แหล่งที่มา	แนวคิดและนิยาม
ณรงค์วิทย์ แสนทอง (2546 หน้า 259)	<p>มีแนวคิดที่ ขีดความสามารถในการทำงาน ได้แก่</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) สมรรถนะหลัก (Core competency) หมายถึง บุคลิกลักษณะ<sup>DV3</sup> ของคนที่สะท้อนให้เห็นถึงความรู้<sup>DV1</sup> ทักษะ<sup>DV2</sup> ทักษะคิด ความเชื่อและอุปนิสัยของคนในองค์การ<sup>DV3</sup> โดยรวมที่จะช่วยสนับสนุนในองค์การบรรลุเป้าหมายตามวิสัยทัศน์ได้</li> <li>2) สมรรถนะตามสายงาน (Job competency) หมายถึงบุคลิกลักษณะของคน<sup>DV3</sup> ที่สะท้อนให้เห็นถึงความรู้<sup>DV1</sup> ทักษะ<sup>DV2</sup> ทักษะคิด ความเชื่อ และอุปนิสัย<sup>DV3</sup> ที่จะช่วยส่งเสริมให้คนนั้นๆ สามารถสร้างผลงานในการปฏิบัติงาน<sup>DV8</sup> ตำแหน่งนั้นๆ ได้สูงกว่ามาตรฐาน</li> <li>3) สมรรถนะส่วนบุคคล (Personal competency) หมายถึง บุคลิกลักษณะของคน<sup>DV3</sup> ที่สะท้อนให้เห็นถึงความรู้<sup>DV1</sup> ทักษะ<sup>DV2</sup> ทักษะคิด ความเชื่อ และอุปนิสัย<sup>DV3</sup> ที่ทำให้บุคคลนั้นมีความสามารถในการทำสิ่งใด สิ่งหนึ่ง<sup>DV7</sup> ได้โดดเด่นกว่าคนทั่วไป</li> </ol>
พิทยา บวรวัฒนา (2546, หน้า 197 – 198)	<p>ขีดความสามารถการบริหาร หมายถึง โครงสร้างองค์การ<sup>DV4</sup> ระบบการผลิตขององค์การ<sup>DV1</sup> สภาพแวดล้อมองค์การ<sup>DV5</sup> ขนาดขององค์การ<sup>DV6</sup> วัฒนธรรมองค์การ<sup>DV2</sup> วงจรชีวิตขององค์การ การประเมินออกแบบองค์การ<sup>DV11</sup></p>
พสุ เดชะรินทร์. (2546, หน้า 147)	<p>ขีดความสามารถการบริหาร หมายถึง ปัจจัยเรื่องมนุษย์ที่สนับสนุนต่อกลยุทธ์ขององค์กร และพบว่าปัจจัยด้านทุนมนุษย์ที่สำคัญ 5 ประการ ได้แก่ ความสามารถหรือทักษะที่สำคัญ (Strategic Skills/Competencies)<sup>DV1</sup> ภาวะผู้นำ วัฒนธรรมองค์กรและการรับรู้ในกลยุทธ์ขององค์กร (Culture &amp; Strategic Awareness)<sup>DV2</sup> ความสอดคล้องร่วมกันภายในองค์กร (Strategic Alignment) การแบ่งปันและถ่ายทอดความรู้ (Strategic Integration &amp; Learning)</p>
วัฒนา วงศ์เกียรติรัตน์ และคณะ. (2546, หน้า 19)	<p>ขีดความสามารถการบริหาร หมายถึง การปฏิบัติงานตามกลยุทธ์ (Strategy Implemetation) หมายถึง การปฏิบัติงานตามกลยุทธ์ที่กำหนดไว้ให้เป็นไปอย่างราบรื่น โดยคำนึงถึงโครงสร้างขององค์กร<sup>DV4</sup> และวัฒนธรรมขององค์กร<sup>DV2</sup> เพื่อนำไปสู่ความสำเร็จตามที่พึงประสงค์</p>
ณัฐพันธ์ เขจรนนท์ (2547, หน้า 24)	<p>การศึกษาด้านการจัดการพบว่าการจัดการจัดการมีผลต่อประสิทธิภาพและความรวดเร็วในการตอบสนองต่อสถานการณ์ของแต่ละหน่วยงาน ประการสำคัญคือโครงสร้างองค์กร<sup>DV4</sup> จะมีส่วนสำคัญในการดำเนินงานเชิงกลยุทธ์<sup>DV12</sup> ของธุรกิจ</p>
วิรัช วิรัชนิภาวรรณ (2548, หน้า 5)	<p>แนวคิดเกี่ยวกับการบริหารจัดการ การบริหารการพัฒนา (development administration) การบริหารการบริการ (service administration) มีกระบวนการบริหารงานที่ประกอบด้วยด้วย 3 ขั้นตอน คือ การคิดหรือการวางแผน<sup>DV10</sup> การดำเนินงาน<sup>DV8</sup> และการประเมินผล<sup>DV11</sup></p>
Michael J. Marquardt (2548, หน้า 49-61, 133)	<p>ขีดความสามารถการบริหาร หมายถึง การบริหารองค์กรในระบบย่อยขององค์กร ประกอบด้วย การเรียนรู้<sup>DV1</sup> (learning) องค์กร<sup>DV2</sup> (organization) คน<sup>DV3</sup> (people) ความรู้ (knowledge) และเทคโนโลยี<sup>DV9</sup></p> <p>ด้านการเรียนรู้<sup>DV1</sup> เป็นระบบย่อยหลักขององค์กรแห่งการเรียนรู้ เพราะมันเกิดขึ้นทั้งในระดับปัจเจกบุคคล ระดับกลุ่ม และระดับองค์กร โดยมีทักษะที่สำคัญ ๆ อาทิเช่น การคิดเชิงระบบ (systems thinking) รูปแบบความคิด (mental models) การมุ่งมั่นสู่ความเป็นเลิศ (personal mastery)</p>



ตารางที่ 2.8 (ต่อ)

แหล่งที่มา	แนวคิดและนิยาม
	<p>การเรียนรู้แบบชี้นำตนเอง (self-directed learning) และการเสวนา (dialogue)</p> <p>ขีดความสามารถการบริหาร หมายถึง องค์การเป็นโครงสร้างและศูนย์รวมที่ก่อให้เกิดการเรียนรู้ต่าง ๆ ทั้งในระดับบุคคล ระดับกลุ่ม และระดับองค์การ องค์ประกอบย่อยขององค์การ ประกอบด้วย วิสัยทัศน์ <i>วัฒนธรรม<sup>DV2</sup> กลยุทธ์<sup>DV1</sup> และโครงสร้างองค์กร<sup>DV4</sup></i></p> <p><i>ด้านองค์กร<sup>DV2</sup></i> ระบบย่อยด้านองค์กร คือ การกำหนดให้กลุ่มคนมาทำงานร่วมกันอย่างมี <i>แบบมีแผน มีกระบวนการต่าง ๆ<sup>DV3</sup></i> เกิดขึ้นและดำเนินไป อีกทั้งยังเป็นระบบย่อยอันหนึ่งขององค์การแห่งการเรียนรู้ มิติหรือองค์ประกอบที่สำคัญ 4 อย่างของระบบย่อยนี้ ได้แก่ วิสัยทัศน์ <i>วัฒนธรรม<sup>DV2</sup> กลยุทธ์ และโครงสร้าง<sup>DV6</sup></i></p> <p><i>ด้านคน<sup>DV3</sup></i> ระบบย่อยด้านคน คือ ระบบที่ประกอบด้วย ผู้จัดการและผู้นำ พนักงาน ลูกค้า หุ่นส่วนและพันธมิตรทางธุรกิจ ซัพพลายเออร์และผู้ขาย รวมถึงชุมชนที่อยู่และ <i>สภาพแวดล้อม<sup>DV5</sup></i></p> <p>ด้านความรู้ ระบบย่อยด้านความรู้ของการเรียนรู้ขององค์กรนี้ จะบริหารจัดการความรู้ต่าง ๆ ขององค์กร จะประกอบไปด้วย การแสวงหาความรู้ การสร้างความรู้ การเก็บรักษาความรู้ การวิเคราะห์ และการทำเหมืองความรู้ (data mining) การถ่ายโอนและการเผยแพร่ความรู้ การนำไปประยุกต์ใช้และการทำให้ข้อมูลเที่ยงตรง</p> <p><i>ด้านเทคโนโลยี<sup>DV9</sup></i> ระบบย่อยด้านเทคโนโลยี จะประกอบด้วย เครือข่ายเทคโนโลยี และเครื่องมือทางข้อมูลต่าง ๆ ที่ช่วยสนับสนุนให้คนในองค์กรเข้าถึงความรู้และมีการแลกเปลี่ยนสารสนเทศและการเรียนรู้ซึ่งกันและกัน โดยจะรวมไปถึงตัวระบบและกระบวนการทางเทคโนโลยี ตลอดจนโครงสร้างของความร่วมมือที่จะทำให้เกิดทักษะในการประสานงาน การสอนงาน และทักษะเกี่ยวกับความรู้ด้านอื่น ๆ</p>
<p>วีรัช วีรัชนิภาวรรณ (2549, หน้า 22 – 23)</p>	<p>การบริหารจัดการ หมายถึง การดำเนินงานหรือการปฏิบัติงานใด ๆ ที่หน่วยงานของรัฐ และ/หรือ เจ้าหน้าที่ของรัฐนำมาใช้ในการเปลี่ยนแปลงพัฒนาหรือสร้างความสุขความเจริญก้าวหน้าอย่างมั่นคง ยั่งยืน และสมดุลของประเทศชาติและประชาชน โดยเกี่ยวข้องกับเรื่องต่าง ๆ เช่น <i>การบริหารนโยบาย<sup>DV12</sup></i> การบริหารอำนาจหน้าที่ การบริหารคุณธรรม การบริหารเกี่ยวข้องกับสังคม <i>การวางแผน<sup>DV10</sup> การจัดองค์กร<sup>DV4</sup> การบริหารทรัพยากรมนุษย์<sup>DV3</sup></i> การอำนวยความสะดวก การประสานงาน การรายงาน การงบประมาณ</p>
<p>โกวิทย์ พวงงาม (2550, หน้า 181)</p>	<p>ขีดความสามารถการบริหาร หมายถึง องค์การปกครองส่วนท้องถิ่นมีการบริหารจัดการที่ดี (Good Management) หมายถึง องค์การปกครองส่วนท้องถิ่นมี <i>การวินิจฉัยที่ดี<sup>DV11</sup> มีการสร้างแรงจูงใจในการทำงาน<sup>DV3</sup></i> มีการติดต่อสื่อสารที่ดี</p>

## ตารางที่ 2.8 (ต่อ)

แหล่งที่มา	แนวคิดและนิยาม
วิรัช วิรัชนิภาวรรณ (2551, หน้า 47)	ขีดความสามารถการบริหาร หมายถึง <b>การดำเนินงานหรือการปฏิบัติ งาน</b> <sup>DV8</sup> ใด ๆ ที่หน่วยงานของรัฐ และ/หรือ เจ้าหน้าที่ของรัฐนำมาใช้ในการเปลี่ยนแปลง พัฒนาหรือสร้างความสุขความเจริญก้าวหน้าอย่างมั่นคง ยั่งยืน และสมดุลต่อประเทศชาติและประชาชน โดย เกี่ยวข้องกับเรื่องต่าง ๆ เช่น <b>การบริหารคน</b> <sup>DV3</sup> การบริหารเงิน การบริหารวัสดุอุปกรณ์ การบริหารงานทั่วไป <b>การบริหารการให้บริการประชาชน</b> <sup>DV1</sup> การบริหารคุณธรรม การบริหารข้อมูล การบริหารเวลา <b>และการบริหารการวัดผล</b> <sup>DV11</sup>
ณัฐพันธ์ เจริญนันทน์ (2551, หน้า 240)	ขีดความสามารถการบริหาร หมายถึง การดำเนินงานต่าง ๆ ภายในองค์การ จะต้องทราบถึง <b>โครงสร้าง</b> <sup>DV</sup> และ <b>วัฒนธรรมขององค์การ</b> <sup>DV2</sup> (Organization Structure and Culture) จะทำให้มีความเข้าใจในกระบวนการความสัมพันธ์ และ <b>อำนาจหน้าที่ความรับผิดชอบ</b> <sup>DV7</sup> ในตำแหน่งต่าง ๆ
เสนห์ จัยโต (2551, หน้า 246)	ขีดความสามารถการบริหาร หมายถึง การบริหารองค์การในอนาคตมุ่งสู่การบริหารเชิงกลยุทธ์ที่แปรเปลี่ยนไปตาม <b>สภาพแวดล้อมขององค์การ</b> <sup>DV5</sup> จึงมีการปรับเปลี่ยน <b>โครงสร้างองค์การ</b> <sup>DV4</sup> ให้สอดคล้องและที่สำคัญอย่างยิ่ง <b>ทรัพยากรมนุษย์</b> <sup>DV3</sup> ต้องมีความสอดคล้องต่อกลยุทธ์ และ <b>โครงสร้าง</b> <sup>DV4</sup> ใหม่ที่เกิดขึ้นด้วย
สุวัฒน์ ศิริรินทร์ (2552, หน้า 18 – 19)	ขีดความสามารถการบริหาร หมายถึง ความสามารถภายในขององค์กร ได้แก่ ความสามารถที่มีคุณค่าต่อการดำเนินงานและการแข่งขันอย่างแท้จริง (Valuable) ความสามารถที่หาได้ยากที่คู่แข่งไม่มีหรือไม่สามารถเข้าถึงได้ (Rare) ความสามารถที่อาจลอกเลียนแบบได้โดยง่ายหรือมีต้นทุนสูงในการที่ลอกเลียน (Costly to Imitate) ความสามารถที่หาสิ่งอื่นทดแทนได้ยาก (Non-Substitutable) ความสามารถขององค์กรในลักษณะนี้เรียกว่า <b>ความสามารถหลักขององค์กร (Core competencies)</b> <sup>DV1</sup>
สิริอร วิชชาวุธ (2553, หน้า 7-8)	ขีดความสามารถการบริหาร หมายถึง เป้าหมายขององค์การจะประสบความสำเร็จหรือไม่ ขึ้นอยู่กับการทำงานของกลุ่มต่าง ๆ ว่าเป็นไปตามองค์การคาดหวังไว้หรือไม่ เนื่องจากกลุ่มที่เกิดขึ้นในองค์การเกิดจากการแบ่งหน้าที่ในการทำงาน โดยอาศัยกระบวนการต่าง ๆ ผู้บริหารเป็นตัวแทนที่สำคัญที่จะเชื่อมองค์ประกอบทั้งหมดในองค์การให้ทำงานร่วมกันได้เป็นอย่างดี และต้องใช้กระบวนการสื่อสาร การบังคับบัญชา แต่ถ้าองค์การกำหนด <b>นโยบาย</b> <sup>DV12</sup> มี <b>โครงสร้าง</b> <sup>DV4</sup> มี <b>ระบบงาน</b> <sup>DV8</sup> หรือมี <b>วัฒนธรรม</b> <sup>DV2</sup> ที่ไม่เหมาะสมกับกลุ่มงานหรือสังคม องค์การจะประสบปัญหาและอุปสรรคในการบรรลุเป้าหมาย
ภavana สายชู และ สุวัฒน์ ศิริรินทร์ (2554, หน้า 276)	การปรับเปลี่ยนองค์การเริ่มจากผู้นำองค์การทำการปรับกลยุทธ์ <b>โครงสร้างขององค์การ</b> <sup>DV4</sup> <b>เทคโนโลยี</b> <sup>DV9</sup> <b>วัฒนธรรมองค์การ</b> <sup>DV2</sup> <b>ทัศนคติ และความรู้ความสามารถของบุคลากร</b> <sup>DV3</sup>
มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช (2554, หน้า 4-14)	ขีดความสามารถการบริหาร แนวคิดเกี่ยวกับ องค์ประกอบทั่วไปขององค์การสาธารณะ ที่สำคัญ 5 ประการ คือ <b>วัตถุประสงค์</b> <sup>DV7</sup> <b>โครงสร้าง</b> <sup>DV4</sup> <b>งาน/กิจกรรม</b> <sup>DV8</sup> <b>บุคลากร</b> <sup>DV3</sup> <b>เทคโนโลยีและสารสนเทศ</b> <sup>DV9</sup>

## ตารางที่ 2.8 (ต่อ)

แหล่งที่มา	แนวคิดและนิยาม
สุพจน์ บุญวิเศษ (2554, หน้า 76-88)	ขีดความสามารถการบริหาร แนวคิดเกี่ยวกับ <i>การบริหารทรัพยากรมนุษย์</i> <sup>DV3</sup> (Human resources management) องค์กรต้องสร้างความจงรักภักดี และ <i>วัฒนธรรมองค์กร</i> <sup>DV2</sup> ที่เข้มแข็ง
เสน่ห์ จุ้ยโต (2556, หน้า 4-8, 32-33)	<p>การบริหารองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น แนวคิดเกี่ยวกับองค์การทริปปีเอส ตัวแบบใหม่การบริหารองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นสู่ความเป็นเลิศ โดยมีที่มาจากรัฐธรรมนูญแห่งราชอาณาจักรไทย พ.ศ. 2550 มาตรา 283 ที่กำหนดให้องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นต้องมีความเป็นอิสระในการบริหารจัดการองค์การ ประกอบด้วย</p> <p>ตัวแบบที่ 1 H<sub>1</sub> = Head องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นต้องมีสมมติเยียม โดยมุ่งเน้นการบริหารเชิงกลยุทธ์ (Strategic Management) โดยการนำ Balanced Scorecard (BSC) ที่มุ่งเน้นตัวชี้วัดและคำรับรองในการปฏิบัติราชการมาประยุกต์ใช้ตัวแบบใหม่ที่ 2 H<sub>2</sub> = Hand องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นต้องมี <i>เครื่องมือครบ</i><sup>DV8</sup> โดยมุ่งเน้นเครื่องมือใหม่ในการบริหารองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นสู่ความเป็นเลิศ</p> <p>ตัวแบบใหม่ที่ 3 H<sub>3</sub> = Heart องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นต้องมีใจเกินร้อย หัวใจเกินร้อย ซึ่งหมายถึง <i>มีบุคลากรที่มีสมรรถนะในการปฏิบัติงานอย่างมืออาชีพ</i><sup>DV1</sup></p> <p>และยังกล่าวว่า ขีดความสามารถการบริหาร องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น เป็นแนวคิดเกี่ยวกับ การวิเคราะห์ปัจจัยสภาพแวดล้อมภายในองค์กร มี 7 ประการ คือ <i>โครงสร้าง</i><sup>DV4</sup> (Structure) <i>กลยุทธ์</i><sup>DV1</sup> (Strategy) <i>สไตล์</i><sup>DV1</sup> (Style) <i>บุคลากร</i><sup>DV3</sup> (Staff) <i>ระบบ</i><sup>DV1</sup> (System) <i>ทักษะ</i><sup>DV1</sup> (Skill) <i>ค่านิยมร่วม</i><sup>DV2</sup> (Share Value)</p>
ชนิดา จิตตรุทธะ (2556, หน้า 2)	<p>ขีดความสามารถการบริหาร แนวคิดเกี่ยวกับการจัดการองค์การสมัยใหม่ ได้ให้การยอมรับว่าเป็นแนวทางในการบริหารองค์การที่สำคัญและส่งผลกระทบต่อพฤติกรรมการบริหาร องค์การสาธารณะ เนื่องจาก “<i>วัฒนธรรม</i>”<sup>DV2</sup> องค์การ” ได้รับการยอมรับว่าเป็นปัจจัยสำคัญยิ่งและส่งผลโดยตรงทั้งต่อองค์การและ <i>ผู้ปฏิบัติงานในองค์การ</i><sup>DV3</sup> ความเหมาะสมทาง <i>วัฒนธรรม</i><sup>DV2</sup> ระหว่าง องค์การกับปัจเจกบุคคลที่ปฏิบัติงานในองค์การจึงกลายเป็นตัวแปรสำคัญที่จะช่วยลดความขัดแย้งระหว่างองค์การและปัจเจกบุคคลลง และทำให้องค์การและปัจเจกบุคคลได้รับความสำเร็จร่วมกันทั้งสองฝ่าย โดยเฉพาะองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นซึ่งเป็น <i>องค์การที่มีความสำคัญในการส่งเสริมแนวคิดเรื่องการบริหารแบบมีส่วนร่วมของชุมชนและของรัฐ การกระจายอำนาจ การสร้างความเข้มแข็ง และความมีอิสระของท้องถิ่น</i><sup>DV1</sup> การจัดการ <i>วัฒนธรรม</i><sup>DV2</sup> ที่เหมาะสมขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นอันได้แก่ องค์กรบริหารส่วนจังหวัด องค์กรบริหารส่วนตำบล เทศบาลนครหรือเทศบาลเมือง เทศบาลตำบล ไม่เพียงพอแต่จะช่วยส่งเสริมให้เกิดประสิทธิภาพในแนวคิดสำคัญดังกล่าวข้างต้น แต่จะช่วยให้เกิดประสิทธิภาพต่อการปฏิบัติงานของหน่วยงานภาครัฐในองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นดังกล่าว บนแนวคิดที่ว่า หากผู้บริหารองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นมีความเข้าใจอย่างลึกซึ้งถึง <i>วัฒนธรรมขององค์การ</i><sup>DV2</sup> ที่เหมาะสมกับลักษณะของหน่วยงาน แบบแผนของงาน และ <i>ลักษณะของผู้ปฏิบัติงาน</i><sup>DV3</sup> แล้ว การสร้างค่านิยมและพฤติกรรมหรือวัฒนธรรมที่พึงประสงค์เพื่อให้เกิดสัมฤทธิ์ผลขององค์การย่อมทำได้โดยง่าย</p>

จากการศึกษาค้นคว้าแหล่งที่มา คำนิยามและแนวคิดการบริหารองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นตามแนวทางการบริหารจัดการภาครัฐแนวใหม่ ตั้งแต่ปี ค.ศ. 1945 (พ.ศ. 2500) ถึง พ.ศ. 2556 สามารถแยกตัวแปรตามหลักการบริหารองค์กรได้ทั้งหมด 12 ตัวแปร และสามารถสรุปพัฒนาการแนวคิดการบริหารองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น โดยการสังเคราะห์ที่มาของตัวแปรตามเพื่อให้ง่ายต่อการศึกษาและสอดคล้องกับการวิจัยได้ ดังนี้

#### ตารางที่ 2.9 การสังเคราะห์ตัวแปรชี้วัดความสามารถการบริหารองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น

ปี	ชื่อนักวิจัย/ สถาบัน	DV											
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
1954	Drucker	121-122	121-122	121-122									
1970	Hsueh ,Shou-Sheng			339-340									
1970	Abueva, Jose Veloso				132	132							
1970	Riggs						6-7	6-7	6-7				
2523	อนันต์		27		27					27			
2527	จักรกฤษณ์										69		
1982	Boyatzis			58		58					58		
2533	อรุณ			232	232								
2539	ธงชัย		44-47	44-47									
2539	วันทนา	5	5	5									
1997	Hardi and Zdan	86-103	86-103				86-103						
2545	พนม	3-4	3-4	3-4									
2003	Arnauld de Nadailac	22	22	22									
2546	ณรงค์วิทย์	259	259	259				259					
2546	พิทยา	197-198	197-198		197-198	197-198	197-198					197-198	
2546	วัฒนา	33	33	33									
2546	พล	147	147				147	147					
2546	วัฒนา และคนอื่น		19		19								
2547	สุกัญญา	48	48	48									
2547	อานนท์	61	61	61									
2547	ณัฐพันธ์				24								24
2548	Marquardt	133	133		133								
2548	วิรัช								5		5	5	
2548	Marquardt	49-61	49-61	49-61									
2549	วิรัช				22-23								
2550	โกวิทย์			181								181	
2551	วิรัช	47		47					47				
2551	ณัฐพันธ์		240		240			240					
2551	เสนห์			246	246	246			246				
2552	สุวัฒน์ ศิริจันทร์	16-19											
2553	สิริอร วิชชาวุธ		7-8		7-8				7-8		7-8	7-8	7-8
2554	ภาวนา และสุวัฒน์		276	276	276								
2554	มสท.			4-14	4-14			4-14	4-14	4-14			
2556	สุพจน์		102	102									
2556	เสนห์	4-8			4-8				4-8				
2556	เสนห์	32-33	32-33	32-33	32-33						32-33	32-33	
2556	ธนิดา	2	2	2									
รวม		18	23	22	15	9	7	6	7	3	4	5	2

จากความหมายตั้งแต่ ค.ศ. 1954 ถึง พ.ศ. 2556 สามารถแยกตัวแปรของการบริหารองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น/สมรรถนะในการปฏิบัติงาน ทั้งหมดออกได้เป็น 12 ตัวแปร ดังนี้

**ตารางที่ 2.10 ตัวแปรทั้งหมดของขีดความสามารถการบริหารองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น**

DV	ขีดความสามารถการบริหารองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น	จำนวนครั้งที่มีการเลือกใช้ตั้งแต่ ค.ศ. 1954 ถึง พ.ศ. 2556
DV1	ความรู้	18
DV2	ทักษะ	23
DV3	คุณลักษณะส่วนบุคคล	22
DV4	โครงสร้างองค์กร	15
DV5	สภาพแวดล้อมองค์กร	9
DV6	ขนาดขององค์การ	7
DV7	อำนาจการเมืองและอำนาจหน้าที่	6
DV8	ระบบของงาน	7
DV9	ระบบเทคโนโลยี	3
DV10	การวางแผน	4
DV11	การประเมินผล	5
DV12	นโยบาย	2

หลังจากนั้นผู้วิจัยได้ทำการคัดเลือกตัวแปรของขีดความสามารถการบริหารองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น ที่มีการเลือกใช้ จำนวน 3 ตัวแปร จากตัวแปรทั้งหมด 12 ตัวแปร ที่สอดคล้องกับบริบทของการศึกษาขีดความสามารถการบริหารองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นในการบริหารจัดการงานซ่อมสร้างถนนครั้งนี้

**ตารางที่ 2.11 ตัวแปรของขีดความสามารถการบริหารองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น**

DV	ขีดความสามารถการบริหารองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น	จำนวนครั้งที่มีการเลือกใช้ตั้งแต่ ค.ศ. 1954 ถึง พ.ศ. 2556
DV1	ความรู้	18
DV2	ทักษะ	23
DV3	คุณลักษณะส่วนบุคคล	22

กราฟที่ 2.2 การสังเคราะห์พัฒนาการของการบริหารองค์รปกครองส่วนท้องถิ่น

ปี พ.ศ.	DV											
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
1957	•	•	•									
1970			•	•	•	•	•	•				
2523		•		•					•			
2527										•		
1982			•		•					•		
2533			•	•								
2539	•	••	••									
1997	•	•				•	•					
2545	•	•	•			•						
2546	•	•	•				•				•	
2003	•	•	•									
2546	•••	•••	•	••	•	•						
2547	••	••	••	•								•
2548	••	••	••	•	••	•	•	••	•	•	•	
2549				•						•		
2550			•								•	
2551	•	•	••	•••	•		•	••				
2552	•				•	•						
2553		•		•	•	•		•			•	•
2554		•	••	••			•	•	•			
2556	•••	•••	•••	•							•	
รวม	18	23	22	15	9	7	6	7	3	4	5	2

จะเห็นได้ว่า การศึกษา ทฤษฎี หลักการ และแนวคิดขีดความสามารถทางการบริหารองค์กร ผู้วิจัยได้พิจารณาจากพัฒนาการของการบริหารยุทธศาสตร์ ย้อยหลัง 77 ปี กล่าวคือ ตั้งแต่พ.ศ. 2488 ถึง พ.ศ. 2556 นั้นจำแนกองค์ประกอบของแนวความคิดขีดความสามารถการบริหารองค์กร จำนวน 12 ตัวแปร ประกอบด้วย ขีดความสามารถความรู้ ทักษะ คุณลักษณะส่วนบุคคล ขีดความสามารถด้าน โครงสร้างองค์กร สภาพแวดล้อม องค์กร ขนาดขององค์กร อำนาจการเมืองและอำนาจหน้าที่ ระบบ ของงาน ระบบเทคโนโลยี การวางแผน การประเมินผล และขีดความสามารถของนโยบาย จากการ สังเคราะห์แหล่งที่มาของหลักการ และแนวความคิดขีดความสามารถทางการบริหารองค์กรชี้ให้เห็นถึง พัฒนาการของแนวคิดนี้ออกเป็น 2 ช่วง ดังนี้

**ช่วงที่ 1 (ระยะเวลาระหว่าง ค.ศ. 1957-1990)** หลักการ และแนวคิดขีดความสามารถ ทางการบริหารองค์กรของนักวิชาการส่วนใหญ่ มองว่าขีดความสามารถการบริหารเป็นการศึกษา สภาพแวดล้อม เพื่อกำหนดยุทธศาสตร์ นำไปปฏิบัติให้บรรลุเป้าหมายขององค์กรที่วางไว้ จนนำไปสู่การ ปรับยุทธศาสตร์ให้เหมาะสมกับสถานการณ์ที่เปลี่ยนแปลงไปอย่างเป็นพลวัตร ในสภาวะการเปลี่ยนแปลง ต่าง ๆ ที่เกิดขึ้นรวมทั้งลักษณะขององค์กรที่จะต้องเปลี่ยนแปลงไปในอนาคต และเงื่อนไขของการแข่งขัน

ใหม่ ๆ ที่เกิดขึ้น (Drucker, 1954, pp. 121-122) ทำให้ปัจจัยหรือสาเหตุของความสำเร็จขององค์กร ภาครัฐที่เคยมีมาในอดีตจะเริ่มเปลี่ยนแปลงไป ผู้บริหารยุคใหม่จะต้องให้ความสำคัญกับการเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นและสามารถปรับตัวได้อย่างรวดเร็วต่อการเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นส่งผลให้การบริหารยุทธศาสตร์มีความสำคัญต่อผู้บริหารยุคใหม่ ในยุคนี้ให้ความสำคัญ “ขีดความสามารถ” องค์กร เกิดจากคุณลักษณะของบุคคลในองค์กรที่ทำให้เกิดผลงาน หรือพฤติกรรมองค์กร ประสิทธิภาพที่เกิดขึ้นในงานด้านต่างๆ ที่บุคลากรมีส่วนรับผิดชอบ มีผลมาจากองค์ประกอบ ได้แก่ 1) ความรู้ ความสามารถ ทักษะ และความถนัดของบุคลากร 2) รูปแบบการทำงาน บุคลิกภาพ ความสนใจเอาใจใส่ ตลอดจนหลักกฎระเบียบ ความเชื่อ ค่านิยม และทัศนคติ ที่เกิดขึ้นภายใต้ปัจจัยสภาพแวดล้อมขององค์กร และทำให้บุคคลมุ่งมั่นไปสู่ผลลัพธ์ที่ต้องการ (Boyatzis, 1982, p. 58)

**ช่วงที่ 2 (ระยะเวลาระหว่าง ค.ศ. 1990 ถึง ค.ศ. 2012)** ระยะเวลาที่ยาวออกไป 20 ปีจากปัจจุบัน นักวิชาการมีมุมมองเกี่ยวกับขีดความสามารถการบริหารองค์กร นั่นคือ การบริหารงาน เป็นกระบวนการบริหารที่จะกำหนดทิศทางขององค์กรสู่ความสำเร็จ โดยการพัฒนาวีธีคิดเกี่ยวกับ การวิเคราะห์ สภาพแวดล้อมภายนอกอย่างละเอียดและรอบครอบให้ทันกับสภาพแวดล้อมที่เปลี่ยนแปลงไป แนวความคิดส่วนใหญ่ให้ความสำคัญกับความสัมพันธ์ระหว่างองค์กรกับสภาวะแวดล้อมที่เปลี่ยนแปลงไปในมิติต่างๆ (Abueva, Jose Veloso, 1970, p. 132) มีความสลับซับซ้อน ไม่แน่นอนและมีผลกระทบซึ่งกันและกันค่อนข้างมาก การบริหารงานจึงถูกใช้เป็นเครื่องมือในการบริหารงาน เพื่อให้บรรลุเป้าประสงค์ที่วางไว้ โดยยึดหลักการจัดการโครงสร้างขององค์กร โดยทุกภาคส่วนในองค์กรมาใช้ประโยชน์ให้มากที่สุด ตั้งแต่ผู้บริหารระดับสูง ผู้บริหารระดับกลาง ผู้บริหารระดับปฏิบัติ และผู้มีส่วนเกี่ยวข้อง (ณรงค์วิทย์ แสนทอง, 2546, หน้า 259)

ในยุคนี้องค์กรได้ทำการวิเคราะห์สภาพแวดล้อมจนกระทั่งสามารถกำหนดตำแหน่งของตนเอง ในปัจจุบันและอนาคตได้ชัดเจน จะทำให้องค์กรมีทิศทาง วิสัยทัศน์ พันธกิจที่สอดคล้องกับสภาพแวดล้อมในยุคการเปลี่ยนแปลง แต่การจะบรรลุเป้าหมายของพันธกิจและวิสัยทัศน์ได้อย่างดียิ่งนั้น องค์กรจะให้ความสำคัญกับขีดความสามารถเป็นสำคัญ ซึ่งมีความสอดคล้องกับเป้าหมายของพันธกิจ และวิสัยทัศน์องค์กร โดยองค์กรต้องพิจารณาว่าการบรรลุเป้าหมาย พันธกิจและวิสัยทัศน์นั้นๆ ต้องทำความเข้าใจขีดความสามารถในทุก ๆ มิติ ทั้งโครงสร้างองค์กร สภาพแวดล้อมองค์กร ขนาดขององค์กร อำนาจการเมืองและอำนาจหน้าที่ ระบบของงาน ระบบเทคโนโลยี การวางแผน การประเมินผล ตลอดจนเป้าหมายและนโยบายการบริหารงานขององค์กร

จากการสังเคราะห์ข้อมูลทางการบริหารองค์กรในยุคนี้ ที่มีแนวคิดได้ปรับเปลี่ยนทิศทางของการพัฒนาในยุคแรก คือ ให้น้ำหนักต่อความสำคัญของวัตถุประสงค์และเป้าหมายขององค์กร ที่จะต้องบรรลุความสำเร็จ และจึงหาวิธีการบริหาร ในยุคนี้จึงมีแนวคิดที่ใช้หลักการบริหารจากยุคแรก มาพัฒนาปรับปรุง ใช้เป็นการบริหารการพัฒนา ที่มุ่งหวังให้บรรลุผลตามเป้าหมายภารกิจขององค์กร ในด้านเศรษฐกิจ สังคม ของรัฐ โดยเฉพาะนโยบายที่ได้รับจากรัฐบาล เป็นแนวคิดการบริหารการพัฒนานี้เป็นการบริหารที่ยึดจุดมุ่งหมาย (goal-oriented) (Arnauld de Nadailac (2003, p. 22) ซึ่งเกิดขึ้นจากคุณลักษณะของบุคคล ซึ่งได้แก่ ความรู้ ทักษะ ความสามารถและคุณสมบัติต่าง ๆ อันได้แก่ ค่านิยม จริยธรรม บุคลิกภาพ คุณลักษณะทางกายภาพ และอื่น ๆ ซึ่งจำเป็นและสอดคล้องกับความเหมาะสมกับองค์กร (อานนท์ ศักดิ์วีระวิญญู, 2547, หน้า 61)

จากการสังเคราะห์พัฒนาการและแนวคิดของนักวิชาการในแต่ละช่วงระยะเวลาอันหลังจากปัจจุบันไป 70 ปีนั้น ผู้วิจัยได้ศึกษาและเลือกใช้แนวคิดเหล่านี้ เป็นแนวทางการศึกษาวิจัย จนนำไปสู่

หลักการและแนวคิด การกำหนด ตัวแปร ดัชนี และตัวชี้วัด โดยการศึกษาครั้งนี้ผู้วิจัยได้คัดเลือกตัวแปรขีดความสามารถการบริหารองค์ประกอบส่วนท้องถิ่นจำนวน 3 ตัวแปรที่มีนัยวิชาการให้มีความสำคัญมากที่สุดในการศึกษา ซึ่งผู้วิจัยได้นำ มาเป็นตัวแปรตามของการศึกษาครั้งนี้ ประกอบด้วยขีดความสามารถในความรู้ (Knowledge) ทักษะ (Skills) และคุณลักษณะส่วนบุคคล (Attributes) ไว้ดังนี้

จากการทบทวนวรรณกรรมแนวคิด ทำให้ผู้วิจัยสามารถสรุปให้เห็นแนวคิดของตัวแปรตาม**ขีดความสามารถการบริหารองค์ประกอบส่วนท้องถิ่น<sup>DV</sup>** ออกเป็น 4 ตัวแปรตามเพื่อการศึกษาวิจัยเพื่อการศึกษาวิจัยโดยให้ความหมาย ตัวแปรตาม ดัชนี และตัวชี้วัด ดังนี้

### ขีดความสามารถการบริหารองค์ประกอบส่วนท้องถิ่น

#### 1. ขีดความสามารถด้านความรู้<sup>DV1</sup>

ขีดความสามารถด้านความรู้ในการบริหารการกำกับซ่อมสร้างถนนขององค์ประกอบส่วนท้องถิ่น เป็นข้อมูลหรือสิ่งที่ถูกส่งสมมาจากการศึกษาทั้งในสถานบันการศึกษา สถาบันฝึกอบรม/สัมมนา หรือการศึกษาด้วยตนเอง รวมถึงข้อมูลที่ได้รับจากการสนทนาแลกเปลี่ยนความคิดเห็นและประสบการณ์กับผู้รู้ทั้งในสายวิชาชีพเดียวกันและต่างสายวิชาชีพ (อาภรณ์ ภูวิทย์พันธ์, 2547, หน้า 22) ประกอบด้วย องค์ประกอบคือ การศึกษา การฝึกอบรม และขีดความสามารถด้านประสบการณ์ มีรายละเอียดดังนี้

**1.1 ขีดความสามารถด้านการศึกษา<sup>DV1.1</sup>** เป็นขีดความสามารถด้านความรู้ทางด้านวิศวกรรม<sup>DV1.1.1</sup> ความรอบรู้ทางกฎหมาย<sup>DV1.1.2</sup> ความรอบรู้ทางงานช่างการซ่อมสร้างถนน<sup>DV1.1.3</sup> ในการบริหารการกำกับซ่อมสร้างถนนขององค์ประกอบส่วนท้องถิ่น (ณรงค์วิทย์ แสนทอง, 2546, หน้า 259)

**1.2 ขีดความสามารถการฝึกอบรม<sup>DV1.2</sup>** เป็นขีดความสามารถด้านความรู้ในการฝึกอบรมในการบริหารการกำกับซ่อมสร้างถนนขององค์ประกอบส่วนท้องถิ่น ตั้งแต่ การอบรมให้ความรอบรู้ทางการเมืองในระบอบประชาธิปไตย<sup>DV1.2.1</sup> ความรู้เกี่ยวกับการจัดการความเสี่ยง<sup>DV1.2.2</sup> ความรู้เกี่ยวกับการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร (ICT)<sup>DV1.2.3</sup> และความรู้รอบรู้นโยบายสาธารณะ<sup>DV1.2.4</sup>

**1.3 ขีดความสามารถด้านประสบการณ์<sup>DV1.3</sup>** เป็นขีดความสามารถด้านประสบการณ์ในการบริหารการกำกับซ่อมสร้างถนนขององค์ประกอบส่วนท้องถิ่น โดยการดำเนินการของเจ้าหน้าที่ที่สามารถเรียนรู้ความผิดพลาดที่เกิดขึ้นจากการทำงาน<sup>DV1.3.1</sup> การทำงานเป็นการสั่งสมความเชี่ยวชาญในอาชีพ<sup>DV1.3.2</sup> และมีความเข้าใจในระบบ ขั้นตอนการทำงาน<sup>DV1.3.3</sup> ด้านการซ่อมสร้างถนนขององค์ประกอบส่วนท้องถิ่น (ณัฐพันธ์ เขจรนนท์, 2551, หน้า 240)

#### 2. ขีดความสามารถด้านทักษะ<sup>DV2</sup>

ทักษะ (Skills) เป็นสิ่งที่จะต้องพัฒนาและฝึกฝนให้เกิดขึ้น โดยจะต้องใช้ระยะเวลาเพื่อฝึกปฏิบัติให้เกิดทักษะนั้นขึ้นมา ทั้งนี้ ทักษะจะถูกแบ่งออกเป็น 2 ด้าน ได้แก่ 1) ทักษะด้านการบริหาร/จัดการ (Management Skills) หมายถึง ทักษะในการบริหารควบคุมงาน ซึ่งจะเกี่ยวข้องกับระบบความคิดและการจัดการในการบริหารงาน ให้มีประสิทธิภาพ เช่น ทักษะในการมีวิสัยทัศน์ทางกลยุทธ์ ให้มีประสิทธิภาพ เช่น ทักษะในการมีวิสัยทัศน์ทางกลยุทธ์ ซึ่งทักษะดังกล่าวจะแสดงออกถึงการจัดระบบความคิดเพื่อมองไปที่เป้าหมายในอนาคตว่าอยากจะทำ หรือมีความต้องการอะไรในอนาคต 2) ทักษะด้านเทคนิคเฉพาะงาน (Technical Skills) หมายถึง ทักษะที่จำเป็นในการทำงานตามสายงานหรือกลุ่มงานที่แตกต่างกันไป เช่น งานจัดซื้อจะมีหน้าที่ความรับผิดชอบและลักษณะงานที่แตกต่างไปจากงานผลิต ดังนั้น ทักษะที่ต้องการของคนทำงานด้านจัดซื้อได้นั้นจะต้องแตกต่างไปจากงานผลิต



เช่นเดียวกัน (อาภรณ์ ภูวิทย์พันธุ์, 2547, หน้า 22 – 23) ดังนั้น ชีตความสามารถด้านทักษะในการบริหารการกำกับซ่อมสร้างถนนขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น จึงประกอบด้วย ทักษะการบริหาร/จัดการงาน และทักษะด้านเทคนิคเฉพาะงาน สามารถแสดงรายละเอียดได้ดังนี้

**2.1 ทักษะการบริหารงานการซ่อมสร้างถนน**<sup>DV2.1</sup> หมายถึง ชีตความสามารถด้านทักษะในการบริหารงานของ อปท. ประกอบด้วย ทักษะการคิดนอกกรอบและการคิดริเริ่ม<sup>DV2.1.1</sup> ทักษะการนำเสนอ<sup>DV2.1.2</sup> ทักษะการจัดทำงบประมาณ<sup>DV2.1.3</sup> ทักษะการพูด การฟัง<sup>DV2.1.4</sup> ทักษะการสร้างเครือข่ายและการมีส่วนร่วม<sup>DV2.1.5</sup> ทักษะการให้รางวัล<sup>DV2.1.6</sup> ทักษะการคิดเชิงกลยุทธ์<sup>DV2.1.7</sup> ทักษะการวางแผน<sup>DV2.1.8</sup> ทักษะการจัดตั้งทีมงาน<sup>DV2.1.9</sup> ทักษะการจัดการเวลา<sup>DV2.1.10</sup> ทักษะการจัดการการเปลี่ยนแปลง<sup>DV2.1.11</sup> ทักษะการฝึกและพัฒนาผู้อื่น<sup>DV2.1.12</sup> ทักษะการจัดการความขัดแย้ง<sup>DV2.1.13</sup> ทักษะการตัดสินใจ<sup>DV2.1.14</sup> ทักษะการติดตามงาน<sup>DV2.1.15</sup> ทักษะการคาดการณ์<sup>DV2.1.16</sup> ทักษะการแสดงความคิดเห็นและการยอมรับความคิดเห็น<sup>DV2.1.17</sup> ทักษะการตั้งเป้าหมาย<sup>DV2.1.18</sup> ทักษะการสร้างนวัตกรรม<sup>DV2.1.19</sup> และมีทักษะภาวะผู้นำ การบังคับบัญชา (เสน่ห์ จุ้ยโต, 2556, หน้า 32-33)

**2.2 ทักษะเทคนิคเฉพาะงานการกำกับการซ่อมสร้างถนน**<sup>DV2.2</sup> หมายถึง ชีตความสามารถด้านทักษะในเทคนิคเฉพาะงานของ อปท. ประกอบด้วย ทักษะการบริหารโครงการและประเมินผลโครงการ<sup>DV2.2.1</sup> ทักษะการคำนวณ<sup>DV2.2.2</sup> ทักษะการประสานงานหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง<sup>DV2.2.3</sup> ทักษะการใช้คอมพิวเตอร์สำหรับงานการซ่อมสร้าง<sup>DV2.2.4</sup> ทักษะการทำงานเป็นทีม<sup>DV2.2.5</sup> ทักษะการจัดการฐานข้อมูล<sup>DV2.2.6</sup> ทักษะการจัดทำงานงานการควบคุมงาน<sup>DV2.2.7</sup> ทักษะความรู้ภาษาอังกฤษ<sup>DV2.2.8</sup> ทักษะการใช้อุปกรณ์เกี่ยวกับการออกแบบซ่อมสร้าง<sup>DV2.2.9</sup> ทักษะการรวบรวมและวิเคราะห์ข้อมูลด้านวิศวกรรม<sup>DV2.2.10</sup> ทักษะการจัดการความขัดแย้งในชุมชน<sup>DV2.2.11</sup> ทักษะการบริหารและควบคุมโครงการ<sup>DV2.2.12</sup> ทักษะการพูดในที่ชุมชน<sup>DV2.2.13</sup> (ภาวนา สายชู และสุวัฒน์ ศิริรินทร์, 2554, หน้า 276)

### 3. ชีตความสามารถด้านคุณลักษณะส่วนบุคคล

<sup>DV3</sup>

ชีตความสามารถด้านคุณลักษณะส่วนบุคคลของเจ้าหน้าที่ในการบริหารการกำกับซ่อมสร้างถนนขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น ประกอบด้วย องค์ประกอบคือ ความคิด ความรู้สึก เจตคติ ทัศนคติ และแรงจูงใจ ความต้องการ สำหรับชีตความสามารถด้านคุณลักษณะส่วนบุคคลในการบริหารการกำกับซ่อมสร้างถนน จึงประกอบด้วย การทำงานเป็นทีม ความรับผิดชอบ ความสำนึกด้านคุณภาพและบริการ และความสามารถในการสื่อความ (อาภรณ์ ภูวิทย์พันธุ์, 2547, หน้า 22) สามารถแสดงรายละเอียดได้ดังนี้

**3.1 การทำงานเป็นทีม**<sup>DV3.1</sup> ชีตความสามารถตามคุณลักษณะส่วนบุคคลด้านการทำงานเป็นทีม เป็นลักษณะของเจ้าหน้าที่ผู้ปฏิบัติงานที่มีความเข้าใจบทบาทหน้าที่ความรับผิดชอบของตนเอง<sup>DV3.1.1</sup> การยอมรับความคิดเห็นของผู้ปฏิบัติงานคนอื่น<sup>DV3.1.2</sup> สามารถปฏิบัติงานกับตำแหน่งงานอื่น ๆ ได้เป็นอย่างดี<sup>DV3.1.3</sup> สามารถปฏิบัติงานในที่ทีมงานหลากหลายทั้งภายในและภายนอกองค์กร<sup>DV3.1.4</sup> มีทัศนคติที่ดีต่อการทำงานเป็นทีม<sup>DV3.1.5</sup> มีความผูกพันกับเป้าหมายของทีมงาน<sup>DV3.1.6</sup> มีความรับผิดชอบการดำเนินงานในส่วนที่ได้รับมอบหมาย<sup>DV3.1.7</sup> และมีการการแลกเปลี่ยนข้อมูลจากประสบการณ์และความชำนาญของตนให้แก่ทีมงาน<sup>DV3.1.8</sup>

**3.2 ด้านความรับผิดชอบ**<sup>DV3.2</sup> ชีตความสามารถตามคุณลักษณะส่วนบุคคลด้านความรับผิดชอบ โดยการทำงานและการปฏิบัติงานตามขอบเขตอำนาจหน้าที่ความรับผิดชอบ<sup>DV3.2.1</sup> สามารถอธิบายถึงคุณค่าขององค์กร วิสัยทัศน์ พันธกิจ และนโยบาย<sup>DV3.2.2</sup> มีความตระหนักถึงเป้าหมายผลการปฏิบัติงาน<sup>DV3.2.3</sup> สามารถปฏิบัติงานให้ได้ผลงานตรงตามวัตถุประสงค์ที่ได้รับมอบหมาย<sup>DV3.2.4</sup> มี

ความสามารถในการปรับเปลี่ยนแนวทางหรือวิธีการปฏิบัติบางอย่างภายใต้กรอบที่กำหนดไว้<sup>DV3.2.5</sup> เป็นผู้นำในการปฏิบัติงานในสถานการณ์ต่าง ๆ ตามวัตถุประสงค์และเป้าหมายร่วมกัน<sup>DV3.2.6</sup> และให้การยอมรับและปฏิบัติงานในสถานการณ์ต่าง ๆ<sup>DV3.2.7</sup>

**3.3 ความสำคัญด้านคุณภาพและบริการ**<sup>DV3.3</sup> ชีตความสามารถตามคุณลักษณะส่วนบุคคลด้านความสำคัญด้านคุณภาพและบริการ ซึ่งการปฏิบัติงานในการกำกับการซ่อมสร้างถนน จำเป็นต้องนำเทคนิควิธีการปฏิบัติงานที่มีคุณภาพมาใช้<sup>DV3.3.1</sup> มีการปฏิบัติงานตามกระบวนการ ขั้นตอน ตามมาตรฐานที่กำหนด<sup>DV3.3.2</sup> สนับสนุนบุคลากรที่มีส่วนเกี่ยวข้อง รวมทั้งแก้ไขปัญหาด้านการบริการ<sup>DV3.3.3</sup> มีส่วนร่วมในการวางแผนหรือกระบวนการพัฒนาคุณภาพ<sup>DV3.3.4</sup> สามารถตรวจสอบการปฏิบัติงานให้เป็นไปตามขั้นตอนมาตรฐาน<sup>DV3.3.5</sup> และการปรับปรุงเพื่อหาแนวทางแก้ไขพัฒนาคุณภาพการดำเนินงานอยู่เสมอ<sup>DV3.3.6</sup>

**3.4 ด้านความสามารถในการสื่อความ**<sup>DV3.4</sup> การปฏิบัติงานในการกำกับการซ่อมสร้างถนน ผู้ปฏิบัติงานต้องมีความสามารถในการสื่อความระหว่างหน่วยงาน หรือบุคคลที่เกี่ยวข้องโดยมีความเข้าใจคำสั่งและทำงานตามที่ได้รับมอบหมายได้อย่างถูกต้องครบถ้วน<sup>DV3.4.1</sup> สามารถถ่ายทอดข้อมูลข่าวสารและงานต่าง ๆ ที่ได้รับมอบหมายให้กับผู้ร่วมงาน หรือผู้ที่เกี่ยวข้องได้<sup>DV3.4.2</sup> สามารถรายงานความคืบหน้าการดำเนินงานภายใต้บทบาทหน้าที่ และความรับผิดชอบได้<sup>DV3.4.3</sup> สามารถเขียนรายงานผลการปฏิบัติงานต่าง ๆ โดยสรุปประเด็นพร้อมทั้งนำเสนอได้<sup>DV3.4.4</sup> และยอมรับฟังความคิดเห็นได้อย่างมีประสิทธิภาพ<sup>DV3.4.5</sup>

**4. ชีตความสามารถตามโครงสร้างองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น**<sup>DV4</sup> ปัจจัยสำคัญที่สามารถขับเคลื่อนโครงการซ่อมสร้างถนนต่าง ๆ ของ อปท. จำเป็นต้องประกอบด้วย ภาวะผู้นำ การวางแผนงาน และการบริหารบุคลากร ซึ่งเป็นระบบการบริหารงานขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นตามโครงสร้างองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นในการกำกับการซ่อมสร้างถนน มีรายละเอียดขององค์ประกอบชีตความสามารถตามโครงสร้างองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น ดังนี้

**4.1 ด้านภาวะผู้นำ**<sup>DV4.1</sup> ชีตความสามารถตามโครงสร้างองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น ด้านภาวะผู้นำของบุคลากรเจ้าหน้าที่ปฏิบัติงานในการกำกับการซ่อมสร้างถนน จำเป็นต้องปฏิบัติงานตามขอบเขตความรับผิดชอบและเป้าหมายที่ได้รับมอบหมาย<sup>DV4.1.1</sup> มีความรับผิดชอบต่อผลการปฏิบัติงานของตนและของทีมงาน<sup>DV4.1.2</sup> มีการสร้างความสัมพันธ์ที่ดีในการปฏิบัติงานร่วมกับบุคลากรหรือทีมงานอื่น<sup>DV4.1.3</sup> การกำหนดเป้าหมายของทีมงาน ถ่ายทอด กระตุ้น จูงใจบุคลากรให้ยอมรับเชื่อถือและปฏิบัติงานร่วมกับตนเอง<sup>DV4.1.4</sup> มีส่วนช่วยในการสร้างบรรยากาศของการมีส่วนร่วมในการตัดสินใจ<sup>DV4.1.5</sup> มีความสามารถในการวิเคราะห์และตัดสินใจสำหรับปัญหาในกรณีเร่งด่วน<sup>DV4.1.6</sup> ร่วมปรับปรุงผลการปฏิบัติงานรวมทั้งรับฟังข้อมูลจากบุคลากรระดับบริหาร<sup>DV4.1.7</sup> การเข้าร่วมสนับสนุนการปฏิบัติงานในทิศทางที่สอดคล้องกับวัตถุประสงค์ เป้าหมาย พันธกิจ วิสัยทัศน์และกลยุทธ์ขององค์กร<sup>DV4.1.8</sup> เป็นผู้นำในการปฏิบัติงานในสถานการณ์ต่าง ๆ<sup>DV4.1.9</sup> สนับสนุนจูงใจบุคลากรและผู้ที่เกี่ยวข้องให้ปฏิบัติงานบรรลุตามวัตถุประสงค์และเป้าหมายร่วมกัน<sup>DV4.1.10</sup> และพัฒนาตนเอง เพื่อเพิ่มระดับผลการปฏิบัติงานที่รับผิดชอบอยู่ตลอดเวลา<sup>DV4.1.11</sup>

**4.2 ด้านการวางแผนงาน**<sup>DV4.2</sup> ชีตความสามารถตามโครงสร้างองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นด้านการวางแผนงานของบุคลากรเจ้าหน้าที่ปฏิบัติงานในการกำกับการซ่อมสร้างถนน จะต้องจัดลำดับกิจกรรมการปฏิบัติงานที่อยู่ในความรับผิดชอบตามความสำคัญ และเร่งด่วน<sup>DV4.2.1</sup> มีความสามารถในการกำหนดแผนการดำเนินงานให้สอดคล้องกับเป้าหมาย<sup>DV4.2.2</sup> มีความสามารถในการจัดลำดับเป้าหมาย

การปฏิบัติงานตามที่ได้รับมอบหมาย<sup>DV4.2.3</sup> ตรวจสอบข้อมูลการปฏิบัติและปัญหาในระดับปฏิบัติการที่  
 ผ่านมา<sup>DV4.2.4</sup> การปรับเปลี่ยนขั้นตอนการปฏิบัติงานให้สอดคล้องกับสภาพแวดล้อม<sup>DV4.2.5</sup> การจัดสรร  
 ทรัพยากรสำหรับทีมงานต่าง ๆ ที่เหมาะสม<sup>DV4.2.6</sup> การสนับสนุนการดำเนินงานตามเป้าหมาย และการใช้  
 ทรัพยากร<sup>DV4.2.70</sup> การวิเคราะห์สถานการณ์ทางธุรกิจ ทั้งภายนอกและภายในองค์กร<sup>DV4.2.8</sup> และ  
 ปรับเปลี่ยนแผนงานให้สอดคล้องกับเป้าหมายรวมขององค์กรตามสภาพแวดล้อมที่มีการเปลี่ยนแปลง<sup>DV4.2.9</sup>

**4.3 ด้านการบริหารบุคลากร**<sup>DV4.3</sup> ชีตความสามารถตามโครงสร้างองค์กรปกครองส่วน  
 ท้องถิ่น ด้านการบริหารบุคลากรของบุคลากรเจ้าหน้าที่ปฏิบัติงานในการกำกับการซ่อมสร้างถนน ต้อง  
 สามารถอธิบายเป้าหมายในตำแหน่งงาน<sup>DV4.3.1</sup> อธิบายวิธีการปฏิบัติงานในตำแหน่งงาน<sup>DV4.3.2</sup> ส่งเสริมให้  
 บุคลากรพัฒนาตนเอง<sup>DV4.3.3</sup> การให้คำปรึกษาแนะนำวิธีการปฏิบัติงานของบุคลากร เพื่อสนับสนุนการ  
 ปฏิบัติงาน<sup>DV4.3.4</sup> กระตุ้นให้พนักงานถ่ายทอดความรู้และทักษะที่เป็นประโยชน์<sup>DV4.3.5</sup> การมอบหมาย  
 งานให้เหมาะสมกับความรู้ ความสามารถและคุณสมบัติของบุคลากร<sup>DV4.3.6</sup> การประเมินผลการปฏิบัติงาน  
 ของบุคลากรตามกฎเกณฑ์ที่ได้กำหนด<sup>DV4.3.7</sup> การกำหนดนโยบายเป้าหมาย และแนวทางการพัฒนา  
 บุคลากร<sup>DV4.3.8</sup> และการพัฒนาทักษะในการสอนงาน และการให้คำแนะนำปรึกษาเพื่อให้บุคลากรสามารถ  
 นำไปปฏิบัติได้<sup>DV4.3.9</sup>

การทบทวนวรรณกรรมแนวคิดทฤษฎีขีดความสามารถการบริหารองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น ซึ่ง  
 ผู้วิจัยได้กำหนดให้เป็นตัวแปรตามในการศึกษาครั้งนี้ สามารถสรุปให้เห็นแนวคิดของตัวแปร ดัชนี และ  
 ตัวชี้วัดของตัวแปรต้น ได้ตามตารางที่ 12 ดังนี้

**ตารางที่ 2.12 ตัวแปร ดัชนี และตัวชี้วัดสำหรับตัวแปรขีดความสามารถการบริหารองค์กร  
 ปกครองส่วนท้องถิ่น**

ตัวแปร	ดัชนี	ตัวชี้วัด
DV1 ขีดความสามารถด้าน ความรู้	DV1.1 ขีดความสามารถด้าน การศึกษา	DV1.1.1 ความรู้ทางด้านวิศวกรรม
		DV1.1.2 ความรอบรู้ทางกฎหมาย
		DV1.1.3 ความรอบรู้ทำงานช่าง
	DV1.2 ขีดความสามารถการ ฝึกอบรม	DV1.2.1 ความรอบรู้ทางการเมืองใน ระบอบประชาธิปไตย
		DV1.2.2 ความรู้เกี่ยวกับการจัดการ ความเสี่ยง
		DV1.2.3 ความรู้เกี่ยวกับการใช้ เทคโนโลยีสารสนเทศและการ สื่อสาร (ICT)
		DV1.2.4 ความรอบรู้นโยบายสาธารณะ
	DV1.3 ขีดความสามารถด้าน ประสบการณ์	DV1.3.1 สามารถเรียนรู้ความผิดพลาดที่ เกิดขึ้นจากการทำงาน
		DV1.3.2 การสั่งสมความเชี่ยวชาญใน อาชีพ
DV1.3.3 ความเข้าใจระบบ ขั้นตอนการ ทำงาน		

ตารางที่ 2.12 (ต่อ)

ตัวแปร	ดัชนี	ตัวชี้วัด
DV2 ชีตความสามารถด้านทักษะ	DV2.1 ทักษะการบริหารงาน การซ่อม สร้างถนน	DV2.1.1 การคิดริเริ่มโครงการ DV2.1.2 การนำเสนอโครงการซ่อมสร้างถนน DV2.1.3 การจัดทำงบประมาณ DV2.1.4 ทักษะการพูดการฟัง DV2.1.5 การสร้างเครือข่ายและการมีส่วนร่วม DV2.1.6 ทักษะการให้รางวัล DV2.1.7 การคิดเชิงกลยุทธ์ DV2.1.8 การวางแผน DV2.1.9 การจัดตั้งทีมงาน DV2.1.10 การจัดการเวลา DV2.1.11 การจัดการการเปลี่ยนแปลง DV2.1.12 การฝึกและพัฒนาผู้อื่น DV2.1.13 การจัดการความขัดแย้ง DV2.1.14 การตัดสินใจ DV2.1.15 การติดตามงาน DV2.1.16 ทักษะการคาดการณ์ DV2.1.17 การแสดงความคิดเห็นและการยอมรับความคิดเห็น DV2.1.18 การตั้งเป้าหมาย DV2.1.19 การสร้างนวัตกรรม DV2.1.20 ภาวะผู้นำ การบังคับบัญชา
	DV2.2 ทักษะเทคนิค เฉพาะงาน การกำกับ การซ่อม สร้างถนน	DV2.2.1 การบริหารโครงการและประเมินผลโครงการ DV2.2.2 ทักษะการคำนวณ DV2.2.3 การประสานงานหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง DV2.2.4 ทักษะการใช้คอมพิวเตอร์สำหรับงานการซ่อมสร้าง DV2.2.5 การทำงานเป็นทีม DV2.2.6 การจัดการฐานข้อมูล DV2.2.7 การจัดทำงานงานการควบคุมงาน DV2.2.8 ความรู้ภาษาอังกฤษ DV2.2.9 การใช้อุปกรณ์เกี่ยวกับการออกแบบซ่อมสร้าง DV2.2.10 การรวบรวมและวิเคราะห์ข้อมูลด้านวิศวกรรม DV2.2.11 การจัดการความขัดแย้งในชุมชน DV2.2.12 ทักษะการบริหารและควบคุมโครงการ DV2.2.13 ทักษะการพูดในที่ชุมชน

ตารางที่ 2.12 (ต่อ)

ตัวแปร	ดัชนี	ตัวชี้วัด
DV3 ซีดความ สามารถด้าน คุณลักษณะ ส่วนบุคคล	DV3.1 การทำงาน เป็นทีม	DV3.1.1 มีความเข้าใจบทบาทหน้าที่ความรับผิดชอบของตนเอง DV3.1.2 ยอมรับความคิดเห็นของผู้ปฏิบัติงานคนอื่น DV3.1.3 สามารถปฏิบัติงานกับตำแหน่งงานอื่น ๆ ได้เป็นอย่างดี DV3.1.4 สามารถปฏิบัติงานในที่ที่มีทีมงานหลากหลายทั้งภายในและภายนอกองค์กร DV3.1.5 มีทัศนคติที่ดีต่อการทำงานเป็นทีม DV3.1.6 มีความผูกพันกับเป้าหมายของทีมงาน DV3.1.7 รับผิดชอบการดำเนินงานในส่วนที่ได้รับมอบหมาย DV3.1.8 การแลกเปลี่ยนข้อมูลจากประสบการณ์และความชำนาญของตนให้แก่ทีมงาน
	DV3.2 ความ รับผิดชอบ	DV3.2.1 ปฏิบัติงานตามขอบเขตอำนาจหน้าที่ความรับผิดชอบ DV3.2.2 สามารถอธิบายถึงคุณค่าขององค์กร วิสัยทัศน์ พันธกิจ และนโยบาย DV3.2.3 มีความตระหนักถึงเป้าหมายผลการปฏิบัติงาน DV3.2.4 ปฏิบัติงานให้ได้ผลงานตรงตามวัตถุประสงค์ที่ได้รับมอบหมาย DV3.2.5 มีความสามารถในการปรับเปลี่ยนแนวทางหรือวิธีการปฏิบัติบางอย่างภายใต้กรอบที่กำหนดไว้ DV3.2.6 เป็นผู้นำในการปฏิบัติงานในสถานการณ์ต่าง ๆ ตามวัตถุประสงค์และเป้าหมายร่วมกัน DV3.2.7 ให้การยอมรับและปฏิบัติงานในสถานการณ์ต่าง ๆ
DV3.3 ความสำนึก ด้านคุณภาพ และบริการ		DV3.3.1 นำเทคนิควิธีการปฏิบัติงานที่มีคุณภาพมาใช้
		DV3.3.2 ปฏิบัติงานตามกระบวนการ ขั้นตอน ตามมาตรฐานที่กำหนด
		DV3.3.3 สนับสนุนบุคลากรที่มีส่วนเกี่ยวข้อง รวมทั้งแก้ไขปัญหาด้านการบริการ
		DV3.3.4 มีส่วนร่วมในการวางแผนหรือกระบวนการพัฒนาคุณภาพ
		DV3.3.5 ตรวจสอบการปฏิบัติงานให้เป็นไปตามขั้นตอนมาตรฐาน
		DV3.3.6 การปรับปรุงเพื่อหาแนวทางแก้ไขพัฒนาคุณภาพการดำเนินงานอยู่เสมอ

ตารางที่ 2.12 (ต่อ)

ตัวแปร	ดัชนี	ตัวชี้วัด
	DV3.4 ความสามารถในการสื่อความ	<p>DV3.4.1 มีความเข้าใจคำสั่งและทำงานตามที่ได้รับมอบหมายได้อย่างถูกต้องครบถ้วน</p> <p>DV3.4.2 สามารถถ่ายทอดข้อมูลข่าวสารและงานต่าง ๆ ที่ได้รับมอบหมายให้กับผู้ร่วมงาน หรือผู้ที่เกี่ยวข้องได้</p> <p>DV3.4.3 สามารถรายงานความคืบหน้าการดำเนินงานภายใต้บทบาทหน้าที่ และความรับผิดชอบได้</p> <p>DV3.4.4 สามารถเขียนรายงานผลการปฏิบัติงานต่าง ๆ โดยสรุปประเด็นพร้อมทั้งนำเสนอได้</p> <p>DV3.4.5 ยอมรับฟังความคิดเห็นได้อย่างมีประสิทธิภาพ</p>
DV4 ซัดความสามารถตามโครงสร้างองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น	DV4.1 ด้านภาวะผู้นำ	<p>DV4.1.1 ปฏิบัติงานตามขอบเขตความรับผิดชอบและเป้าหมายที่ได้รับมอบหมาย</p> <p>DV4.1.2 มีความรับผิดชอบต่อผลการปฏิบัติงานของตนเองและของทีมงาน</p> <p>DV4.1.3 สร้างความสัมพันธ์ที่ดีในการปฏิบัติงานร่วมกับบุคลากรหรือทีมงานอื่น</p> <p>DV4.1.4 กำหนดเป้าหมายของทีมงาน ถ่ายทอด กระตุ้น จูงใจบุคลากรให้ยอมรับเชื่อถือและปฏิบัติงานร่วมกับตนเอง</p> <p>DV4.1.5 มีส่วนช่วยในการสร้างบรรยากาศของการมีส่วนร่วมในการตัดสินใจ</p> <p>DV4.1.6 มีความสามารถในการวิเคราะห์และตัดสินใจสำหรับปัญหาในกรณีเร่งด่วน</p> <p>DV4.1.7 ร่วมปรับปรุงผลการปฏิบัติงานรวมทั้งรับฟังข้อมูลจากบุคลากรระดับบริหาร</p> <p>DV4.1.8 เข้าร่วมสนับสนุนการปฏิบัติงานในทิศทางที่สอดคล้องกับวัตถุประสงค์ เป้าหมาย พันธกิจ วิสัยทัศน์และกลยุทธ์ขององค์กร</p> <p>DV4.1.9 เป็นผู้นำในการปฏิบัติงานในสถานการณ์ต่าง ๆ</p> <p>DV4.1.10 สนับสนุนจูงใจบุคลากรและผู้ที่เกี่ยวข้องให้ปฏิบัติงานบรรลุตามวัตถุประสงค์และเป้าหมายร่วมกัน</p> <p>DV4.1.11 พัฒนารายงานตนเอง เพื่อเพิ่มระดับผลการปฏิบัติงานที่รับผิดชอบอยู่ตลอดเวลา</p>

ตารางที่ 2.12 (ต่อ)

ตัวแปร	ดัชนี	ตัวชี้วัด
	DV4.2 ด้านการวางแผนงาน	<p>DV4.2.1 จัดลำดับกิจกรรมการปฏิบัติงานที่อยู่ในความรับผิดชอบตามความสำคัญ และเร่งด่วน</p> <p>DV4.2.2 มีความสามารถในการกำหนดแผนการดำเนินงานให้สอดคล้องกับเป้าหมาย</p> <p>DV4.2.3 มีความสามารถในการจัดลำดับเป้าหมายการปฏิบัติงานตามที่ได้รับมอบหมาย</p> <p>DV4.2.4 ตรวจสอบข้อมูลการปฏิบัติและปัญหาในระดับปฏิบัติการที่ผ่านมา</p> <p>DV4.2.5 ปรับเปลี่ยนขั้นตอนการปฏิบัติงานให้สอดคล้องกับสภาพแวดล้อม</p> <p>DV4.2.6 จัดสรรทรัพยากรสำหรับทีมงานต่าง ๆ ที่เหมาะสม</p> <p>DV4.2.70 สนับสนุนการดำเนินงานตามเป้าหมาย และการใช้ทรัพยากร</p> <p>DV4.2.8 วิเคราะห์สถานการณ์ทางธุรกิจ ทั้งภายนอกและภายในองค์กร</p> <p>DV4.2.9 ปรับเปลี่ยนแผนงานให้สอดคล้องกับเป้าหมายรวมขององค์กรตามสภาพแวดล้อมที่มีการเปลี่ยนแปลง</p>
	DV4.3 ด้านการบริหารบุคลากร	<p>DV4.3.1 การอธิบายเป้าหมายในตำแหน่งงาน</p> <p>DV4.3.2 การอธิบายวิธีการปฏิบัติงานในตำแหน่งงาน</p> <p>DV4.3.3 ส่งเสริมให้บุคลากรพัฒนาตนเอง</p> <p>DV4.3.4 การให้คำปรึกษาแนะนำวิธีการปฏิบัติงานของบุคลากรเพื่อสนับสนุนการปฏิบัติงาน</p> <p>DV4.3.5 กระตุ้นให้พนักงานถ่ายทอดความรู้และทักษะที่เป็นประโยชน์</p> <p>DV4.3.6 มอบหมายงานให้เหมาะสมกับความรู้ ความสามารถและคุณสมบัติของบุคลากร</p> <p>DV4.3.7 ประเมินผลการปฏิบัติงานของบุคลากรตามเกณฑ์ที่ได้กำหนด</p> <p>DV4.3.8 การกำหนดนโยบายเป้าหมาย และแนวทางการพัฒนาบุคลากร</p> <p>DV4.3.9 พัฒนาทักษะในการสอนงาน และการให้คำแนะนำปรึกษาเพื่อให้บุคลากรสามารถนำไปปฏิบัติได้</p>

## งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

การศึกษาการสร้างต้นแบบขีดความสามารถขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นในการบริหารการกำกับซ่อมสร้างถนน ผู้วิจัยได้ทำการศึกษาข้อค้นพบจากผลงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง ซึ่งมีรายละเอียดตามตารางที่ 2.13 ดังนี้

ตารางที่ 2.13 ผลงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

ผลงานวิจัย	ตัวแปรต้น	ตัวแปรตาม	ข้อค้นพบหรือสมมติฐานที่ได้รับการยอมรับ
1. ประกอบ ปาน สันเทียะ. (2553). การศึกษาระดับการดำเนินการจัดการงานก่อสร้างของผู้บริหารเทศบาลตำบลกรณีศึกษา : เทศบาลตำบลนครราชสีมา	1. เพศ 2. อายุ 3. การศึกษา <sup>DV1</sup> 4. ตำแหน่ง <sup>DV1</sup> 5. ประสบการณ์การทำงาน <sup>DV1</sup> 6. ขนาดของเทศบาลตำบล 7. จำนวนบุคลากรในการก่อสร้าง <sup>DV2</sup> 8. รายได้ต่อปี (ไม่รวมเงินอุดหนุนเงินกู้หรือเงินจัดสรรภาษีภาครัฐ) 9. รายได้ต่อปี (รวมเงินอุดหนุนเงินกู้หรือเงินจัดสรรภาษีจากรัฐ) 10. จำนวนเงินที่จัดสรรโดยเฉลี่ยต่อปีเพื่อใช้ในการก่อสร้าง) 11. จำนวนโครงการก่อสร้างโดยเฉลี่ยต่อปี	1. การสำรวจเพื่อการออกแบบ <sup>IV1</sup> 2. การออกแบบ <sup>IV2</sup> และประมาณการ <sup>IV3</sup> 3. การควบคุมงานก่อสร้าง <sup>IV4</sup> 4. การตรวจงานก่อสร้าง <sup>IV4</sup> 5. การติดตามผลงานและการคืนเงินค้ำประกันสัญญา	การวิเคราะห์การเปรียบเทียบความแตกต่างของปัจจัยที่มีผลต่อการจัดการงานก่อสร้าง ในเทศบาลตำบล ซึ่งสรุปได้ดังนี้ 1. เพศต่างกันมีระดับความคิดเห็นเกี่ยวกับการจัดการงานก่อสร้างของกองช่างในเทศบาลตำบลใน 2 ด้านแตกต่างกัน คือ การตรวจงานก่อสร้าง และการติดตามผลงาน และคืนเงินค้ำประกันสัญญา 2. อายุต่างกัน มีระดับความคิดเห็นเกี่ยวกับการจัดการงานก่อสร้างของกองช่างในเทศบาลตำบลใน 2 ด้านแตกต่างกัน คือ ด้านการออกแบบและประมาณการ และการติดตามผลงานและคืนเงินค้ำประกันสัญญา 3. การศึกษาต่างกัน มีระดับความคิดเห็นเกี่ยวกับการจัดการงานก่อสร้างของกองช่างในเทศบาลตำบลใน 1 ด้าน แตกต่างกัน คือ ด้านการควบคุมงานก่อสร้าง 4. ตำแหน่งต่างกัน มีระดับความเห็นเกี่ยวกับการจัดการงานก่อสร้างของกองช่างในเทศบาลตำบลใน 1 ด้าน แตกต่างกัน คือ ด้านการควบคุมงานก่อสร้าง 5. ประสบการณ์ทำงาน ต่างกัน มีระดับความคิดเห็นเกี่ยวกับการจัดการงานก่อสร้างของกองช่างในเทศบาลตำบลใน 2 ด้าน แตกต่างกัน ด้านการตรวจงานก่อสร้าง และการติดตามผลงานและคืนเงินค้ำประกันสัญญา 6. ขนาดเทศบาลต่างกัน มีระดับความคิดเห็นเกี่ยวกับการจัดการงานก่อสร้างของกองช่างในเทศบาลตำบลใน 2 ด้าน แตกต่างกัน คือ ด้านสำรวจเพื่อการออกแบบ และด้านควบคุมงานก่อสร้าง 7. จำนวนบุคลากรในกองช่างต่างกัน มีระดับความคิดเห็นเกี่ยวกับการจัดการงานก่อสร้างของกองช่างใน 65 เทศบาลตำบล ใน 3 ด้าน คือ ด้านการสำรวจเพื่อการออกแบบ ด้านการออกแบบและประมาณการ การควบคุมงานก่อสร้าง และการควบคุมงานก่อสร้างแตกต่างกัน 8. รายได้ต่อปี (ไม่รวมเงินอุดหนุน เงินกู้ หรือเงินจัดสรรภาษีจากรัฐ) แตกต่างกัน มีระดับความคิดเห็นเกี่ยวกับ การสำรวจเพื่อการออกแบบการ, การควบคุมงานก่อสร้าง, การตรวจงานก่อสร้าง และการติดตามผลงานและการคืนประกันสัญญาต่างกัน (ประกอบ ปาน สันเทียะ, 2553, หน้า (1))



### ตารางที่ 2.13 (ต่อ)

ผลงานวิจัย	ตัวแปรต้น	ตัวแปรตาม	ข้อค้นพบหรือสมมติฐานที่ได้รับการยอมรับ
2. วรวงศ์ศิริ ทรงศีล. (2549). การกำหนดขีดความสามารถหลักและขีดความสามารถด้านการบริหารจัดการของบุคลากร : กรณีศึกษา บริษัท เอ็น เอส เค แบร์ริงส์ แมนูแฟคเจอร์ริง (ประเทศไทย) จำกัด.	1. ขีดความสามารถหลักของบุคลากร 2. ขีดความสามารถด้านการบริหารจัดการ <sup>DV</sup>	1. การปฏิบัติงานของบุคลากร 2. การมีสำนึกของความรับผิดชอบ 3. การพัฒนาอย่างต่อเนื่อง 4. การมุ่งสู่ผลสำเร็จ 5. ความรับผิดชอบต่อสังคม 6. การเรียนรู้อย่างต่อเนื่อง 7. การทำงานเป็นทีม 8. การแก้ไขปัญหา 9. การเป็นผู้นำและสร้างแรงบันดาลใจ 10. การตัดสินใจ 11. การมุ่งเน้นลูกค้า 12. การพัฒนาบุคลากร 13. การประสานความร่วมมือ 14. ความสามารถที่จะทำงานได้แม้จะอยู่ในสถานการณ์ที่กดดัน 15. ความสามารถในการวิเคราะห์ข้อมูล	ผลการศึกษาที่ได้คือ โมเดลขีดความสามารถของบริษัท ซึ่งประกอบด้วย 1. ขีดความสามารถหลักของบุคลากร (Employee Core Competency) ที่มีความสัมพันธ์กับการปฏิบัติงานของบุคลากร คือ การมีสำนึกของความรับผิดชอบ การพัฒนาอย่างต่อเนื่อง การมุ่งสู่ผลสำเร็จ ความรับผิดชอบต่อสังคม และการเรียนรู้อย่างต่อเนื่อง และลำดับสุดท้าย คือ การทำงานเป็นทีม 2. ขีดความสามารถด้านการบริหารจัดการ (Managerial Competency) ที่มีความสัมพันธ์กับการปฏิบัติงานของบุคลากรในตำแหน่งระดับบังคับบัญชา คือ การแก้ไขปัญหา การเป็นผู้นำและสร้างแรงบันดาลใจ การตัดสินใจ การมุ่งเน้นลูกค้า การพัฒนาบุคลากร การประสานความร่วมมือ ความสามารถที่จะทำงานได้แม้จะอยู่ในสถานการณ์ที่กดดัน และลำดับสุดท้าย คือ ความสามารถในการวิเคราะห์ข้อมูล (วรวงศ์ศิริ ทรงศีล, 2549, หน้า (1))
3. วีระศักดิ์ เครือเทพ. (2547). การจัดการภาครัฐสมัยใหม่: บทพิสูจน์เชิงประจักษ์ถึงความสามารถขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น	1. การจัดการภาครัฐสมัยใหม่ 2. การจ้างเหมาภาคเอกชนเข้าดำเนินการ (Contract-out) 3. การให้ชุมชนเข้ามีส่วนร่วมในการดำเนินการ 4. ผู้นำ 5. ข้อจำกัดทางการคลัง 6. การมีส่วนร่วมของประชาชน	1. ขีดความสามารถในการปฏิบัติงานขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น <sup>DV</sup>	จากการศึกษาพบว่า อปท. ที่ศึกษาได้ประยุกต์ใช้วิธีการจัดการภาครัฐสมัยใหม่เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพและประสิทธิผลของการดำเนินงาน เช่น การจ้างเหมาภาคเอกชนเข้าดำเนินการ (Contract-out) การให้ชุมชนเข้ามีส่วนร่วมในการดำเนินการ ผลการศึกษาชี้ให้เห็นว่าแนวคิดการจัดการภาครัฐสมัยใหม่สามารถนำไปประยุกต์ใช้ได้จริง และช่วยเพิ่มขีดความสามารถในการปฏิบัติงานขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น ให้สูงขึ้นได้ สาเหตุสำคัญของผลสำเร็จดังกล่าวมีหลายประการ ได้แก่ ปัจจัยด้านภูมิหลังของผู้นำ ปัจจัยด้านข้อจำกัดทางการคลัง และปัจจัยด้านการมีส่วนร่วมของประชาชน (วีระศักดิ์ เครือเทพ, 2547, หน้า 19)

ตารางที่ 2.13 (ต่อ)

ผลงานวิจัย	ตัวแปรต้น	ตัวแปรตาม	ข้อค้นพบหรือสมมติฐานที่ได้รับการยอมรับ
<p>4. นิยมวิเศษ อึ้งเอ็ง. (2552). ประสิทธิภาพในการก่อสร้างถนนในเขตพื้นที่องค์การบริหารส่วนตำบลนาเกลือ อำเภอกันตัง จังหวัดตรัง.</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>วัสดุอุปกรณ์เครื่องมือเครื่องใช้ ในการก่อสร้างถนน<sup>IV1</sup></li> <li>ปริมาณและคุณภาพของเจ้าหน้าที่และบุคลากรที่ปฏิบัติงานเกี่ยวกับการก่อสร้างถนน<sup>IV4</sup></li> <li>งบประมาณในการก่อสร้างถนน<sup>IV3</sup></li> <li>กระบวนการและวิธีการก่อสร้างถนน<sup>IV1</sup></li> <li>ระยะเวลาในการก่อสร้างถนน<sup>IV4</sup></li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>กลุ่มผู้ดำเนินการก่อสร้าง</li> <li>กลุ่มประชาชนผู้รับบริการ</li> <li>องค์ประกอบที่ส่งผลต่อประสิทธิภาพในการก่อสร้างถนน</li> </ol>	<p>องค์ประกอบที่ส่งผลต่อประสิทธิภาพในการก่อสร้างถนนในเขตพื้นที่องค์การบริหารส่วนตำบลนาเกลือ คือ องค์ประกอบ กระบวนการและวิธีการก่อสร้างถนน อันดับสองคือ องค์ประกอบด้านวัสดุ อุปกรณ์ เครื่องมือ เครื่องใช้ในการก่อสร้างถนน และอันดับสามคือ องค์ประกอบด้าน ปริมาณและคุณภาพของเจ้าหน้าที่และบุคลากร ในขณะเดียวกันผลการดำเนินงานโครงการก่อสร้างถนน ก็มีความพึงพอใจในระดับสูง และมีการให้ตัวแทนจากภาคประชาชนร่วมตรวจสอบในด้านการควบคุมดูแลงบประมาณ<sup>IV3</sup> ย่อมแสดงให้เห็นถึงความสัมพันธ์ขององค์ประกอบทั้งสามที่ส่งผลมายังประสิทธิภาพในการดำเนินงานก่อสร้างถนนในเขตพื้นที่องค์การบริหารส่วนตำบลนาเกลือ (นิยมวิเศษ อึ้งเอ็ง, 2552, หน้า 1)</p>
<p>5. ภาณุพงศ์ จันทิมา. (2552). การศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อการบริหารงานก่อสร้างถนนในระดับองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น จังหวัดนนทบุรี.</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>ผู้รับเหมาขาดประสบการณ์ในการก่อสร้างถนน<sup>DV2</sup></li> <li>ราคาวัสดุผันผวนตามระบบเศรษฐกิจ</li> <li>การขนย้ายเครื่องจักรล่าช้า</li> <li>วัสดุไม่ตรงกับแบบที่กำหนด</li> <li>การควบคุมงานไม่เข้มงวด<sup>DV</sup></li> <li>เกิดการก่อกวนแก่งจากฝ่ายผลประโยชน์</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>การบริหารงานก่อสร้างถนน<sup>IV</sup></li> </ol>	<p>ผลการศึกษาพบว่า ปัจจัยที่มีผลต่อการบริหารงานก่อสร้างถนน คือ 1) ผู้รับเหมาขาดประสบการณ์ในการก่อสร้างถนน 2) ราคาวัสดุผันผวนตามระบบเศรษฐกิจ 3) การขนย้ายเครื่องจักรล่าช้า 4) วัสดุไม่ตรงกับแบบที่กำหนด 5) การควบคุมงานไม่เข้มงวด 6) เกิดการก่อกวนแก่งจากฝ่ายผลประโยชน์ (ภาณุพงศ์ จันทิมา, 2552, หน้า ข)</p>

ตารางที่ 2.13 (ต่อ)

ผลงานวิจัย	ตัวแปรต้น	ตัวแปรตาม	ข้อค้นพบหรือสมมติฐานที่ได้รับการยอมรับ
6. วราวงศ์ศิริ ทรงศีล. (2549). การกำหนดขีดความสามารถหลักและขีดความสามารถด้านการบริหารจัดการของบุคลากรกรณีศึกษาบริษัท เอ็น เอส เค แบ ริ่งส์ แมนูแฟคเจอ ริ่ง (ประเทศไทย) จำกัด.	การบริหารจัดการ <sup>IV</sup>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. ชีตความสามารถของ บริษัทฯ<sup>DV</sup></li> <li>2. การพัฒนาอย่างต่อเนื่อง</li> <li>3. การมุ่งสู่ผลสำเร็จ</li> <li>4. ความรับผิดชอบต่อสังคม<sup>DV3.2</sup></li> <li>5. การเรียนรู้อย่างต่อเนื่อง<sup>DV1</sup></li> <li>6. การทำงานเป็นทีม<sup>DV3.1</sup></li> <li>7. การแก้ไขปัญหา<sup>DV2.2</sup></li> <li>8. การเป็นผู้นำและสร้างแรงบันดาลใจ<sup>DV2.1.20</sup></li> <li>9. การตัดสินใจ<sup>DV2.1.20</sup></li> <li>10. การมุ่งเน้นลูกค้า<sup>DV3.3</sup></li> <li>11. การพัฒนาบุคลากร</li> <li>12. การประสานความร่วมมือ<sup>DV2.1.5</sup></li> <li>13. ความสามารถในสถานการณ์กดดัน<sup>DV3.2.7</sup></li> <li>14. ความสามารถในการวิเคราะห์ข้อมูล<sup>DV2.2.10</sup></li> </ol>	<p>ผลการศึกษาที่ได้คือ โมเดลขีดความสามารถของ บริษัทฯ ซึ่งประกอบด้วย</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. ชีตความสามารถหลักของบุคลากร (Employee Core Competency) ที่มีความจำเป็นต่อการปฏิบัติงานของบุคลากร ซึ่งพิจารณาจากค่าคะแนนเฉลี่ยอยู่ในระดับที่มีความจำเป็นมากที่สุด มีจำนวนทั้งสิ้น 6 รายการ ดังนี้ ลำดับที่ 1 การมีสำนึกของความรับผิดชอบต่อสังคม ลำดับที่ 2 การพัฒนาอย่างต่อเนื่อง ลำดับที่ 3 การมุ่งสู่ผลสำเร็จ ลำดับที่ 4 ความรับผิดชอบต่อสังคม ลำดับที่ 5 การเรียนรู้อย่างต่อเนื่อง และลำดับสุดท้าย คือ การทำงานเป็นทีม</li> <li>2. ชีตความสามารถด้านการบริหารจัดการ (Managerial Competency) ที่มีความจำเป็นต่อการปฏิบัติงานของบุคลากรในตำแหน่งระดับบังคับบัญชา ซึ่งพิจารณาจากค่าคะแนนเฉลี่ยอยู่ในระดับที่มีความจำเป็นมากที่สุด มีจำนวนทั้งสิ้น 8 รายการ ดังนี้ ลำดับที่ 1 การแก้ไขปัญหา ลำดับที่ 2 การเป็นผู้นำและสร้างแรงบันดาลใจ ลำดับที่ 3 การตัดสินใจ ลำดับที่ 4 การมุ่งเน้นลูกค้า ลำดับที่ 5 การพัฒนาบุคลากร ลำดับที่ 6 การประสานความร่วมมือ ลำดับที่ 7 ความสามารถที่จะทำงานได้แม้จะอยู่ในสถานการณ์ที่กดดัน และลำดับสุดท้าย คือ ความสามารถในการวิเคราะห์ข้อมูล (วราวงศ์ศิริ ทรงศีล. 2549, หน้า (1)-(2))</li> </ol>
7. โกวิทย์ วงสุรวัดณ์ งานงอดิวัฒนสิทธิ์ ปราโมทย์ ประจันปัจจุบัน. (2545). การพัฒนาขีดความสามารถของส่วนกลางและส่วนภูมิภาคในการกำกับดูแลองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น.	การกำกับดูแลขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นให้มีประสิทธิภาพ	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. การจัดหองค์กรอิสระเข้าไปตรวจสอบ</li> <li>2. การประเมินผลที่ชัดเจน<sup>DV4.2</sup></li> <li>3. การจัดทำมาตรฐานการปฏิบัติงาน</li> <li>4. กำหนดแนวทางการร่วมมือ<sup>DV3.1</sup></li> <li>5. การประชาสัมพันธ์ให้ประชาชนทราบและเข้าใจขั้นตอนต่าง ๆ ของ อปท.<sup>DV3.4</sup></li> </ol>	<p>ข้อเสนอแนะเพื่อพัฒนาขีดสมรรถนะในการกำกับดูแลขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นให้มีประสิทธิภาพ คือ ระดับนโยบาย การจัดหองค์กรอิสระเข้าไปมีบทบาทในการตรวจสอบอย่างทั่วถึงและรวดเร็ว มีการกำหนดแนวทางการประเมินผลที่ชัดเจน ส่งเสริมให้ประชาชนเข้ามามีส่วนร่วม และมีการจัดทำมาตรฐานการปฏิบัติงานด้านบริหารการเงินและการคลังเพื่อให้เกิดความโปร่งใสในการปฏิบัติงานระดับปฏิบัติ ให้ส่วนกลางและส่วนภูมิภาคสามารถเข้ามาดำเนินการแทนองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นกรณีที่ไม่สามารถดำเนินการตามอำนาจหน้าที่ที่กฎหมายกำหนดไว้ และมีการกำหนดแนวทางการร่วมมือระหว่างภาครัฐกับประชาชนในการกำกับดูแลอปท. และการประชาสัมพันธ์ให้ประชาชนทราบและเข้าใจขั้นตอนต่าง ๆ ของ อปท. (โกวิทย์ วงสุรวัดณ์ งานงอดิวัฒนสิทธิ์ ปราโมทย์ ประจันปัจจุบัน, 2545, หน้า 68-72)</p>

ตารางที่ 2.13 (ต่อ)

ผลงานวิจัย	ตัวแปรต้น	ตัวแปรตาม	ข้อค้นพบหรือสมมติฐานที่ได้รับการยอมรับ
<p>8. ทรงชัย ทองปาน. (2553). ความสม่ำเสมอรถของท้องถิ่นในการบริหารจัดการถนนเพื่อรองรับการถ่ายโอนภารกิจให้กับองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น.</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. งบประมาณ<sup>IV3</sup></li> <li>2. การดูแลบำรุงรักษาดถนน<sup>IV4</sup></li> <li>3. การซ่อมบำรุงดูแลให้อยู่ในสภาพที่ดีอยู่ตลอดเวลา<sup>IV4</sup></li> <li>4. การสนับสนุนเครื่องจักร</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. จำนวนเจ้าหน้าที่<sup>IV4.3</sup></li> <li>2. ประสิทธิภาพ<sup>DV1.2</sup></li> <li>3. องค์ความรู้ในการดูแลรักษาดถนน<sup>DV1</sup></li> <li>4. การให้ความรู้และสร้างความตระหนักให้กับบุคลากรขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น</li> <li>5. ผู้บริหาร</li> </ol>	<p>ผลการศึกษาพบว่า (1) งบประมาณเป็นทรัพยากรที่เป็นเงื่อนไขที่สำคัญ และเป็นปัญหามากที่สุดสำหรับการดูแลบำรุงรักษาดถนน ดังนั้นการพิจารณาทบทวนรูปแบบการสนับสนุนงบประมาณเพื่อบำรุงรักษาดถนน จากเงินอุดหนุนทั่วไปเป็นรูปแบบการสนับสนุนงบประมาณแบบอื่นๆ โดยยังคงยึดหลักความเป็นอิสระขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น ในขณะเดียวกันถนนในพื้นที่ที่ได้รับการซ่อมบำรุงดูแลให้อยู่ในสภาพที่ดีอยู่ตลอดเวลา (2) อบต. เป็นท้องถิ่นที่มีข้อจำกัดทางด้านบุคลากรมากที่สุด ทั้งในแง่ของจำนวน ประสิทธิภาพ และองค์ความรู้ในการดูแลรักษาดถนน (3) อบจ. มีศักยภาพในการสนับสนุนเครื่องจักรให้กับองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นขนาดเล็ก (4) การตัดสินใจซ่อมบำรุงถนนของท้องถิ่นพิจารณาจากความต้องการของชาวบ้าน/ชุมชนมากกว่าการพิจารณาจากมาตรฐานด้านอื่นๆ และพบว่าองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นจำนวนน้อยที่มีแผนงานบำรุงรักษาตามกำหนดเวลาของถนน โดยเฉพาะแผนงานบำรุงรักษาพิเศษ ดังนั้นการให้ความรู้ และสร้างความตระหนักให้กับบุคลากรขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นให้เห็นถึงความสำคัญของการซ่อมบำรุงตามมาตรฐานที่กำหนดจึงมีความสำคัญ (5) องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นเกือบทั้งหมดยังไม่ได้ทำการขึ้นทะเบียนทางหลวงท้องถิ่น ดังนั้นหน่วยงานที่เกี่ยวข้องควรเร่งทำความเข้าใจกับท้องถิ่น โดยเฉพาะผู้บริหาร และปรับปรุงวิธีการลงทะเบียนให้มีความสะดวกมากยิ่งขึ้น (ทรงชัย ทองปาน, 2553, หน้า (1))</p>

ตารางที่ 2.13 (ต่อ)

ผลงานวิจัย	ตัวแปรต้น	ตัวแปรตาม	ข้อค้นพบหรือสมมติฐานที่ได้รับการยอมรับ
9. สมเจตน์ ภูศรี รังสรรค์ สิงห์เลิศ ชาติรี ศิริสวัสดิ์ และเสาวลักษณ์ โกศลกิตติอัมพร. (2551). การ พัฒนาขีด ความสามารถใน การบริหารจัดการ คุณภาพการศึกษา ขององค์กร ปกครองส่วน ท้องถิ่น จังหวัด มหาสารคาม.	ความสำเร็จในการ พัฒนาทุกๆ ด้าน	1. ความเอาใจใส่ เห็น ความสำคัญ ทุ่มเท มุ่งมั่น จริงจังของ ผู้นำ <sup>DV4.1</sup> 2. ส่งเสริม สนับสนุน การศึกษา <sup>DV1</sup> 3. ชุมชนเข้ามามีส่วน ร่วม <sup>DV4.2</sup>	ผลการวิจัยพบว่า ปัจจัยสำคัญที่ทำให้ศูนย์ พัฒนาเด็กเล็กบางแห่งประสบความสำเร็จในการ พัฒนาทุกๆ ด้านมีสาเหตุหลักมาจากความเอาใจ ใส่ เห็นความสำคัญ ทุ่มเท มุ่งมั่น จริงจังของ นายกองค์การบริหารส่วนตำบลที่มีวิสัยทัศน์ด้าน การพัฒนาการศึกษาเป็นอย่างดี แนวทางในการ พัฒนาศูนย์พัฒนาเด็กเล็ก มีดังนี้ ส่งเสริม สนับสนุนให้ครูผู้ดูแลเด็กศึกษาต่อถึงระดับ ปริญญาตรี วิชาเอกปฐมวัย เปิดโอกาสให้ชุมชน เข้ามามีส่วนร่วมในการบริหารจัดการ เช่น เป็น คณะกรรมการศูนย์ฯ สถานีอนามัย โรงเรียนใน พื้นที่ และส่วนราชการต่างๆ เข้ามามีส่วนร่วมใน การพัฒนาศูนย์ฯ จัดหาสื่ออุปกรณ์การเรียนการ สอน อย่างเพียงพอและเหมาะสมในการจัดการ เรียนรู้ (สมเจตน์ ภูศรี รังสรรค์ สิงห์เลิศ ชาติรี ศิริสวัสดิ์ และเสาวลักษณ์ โกศลกิตติอัมพร, 2551, หน้า 29-30)
10. Department of Premier and Cabinet, Tasmania. (2013). Role of Local Government Capability Analysis.	1. การจัดการบริการ สาธารณะด้าน ถนน <sup>IV</sup>	1. งบประมาณ <sup>IV3</sup> 2. บุคลากร <sup>DV4.3</sup> 3. การพัฒนาความรู้ <sup>DV1</sup> 4. เครื่องจักร 5. กิจกรรมการ ดำเนินการดูแล ปกติ <sup>IV1</sup> 6. มาตรฐานงานทาง <sup>IV</sup> 7. แผนการทำงาน <sup>DV4.2</sup>	การจัดการบริการสาธารณะสำคัญในการ จัดการบริการสาธารณะระหว่างรัฐบาลกลางและ ท้องถิ่น โดยความสามารถในการบริหารจัดการ ถนนครั้งนี้ เป็นการศึกษาศามารถของ องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นในเรื่องต่างๆ ได้แก่ (1) ด้านงบประมาณ โดยพิจารณาจากรายได้ และรายจ่ายที่เกี่ยวข้องกับถนน (2) ด้าน บุคลากร โดยพิจารณา ทั้งจำนวนบุคลากร ประสบการณ์ของบุคลากร และประเภทของ บุคลากร (3) ด้านการพัฒนาความรู้ พิจารณา จากการส่งบุคลากรเข้าร่วมการอบรมหลักสูตรที่ เกี่ยวกับงานทาง (4) ด้านเครื่องจักร (5) ด้าน กิจกรรมการดำเนินการดูแลปกติ (6) ด้าน มาตรฐานงานทาง (7) ด้านแผนการทำงาน และ (8) ด้านอำนาจในการกำกับตรวจตราและ ควบคุมทางหลวงและงานทางที่เกี่ยวข้องกับทาง หลวงท้องถิ่น. (Department of Premier and Cabinet, Tasmania, 2013, PP. 1-3)

จากตารางที่ 2.13 ผลงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง สามารถสรุปตัวแปรต้น ตัวแปรตาม และตัวแปรอื่นๆ  
ได้ดังนี้

กลุ่มตัวแปรต้นที่เหมือนกับกลุ่มตัวแปรต้นการบริหารการกำกับซ่อมสร้างถนน<sup>IV</sup> ของผู้วิจัย ได้แก่  
 1) การจัดบริการสาธารณะด้านถนน 2) วัสดุอุปกรณ์เครื่องมือ เครื่องใช้ ในการก่อสร้างถนน<sup>IV1</sup> 2) ปริมาณและคุณภาพของเจ้าหน้าที่และบุคลากรที่ปฏิบัติงานเกี่ยวกับการซ่อมสร้างถนน<sup>IV4</sup> 3) งบประมาณในการซ่อมสร้างถนน<sup>IV3</sup> 4) กระบวนการและวิธีการซ่อมสร้างถนน<sup>IV1</sup> และ 5) ระยะเวลาในการซ่อมสร้างถนน<sup>IV4</sup>

กลุ่มตัวแปรต้นที่ไม่เหมือนกับกลุ่มตัวแปรต้นของผู้วิจัย ได้แก่ เพศ อายุ รายได้ขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น จำนวนเงินที่จัดสรรโดยเฉลี่ยต่อปีเพื่อใช้ในการก่อสร้าง) จำนวนโครงการก่อสร้างโดยเฉลี่ยต่อปี ชีตความสามารถหลักของบุคลากร การจัดการภาครัฐสมัยใหม่ การจ้างเหมาภาคเอกชนเข้าดำเนินการ (Contract-out) การให้ชุมชนเข้ามีส่วนร่วมในการดำเนินการ ผู้นำ ข้อจำกัดทางการคลัง การมีส่วนร่วมของประชาชน ผู้รับเหมาขาดประสบการณ์ในการก่อสร้างถนน ราคาวัสดุผันผวนตามระบบเศรษฐกิจ การขนย้ายเครื่องจักรล่าช้า วัสดุไม่ตรงกับแบบที่กำหนดการควบคุมงานไม่เข้มงวด<sup>DV</sup> และการกลั่นแกล้งจากฝ่ายผลประโยชน์

สำหรับกลุ่มตัวแปรตามที่เหมือนกับกลุ่มตัวแปรตามชี้ความสามารถการบริหารองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น ของผู้วิจัย ได้แก่ ชีตความสามารถในการปฏิบัติงานขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น<sup>DV</sup> การศึกษา<sup>DV1</sup> ตำแหน่ง<sup>DV1</sup> ประสบการณ์การทำงาน<sup>DV1</sup> ขนาดของเทศบาลตำบล จำนวนบุคลากรในการซ่อมสร้าง<sup>DV2</sup> ความเอาใจใส่ เห็นความสำคัญ ทุ่มเท มุ่งมั่น จริงจังของผู้นำ<sup>DV4.1</sup> การส่งเสริม สนับสนุนการศึกษา<sup>DV1</sup> การให้ชุมชนเข้ามีส่วนร่วม<sup>DV4.2</sup> ชีตความสามารถของบริษัทฯ<sup>DV</sup> ความรับผิดชอบต่อสังคม<sup>DV3.2</sup> การเรียนรู้อย่างต่อเนื่อง<sup>DV1</sup> การทำงานเป็นทีม<sup>DV3.1</sup> การแก้ไขปัญหา<sup>DV2.2</sup> การเป็นผู้นำและสร้างแรงบันดาลใจ<sup>DV2.1.20</sup> การตัดสินใจ<sup>DV2.1.20</sup> การมุ่งเน้นลูกค้า<sup>DV3.3</sup> การประสานความร่วมมือ<sup>DV2.1.5</sup> ความสามารถในการถกเถียง<sup>DV3.2.7</sup> ความสามารถในการวิเคราะห์ข้อมูล<sup>DV2.2.10</sup> การประเมินผลที่ชัดเจน<sup>DV4.2</sup> การจัดทำมาตรฐานการปฏิบัติงาน กำหนดแนวทางความร่วมมือ<sup>DV3.1</sup> และการประชาสัมพันธ์ให้ประชาชนทราบและเข้าใจขั้นตอนต่าง ๆ ของ อปท.<sup>DV3.4</sup>

กลุ่มตัวแปรตามที่ไม่เหมือนกับกลุ่มตัวแปรตามของผู้วิจัย ได้แก่ การสำรวจเพื่อการออกแบบ<sup>IV1</sup> การออกแบบ<sup>IV2</sup> และประมาณการ<sup>IV3</sup> การควบคุมงานซ่อมสร้าง<sup>IV4</sup> การตรวจงานซ่อมสร้าง<sup>IV4</sup> การติดตามผลงานและการคืนเงินค้ำประกันสัญญา การปฏิบัติงานของบุคลากร การมีสำนึกของความรับผิดชอบต่อการพัฒนาอย่างต่อเนื่อง การมุ่งสู่ผลสำเร็จ ความรับผิดชอบต่อสังคม การเรียนรู้อย่างต่อเนื่อง การทำงานเป็นทีม การแก้ไขปัญหา การเป็นผู้นำและสร้างแรงบันดาลใจ การตัดสินใจ การมุ่งเน้นลูกค้า การพัฒนาบุคลากร การประสานความร่วมมือ ความสามารถที่จะทำงานได้แม้จะอยู่ในสถานการณ์ที่กดดัน ความสามารถในการวิเคราะห์ข้อมูล กลุ่มผู้ดำเนินการซ่อมสร้าง กลุ่มประชาชนผู้รับบริการ และ องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นที่ส่งผลต่อประสิทธิผลในการซ่อมสร้างถนน

## กรอบแนวความคิดในการศึกษา

จากการศึกษาพัฒนาการของแนวคิดการบริหารการกำกับซ่อมสร้างถนนกับการบริหารองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น ในเขตจังหวัดสมุทรปราการ ซึ่งเป็นกรอบแนวคิดสำหรับการวิจัยครั้งนี้ เริ่มจากการศึกษาพัฒนาการแนวคิดการบริหารการกำกับซ่อมสร้างถนน<sup>IV</sup> ซึ่งผู้วิจัยได้พิจารณาจากตารางพัฒนาการของแนวคิดการจัดการซ่อมสร้างถนน ตั้งแต่ พ.ศ. 2545 ถึง พ.ศ. 2556 พบว่า ตั้งแต่

พ.ศ. 2545 เป็นต้นมา ได้มีการพัฒนารูปแบบ โครงสร้าง กระบวนการบริหารจัดการมาเป็นลำดับ เพื่อให้สอดคล้องกับการบริหารองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นโดยคำนึงถึง ชีตความสามารถด้านความรู้<sup>DV1</sup> ชีตความสามารถด้านทักษะ<sup>DV2</sup> ชีตความสามารถในคุณลักษณะส่วนบุคคล<sup>DV3</sup> และชีตความสามารถตาม โครงสร้างองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น<sup>DV4</sup> ขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น

การวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยได้พิจารณาตัวแปรของการบริหารการกำกับซ่อมสร้างถนน<sup>IV</sup> ที่มีความสัมพันธ์กับชีตความสามารถการบริหารองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นในเขตพื้นที่จังหวัดสมุทรปราการ ซึ่งเลือกศึกษาตัวแปรหลักในการจัดการการซ่อมสร้างถนน ซึ่งประกอบด้วย 4 ตัวแปร คือ การศึกษา ความเหมาะสมการซ่อมสร้างถนน<sup>IV1</sup> การออกแบบการซ่อมสร้างถนน<sup>IV2</sup> การประมาณราคาค่าการซ่อมสร้างถนน<sup>IV3</sup> การซ่อมสร้างถนน<sup>IV4</sup> และความคุ้มค่าของการซ่อมสร้างถนน<sup>IV5</sup> ซึ่งตัวแปรหลักทั้ง 4 ตัว ล้วนมีความสำคัญในการจัดการการซ่อมสร้างถนนขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นในเขตจังหวัดสมุทรปราการ

สำหรับการศึกษาถึงพัฒนาการของชีตความสามารถการบริหารองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น<sup>DV</sup> ซึ่งในการวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยได้ยึดแนวทางการบริหารองค์กรตามวิธีการบริหารจัดการภาครัฐสมัยใหม่ และแนวทางการบริหารจัดการบ้านเมืองที่ดี ซึ่งสำนักงานคณะกรรมการพัฒนาระบบราชการ (ก.พ.ร.) จัดทำขึ้นเป็นหลักในการศึกษา ในการวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยได้กำหนดชีตความสามารถการบริหารองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น<sup>DV</sup> ให้เป็นตัวแปรตาม จากการพิจารณาแนวคิดเกี่ยวกับชีตความสามารถทางการบริหารองค์กรเป็นลำดับ โดยยึดหลักการบริหารจัดการท้องถิ่น และการบริหารจัดการภาครัฐแนวใหม่ เป็นสำคัญ

ดังนั้น ในการวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยได้พิจารณาตัวแปรของการบริหารองค์กร ที่มีความสัมพันธ์กับการจัดการการซ่อมสร้างถนนขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นในเขตพื้นที่จังหวัดสมุทรปราการที่มากที่สุด ซึ่งเลือกศึกษาตัวแปรหลักในการบริหารองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น ประกอบด้วย 3 ตัวแปร ดังนี้ ชีตความสามารถด้านความรู้<sup>DV1</sup> ชีตความสามารถด้านทักษะ<sup>DV2</sup> ชีตความสามารถในคุณลักษณะส่วนบุคคล<sup>DV3</sup> และชีตความสามารถตามโครงสร้างองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น<sup>DV4</sup>

ซึ่งตัวแปรหลักทั้ง 4 ตัว ล้วนมีบทบาทสำคัญในการสนับสนุนการจัดการบริหารการกำกับซ่อมสร้างถนนขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น ซึ่งจะนำไปสู่ผลสัมฤทธิ์ตามแนวทางการบริหารงานภาครัฐแนวใหม่ และสอดคล้องกับพระราชบัญญัติกำหนดแผนและขั้นตอนการกระจายอำนาจให้แก่องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น พ.ศ. 2542 ซึ่งมีการถ่ายโอนกิจการจัดบริการสาธารณสุขจากส่วนราชการให้องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นเป็นหน่วยงานดำเนินการมากยิ่งขึ้น โดยประชาชนจะต้องได้รับบริการสาธารณสุขที่ดีขึ้นหรือไม่ต่ำกว่าเดิม มีคุณภาพมาตรฐาน การบริหารจัดการขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นมีความโปร่งใส มีประสิทธิภาพและรับผิดชอบต่อผู้ใช้บริการให้มากขึ้น

ผู้วิจัยจึงสนใจศึกษาเกี่ยวกับการบริหารการกำกับซ่อมสร้างถนนกับชีตความสามารถการบริหารองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น เพื่อหาตัวแบบชีตความสามารถการบริหารองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นที่สัมพันธ์กับการจัดการการซ่อมสร้างถนน ซึ่งจากวัตถุประสงค์ของการศึกษา และจากการศึกษาพัฒนาการแนวคิดด้านชีตความสามารถการบริหารองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นที่สัมพันธ์กับการบริหารการกำกับซ่อมสร้างถนน ผู้ศึกษาได้สร้างกรอบแนวคิดในการศึกษา ได้ดังนี้

ตัวแบบที่ 2.1 ตัวแบบการศึกษาขีดความสามารถการบริหารองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นในการบริหาร  
การกำกับซ่อมสร้างถนน





## ตัวแบบที่ 2.1 (ต่อ)

### IV การบริหารการกำกับซ่อมสร้างถนน

#### IV2 การออกแบบการซ่อมสร้างถนน

##### IV2.1 หลักเกณฑ์ทั่วไปในการออกแบบ

- IV2.1.1 หลีกเลี่ยงการออกแบบทางโค้งที่มีลักษณะอันตราย
- IV2.1.2 หลีกเลี่ยงการออกแบบทางตรงที่ยาว ๆ แล้วตามด้วยทางโค้งที่แคบ
- IV2.1.3 หลีกเลี่ยงการออกแบบถนนที่มีความชันแล้วมีทางโค้ง
- IV2.1.4 การออกแบบทางโค้งโดยยกขอบถนน
- IV2.1.5 การก่อสร้างสิ่งที่อยู่เหนือผิวจราจรของถนนควรมีการจำกัดความสูง
- IV2.1.6 การควบคุมการเข้า – ออก ถนนที่จะเชื่อมกับถนนองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น
- IV2.1.7 ถนนในเขตเมืองอาจลดแนวเขตทางแต่กว้างพอให้ยานพาหนะเคลื่อนที่ได้
- IV2.1.8 การทำผิวจราจรที่แคบกว่ากำหนด แต่ต้องให้ยานพาหนะวิ่งสวนกันได้
- IV2.1.9 การออกแบบป้ายจราจร สิ่งควบคุมการจราจร สิ่งอำนวยความสะดวกด้านการจราจรเป็นไปตามมาตรฐาน
- IV2.1.10 การออกแบบไฟฟ้าแสงสว่างต้องเป็นไปตามมาตรฐาน

##### IV2.2 มาตรฐานการออกแบบถนนเขตเมือง

- IV2.2.1 การควบคุมการเชื่อมทางเข้า – ออกกับถนนเขตเมือง
- IV2.2.2 การติดตั้งระบบควบคุมการจราจรและอุปกรณ์ด้านความปลอดภัยต่อผู้ใช้ถนน
- IV2.2.3 การออกแบบและจัดทำทางระบายน้ำสองข้างทาง
- IV2.2.4 ทางแยกหัวมุมถนนซึ่งเกิดจากการเชื่อมหรือตัดกันของถนนให้ขอบผิวจราจรด้านในมีรัศมีความโค้งไม่น้อยกว่า 5.00 เมตร

### DV ขีดความสามารถการบริหารองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น

#### DV2 ขีดความสามารถด้านทักษะ

##### DV2.1 ทักษะการบริหารงานการซ่อมสร้างถนน

- DV2.1.1 ทักษะการคิดนอกกรอบและการคิดริเริ่ม
- DV2.1.2 ทักษะการนำเสนอ
- DV2.1.3 ทักษะการจัดทำงบประมาณ
- DV2.1.4 ทักษะการพูด การฟัง
- DV2.1.5 ทักษะการสร้างเครือข่ายและการทำงานร่วมกัน
- DV2.1.6 ทักษะการให้รางวัล
- DV2.1.7 ทักษะการคิดเชิงกลยุทธ์
- DV2.1.8 ทักษะการวางแผน
- DV2.1.9 ทักษะการจัดตั้งทีมงาน
- DV2.1.10 ทักษะการจัดการเวลา
- DV2.1.11 ทักษะการจัดการการเปลี่ยนแปลง
- DV2.1.12 ทักษะการฝึกและพัฒนาผู้อื่น
- DV2.1.13 ทักษะการจัดการความขัดแย้ง
- DV2.1.14 ทักษะการตัดสินใจ
- DV2.1.15 ทักษะการติดตามงาน
- DV2.1.16 ทักษะการคาดการณ์
- DV2.1.17 ทักษะการแสดงความคิดเห็นและการยอมรับความคิดเห็น
- DV2.1.18 ทักษะการตั้งเป้าหมาย
- DV2.1.19 ทักษะการสร้างนวัตกรรม
- DV2.1.20 ทักษะภาวะผู้นำการบังคับบัญชา

## ตัวแบบที่ 2.1 (ต่อ)

### IV การบริหารการกำกับซ่อมสร้างถนน

- IV2.2.5 ช่องลอดของถนน มีระยะลอดในแนวตั้ง ไม่น้อยกว่า 5.00 เมตร
- IV2.2.6 การยกกระดับของถนนบนทางโค้ง (Super Elevation) ไม่เกิน 0.10 เมตร / เมตร
- IV2.2.7 กรณีถนนที่มีการตัดกัน ต้องศึกษาผลกระทบ
- IV2.2.8 การออกแบบด้านวิศวกรรมการทางต้องคำนึงถึงลักษณะภูมิประเทศและความลาดชันของถนน

### IV2.3 มาตรฐานการออกแบบถนนนอกเขตเมือง

- IV2.3.1 การควบคุมการเชื่อมทางเข้า – ออกกับถนนนอกเขตเมือง
- IV2.3.2 ถนนรับน้ำหนักได้ไม่น้อยกว่า 21 ตัน
- IV2.3.3 การติดตั้งระบบควบคุมการจราจรและอุปกรณ์ด้านความปลอดภัยต่อผู้ใช้ถนน
- IV2.3.4 ทางแยกหัวมุมถนนซึ่งเกิดจากการเชื่อม หรือตัดกันของถนนให้ขอบผิวจราจรด้านในมีรัศมีความโค้งไม่น้อยกว่า 5.00 เมตร
- IV2.3.5 ช่องลอดของถนน ต้องมีระยะลอดในแนวตั้งไม่น้อยกว่า 5.00 เมตร
- IV2.3.6 การยกกระดับของถนนบนทางโค้ง (Super Elevation) ไม่เกิน 0.10 เมตร / เมตร
- IV2.3.7 กรณีถนนที่มีการตัดกัน ต้องศึกษาผลกระทบ
- IV2.3.8 การออกแบบถนนนอกเมือง ได้ 4 ชั้นทาง ตามองค์ประกอบด้านวิศวกรรมการทาง
- IV2.3.9 มีการออกแบบทางระบายน้ำสองข้างเพื่อรองรับเป็นแหล่งชุมชน

### DV ขีดความสามารถการบริหารองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น

#### DV2.2 ทักษะเทคนิคเฉพาะงานการกำกับซ่อมสร้างถนน

- DV2.2.1 ทักษะการบริหารโครงการและประเมินผลโครงการ
- DV2.2.2 ทักษะการคำนวณ
- DV2.2.3 ทักษะการประสานงานหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง
- DV2.2.4 ทักษะการใช้คอมพิวเตอร์สำหรับงานการก่อสร้าง
- DV2.2.5 ทักษะการทำงานเป็นทีม
- DV2.2.6 ทักษะการจัดการฐานข้อมูล
- DV2.2.7 ทักษะการจัดทำงานงานการควบคุมงาน
- DV2.2.8 ทักษะความรู้ภาษาอังกฤษ
- DV2.2.9 ทักษะการใช้อุปกรณ์เกี่ยวกับการออกแบบก่อสร้าง
- DV2.2.10 ทักษะการรวบรวมและวิเคราะห์ข้อมูลด้านวิศวกรรม
- DV2.2.11 ทักษะการจัดการความขัดแย้งในชุมชน
- DV2.2.12 ทักษะการบริหารและควบคุมโครงการ
- DV2.2.13 ทักษะการพูดในที่ชุมชน

## ตัวแบบที่ 2.1 (ต่อ)

### IV การบริหารการกำกับซ่อมสร้างถนน

#### IV3 การประมาณราคาค่าการซ่อมสร้างถนน

##### IV3.1 การถอดแบบจากรายการรูปแบบแปลน

IV3.1.1 เป็นไปตามมาตรฐานวิชาการ

IV3.1.2 มีการตรวจสอบความถูกต้อง

##### IV3.2 การกำหนดราคากลาง

IV3.2.1 มีการตั้งคณะกรรมการกำหนดราคากลาง

IV3.2.2 มีการตั้งตัวแทนประชาชนเข้ามาตรวจสอบ

IV3.2.3 การใช้ราคามาตรฐานวัสดุและอุปกรณ์การก่อสร้างของพาณิชย์จังหวัด สำนักงบประมาณ ราคาตามที่คณะกรรมการระดับอำเภอกำหนด

IV3.2.4 การคิดค่า Factor F เป็นไปตามมติคณะรัฐมนตรี

#### IV4 การซ่อมสร้างถนน

##### IV4.1 การควบคุมงาน

IV4.1.1 การเตรียมตัวของช่างคุมงาน

IV4.1.2 การเตรียมเอกสาร เครื่องมือ

IV4.1.3 การศึกษารายละเอียดสัญญาแบบแปลนและเอกสารแนบท้ายสัญญา

IV4.1.4 การตรวจสอบแบบแปลนกับสถานที่ก่อสร้างจริง

IV4.1.5 การตรวจสอบแผนปฏิบัติงานของผู้รับจ้าง เพื่อนำเสนอคณะกรรมการตรวจการจ้าง

IV4.1.6 จัดทำแผนผังการควบคุมงาน

IV4.1.7 ควบคุมให้ผู้รับจ้างติดตั้งป้ายระบุรายละเอียดโครงการตามที่กระทรวงมหาดไทยกำหนด

### DV ขีดความสามารถการบริหารองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น

#### DV3. ขีดความสามารถด้าน

##### คุณลักษณะส่วนบุคคล

##### DV3.1 การทำงานเป็นทีม

DV3.1.1 มีความเข้าใจบทบาทหน้าที่ ความรับผิดชอบของตนเอง

DV3.1.2 ยอมรับความคิดเห็นของ ผู้ปฏิบัติงานคนอื่น

DV3.1.3 สามารถปฏิบัติงานกับตำแหน่งงานอื่น ๆ ได้เป็นอย่างดี

DV3.1.4 สามารถปฏิบัติงานในที่ที่มีทีมงานหลากหลายทั้งภายในและภายนอกองค์กร

DV3.1.5 มีทัศนคติที่ดีต่อการทำงานเป็นทีม

DV3.1.6 มีความผูกพันกับเป้าหมายของทีมงาน

DV3.1.7 รับผิดชอบการดำเนินงานในส่วนที่ได้รับมอบหมาย

DV3.1.8 การแลกเปลี่ยนข้อมูลจากประสบการณ์และความชำนาญของตนให้แก่ทีมงาน

##### 3.2 ความรับผิดชอบ

DV3.2.1 ปฏิบัติงานตามขอบเขตอำนาจหน้าที่ความรับผิดชอบ

DV3.2.2 สามารถอธิบายถึงคุณค่าขององค์กร วิสัยทัศน์ พันธกิจ และนโยบาย

DV3.2.3 มีความตระหนักถึงเป้าหมายผลการปฏิบัติงาน

DV3.2.4 ปฏิบัติงานให้ได้ผลงานตรงตามวัตถุประสงค์ที่ได้รับมอบหมาย

DV3.2.5 มีความสามารถในการปรับเปลี่ยนแนวทางหรือวิธีการปฏิบัติบางอย่างภายใต้กรอบที่กำหนดไว้

## ตัวแบบที่ 2.1 (ต่อ)

IV การบริหารการกำกับ ซ่อมสร้างถนน	DV ขีดความสามารถการบริหารองค์กรปกครองส่วน ท้องถิ่น
<p>IV4.1.8 ควบคุมให้ผู้รับจ้าง ติดตั้งป้ายเตือนระบ เขตพื้นที่ก่อสร้าง</p> <p>IV4.1.9 ควบคุมให้ผู้รับจ้าง เก็บตัวอย่างวัสดุ ตามขั้นตอนที่ มาตรฐานกำหนด</p> <p>IV4.1.10 ปฏิบัติตาม ระเบียบ กระทรวงมหาดไทย ว่าด้วยการพัสดุของ หน่วยการบริหาร ราชการส่วนท้องถิ่น ตามหลักวิชาการ ช่างอย่างเคร่งครัด</p> <p>IV4.1.11 รวบรวมเอกสาร เพื่อประกอบการ ลงทะเบียนพัสดุ</p>	<p>DV3.2.6 เป็นผู้นำในการปฏิบัติงานในสถานการณ์ ต่าง ๆ ตามวัตถุประสงค์และเป้าหมาย ร่วมกัน</p> <p>DV3.2.7 ให้การยอมรับและปฏิบัติงานในสถานการณ์ ต่าง ๆ</p> <p><b>DV3.3 ความสำนึกด้านคุณภาพและบริการ</b></p> <p>DV3.3.1 นำเทคนิควิธีการปฏิบัติงานที่มีคุณภาพมาใช้</p> <p>DV3.3.2 ปฏิบัติงานตามกระบวนการ ขั้นตอน ตาม มาตรฐานที่กำหนด</p> <p>DV3.3.3 สนับสนุนบุคลากรที่มีส่วนเกี่ยวข้อง รวมทั้ง แก้ไขปัญหาด้านการบริการ</p> <p>DV3.3.4 มีส่วนร่วมในการวางแผนหรือ กระบวนการพัฒนาคุณภาพ</p> <p>DV3.3.5 ตรวจสอบการปฏิบัติงานให้เป็นไปตามขั้นตอน มาตรฐาน</p> <p>DV3.3.6 การปรับปรุงเพื่อหาแนวทางแก้ไขพัฒนา คุณภาพการดำเนินงานอยู่เสมอ</p> <p><b>DV3.4 ความสามารถในการสื่อความ</b></p> <p>DV3.4.1 มีความเข้าใจคำสั่งและทำงานตามที่ได้รับ มอบหมายได้อย่างถูกต้องครบถ้วน</p> <p>DV3.4.2 สามารถถ่ายทอดข้อมูลข่าวสารและงานต่าง ๆ ที่ได้รับมอบหมายให้กับผู้ร่วมงาน หรือผู้ที่ เกี่ยวข้องได้</p> <p>DV3.4.3 สามารถรายงานความคืบหน้าการดำเนินงาน ภายใต้บทบาทหน้าที่ และความรับผิดชอบได้</p> <p>DV3.4.4 สามารถเขียนรายงานผลการปฏิบัติงานต่าง ๆ โดยสรุปประเด็นพร้อมทั้งนำเสนอได้</p> <p>DV3.4.5 ยอมรับฟังความคิดเห็นได้อย่างมีประสิทธิภาพ</p> <p><b>DV4 ขีดความสามารถตามโครงสร้างองค์กรปกครอง ส่วน ท้องถิ่น</b></p> <p><b>DV4.1 ด้านภาวะผู้นำ</b></p> <p>DV4.1.1 ปฏิบัติงานตามขอบเขตความรับผิดชอบและ เป้าหมายที่ได้รับมอบหมาย</p> <p>DV4.1.2 มีความรับผิดชอบต่อผลการปฏิบัติงานของ ตนและของทีมงาน</p> <p>DV4.1.3 สร้างความสัมพันธ์ที่ดีในการปฏิบัติงาน ร่วมกับบุคลากรหรือทีมงานอื่น</p>

## ตัวแบบที่ 2.1 (ต่อ)



ตัวแบบที่ 2.1 (ต่อ)

IV การบริหารการกำกับซ่อมสร้างถนน	DV ชีตความสามารถการบริหารองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น
<p><b>IV4.4 คุณสมบัติผู้รับจ้างซ่อมสร้างถนน</b></p> <p>IV4.4.1 ทุนจดทะเบียน</p> <p>IV4.4.2 เจ้าหน้าที่วิศวกร</p> <p>IV4.4.3 ผลงานการซ่อมสร้างถนนที่ปฏิบัติงานมีประสิทธิภาพ</p> <p>IV4.4.4 มีความตั้งใจในการปฏิบัติงาน</p> <p>IV4.4.5 มีผลงานตามแผนงานที่กำหนดไว้</p> <p>IV4.4.6 ปฏิบัติตามเงื่อนไขของสัญญาโดยเคร่งครัด</p> <p>IV4.4.7 เครื่องมือเครื่องจักรในการซ่อมสร้างถนน</p>	<p>DV4.2.6 จัดสรรทรัพยากรสำหรับทีมงานต่างๆ ที่เหมาะสม</p> <p>DV4.2.70 สนับสนุนการดำเนินงานตามเป้าหมาย และการใช้ทรัพยากร</p> <p>DV4.2.8 วิเคราะห์สถานการณ์ทางธุรกิจ ทั้งภายนอกและภายในองค์กร</p> <p>DV4.2.9 ปรับเปลี่ยนแผนงานให้สอดคล้องกับเป้าหมายรวมขององค์กรตามสภาพแวดล้อมที่มีการเปลี่ยนแปลง</p>
<p><b>IV5 ความคุ้มค่าของการซ่อมสร้างถนน</b></p> <p><b>IV5.1 ประสิทธิภาพ</b></p> <p>IV5.1.1 การทำงานของบุคลากรและผลตอบแทนเหมาะสม</p> <p>IV5.1.2 ไม่มีความขัดแย้งเรื่องผลประโยชน์</p> <p>IV5.1.3 มีผลผลิตที่ได้มาตรฐาน</p> <p>IV5.1.4 มีการตรวจสอบภายในและการจัดทำรายงานการเงิน</p> <p>IV5.1.5 มีการใช้เงินอย่างมีประสิทธิภาพ</p> <p>IV5.1.6 มีการใช้อุปกรณ์เครื่องมือต่างๆ อย่างมีประสิทธิภาพ</p>	<p><b>DV4.3 ด้านการบริหารบุคลากร</b></p> <p>DV4.3.1 การอธิบายเป้าหมายในตำแหน่งงาน</p> <p>DV4.3.2 การอธิบายวิธีการปฏิบัติงานในตำแหน่งงาน</p> <p>DV4.3.3 ส่งเสริมให้บุคลากรพัฒนาตนเอง</p> <p>DV4.3.4 การให้คำปรึกษาแนะนำวิธีการปฏิบัติงานของบุคลากร เพื่อสนับสนุนการปฏิบัติงาน</p> <p>DV4.3.5 กระตุ้นให้พนักงานถ่ายทอดความรู้และทักษะที่เป็นประโยชน์</p> <p>DV4.3.6 มอบหมายงานให้เหมาะสมกับความรู้ ความสามารถและคุณสมบัติของบุคลากร</p> <p>DV4.3.7 ประเมินผลการปฏิบัติงานของบุคลากรตามกฎเกณฑ์ที่ได้กำหนด</p> <p>DV4.3.8 การกำหนดนโยบายเป้าหมาย และแนวทางการพัฒนาบุคลากร</p> <p>DV4.3.9 พัฒนาทักษะในการสอนงาน และการให้คำแนะนำปรึกษาเพื่อให้บุคลากรสามารถนำไปปฏิบัติได้</p>

ตัวแบบที่ 2.1 (ต่อ)

IV การบริหารการกำกับซ่อมสร้างถนน

DV ชีตความสามารถการบริหาร  
องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น

IV5.2 ประสิทธิภาพ

IV5.2.1 มีผลผลิตตามเป้าหมายที่วางไว้

IV5.2.2 การวางแผน และการปฏิบัติงาน  
สอดคล้องกับเป้าหมาย

IV5.2.3 มีการวัดผลการปฏิบัติงานโดย  
เปรียบเทียบกับเป้าหมาย

IV5.3 การใช้ทรัพยากรให้เกิดประโยชน์สูงสุด

IV5.3.1 การใช้ทรัพยากรอย่างมีประสิทธิภาพ

IV5.3.2 มีการพัฒนาทรัพยากรทั้งคนและ  
ปัจจัยนำเข้าอื่นๆ

IV5.3.3 มีการให้ผลตอบแทนตามผลงานจริง  
เป็นค่าใช้จ่ายที่เหมาะสม

IV5.4 ความสามารถในการดำเนินโครงการ

IV5.4.1 มีการวางแผนและเป้าหมายที่  
เหมาะสม

IV5.4.2 เน้นงานด้านบริการลูกค้าหรือ  
ประชาชนผู้ให้บริการ

IV5.4.3 มีการประเมินผลการทำงาน

IV5.4.4 ผู้บริหารระดับสูงมีภาวะผู้นำ

IV5.4.5 มีวัฒนธรรม ความเชื่อ และค่านิยม  
เป็นไปในทิศทางที่เอื้อต่อ  
ผลประโยชน์

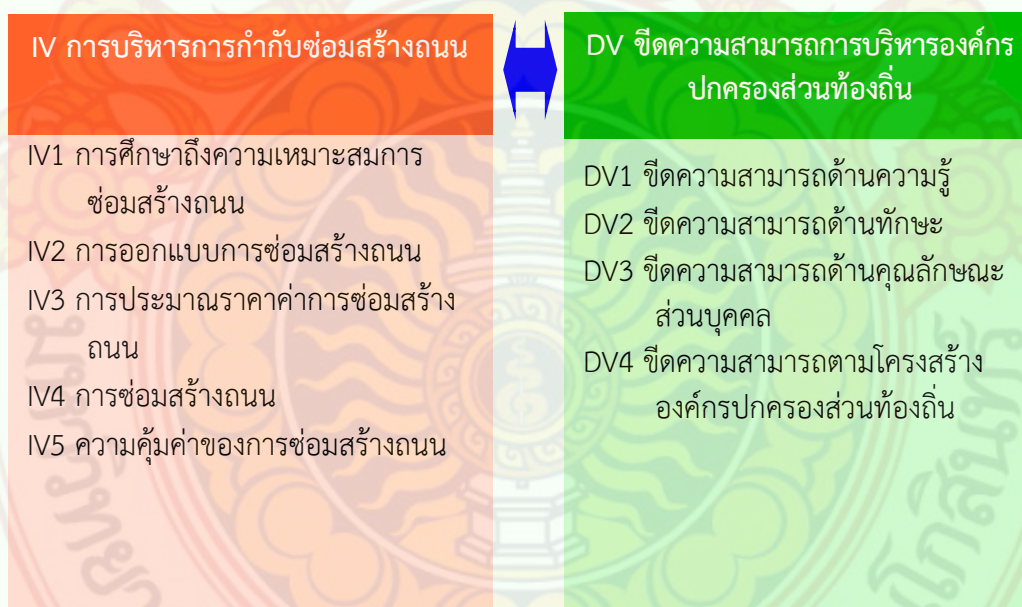
IV5.4.6 การประเมินการรับรู้และความเข้าใจ  
ของกลุ่มเป้าหมาย

## สมมติฐานในการวิจัย

จากการทบทวนวรรณกรรมได้นำพัฒนาการของแนวคิด และผลงานวิจัยที่เกี่ยวข้องมาอธิบาย และวิเคราะห์เพื่อแสดงให้เห็นถึงหลักการบริหารการกำกับซ่อมสร้างถนน ซึ่งสามารถพิจารณาได้จากการบริหารการกำกับซ่อมสร้างถนน ได้แก่ การศึกษาความเหมาะสมการซ่อมสร้างถนน<sup>IV1</sup> การออกแบบการซ่อมสร้างถนน<sup>IV2</sup> การประมาณราคาค่าการซ่อมสร้างถนน<sup>IV3</sup> การซ่อมสร้างถนน<sup>IV4</sup> และความคุ้มค่าของการซ่อมสร้างถนน<sup>IV5</sup> กับการบริหารองค์ประกอบส่วนท้องถิ่น ได้แก่ ชีตความสามารถด้านความรู้<sup>DV1</sup> ชีตความสามารถด้านทักษะ<sup>DV2</sup> ชีตความสามารถด้านคุณลักษณะส่วนบุคคล<sup>DV3</sup> และชีตความสามารถตามโครงสร้างองค์ประกอบส่วนท้องถิ่น<sup>DV4</sup> ของเจ้าหน้าที่ผู้ปฏิบัติงานการซ่อมสร้างถนนทำให้ผู้วิจัยกำหนดกรอบแนวคิดในการศึกษาถึงความสัมพันธ์ระหว่างการบริหารการกำกับซ่อมสร้างถนนกับชีตความสามารถการบริหารองค์ประกอบส่วนท้องถิ่นในเขตพื้นที่จังหวัดสมุทรปราการ และผู้วิจัยได้นำไปสู่การตั้งสมมติฐานในการศึกษา ดังนี้

สมมติฐานรวม การบริหารการกำกับซ่อมสร้างถนน<sup>IV</sup> ในด้านการศึกษาความเหมาะสมการซ่อมสร้างถนน<sup>IV1</sup> การออกแบบการซ่อมสร้างถนน<sup>IV2</sup> การประมาณราคาค่าการซ่อมสร้างถนน<sup>IV3</sup> การซ่อมสร้างถนน<sup>IV4</sup> และความคุ้มค่าของการซ่อมสร้างถนน<sup>IV5</sup> มีความสัมพันธ์กับ ชีตความสามารถการบริหารองค์ประกอบส่วนท้องถิ่น<sup>DV</sup> ในด้านชีตความสามารถด้านความรู้<sup>DV1</sup> ชีตความสามารถด้านทักษะ<sup>DV2</sup> ชีตความสามารถด้านคุณลักษณะส่วนบุคคล<sup>DV3</sup> และ ชีตความสามารถตามโครงสร้างองค์ประกอบส่วนท้องถิ่น<sup>DV4</sup> จึงกำหนดสมมติฐานรวมตามตัวแบบที่ 2.2 ดังนี้

ตัวแบบที่ 2.2 การตั้งสมมติฐานระหว่างตัวแปรต้นที่ 1 – 4 กับตัวแปรตามที่ 1 – 3



จากนั้นเพื่อแสดงให้เห็นถึงความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรต้น การบริหารการกำกับซ่อมสร้างถนนกับตัวแปรตามชีตความสามารถการบริหารองค์ประกอบส่วนท้องถิ่นว่ามีความสัมพันธ์ต่อกันอย่างไร



ซึ่งในการกำหนดสมมติฐานในครั้งนี้ ผู้วิจัยได้ตั้งตัวแปรตาม (DV) เป็นตัวแปรหลัก แล้วนำเอาตัวแปรต้น (IV) 1 – 4 เข้าไปทดสอบตัวแปรตามในแต่ละตัว ซึ่งการศึกษาครั้งนี้มีตัวแปรตามขีดความสามารถการบริหารองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น จำนวน 4 ตัวแปร ดังนั้นจึงสามารถกำหนดสมมติฐานย่อยตามตัวแปรตามได้ 4 สมมติฐาน โดยมีสมมติฐานที่ 1 ถึงสมมติฐานที่ 4 มีรายละเอียดดังนี้

**สมมติฐานที่ 1** การบริหารการกำกับซ่อมสร้างถนน<sup>IV</sup> ในด้านการศึกษาความเหมาะสมการซ่อมสร้างถนน<sup>IV1</sup> การออกแบบการซ่อมสร้างถนน<sup>IV2</sup> การประมาณราคาค่าการซ่อมสร้างถนน<sup>IV3</sup> การซ่อมสร้างถนน<sup>IV4</sup> และความคุ้มค่าของการซ่อมสร้างถนน<sup>IV5</sup> มีความสัมพันธ์กับขีดความสามารถการบริหารองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นในด้านความรู้<sup>DV1</sup> ประกอบด้วย การศึกษา<sup>DV1.1</sup> การฝึกอบรม<sup>DV1.2</sup> ประสบการณ์<sup>DV1.3</sup> รายละเอียดตามตัวแบบที่ 2.3 ดังนี้

**ตัวแบบที่ 2.3 การตั้งสมมติฐานระหว่างตัวแปรต้นที่ 1 – 4 กับตัวแปรตามที่ 1**



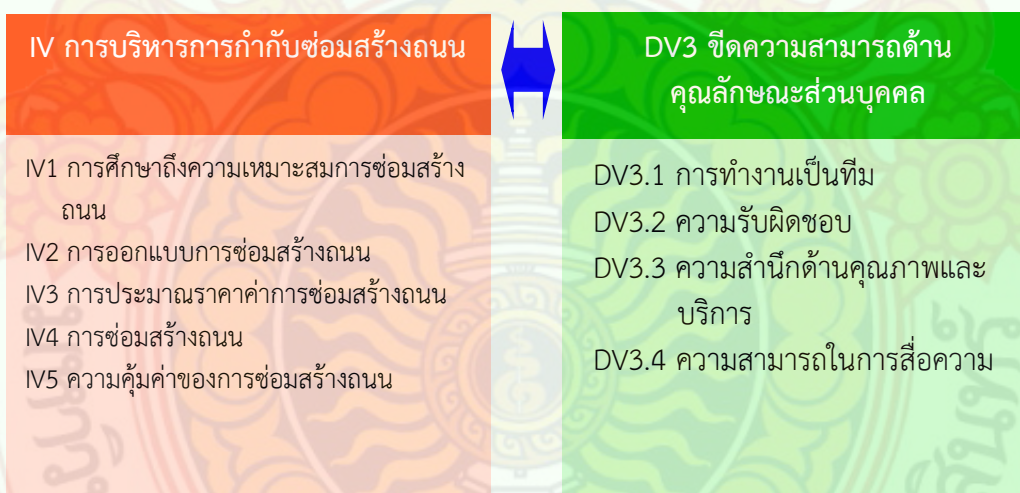
**สมมติฐานที่ 2** การบริหารการกำกับซ่อมสร้างถนน<sup>IV</sup> ในด้านการศึกษาความเหมาะสมการซ่อมสร้างถนน<sup>IV1</sup> การออกแบบการซ่อมสร้างถนน<sup>IV2</sup> การประมาณราคาค่าการซ่อมสร้างถนน<sup>IV3</sup> การซ่อมสร้างถนน<sup>IV4</sup> และความคุ้มค่าของการซ่อมสร้างถนน<sup>IV5</sup> มีความสัมพันธ์กับขีดความสามารถการบริหารองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นในด้านทักษะ<sup>DV2</sup> ประกอบด้วย การบริหาร/จัดการ<sup>DV2.1</sup> เทคนิคเฉพาะงาน<sup>DV2.2</sup> รายละเอียดตามตัวแบบที่ 2.4 ดังนี้

## ตัวแบบที่ 2.4 การตั้งสมมติฐานระหว่างตัวแปรต้นที่ 1 - 4 กับตัวแปรตามที่ 2



**สมมติฐานที่ 3** การบริหารการกำกับซ่อมสร้างถนน<sup>IV</sup> ในด้านการศึกษาความเหมาะสมการซ่อมสร้างถนน<sup>IV1</sup> การออกแบบการซ่อมสร้างถนน<sup>IV2</sup> การประมาณราคาค่าการซ่อมสร้างถนน<sup>IV3</sup> การซ่อมสร้างถนน<sup>IV4</sup> และความคุ้มค่าของการซ่อมสร้างถนน<sup>IV5</sup> มีความสัมพันธ์กับชีตความสามารถการบริหารองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นในด้านคุณลักษณะส่วนบุคคล<sup>DV3</sup> ประกอบด้วย การทำงานเป็นทีม<sup>DV3.1</sup> ความรับผิดชอบ<sup>DV3.2</sup> ความสำนึกด้านคุณภาพและบริการ<sup>DV3.3</sup> และความสามารถในการสื่อความ<sup>DV3.4</sup> รายละเอียดตามตัวแบบที่ 2.5 ดังนี้

## ตัวแบบที่ 2.5 การตั้งสมมติฐานระหว่างตัวแปรต้นที่ 1 - 4 กับตัวแปรตามที่ 3



**สมมติฐานที่ 4** การบริหารการกำกับซ่อมสร้างถนน<sup>IV</sup> ในด้านการศึกษาความเหมาะสมการซ่อมสร้างถนน<sup>IV1</sup> การออกแบบการซ่อมสร้างถนน<sup>IV2</sup> การประมาณราคาค่าการซ่อมสร้างถนน<sup>IV3</sup> การซ่อมสร้างถนน<sup>IV4</sup> และความคุ้มค่าของการซ่อมสร้างถนน<sup>IV5</sup> มีความสัมพันธ์กับชีตความสามารถการบริหารองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นในด้านชีตความสามารถตามโครงสร้างองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น<sup>DV4</sup>

ประกอบด้วย ด้านภาวะผู้นำ<sup>DV4.1</sup> ด้านการวางแผน<sup>DV4.2</sup> ด้านการบริหารบุคลากร<sup>DV4.3</sup> รายละเอียดตามตัวแบบที่ 2.6 ดังนี้

ตัวแบบที่ 2.6 การตั้งสมมติฐานระหว่างตัวแปรต้นที่ 1 – 4 กับตัวแปรตามที่ 4

#### IV การบริหารการกำกับซ่อมสร้างถนน

IV1 การศึกษาถึงความเหมาะสมการซ่อมสร้างถนน

IV2 การออกแบบการซ่อมสร้างถนน

IV3 การประมาณราคาค่าการซ่อมสร้างถนน

IV4 การซ่อมสร้างถนน

IV5 ความคุ้มค่าของการซ่อมสร้างถนน



#### DV4 ชีตความสามารถตามโครงสร้างองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น

DV4.1 ด้านภาวะผู้นำ

DV4.2 ด้านการวางแผนงาน

DV4.3 ด้านการบริหารบุคลากร





## บทที่ 3

### ระเบียบวิธีวิจัย

การศึกษาในบทนี้ ผู้วิจัยจะนำเสนอระเบียบวิธีวิจัย ซึ่งประกอบด้วย แนวทางการวิจัย พื้นที่และประชากรการวิจัยการนิยามตัวแปร การนิยามปฏิบัติการดัชนีของตัวแปร การสร้างเครื่องมือการวิจัยทั้งเชิงปริมาณและเชิงคุณภาพ มีการแสดงถึงวิธีการสร้างเครื่องมือที่ชัดเจน ตลอดจนการตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือการวิจัยให้มีความเที่ยงตรงและความน่าเชื่อถือ แสดงถึงการรวบรวมข้อมูลและกระบวนการวิเคราะห์ข้อมูลในแต่ละประเด็นการศึกษาตามวัตถุประสงค์ของการศึกษา โดยผลของการนำเสนอในแต่ละประเด็นจะนำไปสู่แนวทางวิเคราะห์ผลการศึกษาและการอธิบายผลการศึกษาในบทต่อไป สำหรับการศึกษาก่อสร้างขีดความสามารถขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นในการบริหารการกำกับซ่อมสร้างถนนผู้วิจัยจะกล่าวถึงขั้นตอนของระเบียบวิธีวิจัย ตามลำดับ ดังนี้

#### แนวทางการวิจัยแบบผสมวิธี

การวิจัยนี้ใช้แนวทางการวิจัยเชิงปริมาณผสมผสานเชิงคุณภาพ แสวงหาแนวทางการพัฒนาต้นแบบขีดความสามารถของเจ้าหน้าที่ในองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นที่สัมพันธ์กับการจัดการการซ่อมสร้างถนนที่มีมาตรฐาน ในเขตจังหวัดสมุทรปราการ จำนวน 49 แห่ง ซึ่งจะใช้แนวทางการวิจัยทั้งเชิงปริมาณและเชิงคุณภาพ โดยกำหนดแนวทางการศึกษาเป็น 2 แนวทาง โดยวิจัยเชิงปริมาณผสมผสานเชิงคุณภาพ ทำการศึกษาโดยใช้แบบสอบถามในการรวบรวมข้อมูลจากประชากรจำนวนมากในพื้นที่กว้าง ซึ่งมีพื้นที่การศึกษาคือ องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นในจังหวัดสมุทรปราการ เพื่อทำความเข้าใจกับกลุ่มประชากรที่ศึกษาทุกองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นของจังหวัดสมุทรปราการก่อน จากนั้นจึงใช้แบบสังเกตการณ์และแบบสัมภาษณ์ที่ได้สร้างขึ้นจากการทดสอบสมมติฐานจากการวิจัยเชิงปริมาณโดยการรวบรวมข้อมูลจากกลุ่มประชากรขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นระดับแกนนำที่มีความโดดเด่นด้านการบริการกำกับการซ่อมสร้าง เพื่อทำความเข้าใจกับการรูปแบบการบริหารจัดการการกำกับการซ่อมสร้างถนนขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น ที่ศึกษาเชิงคุณภาพเพื่อนำข้อมูล 2 ส่วนนี้มาอภิปรายร่วมกัน ในแสวงหาทางออกให้แก่ปัญหาการวิจัย

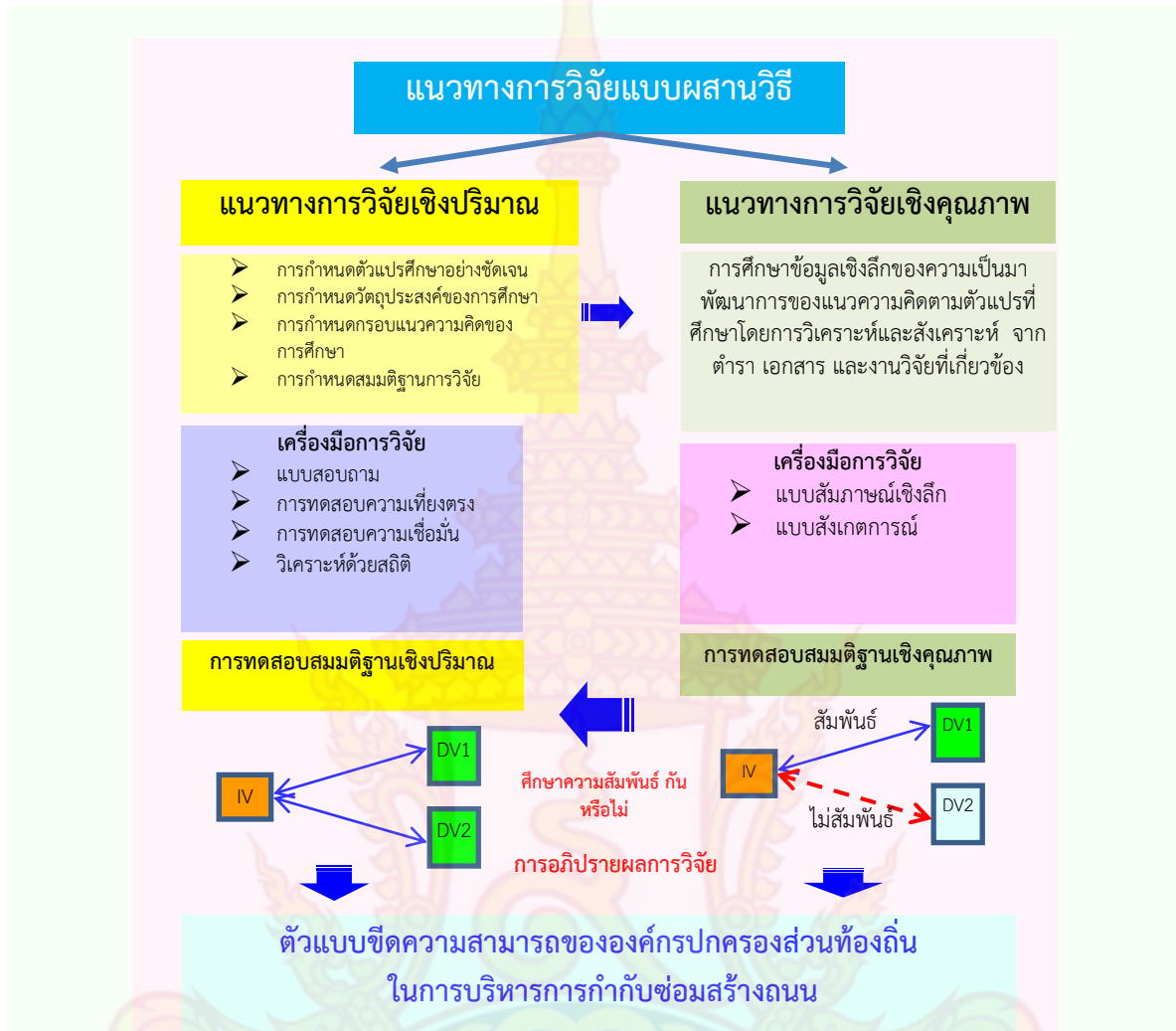
สำหรับเครื่องมือการวิจัยของการศึกษานี้ ทำการสร้างเครื่องมือการวิจัยตามแนวทางการวิจัยแบบปริมาณผสมผสานคุณภาพ โดยสร้างเครื่องมือแบบสอบถามตามวิจัยเชิงปริมาณก่อน มีการทดสอบคุณภาพของเครื่องมือการวิจัย (แบบสอบถาม) โดยการทดสอบความเที่ยงตรง (Validity Test) และการทดสอบความเชื่อมั่น (Reliability Test) หลังจากทำการวิเคราะห์ข้อมูลและทดสอบสมมติฐานเชิงปริมาณ เมื่อได้ผลทดสอบสมมติฐานในลักษณะความสัมพันธ์ของตัวแปรขีดความสามารถกับการบริหารการกำกับการซ่อมสร้างถนนขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น หลังจากนั้นนำมาสร้างแบบสัมภาษณ์ เพื่อทำการทดสอบสมมติฐานเชิงคุณภาพซ้ำเพื่อเป็นทดสอบความเชื่อมั่น และสอดคล้องกันของผลการศึกษาทั้ง

เชิงปริมาณและเชิงคุณภาพ ทำให้การศึกษาครั้งนี้สามารถอธิบายได้ทั้งในเชิงกว้างคือการศึกษาเชิงปริมาณ และเชิงลึกคือการศึกษาเชิงคุณภาพ

การรวบรวมข้อมูลตามแนวทางการวิจัยแบบผสมวิธีนี้ ทำการรวบรวมข้อมูลตามหัวข้อคุณลักษณะนิพนธ์ โดยการรวบรวมสภาพปัญหาของการวิจัยว่า องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นในปัจจุบันมีการบริหารการกำกับซ่อมสร้างถนนตามมาตรฐานอย่างไร และขีดความสามารถในการบริหารการกำกับซ่อมสร้างถนนนั้นเป็นอย่างไร มีปัญหาอะไรบ้าง การรวบรวมข้อมูลเบื้องต้นทำการรวบรวมจากเอกสารในพื้นที่ องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นที่เกี่ยวข้องของการศึกษา และจากการสังเกตการณ์ทั่วไป และประสบการณ์ของผู้วิจัยเองที่คลุกคลีกับการบริหารงานในระดับท้องถิ่นมาหลายปี

จนสามารถนำไปกำหนดเป็นคำถามการวิจัยที่ว่า “ขีดความสามารถในการบริหารการกำกับซ่อมสร้างถนนขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นตามมาตรฐานในเขตจังหวัดสมุทรปราการมีลักษณะและมีความสัมพันธ์อย่างไร และต้นแบบขีดความสามารถขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นในการบริหารการกำกับซ่อมสร้างถนนควรเป็นอย่างไร” จนสามารถแยกแยะตัวแปรต้นออกจากตัวแปรตาม ทำการศึกษาประวัติศาสตร์สังเขปของหัวข้อคุณลักษณะนิพนธ์ ศึกษาพัฒนาการของแนวคิดเกี่ยวกับขีดความสามารถขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นและการบริหารการกำกับซ่อมสร้างถนนจนสามารถกำหนดเป็นกรอบแนวคิดของการศึกษาคูชคุณลักษณะนิพนธ์นี้

แนวทางการวิเคราะห์ข้อมูลโดยวิเคราะห์ตามวัตถุประสงค์การศึกษา ซึ่ง **วัตถุประสงค์ข้อที่ 1 และ 2** เป็นการศึกษาเกี่ยวกับตัวแปรต้นการบริหารการกำกับซ่อมสร้างถนนและตัวแปรตามขีดความสามารถขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น ใช้สถิติจำพวกความถี่ ร้อยละ ค่า mean และค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) ส่วน **วัตถุประสงค์ข้อที่ 3** เป็นการศึกษาความสัมพันธ์ของตัวแปรทำการทดสอบสมมติฐานเชิงปริมาณหาค่าความสัมพันธ์ ทำแสดงตัวแบบการวิเคราะห์ความสัมพันธ์เพื่อนำผลการทดสอบไปสร้างแบบสัมภาษณ์เชิงลึกในการวิจัยเชิงคุณภาพเพื่อนำข้อค้นพบมาสนับสนุนผลการศึกษาเชิงปริมาณ สำหรับ **วัตถุประสงค์ข้อที่ 4** การแสวงหาต้นแบบขีดความสามารถขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น ในการบริหารการกำกับซ่อมสร้างถนน โดยการวิเคราะห์ตัวแบบการวิเคราะห์เส้นทางโดยวิธีการทางสถิติ ใช้แนวทางการวิจัยเชิงคุณภาพผสมผสานปริมาณ ทำการเขียนตัวแบบการวิเคราะห์เส้นทาง และตัวแบบการวิเคราะห์แบบสัมภาษณ์เพื่อการประยุกต์มาสู่ตัวแบบทางสังคมศาสตร์ ซึ่งเป็นข้อค้นพบทางการวิจัยที่แท้จริง สามารถสรุปแนวทางการวิจัยครั้งนี้ตามตัวแบบดังต่อไปนี้



## พื้นที่และประชากรการวิจัย

### พื้นที่การวิจัย

การวิจัยครั้งนี้มีขอบเขตด้านพื้นที่ทำการศึกษา ได้แก่ องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นในเขตจังหวัดสมุทรปราการจำนวน 49 แห่ง ครอบคลุม 6 อำเภอในจังหวัดสมุทรปราการรายละเอียดตามแผนที่ 1 และตารางที่ 14

### แผนที่ 3.1 แผนที่จังหวัดสมุทรปราการ



ตารางที่ 3.1 รายชื่อองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นในเขตจังหวัดสมุทรปราการ

ที่	ประเภท อปท.	ชื่อ อปท.	อำเภอ
1	อบต.	องค์การบริหารส่วนตำบลคลองด่าน	อ.บางบ่อ
2	อบต.	องค์การบริหารส่วนตำบลคลองนิมิตยตรา	อ.บางบ่อ
3	อบต.	องค์การบริหารส่วนตำบลบางบ่อ	อ.บางบ่อ
4	เทศบาลตำบล	เทศบาลตำบลบางพลีน้อย	อ.บางบ่อ
5	อบต.	องค์การบริหารส่วนตำบลบางเพรียง	อ.บางบ่อ
6	อบต.	องค์การบริหารส่วนตำบลบ้านระกาศ	อ.บางบ่อ
7	อบต.	องค์การบริหารส่วนตำบลเป็ริง	อ.บางบ่อ
8	เทศบาลตำบล	เทศบาลตำบลคลองด่าน	อ.บางบ่อ
9	เทศบาลตำบล	เทศบาลตำบลคลองสวน	อ.บางบ่อ
10	เทศบาลตำบล	เทศบาลตำบลบางบ่อ	อ.บางบ่อ
11	อบต.	องค์การบริหารส่วนตำบลบางปลา	อ.บางพลี
12	อบต.	องค์การบริหารส่วนตำบลบางพลีใหญ่	อ.บางพลี
13	อบต.	องค์การบริหารส่วนตำบลบางไฉลง	อ.บางพลี
14	อบต.	องค์การบริหารส่วนตำบลราชาเทวะ	อ.บางพลี
15	อบต.	องค์การบริหารส่วนตำบลหนองปรือ	อ.บางพลี
16	อบต.	องค์การบริหารส่วนตำบลบางแก้ว	อ.บางพลี
17	เทศบาลตำบล	เทศบาลตำบลบางพลี	อ.บางพลี
18	อบต.	องค์การบริหารส่วนตำบลบางเสาธง	อ.บางเสาธง
19	อบต.	องค์การบริหารส่วนตำบลศิระจรเข้	อ.บางเสาธง
20	อบต.	องค์การบริหารส่วนตำบลศิระจรเข้ใหญ่	อ.บางเสาธง
21	เทศบาลตำบล	เทศบาลตำบลบางเสาธง	อ.บางเสาธง
22	อบต.	องค์การบริหารส่วนตำบลทรงคนอง	อ.พระประแดง
23	อบต.	องค์การบริหารส่วนตำบลบางกระสอบ	อ.พระประแดง
24	อบต.	องค์การบริหารส่วนตำบลบางกระเจ้า	อ.พระประแดง
25	อบต.	องค์การบริหารส่วนตำบลบางกอบัว	อ.พระประแดง
26	อบต.	องค์การบริหารส่วนตำบลบางน้ำผึ้ง	อ.พระประแดง
27	อบต.	องค์การบริหารส่วนตำบลบางยอ	อ.พระประแดง
28	เทศบาลเมือง	เทศบาลเมืองปู่เจ้าสมิงพราย	อ.พระประแดง
29	เทศบาลเมือง	เทศบาลเมืองพระประแดง	อ.พระประแดง
30	เทศบาลเมือง	เทศบาลเมืองลัดหลวง	อ.พระประแดง
31	อบต.	องค์การบริหารส่วนตำบลนาเกลือ	อ.พระสมุทรเจดีย์
32	อบต.	องค์การบริหารส่วนตำบลบ้านคลองสวน	อ.พระสมุทรเจดีย์
33	อบต.	องค์การบริหารส่วนตำบลแหลมฟ้าผ่า	อ.พระสมุทรเจดีย์
34	อบต.	องค์การบริหารส่วนตำบลในคลองบางปลากด	อ.พระสมุทรเจดีย์
35	เทศบาลตำบล	เทศบาลตำบลพระสมุทรเจดีย์	อ.พระสมุทรเจดีย์
36	เทศบาลตำบล	เทศบาลตำบลแหลมฟ้าผ่า	อ.พระสมุทรเจดีย์
37	อบจ.	องค์การบริหารส่วนจังหวัดสมุทรปราการ	อ.เมืองสมุทรปราการ
38	อบต.	องค์การบริหารส่วนตำบลบางด้วน	อ.เมืองสมุทรปราการ
39	อบต.	องค์การบริหารส่วนตำบลบางโปรง	อ.เมืองสมุทรปราการ

ตารางที่ 14 (ต่อ)

ที่	ประเภท อปท.	ชื่อ อปท.	อำเภอ
40	อบต.	องค์การบริหารส่วนตำบลเทพารักษ์	อ.เมืองสมุทรปราการ
41	อบต.	องค์การบริหารส่วนตำบลแพรงษา	อ.เมืองสมุทรปราการ
42	อบต.	องค์การบริหารส่วนตำบลแพรงษาใหม่	อ.เมืองสมุทรปราการ
43	เทศบาลตำบล	เทศบาลตำบลด่านสำโรง	อ.เมืองสมุทรปราการ
44	เทศบาลตำบล	เทศบาลตำบลบางปู	อ.เมืองสมุทรปราการ
45	เทศบาลตำบล	เทศบาลตำบลบางเมือง	อ.เมืองสมุทรปราการ
46	เทศบาลตำบล	เทศบาลตำบลสำโรงเหนือ	อ.เมืองสมุทรปราการ
47	เทศบาลตำบล	เทศบาลตำบลแพรงษา	อ.เมืองสมุทรปราการ
48	เทศบาลนคร	เทศบาลนครสมุทรปราการ	อ.เมืองสมุทรปราการ
49	เทศบาลเมือง	เทศบาลเมืองปากน้ำสมุทรปราการ	อ.เมืองสมุทรปราการ

### ประชากรการวิจัยและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากรที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ คือ เจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้องในการปฏิบัติงานด้านการกำกับดูแลการบริหารจัดการงานซ่อมสร้างถนนขององค์การบริหารส่วนตำบล เทศบาล และองค์การบริหารส่วนจังหวัด และตัวแทนบริษัทผู้รับเหมาการซ่อมสร้างถนน ในจังหวัดสมุทรปราการ จำนวน 49 แห่งในพื้นที่จังหวัดสมุทรปราการโดยวิธีการเลือกพื้นที่แบบเจาะจง โดยการสุ่มแบบแบ่งกลุ่มชั้นเดียว (Single-stage cluster sampling) มีรายละเอียดประชากรการศึกษา ดังนี้

### ตารางที่ 3.2 กลุ่มตัวอย่างประชากรการศึกษา

ตำแหน่งประชากร	จำนวน :อปท.	รวมประชากรการศึกษา
ผู้บริหาร อปท.	2*(49)	98
ปลัด อปท.	1*(49)	49
กองวิชาการและแผนงานหรือสำนักปลัด	2*(49)	98
กองช่าง		
ฝ่ายก่อสร้าง	3*(49)	147
ฝ่ายออกแบบ	3*(49)	147
งานธุรการ	2*(49)	98
งานวิศวกรรม	3*(49)	147
งานบำรุงรักษาซ่อมแซม	3*(49)	147
กองคลัง	2*(49)	98
ผู้รับจ้าง	1*(49)	49
รวม	27*(49)	1,078



## ประชากรและพื้นที่การวิจัยเชิงคุณภาพ

การเก็บข้อมูลเชิงคุณภาพโดยการสัมภาษณ์บุคคลเพื่อนำข้อมูลไปทำการวิเคราะห์ร่วมกับข้อมูลเชิงปริมาณเพื่อพิจารณาถึงความสอดคล้องและความแตกต่างกับข้อมูลเชิงปริมาณของแนวคิดในการศึกษาการสร้างขีดความสามารถขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นในการบริหารการกำกับซ่อมสร้างถนนของจังหวัดสมุทรปราการ โดยการสัมภาษณ์เชิงลึกคณะผู้บริหารท้องถิ่น ปลัดองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น และเจ้าหน้าที่ผู้ปฏิบัติงานจริงที่เกี่ยวข้องกับการบริหารการกำกับซ่อมสร้างถนนขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นในจังหวัดสมุทรปราการ และสอบถามเจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้อง ขณะลงพื้นที่เก็บข้อมูล โดยการสังเกตการณ์และสัมภาษณ์เชิงลึกผู้ให้ข้อมูลสำคัญในการศึกษาครั้งนี้ ซึ่งมีประชากรการวิจัยเชิงคุณภาพดังนี้

### ตารางที่ 3.3 รายชื่อผู้ให้สัมภาษณ์เชิงลึก

รายชื่อผู้ให้สัมภาษณ์	
	<p><b>นายเกษม แซ่ลี</b>  <b>นายก อบต.บางเสาธง</b>            ที่อยู่ : ถนนบางนา-ตราด กม.26 ตำบลบางเสาธง            อำเภอเสาธงจังหวัดสมุทรปราการ10540            โทรศัพท์ : 0-2707-1671            โทรสาร : 0-2707-1674            โทรศัพท์: 081-817-1849</p>
	<p><b>นายสุทิน แก้วรณมนตรี</b>  <b>นายกองค์การบริหารส่วนตำบลเป็ริง</b>            ที่อยู่ : เลขที่ 99 หมู่ที่ 6 ถนนรัตนโกสินทร์ 200 ปีตำบลเป็ริง            อำเภอบางบ่อ จังหวัดสมุทรปราการ 10560            โทรศัพท์: 0-2170-6525-26            โทรสาร: 0-2170-6527            โทรศัพท์: 089-488-0888</p>
	<p><b>นายพงษ์วรรณศุขโกคา</b>  <b>นายก อบต.บางโปรง</b>            ที่อยู่ : 444 หมู่ 1 ถนนบางโปรง ตำบลบางโปรง            อำเภอเมืองฯ จังหวัดสมุทรปราการ 10270            โทรศัพท์ : 0-2383-0339, 0-2756-6828            โทร. : 086-763-6535</p>

ตารางที่ 3.3 (ต่อ)

รายชื่อผู้ให้สัมภาษณ์



**นางสาวสุชดา หงษ์จร**  
 ปลัดองค์การบริหารส่วนตำบลบางเสาธง  
 ที่อยู่ : อบต. บางเสาธง ถนนบางนา-ตราด กม.26 ต.บางเสาธง  
 อ.บางเสาธง จ.สมุทรปราการ  
 โทร. : 0-2707-1671



**นายวีระนนท์ ทองมัน**  
 ปลัดองค์การบริหารส่วนตำบลหนองปรือ  
 ที่อยู่ : เลขที่ 999/999 หมู่ที่ 1 ตำบลหนองปรือ  
 อำเภอบางพลี จังหวัดสมุทรปราการ 10540  
 โทรศัพท์ : 0-2337-0310,0-2337-0313  
 โทรสาร : 0-2337-0314  
 โทรศัพท์ : 081- 945-2631



**นายเสื้อชา เสถียรวิริภาพ**  
 ปลัดองค์การบริหารส่วนตำบลศิระจรเข้ใหญ่  
 ที่อยู่ : เลขที่ 123 หมู่ที่ 1 ตำบลศิระจรเข้ใหญ่  
 อำเภอบางเสาธงจังหวัดสมุทรปราการ 10540  
 โทรศัพท์ : 0-2312-8167 - 9  
 โทรศัพท์ : 081-935-1633



**ดร.บรรพต เมฆนิตกุล**  
 ผู้อำนวยการกองช่าง องค์การบริหารส่วนตำบลแพรกษา  
 ที่อยู่ : เลขที่ 545 หมู่ที่6 ตำบลแพรกษา  
 อำเภอมือเืองฯ จังหวัดสมุทรปราการ 10280  
 โทรศัพท์ : 0-2703-7901-02  
 โทรสาร : 0-2703-7901 ต่อ 108  
 โทรศัพท์: 082-701-0584



**นายรุ่งชัย อธิธิประเสริฐ**  
 ผู้อำนวยการกองช่าง องค์การบริหารส่วนตำบลบางโฉลง  
 ที่อยู่ : ซอยแสนสุข ถนนบางนา-ตราด ตำบลบางโฉลง  
 อำเภอบางพลีจังหวัดสมุทรปราการ 10540  
 โทรศัพท์ : 0-2750-8741-5  
 โทรศัพท์ : 089-788-8720  
 Email : admin@bangchalong.go.th

### ตารางที่ 3.3 (ต่อ)

รายชื่อผู้ให้สัมภาษณ์	
	<p><b>นายกอบโชค กงศ์ศรี</b>  <b>ผู้อำนวยการกองช่าง องค์การบริหารส่วนตำบลศิระจรเข้ใหญ่</b>            ที่อยู่ : เลขที่ 123 หมู่ที่ 1 ตำบลศิระจรเข้ใหญ่            อำเภอบางเสาธงจังหวัดสมุทรปราการ 10540            โทรศัพท์: 0-2312-8167 – 9            โทรศัพท์: 086-779-1952</p>
	<p><b>นางสาวมนทชา อภิญญาชินภ</b>  <b>ผู้อำนวยการกองคลังเทศบาลเมืองปากน้ำสมุทรปราการ</b>            ที่อยู่ : เลขที่ 999 หมู่ที่ 4 ถนนทรัพย์พัฒนาแพรक्षा            ตำบลบางเมือง อำเภอเมืองฯ จังหวัดสมุทรปราการ 10270            โทรศัพท์: 0-2186-5991            โทรศัพท์: 085-935-6698</p>
	<p><b>นายสมชาติ ทองอร่าม</b>  <b>กรรมการผู้จัดการ</b>            บริษัท ช. ฤกษ์มณฑลคอนสตรัคชั่น จำกัด (สำนักงานใหญ่)            ที่อยู่ : เลขที่ 123/2 หมู่ที่ 1 ตำบลศิระจรเข้ใหญ่            อำเภอบางเสาธงจังหวัดสมุทรปราการ 10540            โทรศัพท์: 081-644-5314</p>
	<p><b>นางจันทร์เพ็ญ ละออประเสริฐ</b>  <b>หุ้นส่วนผู้จัดการ</b>            ห้างหุ้นส่วนจำกัด จันทร์เพ็ญสิทธิ์ (สำนักงานใหญ่)            ที่อยู่ : เลขที่ 67 ซอยพัฒนาการ 20 แยก 1 ถนนพัฒนาการ            แขวงสวนหลวงเขตสวนหลวง กรุงเทพมหานคร 10250            โทรศัพท์ : 081-659-9894</p>

### การนิยามตัวแปรด้วยดัชนี

การนิยามตัวแปรเป็นการอธิบายถึงคุณลักษณะหรือองค์ประกอบต่างๆ ของตัวแปรต้นและตัวแปรตามโดยวัตถุประสงค์ของการนิยามตัวแปรคือ การแสดงให้เห็นถึงดัชนี (indexes) ซึ่งมีลักษณะเป็นรูปธรรมมากกว่าลักษณะของตัวแปรที่มีความเป็นนามธรรมให้ยิ่งขึ้น อันเป็นคุณลักษณะที่สำคัญของตัวแปรต่าง ๆ ในกรอบแนวคิดของการศึกษา สำหรับการศึกษากการสร้างความสามารถขององค์กร

ปกครองส่วนท้องถิ่นในการบริหารการกำกับซ่อมสร้างถนน มีการนิยามตัวแปรต้นและตัวแปรตามด้วยดัชนี ดังนี้

### 1. การนิยามตัวแปรต้นด้วยดัชนี

จากการศึกษาทบทวนวรรณกรรมในบทที่ 2 เกี่ยวกับการบริหารการกำกับซ่อมสร้างถนนพบว่า การบริหารการกำกับซ่อมสร้างถนน มีองค์ประกอบได้แก่ การศึกษาถึงความเหมาะสมการซ่อมสร้างถนน<sup>IV1</sup> การออกแบบการซ่อมสร้างถนน<sup>IV2</sup> การประมาณราคาค่าการซ่อมสร้างถนน<sup>IV3</sup> การซ่อมสร้างถนน<sup>IV4</sup> และ ความคุ้มค่าของการซ่อมสร้างถนน<sup>IV5</sup> น่าจะมีความสัมพันธ์กับขีดความสามารถการบริหารองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นในการบริหารการกำกับซ่อมสร้างถนนสามารถสรุปการนิยามตัวแปรได้ดังตารางที่ 3.4

ตารางที่ 3.4 การนิยามตัวแปรต้นด้วยดัชนี

ตัวแปรต้น	นิยามตัวแปรต้น
<b>IV1 การศึกษาถึงความเหมาะสมการซ่อมสร้างถนน</b> IV1.1 ข้อมูลด้านวิศวกรรมจราจร IV1.2 ข้อมูลด้านเศรษฐกิจและสังคม IV1.3 ข้อมูลด้านสิ่งแวดล้อม IV1.4 ข้อมูลด้านยุทธศาสตร์	<b>1. การศึกษาถึงความเหมาะสมการซ่อมสร้างถนน<sup>IV1</sup></b> หมายถึงการศึกษาถึงความเหมาะสมในการบริหารการกำกับซ่อมสร้างถนนประกอบด้วยความเหมาะสมของข้อมูลด้านวิศวกรรมจราจร <sup>IV1.1</sup> ความเหมาะสมของข้อมูลด้านเศรษฐกิจและสังคม <sup>IV1.2</sup> ความเหมาะสมของข้อมูลด้านสิ่งแวดล้อม <sup>IV1.3</sup> และความเหมาะสมของข้อมูลด้านยุทธศาสตร์ <sup>IV1.4</sup>
<b>IV2 การออกแบบการซ่อมสร้างถนน</b> IV2.1 หลักเกณฑ์ทั่วไปในการออกแบบ IV2.2 มาตรฐานการออกแบบถนนเขตเมือง IV2.3 มาตรฐานการออกแบบถนนนอกเขตเมือง	<b>2. การออกแบบการซ่อมสร้างถนน<sup>IV2</sup></b> หมายถึง การออกแบบการซ่อมสร้างถนนในการบริหารการกำกับซ่อมสร้างถนนของ อปท.ประกอบด้วยการออกแบบโดยยึดหลักเกณฑ์ทั่วไปในการออกแบบ <sup>IV2.1</sup> การออกแบบโดยการคำนึงถึงมาตรฐานการออกแบบถนนเขตเมือง <sup>IV2.2</sup> การออกแบบโดยการคำนึงถึงมาตรฐานการออกแบบถนนนอกเขตเมือง <sup>IV2.3</sup>
<b>IV3 การประมาณราคาค่าการซ่อมสร้างถนน</b> IV3.1 การถอดแบบจากรายการรูปแบบแปลน IV3.2 การกำหนดราคากลาง	<b>3. การประมาณราคาค่าการซ่อมสร้างถนน<sup>IV3</sup></b> หมายถึง การประมาณราคาค่าการซ่อมสร้างถนนในการบริหารการกำกับซ่อมสร้างถนนของ อปท.ประกอบด้วยกระบวนการในการถอดแบบจากรายการรูปแบบแปลน <sup>IV3.1</sup> และการกำหนดราคากลาง <sup>IV3.2</sup>
<b>IV4 การซ่อมสร้างถนน</b> IV4.1 การควบคุมงาน IV4.2 การตรวจรับ/ตรวจการจ้างงานซ่อมสร้างถนน IV4.3 การกำหนดบุคลากร IV4.4 คุณสมบัติผู้รับจ้างซ่อมสร้างถนน	<b>4. การซ่อมสร้างถนน<sup>IV4</sup></b> หมายถึงกระบวนการบริหารการกำกับซ่อมสร้างถนนของ อปท.ประกอบด้วยการควบคุมงาน <sup>IV4.1</sup> และการตรวจรับ/ตรวจการจ้างงานซ่อมสร้างถนน <sup>IV4.2</sup> ตลอดจนการกำหนดบุคลากร <sup>IV4.3</sup> ในการกำกับซ่อมสร้างถนนของ อปท.และคุณสมบัติผู้รับจ้างซ่อมสร้างถนน <sup>IV4.4</sup>
<b>IV5 ความคุ้มค่าของการซ่อมสร้างถนน</b> IV5.1 ประสิทธิภาพ IV5.2 ประสิทธิผล IV5.3 การใช้ทรัพยากรให้เกิดประโยชน์สูงสุด IV5.4 ความสามารถในการดำเนินโครงการ	<b>5. ความคุ้มค่าของการซ่อมสร้างถนน<sup>IV5</sup></b> หมายถึง การวัดความสำเร็จของกระบวนการงานซ่อมสร้างถนนประกอบด้วยประสิทธิภาพ <sup>IV5.1</sup> ประสิทธิผล <sup>IV5.2</sup> การใช้ทรัพยากรให้เกิดประโยชน์สูงสุด <sup>IV5.3</sup> ความสามารถในการดำเนินโครงการ <sup>IV5.4</sup>

## 2. การนิยามตัวแปรตามด้วยดัชนี

จากการศึกษาทบทวนวรรณกรรมในบทที่ 2 เกี่ยวกับขีดความสามารถการบริหารองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นมีองค์ประกอบได้แก่ **ขีดความสามารถด้านความรู้<sup>DV1</sup>** **ขีดความสามารถด้านทักษะ<sup>DV2</sup>** **ขีดความสามารถด้านคุณลักษณะส่วนบุคคล<sup>DV3</sup>** และ **ขีดความสามารถตามโครงสร้างองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น<sup>DV4</sup>** สามารถให้การนิยามตัวแปรตามด้วยดัชนีได้ดังตารางที่ 3.5

ตารางที่ 3.5 การนิยามตัวแปรตามด้วยดัชนี

ตัวแปรตาม	นิยามตัวแปรตาม
<b>DV1 ขีดความสามารถด้านความรู้</b> DV1.1 ขีดความสามารถด้านการศึกษา DV1.2 ขีดความสามารถการฝึกอบรม DV1.3 ขีดความสามารถด้านประสบการณ์	<b>1. ขีดความสามารถด้านความรู้<sup>DV1</sup></b> หมายถึง ขีดความสามารถด้านความรู้ในการบริหารการกำกับซ่อมสร้างถนนขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นเป็นข้อมูลหรือสิ่งที่ถูกส่งสมมาจากการศึกษาทั้งในสถานบันการศึกษา สถาบันฝึกอบรม/สัมมนา หรือการศึกษาด้วยตนเอง รวมถึงข้อมูลที่ได้รับจากการสนทนาแลกเปลี่ยนความคิดเห็นและประสบการณ์กับผู้รู้ทั้งในสายวิชาชีพเดียวกันและต่างสายวิชาชีพประกอบด้วยองค์ประกอบคือ ขีดความสามารถด้านการศึกษา <sup>DV1.1</sup> ขีดความสามารถการฝึกอบรม <sup>DV1.2</sup> และขีดความสามารถด้านประสบการณ์ <sup>DV1.3</sup>
<b>DV2 ขีดความสามารถด้านทักษะ</b> DV2.1 ทักษะการบริหารงานการซ่อมสร้างถนน DV2.2 ทักษะเทคนิคเฉพาะงานการกำกับการซ่อมสร้างถนน	<b>2. ขีดความสามารถด้านทักษะ<sup>DV2</sup></b> หมายถึง ทักษะในการบริหารควบคุมงานซึ่งจะเกี่ยวข้องกับระบบความคิดและการจัดการในการบริหารงานให้มีประสิทธิภาพ ซึ่งทักษะดังกล่าวจะแสดงออกถึงการจัดระบบความคิดเพื่อมองไปที่เป้าหมายในอนาคตว่าอยากจะทำ หรือมีความต้องการอะไรในอนาคต ทักษะด้านเทคนิคเฉพาะงาน (Technical Skills) หมายถึง ทักษะที่จำเป็นในการทำงานตามสายงานหรือกลุ่มงานที่แตกต่างกันไปตั้งนั้น ขีดความสามารถด้านทักษะในการบริหารการกำกับซ่อมสร้างถนนขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น จึงประกอบด้วย ทักษะการบริหารงานการซ่อมสร้างถนน <sup>DV2.1</sup> และทักษะเทคนิคเฉพาะงานการกำกับการซ่อมสร้างถนน <sup>DV2.2</sup>
<b>DV3 ขีดความสามารถด้านคุณลักษณะส่วนบุคคล</b> DV3.1 การทำงานเป็นทีม DV 3.2 ความรับผิดชอบ DV3.3 ความสำนึกด้านคุณภาพและบริการ DV3.4 ความสามารถในการสื่อสาร	<b>3. ขีดความสามารถด้านคุณลักษณะส่วนบุคคล<sup>DV3</sup></b> หมายถึง ขีดความสามารถด้านคุณลักษณะส่วนบุคคลของเจ้าหน้าที่ในการบริหารการกำกับซ่อมสร้างถนนขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น องค์ประกอบคือ ความคิด ความรู้สึก เจตคติ ทศนคติและแรงจูงใจ ความต้องการ สำหรับขีดความสามารถด้านคุณลักษณะส่วนบุคคลในการบริหารการกำกับซ่อมสร้างถนน จึงประกอบด้วย การทำงานเป็นทีม <sup>DV3.1</sup> ความรับผิดชอบ <sup>DV 3.2</sup> ความสำนึกด้านคุณภาพและบริการ <sup>DV3.3</sup> และความสามารถในการสื่อสาร <sup>DV3.4</sup>
<b>DV4 ขีดความสามารถตามโครงสร้างองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น</b> DV4.1 ด้านภาวะผู้นำ DV4.2 ด้านการวางแผนงาน DV4.3 ด้านการบริหารบุคลากร	<b>4. ขีดความสามารถตามโครงสร้างองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น<sup>DV4</sup></b> หมายถึงปัจจัยสำคัญที่สามารถขับเคลื่อนโครงการซ่อมสร้างถนนต่าง ๆ ของอปท. จำเป็นต้องประกอบด้วย ภาวะผู้นำ <sup>DV4.1</sup> การวางแผนงาน <sup>DV4.2</sup> และ การบริหารบุคลากร <sup>DV4.3</sup> ซึ่งเป็นระบบการบริหารงานขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นตามโครงสร้างองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นในการกำกับการซ่อมสร้างถนน

## การนิยามปฏิบัติการดัชนีของตัวแปรด้วยตัวชี้วัด

การนิยามปฏิบัติการดัชนี เป็นการนิยามปฏิบัติการที่ต่อจากการนิยามตัวแปรใหญ่ การนิยามปฏิบัติการดัชนีมีจุดประสงค์เพื่อแสดงให้เห็นถึงตัวชี้วัดต่างๆ (Indicators) ของดัชนีที่เป็นคุณลักษณะสำคัญของตัวแปรที่ทำการศึกษากับขีดความสามารถการบริหารองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นในการบริหารการกำกับซ่อมสร้างถนน ซึ่งคุณลักษณะหรือดัชนีในแต่ละข้อของแต่ละตัวแปรจะมีเอกลักษณ์เฉพาะที่แยกจากกันสามารถใช้เป็นตัวชี้วัดซึ่งเป็นมาตรวัด (Scale) ของดัชนีได้ ดังนั้นการเขียนนิยามปฏิบัติการดัชนีแต่ละตัว จะต้องครอบคลุมถึงตัวชี้วัดของดัชนีทุกตัวชี้วัดตามความเหมาะสมตามพื้นที่การวิจัยได้ ผู้วิจัยนำเสนอการนิยามปฏิบัติการดัชนีของตัวแปรต้นและตัวแปรตามด้วยตัวชี้วัด ดังนี้

### 1. การนิยามปฏิบัติการดัชนีของตัวแปรต้นด้วยตัวชี้วัด

จากการศึกษาองค์ประกอบของการบริหารการกำกับซ่อมสร้างถนนแล้วพบว่า ดัชนีชี้วัดถึงการบริหารการกำกับซ่อมสร้างถนนกล่าวคือ 1) การศึกษาถึงความเหมาะสมการซ่อมสร้างถนน<sup>IV1</sup> ข้อมูลด้านวิศวกรรมจราจร<sup>IV1.1</sup> ข้อมูลด้านเศรษฐกิจและสังคม<sup>IV1.2</sup> ข้อมูลด้านสิ่งแวดล้อม<sup>IV1.3</sup> และข้อมูลด้านยุทธศาสตร์<sup>IV1.4</sup> 2) การออกแบบการซ่อมสร้างถนน<sup>IV2</sup> ประกอบด้วย หลักเกณฑ์ทั่วไปในการออกแบบมาตรฐานการออกแบบถนนเขตเมือง<sup>IV2.2</sup> และมาตรฐานการออกแบบถนนนอกเขตเมือง<sup>IV2.3</sup> 3) การประมาณราคาค่าการซ่อมสร้างถนน<sup>IV3</sup> ประกอบด้วย การถอดแบบจากรายการรูปแบบแปลน<sup>IV3.1</sup> และการกำหนดราคากลาง<sup>IV3.2</sup> 4) การซ่อมสร้างถนน<sup>IV4</sup> ประกอบด้วย การควบคุมงาน<sup>IV4.1</sup> การตรวจรับ/ตรวจการจ้างงานซ่อมสร้างถนน<sup>IV4.2</sup> และการกำหนดบุคลากร<sup>IV4.3</sup> และ 5) ความคุ้มค่าของการซ่อมสร้างถนน<sup>IV5</sup> ประกอบด้วย ประสิทธิภาพ<sup>IV5.1</sup> ประสิทธิภาพ<sup>IV5.2</sup> การใช้ทรัพยากรให้เกิดประโยชน์สูงสุด<sup>IV5.3</sup> และความสามารถในการดำเนินโครงการ<sup>IV5.4</sup> ซึ่งเมื่อนำมานิยามความหมายได้ดังนี้

### ตารางที่ 3.6 การนิยามปฏิบัติการดัชนีของตัวแปรต้นด้วยตัวชี้วัด

ดัชนีของตัวแปรต้น	นิยามปฏิบัติการดัชนีของตัวแปรต้นด้วยตัวชี้วัด
IV1 การศึกษาถึงความเหมาะสมการซ่อมสร้างถนน	1. การศึกษาถึงความเหมาะสมการซ่อมสร้างถนน <sup>IV1</sup>
IV1.1 ข้อมูลด้านวิศวกรรมจราจร	1.1 ข้อมูลด้านวิศวกรรมจราจร <sup>IV1.1</sup> หมายถึง
IV1.1.1 แบบก่อสร้างจริง ศึกษาเปรียบเทียบสายทางใกล้เคียง	การศึกษาถึงความเหมาะสมการซ่อมสร้างถนนเกี่ยวกับข้อมูลด้านวิศวกรรมจราจรเริ่มต้นจากการสร้างแบบก่อสร้างจริงโดยศึกษาเปรียบเทียบสายทางใกล้เคียง <sup>IV1.1.1</sup>
IV1.1.2 การนับปริมาณจราจรของรถแต่ละประเภท	การนับปริมาณจราจรของรถแต่ละประเภท <sup>IV1.1.2</sup> การบันทึกข้อมูลรายละเอียดการสำรวจแนวสายทาง <sup>IV1.1.3</sup>
IV1.1.3 การบันทึกข้อมูลรายละเอียดการสำรวจแนวสายทาง	การรับรู้ความคิดเห็นของประชาชนและหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง <sup>IV1.1.4</sup> การเจาะสำรวจสภาพดิน <sup>IV1.1.5</sup> การสำรวจและจัดทำแผนที่แหล่งวัสดุ <sup>IV1.1.6</sup>
IV1.1.4 การรับรู้ความคิดเห็นของประชาชนและหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง	
IV1.1.5 การเจาะสำรวจสภาพดิน	
IV1.1.6 การสำรวจและจัดทำแผนที่แหล่งวัสดุ	

ตารางที่ 3.6 (ต่อ)

ดัชนีของตัวแปรต้น	นิยามปฏิบัติการดัชนีของตัวแปรต้นด้วยตัวชี้วัด
<b>IV1.2 ข้อมูลด้านเศรษฐกิจและสังคม</b> IV1.2.1 ภาคประชาชนได้รับประโยชน์ IV1.2.2 ภาคเกษตรกรได้รับประโยชน์ IV1.2.3 ภาคการท่องเที่ยวได้รับประโยชน์ IV1.2.4 รายได้ต่อครัวเรือนที่เพิ่มขึ้น	<b>1.2 ข้อมูลด้านเศรษฐกิจและสังคม<sup>IV1.2</sup></b> หมายถึง การศึกษาถึงความเหมาะสมการก่อสร้างถนนในเชิงเศรษฐกิจและสังคมโดยมีความมุ่งหมายให้ภาคประชาชนได้รับประโยชน์ <sup>IV1.2.1</sup> ภาคเกษตรกรได้รับประโยชน์ <sup>IV1.2.2</sup> ภาคการท่องเที่ยวได้รับประโยชน์ <sup>IV1.2.3</sup> และมีรายได้ต่อครัวเรือนที่เพิ่มขึ้น <sup>IV1.2.4</sup>
<b>IV1.3 ข้อมูลด้านสิ่งแวดล้อม</b> IV1.3.1 ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม IV1.3.2 ผลกระทบต่อชุมชน	<b>1.3 ข้อมูลด้านสิ่งแวดล้อม<sup>IV1.3</sup></b> หมายถึง การศึกษาถึงความเหมาะสมการซ่อมสร้างถนนในเชิงผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม <sup>IV1.3.1</sup> และผลกระทบต่อชุมชน <sup>IV1.3.2</sup>
<b>IV1.4 ข้อมูลด้านยุทธศาสตร์</b> IV1.4.1 การวิเคราะห์จุดแข็ง IV1.4.2 การวิเคราะห์จุดอ่อน IV1.4.3 การวิเคราะห์ปัญหาและอุปสรรค IV1.4.4 การวิเคราะห์โอกาส	<b>1.4 ข้อมูลด้านยุทธศาสตร์<sup>IV1.4</sup></b> หมายถึง การศึกษาถึงความเหมาะสมการซ่อมสร้างถนนในเชิงยุทธศาสตร์ขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นโดยการวิเคราะห์จุดแข็ง <sup>IV1.4.1</sup> การวิเคราะห์จุดอ่อน <sup>IV1.4.2</sup> การวิเคราะห์ปัญหาและอุปสรรค <sup>IV1.4.3</sup> และการวิเคราะห์โอกาส <sup>IV1.4.4</sup> ตามยุทธศาสตร์การบริหารงานขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น
<b>IV2 การออกแบบการซ่อมสร้างถนน</b> <b>IV2.1 หลักเกณฑ์ทั่วไปในการออกแบบ</b> IV2.1.1 หลีกเลี่ยงการออกแบบทางโค้งที่มีลักษณะอันตราย IV2.1.2 หลีกเลี่ยงการออกแบบทางตรงที่ยาว ๆ แล้วตามด้วยทางโค้งที่แคบ IV2.1.3 หลีกเลี่ยงการออกแบบถนนที่มีความชันแล้วมีทางโค้ง IV2.1.4 การออกแบบทางโค้งโดยยกขอบถนน IV2.1.5 การก่อสร้างสิ่งที่อยู่เหนือผิวจราจรของถนนควรมีการจำกัดความสูง IV2.1.6 การควบคุมการเข้า – ออก ถนนที่จะเชื่อมกับถนนองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น IV2.1.7 ถนนในเขตเมืองอาจลดแนวเขตทางแต่กว้างพอให้ยานพาหนะเคลื่อนที่ได้ IV2.1.8 การทำผิวจราจรที่แคบกว่ากำหนด แต่ต้องให้ยานพาหนะวิ่งสวนกันได้	<b>2.การออกแบบการซ่อมสร้างถนน<sup>IV2</sup></b> <b>2.1 หลักเกณฑ์ทั่วไปในการออกแบบ<sup>IV2.1</sup></b> หมายถึง การออกแบบถนนโดยยึดหลักเกณฑ์ทั่วไปในการออกแบบ ซึ่งมีหลักเกณฑ์ตั้งแต่ การหลีกเลี่ยงการออกแบบทางโค้งที่มีลักษณะอันตราย <sup>IV2.1.1</sup> หลีกเลี่ยงการออกแบบทางตรงที่ยาว ๆ แล้วตามด้วยทางโค้งที่แคบ <sup>IV2.1.2</sup> หลีกเลี่ยงการออกแบบถนนที่มีความชันแล้วมีทางโค้ง <sup>IV2.1.3</sup> และการออกแบบทางโค้งโดยยกขอบถนน <sup>IV2.1.4</sup> การก่อสร้างสิ่งที่อยู่เหนือผิวจราจรของถนนควรมีการจำกัดความสูง <sup>IV2.1.5</sup> การควบคุมการเข้า – ออก ถนนที่จะเชื่อมกับถนนองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น <sup>IV2.1.6</sup>

ตารางที่ 3.6 (ต่อ)

ดัชนีของตัวแปรต้น	นิยามปฏิบัติการดัชนีของตัวแปรต้นด้วยตัวชี้วัด
IV2.1.9 การออกแบบป้ายจราจร สิ่งควบคุม การจราจร สิ่งอำนวยความสะดวก ด้านการจราจรเป็นไปตาม มาตรฐาน IV2.1.10 การออกแบบไฟฟ้าแสงสว่างต้อง เป็นไปตามมาตรฐาน	สามารถให้ยานพาหนะเคลื่อนที่ได้ <sup>IV2.1.7</sup> และวิ่ง สวนกันได้ <sup>IV2.1.8</sup> การออกแบบป้ายจราจร สิ่งควบคุม การจราจร สิ่งอำนวยความสะดวกด้านการจราจร เป็นไปตามมาตรฐาน <sup>IV2.1.9</sup> ตลอดจนการออกแบบ ไฟฟ้าแสงสว่างต้องเป็นไปตามมาตรฐาน <sup>IV2.1.10</sup>
<b>IV2.2 มาตรฐานการออกแบบถนนเขตเมือง</b> IV2.2.1 การควบคุมการเชื่อมทางเข้า – ออกกับถนนเขตเมือง IV2.2.2 การติดตั้งระบบควบคุมการจราจร และอุปกรณ์ด้านความปลอดภัยต่อ ผู้ใช้ถนน IV2.2.3 การออกแบบและจัดทำทางระบาย น้ำสองข้างทาง IV2.2.4 ทางแยกหัวมุมถนนซึ่งเกิดจากการ เชื่อมหรือตัดกันของถนนให้ขอบ ผิวจราจรด้านในมีรัศมีความโค้งไม่ น้อยกว่า 5.00 เมตร IV2.2.5 ช่องลอดของถนน มีระยะลอดใน แนวตั้งไม่น้อยกว่า 5.00 เมตร IV2.2.6 การยกกระดับของถนนบนทางโค้ง (Super Elevation) ไม่เกิน 0.10 เมตร / เมตร IV2.2.7 กรณีถนนที่มีการตัดกัน ต้องศึกษา ผลกระทบ IV2.2.8 การออกแบบด้านวิศวกรรมการทาง ต้องคำนึงถึงลักษณะภูมิประเทศ และความลาดชันของถนน	<b>2.2 มาตรฐานการออกแบบถนนเขตเมือง</b> <sup>IV2.2</sup> หมายถึง การก่อสร้างถนนตามมาตรฐานการ ออกแบบถนนเขตเมืองเป็นการควบคุมการก่อสร้าง ถนนโดยกำกับดูแลและควบคุมถึงมาตรฐานเกี่ยวกับ ถนนที่เชื่อมทางเข้า – ออกกับถนนเขตเมือง <sup>IV2.2.1</sup> การ ติดตั้งระบบควบคุมการจราจร และอุปกรณ์ด้านความ ปลอดภัยต่อผู้ใช้ถนน <sup>IV2.2.3</sup> การออกแบบและจัดทำทาง ระบายน้ำสองข้างทาง <sup>IV2.2.4</sup> ทางแยกหัวมุมถนนซึ่งเกิด จากการเชื่อมหรือตัดกันของถนนให้ขอบผิวจราจรด้าน ในมีรัศมีความโค้งไม่น้อยกว่า 5.00 เมตร <sup>IV2.2.5</sup> ช่อง ลอดของถนน มีระยะลอดในแนวตั้งไม่น้อยกว่า 5.00 เมตร <sup>IV2.2.6</sup> การยกกระดับของถนนบนทางโค้ง (Super Elevation) ไม่เกิน 0.10 เมตร / เมตร <sup>IV2.2.7</sup> กรณี ถนนที่มีการตัดกัน ต้องศึกษาผลกระทบ <sup>IV2.2.8</sup> และการ ออกแบบด้านวิศวกรรมการทางต้องคำนึงถึงลักษณะ ภูมิประเทศและความลาดชันของถนน <sup>IV2.2.9</sup>
<b>IV2.3 มาตรฐานการออกแบบถนนนอกเขต            เมือง</b> IV2.3.1 การควบคุมการเชื่อมทางเข้า – ออกกับถนนนอกเขตเมือง IV2.3.2 ถนนรับน้ำหนักได้ไม่น้อยกว่า 21 ตัน IV2.3.3 การติดตั้งระบบควบคุมการจราจร และอุปกรณ์ด้านความปลอดภัยต่อ ผู้ใช้ถนน	<b>2.3 มาตรฐานการออกแบบถนนนอกเขตเมือง</b> <sup>IV2.3</sup> หมายถึง การควบคุมการเชื่อมทางเข้า- ออกกับ ถนนนอกเขตเมือง <sup>IV2.3.1</sup> ถนนรับน้ำหนักได้ไม่น้อยกว่า 21 ตัน <sup>IV2.3.2</sup> การติดตั้งระบบควบคุมการจราจรและ อุปกรณ์ด้านความปลอดภัยต่อผู้ใช้ถนน <sup>IV2.3.3</sup> ทางแยกหัว มุมถนนมีรัศมีความโค้งไม่น้อยกว่า 5 เมตร <sup>IV2.3.4</sup> ช่อง ลอดของถนน ต้องมีระยะลอดในแนวตั้งไม่น้อยกว่า 5.00 เมตร <sup>IV2.3.5</sup> การยกกระดับของถนนบนทางโค้ง (Super Elevation) ไม่เกิน 0.10 เมตร / เมตร <sup>IV2.3.6</sup>



ตารางที่ 3.6 (ต่อ)

ดัชนีของตัวแปรต้น	นิยามปฏิบัติการดัชนีของตัวแปรต้นด้วยตัวชี้วัด
IV2.3.4 ทางแยกหัวมุมถนนซึ่งเกิดจากการเชื่อมหรือตัดกันของถนนให้ขอบผิวจราจรด้านในมีรัศมีความโค้งไม่น้อยกว่า 5.00 เมตร IV2.3.5 ช่องลอดของถนน ต้องมีระยะลอดในแนวตั้งไม่น้อยกว่า 5.00 เมตร IV2.3.6 การยกกระดุมของถนนบนทางโค้ง (Super Elevation) ไม่เกิน 0.10 เมตร/เมตร IV2.3.7 กรณีถนนที่มีการตัดกัน ต้องศึกษาผลกระทบ IV2.3.8 การออกแบบถนนนอกเมือง ได้ 4 ชั้นทางตามองค์ประกอบด้านวิศวกรรมการทาง IV2.3.9 มีการออกแบบทางระบายน้ำสองข้างเพื่อรองรับเป็นแหล่งชุมชน	มีการศึกษาผลกระทบ <sup>IV2.2.7</sup> ตามองค์ประกอบด้านวิศวกรรมการทาง <sup>IV2.2.8</sup> และมีการออกแบบทางระบายน้ำสองข้างเพื่อรองรับเป็นแหล่งชุมชน <sup>IV2.2.9</sup>
<b>IV3 การประมาณราคาค่าการซ่อมสร้างถนน</b> <b>IV3.1 การถอดแบบจากรายการรูปแบบแปลน</b> IV3.1.1 เป็นไปตามมาตรฐานวิชาการ IV3.1.2 มีการตรวจสอบความถูกต้อง	<b>3. การประมาณราคาค่าการซ่อมสร้างถนน<sup>IV3</sup></b> <b>3.1 การถอดแบบจากรายการรูปแบบแปลน<sup>IV3.1</sup></b> หมายถึง องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นมีการกำกับดูแลให้เป็นไปตามมาตรฐานวิชาการ <sup>IV3.1.1</sup> และมีการตรวจสอบความถูกต้อง <sup>IV3.1.2</sup>
<b>IV3.2 การกำหนดราคากลาง</b> IV3.2.1 มีการตั้งคณะกรรมการกำหนดราคากลาง IV3.2.2 มีการตั้งตัวแทนประชาชนเข้ามตรวจสอบ IV3.2.3 การใช้ราคามาตรฐานวัสดุและอุปกรณ์การก่อสร้างของพาณิชย์จังหวัด สำนักงบประมาณ ราคาตามที่คณะกรรมการระดับอำเภอกำหนด IV3.2.4 การคิดค่า Factor F เป็นไปตามมติคณะรัฐมนตรี	<b>3.2 การกำหนดราคากลาง<sup>IV3.2</sup></b> องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นมีการตั้งคณะกรรมการกำหนดราคากลาง <sup>IV3.2.1</sup> และมีการตั้งตัวแทนประชาชนเข้ามตรวจสอบ <sup>IV3.2.2</sup> การใช้ราคามาตรฐานวัสดุและอุปกรณ์การก่อสร้างของพาณิชย์จังหวัด สำนักงบประมาณ ราคาตามที่คณะกรรมการระดับอำเภอกำหนด <sup>IV3.2.3</sup> และการคิดค่า Factor F เป็นไปตามมติคณะรัฐมนตรี <sup>IV3.2.4</sup>
<b>IV4 การซ่อมสร้างถนน</b> <b>IV4.1 การควบคุมงาน</b> IV4.1.1 การเตรียมตัวของช่างคุมงาน IV4.1.2 การเตรียมเอกสาร เครื่องมือ IV4.1.3 การศึกษารายละเอียดสัญญา แบบแปลนและเอกสารแนบท้ายสัญญา IV4.1.4 การตรวจสอบแบบแปลนกับสถานที่ก่อสร้างจริง IV4.1.5 การตรวจสอบแผนปฏิบัติงานของผู้รับจ้าง เพื่อนำเสนอคณะกรรมการตรวจการจ้าง IV4.1.6 จัดทำแผนผังการควบคุมงาน	<b>4. การซ่อมสร้างถนน<sup>IV4</sup></b> <b>4.1 การควบคุมงาน<sup>IV4.1</sup></b> ในกระบวนการซ่อมสร้างถนนกระบวนการควบคุมงาน องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นมีการบริหารการกำกับดูแลในการเตรียมตัวของช่างคุมงาน <sup>IV4.1.1</sup> การเตรียมเอกสาร เครื่องมือ <sup>IV4.1.2</sup> การศึกษารายละเอียดสัญญา แบบแปลนและเอกสารแนบท้ายสัญญา <sup>IV4.1.3</sup> การตรวจสอบแบบแปลนกับสถานที่ก่อสร้างจริง <sup>IV4.1.4</sup> การตรวจสอบแผนปฏิบัติงานของผู้รับจ้าง เพื่อนำเสนอคณะกรรมการตรวจการจ้าง <sup>IV4.1.5</sup> การจัดทำแผนผังการควบคุมงาน <sup>IV4.1.6</sup>

ตารางที่ 3.6 (ต่อ)

ดัชนีของตัวแปรต้น	นิยามปฏิบัติการดัชนีของตัวแปรต้นด้วยตัวชี้วัด
IV4.1.7 ควบคุมให้ผู้รับจ้างติดตั้งป้ายระบายละเอียดโครงการตามที่กระทรวงมหาดไทยกำหนด IV4.1.8 ควบคุมให้ผู้รับจ้างติดตั้งป้ายเตือนระบุเขตพื้นที่ก่อสร้าง IV4.1.9 ควบคุมให้ผู้รับจ้างเก็บตัวอย่างวัสดุตามขั้นตอนที่มาตรฐานกำหนด IV4.1.10 ปฏิบัติตามระเบียบกระทรวงมหาดไทยว่าด้วยการพัสดุของหน่วยการบริหารราชการส่วนท้องถิ่น ตามหลักวิชาการช่างอย่างเคร่งครัด IV4.1.11 รวบรวมเอกสารเพื่อประกอบการลงทะเบียนพัสดุ	การควบคุมให้ผู้รับจ้างติดตั้งป้ายระบายละเอียดโครงการ <sup>IV4.1.7</sup> การควบคุมให้ผู้รับจ้างติดตั้งป้ายเตือนระบุเขตพื้นที่ก่อสร้าง <sup>IV4.1.8</sup> การควบคุมให้ผู้รับจ้างเก็บตัวอย่างวัสดุตามขั้นตอนที่มาตรฐานกำหนด <sup>IV4.1.9</sup> การปฏิบัติตามระเบียบกระทรวงมหาดไทย ว่าด้วยการพัสดุของหน่วยการบริหารราชการส่วนท้องถิ่น ตามหลักวิชาการช่างอย่างเคร่งครัด <sup>IV4.1.10</sup> และรวบรวมเอกสารเพื่อประกอบการลงทะเบียนพัสดุ <sup>IV4.1.11</sup>
<b>IV4.2 การตรวจรับ/ตรวจการจ้างงานซ่อมสร้างถนน</b> IV4.2.1 ตรวจสอบรายงานประจำสัปดาห์เปรียบเทียบกับแบบรูปรายการก่อสร้างและข้อกำหนดในสัญญา IV4.2.2 พิจารณาการสั่งหยุดงานช่างผู้ควบคุมงาน IV4.2.3 ตรวจสอบงานว่าถูกต้องตามหลักวิชาช่างหรือมาตรฐานงาน เพื่อรายงานตามระเบียบ IV4.2.4 ตรวจสอบผลงานที่ผู้รับจ้างส่งมอบภายใน 3 วันทำการ IV4.2.5 ตรวจรับผลงาน พร้อมทั้งรายงานผู้บริหารและผู้รับจ้าง	<b>4.2 การตรวจรับ/ตรวจการจ้างงานซ่อมสร้าง<sup>IV4.2</sup></b> หมายถึง การบริหารการกำกับดูแลตรวจสอบรายงานประจำสัปดาห์เปรียบเทียบกับแบบรูปรายการซ่อมสร้างและข้อกำหนดในสัญญา <sup>IV4.2.1</sup> การซ่อมสร้าง พิจารณาการสั่งหยุดงานช่างผู้ควบคุมงาน <sup>IV4.2.2</sup> การตรวจสอบงานว่าถูกต้องตามหลักวิชาช่างหรือมาตรฐานงาน เพื่อรายงานตามระเบียบ <sup>IV4.2.3</sup> การตรวจผลงานที่ผู้รับจ้างส่งมอบภายใน 3 วันทำการ <sup>IV4.2.4</sup> และตรวจรับผลงาน พร้อมทั้งรายงานผู้บริหารและผู้รับจ้าง <sup>IV4.2.5</sup>
<b>IV4.3 การกำหนดบุคลากร</b> IV4.3.1 การมอบหมายงานวิศวกรโยธาในขั้นตอนการออกแบบ IV4.3.2 การมอบหมายงานนายช่างโยธาในขั้นตอนการประมาณราคา IV4.3.3 การมอบหมายงานวิศวกรโยธาในขั้นตอนการควบคุมงาน IV4.3.4 การมอบหมายงานวิศวกรโยธาในขั้นตอนการตรวจรับงาน	<b>4.3 การกำหนดบุคลากร<sup>IV4.3</sup></b> หมายถึง การมอบหมายงานวิศวกรโยธา ในขั้นตอนการออกแบบ <sup>IV4.3.1</sup> การมอบหมายงานนายช่างโยธาในขั้นตอนการประมาณราคา <sup>IV4.3.2</sup> การมอบหมายงานวิศวกรโยธาในขั้นตอนการควบคุมงาน <sup>IV4.3.3</sup> และการมอบหมายงานวิศวกรโยธาในขั้นตอนการตรวจรับงาน <sup>IV4.3.4</sup>
<b>IV4.4 คุณสมบัติผู้รับจ้างซ่อมสร้างถนน</b> IV4.4.1 ทุนจดทะเบียน IV 4.4.2 เจ้าหน้าที่วิศวกร IV 4.4.3 ผลงานการซ่อมสร้างถนนที่ปฏิบัติงานมีประสิทธิภาพ IV 4.4.4 มีความตั้งใจในการปฏิบัติงาน IV 4.4.5 มีผลงานตามแผนงานที่กำหนดไว้	<b>4.4 คุณสมบัติผู้รับจ้างซ่อมสร้างถนน<sup>IV4.4</sup></b> หมายถึง องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นต้องพิจารณาถึงคุณสมบัติตั้งแต่ ทุนจดทะเบียนและสินเชื่อที่ได้รับจากธนาคารโดยไม่มีเงื่อนไข <sup>IV4.4.1</sup> เจ้าหน้าที่วิศวกร <sup>IV4.4.2</sup> ที่ประกอบด้วยสามัญวิศวกร

ตารางที่ 3.6 (ต่อ)

ดัชนีของตัวแปรต้น	นิยามปฏิบัติการดัชนีของตัวแปรต้นด้วยตัวชี้วัด
IV 4.4.6 ปฏิบัติตามเงื่อนไขของสัญญาโดยเคร่งครัด IV 4.4.7 เครื่องมือเครื่องจักรในการซ่อมสร้างถนน	และภาคีวิศวกร ผลงานการซ่อมสร้างถนนที่ปฏิบัติงานมีประสิทธิภาพ <sup>IV4.4.3</sup> มีความตั้งใจในการปฏิบัติงาน <sup>IV4.4.4</sup> มีผลงานตามแผนงานที่กำหนดไว้ ไม่ทำงานล่าช้าหรือหยุดงานโดยไม่มีเหตุอันสมควร <sup>IV4.4.5</sup> การปฏิบัติตามเงื่อนไขของสัญญาโดยเคร่งครัด <sup>IV4.4.6</sup> และเครื่องมือเครื่องจักรในการซ่อมสร้างถนน <sup>IV 4.4.7</sup> มีความเพียงพอและเหมาะสม
<b>IV5 ความคุ้มค่าของการซ่อมสร้างถนน</b> <b>IV5.1 ประสิทธิภาพ</b> IV5.1.1 การทำงานของบุคลากรและผลตอบแทนเหมาะสม IV5.1.2 ไม่มีความขัดแย้งเรื่องผลประโยชน์ IV5.1.3 มีผลผลิตที่ได้มาตรฐาน IV5.1.4 มีการตรวจสอบภายในและการจัดทำรายงานการเงิน IV5.1.5 มีการใช้เงินอย่างมีประสิทธิภาพ IV5.1.6 มีการใช้อุปกรณ์เครื่องมือต่างๆอย่างมีประสิทธิภาพ	<b>5. ความคุ้มค่าของการซ่อมสร้างถนน<sup>IV5</sup></b> <b>5.1 ประสิทธิภาพ<sup>IV5.1</sup></b> หมายถึง การใช้ทรัพยากรจะต้องก่อให้เกิดผลได้ของงานซ่อมสร้างถนนมากกว่าต้นทุนของการใช้ปัจจัยนำเข้าทั้งหมด มีองค์ประกอบย่อยตั้งแต่การรับรู้และความเข้าใจของผู้รับผิดชอบโครงการซ่อมสร้างถนน <sup>IV5.1.1</sup> การไม่มีความขัดแย้งเรื่องผลประโยชน์ <sup>IV5.1.2</sup> ผลผลิตของงานมีความเหมาะสม <sup>IV5.1.3</sup> มีมูลค่า มีคุณภาพ มีความเหมาะสมมีการตรวจสอบภายในและการจัดทำรายงานการเงิน <sup>IV5.1.4</sup> มีระบบบริหารการเงินที่รัดกุมมีการใช้เงินอย่างมีประสิทธิภาพ <sup>IV5.1.5</sup> มีการใช้อุปกรณ์ เครื่องมือต่างๆอย่างมีประสิทธิภาพ <sup>IV5.1.6</sup>
<b>IV5.2 ประสิทธิภาพ</b> IV5.2.1 มีผลผลิตตามเป้าหมายที่วางไว้ IV5.2.2 การวางแผน และการปฏิบัติงานสอดคล้องกับเป้าหมาย IV5.2.3 มีการวัดผลการปฏิบัติงานโดยเปรียบเทียบกับเป้าหมาย	<b>5.2 ประสิทธิภาพของการซ่อมสร้างถนน<sup>IV5.2</sup></b> หมายถึง การทำให้เกิดผลผลิตตามโครงการซ่อมสร้างถนนเป็นไปตามเป้าหมายที่กำหนดไว้ มีองค์ประกอบย่อยตั้งแต่ ผลผลิตของโครงการเป็นไปตามเป้าหมาย <sup>IV5.2.1</sup> กระบวนการดำเนินงานมีการวางแผนและปฏิบัติงานสอดคล้องกับเป้าหมาย <sup>IV5.2.2</sup> ตลอดจนมีการวัดผลการปฏิบัติงานเปรียบเทียบกับเป้าหมาย <sup>IV5.2.3</sup>
<b>IV5.3 การใช้ทรัพยากรให้เกิดประโยชน์สูงสุด</b> IV5.3.1 การใช้ทรัพยากรอย่างมีประสิทธิภาพ IV5.3.2 มีการพัฒนาทรัพยากรทั้งคนและปัจจัยนำเข้าอื่นๆ IV5.3.3 มีการให้ผลตอบแทนตามผลงานจริงเป็นค่าใช้จ่ายที่เหมาะสม	<b>5.3 การใช้ทรัพยากรให้เกิดประโยชน์สูงสุดในโครงการ<sup>IV5.3</sup></b> หมายถึง การใช้ทรัพยากรหรือปัจจัยนำเข้าทั้งหมด จะต้องนำมาใช้ในการดำเนินการผลิต ผลผลิตหรือบริการให้ได้ในจำนวนที่มากที่สุดหรือต้นทุนต่ำที่สุด มีองค์ประกอบย่อยคือ การใช้ทรัพยากรอย่างมีประสิทธิภาพ <sup>IV5.3.1</sup> การพัฒนาทรัพยากรบุคคลและปัจจัยนำเข้าต่าง ๆ <sup>IV5.3.2</sup> โดยสนับสนุนให้บุคลากรเข้ารับการฝึกอบรมเพิ่มพูนความรู้ และมีการใช้เทคโนโลยีเครื่องมือและอุปกรณ์ต่างๆที่ทันสมัย เพื่อลดต้นทุนและด้านการดำเนินงานให้เกิดประโยชน์สูงสุด <sup>IV5.3.3</sup>

ตารางที่ 3.6 (ต่อ)

ดัชนีของตัวแปรต้น	นิยามปฏิบัติการดัชนีของตัวแปรต้นด้วยตัวชี้วัด
<b>IV5.4 ความสามารถในการดำเนินโครงการ</b> IV5.4.1 มีการวางแผนและเป้าหมายที่เหมาะสม IV5.4.2 เน้นงานด้านบริการลูกค้าหรือประชาชนผู้ใช้บริการ IV5.4.3 มีการประเมินผลการทำงาน IV5.4.4 ผู้บริหารระดับสูงมีภาวะผู้นำ IV5.4.5 มีวัฒนธรรม ความเชื่อ และค่านิยมเป็นไปในทิศทางที่เอื้อต่อผลประโยชน์ IV5.4.6 การประเมินการรับรู้และความเข้าใจของกลุ่มเป้าหมาย	<b>5.4 ความสามารถในการดำเนินโครงการ<sup>IV5.4</sup></b> หมายถึง ความสามารถของโครงการที่จะดำเนินงานตามโครงการให้สำเร็จในระยะเวลาที่กำหนดไว้ มีองค์ประกอบย่อยคือ การมีแผนงานและเป้าหมาย <sup>IV5.4.1</sup> การเน้นผลงานด้านผลผลิตและบริการ <sup>IV5.4.2</sup> มีการประเมินผลการทำงาน <sup>IV5.4.3</sup> มีการเผยแพร่การประเมินผลและนำผลการประเมินมาปรับปรุงแก้ไขการปฏิบัติงานในหน่วยงาน ผู้บริหารระดับสูงมีภาวะผู้นำ <sup>IV5.4.4</sup> ผู้บริหารระดับสูงมีบทบาทการพัฒนาเปลี่ยนแปลงสิ่งต่างๆ เปิดรับฟังความคิดเห็นจากบุคลากรและสาธารณชนทั่วไป ป้องกันการมีวัฒนธรรม ความเชื่อ ค่านิยมที่เอื้อต่อการพัฒนา <sup>IV5.4.5</sup> และมีการประเมินการรับรู้และความเข้าใจของประชาชนกลุ่มเป้าหมาย <sup>IV5.4.6</sup>

2. การนิยามปฏิบัติการดัชนีของตัวแปรตามด้วยตัวชี้วัด จากการศึกษาองค์ประกอบของขีดความสามารถการบริหารองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นแล้วพบว่า ดัชนีชี้วัดถึงการพัฒนาและนำไปสู่ขีดความสามารถการบริหารองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นกล่าวคือ 1) ขีดความสามารถด้านความรู้<sup>DV1</sup> ประกอบด้วยขีดความสามารถด้านการศึกษา<sup>DV1.1</sup> ขีดความสามารถการฝึกอบรม<sup>DV1.2</sup> และขีดความสามารถด้านประสบการณ์<sup>DV1.3</sup> 2) ขีดความสามารถด้านทักษะ<sup>DV2</sup> ประกอบด้วยทักษะการบริหารงาน การซ่อมสร้างถนน<sup>DV2.1</sup> และทักษะเทคนิคเฉพาะงานการกำกับกับการซ่อมสร้างถนน<sup>DV2.2</sup> 3) ขีดความสามารถด้านคุณลักษณะส่วนบุคคล<sup>DV3</sup> ประกอบด้วยการทำงานเป็นทีม<sup>DV3.1</sup> ความรับผิดชอบ<sup>DV3.2</sup> ความสำนึกด้านคุณภาพและบริการ<sup>DV3.3</sup> และความสามารถในการสื่อสาร<sup>DV3.4</sup> 4) ขีดความสามารถตามโครงสร้างองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น<sup>DV4</sup> ประกอบด้วยด้านภาวะผู้นำ<sup>DV4.1</sup> ด้านการวางแผนงาน<sup>DV4.2</sup> และด้านการบริหารบุคลากร<sup>DV4.3</sup> เมื่อนำมานิยามความหมายได้ดังนี้

ตารางที่ 3.7 การนิยามปฏิบัติการดัชนีของตัวแปรตามด้วยตัวชี้วัด

ดัชนีของตัวแปรตาม	นิยามปฏิบัติการดัชนีของตัวแปรตามด้วยตัวชี้วัด
<b>DV1 ขีดความสามารถด้านความรู้</b> DV1.1 ขีดความสามารถด้านการศึกษา DV1.1.1 ความรู้ทางด้านวิศวกรรม DV1.1.2 ความรอบรู้ทางกฎหมาย DV1.1.3 ความรอบรู้ทางงานช่าง	<b>1. ความสามารถด้านความรู้<sup>DV1</sup></b> <b>1.1 ขีดความสามารถด้านการศึกษา<sup>DV1.1</sup></b> หมายถึง ขีดความสามารถด้านความรู้ทางด้านวิศวกรรม <sup>DV1.1.1</sup> ความรอบรู้ทางกฎหมาย <sup>DV1.1.2</sup> ความรอบรู้ทางงานช่าง <sup>DV1.1.3</sup> ในการบริหารการกำกับซ่อมสร้างถนนขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น
<b>DV1.2 ขีดความสามารถการฝึกอบรม</b> DV1.2.1 ความรอบรู้ทางการเมืองในระดับประชาชนไปโดย DV1.2.2 ความรู้เกี่ยวกับการจัดการความเสี่ยง	<b>1.2 ขีดความสามารถการฝึกอบรม<sup>DV1.2</sup></b> หมายถึง ความรู้ในการฝึกอบรมในการบริหารการกำกับซ่อมสร้างถนนขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น ตั้งแต่ การอบรมให้ความรอบรู้ทางการเมืองในระดับประชาชนไปโดย <sup>DV1.2.1</sup>

ตารางที่ 3.7 (ต่อ)

ดัชนีของตัวแปรตาม	นิยามปฏิบัติการดัชนีของตัวแปรตามด้วยตัวชี้วัด
DV1.2.3 ความรู้เกี่ยวกับการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร (ICT)	ความรู้เกี่ยวกับการจัดการความเสี่ยง <sup>DV1.2.2</sup>
DV1.2.4 ความรอบรู้นโยบายสาธารณะ	ความรู้เกี่ยวกับการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร <sup>DV1.2.3</sup> และ ความรอบรู้ <sup>DV1.2.4</sup> นโยบายสาธารณะ
<b>DV1.3 ขีดความสามารถด้านประสบการณ์</b>	<b>1.3 ขีดความสามารถด้านประสบการณ์<sup>DV1.3</sup></b>
DV1.3.1 การดำเนินการของเจ้าหน้าที่ที่สามารถเรียนรู้ความผิดพลาดที่เกิดขึ้นจากการทำงาน	หมายถึง การดำเนินการของเจ้าหน้าที่ที่สามารถเรียนรู้ความผิดพลาดที่เกิดขึ้นจากการทำงาน <sup>DV1.3.1</sup>
DV1.3.2 การทำงานเป็นการสั่งสมความเชี่ยวชาญในอาชีพ	การทำงานเป็นการสั่งสมความเชี่ยวชาญในอาชีพ <sup>DV1.3.2</sup> และมีความเข้าใจในระบบ ขั้นตอนการทำงาน <sup>DV1.3.3</sup> ด้านการซ่อมสร้างถนนขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น
DV1.3.3 มีความเข้าใจในระบบ ขั้นตอนการทำงานด้านการก่อสร้างถนนขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น	
<b>DV2 ขีดความสามารถด้านทักษะ</b>	<b>2. ขีดความสามารถด้านทักษะ<sup>DV2</sup></b>
<b>DV2.1 ทักษะการบริหารงานการซ่อมสร้างถนน</b>	<b>2.1 ทักษะการบริหารงานการซ่อมสร้างถนน<sup>DV2.1</sup></b>
DV2.1.1 ทักษะการคิดนอกกรอบและการคิดริเริ่ม	หมายถึง ขีดความสามารถด้านทักษะในการบริหารงานของ อปท. ประกอบด้วย ทักษะการคิดนอกกรอบและการคิดริเริ่ม <sup>DV2.1.1</sup> ทักษะการนำเสนอ <sup>DV2.1.2</sup>
DV2.1.2 ทักษะการนำเสนอ	ทักษะการนำเสนอ <sup>DV2.1.2</sup>
DV2.1.3 ทักษะการจัดทำงบประมาณ	ทักษะการจัดทำงบประมาณ <sup>DV2.1.3</sup> ทักษะการพูด การฟัง <sup>DV2.1.4</sup> ทักษะการสร้างเครือข่ายและการมีส่วนร่วม <sup>DV2.1.5</sup> ทักษะการให้รางวัล <sup>DV2.1.6</sup> ทักษะการคิดเชิงกลยุทธ์ <sup>DV2.1.7</sup> ทักษะการวางแผน <sup>DV2.1.8</sup> ทักษะการจัดตั้งทีมงาน <sup>DV2.1.9</sup> ทักษะการจัดการเวลา <sup>DV2.1.10</sup> ทักษะการจัดการการเปลี่ยนแปลง <sup>DV2.1.11</sup> ทักษะการฝึกและพัฒนาผู้อื่น <sup>DV2.1.12</sup> ทักษะการจัดการความขัดแย้ง <sup>DV2.1.13</sup> ทักษะการตัดสินใจ <sup>DV2.1.14</sup> ทักษะการติดตามงาน <sup>DV2.1.15</sup> ทักษะการคาดการณ์ <sup>DV2.1.16</sup> ทักษะการแสดงความคิดเห็นและการยอมรับความคิดเห็น <sup>DV2.1.17</sup> ทักษะการตั้งเป้าหมาย <sup>DV2.1.18</sup> ทักษะการสร้างนวัตกรรม <sup>DV2.1.19</sup> และมีทักษะภาวะผู้นำ การบังคับบัญชา <sup>DV2.1.20</sup>
DV2.1.4 ทักษะการพูด การฟัง	
DV2.1.5 ทักษะการสร้างเครือข่ายและการมีส่วนร่วม	
DV2.1.6 ทักษะการให้รางวัล	
DV2.1.7 ทักษะการคิดเชิงกลยุทธ์	
DV2.1.8 ทักษะการวางแผน	
DV2.1.9 ทักษะการจัดตั้งทีมงาน	
DV2.1.10 ทักษะการจัดการเวลา	
DV2.1.11 ทักษะการจัดการการเปลี่ยนแปลง	
DV2.1.12 ทักษะการฝึกและพัฒนาผู้อื่น	
DV2.1.13 ทักษะการจัดการความขัดแย้ง	
DV2.1.14 ทักษะการตัดสินใจ	
DV2.1.15 ทักษะการติดตามงาน	
DV2.1.16 ทักษะการคาดการณ์	
DV2.1.17 ทักษะการแสดงความคิดเห็นและการยอมรับความคิดเห็น	
DV2.1.18 ทักษะการตั้งเป้าหมาย	
DV2.1.19 ทักษะการสร้างนวัตกรรม	
DV2.1.20 ทักษะภาวะผู้นำการบังคับบัญชา	

ตารางที่ 3.7 (ต่อ)

ดัชนีของตัวแปรตาม	นิยามปฏิบัติการดัชนีของตัวแปรตามด้วยตัวชี้วัด
<p><b>DV2.2 ทักษะเทคนิคเฉพาะงานการกำกับ การซ่อมสร้างถนน</b></p> <p>DV2.2.1 ทักษะการบริหารโครงการและประเมินผลโครงการ</p> <p>DV2.2.2 ทักษะการคำนวณ</p> <p>DV2.2.3 ทักษะการประสานงานหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง</p> <p>DV2.2.4 ทักษะการใช้คอมพิวเตอร์สำหรับงานการก่อสร้าง</p> <p>DV2.2.5 ทักษะการทำงานเป็นทีม</p> <p>DV2.2.6 ทักษะการจัดการฐานข้อมูล</p> <p>DV2.2.7 ทักษะการจัดทำงานงานการควบคุมงาน</p> <p>DV2.2.8 ทักษะความรู้ภาษาอังกฤษ</p> <p>DV2.2.9 ทักษะการใช้อุปกรณ์เกี่ยวกับการออกแบบก่อสร้าง</p> <p>DV2.2.10 ทักษะการรวบรวมและวิเคราะห์ข้อมูลด้านวิศวกรรม</p> <p>DV2.2.11 ทักษะการจัดการความขัดแย้งในชุมชน</p> <p>DV2.2.12 ทักษะการบริหารและควบคุมโครงการ</p> <p>DV2.2.13 ทักษะการพูดในที่ชุมชน</p>	<p><b>2.2 ทักษะเทคนิคเฉพาะงานการกำกับการซ่อมสร้างถนน</b><sup>DV2.2</sup> หมายถึง ชีตความสามารถด้านทักษะในเทคนิคเฉพาะงานของ อปท.ประกอบด้วย ทักษะการบริหารโครงการและประเมินผลโครงการ<sup>DV2.2.1</sup> ทักษะการคำนวณ<sup>DV2.2.2</sup> ทักษะการประสานงานหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง<sup>DV2.2.3</sup> ทักษะการใช้คอมพิวเตอร์สำหรับงานการซ่อมสร้าง<sup>DV2.2.4</sup> ทักษะการทำงานเป็นทีม<sup>DV2.2.5</sup> ทักษะการจัดการฐานข้อมูล<sup>DV2.2.6</sup> ทักษะการจัดทำงานงานการควบคุมงาน<sup>DV2.2.7</sup> ทักษะความรู้ภาษาอังกฤษ<sup>DV2.2.8</sup> ทักษะการใช้อุปกรณ์เกี่ยวกับการออกแบบซ่อมสร้าง<sup>DV2.2.9</sup> ทักษะการรวบรวมและวิเคราะห์ข้อมูลด้านวิศวกรรม<sup>DV2.2.10</sup> ทักษะการจัดการความขัดแย้งในชุมชน<sup>DV2.2.11</sup> ทักษะการบริหารและควบคุมโครงการ<sup>DV2.2.12</sup> ทักษะการพูดในที่ชุมชน<sup>DV2.2.13</sup></p>
<p><b>DV3 ชีตความสามารถด้านคุณลักษณะส่วนบุคคล</b></p> <p><b>DV3.1 การทำงานเป็นทีม</b></p> <p>DV3.1.1 มีความเข้าใจบทบาทหน้าที่ความรับผิดชอบของตนเอง</p> <p>DV3.1.2 ยอมรับความคิดเห็นของผู้ปฏิบัติงานคนอื่น</p> <p>DV3.1.3 สามารถปฏิบัติงานกับตำแหน่งงานอื่น ๆ ได้เป็นอย่างดี</p> <p>DV3.1.4 สามารถปฏิบัติงานในที่มีทีมงานหลากหลายทั้งภายในและภายนอกองค์กร</p> <p>DV3.1.5 มีทัศนคติที่ดีต่อการทำงานเป็นทีม</p> <p>DV3.1.6 มีความผูกพันกับเป้าหมายของทีมงาน</p> <p>DV3.1.7 รับผิดชอบการดำเนินงานในส่วนที่ได้รับมอบหมาย</p> <p>DV3.1.8 การแลกเปลี่ยนข้อมูลจากประสบการณ์และความชำนาญของตนให้แก่ทีมงาน</p>	<p><b>3. ชีตความสามารถด้านคุณลักษณะส่วนบุคคล</b><sup>DV3</sup></p> <p><b>3.1 การทำงานเป็นทีม</b><sup>DV3.1</sup> ชีตความสามารถตามคุณลักษณะส่วนบุคคลด้านการทำงานเป็นทีมเป็นลักษณะของเจ้าหน้าที่ผู้ปฏิบัติงานที่มีความเข้าใจบทบาทหน้าที่ความรับผิดชอบของตนเอง<sup>DV3.1.1</sup> การยอมรับความคิดเห็นของผู้ปฏิบัติงานคนอื่น<sup>DV3.1.2</sup> สามารถปฏิบัติงานกับตำแหน่งงานอื่น ๆ ได้เป็นอย่างดี<sup>DV3.1.3</sup> สามารถปฏิบัติงานในที่มีทีมงานหลากหลายทั้งภายในและภายนอกองค์กร<sup>DV3.1.4</sup> มีทัศนคติที่ดีต่อการทำงานเป็นทีม<sup>DV3.1.5</sup> มีความผูกพันกับเป้าหมายของทีมงาน<sup>DV3.1.6</sup> มีความรับผิดชอบการดำเนินงานในส่วนที่ได้รับมอบหมาย<sup>DV3.1.7</sup> และมีการแลกเปลี่ยนข้อมูลจากประสบการณ์และความชำนาญของตนให้แก่ทีมงาน<sup>DV3.1.8</sup></p>

ตารางที่ 3.7 (ต่อ)

ดัชนีของตัวแปรตาม	นิยามปฏิบัติการดัชนีของตัวแปรตามด้วยตัวชี้วัด
<p><b>3.2 ความรับผิดชอบ</b></p> <p>DV3.2.1 ปฏิบัติงานตามขอบเขตอำนาจหน้าที่ ความรับผิดชอบ</p> <p>DV3.2.2 สามารถอธิบายถึงคุณค่าขององค์กร วิสัยทัศน์ พันธกิจ และนโยบาย</p> <p>DV3.2.3 มีความตระหนักถึงเป้าหมายผลการปฏิบัติงาน</p> <p>DV3.2.4 ปฏิบัติงานให้ได้ผลงานตรงตาม วัตถุประสงค์ที่ได้รับมอบหมาย</p> <p>DV3.2.5 มีความสามารถในการปรับเปลี่ยน แนวทางหรือวิธีการปฏิบัติบางอย่าง ภายใต้อุปสรรคที่กำหนดไว้</p> <p>DV3.2.6 เป็นผู้นำในการปฏิบัติงานในสถานการณ์ ต่าง ๆ ตามวัตถุประสงค์และเป้าหมาย ร่วมกัน</p> <p>DV3.2.7 ให้การยอมรับและปฏิบัติงานใน สถานการณ์ต่าง ๆ</p>	<p><b>3.2 ด้านความรับผิดชอบ</b><sup>DV3.2</sup> หมายถึง การทำงานและการปฏิบัติงานตามขอบเขต อำนาจหน้าที่ความรับผิดชอบ<sup>DV3.2.1</sup> สามารถ อธิบายถึงคุณค่าขององค์กรวิสัยทัศน์พันธกิจและ นโยบาย<sup>DV3.2.2</sup> มีความตระหนักถึงเป้าหมายผล การปฏิบัติงาน<sup>DV3.2.3</sup> สามารถปฏิบัติงานให้ได้ผล งานตรงตามวัตถุประสงค์ที่ได้รับมอบหมาย<sup>DV3.2.4</sup> มีความสามารถในการปรับเปลี่ยนแนวทางหรือ วิธีการปฏิบัติบางอย่างภายใต้กรอบที่กำหนด ไว้<sup>DV3.2.5</sup> เป็นผู้นำในการปฏิบัติงานในสถานการณ์ ต่างๆตามวัตถุประสงค์และเป้าหมายร่วมกัน<sup>DV3.2.6</sup> และให้การยอมรับและปฏิบัติงานใน สถานการณ์ต่างๆ<sup>DV3.2.7</sup></p>
<p><b>DV3.3 ความสำคัญด้านคุณภาพและบริการ</b></p> <p>DV3.3.1 นำเทคนิควิธีการปฏิบัติงานที่มีคุณภาพ มาใช้</p> <p>DV3.3.2 ปฏิบัติงานตามกระบวนการ ขั้นตอน ตามมาตรฐานที่กำหนด</p> <p>DV3.3.3 สนับสนุนบุคลากรที่มีส่วนเกี่ยวข้อง รวมทั้งแก้ไขปัญหาด้านการบริการ</p> <p>DV3.3.4 มีส่วนร่วมในการวางแผนหรือ กระบวนการพัฒนาคุณภาพ</p> <p>DV3.3.5 ตรวจสอบการปฏิบัติงานให้เป็นไปตาม ขั้นตอนมาตรฐาน</p> <p>DV3.3.6 การปรับปรุงเพื่อหาแนวทางแก้ไข พัฒนาคุณภาพการดำเนินงานอยู่เสมอ</p>	<p><b>3.3 ความสำคัญด้านคุณภาพและบริการ</b><sup>DV3.3</sup> หมายถึง การปฏิบัติงานในการกำกับการซ่อม สร้างถนนที่ต้องนำเทคนิควิธีการปฏิบัติงานที่มี คุณภาพมาใช้<sup>DV3.3.1</sup> มีการปฏิบัติงานตาม กระบวนการขั้นตอนตามมาตรฐานที่กำหนด<sup>DV3.3.2</sup> สนับสนุนบุคลากรที่มีส่วนเกี่ยวข้องรวมทั้งแก้ไข ปัญหาด้านการบริการ<sup>DV3.3.3</sup> มีส่วนร่วมในการ วางแผนหรือกระบวนการพัฒนาคุณภาพ<sup>DV3.3.4</sup> สามารถตรวจสอบการปฏิบัติงานให้เป็นไปตาม ขั้นตอนมาตรฐาน<sup>DV3.3.5</sup> และการปรับปรุงเพื่อหาแนว ทางแก้ไขพัฒนาคุณภาพการดำเนินงานอยู่ เสมอ<sup>DV3.3.6</sup></p>
<p><b>DV3.4 ความสามารถในการสื่อความ</b></p> <p>DV3.4.1 มีความเข้าใจคำสั่งและทำงานตามที่ได้รับมอบหมายได้อย่างถูกต้อง ครบถ้วน</p> <p>DV3.4.2 สามารถถ่ายทอดข้อมูลข่าวสารและ งานต่าง ๆ ที่ได้รับมอบหมายให้กับ ผู้ร่วมงาน หรือผู้ที่เกี่ยวข้องได้</p>	<p><b>3.4 ด้านความสามารถในการสื่อ ความ</b><sup>DV3.4</sup> หมายถึง ผู้ปฏิบัติงานต้องม ีความสามารถในการสื่อความระหว่างหน่วยงาน หรือบุคคลที่เกี่ยวข้องโดยมีความเข้าใจคำสั่งและ ทำงานตามที่ได้รับมอบหมายได้อย่างถูกต้อง ครบถ้วน<sup>DV3.4.1</sup> สามารถถ่ายทอดข้อมูลข่าวสาร และงานต่างๆที่ได้รับมอบหมายให้กับผู้ร่วมงาน หรือผู้ที่เกี่ยวข้องได้<sup>DV3.4.2</sup></p>

ตารางที่ 3.7 (ต่อ)

ดัชนีของตัวแปรตาม	นิยามปฏิบัติการดัชนีของตัวแปรตามด้วยตัวชี้วัด
<p>DV3.4.3 สามารถรายงานความคืบหน้าการดำเนินงานภายใต้บทบาทหน้าที่และความรับผิดชอบได้</p> <p>DV3.4.4 สามารถเขียนรายงานผลการปฏิบัติงานต่าง ๆ โดยสรุปประเด็นพร้อมทั้งนำเสนอได้</p> <p>DV3.4.5 ยอมรับฟังความคิดเห็นได้อย่างมีประสิทธิภาพ</p>	<p>สามารถรายงานความคืบหน้าการดำเนินงานภายใต้บทบาทหน้าที่และความรับผิดชอบได้<sup>DV3.4.3</sup> สามารถเขียนรายงานผลการปฏิบัติงานต่างๆโดยสรุปประเด็นพร้อมทั้งนำเสนอได้<sup>DV3.4.4</sup> และยอมรับฟังความคิดเห็นได้อย่างมีประสิทธิภาพ<sup>DV3.4.5</sup></p>
<p><b>DV4 ขีดความสามารถตามโครงสร้างองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น<sup>DV4</sup></b></p> <p><b>DV4.1 ด้านภาวะผู้นำ</b></p> <p>DV4.1.1 ปฏิบัติงานตามขอบเขตความรับผิดชอบและเป้าหมายที่ได้รับมอบหมาย</p> <p>DV4.1.2 มีความรับผิดชอบต่อผลการปฏิบัติงานของตนเองและของทีมงาน</p> <p>DV4.1.3 สร้างความสัมพันธ์ที่ดีในการปฏิบัติงานร่วมกับบุคลากรหรือทีมงานอื่น</p> <p>DV4.1.4 กำหนดเป้าหมายของทีมงาน ถ่ายทอดกระตุ้น จูงใจบุคลากรให้ยอมรับเชื่อถือและปฏิบัติงานร่วมกับตนเอง</p> <p>DV4.1.5 มีส่วนช่วยในการสร้างบรรยากาศของการมีส่วนร่วมในการตัดสินใจ</p> <p>DV4.1.6 มีความสามารถในการวิเคราะห์และตัดสินใจสำหรับปัญหาในกรณีเร่งด่วน</p> <p>DV4.1.7 ร่วมปรับปรุงผลการปฏิบัติงานรวมทั้งรับฟังข้อมูลจากบุคลากรระดับบริหาร</p> <p>DV4.1.8 เข้าร่วมสนับสนุนการปฏิบัติงานในทิศทางที่สอดคล้องกับวัตถุประสงค์ เป้าหมาย พันธกิจ วิสัยทัศน์และกลยุทธ์ขององค์กร</p> <p>DV4.1.9 เป็นผู้นำในการปฏิบัติงานในสถานการณ์ต่าง ๆ</p> <p>DV4.1.10 สนับสนุนจูงใจบุคลากรและผู้ที่เกี่ยวข้องให้ปฏิบัติงานบรรลุตามวัตถุประสงค์และเป้าหมายร่วมกัน</p> <p>DV4.1.11 พัฒนาตนเอง เพื่อเพิ่มระดับผลการปฏิบัติงานที่รับผิดชอบอยู่ตลอดเวลา</p>	<p><b>4. ขีดความสามารถตามโครงสร้างองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น<sup>DV4</sup></b></p> <p><b>4.1 ด้านภาวะผู้นำ<sup>DV4.1</sup></b> หมายถึง การปฏิบัติงานตามขอบเขตความรับผิดชอบและเป้าหมายที่ได้รับมอบหมาย<sup>DV4.1.1</sup> มีความรับผิดชอบต่อผลการปฏิบัติงานของตนเองและของทีมงาน<sup>DV4.1.2</sup> มีการสร้างความสัมพันธ์ที่ดีในการปฏิบัติงานร่วมกับบุคลากรหรือทีมงานอื่น<sup>DV4.1.3</sup> การกำหนดเป้าหมายของทีมงานถ่ายทอดกระตุ้นจูงใจบุคลากรให้ยอมรับเชื่อถือและปฏิบัติงานร่วมกับตนเอง<sup>DV4.1.4</sup> มีส่วนช่วยในการสร้างบรรยากาศของการมีส่วนร่วมในการตัดสินใจ<sup>DV4.1.5</sup> มีความสามารถในการวิเคราะห์และตัดสินใจสำหรับปัญหาในกรณีเร่งด่วน<sup>DV4.1.6</sup> ร่วมปรับปรุงผลการปฏิบัติงานรวมทั้งรับฟังข้อมูลจากบุคลากรระดับบริหาร<sup>DV4.1.7</sup> การเข้าร่วมสนับสนุนการปฏิบัติงานในทิศทางที่สอดคล้องกับวัตถุประสงค์เป้าหมายพันธกิจวิสัยทัศน์และกลยุทธ์ขององค์กร<sup>DV4.1.8</sup> เป็นผู้นำในการปฏิบัติงานในสถานการณ์ต่างๆ<sup>DV4.1.9</sup> สนับสนุนจูงใจบุคลากรและผู้ที่เกี่ยวข้องให้ปฏิบัติงานบรรลุตามวัตถุประสงค์และเป้าหมายร่วมกัน<sup>DV4.1.10</sup> และพัฒนาตนเองเพื่อเพิ่มระดับผลการปฏิบัติงานที่รับผิดชอบอยู่ตลอดเวลา<sup>DV4.1.11</sup></p>



## ตารางที่ 3.7(ต่อ)

ดัชนีของตัวแปรตาม	นิยามปฏิบัติการดัชนีของตัวแปรตามด้วยตัวชี้วัด
<p><b>DV4.2 ด้านการวางแผนงาน</b></p> <p>DV4.2.1 จัดลำดับกิจกรรมการปฏิบัติงานที่อยู่ในความรับผิดชอบตามความสำคัญ และเร่งด่วน</p> <p>DV4.2.2 มีความสามารถในการกำหนดแผนการดำเนินงานให้สอดคล้องกับเป้าหมาย</p> <p>DV4.2.3 มีความสามารถในการจัดลำดับเป้าหมายการปฏิบัติงานตามที่ได้รับมอบหมาย</p> <p>DV4.2.4 ตรวจสอบข้อมูลการปฏิบัติและปัญหาในระดับปฏิบัติการที่ผ่านมา</p> <p>DV4.2.5 ปรับเปลี่ยนขั้นตอนการปฏิบัติงานให้สอดคล้องกับสภาพแวดล้อม</p> <p>DV4.2.6 จัดสรรทรัพยากรสำหรับทีมงานต่าง ๆ ที่เหมาะสม</p> <p>DV4.2.7 สนับสนุนการดำเนินงานตามเป้าหมาย และการใช้ทรัพยากร</p> <p>DV4.2.8 วิเคราะห์สถานการณ์ทางธุรกิจ ทั้งภายนอกและภายในองค์กร</p> <p>DV4.2.9 ปรับเปลี่ยนแผนงานให้สอดคล้องกับเป้าหมายรวมขององค์กรตามสภาพแวดล้อมที่มีการเปลี่ยนแปลง</p>	<p><b>4.2 ด้านการวางแผนงาน</b><sup>DV4.2</sup></p> <p>หมายถึง การจัดลำดับกิจกรรมการปฏิบัติงานที่อยู่ในความรับผิดชอบตามความสำคัญ และ เร่ง ด่วน<sup>DV4.2.1</sup> มีความสามารถในการกำหนดแผนการดำเนินงานให้สอดคล้องกับเป้าหมาย<sup>DV4.2.2</sup> มีความสามารถในการจัดลำดับเป้าหมายการปฏิบัติงานตามที่ได้รับมอบหมาย<sup>DV4.2.3</sup> ตรวจสอบข้อมูลการปฏิบัติและปัญหาในระดับปฏิบัติการที่ผ่านมา<sup>DV4.2.4</sup> การปรับเปลี่ยนขั้นตอนการปฏิบัติงานให้สอดคล้องกับสภาพแวดล้อม<sup>DV4.2.5</sup> การจัดสรรทรัพยากรสำหรับทีมงานต่างๆที่เหมาะสม<sup>DV4.2.6</sup> การสนับสนุนการดำเนินงานตามเป้าหมายและการใช้ทรัพยากร<sup>DV4.2.7</sup> การวิเคราะห์สถานการณ์ทางธุรกิจทั้งภายนอกและภายในองค์กร<sup>DV4.2.8</sup> และปรับเปลี่ยนแผนงานให้สอดคล้องกับเป้าหมายรวมขององค์กรตามสภาพแวดล้อมที่มีการเปลี่ยนแปลง<sup>DV4.2.9</sup></p>
<p><b>DV4.3 ด้านการบริหารบุคลากร</b></p> <p>DV4.3.1 การอธิบายเป้าหมายในตำแหน่งงาน</p> <p>DV4.3.2 การอธิบายวิธีการปฏิบัติงานในตำแหน่งงาน</p> <p>DV4.3.3 ส่งเสริมให้บุคลากรพัฒนาตนเอง</p> <p>DV4.3.4 การให้คำปรึกษาแนะนำวิธีการปฏิบัติงานของบุคลากร เพื่อสนับสนุนการปฏิบัติงาน</p> <p>DV4.3.5 กระตุ้นให้พนักงานถ่ายทอดความรู้และทักษะที่เป็นประโยชน์</p> <p>DV4.3.6 มอบหมายงานให้เหมาะสมกับความรู้ความสามารถและคุณสมบัติของบุคลากร</p> <p>DV4.3.7 ประเมินผลการปฏิบัติงานของบุคลากรตามกฎเกณฑ์ที่ได้กำหนด</p> <p>DV4.3.8 การกำหนดนโยบายเป้าหมาย และแนวทางการพัฒนาบุคลากร</p> <p>DV4.3.9 พัฒนาทักษะในการสอนงาน และการให้คำแนะนำปรึกษาเพื่อให้บุคลากรสามารถนำไปปฏิบัติได้</p>	<p><b>4.3 ด้านการบริหารบุคลากร</b><sup>DV4.3</sup></p> <p>หมายถึง การกำกับการซ่อมสร้างถนน ต้องสามารถอธิบายเป้าหมายในตำแหน่งงาน<sup>DV4.3.1</sup> อธิบายวิธีการปฏิบัติงานในตำแหน่งงาน<sup>DV4.3.2</sup> ส่งเสริมให้บุคลากรพัฒนาตนเอง<sup>DV4.3.3</sup> การให้คำปรึกษาแนะนำวิธีการปฏิบัติงานของบุคลากร เพื่อสนับสนุนการปฏิบัติงาน<sup>DV4.3.4</sup> กระตุ้นให้พนักงานถ่ายทอดความรู้และทักษะที่เป็นประโยชน์<sup>DV4.3.5</sup> การมอบหมายงานให้เหมาะสมกับความรู้ ความสามารถและคุณสมบัติของบุคลากร<sup>DV4.3.6</sup> การประเมินผลการปฏิบัติงานของบุคลากรตามกฎเกณฑ์ที่ได้กำหนด<sup>DV4.3.7</sup> การกำหนดนโยบายเป้าหมายและแนวทางการพัฒนาบุคลากร<sup>DV4.3.8</sup> และการพัฒนาทักษะในการสอนงานการให้คำแนะนำปรึกษาเพื่อให้บุคลากรสามารถนำไปปฏิบัติได้<sup>DV4.3.9</sup></p>

## การสร้างและทดสอบเครื่องมือวิจัย

### การสร้างเครื่องมือการวิจัยเชิงปริมาณ

ผู้วิจัยได้ทำการศึกษาวิจัยในเชิงปริมาณ จึงใช้แบบสอบถาม (Questionnaire) เป็นเครื่องมือในการศึกษา ซึ่งลักษณะของคำถามเป็นคำถามปลายปิด โดยอาศัยแนวคิด ทฤษฎี ตลอดจนผลงานวิจัยที่เกี่ยวข้องมาสรุปเป็นกรอบแนวคิดในการศึกษา เพื่อนำมาจัดทำแบบสอบถามให้มีความสัมพันธ์กับกรอบการศึกษา โดยได้กำหนดเป็น 3 ส่วน ได้แก่ ส่วนที่ 1 คำถามเกี่ยวกับข้อมูลส่วนบุคคล และสำหรับส่วนที่ 2 เป็นคำถามเกี่ยวกับตัวแปรต้น และส่วนที่ 3 เป็นคำถามเกี่ยวกับตัวแปรตาม พร้อมทั้งนำเสนอผลการวัดค่าความเที่ยงตรง (Validity) ของแบบสอบถามโดยการคำนวณหาค่า IVC (Item Variable Congruence Index) หรือค่าความสอดคล้องของแต่ละข้อที่มีค่ามากกว่า 0.7 จึงจะถือว่าคำถามนั้นมีความเที่ยงตรง ซึ่งมีรายละเอียด ดังนี้

1. แบบสอบถามส่วนที่ 1 ข้อมูลส่วนบุคคล ประกอบด้วย ตัวแปรและตัวชี้วัดข้อมูลส่วนบุคคล แบบสอบถาม ระบบเกณฑ์การวัด และคะแนนของเกณฑ์ ดังนี้

#### ตารางที่ 3.8 แบบสอบถามเกี่ยวกับข้อมูลส่วนบุคคล

ตัวแปรและตัวชี้วัด	แบบสอบถาม	เกณฑ์การวัด	คะแนนของเกณฑ์วัด
ตำแหน่ง	ตำแหน่ง	Nominal	1. ผู้บริหารและสมาชิกสภา 2. ฝ่ายข้าราชการประจำ 3. ลูกจ้างประจำ 4. พนักงานจ้าง 5. ผู้รับเหมา 6. อื่น ๆ
เพศ	เพศ	Nominal	1. ชาย      2. หญิง
อายุ	อายุ	Ordinal	1. ต่ำกว่า 25 ปี 2. 26 - 35 ปี 3. 36 - 45 ปี 4. 45 ปีขึ้นไป
ระดับการศึกษา	ระดับการศึกษา	Ordinal	1. มัธยมศึกษาตอนปลาย/เทียบเท่า 2. อนุปริญญา/เทียบเท่า 3. ปริญญาตรี 4. ปริญญาโท 5. ปริญญาเอก
รายได้ต่อเดือน (บาท)	รายได้	Ordinal	1. ต่ำกว่า 10,000 บาท 2. 10,001-20,000 บาท 3. 20,001-30,000 บาท 4. 30,001-40,000 บาท 5. 40,001-50,000 บาท 6. 50,001-60,000 บาท 7. 60,001 บาทขึ้นไป

## 2. แบบสอบถามส่วนที่ 2

ตามวัตถุประสงค์ที่ 1 มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาการบริหารการกำกับซ่อมสร้างถนนขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นตามมาตรฐานในเขตจังหวัดสมุทรปราการ ในด้านการศึกษาความเหมาะสมการซ่อมสร้างถนน การออกแบบการซ่อมสร้างถนน การประมาณราคาค่าการซ่อมสร้างถนน การซ่อมสร้างถนน และความคุ้มค่าของการซ่อมสร้างถนนที่มีความสัมพันธ์กับขีดความสามารถการบริหารองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นในการบริหารการกำกับซ่อมสร้างถนนโดยการสอบถามกลุ่มคณะผู้บริหารข้าราชการและพนักงานท้องถิ่นองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น และผู้รับเหมาซ่อมสร้างถนนใน อปท. จังหวัดสมุทรปราการ ผู้วิจัยได้ทำการศึกษาวิจัยโดยมีแบบสอบถาม เป็นเครื่องมือในการศึกษาดังนี้

สำหรับตัวแปรต้น คือ การบริหารการกำกับซ่อมสร้างถนนโดย

- 1 หมายถึง การบริหารงานระดับน้อยมาก ระหว่าง ร้อยละ 1-20
- 2 หมายถึง การบริหารงานระดับน้อย ระหว่าง ร้อยละ 21-40
- 3 หมายถึง การบริหารงานระดับปานกลาง ระหว่าง ร้อยละ 41-60
- 4 หมายถึง การบริหารงานระดับมาก ระหว่าง ร้อยละ 61-80
- 5 หมายถึง การบริหารงานระดับมากที่สุด ระหว่าง ร้อยละ 81-100

ผู้วิจัยขอเสนอรายละเอียดการสร้างเครื่องมือการวิจัย ดังตารางที่ 3.9

ตารางที่ 3.9 การสร้างเครื่องมือการวิจัยจากตัวชี้วัดของดัชนีตัวแปรต้น ค่าความเที่ยงตรงของคำถาม (IVC) ระบบเกณฑ์การวัด และระบบการให้น้ำหนัก

ตัวแปร ดัชนีและตัวชี้วัด	Questionnaires แบบสอบถาม	IVC	มาตรวัดของ ตัวชี้วัด
IV1 การศึกษาถึงความเหมาะสมการซ่อมสร้างถนน	1.1.1 การศึกษาถึงความเหมาะสมของข้อมูลด้านวิศวกรรมจราจรในการซ่อมสร้างถนนเกี่ยวกับแบบก่อสร้างจริง โดยศึกษาเปรียบเทียบสายทางใกล้เคียง อปท. มีการดำเนินการในระดับใด	1	1 คือ ร้อยละ 0 -20 2 คือ ร้อยละ 21-40 3 คือ ร้อยละ 41-60 4 คือ ร้อยละ 61-80 5 คือ ร้อยละ 81-100
IV1.1 ข้อมูลด้านวิศวกรรมจราจร	1.1.2 การศึกษาถึงความเหมาะสมของข้อมูลด้านวิศวกรรมจราจรในการซ่อมสร้างถนนเกี่ยวกับการนับปริมาณจราจรของรถแต่ละประเภท อปท. มีการดำเนินการในระดับใด	1	1 คือ ร้อยละ 0 -20 2 คือ ร้อยละ 21-40 3 คือ ร้อยละ 41-60 4 คือ ร้อยละ 61-80 5 คือ ร้อยละ 81-100
IV1.1.1 แบบก่อสร้างจริงศึกษาเปรียบเทียบสายทางใกล้เคียง	1.1.3 การศึกษาถึงความเหมาะสมของข้อมูลด้านวิศวกรรมจราจรในการซ่อมสร้างถนนเกี่ยวกับการบันทึกข้อมูลรายละเอียดการสำรวจแนวสายทาง อปท. มีการดำเนินการในระดับใด	1	1 คือ ร้อยละ 0 -20 2 คือ ร้อยละ 21-40 3 คือ ร้อยละ 41-60 4 คือ ร้อยละ 61-80 5 คือ ร้อยละ 81-100
IV1.1.2 การนับปริมาณจราจรของรถแต่ละประเภท	1.1.4 การศึกษาถึงความเหมาะสมของข้อมูลด้านวิศวกรรมจราจรในการซ่อมสร้างถนนเกี่ยวกับการรับความคิดเห็นของประชาชนและหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง	1	1 คือ ร้อยละ 0 -20 2 คือ ร้อยละ 21-40 3 คือ ร้อยละ 41-60 4 คือ ร้อยละ 61-80 5 คือ ร้อยละ 81-100
IV1.1.3 การบันทึกข้อมูลรายละเอียดการสำรวจแนวสายทาง	1.1.5 การศึกษาถึงความเหมาะสมของข้อมูลด้านวิศวกรรมจราจรในการซ่อมสร้างถนนเกี่ยวกับการเจาะสำรวจสภาพดิน อปท. มีการดำเนินการในระดับใด	1	1 คือ ร้อยละ 0 -20 2 คือ ร้อยละ 21-40 3 คือ ร้อยละ 41-60 4 คือ ร้อยละ 61-80 5 คือ ร้อยละ 81-100
IV1.1.4 การรับความคิดเห็นของประชาชนและหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง	1.1.6 การศึกษาถึงความเหมาะสมของข้อมูลด้านวิศวกรรมจราจรในการซ่อมสร้างถนนเกี่ยวกับการสำรวจและจัดทำแผนที่แหล่งวัสดุ อปท. มีการดำเนินการในระดับใด	1	1 คือ ร้อยละ 0 -20 2 คือ ร้อยละ 21-40 3 คือ ร้อยละ 41-60 4 คือ ร้อยละ 61-80 5 คือ ร้อยละ 81-100
IV1.1.5 การเจาะสำรวจสภาพดิน			
IV1.1.6 การสำรวจและจัดทำแผนที่แหล่งวัสดุ			

ตารางที่ 3.9 (ต่อ)

ตัวแปร ดัชนีและตัวชี้วัด	Questionnaires แบบสอบถาม	IVC	มาตรวัดของ ตัวชี้วัด
<b>IV1.2 ข้อมูลด้านเศรษฐกิจ และสังคม</b> IV1.2.1 ภาคประชาชน ได้รับประโยชน์ IV1.2.2 ภาคเกษตรกร ได้รับประโยชน์ IV1.2.3 ภาคการท่องเที่ยว ได้รับประโยชน์ IV1.2.4 รายได้ต่อครัวเรือนที่ เพิ่มขึ้น	1.2.1 การศึกษาถึงความเหมาะสมของข้อมูลด้านเศรษฐกิจ และสังคม ในการซ่อมสร้างถนนที่เกี่ยวกับภาค ประชาชนได้รับประโยชน์อปท. มีการดำเนินการใน ระดับใด	1	1 คือ ร้อยละ 0 -20 2 คือ ร้อยละ 21-40 3 คือ ร้อยละ 41-60 4 คือ ร้อยละ 61-80 5 คือ ร้อยละ 81-100
	1.2.3 การศึกษาถึงความเหมาะสมของข้อมูลด้านเศรษฐกิจ และสังคม ในการซ่อมสร้างถนนที่เกี่ยวกับภาคการ ท่องเที่ยวได้รับประโยชน์อปท. มีการดำเนินการใน ระดับใด	0.8	1 คือ ร้อยละ 0 -20 2 คือ ร้อยละ 21-40 3 คือ ร้อยละ 41-60 4 คือ ร้อยละ 61-80 5 คือ ร้อยละ 81-100
	1.2.4 การศึกษาถึงความเหมาะสมของข้อมูลด้านเศรษฐกิจ และสังคม ในการซ่อมสร้างถนนที่เกี่ยวกับรายได้ต่อ ครัวเรือนที่เพิ่มขึ้น อปท. มีการดำเนินการในระดับ ใด	1	1 คือ ร้อยละ 0 -20 2 คือ ร้อยละ 21-40 3 คือ ร้อยละ 41-60 4 คือ ร้อยละ 61-80 5 คือ ร้อยละ 81-100
	1.3.1 การศึกษาถึงความเหมาะสมของข้อมูลด้าน สิ่งแวดล้อมในการซ่อมสร้างถนนที่เกี่ยวกับ ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม อปท. มีการดำเนินการใน ระดับใด	1	1 คือ ร้อยละ 0 -20 2 คือ ร้อยละ 21-40 3 คือ ร้อยละ 41-60 4 คือ ร้อยละ 61-80 5 คือ ร้อยละ 81-100
	1.3.2 การศึกษาถึงความเหมาะสมของข้อมูลด้าน สิ่งแวดล้อมในการซ่อมสร้างถนนที่เกี่ยวกับ ผลกระทบต่อชุมชน อปท. มีการดำเนินการในระดับ ใด	1	1 คือ ร้อยละ 0 -20 2 คือ ร้อยละ 21-40 3 คือ ร้อยละ 41-60 4 คือ ร้อยละ 61-80 5 คือ ร้อยละ 81-100
<b>IV1.3 ข้อมูลด้าน สิ่งแวดล้อม</b> IV1.3.1 ผลกระทบต่อ สิ่งแวดล้อม IV1.3.2 ผลกระทบต่อชุมชน	1.4.1 การศึกษาถึงความเหมาะสมของข้อมูลด้าน ยุทธศาสตร์ในการซ่อมสร้างถนนที่เกี่ยวกับการ วิเคราะห์จุดแข็ง อปท. มีการดำเนินการในระดับใด	1	1 คือ ร้อยละ 0 -20 2 คือ ร้อยละ 21-40 3 คือ ร้อยละ 41-60 4 คือ ร้อยละ 61-80 5 คือ ร้อยละ 81-100
	1.4.2 การศึกษาถึงความเหมาะสมของข้อมูลด้าน ยุทธศาสตร์ในการซ่อมสร้างถนนที่เกี่ยวกับการ วิเคราะห์จุดอ่อน อปท. มีการดำเนินการในระดับใด	1	1 คือ ร้อยละ 0 -20 2 คือ ร้อยละ 21-40 3 คือ ร้อยละ 41-60 4 คือ ร้อยละ 61-80 5 คือ ร้อยละ 81-100
<b>IV1.4 ข้อมูลด้าน ยุทธศาสตร์</b> IV1.4.1 การวิเคราะห์จุดแข็ง IV1.4.2 การวิเคราะห์ จุดอ่อน IV1.4.3 การวิเคราะห์ปัญหา และอุปสรรค IV1.4.4 การวิเคราะห์ โอกาส	1.4.3 การศึกษาถึงความเหมาะสมของข้อมูลด้าน ยุทธศาสตร์ในการซ่อมสร้างถนนที่เกี่ยวกับการ วิเคราะห์ปัญหาและอุปสรรค อปท. มีการดำเนินการ ในระดับใด	1	1 คือ ร้อยละ 0 -20 2 คือ ร้อยละ 21-40 3 คือ ร้อยละ 41-60 4 คือ ร้อยละ 61-80 5 คือ ร้อยละ 81-100
	1.4.4 การศึกษาถึงความเหมาะสมของข้อมูลด้าน ยุทธศาสตร์ในการซ่อมสร้างถนนที่เกี่ยวกับการ วิเคราะห์โอกาส อปท. มีการดำเนินการในระดับใด	1	1 คือ ร้อยละ 0 -20 2 คือ ร้อยละ 21-40 3 คือ ร้อยละ 41-60 4 คือ ร้อยละ 61-80 5 คือ ร้อยละ 81-100

ตารางที่ 3.9 (ต่อ)

ตัวแปร ดัชนีและตัวชี้วัด	Questionnaires แบบสอบถาม	IVC	มาตรวัดของ ตัวชี้วัด
IV2 การออกแบบการซ่อมสร้างถนน IV2.1หลักเกณฑ์ทั่วไปในการออกแบบ	2.1.1 การออกแบบการซ่อมสร้างถนนตามหลักเกณฑ์ทั่วไปในการออกแบบที่เกี่ยวกับการหลีกเลี่ยงการออกแบบทางโค้งที่มีลักษณะอันตราย อปท. มีการดำเนินการในระดับใด	1	1 คือ ร้อยละ 0 -20 2 คือ ร้อยละ 21-40 3 คือ ร้อยละ 41-60 4 คือ ร้อยละ 61-80 5 คือ ร้อยละ 81-100
IV2.1.1 หลีกเลี่ยงการออกแบบทางโค้งที่มีลักษณะอันตราย	2.1.2 การออกแบบการซ่อมสร้างถนนตามหลักเกณฑ์ทั่วไปในการออกแบบที่เกี่ยวกับการหลีกเลี่ยงการออกแบบทางตรงที่ยาว ๆ แล้วตามด้วยทางโค้งที่แคบ อปท. มีการดำเนินการในระดับใด	1	1 คือ ร้อยละ 0 -20 2 คือ ร้อยละ 21-40 3 คือ ร้อยละ 41-60 4 คือ ร้อยละ 61-80 5 คือ ร้อยละ 81-100
IV2.1.2 หลีกเลี่ยงการออกแบบทางตรงที่ยาว ๆ แล้วตามด้วยทางโค้งที่แคบ	2.1.3 การออกแบบการซ่อมสร้างถนนตามหลักเกณฑ์ทั่วไปในการออกแบบที่เกี่ยวกับการหลีกเลี่ยงการออกแบบถนนที่มีความชันแล้วมีทางโค้ง	1	1 คือ ร้อยละ 0 -20 2 คือ ร้อยละ 21-40 3 คือ ร้อยละ 41-60 4 คือ ร้อยละ 61-80 5 คือ ร้อยละ 81-100
IV2.1.3 หลีกเลี่ยงการออกแบบถนนที่มีความชันแล้วมีทางโค้ง	2.1.4 การออกแบบการซ่อมสร้างถนนตามหลักเกณฑ์ทั่วไปในการออกแบบที่เกี่ยวกับการออกแบบทางโค้งโดยยกขอบถนน	1	1 คือ ร้อยละ 0 -20 2 คือ ร้อยละ 21-40 3 คือ ร้อยละ 41-60 4 คือ ร้อยละ 61-80 5 คือ ร้อยละ 81-100
IV2.1.4 การออกแบบทางโค้งโดยยกขอบถนน	2.1.5 การออกแบบการซ่อมสร้างถนนตามหลักเกณฑ์ทั่วไปในการออกแบบที่เกี่ยวกับการออกแบบทางโค้งโดยยกขอบถนน อปท. มีการดำเนินการในระดับใด	1	1 คือ ร้อยละ 0 -20 2 คือ ร้อยละ 21-40 3 คือ ร้อยละ 41-60 4 คือ ร้อยละ 61-80 5 คือ ร้อยละ 81-100
IV2.1.5 การก่อสร้างสิ่งที่อยู่เหนือผิวจราจรของถนนควรมีการจำกัดความสูง	2.1.6 การออกแบบการซ่อมสร้างถนนตามหลักเกณฑ์ทั่วไปในการออกแบบที่เกี่ยวกับการควบคุมการเข้า – ออก ถนนที่จะเชื่อมกับถนนองค์ประกอบรองส่วนท้องถิ่น	1	1 คือ ร้อยละ 0 -20 2 คือ ร้อยละ 21-40 3 คือ ร้อยละ 41-60 4 คือ ร้อยละ 61-80 5 คือ ร้อยละ 81-100
IV2.1.6 การควบคุมการเข้า – ออก ถนนที่จะเชื่อมกับถนนองค์ประกอบรองส่วนท้องถิ่น	2.1.7 ถนนในเขตเมืองอาจลดแนวเขตทาง แต่กว้างพอให้ยานพาหนะเคลื่อนที่ได้	1	1 คือ ร้อยละ 0 -20 2 คือ ร้อยละ 21-40 3 คือ ร้อยละ 41-60 4 คือ ร้อยละ 61-80 5 คือ ร้อยละ 81-100
IV2.1.7 ถนนในเขตเมืองอาจลดแนวเขตทาง แต่กว้างพอให้ยานพาหนะเคลื่อนที่ได้	2.1.8 การทำผิวจราจรที่แคบกว่ากำหนด แต่ต้องให้ยานพาหนะวิ่งสวนกันได้	1	1 คือ ร้อยละ 0 -20 2 คือ ร้อยละ 21-40 3 คือ ร้อยละ 41-60 4 คือ ร้อยละ 61-80 5 คือ ร้อยละ 81-100
IV2.1.8 การทำผิวจราจรที่แคบกว่ากำหนด แต่ต้องให้ยานพาหนะวิ่งสวนกันได้	2.1.9 การออกแบบป้ายจราจรสิ่งควบคุมการจราจร สิ่งอำนวยความสะดวกด้านการจราจรเป็นไปตามมาตรฐาน	1	1 คือ ร้อยละ 0 -20 2 คือ ร้อยละ 21-40 3 คือ ร้อยละ 41-60 4 คือ ร้อยละ 61-80 5 คือ ร้อยละ 81-100
IV2.1.9 การออกแบบป้ายจราจรสิ่งควบคุมการจราจร สิ่งอำนวยความสะดวกด้านการจราจรเป็นไปตามมาตรฐาน	2.1.10 การออกแบบไฟฟ้าแสงสว่างต้องเป็นไปตามมาตรฐาน	1	1 คือ ร้อยละ 0 -20 2 คือ ร้อยละ 21-40 3 คือ ร้อยละ 41-60 4 คือ ร้อยละ 61-80 5 คือ ร้อยละ 81-100
IV2.1.10 การออกแบบไฟฟ้าแสงสว่างต้องเป็นไปตามมาตรฐาน			

ตารางที่ 3.9 (ต่อ)

ตัวแปร ดัชนีและตัวชี้วัด	Questionnaires แบบสอบถาม	IVC	มาตรวัดของ ตัวชี้วัด
	2.1.9 การออกแบบการซ่อมสร้างถนนตามหลักเกณฑ์ทั่วไปในการออกแบบที่เกี่ยวกับการออกแบบป้ายจราจร สิ่งควบคุมการจราจร สิ่งอำนวยความสะดวกด้านการจราจรเป็นไปตามมาตรฐาน อปท. มีการดำเนินการในระดับใด	1	1 คือ ร้อยละ 0 -20 2 คือ ร้อยละ 21-40 3 คือ ร้อยละ 41-60 4 คือ ร้อยละ 61-80 5 คือ ร้อยละ 81-100
	2.1.10 การออกแบบการซ่อมสร้างถนนตามหลักเกณฑ์ทั่วไปในการออกแบบที่เกี่ยวกับการออกแบบไฟฟ้าแสงสว่างต้องเป็นไปตามมาตรฐาน อปท. มีการดำเนินการในระดับใด	0.8	1 คือ ร้อยละ 0 -20 2 คือ ร้อยละ 21-40 3 คือ ร้อยละ 41-60 4 คือ ร้อยละ 61-80 5 คือ ร้อยละ 81-100
<b>IV2.2 มาตรฐานการออกแบบถนนเขตเมือง</b>	2.2.1 การออกแบบการซ่อมสร้างถนนตามหลักเกณฑ์มาตรฐานการออกแบบถนนเขตเมืองที่เกี่ยวกับการควบคุมการเชื่อมทางเข้า – ออกกับถนนเขตเมือง อปท. มีการดำเนินการในระดับใด	1	1 คือ ร้อยละ 0 -20 2 คือ ร้อยละ 21-40 3 คือ ร้อยละ 41-60 4 คือ ร้อยละ 61-80 5 คือ ร้อยละ 81-100
IV2.2.1การควบคุมการเชื่อมทางเข้า – ออกกับถนนเขตเมือง			
IV2.2.2 การติดตั้งระบบควบคุมการจราจร และอุปกรณ์ด้านความปลอดภัยต่อผู้ใช้ถนน	2.2.2 การออกแบบการซ่อมสร้างถนนตามหลักเกณฑ์มาตรฐานการออกแบบถนนเขตเมืองที่เกี่ยวกับการติดตั้งระบบควบคุมการจราจร และอุปกรณ์ด้านความปลอดภัยต่อผู้ใช้ถนน อปท. มีการดำเนินการในระดับใด	1	1 คือ ร้อยละ 0 -20 2 คือ ร้อยละ 21-40 3 คือ ร้อยละ 41-60 4 คือ ร้อยละ 61-80 5 คือ ร้อยละ 81-100
IV2.2.3 การออกแบบและจัดทำทางระบายน้ำสองข้างทาง	2.2.3 การออกแบบการซ่อมสร้างถนนตามหลักเกณฑ์มาตรฐานการออกแบบถนนเขตเมืองที่เกี่ยวกับการออกแบบและจัดทำทางระบายน้ำสองข้างทาง อปท. มีการดำเนินการในระดับใด	1	1 คือ ร้อยละ 0 -20 2 คือ ร้อยละ 21-40 3 คือ ร้อยละ 41-60 4 คือ ร้อยละ 61-80 5 คือ ร้อยละ 81-100
IV2.2.4 ทางแยกหัวมุมถนนซึ่งเกิดจากการเชื่อมหรือตัดกันของถนนให้ขอบผิวจราจรด้านในมีรัศมีความโค้งไม่น้อยกว่า 5.00 เมตร	2.2.4 การออกแบบการซ่อมสร้างถนนตามหลักเกณฑ์มาตรฐานการออกแบบถนนเขตเมืองที่เกี่ยวกับทางแยกหัวมุมถนนซึ่งเกิดจากการเชื่อมหรือตัดกันของถนนให้ขอบผิวจราจรด้านในมีรัศมีความโค้งไม่น้อยกว่า 5.00 เมตร อปท. มีการดำเนินการในระดับใด	1	1 คือ ร้อยละ 0 -20 2 คือ ร้อยละ 21-40 3 คือ ร้อยละ 41-60 4 คือ ร้อยละ 61-80 5 คือ ร้อยละ 81-100
IV2.2.5 ช่องลอดของถนน มีระยะลอดในแนวตั้งไม่น้อยกว่า 5.00 เมตร			
IV2.2.6 การยกระดับของถนนบนทางโค้ง (Super Elevation) ไม่เกิน 0.10 เมตร / เมตร	2.2.5 การออกแบบการซ่อมสร้างถนนตามหลักเกณฑ์มาตรฐานการออกแบบถนนเขตเมืองที่เกี่ยวกับช่องลอดของถนน มีระยะลอดในแนวตั้งไม่น้อยกว่า 5.00 เมตร อปท. มีการดำเนินการในระดับใด	1	1 คือ ร้อยละ 0 -20 2 คือ ร้อยละ 21-40 3 คือ ร้อยละ 41-60 4 คือ ร้อยละ 61-80 5 คือ ร้อยละ 81-100
IV2.2.7 กรณีถนนที่มีการตัดกันต้องศึกษาผลกระทบ			

ตารางที่ 3.9 (ต่อ)

ตัวแปร ดัชนีและตัวชี้วัด	Questionnaires แบบสอบถาม	IVC	มาตรวัดของ ตัวชี้วัด
IV2.2.8 การออกแบบด้าน วิศวกรรมการทาง ต้องคำนึงถึง ลักษณะภูมิประเทศ และความลาดชัน ของถนน	2.2.6 การออกแบบการซ่อมสร้างถนนตามหลักเกณฑ์ มาตรฐานการออกแบบถนนเขตเมืองที่เกี่ยวกับการ ยกระดับของถนนบนทางโค้ง (Super Elevation) ไม่เกิน 0.10 เมตร / เมตร อปท. มีการดำเนินการ ในระดับใด	1	1 คือ ร้อยละ 0 -20 2 คือ ร้อยละ 21-40 3 คือ ร้อยละ 41-60 4 คือ ร้อยละ 61-80 5 คือ ร้อยละ 81-100
	2.2.7 การออกแบบการซ่อมสร้างถนนตามหลักเกณฑ์ มาตรฐานการออกแบบถนนเขตเมืองที่เกี่ยวกับกรณี ถนนที่มีการตัดกัน ต้องศึกษาผลกระทบ อปท. มีการ ดำเนินการในระดับใด	1	1 คือ ร้อยละ 0 -20 2 คือ ร้อยละ 21-40 3 คือ ร้อยละ 41-60 4 คือ ร้อยละ 61-80 5 คือ ร้อยละ 81-100
	2.2.8 การออกแบบการซ่อมสร้างถนนตามหลักเกณฑ์ มาตรฐานการออกแบบถนนเขตเมืองที่เกี่ยวกับการ ออกแบบด้านวิศวกรรมการทางต้องคำนึงถึงลักษณะ ภูมิประเทศและความลาดชันของถนน อปท. มีการ ดำเนินการในระดับใด	1	1 คือ ร้อยละ 0 -20 2 คือ ร้อยละ 21-40 3 คือ ร้อยละ 41-60 4 คือ ร้อยละ 61-80 5 คือ ร้อยละ 81-100
IV2.3 มาตรฐานการออกแบบ ถนนนอกเขตเมือง IV2.3.1 การควบคุมการ เชื่อมทางเข้า – ออกกับถนนนอก เขตเมือง IV2.3.2 ถนนรับน้ำหนัก ได้ไม่น้อยกว่า 21 ตัน IV2.3.3 การติดตั้งระบบ ควบคุม การจราจรและ อุปกรณ์ด้าน ความปลอดภัย ต่อผู้ใช้ถนน IV2.3.4 ทางแยกหัวมุม ถนนซึ่งเกิดจาก การเชื่อม หรือ ตัดกันของถนน ให้ขอบผิวจราจร ด้านในมีรัศมี ความโค้งไม่น้อย กว่า 5.00 เมตร	2.3.1 การออกแบบการซ่อมสร้างถนนตามหลักเกณฑ์ มาตรฐานการออกแบบถนนนอกเขตเมืองที่เกี่ยวกับ การควบคุมการเชื่อมทางเข้า – ออกกับถนนนอก เขตเมือง อปท. มีการดำเนินการในระดับใด	1	1 คือ ร้อยละ 0 -20 2 คือ ร้อยละ 21-40 3 คือ ร้อยละ 41-60 4 คือ ร้อยละ 61-80 5 คือ ร้อยละ 81-100
	2.3.2 การออกแบบการซ่อมสร้างถนนตามหลักเกณฑ์ มาตรฐานการออกแบบถนนนอกเขตเมืองที่เกี่ยวกับ ถนนรับน้ำหนักได้ไม่น้อยกว่า 21 ตัน อปท. มีการ ดำเนินการในระดับใด	1	1 คือ ร้อยละ 0 -20 2 คือ ร้อยละ 21-40 3 คือ ร้อยละ 41-60 4 คือ ร้อยละ 61-80 5 คือ ร้อยละ 81-100
	2.3.3 การออกแบบการซ่อมสร้างถนนตามหลักเกณฑ์ มาตรฐานการออกแบบถนนนอกเขตเมืองที่เกี่ยวกับ ทางแยกหัวมุมถนนซึ่งเกิดจากการเชื่อม หรือตัดกัน ของถนนให้ขอบผิวจราจรด้านในมีรัศมีความโค้งไม่ น้อยกว่า 5.00 เมตร อปท. มีการดำเนินการใน ระดับใด	1	1 คือ ร้อยละ 0 -20 2 คือ ร้อยละ 21-40 3 คือ ร้อยละ 41-60 4 คือ ร้อยละ 61-80 5 คือ ร้อยละ 81-100
	2.3.4 การออกแบบการซ่อมสร้างถนนตามหลักเกณฑ์ มาตรฐานการออกแบบถนนนอกเขตเมืองที่เกี่ยวกับ ทางแยกหัวมุมถนนซึ่งเกิดจากการเชื่อม หรือตัดกัน ของถนนให้ขอบผิวจราจรด้านในมีรัศมีความโค้งไม่ น้อยกว่า 5.00 เมตร อปท. มีการดำเนินการในระดับ ใด	0.8	1 คือ ร้อยละ 0 -20 2 คือ ร้อยละ 21-40 3 คือ ร้อยละ 41-60 4 คือ ร้อยละ 61-80 5 คือ ร้อยละ 81-100

ตารางที่ 3.9 (ต่อ)

ตัวแปร ดัชนีและตัวชี้วัด	Questionnaires แบบสอบถาม	IVC	มาตรวัดของ ตัวชี้วัด
IV2.3.5 ช่องลอดของถนน ต้องมี ระยะลอดในแนวตั้งไม่น้อย กว่า 5.00 เมตร	2.3.5 การออกแบบการซ่อมสร้างถนนตาม หลักเกณฑ์มาตรฐานการออกแบบถนนนอก เขตเมืองที่เกี่ยวกับช่องลอดของถนน ต้องมี ระยะลอดในแนวตั้งไม่น้อยกว่า 5.00 เมตร อปท. มีการดำเนินการในระดับใด	1	1 คือ ร้อยละ 0 -20 2 คือ ร้อยละ 21-40 3 คือ ร้อยละ 41-60 4 คือ ร้อยละ 61-80 5 คือ ร้อยละ 81-100
IV2.3.6 การยกกระดับของถนนบน ทางโค้ง (Super Elevation) ไม่เกิน 0.10 เมตร / เมตร	2.3.6 การออกแบบการซ่อมสร้างถนนตาม หลักเกณฑ์มาตรฐานการออกแบบถนนนอก เขตเมืองที่เกี่ยวกับการยกกระดับของถนน บนทางโค้ง (Super Elevation) ไม่เกิน 0.10 เมตร / เมตรอปท. มีการดำเนินการ ในระดับใด	1	1 คือ ร้อยละ 0 -20 2 คือ ร้อยละ 21-40 3 คือ ร้อยละ 41-60 4 คือ ร้อยละ 61-80 5 คือ ร้อยละ 81-100
IV2.3.7 กรณีถนนที่มีการตัดกัน ต้องศึกษาผลกระทบ	2.3.7 การออกแบบการซ่อมสร้างถนนตาม หลักเกณฑ์มาตรฐานการออกแบบถนนนอก เขตเมืองที่เกี่ยวกับกรณีถนนที่มีการตัดกัน ต้องศึกษาผลกระทบ อปท. มีการ ดำเนินการในระดับใด	1	1 คือ ร้อยละ 0 -20 2 คือ ร้อยละ 21-40 3 คือ ร้อยละ 41-60 4 คือ ร้อยละ 61-80 5 คือ ร้อยละ 81-100
IV2.3.8 การออกแบบถนนนอกเมือง ได้ 4 ชั้นทาง ตาม องค์ประกอบด้านวิศวกรรม การทาง	2.3.8 การออกแบบการซ่อมสร้างถนนตาม หลักเกณฑ์มาตรฐานการออกแบบถนนนอก เขตเมืองที่เกี่ยวกับการออกแบบถนนนอก เมือง ได้ 4 ชั้นทาง ตามองค์ประกอบด้าน วิศวกรรมการทาง อปท. มีการดำเนินการ ในระดับใด	1	1 คือ ร้อยละ 0 -20 2 คือ ร้อยละ 21-40 3 คือ ร้อยละ 41-60 4 คือ ร้อยละ 61-80 5 คือ ร้อยละ 81-100
IV2.3.9 มีการออกแบบทางระบาย น้ำสองข้างเพื่อรองรับเป็น แหล่งชุมชน	2.3.9 การออกแบบการซ่อมสร้างถนนตาม หลักเกณฑ์มาตรฐานการออกแบบถนนนอก เขตเมืองที่เกี่ยวกับมีการออกแบบทาง ระบายน้ำสองข้างเพื่อรองรับเป็นแหล่ง ชุมชน อปท. มีการดำเนินการในระดับใด	1	1 คือ ร้อยละ 0 -20 2 คือ ร้อยละ 21-40 3 คือ ร้อยละ 41-60 4 คือ ร้อยละ 61-80 5 คือ ร้อยละ 81-100
IV3 การประมาณราคาค่าการซ่อม สร้างถนน	3.1.1 การประมาณราคาค่าการซ่อมสร้างถนนใน กระบวนการถอดแบบจากรายการรูปแบบ แปลนที่เป็นไปตามมาตรฐานวิชาการอปท. มีการดำเนินการในระดับใด	1	1 คือ ร้อยละ 0 -20 2 คือ ร้อยละ 21-40 3 คือ ร้อยละ 41-60 4 คือ ร้อยละ 61-80 5 คือ ร้อยละ 81-100
IV3.1 การถอดแบบจากรายการ รูปแบบแปลน	3.1.2 การประมาณราคาค่าการซ่อมสร้างถนนใน กระบวนการถอดแบบจากรายการรูปแบบ แปลนที่มีการตรวจสอบความถูกต้อง อปท. มีการดำเนินการในระดับใด	1	1 คือ ร้อยละ 0 -20 2 คือ ร้อยละ 21-40 3 คือ ร้อยละ 41-60 4 คือ ร้อยละ 61-80 5 คือ ร้อยละ 81-100
IV3.1.1 เป็นไปตามมาตรฐาน วิชาการ			
IV3.1.2 มีการตรวจสอบความ ถูกต้อง			



ตารางที่ 3.9 (ต่อ)

ตัวแปร ดัชนีและตัวชี้วัด	Questionnaires แบบสอบถาม	IVC	มาตรวัดของ ตัวชี้วัด
IV3.2 การกำหนดราคากลาง IV3.2.1 มีการตั้งคณะกรรมการ กำหนดราคากลาง IV3.2.2 มีการตั้งตัวแทนประชาชน เข้ามาตรวจสอบ IV3.2.3 การใช้ราคามาตรฐานวัสดุ และอุปกรณ์การก่อสร้าง ของพาณิชย์จังหวัด สำนัก งบประมาณ ราคาตามที่ คณะกรรมการระดับอำเภอ กำหนด IV3.2.4 การคิดค่า Factor F เป็นไปตามมติ คณะรัฐมนตรี	3.2.1 การประมาณราคาค่าการซ่อมสร้างถนนใน กระบวนการกำหนดราคากลางที่มีการตั้ง คณะกรรมการกำหนดราคากลาง อปท. มี การดำเนินการในระดับใด	1	1 คือ ร้อยละ 0 -20 2 คือ ร้อยละ 21-40 3 คือ ร้อยละ 41-60 4 คือ ร้อยละ 61-80 5 คือ ร้อยละ 81-100
	3.2.2 การประมาณราคาค่าการซ่อมสร้างถนนใน กระบวนการกำหนดราคากลางที่มีการตั้ง ตัวแทนประชาชนเข้ามาตรวจสอบ อปท. มีการดำเนินการในระดับใด	1	1 คือ ร้อยละ 0 -20 2 คือ ร้อยละ 21-40 3 คือ ร้อยละ 41-60 4 คือ ร้อยละ 61-80 5 คือ ร้อยละ 81-100
	3.2.3 การประมาณราคาค่าการซ่อมสร้างถนนใน กระบวนการกำหนดราคากลางที่ใช้ ราคามาตรฐานวัสดุและอุปกรณ์การ ก่อสร้างของพาณิชย์จังหวัด สำนัก งบประมาณ ราคาตามที่คณะกรรมการ ระดับอำเภอกำหนด อปท. มีการ ดำเนินการในระดับใด	0.8	1 คือ ร้อยละ 0 -20 2 คือ ร้อยละ 21-40 3 คือ ร้อยละ 41-60 4 คือ ร้อยละ 61-80 5 คือ ร้อยละ 81-100
	3.2.4 การประมาณราคาค่าการซ่อมสร้างถนนใน กระบวนการกำหนดราคากลางโดยการคิด ค่า Factor F เป็นไปตามมติ คณะรัฐมนตรี อปท. มีการดำเนินการใน ระดับใด	1	1 คือ ร้อยละ 0 -20 2 คือ ร้อยละ 21-40 3 คือ ร้อยละ 41-60 4 คือ ร้อยละ 61-80 5 คือ ร้อยละ 81-100
IV4 การซ่อมสร้างถนน IV4.1 การควบคุมงาน IV4.1.1 การเตรียมตัวของช่างคุม งาน IV4.1.2 การเตรียมเอกสาร เครื่องมือ IV4.1.3 การศึกษารายละเอียด สัญญาแบบแปลนและ เอกสารแนบท้ายสัญญา IV4.1.4 การตรวจสอบแบบแปลน กับสถานที่ก่อสร้างจริง	4.1.1 การบริหารการกำกับซ่อมสร้างถนนด้าน การควบคุมงานเกี่ยวกับการเตรียมตัวของ ช่างคุมงานอปท. มีการดำเนินการในระดับ ใด	1	1 คือ ร้อยละ 0 -20 2 คือ ร้อยละ 21-40 3 คือ ร้อยละ 41-60 4 คือ ร้อยละ 61-80 5 คือ ร้อยละ 81-100
	4.1.2 การบริหารการกำกับซ่อมสร้างถนนด้าน การควบคุมงานเกี่ยวกับการเตรียมเอกสาร เครื่องมือ อปท. มีการดำเนินการในระดับ ใด	1	1 คือ ร้อยละ 0 -20 2 คือ ร้อยละ 21-40 3 คือ ร้อยละ 41-60 4 คือ ร้อยละ 61-80 5 คือ ร้อยละ 81-100
	4.1.3 การบริหารการกำกับซ่อมสร้างถนนด้าน การควบคุมงานเกี่ยวกับการศึกษา รายละเอียดสัญญาแบบแปลนและ เอกสารแนบท้ายสัญญา อปท. มีการ ดำเนินการในระดับใด	1	1 คือ ร้อยละ 0 -20 2 คือ ร้อยละ 21-40 3 คือ ร้อยละ 41-60 4 คือ ร้อยละ 61-80 5 คือ ร้อยละ 81-100
	4.1.4 การบริหารการกำกับซ่อมสร้างถนนด้าน การควบคุมงานเกี่ยวกับการตรวจสอบ แบบแปลนกับสถานที่ก่อสร้างจริง อปท. มีการดำเนินการในระดับใด	1	1 คือ ร้อยละ 0 -20 2 คือ ร้อยละ 21-40 3 คือ ร้อยละ 41-60 4 คือ ร้อยละ 61-80 5 คือ ร้อยละ 81-100

ตารางที่ 3.9 (ต่อ)

ตัวแปร ดัชนีและตัวชี้วัด	Questionnaires แบบสอบถาม	IVC	มาตรวัดของ ตัวชี้วัด
IV4.1.5 การตรวจสอบ แผนปฏิบัติงานของผู้ รับจ้าง เพื่อนำเสนอ คณะกรรมการตรวจ การจ้าง	4.1.5 การบริหารการกำกับซ่อมสร้างถนนด้านการ ควบคุมงานเกี่ยวกับการตรวจสอบแผนปฏิบัติ งานของผู้รับจ้าง เพื่อนำเสนอคณะกรรมการ ตรวจการจ้าง อปท. มีการดำเนินการในระดับ ใด	1	1 คือ ร้อยละ 0 -20 2 คือ ร้อยละ 21-40 3 คือ ร้อยละ 41-60 4 คือ ร้อยละ 61-80 5 คือ ร้อยละ 81-100
IV4.1.6 จัดทำแผนผังการ ควบคุมงาน	4.1.6 การบริหารการกำกับซ่อมสร้างถนนด้านการ ควบคุมงานเกี่ยวกับการจัดทำแผนผังการ ควบคุมงาน อปท. มีการดำเนินการในระดับใด	1	1 คือ ร้อยละ 0 -20 2 คือ ร้อยละ 21-40 3 คือ ร้อยละ 41-60 4 คือ ร้อยละ 61-80 5 คือ ร้อยละ 81-100
IV4.1.7 ควบคุมให้ผู้รับจ้าง ติดตั้งป้ายระบุ รายละเอียดโครงการ ตามที่ กระทรวงมหาดไทย กำหนด	4.1.7 การบริหารการกำกับซ่อมสร้างถนนด้านการ ควบคุมงานเกี่ยวกับการควบคุมให้ผู้รับจ้าง ติดตั้งป้ายระบุรายละเอียดโครงการตามที่ กระทรวงมหาดไทยกำหนด อปท. มีการ ดำเนินการในระดับใด	1	1 คือ ร้อยละ 0 -20 2 คือ ร้อยละ 21-40 3 คือ ร้อยละ 41-60 4 คือ ร้อยละ 61-80 5 คือ ร้อยละ 81-100
IV4.1.8 ควบคุมให้ผู้รับจ้าง ติดตั้งป้ายเตือนระบุ เขตพื้นที่ก่อสร้าง	4.1.8 การบริหารการกำกับซ่อมสร้างถนนด้านการ ควบคุมงานเกี่ยวกับการควบคุมให้ผู้รับจ้าง ติดตั้งป้ายเตือนระบุเขตพื้นที่ก่อสร้าง อปท. มี การดำเนินการในระดับใด	1	1 คือ ร้อยละ 0 -20 2 คือ ร้อยละ 21-40 3 คือ ร้อยละ 41-60 4 คือ ร้อยละ 61-80 5 คือ ร้อยละ 81-100
IV4.1.9 ควบคุมให้ผู้รับจ้างเก็บ ตัวอย่างวัสดุตาม ขั้นตอนที่มาตรฐาน กำหนด	4.1.9 การบริหารการกำกับซ่อมสร้างถนนด้านการ ควบคุมงานเกี่ยวกับการควบคุมให้ผู้รับจ้างเก็บ ตัวอย่างวัสดุตามขั้นตอนที่มาตรฐานกำหนด อปท. มีการดำเนินการในระดับใด	1	1 คือ ร้อยละ 0 -20 2 คือ ร้อยละ 21-40 3 คือ ร้อยละ 41-60 4 คือ ร้อยละ 61-80 5 คือ ร้อยละ 81-100
IV4.1.10 ปฏิบัติตามระเบียบ กระทรวงมหาดไทย ว่าด้วยการพัสดุของ หน่วยการบริหาร ราชการส่วนท้องถิ่น ตามหลักวิชาการช่าง อย่างเคร่งครัด	4.1.10 การบริหารการกำกับซ่อมสร้างถนนด้านการ ควบคุมงานเกี่ยวกับการปฏิบัติตามระเบียบ กระทรวงมหาดไทย ว่าด้วยการพัสดุของหน่วย การบริหารราชการส่วนท้องถิ่น ตามหลัก วิชาการช่างอย่างเคร่งครัด อปท. มีการ ดำเนินการในระดับใด	1	1 คือ ร้อยละ 0 -20 2 คือ ร้อยละ 21-40 3 คือ ร้อยละ 41-60 4 คือ ร้อยละ 61-80 5 คือ ร้อยละ 81-100
IV4.1.11 รวบรวมเอกสารเพื่อ ประกอบการ ลงทะเบียนพัสดุ	4.1.11 การบริหารการกำกับซ่อมสร้างถนนด้านการ ควบคุมงานเกี่ยวกับการรวบรวมเอกสารเพื่อ ประกอบการลงทะเบียนพัสดุ อปท. มีการ ดำเนินการในระดับใด	1	1 คือ ร้อยละ 0 -20 2 คือ ร้อยละ 21-40 3 คือ ร้อยละ 41-60 4 คือ ร้อยละ 61-80 5 คือ ร้อยละ 81-100
<b>IV4.2 การตรวจรับ/ตรวจการ จ้างงานซ่อมสร้างถนน</b>	4.2.1 การบริหารการกำกับซ่อมสร้างถนนด้านการ ตรวจรับ/ตรวจการจ้างงานซ่อมสร้างถนน เกี่ยวกับการตรวจสอบรายงานประจำสัปดาห์ เปรียบเทียบกับแบบรูปรายการก่อสร้างและ ข้อกำหนดในสัญญา อปท. มีการดำเนินการใน ระดับใด	1	1 คือ ร้อยละ 0 -20 2 คือ ร้อยละ 21-40 3 คือ ร้อยละ 41-60 4 คือ ร้อยละ 61-80 5 คือ ร้อยละ 81-100
IV4.2.1 ตรวจสอบรายงาน ประจำสัปดาห์ เปรียบเทียบกับแบบ รูปรายการก่อสร้าง และข้อกำหนดใน สัญญา			
IV4.2.2 พิจารณาการสั่งหยุด งานช่างผู้ควบคุมงาน			

ตารางที่ 3.9 (ต่อ)

ตัวแปร ดัชนีและตัวชี้วัด	Questionnaires แบบสอบถาม	IVC	มาตรวัดของ ตัวชี้วัด
IV4.2.3 ตรวจสอบงานว่าถูกต้องตามหลักวิชาช่างหรือมาตรฐานงาน เพื่อรายงานตามระเบียบ	4.2.2 การบริหารการกำกับซ่อมสร้างถนนด้านการตรวจรับ/ตรวจการจ้างงานซ่อมสร้างถนนเกี่ยวกับการพิจารณาการสั่งหยุดงานช่างผู้ควบคุมงาน อปท. มีการดำเนินการในระดับใด	1	1 คือ ร้อยละ 0 -20 2 คือ ร้อยละ 21-40 3 คือ ร้อยละ 41-60 4 คือ ร้อยละ 61-80 5 คือ ร้อยละ 81-100
IV4.2.4 ตรวจสอบงานที่ผู้รับจ้างส่งมอบภายใน 3 วันทำการ	4.2.3 การบริหารการกำกับซ่อมสร้างถนนด้านการตรวจรับ/ตรวจการจ้างงานซ่อมสร้างถนนเกี่ยวกับการตรวจสอบงานว่าถูกต้องตามหลักวิชาช่างหรือมาตรฐานงาน เพื่อรายงานตามระเบียบ อปท. มีการดำเนินการในระดับใด	1	1 คือ ร้อยละ 0 -20 2 คือ ร้อยละ 21-40 3 คือ ร้อยละ 41-60 4 คือ ร้อยละ 61-80 5 คือ ร้อยละ 81-100
IV4.2.5 ตรวจสอบผลงาน พร้อมทั้งรายงานผู้บริหารและผู้รับจ้าง	4.2.4 การบริหารการกำกับซ่อมสร้างถนนด้านการตรวจรับ/ตรวจการจ้างงานซ่อมสร้างถนนเกี่ยวกับการตรวจสอบงานที่ผู้รับจ้างส่งมอบภายใน 3 วันทำการ อปท. มีการดำเนินการในระดับใด	1	1 คือ ร้อยละ 0 -20 2 คือ ร้อยละ 21-40 3 คือ ร้อยละ 41-60 4 คือ ร้อยละ 61-80 5 คือ ร้อยละ 81-100
	4.2.5 การบริหารการกำกับซ่อมสร้างถนนด้านการตรวจรับ/ตรวจการจ้างงานซ่อมสร้างถนนเกี่ยวกับการตรวจรับผลงาน พร้อมทั้งรายงานผู้บริหารและผู้รับจ้าง อปท. มีการดำเนินการในระดับใด	1	1 คือ ร้อยละ 0 -20 2 คือ ร้อยละ 21-40 3 คือ ร้อยละ 41-60 4 คือ ร้อยละ 61-80 5 คือ ร้อยละ 81-100
<b>IV4.3 การกำหนดบุคลากร</b>			
IV4.3.1 การมอบหมายงานวิศวกรโยธาในขั้นตอนการออกแบบ	4.3.1 การบริหารการกำกับซ่อมสร้างถนนด้านการกำหนดบุคลากรเกี่ยวกับการมอบหมายงานวิศวกรโยธาในขั้นตอนการออกแบบ อปท. มีการดำเนินการในระดับใด	1	1 คือ ร้อยละ 0 -20 2 คือ ร้อยละ 21-40 3 คือ ร้อยละ 41-60 4 คือ ร้อยละ 61-80 5 คือ ร้อยละ 81-100
IV4.3.2 การมอบหมายงานนายช่างโยธาในขั้นตอนการประมาณราคา	4.3.2 การบริหารการกำกับซ่อมสร้างถนนด้านการกำหนดบุคลากรเกี่ยวกับการมอบหมายงานนายช่างโยธาในขั้นตอนการประมาณราคา อปท. มีการดำเนินการในระดับใด	1	1 คือ ร้อยละ 0 -20 2 คือ ร้อยละ 21-40 3 คือ ร้อยละ 41-60 4 คือ ร้อยละ 61-80 5 คือ ร้อยละ 81-100
IV4.3.3 การมอบหมายงานวิศวกรโยธาในขั้นตอนการควบคุมงาน	4.3.3 การบริหารการกำกับซ่อมสร้างถนนด้านการกำหนดบุคลากรเกี่ยวกับการมอบหมายงานวิศวกรโยธาในขั้นตอนการควบคุมงาน อปท. มีการดำเนินการในระดับใด	1	1 คือ ร้อยละ 0 -20 2 คือ ร้อยละ 21-40 3 คือ ร้อยละ 41-60 4 คือ ร้อยละ 61-80 5 คือ ร้อยละ 81-100
IV4.3.4 การมอบหมายงานวิศวกรโยธาในขั้นตอนการตรวจรับงาน	4.3.1 การบริหารการกำกับซ่อมสร้างถนนด้านการกำหนดบุคลากรเกี่ยวกับการมอบหมายงานวิศวกรโยธาในขั้นตอนการตรวจรับงาน อปท. มีการดำเนินการในระดับใด	1	1 คือ ร้อยละ 0 -20 2 คือ ร้อยละ 21-40 3 คือ ร้อยละ 41-60 4 คือ ร้อยละ 61-80 5 คือ ร้อยละ 81-100

ตารางที่ 3.9 (ต่อ)

ตัวแปร ดัชนีและตัวชี้วัด	Questionnaires แบบสอบถาม	IVC	มาตรวัดของ ตัวชี้วัด
<b>IV4.4 คุณสมบัตินักผู้รับจ้างซ่อมสร้างถนน</b>	4.4.1 การบริหารการกำกับซ่อมสร้างถนน ด้านคุณสมบัติผู้รับจ้างงานซ่อมสร้าง ถนนเกี่ยวกับทุนจดทะเบียน ของผู้รับ จ้าง มีความเหมาะสมในระดับใด	1	1 คือ ร้อยละ 0 -20 2 คือ ร้อยละ 21-40 3 คือ ร้อยละ 41-60 4 คือ ร้อยละ 61-80 5 คือ ร้อยละ 81-100
IV4.4.1 ทุนจดทะเบียน			
IV 4.4.2 เจ้าหน้าที่วิศวกร			
IV 4.4.3 ผลงานการซ่อมสร้างถนนที่ ปฏิบัติงานมีประสิทธิภาพ	4.4.2 การบริหารการกำกับซ่อมสร้างถนน ด้านคุณสมบัติผู้รับจ้างงานซ่อมสร้าง ถนนเกี่ยวกับเจ้าหน้าที่วิศวกรของผู้ รับจ้างมีความเหมาะสมในระดับใด	1	1 คือ ร้อยละ 0 -20 2 คือ ร้อยละ 21-40 3 คือ ร้อยละ 41-60 4 คือ ร้อยละ 61-80 5 คือ ร้อยละ 81-100
IV 4.4.4 มีความตั้งใจในการ ปฏิบัติงาน			
IV 4.4.5 มีผลงานตามแผนงานที่ กำหนดไว้	4.4.3 การบริหารการกำกับซ่อมสร้างถนน ด้านคุณสมบัติผู้รับจ้างงานซ่อมสร้าง ถนนเกี่ยวกับผลงานการซ่อมสร้างถนน ที่ปฏิบัติงานที่ผ่านมาประสิทธิภาพ ของผู้รับจ้าง มีความเหมาะสมใน ระดับใด	1	1 คือ ร้อยละ 0 -20 2 คือ ร้อยละ 21-40 3 คือ ร้อยละ 41-60 4 คือ ร้อยละ 61-80 5 คือ ร้อยละ 81-100
IV 4.4.6 ปฏิบัติตามเงื่อนไขของสัญญา โดยเคร่งครัด			
IV 4.4.7 เครื่องมือเครื่องจักรในการ ซ่อมสร้างถนน	4.4.4 การบริหารการกำกับซ่อมสร้างถนน ด้านคุณสมบัติผู้รับจ้างงานซ่อมสร้าง ถนนเกี่ยวกับความตั้งใจในการ ปฏิบัติงานของผู้รับจ้าง มีความ เหมาะสมในระดับใด	1	1 คือ ร้อยละ 0 -20 2 คือ ร้อยละ 21-40 3 คือ ร้อยละ 41-60 4 คือ ร้อยละ 61-80 5 คือ ร้อยละ 81-100
	4.4.5 การบริหารการกำกับซ่อมสร้างถนน ด้านคุณสมบัติผู้รับจ้างงานซ่อมสร้าง ถนนเกี่ยวกับการทำงานตามผลงาน ตามแผนงานที่กำหนดไว้ ของผู้รับจ้าง มีความเหมาะสมในระดับใด	1	1 คือ ร้อยละ 0 -20 2 คือ ร้อยละ 21-40 3 คือ ร้อยละ 41-60 4 คือ ร้อยละ 61-80 5 คือ ร้อยละ 81-100
	4.4.6 การบริหารการกำกับซ่อมสร้างถนน ด้านคุณสมบัติผู้รับจ้างงานซ่อมสร้าง ถนนเกี่ยวกับการปฏิบัติตามเงื่อนไข ของสัญญาโดยเคร่งครัดของผู้รับจ้าง มีความเหมาะสมในระดับใด	1	1 คือ ร้อยละ 0 -20 2 คือ ร้อยละ 21-40 3 คือ ร้อยละ 41-60 4 คือ ร้อยละ 61-80 5 คือ ร้อยละ 81-100
	4.4.7 การบริหารการกำกับซ่อมสร้างถนน ด้านคุณสมบัติผู้รับจ้างงานซ่อมสร้าง ถนนเกี่ยวกับการเครื่องมือเครื่องจักร ในการซ่อมสร้างถนนของผู้รับจ้าง มี ความเหมาะสมในระดับใด	1	1 คือ ร้อยละ 0 -20 2 คือ ร้อยละ 21-40 3 คือ ร้อยละ 41-60 4 คือ ร้อยละ 61-80 5 คือ ร้อยละ 81-100

ตารางที่ 3.9 (ต่อ)

ตัวแปร ดัชนีและตัวชี้วัด	Questionnaires แบบสอบถาม	IVC	มาตรวัดของ ตัวชี้วัด
<b>IV5 ความคุ้มค่าของการซ่อมสร้างถนน</b>			
<b>IV5.1 ประสิทธิภาพ</b>			
IV5.1.1 การทำงานของบุคลากรและ ผลตอบแทนที่เหมาะสม	5.1.1 การทำงานของบุคลากรและ ผลตอบแทนในการบริหารกำกับ การซ่อมสร้างถนน มีความเหมาะสม ในระดับใด	1	1 คือ ร้อยละ 0-20 2 คือ ร้อยละ 21-40 3 คือ ร้อยละ 41-60 4 คือ ร้อยละ 61-80 5 คือ ร้อยละ 81-100
IV5.1.2 ไม่มีความขัดแย้งเรื่องผลประโยชน์	5.1.2 การบริหารกำกับ การซ่อมสร้างถนนของ อปท. ไม่มีความขัดแย้งเรื่อง ผลประโยชน์ในการซ่อมสร้างถนน ในระดับใด	1	1 คือ ร้อยละ 0-20 2 คือ ร้อยละ 21-40 3 คือ ร้อยละ 41-60 4 คือ ร้อยละ 61-80 5 คือ ร้อยละ 81-100
IV5.1.3 มีผลผลิตที่ได้มาตรฐาน			
IV5.1.4 มีการตรวจสอบภายในและการ จัดทำรายงานการเงิน	5.1.3 การบริหารกำกับ การซ่อมสร้างถนนของ อปท. มีผลผลิตที่ได้มาตรฐาน ในการซ่อมสร้างถนนระดับใด	1	1 คือ ร้อยละ 0-20 2 คือ ร้อยละ 21-40 3 คือ ร้อยละ 41-60 4 คือ ร้อยละ 61-80 5 คือ ร้อยละ 81-100
IV5.1.5 มีการใช้เงินอย่างมีประสิทธิภาพ	5.1.4 การบริหารกำกับ การซ่อมสร้างถนนของ อปท. มีระบบมีการตรวจสอบ ภายในและการจัดทำรายงาน การเงิน ในระดับใด	1	1 คือ ร้อยละ 0-20 2 คือ ร้อยละ 21-40 3 คือ ร้อยละ 41-60 4 คือ ร้อยละ 61-80 5 คือ ร้อยละ 81-100
IV5.1.6 มีการใช้อุปกรณ์เครื่องมือต่างๆ อย่างมีประสิทธิภาพ	5.1.5 การบริหารกำกับ การซ่อมสร้างถนนของ อปท. มีการใช้เงินอย่างมี ประสิทธิภาพในระดับใด	1	1 คือ ร้อยละ 0-20 2 คือ ร้อยละ 21-40 3 คือ ร้อยละ 41-60 4 คือ ร้อยละ 61-80 5 คือ ร้อยละ 81-100
	5.1.6 การบริหารกำกับ การซ่อมสร้างถนนของ อปท. มีการใช้อุปกรณ์ เครื่องมือต่างๆ อย่างมีประสิทธิภาพ ในระดับใด	1	1 คือ ร้อยละ 0-20 2 คือ ร้อยละ 21-40 3 คือ ร้อยละ 41-60 4 คือ ร้อยละ 61-80 5 คือ ร้อยละ 81-100
<b>IV5.2 ประสิทธิภาพ</b>			
IV5.2.1 มีผลผลิตตามเป้าหมายที่วางไว้	5.2.1 การบริหารกำกับ การซ่อมสร้างถนนของ อปท. มีการดำเนินงานให้ เกิดผลผลิตตามเป้าหมายที่วางไว้ ในระดับใด	1	1 คือ ร้อยละ 0-20 2 คือ ร้อยละ 21-40 3 คือ ร้อยละ 41-60 4 คือ ร้อยละ 61-80 5 คือ ร้อยละ 81-100
IV5.2.2 การวางแผน และการปฏิบัติงาน สอดคล้องกับเป้าหมาย	5.2.2 การบริหารกำกับ การซ่อมสร้างถนนของ อปท. มีการวางแผนและ การปฏิบัติงานสอดคล้องกับ เป้าหมาย ในระดับใด	1	1 คือ ร้อยละ 0-20 2 คือ ร้อยละ 21-40 3 คือ ร้อยละ 41-60 4 คือ ร้อยละ 61-80 5 คือ ร้อยละ 81-100
IV5.2.3 มีการวัดผลการปฏิบัติงานโดย เปรียบเทียบกับเป้าหมาย	5.2.3 การบริหารกำกับ การซ่อมสร้างถนนของ อปท. มีการวัดผลการ ปฏิบัติงานโดยเปรียบเทียบกับ เป้าหมาย ในระดับใด	1	1 คือ ร้อยละ 0-20 2 คือ ร้อยละ 21-40 3 คือ ร้อยละ 41-60 4 คือ ร้อยละ 61-80 5 คือ ร้อยละ 81-100
<b>IV5.3 การใช้ทรัพยากรให้เกิดประโยชน์สูงสุด</b>			
IV5.3.1 การใช้ทรัพยากรอย่างมี ประสิทธิภาพ	5.3.1 การบริหารกำกับ การซ่อมสร้างถนนของ อปท. มีการใช้ทรัพยากรอย่าง มีประสิทธิภาพในระดับใด	1	1 คือ ร้อยละ 0-20 2 คือ ร้อยละ 21-40 3 คือ ร้อยละ 41-60 4 คือ ร้อยละ 61-80 5 คือ ร้อยละ 81-100
IV5.3.2 มีการพัฒนาทรัพยากรทั้งคนและ ปัจจัยนำเข้าอื่นๆ	5.3.2 การบริหารกำกับ การซ่อมสร้างถนนของ อปท. มีการพัฒนาทรัพยากร ทั้งคนและปัจจัยนำเข้าอื่นๆ ใน ระดับใด	1	1 คือ ร้อยละ 0-20 2 คือ ร้อยละ 21-40 3 คือ ร้อยละ 41-60 4 คือ ร้อยละ 61-80 5 คือ ร้อยละ 81-100

ตารางที่ 3.9 (ต่อ)

ตัวแปร ดัชนีและตัวชี้วัด	Questionnaires แบบสอบถาม	IVC	มาตรวัดของ ตัวชี้วัด
IV5.3.3 มีการให้ผลตอบแทนตาม ผลงานจริงเป็นค่าใช้จ่ายที่ เหมาะสม	5.3.3 การบริหารกำกับการณ์ก่อสร้างถนนของ อปท. มีการให้ผลตอบแทนตามผลงานจริง เป็นค่าใช้จ่ายที่เหมาะสมแก่บุคลากรใน ระดับใด	0.8	1 คือ ร้อยละ 0 -20 2 คือ ร้อยละ 21-40 3 คือ ร้อยละ 41-60 4 คือ ร้อยละ 61-80 5 คือ ร้อยละ 81-100
IV5.4 ความสามารถในการดำเนิน โครงการ	5.4.1 การบริหารกำกับการณ์ก่อสร้างถนนของ อปท. มีระบบมีการวางแผนและเป้าหมายที่ เหมาะสมของการดำเนินงานในระดับใด	0.8	1 คือ ร้อยละ 0 -20 2 คือ ร้อยละ 21-40 3 คือ ร้อยละ 41-60 4 คือ ร้อยละ 61-80 5 คือ ร้อยละ 81-100
IV5.4.1 มีการวางแผนและ เป้าหมายที่เหมาะสม			
IV5.4.2 เน้นงานด้านบริการลูกค้า หรือประชาชนผู้ใช้บริการ	5.4.2 การบริหารกำกับการณ์ก่อสร้างถนนของ อปท. มีการเน้นงานด้านบริการลูกค้าหรือ ประชาชนผู้ใช้บริการเป็นสำคัญในระดับใด	0.8	1 คือ ร้อยละ 0 -20 2 คือ ร้อยละ 21-40 3 คือ ร้อยละ 41-60 4 คือ ร้อยละ 61-80 5 คือ ร้อยละ 81-100
IV5.4.3 มีการประเมินผลการ ทำงาน	5.4.3 การบริหารกำกับการณ์ก่อสร้างถนนของ อปท. มีการประเมินผลการดำเนินงานในระดับ ใด	0.8	1 คือ ร้อยละ 0 -20 2 คือ ร้อยละ 21-40 3 คือ ร้อยละ 41-60 4 คือ ร้อยละ 61-80 5 คือ ร้อยละ 81-100
IV5.4.4 ผู้บริหารระดับสูงมีภาวะ ผู้นำ			
IV5.4.5 มีวัฒนธรรม ความเชื่อ และค่านิยมเป็นไปใน ทิศทางที่เอื้อต่อ ผลประโยชน์	5.4.4 การบริหารกำกับการณ์ก่อสร้างถนนของ อปท. ผู้บริหารระดับสูงมีภาวะผู้นำ และมี บทบาทในการดำเนินงานในระดับใด	1	1 คือ ร้อยละ 0 -20 2 คือ ร้อยละ 21-40 3 คือ ร้อยละ 41-60 4 คือ ร้อยละ 61-80 5 คือ ร้อยละ 81-100
IV5.4.6 การประเมินการรับรู้และ ความเข้าใจของ กลุ่มเป้าหมาย	5.4.5 การบริหารกำกับการณ์ก่อสร้างถนนของ อปท. ในการดำเนินงานมีวัฒนธรรม ความ เชื่อ และค่านิยมเป็นไปในทิศทางที่เอื้อต่อ ผลประโยชน์ในระดับใด	1	1 คือ ร้อยละ 0 -20 2 คือ ร้อยละ 21-40 3 คือ ร้อยละ 41-60 4 คือ ร้อยละ 61-80 5 คือ ร้อยละ 81-100
	5.4.6 การบริหารกำกับการณ์ก่อสร้างถนนของ อปท. ในการดำเนินงานมีการประเมินการ รับรู้และความเข้าใจของกลุ่มเป้าหมายใน ระดับใด	1	1 คือ ร้อยละ 0 -20 2 คือ ร้อยละ 21-40 3 คือ ร้อยละ 41-60 4 คือ ร้อยละ 61-80 5 คือ ร้อยละ 81-100

3. แบบสัมภาษณ์ส่วนที่ 3 ตามวัตถุประสงค์ที่ 2 มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาขีดความสามารถของ  
องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นในจังหวัดสมุทรปราการในการบริหารการกำกับก่อสร้างถนนตามมาตรฐาน  
กล่าวคือ ขีดความสามารถขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นประกอบด้วย ขีดความสามารถด้านความรู้ ขีด  
ความสามารถด้านทักษะ ขีดความสามารถในคุณลักษณะส่วนบุคคล และขีดความสามารถตามโครงสร้าง  
องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นผู้วิจัยได้ทำการศึกษาวิจัยโดยมีแบบสอบถามเป็นคำถามปลายปิด มีมาตรวัด  
ของตัวชี้วัดแบบช่วงวัด (Interval scale) มีคะแนนของมาตรวัด คือ มากที่สุด มาก ปานกลาง น้อย และ  
น้อยมาก เป็นเครื่องมือในการศึกษาครั้งนี้

สำหรับตัวแปรตาม คือ ชีตความสามารถขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นโดย

- 1 หมายถึง ชีตความสามารถระดับน้อยมาก ระหว่าง ร้อยละ 1-20
- 2 หมายถึง ชีตความสามารถระดับน้อย ระหว่าง ร้อยละ 21-40
- 3 หมายถึง ชีตความสามารถระดับปานกลาง ระหว่าง ร้อยละ 41-60
- 4 หมายถึง ชีตความสามารถระดับมาก ระหว่าง ร้อยละ 61-80
- 5 หมายถึง ชีตความสามารถระดับมากที่สุด ระหว่าง ร้อยละ 81-100

ผู้วิจัยขอเสนอรายละเอียดการสร้างเครื่องมือการวิจัย ดังตารางที่ 3.10

ตารางที่ 3.10 การสร้างเครื่องมือการวิจัยจากตัวชี้วัดของดัชนีตัวแปรตาม ค่าความเที่ยงตรงของคำถาม (IVC) ระบบเกณฑ์การวัด และระบบการให้น้ำหนัก

ตัวแปร ดัชนีและตัวชี้วัด	Questionnaires แบบสอบถาม	IVC	คะแนนของ มาตรวัด
<b>DV1 ชีตความสามารถด้าน ความรู้</b>			
<b>DV1.1 ชีตความสามารถด้าน การศึกษา</b>	1.1.1 บุคลากรของ อปท. มีความสามารถด้าน การศึกษาเกี่ยวกับความรู้ทางด้านวิศวกรรมใน การบริหารการกำกับซ่อมสร้างถนนอยู่ในระดับ ใด	1	1 คือ ร้อยละ 0 -20 2 คือ ร้อยละ 21-40 3 คือ ร้อยละ 41-60 4 คือ ร้อยละ 61-80 5 คือ ร้อยละ 81-100
DV1.1.1 ความรู้ทางด้าน วิศวกรรม	1.1.2 บุคลากรของ อปท. มีความสามารถด้าน การศึกษาเกี่ยวกับความรู้ทางกฎหมายใน การบริหารการกำกับซ่อมสร้างถนนอยู่ในระดับ ใด	0.8	1 คือ ร้อยละ 0 -20 2 คือ ร้อยละ 21-40 3 คือ ร้อยละ 41-60 4 คือ ร้อยละ 61-80 5 คือ ร้อยละ 81-100
DV1.1.2 ความรอบรู้ทาง กฎหมาย			
DV1.1.3 ความรอบรู้ทางงาน ช่าง	1.1.3 บุคลากรของ อปท. มีความสามารถด้าน การศึกษาเกี่ยวกับความรู้ทางงานช่างใน การบริหารการกำกับซ่อมสร้างถนนอยู่ในระดับ ใด	1	1 คือ ร้อยละ 0 -20 2 คือ ร้อยละ 21-40 3 คือ ร้อยละ 41-60 4 คือ ร้อยละ 61-80 5 คือ ร้อยละ 81-100
<b>DV1.2 ชีตความสามารถการ ฝึกอบรม</b>			
DV1.2.1 ความรอบรู้ทางการ เมืองในระบอบ ประชาธิปไตย	1.2.1 บุคลากรของ อปท. มีความสามารถด้านการ ฝึกอบรมเกี่ยวกับความรู้ทางการเมืองใน ระบอบประชาธิปไตย ในการบริหารการกำกับซ่อม สร้างถนนอยู่ในระดับใด	1	1 คือ ร้อยละ 0 -20 2 คือ ร้อยละ 21-40 3 คือ ร้อยละ 41-60 4 คือ ร้อยละ 61-80 5 คือ ร้อยละ 81-100
DV1.2.2 ความรู้เกี่ยวกับการ จัดการความเสี่ยง	1.2.2 บุคลากรของ อปท. มีความสามารถด้านการ ฝึกอบรมเกี่ยวกับความรู้ด้านการจัดการความเสี่ยง ในการบริหารการกำกับซ่อมสร้างถนนอยู่ในระดับ ใด	1	1 คือ ร้อยละ 0 -20 2 คือ ร้อยละ 21-40 3 คือ ร้อยละ 41-60 4 คือ ร้อยละ 61-80 5 คือ ร้อยละ 81-100
DV1.2.3 ความรู้เกี่ยวกับการ ใช้เทคโนโลยี	1.2.3 บุคลากรของ อปท. มีความสามารถด้านการ ฝึกอบรมเกี่ยวกับความรู้เกี่ยวกับการใช้เทคโนโลยี	1	1 คือ ร้อยละ 0 -20 2 คือ ร้อยละ 21-40 3 คือ ร้อยละ 41-60 4 คือ ร้อยละ 61-80 5 คือ ร้อยละ 81-100
สารสนเทศและการ สื่อสาร (ICT)	สารสนเทศและการสื่อสาร (ICT) ในการบริหาร การกำกับซ่อมสร้างถนนอยู่ในระดับใด		
DV1.2.4 ความรอบรู้นโยบาย สาธารณะ	1.2.4 บุคลากรของ อปท. มีความสามารถด้านการ ฝึกอบรมเกี่ยวกับความรู้รอบรู้นโยบายสาธารณะ ใน การบริหารการกำกับซ่อมสร้างถนนอยู่ในระดับใด	0.8	1 คือ ร้อยละ 0 -20 2 คือ ร้อยละ 21-40 3 คือ ร้อยละ 41-60 4 คือ ร้อยละ 61-80 5 คือ ร้อยละ 81-100

ตารางที่ 3.10 (ต่อ)

ตัวแปร ดัชนีและตัวชี้วัด	Questionnaires แบบสอบถาม	IVC	คะแนนของ มาตรวัด
<b>DV1.3 ขีดความสามารถด้าน ประสบการณ์</b>	1.3.1 บุคลากรของ อปท. มีความสามารถด้าน ประสบการณ์เกี่ยวกับการดำเนินการของ เจ้าหน้าที่ที่สามารถเรียนรู้ความผิดพลาดที่ เกิดขึ้นจากการทำงาน ในการบริหารการ กำกับซ่อมสร้างถนนอยู่ในระดับใด	1	1 คือ ร้อยละ 0 -20 2 คือ ร้อยละ 21-40 3 คือ ร้อยละ 41-60 4 คือ ร้อยละ 61-80 5 คือ ร้อยละ 81-100
DV1.3.1 การดำเนินการของ เจ้าหน้าที่ที่สามารถ เรียนรู้ความผิดพลาด ที่เกิดขึ้นจากการ ทำงาน	1.3.2 บุคลากรของ อปท. มีความสามารถด้าน ประสบการณ์เกี่ยวกับการทำงานเป็นการสั่ง สมความเชี่ยวชาญในอาชีพ ในการบริหารการ กำกับซ่อมสร้างถนนอยู่ในระดับใด	1	1 คือ ร้อยละ 0 -20 2 คือ ร้อยละ 21-40 3 คือ ร้อยละ 41-60 4 คือ ร้อยละ 61-80 5 คือ ร้อยละ 81-100
DV1.3.2 การทำงานเป็นการสั่ง สมความเชี่ยวชาญใน อาชีพ	1.3.2 บุคลากรของ อปท. มีความสามารถด้าน ประสบการณ์เกี่ยวกับมีความเข้าใจในระบบ ขั้นตอนการทำงาน ด้านการก่อสร้างถนนของ องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น ในการบริหาร การกำกับซ่อมสร้างถนนอยู่ในระดับใด	1	1 คือ ร้อยละ 0 -20 2 คือ ร้อยละ 21-40 3 คือ ร้อยละ 41-60 4 คือ ร้อยละ 61-80 5 คือ ร้อยละ 81-100
DV1.3.3 มีความเข้าใจในระบบ ขั้นตอนการทำงาน ด้านการก่อสร้างถนน ขององค์กรปกครอง ส่วนท้องถิ่น			
<b>DV2 ขีดความสามารถด้านทักษะ</b>	2.1.1 บุคลากรของ อปท. มีความสามารถด้าน ทักษะการบริหารงานการซ่อมสร้างถนน เกี่ยวกับทักษะการคิดนอกกรอบและการคิด ริเริ่มในการบริหารการกำกับซ่อมสร้างถนนอยู่ ในระดับใด	0.8	1 คือ ร้อยละ 0 -20 2 คือ ร้อยละ 21-40 3 คือ ร้อยละ 41-60 4 คือ ร้อยละ 61-80 5 คือ ร้อยละ 81-100
<b>DV2.1 ทักษะการบริหารงานการ ซ่อมสร้างถนน</b>			
DV2.1.1 ทักษะการคิดนอก กรอบและการคิดริเริ่ม	2.1.2 บุคลากรของ อปท. มีความสามารถด้าน ทักษะการบริหารงานการซ่อมสร้างถนน เกี่ยวกับทักษะการนำเสนอ ในการบริหารการ กำกับซ่อมสร้างถนนอยู่ในระดับใด	1	1 คือ ร้อยละ 0 -20 2 คือ ร้อยละ 21-40 3 คือ ร้อยละ 41-60 4 คือ ร้อยละ 61-80 5 คือ ร้อยละ 81-100
DV2.1.2 ทักษะการนำเสนอ	2.1.3 บุคลากรของ อปท. มีความสามารถด้าน ทักษะการบริหารงานการซ่อมสร้างถนน เกี่ยวกับทักษะการจัดทำงบประมาณ ในการ บริหารการกำกับซ่อมสร้างถนนอยู่ในระดับใด	1	1 คือ ร้อยละ 0 -20 2 คือ ร้อยละ 21-40 3 คือ ร้อยละ 41-60 4 คือ ร้อยละ 61-80 5 คือ ร้อยละ 81-100
DV2.1.3 ทักษะการจัดทำ งบประมาณ	2.1.4 บุคลากรของ อปท. มีความสามารถด้าน ทักษะการบริหารงานการซ่อมสร้างถนน เกี่ยวกับทักษะการพูด การฟัง ในการบริหาร การกำกับซ่อมสร้างถนนอยู่ในระดับใด	1	1 คือ ร้อยละ 0 -20 2 คือ ร้อยละ 21-40 3 คือ ร้อยละ 41-60 4 คือ ร้อยละ 61-80 5 คือ ร้อยละ 81-100
DV2.1.4 ทักษะการพูด การฟัง	2.1.5 บุคลากรของ อปท. มีความสามารถด้าน ทักษะการบริหารงานการซ่อมสร้างถนน เกี่ยวกับทักษะการสร้างเครือข่ายและการมี ส่วนร่วม ในการบริหารการกำกับซ่อมสร้าง ถนนอยู่ในระดับใด	1	1 คือ ร้อยละ 0 -20 2 คือ ร้อยละ 21-40 3 คือ ร้อยละ 41-60 4 คือ ร้อยละ 61-80 5 คือ ร้อยละ 81-100
DV2.1.5 ทักษะการสร้าง เครือข่ายและการมี ส่วนร่วม			
DV2.1.6 ทักษะการให้รางวัล			
DV2.1.7 ทักษะการคิดเชิงกล ยุทธ์			
DV2.1.8 ทักษะการวางแผน			
DV2.1.9 ทักษะการจัดตั้งทีมงาน			
DV2.1.10 ทักษะการจัดการเวลา			
DV2.1.11 ทักษะการจัดการการ เปลี่ยนแปลง			
DV2.1.12 ทักษะการฝึกและ พัฒนาผู้อื่น			
DV2.1.13 ทักษะการจัดการความ ขัดแย้ง			





ตารางที่ 3.10 (ต่อ)

ตัวแปร ดัชนีและตัวชี้วัด	Questionnaires แบบสอบถาม	IVC	คะแนนของ มาตรวัด
	2.1.19 บุคลากรของ อปท. มีความสามารถด้านทักษะเกี่ยวกับทักษะการสำร้งนวัตกรรม ใน การบริหารการกำกับซ่อมสร้างถนนอยู่ในระดับใด	1	1 คือ ร้อยละ 0-20 2 คือ ร้อยละ 21-40 3 คือ ร้อยละ 41-60 4 คือ ร้อยละ 61-80 5 คือ ร้อยละ 81-100
	2.1.20 บุคลากรของ อปท. มีความสามารถด้านทักษะเกี่ยวกับทักษะภาวะผู้นำการบังคับบัญชา ในการบริหารการกำกับซ่อมสร้างถนนอยู่ในระดับใด	1	1 คือ ร้อยละ 0-20 2 คือ ร้อยละ 21-40 3 คือ ร้อยละ 41-60 4 คือ ร้อยละ 61-80 5 คือ ร้อยละ 81-100
<b>DV2.2 ทักษะเทคนิคเฉพาะงานการกำกับการซ่อมสร้างถนน</b>	2.2.1 บุคลากรของ อปท. มีทักษะเทคนิคเฉพาะงานการกำกับการซ่อมสร้างถนนเกี่ยวกับการบริหารโครงการและประเมินผลโครงการอยู่ในระดับใด	1	1 คือ ร้อยละ 0-20 2 คือ ร้อยละ 21-40 3 คือ ร้อยละ 41-60 4 คือ ร้อยละ 61-80 5 คือ ร้อยละ 81-100
DV2.2.1 ทักษะการบริหารโครงการและประเมินผลโครงการ	2.2.2 บุคลากรของ อปท. มีทักษะเทคนิคเฉพาะงานการกำกับการซ่อมสร้างถนนเกี่ยวกับทักษะการคำนวณอยู่ในระดับใด	1	1 คือ ร้อยละ 0-20 2 คือ ร้อยละ 21-40 3 คือ ร้อยละ 41-60 4 คือ ร้อยละ 61-80 5 คือ ร้อยละ 81-100
DV2.2.2 ทักษะการคำนวณ	2.2.3 บุคลากรของ อปท. มีทักษะเทคนิคเฉพาะงานการกำกับการซ่อมสร้างถนนเกี่ยวกับทักษะการประสานงานหน่วยงานที่เกี่ยวข้องในระดับใด	0.8	1 คือ ร้อยละ 0-20 2 คือ ร้อยละ 21-40 3 คือ ร้อยละ 41-60 4 คือ ร้อยละ 61-80 5 คือ ร้อยละ 81-100
DV2.2.3 ทักษะการประสานงานหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง	2.2.4 บุคลากรของ อปท. มีทักษะเทคนิคเฉพาะงานการกำกับการซ่อมสร้างถนนเกี่ยวกับทักษะการใช้คอมพิวเตอร์สำหรับงานการก่อสร้างในระดับใด	1	1 คือ ร้อยละ 0-20 2 คือ ร้อยละ 21-40 3 คือ ร้อยละ 41-60 4 คือ ร้อยละ 61-80 5 คือ ร้อยละ 81-100
DV2.2.4 ทักษะการใช้คอมพิวเตอร์สำหรับงานการก่อสร้าง	2.2.5 บุคลากรของ อปท. มีทักษะเทคนิคเฉพาะงานการกำกับการซ่อมสร้างถนนเกี่ยวกับทักษะการทำงานเป็นทีมในระดับใด	1	1 คือ ร้อยละ 0-20 2 คือ ร้อยละ 21-40 3 คือ ร้อยละ 41-60 4 คือ ร้อยละ 61-80 5 คือ ร้อยละ 81-100
DV2.2.5 ทักษะการทำงานเป็นทีม	2.2.6 บุคลากรของ อปท. มีทักษะเทคนิคเฉพาะงานการกำกับการซ่อมสร้างถนนเกี่ยวกับทักษะการจัดการฐานข้อมูลในระดับใด	1	1 คือ ร้อยละ 0-20 2 คือ ร้อยละ 21-40 3 คือ ร้อยละ 41-60 4 คือ ร้อยละ 61-80 5 คือ ร้อยละ 81-100
DV2.2.6 ทักษะการจัดการฐานข้อมูล	2.2.7 บุคลากรของ อปท. มีทักษะเทคนิคเฉพาะงานการกำกับการซ่อมสร้างถนนเกี่ยวกับทักษะการจัดทำงานงานการควบคุมงานในระดับใด	1	1 คือ ร้อยละ 0-20 2 คือ ร้อยละ 21-40 3 คือ ร้อยละ 41-60 4 คือ ร้อยละ 61-80 5 คือ ร้อยละ 81-100
DV2.2.7 ทักษะการจัดทำงานงานการควบคุมงาน	2.2.8 บุคลากรของ อปท. มีทักษะเทคนิคเฉพาะงานการกำกับการซ่อมสร้างถนนเกี่ยวกับ ทักษะความรู้ภาษาอังกฤษในระดับใด	1	1 คือ ร้อยละ 0-20 2 คือ ร้อยละ 21-40 3 คือ ร้อยละ 41-60 4 คือ ร้อยละ 61-80 5 คือ ร้อยละ 81-100
DV2.2.8 ทักษะความรู้ภาษาอังกฤษ	2.2.9 บุคลากรของ อปท. มีทักษะเทคนิคเฉพาะงานการกำกับการซ่อมสร้างถนนเกี่ยวกับทักษะการใช้อุปกรณ์เกี่ยวกับการออกแบบก่อสร้างในระดับใด	1	1 คือ ร้อยละ 0-20 2 คือ ร้อยละ 21-40 3 คือ ร้อยละ 41-60 4 คือ ร้อยละ 61-80 5 คือ ร้อยละ 81-100
DV2.2.9 ทักษะการใช้ อุปกรณ์เกี่ยวกับการออกแบบก่อสร้าง			

ตารางที่ 3.10 (ต่อ)

ตัวแปร ดัชนีและตัวชี้วัด	Questionnaires แบบสอบถาม	IVC	คะแนนของ มาตรวัด
DV2.2.10 ทักษะการ รวบรวมและ วิเคราะห์ ข้อมูลด้าน วิศวกรรม	2.2.10 บุคลากรของ อปท. มีทักษะเทคนิคเฉพาะงาน การกำกับ การซ่อมสร้างถนนเกี่ยวกับทักษะ การรวบรวมและวิเคราะห์ข้อมูลด้านวิศวกรรม ในระดับใด	1	1 คือ ร้อยละ 0-20 2 คือ ร้อยละ 21-40 3 คือ ร้อยละ 41-60 4 คือ ร้อยละ 61-80 5 คือ ร้อยละ 81-100
DV2.2.11 ทักษะการ จัดการความ ขัดแย้งใน ชุมชน	2.2.11 บุคลากรของ อปท. มีทักษะเทคนิคเฉพาะงาน การกำกับ การซ่อมสร้างถนนเกี่ยวกับทักษะ การจัดการความขัดแย้งในชุมชนในระดับใด	1	
DV2.2.12 ทักษะการ บริหารและ ควบคุม โครงการ	2.2.12 บุคลากรของ อปท. มีทักษะเทคนิคเฉพาะงาน การกำกับ การซ่อมสร้างถนนเกี่ยวกับทักษะ การบริหารและควบคุมโครงการ ในระดับใด	1	1 คือ ร้อยละ 0-20 2 คือ ร้อยละ 21-40 3 คือ ร้อยละ 41-60 4 คือ ร้อยละ 61-80 5 คือ ร้อยละ 81-100
DV2.2.13 ทักษะการพูด ในที่ชุมชน	2.2.13 บุคลากรของ อปท. มีทักษะเทคนิคเฉพาะงาน การกำกับ การซ่อมสร้างถนนเกี่ยวกับทักษะ การพูดในที่ชุมชนในระดับใด	0.8	1 คือ ร้อยละ 0-20 2 คือ ร้อยละ 21-40 3 คือ ร้อยละ 41-60 4 คือ ร้อยละ 61-80 5 คือ ร้อยละ 81-100
<b>DV3</b> <b>ขีดความสามารถด้าน</b> <b>คุณลักษณะส่วนบุคคล</b> <b>DV3.1</b> <b>การทำงานเป็นทีม</b>	3.1.1 บุคลากรของ อปท. มีความสามารถตาม คุณลักษณะส่วนบุคคลด้านการทำงานเป็นทีม เกี่ยวกับความเข้าใจบทบาทหน้าที่ความ รับผิดชอบของตนเองในงานการกำกับ การซ่อม สร้างถนนระดับใด	1	1 คือ ร้อยละ 0-20 2 คือ ร้อยละ 21-40 3 คือ ร้อยละ 41-60 4 คือ ร้อยละ 61-80 5 คือ ร้อยละ 81-100
DV3.1.1 มีความเข้าใจ บทบาทหน้าที่ ความ รับผิดชอบของ ตนเอง	3.1.2 บุคลากรของ อปท. มีความสามารถตาม คุณลักษณะส่วนบุคคลด้านการทำงานเป็นทีม เกี่ยวกับการยอมรับความคิดเห็นของผู้ปฏิบัติงาน คนอื่น ในงานการกำกับ การซ่อมสร้างถนนระดับ ใด	1	1 คือ ร้อยละ 0-20 2 คือ ร้อยละ 21-40 3 คือ ร้อยละ 41-60 4 คือ ร้อยละ 61-80 5 คือ ร้อยละ 81-100
DV3.1.2 ยอมรับความ คิดเห็นของ ผู้ปฏิบัติงานคน อื่น	3.1.3 บุคลากรของ อปท. มีความสามารถตาม คุณลักษณะส่วนบุคคลด้านการทำงานเป็นทีม สามารถปฏิบัติงานกับตำแหน่งงานอื่น ๆ ได้เป็น อย่างดี ในงานการกำกับ การซ่อมสร้างถนนระดับ ใด	1	1 คือ ร้อยละ 0-20 2 คือ ร้อยละ 21-40 3 คือ ร้อยละ 41-60 4 คือ ร้อยละ 61-80 5 คือ ร้อยละ 81-100
DV3.1.3 สามารถ ปฏิบัติงานกับ ตำแหน่งงานอื่น ๆ ได้เป็นอย่างดี	3.1.4 บุคลากรของ อปท. มีความสามารถตาม คุณลักษณะส่วนบุคคลด้านการทำงานเป็นทีม สามารถปฏิบัติงานในที่ที่มีทีมงานหลากหลายทั้ง ภายในและภายนอกองค์กร ในงานการกำกับ การ ซ่อมสร้างถนนระดับใด	1	1 คือ ร้อยละ 0-20 2 คือ ร้อยละ 21-40 3 คือ ร้อยละ 41-60 4 คือ ร้อยละ 61-80 5 คือ ร้อยละ 81-100
DV3.1.4 สามารถ ปฏิบัติงานในที่ มีทีมงาน หลากหลายทั้ง ภายในและ ภายนอกองค์กร	3.1.5 บุคลากรของ อปท. มีความสามารถตามคุณลักษณะ ส่วนบุคคลด้านการทำงานเป็นทีมโดยมีทัศนคติที่ดี ต่อการทำงานเป็นทีมในงานการกำกับ การซ่อมสร้าง ถนน ระดับใด	1	1 คือ ร้อยละ 0-20 2 คือ ร้อยละ 21-40 3 คือ ร้อยละ 41-60 4 คือ ร้อยละ 61-80 5 คือ ร้อยละ 81-100
DV3.1.5 มีทัศนคติที่ดีต่อ การทำงานเป็น ทีม			

ตารางที่ 3.10 (ต่อ)

ตัวแปร ดัชนีและตัวชี้วัด	Questionnaires แบบสอบถาม	IVC	คะแนนของ มาตรวัด
DV3.1.6 มีความผูกพันกับเป้าหมายของทีมงาน	3.1.6 บุคลากรของ อปท. มีความสามารถตามคุณลักษณะส่วนบุคคลด้านการทำงานเป็นทีมโดยมีความผูกพันกับเป้าหมายของทีมงานในงานการกำกับก่อสร้างถนนระดับใด	1	1 คือ ร้อยละ 0 -20 2 คือ ร้อยละ 21-40 3 คือ ร้อยละ 41-60 4 คือ ร้อยละ 61-80 5 คือ ร้อยละ 81-100
DV3.1.7 รับผิดชอบการดำเนินงานในส่วนที่ได้รับมอบหมาย	3.1.7 บุคลากรของ อปท. มีความสามารถตามคุณลักษณะส่วนบุคคลด้านการทำงานเป็นทีมโดยรับผิดชอบการดำเนินงานในส่วนที่ได้รับมอบหมายในงานการกำกับก่อสร้างถนน ระดับใด	1	1 คือ ร้อยละ 0 -20 2 คือ ร้อยละ 21-40 3 คือ ร้อยละ 41-60 4 คือ ร้อยละ 61-80 5 คือ ร้อยละ 81-100
DV3.1.8 การแลกเปลี่ยนข้อมูลจากประสบการณ์และความชำนาญของตนให้แก่ทีมงาน	3.1.6 บุคลากรของ อปท. มีความสามารถตามคุณลักษณะส่วนบุคคลด้านการทำงานเป็นทีมโดยการแลกเปลี่ยนข้อมูลจากประสบการณ์และความชำนาญของตนให้แก่ทีมงานในงานการกำกับก่อสร้างถนน ระดับใด	1	1 คือ ร้อยละ 0 -20 2 คือ ร้อยละ 21-40 3 คือ ร้อยละ 41-60 4 คือ ร้อยละ 61-80 5 คือ ร้อยละ 81-100
<b>3.2 ความรับผิดชอบ</b>	3.2.1 บุคลากรของ อปท. มีความสามารถตามคุณลักษณะส่วนบุคคลด้านความรับผิดชอบต่อปฏิบัติงานตามขอบเขตอำนาจหน้าที่ความรับผิดชอบในงานการกำกับก่อสร้างถนน ระดับใด	0.8	1 คือ ร้อยละ 0 -20 2 คือ ร้อยละ 21-40 3 คือ ร้อยละ 41-60 4 คือ ร้อยละ 61-80 5 คือ ร้อยละ 81-100
DV3.2.1 ปฏิบัติงานตามขอบเขตอำนาจหน้าที่ความรับผิดชอบ	3.2.2 บุคลากรของ อปท. มีความสามารถตามคุณลักษณะส่วนบุคคลด้านความรับผิดชอบต่อปฏิบัติงานโดยสามารถอธิบายถึงคุณค่าขององค์กร วิสัยทัศน์ พันธกิจ และนโยบาย	1	1 คือ ร้อยละ 0 -20 2 คือ ร้อยละ 21-40 3 คือ ร้อยละ 41-60 4 คือ ร้อยละ 61-80 5 คือ ร้อยละ 81-100
DV3.2.2 สามารถอธิบายถึงคุณค่าขององค์กร วิสัยทัศน์ พันธกิจ และนโยบาย	3.2.3 บุคลากรของ อปท. มีความสามารถตามคุณลักษณะส่วนบุคคลด้านความรับผิดชอบต่อปฏิบัติงานโดยมีความตระหนักถึงเป้าหมายผลการปฏิบัติงาน	1	1 คือ ร้อยละ 0 -20 2 คือ ร้อยละ 21-40 3 คือ ร้อยละ 41-60 4 คือ ร้อยละ 61-80 5 คือ ร้อยละ 81-100
DV3.2.3 มีความตระหนักถึงเป้าหมายผลการปฏิบัติงาน	3.2.4 บุคลากรของ อปท. มีความสามารถตามคุณลักษณะส่วนบุคคลด้านความรับผิดชอบต่อปฏิบัติงานให้ได้ผลงานตรงตามวัตถุประสงค์ที่ได้รับมอบหมาย	1	1 คือ ร้อยละ 0 -20 2 คือ ร้อยละ 21-40 3 คือ ร้อยละ 41-60 4 คือ ร้อยละ 61-80 5 คือ ร้อยละ 81-100
DV3.2.4 ปฏิบัติงานให้ได้ผลงานตรงตามวัตถุประสงค์ที่ได้รับมอบหมาย	3.2.5 บุคลากรของ อปท. มีความสามารถตามคุณลักษณะส่วนบุคคลด้านความรับผิดชอบต่อปฏิบัติงานโดยมีความสามารถในการปรับเปลี่ยนแนวทางหรือวิธีการปฏิบัติบางอย่างภายใต้กรอบที่กำหนดไว้	1	1 คือ ร้อยละ 0 -20 2 คือ ร้อยละ 21-40 3 คือ ร้อยละ 41-60 4 คือ ร้อยละ 61-80 5 คือ ร้อยละ 81-100
DV3.2.5 มีความสามารถในการปรับเปลี่ยนแนวทางหรือวิธีการปฏิบัติบางอย่างภายใต้กรอบที่กำหนดไว้			

ตารางที่ 3.10 (ต่อ)

ตัวแปร ดัชนีและตัวชี้วัด	Questionnaires แบบสอบถาม	IVC	คะแนนของ มาตรวัด
DV3.2.6 เป็นผู้นำในการ ปฏิบัติงานใน สถานการณ์ต่าง ๆ ตามวัตถุประสงค์ และเป้าหมาย ร่วมกัน	3.2.6 บุคลากรของ อปท. มีความสามารถตาม คุณลักษณะส่วนบุคคลด้านความรับผิดชอบ โดยเป็นผู้นำในการปฏิบัติงานในสถานการณ์ ต่าง ๆ ตามวัตถุประสงค์และเป้าหมายร่วมกัน ในงานการกำกับการซ่อมสร้างถนน ระดับใด	1	1 คือ ร้อยละ 0 -20 2 คือ ร้อยละ 21-40 3 คือ ร้อยละ 41-60 4 คือ ร้อยละ 61-80 5 คือ ร้อยละ 81-100
DV3.2.7 ให้การยอมรับและ ปฏิบัติงานใน สถานการณ์ต่าง ๆ	3.2.7 บุคลากรของ อปท. มีความสามารถตาม คุณลักษณะส่วนบุคคลด้านความรับผิดชอบ โดยให้การยอมรับและปฏิบัติงานใน สถานการณ์ต่าง ๆ ในงานการกำกับการซ่อม สร้างถนน ระดับใด	1	1 คือ ร้อยละ 0 -20 2 คือ ร้อยละ 21-40 3 คือ ร้อยละ 41-60 4 คือ ร้อยละ 61-80 5 คือ ร้อยละ 81-100
<b>DV3.3 ความสำนึกด้านคุณภาพ และบริการ</b>			
DV3.3.1 นำเทคนิควิธีการ ปฏิบัติงานที่มี คุณภาพมาใช้	3.3.1 บุคลากรของ อปท. มีความสามารถตาม คุณลักษณะส่วนบุคคลด้านความสำนึกด้าน คุณภาพและบริการโดยนำเทคนิควิธีการ ปฏิบัติงานที่มีคุณภาพมาใช้ในการกำกับการ ซ่อมสร้างถนน ระดับใด	1	1 คือ ร้อยละ 0 -20 2 คือ ร้อยละ 21-40 3 คือ ร้อยละ 41-60 4 คือ ร้อยละ 61-80 5 คือ ร้อยละ 81-100
DV3.3.2 ปฏิบัติงานตาม กระบวนการ ขั้นตอน ตาม มาตรฐานที่กำหนด	3.3.2 บุคลากรของ อปท. มีความสามารถตาม คุณลักษณะส่วนบุคคลด้านความสำนึกด้าน คุณภาพและบริการโดยปฏิบัติงานตาม กระบวนการ ขั้นตอน ตามมาตรฐานที่กำหนด ในงานการกำกับการซ่อมสร้างถนน ระดับใด	1	1 คือ ร้อยละ 0 -20 2 คือ ร้อยละ 21-40 3 คือ ร้อยละ 41-60 4 คือ ร้อยละ 61-80 5 คือ ร้อยละ 81-100
DV3.3.3 สนับสนุนบุคลากรที่ มีส่วนเกี่ยวข้อง รวมทั้งแก้ไขปัญหา ด้านการบริการ	3.3.3 บุคลากรของ อปท. มีความสามารถตาม คุณลักษณะส่วนบุคคลด้านความสำนึกด้าน คุณภาพและบริการโดยสนับสนุนบุคลากรที่มีส่วน เกี่ยวข้อง รวมทั้งแก้ไขปัญหาด้านการบริการใน งานการกำกับการซ่อมสร้างถนน ระดับใด	0.8	1 คือ ร้อยละ 0 -20 2 คือ ร้อยละ 21-40 3 คือ ร้อยละ 41-60 4 คือ ร้อยละ 61-80 5 คือ ร้อยละ 81-100
DV3.3.4 มีส่วนร่วมในการ วางแผนหรือ กระบวนการพัฒนา คุณภาพ	3.3.4 บุคลากรของ อปท. มีความสามารถตาม คุณลักษณะส่วนบุคคลด้านความสำนึกด้าน คุณภาพและบริการโดยมีส่วนร่วมในการ วางแผนหรือกระบวนการพัฒนาคุณภาพใน งานการกำกับการซ่อมสร้างถนน ระดับใด	1	1 คือ ร้อยละ 0 -20 2 คือ ร้อยละ 21-40 3 คือ ร้อยละ 41-60 4 คือ ร้อยละ 61-80 5 คือ ร้อยละ 81-100
DV3.3.5 ตรวจสอบการ ปฏิบัติงานให้เป็นไป ตามขั้นตอน มาตรฐาน	3.3.5 บุคลากรของ อปท. มีความสามารถตาม คุณลักษณะส่วนบุคคลด้านความสำนึกด้าน คุณภาพและบริการโดยตรวจสอบการ ปฏิบัติงานให้เป็นไปตามขั้นตอนมาตรฐานใน งานการกำกับการซ่อมสร้างถนน ระดับใด	1	1 คือ ร้อยละ 0 -20 2 คือ ร้อยละ 21-40 3 คือ ร้อยละ 41-60 4 คือ ร้อยละ 61-80 5 คือ ร้อยละ 81-100
DV3.3.6 การปรับปรุงเพื่อหา แนวทางแก้ไขพัฒนา คุณภาพการ ดำเนินงานอยู่เสมอ	3.3.6 บุคลากรของ อปท. มีความสามารถตาม คุณลักษณะส่วนบุคคลด้านความสำนึกด้าน คุณภาพและบริการโดยการปรับปรุงเพื่อหา แนวทางแก้ไขพัฒนาคุณภาพการดำเนินงาน อยู่เสมอในงานการกำกับการซ่อมสร้างถนน ระดับใด	1	1 คือ ร้อยละ 0 -20 2 คือ ร้อยละ 21-40 3 คือ ร้อยละ 41-60 4 คือ ร้อยละ 61-80 5 คือ ร้อยละ 81-100

ตารางที่ 3.10 (ต่อ)

ตัวแปร ดัชนีและตัวชี้วัด	Questionnaires แบบสอบถาม	IVC	คะแนนของ มาตรวัด
<b>DV3.4 ความสามารถในการสื่อ ความ</b> DV3.4.1 มีความเข้าใจคำสั่ง และทำงานตามที่ได้รับ มอบหมายได้อย่างถูกต้อง ครบถ้วน DV3.4.2 สามารถถ่ายทอด ข้อมูลข่าวสารและ งานต่าง ๆ ที่ได้รับ มอบหมายให้กับ ผู้ร่วมงาน หรือผู้ที่ เกี่ยวข้องได้ DV3.4.3 สามารถรายงาน ความคืบหน้าการ ดำเนินงานภายใต้ บทบาทหน้าที่ และ ความรับผิดชอบได้ DV3.4.4 สามารถเขียน รายงานผลการ ปฏิบัติงานต่าง ๆ โดยสรุปประเด็น พร้อมทั้งนำเสนอได้ DV3.4.5 ยอมรับฟัง ความคิดเห็นอย่างมี ประสิทธิผล	3.4.1 บุคลากรของ อปท. มีความสามารถตาม คุณลักษณะส่วนบุคคลด้านความสามารถในการ สื่อความโดยมีความเข้าใจคำสั่งและทำงาน ตามที่ได้รับมอบหมายได้อย่างถูกต้องครบถ้วน ในทางการกำกับกับการซ่อมสร้างถนน ระดับใด	1	1 คือ ร้อยละ 0 -20 2 คือ ร้อยละ 21-40 3 คือ ร้อยละ 41-60 4 คือ ร้อยละ 61-80 5 คือ ร้อยละ 81-100
	3.4.2 บุคลากรของ อปท. มีความสามารถตาม คุณลักษณะส่วนบุคคลด้านความสามารถในการ สื่อความโดยสามารถถ่ายทอดข้อมูลข่าวสาร และงานต่าง ๆ ที่ได้รับมอบหมายให้กับ ผู้ร่วมงาน หรือผู้ที่เกี่ยวข้องได้ในทางการกำกับ การซ่อมสร้างถนน ระดับใด	1	1 คือ ร้อยละ 0 -20 2 คือ ร้อยละ 21-40 3 คือ ร้อยละ 41-60 4 คือ ร้อยละ 61-80 5 คือ ร้อยละ 81-100
	3.4.3 บุคลากรของ อปท. มีความสามารถตาม คุณลักษณะส่วนบุคคลด้านความสามารถในการ สื่อความโดยสามารถรายงานความคืบหน้าการ ดำเนินงานภายใต้บทบาทหน้าที่ และ ความรับผิดชอบได้	0.8	1 คือ ร้อยละ 0 -20 2 คือ ร้อยละ 21-40 3 คือ ร้อยละ 41-60 4 คือ ร้อยละ 61-80 5 คือ ร้อยละ 81-100
	3.4.4 บุคลากรของ อปท. มีความสามารถตาม คุณลักษณะส่วนบุคคลด้านความสามารถในการ สื่อความโดยมีสามารถเขียนรายงานผลการ ปฏิบัติงานต่าง ๆ โดยสรุปประเด็นพร้อมทั้ง นำเสนอได้ในงานซ่อมสร้างถนนระดับใด	1	1 คือ ร้อยละ 0 -20 2 คือ ร้อยละ 21-40 3 คือ ร้อยละ 41-60 4 คือ ร้อยละ 61-80 5 คือ ร้อยละ 81-100
	3.4.5 บุคลากรของ อปท. มีความสามารถตาม คุณลักษณะส่วนบุคคลด้านความสามารถในการ สื่อความโดยยอมรับฟังความคิดเห็นได้อย่างมี ประสิทธิผลในงานการกำกับกับการซ่อมสร้างถนน ระดับใด	1	1 คือ ร้อยละ 0 -20 2 คือ ร้อยละ 21-40 3 คือ ร้อยละ 41-60 4 คือ ร้อยละ 61-80 5 คือ ร้อยละ 81-100
<b>DV4 ชีตความสามารถตาม โครงสร้างองค์กรปกครอง ส่วนท้องถิ่น</b> <b>DV4.1 ด้านภาวะผู้นำ</b> DV4.1.1 ปฏิบัติงานตาม ขอบเขตความ รับผิดชอบและ เป้าหมายที่ได้รับ มอบหมาย DV4.1.2 มีความรับผิดชอบ ต่อผลการ ปฏิบัติงานของตน และของทีมงาน	4.1.1 ความสามารถตามโครงสร้างด้านภาวะผู้นำของ อปท. มีการปฏิบัติงานตามขอบเขตความ รับผิดชอบและเป้าหมายที่ได้รับมอบหมายใน งานกำกับกับการซ่อมสร้างถนน ระดับใด	1	1 คือ ร้อยละ 0 -20 2 คือ ร้อยละ 21-40 3 คือ ร้อยละ 41-60 4 คือ ร้อยละ 61-80 5 คือ ร้อยละ 81-100
	4.1.2 ความสามารถตามโครงสร้างด้านภาวะผู้นำของ อปท. มีความรับผิดชอบต่อผลการปฏิบัติงานของ ตนและของทีมงานในงานกำกับกับการซ่อมสร้างถนน ระดับใด	1	1 คือ ร้อยละ 0 -20 2 คือ ร้อยละ 21-40 3 คือ ร้อยละ 41-60 4 คือ ร้อยละ 61-80 5 คือ ร้อยละ 81-100

ตารางที่ 3.10 (ต่อ)

ตัวแปร ดัชนีและตัวชี้วัด	Questionnaires แบบสอบถาม	IVC	คะแนนของ มาตรวัด
DV4.1.3 สร้างความสัมพันธ์ที่ดีในการปฏิบัติงานร่วมกับบุคลากรหรือทีมงานอื่น	4.1.3 ความสามารถตามโครงสร้างด้านภาวะผู้นำของ อปท. มีการสร้างความสัมพันธ์ที่ดีในการปฏิบัติงานร่วมกับบุคลากรหรือทีมงานอื่น ในงานกำกับกำกับการซ่อมสร้างถนนระดับใด	1	1 คือ ร้อยละ 0 -20 2 คือ ร้อยละ 21-40 3 คือ ร้อยละ 41-60 4 คือ ร้อยละ 61-80 5 คือ ร้อยละ 81-100
DV4.1.4 กำหนดเป้าหมายของทีมงาน ถ่ายทอดกระตุ้น จูงใจบุคลากรให้ยอมรับเชื่อถือและปฏิบัติงานร่วมกับตนเอง	4.1.4 ความสามารถตามโครงสร้างด้านภาวะผู้นำของ อปท. มีการกำหนดเป้าหมายของทีมงาน ถ่ายทอด กระตุ้น จูงใจบุคลากรให้ยอมรับเชื่อถือและปฏิบัติงานร่วมกับตนเอง ในงานกำกับกำกับการซ่อมสร้างถนน ระดับใด	1	1 คือ ร้อยละ 0 -20 2 คือ ร้อยละ 21-40 3 คือ ร้อยละ 41-60 4 คือ ร้อยละ 61-80 5 คือ ร้อยละ 81-100
DV4.1.5 มีส่วนช่วยในการสร้างบรรยากาศของการมีส่วนร่วมในการตัดสินใจ	4.1.5 ความสามารถตามโครงสร้างด้านภาวะผู้นำของ อปท. มีส่วนช่วยในการสร้างบรรยากาศของการมีส่วนร่วมในการตัดสินใจ ในงานกำกับกำกับการซ่อมสร้างถนน ระดับใด	1	1 คือ ร้อยละ 0 -20 2 คือ ร้อยละ 21-40 3 คือ ร้อยละ 41-60 4 คือ ร้อยละ 61-80 5 คือ ร้อยละ 81-100
DV4.1.6 มีความสามารถในการวิเคราะห์และตัดสินใจสำหรับปัญหาในกรณีเร่งด่วน	4.1.6 ความสามารถตามโครงสร้างด้านภาวะผู้นำของ อปท. มีความสามารถในการวิเคราะห์และตัดสินใจสำหรับปัญหาในกรณีเร่งด่วนในงานกำกับกำกับการซ่อมสร้างถนน ระดับใด	1	1 คือ ร้อยละ 0 -20 2 คือ ร้อยละ 21-40 3 คือ ร้อยละ 41-60 4 คือ ร้อยละ 61-80 5 คือ ร้อยละ 81-100
DV4.1.7 ร่วมปรับปรุงผลการปฏิบัติงานรวมทั้งรับฟังข้อมูลจากบุคลากรระดับบริหาร	4.1.7 ความสามารถตามโครงสร้างด้านภาวะผู้นำของ อปท. มีการร่วมปรับปรุงผลการปฏิบัติงานรวมทั้งรับฟังข้อมูลจากบุคลากรระดับบริหารในงานกำกับกำกับการซ่อมสร้างถนน ระดับใด	1	1 คือ ร้อยละ 0 -20 2 คือ ร้อยละ 21-40 3 คือ ร้อยละ 41-60 4 คือ ร้อยละ 61-80 5 คือ ร้อยละ 81-100
DV4.1.8 เข้าร่วมสนับสนุนการปฏิบัติงานในทิศทางที่สอดคล้องกับวัตถุประสงค์ เป้าหมาย พันธกิจ วิสัยทัศน์และกลยุทธ์ขององค์กร	4.1.8 ความสามารถตามโครงสร้างด้านภาวะผู้นำของ อปท. มีการเข้าร่วมสนับสนุนการปฏิบัติงานในทิศทางที่สอดคล้องกับวัตถุประสงค์ เป้าหมาย พันธกิจ วิสัยทัศน์และกลยุทธ์ขององค์กรในงานกำกับกำกับการซ่อมสร้างถนน ระดับใด	1	1 คือ ร้อยละ 0 -20 2 คือ ร้อยละ 21-40 3 คือ ร้อยละ 41-60 4 คือ ร้อยละ 61-80 5 คือ ร้อยละ 81-100
DV4.1.9 เป็นผู้นำในการปฏิบัติงานในสถานการณ์ต่าง ๆ	4.1.9 ความสามารถตามโครงสร้างด้านภาวะผู้นำของ อปท. มีความเป็นผู้นำในการปฏิบัติงานในสถานการณ์ต่าง ๆ ในงานกำกับกำกับการซ่อมสร้างถนน ระดับใด	1	1 คือ ร้อยละ 0 -20 2 คือ ร้อยละ 21-40 3 คือ ร้อยละ 41-60 4 คือ ร้อยละ 61-80 5 คือ ร้อยละ 81-100
DV4.1.10 สนับสนุนจูงใจบุคลากรและผู้ที่เกี่ยวข้องให้ปฏิบัติงานบรรลุตามวัตถุประสงค์และเป้าหมายร่วมกัน	4.1.10 ความสามารถตามโครงสร้างด้านภาวะผู้นำของ อปท. มีความเป็นผู้นำในการปฏิบัติงานในสถานการณ์ต่าง ๆ ในงานกำกับกำกับการซ่อมสร้างถนน ระดับใด	0.8	1 คือ ร้อยละ 0 -20 2 คือ ร้อยละ 21-40 3 คือ ร้อยละ 41-60 4 คือ ร้อยละ 61-80 5 คือ ร้อยละ 81-100
DV4.1.11 พัฒนาตนเอง เพื่อเพิ่มระดับผลการปฏิบัติงานที่รับผิดชอบ	4.1.11 ความสามารถตามโครงสร้างด้านภาวะผู้นำของ อปท. มีการพัฒนาตนเอง เพื่อเพิ่มระดับผลการปฏิบัติงานที่รับผิดชอบอยู่ตลอดเวลาในงานกำกับกำกับการซ่อมสร้างถนน ระดับใด	1	1 คือ ร้อยละ 0 -20 2 คือ ร้อยละ 21-40 3 คือ ร้อยละ 41-60 4 คือ ร้อยละ 61-80 5 คือ ร้อยละ 81-100

ตารางที่ 3.10 (ต่อ)

ตัวแปร ดัชนีและตัวชี้วัด	Questionnaires แบบสอบถาม	IVC	คะแนนของ มาตรวัด
DV4.2 ด้านการวางแผนงาน	4.2.1การวางแผนงานของ อปท. มีจัดลำดับกิจกรรมการปฏิบัติงานที่อยู่ในความรับผิดชอบตามความสำคัญและเร่งด่วน	1	1 คือ ร้อยละ 0-20 2 คือ ร้อยละ 21-40 3 คือ ร้อยละ 41-60 4 คือ ร้อยละ 61-80 5 คือ ร้อยละ 81-100
DV4.2.1 จัดลำดับกิจกรรมการปฏิบัติงานที่อยู่ในความรับผิดชอบตามความสำคัญและเร่งด่วน	4.2.2การวางแผนงานของ อปท. มีความสามารถในการกำหนดแผนการดำเนินงานให้สอดคล้องกับเป้าหมายในการจัดการกับข้อร้องเรียนในระดับใด	1	1 คือ ร้อยละ 0-20 2 คือ ร้อยละ 21-40 3 คือ ร้อยละ 41-60 4 คือ ร้อยละ 61-80 5 คือ ร้อยละ 81-100
DV4.2.2 มีความสามารถในการกำหนดแผนการดำเนินงานให้สอดคล้องกับเป้าหมาย	4.2.3การวางแผนงานของ อปท. มีความสามารถในการจัดลำดับเป้าหมายการปฏิบัติงานที่ได้รับมอบหมายในการจัดการกับข้อร้องเรียนในระดับใด	1	1 คือ ร้อยละ 0-20 2 คือ ร้อยละ 21-40 3 คือ ร้อยละ 41-60 4 คือ ร้อยละ 61-80 5 คือ ร้อยละ 81-100
DV4.2.3 มีความสามารถในการจัดลำดับเป้าหมายการปฏิบัติงานที่ได้รับมอบหมาย	4.2.4การวางแผนงานของ อปท. มีการตรวจสอบข้อมูลการปฏิบัติและปัญหาในระดับปฏิบัติการที่ผ่านมาในการจัดการกับข้อร้องเรียนในระดับใด	1	1 คือ ร้อยละ 0-20 2 คือ ร้อยละ 21-40 3 คือ ร้อยละ 41-60 4 คือ ร้อยละ 61-80 5 คือ ร้อยละ 81-100
DV4.2.4 ตรวจสอบข้อมูลการปฏิบัติและปัญหาในระดับปฏิบัติการที่ผ่านมา	4.2.5การวางแผนงานของ อปท. มีการปรับเปลี่ยนขั้นตอนการปฏิบัติงานให้สอดคล้องกับสภาพแวดล้อมในการจัดการกับข้อร้องเรียนในระดับใด	1	1 คือ ร้อยละ 0-20 2 คือ ร้อยละ 21-40 3 คือ ร้อยละ 41-60 4 คือ ร้อยละ 61-80 5 คือ ร้อยละ 81-100
DV4.2.5 ปรับเปลี่ยนขั้นตอนการปฏิบัติงานให้สอดคล้องกับสภาพแวดล้อม	4.2.6การวางแผนงานของ อปท. มีการจัดสรรทรัพยากรสำหรับทีมงานต่าง ๆ ที่เหมาะสมในการจัดการกับข้อร้องเรียนในระดับใด	0.8	1 คือ ร้อยละ 0-20 2 คือ ร้อยละ 21-40 3 คือ ร้อยละ 41-60 4 คือ ร้อยละ 61-80 5 คือ ร้อยละ 81-100
DV4.2.6 จัดสรรทรัพยากรสำหรับทีมงานต่าง ๆ ที่เหมาะสม	4.2.7การวางแผนงานของ อปท. มีการสนับสนุนการดำเนินงานตามเป้าหมาย และการใช้ทรัพยากรในงานที่เกี่ยวข้องกับการจัดการกับข้อร้องเรียนในระดับใด	1	1 คือ ร้อยละ 0-20 2 คือ ร้อยละ 21-40 3 คือ ร้อยละ 41-60 4 คือ ร้อยละ 61-80 5 คือ ร้อยละ 81-100
DV4.2.7 สนับสนุนการดำเนินงานตามเป้าหมาย และการใช้ทรัพยากร	4.2.8การวางแผนงานของ อปท. มีการวิเคราะห์สถานการณ์ทางธุรกิจ ทั้งภายนอกและภายในองค์กรในการจัดการกับข้อร้องเรียนในระดับใด	1	1 คือ ร้อยละ 0-20 2 คือ ร้อยละ 21-40 3 คือ ร้อยละ 41-60 4 คือ ร้อยละ 61-80 5 คือ ร้อยละ 81-100
DV4.2.8 วิเคราะห์สถานการณ์ทางธุรกิจ ทั้งภายนอกและภายในองค์กร	4.2.9การวางแผนงานของ อปท. มีการปรับเปลี่ยนแผนงานให้สอดคล้องกับเป้าหมายรวมขององค์กรตามสภาพแวดล้อมที่มีการเปลี่ยนแปลงในการจัดการกับข้อร้องเรียนในระดับใด	1	1 คือ ร้อยละ 0-20 2 คือ ร้อยละ 21-40 3 คือ ร้อยละ 41-60 4 คือ ร้อยละ 61-80 5 คือ ร้อยละ 81-100
DV4.2.9 ปรับเปลี่ยนแผนงานให้สอดคล้องกับเป้าหมายรวมขององค์กรตามสภาพแวดล้อมที่มีการเปลี่ยนแปลง			



ตารางที่ 3.10 (ต่อ)

ตัวแปร ดัชนีและตัวชี้วัด	Questionnaires แบบสอบถาม	IVC	คะแนนของ มาตรวัด
DV4.3 ด้านการบริหารบุคลากร	4.3.1การบริหารบุคลากรของ อปท. มีการอธิบาย เป้าหมายในตำแหน่งงานที่เกี่ยวข้องในการ บริหารการกำกับซ่อมสร้างถนนอยู่ในระดับใด	1	1 คือ ร้อยละ 0 -20 2 คือ ร้อยละ 21-40 3 คือ ร้อยละ 41-60 4 คือ ร้อยละ 61-80 5 คือ ร้อยละ 81-100
DV4.3.1 การอธิบาย เป้าหมายใน ตำแหน่งงาน	4.3.2การบริหารบุคลากรของ อปท. มีการอธิบาย วิธีการปฏิบัติงานในตำแหน่งงานที่เกี่ยวข้องใน การบริหารการกำกับซ่อมสร้างถนนอยู่ใน ระดับใด	1	1 คือ ร้อยละ 0 -20 2 คือ ร้อยละ 21-40 3 คือ ร้อยละ 41-60 4 คือ ร้อยละ 61-80 5 คือ ร้อยละ 81-100
DV4.3.2 การอธิบายวิธีการ ปฏิบัติงานใน ตำแหน่งงาน	4.3.3การบริหารบุคลากรของ อปท. มีการส่งเสริมให้ บุคลากรพัฒนาตนเองในตำแหน่งงานที่ เกี่ยวข้องในการบริหารการกำกับซ่อมสร้าง ถนนอยู่ในระดับใด	1	1 คือ ร้อยละ 0 -20 2 คือ ร้อยละ 21-40 3 คือ ร้อยละ 41-60 4 คือ ร้อยละ 61-80 5 คือ ร้อยละ 81-100
DV4.3.3 ส่งเสริมให้บุคลากร พัฒนาตนเอง	4.3.4การบริหารบุคลากรของ อปท. มีการให้คำปรึกษา แนะนำวิธีการปฏิบัติงานของบุคลากร เพื่อ สนับสนุนการปฏิบัติงานที่เกี่ยวข้องในการ บริหารการกำกับซ่อมสร้างถนนอยู่ในระดับใด	1	1 คือ ร้อยละ 0 -20 2 คือ ร้อยละ 21-40 3 คือ ร้อยละ 41-60 4 คือ ร้อยละ 61-80 5 คือ ร้อยละ 81-100
DV4.3.4 การให้คำปรึกษา แนะนำวิธีการ ปฏิบัติงานของ บุคลากร เพื่อ สนับสนุนการ ปฏิบัติงาน	4.3.5การบริหารบุคลากรของ อปท. มีการกระตุ้นให้ พนักงานถ่ายทอดความรู้และทักษะที่เป็น ประโยชน์เพื่อสนับสนุนการปฏิบัติงานที่ เกี่ยวข้องในการบริหารการกำกับซ่อมสร้าง ถนนอยู่ในระดับ	1	1 คือ ร้อยละ 0 -20 2 คือ ร้อยละ 21-40 3 คือ ร้อยละ 41-60 4 คือ ร้อยละ 61-80 5 คือ ร้อยละ 81-100
DV4.3.5 กระตุ้นให้พนักงาน ถ่ายทอดความรู้ และทักษะที่เป็น ประโยชน์	4.3.6การบริหารบุคลากรของ อปท. มีการมอบหมาย งานให้เหมาะสมกับความรู้ ความสามารถและ คุณสมบัติของบุคลากรในตำแหน่งงานที่ เกี่ยวข้องในการบริหารการกำกับซ่อมสร้าง ถนนอยู่ในระดับใด	1	1 คือ ร้อยละ 0 -20 2 คือ ร้อยละ 21-40 3 คือ ร้อยละ 41-60 4 คือ ร้อยละ 61-80 5 คือ ร้อยละ 81-100
DV4.3.6 มอบหมายงานให้ เหมาะสมกับความรู้ ความสามารถและ คุณสมบัติของ บุคลากร	4.3.7การบริหารบุคลากรของ อปท. มีการประเมินผล การปฏิบัติงานของบุคลากรตามกฎเกณฑ์ที่ได้ กำหนด ในตำแหน่งงานที่เกี่ยวข้องในการ บริหารการกำกับซ่อมสร้างถนนอยู่ในระดับใด	1	1 คือ ร้อยละ 0 -20 2 คือ ร้อยละ 21-40 3 คือ ร้อยละ 41-60 4 คือ ร้อยละ 61-80 5 คือ ร้อยละ 81-100
DV4.3.7 ประเมินผลการ ปฏิบัติงานของ บุคลากรตาม กฎเกณฑ์ที่ได้ กำหนด	4.3.8การบริหารบุคลากรของ อปท. มีการกำหนด นโยบายเป้าหมาย และแนวทางการพัฒนา บุคลากร ในตำแหน่งงานที่เกี่ยวข้องในการ บริหารการกำกับซ่อมสร้างถนนอยู่ในระดับใด	1	1 คือ ร้อยละ 0 -20 2 คือ ร้อยละ 21-40 3 คือ ร้อยละ 41-60 4 คือ ร้อยละ 61-80 5 คือ ร้อยละ 81-100
DV4.3.8 การกำหนดนโยบาย เป้าหมาย และ แนวทางการพัฒนา บุคลากร	4.3.9การบริหารบุคลากรของ อปท. มีการพัฒนา ทักษะในการสอนงาน และการให้คำแนะนำ ปรึกษาเพื่อให้บุคลากรสามารถนำไปปฏิบัติได้ ในตำแหน่งงานที่เกี่ยวข้องในการบริหารการ กำกับซ่อมสร้างถนนอยู่ในระดับใด	0.8	1 คือ ร้อยละ 0 -20 2 คือ ร้อยละ 21-40 3 คือ ร้อยละ 41-60 4 คือ ร้อยละ 61-80 5 คือ ร้อยละ 81-100
DV4.3.9 พัฒนาทักษะในการ สอนงาน และการ ให้คำแนะนำ ปรึกษาเพื่อให้ บุคลากรสามารถ นำไปปฏิบัติได้			

### การตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือการวิจัย

การตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือการวิจัยทำการทดสอบ 2 ค่า คือ ค่าความเที่ยงตรงตามเนื้อหา(Content Validity) และวัดค่าความเชื่อมั่น (Reliability) ของแบบสอบถาม ดังนี้

**1. การวัดค่าความเที่ยงตรงตามเนื้อหา (Content Validity)** เนื่องจากความเที่ยงตรงตามเนื้อหา เป็นการวัดค่าความเที่ยงตรงจากความสอดคล้องกันระหว่างวัตถุประสงค์ ตัวแปร ดัชนี ตัวชี้วัด และคำถามในแบบสอบถาม ตามความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญด้านการบริหารการกำกับซ่อมสร้างถนน ว่ามีค่าความสอดคล้องที่ยอมรับได้หรือไม่ ถ้าค่าความสอดคล้องต่ำจะได้มีการแก้ไขให้คำถามมีความสอดคล้องกับตัวชี้วัด ดัชนี และตัวแปร ตามกรอบแนวคิดการศึกษา โดยค่าความสอดคล้อง (Congruence) เกิน 0.7 แสดงว่าแบบทดสอบมีค่าความเที่ยงตรงที่ใช้ได้ โดยมีสูตร ดังนี้

$$IVC = \frac{\sum R}{n}$$

IVC = (Item Variable Congruence Index) ค่าความสอดคล้องของแต่ละข้อ

R = ค่าความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญทั้งหมดในแต่ละข้อคูณกับค่าความสอดคล้องในแต่ละข้อ

n = จำนวนผู้เชี่ยวชาญทั้งหมด

การหาค่า IVC โดยผู้เชี่ยวชาญ 5 ท่านดังนี้



นายจिरศักดิ์ มุทิตานนท์  
ข้าราชการบำนาญ  
(อดีตรองผู้ว่าราชการจังหวัดลำพูน)  
โทรศัพท์ : 081-809-0358



นายนิพนธ์ เลิศศรีสุวัฒนา  
ข้าราชการบำนาญ  
(อดีตนายอำเภอเมืองระยอง)  
ที่อยู่ : อำเภอศรีราชา จังหวัดชลบุรี 20110  
โทรศัพท์ : 038-034-1272  
โทรศัพท์ : 081- 946-1960



นายสุเมธ เรืองเดช  
ข้าราชการบำนาญ  
(อดีตผู้อำนวยการกองช่าง องค์การบริหารส่วนตำบลบางเสาธง)  
ที่อยู่ : ถนนบางนา-ตราด กม. 26 ตำบลบางเสาธง  
อำเภอบางเสาธง จังหวัดสมุทรปราการ 10540  
โทรศัพท์ : 089 - 788 - 8720



นายมานิต นิลเชษฐ์  
 ผู้อำนวยการกลุ่มออกแบบทางในเขตเมือง  
 สำนักสำรวจและออกแบบกรมทางหลวงชนบท  
 ที่อยู่ : กรมทางหลวงชนบท เลขที่ 9 ถนนพหลโยธิน  
 แขวงอนุสาวรีย์ เขตบางเขน กรุงเทพฯ  
 โทรศัพท์ : 081-928-2773  
 E-mail : niddared123@gmail.com



นายชาญชัย ชวนชม  
 วิศวกรโยธา ชำนาญการ  
 สำนักงานทางหลวงชนบทที่ 18 (จังหวัดสุพรรณบุรี)  
 ที่อยู่ : เลขที่ 260 หมู่ที่ 6 ตำบลสนามชัย  
 อำเภอเมืองสุพรรณบุรี จังหวัดสุพรรณบุรี 72000  
 โทรศัพท์ : 035-550-553  
 E-mail : chanch49@gmail.com



นายณรงค์ อินทร์พันธุ์  
 ผู้อำนวยการกองช่างองค์การบริหารส่วนจังหวัดสมุทรปราการ  
 วศ.บ. (วิศวกรรมชลประทาน), วศ.ม. (โยธา)  
 รป.ม. (รัฐประศาสนศาสตร์)  
 ที่อยู่ : ถนนสุทธิภิรมย์ ตำบลปากน้ำ  
 อำเภอเมืองฯ จังหวัดสมุทรปราการ 10270  
 โทรศัพท์ : 0-2389-0600



นายวรวิทย์ รื่นเรียงกลิ่น  
 รองปลัดองค์การบริหารส่วนตำบลเกาะขนุน  
 ที่อยู่ : เลขที่ 402 หมู่ที่ 3 ถนนพนมสารคาม - สนามชัยเขต  
 อำเภอพนมสารคาม จังหวัดฉะเชิงเทรา 24120  
 โทรศัพท์ : 038-552-690, 038-552-596



นายอนุกุลกานต์ เชิงสะอาดหัวหน้าฝ่ายออกแบบและก่อสร้าง  
 องค์การบริหารส่วนตำบลศิระจรเข้ใหญ่  
 ที่อยู่ : เลขที่ 123 หมู่ที่ 1 ตำบลศิระจรเข้ใหญ่  
 อำเภอบางเสาธง จังหวัดสมุทรปราการ 10540  
 โทรศัพท์ : 0-2312-8167-9  
 โทรศัพท์ : 081-563-2609

ค่า IVC และ IOC แตกต่างกัน โดยมีขั้นตอนที่เหมือนกัน โดย IVC = (Item Variable Congruence Index) คือ ค่าความสอดคล้องของตัวแปรกับแต่ละข้อคำถามซึ่งเป็นการพิจารณาของผู้เชี่ยวชาญระหว่าง ตัวแปร ดัชนี และตัวชี้วัด กับข้อคำถามที่ตั้งขึ้นให้มีความสอดคล้องกับตัวแปรที่ทำการศึกษาทำให้เครื่องมือมีความเที่ยงตรงยิ่งขึ้น

IOC = (Item of Objective Congruence) คือ ค่าความสอดคล้องของวัตถุประสงค์กับข้อคำถาม ซึ่งเป็นการพิจารณาของผู้เชี่ยวชาญระหว่างวัตถุประสงค์การวิจัยกับข้อคำถามที่ตั้งขึ้น การวัดแบบนี้อาจทำให้ผู้วิจัยสับสนถึงตัวแปรในการศึกษาว่า การสร้างเครื่องมือวิจัยครั้งนี้ครอบคลุมในแต่ละตัวแปรหรือไม่

ดังนั้น ค่า IVC เป็นการวัดค่าความเที่ยงตรงตามเนื้อหา (Content Validity) เนื่องจากความเที่ยงตรงตามเนื้อหา เป็นการวัดค่าความเที่ยงตรงจากความสัมพันธ์กันระหว่างวัตถุประสงค์ ตัวแปร ดัชนี ตัวชี้วัด และคำถามในแบบสอบถาม ตามความคิดเห็นของนักวิชาการ ว่ามีค่าความสอดคล้องที่ยอมรับได้หรือไม่ ถ้าค่าความสอดคล้องต่ำจะได้มีการแก้ไขให้คำถามมีความสอดคล้องกับตัวชี้วัด ดัชนี และตัวแปร ตามกรอบแนวคิดการศึกษาได้ จากการทดสอบค่าความสอดคล้องของแบบสอบถาม พบว่า ในภาพรวมจากการคำนวณมีค่าเท่ากับ 0.98 แสดงว่าแบบสอบถามในการศึกษาครั้งนี้มีความเที่ยงตรงมาก

**2.การวัดค่าความเชื่อมั่นของเครื่องมือการวิจัย (Reliability of Research Tool)** การวัดค่าความเชื่อมั่น โดยนำแบบทดสอบที่มีค่าความเที่ยงตรงไป ทดสอบกับกลุ่มตัวอย่างที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่างจริง ซึ่งสามารถหาค่าความเชื่อมั่น ในลักษณะวัดค่าคงที่ (Stability Measurement) ด้วยการนำแบบทดสอบ ไปทดลองใช้กับกลุ่มตัวอย่าง แล้วคำนวณหาค่าสัมประสิทธิ์อัลฟา ด้วยวิธีการของ Cronbach Method (Coefficient -  $\alpha$ ) คือหาค่าความเชื่อมั่นจากค่าสัมประสิทธิ์ (อัลฟา) ใช้คำนวณหาค่าความเชื่อมั่นของแบบทดสอบ มีสูตรดังนี้

$$\alpha = \frac{n}{n-1} \left[ 1 - \frac{\sum s_i^2}{s_t^2} \right]$$

$\alpha$  = สัมประสิทธิ์ความเชื่อมั่นของแบบทดสอบ

$n$  = จำนวนข้อคำถามในแบบสอบถาม

$s_i^2$  = ความแปรปรวนของคะแนนคำถามแต่ละข้อ

$s_t^2$  = ความแปรปรวนของคะแนนรวม

การคำนวณค่าความเชื่อมั่นของเครื่องมือ (Reliability) โดยนำแบบสอบถามที่ได้รับการแก้ไขจากผู้เชี่ยวชาญแล้วไปตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือวิจัยหรือการทดลอง (Try-out) ก่อนที่จะนำไปเก็บรวบรวมข้อมูลจริงในพื้นที่ตัวอย่าง คือ

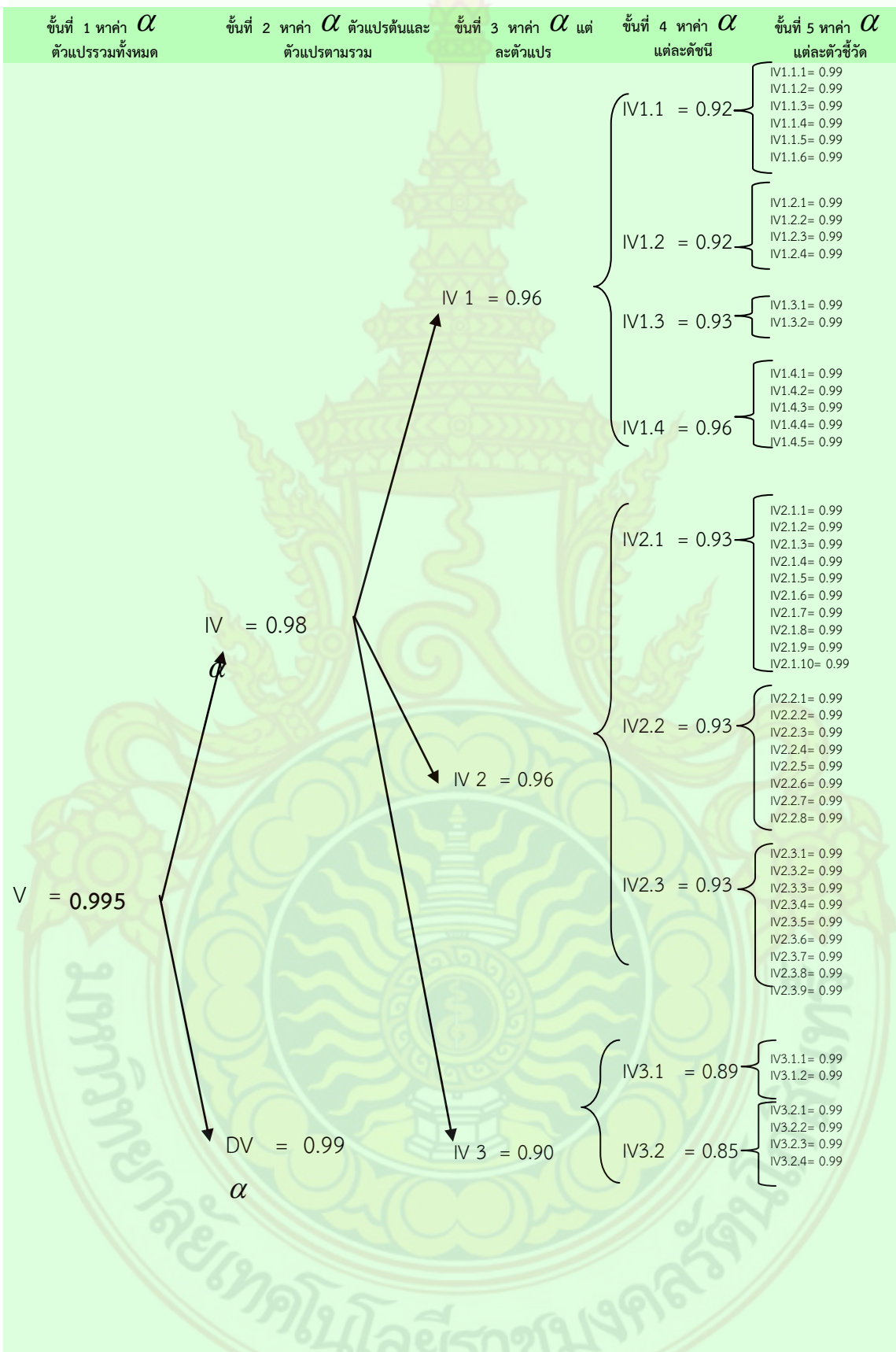
1) เทศบาลเมืองบ้านสวน อ.เมืองชลบุรี จ.ชลบุรี จำนวน 18 ชุด

2) เทศบาลเมืองพนัสนิคม อ.เมืองชลบุรี จ.ชลบุรี จำนวน 15 ชุด

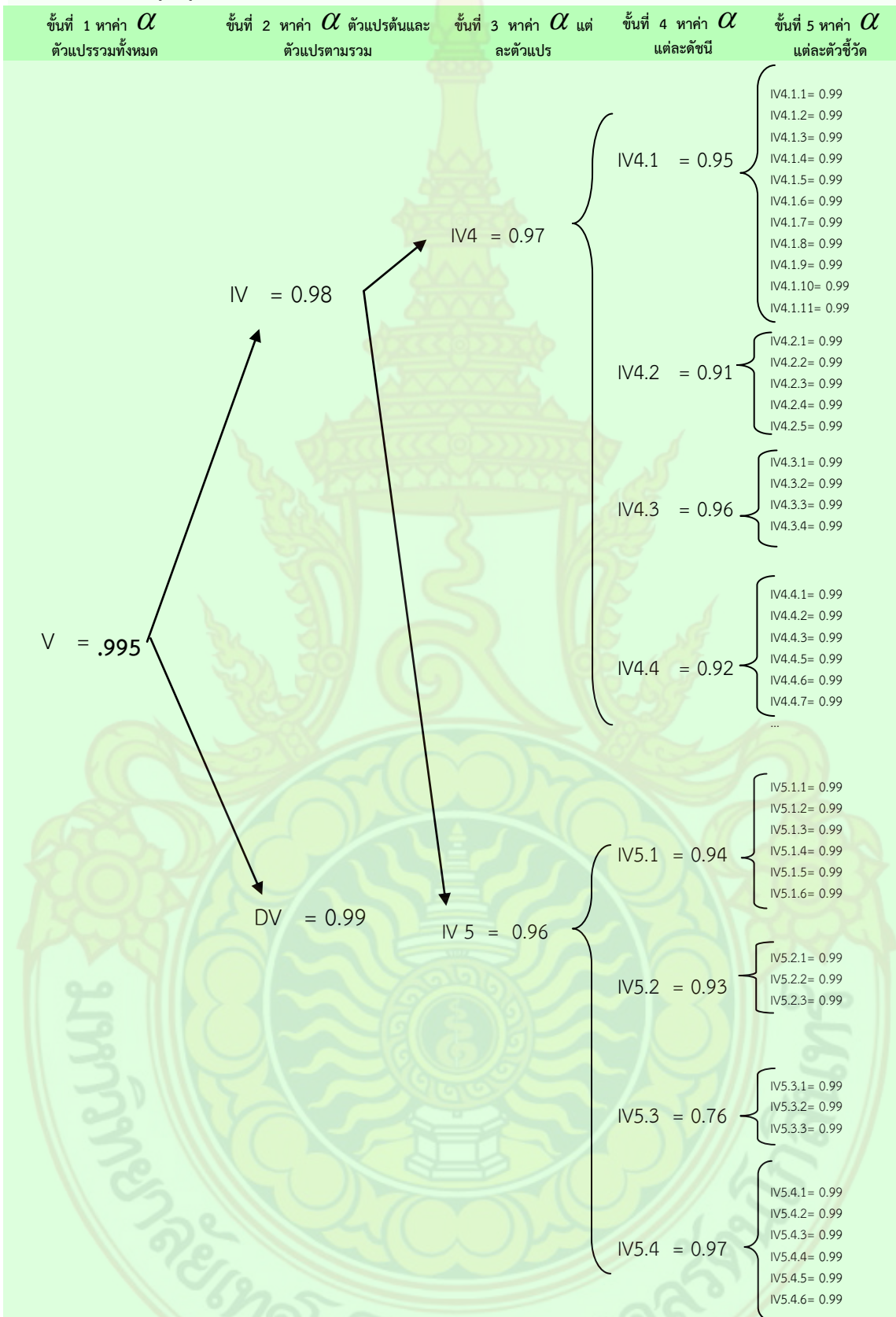
3) องค์การบริหารส่วนตำบลเกาะขนุน อ.พนมสารคามจ.ฉะเชิงเทรา จำนวน 15 ชุด

การคำนวณค่าความเชื่อมั่นของเครื่องมือวิจัยครั้งนี้มีค่าสัมประสิทธิ์อัลฟา เท่ากับ 0.995 สามารถแสดงโครงสร้างการคำนวณค่าความเชื่อมั่นของเครื่องมือการวิจัยตามกรอบแนวคิดการวิจัยได้ ดังนี้

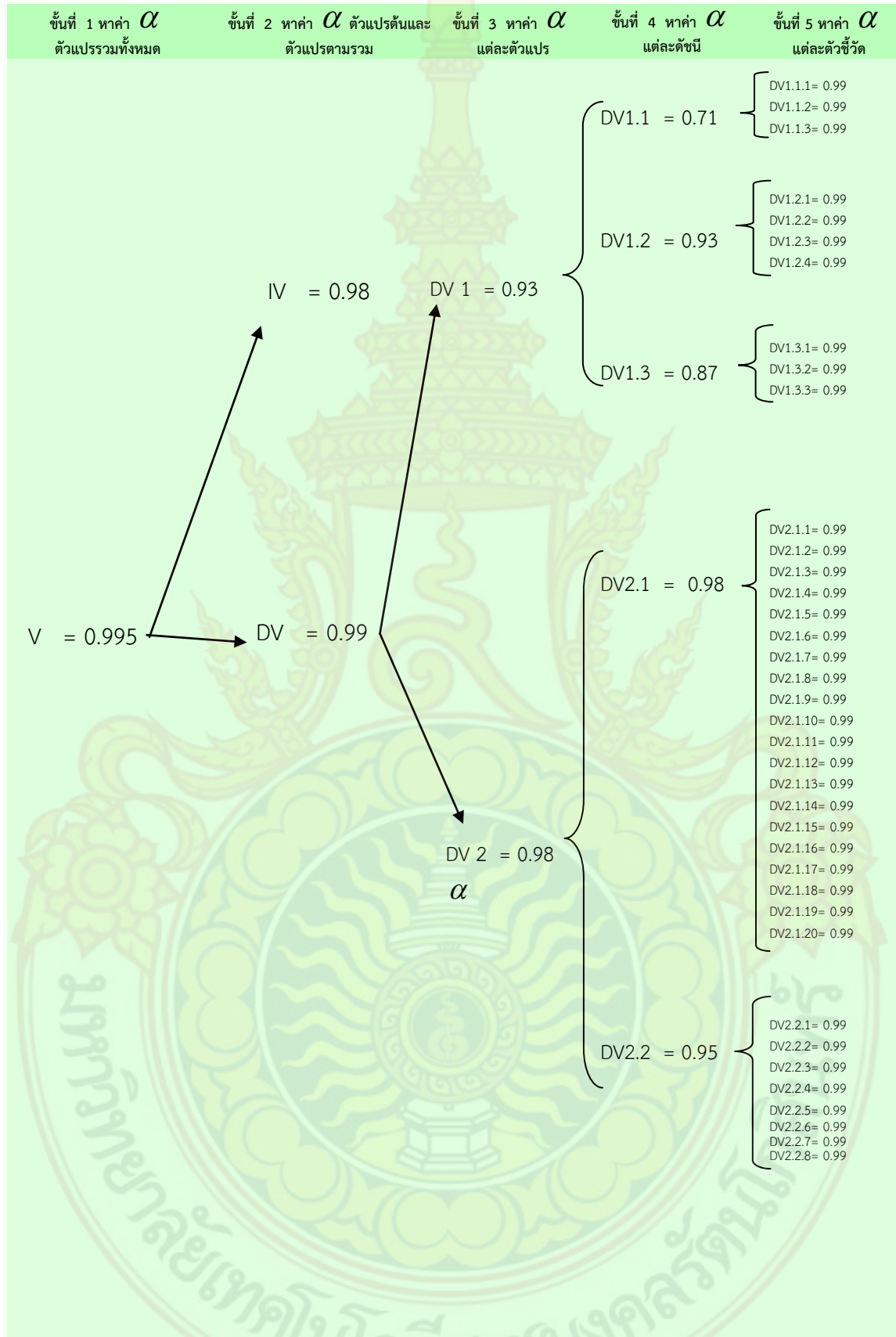
ตารางที่ 3.11 การทดสอบค่าความน่าเชื่อถือ (Reliability)



ตารางที่ 3.11 (ต่อ)



ตารางที่ 3.11 (ต่อ)



ตารางที่ 3.11 (ต่อ)

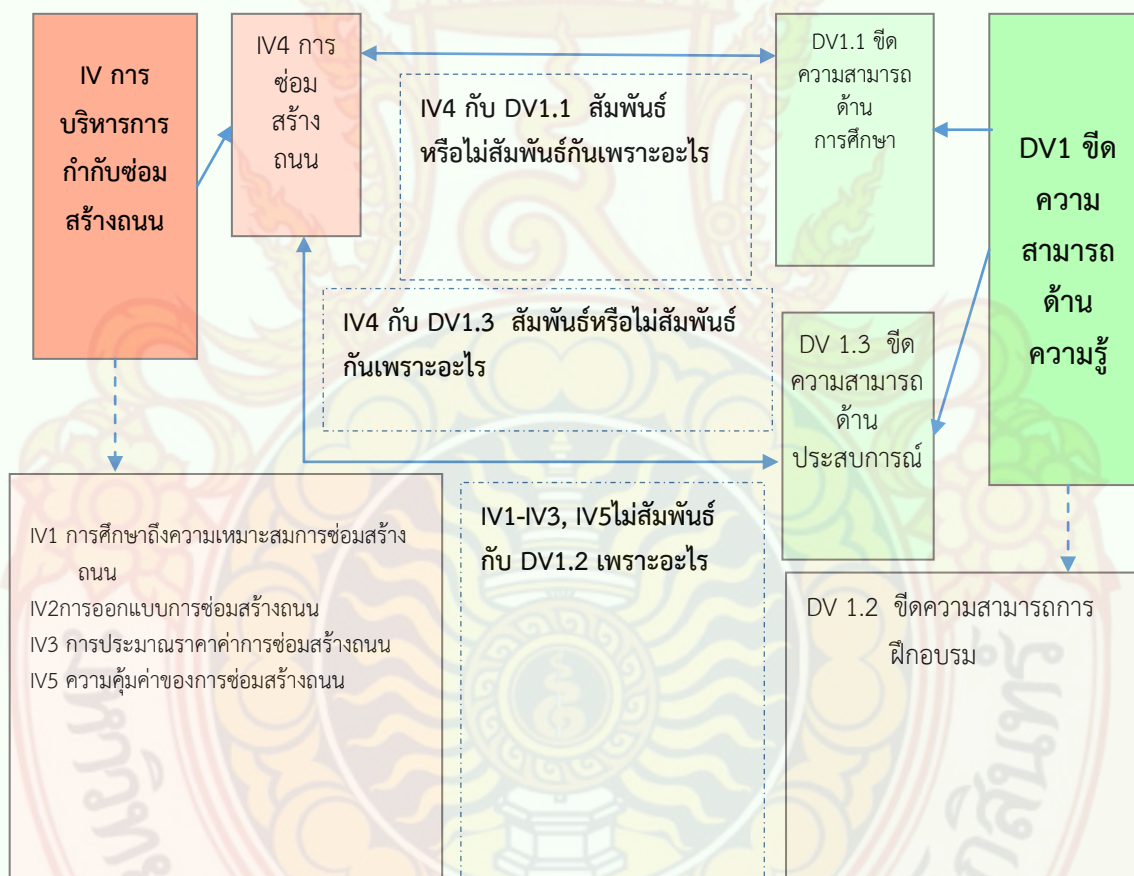
ขั้นที่ 1 ค่า $\alpha$ ตัวแปรทั้งหมด	ขั้นที่ 2 ค่า $\alpha$ ตัวแปรต้นและ ตัวแปรตามรวม	ขั้นที่ 3 ค่า $\alpha$ แต่ ละตัวแปร	ขั้นที่ 4 ค่า $\alpha$ แต่ละดัชนี	ขั้นที่ 5 ค่า $\alpha$ แต่ละตัวชี้วัด						
$V = .995$	$DV = 0.99$	$DV 2 = 0.98$ $\alpha$	$DV2.2 = 0.95$	$DV2.2.9 = 0.99$ $DV2.2.10 = 0.99$ $DV2.2.11 = 0.99$ $DV2.2.12 = 0.99$ $DV2.2.13 = 0.99$						
		$DV 3 = 0.98$ $\alpha$	$DV3.1 = 0.96$	$DV3.1.1 = 0.99$ $DV3.1.2 = 0.99$ $DV3.1.3 = 0.99$ $DV3.1.4 = 0.99$ $DV3.1.5 = 0.99$ $DV3.1.6 = 0.99$ $DV3.1.7 = 0.99$ $DV3.1.8 = 0.99$						
				$DV3.2 = 0.95$	$DV3.2.1 = 0.99$ $DV3.2.2 = 0.99$ $DV3.2.3 = 0.99$ $DV3.2.4 = 0.99$ $DV3.2.5 = 0.99$ $DV3.2.6 = 0.99$ $DV3.2.7 = 0.99$ $DV3.2.8 = 0.99$					
					$DV3.3 = 0.97$	$DV3.3.1 = 0.99$ $DV3.3.2 = 0.99$ $DV3.3.3 = 0.99$ $DV3.3.4 = 0.99$ $DV3.3.5 = 0.99$ $DV3.3.6 = 0.99$				
						$DV3.4 = 0.95$	$DV3.4.1 = 0.99$ $DV3.4.2 = 0.99$ $DV3.4.3 = 0.99$ $DV3.4.4 = 0.99$ $DV3.4.5 = 0.99$			
							$DV4.1 = 0.97$	$DV4.1.1 = 0.99$ $DV4.1.2 = 0.99$ $DV4.1.3 = 0.99$ $DV4.1.4 = 0.99$ $DV4.1.5 = 0.99$ $DV4.1.6 = 0.99$ $DV4.1.7 = 0.99$ $DV4.1.8 = 0.99$ $DV4.1.9 = 0.99$ $DV4.1.10 = 0.99$ $DV4.1.11 = 0.99$		
								$DV4.2 = 0.96$	$DV4.2.1 = 0.99$ $DV4.2.2 = 0.99$ $DV4.2.3 = 0.99$ $DV4.2.4 = 0.99$ $DV4.2.5 = 0.99$ $DV4.2.6 = 0.99$ $DV4.2.7 = 0.99$ $DV4.2.8 = 0.99$ $DV4.2.9 = 0.99$	
									$DV4.3 = 0.96$	$DV4.3.1 = 0.99$ $DV4.3.2 = 0.99$ $DV4.3.3 = 0.99$ $DV4.3.4 = 0.99$ $DV4.3.6 = 0.99$ $DV4.3.7 = 0.99$ $DV4.3.8 = 0.99$ $DV4.3.9 = 0.99$
										$DV 4 = 0.98$ $\alpha$



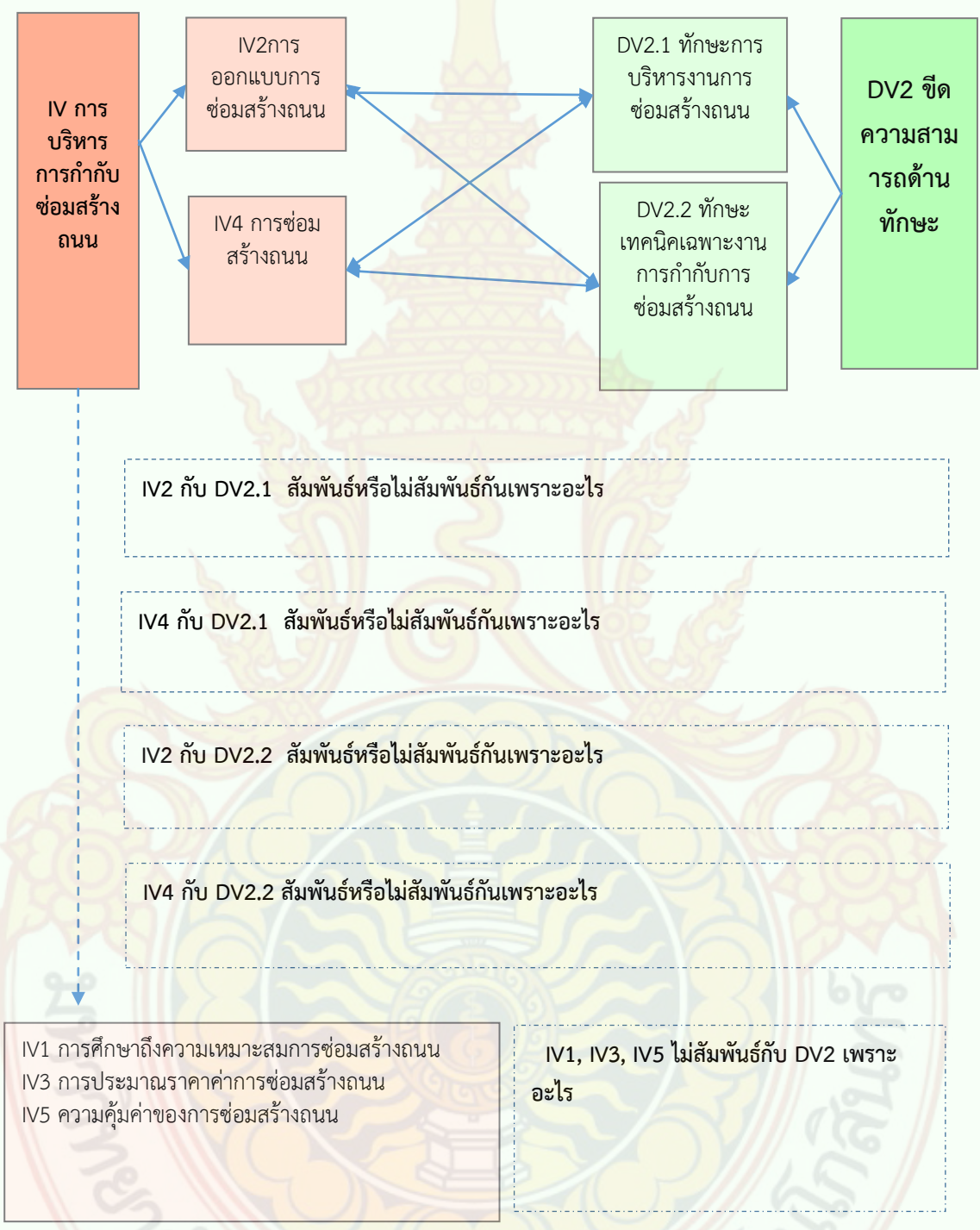
### การสร้างเครื่องมือการวิจัยเชิงคุณภาพ

การสร้างแบบสัมภาษณ์เพื่อแสวงหาข้อค้นพบและความสัมพันธ์ตัวแปรต้นและตัวแปรตาม โดยใช้วิธีการสร้างเครื่องมือการวิจัยจากจากกรอบแนวคิดความสัมพันธ์ของขีดความสามารถการบริหารองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นกับการบริหารการกำกับซ่อมสร้างถนนในด้านต่าง ๆ ตามผลการทดสอบสมมติฐานการวิจัยเพื่อนำผลการแสดงความสัมพันธ์ของตัวแปรไปสัมภาษณ์เชิงลึกกับกลุ่มประชากรที่เกี่ยวข้องกับงานบริหารการกำกับซ่อมสร้างถนนขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น ในแต่ละประเด็นของความสัมพัทธ์เชิงประจักษ์ที่ผ่านการทดสอบด้วยสถิติระดับสูง รายละเอียดการสร้างเครื่องมือการวิจัยเชิงคุณภาพมีแนวทางที่สามารถนำไปสร้างเป็นเครื่องมือการวิจัยเชิงคุณภาพดังนี้

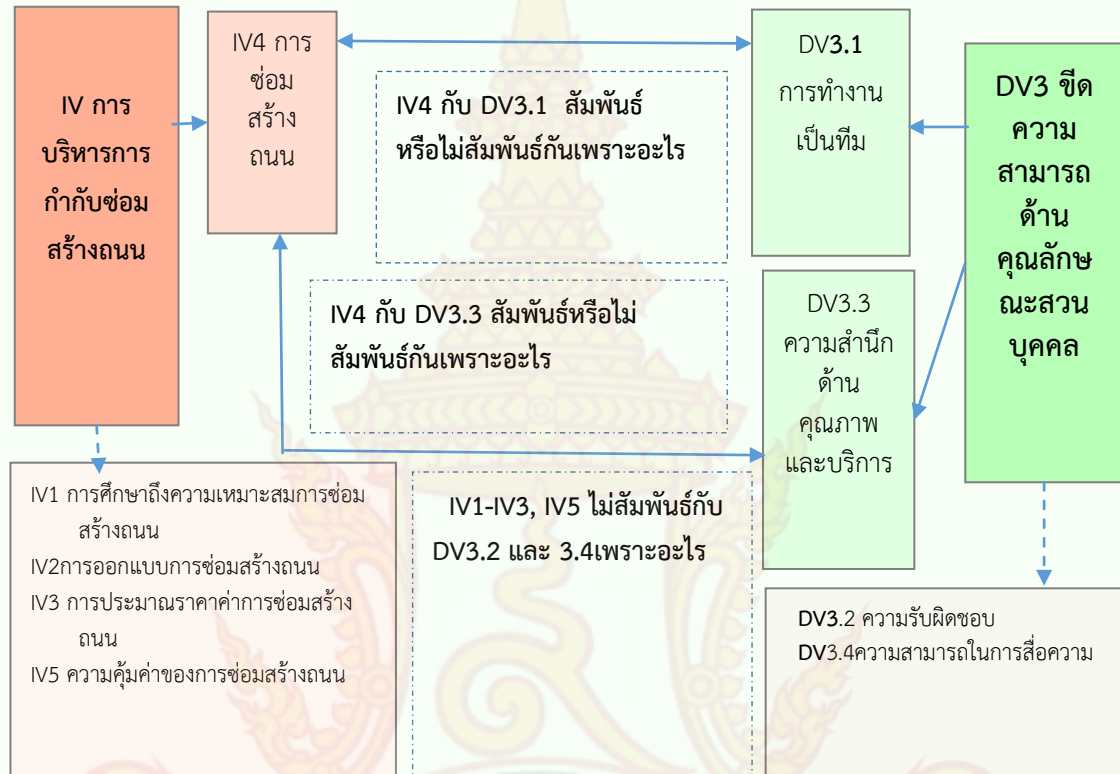
ตัวแบบที่ 3.1 ประเด็นการสัมภาษณ์ ตามผลการทดสอบสมมติฐานที่ 1 ความสัมพันธ์ระหว่างการบริหารการกำกับซ่อมสร้างถนนกับขีดความสามารถการบริหารองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นในด้านความรู้



ตัวแบบที่ 3.2 ประเด็นการสัมภาษณ์ตามผลการทดสอบสมมติฐานที่ 2 ความสัมพันธ์ระหว่างการบริหารการกำกับซ่อมสร้างถนนกับขีดความสามารถการบริหารองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นในด้านทักษะ



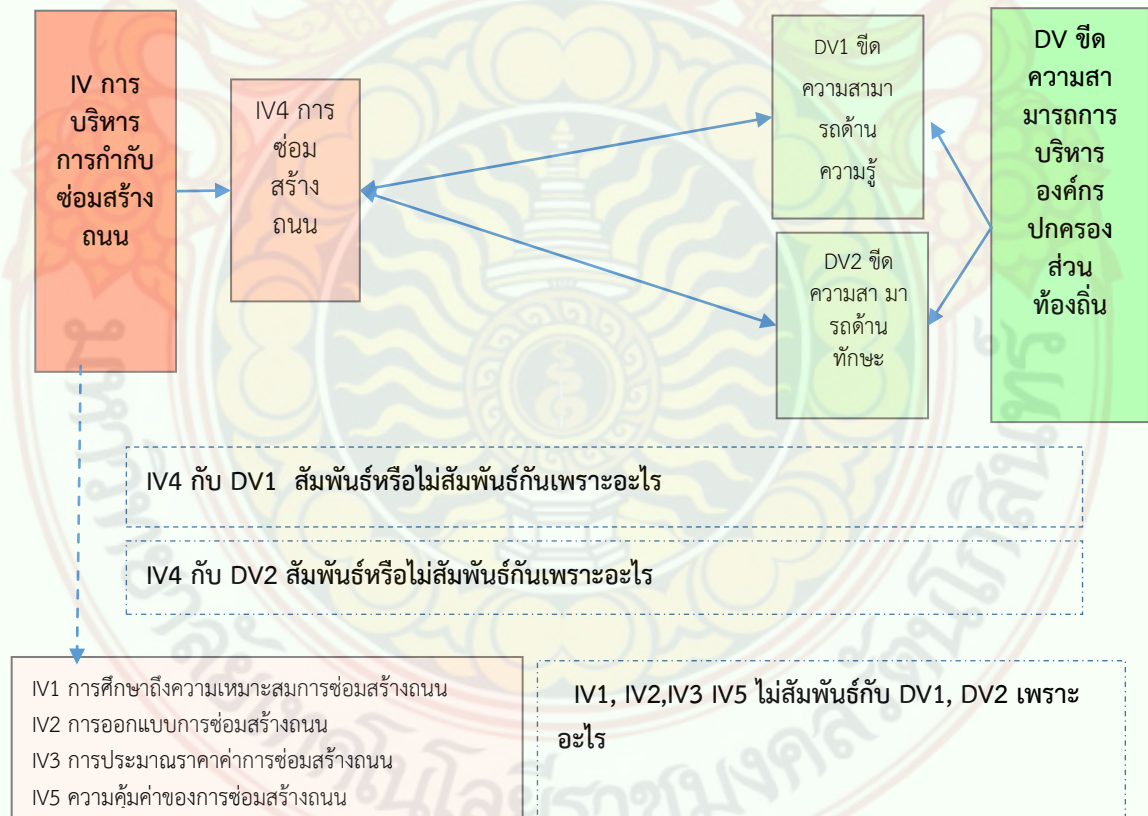
ตัวแบบที่ 3.3 ประเด็นการสัมภาษณ์ ตามผลการทดสอบสมมติฐานที่ 3 ความสัมพันธ์ระหว่างการบริหาร การกำกับซ่อมสร้างถนนกับขีดความสามารถการบริหารองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นใน ด้านคุณลักษณะส่วนบุคคล



ตัวแบบที่ 3.4 ประเด็นการสัมพัทธ์ ตามผลการทดสอบสมมติฐานที่ 4 ความสัมพันธ์ระหว่างการบริหารการกำกับซ่อมสร้างถนนกับขีดความสามารถการบริหารองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นในด้านขีดความสามารถตามโครงสร้างองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น



ตัวแบบที่ 3.5 ประเด็นการสัมพัทธ์ ตามผลการทดสอบสมมติฐานรวม ความสัมพันธ์ระหว่างการบริหารการกำกับซ่อมสร้างถนนกับขีดความสามารถการบริหารองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นในด้านขีดความสามารถขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น



## การเก็บรวบรวมข้อมูล

การเก็บรวบรวมข้อมูลนั้นเป็นขั้นตอนสำคัญขั้นตอนหนึ่งของการศึกษาและการวิจัย ซึ่งผู้ศึกษาวิจัยจะดำเนินการเตรียมหรือสร้างเครื่องมือที่ใช้เก็บรวบรวมข้อมูล จากนั้นจะออกไปดำเนินการเก็บข้อมูล เพื่อให้ได้ข้อมูลตรงกับความต้องการเพื่อที่จะได้นำข้อมูลไปจัดทำหรือประมวลผลข้อมูลได้

ดังนั้น การศึกษาวิจัยเรื่อง การสร้างขีดความสามารถขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นในการบริหารการกำกับซ่อมสร้างถนน ผู้วิจัยศึกษาและรวบรวมข้อมูลจาก 3 แหล่งทั้งการรวบรวมข้อมูลเชิงปริมาณและเชิงคุณภาพ คือ

1. การรวบรวมข้อมูลเชิงคุณภาพจากเอกสาร โดยจะเป็นการศึกษาและรวบรวมข้อมูลจากหนังสือทั่วไป วิทยานิพนธ์ งานวิจัย ตำราทางวิชาการ และเอกสารฐานข้อมูลขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นและหน่วยงานราชการต่าง ๆ ซึ่งข้อมูลจากเอกสารนั้นถือเป็นข้อมูลทุติยภูมิเพราะเป็นข้อมูลที่มีผู้บันทึกเอาไว้ ดังนั้น จึงมีความน่าเชื่อถือและสามารถตรวจสอบได้ ตลอดจน จุลสาร วารสาร เอกสาร เว็บไซต์ วิทยานิพนธ์ คุชชีนิพนธ์ และงานวิจัยที่เกี่ยวข้องเกี่ยวกับการบริหารการกำกับซ่อมสร้างถนน

2. การรวบรวมข้อมูลเชิงปริมาณโดยใช้แบบสอบถาม (Questionnaire) ซึ่งเป็นคำถามปลายปิด โดยผู้ศึกษาวิจัยได้สร้างแบบสอบถามขึ้น จำนวน 203 ข้อแบ่งออกเป็น 3 ส่วน ได้แก่

ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม 4 ข้อ

ส่วนที่ 2 คือ การบริหารการกำกับซ่อมสร้างถนน 94 ข้อ

1) การศึกษาถึงความเหมาะสมการซ่อมสร้าง 16 ข้อ

2) การออกแบบการซ่อมสร้างถนน 27 ข้อ

3) การประมาณราคาค่าการซ่อมสร้างถนน 6 ข้อ

4) การซ่อมสร้างถนน 27 ข้อ

5) ความคุ้มค่าของการซ่อมสร้างถนน 18 ข้อ

ส่วนที่ 3 ขีดความสามารถขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น 105 ข้อ

1) ขีดความสามารถด้านความรู้ 10 ข้อ

2) ขีดความสามารถด้านทักษะ 40 ข้อ

3) ขีดความสามารถด้านคุณลักษณะส่วนบุคคล 26 ข้อ

4) ขีดความสามารถตามโครงสร้างองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น 29 ข้อ

เพื่อสำรวจบทบาทขีดความสามารถขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นในการบริหารการกำกับซ่อมสร้างถนนและนำข้อมูลที่ได้จากแบบสอบถามมาประมวลผลโดยใช้วิธีทางสถิติ เพื่อให้ได้ข้อสรุปที่สมบูรณ์และถูกต้อง

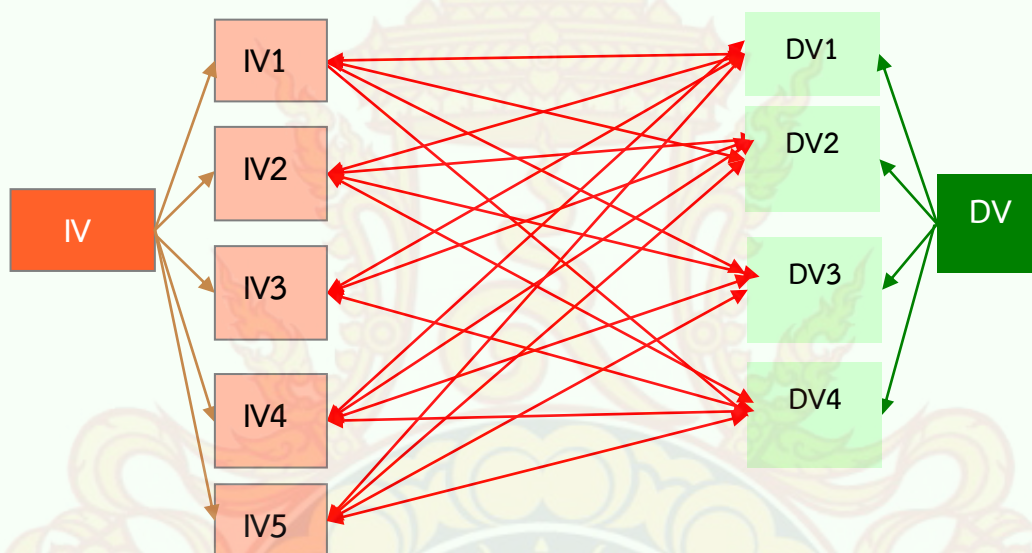
3. การรวบรวมข้อมูลเชิงคุณภาพโดยใช้แบบสัมภาษณ์เชิงลึก จำนวน 5 ประเด็นหลักที่สอดคล้องตามผลการทดสอบสมมติฐานการวิจัยทั้งสมมติฐานย่อยและสมมติฐานรวมซึ่งผู้วิจัยจะทำการออกแบบการสร้างเครื่องมือการสัมภาษณ์เชิงลึกในประเด็นตามผลการทดสอบสมมติฐานอีกครั้งที่เกี่ยวกับความสัมพันธ์ของตัวแปรการบริหารการกำกับซ่อมสร้างถนนกับตัวแปรขีดความสามารถขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น ตามกรอบแนวความคิดการศึกษาตลอดจนการสังเกตการณ์พฤติกรรมกรรมการบริหารงานขณะลงพื้นที่รวบรวมข้อมูล เพื่อนำข้อมูลการสัมภาษณ์และการสังเกตการณ์มาสนับสนุนข้อค้นพบของการวิจัยเชิงปริมาณ

## การวิเคราะห์ข้อมูล

### 1. การวิเคราะห์ข้อมูลเชิงคุณภาพ

หลังจากเก็บรวบรวมข้อมูลโดยการสัมภาษณ์ และการสังเกตการณ์แล้ว นำข้อมูลที่ได้มาทำการวิเคราะห์ข้อมูลในการให้คำอธิบายเหตุผลข้อเท็จจริงจากความสัมพันธ์การสร้างความสามารถขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นกับการบริหารการกำกับซ่อมสร้างถนน ขั้นตอนการวิเคราะห์ข้อมูลนี้มีแนวทางการวิเคราะห์ข้อมูลเชิงคุณภาพ จากการสัมภาษณ์เชิงลึกตามลักษณะความสัมพันธ์ของตัวแปรแต่ละสมมติฐานและการสังเกตการณ์ตามประเด็นการทดสอบสมมติฐานการวิจัยตามตัวแบบดังนี้

ตัวแบบที่ 3.6 ตัวอย่างแนวทางการวิเคราะห์ข้อมูลจากการวิจัยเชิงคุณภาพ



IV1-IV5 มีความสัมพันธ์หรือไม่สัมพันธ์กับ DV1 เพราะอะไร ; (สัดส่วนผู้ตอบแบบสัมภาษณ์)  
 IV1-IV5 มีความสัมพันธ์หรือไม่สัมพันธ์กับ DV2 เพราะอะไร ; (สัดส่วนผู้ตอบแบบสัมภาษณ์)  
 IV1-IV5 มีความสัมพันธ์หรือไม่สัมพันธ์กับ DV3 เพราะอะไร ; (สัดส่วนผู้ตอบแบบสัมภาษณ์)  
 IV1-IV5 มีความสัมพันธ์หรือไม่สัมพันธ์กับ DV4 เพราะอะไร ; (สัดส่วนผู้ตอบแบบสัมภาษณ์)

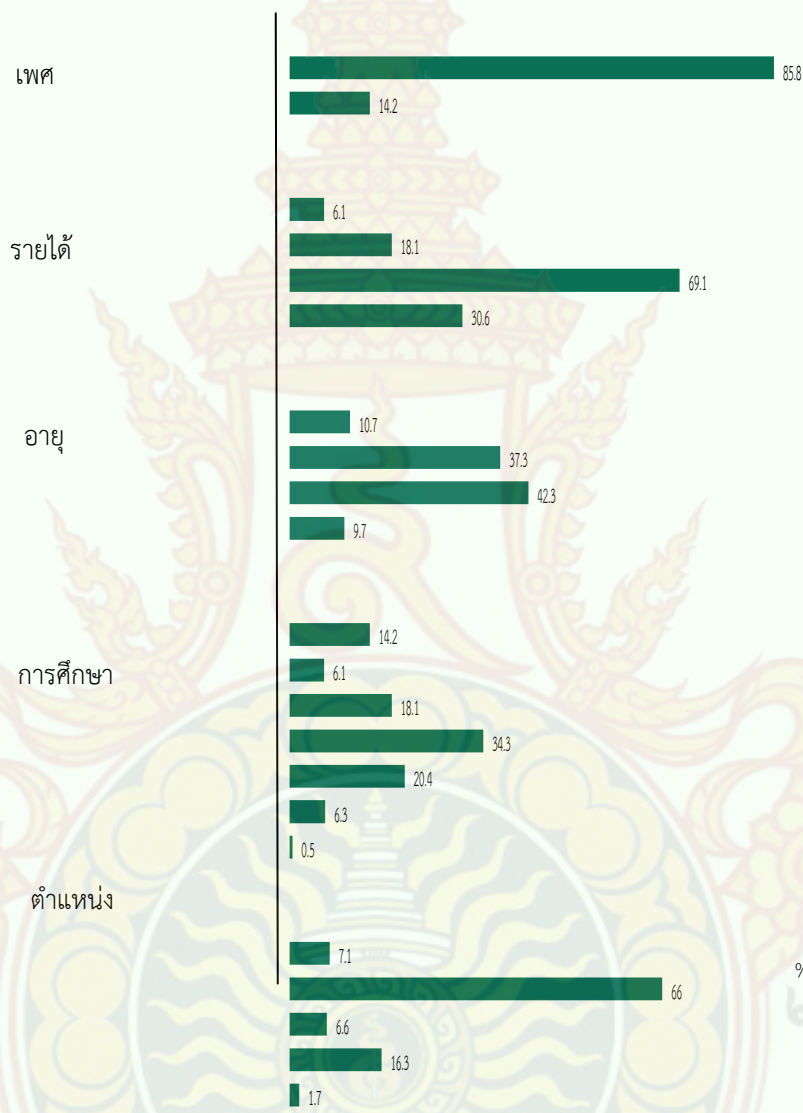
### 2. การวิเคราะห์ข้อมูลเชิงปริมาณ

การศึกษาวิจัยเรื่อง การสร้างความสามารถขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นในการบริหารการกำกับซ่อมสร้างถนน ใช้สถิติและเกณฑ์ที่ใช้อภิปรายผลการศึกษา ดังนี้

## 2.1 คุณลักษณะทั่วไปของประชากร

การศึกษาครั้งนี้จะสรุปข้อมูลทั่วไปของประชากรที่ใช้ศึกษาโดยใช้ จำนวนนับ และค่าร้อยละ รายละเอียดดังนี้

กราฟที่ 3.1 ตัวอย่างการวิเคราะห์คุณลักษณะทั่วไปของประชากรการวิจัย



## 2.2 การวิเคราะห์ข้อมูลตัวแปรต้นการบริหารการกำกับซ่อมสร้างถนนจะวิเคราะห์ข้อมูล

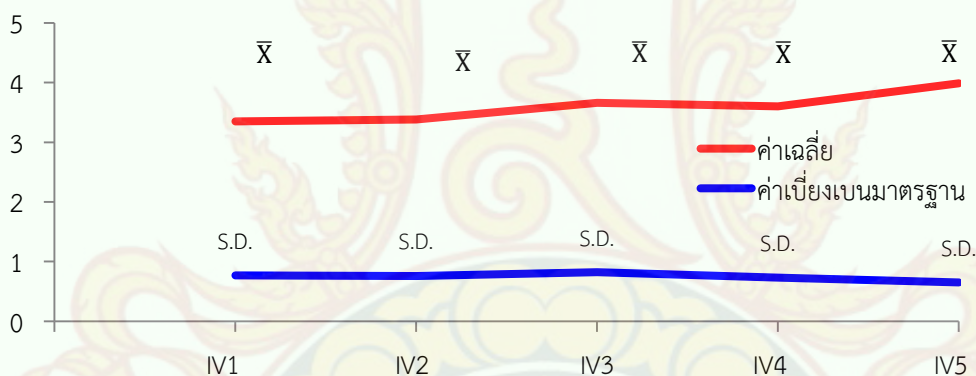
ตัวแปรต้นการบริหารการกำกับซ่อมสร้างถนน ด้านการศึกษาความเหมาะสมการซ่อมสร้างถนน การออกแบบการซ่อมสร้างถนน การประมาณราคาค่าการซ่อมสร้างถนน การซ่อมสร้างถนน และความคุ้มค่าของการซ่อมสร้างถนน โดยการวิเคราะห์ข้อมูลด้วยโปรแกรมคอมพิวเตอร์สำเร็จรูป คำนวณหาค่าร้อยละค่าเฉลี่ยค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ซึ่งการอธิบายค่าเฉลี่ยด้วยค่า Mean ( $\bar{X}$ ) แบ่งออกเป็น 5 ระดับ ตั้งแต่ 1-5 ที่ใช้เป็นเกณฑ์ในการแปลความหมายของคะแนนได้ดังนี้ (พลศักดิ์ จิรไกรศิริ, 2556, หน้า 222)

ตารางที่ 3.12 เกณฑ์ในการแปลความหมายของคะแนนตัวแปรต้น

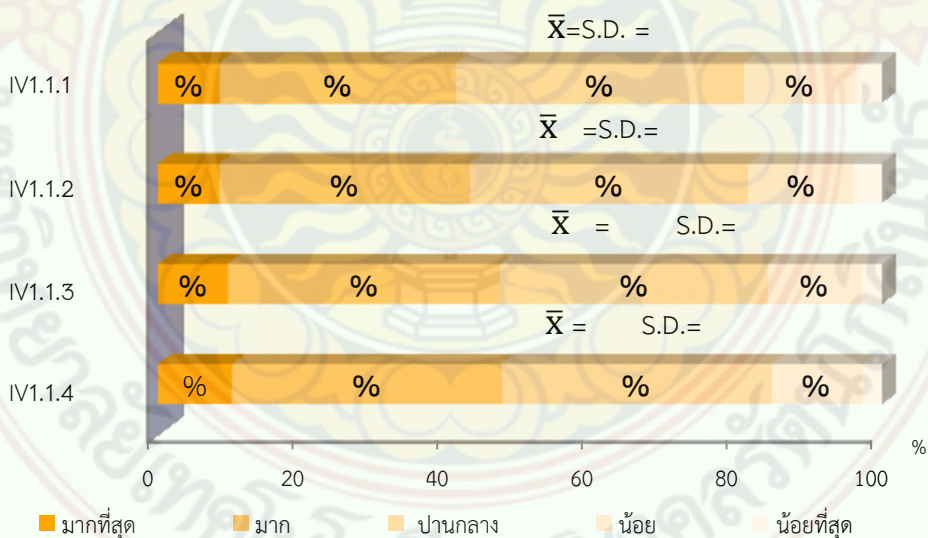
คะแนนเฉลี่ย	ความหมาย	
4.21-5.00	มีการบริหารงานระดับมากที่สุดระหว่าง	ร้อยละ 81-100
3.41-4.20	มีการบริหารงานระดับมากระหว่าง	ร้อยละ 61-80
2.61-3.40	มีการบริหารงานระดับปานกลางระหว่าง	ร้อยละ 41-60
1.81-2.60	มีการบริหารงานระดับน้อยระหว่าง	ร้อยละ 21-40
1.00-1.80	มีการบริหารงานระดับน้อยมากระหว่าง	ร้อยละ 0-20
ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน	ความหมาย	
มากกว่า 1.75	มีความแตกต่างมาก	
1.25-1.75	มีความแตกต่างปานกลาง	
น้อยกว่า 1.25	มีความแตกต่างน้อย หรือใกล้เคียงกัน	

ที่มา: พลศักดิ์ จิรไกรศิริ. (2556).ระเบียบวิธีวิจัยทางสังคมศาสตร์:เทคนิคแผนที่น่าทางการวิจัย. กรุงเทพมหานคร: มหาวิทยาลัยรามคำแหง. คณะรัฐศาสตร์, หน้า 222.

กราฟที่ 3.2 ตัวอย่างการแสดงค่าเฉลี่ยและค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานของตัวแปรต้น



กราฟที่ 3.3 การแสดงการแจกแจงความถี่ของตัวแปรต้น





### 2.3 การวิเคราะห์ข้อมูลตัวแปรตามขีดความสามารถขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น

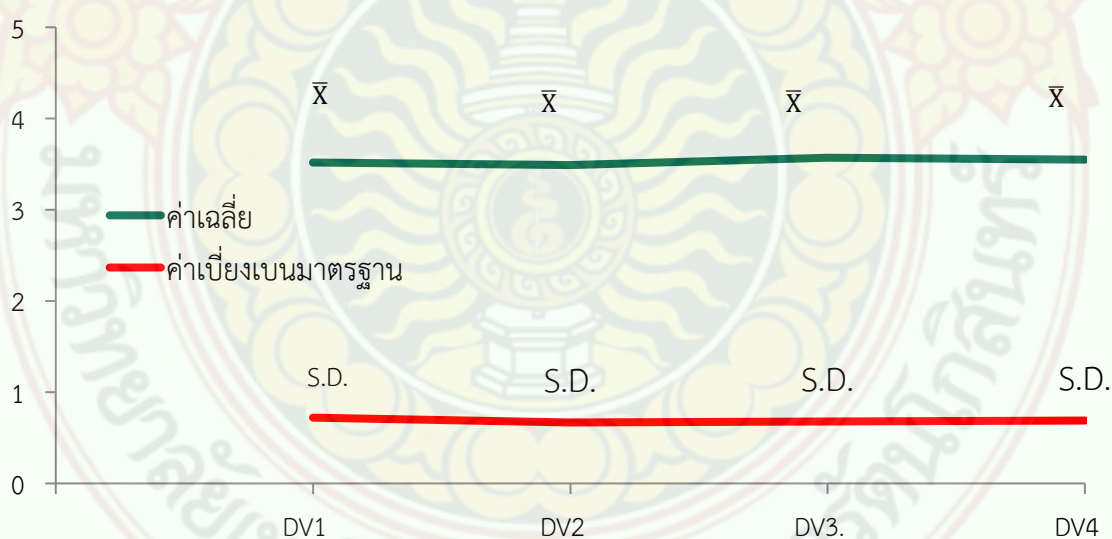
การศึกษาวิเคราะห์ข้อมูลตัวแปรตามขีดความสามารถขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นกล่าวคือขีดความสามารถขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นประกอบด้วย ขีดความสามารถด้านความรู้ ขีดความสามารถด้านทักษะ ขีดความสามารถในคุณลักษณะส่วนบุคคล และขีดความสามารถตามโครงสร้างองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นโดยการวิเคราะห์ข้อมูลด้วยคอมพิวเตอร์โปรแกรมสำเร็จรูป คำนวณหาค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ซึ่งการอธิบายค่าเฉลี่ยเลขคณิตด้วยค่า Mean ( $\bar{X}$ ) แบ่งออกเป็น 5 ระดับตั้งแต่ 1-5 ที่ใช้เป็นเกณฑ์ในการแปลความหมายของคะแนน ได้ดังนี้ (พลศักดิ์ จิรไกรศิริ, 2556, หน้า 222)

#### ตารางที่ 3.13 เกณฑ์ในการแปลความหมายของคะแนนตัวแปรต้น

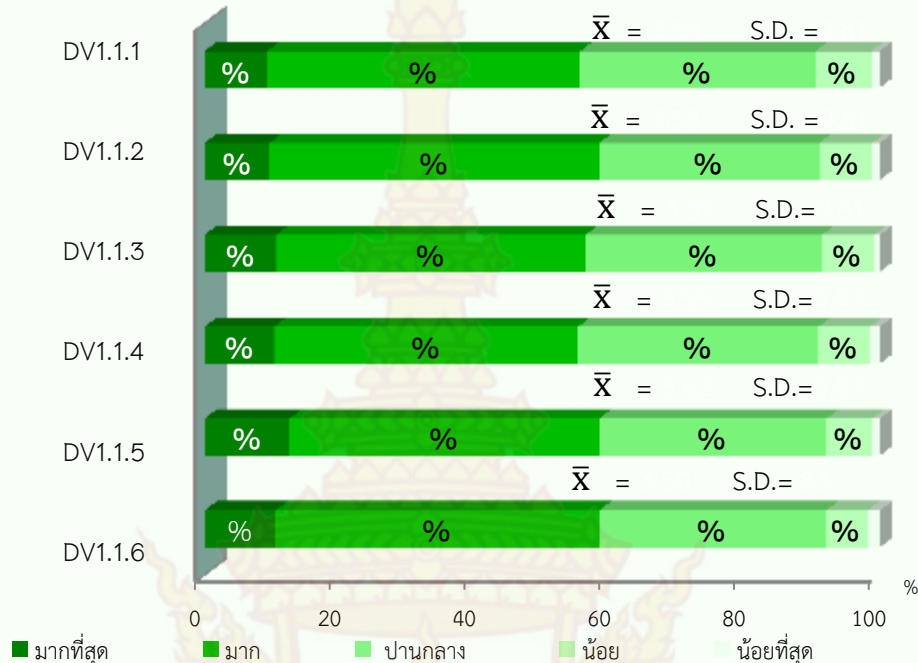
คะแนนเฉลี่ย	ความหมาย	
4.21-5.00	มีขีดความสามารถระดับมากที่สุดระหว่าง	ร้อยละ 81-100
3.41-4.20	มีขีดความสามารถระดับมากระหว่าง	ร้อยละ 61-80
2.61-3.40	มีขีดความสามารถระดับปานกลางระหว่าง	ร้อยละ 41-60
1.81-2.60	มีขีดความสามารถระดับน้อยระหว่าง	ร้อยละ 21-40
1.00-1.80	มีขีดความสามารถระดับน้อยมากระหว่าง	ร้อยละ 0-20
ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน	ความหมาย	
มากกว่า 1.75	มีความแตกต่างมาก	
1.25-1.75	มีความแตกต่างปานกลาง	
น้อยกว่า 1.25	มีความแตกต่างน้อย หรือใกล้เคียงกัน	

ที่มา: พลศักดิ์ จิรไกรศิริ. (2556). ระเบียบวิธีวิจัยทางสังคมศาสตร์: เทคนิคแผนที้นำทางการวิจัย. กรุงเทพมหานคร: มหาวิทยาลัยรามคำแหง. คณะรัฐศาสตร์, หน้า 222.

#### กราฟที่ 3.4 ตัวอย่างการแสดงค่าเฉลี่ยและค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานของตัวแปรตาม

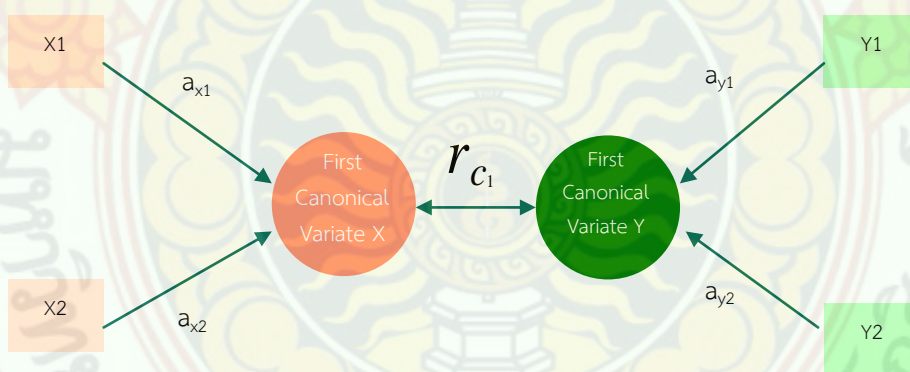


กราฟที่ 3.5 การแสดงการแจกแจงความถี่ของตัวแปรตาม



2.4 การทดสอบสมมติฐานความสัมพันธ์ระหว่างการบริหารการกำกับซ่อมสร้างถนนกับขีดความสามารถขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นการศึกษาครั้งนี้ ดำเนินการวิเคราะห์เพื่อทดสอบสมมติฐานที่ 1-4 โดยการวิเคราะห์หาขนาดและทิศทางความสัมพันธ์ระหว่างชุดตัวแปรต้นกับชุดตัวแปรตามตามสมมุติฐานที่ตั้งไว้ ด้วยคอมพิวเตอร์โปรแกรมสำเร็จรูป โดยวิธีสหสัมพันธ์คานอนิคอล (Canonical Correlation Analysis) ลักษณะการวิเคราะห์ Canonical Correlation สามารถแสดงให้เห็นโมเดลเส้นทาง (Pathdiagram) ตามตัวแบบที่ 3.7

ตัวแบบที่ 3.7 ลักษณะความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปร Canonical



- $X_i$  = variable in X set
- $Y_i$  = variable in Y set
- $a_{x_i}$  = loading of (correlation with)  $i$ th X variable on canonical variate X
- $a_{y_i}$  = loading of (correlation with)  $i$ th Y variable on canonical variate Y
- $r_{C1}$  = Canonical correlation for the first pair of canonical variates

การพิจารณาค่าความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรต้นการบริหารการกำกับซ่อมสร้างถนนกับ กับตัวแปรตามขีดความสามารถขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น โดยใช้ค่าความสัมพันธ์ตามเกณฑ์การวิเคราะห์ได้ให้ระดับของค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ ไว้ดังนี้

สัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่าง	ความหมาย
(-) 0.00 ถึง (-) 0.30	มีความสัมพันธ์กันอยู่ในระดับต่ำมาก
(-)0.31 ถึง (-) 0.50	มีความสัมพันธ์กันอยู่ในระดับต่ำ
(-)0.51 ถึง(-) 0.70	มีความสัมพันธ์กันอยู่ในระดับปานกลาง
(-)0.71 ถึง (-) 0.90	มีความสัมพันธ์กันอยู่ในระดับมาก
(-)0.91 ขึ้นไป	มีความสัมพันธ์กันอยู่ในระดับมากที่สุด

สำหรับลำดับขั้นตอน การอ่านค่าสถิติและเกณฑ์ที่ใช้อภิปรายผลสำหรับการความสัมพันธ์ Canonical correlation ผู้วิจัยขอเสนอเป็นขั้นตอนการวิเคราะห์ข้อมูลความสัมพันธ์ระหว่างชุดตัวแปรต้นและชุดตัวแปรตาม ตามตารางดังนี้

ตารางที่ 3.14 ลำดับขั้นตอน ค่าสถิติและเกณฑ์ที่ใช้อภิปรายผลสำหรับการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ Canonical correlation

ลำดับขั้นตอน	ค่าสถิติ	เกณฑ์ในการอภิปรายผล
1. ทดสอบนัยสำคัญทางสถิติเพื่อระบุว่าตัวแปรทั้ง 2 ชุดมีความสัมพันธ์เชิงเส้นตรง	ค่า Significance ( $p <$ ) (ข้อมูลจาก Dimension Reduction Analysis : Sig. of F)	ทดสอบสหสัมพันธ์คาโนนิคอลโดยรวมของชุดตัวแปรต้นกับชุดตัวแปรตามว่ามีความสัมพันธ์กันเชิงเส้นตรงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติหรือไม่ เกณฑ์ที่ใช้ คือระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ $p < 0.01$ หากพบว่าเป็นความสัมพันธ์เชิงเส้นตรงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติจะดำเนินการในขั้นตอนต่อไป
2. ระบุระดับความสัมพันธ์โดยรวมของชุดตัวแปรต้นกับชุดตัวแปรตาม	ค่าสหสัมพันธ์คาโนนิคอล (Canonical correlation- $r$ ) (ข้อมูลจาก Eigenvalues and Canonical Correlations : . Canon Cor)	อธิบายระดับความสัมพันธ์ระหว่างชุดตัวแปรต้นกับชุดตัวแปรตามที่เกิดขึ้นจากความสัมพันธ์เชิงเส้นของตัวแปรต้นและของตัวแปรตาม และพิจารณาจากข้อมูลชุดที่มีค่า $p < 0.01$ เกณฑ์ที่ใช้ คือ 1. ค่า $r$ มีค่าเป็นบวก หมายถึง ตัวแปรต้น และตัวแปรตามสัมพันธ์ในทิศทางเดียวกัน ถ้าค่า $r$ มีค่าเป็นลบ หมายถึง ตัวแปรต้นและตัวแปรตาม สัมพันธ์ในทางตรงกันข้ามกัน 2. ค่าคะแนนแสดงระดับความสัมพันธ์มีดังนี้ ค่า $r$ ระดับความสัมพันธ์
		(-) 0.91 ขึ้นไป มากที่สุด (-) 0.71 ถึง (-) 0.90 มาก (-) 0.51 ถึง (-) 0.70 ปานกลาง (-) 0.31 ถึง (-) 0.50 ต่ำ (-) 0.00 ถึง (-) 0.30 ต่ำมาก
		3. การอภิปรายความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรจะพิจารณาจากค่าดัชนีสัมประสิทธิ์คาโนนิคอล

ตารางที่ 3.19 (ต่อ)

ลำดับขั้นตอน	ค่าสถิติ	เกณฑ์ในการอภิปรายผล
3. วิเคราะห์ประสิทธิภาพของค่าสหสัมพันธ์คาโนนิกอลที่จะอธิบายความแปรปรวนที่เกิดขึ้นในตัวแปรคาโนนิกอล	ค่า Eigenvalue (ข้อมูลจาก Eigenvalues and Canonical Correlations : Eigenvalues)	ระบุค่าสัดส่วนความแปรปรวนที่เกิดขึ้นจากตัวแปรคาโนนิกอลกลุ่มตัวแปรต้นที่สามารถทำนายความแปรปรวนของตัวแปรคาโนนิกอลกลุ่มตัวแปรตาม <b>เกณฑ์ที่ใช้ คือ ค่าร้อยละ</b>
4. วิเคราะห์ประสิทธิภาพของตัวแปรคาโนนิกอลที่จะอธิบายตัวแปรเริ่มต้น (พิจารณาทั้งตัวแปรต้นและตัวแปรตาม)	ค่าความแปรปรวนที่ถูกสกัดได้ (Variance extracted) 4.1 ตัวแปรต้นพิจารณาจาก Variance in covariates explained by canonical variables: PctVar DEP 4.2 ตัวแปรตามพิจารณาจาก Variance in dependent variables explained by canonical variables : PctVar DEP	ระบุสัดส่วนความแปรปรวนของตัวแปรเริ่มต้นที่สามารถอธิบายได้ด้วยตัวแปรคาโนนิกอลของตัวแปรนั้นๆ ว่าสามารถอธิบายได้มากน้อยเพียงใด <b>เกณฑ์อภิปรายผล ใช้ค่าร้อยละ</b>
5. วิเคราะห์ความทับซ้อนระหว่างชุดตัวแปรต้นกับชุดตัวแปรตาม	ค่าดัชนีความทับซ้อน (Redundancy index) 5.1 ตัวแปรคาโนนิกอลของตัวแปรตามที่สามารถทำนายความแปรปรวนของตัวแปรเริ่มต้นของตัวแปรต้นใช้ข้อมูลจาก Variance in covariates explained by canonical variables: PctVar COV 5.2 ตัวแปรคาโนนิกอลของตัวแปรต้นที่สามารถทำนายความแปรปรวนของตัวแปรเริ่มต้นของตัวแปรตามใช้ข้อมูลจาก Variance in dependent variables explained by canonical variables:PctVar COV	การระบุสัดส่วนความแปรปรวนของตัวแปรต้นเริ่มต้นที่สามารถอธิบายได้ด้วยตัวแปรคาโนนิกอลของตัวแปรตาม หรือสัดส่วนความแปรปรวนของตัวแปรตามเริ่มต้นที่สามารถอธิบายได้ด้วยตัวแปรคาโนนิกอลของตัวแปรต้นว่าสามารถอธิบายได้มากน้อยเพียงใด <b>เกณฑ์ที่ใช้ คือ ค่าร้อยละ</b> โดยดัชนีความทับซ้อนที่เหมาะสม จะต้องสูงกว่าร้อยละ 1.5 ดัชนีความทับซ้อนเป็นการพิจารณานัยสำคัญในทางปฏิบัติ (Practical significance) เพื่อเสริมการทดสอบนัยสำคัญทางสถิติ

ตารางที่ 3.19 (ต่อ)

ลำดับขั้นตอน	ค่าสถิติ	เกณฑ์ในการอภิปรายผล
6. อธิบายความสัมพันธ์ของตัวแปร 6.1 อธิบายความสัมพันธ์ ระหว่างตัวแปรเริ่มต้นของตัวแปรต้น กับตัวแปรต้นและอธิบายความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรเริ่มต้นของตัวแปรตามกับตัวแปรตาม	6.1 ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์แบบคะแนนเชิงโครงสร้าง - ตัวแปรต้น (ข้อมูลจาก Correlations between COVARIATES and canonical variables) - ตัวแปรตาม(ข้อมูลจาก Correlations between DEPENDENT and canonical variables)	6.1 อธิบายความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรเริ่มต้นกับตัวแปรโดยพิจารณาค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์แบบคะแนนเชิงโครงสร้างหากค่าคะแนนมากกว่า 0.30 หมายถึงตัวแปรเริ่มต้นนั้นเป็นตัวแปรย่อยที่ก่อให้เกิดตัวแปร
6.2 อธิบายความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรต้นกับตัวแปรตาม	6.2 ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์แบบคะแนนมาตรฐาน - ตัวแปรต้น(ข้อมูลจาก Standardized canonical coefficients for COVARIATES) - ตัวแปรตาม (ข้อมูลจาก Standardized canonical coefficients for DEPENDENT variables)	6.2 อธิบายความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรเริ่มต้นของตัวแปรต้นกับตัวแปรเริ่มต้นของตัวแปรตาม ในเชิงการทำนายความสัมพันธ์โดยใช้ค่าสัมประสิทธิ์แบบคะแนนมาตรฐาน ตัวแปรย่อยที่มีค่าสัมประสิทธิ์ตั้งแต่ 0.30 ขึ้นไป จะมีความเหมาะสมในการทำนายความสัมพันธ์

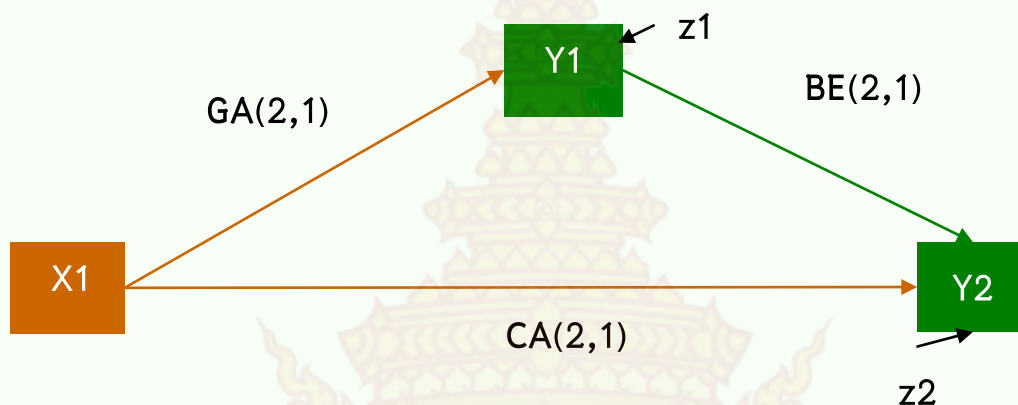
ที่มา. พลศักดิ์ จิรไกรศิริ. (2556). หน้า 276-278.

## 2.5 การวิเคราะห์เส้นทางเพื่อการแสวงหาตัวแบบขีดความสามารถขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นในการบริหารการกำกับซ่อมสร้างถนน

สำหรับงานวิจัยครั้งนี้ จากผลการทดสอบสมมติฐานโดยการหาค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์คาโนนิคอล ทำให้ทราบถึงระดับความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรต้นและตัวแปรตาม และทราบถึงลำดับขององค์ประกอบภายในของตัวแปรที่มีความสำคัญและมีอิทธิพลส่งผลให้เกิดความสัมพันธ์ของตัวแปรที่ศึกษาดังนั้น จากผลการศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรในเบื้องต้นนั้น ผู้วิจัยสามารถพัฒนามาสู่การสร้างตัวแบบผลการวิจัยขีดความสามารถขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น ในการบริหารการกำกับซ่อมสร้างถนน นำไปสู่การสร้างองค์ความรู้และแนวทางการปฏิบัติงานของท้องถิ่น สำหรับการบริหารการกำกับซ่อมสร้างถนนแก่จังหวัดอื่น ๆ โดยวิธีการวิเคราะห์ในลักษณะตัวแบบการวิเคราะห์เส้นทาง (Path Analysis Model) เป็นการวิเคราะห์ทางสถิติที่มาจากวิธีการถดถอย (Regression Analysis) โดยอาศัยตัวแบบและสมการโครงสร้าง เพื่อพิจารณาค่าสัมประสิทธิ์ถดถอยมาตรฐาน และการวิเคราะห์

การถดถอยแบบเส้นตรงพหุคูณ ที่มีนัยสำคัญทางสถิติ .05 นำมาสู่การสร้างตัวแบบการวิเคราะห์เส้นทางใหม่ สามารถแสดงให้เห็นแผนภาพเส้นทาง (Pathdiagram) ตามตัวแบบที่ 3.8

ตัวแบบที่ 3.8 ตัวแบบเส้นทางความสัมพันธ์ตามทฤษฎีสัมประสิทธิ์เส้นทาง



ที่มา: Muthen, B. (1987). *LISCOMP: Analysis of Linear Structural Equations with a Comprehensive Measurement Models*. Mooresville: Scientific Software, Inc..

จากตัวแบบที่ 15 ตัวแบบเส้นทางความสัมพันธ์ตามทฤษฎีสัมประสิทธิ์อิทธิพล (path coefficient theory) สามารถอธิบายการคำนวณเส้นทางความสัมพันธ์ได้ดังนี้

$$\begin{aligned}
 \text{DIRECT EFFECT} &= \text{DE} \\
 \text{INDIRECT EFFECT} &= \text{IE} \\
 \text{SPURIOUS CORRELATION} &= \text{SC} \\
 \text{CORRELATION} &= \text{DE} + \text{IE} + (\text{SC} + \text{UE}) \\
 Y1 &= \text{GA}(1,1)X1 + z1 \\
 Y2 &= \text{GA}(2,1)X1 + \text{BE}(2,1)Y1 + z2 \\
 r(X1, Y1) &= \frac{\sum(X1)(Y1)}{N} \\
 &= \frac{[\sum(X1) \{ \text{GA}(1,1)X1 + z1 \}]}{N} \\
 &= \text{GA}(1,1) \left\{ \frac{\sum(X1)^2}{N} \right\} = \text{GA}(1,1) = \text{DE} \\
 r(X1, Y2) &= \frac{\sum(X1)(Y2)}{N} \\
 &= \frac{[\sum(X1) \{ \text{GA}(2,1)X1 + \text{BE}(2,1)Y1 + z2 \}]}{N} \\
 &= \text{GA}(2,1) \left\{ \frac{\sum(X1)^2}{N} \right\} + \text{BE}(2,1) \left[ \frac{\sum(X1)(Y1)}{N} \right] + \left[ \frac{\sum(X1)(z2)}{N} \right] \\
 &= \text{GA}(2,1) + \text{BE}(2,1)[ \text{GA}(1,1) ] = \text{DE} + \text{IE}
 \end{aligned}$$

การพิจารณาค่าสัมประสิทธิ์เส้นทางของตัวแบบขีดความสามารถขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น ในการบริหารการกำกับซ่อมสร้างถนนได้ใช้ค่าความสัมพันธ์ตามเกณฑ์การวิเคราะห์ ได้ให้ระดับของค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ ไว้ดังนี้

ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์	ความหมาย
0.00 ถึง 0.19	มีความสัมพันธ์กันอยู่ในระดับต่ำมาก
0.20 ถึง 0.39	มีความสัมพันธ์กันอยู่ในระดับต่ำ
0.40 ถึง 0.69	มีความสัมพันธ์กันอยู่ในระดับปานกลาง
0.70 ถึง 0.89	มีความสัมพันธ์กันอยู่ในระดับมาก
0.90 ขึ้นไป	มีความสัมพันธ์กันอยู่ในระดับมากที่สุด

ที่มา: Saris, W.E. and Stronkhorst, L.H. (1984). *Causal Modeling in Non experimental Research : An Introduction to the LISREL Approach*. Amsterdam: Sociometric Research Foundations.

## บทที่ 4

### ผลการศึกษาวิจัย

ในบทนี้เป็นการเสนอผลการศึกษาวิจัยเรื่อง การสร้างขีดความสามารถขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นในการบริหารการกำกับซ่อมสร้างถนน ที่ได้ทำการเก็บรวบรวมข้อมูล ภาคสนามจากองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นในจังหวัดสมุทรปราการ โดยนำข้อมูลที่ได้เหล่านั้นมาทำการวิเคราะห์ อ่านผลตีความ และหาข้อสรุปเพื่อนำมาเสนอรายงานผลการศึกษาวิจัย การศึกษาครั้งนี้มีประเด็นปัญหาของการวิจัยว่า ขีดความสามารถต่อการบริหารการกำกับซ่อมสร้างถนนขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นตามมาตรฐานในเขตจังหวัดสมุทรปราการ มีลักษณะอย่างไร และการบริหารการกำกับซ่อมสร้างถนนจะมีความสัมพันธ์กับขีดความสามารถขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นหรือไม่ โดยตัวแบบขีดความสามารถขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นในการบริหารการกำกับซ่อมสร้างถนนควรเป็นอย่างไร

การเสนอผลการวิจัย “การสร้างขีดความสามารถขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นในการบริหารการกำกับซ่อมสร้างถนน” ได้ดำเนินการเก็บข้อมูลในภาคสนามด้วยเครื่องมือการวิจัย 3 แบบ คือ 1) แบบสอบถาม (Questionnaires) 2) การสัมภาษณ์เชิงลึก (In-depth Interview) และ 3) การสังเกตการณ์ (Observation) โดยการทอดแบบสอบถามในพื้นที่จังหวัดสมุทรปราการ กับกลุ่มตัวอย่างในองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นทั้ง 6 อำเภอ โดยการสอบถามผู้มีส่วนเกี่ยวข้องด้านการบริหารการกำกับซ่อมสร้างถนนในองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น ประกอบด้วย ผู้บริหารและสมาชิกสภาท้องถิ่น ข้าราชการท้องถิ่น พนักงานจ้าง ลูกจ้างประจำ และผู้รับเหมาโครงการซ่อมสร้างถนน จากการศึกษา มีการตอบรับแบบสอบถาม 1,042 ตัวอย่าง นำข้อมูลมาวิเคราะห์สรุป และอภิปรายผล โดยวิธีการเชิงปริมาณ (Quantitative Method) เป็นหลักและนำการวิเคราะห์เชิงคุณภาพ (Qualitative Method) มาสนับสนุนข้อค้นพบของการศึกษา ตามวัตถุประสงค์การวิจัย 4 ประการ และการทดสอบสมมติฐานโดยมีรายละเอียดการนำเสนอลำดับดังนี้

**ตอนที่ 1** คุณลักษณะทั่วไปของประชากร

**ตอนที่ 2** การบริหารการกำกับซ่อมสร้างถนน

**ตอนที่ 3** ขีดความสามารถขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นในจังหวัดสมุทรปราการ

**ตอนที่ 4** การทดสอบสมมติฐานจากข้อมูลเชิงประจักษ์

**ตอนที่ 5** การวิเคราะห์เส้นทางเพื่อแสวงหาตัวแบบขีดความสามารถขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นในการบริหารการกำกับซ่อมสร้างถนน

#### ตอนที่ 1 คุณลักษณะทั่วไปของประชากร

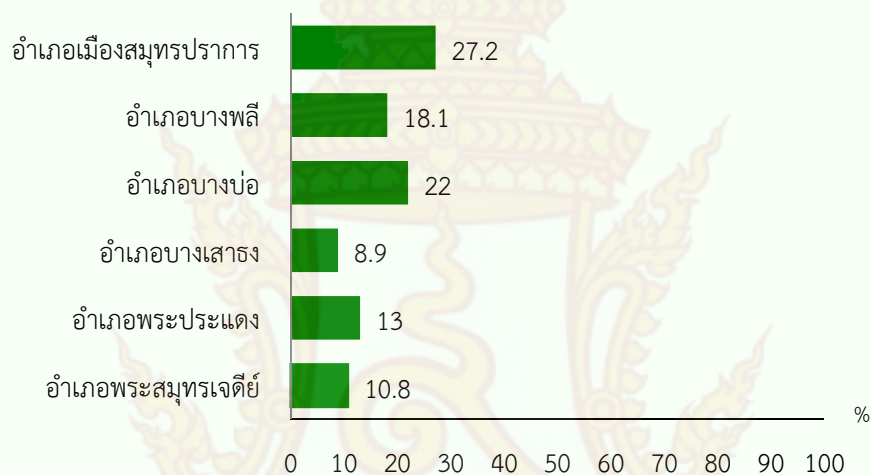
การพิจารณาผลการวิจัยของประชากรตัวอย่างของการวิจัยในภาคสนามครั้งนี้ปรากฏคุณลักษณะทั่วไป จากการเก็บข้อมูลดังนี้



### 1. คุณลักษณะทั่วไปของประชากรด้านพื้นที่

เมื่อพิจารณาข้อมูลพื้นที่ในการศึกษาการสร้างขีดความสามารถขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นในการบริหารการกำกับซ่อมสร้างถนน การศึกษาครั้งนี้ มีพื้นที่เป้าหมาย คือจังหวัดสมุทรปราการ จำนวน 6 อำเภอ สามารถรวบรวมแบบสอบถามจำนวนทั้งสิ้น 1,042 ตัวอย่าง มีรายละเอียดคุณลักษณะทั่วไปของประชากรการวิจัยด้านพื้นที่ของการศึกษาโดยประชากรตัวอย่างส่วนใหญ่อยู่ในอำเภอเมืองสมุทรปราการคิดเป็นร้อยละ 27.2 ของประชากรตัวอย่างการศึกษา รองลงมา อำเภอบางบ่อ ร้อยละ 22 อำเภอบางพลี ร้อยละ 18.1 อำเภอพระประแดง ร้อยละ 13 อำเภอพระสมุทรเจดีย์ ร้อยละ 10.8 และอำเภอบางเสาธง ร้อยละ 8.9 ตามลำดับ รายละเอียดตามกราฟที่ 4.1

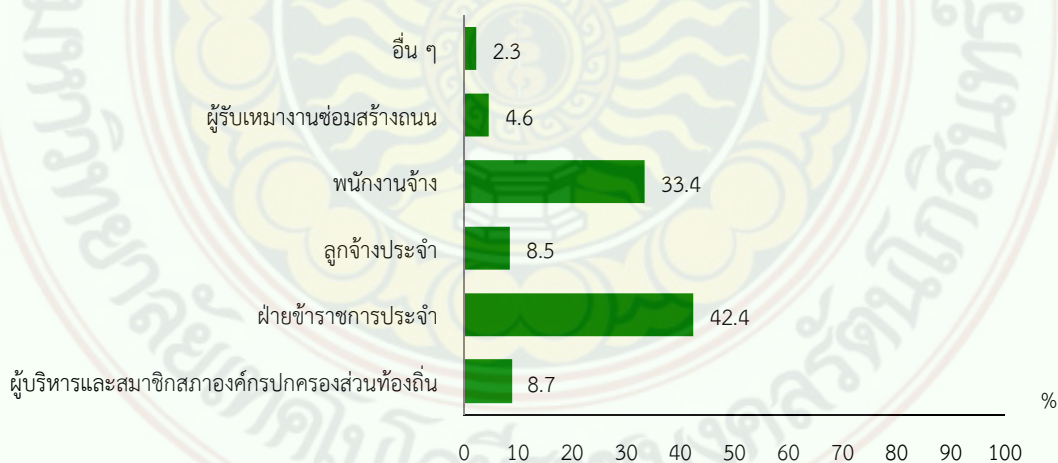
กราฟที่ 4.1 คุณลักษณะทั่วไปของประชากรด้านพื้นที่



### 2. คุณลักษณะทั่วไปของประชากรด้านตำแหน่ง

การวิเคราะห์ข้อมูลคุณลักษณะทั่วไปของประชากรด้านตำแหน่ง พบว่า การศึกษาครั้งนี้มีประชากรศึกษาที่ดำรงตำแหน่งข้าราชการท้องถิ่นมากที่สุด ร้อยละ 42.4 รองลงมา พนักงานจ้าง ร้อยละ 33.4 ผู้บริหารและสมาชิกสภา ร้อยละ 8.7 ลูกจ้างประจำ ร้อยละ 8.5 และผู้รับเหมาโครงการซ่อมสร้างถนน ร้อยละ 4.6 ตามลำดับ

กราฟที่ 4.2 คุณลักษณะทั่วไปของประชากรด้านตำแหน่ง

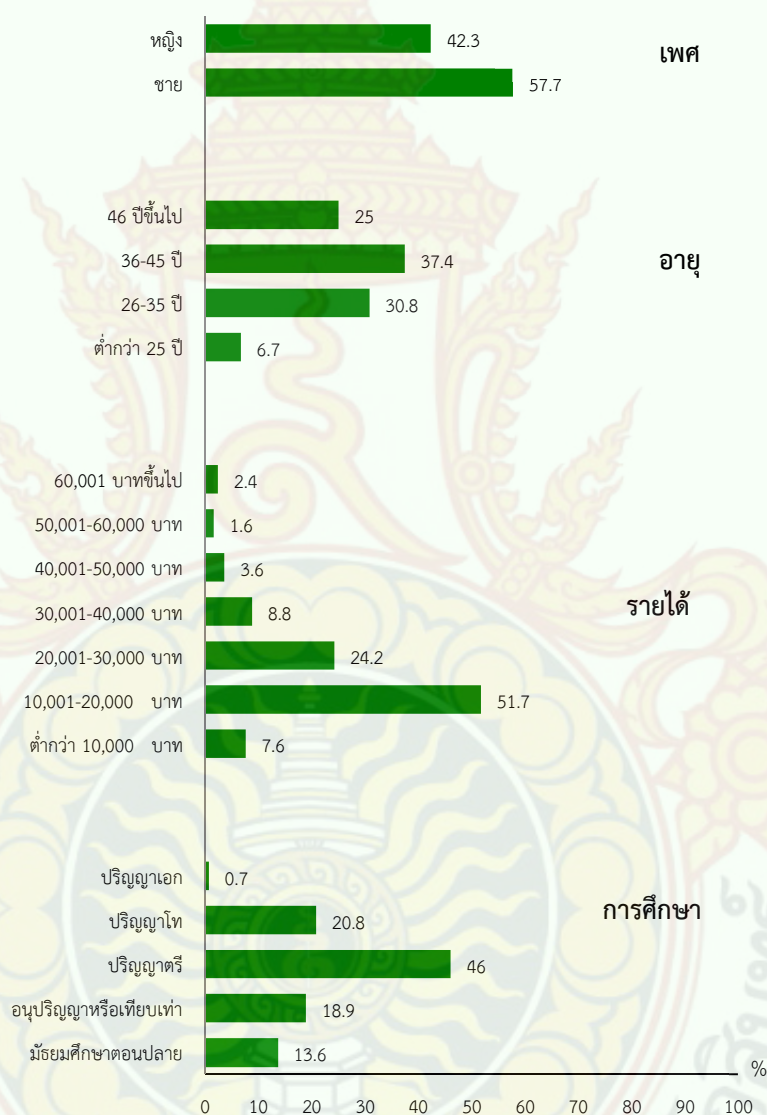


### 3. คุณลักษณะทั่วไปของประชากรด้านสังคม การศึกษาและเศรษฐกิจ

จากการศึกษาประชากรทั้งสิ้น 1,042 ตัวอย่าง (คน) แบ่งเป็นเพศชายคิดเป็นร้อยละ 57.7 และหญิงคิดเป็นร้อยละ 42.3 ของประชากรตัวอย่างการศึกษาครั้งนี้

อายุของผู้ตอบแบบสอบถาม พบว่า อายุของประชากรศึกษามากที่สุด คือ อายุ 36-45 ปี รองลงมา อายุ 26-35 อายุ 46 ปี ขึ้นไป และน้อยที่สุด อายุต่ำกว่า 25 ปี คิดเป็นร้อยละ 37.4, 30.8, 25 และร้อยละ 6.7 ตามลำดับ

กราฟที่ 4.3 คุณลักษณะทั่วไปของประชากรด้านสังคม การศึกษาและเศรษฐกิจ



ระดับการศึกษา พบว่า ระดับการศึกษาของผู้ตอบแบบสอบถามมากที่สุด คือ ปริญญาตรี รองลงมา ปริญญาโท อนุปริญญา/เทียบเท่า และน้อยที่สุดระดับปริญญาเอก คิดเป็นร้อยละ 46.0, 20.8, 18.9 และคิดเป็นร้อยละ 0.7 ของประชากรตัวอย่างการศึกษาตามลำดับ

ด้านรายได้ ของผู้ตอบแบบสอบถามในการศึกษาการสร้างขีดความสามารถขององค์กรปกครอง

ส่วนท้องถิ่นในการบริหารการกำกับซ่อมสร้างถนนของจังหวัดสมุทรปราการ พบว่า ผู้มีรายได้ระหว่าง 10,001-20,000 บาท/เดือนมากที่สุดคิดเป็นร้อยละ 51.7 รองลงมาระหว่าง 20,001-30,000 บาท/เดือน คิดเป็นร้อยละ 24.2 ระหว่าง 30,001-40,000 บาท/เดือนคิดเป็นร้อยละ 8.8 ต่ำกว่า 10,000 บาท คิดเป็นร้อยละ 7.6 ระหว่าง 40,001-50,000 บาท/เดือน คิดเป็นร้อยละ 3.6 60,001 บาท/เดือนขึ้นไป คิดเป็นร้อยละ 2.4 และผู้มีรายได้น้อยที่สุด คือ ระหว่าง 50,001-60,000 บาท/เดือน คิดเป็นร้อยละ 1.6 รายละเอียดดังกราฟที่ 4.3

## ตอนที่ 2 การบริหารการกำกับซ่อมสร้างถนน

ตามวัตถุประสงค์ของการศึกษาข้อที่ 1 เพื่อศึกษาการบริหารการกำกับซ่อมสร้างถนนขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นตามมาตรฐานในเขตจังหวัดสมุทรปราการ เป็นการสืบค้นสถานะในการดำเนินงานด้านการบริหารการกำกับซ่อมสร้างถนนขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นตามมาตรฐานในจังหวัดสมุทรปราการ เป็นข้อมูลตัวแปรต้นตามกรอบแนวคิดของการศึกษา การวิเคราะห์ข้อมูลการบริหารการกำกับซ่อมสร้างถนนขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นของการศึกษาครั้งนี้ ประกอบด้วย การศึกษาถึงความเหมาะสมการซ่อมสร้างถนน การออกแบบการซ่อมสร้างถนนการประมาณราคาค่าการซ่อมสร้างถนน การซ่อมสร้างถนนและความคุ้มค่าของการซ่อมสร้างถนน โดยการวิเคราะห์ข้อมูลด้วยคอมพิวเตอร์ โปรแกรมสำเร็จรูป คำนวณหาค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน มีผลการศึกษาดังรายละเอียดดังนี้

### 1. การศึกษาถึงความเหมาะสมการซ่อมสร้างถนน<sup>IV1</sup>

การวิเคราะห์ข้อมูลการบริหารการกำกับซ่อมสร้างถนนขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นในจังหวัดสมุทรปราการ ด้านการศึกษาถึงความเหมาะสมการซ่อมสร้างถนน เป็นลักษณะของงานที่ต้องศึกษาถึงความเหมาะสมในการบริหารการกำกับซ่อมสร้างถนน ประกอบด้วย ความเหมาะสมของข้อมูลด้านวิศวกรรมจราจร ความเหมาะสมของข้อมูลด้านเศรษฐกิจและสังคม ความเหมาะสมของข้อมูลด้านสิ่งแวดล้อม และความเหมาะสมของข้อมูลด้านยุทธศาสตร์ จากการวิเคราะห์ข้อมูลการบริหารการกำกับซ่อมสร้างถนน ด้านการศึกษาถึงความเหมาะสมการซ่อมสร้างถนน พบว่า มีระดับการบริหารการกำกับซ่อมสร้างถนนในการศึกษาถึงความเหมาะสมการซ่อมสร้างถนน ภาพรวมอยู่ในระดับปานกลาง มีรายละเอียดขั้นตอนการจัดการดังนี้

1) การศึกษาถึงความเหมาะสมข้อมูลด้านวิศวกรรมจราจร มีการจัดการอยู่ในระดับปานกลาง มีค่าคะแนนเฉลี่ย 3.28 (S.D. = 0.82)

2) การศึกษาถึงความเหมาะสมข้อมูลด้านเศรษฐกิจและสังคม มีการจัดการอยู่ในระดับปานกลาง มีค่าคะแนนเฉลี่ย 3.38 (S.D. = 0.82)

3) การศึกษาถึงความเหมาะสมข้อมูลด้านสิ่งแวดล้อม มีการจัดการอยู่ในระดับปานกลาง มีค่าคะแนนเฉลี่ย 3.39 (S.D. = 0.92)

4) การศึกษาถึงความเหมาะสมข้อมูลด้านยุทธศาสตร์ มีการจัดการอยู่ในระดับปานกลาง มีค่าคะแนนเฉลี่ย 3.33 (S.D. = 0.86)

เมื่อพิจารณาค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน พบว่า ทั้ง 4 องค์ประกอบมีค่าที่น้อยกว่า 1.25 หมายความว่า มีความเบี่ยงเบนน้อยมากหรือการตอบแบบสอบถามเกี่ยวกับการศึกษาถึงความเหมาะสม

ในการซ่อมสร้างถนนมีความแตกต่างกันน้อยมาก

กราฟที่ 4.4 ค่าเฉลี่ยและค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานของการศึกษาถึงความเหมาะสมการซ่อมสร้างถนน



#### 1.1 การศึกษาถึงความเหมาะสมข้อมูลด้านวิศวกรรมจราจร<sup>IV1.1</sup>

การวิเคราะห์การบริหารการกำกับซ่อมสร้างถนน ด้านการศึกษาถึงความเหมาะสมข้อมูลด้านวิศวกรรมจราจร จากการศึกษาข้อมูลเชิงปริมาณ พบว่า องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นในจังหวัดสมุทรปราการมีการจัดการศึกษาถึงความเหมาะสมข้อมูลด้านวิศวกรรมจราจรในการซ่อมสร้างถนน ตั้งแต่ การศึกษาเปรียบเทียบสายทางใกล้เคียงกับแบบก่อสร้างจริง การนับปริมาณจราจรของรถแต่ละประเภท การบันทึกข้อมูลรายละเอียดการสำรวจแนวสายทาง การเจาะสำรวจสภาพดิน และการสำรวจและจัดทำแผนที่แหล่งวัสดุ ภาพรวมมีการจัดการอยู่ในระดับปานกลาง โดยเฉพาะการรับความคิดเห็นของประชาชนและหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ที่มีการจัดการอยู่ในระดับมากด้านเดียว

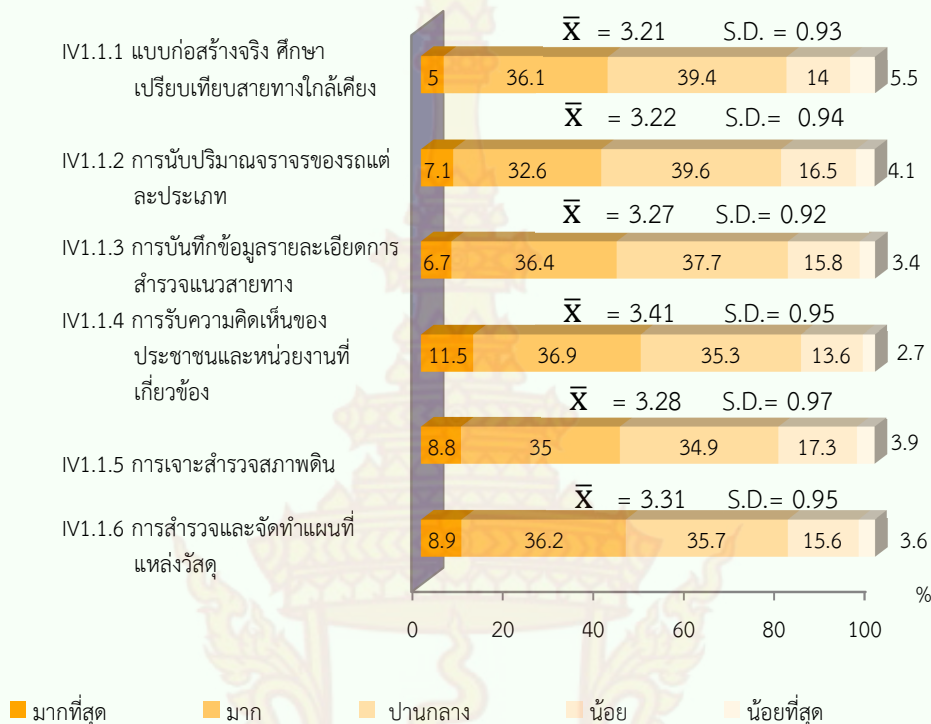
เมื่อพิจารณาค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน พบว่า ทุกองค์ประกอบมีค่าที่น้อยกว่า 1.25 หมายความว่า มีความเบี่ยงเบนน้อยมากหรือการตอบแบบสอบถามเกี่ยวกับการศึกษาถึงความเหมาะสมข้อมูลด้านวิศวกรรมจราจรมีความแตกต่างกันน้อยมาก รายละเอียดดังกราฟที่ 4.5

#### 1.2 การศึกษาถึงความเหมาะสมข้อมูลด้านเศรษฐกิจและสังคม<sup>IV1.2</sup>

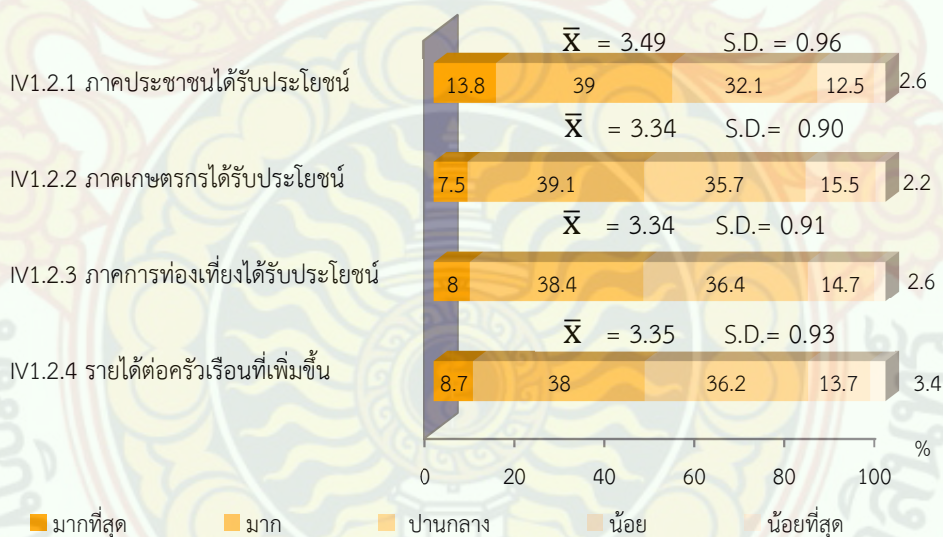
การวิเคราะห์การบริหารการกำกับซ่อมสร้างถนน ด้านการศึกษาถึงความเหมาะสมข้อมูลด้านเศรษฐกิจและสังคม เป็นการศึกษาระดับการบริหารการกำกับซ่อมสร้างถนน จากการศึกษาข้อมูลเชิงปริมาณ พบว่า องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นในจังหวัดสมุทรปราการมีการศึกษาถึงความเหมาะสมข้อมูลด้านเศรษฐกิจและสังคม ในด้านภาคเกษตรกรได้รับประโยชน์ ภาคการท่องเที่ยวได้รับประโยชน์ และมีรายได้ต่อครัวเรือนที่เพิ่มขึ้น ภาพรวมอยู่ในระดับปานกลาง โดยเฉพาะการศึกษาถึงความเหมาะสมข้อมูลด้านเศรษฐกิจและสังคม ที่เกี่ยวข้องกับภาคประชาชนที่ได้รับประโยชน์จากการซ่อมสร้างถนน อยู่ในระดับมากด้านเดียว

เมื่อพิจารณาค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน พบว่า ทุกองค์ประกอบมีค่าที่น้อยกว่า 1.25 หมายความว่า มีความเบี่ยงเบนน้อยมากหรือการตอบแบบสอบถามเกี่ยวกับการศึกษาถึงความเหมาะสมข้อมูลด้านเศรษฐกิจและสังคม มีความแตกต่างกันน้อยมาก รายละเอียดดังกราฟที่ 4.6

กราฟที่ 4.5 การศึกษาถึงความเหมาะสมข้อมูลด้านวิศวกรรมจราจร



กราฟที่ 4.6 การศึกษาถึงความเหมาะสมข้อมูลด้านเศรษฐกิจและสังคม



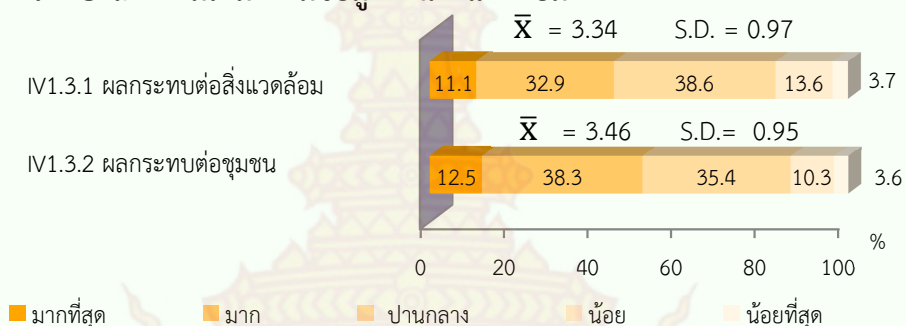
### 1.3 การศึกษาถึงความเหมาะสมข้อมูลด้านสิ่งแวดล้อม<sup>IV1.3</sup>

การวิเคราะห์การบริหารการกำกับซ่อมสร้างถนน ด้านการศึกษาถึงความเหมาะสมข้อมูลด้านสิ่งแวดล้อม เป็นการศึกษาระดับการบริหารการกำกับซ่อมสร้างถนน เกี่ยวกับการศึกษาถึงความเหมาะสมข้อมูลด้านสิ่งแวดล้อม จากการศึกษาข้อมูลเชิงปริมาณ พบว่า องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นในจังหวัดสมุทรปราการมีการศึกษาถึงความเหมาะสมข้อมูลด้านสิ่งแวดล้อมที่เกี่ยวข้องกับผลกระทบต่อชุมชน

ภาพรวมอยู่ในระดับมาก การศึกษาถึงความเหมาะสมข้อมูลด้านสิ่งแวดล้อมที่เกี่ยวข้องกับผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม ภาพรวมอยู่ในระดับปานกลาง

เมื่อพิจารณาค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน พบว่า ทุกองค์ประกอบมีค่าที่น้อยกว่า 1.25 หมายความว่า มีความเบี่ยงเบนน้อยมากหรือการตอบแบบสอบถามเกี่ยวกับ การศึกษาถึงความเหมาะสมข้อมูลด้านสิ่งแวดล้อม มีความแตกต่างกันน้อยมาก รายละเอียดดังกราฟที่ 4.7

กราฟที่ 4.7 การศึกษาถึงความเหมาะสมข้อมูลด้านสิ่งแวดล้อม

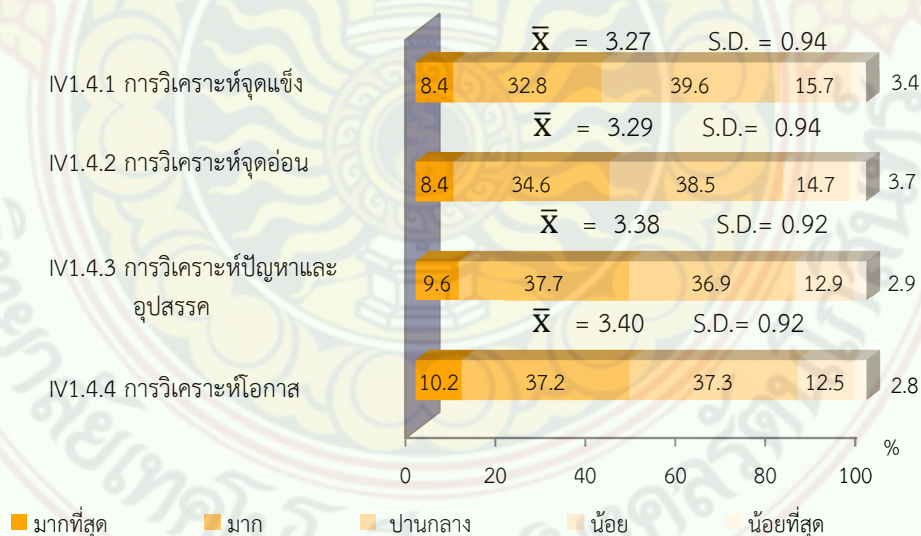


#### 1.4 การศึกษาถึงความเหมาะสมข้อมูลด้านยุทธศาสตร์ <sup>IV1.4</sup>

การวิเคราะห์การบริหารการกำกับซ่อมสร้างถนน ด้านการศึกษาถึงความเหมาะสมข้อมูลด้านยุทธศาสตร์ เป็นการศึกษาระดับการบริหารการกำกับซ่อมสร้างถนน เกี่ยวกับการศึกษาถึงความเหมาะสมข้อมูลด้านยุทธศาสตร์ จากการศึกษาข้อมูลเชิงปริมาณ พบว่า องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นในจังหวัดสมุทรปราการมีการศึกษาถึงความเหมาะสมข้อมูลด้านยุทธศาสตร์ที่เกี่ยวข้องกับวิเคราะห์โอกาสภาพรวมอยู่ในระดับมาก สำหรับการศึกษาถึงความเหมาะสมข้อมูลด้านยุทธศาสตร์ด้านการวิเคราะห์จุดแข็ง จุดอ่อน ปัญหาและอุปสรรค ภาพรวมอยู่ในระดับปานกลาง

เมื่อพิจารณาค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน พบว่า ทุกองค์ประกอบมีค่าที่น้อยกว่า 1.25 หมายความว่า มีความเบี่ยงเบนน้อยมากหรือการตอบแบบสอบถามเกี่ยวกับการศึกษาถึงความเหมาะสมข้อมูลด้านยุทธศาสตร์ มีความแตกต่างกันน้อยมาก รายละเอียดดังกราฟที่ 4.8

กราฟที่ 4.8 การศึกษาถึงความเหมาะสมข้อมูลด้านยุทธศาสตร์



## 2. การออกแบบการซ่อมสร้างถนน<sup>IV2</sup>

การวิเคราะห์ข้อมูลการบริหารการกำกับซ่อมสร้างถนนขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นในจังหวัดสมุทรปราการ ด้านการออกแบบการซ่อมสร้างถนน เป็นลักษณะของงานที่ต้องศึกษาถึงการออกแบบการซ่อมสร้างถนนในการบริหารการกำกับซ่อมสร้างถนนของ องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น ประกอบด้วย การออกแบบโดยยึดหลักเกณฑ์ทั่วไปในการออกแบบ การออกแบบโดยการคำนึงถึงมาตรฐานการออกแบบถนนเขตเมือง และการออกแบบโดยการคำนึงถึงมาตรฐานการออกแบบถนนนอกเขตเมือง จากการวิเคราะห์ข้อมูลการบริหารการกำกับซ่อมสร้างถนน ด้านการออกแบบการซ่อมสร้างถนน พบว่า มีระดับการบริหารการกำกับซ่อมสร้างถนนในการออกแบบการซ่อมสร้างถนน ภาพรวมอยู่ในระดับปานกลาง มีรายละเอียดขั้นตอนการจัดการดังนี้

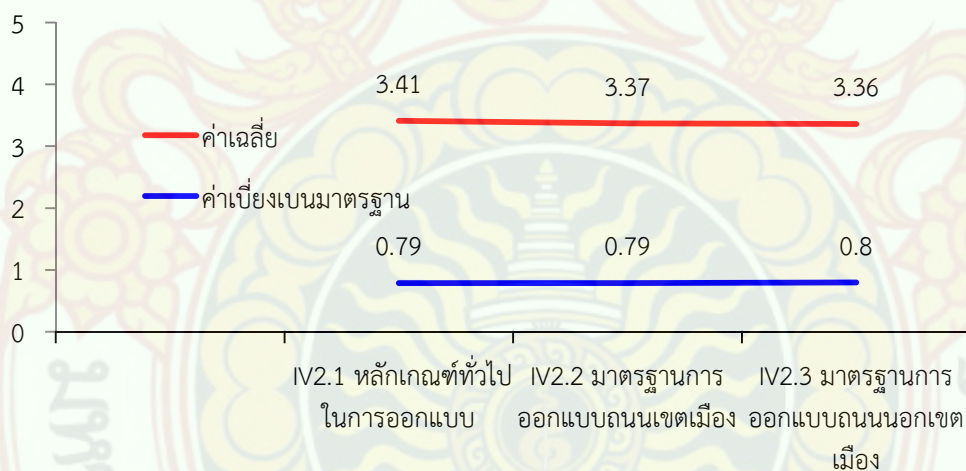
1) การออกแบบโดยคำนึงถึงหลักเกณฑ์ทั่วไปในการออกแบบ มีการจัดการอยู่ในระดับมาก มีค่าคะแนนเฉลี่ย 3.41 (S.D. = 0.79)

2) การออกแบบโดยคำนึงถึงมาตรฐานการออกแบบถนนเขตเมือง มีการจัดการอยู่ในระดับปานกลาง มีค่าคะแนนเฉลี่ย 3.37 (S.D. = 0.79)

3) การออกแบบโดยคำนึงถึงมาตรฐานการออกแบบถนนนอกเขตเมือง มีการจัดการอยู่ในระดับปานกลาง มีค่าคะแนนเฉลี่ย 3.36 (S.D. = 0.80)

เมื่อพิจารณาค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน พบว่า ทั้ง 3 องค์ประกอบมีค่าที่น้อยกว่า 1.25 หมายความว่า มีความเบี่ยงเบนน้อยมากหรือการตอบแบบสอบถามเกี่ยวกับการออกแบบการซ่อมสร้างถนนมีความแตกต่างกันน้อยมาก

กราฟที่ 4.9 ค่าเฉลี่ยและค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานของการออกแบบการซ่อมสร้างถนน



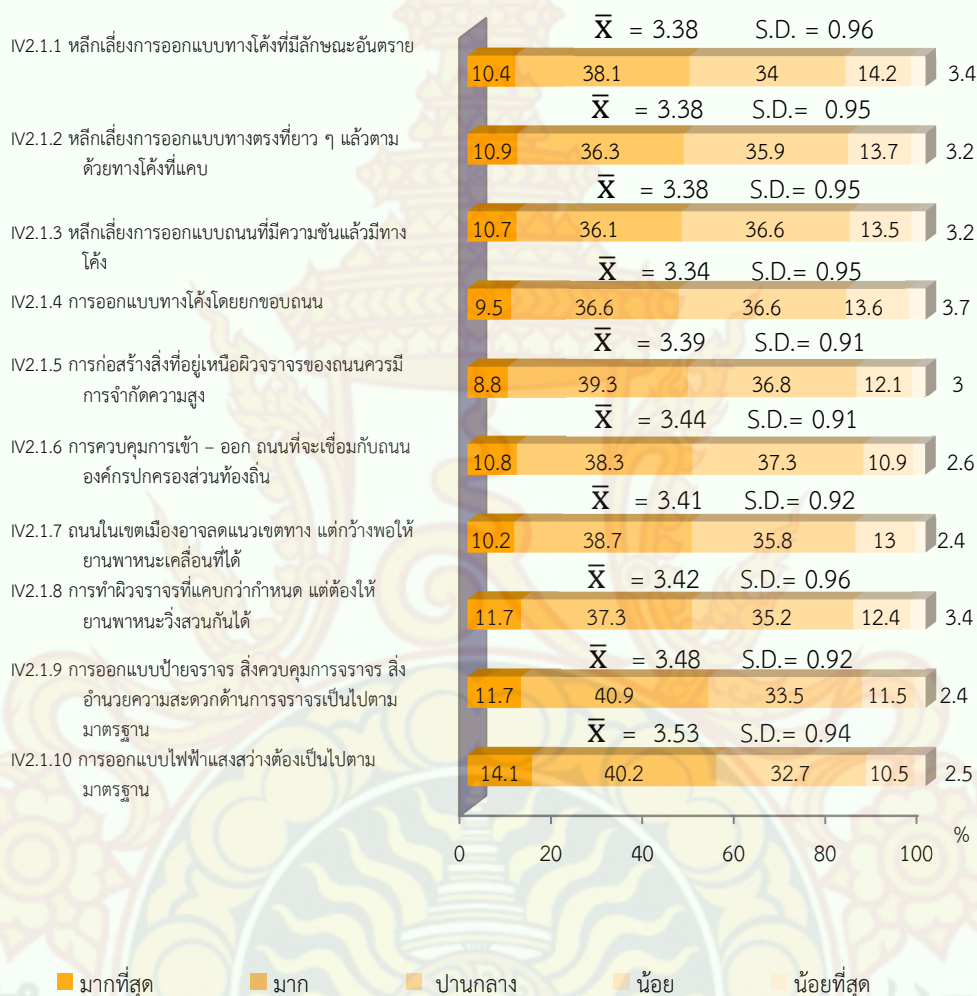
### 2.1 หลักเกณฑ์ทั่วไปในการออกแบบ<sup>IV2.1</sup>

การวิเคราะห์การบริหารการกำกับซ่อมสร้างถนน ด้านการออกแบบการซ่อมสร้างถนนโดยคำนึงถึงหลักเกณฑ์ทั่วไปในการออกแบบ เป็นการศึกษาระดับการบริหารการกำกับซ่อมสร้างถนนเกี่ยวกับการออกแบบโดยคำนึงถึงหลักเกณฑ์ทั่วไปในการออกแบบการซ่อมสร้างถนนเพื่อให้เกิดความปลอดภัยแก่ผู้ใช้รถใช้ถนน

จากการศึกษาข้อมูลเชิงปริมาณ พบว่า องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นในจังหวัดสมุทรปราการมีการบริหารการกำกับซ่อมสร้างถนนเกี่ยวกับการออกแบบโดยคำนึงถึงหลักเกณฑ์ทั่วไปในการออกแบบ ในเรื่องการควบคุมการเข้า - ออก ถนนที่จะเชื่อมกับถนนองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น การออกแบบถนนในเขต

เมืองอาจลดแนวเขตทาง แต่กว้างพอให้ยานพาหนะเคลื่อนที่ได้ การทำผิวจราจรที่แคบกว่ากำหนด แต่ต้องให้ยานพาหนะวิ่งสวนกันได้ การออกแบบป้ายจราจร สิ่งควบคุมการจราจร สิ่งอำนวยความสะดวกด้านการจราจรเป็นไปตามมาตรฐาน และการออกแบบไฟฟ้าแสงสว่างต้องเป็นไปตามมาตรฐาน อยู่ในระดับมาก

กราฟที่ 4.10 หลักเกณฑ์ทั่วไปในการออกแบบ



สำหรับด้านการหลีกเลี่ยงการออกแบบทางโค้งที่มีลักษณะอันตราย การหลีกเลี่ยงการออกแบบทางตรงที่ยาว ๆ แล้วตามด้วยทางโค้งที่แคบ การหลีกเลี่ยงการออกแบบถนนที่มีความชันแล้วมีทางโค้ง การออกแบบทางโค้งโดยยกขอบถนน และการก่อสร้างสิ่งที่อยู่เหนือผิวจราจรของถนนควรมีการจำกัดความสูง อยู่ในระดับปานกลาง

เมื่อพิจารณาค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน พบว่า ทุกองค์ประกอบมีค่าที่น้อยกว่า 1.25 หมายความว่า มีความเบี่ยงเบนน้อยมากหรือการตอบแบบสอบถามเกี่ยวกับ การออกแบบโดยคำนึงถึงหลักเกณฑ์ทั่วไป มีความแตกต่างกันน้อยมาก รายละเอียดดังกราฟที่ 4.10



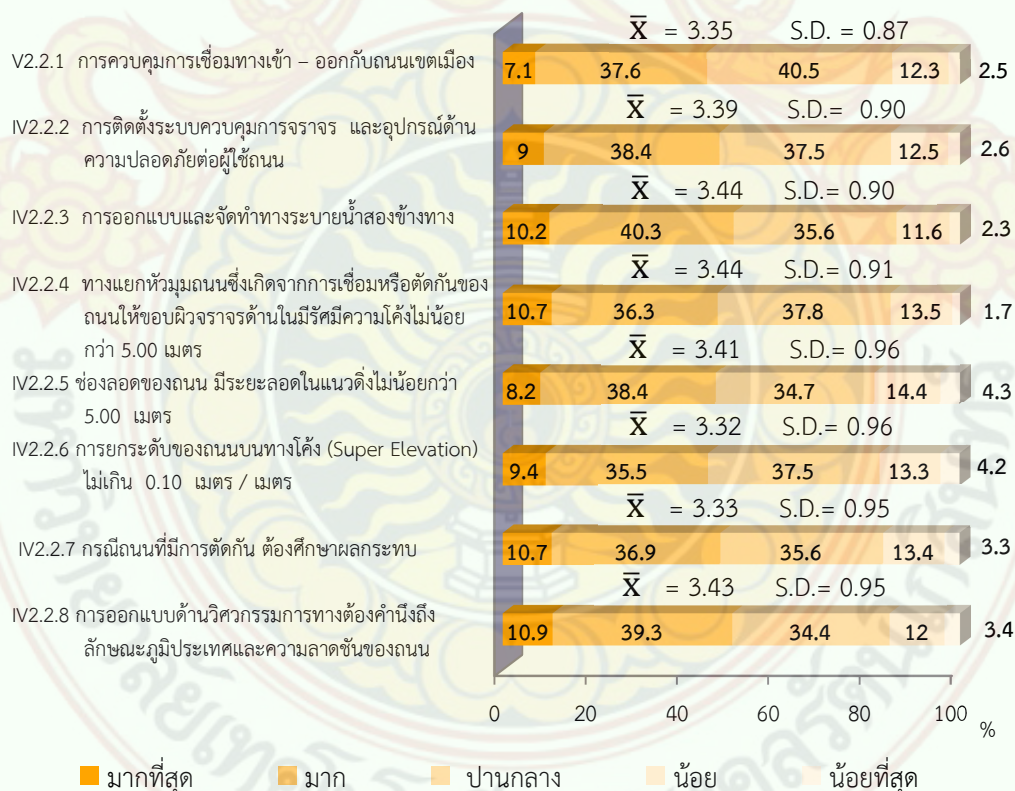
## 2.2 มาตรฐานการออกแบบถนนเขตเมือง <sup>IV.2.2</sup>

การวิเคราะห์การบริหารการกำกับซ่อมสร้างถนน ด้านการออกแบบการซ่อมสร้างถนนโดยคำนึงถึงหลักมาตรฐานการออกแบบถนนเขตเมือง เป็นการศึกษาระดับการบริหารการกำกับซ่อมสร้างถนนเกี่ยวกับการออกแบบโดยคำนึงถึงหลักมาตรฐานการออกแบบถนนเขตเมือง เพื่อให้เกิดความปลอดภัยแก่ผู้ใช้รถใช้ถนน เป็นการควบคุมการซ่อมสร้างถนนโดยกำกับดูแลและควบคุมถึงมาตรฐานเกี่ยวกับถนนเขตเมือง

จากการศึกษาข้อมูลเชิงปริมาณ พบว่า องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นในจังหวัดสมุทรปราการ มีการบริหารการกำกับซ่อมสร้างถนนเกี่ยวกับการออกแบบโดยคำนึงถึงมาตรฐานการออกแบบถนนเขตเมืองภาพรวมอยู่ในระดับปานกลาง สำหรับการออกแบบด้านวิศวกรรมการทางต้องคำนึงถึงลักษณะภูมิประเทศและความลาดชันของถนน การออกแบบและจัดทำทางระบายน้ำสองข้างทาง ทางแยกหัวมุมถนนซึ่งเกิดจากการเชื่อมหรือตัดกันของถนนให้ขอบผิวจราจรด้านในมีรัศมีความโค้งไม่น้อยกว่า 5.00 เมตร และดำเนินการออกแบบช่องลอดของถนน มีระยะลอดในแนวตั้งไม่น้อยกว่า 5.00 เมตร ที่มีการบริหารการกำกับซ่อมสร้างถนนเกี่ยวกับการออกแบบโดยคำนึงถึงมาตรฐานการออกแบบถนนเขตเมืองอยู่ในระดับมาก

เมื่อพิจารณาค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน พบว่า ทุกองค์ประกอบมีค่าที่น้อยกว่า 1.25 หมายความว่า มีความเบี่ยงเบนน้อยมากหรือการตอบแบบสอบถามเกี่ยวกับ มาตรฐานการออกแบบถนนเขตเมือง มีความแตกต่างกันน้อยมาก รายละเอียดดังกราฟที่ 4.11

กราฟที่ 4.11 มาตรฐานการออกแบบถนนเขตเมือง



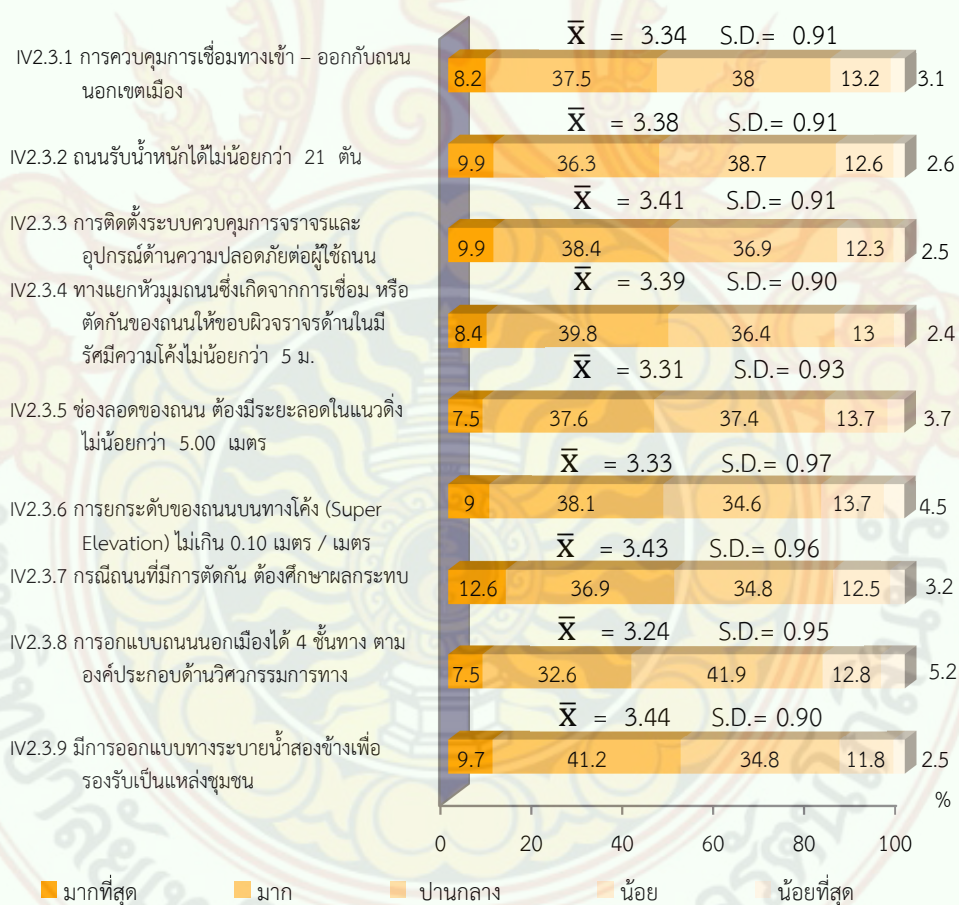
### 2.3 มาตรฐานการออกแบบถนนนอกเขตเมือง<sup>IV2.3</sup>

การบริหารการกำกับซ่อมสร้างถนน ด้านการออกแบบการซ่อมสร้างถนนโดยคำนึงถึงหลักมาตรฐานการออกแบบถนนนอกเขตเมือง เป็นการศึกษาระดับการบริหารการกำกับซ่อมสร้างถนนเกี่ยวกับการออกแบบโดยคำนึงถึงหลักมาตรฐานการออกแบบถนนนอกเขตเมือง เพื่อให้เกิดความปลอดภัยแก่ผู้ใช้รถใช้ถนน เป็นการควบคุมการซ่อมสร้างถนนโดยกำกับดูแลและควบคุมถึงมาตรฐานเกี่ยวกับถนนเขตเมือง

จากการศึกษาข้อมูลเชิงปริมาณ พบว่า องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นในจังหวัดสมุทรปราการมีการบริหารการกำกับซ่อมสร้างถนนเกี่ยวกับการออกแบบโดยคำนึงถึงมาตรฐานการออกแบบถนนนอกเขตเมืองภาพรวมอยู่ในระดับปานกลางทุกด้าน

เมื่อพิจารณาค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน พบว่า ทุกองค์ประกอบมีค่าน้อยกว่า 1.25 หมายความว่า มีความเบี่ยงเบนน้อยมากหรือการตอบแบบสอบถามเกี่ยวกับ มาตรฐานการออกแบบถนนนอกเขตเมือง มีความแตกต่างกันน้อยมาก รายละเอียดดังกราฟที่ 4.12

กราฟที่ 4.12 มาตรฐานการออกแบบถนนนอกเขตเมือง



### 3. การประมาณราคาค่าการซ่อมสร้างถนน<sup>IV3</sup>

การวิเคราะห์ข้อมูลการบริหารการกำกับซ่อมสร้างถนนขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นในจังหวัดสมุทรปราการ ด้านการประมาณราคาค่าการซ่อมสร้างถนน เป็นลักษณะของงานที่ต้องดำเนินการในการประมาณราคาค่าการซ่อมสร้างถนนในการบริหารการกำกับซ่อมสร้างถนนขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น ประกอบด้วย กระบวนการในการถอดแบบจากรายการรูปแบบแปลนและการกำหนดราคากลาง รวมถึงการออกแบบการซ่อมสร้างถนน

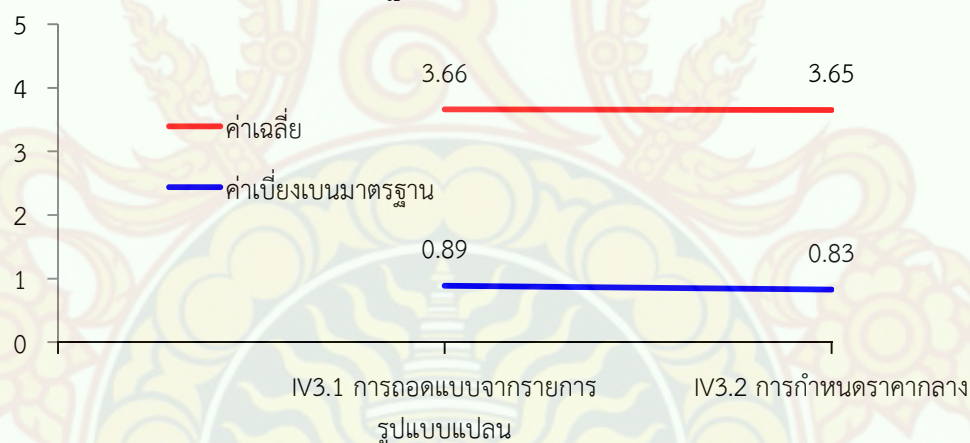
จากการวิเคราะห์ข้อมูลการบริหารการกำกับซ่อมสร้างถนน ด้านการประมาณราคาค่าการซ่อมสร้างถนน พบว่า มีระดับการบริหารการกำกับซ่อมสร้างถนนในการประมาณราคาค่าการซ่อมสร้างถนน ภาพรวมอยู่ในระดับมาก มีรายละเอียดขั้นตอนการจัดการดังนี้

1) การดำเนินกระบวนการถอดแบบจากรายการรูปแบบแปลนเพื่อการประมาณราคาค่าการซ่อมสร้างถนน มีการจัดการอยู่ในระดับมากมีค่าคะแนนเฉลี่ย 3.66 (S.D. = 0.89)

2) การดำเนินการกำหนดราคากลางเพื่อการประมาณราคาค่าการซ่อมสร้างถนน มีการจัดการอยู่ในระดับมาก มีค่าคะแนนเฉลี่ย 3.65 (S.D. = 0.83)

เมื่อพิจารณาค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน พบว่า ทั้ง 2 องค์ประกอบมีค่าน้อยกว่า 1.25 หมายความว่า มีความเบี่ยงเบนน้อยมากหรือการตอบแบบสอบถามเกี่ยวกับการประมาณราคาค่าการซ่อมสร้างถนน มีความแตกต่างกันน้อยมาก

กราฟที่ 4.13 ค่าเฉลี่ยและค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานของการประมาณราคาค่าการซ่อมสร้างถนน



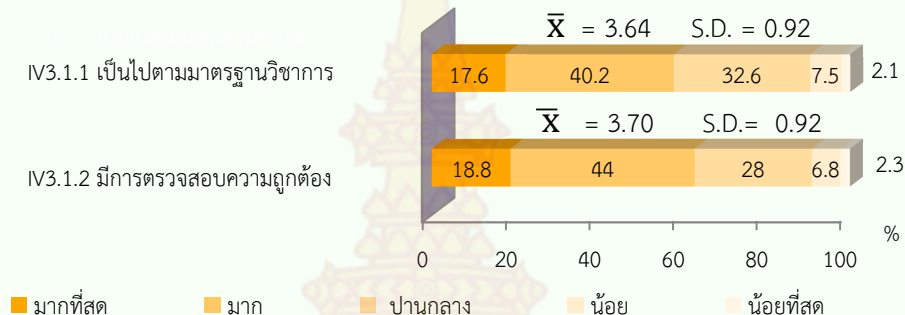
#### 3.1 การถอดแบบจากรายการรูปแบบแปลน<sup>IV3.1</sup>

การวิเคราะห์การบริหารการกำกับซ่อมสร้างถนน ด้านการประมาณราคาค่าการซ่อมสร้างถนนในการถอดแบบจากรายการรูปแบบแปลน ซึ่งองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นมีการกำกับดูแลให้เป็นไปตามมาตรฐานวิชาการและมีการตรวจสอบความถูกต้อง จากการศึกษาข้อมูลเชิงปริมาณ พบว่า องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นในจังหวัดสมุทรปราการมีการบริหารการกำกับซ่อมสร้างถนนเกี่ยวกับการประมาณราคาค่าการซ่อมสร้างถนนในการถอดแบบจากรายการรูปแบบแปลน ภาพรวมอยู่ในระดับมากทุกด้าน

เมื่อพิจารณาค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน พบว่า ทุกองค์ประกอบมีค่าน้อยกว่า 1.25 หมายความว่า มีความเบี่ยงเบนน้อยมากหรือการตอบแบบสอบถามเกี่ยวกับ การถอดแบบจากรายการรูปแบบแปลนมี

ความแตกต่างกันน้อยมาก รายละเอียดดังกราฟที่ 4.14

กราฟที่ 4.14 การถอดแบบจากรายการรูปแบบแปลน

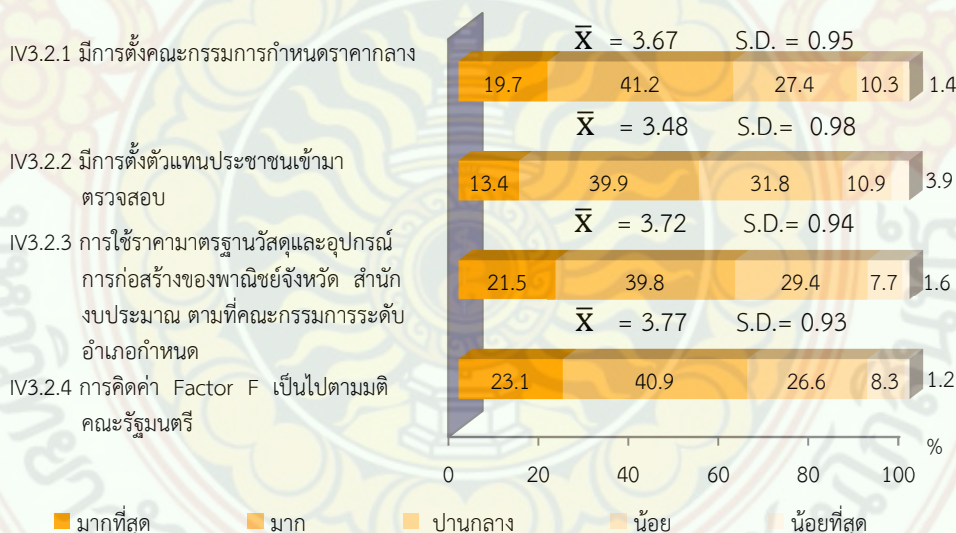


### 3.2 การกำหนดราคากลาง <sup>IV3.2</sup>

การวิเคราะห์การบริหารการกำกับซ่อมสร้างถนน ด้านการประมาณราคาค่าการซ่อมสร้างถนนในการกำหนดราคากลาง ซึ่งองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นมีการกำกับดูแลให้เป็นไปตามกระบวนการดำเนินงานและมาตรฐานวิชาการ จากการศึกษาข้อมูลเชิงปริมาณ พบว่า องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นในจังหวัดสมุทรปราการมีการบริหารการกำกับซ่อมสร้างถนนเกี่ยวกับการประมาณราคาค่าการซ่อมสร้างถนนในการกำหนดราคากลาง ภาพรวมอยู่ในระดับมากทุกด้าน

เมื่อพิจารณาค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน พบว่า ทุกองค์ประกอบมีค่าน้อยกว่า 1.25 หมายความว่า มีความเบี่ยงเบนน้อยมากหรือการตอบแบบสอบถามเกี่ยวกับการกำหนดราคากลาง มีความแตกต่างกันน้อยมาก รายละเอียดดังกราฟที่ 4.15

กราฟที่ 4.15 การกำหนดราคากลาง



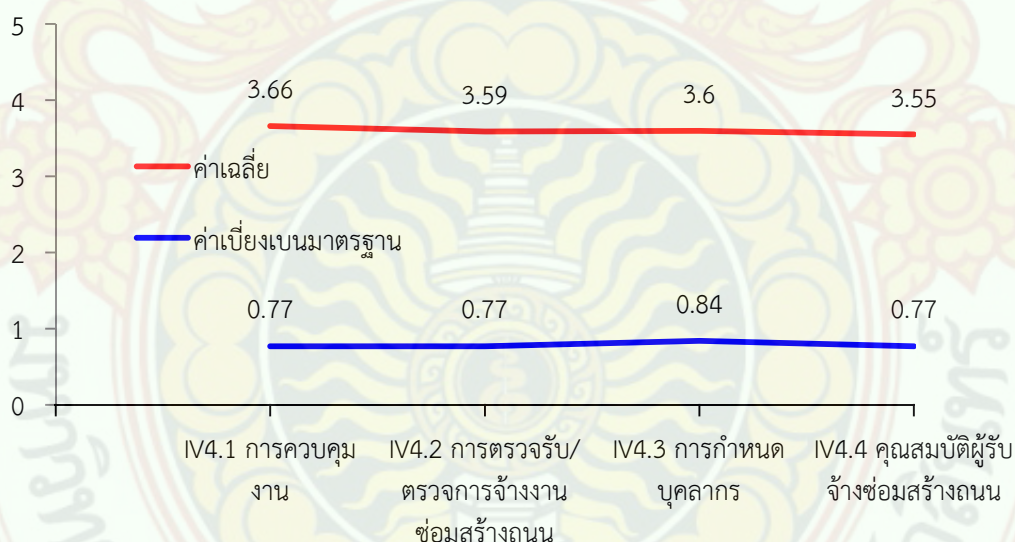
#### 4. การซ่อมสร้างถนน<sup>IV4</sup>

การวิเคราะห์ข้อมูลการบริหารการกำกับซ่อมสร้างถนนขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นในจังหวัดสมุทรปราการ ด้านการซ่อมสร้างถนนเป็นลักษณะของงานที่ต้องดำเนินการในการกระบวนการบริหารการกำกับซ่อมสร้างถนนขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น ประกอบด้วย การควบคุมงานและการตรวจรับ/ตรวจการจ้างงานซ่อมสร้างถนน ตลอดจนการกำหนดบุคลากร ในการกำกับการซ่อมสร้างถนน และคุณสมบัติผู้รับจ้างซ่อมสร้างถนน จากการวิเคราะห์ข้อมูลการบริหารการกำกับซ่อมสร้างถนน ด้านการซ่อมสร้างถนนพบว่า มีระดับการบริหารการกำกับซ่อมสร้างถนน ภาพรวมอยู่ในระดับมาก มีรายละเอียดขั้นตอนการจัดการดังนี้

- 1) การดำเนินกระบวนการควบคุมงานในการซ่อมสร้างถนน มีการจัดการอยู่ในระดับมาก มีค่าคะแนนเฉลี่ย 3.66 (S.D. = 0.77)
- 2) การดำเนินการตรวจรับ/ตรวจการจ้างงานซ่อมสร้างถนน มีการจัดการอยู่ในระดับมากมีค่าคะแนนเฉลี่ย 3.59 (S.D. = 0.77)
- 3) การกำหนดบุคลากรในการซ่อมสร้างถนน มีการจัดการอยู่ในระดับปานกลาง มีค่าคะแนนเฉลี่ย 3.60 (S.D. = 0.84)
- 4) การกำหนดคุณสมบัติผู้รับจ้างซ่อมสร้างถนนในการซ่อมสร้างถนน มีการจัดการอยู่ในระดับมาก มีค่าคะแนนเฉลี่ย 3.55 (S.D. = 0.77)

เมื่อพิจารณาค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน พบว่า ทั้ง 4 องค์ประกอบมีค่าที่น้อยกว่า 1.25 หมายความว่า มีความเบี่ยงเบนน้อยมากหรือการตอบแบบสอบถามเกี่ยวกับการซ่อมสร้างถนนมีความแตกต่างกันน้อยมาก

กราฟที่ 4.16 ค่าเฉลี่ยและค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานของการซ่อมสร้างถนน



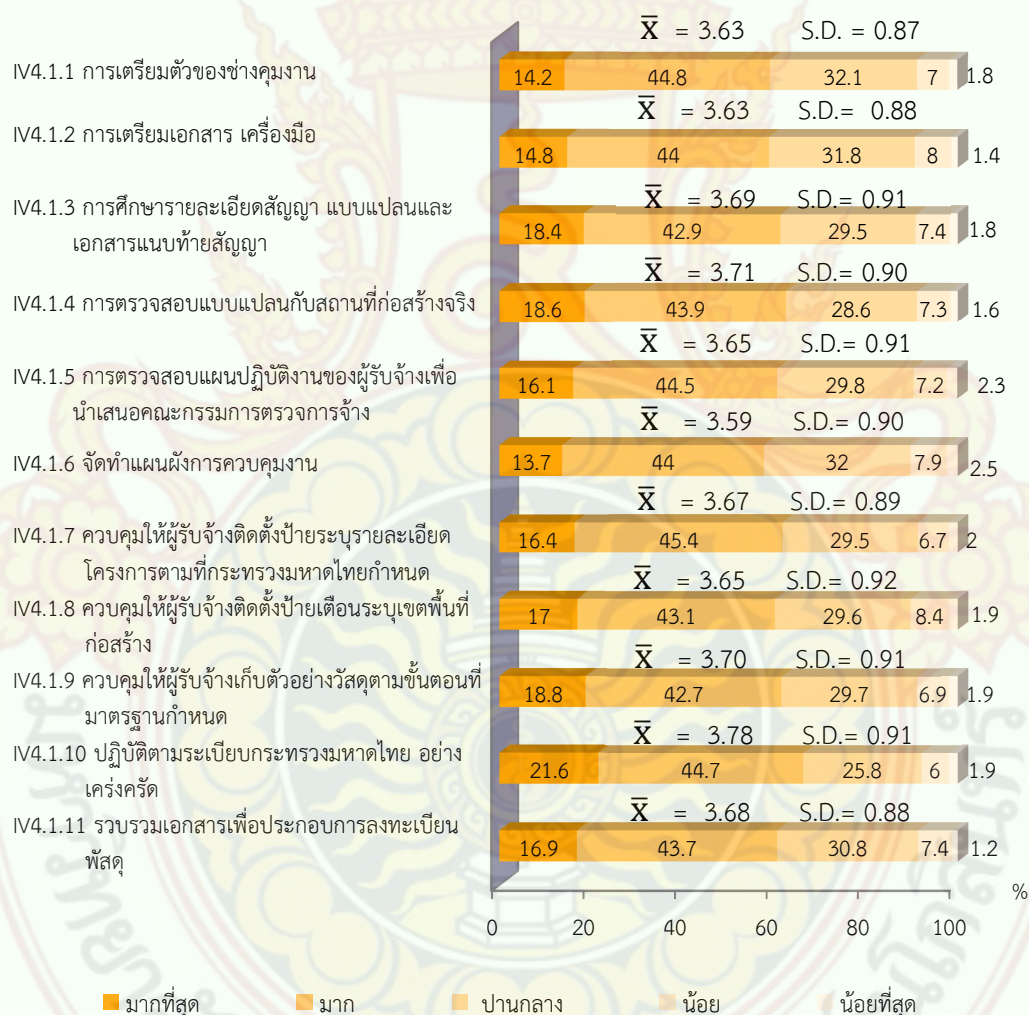
##### 4.1 การควบคุมงาน<sup>IV4.1</sup>

การวิเคราะห์การบริหารการกำกับซ่อมสร้างถนน ด้านการซ่อมสร้างถนนในการควบคุมงาน ซึ่งองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นมีการบริหารการกำกับดูแลในการเตรียมตัวของช่างคุมงาน มี การเตรียมเอกสาร เครื่องมือ มีการศึกษารายละเอียดสัญญา มีแบบแปลนและเอกสารแนบท้ายสัญญา มีการ

ตรวจสอบแบบแปลนกับสถานที่ก่อสร้างจริง มีการตรวจสอบแผนปฏิบัติงานของผู้รับจ้างเพื่อนำเสนอคณะกรรมการตรวจการจ้าง และการจัดทำแผนผังการควบคุมงานที่ต้องปฏิบัติตามระเบียบกระทรวงมหาดไทย ว่าด้วยการพัสดุของหน่วยการบริหารราชการส่วนท้องถิ่น ตามหลักวิชาการช่างอย่างเคร่งครัด จากการศึกษาข้อมูลเชิงปริมาณ พบว่า องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นในจังหวัดสมุทรปราการมีการบริหารการกำกับซ่อมสร้างถนนเกี่ยวกับการควบคุมงาน ภาพรวมอยู่ในระดับมากทุกด้าน โดยเฉพาะการปฏิบัติตามระเบียบกระทรวงมหาดไทย อย่างเคร่งครัดที่มีการบริหารจัดการในระดับมากที่สุด

เมื่อพิจารณาค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน พบว่า ทุกองค์ประกอบมีค่าที่น้อยกว่า 1.25 หมายความว่ามีความเบี่ยงเบนน้อยมากหรือการตอบแบบสอบถามเกี่ยวกับการควบคุมงาน มีความแตกต่างกันน้อยมาก รายละเอียดดังกราฟที่ 4.17

กราฟที่ 4.17 การควบคุมงาน



#### 4.2 การตรวจรับ/ตรวจการจ้างงานซ่อมสร้างถนน <sup>IV4.2</sup>

การวิเคราะห์การบริหารการกำกับซ่อมสร้างถนน ด้านการซ่อมสร้างถนนในการตรวจรับ/ตรวจการจ้างงานซ่อมสร้างถนน ซึ่งองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นมีการบริหารการกำกับดูแลตรวจสอบรายงานประจำสัปดาห์เปรียบเทียบกับแบบรูปรายการซ่อมสร้างและข้อกำหนดในสัญญาการซ่อมสร้าง การตรวจสอบงานว่าถูกต้องตามหลักวิชาช่างหรือมาตรฐานงาน ตลอดจนตรวจรับผลงาน พร้อมทั้งรายงานผู้บริหารและผู้รับจ้าง จากการ ศึกษาข้อมูลเชิงปริมาณ พบว่า องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นในจังหวัดสมุทรปราการมีการบริหารการกำกับซ่อมสร้างถนนเกี่ยวกับการตรวจรับ/ตรวจการจ้างงานซ่อมสร้างถนน ภาพรวมอยู่ในระดับมากทุกด้าน

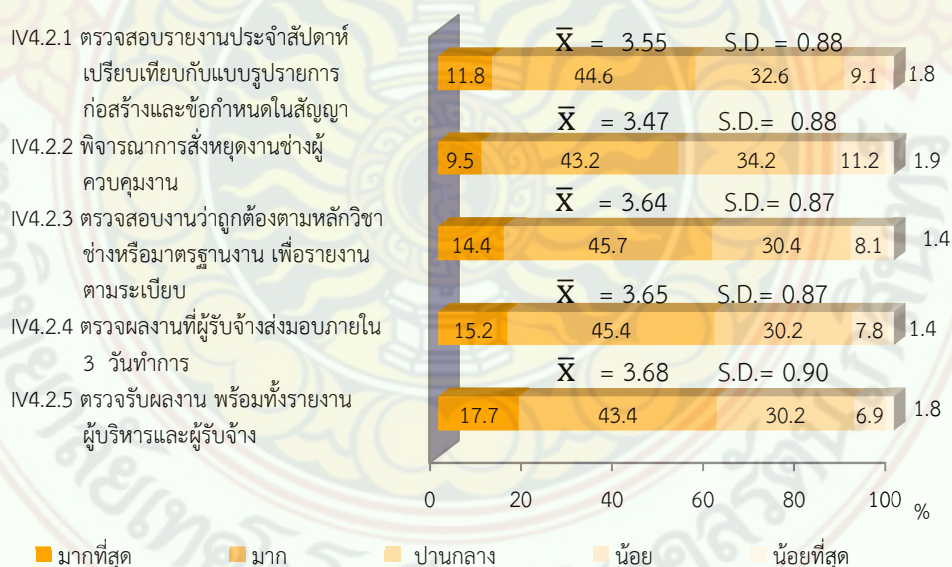
เมื่อพิจารณาค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน พบว่า ทุกองค์ประกอบมีค่าที่น้อยกว่า 1.25 หมายความว่า มีความเบี่ยงเบนน้อยมากหรือการตอบแบบสอบถามเกี่ยวกับการตรวจรับ/ตรวจการจ้างงานซ่อมสร้างถนน มีความแตกต่างกันน้อยมาก รายละเอียดดังกราฟที่ 4.18

#### 4.3 การกำหนดบุคลากร <sup>IV4.3</sup>

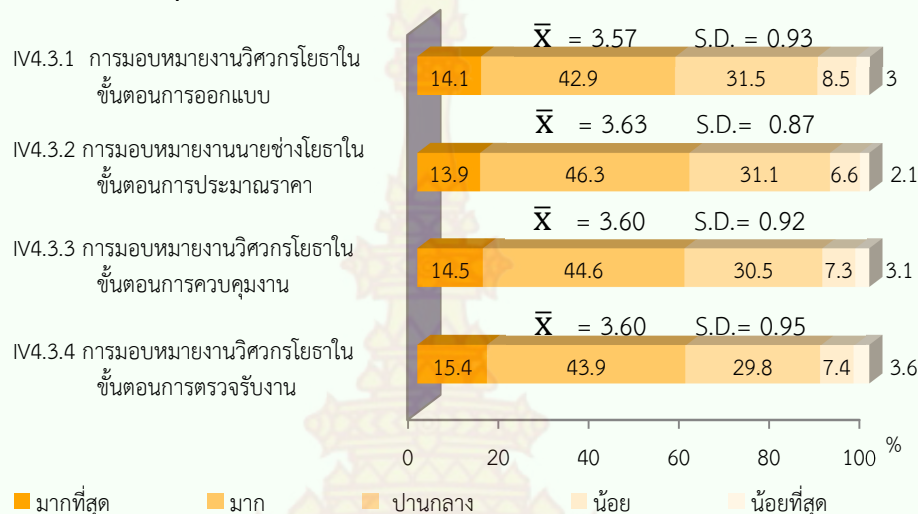
การวิเคราะห์การบริหารการกำกับซ่อมสร้างถนน ด้านการซ่อมสร้างถนนในการกำหนดบุคลากร ซึ่งองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นมีการบริหารการกำกับดูแลการกำหนดบุคลากร ทั้งการมอบหมายงานวิศวกรโยธา ในขั้นตอนการออกแบบ การมอบหมายงานนายช่างโยธาในขั้นตอนการประมาณราคา การมอบหมายงานวิศวกรโยธาในขั้นตอนการควบคุมงาน และขั้นตอนการตรวจรับงาน จากการ ศึกษาข้อมูลเชิงปริมาณ พบว่า องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นในจังหวัดสมุทรปราการมีการบริหารการกำกับซ่อมสร้างถนนเกี่ยวกับการกำหนดบุคลากรงานซ่อมสร้างถนน ภาพรวมอยู่ในระดับมากทุกด้าน

เมื่อพิจารณาค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน พบว่า ทุกองค์ประกอบมีค่าที่น้อยกว่า 1.25 หมายความว่า มีความเบี่ยงเบนน้อยมากหรือการตอบแบบสอบถามเกี่ยวกับการกำหนดบุคลากรงานซ่อมสร้างถนน มีความแตกต่างกันน้อยมาก รายละเอียดดังกราฟที่ 4.19

กราฟที่ 4.18 การตรวจรับ/ตรวจการจ้างงานซ่อมสร้างถนน



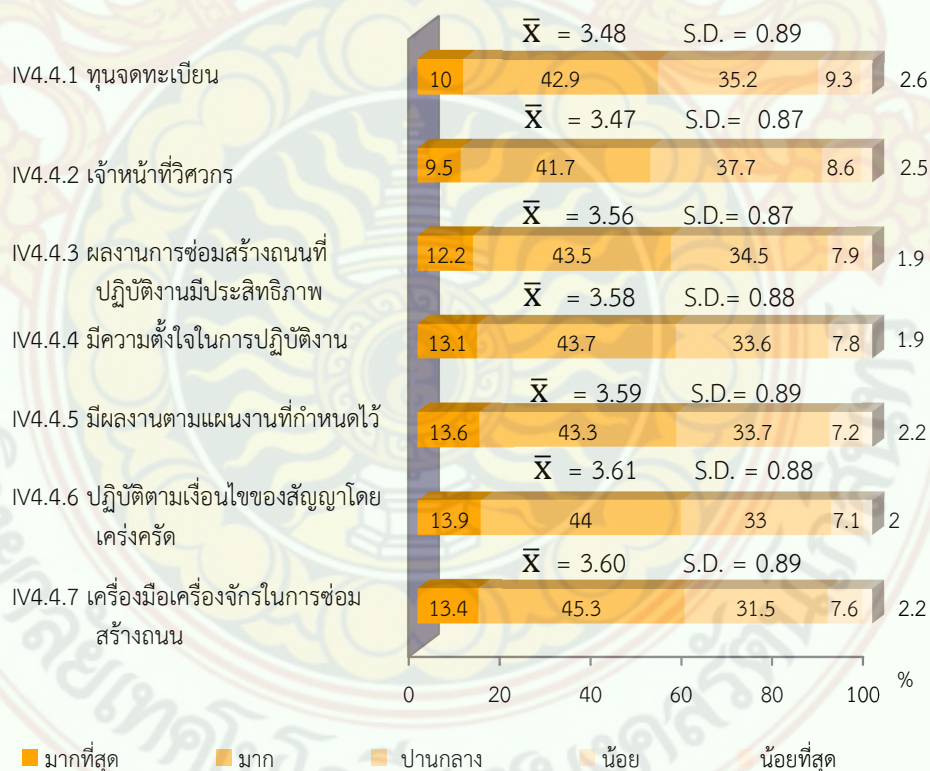
กราฟที่ 4.19 การกำหนดบุคลากร



#### 4.4 คุณสมบัติผู้รับจ้างซ่อมสร้างถนน <sup>IV4.4</sup>

การวิเคราะห์การบริหารการกำกับซ่อมสร้างถนน ด้านการซ่อมสร้างถนนในการกำหนดคุณสมบัติผู้รับจ้างซ่อมสร้างถนน จากการศึกษาข้อมูลเชิงปริมาณ พบว่า องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นในจังหวัดสมุทรปราการมีการบริหารการกำกับซ่อมสร้างถนนเกี่ยวกับการกำหนดคุณสมบัติผู้รับจ้างซ่อมสร้างถนน ภาพรวมอยู่ในระดับมากทุกด้าน เมื่อพิจารณาค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน พบว่า ทุกองค์ประกอบมีค่าที่น้อยกว่า 1.25 หมายความว่า มีความเบี่ยงเบนน้อยมากหรือการตอบแบบสอบถามเกี่ยวกับการกำหนดคุณสมบัติผู้รับจ้างซ่อมสร้างถนน มีความแตกต่างกันน้อยมาก รายละเอียดดังกราฟที่ 4.20

กราฟที่ 4.20 คุณสมบัติผู้รับจ้างซ่อมสร้างถนน





## 5. ความคุ้มค่าของการซ่อมสร้างถนน<sup>IV5</sup>

การวิเคราะห์ข้อมูลการบริหารการกำกับซ่อมสร้างถนนขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นในจังหวัดสมุทรปราการ ด้านความคุ้มค่าของการซ่อมสร้างถนนเป็นลักษณะของการวัดความสำเร็จของกระบวนการงานซ่อมสร้างถนน ประกอบด้วยประสิทธิภาพ ประสิทธิผล การใช้ทรัพยากรให้เกิดประโยชน์สูงสุด และความสามารถในการดำเนินโครงการ จากการวิเคราะห์ข้อมูลการบริหารการกำกับซ่อมสร้างถนน ด้านความคุ้มค่าของการซ่อมสร้างถนน พบว่า มีระดับความคุ้มค่าในการบริหารการกำกับซ่อมสร้างถนนภาพรวมอยู่ในระดับมาก มีรายละเอียดขั้นตอนการจัดการดังนี้

1) ความคุ้มค่าของการซ่อมสร้างถนนด้านประสิทธิภาพ มีการจัดการอยู่ในระดับมาก มีค่าคะแนนเฉลี่ย 3.97 (S.D. = 0.67)

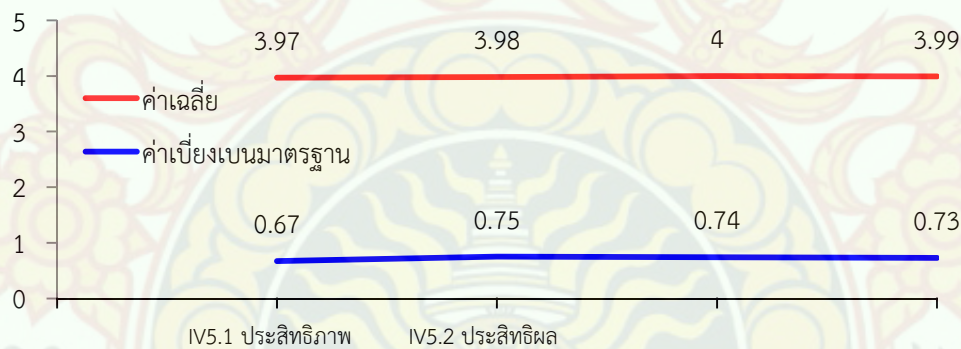
2) ความคุ้มค่าของการซ่อมสร้างถนนด้านประสิทธิผล มีการจัดการอยู่ในระดับมาก มีค่าคะแนนเฉลี่ย 3.98 (S.D. = 0.75)

3) ความคุ้มค่าของการซ่อมสร้างถนนด้านการใช้ทรัพยากรให้เกิดประโยชน์สูงสุด มีการจัดการอยู่ในระดับมาก มีค่าคะแนนเฉลี่ย 4.00 (S.D. = 0.74)

4) ความคุ้มค่าของการซ่อมสร้างถนนด้านความสามารถในการดำเนินโครงการ มีการจัดการอยู่ในระดับมาก มีค่าคะแนนเฉลี่ย 3.99 (S.D. = 0.73)

เมื่อพิจารณาค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน พบว่า ทั้ง 4 องค์ประกอบมีค่าที่น้อยกว่า 1.25 หมายความว่า มีความเบี่ยงเบนน้อยมากหรือการตอบแบบสอบถามเกี่ยวกับความคุ้มค่าของการซ่อมสร้างถนนมีความแตกต่างกันน้อยมาก

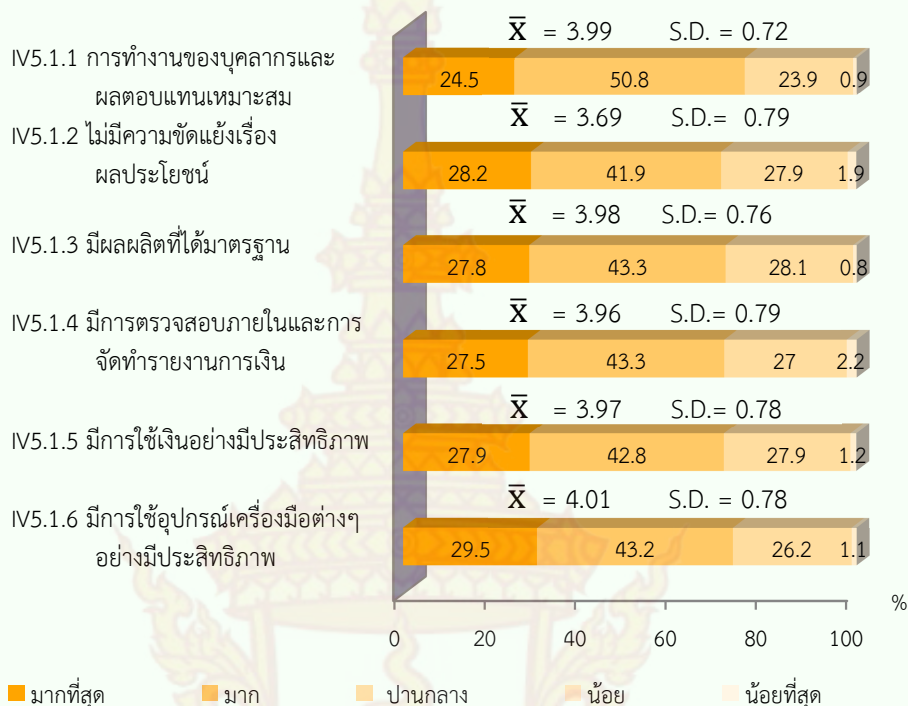
กราฟที่ 4.21 ค่าเฉลี่ยและค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานของความคุ้มค่าของการซ่อมสร้างถนน



### 5.1 ประสิทธิภาพ<sup>IV5.1</sup>

การบริหารการกำกับซ่อมสร้างถนน ด้านความคุ้มค่าในการเกิดประสิทธิภาพของการซ่อมสร้างถนน ซึ่งองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นมีการใช้ทรัพยากรที่จะต้องก่อให้เกิดผลได้ของงานซ่อมสร้างถนนมากกว่าต้นทุนของการใช้ปัจจัยนำเข้าทั้งหมด จากการศึกษาค้นคว้าเชิงปริมาณ พบว่า องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นในจังหวัดสมุทรปราการมีความคุ้มค่าในการใช้ทรัพยากรเกิดประสิทธิภาพในการซ่อมสร้างถนน ภาพรวมอยู่ในระดับมากทุกด้าน โดยเฉพาะด้านการใช้อุปกรณ์เครื่องมือต่างๆ อย่างมีประสิทธิภาพที่มีระดับความคุ้มค่ามากกว่าด้านอื่น ๆ เมื่อพิจารณาค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน พบว่า ทุกองค์ประกอบมีค่าที่น้อยกว่า 1.25 หมายความว่า มีความเบี่ยงเบนน้อยมากหรือการตอบแบบสอบถามเกี่ยวกับประสิทธิภาพในการซ่อมสร้างถนน มีความแตกต่างกันน้อยมาก รายละเอียดดังกราฟที่ 4.22

กราฟที่ 4.22 ประสิทธิภาพ

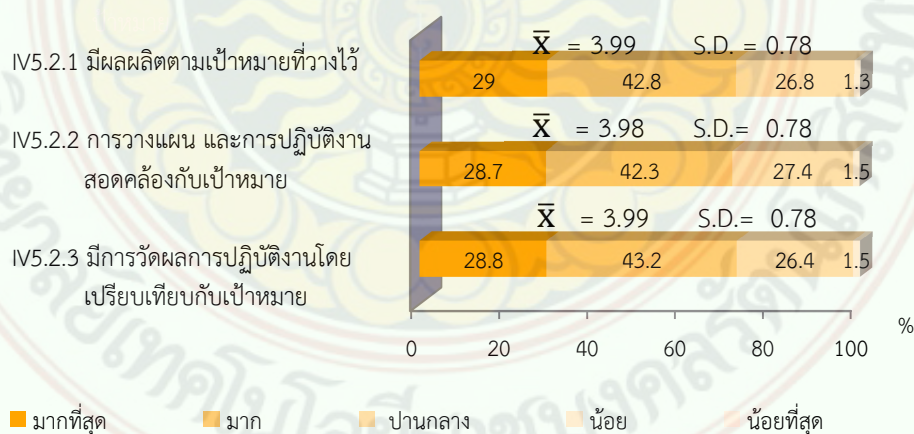


## 5.2 ประสิทธิภาพ <sup>IV5.2</sup>

การบริหารการกำกับซ่อมสร้างถนน ด้านความคุ้มค่าในการเกิดประสิทธิผลของการซ่อมสร้างถนน ซึ่งองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นมีการดำเนินงานทำให้เกิดผลผลิตตามโครงการซ่อมสร้างถนนเป็นไปตามเป้าหมายที่กำหนดไว้ ประกอบด้วย การมีผลผลิตตามเป้าหมายที่วางไว้ การวางแผนและการปฏิบัติงานสอดคล้องกับเป้าหมาย และการวัดผลการปฏิบัติงานโดยเปรียบเทียบกับเป้าหมาย จากการศึกษาข้อมูลเชิงปริมาณ พบว่า องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นในจังหวัดสมุทรปราการมีความคุ้มค่าในการใช้ทรัพยากรเกิดประสิทธิผลในการซ่อมสร้างถนน ภาพรวมอยู่ในระดับมากทุกด้าน

เมื่อพิจารณาค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน พบว่า ทุกองค์ประกอบมีค่าน้อยกว่า 1.25 หมายความว่ามีความเบี่ยงเบนน้อยมากหรือการตอบแบบสอบถามเกี่ยวกับประสิทธิผลในการซ่อมสร้างถนน มีความแตกต่างกันน้อยมาก รายละเอียดดังกราฟที่ 4.23

กราฟที่ 4.23 ประสิทธิภาพ



### 5.3 การใช้ทรัพยากรให้เกิดประโยชน์สูงสุด<sup>IV5.3</sup>

การบริหารการกำกับซ่อมสร้างถนน ด้านความคุ้มค่าในการซ่อมสร้างถนนในการใช้ทรัพยากรให้เกิดประโยชน์สูงสุดในการซ่อมสร้างถนน ซึ่งองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นมีการใช้ทรัพยากรหรือปัจจัยนำเข้าทั้งหมด จะต้องนำมาใช้ในการดำเนินการผลิต ผลผลิตหรือบริการให้ได้ในจำนวนที่มากที่สุดหรือต้นทุนต่ำที่สุด จากการศึกษาข้อมูลเชิงปริมาณ พบว่า องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นในจังหวัดสมุทรปราการมีความคุ้มค่าในการใช้ทรัพยากรให้เกิดประโยชน์สูงสุดในการซ่อมสร้างถนน ภาพรวมอยู่ในระดับมากทุกด้าน ประกอบด้วย การใช้ทรัพยากรอย่างมีประสิทธิภาพ มีการพัฒนาทรัพยากรทั้งคนและปัจจัยนำเข้าอื่นๆ โดยเฉพาะด้านการให้ผลตอบแทนตามผลงานจริงเป็นค่าใช้จ่ายที่เหมาะสมมีความคุ้มค่ามากที่สุด

เมื่อพิจารณาค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน พบว่า ทุกองค์ประกอบมีค่าน้อยกว่า 1.25 หมายความว่า มีความเบี่ยงเบนน้อยมากหรือการตอบแบบสอบถามเกี่ยวกับการใช้ทรัพยากรให้เกิดประโยชน์สูงสุดในการซ่อมสร้างถนน มีความแตกต่างกันน้อยมาก รายละเอียดดังกราฟที่ 4.24

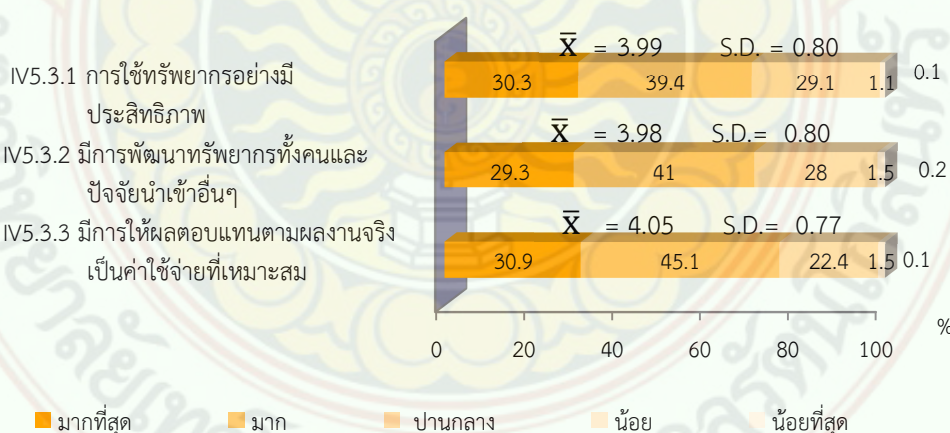
### 5.4 ความสามารถในการดำเนินโครงการ<sup>IV5.4</sup>

การบริหารการกำกับซ่อมสร้างถนน ด้านความคุ้มค่าในการซ่อมสร้างถนนของความสามารถในการดำเนินโครงการ ซึ่งองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นมีความสามารถของโครงการซ่อมสร้างถนนที่จะดำเนินงานตามโครงการให้สำเร็จในระยะเวลาที่กำหนดไว้

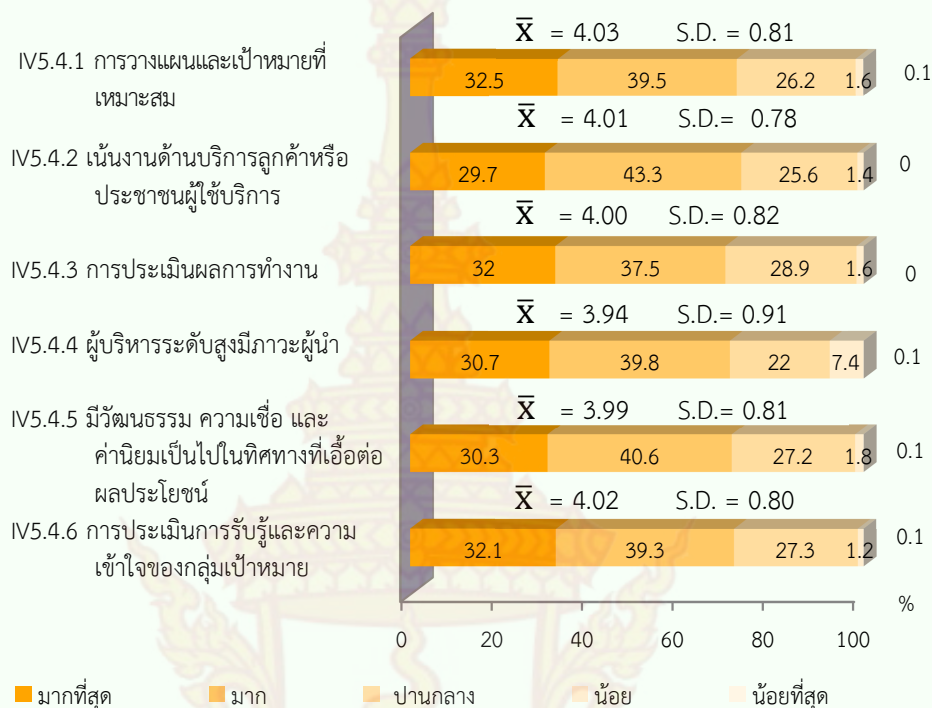
จากการศึกษาข้อมูลเชิงปริมาณ พบว่า องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นในจังหวัดสมุทรปราการมีความคุ้มค่าในการซ่อมสร้างถนนของความสามารถในการดำเนินโครงการซ่อมสร้างถนน ภาพรวมอยู่ในระดับมากทุกด้าน ประกอบด้วย เน้นงานด้านบริการลูกค้าหรือประชาชนผู้ใช้บริการ การประเมินผลการทำงาน ผู้บริหารระดับสูงมีภาวะผู้นำ มีวัฒนธรรม ความเชื่อ และค่านิยมเป็นไปในทิศทางที่เอื้อต่อผลประโยชน์ มีการประเมินการรับรู้และความเข้าใจของกลุ่มเป้าหมาย โดยเฉพาะการวางแผนและเป้าหมายที่เหมาะสม มีความคุ้มค่ามากที่สุด

เมื่อพิจารณาค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน พบว่า ทุกองค์ประกอบมีค่าน้อยกว่า 1.25 หมายความว่า มีความเบี่ยงเบนน้อยมากหรือการตอบแบบสอบถามเกี่ยวกับความสามารถในการดำเนินโครงการซ่อมสร้างถนน มีความแตกต่างกันน้อยมาก รายละเอียดดังกราฟที่ 4.25

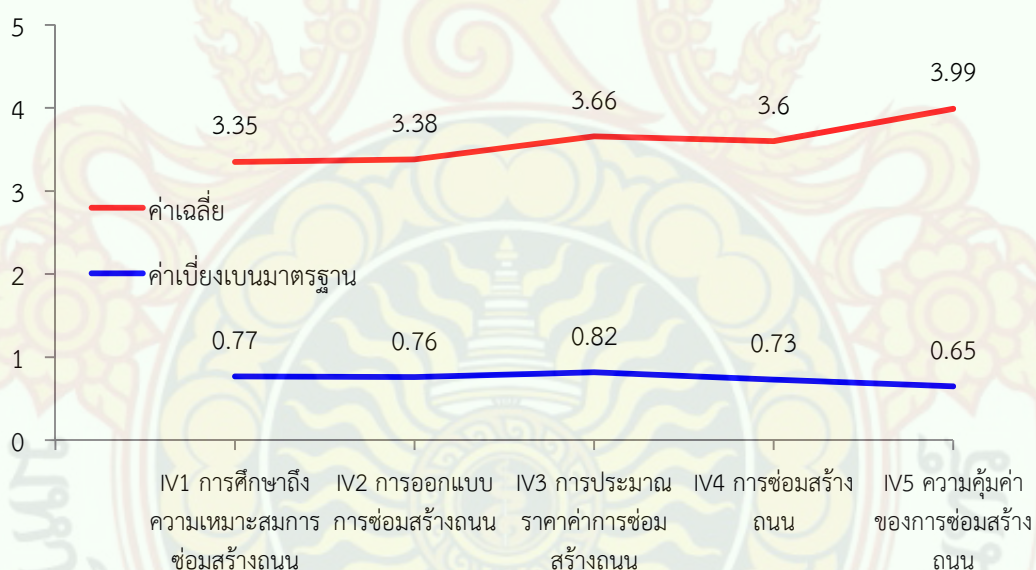
กราฟที่ 4.24 การใช้ทรัพยากรให้เกิดประโยชน์สูงสุด



กราฟที่ 4.25 ความสามารถในการดำเนินโครงการ



กราฟที่ 4.26 ค่าเฉลี่ยและค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานของการบริหารการกำกับซ่อมสร้างถนน



จากกราฟที่ 4.4-4.25 แสดงการแจกแจงความถี่ ค่าเฉลี่ย และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานของการศึกษาวิเคราะห์การบริหารการกำกับซ่อมสร้างถนน ซึ่งเป็นตัวแปรต้นของการศึกษาครั้งนี้ และสอดคล้องตามวัตถุประสงค์ของการศึกษาที่ 1 เพื่อศึกษาการบริหารการกำกับซ่อมสร้างถนนขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นตามมาตรฐานในเขตจังหวัดสมุทรปราการ เป็นการศึกษาการบริหารการกำกับซ่อมสร้างถนนขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น มีองค์ประกอบหลัก คือ การศึกษาความเหมาะสมการซ่อมสร้างถนน การออกแบบการซ่อมสร้างถนน การประมาณราคาค่าการซ่อมสร้างถนน การซ่อมสร้างถนน

และความคุ้มค่าของการซ่อมสร้างถนน

จากการวิเคราะห์ข้อมูลเชิงปริมาณ สามารถสรุปผลศึกษาการบริหารการกำกับซ่อมสร้างถนนของจังหวัดสมุทรปราการในภาพรวม มีการบริหารการกำกับซ่อมสร้างถนน อยู่ในระดับมาก ค่าเฉลี่ย 3.60 โดยเฉพาะด้านความคุ้มค่าของการซ่อมสร้างถนน ที่องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นจังหวัดสมุทรปราการให้ความสำคัญในการบริหารการกำกับซ่อมสร้างถนนมากที่สุด รองลงมาด้านการประมาณราคาค่าการซ่อมสร้างถนน และการซ่อมสร้างถนน ซึ่งมีระดับการจัดการอยู่ในระดับมากเช่นกัน สำหรับการศึกษาคำแนะนำการซ่อมสร้างถนน และการออกแบบการซ่อมสร้างถนน ยังมีการจัดการอยู่ในระดับปานกลางตามลำดับ รายละเอียดตามกราฟที่ 4.26

### ตอนที่ 3 ขีดความสามารถการบริหารองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น

การศึกษาค้นคว้านี้ ตามวัตถุประสงค์ของการศึกษาข้อที่ 2 เพื่อศึกษาขีดความสามารถขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นในจังหวัดสมุทรปราการในการบริหารการกำกับซ่อมสร้างถนนตามมาตรฐาน ซึ่งเป็น การวิเคราะห์ข้อมูลตัวแปรตามกรอบแนวคิดของการศึกษา ประกอบด้วยตัวแปร คือ ขีดความสามารถ การบริหารองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น กล่าวคือ 1) ขีดความสามารถด้านความรู้<sup>DV1</sup> ประกอบด้วย ขีดความสามารถด้านการศึกษา<sup>DV1.1</sup> ขีดความสามารถการฝึกอบรม<sup>DV1.2</sup> และขีดความสามารถด้าน ประสพการณ์<sup>DV1.3</sup> 2) ขีดความสามารถด้านทักษะ<sup>DV2</sup> ประกอบด้วย ทักษะการบริหารงานการซ่อมสร้าง ถนน<sup>DV2.1</sup> และทักษะเทคนิคเฉพาะงานการกำกับซ่อมสร้างถนน<sup>DV2.2</sup> 3) ขีดความสามารถด้าน คุณลักษณะส่วนบุคคล<sup>DV3</sup> ประกอบด้วย การทำงานเป็นทีม<sup>DV3.1</sup> ความรับผิดชอบ<sup>DV3.2</sup> ความสำนึกด้าน คุณภาพและบริการ<sup>DV3.3</sup> และความสามารถในการสื่อสาร<sup>DV3.4</sup> 4) ขีดความสามารถตามโครงสร้างองค์กร ปกครองส่วนท้องถิ่น<sup>DV4</sup> ประกอบด้วย ด้านภาวะผู้นำ<sup>DV4.1</sup> ด้านการวางแผนงาน<sup>DV4.2</sup> และด้านการ บริหารบุคลากร<sup>DV4.3</sup> มีรายละเอียดผลการศึกษาดังนี้

#### 1. ขีดความสามารถด้านความรู้<sup>DV1</sup>

การศึกษาค้นคว้านี้ ขีดความสามารถการบริหารองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นในการบริหารการกำกับซ่อมสร้างถนน ด้านขีดความสามารถด้านความรู้ เป็นการวิเคราะห์ระดับขีดความสามารถด้านความรู้ในการบริหารการกำกับซ่อมสร้างถนนขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น เป็นข้อมูลหรือสิ่งที่ถูกส่งสมมาจากการศึกษาทั้งในสถานบันการศึกษา สถาบันฝึกอบรม/สัมมนา หรือการศึกษาด้วยตนเอง รวมถึงข้อมูลที่ได้รับจากการสนทนาแลกเปลี่ยนความคิดเห็นและประสบการณ์กับผู้รู้ทั้งในสายวิชาชีพเดียวกันและต่างสายวิชาชีพ ประกอบด้วยองค์ประกอบคือ ขีดความสามารถด้านการศึกษา ขีดความสามารถการ ฝึกอบรม และขีดความสามารถด้านประสพการณ์

จากการวิเคราะห์ข้อมูลขีดความสามารถการบริหารองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นในการบริหารการกำกับซ่อมสร้างถนน ด้านขีดความสามารถด้านความรู้ พบว่า องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นในจังหวัดสมุทรปราการมีขีดความสามารถด้านความรู้ในการกำกับซ่อมสร้างถนน ภาพรวมมีความร่วมมืออยู่ในระดับมาก มีรายละเอียดดังนี้ (รายละเอียดดังกราฟที่ 4.27)

1) ขีดความสามารถขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นด้านการศึกษา มีความสามารถอยู่

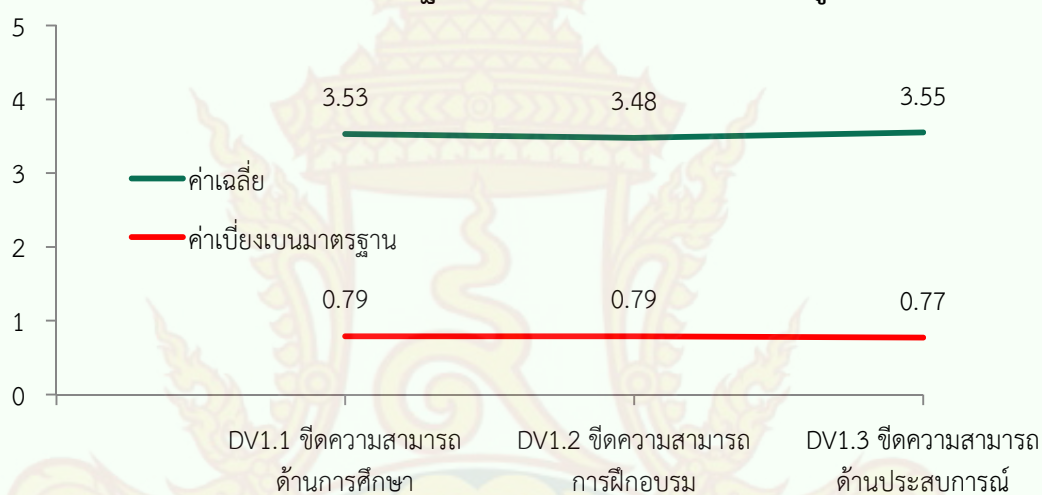
ในระดับมาก มีค่าคะแนนเฉลี่ย 3.53 (S.D. = 0.79)

2) ซีดความสามารถองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นด้านการฝึกอบรม มีความสามารถอยู่ในระดับมาก มีค่าคะแนนเฉลี่ย 3.48 (S.D. = 0.79)

3) ซีดความสามารถองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นด้านประสบการณ์ มีความสามารถอยู่ในระดับมาก มีค่าคะแนนเฉลี่ย 3.55 (S.D. = 0.77)

เมื่อพิจารณาค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน พบว่า ทั้ง 3 องค์ประกอบมีค่าน้อยกว่า 1.25 หมายความว่ามีความเบี่ยงเบนน้อยมากหรือการตอบแบบสอบถามเกี่ยวกับขีดความสามารถด้านความรู้ มีความแตกต่างกันน้อยมาก

กราฟที่ 4.27 ค่าเฉลี่ยและค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานของขีดความสามารถด้านความรู้

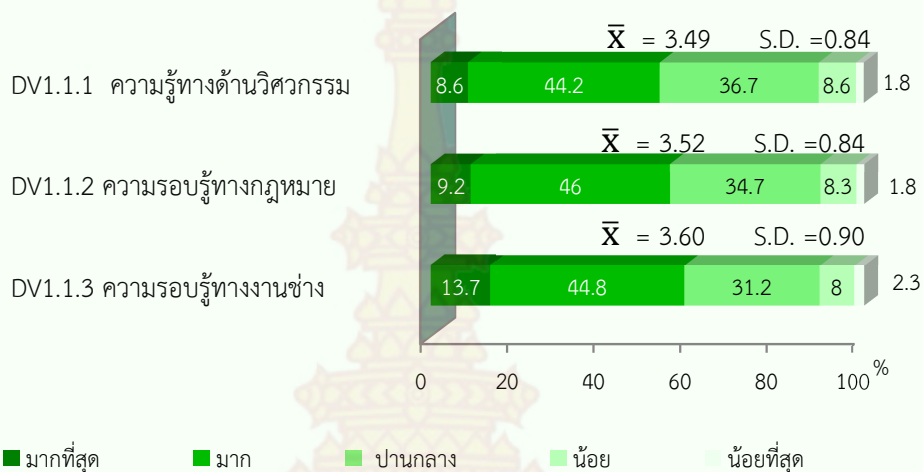


### 1.1 ซีดความสามารถด้านการศึกษา <sup>DV1.1</sup>

การศึกษาขีดความสามารถด้านความรู้ขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นการบริหารในการกำกับซ่อมสร้างถนนเกี่ยวกับขีดความสามารถด้านการศึกษา ที่เจ้าหน้าที่ผู้ปฏิบัติงานต้องมีความรู้ทางด้านวิศวกรรม ความรอบรู้ทางกฎหมาย และความรอบรู้ทางงานช่าง จากการศึกษาข้อมูลเชิงปริมาณ พบว่าองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นในจังหวัดสมุทรปราการมีขีดความสามารถด้านการศึกษา ภาพรวมอยู่ในระดับมากทุกด้าน โดยเฉพาะความรอบรู้ทางงานช่างมากที่สุด รองลงมาความรอบรู้ทางกฎหมายและความรู้ทางด้านวิศวกรรมตามลำดับ

เมื่อพิจารณาค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน พบว่า ทุกองค์ประกอบมีค่าน้อยกว่า 1.25 หมายความว่ามีความเบี่ยงเบนน้อยมากหรือการตอบแบบสอบถามเกี่ยวกับขีดความสามารถด้านการศึกษา มีความแตกต่างกันน้อยมาก รายละเอียดดังกราฟที่ 4.28

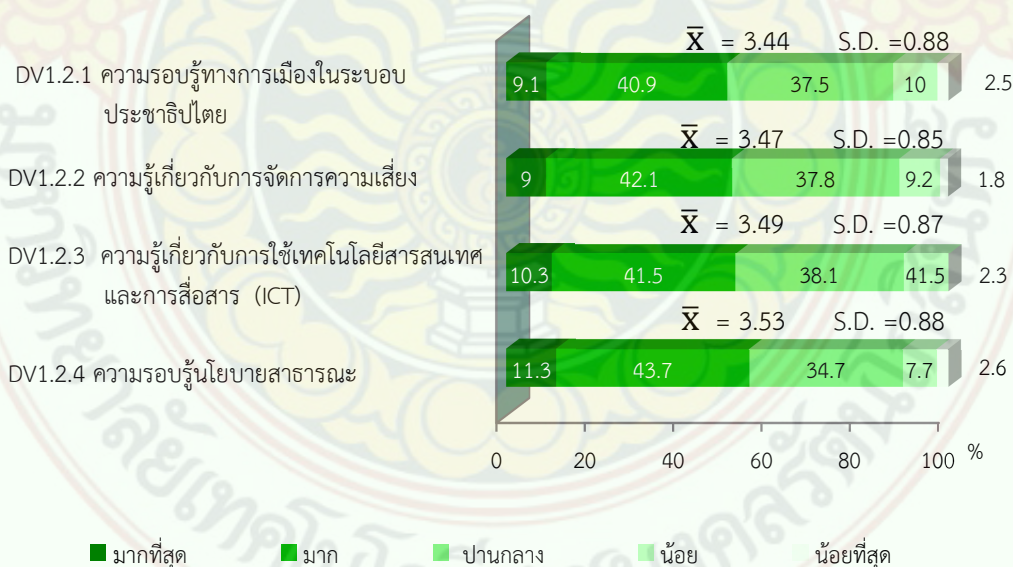
กราฟที่ 4.28 ซีดความสามารถด้านการศึกษา



## 1.2 ซีดความสามารถการฝึกอบรม <sup>DV1.2</sup>

การศึกษาขีดความสามารถด้านความรู้ขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นการบริหารในการกำกับซ่อมสร้างถนนเกี่ยวกับขีดความสามารถการฝึกอบรม เป็นการศึกษาระดับขีดความสามารถด้านความรู้ในการฝึกอบรมในการบริหารการกำกับซ่อมสร้างถนนขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น ให้เกิดความรอบรู้ตั้งแต่ ความรอบรู้ทางการเมืองในระบอบประชาธิปไตย ความรู้เกี่ยวกับการจัดการความเสี่ยง ความรู้เกี่ยวกับการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร (ICT) และความรู้นโยบายสาธารณะ จากการศึกษาข้อมูลเชิงปริมาณ พบว่า องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นในจังหวัดสมุทรปราการมีขีดความสามารถการฝึกอบรม ภาพรวมอยู่ในระดับมากทุกด้าน โดยเฉพาะความรอบรู้จากการฝึกอบรมด้านนโยบายสาธารณะที่มีขีดความสามารถด้านนี้มากที่สุด เมื่อพิจารณาค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน พบว่า ทุกองค์ประกอบมีค่าที่น้อยกว่า 1.25 หมายความว่า มีความเบี่ยงเบนน้อยมากหรือการตอบแบบสอบถามเกี่ยวกับขีดความสามารถการฝึกอบรม มีความแตกต่างกันน้อยมาก รายละเอียดดังกราฟที่ 4.29

กราฟที่ 4.29 ซีดความสามารถการฝึกอบรม

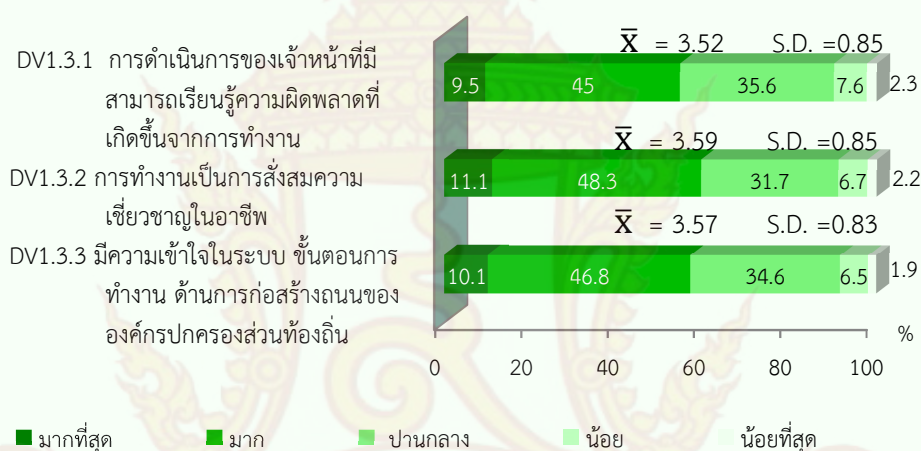


### 1.3 ขีดความสามารถด้านประสบการณ์<sup>DV1.3</sup>

การศึกษาขีดความสามารถด้านความรู้ขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นการบริหารในการกำกับซ่อมสร้างถนนเกี่ยวกับขีดความสามารถด้านประสบการณ์ เป็นการศึกษาระดับขีดความสามารถด้านประสบการณ์ในการบริหารการกำกับซ่อมสร้างถนนขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น จากการศึกษาข้อมูลเชิงปริมาณ พบว่า องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นในจังหวัดสมุทรปราการมีขีดความสามารถด้านประสบการณ์ภาพรวมอยู่ในระดับมากทุกด้าน

เมื่อพิจารณาค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน พบว่า ทุกองค์ประกอบมีค่าน้อยกว่า 1.25 หมายความว่า มีความเบี่ยงเบนน้อยมากหรือการตอบแบบสอบถามเกี่ยวกับขีดความสามารถด้านประสบการณ์ มีความแตกต่างกันน้อยมาก รายละเอียดดังกราฟที่ 4.30

กราฟที่ 4.30 ขีดความสามารถด้านประสบการณ์



### 2. ขีดความสามารถด้านทักษะ<sup>DV2</sup>

การศึกษาขีดความสามารถการบริหารองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นการบริหารในการกำกับซ่อมสร้างถนน ด้านขีดความสามารถด้านทักษะ เป็นการศึกษาวิเคราะห์ระดับขีดความสามารถด้านทักษะ (Skills) หมายถึง ทักษะในการบริหารควบคุมงาน ซึ่งจะเกี่ยวข้องกับระบบความคิดและการจัดการในการบริหารงาน ให้มีประสิทธิภาพ เช่น ทักษะในการมีวิสัยทัศน์ทางกลยุทธ์ ให้มีประสิทธิภาพ เช่น ทักษะในการมีวิสัยทัศน์ทางกลยุทธ์ ซึ่งทักษะดังกล่าวจะแสดงออกถึงการจัดระบบความคิดเพื่อมองไปที่เป้าหมายในอนาคตว่าอยากจะทำ หรือมีความต้องการอะไรในอนาคต 2) ทักษะด้านเทคนิคเฉพาะงาน (Technical Skills) หมายถึง ทักษะที่จำเป็นในการทำงานตามสายงานหรือกลุ่มงานที่แตกต่างกันไป

จากการวิเคราะห์ข้อมูลขีดความสามารถการบริหารองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นการบริหารในการกำกับซ่อมสร้างถนน ด้านขีดความสามารถด้านทักษะ พบว่า องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นในจังหวัดสมุทรปราการมีขีดความสามารถด้านทักษะในการกำกับซ่อมสร้างถนน

ภาพรวมมีความร่วมมืออยู่ในระดับมาก มีรายละเอียดดังนี้ (รายละเอียดดังกราฟที่ 40)

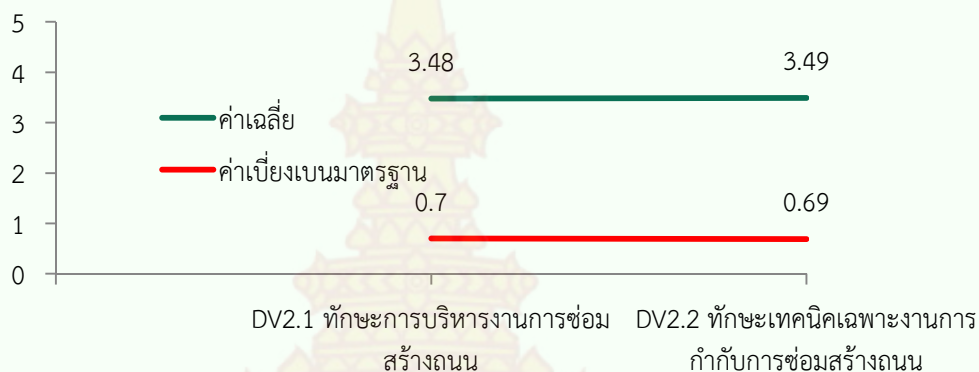
1) ขีดความสามารถขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นด้านทักษะการบริหารงานการซ่อมสร้างถนน มีความสามารถอยู่ในระดับมาก มีค่าคะแนนเฉลี่ย 3.48 (S.D. = 0.70)

2) ขีดความสามารถองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นด้านทักษะเทคนิคเฉพาะงานการกำกับการซ่อมสร้างถนน มีความสามารถอยู่ในระดับมาก มีค่าคะแนนเฉลี่ย 3.49 (S.D. = 0.69)



เมื่อพิจารณาค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน พบว่า ทั้ง 2 องค์ประกอบมีค่าที่น้อยกว่า 1.25 หมายความว่า มีความเบี่ยงเบนน้อยมากหรือการตอบแบบสอบถามเกี่ยวกับขีดความสามารถด้านทักษะ มีความแตกต่างกันน้อยมาก

กราฟที่ 4.31 ค่าเฉลี่ยและค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานของขีดความสามารถด้านทักษะ



## 2.1 ทักษะการบริหารงานการซ่อมสร้างถนน<sup>DV2.1</sup>

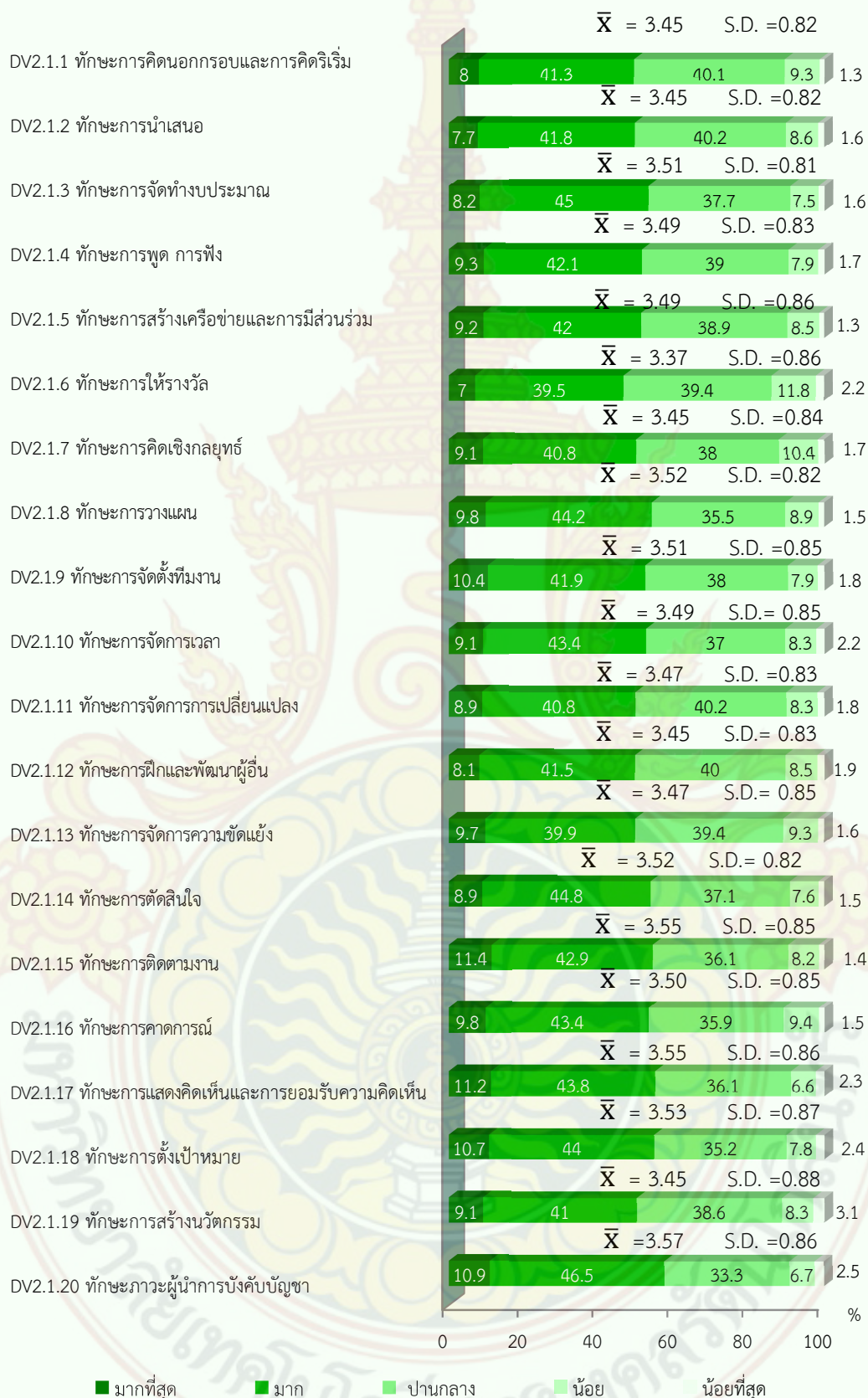
การศึกษาขีดความสามารถด้านทักษะการบริหารงานการซ่อมสร้างถนนขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น เป็นการศึกษาในระดับขีดความสามารถด้านทักษะในการบริหารงานของ อปท. ประกอบด้วย ทักษะการคิดนอกกรอบและการคิดริเริ่ม ทักษะการนำเสนอ ทักษะการจัดทำงบประมาณ ทักษะการพูด การฟัง ทักษะการสร้างเครือข่ายและการมีส่วนร่วม ทักษะการให้รางวัล ทักษะการคิดเชิงกลยุทธ์ ทักษะการวางแผน ทักษะการจัดตั้งทีมงาน ทักษะการจัดการเวลา และทักษะการจัดการเปลี่ยนแปลง จากการศึกษาข้อมูลเชิงปริมาณ พบว่า องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นในจังหวัดสมุทรปราการมีขีดความสามารถด้านทักษะการบริหารงานการซ่อมสร้างถนน ภาพรวมอยู่ในระดับมากทุกด้าน

เมื่อพิจารณาค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน พบว่า ทุกองค์ประกอบมีค่าที่น้อยกว่า 1.25 หมายความว่า มีความเบี่ยงเบนน้อยมากหรือการตอบแบบสอบถามเกี่ยวกับขีดความสามารถด้านทักษะการบริหารงานการซ่อมสร้างถนน มีความแตกต่างกันน้อยมาก รายละเอียดดังกราฟที่ 4.32

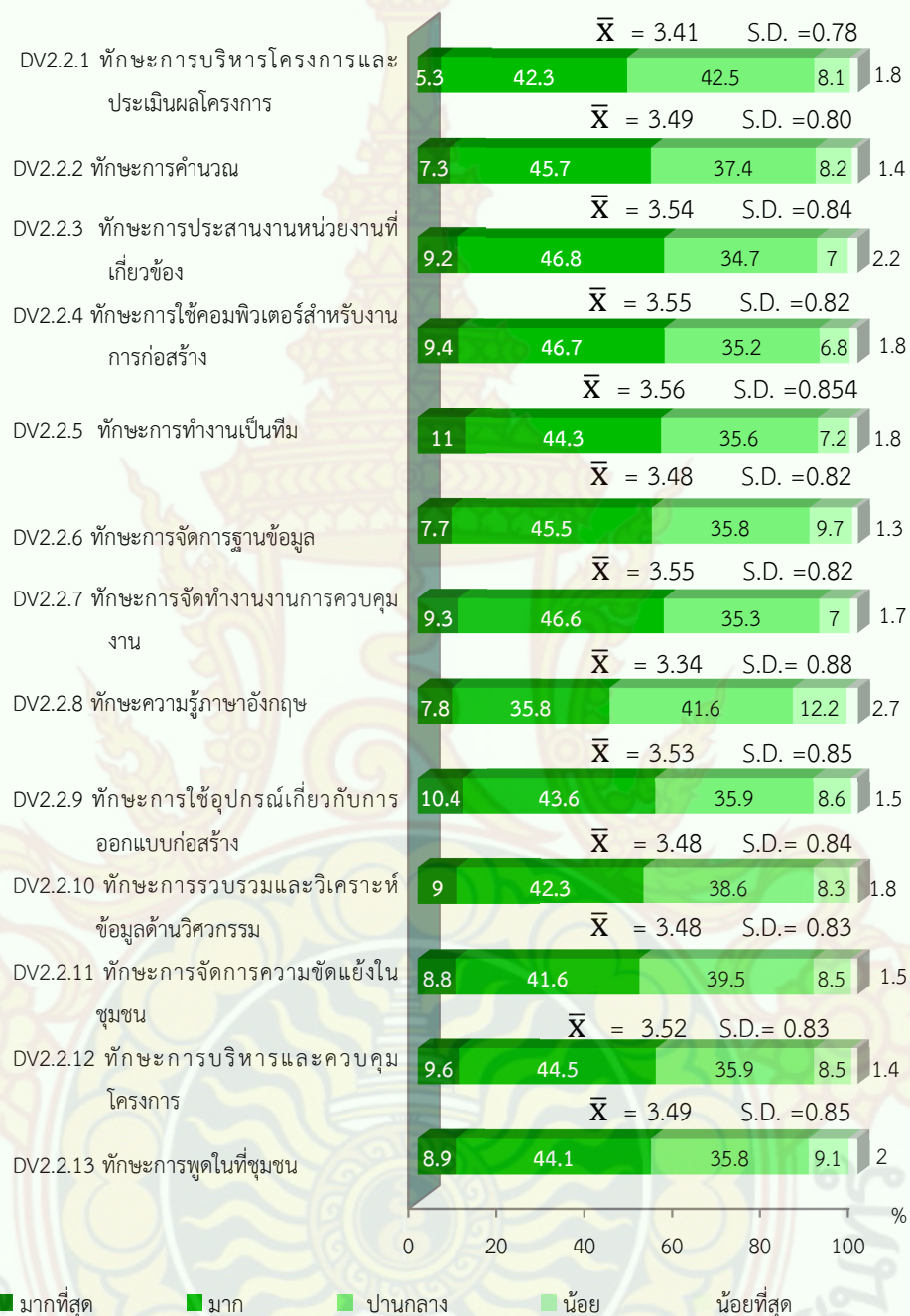
## 2.2 ทักษะเทคนิคเฉพาะงานการกำกับก่อสร้างถนน<sup>DV2.2</sup>

การศึกษาขีดความสามารถด้านทักษะเทคนิคเฉพาะงานการกำกับก่อสร้างถนนขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น เป็นการศึกษาในระดับขีดความสามารถด้านทักษะในเทคนิคเฉพาะงานขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น ประกอบด้วย ทักษะการบริหารโครงการและประเมินผลโครงการ ทักษะการคำนวณ ทักษะการประสานงานหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ทักษะการใช้คอมพิวเตอร์สำหรับงานการซ่อมสร้าง ทักษะการทำงานเป็นทีม ทักษะการจัดการฐานข้อมูล ทักษะการจัดทำงานงานการควบคุมงาน ทักษะความรู้ภาษาอังกฤษ ทักษะการใช้อุปกรณ์เกี่ยวกับการออกแบบซ่อมสร้าง ทักษะการรวบรวมและวิเคราะห์ข้อมูลด้านวิศวกรรม ทักษะการจัดการความขัดแย้งในชุมชน ทักษะการบริหารและควบคุมโครงการ และทักษะการพูดในที่ชุมชน จากการศึกษาข้อมูลเชิงปริมาณ พบว่า องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นในจังหวัดสมุทรปราการมีขีดความสามารถด้านทักษะเทคนิคเฉพาะงานการกำกับก่อสร้างถนน ภาพรวมอยู่ในระดับมากทุกด้าน เมื่อพิจารณาค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน พบว่า ทุกองค์ประกอบมีค่าที่น้อยกว่า 1.25 หมายความว่า มีความเบี่ยงเบนน้อยมากหรือการตอบแบบสอบถามเกี่ยวกับขีดความสามารถด้านทักษะเทคนิคเฉพาะงานการกำกับก่อสร้างถนน มีความแตกต่างกันน้อยมาก รายละเอียดดังกราฟที่ 4.33

กราฟที่ 4.32 ทักษะการบริหารงานการซ่อมสร้างถนน



กราฟที่ 4.33 ทักษะเทคนิคเฉพาะงานการกำกับก่อสร้างถนน



### 3. ขีดความสามารถด้านคุณลักษณะส่วนบุคคล<sup>DV3</sup>

การศึกษาขีดความสามารถการบริหารองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นการบริหารในการกำกับซ่อมสร้างถนน ด้านขีดความสามารถด้านคุณลักษณะส่วนบุคคล เป็นการวิเคราะห์ระดับขีดความสามารถด้านคุณลักษณะส่วนบุคคลของเจ้าหน้าที่ในการบริหารการกำกับซ่อมสร้างถนนขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น องค์ประกอบคือ ความคิด ความรู้สึก เจตคติ ทศนคติ และแรงจูงใจ ความต้องการ สำหรับขีด

ความสามารถด้านคุณลักษณะส่วนบุคคลในการบริหารการกำกับซ่อมสร้างถนน ซึ่งประกอบด้วย การทำงานเป็นทีม ความรับผิดชอบ ความสำนึกด้านคุณภาพและบริการ และความสามารถในการสื่อความ ในการบริหารงานการซ่อมสร้างถนน

จากการวิเคราะห์ข้อมูลชี้วัดความสามารถการบริหารองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นการบริหารในการ กำกับซ่อมสร้างถนน ด้านชี้วัดความสามารถด้านคุณลักษณะส่วนบุคคล พบว่า องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น ในจังหวัดสมุทรปราการมีชี้วัดความสามารถด้านคุณลักษณะส่วนบุคคล ในการกำกับซ่อมสร้างถนน ภาพรวมมีความร่วมมืออยู่ในระดับมาก มีรายละเอียดดังนี้ (รายละเอียดดังกราฟที่ 4.34)

1) ชี้วัดความสามารถขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นด้านการทำงานเป็นทีมในการบริหารงาน การซ่อมสร้างถนน มีความสามารถอยู่ในระดับมาก มีค่าคะแนนเฉลี่ย 3.56 (S.D. = 0.72)

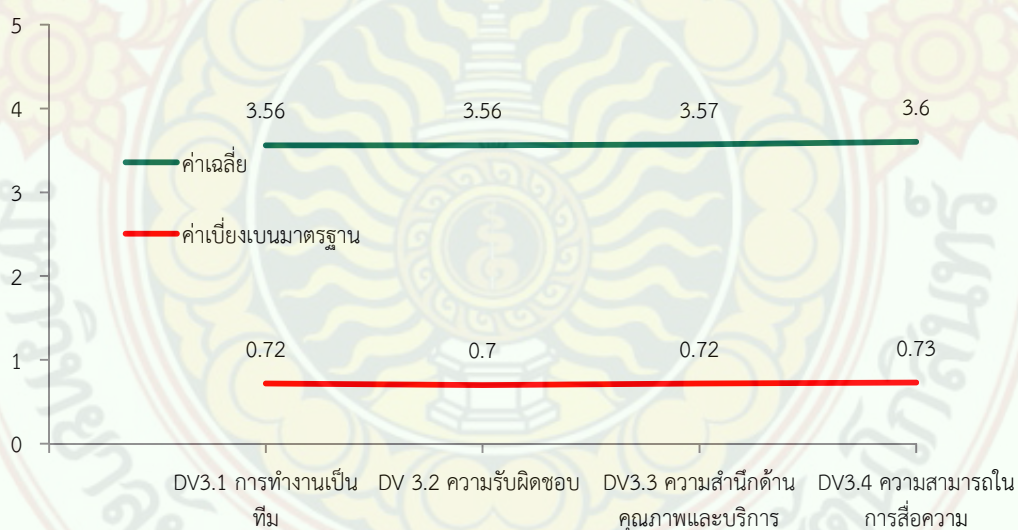
2) ชี้วัดความสามารถขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นด้านความรับผิดชอบต่อในการบริหารงานการ ซ่อมสร้างถนน มีความสามารถอยู่ในระดับมาก มีค่าคะแนนเฉลี่ย 3.56 (S.D. = 0.70)

3) ชี้วัดความสามารถขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นด้านความสำนึกด้านคุณภาพและบริการใน การบริหารงานการซ่อมสร้างถนน มีความสามารถอยู่ในระดับมาก มีค่าคะแนนเฉลี่ย 3.57 (S.D. = 0.72)

4) ชี้วัดความสามารถขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นด้านความสามารถในการสื่อความในการ บริหารงานการซ่อมสร้างถนน มีความสามารถอยู่ในระดับมาก มีค่าคะแนนเฉลี่ย 3.60 (S.D. = 0.73)

เมื่อพิจารณาค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน พบว่า ทั้ง 4 องค์ประกอบมีค่าที่น้อยกว่า 1.25 หมายความว่า มีความเบี่ยงเบนน้อยมากหรือการตอบแบบสอบถามเกี่ยวกับชี้วัดความสามารถด้านคุณลักษณะส่วน บุคคล มีความแตกต่างกันน้อยมาก

กราฟที่ 4.34 ค่าเฉลี่ยและค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานของชี้วัดความสามารถด้านคุณลักษณะส่วนบุคคล



### 3.1 การทำงานเป็นทีม <sup>DV3.1</sup>

การศึกษาขีดความสามารถด้านคุณลักษณะส่วนบุคคล ด้านการทำงานเป็นทีมในการบริหารงาน การซ่อมสร้างถนน เป็นการศึกษาระดับขีดความสามารถ ขีดความสามารถตามคุณลักษณะส่วนบุคคล ด้านการทำงานเป็นทีม เป็นลักษณะของเจ้าหน้าที่ผู้ปฏิบัติงานที่มีความเข้าใจบทบาทหน้าที่ความรับผิดชอบของตนเอง การยอมรับความคิดเห็นของผู้ปฏิบัติงานคนอื่น สามารถปฏิบัติงานกับตำแหน่งงานอื่น ๆ ได้เป็นอย่างดี สามารถปฏิบัติงานในที่ที่มีทีมงานหลากหลายทั้งภายในและภายนอกองค์กร มีทัศนคติที่ดีต่อการทำงานเป็นทีม มีความผูกพันกับเป้าหมายของทีมงาน มีความรับผิดชอบการดำเนินงานในส่วนที่ได้รับมอบหมาย และมีการแลกเปลี่ยนข้อมูลจากประสบการณ์และความชำนาญของตนให้แก่ทีมงาน

จากการศึกษาข้อมูลเชิงปริมาณ พบว่า องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นในจังหวัดสมุทรปราการมีขีดความสามารถด้านการทำงานเป็นทีมในการบริหารกำกับดูแลการซ่อมสร้างถนน ภาพรวมอยู่ในระดับมากทุกด้าน

เมื่อพิจารณาค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน พบว่า ทุกองค์ประกอบมีค่าน้อยกว่า 1.25 หมายความว่า มีความเบี่ยงเบนน้อยมากหรือการตอบแบบสอบถามเกี่ยวกับขีดความสามารถด้านการทำงานเป็นทีม มีความแตกต่างกันน้อยมาก รายละเอียดดังกราฟที่ 4.35

กราฟที่ 4.35 การทำงานเป็นทีม



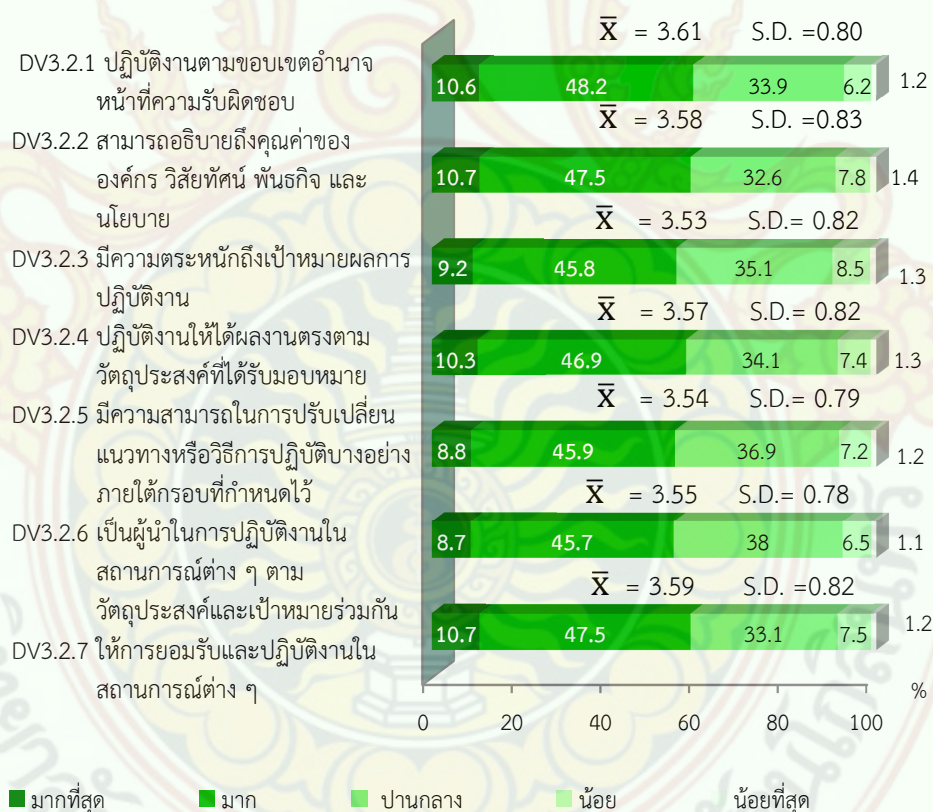
### 3.2 ความรับผิดชอบ <sup>DV 3.2</sup>

การศึกษาชี้ความสามารถด้านคุณลักษณะส่วนบุคคล ด้านความรับผิดชอบ ในการบริหารงาน การซ่อมสร้างถนน เป็นการศึกษาระดับชี้ความสามารถ ชี้ความสามารถตามคุณลักษณะส่วนบุคคล ด้านความรับผิดชอบ ในการทำงานและการปฏิบัติงานตามขอบเขตอำนาจหน้าที่ความรับผิดชอบ สามารถอธิบายถึงคุณค่าขององค์กร วิสัยทัศน์ พันธกิจ และนโยบาย มีความตระหนักถึงเป้าหมายผลการปฏิบัติงาน สามารถปฏิบัติงานให้ได้ผลงานตรงตามวัตถุประสงค์ที่ได้รับมอบหมาย มีความสามารถในการปรับเปลี่ยนแนวทางหรือวิธีการปฏิบัติงานบางอย่างภายใต้กรอบที่กำหนดไว้ เป็นผู้นำในการปฏิบัติงานในสถานการณ์ต่าง ๆ ตามวัตถุประสงค์และเป้าหมายร่วมกัน และให้การยอมรับและปฏิบัติงานในสถานการณ์ต่าง ๆ

จากการศึกษาข้อมูลเชิงปริมาณ พบว่า องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นในจังหวัดสมุทรปราการมีขีดความสามารถด้านความรับผิดชอบ ในการบริหารกำกับดูแลการซ่อมสร้างถนน ภาพรวมอยู่ในระดับมากทุกด้าน

เมื่อพิจารณาค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน พบว่า ทุกองค์ประกอบมีค่าที่น้อยกว่า 1.25 หมายความว่า มีความเบี่ยงเบนน้อยมากหรือการตอบแบบสอบถามเกี่ยวกับขีดความสามารถด้านความรับผิดชอบ มีความแตกต่างกันน้อยมาก รายละเอียดดังกราฟที่ 4.36

กราฟที่ 4.36 ความรับผิดชอบ



### 3.3 ความสำนึกด้านคุณภาพและบริการ <sup>DV3.3</sup>

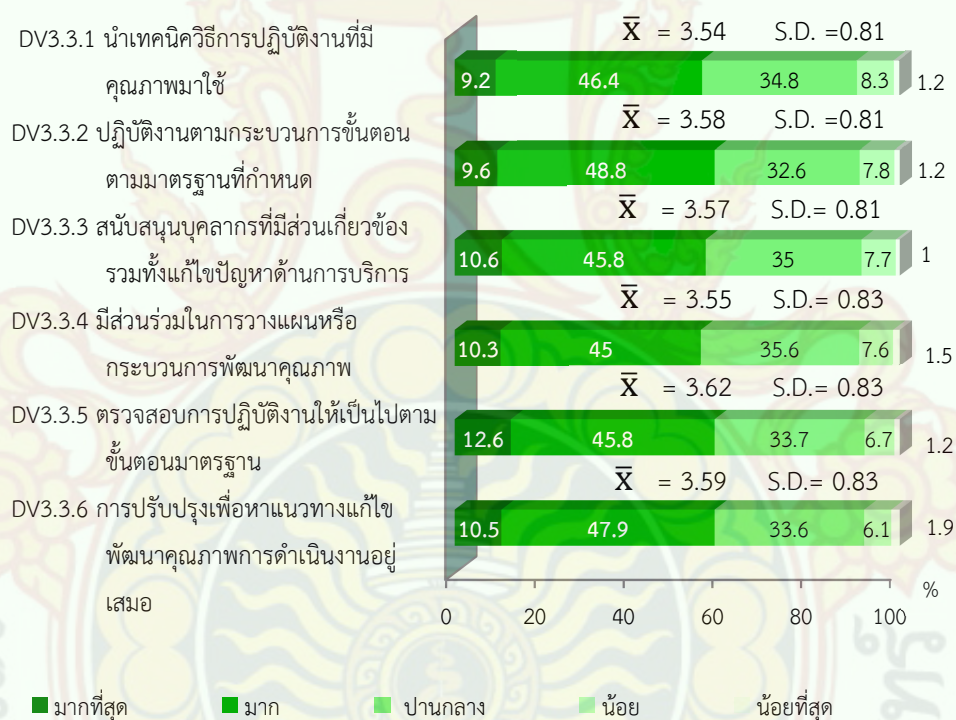
การศึกษาชี้ความสามารถด้านคุณลักษณะส่วนบุคคล ด้านความสำนึกด้านคุณภาพและบริการ

ในการบริหารงานการซ่อมสร้างถนน เป็นการศึกษาระดับขีดความสามารถตามคุณลักษณะส่วนบุคคล ด้านความสำคัญด้านคุณภาพและบริการ โดยการปฏิบัติงานในการกำกับกับการซ่อมสร้างถนนที่ต้องนำเทคนิควิธีการปฏิบัติงานที่มีคุณภาพมาใช้ มีการปฏิบัติงานตามกระบวนการ ขั้นตอน ตามมาตรฐานที่กำหนด สามารถตรวจสอบการปฏิบัติงานให้เป็นไปตามขั้นตอนมาตรฐาน และการปรับปรุงเพื่อหาแนวทางแก้ไขพัฒนาคุณภาพการดำเนินงานอยู่เสมอ

จากการศึกษาข้อมูลเชิงปริมาณ พบว่า องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นในจังหวัดสมุทรปราการมีขีดความสามารถด้านความสำคัญด้านคุณภาพและบริการ ในการบริหารกำกับกับการซ่อมสร้างถนน ภาพรวมอยู่ในระดับมากทุกด้าน โดยเฉพาะด้านการตรวจสอบการปฏิบัติงานให้เป็นไปตามขั้นตอนมาตรฐานที่มีขีดความสามารถมากที่สุด

เมื่อพิจารณาค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน พบว่า ทุกองค์ประกอบมีค่าที่น้อยกว่า 1.25 หมายความว่า มีความเบี่ยงเบนน้อยมากหรือการตอบแบบสอบถามเกี่ยวกับขีดความสามารถด้านความสำคัญด้านคุณภาพและบริการ มีความแตกต่างกันน้อยมาก รายละเอียดดังกราฟที่ 4.37

กราฟที่ 4.37 ความสำคัญด้านคุณภาพและบริการ



### 3.4 ความสามารถในการสื่อความ <sup>DV3.4</sup>

การศึกษาระดับขีดความสามารถด้านคุณลักษณะส่วนบุคคล ด้านความสามารถในการสื่อความ ในการบริหารงานการซ่อมสร้างถนน เป็นการศึกษาระดับขีดความสามารถ ขีดความสามารถตามคุณลักษณะส่วนบุคคลด้านความสำคัญด้านความสามารถในการสื่อความ โดยผู้ปฏิบัติงานต้องมีความสามารถในการสื่อความระหว่างหน่วยงาน หรือบุคคลที่เกี่ยวข้องโดยมีความเข้าใจคำสั่งและทำงานตามที่ได้รับมอบหมายได้อย่างถูกต้องครบถ้วน สามารถถ่ายทอดข้อมูลข่าวสารและงานต่าง ๆ ที่ได้รับมอบหมายให้กับผู้ร่วมงาน หรือผู้ที่เกี่ยวข้องได้

จากการศึกษาข้อมูลเชิงปริมาณ พบว่า องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นในจังหวัดสมุทรปราการมีขีดความสามารถด้านความสามารถในการสื่อความสำหรับการบริหารกำกับก่อสร้างถนน ภาพรวมอยู่ในระดับมากทุกด้าน

เมื่อพิจารณาค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน พบว่า ทุกองค์ประกอบมีค่าที่น้อยกว่า 1.25 หมายความว่า มีความเบี่ยงเบนน้อยมากหรือการตอบแบบสอบถามเกี่ยวกับขีดความสามารถด้านความสามารถในการสื่อความ มีความแตกต่างกันน้อยมาก รายละเอียดดังกราฟที่ 4.38

กราฟที่ 4.38 ความสามารถในการสื่อความ



#### 4. ขีดความสามารถตามโครงสร้างองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น<sup>DV4</sup>

การศึกษาขีดความสามารถการบริหารองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นการบริหารในการกำกับก่อสร้างถนน ด้านขีดความสามารถตามโครงสร้างองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นเป็นการวิเคราะห์ระดับขีดความสามารถเกี่ยวกับปัจจัยสำคัญที่สามารถขับเคลื่อนโครงการก่อสร้างถนนต่าง ๆ ขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น จำเป็นต้องประกอบด้วย ภาวะผู้นำ การวางแผนงาน และการบริหารบุคลากร ซึ่งเป็นระบบการบริหารงานขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นตามโครงสร้างองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นในการกำกับการก่อสร้างถนน

จากการวิเคราะห์ข้อมูลขีดความสามารถการบริหารองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นการบริหารในการกำกับก่อสร้างถนน ด้านขีดความสามารถตามโครงสร้างองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น พบว่า องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นในจังหวัดสมุทรปราการมีขีดความสามารถตามโครงสร้างองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นในการกำกับก่อสร้างถนน ภาพรวมมีความร่วมมืออยู่ในระดับมาก มีรายละเอียดดังนี้ (รายละเอียดดังกราฟที่ 4.39)

1) ขีดความสามารถขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นด้านภาวะผู้นำในการบริหารงานก่อสร้างถนน มีความสามารถอยู่ในระดับมาก มีค่าคะแนนเฉลี่ย 3.56 (S.D. = 0.70)

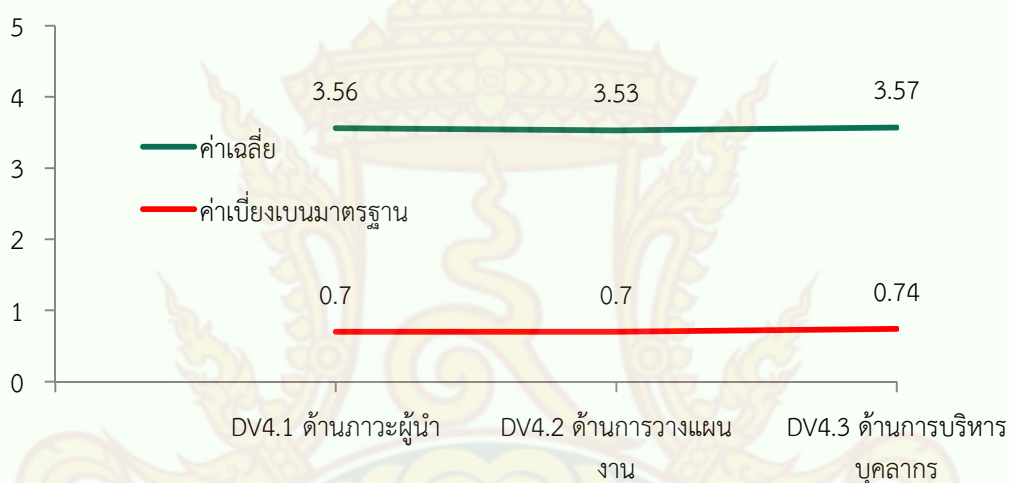


2) ชีตความสามารถขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นด้านการวางแผนงานในการบริหารงาน การซ่อมสร้างถนน มีความสามารถอยู่ในระดับมาก มีค่าคะแนนเฉลี่ย 3.53 (S.D. = 0.70)

3) ชีตความสามารถขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นด้านการบริหารบุคลากร ในการบริหารงาน การซ่อมสร้างถนน มีความสามารถอยู่ในระดับมาก มีค่าคะแนนเฉลี่ย 3.57 (S.D. = 0.74)

เมื่อพิจารณาค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน พบว่า ทั้ง 3 องค์ประกอบมีค่าที่น้อยกว่า 1.25 หมายความว่า มีความเบี่ยงเบนน้อยมากหรือการตอบแบบสอบถามเกี่ยวกับชีตความสามารถตามโครงสร้างองค์กร ปกครองส่วนท้องถิ่นมีความแตกต่างกันน้อยมาก

กราฟที่ 4.39 ค่าเฉลี่ยและค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานของชีตความสามารถตามโครงสร้างองค์กร ปกครองส่วนท้องถิ่น



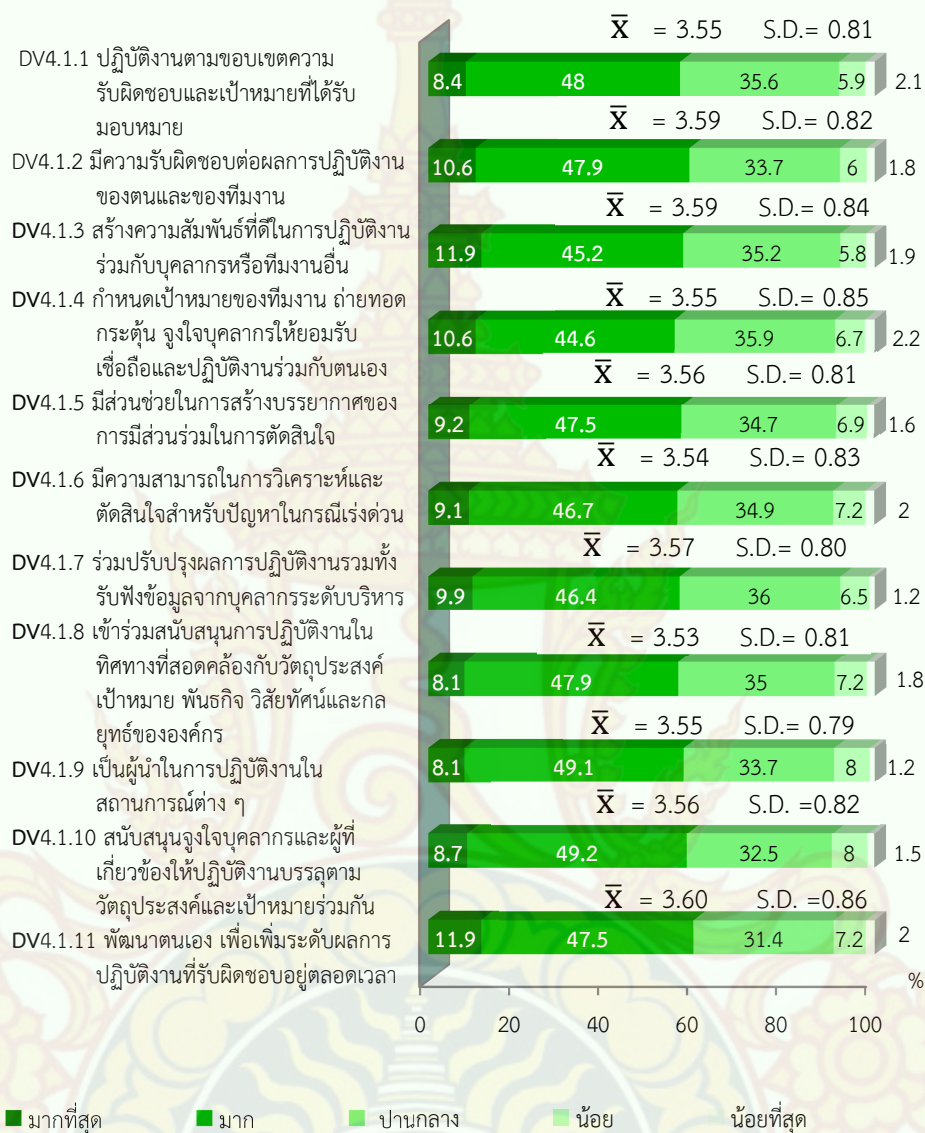
#### 4.1 ด้านภาวะผู้นำ<sup>DV4.1</sup>

การศึกษาชีตความสามารถตามโครงสร้างองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น ด้านภาวะผู้นำในการบริหารงานการซ่อมสร้างถนน

จากการศึกษาข้อมูลเชิงปริมาณ พบว่า องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นในจังหวัดสมุทรปราการมีชีตความสามารถด้านภาวะผู้นำ ในการบริหารกำกับกับการซ่อมสร้างถนน ภาพรวมอยู่ในระดับมากทุกด้าน

เมื่อพิจารณาค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน พบว่า ทุกองค์ประกอบมีค่าที่น้อยกว่า 1.25 หมายความว่า มีความเบี่ยงเบนน้อยมากหรือการตอบแบบสอบถามเกี่ยวกับชีตความสามารถด้านภาวะผู้นำ มีความแตกต่างกันน้อยมาก รายละเอียดดังกราฟที่ 4.40

กราฟที่ 4.40 ภาวะผู้นำ



#### 4.2 ด้านการวางแผนงาน DV4.2

การศึกษาขีดความสามารถตามโครงสร้างองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น ด้านการวางแผนงานในการบริหารงานการซ่อมสร้างถนน จากการศึกษาข้อมูลเชิงปริมาณ พบว่า องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นในจังหวัดสมุทรปราการมีขีดความสามารถด้านการวางแผนงาน ในการบริหารกำกับกับการซ่อมสร้างถนนภาพรวมอยู่ในระดับมากทุกด้าน

เมื่อพิจารณาค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน พบว่า ทุกองค์ประกอบมีค่าที่น้อยกว่า 1.25 หมายความว่า มีความเบี่ยงเบนน้อยมากหรือการตอบแบบสอบถามเกี่ยวกับขีดความสามารถด้านการวางแผนงาน มีความแตกต่างกันน้อยมาก รายละเอียดดังกราฟที่ 4.41

กราฟที่ 4.41 การวางแผนงาน



### 4.3 ด้านการบริหารบุคลากร <sup>DV4.3</sup>

การศึกษาชี้วัดความสามารถตามโครงสร้างองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น ด้านการบริหารบุคลากรในการบริหารงานการซ่อมสร้างถนน จากการศึกษาข้อมูลเชิงปริมาณ พบว่า องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นในจังหวัดสมุทรปราการมีขีดความสามารถด้านการบริหารบุคลากรในการบริหารกำกับกำกับการซ่อมสร้างถนนภาพรวมอยู่ในระดับมากทุกด้าน

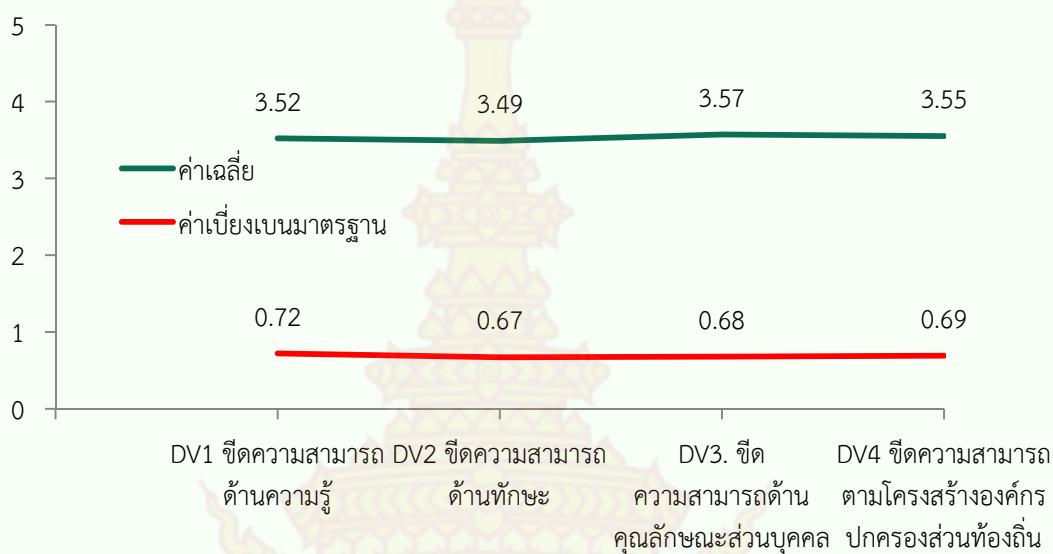
เมื่อพิจารณาค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน พบว่า ทุกองค์ประกอบมีค่านี้น้อยกว่า 1.25 หมายความว่ามีความเบี่ยงเบนน้อยมากหรือการตอบแบบสอบถามเกี่ยวกับขีดความสามารถด้านการบริหารบุคลากรมีความแตกต่างกันน้อยมาก รายละเอียดดังกราฟที่ 4.42

กราฟที่ 4.42 การบริหารบุคลากร



จากกราฟที่ 4.25-4.42 แสดงการแจกแจงความถี่ ค่าเฉลี่ย และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานของการวิเคราะห์ข้อมูลขีดความสามารถขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น ซึ่งเป็นตัวแปรตามของการศึกษาครั้งนี้ และสอดคล้องตามวัตถุประสงค์ของการศึกษาที่ 2 เพื่อศึกษาขีดความสามารถขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นในจังหวัดสมุทรปราการในการบริหารการกำกับก่อสร้างถนนตามมาตรฐาน กล่าวคือ ขีดความสามารถด้านความรู้ ประกอบด้วย ขีดความสามารถด้านการศึกษา ขีดความสามารถการฝึกอบรม และขีดความสามารถด้านประสบการณ์ ขีดความสามารถด้านทักษะ ประกอบด้วย ทักษะการบริหารงาน การก่อสร้างถนน และทักษะเทคนิคเฉพาะงานการกำกับการก่อสร้างถนน ขีดความสามารถในคุณลักษณะส่วนบุคคล ประกอบด้วย การทำงานเป็นทีม ความรับผิดชอบ ความสำนึกด้านคุณภาพและบริการ และความสามารถในการสื่อความ สู้ท้ายขีดความสามารถตามโครงสร้างองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น ประกอบด้วย ภาวะผู้นำ การวางแผนงาน และการบริหารบุคลากร

กราฟที่ 4.43 ค่าเฉลี่ยและค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานของขีดความสามารถขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น



จากการวิเคราะห์ข้อมูลเชิงปริมาณ สามารถสรุปผลศึกษาระดับขีดความสามารถขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นในการบริหารการกำกับซ่อมสร้างถนน ผลจากการศึกษาสามารถเห็นได้ว่า ขีดความสามารถในการบริหารการกำกับซ่อมสร้างถนนขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นในจังหวัดสมุทรปราการ อยู่ในระดับมากทุกด้าน สามารถเรียงลำดับ คือ ขีดความสามารถเกี่ยวกับคุณลักษณะส่วนบุคคล ขีดความสามารถตามโครงสร้างองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น ขีดความสามารถด้านความรู้ และขีดความสามารถด้านทักษะตามลำดับ รายละเอียดตามกราฟที่ 4.43

#### ตอนที่ 4 การทดสอบสมมติฐานความสัมพันธ์ระหว่างการบริหารการกำกับซ่อมสร้างถนนกับขีดความสามารถขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น

การศึกษาขีดความสามารถขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น ในการบริหารการกำกับซ่อมสร้างถนนในครั้งนี้ ตามวัตถุประสงค์ที่ 3 เพื่อศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างการบริหารการกำกับซ่อมสร้างถนนกับขีดความสามารถขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น เป็นการวิเคราะห์เพื่อทดสอบสมมติฐานที่ 1-4 จากการศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างการบริหารการกำกับซ่อมสร้างถนนกับขีดความสามารถขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น โดยการวิเคราะห์หาขนาดและทิศทางความสัมพันธ์ระหว่างชุดตัวแปรต้นกับชุดตัวแปรตามตามสมมติฐานที่ตั้งไว้ โดยวิธีสหสัมพันธ์คานอนิคอล (Canonical Correlation Analysis) ลักษณะการวิเคราะห์ Canonical Correlation ตามกรอบแนวคิดในการศึกษาการบริหารการกำกับซ่อมสร้างถนนซึ่งเป็นตัวแปรต้น และขีดความสามารถขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นเป็นตัวแปรตามซึ่งเป็นปัญหาการวิจัยที่ต้องศึกษา

การศึกษาสามารถกำหนดเป็นสมมติฐานการศึกษาเพื่อหาคำตอบว่า “1) การบริหารการกำกับซ่อมสร้างถนนขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นตามมาตรฐานในเขตจังหวัดสมุทรปราการมีลักษณะอย่างไร 2) องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นในจังหวัดสมุทรปราการมีขีดความสามารถต่อการบริหารกำกับ

ซ่อมสร้างถนนตามมาตรฐานระดับใด 3) การบริหารการกำกับซ่อมสร้างถนนจะมีความสัมพันธ์กับขีดความสามารถขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นหรือไม่ และ 4) ตัวแบบขีดความสามารถขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นในการบริหารการกำกับซ่อมสร้างถนนควรเป็นอย่างไร” จึงกำหนดสมมติฐานการวิจัยและการวิเคราะห์ข้อมูลสามารถแสดงรายละเอียดดังนี้

**สมมติฐานที่ 1** การบริหารการกำกับซ่อมสร้างถนน<sup>IV</sup> ในด้านการศึกษาความเหมาะสมการซ่อมสร้างถนน<sup>IV1</sup> การออกแบบการซ่อมสร้างถนน<sup>IV2</sup> การประมาณราคาค่าการซ่อมสร้างถนน<sup>IV3</sup> การซ่อมสร้างถนน<sup>IV4</sup> และความคุ้มค่าของการซ่อมสร้างถนน<sup>IV5</sup> มีความสัมพันธ์กับขีดความสามารถการบริหารองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นในด้านความรู้<sup>DV1</sup> ประกอบด้วย การศึกษา<sup>DV1.1</sup> การฝึกอบรม<sup>DV1.2</sup> ประสบการณ์<sup>DV1.3</sup>

**สมมติฐานที่ 2** การบริหารการกำกับซ่อมสร้างถนน<sup>IV</sup> ในด้านการศึกษาความเหมาะสมการซ่อมสร้างถนน<sup>IV1</sup> การออกแบบการซ่อมสร้างถนน<sup>IV2</sup> การประมาณราคาค่าการซ่อมสร้างถนน<sup>IV3</sup> การซ่อมสร้างถนน<sup>IV4</sup> และความคุ้มค่าของการซ่อมสร้างถนน<sup>IV5</sup> มีความสัมพันธ์กับขีดความสามารถการบริหารองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นในด้านทักษะ<sup>DV2</sup> ประกอบด้วย การบริหาร/จัดการ<sup>DV2.1</sup> เทคนิคเฉพาะงาน<sup>DV2.2</sup>

**สมมติฐานที่ 3** การบริหารการกำกับซ่อมสร้างถนน<sup>IV</sup> ในด้านการศึกษาความเหมาะสมการซ่อมสร้างถนน<sup>IV1</sup> การออกแบบการซ่อมสร้างถนน<sup>IV2</sup> การประมาณราคาค่าการซ่อมสร้างถนน<sup>IV3</sup> การซ่อมสร้างถนน<sup>IV4</sup> และความคุ้มค่าของการซ่อมสร้างถนน<sup>IV5</sup> มีความสัมพันธ์กับขีดความสามารถการบริหารองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นในด้านคุณลักษณะส่วนบุคคล<sup>DV3</sup> ประกอบด้วย การทำงานเป็นทีม<sup>DV3.1</sup> ความรับผิดชอบ<sup>DV3.2</sup> ความสำนึกด้านคุณภาพและบริการ<sup>DV3.3</sup> และความสามารถในการสื่อความ<sup>DV3.4</sup>

**สมมติฐานที่ 4** การบริหารการกำกับซ่อมสร้างถนน<sup>IV</sup> ในด้านการศึกษาความเหมาะสมการซ่อมสร้างถนน<sup>IV1</sup> การออกแบบการซ่อมสร้างถนน<sup>IV2</sup> การประมาณราคาค่าการซ่อมสร้างถนน<sup>IV3</sup> การซ่อมสร้างถนน<sup>IV4</sup> และความคุ้มค่าของการซ่อมสร้างถนน<sup>IV5</sup> มีความสัมพันธ์กับขีดความสามารถการบริหารองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นในด้านขีดความสามารถตามโครงสร้างองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น<sup>DV4</sup> ประกอบด้วย ด้านภาวะผู้นำ<sup>DV4.1</sup> ด้านการวางแผน<sup>DV4.2</sup> ด้านการบริหารบุคคลากร<sup>DV4.3</sup>

การศึกษานี้ทำการพิสูจน์สมมติฐานโดยการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างชุดของตัวแปร โดยการวิเคราะห์ระหว่างชุดของตัวแปรต้น การบริหารการกำกับซ่อมสร้างถนนทั้งหมดกับตัวแปรตามขีดความสามารถการบริหารองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นทั้งหมด โดยมีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ (Canonical Correlation Coefficient) อยู่ระหว่าง (-1.0) ถึง (1) แสดงผลการวิเคราะห์ตามสมมติฐานดังนี้

### 1. สมมติฐานที่ 1

“การบริหารการกำกับซ่อมสร้างถนนมีความสัมพันธ์กับขีดความสามารถการบริหารองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นในด้านความรู้” จากวิเคราะห์ข้อมูลโดยค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ตามสมมติฐานที่ 1 มีผลการวิเคราะห์ข้อมูลตามรายละเอียดดังนี้

#### 1) การวิเคราะห์ข้อมูลเชิงปริมาณทดสอบสมมติฐานที่ 1

ตารางที่ 4.1 ค่าสถิติสำหรับทดสอบความสัมพันธ์ระหว่างการบริหารการกำกับซ่อมสร้างถนนกับขีดความสามารถการบริหารองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นในด้านความรู้

	ชุดที่ 1	ชุดที่ 2	ชุดที่ 3
<b>Variate number</b>			
Canonical correlation	0.875	0.178	0.012
Eigenvalues	0.765	0.032	0.000
Wilk's lambda	0.226	0.967	0.999
F-value (chi square)	135.519	4.266	0.056
Significance ( $p < 0.01$ )	0.000	0.000	0.000
<b>ความแปรปรวนที่สกัดได้ (Variance extracted) (%)</b>			
IV การบริหารการกำกับซ่อมสร้างถนน	49.256	0.284	0.000
DV1 ขีดความสามารถด้านความรู้	84.855	8.500	6.644
<b>ความทับซ้อน (Redundancy) (%)</b>			
IV การบริหารการกำกับซ่อมสร้างถนน	64.319	8.868	4.466
DV1 ขีดความสามารถด้านความรู้	64.982	0.272	0.001

จากตารางที่ 4.1 เป็นความสัมพันธ์ระหว่างการบริหารการกำกับซ่อมสร้างถนนกับขีดความสามารถด้านความรู้ โดยค่าสถิติทั้ง 3 ชุดตามตาราง มีความสัมพันธ์เป็นอิสระต่อกัน โดยทำการเลือกค่านัยสำคัญ (Significance) ที่มีค่า Sig. ( $p < .000$ ) เป็นอันดับแรกในการเลือกชุดความสัมพันธ์ และพิจารณาค่าการทับซ้อน (Redundancy) ที่มีค่าสูงกว่าร้อยละ 1.5 เป็นการเลือกชุดความสัมพันธ์ขั้นสุดท้ายเพื่อการวิเคราะห์ผลตามลำดับขั้นตอนอ่านค่าสถิติและการแปลความค่าสถิติ ดังนี้

ตารางที่ 4.2 ลำดับขั้นตอนการอ่านค่าสถิติและการแปลความผลการวิเคราะห์

ค่าสถิติ	การแปลความผลการวิเคราะห์
1. เลือกค่า Significance	จากชุดความสัมพันธ์ทั้ง 3 ชุด มีชุดที่มีความสัมพันธ์เชิงเส้นตรงเพียงชุดเดียว คือ ชุดความสัมพันธ์ชุดที่ 1 ค่า Sig. = 0.000 มีนัยสำคัญทางสถิติ จึงเลือกชุดที่ 1 เป็นชุดที่นำมาวิเคราะห์ความสัมพันธ์
2. พิจารณาค่าความทับซ้อน (Redundancy)	การพิจารณาค่าความทับซ้อนจากตารางมีเพียงชุดเดียวคือชุดที่ 1 ที่มีค่าความทับซ้อนสูงกว่าร้อยละ 1.5 คือตัวแปรต้นเท่ากับ 64.31 และตัวแปรตาม เท่ากับ 64.98 จึงนำความสัมพันธ์ของชุดที่ 1 นำมาอธิบายเท่านั้น
3. ค่าความสัมพันธ์คาโนนิคอล (Canonical Correlation)	การพิจารณาค่าความสัมพันธ์คาโนนิคอลระหว่างชุดตัวแปรต้นกับชุดตัวแปรตาม พบว่า มีค่าความสัมพันธ์คาโนนิคอล (Canonical Correlation) เท่ากับ 0.87 และมีค่าสัมประสิทธิ์ในทางบวก ซึ่งหมายความว่าตัวแปรทั้งสองมีความสัมพันธ์ในทิศทางเดียวกัน แสดงว่าตัวแปรต้น คือ การบริหารการกำกับซ่อมสร้างถนน มีความสัมพันธ์กับขีดความสามารถขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นด้านความรู้ ในระดับมาก

ตารางที่ 4.2 (ต่อ)

ค่าสถิติ	การแปลความผลการวิเคราะห์
4. พิจารณา ค่า Eigen value	เมื่อพิจารณาค่า Eigen value หรือค่าสถิติที่ใช้วิเคราะห์องค์ประกอบที่สามารถบอกความแปรปรวนของชุดตัวแปรในชุดที่ 1 มีค่าเท่ากับ 0.57 แสดงว่า ตัวแปรคาโนนิคอลลกลุ่มตัวแปรต้น การบริหารการกำกับซ่อมสร้างถนน สามารถทำนายความแปรปรวนของตัวแปรคาโนนิคอลลของกลุ่มตัวแปรตามขีดความสามารถขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นด้านความรู้ได้ร้อยละ 76.5
5. การพิจารณา ความแปรปรวน ที่สกัดได้ (Variance extracted)	ความแปรปรวนของตัวแปรคาโนนิคอลลของตัวแปรชุดที่ 1 โดยตัวแปรคาโนนิคอลลของตัวแปรตาม ขีดความสามารถขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นด้านความรู้ สามารถทำนายความแปรปรวนของตัวแปรเริ่มต้นของตัวแปรตามแต่ละตัว ได้ร้อยละ 84.85 และตัวแปรคาโนนิคอลลของตัวแปรต้น การบริหารการกำกับซ่อมสร้างถนน สามารถทำนายความแปรปรวนของตัวแปรเริ่มต้นของตัวแปรต้น แต่ละตัว ได้ร้อยละ 49.25 ซึ่งเป็นค่าในระดับมาก

การพิจารณาชุดความสัมพันธ์ของตัวแปรต้นกับตัวแปรตาม ชุดที่ 1 ตามสมมติฐานที่ 1 พบว่า แสดงว่าตัวแปรต้น คือ การบริหารการกำกับซ่อมสร้างถนนมีความสัมพันธ์กับขีดความสามารถขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นด้านความรู้ในระดับมาก เมื่อพิจารณาความสัมพันธ์ของตัวแปรเริ่มต้นของตัวแปรต้น และตัวแปรเริ่มต้นของตัวแปรตาม จากค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์คาโนนิคอลล แบบคะแนนมาตรฐาน และแบบโครงสร้าง ดังแสดงในตารางที่ 4.3

ตารางที่ 4.3 ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์คาโนนิคอลลแบบคะแนนมาตรฐานและแบบโครงสร้างของการบริหารการกำกับซ่อมสร้างถนนกับขีดความสามารถการบริหารองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นในด้านความรู้

ตัวแปร	สัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์คาโนนิคอลล	
	แบบคะแนนมาตรฐาน	แบบเชิงโครงสร้าง
<b>ตัวแปรต้น : IV การบริหารการกำกับซ่อมสร้างถนน</b>		
IV1 การศึกษาถึงความเหมาะสมการซ่อมสร้างถนน	0.176	0.850
IV2 การออกแบบการซ่อมสร้างถนน	0.179	0.892
IV3 การประมาณราคาค่าการซ่อมสร้างถนน	0.110	0.862
IV4 การซ่อมสร้างถนน	0.608	0.975
IV5 ความคุ้มค่าของการซ่อมสร้างถนน	0.020	0.036
<b>ตัวแปรตาม : DV1 ขีดความสามารถด้านความรู้</b>		
DV1.1 ขีดความสามารถด้านการศึกษา	0.372	0.915
DV1.2 ขีดความสามารถการฝึกอบรม	0.264	0.898
DV1.3 ขีดความสามารถด้านประสบการณ์	0.444	0.948

จากตารางที่ 4.3 การพิจารณาค่าสัมประสิทธิ์คาโนนิคอลลแบบคะแนนมาตรฐาน ของกลุ่มตัวแปรต้น



การบริหารการกำกับซ่อมสร้างถนน พบว่า ค่าสัมประสิทธิ์คานอนิคอลแบบคะแนนมาตรฐาน ในตัวแปรย่อยแต่ละตัวของตัวแปรต้นที่มีความสัมพันธ์กับตัวแปรตามขีดความสามารถด้านความรู้ คือ การซ่อมสร้างถนน ที่มีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ 0.608 ซึ่งเป็นค่าความสัมพันธ์ที่ยอมรับในการอธิบายค่าความสัมพันธ์ได้ โดยมีความสัมพันธ์ในระดับปานกลาง

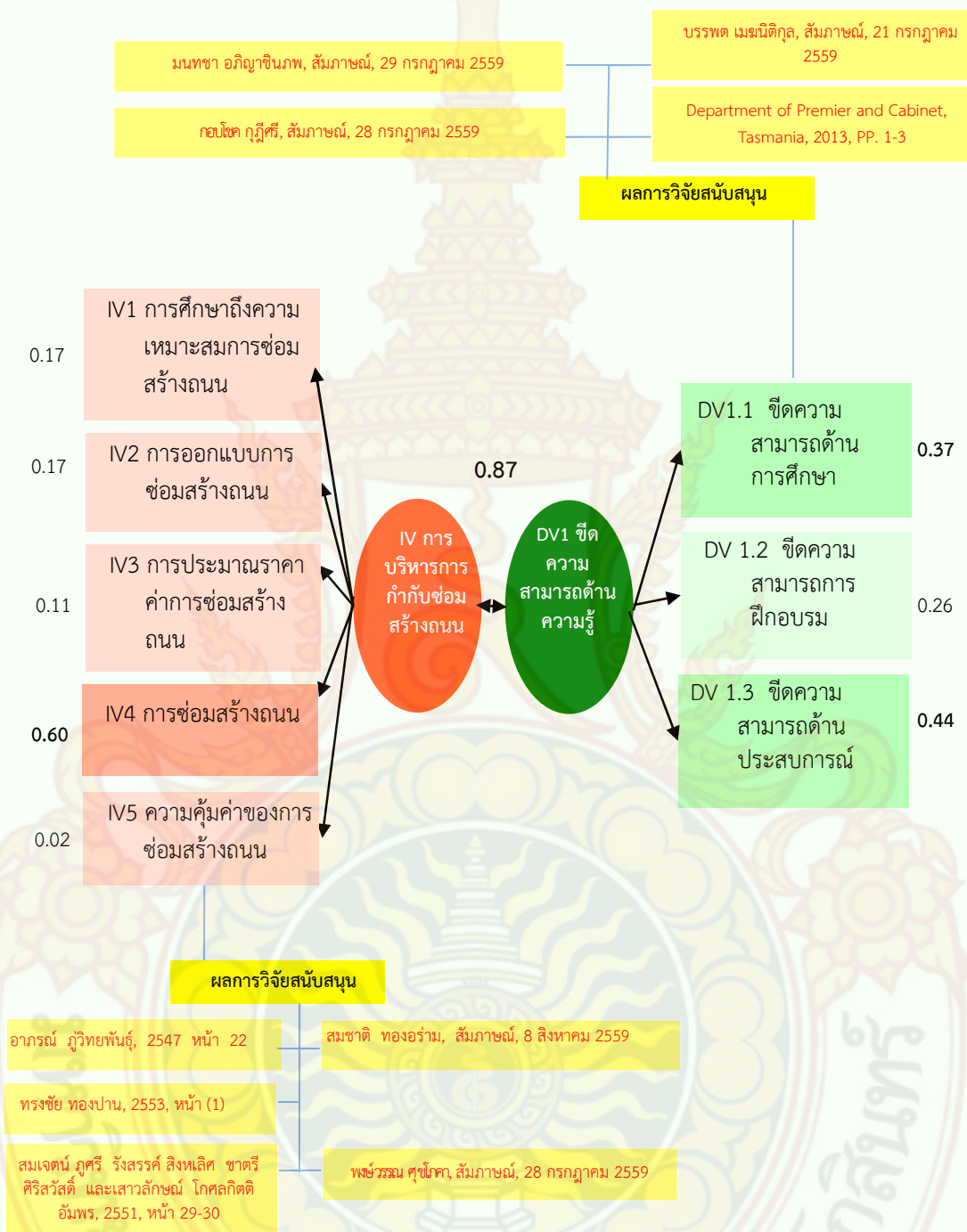
การอธิบายสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์แบบคะแนนเชิงโครงสร้าง พบว่า ในภาพรวมตัวแปรย่อยทุกตัวเป็นองค์ประกอบสำคัญของตัวแปรต้น ประกอบด้วย การซ่อมสร้างถนน (0.975) การออกแบบการซ่อมสร้างถนน (0.892การศึกษาถึงความเหมาะสมการซ่อมสร้างถนน (0.850) และ การประมาณราคาค่าการซ่อมสร้างถนน (0.862) ตามลำดับ แต่มีตัวแปรความคุ้มค่าของการซ่อมสร้างถนน (0.036) ซึ่งเป็นองค์ประกอบที่ค่อนข้างต่ำ

สำหรับตัวแปรตาม ขีดความสามารถขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นด้านความรู้ พบว่า ค่าสัมประสิทธิ์คานอนิคอลแบบคะแนนมาตรฐาน ในตัวแปรย่อยแต่ละตัวของตัวแปรตามที่มีความสัมพันธ์กับตัวแปรต้น คือ ขีดความสามารถด้านประสิทธิภาพ (มีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ 0.444) และขีดความสามารถด้านการศึกษา (มีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ 0.372) ตามลำดับ ซึ่งเป็นค่าความสัมพันธ์ที่ยอมรับในการอธิบายค่าความสัมพันธ์ได้ โดยมีความสัมพันธ์ในระดับต่ำ

การอธิบายสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์แบบคะแนนเชิงโครงสร้าง พบว่า ตัวแปรย่อยทุกตัวเป็นองค์ประกอบสำคัญของตัวแปรตาม ประกอบด้วย ขีดความสามารถด้านประสิทธิภาพ (0.948) ขีดความสามารถด้านการศึกษา (0.915) และขีดความสามารถการฝึกอบรม (0.898) ตามลำดับ

สรุป ความสัมพันธ์ระหว่างการบริหารการกำกับซ่อมสร้างถนน กับขีดความสามารถขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นด้านความรู้ พบว่ามีความสัมพันธ์ในระดับมาก (ค่า Canonical Correlation= 0.87) และค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์คานอนิคอล จากการพิจารณาข้อมูลของการจัดค่าความสัมพันธ์ข้างต้น พบว่าตัวแปรเริ่มต้นของการบริหารการกำกับซ่อมสร้างถนนในเรื่องการซ่อมสร้างถนนในระดับปานกลางมีความสัมพันธ์ในระดับมากกับขีดความสามารถขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นด้านความรู้ในด้านคือ ขีดความสามารถด้านประสิทธิภาพ และขีดความสามารถด้านการศึกษาในระดับต่ำโดยมีความสัมพันธ์ซึ่งกันและกัน สามารถแสดงรายละเอียดในตัวแบบที่ 4.1

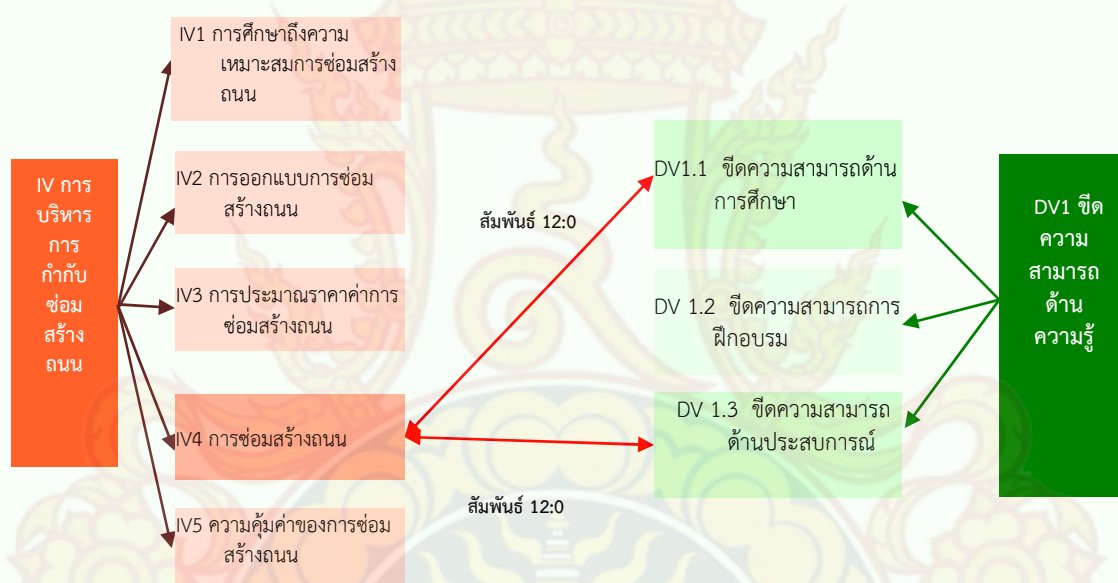
ตัวแบบที่ 4.1 ความสัมพันธ์ระหว่างการบริหารการกำกับซ่อมสร้างถนนกับขีดความสามารถการบริหารองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นในด้านความรู้



## 2) การวิเคราะห์ข้อมูลเชิงคุณภาพทดสอบสมมติฐานที่ 1

การวิเคราะห์ข้อมูลเชิงคุณภาพเพื่อสนับสนุน และยืนยันผลการวิเคราะห์ทดสอบสมมติฐานความสัมพันธ์ระหว่างการบริหารการกำกับซ่อมสร้างถนนกับขีดความสามารถการบริหารองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นในด้านความรู้โดยผู้วิจัยได้เก็บข้อมูลจากการสัมภาษณ์คณะผู้บริหารและผู้มีประสบการณ์และผู้มีส่วนได้ส่วนเสียในการบริหารการกำกับซ่อมสร้างถนนขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นพื้นที่จังหวัดสมุทรปราการ ที่แสดงให้เห็นถึงการบริหารการกำกับซ่อมสร้างถนนที่สัมพันธ์กับขีดความสามารถการบริหารองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นในด้านความรู้เป็นการวิเคราะห์ข้อมูลเชิงคุณภาพจากข้อมูลที่ได้รับจากการสัมภาษณ์ ซึ่งผู้วิจัยได้ทำการสัมภาษณ์ ผู้เกี่ยวข้องในการซ่อมสร้างถนน จำนวน 12 ท่าน ได้ข้อสรุปที่แสดงถึงความสัมพันธ์ของตัวแปรการวิจัยซึ่งสอดคล้องกับข้อค้นพบเชิงปริมาณตามสมมติฐานการวิจัยดังนี้

### ตัวแบบที่ 4.2 การวิเคราะห์ข้อมูลเชิงคุณภาพตามสมมติฐานที่ 1



### ตารางที่ 4.4 คะแนนความสัมพันธ์ตามสมมติฐานที่ 1

IV	DV1.1 ขีดความสามารถด้านการศึกษา		DV1.2 ขีดความสามารถการฝึกอบรม		DV1.3 ขีดความสามารถด้านประสพการณ์		รวม
	มี	ไม่มี	มี	ไม่มี	มี	ไม่มี	
IV1 การศึกษาถึงความเหมาะสมการซ่อมสร้างถนน	0	12	0	12	0	12	12
IV2 การออกแบบการซ่อมสร้างถนน	0	12	0	12	0	12	12
IV3 การประมาณราคาค่าการซ่อมสร้างถนน	0	12	0	12	0	12	12
IV4 การซ่อมสร้างถนน	12	0	0	12	12	0	12
IV5 ความคุ้มค่าของการซ่อมสร้างถนน	0	12	0	12	0	12	12

การวิเคราะห์ข้อมูลเชิงคุณภาพจากการสัมภาษณ์เชิงลึกตามสมมติฐานที่ 1 ปรากฏผลการสัมภาษณ์ที่สอดคล้องตามผลการทดสอบสมมติฐานเชิงปริมาณรายละเอียดดังนี้



1) การซ่อมสร้างถนนขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น<sup>IV4</sup> มีความสัมพันธ์กับขีดความสามารถด้านการศึกษา<sup>DV1.1</sup> จากการสัมภาษณ์ผู้ให้ข้อมูลทั้ง 12 ท่าน (สัดส่วน 12:0) เห็นว่า กระบวนการซ่อมสร้างถนนขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นมีความสัมพันธ์กับขีดความสามารถด้านการศึกษาในการพัฒนาขีดความสามารถด้านความรู้ ได้ข้อสรุปว่า การพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ ขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น

ในกิจกรรมการซ่อมสร้างถนน ตั้งแต่ การควบคุมงาน การตรวจรับงาน การกำหนดบุคลากรออกแบบ/ประมาณราคา/ความคุมงาน/ตรวจรับงาน และการกำหนดคุณสมบัติผู้รับจ้าง เป็นการดำเนินการเพื่อให้ได้มาซึ่งบุคลากรที่มีคุณสมบัติเหมาะสมในการกำกับดูแล ซึ่งองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น มีการเพิ่มพูนความรู้ของบุคลากรอย่างต่อเนื่องทั้งระดับผู้กำหนดนโยบาย แผนงาน และระดับผู้ปฏิบัติงาน ซึ่งการซ่อมสร้างถนน แบ่งเป็น ดำเนินการเองกับการจ้างดำเนินการ ดำเนินการต้องมีบุคลากรที่มีความรู้เกี่ยวกับงานโดยตรง โดยเฉพาะการออกแบบ ได้แก่ ผู้อำนวยการกองช่าง นายช่าง นายช่างเทคนิค ที่มีความสามารถที่แตกต่างกันตามคุณวุฒิทางด้านการศึกษา สำหรับกรณีการจ้างดำเนินการจะต้องมีนิติกรเข้ามามีบทบาทในการตรวจสอบสัญญาจ้าง การฝึกอบรมมีส่วนสำคัญอย่างมาก



2) การซ่อมสร้างถนนขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น<sup>IV4</sup> มีความสัมพันธ์กับขีดความสามารถด้านประสิทธิภาพ<sup>DV1.3</sup> จากการสัมภาษณ์ผู้ให้ข้อมูลทั้ง 12 ท่าน (สัดส่วน 12:0) เห็นว่า กระบวนการซ่อมสร้างถนนขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นมีความสัมพันธ์กับขีดความสามารถด้านประสิทธิภาพในการพัฒนาขีดความสามารถด้านความรู้ ได้ข้อสรุปว่า

ผู้บริหารทุกท่านคำนึงถึงการปลูกฝังความตระหนัก เพื่อส่งเสริมให้ผู้ใต้บังคับบัญชาปฏิบัติงานอย่างมีประสิทธิภาพ ให้มีเป้าหมายในการทำงานชัดเจน มีความรับผิดชอบในการทำงาน ด้วยการพัฒนาศักยภาพด้านประสิทธิภาพต่าง ๆ ที่จำเป็นในการปฏิบัติงานตามที่ได้รับมอบหมาย เช่น จัดให้มีการศึกษาดูงานทั้งในและต่างประเทศ จัดอบรมเสริมสร้างเกี่ยวกับการบริหารงานก่อสร้างต่าง ๆ ขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น



ซึ่งการซ่อมสร้างถนน จะต้องอาศัยประสบการณ์ในการทำงาน การเรียนรู้จากการทำงาน ไม่ว่าจะเป็นบริบทของพื้นที่ เช่น ถนนบริเวณพื้นที่ชายทะเล บริเวณพื้นที่ชายคลอง ความแตกต่างของแต่ละท้องถิ่น ชีตจำกัดความต้องการของประชาชน ประเภทของถนน เช่น ถนนทางหลวงท้องถิ่น ถนนลาดยางแอสฟัลท์ติก คอนกรีต ซึ่งมีขั้นตอนการทำงานแตกต่างกัน

3) การศึกษาถึงความเหมาะสมการซ่อมสร้างถนน<sup>IV1</sup> การออกแบบการซ่อมสร้างถนน<sup>IV2</sup> การประมาณราคาการซ่อมสร้างถนน<sup>IV3</sup> ความคุ้มค่าของการซ่อมสร้างถนน<sup>IV5</sup> ไม่มีความสัมพันธ์กับการพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ด้านการพัฒนาและเพิ่มพูนทักษะ ชีตความสามารถการฝึกอบรม<sup>DV1.2</sup> ในการพัฒนาขีดความสามารถด้านความรู้ จากการสัมภาษณ์ผู้ให้ข้อมูลทั้ง 12 ท่าน (สัดส่วน 12:0) เห็นว่า การบริหารการกำกับซ่อมสร้างถนนตั้งแต่การศึกษาถึงความเหมาะสมการซ่อมสร้างถนน การออกแบบการซ่อมสร้างถนน การประมาณราคาการซ่อมสร้างถนน และความคุ้มค่าของการซ่อมสร้างถนน ไม่มีความสัมพันธ์กับการพัฒนาขีดความสามารถด้านความรู้ โดยเฉพาะขีดความสามารถการฝึกอบรม ได้ข้อสรุปว่า

รายละเอียดของโครงการฝึกอบรมส่งเสริมความรู้ความสามารถของเจ้าหน้าที่แต่ละองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น ส่วนใหญ่จะดำเนินการมอบหมายตัวแทนของเจ้าหน้าที่ฝ่ายนโยบายและแผนที่เกี่ยวข้องโดยตรงกับการบริหารจัดการท้องถิ่น และการบริหารจัดการภายในองค์กร ซึ่งเนื้อหาการฝึกอบรมส่งเสริมความรู้ นั้น ส่วนใหญ่จะเป็นเนื้อหาเกี่ยวกับความรู้ทางการเมืองในระบอบประชาธิปไตย ความรู้เกี่ยวกับการจัดการความเสี่ยง ความรู้เกี่ยวกับการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร (ICT) และความรู้รอบรู้นโยบายสาธารณะและการบริหารโครงการต่าง ๆ ขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น ซึ่งมีความเกี่ยวข้องกับเจ้าหน้าที่ปฏิบัติงานด้านการซ่อมสร้างถนนในระดับน้อย ดังนั้น ในประเด็นขีดความสามารถการฝึกอบรมที่มีความสัมพันธ์กับการบริหารการกำกับซ่อมสร้างถนนตั้งแต่การศึกษาถึงความเหมาะสมการซ่อมสร้างถนน การออกแบบการซ่อมสร้างถนน การประมาณราคาการซ่อมสร้างถนน เพื่อให้เกิดความคุ้มค่าของการซ่อมสร้างถนนจึงมีความเกี่ยวพันกันน้อยมาก

จากข้อมูลความสัมพันธ์ระหว่างการบริหารการกำกับซ่อมสร้างถนนที่สัมพันธ์กับขีดความสามารถการบริหารองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นในด้านความรู้ สามารถสรุปได้ว่า การบริหารการกำกับซ่อมสร้างถนนในกระบวนการซ่อมสร้างถนน มีความสัมพันธ์ซึ่งกันและกันและสามารถก่อให้เกิดการพัฒนาขีดความสามารถการบริหารองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นในด้านความรู้ โดยมุ่งเน้นการพัฒนาทางการศึกษา และการพัฒนาการส่งเสริมประสบการณ์ทำงานของเจ้าหน้าที่ปฏิบัติงานด้านการบริหารการกำกับซ่อมสร้างถนน

## 2. สมมติฐานที่ 2

“การบริหารการกำกับซ่อมสร้างถนนมีความสัมพันธ์กับขีดความสามารถการบริหารองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นในด้านทักษะ” จากวิเคราะห์ข้อมูลโดยค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ตามสมมติฐานที่ 2 มีผลการวิเคราะห์ข้อมูลตามรายละเอียดดังนี้

### 1) การวิเคราะห์ข้อมูลเชิงปริมาณทดสอบสมมติฐานที่ 2

ตารางที่ 4.5 ค่าสถิติสำหรับทดสอบความสัมพันธ์ระหว่างการบริหารการกำกับซ่อมสร้างถนนกับขีดความสามารถการบริหารองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นในด้านทักษะ

	ชุดที่ 1	ชุดที่ 2
<b>Variate number</b>		
Canonical correlation	0.873	0.160
Eigenvalues	0.762	0.025
Wilk's lambda	0.230	0.974
F-value (chi square)	223.757	6.845
Significance ( $p < 0.01$ )	0.000	0.000
<b>ความแปรปรวนที่สกัดได้ (Variance extracted) (%)</b>		
IV การบริหารการกำกับซ่อมสร้างถนน	48.784	0.250
DV2 ขีดความสามารถด้านทักษะ	94.889	5.110
<b>ความทับซ้อน (Redundancy) (%)</b>		
IV การบริหารการกำกับซ่อมสร้างถนน	63.939	9.713
DV2 ขีดความสามารถด้านทักษะ	72.397	0.131

จากตารางที่ 4.5 เป็นความสัมพันธ์ระหว่างการบริหารการกำกับซ่อมสร้างถนนกับขีดความสามารถด้านทักษะ โดยค่าสถิติทั้ง 2 ชุดตามตาราง มีความสัมพันธ์เป็นอิสระต่อกัน โดยทำการเลือกค่าที่สำคัญ (Significance) ที่มีค่า Sig. ( $p < .000$ ) เป็นอันดับแรกในการเลือกชุดความสัมพันธ์ และพิจารณาค่าการทับซ้อน (Redundancy) ที่มีค่าสูงกว่าร้อยละ 1.5 เป็นการเลือกชุดความสัมพันธ์ขั้นสุดท้ายเพื่อการวิเคราะห์ผลตามลำดับขั้นตอนอ่านค่าสถิติและการแปลความค่าสถิติ ดังนี้

ตารางที่ 4.6 ลำดับขั้นตอนการอ่านค่าสถิติและการแปลความผลการวิเคราะห์

ค่าสถิติ	การแปลความผลการวิเคราะห์
1. เลือกค่า Significance	จากชุดความสัมพันธ์ทั้ง 3 ชุด มีชุดที่มีความสัมพันธ์เชิงเส้นตรงเพียงชุดเดียว คือ ชุดความสัมพันธ์ชุดที่ 1 ค่า Sig. = 0.000 มีนัยสำคัญทางสถิติ จึงเลือกชุดที่ 1 เป็นชุดที่นำมาวิเคราะห์ความสัมพันธ์
2. พิจารณาค่าความทับซ้อน (Redundancy)	การพิจารณาค่าความทับซ้อนจากตารางมีเพียงชุดเดียวคือชุดที่ 1 ที่มีค่าความทับซ้อนสูงกว่าร้อยละ 1.5 คือตัวแปรต้นเท่ากับ 63.93 และตัวแปรตาม เท่ากับ 72.39 จึงนำความสัมพันธ์ของชุดที่ 1 นำมาอธิบายเท่านั้น
3. ค่าความสัมพันธ์คาโนนิคอล (Canonical Correlation)	การพิจารณาค่าความสัมพันธ์คาโนนิคอลระหว่างชุดตัวแปรต้นกับชุดตัวแปรตาม พบว่า มีค่าความสัมพันธ์คาโนนิคอล (Canonical Correlation) เท่ากับ 0.87 และมีค่าสัมประสิทธิ์ในทางบวก ซึ่งหมายความว่าตัวแปรทั้งสองมีความสัมพันธ์ในทิศทางเดียวกัน แสดงว่าตัวแปรต้น คือ การบริหารการกำกับซ่อมสร้างถนน มีความสัมพันธ์กับขีดความสามารถขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นด้านทักษะ ในระดับมาก
4. พิจารณาค่า Eigen value	เมื่อพิจารณาค่า Eigen value หรือค่าสถิติที่ใช้วิเคราะห์องค์ประกอบที่สามารถบอกความแปรปรวนของชุดตัวแปรในชุดที่ 1 มีค่าเท่ากับ 0.762 แสดงว่า ตัวแปรคาโนนิคอลกลุ่มตัวแปรต้น การบริหารการกำกับซ่อมสร้างถนน

ตารางที่ 4.7 (ต่อ)

ค่าสถิติ	การแปลความผลการวิเคราะห์
	สามารถทำนายความแปรปรวนของตัวแปรคาโนนิคอลของกลุ่มตัวแปรตามขีดความสามารถขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นด้านทักษะได้ร้อยละ 76.2
5. การพิจารณาความแปรปรวนที่สกัดได้ (Variance extracted)	ความแปรปรวนของตัวแปรคาโนนิคอลของตัวแปรชุดที่ 1 โดยตัวแปรคาโนนิคอลของตัวแปรตาม ขีดความสามารถขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นด้านทักษะสามารถทำนายความแปรปรวนของตัวแปรเริ่มต้นของตัวแปรตามแต่ละตัว ได้ร้อยละ 72.39 และตัวแปรคาโนนิคอลของตัวแปรต้น การบริหารการกำกับซ่อมสร้างถนน สามารถทำนายความแปรปรวนของตัวแปรเริ่มต้นของตัวแปรต้น แต่ละตัว ได้ร้อยละ 63.93 ซึ่งเป็นค่าในระดับมาก

การพิจารณาชุดความสัมพันธ์ของตัวแปรต้นกับตัวแปรตาม ชุดที่ 1 ตามสมมติฐานที่ 2 พบว่า แสดงว่าตัวแปรต้น คือ การบริหารการกำกับซ่อมสร้างถนนมีความสัมพันธ์กับขีดความสามารถขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นด้านทักษะในระดับมาก เมื่อพิจารณาความสัมพันธ์ของตัวแปรเริ่มต้นของตัวแปรต้น และตัวแปรเริ่มต้นของตัวแปรตาม จากค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์คาโนนิคอล แบบคะแนนมาตรฐาน และแบบโครงสร้าง ดังแสดงในตารางที่ 4.7

ตารางที่ 4.7 ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์คาโนนิคอลแบบคะแนนมาตรฐานและแบบโครงสร้างของการบริหารการกำกับซ่อมสร้างถนนกับขีดความสามารถการบริหารองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นในด้านทักษะ

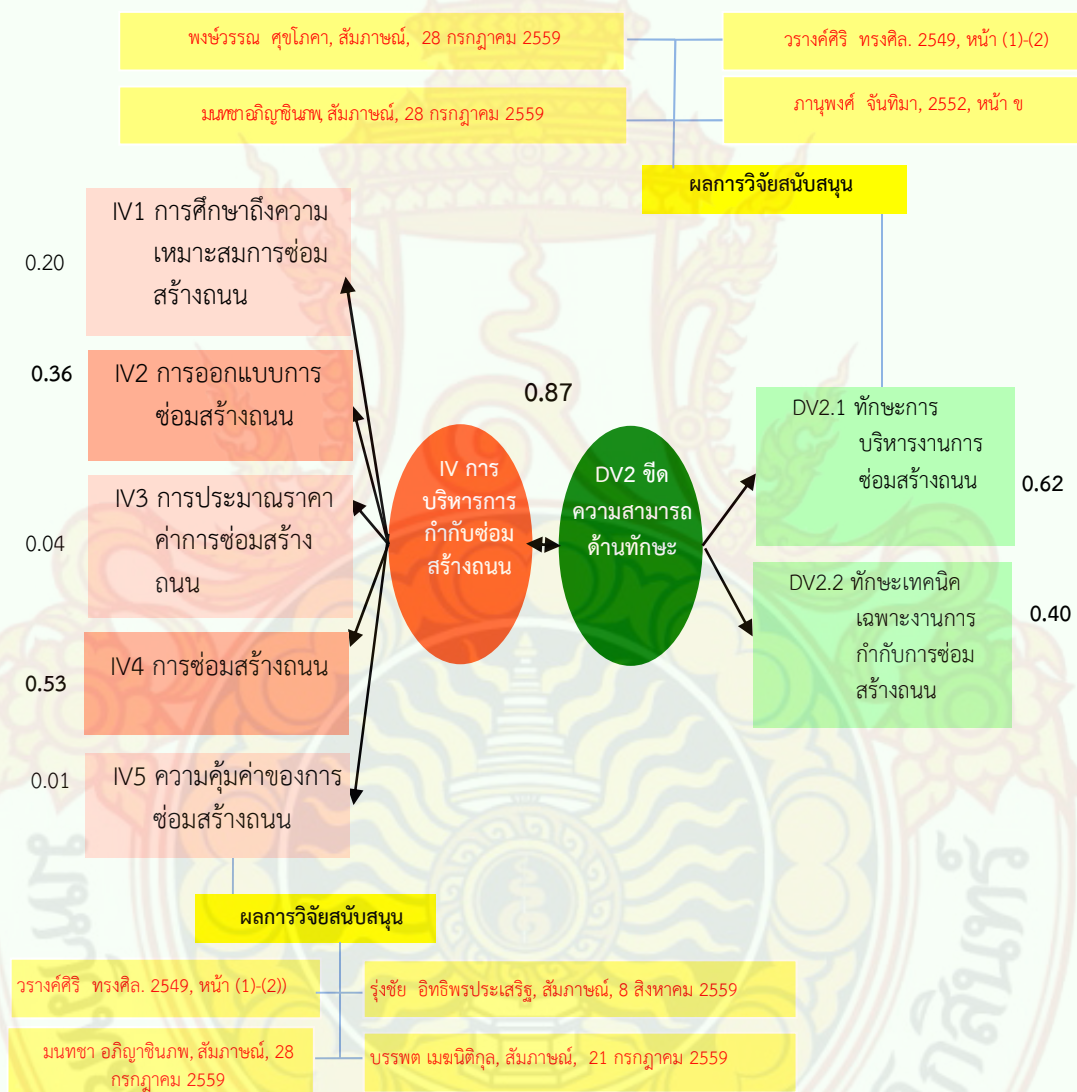
ตัวแปร	สัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์คาโนนิคอล	
	แบบคะแนนมาตรฐาน	แบบเชิงโครงสร้าง
<b>ตัวแปรต้น : IV การบริหารการกำกับซ่อมสร้างถนน</b>		
IV1 การศึกษาถึงความเหมาะสมการซ่อมสร้างถนน	0.209	0.885
IV2 การออกแบบการซ่อมสร้างถนน	0.362	0.940
IV3 การประมาณราคาค่าการซ่อมสร้างถนน	0.042	0.797
IV4 การซ่อมสร้างถนน	0.536	0.944
IV5 ความคุ้มค่าของการซ่อมสร้างถนน	0.006	0.036
<b>ตัวแปรตาม : DV2 ขีดความสามารถด้านทักษะ</b>		
DV2.1 ทักษะการบริหารงานการซ่อมสร้างถนน	0.620	0.984
DV2.2 ทักษะเทคนิคเฉพาะงานการกำกับการซ่อมสร้างถนน	0.404	0.963

จากตารางที่ 4.7 การพิจารณาค่าสัมประสิทธิ์คาโนนิคอลแบบคะแนนมาตรฐาน ของกลุ่มตัวแปรต้นการบริหารการกำกับซ่อมสร้างถนน พบว่า ค่าสัมประสิทธิ์คาโนนิคอลแบบคะแนนมาตรฐาน ในตัวแปรย่อยแต่ละตัวของตัวแปรต้นที่มีความสัมพันธ์กับตัวแปรตามขีดความสามารถด้านทักษะ คือ การซ่อมสร้างถนน และการออกแบบการซ่อมสร้างถนนที่มีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ 0.536 และ 0.362 ตามลำดับ ซึ่งเป็นค่าความสัมพันธ์ที่ยอมรับในการอธิบายค่าความสัมพันธ์ได้ โดยมีความสัมพันธ์ในระดับ

ปานกลาง และ ระดับต่ำ ตามลำดับ

การอธิบายสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์แบบคะแนนเชิงโครงสร้าง พบว่า ในภาพรวมตัวแปรย่อยทุกตัวเป็นองค์ประกอบสำคัญของตัวแปรต้น ประกอบด้วย การซ่อมสร้างถนน (0.944) การออกแบบการซ่อมสร้างถนน (0.940) การศึกษาถึงความเหมาะสมการซ่อมสร้างถนน (0.885) และการประมาณราคาค่าการซ่อมสร้างถนน (0.797) ตามลำดับ สำหรับความคุ้มค่าของการซ่อมสร้างถนน 0.006 ซึ่งเป็นองค์ประกอบสำคัญในระดับต่ำมาก

#### ตัวแบบที่ 4.3 ความสัมพันธ์ระหว่างการบริหารการกำกับซ่อมสร้างถนนกับขีดความสามารถการบริหารองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นในด้านทักษะ



สำหรับตัวแปรตาม ขีดความสามารถด้านทักษะ พบว่า ค่าสัมประสิทธิ์คานอนิคอลแบบคะแนนมาตรฐาน ในตัวแปรย่อยแต่ละตัวของตัวแปรตามที่มีความสัมพันธ์กับตัวแปรต้น คือ ทักษะการบริหารงานการซ่อมสร้างถนน และทักษะเทคนิคเฉพาะงานการกำกับการซ่อมสร้างถนนมีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ 0.620 และ 0.404 ตามลำดับ ซึ่งเป็นค่าความสัมพันธ์ที่ยอมรับในการอธิบายค่าความสัมพันธ์ได้ โดยมี



ความสัมพันธ์ในระดับปานกลาง และระดับต่ำตามลำดับ

การอธิบายสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์แบบคะแนนเชิงโครงสร้าง พบว่า ตัวแปรย่อยทุกตัวเป็นองค์ประกอบสำคัญของตัวแปรตาม ประกอบด้วย ทักษะการบริหารงานการซ่อมสร้างถนน 0.984 และทักษะเทคนิคเฉพาะงานการกำกับกับการซ่อมสร้างถนน 0.963 ตามลำดับ

สรุป ความสัมพันธ์ระหว่างการบริหารการกำกับซ่อมสร้างถนน กับขีดความสามารถด้านทักษะ พบว่ามีความสัมพันธ์ในระดับมาก (ค่า Canonical Correlation= 0.87) และค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์คาโนนิคอล จากการพิจารณาข้อมูลของการจัดค่าความสัมพันธ์ข้างต้น พบว่า ตัวแปรเริ่มต้นของการบริหารการกำกับซ่อมสร้างถนน ในเรื่องการซ่อมสร้างถนนในระดับปานกลาง และการออกแบบการซ่อมสร้างถนนในระดับต่ำมีความสัมพันธ์ในระดับมากกับขีดความสามารถด้านทักษะ ในด้านทักษะการบริหารงานการซ่อมสร้างถนนในระดับปานกลาง และทักษะเทคนิคเฉพาะงานการกำกับกับการซ่อมสร้างถนนในระดับต่ำโดยมีความสัมพันธ์ซึ่งกันและกัน สามารถแสดงรายละเอียดในตัวแบบที่ 4.3

**2) การวิเคราะห์ข้อมูลเชิงคุณภาพทดสอบสมมติฐานที่ 2**

การวิเคราะห์ข้อมูลเชิงคุณภาพเพื่อสนับสนุน และยืนยันผลการวิเคราะห์ทดสอบสมมติฐานความสัมพันธ์ระหว่างการบริหารการกำกับซ่อมสร้างถนนกับขีดความสามารถการปกครองส่วนท้องถิ่นในด้านทักษะ โดยผู้วิจัยได้เก็บข้อมูลจากการสัมภาษณ์คณะผู้บริหารและผู้มีประสบการณ์และผู้มีส่วนได้ส่วนเสียในการบริหารการกำกับซ่อมสร้างถนนขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นพื้นที่จังหวัดสมุทรปราการ ที่แสดงให้เห็นถึงการบริหารการกำกับซ่อมสร้างถนนที่สัมพันธ์กับขีดความสามารถการปกครองส่วนท้องถิ่นในด้านทักษะ เป็นการวิเคราะห์ข้อมูลเชิงคุณภาพจากข้อมูลที่ได้รับจากการสัมภาษณ์ ซึ่งผู้วิจัยได้ทำการสัมภาษณ์ ผู้เกี่ยวข้องในการซ่อมสร้างถนน จำนวน 12 ท่าน ได้ข้อสรุปที่แสดงถึงความสัมพันธ์ของตัวแปรการวิจัยซึ่งสอดคล้องกับข้อค้นพบเชิงปริมาณตามสมมติฐานการวิจัยดังนี้

**ตัวแบบที่ 4.4 การวิเคราะห์ข้อมูลเชิงคุณภาพตามสมมติฐานที่ 2**



ตารางที่ 4.8 คะแนนความสัมพันธ์ตามสมมติฐานที่ 2

IV	DV2.1 ทักษะการบริหารงานการซ่อมสร้างถนน		DV2.2 ทักษะเทคนิคเฉพาะงานการกำกับกรซ่อมสร้างถนน		รวม
	มี	ไม่มี	มี	ไม่มี	
IV1 การศึกษาถึงความเหมาะสมการซ่อมสร้างถนน	0	12	0	12	12
IV2 การออกแบบการซ่อมสร้างถนน	12	0	12	0	12
IV3 การประมาณราคาการซ่อมสร้างถนน	0	11	0	0	12
IV4 การซ่อมสร้างถนน	12	0	12	0	12
IV5 ความคุ้มค่าของการซ่อมสร้างถนน	0	12	0	12	12

การวิเคราะห์ข้อมูลเชิงคุณภาพจากการสัมภาษณ์เชิงลึกตามสมมติฐานที่ 2 ปรากฏผลการสัมภาษณ์ที่สอดคล้องตามผลการทดสอบสมมติฐานเชิงปริมาณรายละเอียดดังนี้

1) การออกแบบการซ่อมสร้างถนนขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น<sup>IV2</sup> มีความสัมพันธ์กับขีดความสามารถด้านทักษะการบริหารงานการซ่อมสร้างถนน<sup>DV2.1</sup> จากการสัมภาษณ์ผู้ให้ข้อมูลทั้ง 12 ท่าน (สัดส่วน 12:0) เห็นว่า กระบวนการออกแบบการซ่อมสร้างถนนขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นมีความสัมพันธ์กับการพัฒนาขีดความสามารถด้านทักษะการบริหารงานการซ่อมสร้างถนนได้ข้อสรุปว่า

แนวทางการปฏิบัติงานการซ่อมสร้างถนนทางหลวงท้องถิ่น เช่น ถนนคอนกรีตเสริมเหล็ก ถนนลาดยางแอสฟัลท์ติก คอนกรีต จะต้องมีการสำรวจความต้องการของประชาชน โดยการวางแผนร่วมกันกำหนดวิธีการดำเนินงาน มีการคิดนอกกรอบและนำเสนอแนวทางการซ่อมสร้างถนนให้ผู้บริหารและประชาชนได้มีส่วนร่วมในการตัดสินใจ จำเป็นอย่างยิ่งต้องใช้ทักษะการทำงานที่สำคัญ ตั้งแต่ ทักษะการคิดริเริ่มสร้างสรรค์ในการเจรจาต่อรอง การนำเสนอข้อมูลต่างๆ ที่เป็นประโยชน์แก่หน่วยงานและแก่ประชาชนผู้มีส่วนได้เสีย ต้องใช้ทักษะการแสดงความคิดเห็นและการยอมรับความคิดเห็นต่างๆ ที่เกิดขึ้น ตลอดจนการสร้างนวัตกรรมการแก้ไขปัญหาต่าง ๆ เฉพาะหน้าที่ไม่คาดคิด และมีความเป็นภาวะผู้นำ สามารถบังคับบัญชาผู้ปฏิบัติงานที่อยู่ใต้บังคับบัญชาได้อย่างมีประสิทธิภาพ



2) การออกแบบการซ่อมสร้างถนนขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น<sup>IV2</sup> มีความสัมพันธ์กับขีดความสามารถด้านทักษะเทคนิคเฉพาะงานการกำกับกรซ่อมสร้างถนน<sup>DV2.2</sup> จากการสัมภาษณ์ผู้ให้ข้อมูลทั้ง 12 ท่าน (สัดส่วน 12:0) เห็นว่า กระบวนการออกแบบการซ่อมสร้างถนนขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นมีความสัมพันธ์กับขีดความสามารถด้านทักษะเทคนิคเฉพาะงานการกำกับกรซ่อมสร้างถนน ได้ข้อสรุปว่า

การออกแบบการซ่อมสร้างถนน มีการปฏิบัติตามมาตรฐานหลักเกณฑ์ทั่วไปในการออกแบบและมาตรฐานการออกแบบถนนเขตเมืองเพื่อให้เกิดความปลอดภัยทั้งผู้ปฏิบัติงานซ่อมสร้างถนน และเมื่อถนนเสร็จแล้วเกิดความปลอดภัยแก่ผู้สัญจรที่ใช้ประโยชน์จากถนนในท้องถิ่นตามหลักการทางวิศวกรรม ซึ่งกระบวนการและขั้นตอนการออกแบบในทุกกระบวนการมีการตรวจสอบจากหน่วยงานภายนอก ได้แก่ สำนักงานตรวจเงินแผ่นดิน และประชาชน ในขณะเดียวกันการปฏิบัติงานของเจ้าหน้าที่องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นต้องใช้ทักษะในการทำงานควบคู่กับ



การซ่อมสร้างถนน ในเรื่องการบริหารโครงการและประเมินผลโครงการ การคำนวณ การประสานงานหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง การใช้เครื่องมือทางเทคโนโลยีสำหรับงานการซ่อมสร้างถนน การจัดการฐานข้อมูล ตลอดจนการจัดการความขัดแย้งในชุมชนเมื่อเกิดปัญหาในกระบวนการซ่อมสร้างถนน

3) การซ่อมสร้างถนนขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น<sup>IV4</sup> มีความสัมพันธ์กับขีดความสามารถด้านทักษะการบริหารงานการซ่อมสร้างถนน<sup>DV2.1</sup> จากการสัมภาษณ์ผู้ให้ข้อมูลทั้ง 12 ท่าน (สัดส่วน 12:0) เห็นว่า กระบวนการซ่อมสร้างถนนขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นมีความสัมพันธ์กับการพัฒนาขีดความสามารถด้านทักษะการบริหารงานการซ่อมสร้างถนน ได้ข้อสรุปว่า

งบประมาณมีส่วนสำคัญในการซ่อมสร้างถนนเป็นอย่างมาก เพราะในแต่ละท้องถิ่น มีงบประมาณแตกต่างกันไป ปัจจัยด้านความต้องการของประชาชนก็มีส่วนกำหนดว่าถนนที่จะดำเนินการ



เป็นประเภทลาดยางแอสฟัลท์ติกคอนกรีต หรือว่าคอนกรีตเสริมเหล็ก กระบวนการซ่อมสร้างถนนกระบวนการควบคุมงานก็เช่นกัน องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นจำเป็นต้องมีการบริหารการกำกับดูแลในการเตรียมตัวของช่างคุมงาน การเตรียมเอกสาร เครื่องมือต่างๆ ที่จำเป็นสำหรับการปฏิบัติงาน การศึกษารายละเอียดสัญญาแบบแปลนและเอกสารต่างๆ ของผู้รับเหมา ทำการตรวจสอบแผนปฏิบัติงานของผู้รับจ้าง เพื่อนำเสนอคณะกรรมการตรวจการจ้าง การจัดทำ

แผนผังการควบคุมงาน มีการควบคุมให้ผู้รับจ้างติดตั้งป้ายระบุรายละเอียดโครงการ และที่สำคัญคือการปฏิบัติตามระเบียบกระทรวงมหาดไทย ว่าด้วยการพัสดุของหน่วยการบริหารราชการส่วนท้องถิ่น ตามหลักวิชาการช่างอย่างเคร่งครัด ซึ่งในกระบวนการดังกล่าวจำเป็นต้องพัฒนาขีดความสามารถโดยเฉพาะขีดความสามารถด้านทักษะของเจ้าหน้าที่กองช่างในด้านต่าง ๆ ให้สามารถปฏิบัติงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ

4) การซ่อมสร้างถนนขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น<sup>IV4</sup> มีความสัมพันธ์กับขีดความสามารถด้านทักษะเทคนิคเฉพาะงานการกำกับซ่อมสร้างถนน<sup>DV2.2</sup> จากการสัมภาษณ์ผู้ให้ข้อมูลทั้ง 12 ท่าน (สัดส่วน 12:0) เห็นว่า กระบวนการซ่อมสร้างถนนขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นมีความสัมพันธ์กับการพัฒนาขีดความสามารถด้านทักษะเทคนิคเฉพาะงานการกำกับซ่อมสร้างถนน ได้ข้อสรุปว่า

ในกระบวนการซ่อมสร้างถนนขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นมีการนำข้อมูลจากกรมทางหลวงหรือจากวิศวกรผู้เชี่ยวชาญ โปรแกรมคอมพิวเตอร์ สำหรับมาใช้ในการออกแบบ และประมาณราคา



เพื่อให้งานเกิดความถูกต้องและมีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น มีการประเมินผลการปฏิบัติงานจากมหาวิทยาลัย และที่สำคัญบุคลากรที่ได้รับมอบหมายต้องมีทักษะเฉพาะ ดังนั้น ในกระบวนการนี้จึงจำเป็นต้องดำเนินการควบคุมและมีทิศทางที่สัมพันธ์กันในทางปฏิบัติ การกำหนดบุคลากร คือการมอบหมายงานวิศวกรโยธา ในขั้นตอนการออกแบบ การ

มอบหมายงานช่างโยธาในขั้นตอนการประมาณราคา การมอบหมายงานวิศวกรโยธาในขั้นตอนการควบคุมงาน และการมอบหมายงานวิศวกรโยธาในขั้นตอนการตรวจรับงาน จึงจำเป็นอย่างยิ่งในการพัฒนาศักยภาพด้านทักษะเทคนิคเฉพาะงานการกำกับซ่อมสร้างถนนอย่างต่อเนื่องของแต่ละท้องถิ่น เพื่อการปฏิบัติให้เกิดความคล่องตัวมากที่สุดและเกิดประสิทธิภาพมากที่สุด

5) การศึกษาถึงความเหมาะสมการซ่อมสร้างถนน<sup>IV1</sup> การประมาณราคาค่าการซ่อมสร้างถนน<sup>IV3</sup> และความคุ้มค่าของการซ่อมสร้างถนน<sup>IV5</sup> ไม่มีความสัมพันธ์กับ ขีดความสามารถด้านทักษะ<sup>DV2</sup> จากการสัมภาษณ์ผู้ให้ข้อมูลทั้ง 12 ท่าน (สัดส่วน 12:0) เห็นว่า การบริหารการกำกับซ่อมสร้างถนนตั้งแต่การศึกษาถึงความเหมาะสมการซ่อมสร้างถนน การประมาณราคาค่าการซ่อมสร้างถนน และความคุ้มค่าของการซ่อมสร้างถนน ไม่มีความสัมพันธ์กับการพัฒนาขีดความสามารถด้านทักษะ ได้ข้อสรุปว่า



ในกระบวนการบริหารโครงการซ่อมสร้างถนนของเจ้าหน้าที่สังกัดองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น ด้านการศึกษาถึงความเหมาะสมการซ่อมสร้างถนน การประมาณราคาค่าการซ่อมสร้างถนน และการสร้างความคุ้มค่าของการซ่อมสร้างถนน ไม่มีความจำเป็นต้องใช้ทักษะบางประการในการดำเนินการ เนื่องจากกระบวนการดังกล่าวจำเป็นต้องใช้องค์ความรู้เฉพาะด้าน เฉพาะตำแหน่งของเจ้าหน้าที่ดำเนินการในกระบวนการนั้น ๆ ดังนั้น ในประเด็นขีดความสามารถด้านทักษะที่มีความสัมพันธ์กับการบริหารการกำกับซ่อมสร้างถนนตั้งแต่การศึกษาถึงความเหมาะสมการซ่อมสร้างถนน การประมาณราคาค่าการซ่อมสร้างถนน เพื่อให้เกิดความคุ้มค่าของการซ่อมสร้างถนนจึงมีความเกี่ยวพันกันน้อยมาก



จากข้อมูลความสัมพันธ์ระหว่างการบริหารการกำกับซ่อมสร้างถนนที่สัมพันธ์กับขีดความสามารถการบริหารองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นในด้านทักษะสามารถสรุปได้ว่า การบริหารการกำกับซ่อมสร้างถนนในการออกแบบการซ่อมสร้างถนนขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นและกระบวนการซ่อมสร้างถนน มีความสัมพันธ์ซึ่งกันและกันและสามารถก่อให้เกิดการพัฒนาขีดความสามารถการบริหารองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นในด้าน

ทักษะได้เป็นอย่างดี

### 3. สมมติฐานที่ 3

“การบริหารการกำกับซ่อมสร้างถนนมีความสัมพันธ์กับขีดความสามารถการบริหารองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นในด้านคุณลักษณะส่วนบุคคล” จากวิเคราะห์ข้อมูลโดยค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ตามสมมติฐานที่ 3 มีผลการวิเคราะห์ข้อมูลตามรายละเอียดดังนี้

#### 1) การวิเคราะห์ข้อมูลเชิงปริมาณทดสอบสมมติฐานที่ 3

ตารางที่ 4.9 ค่าสถิติสำหรับทดสอบความสัมพันธ์ระหว่างการบริหารการกำกับซ่อมสร้างถนนกับขีดความสามารถการบริหารองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นในด้านคุณลักษณะส่วนบุคคล

	ชุดที่ 1	ชุดที่ 2	ชุดที่ 3	ชุดที่ 4
<b>Variate number</b>				
Canonical correlation	0.856	0.127	0.107	0.020
Eigenvalues	0.732	0.016	0.011	0.000
Wilk's lambda	0.259	0.972	0.988	0.999
F-value (chi square)	85.971	2.452	2.080	0.227
Significance ( $p < 0.01$ )	0.000	0.004	0.052	0.797
<b>ความแปรปรวนที่สกัดได้ (Variance extracted) (%)</b>				
IV การบริหารการกำกับซ่อมสร้างถนน	47.225	0.116	0.053	0.004
DV3 ขีดความสามารถด้านคุณลักษณะส่วนบุคคล	89.084	4.408	3.507	2.999
<b>ความทับซ้อน (Redundancy) (%)</b>				
IV การบริหารการกำกับซ่อมสร้างถนน	64.432	7.225	4.630	11.384
DV3 ขีดความสามารถด้านคุณลักษณะส่วนบุคคล	65.293	0.071	0.040	0.001

จากตารางที่ 4.9 เป็นความสัมพันธ์ระหว่างการบริหารการกำกับซ่อมสร้างถนนกับขีด

ความสามารถด้านคุณลักษณะส่วนบุคคล โดยค่าสถิติทั้ง 4 ชุดตามตาราง มีความสัมพันธ์เป็นอิสระต่อกัน โดยทำการเลือกค่านัยสำคัญ (Significance) ที่มีค่า Sig. ( $p < .000$ ) เป็นอันดับแรกในการเลือกชุดความสัมพันธ์ และพิจารณาค่าการทับซ้อน (Redundancy) ที่มีค่าสูงกว่าร้อยละ 1.5 เป็นการเลือกชุดความสัมพันธ์ขั้นสุดท้ายเพื่อการวิเคราะห์ผลตามลำดับขั้นตอนอ่านค่าสถิติและการแปลความค่าสถิติ ดังนี้

ตารางที่ 4.10 ลำดับขั้นตอนการอ่านค่าสถิติและการแปลความผลการวิเคราะห์

ค่าสถิติ	การแปลความผลการวิเคราะห์
1. เลือกค่า Significance	จากชุดความสัมพันธ์ทั้ง 3 ชุด มีชุดที่มีความสัมพันธ์เชิงเส้นตรงเพียงชุดเดียว คือ ชุดความสัมพันธ์ชุดที่ 1 ค่า Sig. = 0.000 มีนัยสำคัญทางสถิติ จึงเลือกชุดที่ 1 เป็นชุดที่นำมาวิเคราะห์ความสัมพันธ์
2. พิจารณาค่าความทับซ้อน (Redundancy)	การพิจารณาค่าความทับซ้อนจากตารางมีเพียงชุดเดียวคือชุดที่ 1 ที่มีค่าความทับซ้อนสูงกว่าร้อยละ 1.5 คือตัวแปรต้นเท่ากับ 64.43 และตัวแปรตาม เท่ากับ 65.29 จึงนำความสัมพันธ์ของชุดที่ 1 นำมาอธิบายเท่านั้น
3. ค่าความสัมพันธ์คาโนนิคัล (Canonical Correlation)	การพิจารณาค่าความสัมพันธ์คาโนนิคัลระหว่างชุดตัวแปรต้นกับชุดตัวแปรตาม พบว่า มีค่าความสัมพันธ์คาโนนิคัล (Canonical Correlation) เท่ากับ 0.85 และมีค่าสัมประสิทธิ์ในทางบวก ซึ่งหมายความว่าตัวแปรทั้งสองมีความสัมพันธ์ในทิศทางเดียวกัน แสดงว่าตัวแปรต้น คือ การบริหารการกำกับซ่อมสร้างถนน มีความสัมพันธ์กับขีดความสามารถด้านคุณลักษณะส่วนบุคคลในระดับมาก
4. พิจารณาค่า Eigen value	เมื่อพิจารณาค่า Eigen value หรือค่าสถิติที่ใช้วิเคราะห์องค์ประกอบที่สามารถบอกความแปรปรวนของชุดตัวแปรในชุดที่ 1 มีค่าเท่ากับ 0.732 แสดงว่า ตัวแปรคาโนนิคัลกลุ่มตัวแปรต้น การบริหารการกำกับซ่อมสร้างถนน สามารถทำนายความแปรปรวนของตัวแปรคาโนนิคัลของกลุ่มตัวแปรตามขีดความสามารถด้านคุณลักษณะส่วนบุคคลได้ร้อยละ 73.2
5. การพิจารณาความแปรปรวนที่สกัดได้ (Variance extracted)	ความแปรปรวนของตัวแปรคาโนนิคัลของตัวแปรชุดที่ 1 โดยตัวแปรคาโนนิคัลของตัวแปรตาม ขีดความสามารถด้านคุณลักษณะส่วนบุคคล สามารถทำนายความแปรปรวนของตัวแปรเริ่มต้นของตัวแปรตามแต่ละตัว ได้ร้อยละ 89.08 และตัวแปรคาโนนิคัลของตัวแปรต้น การบริหารการกำกับซ่อมสร้างถนน สามารถทำนายความแปรปรวนของตัวแปรเริ่มต้นของตัวแปรต้น แต่ละตัว ได้ร้อยละ 47.22 ซึ่งเป็นค่าในระดับมาก

การพิจารณาชุดความสัมพันธ์ของตัวแปรต้นกับตัวแปรตาม ชุดที่ 1 ตามสมมติฐานที่ 3 พบว่า แสดงว่าตัวแปรต้น คือ การบริหารการกำกับซ่อมสร้างถนนมีความสัมพันธ์กับขีดความสามารถด้านคุณลักษณะส่วนบุคคลในระดับมาก เมื่อพิจารณาความสัมพันธ์ของตัวแปรเริ่มต้นของตัวแปรต้น และตัวแปรเริ่มต้นของตัวแปรตาม จากค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์คาโนนิคัล แบบคะแนนมาตรฐาน และแบบโครงสร้าง ดังแสดงในตารางที่ 4.11

ตารางที่ 4.11 ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์คาโนนิคอลแบบคะแนนมาตรฐานและแบบโครงสร้างของการบริหารการกำกับซ่อมสร้างถนนกับขีดความสามารถการบริหารองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นในด้านคุณลักษณะส่วนบุคคล

ตัวแปร	สัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์คาโนนิคอล	
	แบบคะแนนมาตรฐาน	แบบเชิงโครงสร้าง
<b>ตัวแปรต้น : IV การบริหารการกำกับซ่อมสร้างถนน</b>		
IV1 การศึกษาถึงความเหมาะสมการซ่อมสร้างถนน	0.174	0.854
IV2 การออกแบบการซ่อมสร้างถนน	0.210	0.900
IV3 การประมาณราคาค่าการซ่อมสร้างถนน	0.095	0.856
IV4 การซ่อมสร้างถนน	0.596	0.972
IV5 ความคุ้มค่าของการซ่อมสร้างถนน	0.010	0.029
<b>ตัวแปรตาม : DV3 ขีดความสามารถด้านคุณลักษณะส่วนบุคคล</b>		
DV3.1 การทำงานเป็นทีม	0.345	0.956
DV3.2 ความรับผิดชอบ	0.246	0.953
DV3.3 ความสำนึกด้านคุณภาพและบริการ	0.335	0.954
DV3.4 ความสามารถในการสื่อความ	0.125	0.910

จากตารางที่ 4.11 การพิจารณาค่าสัมประสิทธิ์คาโนนิคอลแบบคะแนนมาตรฐาน ของกลุ่มตัวแปรต้นการบริหารการกำกับซ่อมสร้างถนน พบว่า ค่าสัมประสิทธิ์คาโนนิคอลแบบคะแนนมาตรฐาน ในตัวแปรย่อยแต่ละตัวของตัวแปรต้นที่มีความสัมพันธ์กับตัวแปรตามขีดความสามารถด้านคุณลักษณะส่วนบุคคล คือ การซ่อมสร้างถนน ที่มีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ 0.596 ซึ่งเป็นค่าความสัมพันธ์ที่ยอมรับในการอธิบายค่าความสัมพันธ์ได้ โดยมีความสัมพันธ์ในระดับปานกลาง

การอธิบายสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์แบบคะแนนเชิงโครงสร้าง พบว่า ในภาพรวมตัวแปรย่อยทุกตัวเป็นองค์ประกอบสำคัญของตัวแปรต้น ประกอบด้วย การซ่อมสร้างถนน (0.972) การออกแบบการซ่อมสร้างถนน (0.900) การประมาณราคาค่าการซ่อมสร้างถนน (0.856) และ การศึกษาถึงความเหมาะสมการซ่อมสร้างถนน (0.854) ตามลำดับ สำหรับความคุ้มค่าของการซ่อมสร้างถนน 0.029 ซึ่งเป็นองค์ประกอบสำคัญในระดับต่ำมาก

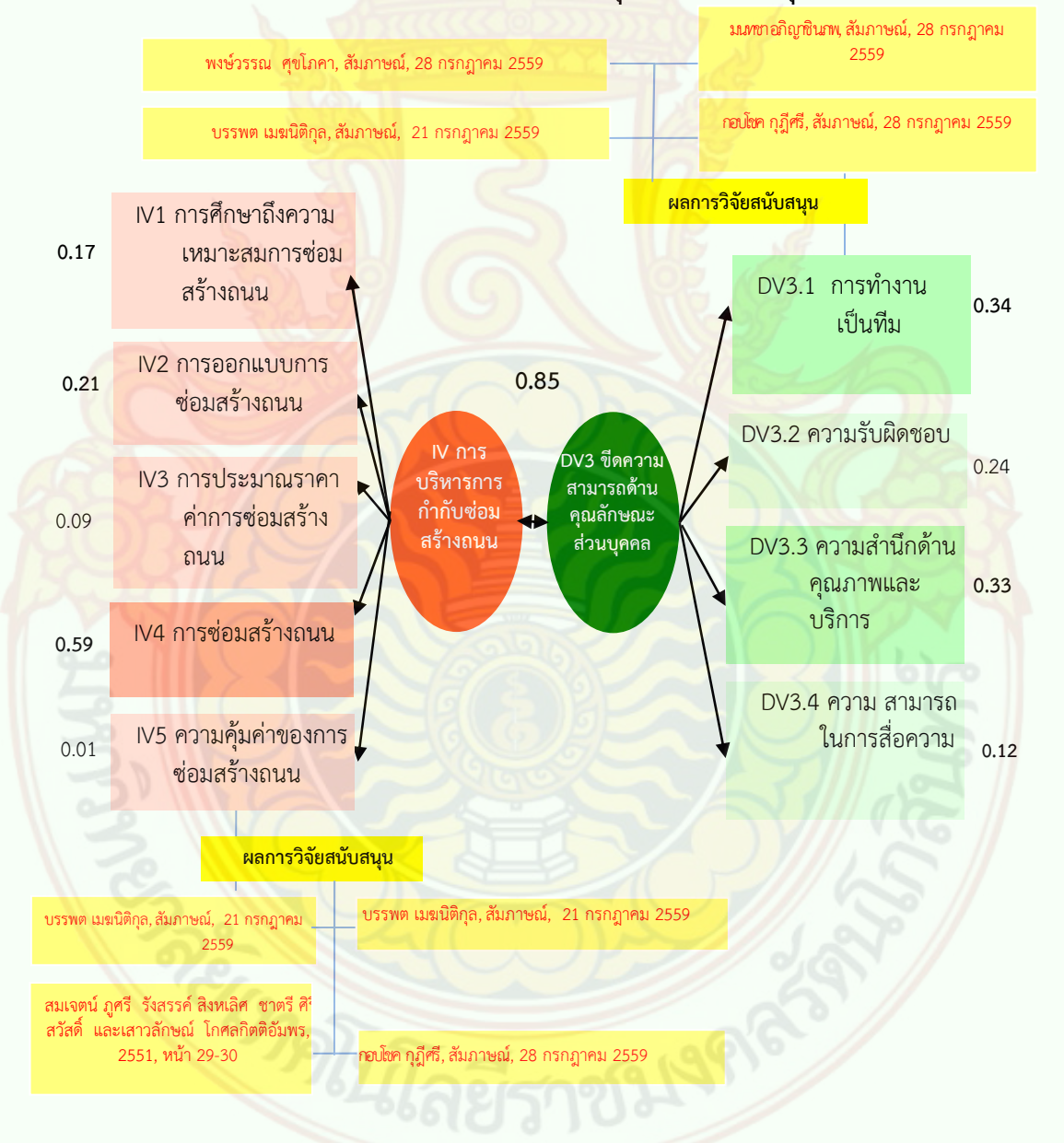
สำหรับตัวแปรตามขีดความสามารถด้านคุณลักษณะส่วนบุคคล พบว่า ค่าสัมประสิทธิ์คาโนนิคอลแบบคะแนนมาตรฐาน ในตัวแปรย่อยแต่ละตัวของตัวแปรตามที่มีความสัมพันธ์กับตัวแปรต้น คือ การทำงานเป็นทีม และความสำนึกด้านคุณภาพและบริการ ที่มีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ 0.345 และ 0.335 ตามลำดับ ซึ่งเป็นค่าความสัมพันธ์ที่ยอมรับในการอธิบายค่าความสัมพันธ์ได้ โดยมีความสัมพันธ์ในระดับต่ำตามลำดับ

การอธิบายสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์แบบคะแนนเชิงโครงสร้าง พบว่า ตัวแปรย่อยทุกตัวเป็น

องค์ประกอบสำคัญของตัวแปรตาม ประกอบด้วย การทำงานเป็นทีม (0.956) ความสำคัญด้านคุณภาพและบริการ (0.954) ความรับผิดชอบ (0.953) และความสามารถในการสื่อความ (0.910) ตามลำดับ

สรุป ความสัมพันธ์ระหว่างการบริหารการกำกับซ่อมสร้างถนน กับขีดความสามารถด้านคุณลักษณะส่วนบุคคล พบว่ามีความสัมพันธ์ในระดับมาก (ค่า Canonical Correlation= 0.85) และค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์คาโนนิกอล จากการพิจารณาข้อมูลของการจัดค่าความสัมพันธ์ข้างต้น พบว่า ตัวแปรเริ่มต้นของการบริหารการกำกับซ่อมสร้างถนน ในเรื่องการซ่อมสร้างถนนในระดับปานกลาง มีความสัมพันธ์ในระดับมากกับขีดความสามารถด้านคุณลักษณะส่วนบุคคล ในด้านการทำงานเป็นทีมและความสำคัญด้านคุณภาพและบริการในระดับต่ำโดยมีความสัมพันธ์ซึ่งกันและกัน สามารถแสดงรายละเอียดในตัวแบบที่ 4.5

**ตัวแบบที่ 4.5 ความสัมพันธ์ระหว่างการบริหารการกำกับซ่อมสร้างถนนกับขีดความสามารถการบริหารองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นในด้านคุณลักษณะส่วนบุคคล**





### 2) การวิเคราะห์ข้อมูลเชิงคุณภาพทดสอบสมมติฐานที่ 3

การวิเคราะห์ข้อมูลเชิงคุณภาพเพื่อสนับสนุน และยืนยันผลการวิเคราะห์ทดสอบสมมติฐานความสัมพันธ์ระหว่างการบริหารการกำกับซ่อมสร้างถนนกับขีดความสามารถการบริหารองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นในด้านคุณลักษณะส่วนบุคคล โดยผู้วิจัยได้เก็บข้อมูลจากการสัมภาษณ์คณะผู้บริหารและผู้มีประสบการณ์และผู้มีส่วนได้ส่วนเสียในการบริหารการกำกับซ่อมสร้างถนนขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นพื้นที่จังหวัดสมุทรปราการ ที่แสดงให้เห็นถึงการบริหารการกำกับซ่อมสร้างถนนที่สัมพันธ์กับขีดความสามารถการบริหารองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นในด้านคุณลักษณะส่วนบุคคล เป็นการวิเคราะห์ข้อมูลเชิงคุณภาพจากข้อมูลที่ได้รับจากการสัมภาษณ์ ซึ่งผู้วิจัยได้ทำการสัมภาษณ์ ผู้เกี่ยวข้องในการซ่อมสร้างถนน จำนวน 12 ท่าน ได้ข้อสรุปที่แสดงถึงความสัมพันธ์ของตัวแปรการวิจัยซึ่งสอดคล้องกับข้อค้นพบเชิงปริมาณตามสมมติฐานการวิจัยดังนี้

#### ตัวแบบที่ 21 การวิเคราะห์ข้อมูลเชิงคุณภาพตามสมมติฐานที่ 3



ตารางที่ 4.12 คะแนนความสัมพันธ์ตามสมมติฐานที่ 3

IV	DV3.1 การทำงานเป็นทีม		DV3.2 ความรับผิดชอบ		DV3.3 ความสำนึกด้านคุณภาพและบริการ		DV3.4 ความสามารถในการสื่อสาร		รวม
	มี	ไม่มี	มี	ไม่มี	มี	ไม่มี	มี	ไม่มี	
IV1 การศึกษาถึงความเหมาะสมการซ่อมสร้างถนน	0	12	0	12	0	12	0	12	12
IV2 การออกแบบการซ่อมสร้างถนน	0	12	0	12	0	12	0	12	12
IV3 การประมาณราคาค่าการซ่อมสร้างถนน	0	12	0	12	0	12	0	0	12
IV4 การซ่อมสร้างถนน	12	0	0	12	12	0	0	12	12
IV5 ความคุ้มค่าของการซ่อมสร้างถนน	0	12	0	12	0	12	0	12	12

การวิเคราะห์ข้อมูลเชิงคุณภาพจากการสัมภาษณ์เชิงลึกตามสมมติฐานที่ 3 ปรากฏผลการสัมภาษณ์ที่สอดคล้องตามผลการทดสอบสมมติฐานเชิงปริมาณรายละเอียดดังนี้

1) การซ่อมสร้างถนนขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น<sup>IV4</sup> มีความสัมพันธ์กับขีดความสามารถด้านคุณลักษณะส่วนบุคคลด้านการทำงานเป็นทีม<sup>DV3.1</sup> จากการสัมภาษณ์ผู้ให้ข้อมูลทั้ง 12 ท่าน (สัดส่วน 12:0) เห็นว่า กระบวนการซ่อมสร้างถนนขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นมีความสัมพันธ์กับขีดความสามารถด้านคุณลักษณะส่วนบุคคลด้านการทำงานเป็นทีม ได้ข้อสรุปว่า บุคลากรในแต่ละทีมงานมีความเข้าใจบทบาทหน้าที่ สำหรับบทบาทผู้นำก็ขึ้นอยู่กับบทบาทผู้บริหารท้องถิ่น ผู้อำนวยการกองช่าง



ซึ่งในแต่ละที่มีความแตกต่างกันและมีส่วนสำคัญอย่างมากต่อการทำงานร่วมกันเป็นทีมของบุคลากร การตรวจรับงานจะแต่งตั้งจากกองช่างไม่น้อยกว่า 2 คนต่อโครงการ ขั้นตอนอื่นเป็นหน้าที่ของเจ้าหน้าที่พัสดุดำเนินการ การกำหนดคุณสมบัติของผู้รับจ้าง ถ้าเป็นกรณีพิเศษจะมีการทำ TOR เพื่อแก้ไขปัญหา และมีการนำข้อมูลจากประสบการณ์มาปรับปรุงการทำงานอยู่เสมอ ซึ่งอยู่ในรูปแบบการทำงานเป็นทีม เป็นลักษณะ

ของเจ้าหน้าที่ผู้ปฏิบัติงานที่มีความเข้าใจบทบาทหน้าที่ความรับผิดชอบของตนเอง การยอมรับความคิดเห็นของผู้ปฏิบัติงานด้วยกัน และสามารถปฏิบัติงานในที่ที่มีทีมงานหลากหลายทั้งภายในและภายนอกองค์กร อาทิ การทำงานร่วมกับชาวบ้าน ชุมชน ผู้รับผลกระทบต่างๆ และการทำงานร่วมกับผู้รับเหมา ตลอดจนมีการแลกเปลี่ยนข้อมูลจากประสบการณ์และความชำนาญของตนให้แก่ผู้มีส่วนได้เสียต่าง ๆ

2) การซ่อมสร้างถนนขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น<sup>IV4</sup> มีความสัมพันธ์กับขีดความสามารถด้านคุณลักษณะส่วนบุคคลด้านความสำนึกด้านคุณภาพและบริการ<sup>DV3.3</sup> จากการสัมภาษณ์ผู้ให้ข้อมูลทั้ง 12 ท่าน (สัดส่วน 12:0) เห็นว่า กระบวนการซ่อมสร้างถนนขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นมีความสัมพันธ์กับขีดความสามารถด้านคุณลักษณะส่วนบุคคลด้านความสำนึกด้านคุณภาพและบริการ ได้ข้อสรุปว่า ในกระบวนการบริหารการกำกับซ่อมสร้างถนน การคิดสรรผู้รับจ้างเป็นเรื่องสำคัญ ไม่ว่าจะเป็นประสบการณ์ ความเข้มแข็งของทีมงาน กองช่าง ความสัมพันธ์กับผู้รับจ้าง สามารถทำให้การประสานงานมีความสะดวกและรวดเร็วในการทำงาน โดยเฉพาะโครงการใหญ่ ๆ ในส่วนของการตรวจสอบการปฏิบัติงานให้เป็นไปตามขั้นตอนมาตรฐาน โดยประสานนิติกร

ในการปฏิบัติงานส่วนใหญ่แล้ว เจ้าหน้าที่ บุคลากรของแต่ละแห่งยังยึดหลักการเน้นการทำงานที่เกิดความสำนึกด้านคุณภาพและบริการ ในการกำกับซ่อมสร้างถนน มีการนำเทคนิควิธีการ



ปฏิบัติงานที่มีคุณภาพมาใช้ มีการปฏิบัติงานตามกระบวนการ ขั้นตอน ตามมาตรฐานงานทางที่กำหนดจาก กระทรวงมหาดไทย กรมทางหลวง หรือกรมทางหลวงชนบท เป็นต้น มีการสนับสนุนบุคลากรที่มีส่วนเกี่ยวข้องรวมทั้งแก้ไขปัญหาด้านการบริการต่าง ๆ ที่เกิดขึ้นในโครงการ และการปรับปรุงเพื่อหาแนวทางแก้ไขพัฒนาคุณภาพการดำเนินงานอยู่เสมอ

3) การศึกษาถึงความเหมาะสมการซ่อมสร้างถนน<sup>IV1</sup> การออกแบบการซ่อมสร้างถนน<sup>IV2</sup> การประมาณราคาค่าการซ่อมสร้างถนน<sup>IV3</sup> และความคุ้มค่าของการซ่อมสร้างถนน<sup>IV5</sup> ไม่มีความสัมพันธ์กับขีดความสามารถด้านคุณลักษณะส่วนบุคคล<sup>DV3</sup> ในการพัฒนาขีดความสามารถด้านทักษะ จากการสัมภาษณ์ผู้ให้ข้อมูลทั้ง 12 ท่าน (สัดส่วน 12:0) เห็นว่า การบริหารการกำกับซ่อมสร้างถนนตั้งแต่การศึกษาถึงความเหมาะสมการซ่อมสร้างถนน การออกแบบการซ่อมสร้างถนน การประมาณราคาค่าการซ่อมสร้างถนน และความคุ้มค่าของการซ่อมสร้างถนน ไม่มีความสัมพันธ์กับการพัฒนาขีดความสามารถด้านคุณลักษณะส่วนบุคคล โดยเฉพาะขีดความสามารถด้านความรับผิดชอบ และด้านความสามารถในการสื่อสาร ได้ข้อสรุปว่า การปฏิบัติของเจ้าหน้าที่องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นส่วนใหญ่ มีการทำงานและการปฏิบัติงานตามขอบเขตอำนาจหน้าที่ความรับผิดชอบ มีความตระหนักถึงเป้าหมายผลการปฏิบัติงานสามารถปฏิบัติงานให้ได้ผลงานตรงตามวัตถุประสงค์ที่ได้รับมอบหมายตามวัตถุประสงค์และเป้าหมายร่วมกันอย่างต่อเนื่องตามระเบียบข้อบังคับต่าง ๆ อยู่แล้ว

ด้านความสามารถในการสื่อสารความก็เช่นกัน ผู้ปฏิบัติงานมีความสามารถในการสื่อสารความระหว่างหน่วยงานต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้อง หรือบุคคลที่เกี่ยวข้องโดยมีความเข้าใจคำสั่งและทำงานตามที่ได้รับมอบหมายได้อย่างถูกต้องครบถ้วน มีการถ่ายทอดข้อมูลข่าวสาร โครงการ กิจกรรมและงานต่าง ๆ ที่ได้รับมอบหมายให้กับผู้ร่วมงาน หรือผู้ที่เกี่ยวข้องอย่างสม่ำเสมอ จึงทำให้งานมีประสิทธิภาพอย่างสูง

ดังนั้น การศึกษาถึงความเหมาะสมการซ่อมสร้างถนน การออกแบบการซ่อมสร้างถนน การประมาณราคาค่าการซ่อมสร้างถนน และการสร้างความคุ้มค่าของการซ่อมสร้างถนนจึงมีความจำเป็นค่อนข้างน้อยกับการพัฒนาขีดความสามารถด้านคุณลักษณะส่วนบุคคลด้านการสื่อสารและความรับผิดชอบ

#### 4. สมมติฐานที่ 4

“การบริหารการกำกับซ่อมสร้างถนนมีความสัมพันธ์กับขีดความสามารถการบริหารองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นในด้านขีดความสามารถตามโครงสร้างองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น” จากวิเคราะห์ข้อมูลโดยค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ตามสมมติฐานที่ 4 มีผลการวิเคราะห์ข้อมูลตามรายละเอียดดังนี้

##### 1) การวิเคราะห์ข้อมูลเชิงปริมาณทดสอบสมมติฐานที่ 4

ตารางที่ 4.13 ค่าสถิติสำหรับทดสอบความสัมพันธ์ระหว่างการบริหารการกำกับซ่อมสร้างถนนกับขีดความสามารถการบริหารองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นในด้านขีดความสามารถตามโครงสร้างองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น

	ชุดที่ 1	ชุดที่ 2	ชุดที่ 3
<b>Variate number</b>			
Canonical correlation	0.848	0.189	0.060
Eigenvalues	0.719	0.035	0.003
Wilk's lambda	0.269	0.960	0.996
F-value (chi square)	115.791	5.237	1.273
Significance ( $p < 0.01$ )	0.000	0.000	0.282
<b>ความแปรปรวนที่สกัดได้ (Variance extracted) (%)</b>			
IV การบริหารการกำกับซ่อมสร้างถนน	46.608	0.319	0.019
DV4 ขีดความสามารถตามโครงสร้างองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น	90.347	4.924	4.728
<b>ความทับซ้อน (Redundancy) (%)</b>			
IV การบริหารการกำกับซ่อมสร้างถนน	64.761	8.925	5.233
DV4 ขีดความสามารถตามโครงสร้างองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น	65.021	0.176	0.017

จากตารางที่ 4.13 เป็นความสัมพันธ์ระหว่างการบริหารการกำกับซ่อมสร้างถนนกับขีดความสามารถตามโครงสร้างองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น โดยค่าสถิติทั้ง 3 ชุดตามตาราง มีความสัมพันธ์เป็นอิสระต่อกัน โดยทำการเลือกค่านัยสำคัญ (Significance) ที่มีค่า Sig. ( $p < .000$ ) เป็นอันดับแรกในการเลือกชุดความสัมพันธ์ และพิจารณาค่าการทับซ้อน (Redundancy) ที่มีค่าสูงกว่าร้อยละ 1.5 เป็นการเลือกชุดความสัมพันธ์ขั้นสุดท้ายเพื่อการวิเคราะห์ผลตามลำดับขั้นตอนอ่านค่าสถิติและการแปลความค่าสถิติ ดังนี้

ตารางที่ 4.14 ลำดับขั้นตอนการอ่านค่าสถิติและการแปลความผลการวิเคราะห์

ค่าสถิติ	การแปลความผลการวิเคราะห์
1. เลือกค่า Significance	จากชุดความสัมพันธ์ทั้ง 3 ชุด มีชุดที่มีความสัมพันธ์เชิงเส้นตรงเพียงชุดเดียว คือ ชุดความสัมพันธ์ชุดที่ 1 ค่า Sig. = 0.000 มีนัยสำคัญทางสถิติ จึงเลือกชุดที่ 1 เป็นชุดที่นำมาวิเคราะห์ความสัมพันธ์
2. พิจารณาค่าความทับซ้อน (Redundancy)	การพิจารณาค่าความทับซ้อนจากตารางมีเพียงชุดเดียวคือชุดที่ 1 ที่มีค่าความทับซ้อนสูงกว่าร้อยละ 1.5 คือตัวแปรต้นเท่ากับ 64.76 และตัวแปรตาม เท่ากับ 65.02 จึงนำความสัมพันธ์ของชุดที่ 1 นำมาอธิบายเท่านั้น
3. ค่าความสัมพันธ์คาโนนิคอล (Canonical Correlation)	การพิจารณาค่าความสัมพันธ์คาโนนิคอลระหว่างชุดตัวแปรต้นกับชุดตัวแปรตามพบว่า มีค่าความสัมพันธ์คาโนนิคอล (Canonical Correlation) เท่ากับ 0.84 และมีค่าสัมประสิทธิ์ในทางบวก ซึ่งหมายความว่าตัวแปรทั้งสองมีความสัมพันธ์ในทิศทางเดียวกัน แสดงว่าตัวแปรต้น คือ การบริหารการกำกับซ่อมสร้างถนน มีความสัมพันธ์กับขีดความสามารถตามโครงสร้างองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น ในระดับมาก

ตารางที่ 4.14 (ต่อ)

ค่าสถิติ	การแปลความผลการวิเคราะห์
4. พิจารณา ค่า Eigen value	เมื่อพิจารณา ค่า Eigen value หรือค่าสถิติที่ใช้วิเคราะห์องค์ประกอบที่สามารถบอกความแปรปรวนของชุดตัวแปรในชุดที่ 1 มีค่าเท่ากับ 0.719 แสดงว่า ตัวแปรคาโนนิคอลลกลุ่มตัวแปรต้น การบริหารการกำกับซ่อมสร้างถนน สามารถทำนายความแปรปรวนของตัวแปรคาโนนิคอลลของกลุ่มตัวแปรตามขีดความสามารถตามโครงสร้างองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น ได้ร้อยละ 71.9
5. การพิจารณา ความแปรปรวน ที่สกัดได้ (Variance extracted)	ความแปรปรวนของตัวแปรคาโนนิคอลลของตัวแปรชุดที่ 1 โดยตัวแปรคาโนนิคอลลของตัวแปรตามขีดความสามารถตามโครงสร้างองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น สามารถทำนายความแปรปรวนของตัวแปรเริ่มต้นของตัวแปรตามแต่ละตัว ได้ร้อยละ 90.34 และตัวแปรคาโนนิคอลลของตัวแปรต้น การบริหารการกำกับซ่อมสร้างถนน สามารถทำนายความแปรปรวนของตัวแปรเริ่มต้นของตัวแปรต้น แต่ละตัว ได้ร้อยละ 46.60 ซึ่งเป็นค่าในระดับมาก

การพิจารณาชุดความสัมพันธ์ของตัวแปรต้นกับตัวแปรตาม ชุดที่ 1 ตามสมมติฐานที่ 4 พบว่า แสดงว่าตัวแปรต้น คือ การบริหารการกำกับซ่อมสร้างถนนมีความสัมพันธ์กับขีดความสามารถตามโครงสร้างองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นในระดับมาก เมื่อพิจารณาความสัมพันธ์ของตัวแปรเริ่มต้นของตัวแปรต้น และตัวแปรเริ่มต้นของตัวแปรตาม จากค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์คาโนนิคอลล แบบคะแนนมาตรฐาน และแบบโครงสร้าง ดังแสดงในตารางที่ 41

ตารางที่ 4.15 ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์คาโนนิคอลลแบบคะแนนมาตรฐานและแบบโครงสร้างของการบริหารการกำกับซ่อมสร้างถนนกับขีดความสามารถการบริหารองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นในด้านขีดความสามารถตามโครงสร้างองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น

ตัวแปร	สัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ คาโนนิคอลล	
	แบบคะแนนมาตรฐาน	แบบเชิงโครงสร้าง
<b>ตัวแปรต้น : IV การบริหารการกำกับซ่อมสร้างถนน</b>		
IV1 การศึกษาถึงความเหมาะสมการซ่อมสร้างถนน	0.204	0.867
IV2 การออกแบบการซ่อมสร้างถนน	0.226	0.908
IV3 การประมาณราคาค่าการซ่อมสร้างถนน	0.093	0.851
IV4 การซ่อมสร้างถนน	0.556	0.965
IV5 ความคุ้มค่าของการซ่อมสร้างถนน	0.010	0.300
<b>ตัวแปรตาม : DV4 ขีดความสามารถตามโครงสร้างองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น</b>		
DV4.1 ด้านภาวะผู้นำ	0.504	0.968
DV4.2 ด้านการวางแผนงาน	0.450	0.966
DV4.3 ด้านการบริหารบุคลากร	0.083	0.916

จากตารางที่ 4.15 การพิจารณาค่าสัมประสิทธิ์ค่าโนนิคอลแบบคะแนนมาตรฐาน ของกลุ่มตัวแปรต้น การบริหารการกำกับซ่อมสร้างถนน พบว่า ค่าสัมประสิทธิ์ค่าโนนิคอลแบบคะแนนมาตรฐาน ในตัวแปรย่อย แต่ละตัวของตัวแปรต้นที่มีความสัมพันธ์กับตัวแปรตามขีดความสามารถตามโครงสร้างองค์กรปกครอง ส่วนท้องถิ่น คือ การซ่อมสร้างถนน ที่มีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ 0.556 ซึ่งเป็นค่าความสัมพันธ์ที่ยอมรับ ในการอธิบายค่าความสัมพันธ์ได้ โดยมีความสัมพันธ์ในระดับปานกลาง

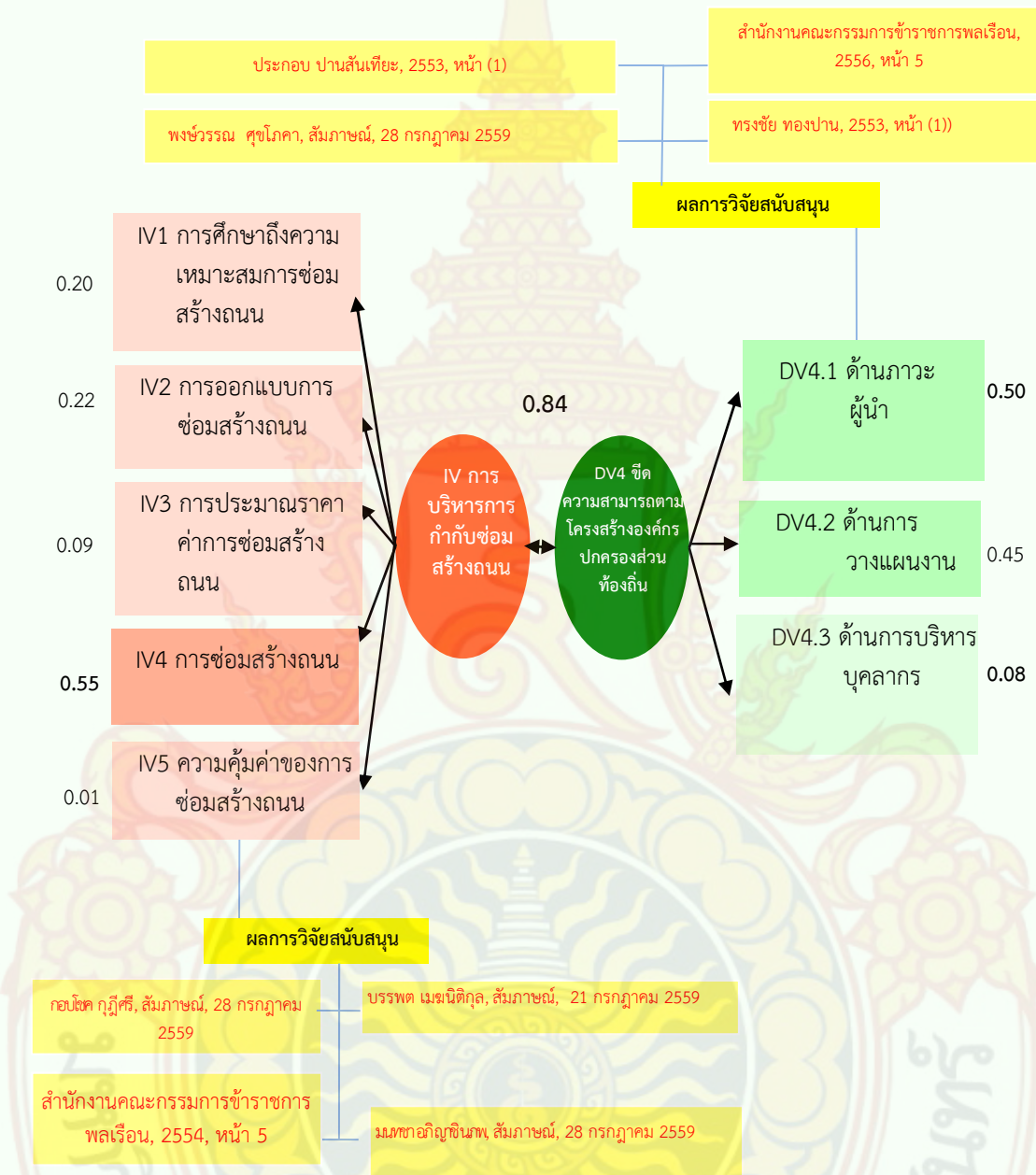
การอธิบายสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์แบบคะแนนเชิงโครงสร้าง พบว่า ในภาพรวมตัวแปรย่อยทุก ตัวเป็นองค์ประกอบสำคัญของตัวแปรต้น ประกอบด้วย การซ่อมสร้างถนน (0.965) การออกแบบการ ซ่อมสร้างถนน (0.908) การศึกษาถึงความเหมาะสมการซ่อมสร้างถนน (0.857) และการประมาณราคา ค่าการซ่อมสร้างถนน (0.851) ตามลำดับ สำหรับความคุ้มค่าของการซ่อมสร้างถนน 0.300 ซึ่งเป็น องค์ประกอบสำคัญในระดับต่ำ

สำหรับตัวแปรตามขีดความสามารถตามโครงสร้างองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น พบว่า ค่า สัมประสิทธิ์ค่าโนนิ คอลแบบคะแนนมาตรฐาน ในตัวแปรย่อยแต่ละตัวของตัวแปรตามที่มีความสัมพันธ์กับ ตัวแปรต้น คือ ด้านภาวะผู้นำและด้านการวางแผนงาน ที่มีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ 0.504 และ 0.450 ตามลำดับ ซึ่งเป็นค่าความสัมพันธ์ที่ยอมรับในการอธิบายค่าความสัมพันธ์ได้ โดยมีความสัมพันธ์ในระดับ ปานกลาง และระดับต่ำตามลำดับ

การอธิบายสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์แบบคะแนนเชิงโครงสร้าง พบว่า ตัวแปรย่อยทุกตัวเป็น องค์ประกอบสำคัญของตัวแปรตาม ประกอบด้วย ด้านภาวะผู้นำ (0.968) ด้านการวางแผนงาน (0.966) และด้านการบริหารบุคลากร (0.916) ตามลำดับ

สรุป ความสัมพันธ์ระหว่างการบริหารการกำกับซ่อมสร้างถนน กับขีดความสามารถตาม โครงสร้างองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น พบว่ามีความสัมพันธ์ในระดับมาก (ค่า Canonical Correlation= 0.84) และค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ค่าโนนิคอล จากการพิจารณาข้อมูลของการจัดค่าความสัมพันธ์ ข้างต้น พบว่า ตัวแปรเริ่มต้นของการบริหารการกำกับซ่อมสร้างถนน ในเรื่องการซ่อมสร้างถนนในระดับ ปานกลาง มีความสัมพันธ์ในระดับมากกับขีดความสามารถตามโครงสร้างองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น ใน ด้านภาวะผู้นำในระดับปานกลาง และด้านการวางแผนงาน ในระดับต่ำโดยมีความสัมพันธ์ซึ่งกันและกัน สามารถแสดงรายละเอียดในตัวแบบที่ 4.7

ตัวแบบที่ 4.7 ความสัมพันธ์ระหว่างการบริหารการกำกับซ่อมสร้างถนนกับขีดความสามารถการบริหารองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นในด้านขีดความสามารถตามโครงสร้างองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น



2) การวิเคราะห์ข้อมูลเชิงคุณภาพทดสอบสมมติฐานที่ 4

การวิเคราะห์ข้อมูลเชิงคุณภาพเพื่อสนับสนุน และยืนยันผลการวิเคราะห์ทดสอบสมมติฐานความสัมพันธ์ระหว่างการบริหารการกำกับซ่อมสร้างถนนกับขีดความสามารถตามโครงสร้างองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น โดยผู้วิจัยได้เก็บข้อมูลจากการสัมภาษณ์คณะผู้บริหารและผู้มีประสบการณ์และผู้มีส่วนได้ส่วนเสียในการบริหารการกำกับซ่อมสร้างถนนขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นพื้นที่จังหวัดสมุทรปราการ ที่แสดงให้เห็นถึงการบริหารการกำกับซ่อมสร้างถนนที่สัมพันธ์กับขีดความสามารถตามโครงสร้างองค์กร

ปกครองส่วนท้องถิ่น เป็นการวิเคราะห์ข้อมูลเชิงคุณภาพจากข้อมูลที่ได้รับจากการสัมภาษณ์ ซึ่งผู้วิจัยได้ทำการสัมภาษณ์ ผู้เกี่ยวข้องในการซ่อมสร้างถนน จำนวน 12 ท่าน ได้ข้อสรุปที่แสดงถึงความสัมพันธ์ของตัวแปรการวิจัยซึ่งสอดคล้องกับข้อค้นพบเชิงปริมาณตามสมมติฐานการวิจัยดังนี้

**ตัวแบบที่ 4.8 การวิเคราะห์ข้อมูลเชิงคุณภาพตามสมมติฐานที่ 4**



ตารางที่ 4.16 คะแนนความสัมพันธ์ตามสมมติฐานที่ 4

IV	DV4.1 ด้านภาวะผู้นำ		DV4.2 ด้านการวางแผนงาน		DV4.3 ด้านการบริหารบุคลากร		รวม
	มี	ไม่มี	มี	ไม่มี	มี	ไม่มี	
IV1 การศึกษาถึงความเหมาะสมการซ่อมสร้างถนน	0	12	0	12	0	12	12
IV2 การออกแบบการซ่อมสร้างถนน	0	12	0	12	0	12	12
IV3 การประมาณราคาค่าการซ่อมสร้างถนน	0	12	0	12	0	12	12
IV4 การซ่อมสร้างถนน	12	0	12	0	0	12	12
IV5 ความคุ้มค่าของการซ่อมสร้างถนน	0	12	0	12	0	12	12

การวิเคราะห์ข้อมูลเชิงคุณภาพจากการสัมภาษณ์เชิงลึกตามสมมติฐานที่ 4 ปรากฏผลการสัมภาษณ์ที่สอดคล้องตามผลการทดสอบสมมติฐานเชิงปริมาณรายละเอียดดังนี้

1) การซ่อมสร้างถนนขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น<sup>IV4</sup> มีความสัมพันธ์กับขีดความสามารถตามโครงสร้างองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นด้านภาวะผู้นำ<sup>DV4.1</sup> จากการสัมภาษณ์ผู้ให้ข้อมูลทั้ง 12 ท่าน (สัดส่วน 12:0) เห็นว่า กระบวนการซ่อมสร้างถนนขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นมีความสัมพันธ์กับขีดความสามารถตามโครงสร้างองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นด้านภาวะผู้นำ ได้ข้อสรุปว่า





ประชาชนไม่ใส่ใจผู้บริหาร ปล่อยให้บริหารไปเอง

2) การซ่อมสร้างถนนขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น<sup>IV4</sup> มีความสัมพันธ์กับขีดความสามารถตามโครงสร้างองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นด้านการวางแผนงาน<sup>DV4.2</sup> จากการสัมภาษณ์ผู้ให้ข้อมูลทั้ง 12 ท่าน (สัดส่วน 12:0) เห็นว่า กระบวนการซ่อมสร้างถนนขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นมีความสัมพันธ์กับขีดความสามารถตามโครงสร้างองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นด้านภาวะผู้นำการวางแผนงาน ได้ข้อสรุปว่า

ผู้นำของแต่ละองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นต้องมี Vision และนวัตกรรมใหม่ ๆ ในการทำงาน ได้แก่ การจัดลำดับกิจกรรมการปฏิบัติงานที่อยู่ในความรับผิดชอบตามความสำคัญและเร่งด่วน มีความสามารถในการกำหนดแผนการดำเนินงานให้สอดคล้องกับเป้าหมาย มีความสามารถในการจัดลำดับเป้าหมายการปฏิบัติงานตามที่ได้รับมอบหมาย การตรวจสอบข้อมูลการปฏิบัติและปัญหาในระดับปฏิบัติการที่ผ่านมา การปรับเปลี่ยนขั้นตอนการปฏิบัติงานให้สอดคล้องกับสภาพแวดล้อม การจัดสรรทรัพยากรสำหรับทีมงานได้อย่างเหมาะสม การสนับสนุนการดำเนินงานตามเป้าหมายและการใช้ทรัพยากร การวิเคราะห์สถานการณ์ทางธุรกิจทั้งภายในและภายนอกองค์กร การปรับเปลี่ยนแผนงานให้สอดคล้องกับเป้าหมายรวมขององค์กรตามสภาพแวดล้อมที่มีการเปลี่ยนแปลง



3) การศึกษาถึงความเหมาะสมการซ่อมสร้างถนน<sup>IV1</sup> การออกแบบการซ่อมสร้างถนน<sup>IV2</sup> การประมาณราคาค่าการซ่อมสร้างถนน<sup>IV3</sup> และความคุ้มค่าของการซ่อมสร้างถนน<sup>IV5</sup> ไม่มีความสัมพันธ์กับขีดความสามารถตามโครงสร้างองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น<sup>DV4</sup> จากการสัมภาษณ์ผู้ให้ข้อมูลทั้ง 12 ท่าน (สัดส่วน 12:0) เห็นว่า การบริหารการกำกับซ่อมสร้างถนนตั้งแต่การศึกษาถึงความเหมาะสมการซ่อมสร้างถนน การออกแบบการซ่อมสร้างถนน การประมาณราคาค่าการซ่อมสร้างถนน และความคุ้มค่าของการซ่อมสร้างถนน ไม่มีความสัมพันธ์กับการพัฒนาขีดความสามารถตามโครงสร้างองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น ได้ข้อสรุปว่า

การบริหารการกำกับซ่อมสร้างถนนในกระบวนการศึกษาถึงความเหมาะสมการซ่อมสร้างถนน การ

ออกแบบการซ่อมสร้างถนน การประมาณราคาค่าการซ่อมสร้างถนน และการสร้างความคุ้มค่าของการซ่อมสร้างถนน จากการศึกษาบางประการยังมีการจัดการในระดับค่อนข้างต่ำ อันเป็นผลสืบเนื่องมากจากการขีดความสามารถในการปฏิบัติงานของเจ้าหน้าที่ ดังนั้น การพัฒนาขีดความสามารถตามโครงสร้างองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นโดยการกำกับการซ่อมสร้างถนนในการบริหารบุคลากร มีการอธิบายเป้าหมายในตำแหน่งงาน อธิบายวิธีการปฏิบัติงานในตำแหน่งงาน มีการส่งเสริมให้บุคลากรพัฒนาตนเอง สามารถให้คำปรึกษาแนะนำวิธีการปฏิบัติงานของบุคลากร เพื่อสนับสนุนการปฏิบัติงาน กระตุ้นให้พนักงานถ่ายทอดความรู้และทักษะที่เป็นประโยชน์ การมอบหมายงานให้เหมาะสมกับความรู้ ความสามารถและคุณสมบัติของบุคลากร การประเมินผลการปฏิบัติงานของบุคลากรตามกฎเกณฑ์ที่ได้กำหนด การกำหนดนโยบายเป้าหมายแนวทางการพัฒนาบุคลากร การพัฒนาทักษะในการสอนงานและการให้คำแนะนำปรึกษาเพื่อให้บุคลากรสามารถนำไปปฏิบัติได้ ซึ่งแนวทางในการดำเนินการเช่นนี้ จะสามารถพัฒนาขีดความสามารถของเจ้าหน้าที่ให้เกิดศักยภาพในการปฏิบัติงานมากยิ่งขึ้น

### 5. สมมติฐานรวม

“การบริหารการกำกับการซ่อมสร้างถนนมีความสัมพันธ์กับขีดความสามารถการบริหารองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น” จากวิเคราะห์ข้อมูลโดยค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ตามสมมติฐานรวมมีผลการวิเคราะห์ข้อมูลตามรายละเอียดดังนี้

#### 1) การวิเคราะห์ข้อมูลเชิงปริมาณทดสอบสมมติฐานรวม

ตารางที่ 4.17 ค่าสถิติสำหรับทดสอบความสัมพันธ์ระหว่างการบริหารการกำกับการซ่อมสร้างถนนกับขีดความสามารถการบริหารองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นในด้านขีดความสามารถขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น

	ชุดที่ 1	ชุดที่ 2	ชุดที่ 3	ชุดที่ 4
<b>Variate number</b>				
Canonical correlation	0.903	0.303	0.045	0.017
Eigenvalues	0.816	0.082	0.002	0.000
Wilk's lambda	0.165	0.905	0.997	0.999
F-value (chi square)	123.156	8.704	0.408	0.160
Significance ( $p < 0.01$ )	0.000	0.000	0.874	0.852
<b>ความแปรปรวนที่สกัดได้ (Variance extracted) (%)</b>				
IV การบริหารการกำกับการซ่อมสร้างถนน	52.687	0.744	0.007	0.002
DV ขีดความสามารถขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น	90.410	2.341	2.053	5.194
<b>ความทับซ้อน (Redundancy) (%)</b>				
IV การบริหารการกำกับการซ่อมสร้างถนน	64.505	8.077	3.840	6.834
DV ขีดความสามารถขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น	73.846	0.215	0.004	0.001

จากตารางที่ 4.17 เป็นความสัมพันธ์ระหว่างการบริหารการกำกับการซ่อมสร้างถนนกับขีด

ความสามารถขององค์ประกอบส่วนท้องถิ่น โดยค่าสถิติทั้ง 4 ชุดตามตาราง มีความสัมพันธ์เป็นอิสระต่อกัน โดยทำการเลือกค่าที่สำคัญ (Significance) ที่มีค่า Sig. ( $p < .000$ ) เป็นอันดับแรกในการเลือกชุดความสัมพันธ์ และพิจารณาค่าการทับซ้อน (Redundancy) ที่มีค่าสูงกว่าร้อยละ 1.5 เป็นการเลือกชุดความสัมพันธ์ขั้นสุดท้ายเพื่อการวิเคราะห์ผลตามลำดับขั้นตอนอ่านค่าสถิติและการแปลความค่าสถิติ ดังนี้

#### ตารางที่ 4.18 ลำดับขั้นตอนการอ่านค่าสถิติและการแปลความผลการวิเคราะห์

ค่าสถิติ	การแปลความผลการวิเคราะห์
1. เลือกค่า Significance	จากชุดความสัมพันธ์ทั้ง 3 ชุด มีชุดที่มีความสัมพันธ์เชิงเส้นตรงเพียงชุดเดียว คือ ชุดความสัมพันธ์ชุดที่ 1 ค่า Sig. = 0.000 มีนัยสำคัญทางสถิติ จึงเลือกชุดที่ 1 เป็นชุดที่นำมาวิเคราะห์ความสัมพันธ์
2. พิจารณาค่าความทับซ้อน (Redundancy)	การพิจารณาค่าความทับซ้อนจากตารางมีเพียงชุดเดียวคือชุดที่ 1 ที่มีค่าความทับซ้อนสูงกว่าร้อยละ 1.5 คือตัวแปรต้นเท่ากับ 64.50 และตัวแปรตาม เท่ากับ 73.84 จึงนำความสัมพันธ์ของชุดที่ 1 นำมาอธิบายเท่านั้น
3. ค่าความสัมพันธ์คาโนนิกอล (Canonical Correlation)	การพิจารณาค่าความสัมพันธ์คาโนนิกอลระหว่างชุดตัวแปรต้นกับชุดตัวแปรตาม พบว่า มีค่าความสัมพันธ์คาโนนิกอล (Canonical Correlation) เท่ากับ 0.90 และมีค่าสัมประสิทธิ์ในทางบวก ซึ่งหมายความว่าตัวแปรทั้งสองมีความสัมพันธ์ในทิศทางเดียวกัน แสดงว่าตัวแปรต้น คือ การบริหารการกำกับซ่อมสร้างถนน มีความสัมพันธ์กับขีดความสามารถขององค์ประกอบส่วนท้องถิ่น ในระดับมาก
4. พิจารณาค่า Eigen value	เมื่อพิจารณาค่า Eigen value หรือค่าสถิติที่ใช้วิเคราะห์องค์ประกอบที่สามารถบอกความแปรปรวนของชุดตัวแปรในชุดที่ 1 มีค่าเท่ากับ 0.816 แสดงว่า ตัวแปรคาโนนิกอลกลุ่มตัวแปรต้น การบริหารการกำกับซ่อมสร้างถนน สามารถทำนายความแปรปรวนของตัวแปรคาโนนิกอลของกลุ่มตัวแปรตามขีดความสามารถขององค์ประกอบส่วนท้องถิ่น ได้ร้อยละ 81.6
5. การพิจารณาความแปรปรวนที่สกัดได้ (Variance extracted)	ความแปรปรวนของตัวแปรคาโนนิกอลของตัวแปรชุดที่ 1 โดยตัวแปรคาโนนิกอลของตัวแปรตามขีดความสามารถขององค์ประกอบส่วนท้องถิ่น สามารถทำนายความแปรปรวนของตัวแปรเริ่มต้นของตัวแปรตามแต่ละตัว ได้ร้อยละ 90.41 และตัวแปรคาโนนิกอลของตัวแปรต้น การบริหารการกำกับซ่อมสร้างถนน สามารถทำนายความแปรปรวนของตัวแปรเริ่มต้นของตัวแปรต้น แต่ละตัว ได้ร้อยละ 52.68 ซึ่งเป็นค่าในระดับมาก

การพิจารณาชุดความสัมพันธ์ของตัวแปรต้นกับตัวแปรตาม ชุดที่ 1 ตามสมมติฐานรวม พบว่า แสดงว่าตัวแปรต้น คือ การบริหารการกำกับซ่อมสร้างถนนมีความสัมพันธ์กับขีดความสามารถขององค์ประกอบส่วนท้องถิ่นในระดับมาก เมื่อพิจารณาความสัมพันธ์ของตัวแปรเริ่มต้นของตัวแปรต้น และตัวแปรเริ่มต้นของตัวแปรตาม จากค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์คาโนนิกอล แบบคะแนนมาตรฐาน และแบบโครงสร้าง ดังแสดงในตารางที่ 4.19

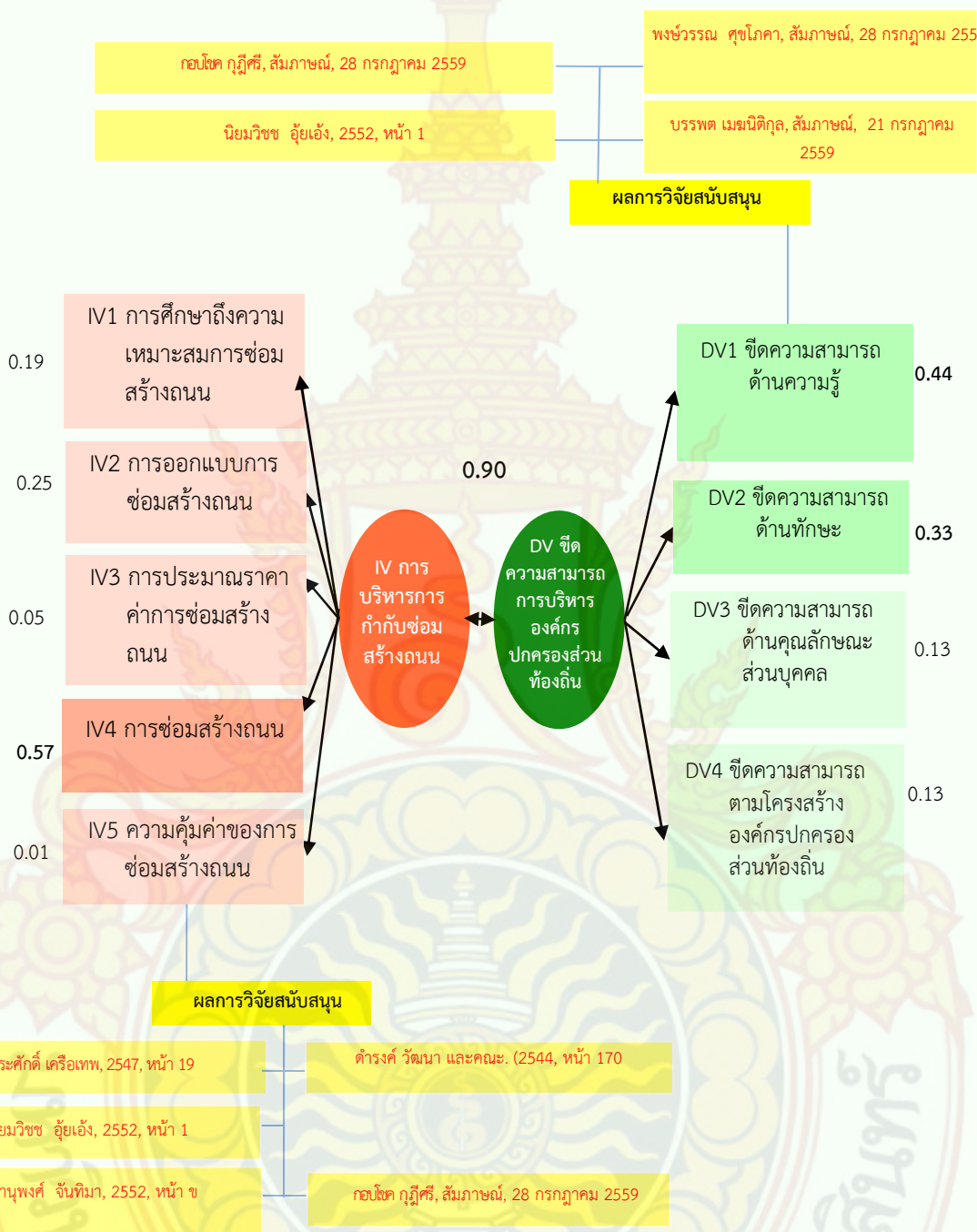
ตารางที่ 4.19 ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์คานอนิคอลแบบคะแนนมาตรฐานและแบบโครงสร้างของการบริหารการกำกับซ่อมสร้างถนนกับขีดความสามารถการบริหารองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น

ตัวแปร	สัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์คานอนิคอล	
	แบบคะแนนมาตรฐาน	แบบเชิงโครงสร้าง
<b>ตัวแปรต้น : IV การบริหารการกำกับซ่อมสร้างถนน</b>		
IV1 การศึกษาถึงความเหมาะสมการซ่อมสร้างถนน	0.190	0.866
IV2 การออกแบบการซ่อมสร้างถนน	0.251	0.913
IV3 การประมาณราคาค่าการซ่อมสร้างถนน	0.054	0.840
IV4 การซ่อมสร้างถนน	0.577	0.965
IV5 ความคุ้มค่าของการซ่อมสร้างถนน	0.015	0.037
<b>ตัวแปรตาม : DV ขีดความสามารถขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น</b>		
DV1 ขีดความสามารถด้านความรู้	0.445	0.965
DV2 ขีดความสามารถด้านทักษะ	0.333	0.962
DV3 ขีดความสามารถด้านคุณลักษณะส่วนบุคคล	0.130	0.943
DV4 ขีดความสามารถตามโครงสร้างองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น	0.134	0.931

จากตารางที่ 4.19 การพิจารณาค่าสัมประสิทธิ์คานอนิคอลแบบคะแนนมาตรฐาน ของกลุ่มตัวแปรต้นการบริหารการกำกับซ่อมสร้างถนน พบว่า ค่าสัมประสิทธิ์คานอนิคอลแบบคะแนนมาตรฐาน ในตัวแปรย่อยแต่ละตัวของตัวแปรต้นที่มีความสัมพันธ์กับตัวแปรตามขีดความสามารถขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น คือ การซ่อมสร้างถนน ที่มีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ 0.577 ซึ่งเป็นค่าความสัมพันธ์ที่ยอมรับในการอธิบายค่าความสัมพันธ์ได้ โดยมีความสัมพันธ์ในระดับปานกลาง

การอธิบายสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์แบบคะแนนเชิงโครงสร้าง พบว่า ในภาพรวมตัวแปรย่อยทุกตัวเป็นองค์ประกอบสำคัญของตัวแปรต้น ประกอบด้วย การซ่อมสร้างถนน (0.965) การออกแบบการซ่อมสร้างถนน (0.913) การศึกษาถึงความเหมาะสมการซ่อมสร้างถนน (0.866) และการประมาณราคาค่าการซ่อมสร้างถนน (0.840) ตามลำดับ สำหรับความคุ้มค่าของการซ่อมสร้างถนน 0.037 ซึ่งเป็นองค์ประกอบสำคัญในระดับต่ำ

ตัวแบบที่ 4.9 ความสัมพันธ์ระหว่างการบริหารการกำกับซ่อมสร้างถนนกับขีดความสามารถการบริหารองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น



สำหรับตัวแปรตามขีดความสามารถขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น พบว่า ค่าสัมประสิทธิ์คอานิคอลแบบคะแนนมาตรฐาน ในตัวแปรย่อยแต่ละตัวของตัวแปรตามที่มีความสัมพันธ์กับตัวแปรต้น คือ ขีดความสามารถด้านความรู้ และขีดความสามารถด้านทักษะ ที่มีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ 0.445 และ 0.333 ตามลำดับ ซึ่งเป็นค่าความสัมพันธ์ที่ยอมรับในการอธิบายค่าความสัมพันธ์ได้ โดยมีความสัมพันธ์ใน

ระดับต่ำตามลำดับ

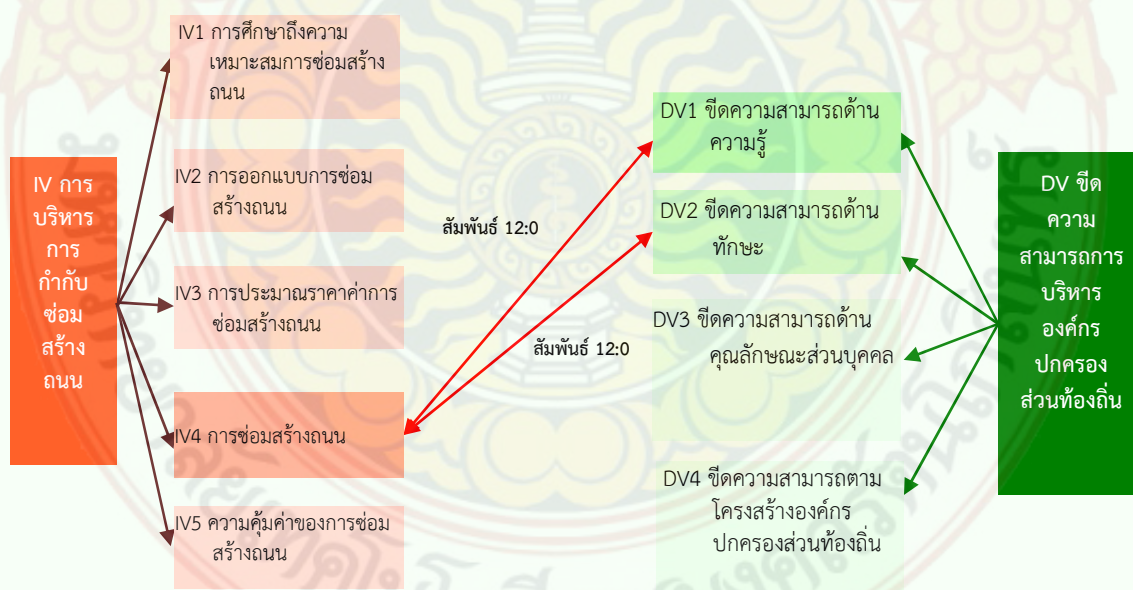
การอธิบายสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์แบบคะแนนเชิงโครงสร้าง พบว่า ตัวแปรย่อยทุกตัวเป็นองค์ประกอบสำคัญของตัวแปรตาม ประกอบด้วย ชีตความสามารถด้านความรู้ (0.965) ชีตความสามารถด้านทักษะ (0.962) ชีตความสามารถด้านคุณลักษณะส่วนบุคคล (0.943) และชีตความสามารถตามโครงสร้างองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น (0.931) ตามลำดับ

สรุป ความสัมพันธ์ระหว่างการบริหารการกำกับซ่อมสร้างถนน กับชีตความสามารถขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น พบว่ามีความสัมพันธ์ในระดับมาก (ค่า Canonical Correlation= 0.90) และค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์คาโนนิกอล จากการพิจารณาข้อมูลของการจัดค่าความสัมพันธ์ข้างต้น พบว่า ตัวแปรเริ่มต้นของการบริหารการกำกับซ่อมสร้างถนน ในเรื่องการซ่อมสร้างถนนในระดับปานกลาง มีความสัมพันธ์ในระดับมากกับชีตความสามารถขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น ในด้านชีตความสามารถด้านความรู้ และชีตความสามารถด้านทักษะในระดับต่ำโดยมีความสัมพันธ์ซึ่งกันและกัน สามารถแสดงรายละเอียดในตัวแบบที่ 4.9

### 2) การวิเคราะห์ข้อมูลเชิงคุณภาพทดสอบสมมติฐานรวม

การวิเคราะห์ข้อมูลเชิงคุณภาพเพื่อสนับสนุน และยืนยันผลการวิเคราะห์ทดสอบสมมติฐานความสัมพันธ์ระหว่างการบริหารการกำกับซ่อมสร้างถนนกับชีตความสามารถการบริหารองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น โดยผู้วิจัยได้เก็บข้อมูลจากการสัมภาษณ์คณะผู้บริหารและผู้มีประสบการณ์และผู้มีส่วนได้ส่วนเสียในการบริหารการกำกับซ่อมสร้างถนนขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นพื้นที่จังหวัดสมุทรปราการ ที่แสดงให้เห็นถึงการบริหารการกำกับซ่อมสร้างถนนที่สัมพันธ์กับชีตความสามารถการบริหารองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น เป็นการวิเคราะห์ข้อมูลเชิงคุณภาพจากข้อมูลที่ได้รับจากการสัมภาษณ์ ซึ่งผู้วิจัยได้ทำการสัมภาษณ์ ผู้เกี่ยวข้องในการซ่อมสร้างถนน จำนวน 12 ท่าน ได้ข้อสรุปที่แสดงถึงความสัมพันธ์ของตัวแปรการวิจัยซึ่งสอดคล้องกับข้อค้นพบเชิงปริมาณตามสมมติฐานการวิจัยดังนี้

ตัวแบบที่ 4.10 การวิเคราะห์ข้อมูลเชิงคุณภาพตามสมมติฐานรวม



ตารางที่ 4.20 คะแนนความสัมพันธ์ตามสมมติฐานรวม

IV	DV1 ซีด ความสามารถ ด้านความรู้		DV2 ซีด ความสามารถ ด้านทักษะ		DV3 ซีด ความสามารถ ด้านคุณลักษณะ ส่วนบุคคล		DV4 ซีด ความสามารถ ตามโครงสร้าง องค์กรปกครอง ส่วนท้องถิ่น		รวม
	มี	ไม่มี	มี	ไม่มี	มี	ไม่มี	มี	ไม่มี	
IV1 การศึกษาถึงความ เหมาะสมการซ่อม สร้างถนน	0	12	0	12	0	12	0	12	12
IV2 การออกแบบการซ่อม สร้างถนน	0	12	0	12	0	12	0	12	12
IV3 การประมาณราคา การซ่อมสร้างถนน	0	12	0	12	0	12	0	12	12
IV4 การซ่อมสร้างถนน	12	0	12	0	0	12	0	12	12
IV5 ความคุ้มค่าของการ ซ่อมสร้างถนน	0	12	0	12	0	12	0	12	12

การวิเคราะห์ข้อมูลเชิงคุณภาพจากการสัมภาษณ์เชิงลึกตามสมมติฐานรวมปรากฏผลการสัมภาษณ์ที่สอดคล้องตามผลการทดสอบสมมติฐานเชิงปริมาณรายละเอียดดังนี้

1) การซ่อมสร้างถนนขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น<sup>IV4</sup> มีความสัมพันธ์กับขีดความสามารถการบริหารองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นด้านความรู้<sup>DV1</sup> จากการสัมภาษณ์ผู้ให้ข้อมูลทั้ง 12 ท่าน (สัดส่วน 12:0) เห็นว่า กระบวนการซ่อมสร้างถนนขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นมีความสัมพันธ์กับขีดความสามารถขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นด้านความรู้ ได้ข้อสรุปว่า

การซ่อมสร้างถนน ด้านการควบคุมงาน การตรวจรับงานสัมพันธ์กับด้านวิศวกร เพราะต้องมีความรู้เรื่องของการทำงานโยธา งานถนน ซึ่งในทางทฤษฎีกับปฏิบัติต้องสอดคล้องกัน ผลสัมฤทธิ์ที่ออกมาจะต้องตรงตามแบบและมาตรฐานที่กำหนด ซึ่งหากละเอียดขั้นตอนการควบคุมงาน อาจส่งผลเสีย



ต่อโครงสร้างของการซ่อมถนน ด้านทางงานช่างสัมพันธ์กับการกำหนดบุคลากรการออกแบบการประมาณราคา เพราะเป็นระเบียบปฏิบัติทางด้านกฎหมายคือกำหนดพื้นฐาน การประมาณราคาเบื้องต้นและราคากลาง บางครั้งอาจจะจำกัดด้วยเรื่องระเบียบกฎหมาย แต่ถ้าบุคลากรผู้ออกแบบหรือประมาณราคา มีความรู้ ความเข้าใจทางด้านกฎหมายดี ก็จะออกแบบและประมาณราคาให้เหมาะสมกับงานซ่อมสร้างนั้น ๆ

สำหรับการกำหนดคุณสมบัติผู้รับจ้าง การควบคุมงานตรวจงาน เพราะความรู้ด้านช่าง ที่ผ่านการเรียนการสอน การอบรม ย่อมมีความรู้และความเข้าใจ ทางด้านเทคนิคการทำงานตามขั้นตอนและกระบวนการของหลักวิชาการ การเป็นผู้ควบคุมงาน ต้องสามารถดึงลูกน้องให้ทำงานตามกระบวนการที่

วางไว้ตามระยะเวลาที่กำหนด ไม่ให้เกิดความเสียหายกับงานที่ทำ ถือว่าประสบความสำเร็จในการทำงาน

การซ่อมสร้างถนน การควบคุมงาน การตรวจรับงาน ด้านการควบคุมงาน การตรวจรับงาน มีความสัมพันธ์กับการส่งมอบความเชี่ยวชาญในอาชีพ ความเข้าใจระบบ เจ้าหน้าที่



สามารถเรียนรู้ความผิดพลาดที่เกิดขึ้นจากการทำงาน นำความผิดพลาดที่เกิดขึ้นในอดีตเข้ามาใช้ในการควบคุมงานและการตรวจรับงาน สิ่งเหล่านี้เป็นปัจจัยอย่างหนึ่ง ที่จะส่งผลให้ผู้ควบคุมงานระมัดระวังในทุกขั้นตอนของการทำงาน และเพื่อให้เกิดข้อผิดพลาดน้อยที่สุด ความสัมพันธ์เหล่านี้ผู้เกี่ยวข้องกับการกำหนดคนการออกแบบและการประมาณราคา เพราะการซ่อมสร้างในแต่ละครั้ง

ย่อมต้องมีบุคลากรที่มีความรู้ความสามารถและเข้าใจงานเป็นอย่างดี ความเข้าใจในระบบกับบุคลากร การออกแบบประมาณราคา ย่อมมีความสัมพันธ์กันในการทำงาน อีกทั้งยังเป็นตัวกำหนดมาตรฐาน และผลลัพธ์ของการทำงานนั้น ๆ คุณสมบัติของผู้รับจ้างกับขั้นตอนการซ่อมแซมถนนและความเข้าใจระบบย่อมมีความสัมพันธ์กัน เพราะหากผู้รับจ้างไม่มีความรู้ความเข้าใจในเรื่องระบบการทำงานหรือขั้นตอนการซ่อมแซมถนน จะส่งผลเสียต่อการทำงานและเกิดความเสียหาย เสียเวลา เสียทรัพย์สิน จากความผิดพลาด ที่เกิดจากความไม่เข้าใจระบบ

ดังนั้นการซ่อมสร้างถนนกับความรู้มีความสัมพันธ์กันอย่างยิ่ง เพราะความรู้เป็นองค์ประกอบเบื้องต้น ที่สามารถจัดการระบบ ให้เป็นขั้นเป็นตอน มีวิธีการทำงานที่เหมาะสม มีช่วงเวลาที่พอดี มีการควบคุมการใช้งบประมาณที่ถูกต้อง และบางครั้งในการทำงาน อาจจะต้องใช้ประสบการณ์เข้ามาช่วยปรับปรุงหลักและวิธีการทำงานให้เกิดความรัดกุมยิ่งขึ้น จนเกิดข้อผิดพลาดน้อยที่สุด การฝึกอบรม ก็จะเป็นตัวช่วยเสริมทางด้านความรู้และประสบการณ์ ในการควบคุมงานให้สำเร็จตามโครงการที่ตั้งไว้





2) การซ่อมสร้างถนนขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น<sup>IV4</sup> มีความสัมพันธ์กับขีดความสามารถบริหารองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นด้านทักษะ<sup>DV2</sup> จากการสัมภาษณ์ผู้ให้ข้อมูลทั้ง 12 ท่าน (สัดส่วน 12:0) เห็นว่ากระบวนการซ่อมสร้างถนนขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นมีความสัมพันธ์กับขีดความสามารถขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นด้านทักษะ ได้ข้อสรุปว่า



การซ่อมสร้างถนน มีความสัมพันธ์กับด้านทักษะ เพราะผู้ควบคุมงาน จะต้องมีความรู้ด้านเทคนิคเฉพาะด้านในการกำกับดูแลการซ่อมถนนให้เป็นไปตามแบบและรายละเอียดของโครงการเพื่อให้การดำเนินงาน เป็นไปตามขั้นตอนที่กำหนด เทคนิคการควบคุมงานในช่วงช่างแต่ละคน อาจจะมีวิธีที่ต่างกัน แต่ก็เพื่อผลสำเร็จของงาน ดังนั้นการมีทักษะในการควบคุมงาน จึงมีความสำคัญต่อกระบวนการซ่อมสร้างถนน

ด้านการออกแบบการซ่อมสร้างถนนก็เช่นกัน หลักเกณฑ์ในการออกแบบมีความสัมพันธ์กับการจัดทำงบประมาณ การออกแบบแต่ละครั้งต้องคำนึงถึงงบประมาณที่จะทำงานแต่ละโครงการให้เกิดความเหมาะสม การคิดริเริ่มหรือคิดนอกกรอบ ก็มีมีส่วนช่วยให้การออกแบบมีความสมบูรณ์และมีประสิทธิภาพมากขึ้น

มาตรฐานการออกแบบ เขตเมือง เขตเมืองและนอกเมือง อาจมีความแตกต่างกันด้านภูมิศาสตร์ สังคม สภาพแวดล้อม ดังนั้น การคิดเชิงกลยุทธ์ การมีส่วนร่วม การรับฟัง และการสร้างเครือข่าย จึงมีผลต่อความสัมพันธ์กันอย่างลึกซึ้ง ซึ่งบางครั้งในกระบวนการ อาจจะต้องพิจารณาถึงความเหมาะสมและข้อกำหนดมาประกอบด้วย

ในการกำหนดบุคลากรการออกแบบการประมาณราคาสัมพันธ์กับการใช้คอมพิวเตอร์กับงานก่อสร้างในการ



คำนวณในปัจจุบัน ระบบคอมพิวเตอร์ มีความสำคัญอย่างมากในการทำงานด้านออกแบบและโครงสร้างช่างผู้ออกแบบ สามารถใช้คอมพิวเตอร์ในการเขียนแบบและโปรแกรมและคำนวณโครงสร้างต่าง ๆ ระบบคอมพิวเตอร์สามารถคำนวณและประมวลผลของโครงสร้างออกมาได้อย่างแม่นยำ และผิดพลาดน้อยที่สุด



ในขณะการควบคุมงานการตรวจรับงาน สัมพันธ์กับการบริหารและการประเมินผลเพราะสามารถกำหนดระยะเวลาการแล้วเสร็จ เป็นไปตามระยะเวลาที่กำหนดของหน่วยงานการประสานงานหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ก็ยังสัมพันธ์กับกำหนดบุคลากรการออกแบบประมาณราคา ควบคุมงานและตรวจรับงาน เพราะในบางครั้งบางกระบวนการองค์กรบางแห่งอาจขาดแคลนบุคลากรผู้มีความรู้ความชำนาญเฉพาะด้าน จึง

จำเป็นต้องประสานหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ขอเชิญบุคลากรมาช่วยงาน เพื่อให้บรรลุวัตถุประสงค์ต่อไป

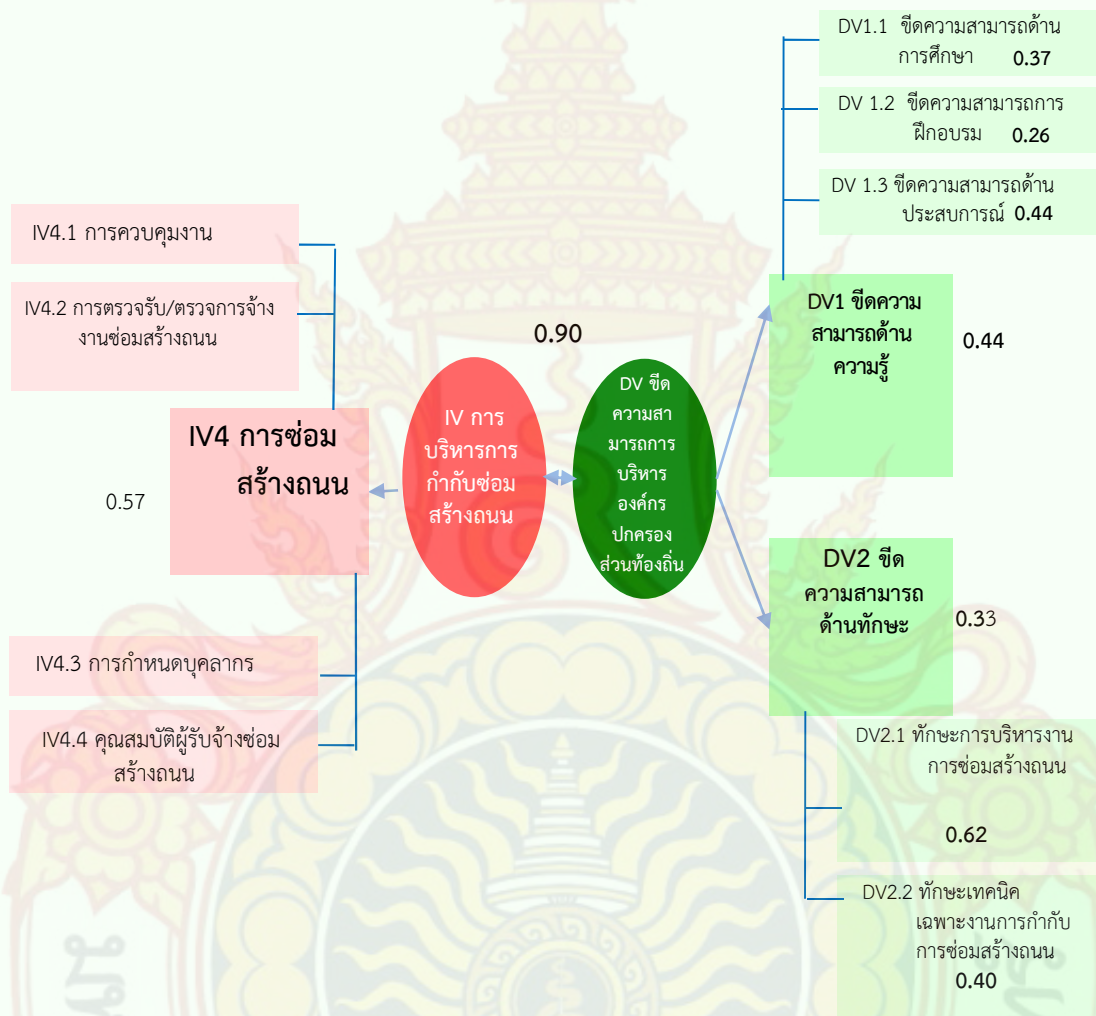
## ตอนที่ 5 การวิเคราะห์เส้นทางความสัมพันธ์ของตัวแปรขีดความสามารถขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นในการบริหารการกำกับซ่อมสร้างถนน

จากวัตถุประสงค์การศึกษาข้อที่ 4 เพื่อการแสวงหาตัวแปรขีดความสามารถขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น ในการบริหารการกำกับซ่อมสร้างถนน โดยการวิเคราะห์เส้นทาง Path Analysis เป็นการวิเคราะห์ทางสถิติที่มาจากการวิเคราะห์การถดถอย (Regression Analysis) โดยอาศัยตัวแปรและสมการโครงสร้าง ที่พัฒนามาจากการศึกษาความสัมพันธ์ผลการทดสอบสมมติฐานโดยการหาค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์คาโนนิคอลระหว่างชุดตัวแปรของการบริหารการกำกับซ่อมสร้างถนนกับขีดความสามารถขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นในจังหวัดสมุทรปราการ ตัวแปรการบริหารการกำกับซ่อมสร้างถนนที่มีความสัมพันธ์กับขีดความสามารถขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นในจังหวัดสมุทรปราการ มี 1 ตัวแปร ประกอบด้วย การซ่อมสร้างถนน<sup>IV4</sup> และตัวแปรขีดความสามารถขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น ที่มีความสัมพันธ์กับการบริหารการกำกับซ่อมสร้างถนน มี 2 ตัวแปร ประกอบด้วย ขีดความสามารถการบริหารองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นด้านความรู้<sup>DV1</sup> และขีดความสามารถการบริหารองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นด้านทักษะ<sup>DV2</sup> ตามผลการวิเคราะห์ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์คาโนนิคอล จากการศึกษาความสัมพันธ์ตามสมมติฐาน สามารถสรุปเป็นตัวแปรรวมผลการศึกษาตามตัวแบบที่ 4.11

จากการศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างการบริหารการกำกับซ่อมสร้างถนนกับขีดความสามารถการบริหารองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น โดยผู้วิจัยศึกษาในลักษณะการหาความสัมพันธ์ของตัวแปรโดยการวิเคราะห์สหสัมพันธ์คาโนนิคอล ทำให้ทราบถึงระดับความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรต้นและตัวแปรตาม

และทราบถึงลำดับขององค์ประกอบภายในตัวแปรที่มีความสำคัญและมีอิทธิพลส่งผลให้เกิดความสัมพันธ์ของตัวแปรที่ศึกษา และจากผลการศึกษาที่ผ่านมาสามารถพัฒนาสู่การสร้างตัวแบบขีดความสามารถขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นในการบริหารการกำกับซ่อมสร้างถนนในจังหวัดสมุทรปราการ โดยวิธีการวิเคราะห์ในลักษณะการวิเคราะห์เส้นทาง

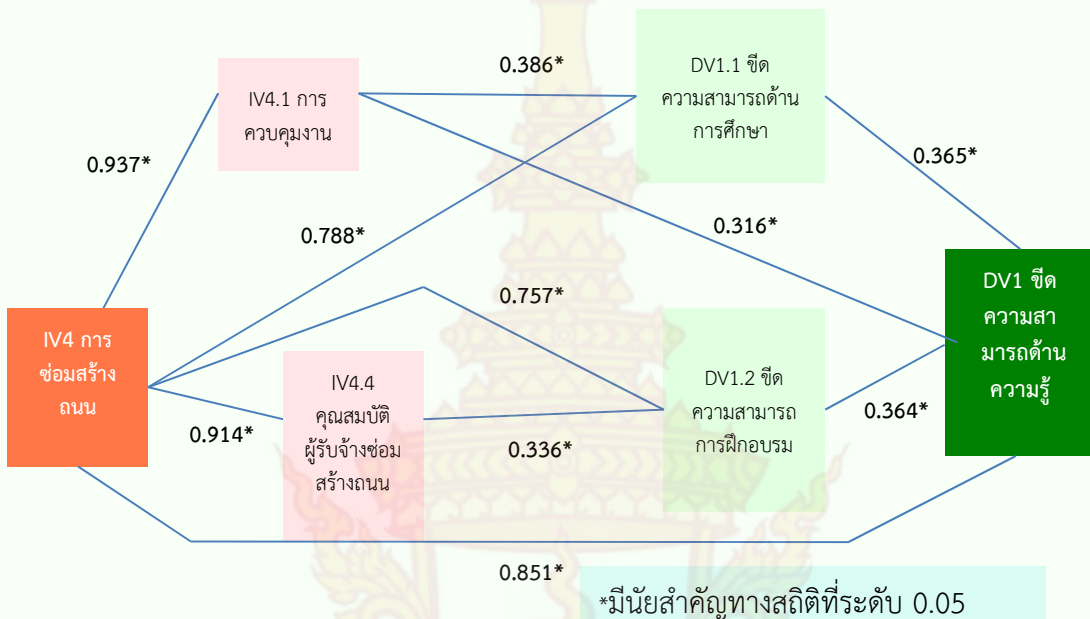
**ตัวแบบที่ 4.11 ความสัมพันธ์ระหว่างการบริหารการกำกับซ่อมสร้างถนนกับขีดความสามารถการบริหารองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น (ตามการวิเคราะห์ Canonical)**



ดังนั้นในการวิเคราะห์เส้นทางความสัมพันธ์ ผู้วิจัยจึงกำหนดตัวแบบสมมติได้ 2 ตัวแบบในการวิเคราะห์ คือ 1) ตัวแบบขีดความสามารถการบริหารองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นด้านความรู้ในการบริหารการกำกับซ่อมสร้างถนน และ 2) ตัวแบบขีดความสามารถการบริหารองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นด้านทักษะในการบริหารการกำกับซ่อมสร้างถนน มีรายละเอียดการวิเคราะห์เส้นทางความสัมพันธ์ดังนี้

**1. ตัวแบบขีดความสามารถการบริหารองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นด้านความรู้ในการบริหารการกำกับซ่อมสร้างถนน** พิจารณาเส้นทางความสัมพันธ์ที่ค่าความสัมพันธ์กว่า 0.3 ซึ่งสามารถอธิบายค่าความสัมพันธ์ได้ ปรากฏผลดังตัวแบบดังต่อไปนี้

ตัวแบบที่ 4.12 ผลการวิเคราะห์เส้นทางความสัมพันธ์ใหม่ของตัวแบบการบริหารการกำกับซ่อมสร้างถนนกับขีดความสามารถการบริหารองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นด้านความรู้



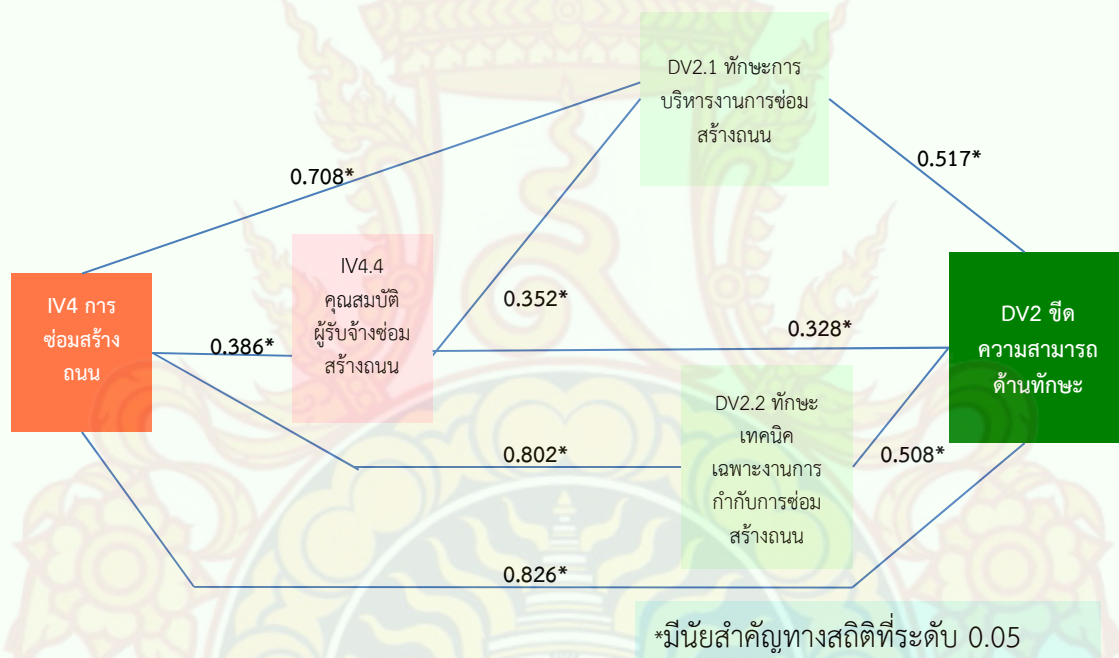
สรุปผลการพิสูจน์ตัวแบบเส้นทางความสัมพันธ์ของการบริหารการกำกับซ่อมสร้างถนนกับขีดความสามารถการบริหารองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นด้านความรู้มีรายละเอียดดังนี้

1. การบริหารการกำกับซ่อมสร้างถนนด้านการซ่อมสร้างถนน<sup>IV4</sup> มีอิทธิพลทางตรงกับขีดความสามารถการบริหารองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นด้านความรู้<sup>DV1</sup> ในระดับมาก และมีอิทธิพลทางอ้อมผ่านทางการบริหารงานที่มุ่งเน้นการควบคุมงาน<sup>IV4.1</sup> โดยการดำเนินการให้เกิดการสร้างขีดความสามารถด้านการศึกษา<sup>DV1.1</sup> ได้ในระดับปานกลาง
2. การบริหารการกำกับซ่อมสร้างถนนด้านการซ่อมสร้างถนน<sup>IV4</sup> มีอิทธิพลทางอ้อมผ่านทางการบริหารงานที่มุ่งเน้นคุณสมบัติผู้รับจ้าง<sup>IV4.4</sup> โดยการดำเนินการให้เกิดการสร้างขีดความสามารถด้านการฝึกอบรม<sup>DV1.2</sup> ได้ในระดับต่ำ
3. การบริหารการกำกับซ่อมสร้างถนนด้านการซ่อมสร้างถนน<sup>IV4</sup> มีอิทธิพลทางอ้อมผ่านทางดำเนินการในการสร้างขีดความสามารถการฝึกอบรม<sup>DV1.2</sup> ได้ในระดับต่ำ
4. กระบวนการซ่อมสร้างถนนด้านการควบคุมงาน<sup>IV4.1</sup> มีอิทธิพลทางตรงกับขีดความสามารถการบริหารองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นด้านความรู้<sup>DV1</sup> ในระดับต่ำ และสามารถดำเนินการในการสร้างขีดความสามารถด้านการศึกษา<sup>DV1.1</sup> ได้ในระดับต่ำ
5. กระบวนการซ่อมสร้างถนนด้านคุณสมบัติผู้รับจ้าง<sup>IV4.4</sup> มีอิทธิพลทางอ้อมโดยการดำเนินการในการสร้างขีดความสามารถการฝึกอบรม<sup>DV1.2</sup> ได้ในระดับต่ำ
6. การดำเนินการในการสร้างขีดความสามารถด้านการศึกษา<sup>DV1.1</sup> มีอิทธิพลทางตรงและเป็นแนวทางให้เกิดขีดความสามารถการบริหารองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นด้านความรู้<sup>DV1</sup> ได้ในระดับต่ำ
7. การดำเนินการในการสร้างขีดความสามารถการฝึกอบรม<sup>DV1.2</sup> มีอิทธิพลทางตรงและเป็นแนวทางให้เกิดขีดความสามารถการบริหารองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นด้านความรู้<sup>DV1</sup> ได้ในระดับต่ำ

ผลการพิสูจน์เส้นทางความสัมพันธ์ สรุปได้ว่า การบริหารการกำกับซ่อมสร้างถนนด้านการซ่อมสร้างถนน<sup>IV4</sup> ที่มีความสัมพันธ์กับขีดความสามารถการบริหารองค์ประกอบส่วนท้องถิ่นด้านความรู้<sup>DV1</sup> เกิดขึ้นได้จากการบริหารงานที่มุ่งเน้นการควบคุมงาน<sup>IV4.1</sup> และกระบวนการซ่อมสร้างถนนด้านคุณสมบัติผู้รับจ้าง<sup>IV4.4</sup> ที่สามารถทำให้เกิดการสร้างขีดความสามารถด้านการศึกษา<sup>DV1.1</sup> และการฝึกอบรม<sup>DV1.2</sup> ได้เป็นอย่างดี

2. ตัวแบบขีดความสามารถการบริหารองค์ประกอบส่วนท้องถิ่นด้านทักษะในการบริหารการกำกับซ่อมสร้างถนน พิจารณาเส้นทางความสัมพันธ์ที่ค่าความสัมพันธ์กว่า 0.3 ซึ่งสามารถอธิบายค่าความสัมพันธ์มีรายละเอียดดังนี้

ตัวแบบที่ 4.13 ผลการวิเคราะห์เส้นทางความสัมพันธ์ใหม่ของตัวแบบการบริหารการกำกับซ่อมสร้างถนนกับขีดความสามารถการบริหารองค์ประกอบส่วนท้องถิ่นด้านทักษะ



สรุปผลการพิสูจน์ตัวแบบเส้นทางความสัมพันธ์ของการบริหารการกำกับซ่อมสร้างถนนกับขีดความสามารถการบริหารองค์ประกอบส่วนท้องถิ่นด้านทักษะ มีรายละเอียดดังนี้

1. การบริหารการกำกับซ่อมสร้างถนนด้านการซ่อมสร้างถนน<sup>IV4</sup> มีอิทธิพลทางตรงกับขีดความสามารถการบริหารองค์ประกอบส่วนท้องถิ่นด้านทักษะ<sup>DV2</sup> ในระดับมาก และมีอิทธิพลทางอ้อมผ่านการบริหารงานที่มุ่งเน้นด้านคุณสมบัติผู้รับจ้าง<sup>IV4.4</sup> ทักษะการบริหารงานการซ่อมสร้างถนน<sup>DV2.1</sup> และทักษะเทคนิคเฉพาะงานการกำกับการซ่อมสร้างถนน<sup>DV2.2</sup> ในระดับมากที่สุด
2. การบริหารการกำกับซ่อมสร้างถนนด้านการซ่อมสร้างถนน<sup>IV4</sup> มีอิทธิพลทางอ้อมผ่านการบริหารงานที่มุ่งเน้นคุณสมบัติผู้รับจ้าง<sup>IV4.4</sup> โดยการดำเนินการให้เกิดการสร้างขีดความสามารถด้านทักษะการบริหารงานการซ่อมสร้างถนน<sup>DV2.1</sup> ได้ในระดับต่ำ

3. การบริหารการกำกับซ่อมสร้างถนนด้านการซ่อมสร้างถนน<sup>IV4</sup> มีการดำเนินการให้เกิดการสร้างขีดความสามารถด้านทักษะการบริหารงานการซ่อมสร้างถนน<sup>DV2.1</sup> ได้ในระดับต่ำ

4. การบริหารการกำกับซ่อมสร้างถนนด้านการซ่อมสร้างถนน<sup>IV4</sup> มีการดำเนินการให้เกิดการสร้างขีดความสามารถด้านทักษะเทคนิคเฉพาะงานการกำกับการซ่อมสร้างถนน<sup>DV2.2</sup> ได้ในระดับต่ำ

6. ขีดความสามารถด้านทักษะการบริหารงานการซ่อมสร้างถนน<sup>DV2.1</sup> มีอิทธิพลทางตรงและเป็นแนวทางให้เกิดขีดความสามารถการบริหารองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นด้านทักษะ<sup>DV2</sup> ได้ในระดับปานกลาง

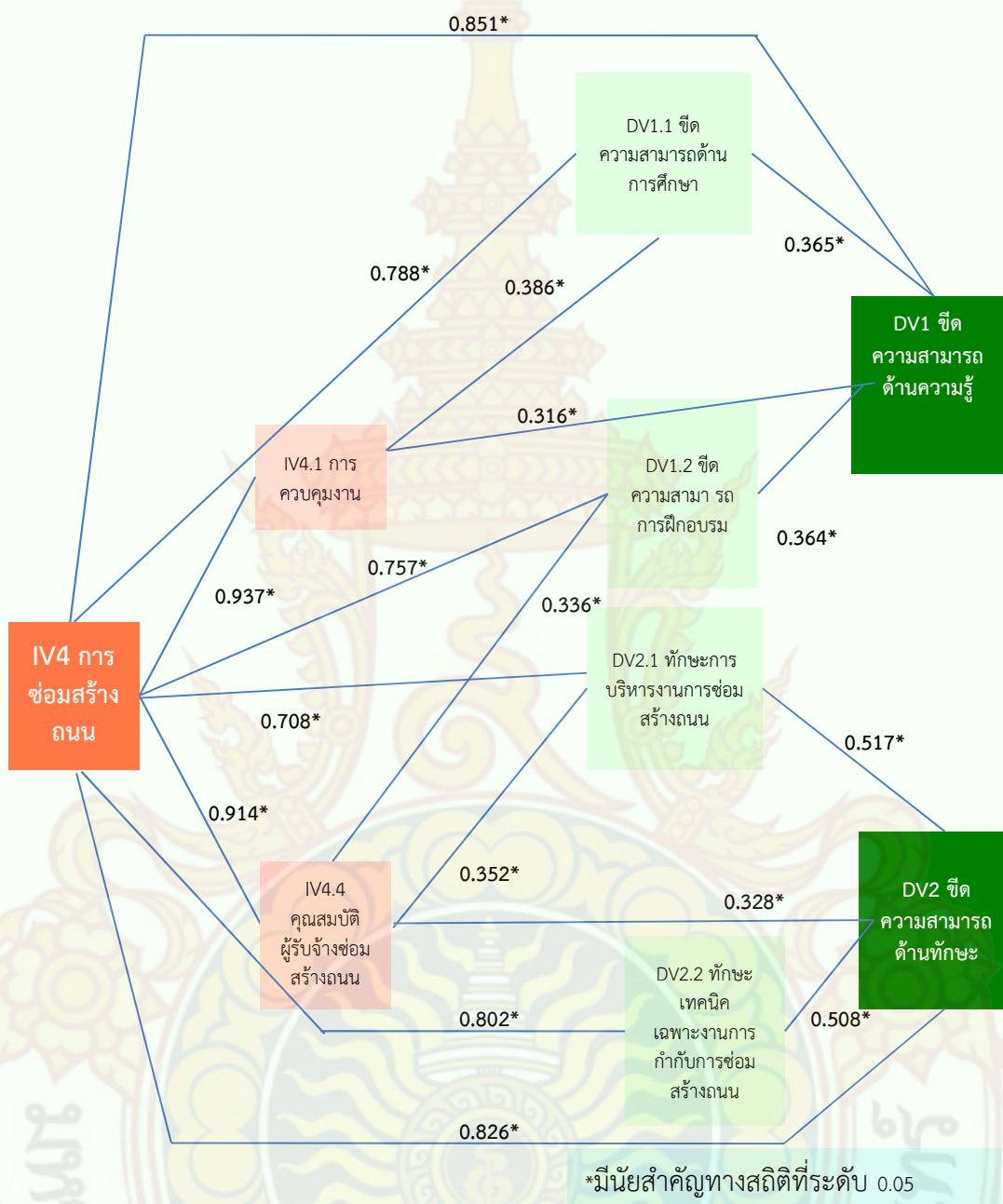
7. ขีดความสามารถด้านทักษะเทคนิคเฉพาะงานการกำกับการซ่อมสร้างถนน<sup>DV2.2</sup> มีอิทธิพลทางตรงและเป็นแนวทางให้เกิดขีดความสามารถการบริหารองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นด้านทักษะ<sup>DV2</sup> ได้ในระดับปานกลาง

ผลการพิสูจน์เส้นทางความสัมพันธ์ สรุปได้ว่า การบริหารการกำกับซ่อมสร้างถนนด้านการซ่อมสร้างถนน<sup>IV4</sup> ที่มีความสัมพันธ์กับขีดความสามารถการบริหารองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นด้านทักษะ<sup>DV2</sup> เกิดขึ้นได้จากการบริหารงานที่มุ่งเน้นกระบวนการซ่อมสร้างถนนด้านคุณสมบัติผู้รับจ้าง<sup>IV4.4</sup> ที่สามารถทำให้เกิดการสร้างขีดความสามารถด้านทักษะการบริหารงานการซ่อมสร้างถนน<sup>DV2.1</sup> และทักษะเทคนิคเฉพาะงานการกำกับการซ่อมสร้างถนน<sup>DV2.2</sup> ได้เป็นอย่างดี

การพิจารณาตัวแบบที่ 4.12 และตัวแบบที่ 4.13 ดังที่กล่าวมาข้างต้นเป็นการวิเคราะห์เส้นทาง path analysis ซึ่งเป็นการวิเคราะห์ทางสถิติแบบถดถอย (regression analysis) โดยอาศัยตัวแบบและสมการโครงสร้าง ที่พัฒนามาจากการศึกษาความสัมพันธ์ผลการทดสอบสมมติฐาน ด้วยการหาค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์คาโนนิกอลระหว่างการบริหารการกำกับซ่อมสร้างถนนกับขีดความสามารถการบริหารองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น พบว่า ตัวแปรการบริหารการกำกับซ่อมสร้างถนนที่มีความสัมพันธ์กับขีดความสามารถขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นในจังหวัดสมุทรปราการ มี 1 ตัวแปร ประกอบด้วย การซ่อมสร้างถนน<sup>IV4</sup> และตัวแปรขีดความสามารถขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นที่มีความสัมพันธ์กับการบริหารการกำกับซ่อมสร้างถนน มี 2 ตัวแปร ประกอบด้วย ขีดความสามารถการบริหารองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นด้านความรู้<sup>DV1</sup> และขีดความสามารถการบริหารองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นด้านทักษะ<sup>DV2</sup>

จากตัวแบบที่ 4.12 และตัวแบบที่ 4.13 ดังที่กล่าวมาข้างต้นเป็นการวิเคราะห์เส้นทางแบบตัวแปรคู่ที่แตกต่างกัน 2 เส้นทางที่มีสาเหตุจากการบริหารการกำกับซ่อมสร้างถนนเดียวกันแต่การแก้ปัญหาของตัวแบบการวิจัยหรือเป้าหมายต่างกัน ดังนั้นจึงจำเป็นต้องดำเนินการรวมตัวแบบทั้ง 2 ทำให้ผู้วิจัยต้องนำวิธีการวิเคราะห์เส้นทางเชิงวิพากษ์ (critical path analysis) ซึ่งเป็นวิธีการสร้าง bipartite graphs จึงสามารถรวมตัวแบบดังกล่าว เป็นตัวแบบวิเคราะห์เส้นทางเชิงวิพากษ์ตามตัวแบบที่ 4.14

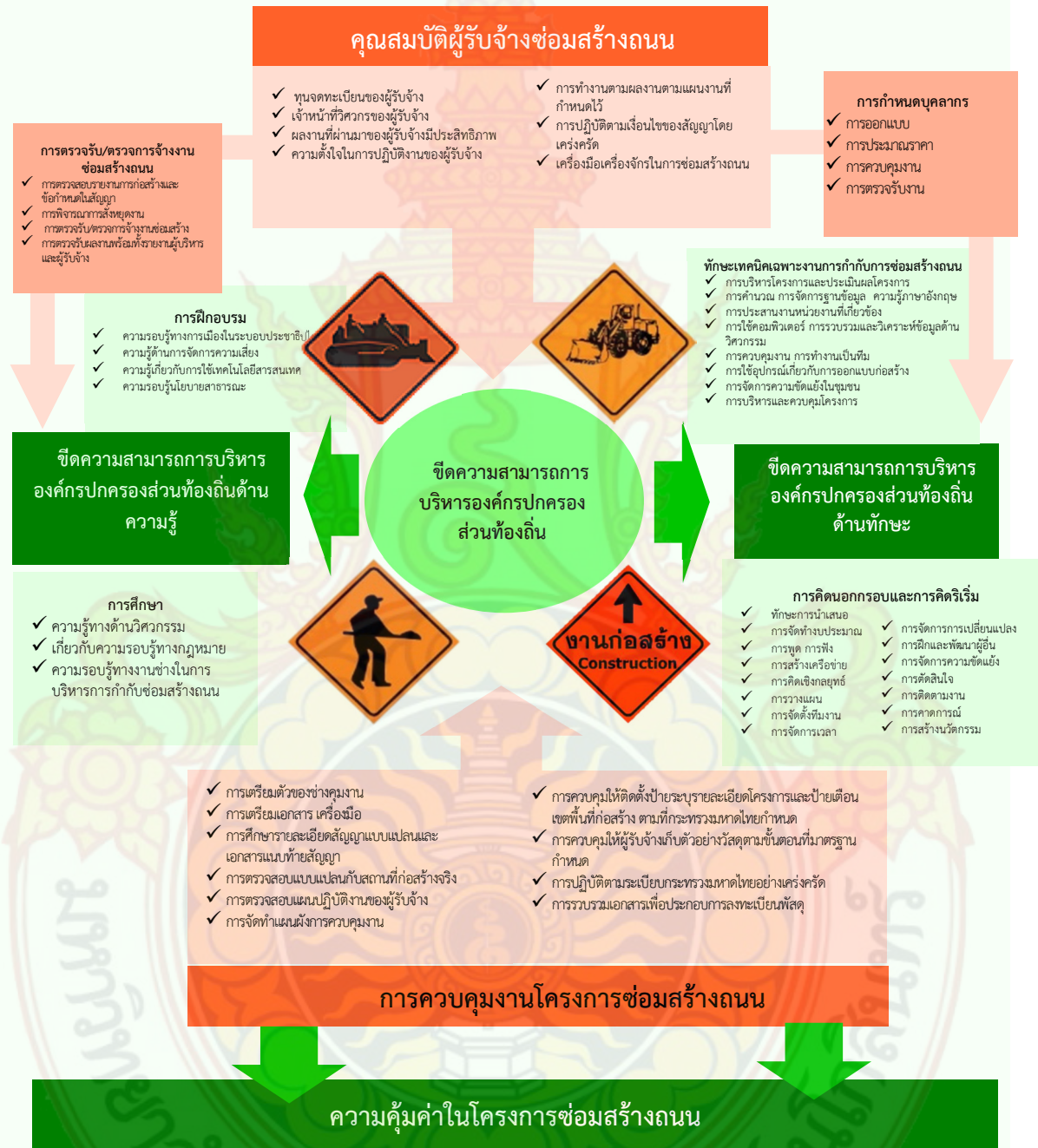
ตัวแบบที่ 4.14 ตัวแบบรวมการบริหารการกำกับซ่อมสร้างถนนกับขีดความสามารถการบริหารองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น



จากตัวแบบที่ 4.14 ดังที่กล่าวมาข้างต้น เป็นการวิเคราะห์เส้นทางของตัวแปรที่มีองค์ประกอบที่แตกต่างกันแต่จุดหมายเดียวกันเป็นวิธีการสร้างตัวแบบ bipartite graphs ซึ่งตัวแบบดังกล่าวเป็นตัวแบบสัมพันธ์เชิงสถิติที่เต็มไปด้วยค่าความสัมพันธ์ของตัวแบบทำให้เข้าใจยาก ผู้ศึกษาจึงพัฒนาตัวแบบที่ 4.15 ในลักษณะตัวแบบความสัมพันธ์ทางสังคมศาสตร์ทำให้ผู้อ่านเข้าใจมากยิ่งขึ้น และนำไปสร้างองค์ความรู้และใช้ประโยชน์จากตัวแบบได้จริงสามารถอภิปรายผลรายละเอียดตามตัวแบบที่ 4.15

ตัวแบบที่ 4.15 ตัวแบบขีดความสามารถการบริหารองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นในการบริหารการกำกับซ่อมสร้างถนนของจังหวัดสมุทรปราการ

การพัฒนาขีดความสามารถการบริหารองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นในการบริหารการกำกับซ่อมสร้างถนน





## บทที่ 5

### สรุป อภิปรายผลการศึกษาวิจัยและข้อเสนอแนะ

ในบทนี้เป็นการนำเสนอการสรุปผลการวิจัย การอภิปรายและข้อเสนอแนะที่ได้จากการศึกษา และทดสอบสมมติฐานการวิจัย การศึกษาวิจัยเรื่องการสร้างขีดความสามารถขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นในการบริหารการกำกับซ่อมสร้างถนน การวิจัยนี้ได้กำหนดวัตถุประสงค์ขึ้น 4 ประการ คือ 1) ศึกษาการบริหารการกำกับซ่อมสร้างถนนขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นตามมาตรฐานของจังหวัดสมุทรปราการ 2) ศึกษาขีดความสามารถขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นของจังหวัดสมุทรปราการในการบริหารการกำกับซ่อมสร้างถนนตามมาตรฐาน 3) ศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างการบริหารการกำกับซ่อมสร้างถนนกับขีดความสามารถขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น และ 4) เพื่อแสวงหาตัวแบบขีดความสามารถขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นในการบริหารการกำกับซ่อมสร้างถนน

ผู้วิจัยตั้งสมมติฐานการวิจัยขึ้นเพื่อต้องการพิสูจน์ ข้อคำถามการวิจัยและต้องการหาคำตอบว่า ขีดความสามารถต่อการบริหารการกำกับซ่อมสร้างถนนตามมาตรฐานขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นในเขตจังหวัดสมุทรปราการมีลักษณะและมีความสัมพันธ์อย่างไร ตลอดจนตัวแบบขีดความสามารถขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นในการบริหารการกำกับซ่อมสร้างถนนควรเป็นอย่างไร จากการศึกษาสามารถสรุปผลการศึกษา อภิปรายผล และข้อเสนอแนะดังนี้

#### สรุปผลการวิจัย

การศึกษาเรื่องการสร้างขีดความสามารถขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นในการบริหารการกำกับซ่อมสร้างถนน การศึกษาครั้งนี้ มีพื้นที่เป้าหมาย คือจังหวัดสมุทรปราการ จำนวน 6 อำเภอ สามารถรวบรวมแบบสอบถามจำนวนทั้งสิ้น 1,042 ตัวอย่าง ปรากฏผลการศึกษาประชากรศึกษาส่วนใหญ่ดำรงตำแหน่งข้าราชการท้องถิ่นมากที่สุด ร้อยละ 42.4 รองลงมา พนักงานจ้าง ร้อยละ 33.4 ผู้บริหารและสมาชิกสภา ร้อยละ 8.7 ลูกจ้างประจำ ร้อยละ 8.5 และผู้รับเหมาโครงการซ่อมสร้างถนน ร้อยละ 4.6 ประชากรส่วนใหญ่เป็นเพศชายคิดเป็นร้อยละ 57.7 อายุของประชากรศึกษามากที่สุด คือ อายุ 36-45 ปี ระดับการศึกษาของผู้ตอบแบบสอบถามมากที่สุด คือ ปริญญาตรี มีรายได้ระหว่าง 10,001-20,000 บาท/เดือนมากที่สุด จากการศึกษาซึ่งผู้วิจัยสรุปผลการวิจัยรวบยอดสอดคล้องตามวัตถุประสงค์การศึกษาได้ดังนี้

##### 1. การบริหารการกำกับซ่อมสร้างถนน

ตามวัตถุประสงค์ของการศึกษาข้อที่ 1 เพื่อศึกษาการบริหารการกำกับซ่อมสร้างถนนขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นตามมาตรฐานของจังหวัดสมุทรปราการ สถานะในการดำเนินงานด้านการบริหารการกำกับซ่อมสร้างถนนขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นตามมาตรฐานในจังหวัดสมุทรปราการ ประกอบด้วย การศึกษาถึงความเหมาะสมการซ่อมสร้างถนน การออกแบบการซ่อมสร้างถนนการประมาณราคาค่าการซ่อมสร้างถนน การซ่อมสร้างถนนและความคุ้มค่าของการซ่อมสร้างถนนใน

ภาพรวม มีการบริหารการกำกับซ่อมสร้างถนน อยู่ในระดับมาก โดยเฉพาะด้านความคุ้มค่าของการซ่อมสร้างถนน ที่องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นจังหวัดสมุทรปราการให้ความสำคัญในการบริหารการกำกับซ่อมสร้างถนนมากที่สุด รองลงมาด้านการประมาณราคาค่าการซ่อมสร้างถนน และการซ่อมสร้างถนน ซึ่งมีระดับการจัดการอยู่ในระดับมากเช่นกัน สำหรับการศึกษาคู่มือที่เหมาะสมการซ่อมสร้างถนน และการออกแบบการซ่อมสร้างถนน ยังมีการจัดการอยู่ในระดับปานกลางตามลำดับ สามารถสรุปผลการศึกษาดังรายละเอียดดังนี้

**1.1 การศึกษาถึงความเหมาะสมการซ่อมสร้างถนน<sup>IV1</sup>** จากการวิเคราะห์ข้อมูลการบริหารการกำกับซ่อมสร้างถนนขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นในจังหวัดสมุทรปราการ ด้านการศึกษาถึงความเหมาะสมการซ่อมสร้างถนน พบว่า มีระดับการบริหารการกำกับซ่อมสร้างถนนในการศึกษาถึงความเหมาะสมการซ่อมสร้างถนน ภาพรวมอยู่ในระดับปานกลาง ประกอบด้วย ความเหมาะสมของข้อมูลด้านวิศวกรรมจราจร ความเหมาะสมของข้อมูลด้านเศรษฐกิจและสังคม ความเหมาะสมของข้อมูลด้านสิ่งแวดล้อม และความเหมาะสมของข้อมูลด้านยุทธศาสตร์ โดยเฉพาะการมุ่งเน้นให้ความสำคัญกับความเหมาะสมของข้อมูลด้านสิ่งแวดล้อมที่ให้ความสำคัญมากที่สุด

**1.2 การออกแบบการซ่อมสร้างถนน<sup>IV2</sup>** จากการวิเคราะห์ข้อมูลการบริหารการกำกับซ่อมสร้างถนนขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นในจังหวัดสมุทรปราการ ด้านการออกแบบการซ่อมสร้างถนน ประกอบด้วย การออกแบบโดยยึดหลักเกณฑ์ทั่วไปในการออกแบบ การออกแบบโดยการคำนึงถึงมาตรฐานการออกแบบถนนเขตเมือง และการออกแบบโดยการคำนึงถึงมาตรฐานการออกแบบถนนนอกเขตเมือง พบว่า มีระดับการบริหารการกำกับซ่อมสร้างถนนในการออกแบบการซ่อมสร้างถนน ภาพรวมอยู่ในระดับปานกลางทุกด้าน

**1.3 การประมาณราคาค่าการซ่อมสร้างถนน<sup>IV3</sup>** จากการวิเคราะห์ข้อมูลการบริหารการกำกับซ่อมสร้างถนนขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นในจังหวัดสมุทรปราการ ด้านการประมาณราคาค่าการซ่อมสร้างถนน พบว่า มีระดับการบริหารการกำกับซ่อมสร้างถนนในการประมาณราคาค่าการซ่อมสร้างถนน ภาพรวมอยู่ในระดับมาก ประกอบด้วย การดำเนินกระบวนการถอดแบบจากรายการรูปแบบแปลนเพื่อการประมาณราคาค่าการซ่อมสร้างถนน และการดำเนินการกำหนดราคากลางเพื่อการประมาณราคาค่าการซ่อมสร้างถนน

**1.4 การซ่อมสร้างถนน<sup>IV4</sup>** จากการวิเคราะห์ข้อมูลการบริหารการกำกับซ่อมสร้างถนนขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นในจังหวัดสมุทรปราการ ด้านการซ่อมสร้างถนน ประกอบด้วย การควบคุมงานและการตรวจรับ/ตรวจการจ้างงานซ่อมสร้างถนน ตลอดจนการกำหนดบุคลากร ในการกำกับซ่อมสร้างถนนขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น และคุณสมบัติผู้รับจ้างซ่อมสร้างถนน พบว่า มีระดับการบริหารการกำกับซ่อมสร้างถนน ภาพรวมอยู่ในระดับมากทุกด้าน โดยเฉพาะกระบวนการควบคุมงานในการซ่อมสร้างถนนที่ให้ความสำคัญมากที่สุด

**1.5 ความคุ้มค่าของการซ่อมสร้างถนน<sup>IV5</sup>** จากการวิเคราะห์ข้อมูลการบริหารการกำกับซ่อมสร้างถนนขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นในจังหวัดสมุทรปราการ ด้านความคุ้มค่าของการซ่อมสร้างถนน ประกอบด้วย ประสิทธิภาพ ประสิทธิผล การใช้ทรัพยากรให้เกิดประโยชน์สูงสุด และความสามารถในการดำเนินโครงการ จากการวิเคราะห์ข้อมูลการบริหารการกำกับซ่อมสร้างถนน ด้านความคุ้มค่าของการซ่อมสร้างถนน พบว่า มีระดับความคุ้มค่าการบริหารการกำกับซ่อมสร้างถนน ภาพรวมอยู่ในระดับมาก โดยเฉพาะด้านการใช้ทรัพยากรให้เกิดประโยชน์สูงสุด ที่มีความคุ้มค่าสูงที่สุด

## 2. ซิตความสามารถการบริหารองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น

การศึกษาครั้งนี้ ตามวัตถุประสงค์ของการศึกษาข้อที่ 2 เพื่อศึกษาซิตความสามารถขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นในจังหวัดสมุทรปราการในการบริหารการกำกับซ่อมสร้างถนนตามมาตรฐาน ซึ่งเป็น การวิเคราะห์ข้อมูลตัวแปรตามกรอบแนวคิดของการศึกษา ประกอบด้วยตัวแปร คือ 1) ซิต ความสามารถด้านความรู้<sup>DV1</sup> ประกอบด้วย ซิตความสามารถด้านการศึกษา<sup>DV1.1</sup> ซิตความสามารถ ฝึกอบรม<sup>DV1.2</sup> และซิตความสามารถด้านประสบการณ์<sup>DV1.3</sup> 2) ซิตความสามารถด้านทักษะ<sup>DV2</sup> ประกอบด้วย ทักษะการบริหารงานการซ่อมสร้างถนน<sup>DV2.1</sup> และทักษะเทคนิคเฉพาะงานการกำกับการ ซ่อมสร้างถนน<sup>DV2.2</sup> 3) ซิตความสามารถด้านคุณลักษณะส่วนบุคคล<sup>DV3</sup> ประกอบด้วย การทำงานเป็นทีม<sup>DV3.1</sup> ความรับผิดชอบ<sup>DV3.2</sup> ความสำนึกด้านคุณภาพและบริการ<sup>DV3.3</sup> และความสามารถในการสื่อความ<sup>DV3.4</sup> 4) ซิตความสามารถตามโครงสร้างองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น<sup>DV4</sup> ผลจากการศึกษาสามารถเห็นได้ ว่า ซิตความสามารถขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นในจังหวัดสมุทรปราการมีระดับมากทุกด้าน มี รายละเอียดผลการศึกษาดังนี้

**2.1 ซิตความสามารถด้านความรู้<sup>DV1</sup>** จากการวิเคราะห์ข้อมูลซิตความสามารถการบริหาร องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นการบริหารในการกำกับซ่อมสร้างถนน ด้านซิตความสามารถด้านความรู้ พบว่า องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นในจังหวัดสมุทรปราการมีซิตความสามารถด้านความรู้ในการกำกับซ่อมสร้างถนน ภาพรวมมีความร่วมมืออยู่ในระดับมาก ประกอบด้วย 1) ซิตความสามารถด้านการศึกษา<sup>DV1.1</sup> ภาพรวมอยู่ ในระดับมาก โดยเฉพาะความรอบรู้ทางงานช่างมากที่สุด รองลงมาความรอบรู้ทางกฎหมายและความรู้ ทางด้านวิศวกรรม 2) ซิตความสามารถการฝึกอบรม<sup>DV1.2</sup> ภาพรวมอยู่ในระดับมาก โดยเฉพาะความรอบรู้ จากการฝึกอบรมด้านนโยบายสาธารณะที่มีซิตความสามารถด้านนี้มากที่สุด และ 3) ซิตความสามารถ ด้านประสบการณ์<sup>DV1.3</sup> ภาพรวมอยู่ในระดับมาก โดยให้ความสำคัญกับการทำงานเป็นการสั่งสมความ เชี่ยวชาญในอาชีพ ความเข้าใจในระบบขั้นตอนการทำงาน ด้านการก่อสร้างถนน และเรียนรู้ความ ผิดพลาดที่เกิดขึ้นจากการทำงาน ตามลำดับ

**2.2 ซิตความสามารถด้านทักษะ<sup>DV2</sup>** จากการวิเคราะห์ข้อมูลซิตความสามารถการบริหาร องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นการบริหารในการกำกับซ่อมสร้างถนน ด้านซิตความสามารถด้านทักษะ มี รายละเอียดคือ 1) ทักษะการบริหารงานการซ่อมสร้างถนน<sup>DV2.1</sup> และทักษะเทคนิคเฉพาะงานการกำกับการ ซ่อมสร้างถนน<sup>DV2.2</sup> พบว่า องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นในจังหวัดสมุทรปราการมีซิตความสามารถด้าน ทักษะในการกำกับซ่อมสร้างถนน ภาพรวมมีความร่วมมืออยู่ในระดับมาก

**2.3 ซิตความสามารถด้านคุณลักษณะส่วนบุคคล<sup>DV3</sup>** จากการวิเคราะห์ข้อมูลซิต ความสามารถการบริหารองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นการบริหารในการกำกับซ่อมสร้างถนน ด้านซิต ความสามารถด้านคุณลักษณะส่วนบุคคล ตั้งแต่ การทำงานเป็นทีม ความรับผิดชอบ ความสำนึกด้าน คุณภาพและบริการ และความสามารถในการสื่อความในการบริหารงานการซ่อมสร้างถนน พบว่า องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นในจังหวัดสมุทรปราการมีซิตความสามารถด้านคุณลักษณะส่วนบุคคล ในการ กำกับซ่อมสร้างถนน ภาพรวมมีความร่วมมืออยู่ในระดับมากทุกด้าน โดยเฉพาะด้านความสามารถในการ สื่อความในการบริหารงานการซ่อมสร้างถนนที่ให้ความสำคัญมากที่สุด

**2.4 ซิตความสามารถตามโครงสร้างองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น<sup>DV4</sup>** จากการวิเคราะห์ ข้อมูลซิตความสามารถการบริหารองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นการบริหารในการกำกับซ่อมสร้างถนน ด้าน ซิตความสามารถตามโครงสร้างองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น ประกอบด้วย ภาวะผู้นำ การวางแผนงาน และ การบริหารบุคลากร ซึ่งเป็นระบบการบริหารงานขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นตามโครงสร้างองค์กร

ปกครองส่วนท้องถิ่นในการกำกับการซ่อมสร้างถนน พบว่า องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นในจังหวัดสมุทรปราการมีขีดความสามารถตามโครงสร้างองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นในการกำกับซ่อมสร้างถนน ภาพรวมมีความร่วมมืออยู่ในระดับมาก โดยเฉพาะขีดความสามารถขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นด้านการบริหารบุคลากรในการบริหารงานการซ่อมสร้างถนนที่มีความสำคัญมากที่สุด

### 3. ผลการวิเคราะห์ข้อมูลจากการทดสอบสมมติฐาน

ตามวัตถุประสงค์ที่ 3 เพื่อศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างการบริหารการกำกับซ่อมสร้างถนนกับขีดความสามารถขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น เป็นการวิเคราะห์เพื่อทดสอบสมมติฐานที่ 1-4 จากการศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างการบริหารการกำกับซ่อมสร้างถนนกับขีดความสามารถขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น โดยการวิเคราะห์ทิศทางความสัมพันธ์ระหว่างชุดตัวแปรต้นกับชุดตัวแปรตามตามสมมติฐานที่ตั้งไว้ โดยวิธีสหสัมพันธ์คาโนนิคอล ผลการศึกษาดังนี้

**3.1 สมมติฐานที่ 1** จากสมมติฐานที่ 1 “การบริหารการกำกับซ่อมสร้างถนนมีความสัมพันธ์กับขีดความสามารถการบริหารองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นในด้านความรู้” ผลการวิเคราะห์ค่าความสัมพันธ์คาโนนิคอลระหว่างชุดตัวแปรต้นกับชุดตัวแปรตาม มีค่าเท่ากับ 0.87 และมีค่าสัมประสิทธิ์ในทางบวก ซึ่งหมายความว่าตัวแปรทั้งสองมีความสัมพันธ์ในทิศทางเดียวกัน แสดงว่าตัวแปรต้น คือ การบริหารการกำกับซ่อมสร้างถนน มีความสัมพันธ์กับขีดความสามารถขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นด้านความรู้ ในระดับมาก และยังพบว่าตัวแปรย่อยของตัวแปรต้นที่มีอิทธิพลต่อความสัมพันธ์กับตัวแปรตาม ขีดความสามารถด้านความรู้ คือ การซ่อมสร้างถนน และมีความสัมพันธ์ในระดับมากกับขีดความสามารถขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นด้านในด้านคือ ขีดความสามารถด้านประสพการณ์ และขีดความสามารถด้านการศึกษาในระดับต่ำโดยมีความสัมพันธ์ซึ่งกันและกัน

สรุปได้ว่า การบริหารการกำกับซ่อมสร้างถนน ด้วยการมุ่งเน้นกระบวนการในการซ่อมสร้างถนนตั้งแต่ การควบคุมงาน การตรวจรับ/ตรวจการจ้างงานซ่อมสร้างถนน การกำหนดบุคลากร และการกำหนดคุณสมบัติผู้รับจ้างซ่อมสร้างถนน ที่เพียงมีการจัดการอยู่ในระดับปานกลาง แต่สามารถมีความสัมพันธ์และสามารถสนับสนุนการสร้างขีดความสามารถขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นด้านความรู้ได้ในระดับมาก โดยเฉพาะขีดความสามารถด้านประสพการณ์ และขีดความสามารถด้านการศึกษา

**3.2 สมมติฐานที่ 2** จากสมมติฐานที่ 2 “การบริหารการกำกับซ่อมสร้างถนนมีความสัมพันธ์กับขีดความสามารถการบริหารองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นในด้านทักษะ” ผลการวิเคราะห์ค่าความสัมพันธ์คาโนนิคอลระหว่างชุดตัวแปรต้นกับชุดตัวแปรตาม มีค่าเท่ากับ 0.87 และมีค่าสัมประสิทธิ์ในทางบวก ซึ่งหมายความว่าตัวแปรทั้งสองมีความสัมพันธ์ในทิศทางเดียวกัน แสดงว่าตัวแปรต้น คือ การบริหารการกำกับซ่อมสร้างถนน มีความสัมพันธ์กับขีดความสามารถขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นด้านทักษะ ในระดับมาก และยังพบว่าตัวแปรย่อยของตัวแปรต้นที่มีอิทธิพลต่อความสัมพันธ์กับตัวแปรตาม ขีดความสามารถด้านทักษะ คือ การซ่อมสร้างถนน และการออกแบบการซ่อมสร้างถนนซึ่งอยู่ในระดับต่ำ และมีความสัมพันธ์ในระดับมากกับขีดความสามารถด้านทักษะโดยสัมพันธ์กับทักษะการบริหารงาน การซ่อมสร้างถนนในระดับปานกลาง และทักษะเทคนิคเฉพาะงานการกำกับการซ่อมสร้างถนนในระดับต่ำที่มีความสัมพันธ์ซึ่งกันและกัน

สรุปได้ว่า การบริหารการกำกับซ่อมสร้างถนน ด้วยการมุ่งเน้นการซ่อมสร้างถนน และการออกแบบการซ่อมสร้างถนนที่เพียงมีการจัดการอยู่ในระดับปานกลางและต่ำตามลำดับ แต่สามารถมี

ความสัมพันธ์และสามารถสนับสนุนการสร้างขีดความสามารถขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นด้านทักษะได้ในระดับมาก ทั้งทักษะการบริหารงานการซ่อมสร้างถนนและทักษะเทคนิคเฉพาะงานการกำกับดูแลการซ่อมสร้างถนน

**3.3 สมมติฐานที่ 3** จากสมมติฐานที่ 3 “การบริหารการกำกับซ่อมสร้างถนนมีความสัมพันธ์กับขีดความสามารถการบริหารองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นในด้านคุณลักษณะส่วนบุคคล” ผลการวิเคราะห์ค่าความสัมพันธ์คานอนิโคลระหว่างชุดตัวแปรต้นกับชุดตัวแปรตาม มีค่าเท่ากับ 0.85 และมีค่าสัมประสิทธิ์ในทางบวก ซึ่งหมายความว่าตัวแปรทั้งสองมีความสัมพันธ์ในทิศทางเดียวกัน แสดงว่าตัวแปรต้น คือ การบริหารการกำกับซ่อมสร้างถนน มีความสัมพันธ์กับขีดความสามารถด้านคุณลักษณะส่วนบุคคลในระดับมากและมีความสัมพันธ์ในทิศทางเดียวกัน และยังพบว่าตัวแปรย่อยของตัวแปรต้นที่มีอิทธิพลต่อความสัมพันธ์กับตัวแปรตามขีดความสามารถด้านคุณลักษณะส่วนบุคคล คือ การซ่อมสร้างถนนซึ่งมีความสัมพันธ์ที่อยู่ในระดับปานกลาง และมีความสัมพันธ์ในระดับมากกับขีดความสามารถด้านคุณลักษณะส่วนบุคคล ด้านการทำงานเป็นทีม และความสำคัญด้านคุณภาพและบริการที่อยู่ในระดับต่ำ

ดังนั้น จึงสรุปได้ว่า การบริหารการกำกับซ่อมสร้างถนน ด้วยการมุ่งเน้นการซ่อมสร้างถนนที่เพียงมีการจัดการอยู่ในระดับปานกลาง แต่สามารถมีความสัมพันธ์และสามารถสนับสนุนการสร้างขีดความสามารถขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นด้านคุณลักษณะส่วนบุคคลได้ในระดับมาก โดยเฉพาะการสร้างขีดความสามารถด้านการทำงานเป็นทีม และความสำคัญด้านคุณภาพและบริการขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น

**3.4 สมมติฐานที่ 4** จากสมมติฐานที่ 4 “การบริหารการกำกับซ่อมสร้างถนนมีความสัมพันธ์กับขีดความสามารถการบริหารองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นในด้านขีดความสามารถตามโครงสร้างองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น” ผลการวิเคราะห์ค่าความสัมพันธ์คานอนิโคลระหว่างชุดตัวแปรต้นกับชุดตัวแปรตาม มีค่าเท่ากับ 0.84 และมีค่าสัมประสิทธิ์ในทางบวก ซึ่งหมายความว่าตัวแปรทั้งสองมีความสัมพันธ์ในทิศทางเดียวกัน แสดงว่าตัวแปรต้น คือ การบริหารการกำกับซ่อมสร้างถนน มีความสัมพันธ์กับขีดความสามารถตามโครงสร้างองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น ในระดับมาก และยังพบว่าตัวแปรย่อยของตัวแปรต้นที่มีอิทธิพลต่อความสัมพันธ์กับตัวแปรตามขีดความสามารถตามโครงสร้างองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น คือ การซ่อมสร้างถนนซึ่งมีความสัมพันธ์ที่อยู่ในระดับปานกลาง และมีความสัมพันธ์ในระดับมากกับขีดความสามารถตามโครงสร้างองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น ด้านภาวะผู้นำและด้านการวางแผนงานซึ่งมีความสัมพันธ์กันและมีความสัมพันธ์ที่อยู่ในระดับปานกลางเช่นกัน

สรุปได้ว่า การบริหารการกำกับซ่อมสร้างถนน ด้วยการมุ่งเน้นการซ่อมสร้างถนนที่เพียงมีการจัดการอยู่ในระดับปานกลาง แต่สามารถมีความสัมพันธ์และสามารถสนับสนุนการสร้างขีดความสามารถขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นด้านขีดความสามารถตามโครงสร้างองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นได้ในระดับมาก โดยมุ่งเน้นการสร้างภาวะผู้นำและด้านการวางแผนงานเพื่อประสิทธิภาพการบริการกำกับซ่อมสร้างถนน

#### **4. เส้นทางการสัมพันธ์ของการบริหารการกำกับซ่อมสร้างถนนกับขีดความสามารถการบริหารองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น**

ตามวัตถุประสงค์ของการศึกษาข้อที่ 4 เพื่อการแสวงหาตัวแบบขีดความสามารถขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น ในการบริหารการกำกับซ่อมสร้างถนน โดยการวิเคราะห์เส้นทาง Path Analysis

อาศัยตัวแบบและสมการโครงสร้าง ที่พัฒนามาจากการศึกษาความสัมพันธ์ผลการทดสอบ สมมติฐาน จากการศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรต้น และตัวแปรตาม ได้นำตัวแปรย่อยของตัวแปร ต้นและตัวแปรตาม มาวิเคราะห์หาค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ ผลการพิสูจน์เส้นทางความสัมพันธ์ สรุปได้ ว่า การบริหารการกำกับซ่อมสร้างถนนที่สัมพันธ์กับขีดความสามารถการบริหารองค์กรปกครองส่วน ท้องถิ่นด้านความรู้ และขีดความสามารถการบริหารองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นด้านทักษะ เกิดขึ้นได้ จากการบริหารการกำกับซ่อมสร้างถนนที่มุ่งเน้นด้านการซ่อมสร้างถนน ที่สามารถทำให้เกิดการสร้างขีด ความสามารถในการบริหารการกำกับซ่อมสร้างถนนขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นด้วยการส่งเสริม ความรู้และการพัฒนาทักษะได้เป็นอย่างดี

## อภิปรายผลการวิจัย

จากการศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างการบริหารการกำกับซ่อมสร้างถนนกับขีดความสามารถ การบริหารองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น สามารถอภิปรายผลการศึกษาดังนี้

### 1. การบริหารการกำกับซ่อมสร้างถนนมีความสัมพันธ์กับขีดความสามารถการบริหารองค์กร ปกครองส่วนท้องถิ่นในด้านความรู้

จากสมมติฐานที่ 1 การบริหารการกำกับซ่อมสร้างถนน ได้แก่ การศึกษาถึงความเหมาะสมการ ซ่อมสร้างถนน<sup>IV1</sup> การออกแบบการซ่อมสร้างถนน<sup>IV2</sup> การประมาณราคาค่าการซ่อมสร้างถนน<sup>IV3</sup> การซ่อม สร้างถนน<sup>IV4</sup> และความคุ้มค่าของการซ่อมสร้างถนน<sup>IV5</sup> มีความสัมพันธ์กับขีดความสามารถการบริหาร องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นในด้านความรู้ ได้แก่ ขีดความสามารถด้านการศึกษา<sup>DV1.1</sup> ขีดความสามารถ การฝึกอบรม<sup>DV1.2</sup> และขีดความสามารถด้านประสบการณ์<sup>DV1.3</sup> สามารถอภิปรายผลการศึกษาได้ดังนี้

ผลการพิสูจน์สมมติฐาน พบว่า ยอมรับสมมติฐาน คือ การบริหารการกำกับซ่อมสร้างถนนมี ความสัมพันธ์กับขีดความสามารถขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นด้านความรู้ในระดับมาก โดย ความสัมพันธ์นั้นเกิดตัวแปรย่อยของการบริหารการกำกับซ่อมสร้างถนนด้วยการมุ่งเน้นในเรื่องการซ่อม สร้างถนน มีความสัมพันธ์และสามารถสนับสนุนการสร้างขีดความสามารถขององค์กรปกครองส่วน ท้องถิ่นด้านความรู้ในด้านคือ ขีดความสามารถด้านประสบการณ์ และขีดความสามารถด้านการศึกษา รายละเอียดดังตัวแบบที่ 4.1

จากตัวแบบที่ 4.1 คือ ตัวแบบที่แสดงถึงความสัมพันธ์ระหว่างการบริหารการกำกับซ่อมสร้าง ถนนกับขีดความสามารถการบริหารองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นในด้านความรู้ จากแนวความคิดของการ บริหารการกำกับซ่อมสร้างถนนกับขีดความสามารถการบริหารองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นในด้านความรู้ ซึ่งการบริหารการกำกับซ่อมสร้างถนนโดยเฉพาะในกระบวนการซ่อมสร้างถนนเป็นเครื่องมือสำคัญในการ สร้างขีดความสามารถในด้านความรู้ ที่องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นต้องมุ่งเน้นส่งเสริมการสร้างความรู้แก่ เจ้าหน้าที่ผู้ปฏิบัติงานทั้งการเสริมสร้างประสบการณ์ และการให้การศึกษาส่งเสริมความรู้ในการ ปฏิบัติงานเป็นการเฉพาะ จากการศึกษาขีดความสามารถด้านความรู้ในการบริหารการกำกับซ่อมสร้าง ถนนขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น ซึ่งเป็นองค์ความรู้ของเจ้าหน้าที่ปฏิบัติงานในทุกกระดับ ที่ถูกส่งสม มาจากการศึกษาทั้งในสถาบันการศึกษา สถาบันฝึกอบรม/สัมมนา หรือการศึกษาด้วยตนเอง รวมถึง

ข้อมูลที่ได้รับจากการสนทนาแลกเปลี่ยนความคิดเห็นและประสบการณ์กับผู้รู้ทั้งในสายวิชาชีพเดียวกัน และต่างสายวิชาชีพ (อาภรณ์ ภูวิทย์พันธ์, 2547 หน้า 22) องค์ประกอบคือ การศึกษา การฝึกอบรม และขีดความสามารถด้านประสบการณ์

ผลการศึกษการมุ่งเน้นในเรื่องการซ่อมสร้างถนนที่มีความสัมพันธ์กับขีดความสามารถขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นด้านความรู้ในด้านประสบการณ์ และขีดความสามารถด้านการศึกษา มีความสอดคล้องกับผลการวิจัยของทรงชัย ทองปาน เรื่อง ความสามารถของท้องถิ่นในการบริหารจัดการถนน เพื่อรองรับการถ่ายโอนภารกิจให้กับองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น ผลการศึกษาพบว่า ท้องถิ่นมีข้อจำกัดทางด้านบุคลากรมากที่สุด ทั้งในแง่ของจำนวน ประสบการณ์ และองค์ความรู้ในการดูแลรักษา (ทรงชัย ทองปาน, 2553, หน้า (1))

สอดคล้องกับผลการวิจัยของ สมเจตน์ ภูศรี รังสรรค์ สิงห์เลิศ ชาตรี ศิริสวัสดิ์ และเสาวลักษณ์ โกศลกิตติอัมพร ศึกษาการพัฒนาขีดความสามารถในการบริหารจัดการคุณภาพการศึกษาขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น จังหวัดมหาสารคาม พบว่า ปัจจัยสำคัญที่ทำให้ศูนย์พัฒนาเด็กเล็กบางแห่งประสบความสำเร็จในการพัฒนาทุกๆ ด้านมีสาเหตุหลักมาจากความเอาใจใส่ เห็นความสำคัญ ทุ่มเท มุ่งมั่นจริงจังของนายกองค์การบริหารส่วนตำบลที่มีวิสัยทัศน์ด้านการพัฒนาการศึกษาเป็นอย่างดี มีส่งเสริมสนับสนุนให้ครูผู้ดูแลเด็กศึกษาต่อถึงระดับปริญญาตรี วิชาเอกปฐมวัย เปิดโอกาสให้ชุมชนเข้ามีส่วนร่วมในการบริหารจัดการ (สมเจตน์ ภูศรี รังสรรค์ สิงห์เลิศ ชาตรี ศิริสวัสดิ์ และเสาวลักษณ์ โกศลกิตติอัมพร, 2551, หน้า 29-30)

ผลการศึกษายังสอดคล้องกับผลการวิจัยของ Department of Premier and Cabinet, Tasmania ในเรื่อง Role of Local Government Capability Analysis พบว่า การจัดบริการสาธารณะสำคัญในการจัดบริการสาธารณะระหว่างรัฐบาลกลางและท้องถิ่น โดยความสามารถในการบริหารจัดการถนนครั้งนี้ เป็นการศึกษาศามารถขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นในเรื่องต่างๆ ได้แก่ (1) ด้านงบประมาณ โดยพิจารณาจากรายได้ และรายจ่ายที่เกี่ยวข้องกับถนน (2) ด้านบุคลากร โดยพิจารณาทั้งจำนวนบุคลากร ประสบการณ์ของบุคลากร และประเภทของบุคลากร (3) ด้านการพัฒนาความรู้ พิจารณาจากการส่งบุคลากรเข้าร่วมการอบรมหลักสูตรที่เกี่ยวกับงานทาง (4) ด้านเครื่องจักร (5) ด้านกิจกรรมการดำเนินการดูแลปกติ (6) ด้านมาตรฐานงานทาง (7) ด้านแผนการทำงาน และ (8) ด้านอำนาจในการกำกับตรวจตราและควบคุมทางหลวงและงานทางที่เกี่ยวข้องกับทางหลวงท้องถิ่น. (Department of Premier and Cabinet, Tasmania, 2013, PP. 1-3)



สำหรับผลการสัมภาษณ์ในประเด็นการดำเนินการตามในการพัฒนาขีดความสามารถในการบริหารการกำกับซ่อมสร้างถนนของจังหวัดสมุทรปราการ จากการสัมภาษณ์ ดร. บรรพต เมฆนิติกุล ผู้อำนวยการกองช่าง องค์การบริหารส่วนตำบลแพรงษา กล่าวว่า องค์การปกครองส่วนท้องถิ่นในจังหวัดสมุทรปราการในภาพรวมมีขีดความสามารถที่ดีในการบริหารจัดการโครงการที่เกี่ยวข้องกับการซ่อมสร้างถนนได้ดีในระดับหนึ่ง แต่ยังมี

ขาดปัจจัยบางประการที่ทำให้การปฏิบัติงานเกิดอุปสรรค (บรรพต เมฆนิติกุล, สัมภาษณ์, 21 กรกฎาคม 2559)

ผลการศึกษายังสอดคล้องกับการสัมภาษณ์ นางสาวนทชา อภิญาชินภพ, ผู้อำนวยการกองคลัง เทศบาลเมืองปากน้ำสมุทรปราการ ได้ข้อสรุปว่า การซ่อมสร้างถนนเป็นงานที่ต้องใช้เทคนิคทางด้านการก่อสร้างงานทาง-งานถนน แต่ในระบบราชการการซ่อมสร้างต้องผ่านกระบวนการทางการจัดซื้อจัดจ้างตามระเบียบพัสดุ ดังนั้นด้านวิศวกรรม เช่น การออกแบบ ควบคุมการประมาณราคาซึ่งเป็นหน้าที่ของฝ่ายช่าง ด้านกฎหมายซึ่งต้องปฏิบัติตามระเบียบแบบแผนและขั้นตอนการปฏิบัติ ต้องยึดหลักวิศวกรรม เทคนิคงานงาน ระเบียบกฎหมายและคำสั่งต่างของทางราชการ และการคัดเลือกผู้รับจ้างซึ่งเป็นหน้าที่ของเจ้าหน้าที่พัสดุ เจ้าหน้าที่ผู้ปฏิบัติจึงต้องมีความรู้ความสามารถ มีประสบการณ์สูง ส่วนหนึ่งเกิดจากความสามารถทางการศึกษา การอบรมและกระบวนการเรียนรู้ (นทชา อภิญาชินภพ, สัมภาษณ์, 29 กรกฎาคม 2559)

การสัมภาษณ์ นายกอบโชค กุฎีศรี ผู้อำนวยการกองช่าง อบต. ศีระจรเข้ใหญ่ ในวันที่ 29 กรกฎาคม 2559 กล่าวว่า

“การบริหารการกำกับซ่อมสร้างถนนเป็นเนื้อหาความรู้ของหลักวิศวกรรมทางหลวง ที่แยกแขนงมาจากวิศวกรรมโยธาที่เกี่ยวข้องกับการวางแผน การออกแบบ การก่อสร้าง การดำเนินงาน และการบำรุงรักษา โดยเน้นความปลอดภัยและมีประสิทธิภาพ ทั้งนี้วิศวกรรมทางหลวงต้องคำนึงถึงการไหลของการจราจรในอนาคต การออกแบบทางแยก ทางร่วม รูปทรงการออกแบบ วัสดุก่อสร้าง และการบำรุงรักษาผิวทาง

สำหรับด้านประสบการณ์ เป็นกลยุทธ์หลักการทำงานไว้ได้อย่างรอบครอบ ไม่ผิดพลาดง่าย เป็นคุณสมบัติที่น่าพึงปรารถนา และไม่ใช้เรื่องของพรสวรรค์ แต่เป็นทักษะที่สามารถฝึกฝนให้ดีขึ้นได้โดยทำตามคู่มือปฏิบัติงาน ลดปริมาณความผิดพลาด เขียนโน้ตก่อนทำ จำกัดโอกาสพลาด ตรวจสอบอย่างดี ปิดพื้นที่ความผิดพลาด และผิดพลาดเมื่อใด รายงานเมื่อนั้น การป้องกันข้อผิดพลาดในการทำงานอยู่เสมอ เป็นคุณสมบัติที่พึงมีในบุคคลที่ประสบความสำเร็จ” (กอบโชค กุฎีศรี, สัมภาษณ์, 28 กรกฎาคม 2559)

ผลการศึกษายังสอดคล้องกับการสัมภาษณ์ นางสาวนทชา อภิญาชินภพผู้อำนวยการกองคลัง เทศบาลเมืองปากน้ำสมุทรปราการ ในเรื่องการซ่อมสร้างถนนที่มีความสัมพันธ์ขีดความสามารถด้านการศึกษา กล่าวว่า

“การซ่อมสร้างถนนเป็นงานที่ต้องใช้เทคนิคทางด้านการก่อสร้างงานถนน แต่ในระบบราชการการซ่อมสร้างต้องผ่านกระบวนการทางการจัดซื้อจัดจ้างตามระเบียบพัสดุ ดังนั้นด้านวิศวกรรม เช่นการออกแบบ การควบคุม การประมาณราคาซึ่งเป็นหน้าที่ของฝ่ายช่าง ด้านกฎหมายซึ่งต้องปฏิบัติตามระเบียบแบบแผนและขั้นตอนการปฏิบัติ ต้องยึดหลักวิศวกรรม เทคนิคงานทาง ระเบียบกฎหมายและคำสั่งของทางราชการ และการคัดเลือกผู้รับจ้างซึ่งเป็นหน้าที่ของเจ้าหน้าที่พัสดุ เจ้าหน้าที่ผู้ปฏิบัติจึงต้องมีความรู้ความสามารถ มีประสบการณ์สูง ส่วนหนึ่งเกิดจากความสามารถทางการศึกษา การอบรมและกระบวนการเรียนรู้

การซ่อมสร้างถนนเป็นงานที่ต้องมีทักษะความชำนาญและประสบการณ์การสร้างถนนสภาพแวดล้อมของสถานที่แต่ละแห่งไม่เหมือนกัน สิ่งจำเป็นผู้ควบคุมงานมีหน้าที่ดูแลวัสดุที่จะใช้ในการ



ซ่อมสร้างถนนเพื่อรายงานให้กับผู้ตรวจการจ้งทราบ เพื่อให้เป็นตามหลักวิศวกรรม” (มนชชา อภิญาชิน ภาพ, สัมภาษณ์, 28 กรกฎาคม 2559)

จากการสัมภาษณ์ นายสมชาติ ทองอร่าม กรรมการผู้จัดการ บริษัท ช.กฤษณเทพคอน สตรัคชั่น จำกัด (สำนักงานใหญ่) ยังกล่าวอีกว่า

“ความสามารถด้านการศึกษาเป็นปัจจัยสำคัญของคุณคลากรด้านต่าง ๆ ที่ต้องเข้าใจในหลักการ ความเข้าใจด้านเทคนิคในการปฏิบัติงานซ่อมสร้างงานต่าง ๆ”

(สมชาติ ทองอร่าม, สัมภาษณ์, 8 สิงหาคม 2559)

จากการสัมภาษณ์ นายพงษ์วรรณ ศุขโนคา นายกองค้การบริหารส่วนตำบลบางโปร่ง ซ่อมสร้างถนน ใน ประเด็นความสัมพันธ์ระหว่างขีดความสามารถด้านความรู้กับทักษะกับกระบวนการซ่อมสร้างถนน ได้ข้อสรุป ว่า การซ่อมสร้างถนน ด้านการควบคุมงาน การตรวจรับงานสัมพันธ์กับด้านวิศวกร เพราะต้องมีความรู้



เรื่องของการทำงานโยธา งานถนน ซึ่งในทางทฤษฎี กับปฏิบัติต้องสอดคล้องกัน ผลสัมฤทธิ์ที่ออกมา จะต้องตรงตามแบบและมาตรฐานที่กำหนด ซึ่งหาก ละเลยขั้นตอนการควบคุมงาน อาจส่งผลเสีย ต่อ โครงสร้างของการซ่อมถนน ด้านทางงานช่างสัมพันธ์ กับการกำหนดบุคลากรการออกแบบการประมาณ ราคา เพราะเป็นระเบียบปฏิบัติทางด้านกฎหมายคือ กำหนดพื้นฐาน การประมาณราคาเบื้องต้นและราคา กลาง บางครั้งอาจจะจำกัดด้วยเรื่องระเบียบ

กฎหมาย แต่ถ้าบุคลากรผู้ออกแบบหรือประมาณราคา มีความรู้ ความเข้าใจทางด้านกฎหมายดี ก็ จะ ออกแบบและประมาณราคาให้เหมาะสมกับงานซ่อมสร้างนั้น ๆ

ด้านทางงานช่าง มีความสัมพันธ์กับคุณสมบัติผู้รับจ้าง การควบคุมงานตรวจงาน เพราะความรู้ ด้านช่าง ที่ผ่านการเรียนการสอน การอบรม ย่อมมีความรู้และความเข้าใจ ทางด้านเทคนิคการทำงาน ตามขั้นตอนและกระบวนการของหลักวิชาการ การเป็นผู้ควบคุมงาน ต้องสามารถดึงลูกน้องให้ทำงาน ตามกระบวนการที่วางไว้ตามระยะเวลาที่กำหนด ไม่ให้เกิดความเสียหายกับงานที่ทำ ถือว่าประสบความสำเร็จในการทำงาน (พงษ์วรรณ ศุขโนคา, สัมภาษณ์, 28 กรกฎาคม 2559)

**ขีดความสามารถด้านประสบการณ์** การซ่อมสร้างถนน การควบคุมงาน การตรวจรับงาน ด้าน การควบคุมงาน การตรวจรับงาน มีความสัมพันธ์กับการสั่งสมความเชี่ยวชาญในอาชีพ ความเข้าใจระบบ เจ้าหน้าที่ที่สามารถเรียนรู้ความผิดพลาดที่เกิดขึ้นจากการทำงาน นำความผิดพลาดที่เกิดขึ้นในอดีตเข้ามา ใช้ในการควบคุมงานและการตรวจรับงาน สิ่งเหล่านี้เป็นปัจจัยอย่างหนึ่ง ที่จะส่งผลให้ผู้ควบคุมงาน ระมัดระวังในทุกขั้นตอนของการทำงาน และเพื่อให้เกิดข้อผิดพลาดน้อยที่สุด ความสัมพันธ์เหล่านี้ ผู้เกี่ยวข้องกับการกำหนดบุคลากร การออกแบบและการประมาณราคา เพราะการซ่อมสร้างในแต่ละครั้ง ย่อมต้องมีบุคลากรที่มีความรู้ความสามารถและเข้าใจงานเป็นอย่างดี ความเข้าใจในระบบกับบุคลากร

การออกแบบและการประมาณราคาย่อมมีความสัมพันธ์กันในการทำงาน อีกทั้งยังเป็นตัวกำหนดมาตรฐาน และผลลัพธ์ของการทำงานนั้น ๆ

คุณสมบัติของผู้รับจ้างกับขั้นตอนการซ่อมแซมถนนและความเข้าใจระบบย่อมมีความสัมพันธ์กัน เพราะหากผู้รับจ้างไม่มีความรู้ความเข้าใจในเรื่องระบบการทำงานหรือขั้นตอนการซ่อมแซมถนน จะส่งผลเสียต่อการทำงานและเกิดความเสียหาย เสียเวลา เสียทรัพย์สิน จากความผิดพลาด ที่เกิดจากความไม่เข้าใจระบบ (พงษ์วรรณ ศุขโคคา, สัมภาษณ์, 28 กรกฎาคม 2559)

สรุปผลจากสมมติฐานที่ 1 พบว่า การบริหารการกำกับซ่อมสร้างถนน ด้านการซ่อมสร้างถนน มีความสัมพันธ์กับขีดความสามารถด้านความรู้ ได้แก่ ขีดความสามารถด้านการศึกษา และขีดความสามารถด้านประสบการณ์ โดยมีความสอดคล้องตรงกับ แนวคิด ทฤษฎีของนักวิชาการ และสอดคล้องกับผลงานวิจัย ที่ผู้วิจัยหลายท่านได้ทำการศึกษา และได้้นำเอาบทสัมภาษณ์ของผู้บริหารและผู้ปฏิบัติงานด้านการบริหารการกำกับซ่อมสร้างถนนมาอธิบาย ทำให้ผลจากการพิสูจน์สมมติฐานนี้ มีความน่าเชื่อถือ และมีความเป็นไปได้ตรงกับสภาพความเป็นจริงอย่างสูงมาก

## 2. การบริหารการกำกับซ่อมสร้างถนนมีความสัมพันธ์กับขีดความสามารถการบริหารองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นในด้านทักษะ

จากสมมติฐานที่ 2 การบริหารการกำกับซ่อมสร้างถนน ได้แก่ การศึกษาถึงความเหมาะสมการซ่อมสร้างถนน<sup>IV1</sup> การออกแบบการซ่อมสร้างถนน<sup>IV2</sup> การประมาณราคาค่าการซ่อมสร้างถนน<sup>IV3</sup> การซ่อมสร้างถนน<sup>IV4</sup> และความคุ้มค่าของการซ่อมสร้างถนน<sup>IV5</sup> มีความสัมพันธ์กับขีดความสามารถการบริหารองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นในด้านทักษะ ได้แก่ ทักษะการบริหารงานการซ่อมสร้างถนน<sup>DV2.1</sup> และทักษะเทคนิคเฉพาะงานการกำกับการซ่อมสร้างถนน<sup>DV2.2</sup> สามารถอภิปรายผลการศึกษาดังนี้

ผลการพิสูจน์สมมติฐาน พบว่า ยอมรับสมมติฐาน คือ การบริหารการกำกับซ่อมสร้างถนนมีความสัมพันธ์กับขีดความสามารถขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นด้านทักษะในระดับมาก โดยความสัมพันธ์นั้นเกิดตัวแปรย่อยของการบริหารการกำกับซ่อมสร้างถนนด้วยการมุ่งเน้นในเรื่อง การออกแบบการซ่อมสร้างถนนและกระบวนการซ่อมสร้างถนน มีความสัมพันธ์และสามารถสนับสนุนการสร้างขีดความสามารถขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นด้านทักษะทั้งในด้านการบริหารงานการซ่อมสร้างถนน และทักษะเทคนิคเฉพาะงานการกำกับการซ่อมสร้างถนน รายละเอียดดังตัวแบบที่ 4.3

จากตัวแบบที่ 4.3 คือ ตัวแบบที่แสดงถึงความสัมพันธ์ระหว่างการบริหารการกำกับซ่อมสร้างถนนกับขีดความสามารถการบริหารองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นในด้านทักษะ จากแนวความคิดของการบริหารการกำกับซ่อมสร้างถนนกับขีดความสามารถการบริหารองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นในด้านทักษะ ซึ่งการบริหารการกำกับซ่อมสร้างถนนโดยเฉพาะในกระบวนการออกแบบและการซ่อมสร้างถนนเป็นเครื่องมือสำคัญในการสร้างขีดความสามารถในด้านทักษะ ที่องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นต้องมุ่งเน้นส่งเสริมการสร้างทักษะแก่เจ้าหน้าที่ผู้ปฏิบัติงานทั้งการเสริมสร้างทักษะการบริหารงานการซ่อมสร้างถนน และทักษะเทคนิคเฉพาะงานการกำกับการซ่อมสร้างถนนในการปฏิบัติงานเป็นการเฉพาะเพื่อการบริหารงานโครงการซ่อมสร้างถนนอย่างมีประสิทธิภาพ

ผลการศึกษาค้นคว้าความสัมพันธ์ตามสมมติฐานมีความสอดคล้องกับการศึกษาของ วรวงศ์ศิริ ทรงศีล เรื่องการกำหนดขีดความสามารถหลักและขีดความสามารถด้านการบริหารจัดการของบุคลากรกรณีศึกษาบริษัท เอ็น เอส เค แบร์ริงส์ แมนูแฟคเจอร์ริง (ประเทศไทย) ผลการศึกษาที่ได้คือ โมเดลขีด

ความสามารถของบริษัทฯ ซึ่งประกอบด้วย 1) **ขีดความสามารถหลักของบุคลากร (Employee Core Competency)** ที่มีความจำเป็นต่อการปฏิบัติงานของบุคลากร ซึ่งพิจารณาจากค่าคะแนนเฉลี่ยอยู่ในระดับที่มีความจำเป็นมากที่สุด ประกอบด้วย การมีสำนึกของความรับผิดชอบ การพัฒนาอย่างต่อเนื่อง การมุ่งสู่ผลสำเร็จ ความรับผิดชอบต่อสังคม การเรียนรู้อย่างต่อเนื่อง และลำดับสุดท้าย คือการทำงานเป็นทีม 2) **ขีดความสามารถด้านการบริหารจัดการ (Managerial Competency)** ที่มีความจำเป็นต่อการปฏิบัติงานของบุคลากรในตำแหน่งระดับบังคับบัญชา ประกอบด้วย การมุ่งเน้นลูกค้า การพัฒนาบุคลากร การประสานความร่วมมือ ความสามารถที่จะทำงานได้แม้จะอยู่ในสถานการณ์ที่กดดัน และลำดับสุดท้าย คือความสามารถในการวิเคราะห์ข้อมูล (วรารค์ศิริ ทรงศีล, 2549, หน้า (1)-(2))

ผลการศึกษายังสอดคล้องกับการสัมภาษณ์ นายกอบโชค กุฎีศรี ผู้อำนวยการกองช่างองค์การบริหารส่วนตำบลศิระจรเข้ใหญ่ ในประเด็นการออกแบบการซ่อมสร้างถนน ที่มีความสัมพันธ์กับทักษะการบริหารงานการซ่อมสร้างถนน ได้ข้อสรุปว่า การออกแบบตำแหน่งแนวดถนนและรูปร่างของทางหลวงที่เหมาะสมที่สุดจะได้รับการคัดเลือกในระหว่างขั้นตอนการออกแบบ การออกแบบทางหลวงเกี่ยวข้องกับ การพิจารณาของ 3 ปัจจัยสำคัญ คือ มนุษย์ พาหนะ และถนน ปัจจัยมนุษย์รวมถึงเวลาการเกิดปฏิกิริยาสำหรับเบรกและการหมุนพวงมาลัย การมองเห็นป้าย และพฤติกรรมของรถที่ขับตามมา การพิจารณา ด้านยานพาหนะรวมถึงขนาดและพลวัตของยานพาหนะที่จำเป็น วิศวกรทางหลวงจะออกแบบเลขาธิการคณิตของถนน เพื่อให้มั่นใจว่าในเสถียรภาพของยานพาหนะ

ด้านทักษะเทคนิคเฉพาะงานการกำกับกับการซ่อม กล่าวว่า เทคนิคการบริหารโครงการในการดำเนินโครงการจะประกอบไปด้วยกระบวนการต่าง ๆ การบริหารโครงการให้เกิดประสิทธิภาพ และประสิทธิผล เมื่อวิเคราะห์การดำเนินงานขององค์กรใด ๆ จะต้องมีการกำหนด ปรัชญา หรือแนวคิดโดยปรัชญา หรือแนวคิดนั้นจะแสดงถึง ภารกิจหรืองานขององค์กรจะต้องดำเนินการเป็นทิศทาง เพื่อให้บรรลุวัตถุประสงค์ที่กำหนดไว้ในการวางแผนงาน มักจะทำแผนใน 2 ลักษณะ คือ แผนมหภาค และแผนจุลภาค

ในประเด็นการซ่อมสร้างถนนที่มีความสัมพันธ์กับทักษะเทคนิคเฉพาะงานการกำกับกับการซ่อม ได้ข้อสรุปว่า การจัดการงานก่อสร้าง มีบทบาทอย่างมากในระบบงานก่อสร้าง ผู้ที่เป็น (Construction Management) จะมีส่วนร่วมตั้งแต่เริ่มคิดโครงการก่อสร้างจนสิ้นสุด โดยผู้ที่ทำหน้าที่ประสานงานและบริหารจัดการงานก่อสร้างจะเป็นวิศวกรเสียส่วนใหญ่ แต่จริง ๆ แล้ววิศวกรไม่ได้มีพื้นฐานในการบริหาร



มากนัก เพราะวิศวกรศึกษาเน้นถึงการคำนวณ เป้าหมายของการวัดการงานก่อสร้าง คือ การควบคุมต้นทุนในการก่อสร้างไม่ว่าจะเป็นเงินทุน แรงงาน วัสดุอุปกรณ์ รวมถึงเวลา

**ด้านทักษะการบริหารงานการซ่อมสร้างถนน** เนื่องจาก ทักษะการบริหารงานการซ่อมสร้างถนน ต้องใช้เทคนิคด้านเทคโนโลยีการก่อสร้าง การเลือกใช้วัสดุและการตรวจสอบวัสดุ ด้านเทคโนโลยีโครงสร้างอาคารงานและระบบต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้อง

ด้านระบบสารสนเทศที่เกี่ยวข้องกับวิศวกร การจัดการงานก่อสร้าง ด้วยเทคโนโลยีการบริหารโครงการ ด้านเทคโนโลยีสิ่งแวดล้อมที่เกี่ยวข้องกับงานก่อสร้าง ทั้งนี้ เป้าหมายของการบริหารงานก่อสร้าง คือ

ดำเนินการก่อสร้างให้เกิดประสิทธิภาพสูงสุด งานมีความถูกต้องตามรูปแบบรายการ ตรงตามหลักวิชาการ ใช้ทรัพยากรอย่างประหยัด และเหมาะสม (กอบโชค กุฎีศรี, สัมภาษณ์, 28 กรกฎาคม 2559)

ผลการศึกษายังสอดคล้องกับ นายรุ่งชัย อธิธิพรประเสริฐ ผู้อำนวยการกองช่างองค์การบริหารส่วนตำบลบางโฉลง ได้ข้อสรุปว่า งานก่อสร้างที่ดี มักมีจุดเริ่มต้นจากการวางแผนการบริหารงาน การบริหารที่ดีจะต้องมีหลายองค์ประกอบที่จะขับเคลื่อนการดำเนินโครงการให้ประสบผลสำเร็จที่ดี ไม่ว่าจะเป็นการคิดนอกกรอบ การคิดริเริ่มใหม่ เพื่อเป็นแนวทางการดำเนินการใหม่ ๆ การนำเสนอเพื่อให้คนทั่วไปสามารถเข้าใจง่ายก็เป็นส่วนประกอบ จากที่กล่าวมานี้ล้วนมีผลต่อการบริหารงานทั้งสิ้น ดังนั้น การออกแบบการซ่อมสร้างถนนจะดีได้นั้นก็ต้องมีการบริหารงานที่ดีเป็นส่วนสำคัญ

สำหรับการออกแบบการซ่อมสร้างถนน จำเป็นต้องมีทักษะเทคนิคเฉพาะงานการกำกับกับการซ่อม โดยเฉพาะในด้านการบริหารโครงการ การวางแผน และการใช้ทรัพยากรต่าง ๆ โดยการคาดคะเนทิศทางและระยะเวลาของโครงการตั้งแต่เริ่มจนกระทั่งสำเร็จ รวมทั้งการกำหนดช่วงเวลาในการปฏิบัติงานในกิจกรรมต่าง ๆ เพื่อให้งานออกมามีประสิทธิภาพ โดยใช้วิธีการประเมินผลงานเป็นข้อบ่งชี้ความสำเร็จของโครงการ (รุ่งชัย อธิธิพรประเสริฐ, สัมภาษณ์, 8 สิงหาคม 2559)

ผลการศึกษายังสอดคล้องกับการสัมภาษณ์ ดร.บรรพต เมฆนิตกุล ผู้อำนวยการกองช่างองค์การบริหารส่วนตำบลแพรกษา ได้ข้อสรุปว่า ถนนทางหลวงท้องถิ่น เช่น ถนนคอนกรีตเสริมเหล็ก ถนนลาดยางแอสฟัลท์ติกคอนกรีต จะต้องมีการสำรวจความต้องการของประชาชน โดยการวางแผนร่วมกันกำหนดวิธีการดำเนินงาน มีการคิดนอกกรอบและนำเสนอแนวทางการซ่อมสร้างถนนให้ผู้บริหารและประชาชนได้มีส่วนร่วมในการตัดสินใจ การออกแบบการซ่อมสร้างถนนในปัจจุบัน มีการตรวจสอบจากภายนอก ได้แก่ สำนักงานตรวจเงินแผ่นดิน และประชาชน

สำหรับประเด็นการซ่อมสร้างถนนที่มีความสัมพันธ์กับทักษะเทคนิคเฉพาะงานการกำกับกับการซ่อม ดร.บรรพต เมฆนิตกุล กล่าวว่า

“การออกแบบถนนใน องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นมีการนำข้อมูลจากกรมทางหลวง หรือจากวิศวกรผู้เชี่ยวชาญ โปรแกรมคอมพิวเตอร์ สำหรับมาใช้ในการออกแบบ และประมาณราคา เพื่อให้งานเกิดความถูกต้องและมีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น มีการประเมินผลการปฏิบัติงานจากมหาวิทยาลัย ในขณะที่วิทยากรงบประมาณมีส่วนสำคัญในการซ่อมสร้างถนนเป็นอย่างมาก เพราะในแต่ละท้องถิ่น มีงบประมาณแตกต่างกันไป ปัจจัยด้านความต้องการของประชาชนก็มีส่วนกำหนดว่าถนนที่จะดำเนินการเป็นประเภทลาดยางแอสฟัลท์ติกคอนกรีต หรือว่าคอนกรีตเสริมเหล็ก” (บรรพต เมฆนิตกุล, สัมภาษณ์, 21 กรกฎาคม 2559)

จากการสัมภาษณ์ นางสาวนทชา อภิญาชินภพ ผู้อำนวยการกองคลัง เทศบาลเมืองปากน้ำสมุทรปราการ ในประเด็นการออกแบบการซ่อมสร้างถนนที่มีความสัมพันธ์กับทักษะการบริหารงานการซ่อมสร้างถนน ได้ข้อสรุปว่า การซ่อมสร้างถนนต้องใช้หลักวิศวกรรม ผู้มีหน้าที่ควบคุมงานต้องตรวจความละเอียดของงานถนนนั้น จะต้องใช้ประสบการณ์ เพื่อรายงานให้กับผู้ตรวจรับงานตามขั้นตอนของหลักวิศวกรรม จึงมีความสัมพันธ์กันทางด้านวิศวกรรมและประสบการณ์

ตามหลักวิศวกรรมการก่อสร้าง ต้องมีหลักในการวางแผนตามหลักของเทคนิคช่าง ความรู้ความ  
 esarath of ผู้ปฏิบัติงานถนน เพื่อความมั่นคง แข็งแรง  
 และถาวร



ใน ประเด็น การซ่อมสร้างถนน ที่ มี  
 ความสัมพันธ์กับทักษะเทคนิคเฉพาะงานการกำกับการซ่อม ได้ข้อสรุปว่า วิศวกรผู้ออกแบบต้องมี  
 พื้นฐาน รู้จักสภาพแวดล้อมตามท้องถิ่นนั้น ผู้ควบคุม  
 และการตรวจรับงานต้องมีความละเอียดในการดูแล  
 พื้นฐานถนน วัสดุในการใช้ซ่อมสร้างถนนตามหลัก  
 วิศวกรรมการทาง ก่อนผู้รับจ้างปฏิบัติงาน

สภาพภูมิศาสตร์แต่ละท้องถิ่นไม่เหมือนกัน

สภาพดินสภาพแวดล้อมทางสังคมเมือง สภาพทางสังคมเศรษฐกิจ วิศวกรผู้มีประสบการณ์ย่อมมีความ  
 ถนัดด้านถนน รู้เหตุและผลของการซ่อมสร้างให้เหมาะสมกับสภาพภูมิศาสตร์นั้น ผู้ควบคุมงานจะต้องมี  
 วิสัยทัศน์มองสภาพแวดล้อมได้ดี เป็นผู้ต้องมีความรู้ด้านวัสดุอุปกรณ์ในการซ่อมสร้างถนนตามแบบ  
 วิศวกรรม (มณฑล อภิญาชินภพ, สัมภาษณ์, 28 กรกฎาคม 2559)

สำหรับกรณีการสัมภาษณ์ นายพงษ์วรรณ ศุขโสภา นายกองค้การบริหารส่วนตำบลบางโปรง  
 ในวันที่ 28 กรกฎาคม 2559 ได้ข้อสรุปในประเด็นความสัมพันธ์ระหว่าง การออกแบบการซ่อมสร้าง  
 ถนนกับทักษะการบริหารงานการซ่อมสร้างถนน กล่าววว่า

“การออกแบบการซ่อมสร้างถนน หลักเกณฑ์ในการออกแบบมีความสัมพันธ์กับการจัดทำ  
 งบประมาณ การออกแบบแต่ละครั้งต้องคำนึงถึงงบประมาณที่จะทำงานแต่ละโครงการให้เกิดความ  
 เหมาะสม การคิดริเริ่มหรือคิดนอกกรอบ ก็มีมีส่วนช่วยให้การออกแบบมีความสมบูรณ์และมีประสิทธิภาพ  
 มากขึ้น

มาตรฐานการออกแบบเขตเมือง สัมพันธ์กับการมีส่วนร่วมการพูด ฟัง เพราะการออกแบบในเขต  
 เมืองและนอกเมือง อาจมีความแตกต่างความภูมิศาสตร์ สังคม สภาพแวดล้อม ดังนั้น การคิดเชิงกลยุทธ์  
 การมีส่วนร่วม การรับฟัง และการสร้างเครือข่าย จึงมีผลต่อความสัมพันธ์กันอย่างลึกซึ้ง ซึ่งบางครั้งใน  
 กระบวนการ อาจจะต้องพิจารณาถึงความเหมาะสมและข้อกฎหมายมาประกอบด้วย

ด้านทักษะเทคนิคเฉพาะงานการกำกับการซ่อม ก็เช่นกัน การออกแบบการซ่อมสร้างถนน การ  
 บริหารโครงการและการประเมินโครงการย่อมมีความสัมพันธ์กับหลักเกณฑ์ทั่วไปในการออกแบบ  
 มาตรฐานการออกแบบเขตเมือง/นอกเขตเมือง เพราะการทำโครงการ โครงการหนึ่งย่อมต้องมีเครื่องมือ  
 ในการทำงาน นั่นคือ การออกแบบที่ได้มาตรฐาน ไม่ว่าจะป็นในเขตหรือนอกเขต ล้วนต้องพึงพาการ  
 ออกแบบทั้งสิ้น ดังนั้นการออกแบบที่ได้มาตรฐาน จึงมีความสำคัญอย่างหนึ่งในการทำโครงการและเมื่อ  
 โครงการเสร็จแล้ว การประเมินผลโครงการ ย่อมมีความสำคัญยิ่ง เราจะสรุปได้ว่า โครงการที่ผ่านมา  
 ประสบความสำเร็จมากน้อยเพียงใด ก็ได้จากการประเมินโครงการและสามารถนำไปใช้ในโครงการที่มี  
 ลักษณะคล้ายกันในอนาคตได้” (พงษ์วรรณ ศุขโสภา, สัมภาษณ์, 28 กรกฎาคม 2559)

การสัมภาษณ์ในประเด็นการซ่อมสร้างที่มีความสัมพันธ์กับทักษะเทคนิคเฉพาะงานการกำกับการ  
 การซ่อม และทักษะการบริหารงานการซ่อมสร้างถนน ได้ข้อสรุปว่า การกำหนดบุคลากรการออกแบบ  
 การประมาณราคาสัมพันธ์กับการใช้คอมพิวเตอร์กับงานก่อสร้างในการคำนวณในปัจจุบัน ระบบ

คอมพิวเตอร์ มีความสำคัญอย่างมากในการทำงานด้านออกแบบและโครงสร้าง ช่างผู้ออกแบบ สามารถใช้คอมพิวเตอร์ในการเขียนแบบและโปรแกรมและการคำนวณโครงสร้างต่าง ๆ ระบบคอมพิวเตอร์สามารถคำนวณและประมวลผลของโครงสร้างออกมาได้อย่างแม่นยำ และผิดพลาดน้อยที่สุด

การควบคุมงานการตรวจรับงาน สัมพันธ์กับการบริหารและการประเมินผลเพราะสามารถกำหนดระยะเวลาการแล้วเสร็จ เป็นไปตามระยะเวลาที่กำหนดของหน่วยงานการประสานงานหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ก็ยังสัมพันธ์กับกำหนดบุคลากรการออกแบบประมาณราคา ควบคุมงานและตรวจรับงาน เพราะในบางครั้งบางกระบวนการองค์การบางแห่งอาจขาดแคลนบุคลากรผู้มีความรู้ความชำนาญเฉพาะด้าน จึงจำเป็นต้องประสานหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ขอเชิญบุคลากรมาช่วยงาน เพื่อให้บรรลุวัตถุประสงค์ต่อไป ดังนั้น การซ่อมสร้างถนน การซ่อมถนนมีความสัมพันธ์อย่างยิ่ง กับทักษะการบริหารกับการซ่อมสร้างถนน เพราะไม่ว่าจะเป็นกระบวนการควบคุมงานการตรวจรับงานการกำหนดบุคลากรออกแบบประมาณราคา จะต้องมีการคิด การริเริ่ม นำเสนอ การจัดทำงบประมาณ การรับฟังและการมีส่วนร่วม ทั้งหมดสัมพันธ์อยู่ในกระบวนการจัดทำโครงการ ถ้าเกิดขาดกระบวนการใดกระบวนการหนึ่ง อาจเกิดผลกระทบและเกิดความเสียหาย ต่อโครงการนั้น ๆ ดังนั้นแล้ว ความสัมพันธ์ที่เกิดขึ้นของแต่ละกระบวนการ ย่อมส่งผลให้เกิดประสิทธิภาพต่อการทำงานให้บรรลุวัตถุประสงค์ได้เป็นอย่างดี (พงษ์วรรณ สุขโกศา, สัมภาษณ์, 28 กรกฎาคม 2559)

สำหรับผลการศึกษาของตัวแปรที่ไม่มีความสัมพันธ์กันสอดคล้องกับการศึกษาของภานุพงศ์ จันทิมา ในการศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อการบริหารงานก่อสร้างถนนในระดับองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น จังหวัดนันทบุรี ผลการศึกษาพบว่า ปัจจัยที่มีผลต่อการบริหารงานก่อสร้างถนน คือ 1) ผู้รับเหมาขาดประสบการณ์ในการก่อสร้างถนน 2) ราคาวัสดุผันผวนตามระบบเศรษฐกิจ 3) การขนย้ายเครื่องจักรล่าช้า 4) วัสดุไม่ตรงกับแบบที่กำหนด 5) การควบคุมงานไม่เข้มงวด 6) เกิดการก่อกวนแก่งจากฝ่ายผลประโยชน์ (ภานุพงศ์ จันทิมา, 2552, หน้า ข)

สรุปผลจากสมมติฐานที่ 2 พบว่า การบริหารการกำกับซ่อมสร้างถนนในเรื่องการซ่อมสร้างถนน และการออกแบบการซ่อมสร้างถนน มีความสัมพันธ์กับขีดความสามารถด้านทักษะ ในด้านทักษะการบริหารงานการซ่อมสร้างถนนในระดับปานกลาง และทักษะเทคนิคเฉพาะงานการกำกับการซ่อมสร้างถนนในระดับต่ำโดยมีความสัมพันธ์ซึ่งกันและ โดยมีความสอดคล้องตรงกับ แนวคิด ทฤษฎีของนักวิชาการ และสอดคล้องกับผลงานวิจัย ที่ผู้วิจัยหลายท่านได้ทำการศึกษา และได้นำเอาบทสัมภาษณ์ของผู้บริหารและผู้ปฏิบัติงานด้านการบริหารการกำกับซ่อมสร้างถนนมาอธิบาย ทำให้ผลจากการพิสูจน์สมมติฐานนี้ มีความน่าเชื่อถือ และมีความเป็นไปได้ตรงกับสภาพความเป็นจริงอย่างสูงมาก

### 3. การบริหารการกำกับซ่อมสร้างถนนมีความสัมพันธ์กับขีดความสามารถการบริหารองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นในด้านคุณลักษณะส่วนบุคคล

จากสมมติฐานที่ 3 การบริหารการกำกับซ่อมสร้างถนน ได้แก่ การศึกษาถึงความเหมาะสมการซ่อมสร้างถนน<sup>IV1</sup> การออกแบบการซ่อมสร้างถนน<sup>IV2</sup> การประมาณราคาค่าการซ่อมสร้างถนน<sup>IV3</sup> การซ่อมสร้างถนน<sup>IV4</sup> และความคุ้มค่าของการซ่อมสร้างถนน<sup>IV5</sup> มีความสัมพันธ์กับขีดความสามารถการบริหารองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นในด้านคุณลักษณะส่วนบุคคล ได้แก่ การทำงานเป็นทีม<sup>DV3.1</sup> ความรับผิดชอบ<sup>DV3.2</sup> ความสำนึกด้านคุณภาพและบริการ<sup>DV3.3</sup> และความสามารถในการสื่อความ<sup>DV3.4</sup> สามารถอภิปรายผลการศึกษาได้ดังนี้

ผลการพิสูจน์สมมติฐาน พบว่า ยอมรับสมมติฐาน คือ การบริหารการกำกับซ่อมสร้างถนนมีความสัมพันธ์กับขีดความสามารถขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นด้านคุณลักษณะส่วนบุคคลในระดับมาก โดยความสัมพันธ์นั้นเกิดตัวแปรย่อยของการบริหารการกำกับซ่อมสร้างถนนด้วยการมุ่งเน้นในเรื่องกระบวนการซ่อมสร้างถนน มีความสัมพันธ์และสามารถสนับสนุนการสร้างขีดความสามารถขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นด้านคุณลักษณะส่วนบุคคล โดยเฉพาะในด้านการทำงานเป็นทีม และความสำคัญด้านคุณภาพและบริการ รายละเอียดดังตัวแบบที่ 4.5

จากตัวแบบที่ 4.5 คือ ตัวแบบที่แสดงถึงความสัมพันธ์ระหว่างการบริหารการกำกับซ่อมสร้างถนนกับขีดความสามารถการบริหารองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นในด้านคุณลักษณะส่วนบุคคล จากแนวความคิดของการบริหารการกำกับซ่อมสร้างถนนกับขีดความสามารถการบริหารองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นในด้านคุณลักษณะส่วนบุคคล ซึ่งการบริหารการกำกับซ่อมสร้างถนนโดยเฉพาะในกระบวนการซ่อมสร้างถนนเป็นเครื่องมือสำคัญในการสร้างขีดความสามารถในด้านคุณลักษณะส่วนบุคคล ที่องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นต้องมุ่งเน้นส่งเสริมการสร้างกระบวนการทำงานเป็นทีม และเน้นเรื่องความสำคัญด้านคุณภาพและบริการแก่เจ้าหน้าที่ผู้ปฏิบัติงานในการกำกับซ่อมสร้างถนน เป็นการเฉพาะเพื่อการบริหารงานโครงการซ่อมสร้างถนนอย่างมีประสิทธิภาพ

ผลการศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างการบริหารการกำกับซ่อมสร้างถนนกับขีดความสามารถการบริหารองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นในด้านคุณลักษณะส่วนบุคคล สอดคล้องกับการศึกษาของ สมเจตน์ ภูศรี รังสรรค์ สิงห์เลิศ ชาตรี ศิริสวัสดิ์ และเสาวลักษณ์ โกศลกิตติอัมพร เรื่องการพัฒนาขีดความสามารถในการบริหารจัดการคุณภาพการศึกษาขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น จังหวัดมหาสารคาม ผลการวิจัยพบว่า ปัจจัยสำคัญที่ทำให้ศูนย์พัฒนาเด็กเล็กบางแห่งประสบความสำเร็จในการพัฒนาต่างๆ ด้าน คือการส่งเสริมสนับสนุนให้เจ้าหน้าที่มีการพัฒนาทักษะการทำงาน และเปิดโอกาสให้ชุมชนเข้ามามีส่วนร่วมในการบริหารจัดการและมีส่วนร่วมในการพัฒนาศูนย์ฯ จัดหาสื่ออุปกรณ์การเรียนการสอน อย่างเพียงพอและเหมาะสมในการจัดการเรียนรู้ (สมเจตน์ ภูศรี รังสรรค์ สิงห์เลิศ ชาตรี ศิริสวัสดิ์ และเสาวลักษณ์ โกศลกิตติอัมพร, 2551, หน้า 29-30)

จากผลการศึกษาความสัมพันธ์ยังสอดคล้องกับการสัมภาษณ์ นายพงษ์วรรณ สุขโกคา นายกองการบริหารส่วนตำบลบางโปรง ในวันที่ 28 กรกฎาคม 2559 ได้ข้อสรุปว่า การบริหารการกำกับซ่อมสร้างถนนกับขีดความสามารถด้านคุณลักษณะส่วนบุคคล การซ่อมถนนกับการทำงานเป็นทีม มีความสัมพันธ์กันเพราะ การกำหนดบุคลากร การออกแบบ การประมาณราคา มีส่วนสัมพันธ์กับความรับผิดชอบในงานที่มอบหมาย ความเข้าใจ บทบาท หน้าที่ การปฏิบัติงานร่วมกับตำแหน่งอื่น สอดคล้องกับความสัมพันธ์ของการควบคุมงาน การตรวจรับงาน การแลกเปลี่ยนข้อมูลจากประสบการณ์และความชำนาญให้แก่ทีมงาน สัมพันธ์กับการควบคุมงาน เพราะความชำนาญบวกกับความรู้ที่มีย่อมสามารถทำให้การควบคุมงาน เป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ เหตุแห่งความสัมพันธ์ของการสร้างถนนและการทำงานเป็นทีม มีความเหมาะสมและเป็นปัจจัยเกื้อหนุนในการทำงานด้านบุคลากรและทุกโครงการ

ในประเด็นการซ่อมสร้างถนน ที่มีความสัมพันธ์กับความสำคัญด้านคุณภาพและบริการ การซ่อมสร้างถนน มีความสัมพันธ์กับความสำคัญด้านคุณภาพและบริการ การนำเทคนิคและวิธีการปฏิบัติที่มีคุณภาพมาใช้ ปฏิบัติตามกระบวนการขั้นตอนสัมพันธ์กับการกำหนดบุคลากรการออกแบบ เพราะบุคลากรที่มีความรู้ สามารถนำกระบวนการต่าง ๆ ตามขั้นตอนมาใช้ได้อย่างเหมาะสม และมีเทคนิคการปฏิบัติงานที่ดีมีคุณภาพ เอามาใช้แก้ไขปัญหาเฉพาะหน้า หรือนำมาใช้ในการควบคุมงาน การปรับปรุง

เพื่อการแนวทางแก้ไข พัฒนาคุณภาพการดำเนินงานอยู่เสมอ ก็ต้องสัมพันธ์กับการกำหนดบุคลากร ออกแบบเพราะบุคลากรออกแบบ จะมีแนวทางการแก้ไขปัญหาที่ได้อยู่เสมอ สามารถนำเอาปัญหาในอดีต มาประยุกต์ใช้ปรับเปลี่ยนให้เกิดความเหมาะสมกับงานนั้น ๆ ได้เป็นอย่างดี (พงษ์วรรณ สุขโกศา, สัมภาษณ์, 28 กรกฎาคม 2559)

สอดคล้องกับการสัมภาษณ์ นางสาวนทชา อภิญญาชินภพ ผู้อำนวยการกองคลัง เทศบาลเมืองปากน้ำสมุทรปราการ ได้ข้อสรุปว่า และกล่าวว่า

“การซ่อมสร้างถนนผู้ออกแบบรูปแบบถนนต้องออกแบบตามหลักทักษะของวิศวกรรมและตามสภาพพื้นที่ภูมิศาสตร์นั้น ผู้ควบคุมงานจะต้องมีทักษะในการดูรูปแบบตามหลักวิศวกรรม ตรวจสอบวัสดุ



อุปกรณ์สำหรับการซ่อมสร้างถนน ตรวจสอบก่อนที่ผู้รับงานจ้างจะลงมือปฏิบัติงานจริง วิศวกรรมและผู้ควบคุมงานต้องรับฟังทัศนคติของทุกฝ่ายเพื่อให้การซ่อมสร้างถนนบรรลุเป้าหมายตามแบบแปลน ด้านการซ่อมสร้างถนน ผู้รับจ้างจะต้องตระหนักถึงความเหมาะสมกับสภาพแวดล้อมภูมิศาสตร์ความชำนาญการปฏิบัติงานจริงตามความถนัดซึ่งอยู่ในรูปแบบของวิศวกรรม ซึ่งวิศวกรได้ออกแบบตามราคาวัสดุอุปกรณ์ของการซ่อมสร้างถนนนั้น ผู้ควบคุมงานผู้มีหน้าที่ดูแลวัสดุก่อนผู้รับ

จ้างลงมือทำงานเพื่อให้เกิดประโยชน์สูงสุดของผู้ใช้ถนน” (นทชา อภิญญาชินภพ, สัมภาษณ์, 28 กรกฎาคม 2559)

ผลการศึกษาความสัมพันธ์ยังสอดคล้องกับการสัมภาษณ์ ดร.บรรพต เมฆนิติกุล ผู้อำนวยการกองช่างองค์การบริหารส่วนตำบลแพรกษา ในวันที่ 21 กรกฎาคม 2559 ได้ข้อสรุปว่า บุคลากรในแต่ละทีมงาน มีความเข้าใจบทบาทหน้าที่ สำหรับบทบาทผู้นำก็ขึ้นอยู่กับบทบาทผู้บริหารท้องถิ่น ผู้อำนวยการกองช่าง ซึ่งในแต่ละที่มีความแตกต่างกันและมีส่วนสำคัญอย่างมากต่อการทำงานร่วมกัน เป็นทีมของบุคลากร การตรวจรับงานจะแต่งตั้งจากกองช่าง ไม่น้อยกว่า 2 คนต่อโครงการ ขึ้นตอนอื่นเป็นหน้าที่ของเจ้าหน้าที่พัสดุดำเนินการ การกำหนดคุณสมบัติของผู้รับจ้าง ถ้าเป็นกรณีพิเศษจะมีการทำ TOR เพื่อแก้ไขปัญหา และมีการนำข้อมูลจากประสบการณ์มาปรับปรุงการทำงานอยู่เสมอ

สำหรับการซ่อมสร้างถนนที่มีความสัมพันธ์กับความสำคัญด้านคุณภาพและบริการ เนื่องจาก การคัดสรรผู้รับจ้าง เป็นเรื่องสำคัญ ไม่ว่าจะเป็นประสบการณ์ ความเข้มแข็งของทีมงานกองช่าง ความสัมพันธ์กับผู้รับจ้าง สามารถทำให้การประสานงานมีความสะดวกและรวดเร็วในการทำงาน โดยเฉพาะโครงการใหญ่ ๆ ในส่วนของการตรวจสอบการปฏิบัติงานให้เป็นไปตามขั้นตอนมาตรฐาน โดยประสานนิติกร (บรรพต เมฆนิติกุล, สัมภาษณ์, 21 กรกฎาคม 2559)

สอดคล้องกับการสัมภาษณ์ นายกอบโชค กุฎีศรี ผู้อำนวยการกองช่างองค์การบริหารส่วนตำบลศิระจรเข้ใหญ่ ในวันที่ 28 กรกฎาคม 2559 ได้ข้อสรุปว่า การทำงานเป็นทีมเป็นความร่วมมือ ร่วมใจของบุคคลเพื่อจะบรรลุเป้าหมายร่วมกัน โดยมีองค์ประกอบ 3 ประการ (3 P) ได้แก่ มีวัตถุประสงค์ต้อง



ชัดเจน มีการจัดลำดับความสำคัญในการทำงาน มีผลการทำงาน เป้าหมายของการทำงานเป็นทีม เพื่อให้เกิดประสิทธิภาพ หรือ ทำความเข้าใจอย่างชัดเจนในเหตุผลสำหรับการตัดสินใจ วิเคราะห์ลักษณะของปัญหาที่จะตัดสินใจ ตรวจสอบทางเลือกต่าง ๆ ในการแก้ไขปัญหา โดยพิจารณาถึงผล การนำเอาผลการตัดสินใจไปปฏิบัติและภาวะผู้นำที่เหมาะสม

สำหรับ ความสำคัญด้านคุณภาพและบริการ (ได้แก่ นำเทคนิควิธีการปฏิบัติงานที่มีคุณภาพมาใช้ ปฏิบัติงานตามกระบวนการขั้นตอน มาตรฐานที่กำหนด สนับสนุนบุคลากรที่เกี่ยวข้อง รวมทั้งแก้ไขปัญหาด้านการบริการ มีส่วนร่วมในการวางแผนหรือกระบวนการพัฒนาคุณภาพ การตรวจสอบการปฏิบัติงานให้เป็นไปตามขั้นตอนมาตรฐาน การปรับปรุงเพื่อหาแนวทางแก้ไขพัฒนาคุณภาพการดำเนินงานอยู่เสมอ) มีความสัมพันธ์เพราะ ผู้เชี่ยวชาญมีความคิดเห็นสอดคล้องกับค่าตัวชี้วัด ชีตความสามารถหลักของบุคลากร มีความสำคัญด้านคุณภาพและบริการบุคลากรปฏิบัติงานตามกระบวนการขั้นตอนเพื่อให้ได้คุณภาพของผลงานตามมาตรฐานที่กำหนด นำเทคนิควิธีการปฏิบัติงานที่มีคุณภาพมาใช้ รวมถึงการวิเคราะห์ข้อมูลให้สอดคล้องกับนโยบาย (กอบโชค กุฎีศรี, สัมภาษณ์, 28 กรกฎาคม 2559)

สรุปผลจากสมมติฐานที่ 3 พบว่า การบริหารการกำกับซ่อมสร้างถนน ด้านกระบวนการซ่อมสร้างถนนมีความสัมพันธ์กับขีดความสามารถการบริหารองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นในด้านคุณลักษณะส่วนบุคคล ด้านการทำงานเป็นทีม และความสำคัญด้านคุณภาพและบริการ โดยมีความสอดคล้องตรงกับแนวคิด ทฤษฎีของนักวิชาการ และสอดคล้องกับผลงานวิจัย ที่ผู้วิจัยหลายท่านได้ทำการศึกษา และได้นำเอาบทสัมภาษณ์ของผู้บริหารและผู้ปฏิบัติงานด้านการบริหารการกำกับซ่อมสร้างถนนมาอธิบาย ทำให้ผลจากการพิสูจน์สมมติฐานนี้ มีความน่าเชื่อถือ และมีความเป็นไปได้ตรงกับสภาพความเป็นจริงอย่างสูงมาก

#### 4. การบริหารการกำกับซ่อมสร้างถนนมีความสัมพันธ์กับขีดความสามารถการบริหารองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นในด้านขีดความสามารถตามโครงสร้างองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น

จากสมมติฐานที่ 4 การบริหารการกำกับซ่อมสร้างถนน ได้แก่ การศึกษาถึงความเหมาะสมการซ่อมสร้างถนน<sup>IV1</sup> การออกแบบการซ่อมสร้างถนน<sup>IV2</sup> การประมาณราคาค่าการซ่อมสร้างถนน<sup>IV3</sup> การซ่อมสร้างถนน<sup>IV4</sup> และความคุ้มค่าของการซ่อมสร้างถนน<sup>IV5</sup> มีความสัมพันธ์กับขีดความสามารถการบริหารองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นในด้านขีดความสามารถตามโครงสร้างองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น ได้แก่ ด้านภาวะผู้นำ<sup>DV4.1</sup> ด้านการวางแผนงาน<sup>DV4.2</sup> และด้านการบริหารบุคลากร<sup>DV4.3</sup> สามารถอภิปรายผลการศึกษาดังนี้

ผลการพิสูจน์สมมติฐาน พบว่า ยอมรับสมมติฐาน คือ การบริหารการกำกับซ่อมสร้างถนนมีความสัมพันธ์กับขีดความสามารถตามโครงสร้างองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นในระดับมาก โดยความสัมพันธ์นั้นเกิดตัวแปรย่อยของการบริหารการกำกับซ่อมสร้างถนนด้วยการมุ่งเน้นในเรื่องกระบวนการซ่อมสร้างถนน มีความสัมพันธ์และสามารถสนับสนุนการสร้างขีดความสามารถขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นตามโครงสร้างองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นโดยเฉพาะในด้านภาวะผู้นำ และด้านการวางแผนงาน รายละเอียดดังตัวแบบที่ 4.7

จากตัวแบบที่ 4.7 คือ ตัวแบบที่แสดงถึงความสัมพันธ์ระหว่างการบริหารการกำกับซ่อมสร้างถนนกับขีดความสามารถการบริหารองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นตามโครงสร้างองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น จากแนวความคิดของการบริหารการกำกับซ่อมสร้างถนนกับขีดความสามารถการบริหารองค์กร

ปกครองส่วนท้องถิ่นตามโครงสร้างองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น ซึ่งการบริหารการกำกับซ่อมสร้างถนน โดยเฉพาะในกระบวนการซ่อมสร้างถนนเป็นเครื่องมือสำคัญในการสร้างขีดความสามารถตามโครงสร้างองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น ที่องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นต้องมุ่งเน้นส่งเสริมการสร้างกระบวนการภาวะผู้นำ และเน้นเรื่องด้านการวางแผนงานแก่เจ้าหน้าที่ผู้ปฏิบัติงานในการกำกับการซ่อมสร้างถนน เป็นการเฉพาะ เพื่อการบริหารงานโครงการซ่อมสร้างถนนอย่างมีประสิทธิภาพ ซึ่งสำนักงานคณะกรรมการข้าราชการพลเรือน ได้กำหนดนิยามความหมายของขีดความสามารถ (Competency) หมายถึง คุณลักษณะเชิงพฤติกรรมที่เป็นผลมาจากความรู้ ทักษะ ความสามารถ และคุณลักษณะอื่นๆ ที่ทำให้บุคคลสามารถสร้างผลงานได้โดดเด่นกว่าเพื่อนร่วมงานอื่นๆ ในองค์กร กล่าวคือ การที่บุคคลจะแสดงสมรรถนะใดสมรรถนะหนึ่งได้ มักจะต้องมีองค์ประกอบของทั้งความรู้ ทักษะ/ความสามารถ และคุณลักษณะอื่นๆ ตัวอย่าง เช่น ขีดความสามารถการบริหารที่ดี ซึ่งอธิบายว่า “สามารถให้บริการที่ผู้รับบริการต้องการได้” นั้น หากขาดองค์ประกอบต่างๆ ได้แก่ ความรู้ในงาน หรือทักษะที่เกี่ยวข้อง เช่น อาจต้องหาข้อมูลจากคอมพิวเตอร์ และคุณลักษณะของบุคคลที่เป็นคนใจเย็น อุดมทุน ขอบช่วยเหลือผู้อื่นแล้ว บุคคลก็ไม่อาจจะแสดงสมรรถนะของการบริการที่ดีด้วยการให้บริการที่ผู้รับบริการต้องการได้ (สำนักงานคณะกรรมการข้าราชการพลเรือน, 2554, หน้า 5)

ผลการศึกษาความสัมพันธ์ยังสอดคล้องกับผลการวิจัยของ ประคบ ปานสันเทียะ ทำการศึกษาระดับการดำเนินการจัดการงานก่อสร้างของผู้บริหารเทศบาลตำบล กรณีศึกษาเทศบาลตำบลในจังหวัดนครราชสีมา การวิเคราะห์การเปรียบเทียบความแตกต่างของปัจจัยที่มีผลต่อการจัดการงานก่อสร้าง ในเทศบาลตำบล ซึ่งสรุปคือ เพศ อายุ การศึกษา รายได้ ตำแหน่ง ประสบการณ์ทำงาน ขนาดเทศบาล จำนวนบุคลากรในกองช่างต่างกัน มีระดับความคิดเห็นเกี่ยวกับการจัดการงานก่อสร้างของกองช่าง คือ ด้านการสำรวจเพื่อการออกแบบ ด้านการออกแบบและประมาณการและการควบคุมงานก่อสร้าง แตกต่างกัน ดังนั้น ปัจจัยด้านโครงสร้างขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นจึงมีความสัมพันธ์กับการบริหารการกำกับซ่อมสร้างถนน (ประคบ ปานสันเทียะ, 2553, หน้า (1))

ผลการศึกษายังสอดคล้องกับ ทรงชัย ทองปาน. (2553). ความสามารถของท้องถิ่นในการบริหารจัดการถนนเพื่อรองรับการถ่ายโอนภารกิจให้กับองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น ผลการศึกษาพบว่า (1) งบประมาณเป็นทรัพยากรที่เป็นเงื่อนไขที่สำคัญ และเป็นปัญหามากที่สุดสำหรับการดูแลบำรุงรักษาถนน ดังนั้นการพิจารณาหาหนทางรูปแบบการสนับสนุนงบประมาณเพื่อบำรุงรักษาถนน จากเงินอุดหนุนทั่วไป เป็นรูปแบบการสนับสนุนงบประมาณแบบอื่นๆ โดยยังคงยึดหลักความเป็นอิสระขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น ในขณะที่เดียวกันถนนในพื้นที่ที่ได้รับการซ่อมบำรุงดูแลให้อยู่ในสภาพที่ดีอยู่ตลอดเวลา (2) องค์การบริหารส่วนตำบลเป็นท้องถิ่นที่มีข้อจำกัดทางด้านบุคลากรมากที่สุด ทั้งในแง่ของจำนวนประสบการณ์ และองค์ความรู้ในการดูแลรักษาถนน (3) องค์การบริหารส่วนจังหวัดมีศักยภาพในการสนับสนุนเครื่องจักรให้กับองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นขนาดเล็ก (4) การตัดสินใจซ่อมบำรุงถนนของท้องถิ่นพิจารณาจากความต้องการของชาวบ้าน/ชุมชนมากกว่าการพิจารณาจากมาตรฐานด้านอื่นๆ และพบว่าองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นจำนวนน้อยที่มีแผนงานบำรุงรักษาตามกำหนดเวลาของถนน โดยเฉพาะแผนงานบำรุงรักษาพิเศษ ดังนั้นการให้ความรู้ และสร้างความตระหนักให้กับบุคลากรขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นให้เห็นถึงความสำคัญของการซ่อมบำรุงตามมาตรฐานที่กำหนดจึงมีความสำคัญ (5) องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นเกือบทั้งหมดยังไม่ได้ทำการขึ้นทะเบียนทางหลวงท้องถิ่น

ดังนั้นหน่วยงานที่เกี่ยวข้องควรเร่งทำความเข้าใจกับท้องถิ่น โดยเฉพาะผู้บริหาร และปรับปรุงวิธีการลงทะเบียนให้มีความสะดวกมากยิ่งขึ้น (ทรงชัย ทองปาน, 2553, หน้า (1))

ผลการศึกษามีสอดคล้องกับการสัมภาษณ์ นายพงษ์วรรณ ศุขโกคา นายกองค้การบริหารส่วนตำบลบางโปรง ในวันที่ 28 กรกฎาคม 2559) ในประเด็นความสัมพันธ์ระหว่างการซ่อมสร้างถนนกับขีดความสามารถด้านภาวะผู้นำ ได้ข้อสรุปว่า การซ่อมสร้างถนน ในการกำหนดขอบเขตความรับผิดชอบ เป้าหมายของงานย่อมมีความสัมพันธ์กับการกำหนดบุคลากร บุคลากรถือเป็นส่วนสำคัญในการที่จะคิดสร้างเครื่องมือในการทำงาน สร้างทีมในการทำงาน เพื่อให้ประสบผลสำเร็จ หลักการเหล่านี้ มีความสัมพันธ์กันอย่างยิ่ง ในการทำให้วิสัยทัศน์ของผู้บริหารที่วางเอาไว้ เป็นไปตามแผนที่กำหนดหรือตามยุทธศาสตร์ การควบคุมงาน การตรวจรับงาน สัมพันธ์กับการมีส่วนร่วม สนับสนุนการปฏิบัติงานให้สอดคล้องวิสัยทัศน์ พันธกิจองค์กร ขีดความสามารถของบุคลากร จึงเป็นปัจจัยสำคัญ ในการทำงานให้บรรลุผลและประสบความสำเร็จ

สำหรับการวางแผนงานมีความสัมพันธ์กันเพราะในการทำงานแต่ละโครงการย่อมต้องมีการกำหนดแผน การดำเนินงานให้สอดคล้องกับเป้าหมาย การจัดลำดับงานให้เหมาะสม สอดคล้องกับสภาพแวดล้อมและทรัพยากรที่มีอยู่ การประมาณราคาต้นทุน ก็ขึ้นอยู่กับสภาพแวดล้อมที่ต่างกันไป หากยังมีองค์ประกอบเรื่องของกฎหมาย ระเบียบวิธีปฏิบัติที่ถูกต้อง อาจจะต้องนำมาปรับใช้เพื่อความสัมพันธ์ที่เหมาะสมต่อไป (พงษ์วรรณ ศุขโกคา, สัมภาษณ์, 28 กรกฎาคม 2559)

จากการสัมภาษณ์ ดร.บรรพต เมฆนิตกุล ผู้อำนวยการกองช่างองค์การบริหารส่วนตำบลแพรक्षा กล่าวว่

“ศักยภาพ ขึ้นอยู่กับ Vision ผู้นำเป็นสำคัญ การซ่อมสร้างกับโครงสร้างองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น โครงสร้างการบริหารงานต้องมีความใกล้ชิดกับประชาชน แรงจูงใจในการทำงานของช่างมาจากผู้บริหาร การมีภาวะผู้นำของผู้บริหาร การฟังความคิดเห็นของผู้บริหาร ทำจากช่างและประชาชนไปพร้อม ๆ กัน และช่างต้องฟังประชาชนด้วย Vision ของผู้บริหาร เกิดจากประชาชนไม่ใส่ใจผู้บริหารปล่อยให้บริหารไปเอง ในขณะที่เดียวกันผู้นำต้องมี Vision และนวัตกรรมใหม่ ๆ ในการทำงาน” (บรรพต เมฆนิตกุล, สัมภาษณ์, 21 กรกฎาคม 2559)

ผลการศึกษายังสอดคล้องกับการสัมภาษณ์ นางสาวนทชา อภิญญาชินภผู้ผู้อำนวยการกองคลังเทศบาลเมืองปากน้ำสมุทรปราการ ได้ข้อสรุปว่า การซ่อมสร้างถนนต้องทำงานเป็นทีม ความสัมพันธ์แต่ละงานแต่ละบุคคลต้องสัมพันธ์กัน ผู้ออกแบบต้องมีความรู้ประสบการณ์และยอมรับในข้อเสนอของผู้รับจ้างและผู้ควบคุมงาน ให้อยู่ในหลักพื้นฐานของวิศวกรรม ให้เหมาะสมกับสภาพแวดล้อม ผู้ควบคุมงานต้องใช้ประสบการณ์ดูสภาพแวดล้อมของงานนั้นเพื่อการซ่อมสร้างถนนจะมีรูปแบบมาตรฐานตามหลักวิศวกรรมการทาง ผู้รับจ้างต้องใช้ประสบการณ์และความถนัดดูสภาพแวดล้อม จะใช้วัสดุอุปกรณ์ในการซ่อมสร้างตามหลักภูมิศาสตร์การซ่อมสร้างถนนตามหลักวิศวกรรม

ด้านการวางแผนงาน พบว่า การซ่อมสร้างถนน วิศวกรผู้ออกแบบตามหลักวิศวกรรมโยธาพื้นฐานถนน จะต้องยึดหลักตามสภาพพื้นที่ถนนควรมีไหลทางหรือทางระบายน้ำให้เหมาะสมกับสภาพพื้นที่นั้น ผู้ควบคุมงานต้องรู้ว่าควรทำถนนก่อนหรือวางระบบระบายน้ำต้องวางแผน ถนนมีคูคลองหรือไม่ ต้องวางแผนลำดับความสำคัญว่าจะดำเนินการอย่างไรก่อน วางแผนเส้นทางถนนมีปัญหาเรื่อง

ลูก้าที่ทางสาธารณะหรือไม่ ต้องเข้าเคลียพื้นที่ก่อนที่จะส่งมอบพื้นที่ให้ผู้รับจ้างดำเนินการซ่อมสร้างถนน ทุกส่วนต้องมีความสัมพันธ์กันในตัวระบบของทางวิศวกรรมโยธา (มนตรี อภิญาชินภาพ, สัมภาษณ์, 28 กรกฎาคม 2559)

ผลการสัมภาษณ์ นายกอบโชค กุฎีศรี ผู้อำนวยการกองช่างองค์การบริหารส่วนตำบลศิระจรเข้ใหญ่ ได้ข้อสรุปว่า ภาวะผู้นำ หรือความเป็นผู้นำ ซึ่งหมายถึงความสามารถในการนำ จึงเป็นสิ่งสำคัญยิ่งสำหรับความสำเร็จของผู้นำ ภาวะผู้นำได้รับความสนใจ และมีการศึกษาเพื่อให้รู้ว่าอะไรเป็นองค์ประกอบที่จะช่วยให้ผู้นำมีความสามารถในการนำหรือมีภาวะผู้นำที่มีประสิทธิภาพ

ภาวะผู้นำคือ ความคิดริเริ่ม ภาวะผู้นำคือความสามารถที่จะชี้แนะสั่งการหรืออำนวยการ ภาวะผู้นำคือศิลปะในการชี้แนะผู้ร่วมงานให้ปฏิบัติหน้าที่ด้วยความกระตือรือร้น ภาวะผู้นำเป็นกระบวนการที่บุคคลใช้อิทธิพลต่อกลุ่ม ภาวะผู้นำเป็นของศิลปะของการใช้อิทธิพลหรือกระบวนการใช้อิทธิพลต่อบุคคลอื่น ภาวะผู้นำเป็นความสามารถในการใช้อิทธิพลต่อกลุ่ม ภาวะผู้นำเป็นกระบวนการของชี้แนะและอิทธิพลต่อกิจกรรมต่าง ๆ ภาวะผู้นำเป็นกระบวนการที่บุคคลหนึ่งใช้อิทธิพลและอำนาจของตนกระตุ้นชี้แนะให้บุคคลอื่นมีความกระตือรือร้น

สำหรับการซ่อมสร้างถนนกับด้านการวางแผนงาน นายกอบโชค กุฎีศรี ยังกล่าวอีกว่า การวางแผน หมายถึง กระบวนการในการกำหนดทิศทาง เป้าหมาย วัตถุประสงค์ที่ต้องการให้เกิดขึ้นในอนาคตขององค์กรหรือหน่วยงานโดยเลือกวิธีทำงานที่ดีที่สุด มีประสิทธิภาพมากที่สุด ใช้บรรลุผลตามที่ต้องการภายในเวลาที่กำหนดและการวางแผนนั้นจะพิจารณาในประเด็นที่สำคัญ 3 ประเภท คือ จุดหมายปลายทาง วิธีการดำเนินงาน และระยะเวลา การควบคุมงาน การตรวจรับงาน มีการวางแผนงานที่มีประโยชน์สำคัญหลายประการ ทั้งต่อผู้บริหาร ผู้ปฏิบัติ รวมทั้งผู้ที่เกี่ยวข้อง คือป้องกันมิให้เกิดปัญหาและความผิดพลาด ทำให้หน่วยงานมีกรอบหรือทิศทางในการปฏิบัติงานที่ชัดเจนว่าจะทำอะไรที่ไหน เมื่อไร อย่างไร และใครทำ ช่วยให้เกิดการประหยัดทรัพยากรทางการบริหาร เช่น คน เงิน วัสดุ อุปกรณ์ เวลา ช่วยให้การปฏิบัติงานรวดเร็ว มีประสิทธิภาพ เพราะมีแผนเป็นแนวทาง ช่วยให้การปฏิบัติงานเป็นระบบ นักบริหารสามารถควบคุมติดตามการปฏิบัติงานได้ง่าย (กอบโชค กุฎีศรี, สัมภาษณ์, 28 กรกฎาคม 2559)

สรุปผลจากสมมติฐานที่ 4 พบว่า การบริหารการกำกับซ่อมสร้างถนน ด้านการซ่อมสร้างถนน มีความสัมพันธ์กับขีดความสามารถตามโครงสร้างองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น ด้านภาวะผู้นำ และด้านการวางแผนงาน โดยมีความสอดคล้องตรงกับ แนวคิด ทฤษฎีของนักวิชาการ และสอดคล้องกับผลงานวิจัยที่ผู้วิจัยหลายท่านได้ทำการศึกษา และได้้นำเอาบทสัมภาษณ์ของผู้บริหารและผู้ปฏิบัติงานด้านการบริหารการกำกับซ่อมสร้างถนนมาอธิบาย ทำให้ผลจากการพิสูจน์สมมติฐานนี้ มีความน่าเชื่อถือ และมีความเป็นไปได้ตรงกับสภาพความเป็นจริงอย่างสูงมาก

## 5. การบริหารการกำกับซ่อมสร้างถนนมีความสัมพันธ์กับขีดความสามารถการบริหารองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น

จากสมมติฐานรวม การบริหารการกำกับซ่อมสร้างถนน ได้แก่ การศึกษาถึงความเหมาะสมการซ่อมสร้างถนน<sup>IV1</sup> การออกแบบการซ่อมสร้างถนน<sup>IV2</sup> การประมาณราคาค่าการซ่อมสร้างถนน<sup>IV3</sup> การซ่อมสร้างถนน<sup>IV4</sup> และความคุ้มค่าของการซ่อมสร้างถนน<sup>IV5</sup> มีความสัมพันธ์กับขีดความสามารถการบริหารองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นในด้านขีดความสามารถด้านความรู้<sup>DV1</sup> ขีดความสามารถด้านทักษะ<sup>DV2</sup> ขีด

ความสามารถด้านคุณลักษณะส่วนบุคคล<sup>DV3</sup> และขีดความสามารถตามโครงสร้างองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น<sup>DV4</sup> สามารถอภิปรายผลการศึกษาดังนี้

ผลการพิสูจน์สมมติฐานรวม พบว่า ยอมรับสมมติฐาน คือ การบริหารการกำกับซ่อมสร้างถนนมีความสัมพันธ์กับขีดความสามารถขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นในระดับมาก โดยความสัมพันธ์นี้เกิดตัวแปรย่อยของการบริหารการกำกับซ่อมสร้างถนนด้วยการมุ่งเน้นในเรื่อง กระบวนการซ่อมสร้างถนน มีความสัมพันธ์และสามารถสนับสนุนการสร้างขีดความสามารถขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น โดยเฉพาะในด้านขีดความสามารถด้านความรู้<sup>DV1</sup> ขีดความสามารถด้านทักษะ<sup>DV2</sup> รายละเอียดดังตัวแบบที่ 4.9

จากตัวแบบที่ 4.9 คือ ตัวแบบที่แสดงถึงความสัมพันธ์ระหว่างการบริหารการกำกับซ่อมสร้างถนนกับขีดความสามารถการบริหารองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น จากแนวความคิดของการบริหารการกำกับซ่อมสร้างถนนกับขีดความสามารถการบริหารองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น ซึ่งในภาพรวมการบริหารการกำกับซ่อมสร้างถนนโดยเฉพาะในกระบวนการซ่อมสร้างถนนเป็นเครื่องมือสำคัญในการสร้างขีดความสามารถในด้านความรู้<sup>DV1</sup> และขีดความสามารถด้านทักษะ<sup>DV2</sup> ที่องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นต้องมุ่งเน้นส่งเสริมการสร้างกระบวนการส่งเสริมความรู้ และเน้นเรื่องการสร้างทักษะแก่เจ้าหน้าที่ผู้ปฏิบัติงานในการกำกับการซ่อมสร้างถนน เป็นการเฉพาะเพื่อการบริหารงานโครงการซ่อมสร้างถนนอย่างมีประสิทธิภาพ และการปฏิบัติงานให้เกิดประสิทธิผลสูงสุด

ผลการศึกษาความสัมพันธ์ในภาพรวมมีความสอดคล้องกับผลการศึกษาของ วีระศักดิ์ เครือเทพ ในการศึกษาเรื่อง การจัดการภาครัฐสมัยใหม่: บทพิสูจน์เชิงประจักษ์ถึงขีดความสามารถขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น พบว่า องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นที่ศึกษาได้ประยุกต์ใช้วิธีการจัดการภาครัฐสมัยใหม่เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพและประสิทธิผลของการดำเนินงาน เช่น การจ้างเหมาภาคเอกชนเข้าดำเนินการ (Contract-out) การให้ชุมชนเข้ามีส่วนร่วมในการดำเนินการ ผลการศึกษาชี้ให้เห็นว่าแนวคิดการจัดการภาครัฐสมัยใหม่สามารถนำไปประยุกต์ใช้ได้จริง และช่วยเพิ่มขีดความสามารถในการปฏิบัติงานขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นให้สูงขึ้นได้ สาเหตุสำคัญของผลสำเร็จดังกล่าวมีหลายประการ ได้แก่ ปัจจัยด้านภูมิหลังของผู้นำ ปัจจัยด้านข้อจำกัดทางการคลัง และปัจจัยด้านการมีส่วนร่วมของประชาชน (วีระศักดิ์ เครือเทพ, 2547, หน้า 19) สอดคล้องกับการศึกษาของ นิยมวิชช อัยเอ็ง เรื่องประสิทธิผลในการก่อสร้างถนนในเขตพื้นที่องค์การบริหารส่วนตำบลนาเกลือ อำเภอกันตัง จังหวัดตรัง พบว่า องค์ประกอบที่ส่งผลต่อประสิทธิผลในการก่อสร้างถนนในเขตพื้นที่องค์การบริหารส่วนตำบลนาเกลือ คือ กระบวนการและวิธีการก่อสร้างถนน อันดับสองคือ องค์ประกอบด้านวัสดุ อุปกรณ์ เครื่องมือ เครื่องใช้ ในการก่อสร้างถนน และอันดับสามคือ องค์ประกอบด้านปริมาณและคุณภาพของเจ้าหน้าที่และบุคลากร ในขณะเดียวกันผลการดำเนินงานโครงการก่อสร้างถนน (นิยมวิชช อัยเอ็ง, 2552, หน้า 1)

ผลการศึกษาสอดคล้องกับการสัมภาษณ์ นายพงษ์วรรณ ศุขโกคา นายกองค์การบริหารส่วนตำบลบางโปรง กล่าวถึง ประเด็นความสัมพันธ์ระหว่างกระบวนการซ่อมสร้างถนน ขีดความสามารถด้านความรู้ (ได้แก่ ด้านการศึกษา การฝึกอบรม ประสบการณ์) ได้ข้อสรุปว่า การซ่อมสร้างถนนกับความรู้มีความสัมพันธ์กันอย่างยิ่ง เพราะความรู้เป็นองค์ประกอบเบื้องต้น ที่สามารถจัดการระบบให้เป็นขั้นเป็นตอน มีวิธีการทำงานที่เหมาะสม มีช่วงเวลาที่เหมาะสม มีการควบคุมการใช้งานงบประมาณที่ถูกต้อง และบางครั้งในการทำงาน อาจจะต้องใช้ประสบการณ์เข้ามาช่วยปรับปรุงหลักและวิธีการทำงาน ให้เกิดความรัดกุมยิ่งขึ้น จนเกิดข้อผิดพลาดน้อยที่สุด การฝึกอบรม ก็จะเป็นตัวช่วยเสริม ทางด้านความรู้และประสบการณ์ ในการควบคุมงานให้สำเร็จตามโครงการที่ตั้งไว้

สำหรับการบริหารการกำกับซ่อมสร้างถนนกับขีดความสามารถด้านทักษะ ที่มีความสัมพันธ์กัน เพราะ การซ่อมสร้างถนน มีความสัมพันธ์กับด้านทักษะเพราะผู้ควบคุมงาน จะต้องมีความรู้ เทคนิค เฉพาะด้านในการกำกับดูแลการซ่อมถนนให้เป็นไปตามแบบและรายละเอียดของโครงการเพื่อให้การดำเนินงาน เป็นไปตามขั้นตอนที่กำหนด เทคนิคการควบคุมงานในช่างช่างแต่ละคน อาจจะมีวิธีที่ต่างกัน แต่ก็เพื่อผลสำเร็จของงาน ดังนั้น การมีทักษะในการควบคุมงาน จึงมีความสำคัญต่อกระบวนการซ่อมสร้างถนน (พงษ์วรรณ สุขโกศา, สัมภาษณ์, 28 กรกฎาคม 2559)

และเมื่อสัมภาษณ์ ดร. บรรพต เมฆนิตติกุล ผู้อำนวยการกองช่างองค์การบริหารส่วนตำบล แพรกษา ในวันที่ 21 กรกฎาคม 2559 ในประเด็นการบริหารการกำกับซ่อมสร้างถนนสัมพันธ์ขีดความสามารถด้านความรู้ กล่าวว่า

“การซ่อมสร้างถนน มีความสัมพันธ์อย่างมากกับการศึกษา การฝึกอบรม ประสบการณ์ โดยเฉพาะการฝึกอบรมมีความสำคัญมากกับบุคลากรในการนำมาใช้ปฏิบัติงาน สำหรับขีดความสามารถด้านทักษะมีความสัมพันธ์เพราะ ทักษะในการทำงานขีดความจำเป็นอย่างมาก ที่ทำให้การซ่อมสร้างถนน มีประสิทธิภาพและสอดคล้องกับความต้องการของประชาชน” (บรรพต เมฆนิตติกุล, สัมภาษณ์, 21 กรกฎาคม 2559)

สอดคล้องกับการสัมภาษณ์นายอภิโชค กุฎีศรี ผู้อำนวยการกองช่างองค์การบริหารส่วนตำบล ศีระจรเข้ใหญ่ ในประเด็นความสัมพันธ์ระหว่างการบริหารการกำกับซ่อมสร้างถนนกับขีดความสามารถด้านความรู้ ได้ข้อสรุปว่า สมรรถนะ หรือขีดความสามารถในการทำงานที่ประสบผลสำเร็จ ในองค์กรนั้นตามคุณลักษณะ พบว่าผลลัพธ์ทางการศึกษาที่ดีเด่นของบุคคลไม่ได้เป็นปัจจัยที่จะชี้วัดว่า บุคคลนั้น ๆ จะประสบความสำเร็จในหน้าที่การงานเสมอไป หากต้องประกอบไปด้วยคุณลักษณะอื่น ๆ อาทิ ความสามารถในการทำงานร่วมกับผู้อื่น ความสามารถในการสื่อสาร และการมีปฏิสัมพันธ์กับผู้อื่น

สำหรับขีดความสามารถด้านทักษะ ได้ข้อสรุปว่า ความสัมพันธ์ระหว่างขีดความสามารถด้านทักษะกับการปฏิบัติงานที่ต้องการ คือ แรงผลักดันเบื้องต้น หรือแรงจูงใจเป็นสิ่งที่บุคคลคิดหรือต้องการอย่างแท้จริง ซึ่งจะเป็แรงขับในการกำหนดทิศทาง อุปนิสัย เป็นคุณลักษณะส่วนบุคคลทางกายภาพ และรวมถึงการตอบสนองของบุคคลต่อข้อมูล ภาพลักษณ์แห่งถนนเป็นเรื่องที่เกี่ยวกับทัศนคติ ค่านิยม และภาพลักษณ์ของบุคคล ความรู้เป็นขอบเขตของข้อมูลหรือเนื้อหาเฉพาะด้าน ทักษะเป็นความสามารถในการปฏิบัติงานที่เกี่ยวข้องกับด้านกายภาพ (อภิโชค กุฎีศรี, สัมภาษณ์, 28 กรกฎาคม 2559)

ผลการศึกษาด้านการพัฒนาขีดความสามารถขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นสอดคล้องกับ ดำรงค์ วัฒนา และคณะทำการศึกษาโครงการศึกษาเบื้องต้นเรื่อง ระบบการบริหารจัดการท้องถิ่น ในรายละเอียดมีการระบุเนื้อหาด้านการพัฒนาศักยภาพหรือขีดความสามารถขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น ประกอบด้วยโครงการเพื่อเสริมสร้างขีดความสามารถในด้านบุคลากรของท้องถิ่น เช่น

1) โครงการประเมินผลการฝึกอบรมเพิ่มพูนประสิทธิภาพองค์การบริหารส่วนตำบล (อบต.) โดยกรมการปกครอง กระทรวงมหาดไทยได้ว่าจ้างจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัยประเมินผลการฝึกอบรมเพื่อเพิ่มพูนประสิทธิภาพองค์การบริหารส่วนตำบล ในประเด็นเกี่ยวกับการพัฒนาทรัพยากรบุคคลส่วนท้องถิ่น ตั้งแต่มีการจัดตั้งองค์การบริหารส่วนตำบล ในปี 2538 ตามพระราชบัญญัติองค์การบริหารส่วนตำบล

และสภาตำบล พ.ศ. 2537 ว่ามีสัมฤทธิ์ผล หรือปัญหา อุปสรรคอย่างไร รวมทั้งเพื่อรับทราบความต้องการในการฝึกอบรมเพื่อพัฒนาขีดความสามารถของ อบต. ทั้งจากผู้บริหาร อบต. สมาชิกสภา อบต. พนักงาน ของ อบต. และ จากข้าราชการในระดับจังหวัด และอำเภอที่มีหน้าที่ในการกำกับดูแล อบต. เพื่อเป็นข้อมูลในการพัฒนาหลักสูตรและการบริหารจัดการการฝึกอบรมต่อไป

2) โครงการศึกษาวิจัยเรื่องโครงการฝึกอบรมบุคลากรของท้องถิ่นเพื่อความยั่งยืนเชิงสถาบัน เป็นโครงการความร่วมมือระหว่าง กระทรวงมหาดไทย และโครงการ GTZ แห่งประเทศเยอรมัน เพื่อเรียนรู้บทเรียนในการพัฒนาบุคลากรของท้องถิ่นของประเทศฟิลิปปินส์ เพื่อนำ มาประยุกต์ใช้ในการพัฒนาบุคลากรของท้องถิ่นในประเทศไทยต่อไป

3) โครงการถ่ายโอนกำลังคนเพื่อสนับสนุนมาตรการเสริมการพัฒนาชนบทและชุมชน โดย คณะรัฐมนตรีให้ความเห็นชอบตามที่รัฐมนตรีประจำสำนักนายกรัฐมนตรี เสนอ โครงการถ่ายโอนกำลังคนเพื่อสนับสนุนมาตรการเสริมการพัฒนาชนบทและชุมชน (มพช.) เพื่อให้องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นมีขีดความสามารถดำเนินงานให้บรรลุเป้าหมาย และเพื่อให้ส่วนราชการต่างๆ สนับสนุนโครงการนี้ โดยการอนุญาตให้ข้าราชการในสังกัดที่มีคุณสมบัติตรงตามหลักเกณฑ์ได้เข้าร่วมอย่างเต็มที่ ดังนี้ 3.1) ให้โครงการถ่ายโอนกำลังคนเพื่อสนับสนุนมาตรการเสริมการพัฒนาชนบทและชุมชน 3.2) ให้ถือว่าโครงการนี้เป็นนโยบายของรัฐบาลที่จะส่งเสริมและสนับสนุนความเข้มแข็งของท้องถิ่น เพื่อรองรับการกระจายอำนาจตามเจตนารมณ์ของรัฐธรรมนูญ ส่วนราชการต่างๆ จึงควรสนับสนุนนโยบายและโครงการนี้ และอนุญาตให้ข้าราชการในสังกัดที่มีคุณสมบัติตรงตามหลักเกณฑ์ได้เข้าร่วมอย่างเต็มที่ (ดำรงค์ วัฒนา และคณะ, 2544, หน้า 170)

4) โครงการเพื่อเสริมสร้างขีดความสามารถในด้านการจัดบริการสาธารณะ (ดำรงค์ วัฒนา และคณะ. (2544, หน้า 171) อาทิ โครงการศึกษาวิจัยเรื่องการถ่ายโอนภารกิจของกรมโยธาธิการให้องค์กรการบริหารส่วนจังหวัดและองค์การบริหารส่วนตำบล เป็นการศึกษาวิจัยเกี่ยวกับการถ่ายโอนภารกิจด้านการก่อสร้างทาง และการก่อสร้างระบบน้ำสะอาด ให้องค์กรการบริหารส่วนจังหวัด และองค์การบริหารส่วนตำบล โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อติดตามผลว่ากรมโยธาธิการได้ดำเนินการตามหลักเกณฑ์ และแนวทางที่สำนักงานประมาณกำหนดหรือไม่ รวมทั้งประเมินความพร้อมขององค์กรการบริหารส่วนจังหวัด และองค์การบริหารส่วนตำบลว่ามีความพร้อมและขีดความสามารถในการรองรับภารกิจดังกล่าวในกิจกรรมใดบ้าง รวมทั้งมีข้อเสนอแนะเพื่อเสริมสร้างขีดความสามารถขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นในภารกิจดังกล่าว (ดำรงค์ วัฒนา และคณะ. (2544, หน้า 171-172)

สำหรับผลการศึกษาตัวแปรที่ไม่มีความสัมพันธ์กัน สอดคล้องกับผลการศึกษาของ ภาณุพงศ์ จันทิมา ทำการศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อการบริหารงานก่อสร้างถนนในระดับองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น จังหวัดนนทบุรี ผลการศึกษาพบว่า ปัจจัยที่มีผลต่อการบริหารงานก่อสร้างถนน คือ 1) ผู้รับเหมาขาดประสบการณ์ในการก่อสร้างถนน 2) ราคาวัสดุผันผวนตามระบบเศรษฐกิจ 3) การขนย้ายเครื่องจักรล่าช้า 4) วัสดุไม่ตรงกับแบบที่กำหนด 5) การควบคุมงานไม่เข้มงวด 6) เกิดการกั้นกีดกันจากฝ่ายผลประโยชน์ (ภาณุพงศ์ จันทิมา, 2552, หน้า ข)

## 6. แนวทางการพัฒนาขีดความสามารถการบริหารองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นในการบริหารการกำกับซ่อมสร้างถนน

จากการพิจารณาตัวแบบที่ 4.22 และตัวแบบที่ 4.23 ดังที่กล่าวมาข้างต้นในบทที่ 4 เป็นการวิเคราะห์เส้นทาง path analysis โดยอาศัยตัวแบบและสมการโครงสร้างที่พัฒนามาจากการศึกษาระดับความสัมพันธ์ผลการทดสอบสมมติฐานจากการหาค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์คานอนิโคลระหว่างการบริหารการกำกับซ่อมสร้างถนนกับขีดความสามารถการบริหารองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น พบว่า ตัวแปรการบริหารการกำกับซ่อมสร้างถนนมีความสัมพันธ์กับขีดความสามารถการบริหารองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นในระดับมาก โดยมีองค์ประกอบย่อยที่สำคัญคือ การซ่อมสร้างถนนที่มีความสัมพันธ์กับขีดความสามารถการบริหารองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น ในด้านขีดความสามารถด้านความรู้ และขีดความสามารถด้านทักษะ

จากการวิเคราะห์เส้นทางผู้วิจัยได้พัฒนาองค์ความรู้สู่การสร้างตัวแบบทางสังคมศาสตร์ที่ได้จากการวิเคราะห์ข้อมูลเชิงปริมาณ รายละเอียดแนวทางการสร้างขีดความสามารถการบริหารองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นในการบริหารการกำกับซ่อมสร้างถนนของจังหวัดสมุทรปราการ แสดงตามตัวแบบที่ 4.25 เมื่อพิจารณาอิทธิพลทางตรง ตัวแปรที่มีอิทธิพลทางตรงต่อขีดความสามารถการบริหารองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น คือ การสร้างขีดความสามารถการบริหารองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นด้านความรู้และด้านทักษะในการบริหารการกำกับซ่อมสร้างถนนที่สามารถส่งเสริมกระบวนการดำเนินงานการควบคุมงานโครงการซ่อมสร้างถนน และการกำหนดคุณสมบัติผู้รับจ้างซ่อมสร้างถนน สามารถอภิปรายผลการศึกษาตัวแบบเส้นทางความสัมพันธ์ที่สอดคล้องกับตัวแบบทางสังคมศาสตร์ซึ่งผู้วิจัยได้สร้างขึ้นดังนี้

**6.1 ขีดความสามารถด้านความรู้ในการบริหารการกำกับซ่อมสร้างถนนขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น** ผลการพิสูจน์เส้นทางความสัมพันธ์ สรุปได้ว่า การบริหารการกำกับซ่อมสร้างถนนด้านการซ่อมสร้างถนน ที่มีความสัมพันธ์กับขีดความสามารถด้านความรู้ในการบริหารการกำกับซ่อมสร้างถนนขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นที่มุ่งเน้นการพัฒนาขีดความสามารถด้านการศึกษาและการฝึกอบรม ได้เป็นอย่างดี

**6.2 ขีดความสามารถด้านทักษะในการบริหารการกำกับซ่อมสร้างถนนขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น** ผลการพิสูจน์เส้นทางความสัมพันธ์ สรุปได้ว่า การบริหารการกำกับซ่อมสร้างถนนด้านการซ่อมสร้างถนน ที่มีความสัมพันธ์กับขีดความสามารถด้านทักษะในการบริหารการกำกับซ่อมสร้างถนนขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นที่มุ่งเน้นการพัฒนาทักษะการคิดนอกกรอบและการคิดริเริ่มในการบริหารการกำกับซ่อมสร้างถนน อาทิ ทักษะการนำเสนอ การจัดทำงบประมาณ การพูด การฟัง การสร้างเครือข่ายและการมีส่วนร่วม การให้รางวัล ให้ผลตอบแทน การคิดเชิงกลยุทธ์ การวางแผน การจัดตั้งทีมงาน การจัดการเวลา การจัดการการเปลี่ยนแปลง การฝึกและพัฒนาผู้อื่น การจัดการความขัดแย้ง การตัดสินใจ การติดตามงาน การคาดการณ์ การแสดงความคิดเห็นและการยอมรับความคิดเห็น การสร้างนวัตกรรม ภาวะผู้นำการบังคับบัญชา





ทักษะเทคนิคเฉพาะงานการกำกับหรือซ่อมสร้างถนน ที่มุ่งเน้นทักษะการบริหารโครงการและประเมินผลโครงการ การคำนวณการประสานงานหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง การใช้คอมพิวเตอร์สำหรับงานการก่อสร้าง การทำงานเป็นทีม การจัดการฐานข้อมูลด้านการก่อสร้างต่าง ๆ ขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น การจัดทำงาน การควบคุมงาน ความรู้ภาษาอังกฤษ การใช้อุปกรณ์เกี่ยวกับการออกแบบก่อสร้าง การรวบรวมและวิเคราะห์ข้อมูลด้านวิศวกรรม การจัดการความขัดแย้งในชุมชน การบริหารและควบคุมโครงการ และที่สำคัญการพูดในที่ชุมชน

ผลการศึกษาตัวแบบการวิจัยสอดคล้องกับการสัมภาษณ์นายรุ่งชัย อิทธิพรประเสริฐ ผู้อำนวยการกองช่างองค์การบริหารส่วนตำบลบางโฉลง ได้ข้อสรุปว่า การซ่อมสร้างถนน จำเป็นต้องใช้บุคลากรที่มีขีดความสามารถด้านความรู้ในด้านการควบคุมงาน การตรวจรับงาน ในการออกแบบ จะต้องได้บุคลากรที่มีความรู้ทางด้านโยธา ด้านวิศวกรรม จึงสามารถที่จะดำเนินโครงการได้อย่างดี ถูกต้อง และขีดความสามารถจะต้องได้รับการพัฒนาทางการศึกษา การอบรมเพิ่มเติมตลอด เนื่องจากงานก่อสร้างได้มีการพัฒนาวัสดุอุปกรณ์ใหม่มาเสนอเพื่อให้ทันกับโลกในยุคปัจจุบัน โดยด้านความรู้ การศึกษาไม่มีที่สิ้นสุด

สำหรับการพัฒนาขีดความสามารถด้านทักษะ ได้ข้อสรุปว่า การซ่อมสร้างถนนนั้นถือเป็นงานที่มีเทคนิคและวิธีการเฉพาะโดยตรง การดำเนินงานให้มีประสิทธิภาพจำเป็นต้องมีทักษะด้านการบริหารงานทางด้านเทคนิคที่ดี จึงสามารถดำเนินการได้ดี ทักษะเป็นตัวกำหนดความรู้ ความสามารถของบุคลากร ถ้าองค์กรใดได้บุคลากรที่มีทักษะในการปฏิบัติงานที่ดี องค์กรนั้นก็ประสบผลสำเร็จอย่างดี (รุ่งชัย อิทธิพรประเสริฐ, สัมภาษณ์, 8 สิงหาคม 2559)



จากผลการวิจัยในภาพรวมสอดคล้องตั้งสภาพปัญหาการบริหารองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นมี 3 ประการ กล่าวคือ ประการแรก องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นมีปัญหาการบริหารเชิงยุทธศาสตร์เพื่อการพัฒนาอย่างยั่งยืน ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ บุญศรี พรหมมาพันธ์ และ เสน่ห์ จุ้ยโต (2550 หน้า 5) เรื่องแบบจำลององค์การบริหารส่วนตำบลที่มุ่งเน้นกลยุทธ์ในการดำเนินงานโดยนำ Balanced Scorecard มาประยุกต์ใช้โดยพบว่า องค์กรบริหารส่วนตำบลยังขาดการ

บริหารเชิงยุทธศาสตร์โดยการนำเอาดัชนีสมดุล (Balanced Scorecard) มาประยุกต์ใช้ รวมทั้งขาดการนำเอาองค์การมุ่งเน้นกลยุทธ์ (The Strategy Focused Organization) และแผนที่กลยุทธ์ (Strategy Map) มาประยุกต์ใช้ในการบริหารยุทธศาสตร์ มีการดำเนินงานการบริหารยุทธศาสตร์ยังไม่สอดคล้องกับหลักการ แนวคิด ทฤษฎีการบริหารยุทธศาสตร์เพื่อการพัฒนาอย่างยั่งยืน มีการวิเคราะห์สถานการณ์ยังไม่ถูกต้องครบถ้วนและเป็นจริง มีการกำหนดวิสัยทัศน์ พันธกิจ ค่านิยมหลัก ประเด็นยุทธศาสตร์ กลยุทธ์ วัตถุประสงค์ ตัวชี้วัด ค่าเป้าหมาย และโครงการริเริ่ม ยังไม่สอดคล้องสัมพันธ์กันอย่างบูรณาการเชิงเหตุผล (Logic) มีการดำเนินกลยุทธ์ไม่เหมาะสม ทั้งการแปลงกลยุทธ์สู่การปฏิบัติ การออกแบบองค์การแบบหน่วยธุรกิจกลยุทธ์ (Strategic Business Unit: SBU) การให้ทุกคนทุกฝ่ายเข้ามามีส่วนร่วมในการ

ดำเนินกลยุทธ์ การสนับสนุนงบประมาณให้สอดคล้องกับกลยุทธ์ที่กำหนดไว้ รวมทั้งการใช้ภาวะผู้นำของผู้บริหารองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น

ประการที่สอง องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นมีปัญหาการบริหารองค์กรสมัยใหม่ ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ **เสน่ห์ จุ้ยโต (2554 หน้า 7)** เรื่องการพัฒนาขีดสมรรถนะบุคลากรขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น โดยพบว่ามี การดำเนินงานระบบรางวัลคุณภาพการจัดการภาครัฐ (Public Management Quality Award: PMQA) อยู่ในระดับปานกลาง ทั้งในด้านการนำองค์การ การวางแผนกลยุทธ์ การให้ความสำคัญกับผู้รับบริการและผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย การวัดผล การวิเคราะห์และการบริหารความรู้ การบริหารทรัพยากรมนุษย์ การบริหารกระบวนการ และผลลัพธ์การดำเนินงานตามคำรับรองในการปฏิบัติราชการ

และที่สำคัญ คือ ประการที่สาม องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นมีปัญหาการบริหารทุนมนุษย์ สอดคล้องกับงานวิจัยของ **บุญศรี พรหมมาพันธ์ และ เสน่ห์ จุ้ยโต (2550 หน้า 7)** เรื่องตัวชี้วัดการบริหารบุคคลขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น โดยพบว่า การบริหารทรัพยากรมนุษย์ขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นยังมีการใช้ระบบอุปถัมภ์อยู่ในบางแห่ง การจัดทำทรัพยากรมนุษย์ การให้รางวัลทรัพยากรมนุษย์ การพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ การดำรงรักษาป้องกันทรัพยากรมนุษย์ยังขาดกลไกและเครื่องมืออย่างดีพอ จึงส่งผลให้บุคลากรมีขีดความสามารถในการปฏิบัติงานยังไม่ได้พอ ขาดการทำงานมาตรฐานสูงอย่างมืออาชีพ (High Performance) องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นยังขาดการนำเอาระบบบริหารสมรรถนะมาใช้ (Competency Management) สอดคล้องกับงานวิจัยของ **เสน่ห์ จุ้ยโต (2554 หน้า 137-139)** เรื่องการพัฒนาขีดสมรรถนะบุคลากรองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น โดยพบว่า องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นซึ่งได้แก่ องค์กรบริหารส่วนจังหวัด เทศบาล และองค์กรบริหารส่วนตำบล ยังขาดการนำเอาระบบการบริหารสมรรถนะมาใช้ ทั้งการสรรหา การคัดเลือกบุคลากร การประเมินผลการปฏิบัติงาน การพัฒนาบุคลากรและการจ่ายค่าตอบแทน

องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นมีความต้องการพัฒนาสมรรถนะ ที่เน้นการพัฒนาด้านความรู้และทักษะ ประกอบด้วย จิตสำนึกบริการ ความรอบรู้ด้านวัฒนธรรมองค์การ การสร้างเครือข่ายและการมีส่วนร่วม จิตสำนึกประชาธิปไตย ความรอบรู้ด้านการพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ การทำงานเป็นทีม คุณธรรมจริยธรรมและความรับผิดชอบต่อส่วนรวม การจัดการความขัดแย้งในชุมชน การคิดริเริ่มนอกรอบ และการทำงานมุ่งผลสัมฤทธิ์ จากประเด็นดังกล่าวองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นด้านการบริหารทุนมนุษย์จึงจำเป็นต้องมีการพัฒนาองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นสู่การบริหารทุนมนุษย์ ซึ่งแนวทางการดำเนินการดังกล่าวสอดคล้องกับแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 11 (พ.ศ.2555-2559) ที่มุ่งเน้นเสริมสร้างระบบบริหารราชการให้เข้มแข็งมีประสิทธิภาพในการส่งเสริมคุณภาพชีวิตของประชาชน และยุทธศาสตร์การวิจัยที่มุ่งเน้นการวิจัยเกี่ยวกับนโยบายและยุทธศาสตร์การบริหารจัดการและการบริหารรัฐกิจรวมถึงองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นที่มีประสิทธิภาพ ให้การบริหารองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นสู่องค์กรสมรรถนะสูง

การส่งเสริมการพัฒนาขีดความสามารถของท้องถิ่น เช่น โครงการสัมมนาส่งเสริมความรู้แนวคิดหลัก : Digital Transformation for Local Government สัมมนาวิชาการ : ดิจิทัลขับเคลื่อนท้องถิ่นไทย เพื่อเป็นเวทีส่งเสริมและพัฒนา ICT ในแนวทางให้เกิด “ประสิทธิภาพ” (Efficiency) ด้วยแนวคิด “พัฒนา” อย่างต่อเนื่องในแนวทาง “บูรณาการ” โดยมีเป้าหมายชัดเจนที่นำพาท้องถิ่นตนไปสู่ Green Digital Society เป็นการเปิดโอกาสให้บุคคลกรองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น ได้ทราบถึงความก้าวหน้า

และการประยุกต์ใช้ประโยชน์จาก ICT เพื่อขับเคลื่อนการพัฒนาท้องถิ่นของตน จาก Smart Province สู่ Smart Thailand เป็นเวทีให้บุคลากรองค์กรปกครองท้องถิ่น ได้ร่วมแลกเปลี่ยนประสบการณ์ วิสัยทัศน์ แนวคิดในการพัฒนา และบริหารจัดการท้องถิ่น ในยุคดิจิทัล ให้เหมาะสมกับบริบทแห่งท้องถิ่นของตน รองรับกับ พรบ. อำนาจความสะดวกที่กำลังจะเริ่มมีผลบังคับใช้บุคลากรองค์กรปกครองท้องถิ่นได้ทราบถึงประโยชน์และการประยุกต์ใช้ ICT อย่างบูรณาการ เพื่อพัฒนาท้องถิ่นของตนอย่างเหมาะสม เพื่อสามารถให้บริการประชาชนได้อย่างดีเยี่ยม รองรับกับ พรบ. อำนาจความสะดวกที่กำลังจะมีผลบังคับใช้ในอนาคตอันใกล้

กระตุ้น สร้างความตระหนัก และตื่นตัว ว่าการบริหารจัดการ และพัฒนาท้องถิ่นเพื่อมุ่งสู่ความเป็นท้องถิ่นที่มีการพัฒนาอย่างเท่าถึง เท่าเทียม และอย่างยั่งยืนนั้น ICT มีบทบาทสำคัญอย่างยิ่งยวด และสอดคล้องกับ นโยบาย Digital Economy ของประเทศ โดยผู้เข้ารับการอบรมสามารถเบิกค่าใช้จ่ายในการในการศึกษาอบรมจากองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นต้นสังกัดได้ ตามหนังสือกระทรวงมหาดไทย ที่ มท.0808.2/ว5517 ลงวันที่ 23 พฤศจิกายน 2555 และข้าราชการสามารถเบิกค่าลงทะเบียนตามระเบียบกระทรวงการคลังว่าด้วยค่าใช้จ่ายในการฝึกอบรมการจัดงานและการประชุมระหว่างประเทศ พ.ศ. 2549 และที่แก้ไขเพิ่มเติม

จากตัวแบบที่ 30 สามารถประยุกต์ตัวแบบขีดความสามารถการบริหารองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นในการบริหารการกำกับซ่อมสร้างถนนของจังหวัดสมุทรปราการ ภายใต้แนวคิดเชิงระบบ (System's Approach) และแนวคิดเชิงบูรณาการแบบองค์รวม ทำให้เกิดการพัฒนาขีดความสามารถขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นในการบริหารการกำกับซ่อมสร้างถนนเพื่อให้เกิดความคุ้มค่าตามภารกิจของหน่วยงานภาครัฐระดับพื้นที่ ได้อย่างจริงจังและมีประสิทธิภาพ

## ข้อเสนอแนะจากการวิจัย

การศึกษาวิจัยเรื่องการสร้างขีดความสามารถขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นในการบริหารการกำกับซ่อมสร้างถนนในจังหวัดสมุทรปราการ พบว่า การบริหารการกำกับซ่อมสร้างถนน ได้แก่ การศึกษาถึงความเหมาะสมการซ่อมสร้างถนน การออกแบบการซ่อมสร้างถนน การประมาณราคาค่าการซ่อมสร้างถนน การซ่อมสร้างถนน และความคุ้มค่าของการซ่อมสร้างถนนมีความสัมพันธ์กับขีดความสามารถบริหารองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นในระดับมาก สำหรับข้อเสนอแนะเพื่อให้การบริหารการกำกับซ่อมสร้างถนนขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นให้ประสบความสำเร็จมากขึ้นมีดังต่อไปนี้

### 1. ข้อเสนอแนะการสร้างขีดความสามารถการบริหารองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นในการบริหารการกำกับซ่อมสร้างถนน

1.1 การดำเนินงานด้านการบริหารการกำกับซ่อมสร้างถนนขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นตามมาตรฐานในจังหวัดสมุทรปราการ ในภาพรวมอยู่ในระดับมาก โดยเฉพาะด้านความคุ้มค่าของการซ่อมสร้างถนนที่องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นจังหวัดสมุทรปราการให้ความสำคัญมากที่สุด ในด้านการใช้ทรัพยากรให้เกิดประโยชน์สูงสุดที่มีความคุ้มค่าสูงสุด ซึ่งงบประมาณเป็นทรัพยากรที่เป็นเงื่อนไขที่สำคัญที่สุด และเป็นปัญหามากที่สุดสำหรับการซ่อมสร้างถนนขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น โดยเฉพาะอย่างยิ่งเมื่อทำการเปรียบเทียบสัดส่วนของรายได้ที่จัดเก็บเองต่อรายได้ทั้งหมดของแต่ละองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น ซึ่งสะท้อนให้เห็นถึงความสามารถทางด้านงบประมาณของท้องถิ่นในแต่ละ

ระดับ ดังนั้นการบริหารจัดการด้านงบประมาณขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น ผู้บริหารควรให้ความสำคัญและบริหารจัดการงบประมาณอย่างรอบคอบ

1.2 การบริหารการกำกับซ่อมสร้างถนนผู้บริหารควรให้ความสำคัญกับการบำรุงรักษาถนนที่อยู่ในพื้นที่ของตน เนื่องจากในปัจจุบัน การสนับสนุนงบประมาณในการบำรุงดูแลรักษาถนนอยู่ในรูปของเงินอุดหนุนทั่วไป ซึ่งองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นมีอิสระที่จะนำเอางบประมาณดังกล่าวไปใช้ในกิจการต่างๆ ของท้องถิ่นที่ท้องถิ่นเห็นว่ามีความจำเป็น หากนำงบประมาณในส่วนของการบำรุงดูแลรักษาถนนไปใช้ในการพัฒนาด้านอื่นๆ หรือนำไปใช้ในการก่อสร้างถนนมากกว่าบำรุงรักษาและซ่อมแซมถนน การดำเนินการในลักษณะดังกล่าวอาจก่อให้เกิดปัญหาอย่างมากในการบริหารการกำกับซ่อมสร้างถนนขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น

1.3 องค์กรบริหารส่วนตำบลเป็นท้องถิ่นที่มีข้อจำกัดทางด้านบุคลากรในการบริหารจัดการถนนมากที่สุด เมื่อเปรียบเทียบกับองค์การบริหารส่วนจังหวัด และเทศบาล ทั้งในแง่ของจำนวนประสบการณ์ และองค์ความรู้ในการดูแลรักษาถนนในขณะที่การซ่อมสร้างถนนต้องใช้ความรู้และทักษะมากกว่าภารกิจอื่นๆ ประกอบกับเมื่อเปรียบเทียบกับปริมาณงานที่ต้องดูแลในเรื่องอื่นๆ แล้ว ส่งผลให้องค์กรบริหารส่วนตำบลมีปัญหาในการบริหารจัดการถนนอย่างมาก ด้วยจากปัญหาดังกล่าวหน่วยงานที่เกี่ยวข้องไม่ว่าจะเป็นกรมทางหลวง กรมทางหลวงชนบท หรือแม้แต่สถาบันการศึกษาในพื้นที่ควรมีการฝึกอบรมบุคลากรให้กับองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นอย่างต่อเนื่องและสอดคล้องกับคุณลักษณะและความต้องการขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น

1.4 องค์กรบริหารส่วนจังหวัดเป็นองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นที่มีความสามารถในการบริหารจัดการทั้งทางด้านบุคลากรและเครื่องจักรโดยเฉพาะเครื่องจักรทั้งเครื่องจักรในการบำรุงรักษาปกติเครื่องจักรหนักที่ใช้ในการซ่อมแซมผิวทางและอุปกรณ์สำรวจและตรวจสอบความเสียหาย ในขณะที่บางองค์การบริหารส่วนตำบลมีข้อจำกัดในเรื่องดังกล่าวมาก ด้วยเหตุนี้้องค์การบริหารส่วนจังหวัดจึงน่าจะมีศักยภาพในการสนับสนุนเครื่องจักรให้กับองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นขนาดเล็กโดยเฉพาะเครื่องจักรหนัก ซึ่งองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นขนาดเล็กไม่จำเป็นต้องมี หรือองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นขนาดเล็กอาจรวมกลุ่มกันเพื่อจัดหาเครื่องจักรเพื่อใช้ร่วมกัน

1.5 องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นจังหวัดสมุทรปราการมีขีดความสามารถในการบริหารการกำกับซ่อมสร้างถนนระดับมากโดยเฉพาะขีดความสามารถด้านคุณลักษณะส่วนบุคคลในการบริหารการกำกับซ่อมสร้างถนน ดังนั้น ผู้บริหารควรส่งเสริมคุณลักษณะการทำงานเป็นทีม ความรับผิดชอบ ความสำนึกด้านคุณภาพและบริการ และความสามารถในการสื่อความอย่างต่อเนื่องเพื่อประสิทธิภาพในการบริหารการกำกับซ่อมสร้างถนน

1.6 ผู้บริหารที่เกี่ยวข้องสามารถนำตัวชี้วัดขีดความสามารถที่ใช้ในการบริหารการกำกับซ่อมสร้างถนน ซึ่งเน้นการพัฒนาการให้ความรู้โดยวิธีการให้การศึกษาอบรม ตลอดจนการศึกษาดูงานเพื่อการสร้างสมประสบการณ์ด้านการบริหารการกำกับการซ่อมสร้างถนนของเจ้าหน้าที่ในทุกระดับ

## 2. ข้อเสนอแนะตามตัวแบบการวิจัย

2.1 องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นจังหวัดสมุทรปราการควรมุ่งเน้นหลักการจัดการที่เกี่ยวข้องกับการบริหารการกำกับซ่อมสร้างถนนในการส่งเสริมการให้ความรู้แก่เจ้าหน้าที่ผู้ปฏิบัติงานทุกระดับ ตั้งแต่เจ้าหน้าที่ผู้รับผิดชอบงานทั้งในระดับนโยบาย ระดับผู้บริหาร และระดับปฏิบัติการอย่างต่อเนื่อง โดยเน้นวิธีการด้านการศึกษา และเน้นการสร้างสมประสบการณ์ทำงานในสภาวะการณ์ต่าง ๆ ซึ่งผลของ

การส่งเสริมให้ความรู้เพื่อสร้างขีดความสามารถด้านความรู้ ไม่เพียงแต่เพื่อการสร้างขีดความสามารถในการทำงานด้านบริหารการกำกับซ่อมสร้างถนนแต่ยังสามารถนำมาสู่การสร้างองค์ความรู้ใหม่ ๆ ในการคิดแก้ไขปัญหาของท้องถิ่นตนเอง

2.2 องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นจังหวัดสมุทรปราการควรส่งเสริมการสร้างขีดความสามารถในระดับผู้บริหาร ได้แก่ การติดต่อสื่อสาร การวางแผน และการบริหารงาน การทำงานเป็นทีม ความสามารถเชิงกลยุทธ์ และความสามารถในการจัดการตนเอง ในขณะที่เดียวกันควรพัฒนาขีดความสามารถในระดับส่วนบุคคล ได้แก่ การติดต่อสื่อสาร ความมั่นใจตนเอง ความคิดสร้างสรรค์ และการสร้างนวัตกรรมต่าง ๆ ในการปฏิบัติงาน โดยเฉพาะในการบริหารการกำกับซ่อมสร้างถนนให้มีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น

2.3 เพื่อให้การแก้ปัญหาเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพและสามารถตรวจสอบ ทบทวนเพื่อปรับปรุงแนวทางในการทำงานได้อย่างต่อเนื่องและสอดคล้องกับเป้าหมายที่วางไว้ ควรให้การสนับสนุนกลไกการติดตามประเมินแผนงานโครงการด้านการพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น โดยเฉพาะโครงการด้านการซ่อมสร้างถนนที่มีการใช้งบประมาณในการพัฒนาเป็นจำนวนมาก และเป็นการทบทวนสมรรถนะขีดความสามารถของเจ้าหน้าที่ปฏิบัติงานในด้านต่าง ๆ อย่างสม่ำเสมอ

2.4 จากการวิเคราะห์ตัวแบบทางสังคมศาสตร์ที่ผู้วิจัยได้นำเสนอ จะเห็นได้ว่า ในปัจจุบันองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นควรเน้นการพัฒนาขีดความสามารถของบุคลากร เจ้าหน้าที่ปฏิบัติงาน ซึ่งเป็นลำดับต้น ๆ ที่จะต้องให้ความสำคัญโดยเฉพาะ ด้านความรู้และการพัฒนาศักยภาพหรือขีดความสามารถด้านทักษะ โดยการส่งเสริม สนับสนุนองค์ความรู้ด้านทักษะ และความรู้ต่าง ๆ อย่างครบวงจรทั้งคณะผู้บริหารท้องถิ่น ข้าราชการท้องถิ่น และเจ้าหน้าที่ปฏิบัติงานตลอดจนการสร้างความรู้ความเข้าใจในข้อบังคับต่าง ๆ แก่ผู้รับเหมาหรือผู้รับจ้างตามโครงการซ่อมสร้างถนนขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น ซึ่งแนวทางการพัฒนาขีดความสามารถดังกล่าว มีความสัมพันธ์อย่างยิ่งกับการบริหารการกำกับซ่อมสร้างถนน โดยเฉพาะกระบวนการซ่อมสร้างถนนในปัจจุบัน ที่จำเป็นจะต้องดำเนินการควบคู่กันไป

### 3. ข้อเสนอแนะทางวิชาการเพื่อทำการวิจัยต่อไป

ผู้วิจัยมีข้อเสนอแนะทางวิชาการเพื่อการทําวิจัยในครั้งต่อไป ดังนี้

3.1 จากผลการศึกษาความสัมพันธ์ canonical ความสัมพันธ์ระหว่างการบริหารการกำกับซ่อมสร้างถนนกับขีดความสามารถการบริหารองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น เห็นได้ว่า จังหวัดสมุทรปราการ เน้นการบริหารการกำกับซ่อมสร้างถนนที่คำนึงถึงกระบวนการในการซ่อมสร้างถนน ซึ่งเป็นสาระสำคัญประการหนึ่งของการใช้บทบาท อำนาจ หน้าที่ในการบริหารการกำกับซ่อมสร้างถนน ดังนั้นการทําวิจัยครั้งต่อไป ควรนำรูปแบบการศึกษาที่มุ่งเน้นกระบวนการบริหารการกำกับซ่อมสร้างถนนในด้านต่าง ๆ เป็นการเฉพาะเพื่อเปรียบเทียบผลการศึกษาในกระบวนการบริหารการกำกับซ่อมสร้างถนนในทุกมิติของการทำงาน และสามารถมองเห็นภาพรวมของการใช้ขีดความสามารถขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นที่มีความหลากหลายมากขึ้น

3.2 งานวิจัยชิ้นนี้ผู้วิจัยได้มุ่งศึกษาในประเด็นเกี่ยวกับขีดความสามารถการบริหารองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นในการบริหารการกำกับซ่อมสร้างถนน ตามเจตนารมณ์ของแนวทางการพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานที่มีการใช้งบประมาณเป็นจำนวนมาก แต่ไม่ได้ศึกษาว่า มีสภาพแวดล้อมใด ๆ ของจังหวัดสมุทรปราการที่มีผลต่อการบริหารงานในด้านอื่นขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นที่มีความสัมพันธ์กับ

ขีดความสามารถการบริหารองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น หรือปัจจัยใดที่นำไปสู่การประสิทธิภาพการบริหารงานของท้องถิ่น

3.3 กระบวนการศึกษานี้ทำให้สามารถกำหนดขีดความสามารถหลักและขีดความสามารถด้านการบริหารจัดการของบุคลากร ซึ่งการศึกษานี้ได้มีเพียงแค่การกำหนดคำนิยามหรือความหมายของขีดความสามารถต่างๆ แต่ยังมีได้มีการจัดระดับขีดความสามารถ (Competency/Proficiency Level) และตัวชี้วัดพฤติกรรม (Behavioral Indicator) ของขีดความสามารถแต่ละตัว ซึ่งหากมีการดำเนินการศึกษาเพื่อขยายผลต่อไปนั้นจะต้องมีการกำหนดความหมายและระดับพฤติกรรมที่ชัดเจน รวมถึงการกำหนดแนวทางในการนำขีดความสามารถที่กำหนดได้นี้ไปประยุกต์ใช้กับระบบบริหารทรัพยากรมนุษย์ต่อไป





ภาคผนวก ก  
การตรวจสอบแบบสอบถามเพื่อหาค่าความสอดคล้อง  
ของคำถามแต่ละข้อ

นายจิรศักดิ์ มุทิตานนท์	อดีตรองผู้ว่าราชการจังหวัดลำพูน
นายนิพนธ์ เลิศศรีสุวัฒนา	อดีตนายอำเภอเมืองระยอง
สุเมธ เรืองเดช	อดีตผู้อำนวยการกองช่าง องค์การบริหารส่วนตำบลบางเสาธง
นายมานิต นิลเขตร์	ผู้อำนวยการกลุ่มออกแบบทางในเขตเมือง สำนักสำรวจและ ออกแบบ กรมทางหลวงชนบท
นายชาญชัย ชวนชม	วิศวกรโยธา ชำนาญการ สำนักงานทางหลวงชนบทที่ 18 (จังหวัดสุพรรณบุรี)
นายณรงค์ อินทร์พันธุ์	ผู้อำนวยการกองช่างองค์การบริหารส่วนจังหวัดสมุทรปราการ
นายวรวิทย์ รื่นเรืองกลิ่น	รองปลัดองค์การบริหารส่วนตำบลเกาะขนุน จังหวัดฉะเชิงเทรา
นายอนุกุลกานต์ เขิงสะอาด	หัวหน้าฝ่ายออกแบบและก่อสร้าง องค์การบริหารส่วนตำบล ศิระจรเข้ใหญ่ จังหวัดสมุทรปราการ

การตรวจสอบแบบสอบถามเพื่อหาค่าความสอดคล้องของแต่ละข้อ IVC  
(Item Variable Congruence Index)

โครงการวิจัย : การสร้างขีดความสามารถขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นในการบริหารการกำกับซ่อมสร้างถนน  
Capability of Local Government in Rebuilding  
Road Management

เรียน ผู้เชี่ยวชาญ

แบบทดสอบความสอดคล้องฉบับนี้เป็นส่วนหนึ่งของเครื่องมือแบบสอบถามคุณลักษณะ เรื่อง การสร้างขีดความสามารถขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นในการบริหารการกำกับซ่อมสร้างถนน *Capability of Local Government in Rebuilding Road Management* หลักสูตรรัฐประศาสน - ศาสตร์คุณวุฒิบัณฑิต วิทยาลัยนวัตกรรมการจัดการ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี เพื่อ สอบถามคณะผู้บริหาร เจ้าหน้าที่ผู้ปฏิบัติงานและผู้รับจ้างซ่อมสร้างถนน ขององค์กรปกครองส่วน ท้องถิ่นในจังหวัดสมุทรปราการเท่านั้น

คณะอาจารย์ที่ปรึกษาพิจารณาแล้วเห็นว่าท่านเป็นผู้เชี่ยวชาญ มีความรู้ความสามารถ และ เกี่ยวข้องทั้งทางตรงและทางอ้อมกับเนื้อหาสาระของการศึกษาวิจัยเรื่องนี้ จึงใคร่ขอความอนุเคราะห์ ท่าน ได้กรุณาให้ความอนุเคราะห์ตรวจสอบแบบสอบถามเพื่อหาค่าความสอดคล้องของแต่ละข้อ IVC (Item Variable Congruence Index) ของข้อคำถามที่ได้จัดทำขึ้น เพื่อนำไปปรับปรุงและใช้ใน การศึกษาวิจัยต่อไป

คำชี้แจง

1. แบบทดสอบความสอดคล้องฉบับนี้เป็นส่วนหนึ่งของงานวิจัย เรื่อง การสร้างขีด ความสามารถขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นในการบริหารการกำกับซ่อมสร้างถนน
  2. แบบทดสอบความสอดคล้อง มีทั้งหมด 2 ส่วน
    - ส่วนที่ 1 สอบถามเกี่ยวกับการบริหารการกำกับซ่อมสร้างถนน
    - ส่วนที่ 2 สอบถามเกี่ยวกับขีดความสามารถขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น
- จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาอนุเคราะห์ตรวจสอบแบบสอบถามดังกล่าว และขอขอบคุณเป็นอย่างสูงมา ณ โอกาสนี้

รัชชานนท์ ทองอร่าม  
ผู้วิจัย



























ตัวแปร ดัชนี และ ตัวชี้วัด	Questionnaires แบบสอบถาม	ค่า IVC								รวม
		คนที่ 1	คนที่ 2	คนที่ 3	คนที่ 4	คนที่ 5	คนที่ 6	คนที่ 7	คนที่ 8	
IV5.3.2 มีการพัฒนา ทรัพยากรทั้งคน และปัจจัยนำเข้า อื่นๆ IV5.3.3 มีการให้ ผลตอบแทนตาม ผลงานจริงเป็น ค่าใช้จ่ายที่ เหมาะสม	5.3.3 การบริหารกำกับการณ์ก่อสร้างถนน ของ อปท. มีการให้ผลตอบแทน ตามผลงานจริงเป็นค่าใช้จ่ายที่ เหมาะสมแก่บุคลากรในระดับใด	1	1	1	1	0	1	1	1	0.87
<b>IV5.4 ความสามารถในการ ดำเนิน โครงการ</b>	5.4.1 การบริหารกำกับการณ์ก่อสร้างถนน ของ อปท. มีระบบมีการวางแผน และเป้าหมายที่เหมาะสมของการ ดำเนินงานในระดับใด	1	1	1	1	0	1	1	1	0.87
IV5.4.1 มีการวางแผน และเป้าหมายที่ เหมาะสม	5.4.2 การบริหารกำกับการณ์ก่อสร้างถนน ของ อปท. มีการเน้นงานด้าน บริการลูกค้าหรือประชาชน ผู้ใช้บริการเป็นสำคัญในระดับใด	1	1	1	1	1	0	1	1	0.87
IV5.4.2 เน้นงานด้าน บริการลูกค้า หรือประชาชน ผู้ใช้บริการ	5.4.3 การบริหารกำกับการณ์ก่อสร้างถนน ของ อปท. มีการประเมินผลการ ทำงานในระดับใด	1	1	1	1	1	1	0	1	0.87
IV5.4.3 มีการประเมินผล การทำงาน	5.4.4 การบริหารกำกับการณ์ก่อสร้างถนน ของ อปท. ผู้บริหารระดับสูงมี ภาวะผู้นำ และมีบทบาทในการ ดำเนินงานในระดับใด	1	1	1	1	1	1	1	1	1
IV5.4.4 ผู้บริหารระดับสูง มีภาวะผู้นำ	5.4.5 การบริหารกำกับการณ์ก่อสร้างถนน ของ อปท. ในการดำเนินงานมี วัฒนธรรม ความเชื่อ และค่านิยม เป็นไปในทิศทางที่เอื้อต่อ ผลประโยชน์	1	1	1	1	1	1	1	1	1
IV5.4.5 มีวัฒนธรรม ความเชื่อ และ ค่านิยมเป็นไปใน ทิศทางที่เอื้อต่อ ผลประโยชน์	5.4.6 การบริหารกำกับการณ์ก่อสร้างถนน ของ อปท. ในการดำเนินงานมีการ ประเมินการรับรู้และความเข้าใจ ของกลุ่มเป้าหมายในระดับใด	1	1	1	1	1	1	1	1	1
IV5.4.6 การประเมินการ รับรู้และความ เข้าใจของ กลุ่มเป้าหมาย										
<b>รวม</b>		<b>0.92</b>	<b>0.97</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>0.89</b>	<b>0.85</b>	<b>0.95</b>	<b>1</b>	<b>0.94</b>































ตัวแปร ดัชนี และตัวชี้วัด	Questionnaires แบบสอบถาม	ค่า IVC								รวม
		คนที่ 1	คนที่ 2	คนที่ 3	คนที่ 4	คนที่ 5	คนที่ 6	คนที่ 7	คนที่ 8	
DV4.3.9 พัฒนทักษะในการสอนงานและการให้คำแนะนำปรึกษาเพื่อให้นักศึกษานำไปปฏิบัติได้	4.3.8 การบริหารบุคลากรของ อปท. มีการกำหนดนโยบายเป้าหมายและแนวทางการพัฒนาบุคลากรในตำแหน่งงานที่เกี่ยวข้องในการบริหารการกำกับซ่อมสร้างถนนอยู่ในระดับใด	1	1	1	1	1	1	1	1	1
	4.3.9 การบริหารบุคลากรของ อปท. มีการพัฒนาทักษะในการสอนงานและการให้คำแนะนำปรึกษาเพื่อให้นักศึกษานำไปปฏิบัติได้ ในตำแหน่งงานที่เกี่ยวข้องในการบริหารการกำกับซ่อมสร้างถนนอยู่ในระดับใด	1	1	0	1	1	1	1	1	0.87
รวม		0.95	0.90	0.87	0.95	0.95	0.98	0.95	0.92	0.92



ภาคผนวก ข  
แบบสอบถาม



## แบบสอบถาม

โครงการวิจัย : การสร้างขีดความสามารถขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นในการบริหารการกำกับซ่อมสร้างถนน Capability of Local Government in Rebuilding Road Management

### เรียน ผู้ตอบแบบสอบถาม

แบบสอบถามฉบับนี้เป็นส่วนหนึ่งของดัชนีพนธ์ เรื่อง การสร้างขีดความสามารถขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นในการบริหารการกำกับซ่อมสร้างถนน Capability of Local Government in Rebuilding Road Management หลักสูตรรัฐประศาสนศาสตรดุษฎีบัณฑิต วิทยาลัยนวัตกรรมการจัดการ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลรัตนโกสินทร์ เพื่อสอบถามคณะผู้บริหาร เจ้าหน้าที่ผู้ปฏิบัติงานและผู้รับจ้างซ่อมสร้างถนน ขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นในจังหวัดสมุทรปราการเท่านั้น

### คำชี้แจง

1. แบบสอบถามฉบับนี้เป็นส่วนหนึ่งของงานวิจัย เรื่อง การสร้างขีดความสามารถขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นในการบริหารการกำกับซ่อมสร้างถนน
  2. ข้อมูลแบบสอบถามทุกฉบับในครั้งนี้จะไม่มีการนำเสนอหรือเปิดเผยเป็นรายบุคคล แต่จะนำเสนอภาพรวม ซึ่งการตอบแบบสอบถามจะไม่เกิดผลเสียหายใดๆ และจะนำไปใช้เพื่อประโยชน์เฉพาะการศึกษาวิจัย เท่านั้น
  3. แบบสอบถาม มีทั้งหมด 4 ส่วน ขอความกรุณาท่านตอบให้ครบทุกข้อ
    - ส่วนที่ 1 แบบสอบถามเกี่ยวกับข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม
    - ส่วนที่ 2 แบบสอบถามเกี่ยวกับการบริหารการกำกับซ่อมสร้างถนน
    - ส่วนที่ 3 แบบสอบถามเกี่ยวกับขีดความสามารถขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น
    - ส่วนที่ 4 ข้อเสนอแนะ
- โปรดพิจารณาคำถามและทำเครื่องหมายในช่องว่างที่ตรงกับข้อเท็จจริงหรือความคิดเห็นของท่าน และขอขอบพระคุณในความกรุณาของท่านมา ณ ที่นี้

ขอขอบคุณทุกท่านเป็นอย่างยิ่งที่ให้ความอนุเคราะห์ตอบแบบสอบถาม  
รัชชานนท์ ทองอร่าม

### แบบสอบถาม

โครงการวิจัย: การสร้างขีดความสามารถขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นในการบริหารการกำกับซ่อม  
สร้างถนน

ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม

คำชี้แจง กรุณาทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่อง ( ) หน้าข้อความที่ตรงกับคำตอบของท่าน

1. ตำแหน่ง.....

- |                              |                           |
|------------------------------|---------------------------|
| ( ) 1. ผู้บริหารและสมาชิกสภา | ( ) 2. ฝ่ายข้าราชการประจำ |
| ( ) 3. ลูกจ้างประจำ          | ( ) 4. พนักงานจ้าง        |
| ( ) 5. ผู้รับเหมา            | ( ) 6. อื่น ๆ ระบุ.....   |

2. เพศ ( ) 1 ชาย ( ) 2 หญิง

3. อายุ

- |                     |                   |
|---------------------|-------------------|
| ( ) 1 ต่ำกว่า 25 ปี | ( ) 2 26-35 ปี    |
| ( ) 3 36-45 ปี      | ( ) 4 46 ปีขึ้นไป |

4. ระดับการศึกษา

- |                                     |                            |
|-------------------------------------|----------------------------|
| ( ) 1. มัธยมศึกษาตอนปลาย/ เทียบเท่า | ( ) 2. อนุปริญญา/เทียบเท่า |
| ( ) 3. ปริญญาตรี                    | ( ) 4. ปริญญาโท            |
| ( ) 5. ปริญญาเอก                    |                            |

5.รายได้ต่อเดือน (บาท)

- |                           |                          |
|---------------------------|--------------------------|
| ( ) 1. ต่ำกว่า 10,000 บาท | ( ) 2. 10,001-20,000 บาท |
| ( ) 3. 20,001-30,000 บาท  | ( ) 4. 30,001-40,000 บาท |
| ( ) 5. 40,001-50,000 บาท  | ( ) 6. 50,001-60,000 บาท |
| ( ) 7. 60,001 บาทขึ้นไป   |                          |

## ส่วนที่ 2 แบบสอบถามเกี่ยวกับการบริหารการกำกับซ่อมสร้างถนน

**คำชี้แจง** กรุณาทำเครื่องหมาย ✓ ในช่องที่ตรงกับคำตอบของท่านตามความเป็นจริงมากที่สุดทุกข้อย่อย สำหรับตัวแปรต้น คือ การบริหารการกำกับซ่อมสร้างถนน โดยมีคำตอบของ

แบบสอบถามดังนี้

- |                                      |         |               |
|--------------------------------------|---------|---------------|
| 1 หมายถึง การบริหารงานระดับน้อยมาก   | ระหว่าง | ร้อยละ 1-20   |
| 2 หมายถึง การบริหารงานระดับน้อย      | ระหว่าง | ร้อยละ 21-40  |
| 3 หมายถึง การบริหารงานระดับปานกลาง   | ระหว่าง | ร้อยละ 41-60  |
| 4 หมายถึง การบริหารงานระดับมาก       | ระหว่าง | ร้อยละ 61-80  |
| 5 หมายถึง การบริหารงานระดับมากที่สุด | ระหว่าง | ร้อยละ 81-100 |

แบบสอบถามเกี่ยวกับการบริหาร การกำกับซ่อมสร้างถนน	ระดับการบริหาร				
	1 น้อย มาก	2 น้อย	3 ปาน กลาง	4 มาก	5 มาก ที่สุด
<b>IV1 การศึกษาถึงความเหมาะสมการซ่อมสร้างถนน</b>					
<b>IV1.1 ข้อมูลด้านวิศวกรรมจราจร</b>					
<b>คำถาม</b> การศึกษาถึงความเหมาะสมของข้อมูลด้านวิศวกรรมจราจรในการซ่อมสร้างถนน ในด้านดังต่อไปนี้ อปท. มีการดำเนินการในระดับใด					
1.1.1 การศึกษาถึงความเหมาะสมของข้อมูลด้านวิศวกรรมจราจรในการซ่อมสร้างถนนเกี่ยวกับแบบก่อสร้างจริงโดยศึกษาเปรียบเทียบสายทางใกล้เคียง					
1.1.2 การศึกษาถึงความเหมาะสมของข้อมูลเกี่ยวกับการนับปริมาณจราจรของรถแต่ละประเภท					
1.1.3 การศึกษาถึงความเหมาะสมของข้อมูลด้านวิศวกรรมจราจร เกี่ยวกับการบันทึกข้อมูลรายละเอียดการสำรวจแนวสายทาง					
1.1.4 การศึกษาถึงความเหมาะสมของข้อมูลเกี่ยวกับการรับความคิดเห็นของประชาชนและหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง					
1.1.5 การศึกษาถึงความเหมาะสมของข้อมูลเกี่ยวกับการเจาะสำรวจสภาพดิน					
1.1.6 การศึกษาถึงความเหมาะสมเกี่ยวกับการสำรวจและจัดทำแผนที่แหล่งวัสดุ					
<b>IV1.2 ข้อมูลด้านเศรษฐกิจและสังคม</b>					
<b>คำถาม</b> การศึกษาถึงความเหมาะสมของข้อมูลด้านเศรษฐกิจและสังคม ในการซ่อมสร้างถนนในเรื่องดังต่อไปนี้ อปท. มีการดำเนินการในระดับใด					
1.2.1 การศึกษาถึงความเหมาะสมของข้อมูลด้านเศรษฐกิจและสังคม ในการซ่อมสร้างถนนที่เกี่ยวกับภาคประชาชนได้รับประโยชน์					
1.2.2 การศึกษาถึงความเหมาะสมเกี่ยวกับภาคเกษตรกรได้รับประโยชน์					
1.2.3 การศึกษาถึงความเหมาะสมเกี่ยวกับภาคการท่องเที่ยวได้รับประโยชน์					
1.2.4 การศึกษาถึงความเหมาะสมเกี่ยวกับรายได้ต่อครัวเรือนที่เพิ่มขึ้น					
<b>IV1.3 ข้อมูลด้านสิ่งแวดล้อม</b>					
<b>คำถาม</b> การศึกษาถึงความเหมาะสมของข้อมูลด้านสิ่งแวดล้อม ในการซ่อมสร้างถนนในเรื่องดังต่อไปนี้ อปท. มีการดำเนินการในระดับใด					
1.3.1 การศึกษาถึงความเหมาะสมเกี่ยวกับผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม					
1.3.2 การศึกษาถึงความเหมาะสมเกี่ยวกับผลกระทบต่อชุมชน					

แบบสอบถามเกี่ยวกับการบริหาร การกำกับซ่อมสร้างถนน	ระดับการบริหาร				
	1 น้อย มาก	2 น้อย	3 ปาน กลาง	4 มาก	5 มาก ที่สุด
<b>IV1.4 ข้อมูลด้านยุทธศาสตร์</b>					
<b>คำถาม</b> การศึกษาถึงความเหมาะสมของข้อมูลด้านยุทธศาสตร์ในการซ่อมสร้างถนนในเรื่องดังต่อไปนี้ อปท. มีการดำเนินการในระดับใด					
1.4.1 การศึกษาถึงความเหมาะสมของข้อมูลเกี่ยวกับการวิเคราะห์จุดแข็ง					
1.4.2 การศึกษาถึงความเหมาะสมของข้อมูลเกี่ยวกับการวิเคราะห์จุดอ่อน					
1.4.3 การศึกษาถึงความเหมาะสมเกี่ยวกับการวิเคราะห์ปัญหาและอุปสรรค					
1.4.4 การศึกษาถึงความเหมาะสมเกี่ยวกับการวิเคราะห์โอกาส					
<b>IV2 การออกแบบการซ่อมสร้างถนน</b>					
<b>IV2.1 หลักเกณฑ์ทั่วไปในการออกแบบ</b>					
<b>คำถาม</b> การออกแบบการซ่อมสร้างถนนตามหลักเกณฑ์ทั่วไปในการออกแบบในประเด็นดังต่อไปนี้ อปท. มีการดำเนินการในระดับใด					
2.1.1 การออกแบบที่เกี่ยวกับการหลีกเลี่ยงการออกแบบทางโค้งที่มีลักษณะอันตราย					
2.1.2 การออกแบบที่เกี่ยวกับการหลีกเลี่ยงการออกแบบทางตรงที่ยาว ๆ แล้วตามด้วยทางโค้งที่แคบ					
2.1.3 การออกแบบที่เกี่ยวกับการหลีกเลี่ยงการออกแบบถนนที่มีความชันแล้วมีทางโค้ง					
2.1.4 การออกแบบที่เกี่ยวกับการออกแบบทางโค้งโดยยกขอบถนน					
2.1.5 การออกแบบที่เกี่ยวกับการก่อสร้างสิ่งที่อยู่เหนือผิวจราจรของถนนควรมีการจำกัดความสูง					
2.1.6 การออกแบบที่เกี่ยวกับการควบคุมการเข้า – ออก ถนนที่จะเชื่อมกับถนนองค์ประกอบส่วนท้องถิ่น					
2.1.7 การออกแบบที่เกี่ยวกับถนนในเขตเมืองโดยลดแนวเขตทาง แต่กว้างพอให้ยานพาหนะเคลื่อนที่ได้					
2.1.8 การออกแบบที่เกี่ยวกับการทำผิวจราจรที่แคบกว่ากำหนด แต่ต้องให้ยานพาหนะวิ่งสวนกันได้					
2.1.9 การออกแบบที่เกี่ยวกับการออกแบบป้ายจราจร สิ่งควบคุมการจราจร สิ่งอำนวยความสะดวกด้านการจราจรเป็นไปตามมาตรฐาน					
2.1.10 การออกแบบที่เกี่ยวกับการออกแบบไฟฟ้าแสงสว่างต้องเป็นไปตามมาตรฐาน					
<b>IV2.2 มาตรฐานการออกแบบถนนเขตเมือง</b>					
<b>คำถาม</b> การออกแบบการซ่อมสร้างถนนตามหลักเกณฑ์มาตรฐานการออกแบบถนนเขตเมืองที่เกี่ยวกับเรื่องดังต่อไปนี้ อปท. มีการดำเนินการในระดับใด					
2.2.1 การออกแบบที่เกี่ยวกับการควบคุมการเชื่อมทางเข้า – ออกกับถนนเขตเมือง					
2.2.2 การออกแบบที่เกี่ยวกับการติดตั้งระบบควบคุมการจราจร และอุปกรณ์ด้านความปลอดภัยต่อผู้ใช้ถนน					
2.2.3 การออกแบบที่เกี่ยวกับการออกแบบและจัดทำทางระบายน้ำสองข้างทาง					

แบบสอบถามเกี่ยวกับการบริหาร การกำกับซ่อมสร้างถนน	ระดับการบริหาร				
	1 น้อย มาก	2 น้อย	3 ปาน กลาง	4 มาก	5 มาก ที่สุด
2.2.4 การออกแบบที่เกี่ยวกับทางแยกหัวมุมถนนซึ่งเกิดจากการเชื่อมหรือตัดกันของถนนให้ขอบผิวจราจรด้านในมีรัศมีความโค้งไม่น้อยกว่า 5.00 เมตร					
2.2.5 การออกแบบที่เกี่ยวกับช่องลอดของถนน มีระยะลอดในแนวตั้งไม่น้อยกว่า 5.00 เมตร					
2.2.6 การออกแบบที่เกี่ยวกับการยกระดับของถนนบนทางโค้ง (Super Elevation) ไม่เกิน 0.10 เมตร / เมตร					
2.2.7 การออกแบบที่เกี่ยวกับกรณีถนนที่มีการตัดกันต้องศึกษาผลกระทบ					
2.2.8 การออกแบบที่เกี่ยวกับการออกแบบด้านวิศวกรรมการทางต้องคำนึงถึงลักษณะภูมิประเทศและความลาดชันของถนน					
<b>IV2.3 มาตรฐานการออกแบบถนนนอกเขตเมือง</b>					
<b>คำถาม</b> การออกแบบการซ่อมสร้างถนนตามหลักเกณฑ์มาตรฐานการออกแบบถนนนอกเขตเมืองที่เกี่ยวกับเรื่องดังต่อไปนี้ อปท. มีการดำเนินการในระดับใด					
2.3.1 การออกแบบที่เกี่ยวกับการควบคุมการเชื่อมทางเข้า – ออกกับถนนนอกเขตเมือง					
2.3.2 การออกแบบการซ่อมสร้างถนนตามหลักเกณฑ์มาตรฐานการออกแบบถนนนอกเขตเมืองที่เกี่ยวกับถนนรับน้ำหนักได้ไม่น้อยกว่า 21 ตัน					
2.3.3 การออกแบบการซ่อมสร้างถนนตามหลักเกณฑ์มาตรฐานการออกแบบถนนนอกเขตเมืองที่เกี่ยวกับการติดตั้งระบบควบคุมการจราจรและอุปกรณ์ด้านความปลอดภัยต่อผู้ใช้ถนน อปท. มีการดำเนินการในระดับใด					
2.3.4 การออกแบบที่เกี่ยวกับทางแยกหัวมุมถนนซึ่งเกิดจากการเชื่อม หรือตัดกันของถนนให้ขอบผิวจราจรด้านในมีรัศมีความโค้งไม่น้อยกว่า 5.00 เมตร					
2.3.5 การออกแบบที่เกี่ยวกับช่องลอดของถนน ต้องมีระยะลอดในแนวตั้งไม่น้อยกว่า 5.00 เมตร					
2.3.6 การออกแบบที่เกี่ยวกับการยกระดับของถนนบนทางโค้ง (Super Elevation) ไม่เกิน 0.10 เมตร/ เมตร					
2.3.7 การออกแบบการซ่อมสร้างถนนตามหลักเกณฑ์มาตรฐานการออกแบบถนนนอกเขตเมืองที่เกี่ยวกับกรณีถนนที่มีการตัดกัน ต้องศึกษาผลกระทบ					
2.3.8 การออกแบบที่เกี่ยวกับการออกแบบถนนนอกเมือง ได้ 4 ชั้นทาง ตามองค์ประกอบด้านวิศวกรรมการทาง					
2.3.9 การออกแบบที่เกี่ยวกับการออกแบบทางระบายน้ำสองข้างเพื่อรองรับเป็นแหล่งชุมชน					
<b>IV3 การประมาณราคาค่าการซ่อมสร้างถนน</b>					
<b>IV3.1 การถอดแบบจากรายการรูปแบบแปลน</b>					
<b>คำถาม</b> การประมาณราคาค่าการซ่อมสร้างถนนในกระบวนการถอดแบบจากรายการรูปแบบแปลน ในเรื่องดังต่อไปนี้ อปท. มีการดำเนินการในระดับใด					
3.1.1 การประมาณราคาที่เป็นไปตามมาตรฐานวิชาการ					
3.1.2 การประมาณราคาที่มีการตรวจสอบความถูกต้อง					



แบบสอบถามเกี่ยวกับการบริหาร การกำกับซ่อมสร้างถนน	ระดับการบริหาร				
	1 น้อย มาก	2 น้อย	3 ปาน กลาง	4 มาก	5 มาก ที่สุด
<b>IV3.2 การกำหนดราคากลาง</b>					
<b>คำถาม</b> การประมาณราคาค่าการซ่อมสร้างถนนในกระบวนการกำหนดราคากลาง ในเรื่องดังต่อไปนี้ อปท. มีการดำเนินการในระดับใด					
3.2.1 กระบวนการกำหนดราคากลางที่มีการตั้งคณะกรรมการกำหนดราคา กลาง					
3.2.2 การตั้งตัวแทนประชาชนเข้ามาตรวจสอบ					
3.2.3 การใช้ราคามาตรฐานวัสดุและอุปกรณ์การก่อสร้างของพาณิชย์จังหวัด สำนักงบประมาณ ราคาตามที่คณะกรรมการระดับอำเภอกำหนด					
3.2.4 กระบวนการกำหนดราคากลางโดยการคิดค่า Factor F เป็นไปตาม มติคณะรัฐมนตรี					
<b>IV4 การซ่อมสร้างถนน</b>					
<b>IV4.1 การควบคุมงาน</b>					
<b>คำถาม</b> การบริหารการกำกับซ่อมสร้างถนนด้านการควบคุมงานในเรื่องดังต่อไปนี้ อปท. มีการดำเนินการในระดับใด					
4.1.1 การเตรียมตัวของช่างคุมงาน					
4.1.2 การเตรียมเอกสาร เครื่องมือ					
4.1.3 การศึกษารายละเอียดสัญญาแบบแปลนและเอกสารแนบท้ายสัญญา					
4.1.4 การตรวจสอบแบบแปลนกับสถานที่ก่อสร้างจริง					
4.1.5 การตรวจสอบแผนปฏิบัติงานของผู้รับจ้าง เพื่อนำเสนอคณะกรรมการ ตรวจการจ้าง					
4.1.6 การจัดทำแผนผังการควบคุมงาน					
4.1.7 การควบคุมให้ผู้รับจ้างติดตั้งป้ายระบุรายละเอียดโครงการตามที่ กระทรวงมหาดไทยกำหนด					
4.1.8 การควบคุมให้ผู้รับจ้างติดตั้งป้ายเตือนระบุเขตพื้นที่ก่อสร้าง					
4.1.9 การควบคุมให้ผู้รับจ้างเก็บตัวอย่างวัสดุตามขั้นตอนที่มาตรฐานกำหนด					
4.1.10 การปฏิบัติตามระเบียบกระทรวงมหาดไทย ว่าด้วยการพัสดุของ องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น เรื่องหน้าที่ของช่างควบคุมงานอย่าง เคร่งครัด					
4.1.11 การรวบรวมเอกสารเพื่อประกอบการลงทะเบียนพัสดุ					
<b>IV4.2 การตรวจรับ/ตรวจการจ้างงานซ่อมสร้างถนน</b>					
<b>คำถาม</b> การบริหารการกำกับซ่อมสร้างถนนด้านการตรวจรับ/ตรวจการจ้างงานซ่อมสร้างถนนในเรื่องดังต่อไปนี้ อปท. มีการ ดำเนินการในระดับใด					
4.2.1 การตรวจสอบรายงานประจำสัปดาห์เปรียบเทียบกับแบบรูปรายการ ก่อสร้างและข้อกำหนดในสัญญา					
4.2.2 การพิจารณาการสั่งหยุดงานช่างผู้ควบคุมงาน					
4.2.3 การบริหารการกำกับซ่อมสร้างถนนด้านการตรวจรับ/ตรวจการจ้างงาน ซ่อมสร้างถนนเกี่ยวกับการตรวจสอบงานว่าถูกต้องตามหลักวิชาช่าง หรือมาตรฐานงาน เพื่อรายงานตามระเบียบ					
4.2.4 การตรวจผลงานที่ผู้รับจ้างส่งมอบภายใน 3 วันทำการ					
4.2.5 การตรวจรับผลงาน พร้อมทั้งรายงานผู้บริหารและผู้รับจ้าง					

แบบสอบถามเกี่ยวกับการบริหาร การกำกับซ่อมสร้างถนน	ระดับการบริหาร				
	1 น้อย มาก	2 น้อย	3 ปาน กลาง	4 มาก	5 มาก ที่สุด
<b>IV4.3 การกำหนดบุคลากร</b>					
<b>คำถาม</b> การบริหารการกำกับซ่อมสร้างถนนด้านการกำหนดบุคลากรในเรื่องดังต่อไปนี้ อปท. มีการดำเนินการในระดับใด					
4.3.1 การมอบหมายงานวิศวกรโยธาในขั้นตอนการออกแบบ					
4.3.2 การมอบหมายงานนายช่างโยธาในขั้นตอนการประมาณราคา					
4.3.3 การมอบหมายงานวิศวกรโยธาในขั้นตอนการควบคุมงาน					
4.3.4 การมอบหมายงานวิศวกรโยธาในขั้นตอนการตรวจรับงาน					
<b>IV4.4 คุณสมบัติผู้รับจ้างซ่อมสร้างถนน</b>					
<b>คำถาม</b> การบริหารการกำกับซ่อมสร้างถนนด้านคุณสมบัติผู้รับจ้างงานซ่อมสร้างถนนในประเด็นดังต่อไปนี้มีความเหมาะสมในระดับใด					
4.4.1 ทุนจดทะเบียนของผู้รับจ้าง					
4.4.2 เจ้าหน้าที่วิศวกรของผู้รับจ้าง					
4.4.3 การซ่อมสร้างถนนที่ปฏิบัติงานที่ผ่านมามีประสิทธิภาพของผู้รับจ้าง					
4.4.4 ความตั้งใจในการปฏิบัติงานของผู้รับจ้าง					
4.4.5 การทำงานตามผลงานตามแผนงานที่กำหนดไว้ของผู้รับจ้าง					
4.4.6 การปฏิบัติตามเงื่อนไขของสัญญาโดยเคร่งครัดของผู้รับจ้าง					
4.4.7 เครื่องมือเครื่องจักรในการซ่อมสร้างถนนของผู้รับจ้าง					
<b>IV5 ความคุ้มค่าของการซ่อมสร้างถนน</b>					
<b>IV5.1 ประสิทธิภาพ</b>					
<b>คำถาม</b> การบริหารการกำกับการซ่อมสร้างถนนของ อปท. ให้เกิดความคุ้มค่าของการซ่อมสร้างถนนด้านประสิทธิภาพในประเด็นดังต่อไปนี้ อปท. มีการดำเนินการในระดับใด					
5.1.1 การทำงานของบุคลากรและผลตอบสนองเหมาะสม					
5.1.2 ไม่มีความขัดแย้งเรื่องผลประโยชน์					
5.1.3 มีผลผลิตที่ได้มาตรฐาน					
5.1.4 มีการตรวจสอบภายในและการจัดทำรายงานการเงิน					
5.1.5 มีการใช้เงินอย่างมีประสิทธิภาพ					
5.1.6 มีการใช้อุปกรณ์เครื่องมือต่างๆ อย่างมีประสิทธิภาพ					
<b>IV5.2 ประสิทธิภาพ</b>					
<b>คำถาม</b> การบริหารการกำกับการซ่อมสร้างถนนของ อปท. ให้เกิดความคุ้มค่าของการซ่อมสร้างถนนด้านประสิทธิภาพในประเด็นดังต่อไปนี้ อปท. มีการดำเนินการในระดับใด					
5.2.1 มีผลผลิตตามเป้าหมายที่วางไว้					
5.2.2 การวางแผน และการปฏิบัติงานสอดคล้องกับเป้าหมาย					
5.2.3 มีการวัดผลการปฏิบัติงานโดยเปรียบเทียบกับเป้าหมาย					
<b>IV5.3 การใช้ทรัพยากรให้เกิดประโยชน์สูงสุด</b>					
<b>คำถาม</b> การบริหารการกำกับการซ่อมสร้างถนนของ อปท. ให้เกิดความคุ้มค่าของการซ่อมสร้างถนนด้านการใช้ทรัพยากรให้เกิดประโยชน์สูงสุด ในประเด็นดังต่อไปนี้ อปท. มีการดำเนินการในระดับใด					
5.3.1 การใช้ทรัพยากรอย่างมีประสิทธิภาพ					
5.3.2 มีการพัฒนาทรัพยากรทั้งคนและปัจจัยนำเข้าอื่นๆ					

แบบสอบถามเกี่ยวกับการบริหาร การกำกับซ่อมสร้างถนน	ระดับการบริหาร				
	1 น้อย มาก	2 น้อย	3 ปาน กลาง	4 มาก	5 มาก ที่สุด
5.3.3 มีการให้ผลตอบแทนตามผลงานจริงเป็นค่าใช้จ่ายที่เหมาะสม					
<b>IV5.4 ความสามารถในการดำเนินโครงการ</b>					
<b>คำถาม</b> การบริหารกำกับซ่อมสร้างถนนของ อปท. ให้เกิดความคุ้มค่าของการซ่อมสร้างถนนด้านความสามารถในการดำเนินโครงการในประเด็นดังต่อไปนี้ อปท. มีการดำเนินการในระดับใด					
5.4.1 มีการวางแผนและเป้าหมายที่เหมาะสม					
5.4.2 เน้นงานด้านบริการลูกค้าหรือประชาชนผู้ใช้บริการ					
5.4.3 มีการประเมินผลการทำงาน					
5.4.4 ผู้บริหารระดับสูงมีภาวะผู้นำ					
5.4.5 มีวัฒนธรรม ความเชื่อ และค่านิยมเป็นไปในทิศทางที่เอื้อต่อ ผลประโยชน์					
5.4.6 การประเมินการรับรู้และความเข้าใจของกลุ่มเป้าหมาย					

### ส่วนที่ 3 แบบสอบถามเกี่ยวกับขีดความสามารถขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น

**คำชี้แจง** กรุณาทำเครื่องหมาย ✓ ในช่องที่ตรงกับคำตอบของท่านตามความเป็นจริงมากที่สุดทุกข้อย่อย  
สำหรับตัวแปรตาม คือ ขีดความสามารถขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น โดยมีคำตอบของ  
แบบสอบถามดังนี้

- |                                       |         |               |
|---------------------------------------|---------|---------------|
| 1 หมายถึง ขีดความสามารถระดับน้อยมาก   | ระหว่าง | ร้อยละ 1-20   |
| 2 หมายถึง ขีดความสามารถระดับน้อย      | ระหว่าง | ร้อยละ 21-40  |
| 3 หมายถึง ขีดความสามารถระดับปานกลาง   | ระหว่าง | ร้อยละ 41-60  |
| 4 หมายถึง ขีดความสามารถระดับมาก       | ระหว่าง | ร้อยละ 61-80  |
| 5 หมายถึง ขีดความสามารถระดับมากที่สุด | ระหว่าง | ร้อยละ 81-100 |

แบบสอบถามเกี่ยวกับขีดความสามารถ ขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น	ระดับขีดความสามารถของ อปท.				
	1 น้อย มาก	2 น้อย	3 ปาน กลาง	4 มาก	5 มาก ที่สุด
<b>DV1 ขีดความสามารถด้านความรู้</b>					
<b>DV1.1 ขีดความสามารถด้านการศึกษา</b>					
<b>คำถาม</b> บุคลากรของ อปท. มีความสามารถด้านการศึกษาในการบริหารการกำกับซ่อมสร้างถนนของประเด็น ดังต่อไปนี้ในระดับใด					
1.1.1 ความรู้ทางด้านวิศวกรรมในการบริหารการกำกับซ่อมสร้างถนน					
1.1.2 เกี่ยวกับความรู้ทางกฎหมายในการบริหารการกำกับซ่อม สร้างถนน					
1.1.3 ความรู้ทางงานช่างในการบริหารการกำกับซ่อมสร้างถนน					

แบบสอบถามเกี่ยวกับขีดความสามารถ ขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น	ระดับขีดความสามารถของ อปท.				
	1 น้อย มาก	2 น้อย	3 ปาน กลาง	4 มาก	5 มาก ที่สุด
<b>DV1.2 ขีดความสามารถการฝึกอบรม</b>					
<b>คำถาม</b> บุคลากรของ อปท. มีความสามารถด้านการฝึกอบรม ในการบริหารการกำกับซ่อมสร้างถนนของประเด็น ดังต่อไปนี้อยู่ในระดับใด					
1.2.1 ความรอบรู้ทางการเมืองในระบอบประชาธิปไตย ในการบริหาร การกำกับซ่อมสร้างถนน					
1.2.2 ความรู้ด้านการจัดการความเสี่ยงในการบริหารการกำกับซ่อม สร้างถนน					
1.2.3 ความรู้เกี่ยวกับการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร (ICT) ในการบริหารการกำกับซ่อมสร้างถนน					
1.2.4 ความรอบรู้นโยบายสาธารณะ ในการบริหารการกำกับซ่อมสร้าง ถนน					
<b>DV1.3 ขีดความสามารถด้านประสบการณ์</b>					
<b>คำถาม</b> บุคลากรของ อปท. มีขีดความสามารถด้านประสบการณ์ในการบริหารการกำกับซ่อมสร้างถนนของประเด็น ดังต่อไปนี้อยู่ในระดับใด					
1.3.1 การดำเนินการของเจ้าหน้าที่ที่สามารถเรียนรู้ความผิดพลาดที่ เกิดขึ้นจากการทำงาน ในการบริหารการกำกับซ่อมสร้างถนน					
1.3.2 การทำงานเป็นการส่งเสริมความเชี่ยวชาญในอาชีพ ในการบริหาร การกำกับซ่อมสร้างถนน					
1.3.2 มีความเข้าใจในระบบ ขั้นตอนการทำงาน ด้านการก่อสร้างถนน ขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น ในการบริหารการกำกับซ่อมสร้าง ถนนอยู่ในระดับใด					
<b>DV2 ขีดความสามารถด้านทักษะ</b>					
<b>DV2.1 ทักษะการบริหารงานการซ่อมสร้างถนน</b>					
<b>คำถาม</b> บุคลากรของ อปท. มีขีดความสามารถด้านทักษะในการบริหารการกำกับซ่อมสร้างถนนของประเด็น ดังต่อไปนี้อยู่ในระดับใด					
2.1.1 ทักษะการคิดนอกกรอบและการคิดริเริ่มในการบริหารการกำกับ ซ่อมสร้างถนน					
2.1.2 ทักษะการนำเสนอ ในการบริหารการกำกับซ่อมสร้างถนน					
2.1.3 ทักษะการบริหารงานการซ่อมสร้างถนนเกี่ยวกับทักษะการจัดทำ งบประมาณ					
2.1.4 ทักษะการบริหารงานการซ่อมสร้างถนนเกี่ยวกับทักษะการพูด การฟัง					
2.1.5 ทักษะการบริหารงานการซ่อมสร้างถนนเกี่ยวกับทักษะการสร้าง เครือข่ายและการมีส่วนร่วม					
2.1.6 ทักษะการบริหารงานการซ่อมสร้างถนนเกี่ยวกับทักษะการให้ รางวัลให้ผลตอบแทน					
2.1.7 ทักษะการบริหารงานการซ่อมสร้างถนนเกี่ยวกับทักษะการคิด เชิงกลยุทธ์					
2.1.8 ทักษะการวางแผน					
2.1.9 ทักษะเกี่ยวกับทักษะการจัดตั้งทีมงาน					

แบบสอบถามเกี่ยวกับขีดความสามารถ ขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น	ระดับขีดความสามารถของ อปท.				
	1 น้อย มาก	2 น้อย	3 ปาน กลาง	4 มาก	5 มาก ที่สุด
2.1.10 ทักษะเกี่ยวกับทักษะการจัดการเวลา					
2.1.11 ทักษะเกี่ยวกับทักษะการจัดการการเปลี่ยนแปลง					
2.1.12 ทักษะเกี่ยวกับทักษะการฝึกและพัฒนาผู้อื่น					
2.1.13 ทักษะการจัดการความขัดแย้ง					
2.1.14 ทักษะการตัดสินใจ					
2.1.15 ทักษะการติดตามงาน					
2.1.16 ทักษะการคาดการณ์					
2.1.17 ทักษะการแสดงความคิดเห็นและการยอมรับความคิดเห็น					
2.1.18 ทักษะการตั้งเป้าหมาย					
2.1.19 ทักษะการสร้างนวัตกรรม					
2.1.20 ทักษะภาวะผู้นำการบังคับบัญชา					
<b>DV2.2 ทักษะเทคนิคเฉพาะงานการกำกับการซ่อมสร้างถนน</b>					
<b>คำถาม</b> บุคลากรของ อปท. มีทักษะเทคนิคเฉพาะงานการกำกับการซ่อมสร้างถนนเกี่ยวกับประเด็นดังต่อไปนี้อยู่ในระดับใด					
2.2.1 ทักษะการบริหารโครงการและประเมินผลโครงการ					
2.2.2 ทักษะการคำนวณอยู่ในระดับใด					
2.2.3 ทักษะการประสานงานหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง					
2.2.4 ทักษะการใช้คอมพิวเตอร์สำหรับงานการก่อสร้าง					
2.2.5 ทักษะการทำงานเป็นทีม					
2.2.6 ทักษะการจัดการฐานข้อมูล					
2.2.7 ทักษะการจัดทำงานงานการควบคุมงาน					
2.2.8 ทักษะความรู้ภาษาอังกฤษ ในระดับใด					
2.2.9 ทักษะการใช้อุปกรณ์เกี่ยวกับการออกแบบก่อสร้าง					
2.2.10 ทักษะการรวบรวมและวิเคราะห์ข้อมูลด้านวิศวกรรม					
2.2.11 ทักษะการจัดการความขัดแย้งในชุมชน					
2.2.12 ทักษะการบริหารและควบคุมโครงการ					
2.2.13 ทักษะการพูดในที่ชุมชน					
<b>DV3 ขีดความสามารถด้านคุณลักษณะส่วนบุคคล</b>					
<b>DV3.1 การทำงานเป็นทีม</b>					
<b>คำถาม</b> บุคลากรของ อปท. มีความสามารถตามคุณลักษณะส่วนบุคคลด้านการทำงานเป็นทีมเกี่ยวกับประเด็นดังต่อไปนี้ในระดับใด					
3.1.1 ความเข้าใจบทบาทหน้าที่ความรับผิดชอบของตนเอง					
3.1.2 การยอมรับความคิดเห็นของผู้ปฏิบัติงานคนอื่น					
3.1.3 สามารถปฏิบัติงานกับตำแหน่งงานอื่น ๆ ได้เป็นอย่างดี					
3.1.4 สามารถปฏิบัติงานในที่ที่มีทีมงานหลากหลายทั้งภายในและภายนอกองค์กร ในงานการกำกับการซ่อมสร้างถนน					
3.1.5 มีทัศนคติที่ดีต่อการทำงานเป็นทีมในงานการกำกับการซ่อมสร้างถนน ระดับใด					
3.1.6 มีความผูกพันกับเป้าหมายของทีมงานในงานการกำกับการซ่อมสร้างถนน ระดับใด					

แบบสอบถามเกี่ยวกับขีดความสามารถ ขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น	ระดับขีดความสามารถของ อปท.				
	1 น้อย มาก	2 น้อย	3 ปาน กลาง	4 มาก	5 มาก ที่สุด
3.1.7 รับผิดชอบการดำเนินงานในส่วนที่ได้รับมอบหมายในงานการ กำกับก่อสร้างถนน					
3.1.6 การแลกเปลี่ยนข้อมูลจากประสบการณ์และความชำนาญของตน ให้แก่ทีมงานในงานการกำกับก่อสร้างถนน					
<b>DV3.2 ความรับผิดชอบ</b>					
<b>คำถาม</b> บุคลากรของ อปท. มีความสามารถตามคุณลักษณะส่วนบุคคลด้านความรับผิดชอบในงานการกำกับก่อสร้างถนนเกี่ยวกับประเด็นดังต่อไปนี้อยู่ในระดับใด					
3.2.1 การปฏิบัติงานตามขอบเขตอำนาจหน้าที่ความรับผิดชอบ					
3.2.2 สามารถอธิบายถึงคุณค่าขององค์กร วิสัยทัศน์ พันธกิจ และ นโยบาย ในงานการกำกับก่อสร้างถนน					
3.2.3 มีความตระหนักถึงเป้าหมายผลการปฏิบัติงานในงานการกำกับ ก่อสร้างถนน					
3.2.4 การปฏิบัติงานให้แสดงผลงานตรงตามวัตถุประสงค์ที่ได้รับมอบหมาย ในงานการกำกับก่อสร้างถนน					
3.2.5 มีความสามารถในการปรับเปลี่ยนแนวทางหรือวิธีการปฏิบัติ บางอย่าง					
3.2.6 เป็นผู้นำในการปฏิบัติงานในสถานการณ์ต่าง ๆ ตามวัตถุประสงค์ และเป้าหมายร่วมกัน					
3.2.7 ให้การยอมรับและปฏิบัติงานในสถานการณ์ต่าง ๆ					
<b>DV3.3 ความสำนึกด้านคุณภาพและบริการ</b>					
<b>คำถาม</b> บุคลากรของ อปท. มีความสามารถตามคุณลักษณะส่วนบุคคลด้านความสำนึกด้านคุณภาพและบริการใน งานการกำกับก่อสร้างถนน เกี่ยวกับประเด็นดังต่อไปนี้อยู่ในระดับใด					
3.3.1 นำเทคนิควิธีการปฏิบัติงานที่มีคุณภาพมาใช้ในการกำกับ ก่อสร้างถนน					
3.3.2 ปฏิบัติงานตามกระบวนการ ขั้นตอน ตามมาตรฐานที่กำหนดใน งานการกำกับก่อสร้างถนน					
3.3.3 สนับสนุนบุคลากรที่มีส่วนเกี่ยวข้อง รวมทั้งแก้ไขปัญหาด้านการบริการ ในงานการกำกับก่อสร้างถนน					
3.3.4 มีส่วนร่วมในการวางแผนหรือกระบวนการ พัฒนาคุณภาพในงานกำกับ ก่อสร้างถนน					
3.3.5 ตรวจสอบการปฏิบัติงานให้เป็นไปตามขั้นตอนมาตรฐานในงานกำกับ ก่อสร้างถนน					
3.3.6 การปรับปรุงเพื่อหาแนวทางแก้ไขพัฒนาคุณภาพการดำเนินงานอยู่เสมอ ในงานการกำกับก่อสร้างถนน					
<b>DV3.4 ความสามารถในการสื่อความ</b>					
<b>คำถาม</b> บุคลากรของ อปท. มีความสามารถตามคุณลักษณะส่วนบุคคลด้านความสามารถในการสื่อความในงานการ กำกับก่อสร้างถนน เกี่ยวกับประเด็นดังต่อไปนี้อยู่ในระดับใด					
3.4.1 มีความเข้าใจคำสั่งและทำงานตามที่ได้รับมอบหมายได้อย่างถูกต้อง ครบถ้วนในงานการกำกับก่อสร้างถนน					

แบบสอบถามเกี่ยวกับขีดความสามารถ ขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น	ระดับขีดความสามารถของ อปท.				
	1 น้อย มาก	2 น้อย	3 ปาน กลาง	4 มาก	5 มาก ที่สุด
3.4.2 สามารถถ่ายทอดข้อมูลข่าวสารและงานต่าง ๆ ที่ได้รับมอบหมายให้กับ ผู้ร่วมงาน หรือผู้ที่เกี่ยวข้องได้					
3.4.3 สามารถรายงานความคืบหน้าการดำเนินงานภายใต้บทบาทหน้าที่ และ ความรับผิดชอบได้					
3.4.4 สามารถเขียนรายงานผลการปฏิบัติงานต่าง ๆ โดยสรุปประเด็นพร้อมทั้ง นำเสนอได้					
3.4.5 ความสามารถในการสื่อความโดยยอมรับฟังความคิดเห็นได้อย่างมี ประสิทธิผล					
<b>DV4 ขีดความสามารถตามโครงสร้างองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น</b>					
<b>DV4.1 ด้านภาวะผู้นำ</b>					
<b>คำถาม</b> ความสามารถตามโครงสร้างด้านภาวะผู้นำของ อปท. เกี่ยวกับประเด็นดังต่อไปนี้อยู่ในระดับใด					
4.1.1 การปฏิบัติงานตามขอบเขตความรับผิดชอบและเป้าหมายที่ได้รับ มอบหมายในงานกำกับก่อสร้างถนน					
4.1.2 ความรับผิดชอบต่อผลการปฏิบัติงานของตนและของทีมงาน					
4.1.3 การสร้างความสัมพันธ์ที่ดีในการปฏิบัติงานร่วมกับบุคลากรหรือ ทีมงานอื่น ในงานกำกับก่อสร้างถนน ร					
4.1.4 การกำหนดเป้าหมายของทีมงาน ถ่ายทอด กระตุ้น จูงใจบุคลากร ให้ยอมรับเชื่อถือและปฏิบัติงานร่วมกับตนเอง					
4.1.5 มีส่วนช่วยในการสร้างบรรยากาศของการมีส่วนร่วมในการ ตัดสินใจ					
4.1.6 ความสามารถในการวิเคราะห์และตัดสินใจสำหรับปัญหาในกรณี เร่งด่วน					
4.1.7 การร่วมปรับปรุงผลการปฏิบัติงานรวมทั้งรับฟังข้อมูลจาก บุคลากรระดับบริหาร					
4.1.8 การเข้าร่วมสนับสนุนการปฏิบัติงานในทิศทางที่สอดคล้องกับ วัตถุประสงค์ เป้าหมาย พันธกิจ วิสัยทัศน์และกลยุทธ์ขององค์กร ในงานกำกับก่อสร้างถนน					
4.1.9 ความเป็นผู้นำในการปฏิบัติงานในสถานการณ์ต่าง ๆ ในงานกำกับ ก่อสร้างถนน					
4.1.10 ความเป็นผู้นำในการปฏิบัติงานในสถานการณ์ต่าง ๆ ในงาน กำกับก่อสร้างถนน					
4.1.11 การพัฒนาตนเอง เพื่อเพิ่มระดับผลการปฏิบัติงานที่รับผิดชอบ อยู่ตลอดเวลาในงานกำกับก่อสร้างถนน					
<b>DV4.2 ด้านการวางแผนงาน</b>					
<b>คำถาม</b> ความสามารถตามโครงสร้างด้านการวางแผนงาน ของ อปท. เกี่ยวกับประเด็นดังต่อไปนี้อยู่ในระดับใด					
4.2.1 จัดลำดับกิจกรรมการปฏิบัติงานที่อยู่ในความรับผิดชอบตาม ความสำคัญ และเร่งด่วนในงานที่เกี่ยวข้องกับการบริหารการกำกับ ก่อสร้างถนน					

แบบสอบถามเกี่ยวกับขีดความสามารถ ขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น	ระดับขีดความสามารถของ อปท.				
	1 น้อย มาก	2 น้อย	3 ปาน กลาง	4 มาก	5 มาก ที่สุด
4.2.2 การกำหนดแผนการดำเนินงานให้สอดคล้องกับเป้าหมายในงานที่เกี่ยวข้องกับการบริหารการกำกับซ่อมสร้างถนน					
4.2.3 การจัดลำดับเป้าหมายการปฏิบัติงานตามที่ได้รับมอบหมายในงานที่เกี่ยวข้องกับการบริหารการกำกับซ่อมสร้างถนน					
4.2.4 การตรวจสอบข้อมูลการปฏิบัติและปัญหาในระดับปฏิบัติการที่ผ่านมาในงานที่เกี่ยวข้องกับการบริหารการกำกับซ่อมสร้างถนนในระดับใด					
4.2.5 การปรับเปลี่ยนขั้นตอนการปฏิบัติงานให้สอดคล้องกับสภาพแวดล้อมในงานที่เกี่ยวข้องกับการบริหารการกำกับซ่อมสร้างถนน					
4.2.6 การจัดสรรทรัพยากรสำหรับทีมงานต่าง ๆ ที่เหมาะสมในงานที่เกี่ยวข้องกับการบริหารการกำกับซ่อมสร้างถนน					
4.2.7 การสนับสนุนการดำเนินงานตามเป้าหมาย และการใช้ทรัพยากรในงานที่เกี่ยวข้องกับการบริหารการกำกับซ่อมสร้างถนน					
4.2.8 การวิเคราะห์สถานการณ์ทางธุรกิจ ทั้งภายนอกและภายในองค์กรในงานที่เกี่ยวข้องกับการบริหารการกำกับซ่อมสร้างถนน					
4.2.6 การปรับเปลี่ยนแผนงานให้สอดคล้องกับเป้าหมายรวมขององค์กรตามสภาพแวดล้อมที่มีการเปลี่ยนแปลงในงานที่เกี่ยวข้องกับการบริหารการกำกับซ่อมสร้างถนน					
<b>4.3 ด้านการบริหารบุคลากร</b>					
<b>คำถาม</b> ความสามารถตามโครงสร้างด้านการบริหารบุคลากรในการบริหารการกำกับซ่อมสร้างถนน ของ อปท. เกี่ยวกับประเด็นดังต่อไปนี้อยู่ในระดับใด					
4.3.1 การอธิบายเป้าหมายในตำแหน่งงาน					
4.3.2 การอธิบายวิธีการปฏิบัติงานในตำแหน่งงาน					
4.3.3 การส่งเสริมให้บุคลากรพัฒนาตนเองในตำแหน่งงานที่เกี่ยวข้องในการบริหารการกำกับซ่อมสร้างถนน					
4.3.4 การให้คำปรึกษาแนะนำวิธีการปฏิบัติงานของบุคลากร เพื่อสนับสนุนการปฏิบัติงาน					
4.3.5 การกระตุ้นให้พนักงานถ่ายทอดความรู้และทักษะที่เป็นประโยชน์เพื่อสนับสนุนการปฏิบัติงาน					
4.3.6 การมอบหมายงานให้เหมาะสมกับความรู้ ความสามารถและคุณสมบัติของบุคลากรในตำแหน่งงานที่เกี่ยวข้องในการบริหารการกำกับซ่อมสร้างถนน					
4.3.7 การประเมินผลการปฏิบัติงานของบุคลากรตามเกณฑ์ที่ได้กำหนด					
4.3.8 การกำหนดนโยบายเป้าหมาย และแนวทางการพัฒนาบุคลากร ในตำแหน่งงานที่เกี่ยวข้องในการบริหารการกำกับซ่อมสร้างถนน					
4.3.9 การพัฒนาทักษะในการสอนงาน และการให้คำแนะนำปรึกษาเพื่อให้บุคลากรสามารถนำไปปฏิบัติได้ ในตำแหน่งงานที่เกี่ยวข้องในการบริหารการกำกับซ่อมสร้างถนน					



## ส่วนที่ 4 ข้อเสนอแนะเพิ่มเติม

---

---

---

---

---

---

---

---

ขอกราบขอบพระคุณทุกท่านที่สละเวลาในการตอบแบบสอบถาม  
รัชชานนท์ ทองอร่าม





ภาคผนวก ค  
การกำหนดรหัสการตอบแบบสอบถาม





Columns	Label /name	Explanation	Values		
<b>IV1.2 ข้อมูลด้านเศรษฐกิจและสังคม</b>					
<b>คำถาม</b> การศึกษาถึงความเหมาะสมของข้อมูลด้านเศรษฐกิจและสังคม ในการซ่อมสร้างถนนในเรื่องดังต่อไปนี้ อปท. มีการดำเนินการในระดับใด					
12.	IV1.2.1	1.2.1 การศึกษาถึงความเหมาะสมของข้อมูลด้านเศรษฐกิจและสังคม ในการซ่อมสร้างถนนที่เกี่ยวกับภาคประชาชนได้รับประโยชน์	1. น้อยมาก 4. มาก	2. น้อย 5. มากที่สุด	3. ปานกลาง 9. ไม่ตอบ
13.	IV1.2.2	1.2.2 การศึกษาถึงความเหมาะสมเกี่ยวกับภาคเกษตรกรได้รับประโยชน์	1. น้อยมาก 4. มาก	2. น้อย 5. มากที่สุด	3. ปานกลาง 9. ไม่ตอบ
14.	IV1.2.3	1.2.3 การศึกษาถึงความเหมาะสมเกี่ยวกับภาคการท่องเที่ยวได้รับประโยชน์	1. น้อยมาก 4. มาก	2. น้อย 5. มากที่สุด	3. ปานกลาง 9. ไม่ตอบ
15.	IV1.2.4	1.2.4 การศึกษาถึงความเหมาะสมเกี่ยวกับรายได้ต่อครัวเรือนที่เพิ่มขึ้น	1. น้อยมาก 4. มาก	2. น้อย 5. มากที่สุด	3. ปานกลาง 9. ไม่ตอบ
<b>IV1.3 ข้อมูลด้านสิ่งแวดล้อม</b>					
<b>คำถาม</b> การศึกษาถึงความเหมาะสมของข้อมูลด้านสิ่งแวดล้อม ในการซ่อมสร้างถนนในเรื่องดังต่อไปนี้ อปท. มีการดำเนินการในระดับใด					
16.	IV1.3.1	1.3.1 การศึกษาถึงความเหมาะสมเกี่ยวกับผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	1. น้อยมาก 4. มาก	2. น้อย 5. มากที่สุด	3. ปานกลาง 9. ไม่ตอบ
17.	IV1.3.2	1.3.2 การศึกษาถึงความเหมาะสมเกี่ยวกับผลกระทบต่อชุมชน	1. น้อยมาก 4. มาก	2. น้อย 5. มากที่สุด	3. ปานกลาง 9. ไม่ตอบ
<b>IV1.4 ข้อมูลด้านยุทธศาสตร์</b>					
<b>คำถาม</b> การศึกษาถึงความเหมาะสมของข้อมูลด้านยุทธศาสตร์ในการซ่อมสร้างถนนในเรื่องดังต่อไปนี้ อปท. มีการดำเนินการในระดับใด					
18.	IV1.4.1	1.4.1 การศึกษาถึงความเหมาะสมของข้อมูลเกี่ยวกับการวิเคราะห์จุดแข็ง	1. น้อยมาก 4. มาก	2. น้อย 5. มากที่สุด	3. ปานกลาง 9. ไม่ตอบ
19.	IV1.4.2	1.4.2 การศึกษาถึงความเหมาะสมของข้อมูลเกี่ยวกับการวิเคราะห์จุดอ่อน	1. น้อยมาก 4. มาก	2. น้อย 5. มากที่สุด	3. ปานกลาง 9. ไม่ตอบ
20.	IV1.4.3	1.4.3 การศึกษาถึงความเหมาะสมเกี่ยวกับการวิเคราะห์ปัญหาและอุปสรรค	1. น้อยมาก 4. มาก	2. น้อย 5. มากที่สุด	3. ปานกลาง 9. ไม่ตอบ
21.	IV1.4.4	1.4.4 การศึกษาถึงความเหมาะสมเกี่ยวกับการวิเคราะห์โอกาส	1. น้อยมาก 4. มาก	2. น้อย 5. มากที่สุด	3. ปานกลาง 9. ไม่ตอบ
<b>IV2.1 หลักเกณฑ์ทั่วไปในการออกแบบ</b>					
<b>คำถาม</b> การออกแบบการซ่อมสร้างถนนตามหลักเกณฑ์ทั่วไปในการออกแบบในประเด็นดังต่อไปนี้ อปท. มีการดำเนินการในระดับใด					
22.	IV2.1.1	2.1.1 การออกแบบที่เกี่ยวกับการหลีกเลี่ยงการออกแบบทางโค้งที่มีลักษณะอันตราย	1. น้อยมาก 4. มาก	2. น้อย 5. มากที่สุด	3. ปานกลาง 9. ไม่ตอบ
23.	IV2.1.2	2.1.2 การออกแบบที่เกี่ยวกับการหลีกเลี่ยงการออกแบบทางตรงที่ยาว ๆ แล้วตามด้วยทางโค้งที่แคบ	1. น้อยมาก 4. มาก	2. น้อย 5. มากที่สุด	3. ปานกลาง 9. ไม่ตอบ
24.	IV2.1.3	2.1.3 การออกแบบที่เกี่ยวกับการหลีกเลี่ยงการออกแบบถนนที่มีความชันแล้วมีทางโค้ง	1. น้อยมาก 4. มาก	2. น้อย 5. มากที่สุด	3. ปานกลาง 9. ไม่ตอบ
25.	IV2.1.4	2.1.4 การออกแบบที่เกี่ยวกับการออกแบบทางโค้งโดยยกขอบถนน	1. น้อยมาก 4. มาก	2. น้อย 5. มากที่สุด	3. ปานกลาง 9. ไม่ตอบ

Columns	Label /name	Explanation	Values		
26	IV2.1.5	2.1.5 การออกแบบที่เกี่ยวกับการก่อสร้างสิ่งที่อยู่เหนือผิวจราจรของถนนควรมีการจำกัดความสูง	1. น้อยมาก 4. มาก	2. น้อย 5. มากที่สุด	3. ปานกลาง 9. ไม่ตอบ
27	IV2.1.6	2.1.6 การออกแบบที่เกี่ยวกับการควบคุมการเข้า – ออก ถนนที่จะเชื่อมกับถนนองค์ประกอบส่วนท้องถิ่น	1. น้อยมาก 4. มาก	2. น้อย 5. มากที่สุด	3. ปานกลาง 9. ไม่ตอบ
28	IV2.1.7	2.1.7 การออกแบบที่เกี่ยวกับถนนในเขตเมืองโดยลดแนวเขตทาง แต่กว้างพอให้ยานพาหนะเคลื่อนที่ได้	1. น้อยมาก 4. มาก	2. น้อย 5. มากที่สุด	3. ปานกลาง 9. ไม่ตอบ
29	IV2.1.8	2.1.8 การออกแบบที่เกี่ยวกับการทำผิวจราจรที่แคบกว่ากำหนด แต่ต้องให้ยานพาหนะวิ่งสวนกันได้	1. น้อยมาก 4. มาก	2. น้อย 5. มากที่สุด	3. ปานกลาง 9. ไม่ตอบ
30	IV2.1.9	2.1.9 การออกแบบที่เกี่ยวกับการออกแบบป้ายจราจร สิ่งควบคุมการจราจร สิ่งอำนวยความสะดวกด้านการจราจรเป็นไปตามมาตรฐาน	1. น้อยมาก 4. มาก	2. น้อย 5. มากที่สุด	3. ปานกลาง 9. ไม่ตอบ
31	IV2.1.10	2.1.10 การออกแบบที่เกี่ยวกับการออกแบบไฟฟ้าแสงสว่างต้องเป็นไปตามมาตรฐาน	1. น้อยมาก 4. มาก	2. น้อย 5. มากที่สุด	3. ปานกลาง 9. ไม่ตอบ
<b>IV2.2 มาตรฐานการออกแบบถนนเขตเมือง</b>					
<b>คำถาม</b> การออกแบบการก่อสร้างถนนตามหลักเกณฑ์มาตรฐานการออกแบบถนนเขตเมืองที่เกี่ยวกับเรื่องดังต่อไปนี้ อปท. มีการดำเนินการในระดับใด					
32.	IV2.2.1	2.2.1 การออกแบบที่เกี่ยวกับการควบคุมการเชื่อมทางเข้า – ออกกับถนนเขตเมือง	1. น้อยมาก 4. มาก	2. น้อย 5. มากที่สุด	3. ปานกลาง 9. ไม่ตอบ
33.	IV2.2.2	2.2.2 การออกแบบที่เกี่ยวกับการติดตั้งระบบควบคุมการจราจร และอุปกรณ์ด้านความปลอดภัยต่อผู้ใช้ถนน	1. น้อยมาก 4. มาก	2. น้อย 5. มากที่สุด	3. ปานกลาง 9. ไม่ตอบ
34.	IV2.2.3	2.2.3 การออกแบบที่เกี่ยวกับการออกแบบและจัดทำทางระบายน้ำสองข้างทาง	1. น้อยมาก 4. มาก	2. น้อย 5. มากที่สุด	3. ปานกลาง 9. ไม่ตอบ
35.	IV2.2.4	2.2.4 การออกแบบที่เกี่ยวกับทางแยกหัวมุมถนนซึ่งเกิดจากการเชื่อมหรือตัดกันของถนนให้ขอบผิวจราจรด้านในมีรัศมีความโค้งไม่น้อยกว่า 5.00 เมตร	1. น้อยมาก 4. มาก	2. น้อย 5. มากที่สุด	3. ปานกลาง 9. ไม่ตอบ
36.	IV2.2.5	2.2.5 การออกแบบที่เกี่ยวกับช่องลอดของถนน มีระยะลอดในแนวตั้งไม่น้อยกว่า 5.00 เมตร	1. น้อยมาก 4. มาก	2. น้อย 5. มากที่สุด	3. ปานกลาง 9. ไม่ตอบ
37.	IV2.2.6	2.2.6 การออกแบบที่เกี่ยวกับการยกระดับของถนนบนทางโค้ง (Super Elevation) ไม่เกิน 0.10 เมตร / เมตร	1. น้อยมาก 4. มาก	2. น้อย 5. มากที่สุด	3. ปานกลาง 9. ไม่ตอบ

Columns	Label /name	Explanation	Values		
38.	IV2.2.7	2.2.7 การออกแบบที่เกี่ยวกับกรณีถนนที่มีการตัดกันต้องศึกษาผลกระทบ	1. น้อยมาก 4. มาก	2. น้อย 5. มากที่สุด	3. ปานกลาง 9. ไม่ตอบ
39.	IV2.2.8	2.2.8 การออกแบบที่เกี่ยวกับการออกแบบด้านวิศวกรรมการทางต้องคำนึงถึงลักษณะภูมิประเทศและความลาดชันของถนน	1. น้อยมาก 4. มาก	2. น้อย 5. มากที่สุด	3. ปานกลาง 9. ไม่ตอบ
<b>IV2.3 มาตรฐานการออกแบบถนนนอกเขตเมือง</b>					
<b>คำถาม</b> การออกแบบการซ่อมสร้างถนนตามหลักเกณฑ์มาตรฐานการออกแบบถนนนอกเขตเมืองที่เกี่ยวกับเรื่องดังต่อไปนี้ อปท. มีการดำเนินการในระดับใด					
40.	IV2.3.1	2.3.1 การออกแบบเกี่ยวกับการควบคุมการเชื่อมทางเข้า – ออกกับถนนนอกเขตเมือง	1. น้อยมาก 4. มาก	2. น้อย 5. มากที่สุด	3. ปานกลาง 9. ไม่ตอบ
41.	IV2.3.2	2.3.2 การออกแบบการซ่อมสร้างถนนตามหลักเกณฑ์มาตรฐานการออกแบบถนนนอกเขตเมืองที่เกี่ยวกับถนนรับน้ำหนักได้ไม่น้อยกว่า 21 ตัน	1. น้อยมาก 4. มาก	2. น้อย 5. มากที่สุด	3. ปานกลาง 9. ไม่ตอบ
42.	IV2.3.3	2.3.3 การติดตั้งระบบควบคุมการจราจรและอุปกรณ์ด้านความปลอดภัยต่อผู้ใช้งาน	1. น้อยมาก 4. มาก	2. น้อย 5. มากที่สุด	3. ปานกลาง 9. ไม่ตอบ
43.	IV2.3.4	2.3.4 การออกแบบที่เกี่ยวกับทางแยกหัวมุมถนนซึ่งเกิดจากการเชื่อมหรือตัดกันของถนนให้ขอบผิวจราจรด้านในมีรัศมีความโค้งไม่น้อยกว่า 5.00 เมตร	1. น้อยมาก 4. มาก	2. น้อย 5. มากที่สุด	3. ปานกลาง 9. ไม่ตอบ
44.	IV2.3.5	2.3.5 การออกแบบที่เกี่ยวกับช่องลอดของถนน ต้องมีระยะลอดในแนวตั้งไม่น้อยกว่า 5.00 เมตร	1. น้อยมาก 4. มาก	2. น้อย 5. มากที่สุด	3. ปานกลาง 9. ไม่ตอบ
45.	IV2.3.6	2.3.6 การออกแบบที่เกี่ยวกับการยกระดับของถนนบนทางโค้ง (Super Elevation) ไม่เกิน 0.10 เมตร / เมตร	1. น้อยมาก 4. มาก	2. น้อย 5. มากที่สุด	3. ปานกลาง 9. ไม่ตอบ
46.	IV2.3.7	2.3.7 การออกแบบการซ่อมสร้างถนนตามหลักเกณฑ์มาตรฐานการออกแบบถนนนอกเขตเมืองที่เกี่ยวกับกรณีถนนที่มีการตัดกัน ต้องศึกษาผลกระทบ	1. น้อยมาก 4. มาก	2. น้อย 5. มากที่สุด	3. ปานกลาง 9. ไม่ตอบ
47.	IV2.3.8	2.3.8 การออกแบบที่เกี่ยวกับการออกแบบถนนนอกเมือง ได้ 4 ชั้นทาง ตามองค์ประกอบด้านวิศวกรรมการทาง	1. น้อยมาก 4. มาก	2. น้อย 5. มากที่สุด	3. ปานกลาง 9. ไม่ตอบ
48.	IV2.3.9	2.3.9 การออกแบบที่เกี่ยวกับมีการออกแบบทางระบายน้ำสองข้างเพื่อรองรับเป็นแหล่งชุมชน	1. น้อยมาก 4. มาก	2. น้อย 5. มากที่สุด	3. ปานกลาง 9. ไม่ตอบ
<b>IV3.1 การถอดแบบจากรายการรูปแบบแปลน</b>					
<b>คำถาม</b> การประมาณราคาค่าการซ่อมสร้างถนนในกระบวนการถอดแบบจากรายการรูปแบบแปลน ในเรื่องดังต่อไปนี้ อปท. มีการดำเนินการในระดับใด					

Columns	Label /name	Explanation	Values		
49.	IV3.1.1	3.1.1 การประมาณราคาที่เป็นไปตามมาตรฐานวิชาการ	1. น้อยมาก 4. มาก	2. น้อย 5. มากที่สุด	3. ปานกลาง 9. ไม่ตอบ
50.	IV3.1.2	3.1.2 การประมาณราคาที่มีการตรวจสอบความถูกต้อง	1. น้อยมาก 4. มาก	2. น้อย 5. มากที่สุด	3. ปานกลาง 9. ไม่ตอบ
<b>IV3.2 การกำหนดราคากลาง</b>					
<b>คำถาม</b> การประมาณราคาค่าการซ่อมสร้างถนนในกระบวนการกำหนดราคากลาง ในเรื่องดังต่อไปนี้ อปท. มีการดำเนินการในระดับใด					
51.	IV3.2.1	3.2.1 กระบวนการกำหนดราคากลางที่มีการตั้งคณะกรรมการกำหนดราคากลาง	1. น้อยมาก 4. มาก	2. น้อย 5. มากที่สุด	3. ปานกลาง 9. ไม่ตอบ
52.	IV3.2.2	3.2.2 การตั้งตัวแทนประชาชนเข้ามาตรวจสอบ	1. น้อยมาก 4. มาก	2. น้อย 5. มากที่สุด	3. ปานกลาง 9. ไม่ตอบ
53.	IV3.2.3	3.2.3 การใช้ราคามาตรฐานวัสดุและอุปกรณ์การก่อสร้างของพาณิชย์จังหวัด สำนักงานประมาณ ราคาตามที่คณะกรรมการระดับอำเภอ กำหนด	1. น้อยมาก 4. มาก	2. น้อย 5. มากที่สุด	3. ปานกลาง 9. ไม่ตอบ
53.	IV3.2.4	3.2.4 กระบวนการกำหนดราคากลางโดยการคิดค่า Factor F เป็นไปตามมติคณะรัฐมนตรี	1. น้อยมาก 4. มาก	2. น้อย 5. มากที่สุด	3. ปานกลาง 9. ไม่ตอบ
<b>IV4.1 การควบคุมงาน</b>					
<b>คำถาม</b> การบริหารการกำกับซ่อมสร้างถนนด้านการควบคุมงานในเรื่องดังต่อไปนี้ อปท. มีการดำเนินการในระดับใด					
54.	IV4.1.1	4.1.1 การเตรียมตัวของช่างคุมงาน	1. น้อยมาก 4. มาก	2. น้อย 5. มากที่สุด	3. ปานกลาง 9. ไม่ตอบ
55.	IV4.1.2	4.1.2 การเตรียมเอกสาร เครื่องมือ	1. น้อยมาก 4. มาก	2. น้อย 5. มากที่สุด	3. ปานกลาง 9. ไม่ตอบ
56.	IV4.1.3	4.1.3 การศึกษารายละเอียดสัญญาแบบแปลนและเอกสารแนบท้ายสัญญา	1. น้อยมาก 4. มาก	2. น้อย 5. มากที่สุด	3. ปานกลาง 9. ไม่ตอบ
57.	IV4.1.4	4.1.4 การตรวจสอบแบบแปลนกับสถานที่ก่อสร้างจริง	1. น้อยมาก 4. มาก	2. น้อย 5. มากที่สุด	3. ปานกลาง 9. ไม่ตอบ
58.	IV4.1.5	4.1.5 การตรวจสอบแผนปฏิบัติงานของผู้รับจ้าง เพื่อนำเสนอคณะกรรมการตรวจการจ้าง	1. น้อยมาก 4. มาก	2. น้อย 5. มากที่สุด	3. ปานกลาง 9. ไม่ตอบ
59.	IV4.1.6	4.1.6 การจัดทำแผนผังการควบคุมงาน	1. น้อยมาก 4. มาก	2. น้อย 5. มากที่สุด	3. ปานกลาง 9. ไม่ตอบ
60.	IV4.1.7	4.1.7 การควบคุมให้ผู้รับจ้างติดตั้งป้ายระบุรายละเอียดโครงการตามที่กระทรวงมหาดไทยกำหนด	1. น้อยมาก 4. มาก	2. น้อย 5. มากที่สุด	3. ปานกลาง 9. ไม่ตอบ
61.	IV4.1.8	4.1.8 การควบคุมให้ผู้รับจ้างติดตั้งป้ายเตือนระบุเขตพื้นที่ก่อสร้าง	1. น้อยมาก 4. มาก	2. น้อย 5. มากที่สุด	3. ปานกลาง 9. ไม่ตอบ
62.	IV4.1.9	4.1.9 การควบคุมให้ผู้รับจ้างเก็บตัวอย่างวัสดุตามขั้นตอนที่มาตรฐานกำหนด	1. น้อยมาก 4. มาก	2. น้อย 5. มากที่สุด	3. ปานกลาง 9. ไม่ตอบ
63.	IV4.1.10	4.1.10 การปฏิบัติตามระเบียบกระทรวงมหาดไทยว่าด้วยการพัสดุขององค์การปกครองส่วนท้องถิ่น เรื่องหน้าที่ของช่างควบคุมงานอย่างเคร่งครัด	1. น้อยมาก 4. มาก	2. น้อย 5. มากที่สุด	3. ปานกลาง 9. ไม่ตอบ

Columns	Label /name	Explanation	Values		
64.	IV4.1.11	4.1.11 การรวบรวมเอกสารเพื่อประกอบการลงทะเบียนพัสดุ	1. น้อยมาก 4. มาก	2. น้อย 5. มากที่สุด	3. ปานกลาง 9. ไม่ตอบ
<b>IV4.2 การตรวจรับ/ตรวจการจ้างงานซ่อมสร้างถนน</b>					
<b>คำถาม</b> การบริหารการกำกับซ่อมสร้างถนนด้านการตรวจรับ/ตรวจการจ้างงานซ่อมสร้างถนนในเรื่องดังต่อไปนี้ อปท. มีการดำเนินการในระดับใด					
65.	IV4.2.1	4.2.1 การตรวจสอบรายงานประจำสัปดาห์เปรียบเทียบกับแบบรูปรายการก่อสร้างและข้อกำหนดในสัญญา	1. น้อยมาก 4. มาก	2. น้อย 5. มากที่สุด	3. ปานกลาง 9. ไม่ตอบ
66.	IV4.2.2	4.2.2 การพิจารณาการสั่งหยุดงานช่างผู้ควบคุมงาน	1. น้อยมาก 4. มาก	2. น้อย 5. มากที่สุด	3. ปานกลาง 9. ไม่ตอบ
67.	IV4.2.3	4.2.3 การบริหารการกำกับซ่อมสร้างถนนด้านการตรวจรับ/ตรวจการจ้างงานซ่อมสร้างถนนเกี่ยวกับการตรวจสอบงานว่าถูกต้องตามหลักวิชาช่างหรือมาตรฐานงาน เพื่อรายงานตามระเบียบ	1. น้อยมาก 4. มาก	2. น้อย 5. มากที่สุด	3. ปานกลาง 9. ไม่ตอบ
68.	IV4.2.4	4.2.4 การตรวจผลงานที่ผู้รับจ้างส่งมอบภายใน 3 วันทำการ	1. น้อยมาก 4. มาก	2. น้อย 5. มากที่สุด	3. ปานกลาง 9. ไม่ตอบ
69.	IV4.2.5	4.2.5 การตรวจรับผลงาน พร้อมทั้งรายงานผู้บริหารและผู้รับจ้าง	1. น้อยมาก 4. มาก	2. น้อย 5. มากที่สุด	3. ปานกลาง 9. ไม่ตอบ
<b>IV4.3 การกำหนดบุคลากร</b>					
<b>คำถาม</b> การบริหารการกำกับซ่อมสร้างถนนด้านการกำหนดบุคลากรในเรื่องดังต่อไปนี้ อปท. มีการดำเนินการในระดับใด					
70.	IV4.3.1	4.3.1 การมอบหมายงานวิศวกรโยธาในขั้นตอนการออกแบบ	1. น้อยมาก 4. มาก	2. น้อย 5. มากที่สุด	3. ปานกลาง 9. ไม่ตอบ
71.	IV4.3.2	4.3.2 การมอบหมายงานนายช่างโยธาในขั้นตอนการประมาณราคา	1. น้อยมาก 4. มาก	2. น้อย 5. มากที่สุด	3. ปานกลาง 9. ไม่ตอบ
72.	IV4.3.3	4.3.3 การมอบหมายงานวิศวกรโยธาในขั้นตอนการควบคุมงาน	1. น้อยมาก 4. มาก	2. น้อย 5. มากที่สุด	3. ปานกลาง 9. ไม่ตอบ
73.	IV4.3.4	4.3.4 การมอบหมายงานวิศวกรโยธาในขั้นตอนการตรวจรับงาน	1. น้อยมาก 4. มาก	2. น้อย 5. มากที่สุด	3. ปานกลาง 9. ไม่ตอบ
<b>IV4.4 คุณสมบัติผู้รับจ้างซ่อมสร้างถนน</b>					
<b>คำถาม</b> การบริหารการกำกับซ่อมสร้างถนนด้านคุณสมบัติผู้รับจ้างงานซ่อมสร้างถนนในประเด็นดังต่อไปนี้มีความเหมาะสมในระดับใด					
74.	IV4.4.1	4.4.1 ทุนจดทะเบียนของผู้รับจ้าง	1. น้อยมาก 4. มาก	2. น้อย 5. มากที่สุด	3. ปานกลาง 9. ไม่ตอบ
75.	IV4.4.2	4.4.2 เจ้าหน้าที่วิศวกรของผู้รับจ้าง	1. น้อยมาก 4. มาก	2. น้อย 5. มากที่สุด	3. ปานกลาง 9. ไม่ตอบ
76.	IV4.4.3	4.4.3 การซ่อมสร้างถนนที่ปฏิบัติงานที่ผ่านมามีประสิทธิภาพของผู้รับจ้าง	1. น้อยมาก 4. มาก	2. น้อย 5. มากที่สุด	3. ปานกลาง 9. ไม่ตอบ
77.	IV4.4.4	4.4.4 ความตั้งใจในการปฏิบัติงานของผู้รับจ้าง	1. น้อยมาก 4. มาก	2. น้อย 5. มากที่สุด	3. ปานกลาง 9. ไม่ตอบ
78.	IV4.4.5	4.4.5 การทำงานตามผลงานตามแผนงานที่กำหนดไว้ของผู้รับจ้าง	1. น้อยมาก 4. มาก	2. น้อย 5. มากที่สุด	3. ปานกลาง 9. ไม่ตอบ
79.	IV4.4.6	4.4.6 การปฏิบัติตามเงื่อนไขของสัญญาโดยเคร่งครัดของผู้รับจ้าง	1. น้อยมาก 4. มาก	2. น้อย 5. มากที่สุด	3. ปานกลาง 9. ไม่ตอบ



Columns	Label /name	Explanation	Values		
80.	IV4.4.7	4.4.7 เครื่องมือเครื่องจักรในการซ่อมสร้างถนนของผู้รับจ้าง	1. น้อยมาก 4. มาก	2. น้อย 5. มากที่สุด	3. ปานกลาง 9. ไม่ตอบ
<b>IV5 ความคุ้มค่าของการซ่อมสร้างถนน</b>					
<b>IV5.1 ประสิทธิภาพ</b>					
<b>คำถาม</b> การบริหารกำกับกับการซ่อมสร้างถนนของ อปท. ให้เกิดความคุ้มค่าของการซ่อมสร้างถนนด้านประสิทธิภาพในประเด็นดังต่อไปนี้ อปท. มีการดำเนินการในระดับใด					
81.	IV5.1.1	5.1.1 การทำงานของบุคลากรและผลตอบแทนเหมาะสม	1. น้อยมาก 4. มาก	2. น้อย 5. มากที่สุด	3. ปานกลาง 9. ไม่ตอบ
82.	IV5.1.2	5.1.2 ไม่มีความขัดแย้งเรื่องผลประโยชน์	1. น้อยมาก 4. มาก	2. น้อย 5. มากที่สุด	3. ปานกลาง 9. ไม่ตอบ
83.	IV5.1.3	5.1.3 มีผลผลิตที่ได้มาตรฐาน	1. น้อยมาก 4. มาก	2. น้อย 5. มากที่สุด	3. ปานกลาง 9. ไม่ตอบ
84.	IV5.1.4	5.1.4 มีการตรวจสอบภายในและการจัดทำรายงานการเงิน	1. น้อยมาก 4. มาก	2. น้อย 5. มากที่สุด	3. ปานกลาง 9. ไม่ตอบ
85.	IV5.1.5	5.1.5 มีการใช้เงินอย่างมีประสิทธิภาพ	1. น้อยมาก 4. มาก	2. น้อย 5. มากที่สุด	3. ปานกลาง 9. ไม่ตอบ
86.	IV5.1.6	5.1.6 มีการใช้อุปกรณ์เครื่องมือต่างๆอย่างมีประสิทธิภาพ	1. น้อยมาก 4. มาก	2. น้อย 5. มากที่สุด	3. ปานกลาง 9. ไม่ตอบ
<b>IV5.2 ประสิทธิภาพ</b>					
<b>คำถาม</b> การบริหารกำกับกับการซ่อมสร้างถนนของ อปท. ให้เกิดความคุ้มค่าของการซ่อมสร้างถนนด้านประสิทธิภาพในประเด็นดังต่อไปนี้ อปท. มีการดำเนินการในระดับใด					
87.	IV5.2.1	5.2.1 มีผลผลิตตามเป้าหมายที่วางไว้	1. น้อยมาก 4. มาก	2. น้อย 5. มากที่สุด	3. ปานกลาง 9. ไม่ตอบ
88.	IV5.2.2	5.2.2 การวางแผน และการปฏิบัติงานสอดคล้องกับเป้าหมาย	1. น้อยมาก 4. มาก	2. น้อย 5. มากที่สุด	3. ปานกลาง 9. ไม่ตอบ
89.	IV5.2.3	5.2.3 มีการวัดผลการปฏิบัติงานโดยเปรียบเทียบกับเป้าหมาย	1. น้อยมาก 4. มาก	2. น้อย 5. มากที่สุด	3. ปานกลาง 9. ไม่ตอบ
<b>IV5.3 การใช้ทรัพยากรให้เกิดประโยชน์สูงสุด</b>					
<b>คำถาม</b> การบริหารกำกับกับการซ่อมสร้างถนนของ อปท. ให้เกิดความคุ้มค่าของการซ่อมสร้างถนนด้านการใช้ทรัพยากรให้เกิดประโยชน์สูงสุดในประเด็นดังต่อไปนี้ อปท. มีการดำเนินการในระดับใด					
90.	IV5.3.1	5.3.1 การใช้ทรัพยากรอย่างมีประสิทธิภาพ	1. น้อยมาก 4. มาก	2. น้อย 5. มากที่สุด	3. ปานกลาง 9. ไม่ตอบ
91.	IV5.3.2	5.3.2 มีการพัฒนาทรัพยากรทั้งคนและปัจจัยนำเข้าอื่นๆ	1. น้อยมาก 4. มาก	2. น้อย 5. มากที่สุด	3. ปานกลาง 9. ไม่ตอบ
92.	IV5.3.3	5.3.3 มีการให้ผลตอบแทนตามผลงานจริงเป็นค่าใช้จ่ายที่เหมาะสม	1. น้อยมาก 4. มาก	2. น้อย 5. มากที่สุด	3. ปานกลาง 9. ไม่ตอบ
<b>IV5.4 ความสามารถในการดำเนินโครงการ</b>					
<b>คำถาม</b> การบริหารกำกับกับการซ่อมสร้างถนนของ อปท. ให้เกิดความคุ้มค่าของการซ่อมสร้างถนนด้านความสามารถในการดำเนินโครงการในประเด็นดังต่อไปนี้ อปท. มีการดำเนินการในระดับใด					
93.	IV5.4.1	5.4.1 มีการวางแผนและเป้าหมายที่เหมาะสม	1. น้อยมาก 4. มาก	2. น้อย 5. มากที่สุด	3. ปานกลาง 9. ไม่ตอบ
94.	IV5.4.2	5.4.2 เน้นงานด้านบริการลูกค้าหรือประชาชนผู้ให้บริการ	1. น้อยมาก 4. มาก	2. น้อย 5. มากที่สุด	3. ปานกลาง 9. ไม่ตอบ

Columns	Label /name	Explanation	Values		
95.	IV5.4.3	5.4.3 มีการประเมินผลการทำงาน	1. น้อยมาก 4. มาก	2. น้อย 5. มากที่สุด	3. ปานกลาง 9. ไม่ตอบ
96.	IV5.4.4	5.4.4 ผู้บริหารระดับสูงมีภาวะผู้นำ	1. น้อยมาก 4. มาก	2. น้อย 5. มากที่สุด	3. ปานกลาง 9. ไม่ตอบ
97	IV5.4.5	5.4.5 มีวัฒนธรรม ความเชื่อ และค่านิยมเป็นไปในทิศทางที่เอื้อต่อผลประโยชน์	1. น้อยมาก 4. มาก	2. น้อย 5. มากที่สุด	3. ปานกลาง 9. ไม่ตอบ
98.	IV5.4.6	5.4.6 การประเมินการรับรู้และความเข้าใจของกลุ่มเป้าหมาย	1. น้อยมาก 4. มาก	2. น้อย 5. มากที่สุด	3. ปานกลาง 9. ไม่ตอบ
<b>DV1.1 ขีดความสามารถด้านการศึกษา</b>					
<b>คำถาม</b> บุคลากรของ อปท. มีความสามารถด้านการศึกษาในการบริหารการกำกับซ่อมสร้างถนนของประเด็นดังต่อไปนี้อยู่ในระดับใด					
99.	DV1.1.1	1.1.1 ความรู้ทางด้านวิศวกรรมในการบริหารการกำกับซ่อมสร้างถนน	1. น้อยมาก 4. มาก	2. น้อย 5. มากที่สุด	3. ปานกลาง 9. ไม่ตอบ
100.	DV1.1.2	1.1.2 เกี่ยวกับความรู้ทางกฎหมายในการบริหารการกำกับซ่อมสร้างถนน	1. น้อยมาก 4. มาก	2. น้อย 5. มากที่สุด	3. ปานกลาง 9. ไม่ตอบ
101.	DV1.1.3	1.1.3 ความรอบรู้ทำงานช่างในการบริหารการกำกับซ่อมสร้างถนน	1. น้อยมาก 4. มาก	2. น้อย 5. มากที่สุด	3. ปานกลาง 9. ไม่ตอบ
<b>DV1.2 ขีดความสามารถการฝึกอบรม</b>					
<b>คำถาม</b> บุคลากรของ อปท. มีความสามารถด้านการฝึกอบรม ในการบริหารการกำกับซ่อมสร้างถนนของประเด็นดังต่อไปนี้อยู่ในระดับใด					
102.	DV1.2.1	1.2.1 ความรอบรู้ทางการเมืองในระบบประชาธิปไตย ในการบริหารการกำกับซ่อมสร้างถนน	1. น้อยมาก 4. มาก	2. น้อย 5. มากที่สุด	3. ปานกลาง 9. ไม่ตอบ
103.	DV1.2.2	1.2.2 ความรู้ด้านการจัดการความเสี่ยงในการบริหารการกำกับซ่อมสร้างถนน	1. น้อยมาก 4. มาก	2. น้อย 5. มากที่สุด	3. ปานกลาง 9. ไม่ตอบ
104.	DV1.2.3	1.2.3 ความรู้เกี่ยวกับการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร (ICT) ในการบริหารการกำกับซ่อมสร้างถนน	1. น้อยมาก 4. มาก	2. น้อย 5. มากที่สุด	3. ปานกลาง 9. ไม่ตอบ
105.	DV1.2.4	1.2.4 ความรอบรู้นโยบายสาธารณะ ในการบริหารการกำกับซ่อมสร้างถนน	1. น้อยมาก 4. มาก	2. น้อย 5. มากที่สุด	3. ปานกลาง 9. ไม่ตอบ
<b>DV1.3 ขีดความสามารถด้านประสบการณ์</b>					
<b>คำถาม</b> บุคลากรของ อปท. มีขีดความสามารถด้านประสบการณ์ในการบริหารการกำกับซ่อมสร้างถนนของประเด็นดังต่อไปนี้อยู่ในระดับใด					
106.	DV1.3.1	1.3.1 การดำเนินการของเจ้าหน้าที่มีความสามารถเรียนรู้ความผิดพลาดที่เกิดขึ้นจากการทำงาน ในการบริหารการกำกับซ่อมสร้างถนน	1. น้อยมาก 4. มาก	2. น้อย 5. มากที่สุด	3. ปานกลาง 9. ไม่ตอบ
107.	DV1.3.2	1.3.2 การทำงานเป็นการสั่งสมความเชี่ยวชาญในอาชีพ ในการบริหารการกำกับซ่อมสร้างถนน	1. น้อยมาก 4. มาก	2. น้อย 5. มากที่สุด	3. ปานกลาง 9. ไม่ตอบ
108.	DV1.3.3	1.3.2 มีความเข้าใจในระบบ ขั้นตอนการทำงาน ด้านการก่อสร้างถนนขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น ในการบริหารการกำกับซ่อมสร้างถนนอยู่ในระดับใด	1. น้อยมาก 4. มาก	2. น้อย 5. มากที่สุด	3. ปานกลาง 9. ไม่ตอบ

Columns	Label /name	Explanation	Values		
<b>DV2.1 ทักษะการบริหารงานการซ่อมสร้างถนน</b>					
<b>คำถาม</b> บุคลากรของ อปท. มีขีดความสามารถด้านทักษะในการบริหารการกำกับซ่อมสร้างถนนของประเด็นดังต่อไปนี้อยู่ในระดับใด					
109.	DV2.1.1	2.1.1 ทักษะการคิดนอกกรอบและการคิดริเริ่มในการบริหารการกำกับซ่อมสร้างถนน	1. น้อยมาก 4. มาก	2. น้อย 5. มากที่สุด	3. ปานกลาง 9. ไม่ตอบ
110.	DV2.1.2	2.1.2 ทักษะการนำเสนอ ในการบริหารการกำกับซ่อมสร้างถนน	1. น้อยมาก 4. มาก	2. น้อย 5. มากที่สุด	3. ปานกลาง 9. ไม่ตอบ
111.	DV2.1.3	2.1.3 ทักษะการบริหารงานการซ่อมสร้างถนนเกี่ยวกับทักษะการจัดทำงบประมาณ	1. น้อยมาก 4. มาก	2. น้อย 5. มากที่สุด	3. ปานกลาง 9. ไม่ตอบ
112.	DV2.1.4	2.1.4 ทักษะการบริหารงานการซ่อมสร้างถนนเกี่ยวกับทักษะการพูด การฟัง	1. น้อยมาก 4. มาก	2. น้อย 5. มากที่สุด	3. ปานกลาง 9. ไม่ตอบ
113.	DV2.1.5	2.1.5 ทักษะการบริหารงานการซ่อมสร้างถนนเกี่ยวกับทักษะการสร้างเครือข่ายและการมีส่วนร่วม	1. น้อยมาก 4. มาก	2. น้อย 5. มากที่สุด	3. ปานกลาง 9. ไม่ตอบ
114.	DV2.1.6	2.1.6 ทักษะการบริหารงานการซ่อมสร้างถนนเกี่ยวกับทักษะการให้รางวัลให้ผลตอบแทน	1. น้อยมาก 4. มาก	2. น้อย 5. มากที่สุด	3. ปานกลาง 9. ไม่ตอบ
115.	DV2.1.7	2.1.7 ทักษะการบริหารงานการซ่อมสร้างถนนเกี่ยวกับทักษะการคิดเชิงกลยุทธ์	1. น้อยมาก 4. มาก	2. น้อย 5. มากที่สุด	3. ปานกลาง 9. ไม่ตอบ
116.	DV2.1.8	2.1.8 ทักษะการวางแผน	1. น้อยมาก 4. มาก	2. น้อย 5. มากที่สุด	3. ปานกลาง 9. ไม่ตอบ
117.	DV2.1.9	2.1.9 ทักษะเกี่ยวกับทักษะการจัดตั้งทีมงาน	1. น้อยมาก 4. มาก	2. น้อย 5. มากที่สุด	3. ปานกลาง 9. ไม่ตอบ
118.	DV2.1.10	2.1.10 ทักษะเกี่ยวกับทักษะการจัดการเวลา	1. น้อยมาก 4. มาก	2. น้อย 5. มากที่สุด	3. ปานกลาง 9. ไม่ตอบ
119.	DV2.1.11	2.1.11 ทักษะเกี่ยวกับทักษะการจัดการการเปลี่ยนแปลง	1. น้อยมาก 4. มาก	2. น้อย 5. มากที่สุด	3. ปานกลาง 9. ไม่ตอบ
120.	DV2.1.12	2.1.12 ทักษะเกี่ยวกับทักษะการฝึกและพัฒนาผู้อื่น	1. น้อยมาก 4. มาก	2. น้อย 5. มากที่สุด	3. ปานกลาง 9. ไม่ตอบ
121.	DV2.1.13	2.1.13 ทักษะการจัดการความขัดแย้ง	1. น้อยมาก 4. มาก	2. น้อย 5. มากที่สุด	3. ปานกลาง 9. ไม่ตอบ
122.	DV2.1.14	2.1.14 ทักษะการตัดสินใจ	1. น้อยมาก 4. มาก	2. น้อย 5. มากที่สุด	3. ปานกลาง 9. ไม่ตอบ
123.	DV2.1.15	2.1.15 ทักษะการติดตามงาน	1. น้อยมาก 4. มาก	2. น้อย 5. มากที่สุด	3. ปานกลาง 9. ไม่ตอบ
124.	DV2.1.16	2.1.16 ทักษะการคาดการณ์	1. น้อยมาก 4. มาก	2. น้อย 5. มากที่สุด	3. ปานกลาง 9. ไม่ตอบ
125.	DV2.1.17	2.1.17 ทักษะการแสดงความคิดเห็นและการยอมรับความคิดเห็น	1. น้อยมาก 4. มาก	2. น้อย 5. มากที่สุด	3. ปานกลาง 9. ไม่ตอบ
126.	DV2.1.18	2.1.18 ทักษะการตั้งเป้าหมาย	1. น้อยมาก 4. มาก	2. น้อย 5. มากที่สุด	3. ปานกลาง 9. ไม่ตอบ
127.	DV2.1.19	2.1.19 ทักษะการสร้างนวัตกรรม	1. น้อยมาก 4. มาก	2. น้อย 5. มากที่สุด	3. ปานกลาง 9. ไม่ตอบ

Columns	Label /name	Explanation	Values		
128.	DV2.1.20	2.1.20 ทักษะภาวะผู้นำการบังคับบัญชา	1. น้อยมาก 4. มาก	2. น้อย 5. มากที่สุด	3. ปานกลาง 9. ไม่ตอบ
<b>DV2.2 ทักษะเทคนิคเฉพาะงานการกำกับหรือการซ่อมสร้างถนน</b>					
<b>คำถาม</b> บุคลากรของ อปท. มีทักษะเทคนิคเฉพาะงานการกำกับหรือการซ่อมสร้างถนนเกี่ยวกับประเด็นดังต่อไปนี้อยู่ในระดับใด					
129.	DV2.2.1	2.2.1 ทักษะการบริหารโครงการและประเมินผลโครงการ	1. น้อยมาก 4. มาก	2. น้อย 5. มากที่สุด	3. ปานกลาง 9. ไม่ตอบ
130.	DV2.2.2	2.2.2 ทักษะการคำนวณอยู่ในระดับใด	1. น้อยมาก 4. มาก	2. น้อย 5. มากที่สุด	3. ปานกลาง 9. ไม่ตอบ
131.	DV2.2.3	2.2.3 ทักษะการประสานงานหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง	1. น้อยมาก 4. มาก	2. น้อย 5. มากที่สุด	3. ปานกลาง 9. ไม่ตอบ
132.	DV2.2.4	2.2.4 ทักษะการใช้คอมพิวเตอร์สำหรับงานการก่อสร้าง	1. น้อยมาก 4. มาก	2. น้อย 5. มากที่สุด	3. ปานกลาง 9. ไม่ตอบ
133.	DV2.2.5	2.2.5 ทักษะการทำงานเป็นทีม	1. น้อยมาก 4. มาก	2. น้อย 5. มากที่สุด	3. ปานกลาง 9. ไม่ตอบ
134.	DV2.2.6	2.2.6 ทักษะการจัดการฐานข้อมูล	1. น้อยมาก 4. มาก	2. น้อย 5. มากที่สุด	3. ปานกลาง 9. ไม่ตอบ
135.	DV2.2.7	2.2.7 ทักษะการจัดทำงานงานการควบคุมงาน	1. น้อยมาก 4. มาก	2. น้อย 5. มากที่สุด	3. ปานกลาง 9. ไม่ตอบ
136.	DV2.2.8	2.2.8 ทักษะความรู้ภาษาอังกฤษในระดับใด	1. น้อยมาก 4. มาก	2. น้อย 5. มากที่สุด	3. ปานกลาง 9. ไม่ตอบ
137.	DV2.2.9	2.2.9 ทักษะการใช้อุปกรณ์เกี่ยวกับการออกแบบก่อสร้าง	1. น้อยมาก 4. มาก	2. น้อย 5. มากที่สุด	3. ปานกลาง 9. ไม่ตอบ
138.	DV2.2.10	2.2.10 ทักษะการรวบรวมและวิเคราะห์ข้อมูลด้านวิศวกรรม	1. น้อยมาก 4. มาก	2. น้อย 5. มากที่สุด	3. ปานกลาง 9. ไม่ตอบ
139.	DV2.2.11	2.2.11 ทักษะการจัดการความขัดแย้งในชุมชน	1. น้อยมาก 4. มาก	2. น้อย 5. มากที่สุด	3. ปานกลาง 9. ไม่ตอบ
140.	DV2.2.12	2.2.12 ทักษะการบริหารและควบคุมโครงการ	1. น้อยมาก 4. มาก	2. น้อย 5. มากที่สุด	3. ปานกลาง 9. ไม่ตอบ
141.	DV2.2.13	2.2.13 ทักษะการพูดในที่ชุมชน	1. น้อยมาก 4. มาก	2. น้อย 5. มากที่สุด	3. ปานกลาง 9. ไม่ตอบ
<b>DV3.1 การทำงานเป็นทีม</b>					
<b>คำถาม</b> บุคลากรของ อปท. มีความสามารถตามคุณลักษณะส่วนบุคคลด้านการทำงานเป็นทีมเกี่ยวกับประเด็นดังต่อไปนี้อยู่ในระดับใด					
142.	DV3.1.1	3.1.1 ความเข้าใจบทบาทหน้าที่ความรับผิดชอบของตนเอง	1. น้อยมาก 4. มาก	2. น้อย 5. มากที่สุด	3. ปานกลาง 9. ไม่ตอบ
143.	DV3.1.2	3.1.2 การยอมรับความคิดเห็นของผู้ปฏิบัติงานคนอื่น	1. น้อยมาก 4. มาก	2. น้อย 5. มากที่สุด	3. ปานกลาง 9. ไม่ตอบ
144.	DV3.1.3	3.1.3 สามารถปฏิบัติงานกับตำแหน่งงานอื่น ๆ ได้เป็นอย่างดี	1. น้อยมาก 4. มาก	2. น้อย 5. มากที่สุด	3. ปานกลาง 9. ไม่ตอบ
145.	DV3.1.4	3.1.4 สามารถปฏิบัติงานในที่ทีมงานหลากหลายทั้งภายในและภายนอกองค์กร ในงานการกำกับหรือการซ่อมสร้างถนน	1. น้อยมาก 4. มาก	2. น้อย 5. มากที่สุด	3. ปานกลาง 9. ไม่ตอบ
146.	DV3.1.5	3.1.5 มีทัศนคติที่ดีต่อการทำงานเป็นทีมในงานการกำกับหรือการซ่อมสร้างถนนในระดับใด	1. น้อยมาก 4. มาก	2. น้อย 5. มากที่สุด	3. ปานกลาง 9. ไม่ตอบ

Columns	Label /name	Explanation	Values		
147.	DV3.1.6	3.1.6 มีความผูกพันกับเป้าหมายของทีมงานในงานการกำกับก่อสร้างถนน ระดับใด	1. น้อยมาก 4. มาก	2. น้อย 5. มากที่สุด	3. ปานกลาง 9. ไม่ตอบ
148.	DV3.1.7	3.1.7 รับผิดชอบการดำเนินงานในส่วนที่ได้รับมอบหมายในงานการกำกับการก่อสร้างถนน	1. น้อยมาก 4. มาก	2. น้อย 5. มากที่สุด	3. ปานกลาง 9. ไม่ตอบ
149.	DV3.1.8	3.1.8 การแลกเปลี่ยนข้อมูลจากประสบการณ์และความชำนาญของตนให้แก่ทีมงานในงานการกำกับการก่อสร้างถนน	1. น้อยมาก 4. มาก	2. น้อย 5. มากที่สุด	3. ปานกลาง 9. ไม่ตอบ
<b>DV3.2 ความรับผิดชอบ</b>					
<b>คำถาม</b> บุคลากรของ อปท. มีความสามารถตามคุณลักษณะส่วนบุคคลด้านความรับผิดชอบในงานการกำกับการก่อสร้างถนนเกี่ยวกับประเด็นดังต่อไปนี้ในระดับใด					
150.	DV3.2.1	3.2.1 การปฏิบัติงานตามขอบเขตอำนาจหน้าที่ความรับผิดชอบ	1. น้อยมาก 4. มาก	2. น้อย 5. มากที่สุด	3. ปานกลาง 9. ไม่ตอบ
151.	DV3.2.2	3.2.2 สามารถอธิบายถึงคุณค่าขององค์กรวิสัยทัศน์ พันธกิจ และนโยบาย ในงานการกำกับการก่อสร้างถนน	1. น้อยมาก 4. มาก	2. น้อย 5. มากที่สุด	3. ปานกลาง 9. ไม่ตอบ
152.	DV3.2.3	3.2.3 มีความตระหนักถึงเป้าหมายผลการปฏิบัติงานในงานการกำกับการก่อสร้างถนน	1. น้อยมาก 4. มาก	2. น้อย 5. มากที่สุด	3. ปานกลาง 9. ไม่ตอบ
153.	DV3.2.4	3.2.4 การปฏิบัติงานให้ได้ผลงานตรงตามวัตถุประสงค์ที่ได้รับมอบหมายในงานการกำกับการก่อสร้างถนน	1. น้อยมาก 4. มาก	2. น้อย 5. มากที่สุด	3. ปานกลาง 9. ไม่ตอบ
154.	DV3.2.5	3.2.5 มีความสามารถในการปรับเปลี่ยนแนวทางหรือวิธีการปฏิบัติงานอย่าง	1. น้อยมาก 4. มาก	2. น้อย 5. มากที่สุด	3. ปานกลาง 9. ไม่ตอบ
155.	DV3.2.6	3.2.6 เป็นผู้นำในการปฏิบัติงานในสถานการณ์ต่าง ๆ ตามวัตถุประสงค์และเป้าหมายร่วมกัน	1. น้อยมาก 4. มาก	2. น้อย 5. มากที่สุด	3. ปานกลาง 9. ไม่ตอบ
156.	DV3.2.7	3.2.7 ให้การยอมรับและปฏิบัติงานในสถานการณ์ต่าง ๆ	1. น้อยมาก 4. มาก	2. น้อย 5. มากที่สุด	3. ปานกลาง 9. ไม่ตอบ
<b>DV3.3 ความสำนึกด้านคุณภาพและบริการ</b>					
<b>คำถาม</b> บุคลากรของ อปท. มีความสามารถตามคุณลักษณะส่วนบุคคลด้านความสำนึกด้านคุณภาพและบริการในงานการกำกับการก่อสร้างถนน เกี่ยวกับประเด็นดังต่อไปนี้ในระดับใด					
157.	DV3.3.1	3.3.1 นำเทคนิควิธีการปฏิบัติงานที่มีคุณภาพมาใช้ในการกำกับการก่อสร้างถนน	1. น้อยมาก 4. มาก	2. น้อย 5. มากที่สุด	3. ปานกลาง 9. ไม่ตอบ
158.	DV3.3.2	3.3.2 ปฏิบัติงานตามกระบวนการขั้นตอน ตามมาตรฐานที่กำหนดในงานการกำกับการก่อสร้างถนน	1. น้อยมาก 4. มาก	2. น้อย 5. มากที่สุด	3. ปานกลาง 9. ไม่ตอบ
159.	DV3.3.3	3.3.3 สนับสนุนบุคลากรที่มีส่วนเกี่ยวข้องรวมทั้งแก้ไขปัญหาด้านการบริการในงานการกำกับการก่อสร้างถนน	1. น้อยมาก 4. มาก	2. น้อย 5. มากที่สุด	3. ปานกลาง 9. ไม่ตอบ
160.	DV3.3.4	3.3.4 มีส่วนร่วมในการวางแผนหรือกระบวนการพัฒนาคุณภาพในงานการกำกับการก่อสร้างถนน	1. น้อยมาก 4. มาก	2. น้อย 5. มากที่สุด	3. ปานกลาง 9. ไม่ตอบ

Columns	Label /name	Explanation	Values		
161.	DV3.3.5	3.3.5 ตรวจสอบการปฏิบัติงานให้เป็นไปตามขั้นตอนมาตรฐานในงานกำกับก่อสร้างถนน	1. น้อยมาก 4. มาก	2. น้อย 5. มากที่สุด	3. ปานกลาง 9. ไม่ตอบ
162.	DV3.3.6	3.3.6 การปรับปรุงเพื่อหาแนวทางแก้ไขพัฒนาคุณภาพการดำเนินงานอยู่เสมอในงานกำกับก่อสร้างถนน	1. น้อยมาก 4. มาก	2. น้อย 5. มากที่สุด	3. ปานกลาง 9. ไม่ตอบ
<b>DV3.4 ความสามารถในการสื่อความ</b>					
<b>คำถาม</b> บุคลากรของ อปท. มีความสามารถตามคุณลักษณะส่วนบุคคลด้านความสามารถในการสื่อความในงานกำกับก่อสร้างถนน เกี่ยวกับประเด็นดังต่อไปนี้ในระดับใด					
163.	DV3.4.1	3.4.1 มีความเข้าใจคำสั่งและทำงานตามที่ได้รับมอบหมายได้อย่างถูกต้องครบถ้วนในงานกำกับก่อสร้างถนน	1. น้อยมาก 4. มาก	2. น้อย 5. มากที่สุด	3. ปานกลาง 9. ไม่ตอบ
164.	DV3.4.2	3.4.2 สามารถถ่ายทอดข้อมูลข่าวสารและงานต่าง ๆ ที่ได้รับมอบหมายให้กับผู้ร่วมงาน หรือผู้ที่เกี่ยวข้องได้	1. น้อยมาก 4. มาก	2. น้อย 5. มากที่สุด	3. ปานกลาง 9. ไม่ตอบ
165.	DV3.4.3	3.4.3 สามารถรายงานความคืบหน้าการดำเนินงานภายใต้บทบาทหน้าที่ และความรับผิดชอบได้	1. น้อยมาก 4. มาก	2. น้อย 5. มากที่สุด	3. ปานกลาง 9. ไม่ตอบ
166.	DV3.4.4	3.4.4 สามารถเขียนรายงานผลการปฏิบัติงานต่าง ๆ โดยสรุปประเด็นพร้อมทั้งนำเสนอได้	1. น้อยมาก 4. มาก	2. น้อย 5. มากที่สุด	3. ปานกลาง 9. ไม่ตอบ
167.	DV3.4.5	3.4.5 ความสามารถในการสื่อความโดยยอมรับฟังความคิดเห็นได้อย่างมีประสิทธิภาพ	1. น้อยมาก 4. มาก	2. น้อย 5. มากที่สุด	3. ปานกลาง 9. ไม่ตอบ
<b>DV4.1 ด้านภาวะผู้นำ</b>					
<b>คำถาม</b> ความสามารถตามโครงสร้างด้านภาวะผู้นำของ อปท. เกี่ยวกับประเด็นดังต่อไปนี้ในระดับใด					
168.	DV4.1.1	4.1.1 การปฏิบัติงานตามขอบเขตความรับผิดชอบและเป้าหมายที่ได้รับมอบหมายในงานกำกับก่อสร้างถนน	1. น้อยมาก 4. มาก	2. น้อย 5. มากที่สุด	3. ปานกลาง 9. ไม่ตอบ
169.	DV4.1.2	4.1.2 ความรับผิดชอบต่อผลการปฏิบัติงานของตนและของทีมงาน	1. น้อยมาก 4. มาก	2. น้อย 5. มากที่สุด	3. ปานกลาง 9. ไม่ตอบ
170.	DV4.1.3	4.1.3 การสร้างความสัมพันธ์ที่ดีในการปฏิบัติงานร่วมกับบุคลากรหรือทีมงานอื่น ในงานกำกับก่อสร้างถนน	1. น้อยมาก 4. มาก	2. น้อย 5. มากที่สุด	3. ปานกลาง 9. ไม่ตอบ
171.	DV4.1.4	4.1.4 การกำหนดเป้าหมายของทีมงานถ่ายทอด กระตุ้น จูงใจบุคลากรให้ยอมรับเชื่อถือและปฏิบัติงานร่วมกับตนเอง	1. น้อยมาก 4. มาก	2. น้อย 5. มากที่สุด	3. ปานกลาง 9. ไม่ตอบ
172.	DV4.1.5	4.1.5 มีส่วนช่วยในการสร้างบรรยากาศของการมีส่วนร่วมในการตัดสินใจ	1. น้อยมาก 4. มาก	2. น้อย 5. มากที่สุด	3. ปานกลาง 9. ไม่ตอบ
173.	DV4.1.6	4.1.6 ความสามารถในการวิเคราะห์และตัดสินใจสำหรับปัญหาในกรณีเร่งด่วน	1. น้อยมาก 4. มาก	2. น้อย 5. มากที่สุด	3. ปานกลาง 9. ไม่ตอบ

Columns	Label /name	Explanation	Values		
174.	DV4.1.7	4.1.7 การร่วมปรับปรุงผลการปฏิบัติงานรวมทั้งรับฟังข้อมูลจากบุคลากรระดับบริหาร	1. น้อยมาก 4. มาก	2. น้อย 5. มากที่สุด	3. ปานกลาง 9. ไม่ตอบ
175.	DV4.1.8	4.1.8 การเข้าร่วมสนับสนุนการปฏิบัติงานในทิศทางที่สอดคล้องกับวัตถุประสงค์ เป้าหมาย พันธกิจ วิสัยทัศน์และกลยุทธ์ขององค์กรในงานกำกับหรือส่งเสริมสร้างถนน	1. น้อยมาก 4. มาก	2. น้อย 5. มากที่สุด	3. ปานกลาง 9. ไม่ตอบ
176.	DV4.1.9	4.1.9 ความเป็นผู้นำในการปฏิบัติงานในสถานการณ์ต่าง ๆ ในงานกำกับหรือส่งเสริมสร้างถนน	1. น้อยมาก 4. มาก	2. น้อย 5. มากที่สุด	3. ปานกลาง 9. ไม่ตอบ
177.	DV4.1.10	4.1.10 ความเป็นผู้นำในการปฏิบัติงานในสถานการณ์ต่าง ๆ ในงานกำกับหรือส่งเสริมสร้างถนน	1. น้อยมาก 4. มาก	2. น้อย 5. มากที่สุด	3. ปานกลาง 9. ไม่ตอบ
178.	DV4.1.11	4.1.11 การพัฒนาตนเอง เพื่อเพิ่มระดับผลการปฏิบัติงานที่ได้รับผิดชอบอยู่ตลอดเวลาในงานกำกับหรือส่งเสริมสร้างถนน	1. น้อยมาก 4. มาก	2. น้อย 5. มากที่สุด	3. ปานกลาง 9. ไม่ตอบ
<b>DV4.2 ด้านการวางแผนงาน</b>					
<b>คำถาม</b> ความสามารถตามโครงสร้างด้านการวางแผนงาน ของ อปท. เกี่ยวกับประเด็นดังต่อไปนี้อยู่ในระดับใด					
179.	DV4.2.1	4.2.1 จัดลำดับกิจกรรมการปฏิบัติงานที่อยู่ในความรับผิดชอบตามความสำคัญและเร่งด่วนในงานที่เกี่ยวข้องกับการบริหารการกำกับหรือส่งเสริมสร้างถนน	1. น้อยมาก 4. มาก	2. น้อย 5. มากที่สุด	3. ปานกลาง 9. ไม่ตอบ
180.	DV4.2.2	4.2.2 การกำหนดแผนการดำเนินงานให้สอดคล้องกับเป้าหมายในงานที่เกี่ยวข้องกับการบริหารการกำกับหรือส่งเสริมสร้างถนน	1. น้อยมาก 4. มาก	2. น้อย 5. มากที่สุด	3. ปานกลาง 9. ไม่ตอบ
181.	DV4.2.3	4.2.3 การจัดลำดับเป้าหมายการปฏิบัติงานตามที่ได้รับมอบหมายในงานที่เกี่ยวข้องกับการบริหารการกำกับหรือส่งเสริมสร้างถนน	1. น้อยมาก 4. มาก	2. น้อย 5. มากที่สุด	3. ปานกลาง 9. ไม่ตอบ
182.	DV4.2.4	4.2.4 การตรวจสอบข้อมูลการปฏิบัติและปัญหาในระดับปฏิบัติการที่ผ่านมาในงานที่เกี่ยวข้องกับการบริหารการกำกับหรือส่งเสริมสร้างถนนในระดับใด	1. น้อยมาก 4. มาก	2. น้อย 5. มากที่สุด	3. ปานกลาง 9. ไม่ตอบ
183.	DV4.2.5	4.2.5 การปรับเปลี่ยนขั้นตอนการปฏิบัติงานให้สอดคล้องกับสภาพแวดล้อมในงานที่เกี่ยวข้องกับการบริหารการกำกับหรือส่งเสริมสร้างถนน	1. น้อยมาก 4. มาก	2. น้อย 5. มากที่สุด	3. ปานกลาง 9. ไม่ตอบ
184.	DV4.2.6	4.2.6 การจัดสรรทรัพยากรสำหรับทีมงานต่าง ๆ ที่เหมาะสมในงานที่เกี่ยวข้องกับการบริหารการกำกับหรือส่งเสริมสร้างถนน	1. น้อยมาก 4. มาก	2. น้อย 5. มากที่สุด	3. ปานกลาง 9. ไม่ตอบ

Columns	Label /name	Explanation	Values		
185.	DV4.2.7	4.2.7 การสนับสนุนการดำเนินงานตามเป้าหมาย และการใช้ทรัพยากรในงานที่เกี่ยวข้องกับการบริหารการกำกับซ่อมสร้างถนน	1. น้อยมาก 4. มาก	2. น้อย 5. มากที่สุด	3. ปานกลาง 9. ไม่ตอบ
186.	DV4.2.8	4.2.8 การวิเคราะห์สถานการณ์ทางธุรกิจ ทั้งภายนอกและภายในองค์กรในงานที่เกี่ยวข้องกับการบริหารการกำกับซ่อมสร้างถนน	1. น้อยมาก 4. มาก	2. น้อย 5. มากที่สุด	3. ปานกลาง 9. ไม่ตอบ
187.	DV4.2.9	4.2.6 การปรับเปลี่ยนแผนงานให้สอดคล้องกับเป้าหมายรวมขององค์กรตามสภาพแวดล้อมที่มีการเปลี่ยนแปลงในงานที่เกี่ยวข้องกับการบริหารการกำกับซ่อมสร้างถนน	1. น้อยมาก 4. มาก	2. น้อย 5. มากที่สุด	3. ปานกลาง 9. ไม่ตอบ
<b>4.3 ด้านการบริหารบุคลากร</b>					
<b>คำถาม</b> ความสามารถตามโครงสร้างด้านการบริหารบุคลากรในการบริหารการกำกับซ่อมสร้างถนน ของ อปท. เกี่ยวกับประเด็นดังต่อไปนี้อยู่ในระดับใด					
188.	DV4.3.1	4.3.1 การอธิบายเป้าหมายในตำแหน่งงาน	1. น้อยมาก 4. มาก	2. น้อย 5. มากที่สุด	3. ปานกลาง 9. ไม่ตอบ
189.	DV4.3.2	4.3.2 การอธิบายวิธีการปฏิบัติงานในตำแหน่งงาน	1. น้อยมาก 4. มาก	2. น้อย 5. มากที่สุด	3. ปานกลาง 9. ไม่ตอบ
190.	DV4.3.3	4.3.3 การส่งเสริมให้บุคลากรพัฒนาตนเองในตำแหน่งงานที่เกี่ยวข้องในการบริหารการกำกับซ่อมสร้างถนน	1. น้อยมาก 4. มาก	2. น้อย 5. มากที่สุด	3. ปานกลาง 9. ไม่ตอบ
191.	DV4.3.4	4.3.4 การให้คำปรึกษาแนะนำวิธีการปฏิบัติงานของบุคลากร เพื่อสนับสนุนการปฏิบัติงาน	1. น้อยมาก 4. มาก	2. น้อย 5. มากที่สุด	3. ปานกลาง 9. ไม่ตอบ
192.	DV4.3.5	4.3.5 การกระตุ้นให้พนักงานถ่ายทอดความรู้ และทักษะที่เป็นประโยชน์เพื่อสนับสนุนการปฏิบัติงาน	1. น้อยมาก 4. มาก	2. น้อย 5. มากที่สุด	3. ปานกลาง 9. ไม่ตอบ
193.	DV4.3.6	4.3.6 การมอบหมายงานให้เหมาะสมกับความรู้ ความสามารถและคุณสมบัติของบุคลากรในตำแหน่งงานที่เกี่ยวข้องในการบริหารการกำกับซ่อมสร้างถนน	1. น้อยมาก 4. มาก	2. น้อย 5. มากที่สุด	3. ปานกลาง 9. ไม่ตอบ
194.	DV4.3.7	4.3.7 การประเมินผลการปฏิบัติงานของบุคลากรตามกฎเกณฑ์ที่ได้กำหนด	1. น้อยมาก 4. มาก	2. น้อย 5. มากที่สุด	3. ปานกลาง 9. ไม่ตอบ
195.	DV4.3.8	4.3.8 การกำหนดนโยบายเป้าหมาย และแนวทางการพัฒนาบุคลากร ในตำแหน่งงานที่เกี่ยวข้องในการบริหารการกำกับซ่อมสร้างถนน	1. น้อยมาก 4. มาก	2. น้อย 5. มากที่สุด	3. ปานกลาง 9. ไม่ตอบ
196.	DV4.3.9	4.3.9 การพัฒนาทักษะในการสอนงาน และการให้คำแนะนำปรึกษาเพื่อให้บุคลากรสามารถนำไปปฏิบัติได้ ในตำแหน่งงานที่เกี่ยวข้องในการบริหารการกำกับซ่อมสร้างถนน	1. น้อยมาก 4. มาก	2. น้อย 5. มากที่สุด	3. ปานกลาง 9. ไม่ตอบ





ภาคผนวก ง  
แบบสัมภาษณ์เชิงลึก



## แบบสัมภาษณ์

โครงการวิจัย : การสร้างขีดความสามารถขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นในการบริหารการกำกับ  
ซ่อมสร้างถนน Capability of Local Government in Rebuilding Road  
Management

สำหรับ: การสัมภาษณ์เชิงลึกคณะผู้บริหารองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น และผู้เชี่ยวชาญด้านการซ่อม  
สร้างถนนขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น

### เรียน ผู้ตอบแบบสัมภาษณ์

แบบสัมภาษณ์ฉบับนี้เป็นส่วนหนึ่งของคู่มือวิจัย เรื่อง การสร้างขีดความสามารถขององค์กร  
ปกครองส่วนท้องถิ่นในการบริหารการกำกับซ่อมสร้างถนน หลักสูตรรัฐประศาสนศาสตรดุษฎีบัณฑิต  
วิทยาลัยนวัตกรรมการจัดการ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี เพื่อสอบถามเกี่ยวกับ  
ความสามารถขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นในการบริหารการกำกับซ่อมสร้างถนน เท่านั้น

### คำชี้แจง

1. แบบสัมภาษณ์ฉบับนี้เป็นส่วนหนึ่งของงานวิจัยเรื่อง การสร้างขีดความสามารถขององค์กร  
ปกครองส่วนท้องถิ่นในการบริหารการกำกับซ่อมสร้างถนน
2. ข้อมูลแบบสัมภาษณ์ในครั้งนี้เป็นการสัมภาษณ์เพื่อนำข้อมูลมาสนับสนุนข้อค้นพบทางการ  
วิจัยเชิงปริมาณที่ทำการสอบถามจากการสัมภาษณ์เชิงลึกคณะผู้บริหารองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น และ  
ผู้เชี่ยวชาญด้านการซ่อมสร้างถนนขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น เท่านั้น

ขอขอบคุณทุกท่านเป็นอย่างยิ่งที่ให้ความอนุเคราะห์ตอบแบบสัมภาษณ์

รัชชานนท์ ท่องอร่าม  
ผู้วิจัย

### แบบสัมภาษณ์เชิงลึก

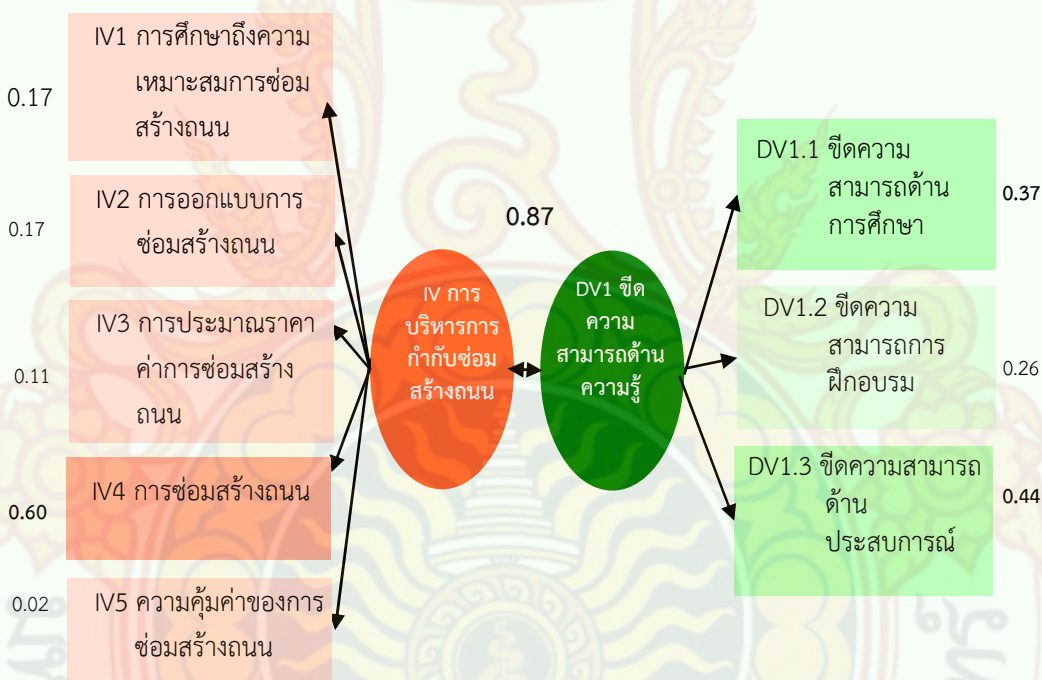
**โครงการวิจัย :** การสร้างขีดความสามารถขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นในการบริหารการ  
กำกับซ่อมสร้างถนน

วันที่.....เวลา.....สถานที่.....  
ชื่อ.....อายุ.....  
ตำแหน่ง.....อาชีพ.....

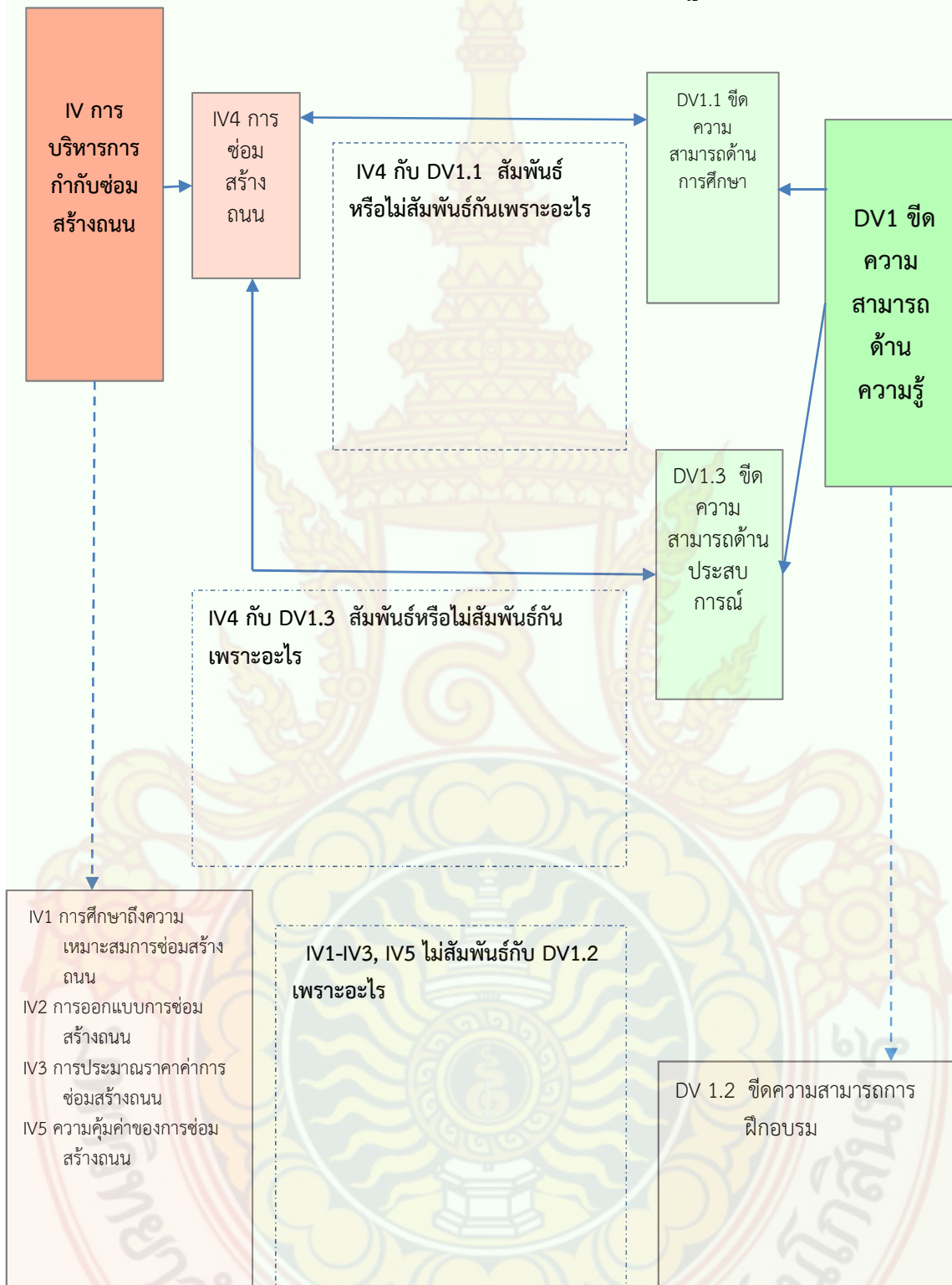
### แบบสัมภาษณ์เชิงลึกตามผลการทดสอบสมมติฐาน

#### สมมติฐานที่ 1

**ตัวแบบที่ 14** ความสัมพันธ์ระหว่างการบริหารการกำกับซ่อมสร้างถนนกับขีดความสามารถการ  
บริหารองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นในด้านความรู้

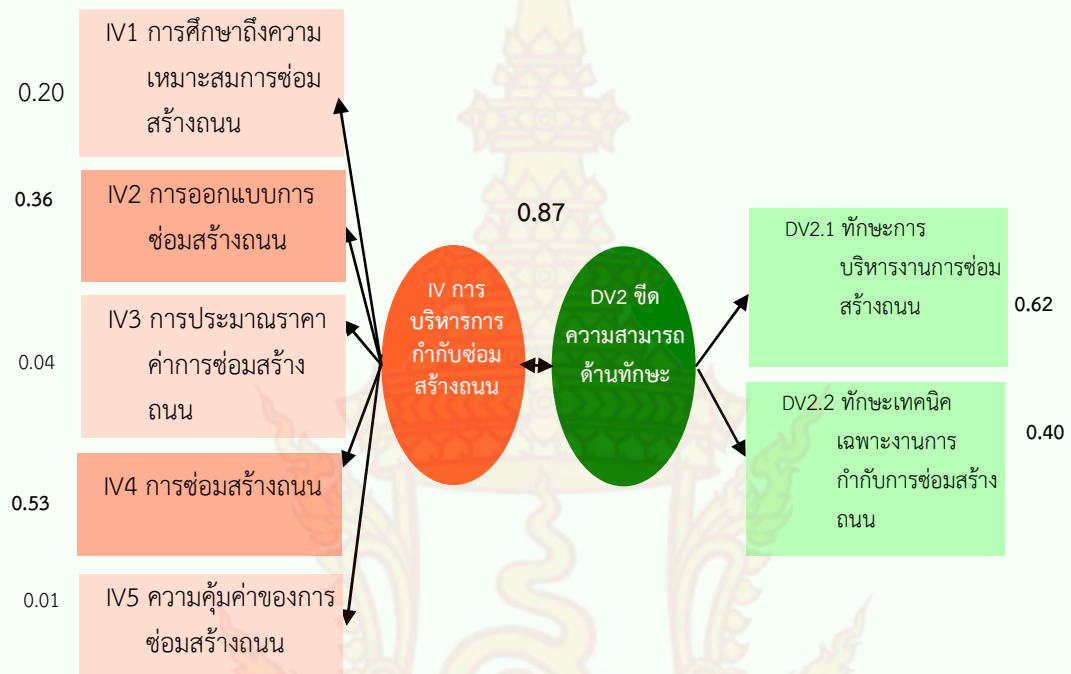


ประเด็นการสัมภาษณ์ ตามผลการทดสอบสมมติฐานที่ 1

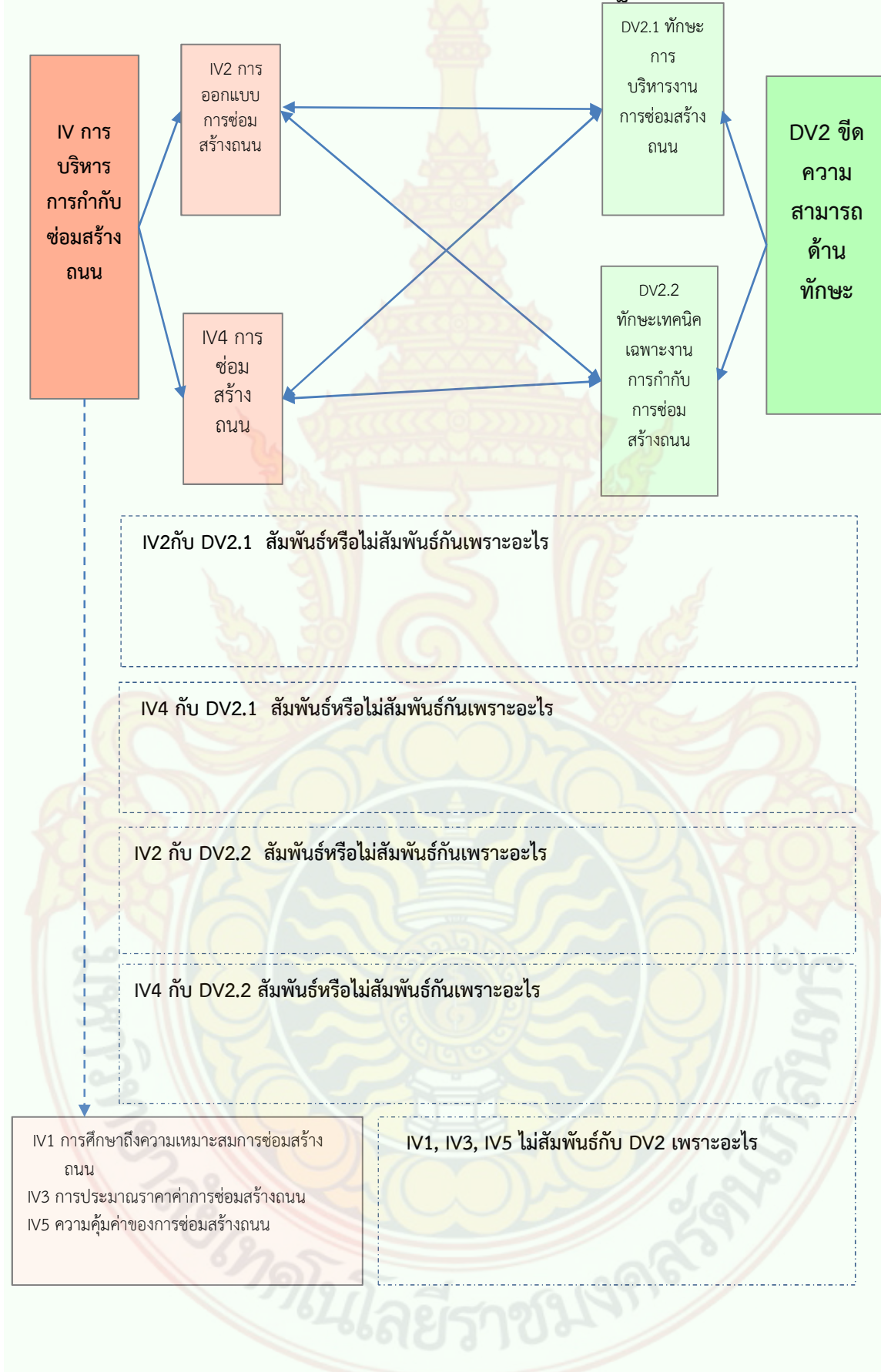


## สมมติฐานที่ 2

ตัวแบบที่ 14 ความสัมพันธ์ระหว่างการบริหารการกำกับซ่อมสร้างถนนกับขีดความสามารถ  
การบริหารองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นในด้านทักษะ

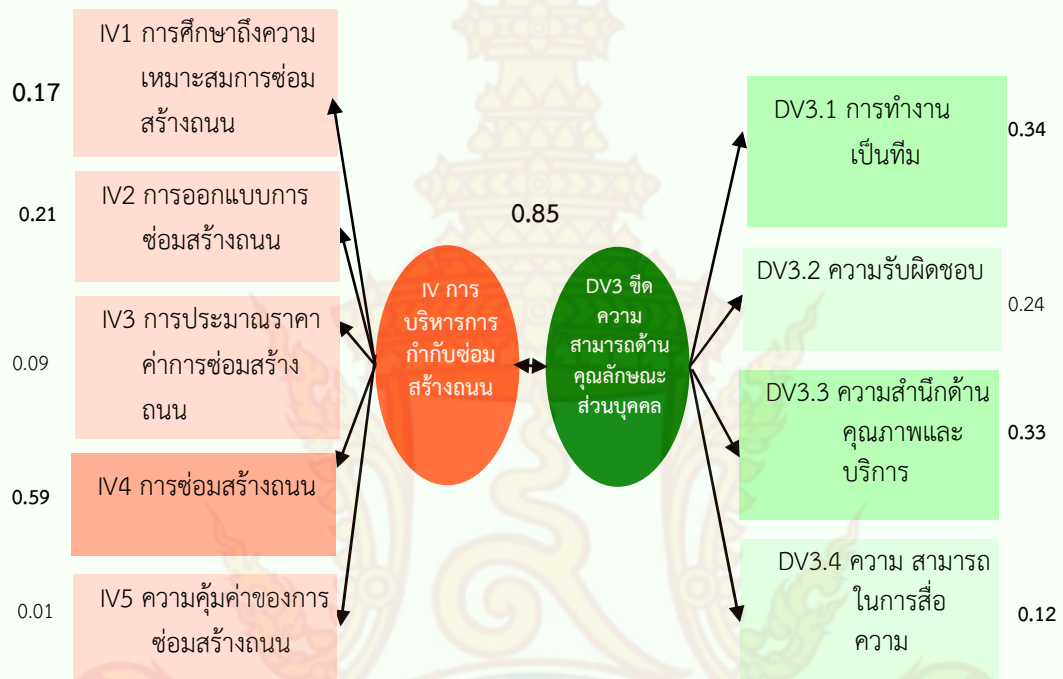


ประเด็นการสัมภาษณ์ ตามผลการทดสอบสมมติฐานที่ 2

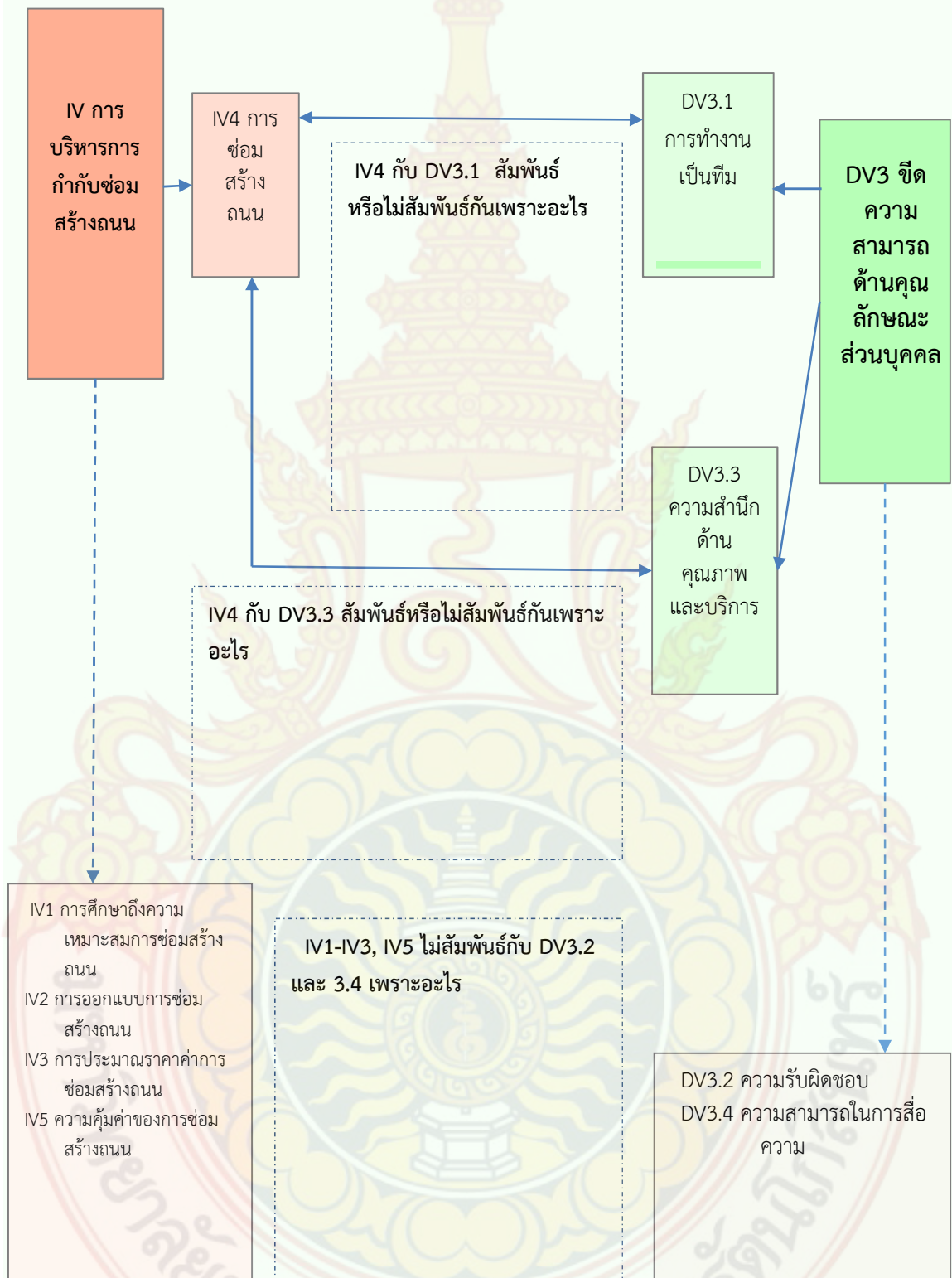


### สมมติฐานที่ 3

ตัวแบบที่ 14 ความสัมพันธ์ระหว่างการบริหารการกำกับซ่อมสร้างถนนกับขีดความสามารถ  
การบริหารองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นในด้านคุณลักษณะส่วนบุคคล



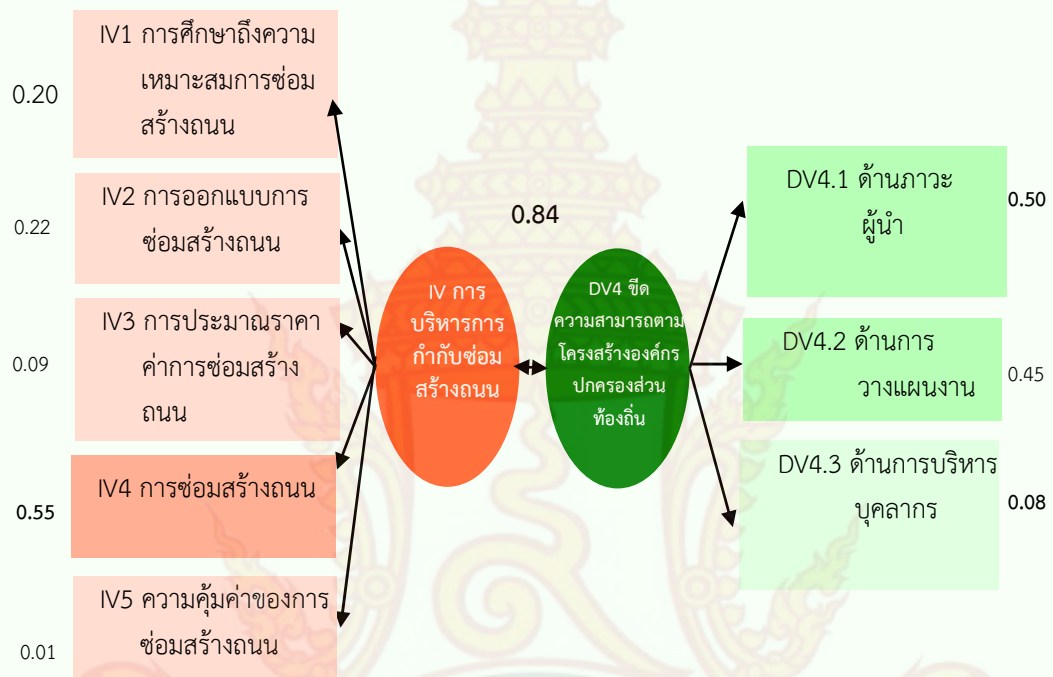
ประเด็นการสัมภาษณ์ ตามผลการทดสอบสมมติฐานที่ 3



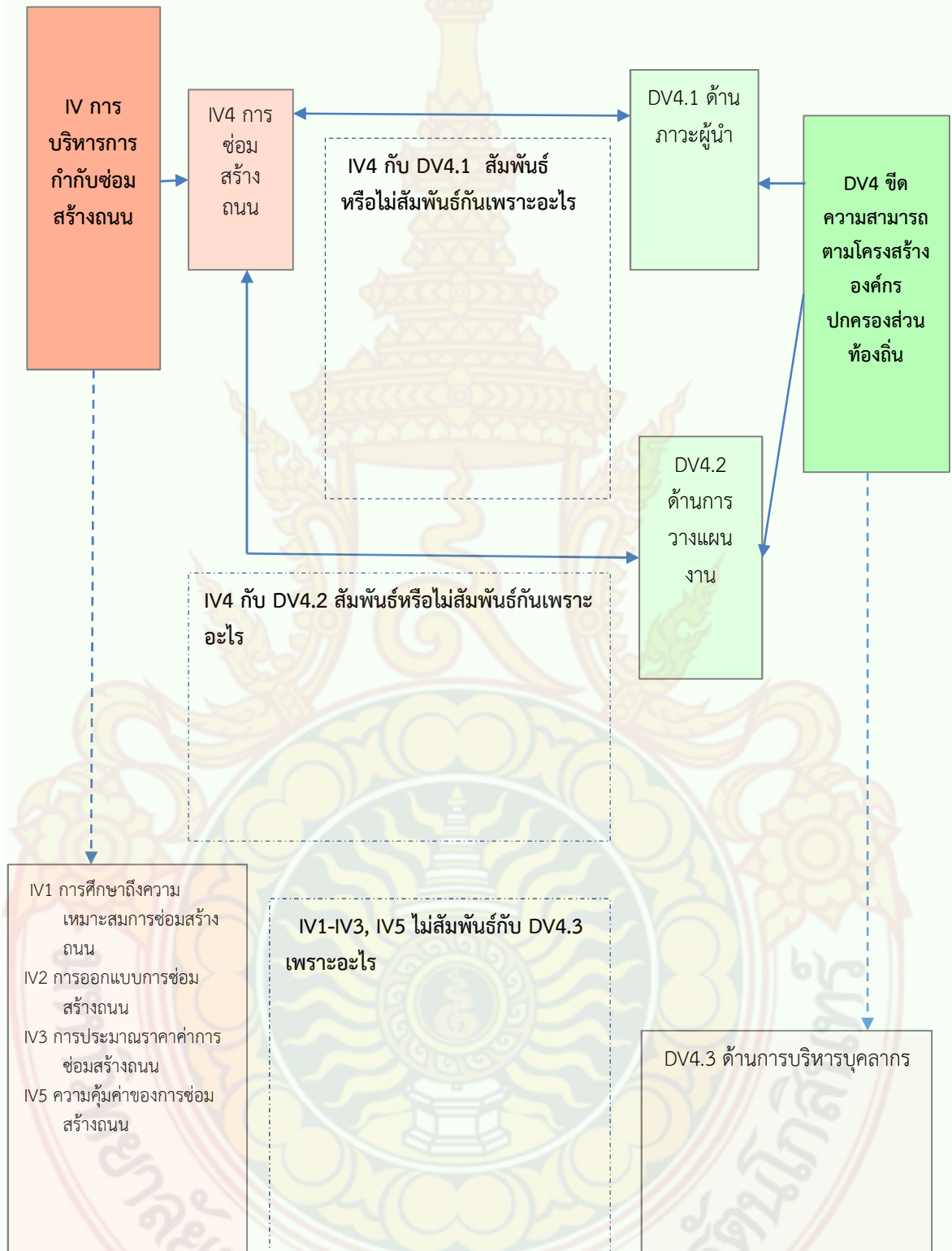


### สมมติฐานที่ 4

ตัวแบบที่ 14 ความสัมพันธ์ระหว่างการบริหารการกำกับซ่อมสร้างถนนกับขีดความสามารถ  
การบริหารองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นในด้านขีดความสามารถตาม  
โครงสร้างองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น

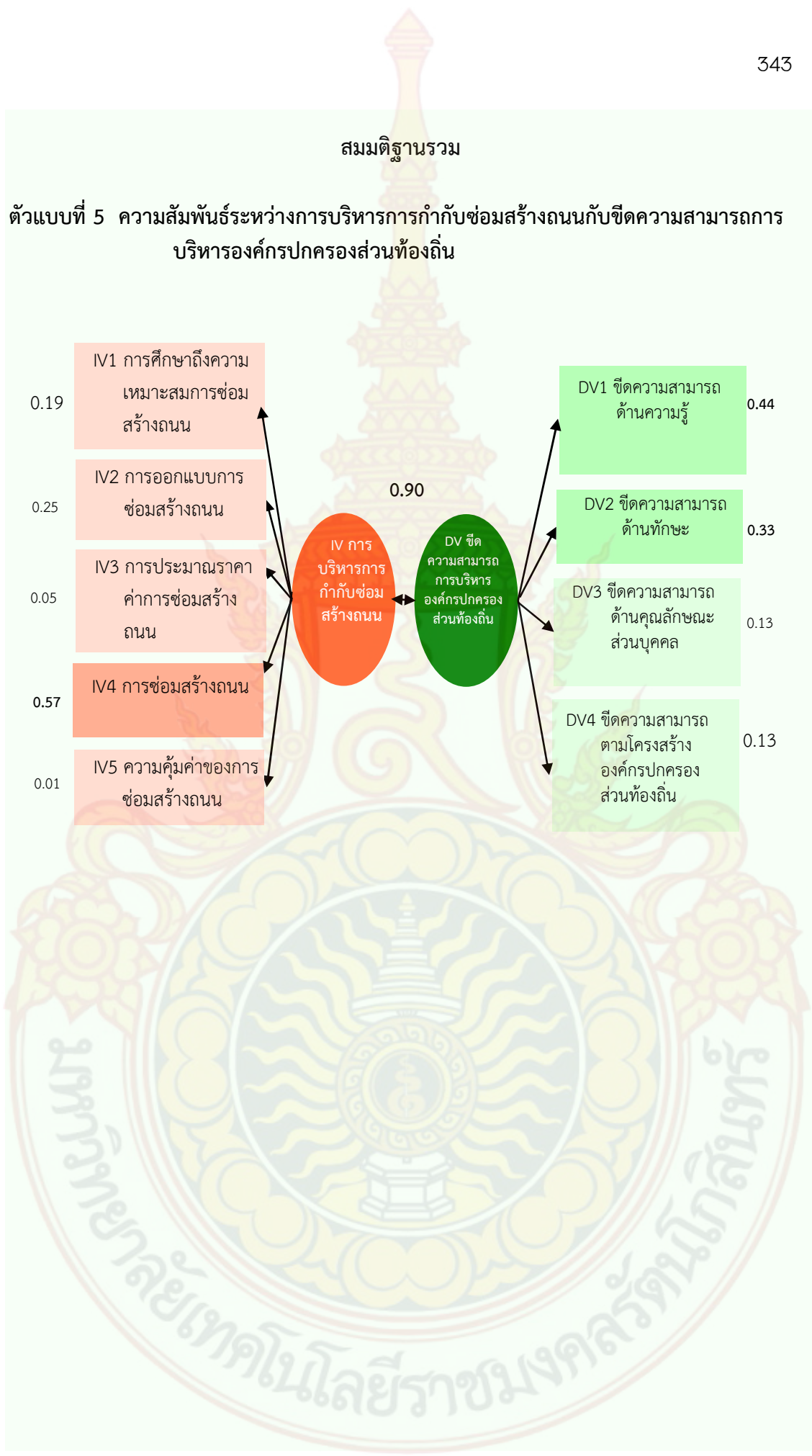
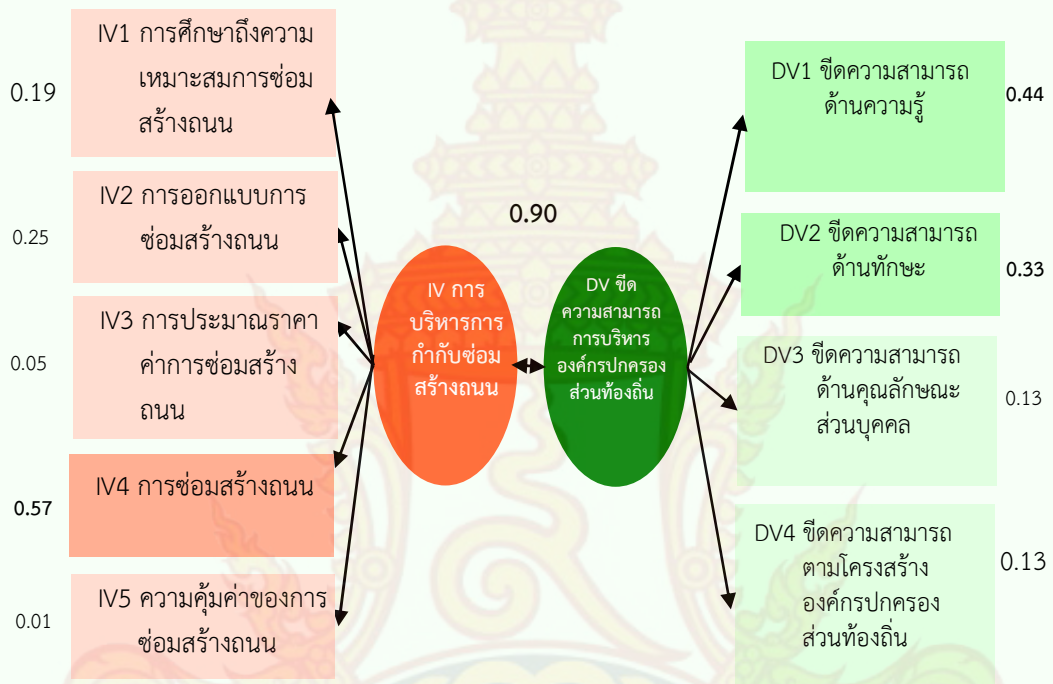


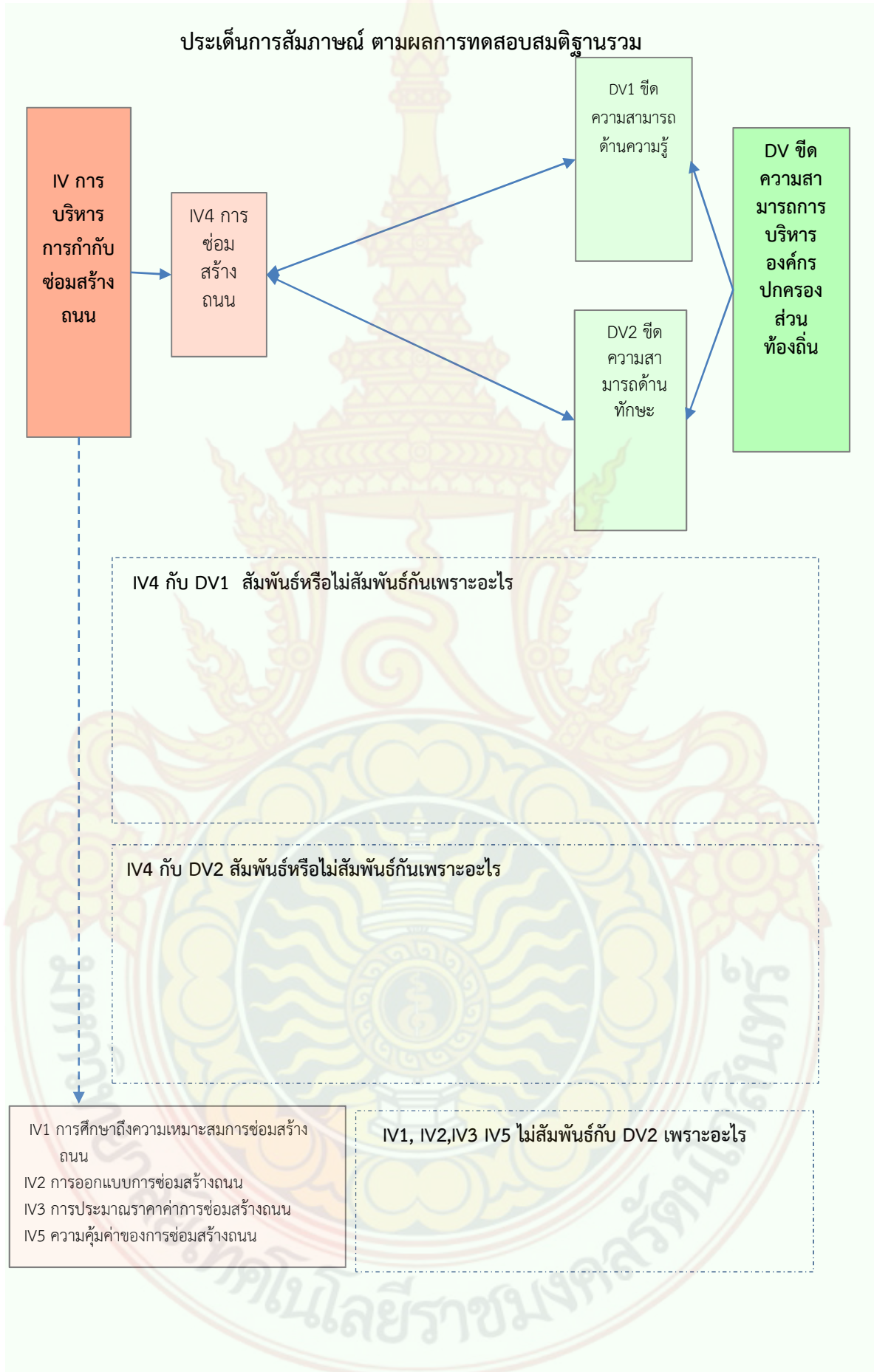
ประเด็นการสัมภาษณ์ ตามผลการทดสอบสมมติฐานที่ 4



สมมติฐานรวม

ตัวแบบที่ 5 ความสัมพันธ์ระหว่างการบริหารการกำกับซ่อมสร้างถนนกับขีดความสามารถการบริหารองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น







ภาคผนวก จ  
การวิเคราะห์เส้นทาง Path Analysis



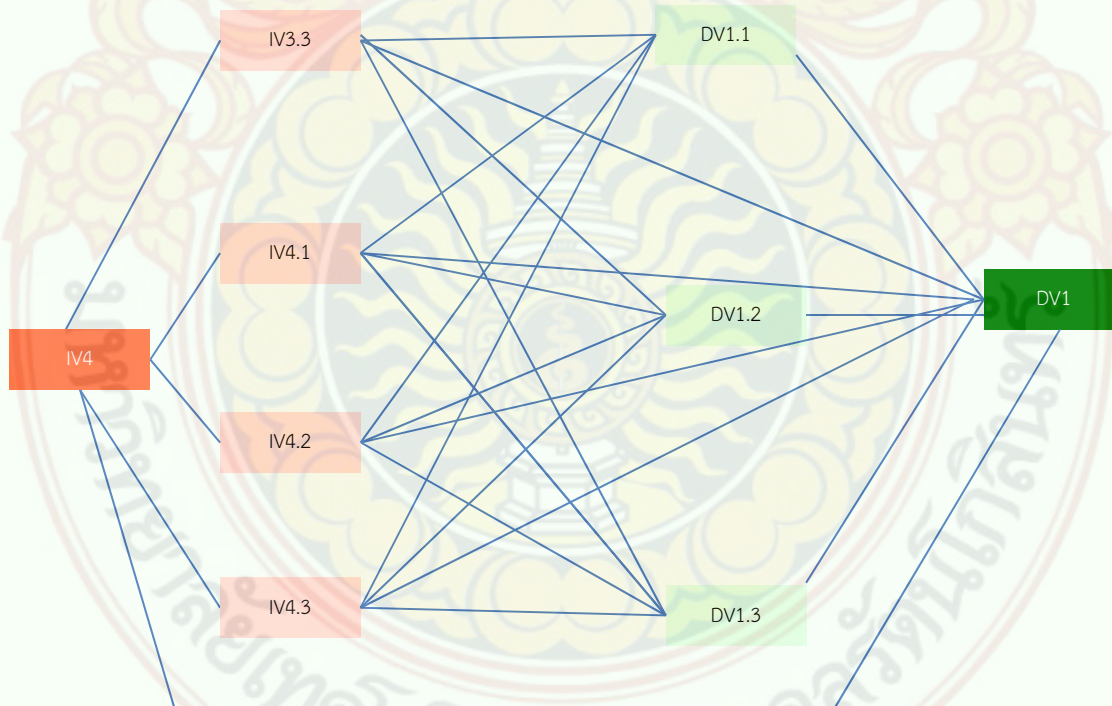
## การวิเคราะห์เส้นทาง Path Analysis

### เส้นทางความสัมพันธ์ของการบริหารการกำกับซ่อมสร้างถนนกับขีดความสามารถการบริหารองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น

การสร้างตัวแบบเส้นทางความสัมพันธ์ของการบริหารการกำกับซ่อมสร้างถนนกับขีดความสามารถการบริหารองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น จากผลการทดสอบสมมติฐานรวม การบริหารการกำกับซ่อมสร้างถนนมีความสัมพันธ์กับขีดความสามารถการบริหารองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น ในระดับสูง โดยมีองค์ประกอบย่อยที่สำคัญคือ การซ่อมสร้างถนนที่มีความสัมพันธ์กับขีดความสามารถการบริหารองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น ในด้านขีดความสามารถด้านความรู้ และขีดความสามารถด้านทักษะ ดังนั้นเส้นทางความสัมพันธ์ผู้วิจัยจึงกำหนดตัวแบบสมมติได้ 2 ตัวแบบในการวิเคราะห์ คือ ตัวแบบขีดความสามารถการบริหารองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นด้านความรู้ในการบริหารการกำกับซ่อมสร้างถนน และตัวแบบขีดความสามารถการบริหารองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นด้านทักษะในการบริหารการกำกับซ่อมสร้างถนน มีรายละเอียดการวิเคราะห์เส้นทางความสัมพันธ์ดังนี้

1. ตัวแบบขีดความสามารถการบริหารองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นด้านความรู้ในการบริหารการกำกับซ่อมสร้างถนน สามารถแสดงตัวแบบสมมติแต่ละคู่ในการวิเคราะห์ และผลการวิเคราะห์เส้นทางตามตัวแบบสมมติดังนี้

ตัวแบบที่ จ.1 ตัวแบบสมมติในแต่ละคู่ของการบริหารการกำกับซ่อมสร้างถนนกับขีดความสามารถการบริหารองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นด้านความรู้

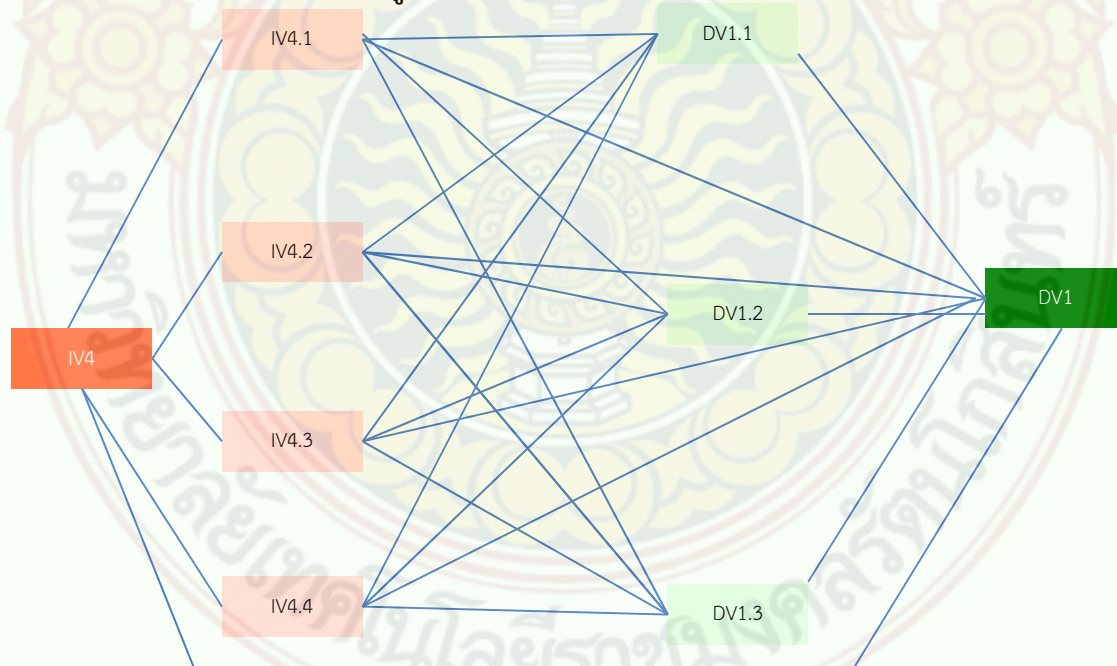


ตารางที่ จ.1 ผลการวิเคราะห์เส้นทางตามตัวแบบสมมติของการบริหารการกำกับซ่อมสร้างถนนกับขีดความสามารถการบริหารองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นด้านความรู้

เส้นทางความสัมพันธ์	ค่า Standardized Coefficients (Beta)	เส้นทางความสัมพันธ์	ค่า Standardized Coefficients (Beta)
IV4 x DV1	.851*	IV4.3 x DV1	.773*
IV4 x DV1.1	.788*	IV4.3 x DV1.1	.717*
IV4 x DV1.2	.752*	IV4.3 x DV1.2	.689*
IV4 x DV1.3	.810*	IV4.3 x DV1.3	.734*
IV4.1 x DV1	.810*	IV4.4 x DV1	.790*
IV4.1 x DV1.1	.766*	IV4.4 x DV1.1	.716*
IV4.1 x DV1.2	.709*	IV4.4 x DV1.2	.722*
IV4.1 x DV1.3	.767*	IV4.4 x DV1.3	.749*
IV4.2 x DV1	.782*	IV4 x IV4.1	.937*
IV4.2 x DV1.1	.724*	IV4 x IV4.2	.930*
IV4.2 x DV1.2	.689*	IV4 x IV4.3	.926*
IV4.2 x DV1.3	.751*	IV4 x IV4.4	.914*

การวิเคราะห์เส้นทางความสัมพันธ์ของการบริหารการกำกับซ่อมสร้างถนนกับขีดความสามารถการบริหารองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นด้านความรู้ ในรอบที่ 1 เป็นการวิเคราะห์เส้นทางความสัมพันธ์ตามสมการ โดยพิจารณาเส้นทางความสัมพันธ์ที่มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 สามารถแสดงตามตัวแบบผลการวิเคราะห์แต่ละเส้นทาง ดังนี้

ตัวแบบที่ จ.2 ผลการวิเคราะห์เบื้องต้นตัวแบบขีดความสามารถการบริหารองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นด้านความรู้ในการบริหารการกำกับซ่อมสร้างถนน

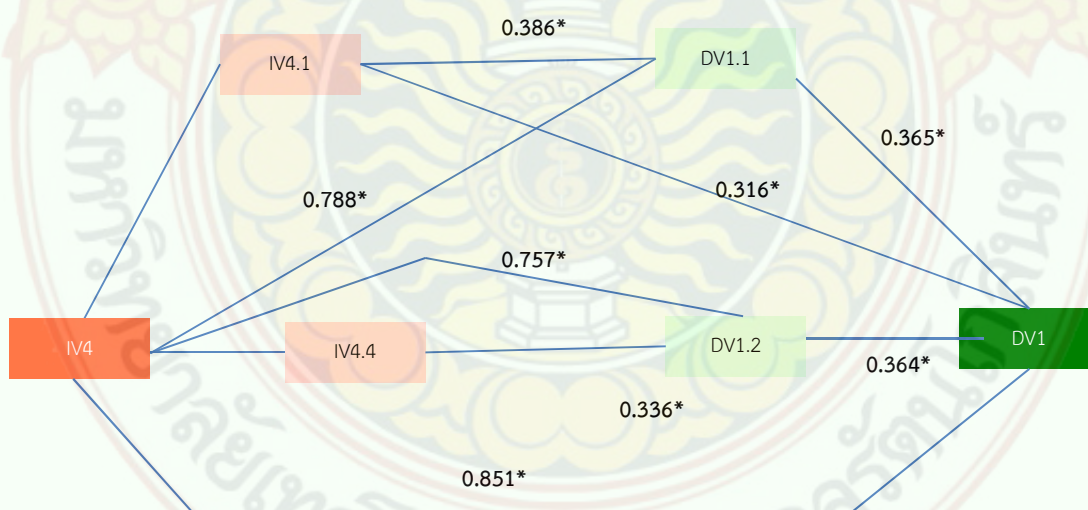


ตารางที่ จ.2 ผลการวิเคราะห์เส้นทางตามตัวแบบการบริหารการกำกับซ่อมสร้างถนนกับขีดความสามารถการบริหารองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นด้านความรู้

เส้นทางความสัมพันธ์	ค่า Standardized Coefficients (Beta)	เส้นทางความสัมพันธ์	ค่า Standardized Coefficients (Beta)
IV4 x DV1	.851*	IV4 x DV1.3	.810*
IV4.1 x DV1	.316*	IV4.1 x DV1.3	.269*
IV4.2 x DV1	.154*	IV4.2 x DV1.3	.194*
IV4.3 x DV1	.164*	IV4.3 x DV1.3	.150*
IV4.4 x DV1	.284*	IV4.4 x DV1.3	.261*
IV4 x DV1.1	.788*	DV1 x DV1.1	.365*
IV4.1 x DV1.1	.386*	DV1 x DV1.2	.364*
IV4.2 x DV1.1	.116*	DV1 x DV1.3	.355*
IV4.3 x DV1.1	.158		
IV4.4 x DV1.1	.188*		
IV4 x DV1.2	.757*		
IV4.1 x DV1.2	.218*		
IV4.2 x DV1.2	.119*		
IV4.3 x DV1.2	.148*		
IV4.4 x DV1.2	.336*		

เมื่อตัดค่าสัมประสิทธิ์เส้นทางของตัวแปรที่ไม่มีนัยสำคัญทางสถิติออกแล้ว ขั้นตอนต่อไปเป็นการคำนวณค่าสัมประสิทธิ์เส้นทางขึ้นใหม่ โดยใช้คำสั่ง Multiple Regression วิธี Enter เพื่อพิจารณาว่าควรมีเส้นทางที่ปรากฏขึ้นเบื้องต้นหรือไม่ โดยพิจารณาเส้นทางความสัมพันธ์ที่ค่าความสัมพันธ์กว่า 0.3 ซึ่งสามารถอธิบายค่าความสัมพันธ์ได้ ปรากฏผลดังตัวแบบดังต่อไปนี้

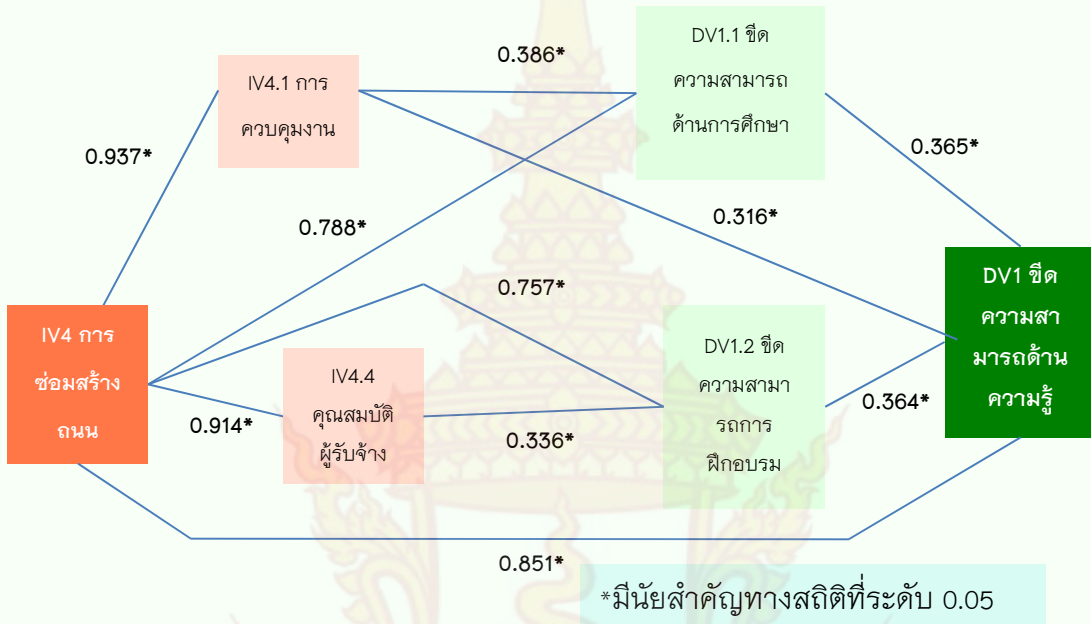
ตัวแบบที่ จ.3 ผลการวิเคราะห์เส้นทางความสัมพันธ์ใหม่ของตัวแบบขีดความสามารถการบริหารองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นด้านความรู้ในการบริหารการกำกับซ่อมสร้างถนน



\*มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05



ตัวแบบที่ จ.4 ผลการวิเคราะห์เส้นทางความสัมพันธ์ใหม่ของตัวแบบการบริหารการกำกับซ่อมสร้างถนนกับขีดความสามารถการบริหารองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นด้านความรู้



จากตัวแบบเส้นทางความสัมพันธ์ตัวแบบที่ จ.4 ชีตความสามารถการบริหารองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นด้านความรู้<sup>DV1</sup> มีอิทธิพลโดยตรงจากการบริหารการกำกับซ่อมสร้างถนนในการซ่อมสร้างถนน<sup>IV4</sup> ด้านการควบคุมงาน<sup>IV4.1</sup> และมีอิทธิพลผ่านทาง การควบคุมงาน<sup>IV4.1</sup> การซ่อมสร้างถนนด้านคุณสมบัตินักจราจร<sup>IV4.4</sup> จากขีดความสามารถการฝึกอบรม<sup>DV1.2</sup> และขีดความสามารถด้านการศึกษา<sup>DV1.1</sup> สามารถอธิบายเส้นทางความสัมพันธ์ของตัวแบบการบริหารการกำกับซ่อมสร้างถนนกับขีดความสามารถการบริหารองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นด้านความรู้ได้ดังนี้

1. **อิทธิพลทางตรง** การบริหารการกำกับซ่อมสร้างถนนในการซ่อมสร้างถนน<sup>IV4</sup> ด้านการควบคุมงาน<sup>IV4.1</sup> ชีตความสามารถด้านการศึกษา<sup>DV1.1</sup> และขีดความสามารถการฝึกอบรม<sup>DV1.2</sup> มีอิทธิพลทางตรงกับขีดความสามารถการบริหารองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นด้านความรู้<sup>DV1</sup> มีค่าเท่ากับ 0.851 0.316 0.365 และ 0.364 ตามลำดับ

2. **อิทธิพลทางอ้อม** ของตัวแปรที่มีความสัมพันธ์กับขีดความสามารถการบริหารองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นด้านความรู้<sup>DV1</sup> มีดังนี้

2.1 การซ่อมสร้างถนน<sup>IV4</sup>

2.1.1 อิทธิพลทางอ้อมของกระบวนการซ่อมสร้างถนน<sup>IV4</sup> มีผลต่อการขีดความสามารถการบริหารองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นด้านความรู้<sup>DV1</sup> ที่ผ่านการควบคุมงาน<sup>IV4.1</sup> มีค่าเท่ากับ  $0.937 \times 0.316 = 0.296$

2.1.2 อิทธิพลทางอ้อมของกระบวนการซ่อมสร้างถนน<sup>IV4</sup> มีผลต่อการขีดความสามารถการบริหารองค์รปกครองส่วนท้องถิ่นด้านความรู้<sup>DV1</sup> ที่ผ่านการดำเนินการในการสร้างขีดความสามารถด้านการศึกษา<sup>DV1.1</sup> มีค่าเท่ากับ  $0.788 \times 0.365 = 0.287$

2.1.3 อิทธิพลทางอ้อมของกระบวนการซ่อมสร้างถนน<sup>IV4</sup> มีผลต่อการขีดความสามารถการบริหารองค์รปกครองส่วนท้องถิ่นด้านความรู้<sup>DV1</sup> ที่ผ่านการดำเนินการในการสร้างขีดความสามารถการฝึกอบรม<sup>DV1.2</sup> มีค่าเท่ากับ  $0.757 \times 0.364 = 0.275$

2.1.4 อิทธิพลทางอ้อมของกระบวนการซ่อมสร้างถนน<sup>IV4</sup> มีผลต่อการขีดความสามารถการบริหารองค์รปกครองส่วนท้องถิ่นด้านความรู้<sup>DV1</sup> ที่ผ่านการควบคุมงาน<sup>IV4.1</sup> โดยการดำเนินการในการสร้างขีดความสามารถด้านการศึกษา<sup>DV1.1</sup> มีค่าเท่ากับ  $0.937 \times 0.386 \times 0.365 = 0.132$

2.1.5 อิทธิพลทางอ้อมของกระบวนการซ่อมสร้างถนน<sup>IV4</sup> มีผลต่อการขีดความสามารถการบริหารองค์รปกครองส่วนท้องถิ่นด้านความรู้<sup>DV1</sup> ที่ผ่านด้านคุณสมบัติผู้รับจ้าง<sup>IV4.4</sup> โดยการดำเนินการในการสร้างขีดความสามารถการฝึกอบรม<sup>DV1.2</sup> มีค่าเท่ากับ  $0.914 \times 0.336 \times 0.364 = 0.111$

2.2 อิทธิพลทางอ้อมของกระบวนการซ่อมสร้างถนนด้านการควบคุมงาน<sup>IV4.1</sup> มีผลต่อการขีดความสามารถการบริหารองค์รปกครองส่วนท้องถิ่นด้านความรู้<sup>DV1</sup> ผ่านทางขีดความสามารถด้านการศึกษา<sup>DV1.1</sup> มีค่าเท่ากับ  $0.386 \times 0.365 = 0.140$

2.3 อิทธิพลทางอ้อมของกระบวนการซ่อมสร้างถนนด้านคุณสมบัติผู้รับจ้าง<sup>IV4.4</sup> มีผลต่อการขีดความสามารถการบริหารองค์รปกครองส่วนท้องถิ่นด้านความรู้<sup>DV1</sup> ผ่านทางขีดความสามารถการฝึกอบรม<sup>DV1.2</sup> มีค่าเท่ากับ  $0.336 \times 0.364 = 0.122$

### 3. ผลรวมของตัวแปรที่มีอิทธิพลต่อขีดความสามารถการบริหารองค์รปกครองส่วนท้องถิ่นด้านความรู้ จากผลบวกอิทธิพลทางตรงและอิทธิพลทางอ้อมทั้งหมด

เส้นทางความสัมพันธ์		ผลรวม
การซ่อมสร้างถนน <sup>IV4</sup>	X การควบคุมงาน <sup>IV4.1</sup>	.296
การซ่อมสร้างถนน <sup>IV4</sup>	X ขีดความสามารถด้านการศึกษา <sup>DV1.1</sup>	.287
การซ่อมสร้างถนน <sup>IV4</sup>	X ขีดความสามารถการฝึกอบรม <sup>DV1.2</sup>	.275
การซ่อมสร้างถนน <sup>IV4</sup>	X การควบคุมงาน <sup>IV4.1</sup> X ขีดความสามารถด้านการศึกษา <sup>DV1.1</sup>	.132
การซ่อมสร้างถนน <sup>IV4</sup>	X คุณสมบัติผู้รับจ้าง <sup>IV4.4</sup> X ขีดความสามารถการฝึกอบรม <sup>DV1.2</sup>	.111
การควบคุมงาน <sup>IV4.1</sup>	X ขีดความสามารถด้านการศึกษา <sup>DV1.1</sup>	.140
คุณสมบัติผู้รับจ้าง <sup>IV4.4</sup>	X ขีดความสามารถการฝึกอบรม <sup>DV1.2</sup>	.122

การประเมินผลตัวแปรทั้งหมดที่มีผลต่อขีดความสามารถการบริหารองค์รปกครองส่วนท้องถิ่นด้านความรู้ จะต้องพิจารณาค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์อย่างง่ายก่อน แล้วจึงมาแยกค่าเป็นอิทธิพลทางตรง อิทธิพลทางอ้อม และอิทธิพลรวม แสดงดังตารางดังนี้

ตารางที่ จ.3 ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ อิทธิพลทางตรง อิทธิพลทางอ้อม และอิทธิพลรวม ของตัวแปรที่มีความสัมพันธ์ต่อขีดความสามารถการบริหารองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นด้านความรู้

ตัวแปรที่นำมาศึกษา ในรูปตัวแปรเหตุ	ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์	อิทธิพลทางตรง	อิทธิพลทางอ้อมผ่านทางตัวแปรเกณฑ์						รวม	อิทธิพลรวม
			IV4.1 x DV1.1	IV4.4 x DV1.2	IV4.1	IV4.4	DV1.1	DV1.2		
การซ่อมสร้างถนน <sup>IV4</sup>	0.570	0.851	0.132	0.111	0.296	-	0.287	0.275	1.101	1.952
การควบคุมงาน <sup>IV4.1</sup>	0.316	0.316	-	-	-	-	0.140	-	0.140	0.458
คุณสมบัติผู้รับจ้าง <sup>IV4.4</sup>	0.284	-	-	-	-	-	-	0.122	0.122	0.122
ขีดความสามารถด้านการศึกษา <sup>DV1.1</sup>	0.370	0.365	-	-	-	-	-	-	0.365	0.365
ขีดความสามารถการฝึกอบรม <sup>DV1.2</sup>	0.444	0.364	-	-	-	-	-	-	0.364	0.364

จากตารางที่ จ.3 พบว่า ในการวิเคราะห์ผลของตัวแปรต้นการซ่อมสร้างถนน<sup>IV4</sup> กับขีดความสามารถการบริหารองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นด้านความรู้<sup>DV1</sup> จะต้องพิจารณาค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์อย่างแน่นนอน แล้วจึงแยกค่าเป็นอิทธิพลทางตรง อิทธิพลทางอ้อม และอิทธิพลรวม เมื่อพิจารณาค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์จากมากไปหาน้อยได้ดังนี้ การซ่อมสร้างถนน<sup>IV4</sup> ขีดความสามารถการฝึกอบรม<sup>DV1.2</sup> ขีดความสามารถด้านการศึกษา<sup>DV1.1</sup> การควบคุมงาน<sup>IV4.1</sup> และคุณสมบัติผู้รับจ้าง<sup>IV4.4</sup> ตามลำดับ

เมื่อพิจารณาอิทธิพลทางตรง เรียงลำดับตัวแปรที่มีอิทธิพลทางตรงต่อขีดความสามารถการบริหารองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นด้านความรู้<sup>DV1</sup> จากมากไปหาน้อยได้ดังนี้ การซ่อมสร้างถนน<sup>IV4</sup> ขีดความสามารถด้านการศึกษา<sup>DV1.1</sup> ขีดความสามารถการฝึกอบรม<sup>DV1.2</sup> และ การควบคุมงาน<sup>IV4.1</sup> ตามลำดับ

**สรุปผลการพิสูจน์ตัวแบบเส้นทางความสัมพันธ์ของการบริหารการกำกับซ่อมสร้างถนนกับขีดความสามารถการบริหารองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นด้านความรู้**

1. การบริหารการกำกับซ่อมสร้างถนนด้านการซ่อมสร้างถนน<sup>IV4</sup> มีอิทธิพลทางตรงกับขีดความสามารถการบริหารองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นด้านความรู้<sup>DV1</sup> ในระดับสูง และมีอิทธิพลทางอ้อมผ่านการบริหารงานที่มุ่งเน้นการควบคุมงาน<sup>IV4.1</sup> โดยการดำเนินการให้เกิดการสร้างขีดความสามารถด้านการศึกษา<sup>DV1.1</sup> ได้ในระดับปานกลาง

2. การบริหารการกำกับซ่อมสร้างถนนด้านการซ่อมสร้างถนน<sup>IV4</sup> มีอิทธิพลทางอ้อมผ่านการบริหารงานที่มุ่งเน้นคุณสมบัติผู้รับจ้าง<sup>IV4.4</sup> โดยการดำเนินการให้เกิดการสร้างขีดความสามารถด้านการฝึกอบรม<sup>DV1.2</sup> ได้ในระดับต่ำ

3. การบริหารการกำกับซ่อมสร้างถนนด้านการซ่อมสร้างถนน<sup>IV4</sup> มีอิทธิพลทางอ้อมผ่านทางดำเนินการในการสร้างขีดความสามารถการฝึกอบรม<sup>DV1.2</sup> ได้ในระดับต่ำ

4. กระบวนการซ่อมสร้างถนนด้านการควบคุมงาน<sup>IV4.1</sup> มีอิทธิพลทางตรงกับขีดความสามารถการบริหารองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นด้านความรู้<sup>DV1</sup> ในระดับต่ำ และสามารถดำเนินการในการสร้างขีดความสามารถด้านการศึกษา<sup>DV1.1</sup> ได้ในระดับต่ำ

5. กระบวนการซ่อมสร้างถนนด้านคุณสมบัติผู้รับจ้าง<sup>IV4.4</sup> มีอิทธิพลทางอ้อมโดยการดำเนินการในการสร้างขีดความสามารถการฝึกอบรม<sup>DV1.2</sup> ได้ในระดับต่ำ

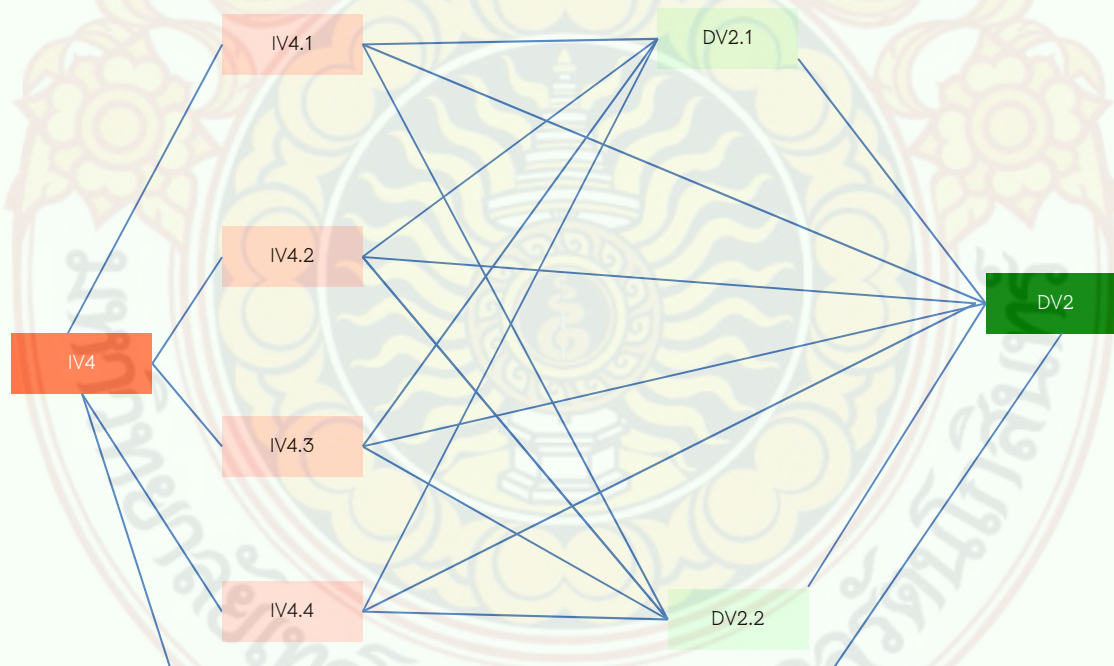
6. การดำเนินการในการสร้างขีดความสามารถด้านการศึกษา<sup>DV1.1</sup> มีอิทธิพลทางตรงและเป็นแนวทางให้เกิดขีดความสามารถการบริหารองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นด้านความรู้<sup>DV1</sup> ได้ในระดับต่ำ

7. การดำเนินการในการสร้างขีดความสามารถการฝึกอบรม<sup>DV1.2</sup> มีอิทธิพลทางตรงและเป็นแนวทางให้เกิดขีดความสามารถการบริหารองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นด้านความรู้<sup>DV1</sup> ได้ในระดับต่ำ

ผลการพิสูจน์เส้นทางความสัมพันธ์ สรุปได้ว่า การบริหารการกำกับซ่อมสร้างถนนด้านการซ่อมสร้างถนน<sup>IV4</sup> ที่มีความสัมพันธ์กับขีดความสามารถการบริหารองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นด้านความรู้<sup>DV1</sup> เกิดขึ้นได้จากการบริหารงานที่มุ่งเน้นการควบคุมงาน<sup>IV4.1</sup> และกระบวนการซ่อมสร้างถนนด้านคุณสมบัติผู้รับจ้าง<sup>IV4.4</sup> ที่สามารถทำให้เกิดการสร้างขีดความสามารถด้านการศึกษา<sup>DV1.1</sup> และการฝึกอบรม<sup>DV1.2</sup> ได้เป็นอย่างดี

2. **ตัวแบบขีดความสามารถการบริหารองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นด้านทักษะในการบริหารการกำกับซ่อมสร้างถนน** สามารถแสดงตัวแบบสมมติแต่ละคู่ในการวิเคราะห์ และผลการวิเคราะห์เส้นทางตามตัวแบบสมมติดังนี้

ตัวแบบที่ จ.5 **ตัวแบบสมมติในแต่ละคู่ของการบริหารการกำกับซ่อมสร้างถนนกับขีดความสามารถการบริหารองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นด้านทักษะ**

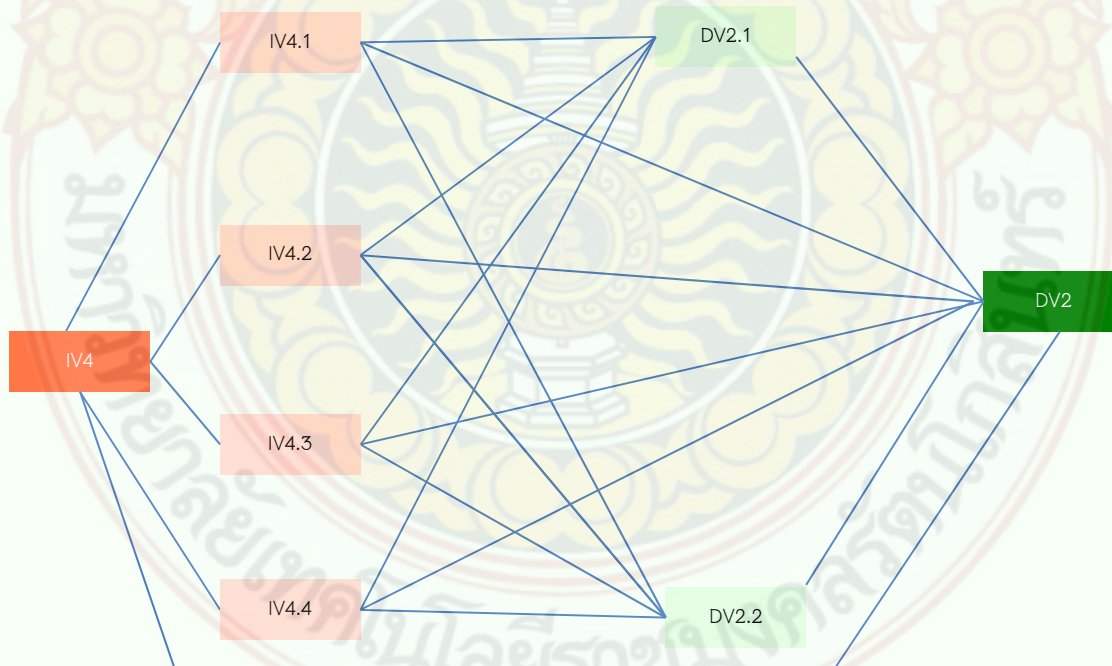


ตารางที่ จ.4 ผลการวิเคราะห์เส้นทางตามตัวแบบสมมติของการบริหารการกำกับซ่อมสร้างถนนกับขีดความสามารถการบริหารองค์รปกครองส่วนท้องถิ่นด้านทักษะ

เส้นทางความสัมพันธ์	ค่า Standardized Coefficients (Beta)	เส้นทางความสัมพันธ์	ค่า Standardized Coefficients (Beta)
IV4 x DV2	.826*	IV4.3 x DV2	.758*
IV4 x DV2.1	.808*	IV4.3 x DV2.1	.742*
IV4 x DV2.2	.802*	IV4.3 x DV2.2	.737*
IV4.1 x DV2	.772*	IV4.4 x DV2	.779*
IV4.1 x DV2.1	.752*	IV4.4 x DV2.1	.769*
IV4.1 x DV2.2	.754*	IV4.4 x DV2.2	.750*
IV4.2 x DV2	.752*	IV4 x IV4.1	.937*
IV4.2 x DV2.1	.732*	IV4 x IV4.2	.930*
IV4.2 x DV2.2	.735*	IV4 x IV4.3	.926*
		IV4 x IV4.4	.914*

การวิเคราะห์เส้นทางความสัมพันธ์ของการบริหารการกำกับซ่อมสร้างถนนกับขีดความสามารถการบริหารองค์รปกครองส่วนท้องถิ่นด้านความรู้ ในรอบที่ 1 เป็นการวิเคราะห์เส้นทางความสัมพันธ์ตามสมการ โดยพิจารณาเส้นทางความสัมพันธ์ที่มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 สามารถแสดงตามตัวแบบผลการวิเคราะห์แต่ละเส้นทาง ดังนี้

ตัวแบบที่ จ.6 ผลการวิเคราะห์เบื้องต้นตัวแบบขีดความสามารถการบริหารองค์รปกครองส่วนท้องถิ่นด้านทักษะในการบริหารการกำกับซ่อมสร้างถนน

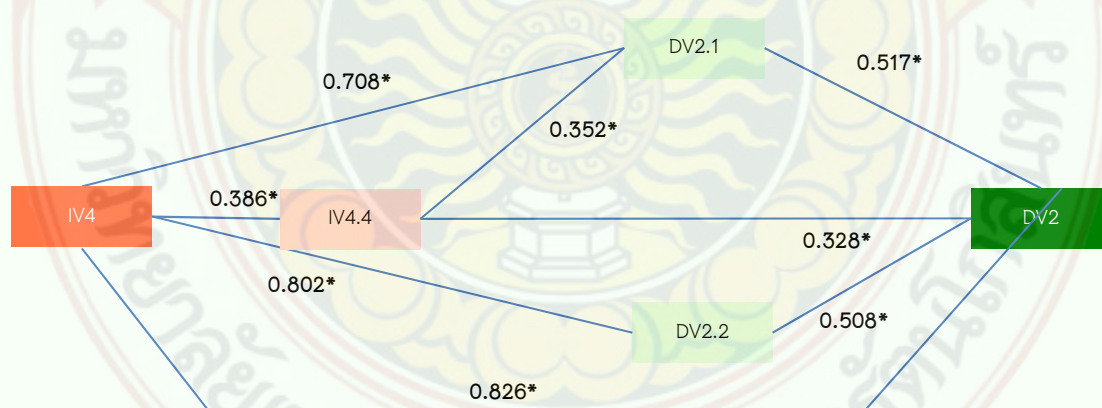


ตารางที่ จ.5 ผลการวิเคราะห์เส้นทางตามตัวแบบการบริหารการกำกับซ่อมสร้างถนนกับขีดความสามารถการบริหารองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นด้านทักษะ

เส้นทางความสัมพันธ์	ค่า Standardized Coefficients (Beta)	เส้นทางความสัมพันธ์	ค่า Standardized Coefficients (Beta)
IV4 x DV2	.826*	IV4 x IV4.1	.265*
IV4.1 x DV2	.233*	IV4 x IV4.2	.263*
IV4.2 x DV2	.136*	IV4 x IV4.3	.288*
IV4.3 x DV2	.328*	IV4 x IV4.4	.263*
IV4.4 x DV2			
IV4 x DV2.1	.708*	DV2 x DV2.1	.517*
IV4.1 x DV2.1	.231*	DV2 x DV2.2	.508*
IV4.2 x DV2.1	.118*		
IV4.3 x DV2.1	.191*		
IV4.4 x DV2.1	.352*		
IV4 x DV2.2	.802*		
IV4.1 x DV2.2	.242*		
IV4.2 x DV2.2	.148*		
IV4.3 x DV2.2	.192*		
IV4.4 x DV2.2	.286*		

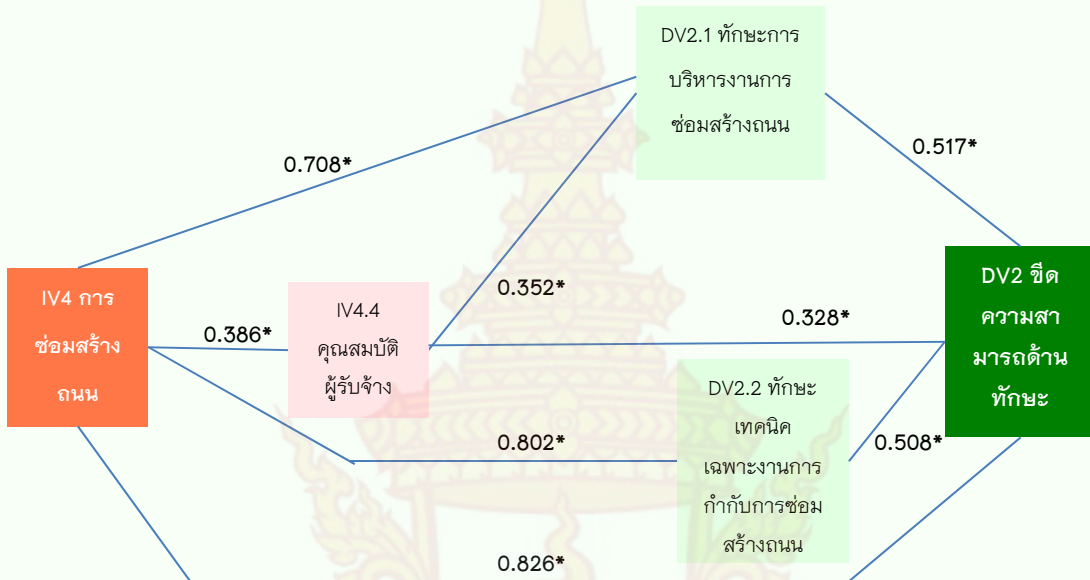
เมื่อตัดค่าสัมประสิทธิ์เส้นทางของตัวแปรที่ไม่มีนัยสำคัญทางสถิติออกแล้ว ขั้นตอนต่อไปเป็นการคำนวณค่าสัมประสิทธิ์เส้นทางขึ้นใหม่ โดยใช้คำสั่ง Multiple Regression วิธี Enter เพื่อพิจารณาว่าควรมีเส้นทางที่ปรากฏขึ้นเบื้องต้นหรือไม่ โดยพิจารณาเส้นทางความสัมพันธ์ที่ค่าความสัมพันธ์กว่า 0.3 ซึ่งสามารถอธิบายค่าความสัมพันธ์ได้ ปรากฏผลดังตัวแบบดังต่อไปนี้

ตัวแบบที่ จ.7 ผลการวิเคราะห์เส้นทางความสัมพันธ์ใหม่ของตัวแบบขีดความสามารถการบริหารองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นด้านทักษะในการบริหารการกำกับซ่อมสร้างถนน



\*มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

ตัวแบบที่ จ.8 ผลการวิเคราะห์เส้นทางความสัมพันธ์ใหม่ของตัวแบบการบริหารการกำกับซ่อมสร้างถนนกับขีดความสามารถการบริหารองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นด้านทักษะ



\*มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

จากตัวแบบเส้นทางความสัมพันธ์ตัวแบบที่ จ.8 ขีดความสามารถการบริหารองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นด้านทักษะ<sup>DV2</sup> มีอิทธิพลโดยตรงจากการบริหารการกำกับซ่อมสร้างถนนในการซ่อมสร้างถนน<sup>IV4</sup> ด้านคุณสมบัตินักจราจร<sup>IV4.4</sup> จากขีดความสามารถทักษะการบริหารงานการซ่อมสร้างถนน<sup>DV2.1</sup> และทักษะเทคนิคเฉพาะงานการกำกับซ่อมสร้างถนน<sup>DV2.2</sup> สามารถอธิบายเส้นทางความสัมพันธ์ของตัวแบบการบริหารการกำกับซ่อมสร้างถนนกับขีดความสามารถการบริหารองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นด้านทักษะได้ดังนี้

1. อิทธิพลทางตรง การบริหารการกำกับซ่อมสร้างถนนในการซ่อมสร้างถนน<sup>IV4</sup> ด้านคุณสมบัตินักจราจร<sup>IV4.4</sup> ขีดความสามารถด้านทักษะการบริหารงานการซ่อมสร้างถนน<sup>DV2.1</sup> และทักษะเทคนิคเฉพาะงานการกำกับซ่อมสร้างถนน<sup>DV2.2</sup> มีอิทธิพลทางตรงกับขีดความสามารถการบริหารองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นด้านทักษะ<sup>DV2</sup> มีค่าเท่ากับ 0.826 0.328 0.517 และ 0.508 ตามลำดับ

2. อิทธิพลทางอ้อม ของตัวแปรที่มีความสัมพันธ์กับขีดความสามารถการบริหารองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นด้านทักษะ<sup>DV2</sup> มีดังนี้

2.1 การซ่อมสร้างถนน<sup>IV4</sup>

2.1.1 อิทธิพลทางอ้อมของกระบวนการซ่อมสร้างถนน<sup>IV4</sup> มีผลต่อการขีดความสามารถการบริหารองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นด้านทักษะ<sup>DV2</sup> ที่ผ่านการบริหารด้านคุณสมบัตินักจราจร<sup>IV4.4</sup> มีค่าเท่ากับ  $0.386 \times 0.328 = 0.126$

2.1.2 อิทธิพลทางอ้อมของกระบวนการซ่อมสร้างถนน<sup>IV4</sup> มีผลต่อการขีดความสามารถการบริหารองค์รปกครองส่วนท้องถิ่นด้านทักษะ<sup>DV2</sup> ที่ผ่านการดำเนินการในการสร้างขีดความสามารถด้านทักษะการบริหารงานการซ่อมสร้างถนน<sup>DV2.1</sup> มีค่าเท่ากับ  $0.708 \times 0.517 = 0.366$

2.1.3 อิทธิพลทางอ้อมของกระบวนการซ่อมสร้างถนน<sup>IV4</sup> มีผลต่อการขีดความสามารถการบริหารองค์รปกครองส่วนท้องถิ่นด้านทักษะ<sup>DV2</sup> ที่ผ่านการดำเนินการในการสร้างขีดความสามารถด้านทักษะเทคนิคเฉพาะงานการกำกับการซ่อมสร้างถนน<sup>DV2.2</sup> มีค่าเท่ากับ  $0.802 \times 0.508 = 0.407$

2.1.4 อิทธิพลทางอ้อมของกระบวนการซ่อมสร้างถนน<sup>IV4</sup> มีผลต่อการขีดความสามารถการบริหารองค์รปกครองส่วนท้องถิ่นด้านทักษะ<sup>DV2</sup> ที่ผ่านการบริหารด้านคุณสมบัติผู้รับจ้าง<sup>IV4.4</sup> โดยดำเนินการในการสร้างขีดความสามารถด้านทักษะการบริหารงานการซ่อมสร้างถนน<sup>DV2.1</sup> มีค่าเท่ากับ  $0.386 \times 0.352 \times 0.517 = 0.070$

2.3 อิทธิพลทางอ้อมของกระบวนการซ่อมสร้างถนนด้านคุณสมบัติผู้รับจ้าง<sup>IV4.4</sup> มีผลต่อการขีดความสามารถการบริหารองค์รปกครองส่วนท้องถิ่นด้านทักษะ<sup>DV2</sup> ผ่านทางการสร้างขีดความสามารถด้านทักษะการบริหารงานการซ่อมสร้างถนน<sup>DV2.1</sup> มีค่าเท่ากับ  $0.352 \times 0.517 = 0.181$

**3. ผลรวมของตัวแปรที่มีอิทธิพลต่อขีดความสามารถการบริหารองค์รปกครองส่วนท้องถิ่นด้านทักษะ** จากผลบวกอิทธิพลทางตรงและอิทธิพลทางอ้อมทั้งหมด

เส้นทางความสัมพันธ์	ผลรวม
การซ่อมสร้างถนน <sup>IV4</sup> X ด้านคุณสมบัติผู้รับจ้าง <sup>IV4.4</sup>	0.126
การซ่อมสร้างถนน <sup>IV4</sup> X ทักษะการบริหารงานการซ่อมสร้างถนน <sup>DV2.1</sup>	0.366
การซ่อมสร้างถนน <sup>IV4</sup> X ทักษะเทคนิคเฉพาะงานการกำกับการซ่อมสร้างถนน <sup>DV2.2</sup>	0.407
การซ่อมสร้างถนน <sup>IV4</sup> X คุณสมบัติผู้รับจ้าง <sup>IV4.4</sup> X ทักษะการบริหารงานการซ่อมสร้างถนน <sup>DV2.1</sup>	0.070
คุณสมบัติผู้รับจ้าง <sup>IV4.4</sup> X ทักษะการบริหารงานการซ่อมสร้างถนน <sup>DV2.1</sup>	0.181

การประเมินผลตัวแปรทั้งหมดที่มีผลต่อขีดความสามารถการบริหารองค์รปกครองส่วนท้องถิ่นด้านทักษะ จะต้องพิจารณาค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์อย่างง่ายก่อน แล้วจึงมาแยกค่าเป็นอิทธิพลทางตรง อิทธิพลทางอ้อม และอิทธิพลรวม แสดงดังตารางดังนี้



ตารางที่ จ.6 ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ อิทธิพลทางตรง อิทธิพลทางอ้อม และอิทธิพลรวม ของตัวแปรที่มีความสัมพันธ์ต่อขีดความสามารถการบริหารองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นด้านทักษะ

ตัวแปรที่นำมาศึกษา ในรูปตัวแปรเหตุ	ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์	อิทธิพลทางตรง	อิทธิพลทางอ้อมผ่านทางตัวแปรเกณฑ์				รวม	อิทธิพลรวม
			IV4.4 x DV2.1	IV4.4	DV2.1	DV2.2		
การซ่อมสร้างถนน <sup>IV4</sup>	0.826	0.826	0.070	0.126	0.366	0.407	0.969	1.795
คุณสมบัติผู้รับจ้าง <sup>IV4.4</sup>	0.779	0.328	-	-	0.181	-	0.181	0.509
ทักษะการบริหารงานการซ่อมสร้างถนน <sup>DV2.1</sup>	0.620	0.517	-	-	-	-	0.517	0.517
ทักษะเทคนิคเฉพาะงานการกำกับกับการซ่อมสร้างถนน <sup>DV2.2</sup>	0.400	0.508	-	-	-	-	0.508	0.508

จากตารางที่ จ.6 พบว่า ในการวิเคราะห์ผลของตัวแปรต้นการซ่อมสร้างถนน<sup>IV4</sup> กับขีดความสามารถการบริหารองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นด้านทักษะ<sup>DV2</sup>

จะต้องพิจารณาค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์อย่างแน่นอน แล้วจึงแยกค่าเป็นอิทธิพลทางตรง อิทธิพลทางอ้อม และอิทธิพลรวม เมื่อพิจารณาค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์จากมากไปหาน้อยได้ดังนี้ การซ่อมสร้างถนน<sup>IV4</sup> ด้านคุณสมบัติผู้รับจ้าง<sup>IV4.4</sup> ขีดความสามารถด้านทักษะการบริหารงานการซ่อมสร้างถนน<sup>DV2.1</sup> และขีดความสามารถด้านทักษะเทคนิคเฉพาะงานการกำกับกับการซ่อมสร้างถนน<sup>DV2.2</sup> ตามลำดับ

เมื่อพิจารณาอิทธิพลทางตรง เรียงลำดับตัวแปรที่มีอิทธิพลทางตรงต่อขีดความสามารถการบริหารองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นด้านทักษะ<sup>DV2</sup> จากมากไปหาน้อยได้ดังนี้ การซ่อมสร้างถนน<sup>IV4</sup> ขีดความสามารถด้านทักษะการบริหารงานการซ่อมสร้างถนน<sup>DV2.1</sup> ขีดความสามารถด้านทักษะเทคนิคเฉพาะงานการกำกับกับการซ่อมสร้างถนน<sup>DV2.2</sup> และด้านคุณสมบัติผู้รับจ้าง<sup>IV4.4</sup> ตามลำดับ

**สรุปผลการพิสูจน์ตัวแบบเส้นทางความสัมพันธ์ของการบริหารการกำกับซ่อมสร้างถนนกับขีดความสามารถการบริหารองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นด้านทักษะ**

1. การบริหารการกำกับซ่อมสร้างถนนด้านการซ่อมสร้างถนน<sup>IV4</sup> มีอิทธิพลทางตรงกับขีดความสามารถการบริหารองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นด้านทักษะ<sup>DV2</sup> ในระดับสูง และมีอิทธิพลทางอ้อมผ่านทางการบริหารงานที่มุ่งเน้นด้านคุณสมบัติผู้รับจ้าง<sup>IV4.4</sup> ทักษะการบริหารงานการซ่อมสร้างถนน<sup>DV2.1</sup> และทักษะเทคนิคเฉพาะงานการกำกับกับการซ่อมสร้างถนน<sup>DV2.2</sup> ในระดับสูงมาก

2. การบริหารการกำกับซ่อมสร้างถนนด้านการซ่อมสร้างถนน<sup>IV4</sup> มีอิทธิพลทางอ้อมผ่านทางการบริหารงานที่มุ่งเน้นคุณสมบัติผู้รับจ้าง<sup>IV4.4</sup> โดยการดำเนินการให้เกิดการสร้างขีดความสามารถด้านทักษะการบริหารงานการซ่อมสร้างถนน<sup>DV2.1</sup> ได้ในระดับต่ำ

3. การบริหารการกำกับซ่อมสร้างถนนด้านการซ่อมสร้างถนน<sup>IV4</sup> มีการดำเนินการให้เกิดการสร้างขีดความสามารถด้านทักษะการบริหารงานการซ่อมสร้างถนน<sup>DV2.1</sup> ได้ในระดับต่ำ

4. การบริหารการกำกับซ่อมสร้างถนนด้านการซ่อมสร้างถนน<sup>IV4</sup> มีการดำเนินการให้เกิดการสร้างขีดความสามารถด้านทักษะเทคนิคเฉพาะงานการกำกับซ่อมสร้างถนน<sup>DV2.2</sup> ได้ในระดับต่ำ

6. ชีตความสามารถด้านทักษะการบริหารงานการซ่อมสร้างถนน<sup>DV2.1</sup> มีอิทธิพลทางตรงและเป็นแนวทางให้เกิดขีดความสามารถการบริหารองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นด้านทักษะ<sup>DV2</sup> ได้ในระดับปานกลาง

7. ชีตความสามารถด้านทักษะเทคนิคเฉพาะงานการกำกับซ่อมสร้างถนน<sup>DV2.2</sup> มีอิทธิพลทางตรงและเป็นแนวทางให้เกิดขีดความสามารถการบริหารองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นด้านทักษะ<sup>DV2</sup> ได้ในระดับปานกลาง

ผลการพิสูจน์เส้นทางความสัมพันธ์ สรุปได้ว่า การบริหารการกำกับซ่อมสร้างถนนด้านการซ่อมสร้างถนน<sup>IV4</sup> ที่มีความสัมพันธ์กับขีดความสามารถการบริหารองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นด้านทักษะ<sup>DV2</sup> เกิดขึ้นได้จากการบริหารงานที่มุ่งเน้นกระบวนการซ่อมสร้างถนนด้านคุณสมบัติผู้รับจ้าง<sup>IV4.4</sup> ที่สามารถทำให้เกิดการสร้างขีดความสามารถด้านทักษะการบริหารงานการซ่อมสร้างถนน<sup>DV2.1</sup> และทักษะเทคนิคเฉพาะงานการกำกับซ่อมสร้างถนน<sup>DV2.2</sup> ได้เป็นอย่างดี



ภาคผนวก ฉ  
การวิเคราะห์ค่า RELIABILITY



## การวิเคราะห์ค่า RELIABILITY

**RELIABILITY**

```

/VARIABLES=IV1.1.1 IV1.1.2 IV1.1.3 IV1.1.4 IV1.1.5 IV1.1.6 IV1.2.1 IV1.2.2 IV1.2.3 IV1.2.4 IV1.3.1 IV1.3.2 IV1.4.1 IV1.4.2 IV1.4.3 IV1.4.4 IV2.1.1 IV2.1.2 IV2.1.3 IV2.1.4
IV2.1.5 IV2.1.6 IV2.1.7 IV2.1.8 IV2.1.9 IV2.1.10 IV2.2.1 IV2.2.2 IV2.2.3 IV2.2.4
IV2.2.5 IV2.2.6 IV2.2.7 IV2.2.8 IV2.3.1 IV2.3.2 IV2.3.3 IV2.3.4 IV2.3.5 IV2.3.6 IV2.3.7 IV2.3.8 IV2.3.9 IV3.1.1 IV3.1.2 IV3.2.1 IV3.2.2 IV3.2.3 IV3.2.4 IV4.1.1 IV4.1.2 IV4.1.3
IV4.1.4 IV4.1.5 IV4.1.6 IV4.1.7 IV4.1.8 IV4.1.9 IV4.1.10 IV4.1.11 IV4.2.1
IV4.2.2 IV4.2.3 IV4.2.4 IV4.2.5 IV4.3.1 IV4.3.2 IV4.3.3 IV4.3.4 IV4.4.1 IV4.4.2 IV4.4.3 IV4.4.4 IV4.4.5 IV4.4.6 IV4.4.7 IV5.1.1 IV5.1.2 IV5.1.3 IV5.1.4 IV5.1.5 IV5.1.6 IV5.2.1
IV5.2.2 IV5.2.3 IV5.3.1 IV5.3.2 IV5.3.3 IV5.4.1 IV5.4.2 IV5.4.3 IV5.4.4 IV5.4.5
IV5.4.6 DV1.1.1 DV1.1.2 DV1.1.3 DV1.2.1 DV1.2.2 DV1.2.3 DV1.2.4 DV1.3.1 DV1.3.2 DV1.3.3 DV2.1.1 DV2.1.2 DV2.1.3 DV2.1.4 DV2.1.5 DV2.1.6 DV2.1.7 DV2.1.8
DV2.1.9 DV2.1.10 DV2.1.11 DV2.1.12 DV2.1.13 DV2.1.14 DV2.1.15 DV2.1.16 DV2.1.17 DV2.1.18 DV2.1.19
DV2.1.20 DV2.2.1 DV2.2.2 DV2.2.3 DV2.2.4 DV2.2.5 DV2.2.6 DV2.2.7 DV2.2.8 DV2.2.9 DV2.2.10 DV2.2.11 DV2.2.12 DV2.2.13 DV3.1.1 DV3.1.2 DV3.1.3 DV3.1.4
DV3.1.5 DV3.1.6 DV3.1.7 DV3.1.8 DV3.2.1 DV3.2.2 DV3.2.3 DV3.2.4 DV3.2.5 DV3.2.6 DV3.2.7 DV3.3.1 DV3.3.2
DV3.3.3 DV3.3.4 DV3.3.5 DV3.3.6 DV3.4.1 DV3.4.2 DV3.4.3 DV3.4.4 DV3.4.5 DV4.1.1 DV4.1.2 DV4.1.3 DV4.1.4 DV4.1.5 DV4.1.6 DV4.1.7 DV4.1.8 DV4.1.9 DV4.1.10
DV4.1.11 DV4.2.1 DV4.2.2 DV4.2.3 DV4.2.4 DV4.2.5 DV4.2.6 DV4.2.7 DV4.2.8 DV4.2.9 DV4.3.1 DV4.3.2
DV4.3.3 DV4.3.4 DV4.3.5 DV4.3.6 DV4.3.7 DV4.3.8 DV4.3.9
/SCALE('ALL VARIABLES') ALL
/MODEL=ALPHA
/SUMMARY=TOTAL
    
```

Scale: ALL VARIABLES

Case Processing Summary			
	N	%	
Cases	Valid	48	100.0
	Excluded <sup>a</sup>	0	.0
	Total	48	100.0

a. Listwise deletion based on all variables in the procedure.

Reliability Statistics	
Cronbach's Alpha	N of Items
.995	192

Item-Total Statistics					
	Scale Mean if Item Deleted	Scale Variance if Item Deleted	Corrected Item-Total Correlation	Cronbach's Alpha if Item Deleted	
IV1.1.1	694.67	15105.887	.639	.995	
IV1.1.2	694.94	15105.336	.591	.995	
IV1.1.3	694.63	15080.920	.721	.995	
IV1.1.4	694.46	15072.934	.693	.995	
IV1.1.5	694.75	15038.745	.793	.995	
IV1.1.6	694.75	15027.043	.796	.995	
IV1.2.1	694.46	15114.679	.606	.995	
IV1.2.2	694.77	15074.138	.705	.995	
IV1.2.3	694.48	15079.276	.696	.995	
IV1.2.4	694.67	15044.695	.796	.995	
IV1.3.1	694.50	15129.915	.468	.995	
IV1.3.2	694.33	15125.461	.512	.995	
IV1.4.1	694.56	15080.719	.783	.995	
IV1.4.2	694.56	15072.890	.779	.995	
IV1.4.3	694.44	15079.443	.724	.995	
IV1.4.4	694.60	15072.968	.767	.995	
IV2.1.1	694.52	15111.744	.537	.995	
IV2.1.2	694.56	15135.230	.428	.995	
IV2.1.3	694.56	15124.549	.437	.995	
IV2.1.4	694.60	15085.053	.550	.995	
IV2.1.5	694.27	15071.861	.729	.995	
IV2.1.6	694.33	15067.333	.743	.995	
IV2.1.7	694.40	15104.244	.561	.995	
IV2.1.8	694.52	15128.723	.428	.995	
IV2.1.9	694.08	15095.184	.648	.995	
IV2.1.10	694.00	15095.191	.685	.995	
IV2.2.1	694.42	15082.759	.709	.995	
IV2.2.2	694.33	15097.078	.718	.995	
IV2.2.3	694.17	15112.270	.670	.995	
IV2.2.4	694.54	15083.573	.748	.995	
IV2.2.5	694.58	15103.695	.620	.995	
IV2.2.6	694.71	15089.785	.598	.995	
IV2.2.7	694.46	15067.956	.712	.995	
IV2.2.8	694.29	15071.743	.699	.995	
IV2.3.1	694.69	15106.092	.588	.995	
IV2.3.2	694.46	15084.381	.737	.995	

Item-Total Statistics

	Scale Mean if Item Deleted	Scale Variance if Item Deleted	Corrected Item-Total Correlation	Cronbach's Alpha if Item Deleted
IV2.3.3	694.38	15095.303	.744	.995
IV2.3.4	694.58	15081.695	.711	.995
IV2.3.5	694.42	15132.801	.526	.995
IV2.3.6	694.67	15108.184	.554	.995
IV2.3.7	694.40	15065.138	.721	.995
IV2.3.8	694.46	15093.743	.651	.995
IV2.3.9	694.29	15094.934	.648	.995
IV3.1.1	693.94	15141.890	.560	.995
IV3.1.2	693.83	15119.674	.641	.995
IV3.2.1	693.71	15174.764	.487	.995
IV3.2.2	693.94	15107.379	.583	.995
IV3.2.3	693.71	15136.041	.576	.995
IV3.2.4	693.67	15159.333	.541	.995
IV4.1.1	694.17	15087.078	.711	.995
IV4.1.2	694.15	15107.914	.676	.995
IV4.1.3	694.00	15096.511	.679	.995
IV4.1.4	694.02	15074.234	.787	.995
IV4.1.5	694.08	15074.461	.766	.995
IV4.1.6	694.08	15089.610	.737	.995
IV4.1.7	693.90	15125.074	.623	.995
IV4.1.8	693.85	15120.255	.667	.995
IV4.1.9	693.98	15067.851	.774	.995
IV4.1.10	693.71	15129.402	.672	.995
IV4.1.11	693.83	15132.695	.661	.995
IV4.2.1	694.08	15092.121	.789	.995
IV4.2.2	694.31	15067.794	.757	.995
IV4.2.3	693.96	15102.934	.720	.995
IV4.2.4	693.96	15097.743	.724	.995
IV4.2.5	693.85	15104.468	.745	.995
IV4.3.1	694.08	15128.631	.594	.995
IV4.3.2	693.90	15117.457	.659	.995
IV4.3.3	693.94	15118.996	.673	.995
IV4.3.4	693.92	15109.567	.651	.995
IV4.4.1	694.19	15139.687	.537	.995
IV4.4.2	694.25	15067.681	.669	.995
IV4.4.3	694.06	15136.570	.579	.995
IV4.4.4	694.08	15111.482	.623	.995
IV4.4.5	694.15	15103.574	.630	.995
IV4.4.6	693.96	15123.956	.587	.995
IV4.4.7	694.06	15110.485	.603	.995
IV5.1.1	694.17	15106.142	.679	.995
IV5.1.2	694.13	15104.835	.761	.995
IV5.1.3	694.00	15099.447	.763	.995
IV5.1.4	694.40	15096.031	.721	.995
IV5.1.5	694.25	15130.064	.608	.995
IV5.1.6	694.23	15106.223	.706	.995
IV5.2.1	694.17	15106.142	.679	.995
IV5.2.2	694.13	15104.835	.761	.995
IV5.2.3	693.96	15100.211	.756	.995
IV5.3.1	694.31	15105.453	.647	.995
IV5.3.2	694.25	15130.064	.608	.995
IV5.3.3	693.85	15123.957	.552	.995
IV5.4.1	693.77	15138.563	.519	.995
IV5.4.2	693.85	15123.957	.552	.995
IV5.4.3	693.77	15138.563	.519	.995
IV5.4.4	693.85	15123.957	.552	.995
IV5.4.5	693.77	15138.563	.519	.995
IV5.4.6	693.85	15123.957	.552	.995
DV1.1.1	693.77	15138.563	.519	.995
DV1.1.2	694.13	15104.835	.761	.995
DV1.1.3	694.00	15099.447	.763	.995
DV1.2.1	694.40	15096.031	.721	.995
DV1.2.2	694.25	15130.064	.608	.995
DV1.2.3	694.23	15106.223	.706	.995
DV1.2.4	694.19	15097.900	.778	.995
DV1.3.1	694.25	15133.638	.630	.995
DV1.3.2	694.19	15147.517	.615	.995
DV1.3.3	694.17	15119.631	.697	.995
DV2.1.1	694.56	15104.932	.674	.995
DV2.1.2	694.38	15100.154	.743	.995
DV2.1.3	694.25	15069.383	.773	.995
DV2.1.4	694.46	15069.573	.822	.995
DV2.1.5	694.38	15053.984	.829	.995
DV2.1.6	694.90	15079.031	.695	.995
DV2.1.7	694.71	15034.381	.861	.995
DV2.1.8	694.48	15055.191	.792	.995
DV2.1.9	694.46	15061.700	.798	.995
DV2.1.10	694.40	15086.202	.728	.995

## Item-Total Statistics

	Scale Mean if Item Deleted	Scale Variance if Item Deleted	Corrected Item-Total Correlation	Cronbach's Alpha if Item Deleted
DV2.1.11	694.58	15057.738	.828	.995
DV2.1.12	694.63	15054.197	.832	.995
DV2.1.13	694.65	15048.191	.779	.995
DV2.1.14	694.42	15063.525	.772	.995
DV2.1.15	694.46	15072.934	.787	.995
DV2.1.16	694.54	15053.700	.804	.995
DV2.1.17	694.46	15066.381	.815	.995
DV2.1.18	694.52	15076.042	.798	.995
DV2.1.19	694.60	15029.308	.859	.995
DV2.1.20	694.33	15060.950	.801	.995
DV2.2.1	694.42	15101.099	.786	.995
DV2.2.2	694.33	15101.121	.816	.995
DV2.2.3	694.31	15128.305	.762	.995
DV2.2.4	694.13	15143.005	.609	.995
DV2.2.5	694.38	15107.133	.709	.995
DV2.2.6	694.46	15132.424	.675	.995
DV2.2.7	694.29	15116.764	.712	.995
DV2.2.8	694.81	15092.028	.673	.995
DV2.2.9	694.17	15125.376	.719	.995
DV2.2.10	694.21	15074.594	.837	.995
DV2.2.11	694.48	15063.106	.760	.995
DV2.2.12	694.27	15080.457	.822	.995
DV2.2.13	694.40	15070.585	.728	.995
DV3.1.1	694.40	15091.010	.786	.995
DV3.1.2	694.31	15071.368	.759	.995
DV3.1.3	694.42	15081.440	.731	.995
DV3.1.4	694.44	15071.273	.741	.995
DV3.1.5	694.38	15078.750	.779	.995
DV3.1.6	694.38	15096.495	.760	.995
DV3.1.7	694.38	15085.771	.713	.995
DV3.1.8	694.33	15079.759	.776	.995
DV3.2.1	694.13	15108.239	.769	.995
DV3.2.2	694.35	15089.042	.797	.995
DV3.2.3	694.25	15131.000	.694	.995
DV3.2.4	694.08	15111.823	.766	.995
DV3.2.5	694.29	15117.360	.735	.995
DV3.2.6	694.19	15114.326	.745	.995
DV3.2.7	694.19	15100.496	.818	.995
DV3.3.1	694.21	15091.020	.807	.995
DV3.3.2	694.19	15105.773	.763	.995
DV3.3.3	694.29	15087.062	.837	.995
DV3.3.4	694.27	15086.202	.819	.995
DV3.3.5	694.21	15098.296	.824	.995
DV3.3.6	694.25	15099.255	.809	.995
DV3.4.1	694.15	15141.957	.633	.995
DV3.4.2	694.13	15112.324	.776	.995
DV3.4.3	694.13	15104.878	.760	.995
DV3.4.4	694.17	15093.589	.805	.995
DV3.4.5	694.19	15086.156	.788	.995
DV4.1.1	694.04	15110.211	.795	.995
DV4.1.2	694.13	15118.580	.742	.995
DV4.1.3	694.29	15098.041	.716	.995
DV4.1.4	694.31	15104.858	.746	.995
DV4.1.5	694.21	15084.381	.814	.995
DV4.1.6	694.21	15086.637	.828	.995
DV4.1.7	694.08	15099.780	.831	.995
DV4.1.8	694.27	15104.414	.753	.995
DV4.1.9	694.17	15087.461	.835	.995
DV4.1.10	694.21	15096.254	.781	.995
DV4.1.11	694.23	15092.946	.819	.995
DV4.2.1	694.27	15115.734	.720	.995
DV4.2.2	694.19	15101.390	.786	.995
DV4.2.3	694.13	15080.750	.855	.995
DV4.2.4	694.15	15082.212	.817	.995
DV4.2.5	694.15	15108.766	.787	.995
DV4.2.6	694.27	15128.500	.654	.995
DV4.2.7	694.13	15127.005	.696	.995
DV4.2.8	694.33	15086.099	.730	.995
DV4.2.9	694.21	15111.062	.731	.995
DV4.3.1	694.21	15096.126	.807	.995
DV4.3.2	694.15	15072.255	.840	.995
DV4.3.3	694.21	15113.360	.804	.995
DV4.3.4	694.23	15074.819	.856	.995
DV4.3.5	694.25	15100.915	.774	.995
DV4.3.6	694.21	15107.105	.751	.995
DV4.3.7	694.17	15082.865	.786	.995
DV4.3.8	694.23	15062.266	.825	.995
DV4.3.9	694.21	15059.615	.840	.995

RELIABILITY

```

/VARIABLES=IV1.1.1 IV1.1.2 IV1.1.3 IV1.1.4 IV1.1.5 IV1.1.6 IV1.2.1 IV1.2.2 IV1.2.3 IV1.2.4 IV1.3.1 IV1.3.2 IV1.4.1 IV1.4.2 IV1.4.3 IV1.4.4 IV2.1.1 IV2.1.2 IV2.1.3 IV2.1.4
IV2.1.5 IV2.1.6 IV2.1.7 IV2.1.8 IV2.1.9 IV2.1.10 IV2.2.1 IV2.2.2 IV2.2.3 IV2.2.4
IV2.2.5 IV2.2.6 IV2.2.7 IV2.2.8 IV2.3.1 IV2.3.2 IV2.3.3 IV2.3.4 IV2.3.5 IV2.3.6 IV2.3.7 IV2.3.8 IV2.3.9 IV3.1.1 IV3.1.2 IV3.2.1 IV3.2.2 IV3.2.3 IV3.2.4 IV4.1.1 IV4.1.2 IV4.1.3
IV4.1.4 IV4.1.5 IV4.1.6 IV4.1.7 IV4.1.8 IV4.1.9 IV4.1.10 IV4.1.11 IV4.2.1
IV4.2.2 IV4.2.3 IV4.2.4 IV4.2.5 IV4.3.1 IV4.3.2 IV4.3.3 IV4.3.4 IV4.4.1 IV4.4.2 IV4.4.3 IV4.4.4 IV4.4.5 IV4.4.6 IV4.4.7 IV5.1.1 IV5.1.2 IV5.1.3 IV5.1.4 IV5.1.5 IV5.1.6 IV5.2.1
IV5.2.2 IV5.2.3 IV5.3.1 IV5.3.2 IV5.3.3 IV5.4.1 IV5.4.2 IV5.4.3 IV5.4.4 IV5.4.5
IV5.4.6
/SCALE('ALL VARIABLES') ALL
/MODEL=ALPHA
/SUMMARY=TOTAL.
    
```

Reliability

Scale: ALL VARIABLES

Case Processing Summary			
		N	%
Cases	Valid	48	100.0
	Excluded <sup>a</sup>	0	.0
	Total	48	100.0

a. Listwise deletion based on all variables in the procedure.

Reliability Statistics	
Cronbach's Alpha	N of Items
.987	94

Item-Total Statistics				
	Scale Mean if Item Deleted	Scale Variance if Item Deleted	Corrected Item-Total Correlation	Cronbach's Alpha if Item Deleted
IV1.1.1	341.71	3663.658	.676	.987
IV1.1.2	341.98	3668.106	.586	.987
IV1.1.3	341.67	3652.099	.751	.987
IV1.1.4	341.50	3642.170	.767	.987
IV1.1.5	341.79	3634.679	.795	.987
IV1.1.6	341.79	3626.424	.815	.987
IV1.2.1	341.50	3667.872	.644	.987
IV1.2.2	341.81	3649.943	.723	.987
IV1.2.3	341.52	3653.361	.707	.987
IV1.2.4	341.71	3631.658	.844	.987
IV1.3.1	341.54	3666.339	.568	.987
IV1.3.2	341.38	3667.048	.595	.987
IV1.4.1	341.60	3654.585	.792	.987
IV1.4.2	341.60	3650.414	.790	.987
IV1.4.3	341.48	3652.212	.746	.987
IV1.4.4	341.65	3650.574	.777	.987
IV2.1.1	341.56	3656.932	.642	.987
IV2.1.2	341.60	3680.670	.438	.988
IV2.1.3	341.60	3676.627	.438	.988
IV2.1.4	341.65	3659.255	.537	.987
IV2.1.5	341.31	3643.794	.789	.987
IV2.1.6	341.38	3641.644	.802	.987
IV2.1.7	341.44	3667.485	.557	.987
IV2.1.8	341.56	3677.868	.434	.988
IV2.1.9	341.13	3652.069	.736	.987
IV2.1.10	341.04	3657.105	.733	.987
IV2.2.1	341.46	3646.296	.796	.987
IV2.2.2	341.38	3657.346	.776	.987
IV2.2.3	341.21	3668.296	.696	.987
IV2.2.4	341.58	3652.078	.792	.987
IV2.2.5	341.63	3666.197	.625	.987
IV2.2.6	341.75	3663.766	.568	.987
IV2.2.7	341.50	3645.745	.738	.987
IV2.2.8	341.33	3642.525	.766	.987
IV2.3.1	341.73	3667.095	.594	.987
IV2.3.2	341.50	3653.660	.770	.987
IV2.3.3	341.42	3661.440	.757	.987
IV2.3.4	341.63	3651.601	.748	.987
IV2.3.5	341.46	3676.041	.571	.987
IV2.3.6	341.71	3671.828	.531	.987

## Item-Total Statistics

	Scale Mean if Item Deleted	Scale Variance if Item Deleted	Corrected Item-Total Correlation	Cronbach's Alpha if Item Deleted
IV2.3.7	341.44	3642.847	.760	.987
IV2.3.8	341.50	3659.021	.674	.987
IV2.3.9	341.33	3658.865	.678	.987
IV3.1.1	340.98	3678.319	.633	.987
IV3.1.2	340.88	3666.707	.718	.987
IV3.2.1	340.75	3696.957	.548	.987
IV3.2.2	340.98	3661.723	.638	.987
IV3.2.3	340.75	3679.340	.610	.987
IV3.2.4	340.71	3688.637	.606	.987
IV4.1.1	341.21	3658.594	.712	.987
IV4.1.2	341.19	3669.645	.669	.987
IV4.1.3	341.04	3660.722	.701	.987
IV4.1.4	341.06	3651.464	.795	.987
IV4.1.5	341.13	3650.920	.780	.987
IV4.1.6	341.13	3660.069	.736	.987
IV4.1.7	340.94	3677.762	.619	.987
IV4.1.8	340.90	3671.329	.704	.987
IV4.1.9	341.02	3650.914	.759	.987
IV4.1.10	340.75	3675.553	.716	.987
IV4.1.11	340.88	3677.218	.704	.987
IV4.2.1	341.13	3659.814	.803	.987
IV4.2.2	341.35	3650.404	.747	.987
IV4.2.3	341.00	3663.362	.751	.987
IV4.2.4	341.00	3667.319	.692	.987
IV4.2.5	340.90	3668.393	.734	.987
IV4.3.1	341.13	3675.814	.626	.987
IV4.3.2	340.94	3670.783	.687	.987
IV4.3.3	340.98	3671.212	.705	.987
IV4.3.4	340.96	3665.402	.690	.987
IV4.4.1	341.23	3686.053	.523	.987
IV4.4.2	341.29	3643.488	.709	.987
IV4.4.3	341.10	3681.840	.591	.987
IV4.4.4	341.13	3672.324	.608	.987
IV4.4.5	341.19	3667.219	.626	.987
IV4.4.6	341.00	3675.957	.595	.987
IV4.4.7	341.10	3671.755	.589	.987
IV5.1.1	341.21	3667.488	.684	.987
IV5.1.2	341.17	3667.035	.765	.987
IV5.1.3	341.04	3664.764	.764	.987
IV5.1.4	341.44	3660.209	.747	.987
IV5.1.5	341.29	3681.658	.590	.987
IV5.1.6	341.27	3668.372	.704	.987
IV5.2.1	341.21	3667.488	.684	.987
IV5.2.2	341.17	3667.035	.765	.987
IV5.2.3	341.00	3664.596	.761	.987
IV5.3.1	341.35	3663.255	.686	.987
IV5.3.2	341.29	3681.658	.590	.987
IV5.3.3	340.90	3671.500	.597	.987
IV5.4.1	340.81	3681.177	.544	.987
IV5.4.2	340.90	3671.500	.597	.987
IV5.4.3	340.81	3681.177	.544	.987
IV5.4.4	340.90	3671.500	.597	.987
IV5.4.5	340.81	3681.177	.544	.987
IV5.4.6	340.90	3671.500	.597	.987

## RELIABILITY

```

/VARIABLES=DV1.1.1 DV1.1.2 DV1.1.3 DV1.2.1 DV1.2.2 DV1.2.3 DV1.2.4 DV1.3.1 DV1.3.2 DV1.3.3 DV2.1.1 DV2.1.2 DV2.1.3 DV2.1.4 DV2.1.5 DV2.1.6 DV2.1.7
DV2.1.8 DV2.1.9 DV2.1.10 DV2.1.11 DV2.1.12 DV2.1.13 DV2.1.14 DV2.1.15 DV2.1.16 DV2.1.17 DV2.1.18 DV2.1.19
DV2.1.20 DV2.2.1 DV2.2.2 DV2.2.3 DV2.2.4 DV2.2.5 DV2.2.6 DV2.2.7 DV2.2.8 DV2.2.9 DV2.2.10 DV2.2.11 DV2.2.12 DV2.2.13 DV3.1.1 DV3.1.2 DV3.1.3 DV3.1.4
DV3.1.5 DV3.1.6 DV3.1.7 DV3.1.8 DV3.2.1 DV3.2.2 DV3.2.3 DV3.2.4 DV3.2.5 DV3.2.6 DV3.2.7 DV3.3.1 DV3.3.2
DV3.3.3 DV3.3.4 DV3.3.5 DV3.3.6 DV3.4.1 DV3.4.2 DV3.4.3 DV3.4.4 DV3.4.5 DV4.1.1 DV4.1.2 DV4.1.3 DV4.1.4 DV4.1.5 DV4.1.6 DV4.1.7 DV4.1.8 DV4.1.9 DV4.1.10
DV4.1.11 DV4.2.1 DV4.2.2 DV4.2.3 DV4.2.4 DV4.2.5 DV4.2.6 DV4.2.7 DV4.2.8 DV4.2.9 DV4.3.1 DV4.3.2
DV4.3.3 DV4.3.4 DV4.3.5 DV4.3.6 DV4.3.7 DV4.3.8 DV4.3.9
/SCALE(ALL VARIABLES) ALL
/MODEL=ALPHA
/SUMMARY=TOTAL.

```

Reliability



## Scale: ALL VARIABLES

Case Processing Summary

		N	%
Cases	Valid	48	100.0
	Excluded <sup>a</sup>	0	.0
	Total	48	100.0

a. Listwise deletion based on all variables in the procedure.

Reliability Statistics

Cronbach's Alpha	N of Items
.994	98

Item-Total Statistics

	Scale Mean if Item Deleted	Scale Variance if Item Deleted	Corrected Item-Total Correlation	Cronbach's Alpha if Item Deleted
DV1.1.1	348.83	4461.121	.448	.994
DV1.1.2	349.19	4441.347	.695	.994
DV1.1.3	349.06	4438.273	.701	.994
DV1.2.1	349.46	4439.530	.637	.994
DV1.2.2	349.31	4452.007	.572	.994
DV1.2.3	349.29	4441.488	.650	.994
DV1.2.4	349.25	4436.234	.726	.994
DV1.3.1	349.31	4450.815	.622	.994
DV1.3.2	349.25	4461.085	.578	.994
DV1.3.3	349.23	4449.883	.626	.994
DV2.1.1	349.63	4435.090	.668	.994
DV2.1.2	349.44	4427.315	.783	.994
DV2.1.3	349.31	4410.517	.809	.994
DV2.1.4	349.52	4409.574	.869	.994
DV2.1.5	349.44	4400.634	.877	.994
DV2.1.6	349.96	4412.551	.752	.994
DV2.1.7	349.77	4389.542	.910	.994
DV2.1.8	349.54	4401.956	.833	.994
DV2.1.9	349.52	4403.957	.852	.994
DV2.1.10	349.46	4416.594	.789	.994
DV2.1.11	349.65	4404.319	.864	.994
DV2.1.12	349.69	4404.687	.850	.994
DV2.1.13	349.71	4398.509	.815	.994
DV2.1.14	349.48	4408.042	.802	.994
DV2.1.15	349.52	4413.914	.813	.994
DV2.1.16	349.60	4402.202	.837	.994
DV2.1.17	349.52	4410.510	.840	.994
DV2.1.18	349.58	4412.291	.853	.994
DV2.1.19	349.67	4389.801	.886	.994
DV2.1.20	349.40	4403.563	.856	.994
DV2.2.1	349.48	4432.680	.783	.994
DV2.2.2	349.40	4435.180	.789	.994
DV2.2.3	349.38	4447.601	.757	.994
DV2.2.4	349.19	4458.368	.576	.994
DV2.2.5	349.44	4431.528	.745	.994
DV2.2.6	349.52	4447.404	.695	.994
DV2.2.7	349.35	4441.510	.706	.994
DV2.2.8	349.88	4425.856	.685	.994
DV2.2.9	349.23	4445.925	.715	.994
DV2.2.10	349.27	4419.393	.825	.994
DV2.2.11	349.54	4411.743	.760	.994
DV2.2.12	349.33	4418.780	.843	.994
DV2.2.13	349.46	4413.062	.748	.994
DV3.1.1	349.46	4419.700	.851	.994
DV3.1.2	349.38	4406.707	.833	.994
DV3.1.3	349.48	4411.106	.814	.994
DV3.1.4	349.50	4407.872	.804	.994
DV3.1.5	349.44	4410.209	.862	.994
DV3.1.6	349.44	4420.805	.841	.994
DV3.1.7	349.44	4412.422	.804	.994
DV3.1.8	349.40	4411.095	.856	.994
DV3.2.1	349.19	4432.666	.804	.994
DV3.2.2	349.42	4419.865	.850	.994
DV3.2.3	349.31	4443.836	.744	.994
DV3.2.4	349.15	4432.893	.819	.994
DV3.2.5	349.35	4432.531	.820	.994
DV3.2.6	349.25	4432.957	.810	.994
DV3.2.7	349.25	4427.043	.868	.994
DV3.3.1	349.27	4423.691	.836	.994
DV3.3.2	349.25	4428.787	.821	.994

Item-Total Statistics					
	Scale Mean if Item Deleted	Scale Variance if Item Deleted	Corrected Item-Total Correlation	Cronbach's Alpha if Item Deleted	
DV3.3.3	349.35	4418.361	.897	.994	
DV3.3.4	349.33	4416.908	.886	.994	
DV3.3.5	349.27	4426.670	.865	.994	
DV3.3.6	349.31	4425.283	.869	.994	
DV3.4.1	349.21	4448.424	.696	.994	
DV3.4.2	349.19	4432.922	.832	.994	
DV3.4.3	349.19	4428.156	.820	.994	
DV3.4.4	349.23	4423.372	.851	.994	
DV3.4.5	349.25	4418.064	.842	.994	
DV4.1.1	349.10	4436.606	.802	.994	
DV4.1.2	349.19	4439.262	.768	.994	
DV4.1.3	349.35	4425.808	.758	.994	
DV4.1.4	349.38	4428.537	.800	.994	
DV4.1.5	349.27	4421.180	.834	.994	
DV4.1.6	349.27	4419.776	.872	.994	
DV4.1.7	349.15	4429.404	.854	.994	
DV4.1.8	349.33	4430.099	.791	.994	
DV4.1.9	349.23	4421.712	.866	.994	
DV4.1.10	349.27	4425.861	.817	.994	
DV4.1.11	349.29	4425.105	.846	.994	
DV4.2.1	349.33	4439.078	.732	.994	
DV4.2.2	349.25	4431.085	.799	.994	
DV4.2.3	349.19	4419.347	.874	.994	
DV4.2.4	349.21	4418.594	.848	.994	
DV4.2.5	349.21	4434.339	.810	.994	
DV4.2.6	349.33	4446.270	.663	.994	
DV4.2.7	349.19	4443.432	.726	.994	
DV4.2.8	349.40	4427.819	.700	.994	
DV4.2.9	349.27	4439.989	.710	.994	
DV4.3.1	349.27	4430.585	.799	.994	
DV4.3.2	349.21	4415.360	.852	.994	
DV4.3.3	349.27	4436.457	.831	.994	
DV4.3.4	349.29	4415.275	.882	.994	
DV4.3.5	349.31	4430.730	.789	.994	
DV4.3.6	349.27	4430.712	.798	.994	
DV4.3.7	349.23	4420.861	.800	.994	
DV4.3.8	349.29	4409.913	.836	.994	
DV4.3.9	349.27	4408.797	.849	.994	

## RELIABILITY

/VARIABLES=IV1.1.1 IV1.1.2 IV1.1.3 IV1.1.4 IV1.1.5 IV1.1.6 IV1.2.1 IV1.2.2 IV1.2.3 IV1.2.4 IV1.3.1 IV1.3.2 IV1.4.1 IV1.4.2 IV1.4.3 IV1.4.4  
 /SCALE(ALL VARIABLES) ALL  
 /MODEL=ALPHA  
 /SUMMARY=TOTAL.

## Reliability

Scale: ALL VARIABLES

## Case Processing Summary

		N	%
Cases	Valid	48	100.0
	Excluded <sup>a</sup>	0	.0
	Total	48	100.0

a. Listwise deletion based on all variables in the procedure.

## Reliability Statistics

Cronbach's Alpha	N of Items
.969	16

**Item-Total Statistics**

	Scale Mean if Item Deleted	Scale Variance if Item Deleted	Corrected Item-Total Correlation	Cronbach's Alpha if Item Deleted
IV1.1.1	49.54	165.317	.710	.969
IV1.1.2	49.81	163.900	.706	.969
IV1.1.3	49.50	162.638	.796	.967
IV1.1.4	49.33	159.504	.849	.967
IV1.1.5	49.63	160.495	.777	.968
IV1.1.6	49.63	158.963	.791	.968
IV1.2.1	49.33	163.716	.786	.968
IV1.2.2	49.65	159.893	.856	.966
IV1.2.3	49.35	160.148	.860	.966
IV1.2.4	49.54	159.658	.837	.967
IV1.3.1	49.38	162.197	.730	.969
IV1.3.2	49.21	162.254	.773	.968
IV1.4.1	49.44	162.932	.856	.967
IV1.4.2	49.44	162.081	.849	.967
IV1.4.3	49.31	161.794	.828	.967
IV1.4.4	49.48	161.446	.863	.966

RELIABILITY

/VARIABLES=IV2.1.1 IV2.1.2 IV2.1.3 IV2.1.4 IV2.1.5 IV2.1.6 IV2.1.7 IV2.1.8 IV2.1.9 IV2.1.10 IV2.2.1 IV2.2.2 IV2.2.3 IV2.2.4 IV2.2.5 IV2.2.6 IV2.2.7 IV2.2.8 IV2.3.1 IV2.3.2 IV2.3.3 IV2.3.4 IV2.3.5 IV2.3.6 IV2.3.7 IV2.3.8 IV2.3.9  
 /SCALE('ALL VARIABLES') ALL  
 /MODEL=ALPHA  
 /SUMMARY=TOTAL.

Reliability

Scale: ALL VARIABLES

**Case Processing Summary**

		N	%
Cases	Valid <sup>a</sup>	48	100.0
	Excluded <sup>a</sup>	0	.0
	Total	48	100.0

a. Listwise deletion based on all variables in the procedure.

**Reliability Statistics**

Cronbach's Alpha	N of Items
.969	27

**Item-Total Statistics**

	Scale Mean if Item Deleted	Scale Variance if Item Deleted	Corrected Item-Total Correlation	Cronbach's Alpha if Item Deleted
IV2.1.1	90.13	402.750	.673	.968
IV2.1.2	90.17	403.163	.630	.968
IV2.1.3	90.17	402.355	.606	.969
IV2.1.4	90.21	397.275	.687	.968
IV2.1.5	89.88	400.920	.762	.967
IV2.1.6	89.94	401.634	.739	.968
IV2.1.7	90.00	400.638	.718	.968
IV2.1.8	90.13	401.218	.637	.969
IV2.1.9	89.69	401.794	.756	.968
IV2.1.10	89.60	406.031	.685	.968
IV2.2.1	90.02	400.744	.795	.967
IV2.2.2	89.94	406.826	.706	.968
IV2.2.3	89.77	412.223	.573	.969
IV2.2.4	90.15	402.723	.790	.967
IV2.2.5	90.19	403.177	.728	.968
IV2.2.6	90.31	399.283	.727	.968
IV2.2.7	90.06	395.081	.869	.967
IV2.2.8	89.90	398.266	.794	.967
IV2.3.1	90.29	400.594	.764	.967
IV2.3.2	90.06	404.783	.725	.968
IV2.3.3	89.98	404.617	.790	.967
IV2.3.4	90.19	401.305	.777	.967
IV2.3.5	90.02	407.766	.643	.968
IV2.3.6	90.27	400.202	.739	.968
IV2.3.7	90.00	398.085	.794	.967
IV2.3.8	90.06	402.273	.739	.968
IV2.3.9	89.90	403.074	.721	.968

RELIABILITY  
 /VARIABLES=IV3.1.1 IV3.1.2 IV3.2.1 IV3.2.2 IV3.2.3 IV3.2.4  
 /SCALE('ALL VARIABLES') ALL  
 /MODEL=ALPHA  
 /SUMMARY=TOTAL.

### Reliability

Scale: ALL VARIABLES

Case Processing Summary		
	N	%
Cases		
Valid	48	100.0
Excluded <sup>a</sup>	0	.0
Total	48	100.0

a. Listwise deletion based on all variables in the procedure.

Reliability Statistics	
Cronbach's Alpha	N of Items
.908	6

Item-Total Statistics				
	Scale Mean if Item Deleted	Scale Variance if Item Deleted	Corrected Item-Total Correlation	Cronbach's Alpha if Item Deleted
IV3.1.1	20.63	12.069	.767	.889
IV3.1.2	20.52	11.531	.833	.879
IV3.2.1	20.40	12.968	.767	.892
IV3.2.2	20.63	11.729	.616	.919
IV3.2.3	20.40	12.074	.745	.892
IV3.2.4	20.35	12.361	.839	.882

RELIABILITY  
 /VARIABLES=IV4.1.1 IV4.1.2 IV4.1.3 IV4.1.4 IV4.1.5 IV4.1.6 IV4.1.7 IV4.1.8 IV4.1.9 IV4.1.10 IV4.1.11 IV4.2.1 IV4.2.2 IV4.2.3 IV4.2.4 IV4.2.5 IV4.3.1 IV4.3.2 IV4.3.3 IV4.3.4 IV4.4.1 IV4.4.2 IV4.4.3 IV4.4.4 IV4.4.5 IV4.4.6 IV4.4.7  
 /SCALE('ALL VARIABLES') ALL  
 /MODEL=ALPHA  
 /SUMMARY=TOTAL.

### Reliability

Scale: ALL VARIABLES

Case Processing Summary		
	N	%
Cases		
Valid	48	100.0
Excluded <sup>a</sup>	0	.0
Total	48	100.0

a. Listwise deletion based on all variables in the procedure.

Reliability Statistics	
Cronbach's Alpha	N of Items
.973	27

Item-Total Statistics					
	Scale Mean if Item Deleted	Scale Variance if Item Deleted	Corrected Item-Total Correlation	Cronbach's Alpha if Item Deleted	
IV4.1.1	100.94	320.485	.781		.971
IV4.1.2	100.92	323.184	.763		.972
IV4.1.3	100.77	321.244	.768		.972
IV4.1.4	100.79	319.062	.848		.971
IV4.1.5	100.85	320.085	.795		.971
IV4.1.6	100.85	323.574	.726		.972
IV4.1.7	100.67	325.631	.715		.972
IV4.1.8	100.62	328.197	.651		.972
IV4.1.9	100.75	319.553	.788		.971
IV4.1.10	100.48	326.510	.770		.972
IV4.1.11	100.60	328.925	.687		.972
IV4.2.1	100.85	324.425	.764		.972
IV4.2.2	101.08	323.908	.645		.972
IV4.2.3	100.73	324.287	.751		.972
IV4.2.4	100.73	322.414	.790		.971
IV4.2.5	100.62	323.473	.815		.971
IV4.3.1	100.85	325.021	.721		.972
IV4.3.2	100.67	324.184	.764		.972
IV4.3.3	100.71	323.615	.810		.971
IV4.3.4	100.69	322.219	.773		.971
IV4.4.1	100.96	328.977	.586		.973
IV4.4.2	101.02	319.383	.679		.972
IV4.4.3	100.83	324.823	.759		.972
IV4.4.4	100.85	321.489	.772		.971
IV4.4.5	100.92	319.823	.787		.971
IV4.4.6	100.73	323.648	.729		.972
IV4.4.7	100.83	321.716	.733		.972

## RELIABILITY

/VARIABLES=IV5.1.1 IV5.1.2 IV5.1.3 IV5.1.4 IV5.1.5 IV5.1.6 IV5.2.1 IV5.2.2 IV5.2.3 IV5.3.1 IV5.3.2 IV5.3.3 IV5.4.1 IV5.4.2 IV5.4.3 IV5.4.4 IV5.4.5 IV5.4.6  
 /SCALE('ALL VARIABLES') ALL  
 /MODEL=ALPHA  
 /SUMMARY=TOTAL.

## Reliability

Scale: ALL VARIABLES

## Case Processing Summary

		N	%
Cases	Valid	48	100.0
	Excluded <sup>a</sup>	0	.0
	Total	48	100.0

a. Listwise deletion based on all variables in the procedure.

## Reliability Statistics

Cronbach's Alpha	N of Items
.963	18

## Item-Total Statistics

	Scale Mean if Item Deleted	Scale Variance if Item Deleted	Corrected Item-Total Correlation	Cronbach's Alpha if Item Deleted	
IV5.1.1	65.69	142.219	.733		.961
IV5.1.2	65.65	143.851	.732		.961
IV5.1.3	65.52	142.595	.773		.961
IV5.1.4	65.92	141.184	.779		.961
IV5.1.5	65.77	141.968	.800		.960
IV5.1.6	65.75	140.447	.857		.959
IV5.2.1	65.69	142.219	.733		.961
IV5.2.2	65.65	143.851	.732		.961
IV5.2.3	65.48	143.234	.735		.961
IV5.3.1	65.83	141.163	.741		.961
IV5.3.2	65.77	141.968	.800		.960
IV5.3.3	65.38	140.154	.766		.961
IV5.4.1	65.29	142.381	.707		.962
IV5.4.2	65.38	140.154	.766		.961
IV5.4.3	65.29	142.381	.707		.962
IV5.4.4	65.38	140.154	.766		.961
IV5.4.5	65.29	142.381	.707		.962
IV5.4.6	65.38	140.154	.766		.961

RELIABILITY  
 /VARIABLES=DV1.1.1 DV1.1.2 DV1.1.3 DV1.2.1 DV1.2.2 DV1.2.3 DV1.2.4 DV1.3.1 DV1.3.2 DV1.3.3  
 /SCALE('ALL VARIABLES') ALL  
 /MODEL=ALPHA  
 /SUMMARY=TOTAL.

### Reliability

Scale: ALL VARIABLES

Case Processing Summary			
	N	%	
Cases	Valid	48	100.0
	Excluded <sup>a</sup>	0	.0
	Total	48	100.0

a. Listwise deletion based on all variables in the procedure.

Reliability Statistics	
Cronbach's Alpha	N of Items
.939	10

Item-Total Statistics				
	Scale Mean if Item Deleted	Scale Variance if Item Deleted	Corrected Item-Total Correlation	Cronbach's Alpha if Item Deleted
DV1.1.1	33.27	37.436	.542	.944
DV1.1.2	33.62	36.282	.763	.933
DV1.1.3	33.50	35.447	.828	.929
DV1.2.1	33.90	35.117	.789	.931
DV1.2.2	33.75	35.809	.780	.932
DV1.2.3	33.73	34.968	.849	.928
DV1.2.4	33.69	34.900	.899	.926
DV1.3.1	33.75	37.213	.678	.936
DV1.3.2	33.69	38.092	.651	.938
DV1.3.3	33.67	36.227	.784	.932

RELIABILITY  
 /VARIABLES=DV2.1.1 DV2.1.2 DV2.1.3 DV2.1.4 DV2.1.5 DV2.1.6 DV2.1.7 DV2.1.8 DV2.1.9 DV2.1.10 DV2.1.11 DV2.1.12 DV2.1.13 DV2.1.14 DV2.1.15 DV2.1.16  
 DV2.1.17 DV2.1.18 DV2.1.19 DV2.1.20 DV2.2.1 DV2.2.2 DV2.2.3 DV2.2.4 DV2.2.5 DV2.2.6 DV2.2.7 DV2.2.8 DV2.2.9  
 DV2.2.10 DV2.2.11 DV2.2.12 DV2.2.13  
 /SCALE('ALL VARIABLES') ALL  
 /MODEL=ALPHA  
 /SUMMARY=TOTAL.

### Reliability

Scale: ALL VARIABLES

Case Processing Summary			
	N	%	
Cases	Valid	48	100.0
	Excluded <sup>a</sup>	0	.0
	Total	48	100.0

a. Listwise deletion based on all variables in the procedure.

Reliability Statistics	
Cronbach's Alpha	N of Items
.985	33

Item-Total Statistics					
	Scale Mean if Item Deleted	Scale Variance if Item Deleted	Corrected Item-Total Correlation	Cronbach's Alpha if Item Deleted	
DV2.1.1	110.44	607.315	.631	.985	
DV2.1.2	110.25	603.936	.758	.985	
DV2.1.3	110.13	598.367	.774	.985	
DV2.1.4	110.33	597.035	.855	.984	
DV2.1.5	110.25	592.532	.890	.984	
DV2.1.6	110.77	595.712	.786	.985	
DV2.1.7	110.58	588.929	.914	.984	
DV2.1.8	110.35	592.361	.858	.984	
DV2.1.9	110.33	593.759	.865	.984	
DV2.1.10	110.27	596.712	.839	.984	
DV2.1.11	110.46	593.317	.890	.984	
DV2.1.12	110.50	593.660	.870	.984	
DV2.1.13	110.52	590.212	.856	.984	
DV2.1.14	110.29	594.296	.833	.984	
DV2.1.15	110.33	597.376	.826	.984	
DV2.1.16	110.42	593.227	.846	.984	
DV2.1.17	110.33	595.716	.863	.984	
DV2.1.18	110.40	596.457	.875	.984	
DV2.1.19	110.48	588.297	.903	.984	
DV2.1.20	110.21	594.254	.854	.984	
DV2.2.1	110.29	605.275	.775	.985	
DV2.2.2	110.21	606.807	.764	.985	
DV2.2.3	110.19	610.666	.752	.985	
DV2.2.4	110.00	612.638	.623	.985	
DV2.2.5	110.25	603.043	.780	.985	
DV2.2.6	110.33	607.844	.765	.985	
DV2.2.7	110.17	607.206	.731	.985	
DV2.2.8	110.69	599.326	.747	.985	
DV2.2.9	110.04	609.275	.730	.985	
DV2.2.10	110.08	599.695	.834	.984	
DV2.2.11	110.35	595.340	.796	.985	
DV2.2.12	110.15	598.468	.876	.984	
DV2.2.13	110.27	596.414	.772	.985	

## RELIABILITY

/VARIABLES=DV3.1.1 DV3.1.2 DV3.1.3 DV3.1.4 DV3.1.5 DV3.1.6 DV3.1.7 DV3.1.8 DV3.2.1 DV3.2.2 DV3.2.3 DV3.2.4 DV3.2.5 DV3.2.6 DV3.2.7 DV3.3.1 DV3.3.2 DV3.3.3 DV3.3.4 DV3.3.5 DV3.3.6 DV3.4.1 DV3.4.2 DV3.4.3 DV3.4.4 DV3.4.5  
 /SCALE(ALL VARIABLES) ALL  
 /MODEL=ALPHA /SUMMARY=TOTAL.

## Reliability

Scale: ALL VARIABLES

Case Processing Summary			
		N	%
Cases	Valid	48	100.0
	Excluded <sup>a</sup>	0	.0
	Total	48	100.0

a. Listwise deletion based on all variables in the procedure.

Reliability Statistics	
Cronbach's Alpha	N of Items
.986	26

Item-Total Statistics					
	Scale Mean if Item Deleted	Scale Variance if Item Deleted	Corrected Item-Total Correlation	Cronbach's Alpha if Item Deleted	
DV3.1.1	91.12	324.750	.825	.985	
DV3.1.2	91.04	320.296	.836	.985	
DV3.1.3	91.15	320.851	.836	.985	
DV3.1.4	91.17	320.099	.820	.985	
DV3.1.5	91.10	319.585	.919	.985	
DV3.1.6	91.10	322.861	.889	.985	
DV3.1.7	91.10	319.797	.868	.985	
DV3.1.8	91.06	320.698	.886	.985	
DV3.2.1	90.85	328.510	.767	.986	
DV3.2.2	91.08	324.461	.835	.985	
DV3.2.3	90.98	329.936	.766	.986	
DV3.2.4	90.81	326.922	.843	.985	

Item-Total Statistics

	Scale Mean if Item Deleted	Scale Variance if Item Deleted	Corrected Item-Total Correlation	Cronbach's Alpha if Item Deleted
DV3.2.5	91.02	326.191	.868	.985
DV3.2.6	90.92	326.631	.844	.985
DV3.2.7	90.92	326.333	.856	.985
DV3.3.1	90.94	325.166	.833	.985
DV3.3.2	90.92	325.823	.843	.985
DV3.3.3	91.02	323.553	.901	.985
DV3.3.4	91.00	323.149	.889	.985
DV3.3.5	90.94	325.251	.889	.985
DV3.3.6	90.98	325.255	.878	.985
DV3.4.1	90.87	331.218	.716	.986
DV3.4.2	90.85	326.723	.865	.985
DV3.4.3	90.85	325.489	.847	.985
DV3.4.4	90.90	324.095	.882	.985
DV3.4.5	90.92	322.674	.870	.985

## RELIABILITY

/VARIABLES=DV4.1.1 DV4.1.2 DV4.1.3 DV4.1.4 DV4.1.5 DV4.1.6 DV4.1.7 DV4.1.8 DV4.1.9 DV4.1.10 DV4.1.11 DV4.2.1 DV4.2.2 DV4.2.3 DV4.2.4 DV4.2.5 DV4.2.6 DV4.2.7 DV4.2.8 DV4.2.9 DV4.3.1 DV4.3.2 DV4.3.3 DV4.3.4 DV4.3.5 DV4.3.6 DV4.3.7 DV4.3.8 DV4.3.9  
 /SCALE(ALL VARIABLES) ALL  
 /MODEL=ALPHA  
 /SUMMARY=TOTAL.

## Reliability

Scale: ALL VARIABLES

Case Processing Summary

		N	%
Cases	Valid	48	100.0
	Excluded <sup>a</sup>	0	.0
	Total	48	100.0

a. Listwise deletion based on all variables in the procedure.

Reliability Statistics

Cronbach's Alpha	N of Items
.985	29

Item-Total Statistics

	Scale Mean if Item Deleted	Scale Variance if Item Deleted	Corrected Item-Total Correlation	Cronbach's Alpha if Item Deleted
DV4.1.1	103.31	381.879	.797	.985
DV4.1.2	103.40	381.648	.797	.985
DV4.1.3	103.56	379.656	.722	.985
DV4.1.4	103.58	380.333	.768	.985
DV4.1.5	103.48	376.936	.842	.984
DV4.1.6	103.48	378.042	.833	.984
DV4.1.7	103.35	378.914	.879	.984
DV4.1.8	103.54	379.402	.803	.985
DV4.1.9	103.44	375.996	.911	.984
DV4.1.10	103.48	377.276	.858	.984
DV4.1.11	103.50	376.936	.893	.984
DV4.2.1	103.54	381.020	.778	.985
DV4.2.2	103.46	379.956	.804	.985
DV4.2.3	103.40	376.244	.888	.984
DV4.2.4	103.42	375.355	.882	.984
DV4.2.5	103.42	380.376	.833	.984
DV4.2.6	103.54	382.254	.736	.985
DV4.2.7	103.40	382.031	.784	.985
DV4.2.8	103.60	376.117	.781	.985
DV4.2.9	103.48	379.872	.801	.985
DV4.3.1	103.48	380.297	.787	.985
DV4.3.2	103.42	375.652	.848	.984
DV4.3.3	103.48	381.446	.841	.984
DV4.3.4	103.50	375.489	.882	.984
DV4.3.5	103.52	379.319	.810	.985
DV4.3.6	103.48	379.489	.814	.985
DV4.3.7	103.44	376.209	.825	.985
DV4.3.8	103.50	371.404	.906	.984
DV4.3.9	103.48	371.191	.916	.984



RELIABILITY  
 /VARIABLES=IV1.1.1 IV1.1.2 IV1.1.3 IV1.1.4 IV1.1.5 IV1.1.6  
 /SCALE('ALL VARIABLES') ALL  
 /MODEL=ALPHA  
 /SUMMARY=TOTAL.

### Reliability

Scale: ALL VARIABLES

Case Processing Summary			
	N	%	
Cases	Valid	48	100.0
	Excluded <sup>a</sup>	0	.0
	Total	48	100.0

a. Listwise deletion based on all variables in the procedure.

Reliability Statistics	
Cronbach's Alpha	N of Items
.920	6

Item-Total Statistics				
	Scale Mean if Item Deleted	Scale Variance if Item Deleted	Corrected Item-Total Correlation	Cronbach's Alpha if Item Deleted
IV1.1.1	15.96	21.530	.697	.915
IV1.1.2	16.23	20.606	.739	.910
IV1.1.3	15.92	20.248	.832	.898
IV1.1.4	15.75	19.979	.780	.904
IV1.1.5	16.04	19.360	.817	.899
IV1.1.6	16.04	19.275	.776	.906

RELIABILITY  
 /VARIABLES=IV1.2.1 IV1.2.2 IV1.2.3 IV1.2.4  
 /SCALE('ALL VARIABLES') ALL  
 /MODEL=ALPHA  
 /SUMMARY=TOTAL.

### Reliability

Scale: ALL VARIABLES

Case Processing Summary			
	N	%	
Cases	Valid	48	100.0
	Excluded <sup>a</sup>	0	.0
	Total	48	100.0

a. Listwise deletion based on all variables in the procedure.

Reliability Statistics	
Cronbach's Alpha	N of Items
.924	4

Item-Total Statistics				
	Scale Mean if Item Deleted	Scale Variance if Item Deleted	Corrected Item-Total Correlation	Cronbach's Alpha if Item Deleted
IV1.2.1	9.77	8.351	.810	.906
IV1.2.2	10.08	7.780	.822	.901
IV1.2.3	9.79	7.785	.839	.895
IV1.2.4	9.98	7.595	.826	.900

RELIABILITY  
 /VARIABLES=IV1.3.1 IV1.3.2  
 /SCALE('ALL VARIABLES') ALL  
 /MODEL=ALPHA  
 /SUMMARY=TOTAL.

### Reliability

Scale: ALL VARIABLES

Case Processing Summary			
		N	%
Cases	Valid	48	100.0
	Excluded <sup>a</sup>	0	.0
	Total	48	100.0

a. Listwise deletion based on all variables in the procedure.

Reliability Statistics	
Cronbach's Alpha	N of Items
.936	2

Item-Total Statistics				
	Scale Mean if Item Deleted	Scale Variance if Item Deleted	Corrected Item-Total Correlation	Cronbach's Alpha if Item Deleted
IV1.3.1	3.56	1.060	.881	.881
IV1.3.2	3.40	1.180	.881	.881

RELIABILITY  
 /VARIABLES=IV1.4.1 IV1.4.2 IV1.4.3 IV1.4.4  
 /SCALE('ALL VARIABLES') ALL  
 /MODEL=ALPHA  
 /SUMMARY=TOTAL.

### Reliability

Scale: ALL VARIABLES

Case Processing Summary			
		N	%
Cases	Valid	48	100.0
	Excluded <sup>a</sup>	0	.0
	Total	48	100.0

a. Listwise deletion based on all variables in the procedure.

Reliability Statistics	
Cronbach's Alpha	N of Items
.963	4

Item-Total Statistics				
	Scale Mean if Item Deleted	Scale Variance if Item Deleted	Corrected Item-Total Correlation	Cronbach's Alpha if Item Deleted
IV1.4.1	10.08	7.823	.878	.959
IV1.4.2	10.08	7.355	.936	.942
IV1.4.3	9.96	7.360	.888	.957
IV1.4.4	10.13	7.303	.931	.944

RELIABILITY  
 /VARIABLES=IV2.1.1 IV2.1.2 IV2.1.3 IV2.1.4 IV2.1.5 IV2.1.6 IV2.1.7 IV2.1.8 IV2.1.9 IV2.1.10  
 /SCALE('ALL VARIABLES') ALL  
 /MODEL=ALPHA  
 /SUMMARY=TOTAL.

### Reliability

Scale: ALL VARIABLES

Case Processing Summary			
		N	%
Cases	Valid	48	100.0
	Excluded <sup>a</sup>	0	.0
	Total	48	100.0

a. Listwise deletion based on all variables in the procedure.

Reliability Statistics	
Cronbach's Alpha	N of Items
.939	10

Item-Total Statistics					
	Scale Mean if Item Deleted	Scale Variance if Item Deleted	Corrected Item-Total Correlation	Cronbach's Alpha if Item Deleted	
IV2.1.1	31.73	63.776	.774	.932	
IV2.1.2	31.77	62.989	.780	.931	
IV2.1.3	31.77	61.968	.784	.931	
IV2.1.4	31.81	60.453	.837	.928	
IV2.1.5	31.48	65.617	.705	.935	
IV2.1.6	31.54	65.530	.706	.935	
IV2.1.7	31.60	63.478	.787	.931	
IV2.1.8	31.73	61.648	.813	.930	
IV2.1.9	31.29	65.700	.716	.934	
IV2.1.10	31.21	67.785	.617	.939	

RELIABILITY  
 /VARIABLES=IV2.2.1 IV2.2.2 IV2.2.3 IV2.2.4 IV2.2.5 IV2.2.6 IV2.2.7 IV2.2.8  
 /SCALE('ALL VARIABLES') ALL  
 /MODEL=ALPHA  
 /SUMMARY=TOTAL.

### Reliability

Scale: ALL VARIABLES

Case Processing Summary			
		N	%
Cases	Valid	48	100.0
	Excluded <sup>a</sup>	0	.0
	Total	48	100.0

a. Listwise deletion based on all variables in the procedure.

Reliability Statistics	
Cronbach's Alpha	N of Items
.937	8

Item-Total Statistics				
	Scale Mean if Item Deleted	Scale Variance if Item Deleted	Corrected Item-Total Correlation	Cronbach's Alpha if Item Deleted
IV2.2.1	24.19	34.156	.775	.929
IV2.2.2	24.10	34.989	.783	.929
IV2.2.3	23.94	36.102	.694	.934
IV2.2.4	24.31	33.581	.891	.921
IV2.2.5	24.35	33.936	.794	.928
IV2.2.6	24.48	33.659	.704	.935
IV2.2.7	24.23	33.031	.807	.927
IV2.2.8	24.06	33.081	.805	.927

## Reliability

Scale: ALL VARIABLES

Case Processing Summary			
		N	%
Cases	Valid	48	100.0
	Excluded <sup>a</sup>	0	.0
	Total	48	100.0

a. Listwise deletion based on all variables in the procedure.

Reliability Statistics	
Cronbach's Alpha	N of Items
.938	9

Item-Total Statistics					
	Scale Mean if Item Deleted	Scale Variance if Item Deleted	Corrected Item-Total Correlation		Cronbach's Alpha if Item Deleted
IV2.3.1	27.52	43.872	.651		.938
IV2.3.2	27.29	44.551	.665		.937
IV2.3.3	27.21	43.573	.821		.929
IV2.3.4	27.42	41.738	.865		.925
IV2.3.5	27.25	43.298	.774		.931
IV2.3.6	27.50	42.851	.696		.936
IV2.3.7	27.23	40.946	.855		.926
IV2.3.8	27.29	42.424	.790		.930
IV2.3.9	27.13	42.410	.794		.929

RELIABILITY  
 /VARIABLES=IV3.1.1 IV3.1.2  
 /SCALE('ALL VARIABLES') ALL  
 /MODEL=ALPHA  
 /SUMMARY=TOTAL.

## Reliability

Scale: ALL VARIABLES

Case Processing Summary			
		N	%
Cases	Valid	48	100.0
	Excluded <sup>a</sup>	0	.0
	Total	48	100.0

a. Listwise deletion based on all variables in the procedure.

Reliability Statistics	
Cronbach's Alpha	N of Items
.897	2

Item-Total Statistics					
	Scale Mean if Item Deleted	Scale Variance if Item Deleted	Corrected Item-Total Correlation		Cronbach's Alpha if Item Deleted
IV3.1.1	4.06	.741	.814		.
IV3.1.2	3.96	.679	.814		.

RELIABILITY  
 /VARIABLES=IV3.2.1 IV3.2.2 IV3.2.3 IV3.2.4  
 /SCALE('ALL VARIABLES') ALL  
 /MODEL=ALPHA  
 /SUMMARY=TOTAL.

### Reliability

Scale: ALL VARIABLES

		N	%
Cases	Valid	48	100.0
	Excluded <sup>a</sup>	0	.0
	Total	48	100.0

a. Listwise deletion based on all variables in the procedure.

Cronbach's Alpha	N of Items
.853	4

	Scale Mean if Item Deleted	Scale Variance if Item Deleted	Corrected Item-Total Correlation	Cronbach's Alpha if Item Deleted
IV3.2.1	12.38	4.835	.785	.789
IV3.2.2	12.60	4.202	.556	.899
IV3.2.3	12.38	4.367	.721	.801
IV3.2.4	12.33	4.567	.818	.770

RELIABILITY  
 /VARIABLES=IV4.1.1 IV4.1.2 IV4.1.3 IV4.1.4 IV4.1.5 IV4.1.6 IV4.1.7 IV4.1.8 IV4.1.9 IV4.1.10 IV4.1.11  
 /SCALE('ALL VARIABLES') ALL  
 /MODEL=ALPHA  
 /SUMMARY=TOTAL.

### Reliability

Scale: ALL VARIABLES

		N	%
Cases	Valid	48	100.0
	Excluded <sup>a</sup>	0	.0
	Total	48	100.0

a. Listwise deletion based on all variables in the procedure.

Cronbach's Alpha	N of Items
.957	11

	Scale Mean if Item Deleted	Scale Variance if Item Deleted	Corrected Item-Total Correlation	Cronbach's Alpha if Item Deleted
IV4.1.1	39.35	55.000	.816	.952
IV4.1.2	39.33	55.972	.814	.952
IV4.1.3	39.19	54.666	.853	.951
IV4.1.4	39.21	54.339	.894	.950
IV4.1.5	39.27	55.393	.787	.954
IV4.1.6	39.27	56.031	.781	.954
IV4.1.7	39.08	56.972	.769	.954
IV4.1.8	39.04	58.424	.672	.957
IV4.1.9	39.17	54.142	.859	.951
IV4.1.10	38.90	57.500	.821	.953
IV4.1.11	39.02	58.446	.740	.955

RELIABILITY  
 /VARIABLES=IV4.2.1 IV4.2.2 IV4.2.3 IV4.2.4 IV4.2.5  
 /SCALE('ALL VARIABLES') ALL  
 /MODEL=ALPHA  
 /SUMMARY=TOTAL.

### Reliability

Scale: ALL VARIABLES

Case Processing Summary			
		N	%
Cases	Valid	48	100.0
	Excluded <sup>a</sup>	0	.0
	Total	48	100.0

a. Listwise deletion based on all variables in the procedure.

Reliability Statistics	
Cronbach's Alpha	N of Items
.917	5

Item-Total Statistics					
	Scale Mean if Item Deleted	Scale Variance if Item Deleted	Corrected Item-Total Correlation	Cronbach's Alpha if Item Deleted	
IV4.2.1	15.50	9.532	.864	.883	
IV4.2.2	15.73	9.223	.735	.912	
IV4.2.3	15.38	9.601	.823	.891	
IV4.2.4	15.38	9.771	.755	.904	
IV4.2.5	15.27	9.989	.780	.900	

RELIABILITY  
 /VARIABLES=IV4.3.1 IV4.3.2 IV4.3.3 IV4.3.4  
 /SCALE('ALL VARIABLES') ALL  
 /MODEL=ALPHA  
 /SUMMARY=TOTAL.

### Reliability

Scale: ALL VARIABLES

Case Processing Summary			
		N	%
Cases	Valid	48	100.0
	Excluded <sup>a</sup>	0	.0
	Total	48	100.0

a. Listwise deletion based on all variables in the procedure.

Reliability Statistics	
Cronbach's Alpha	N of Items
.963	4

Item-Total Statistics					
	Scale Mean if Item Deleted	Scale Variance if Item Deleted	Corrected Item-Total Correlation	Cronbach's Alpha if Item Deleted	
IV4.3.1	11.94	6.315	.844	.970	
IV4.3.2	11.75	6.106	.931	.945	
IV4.3.3	11.79	6.211	.938	.944	
IV4.3.4	11.77	5.840	.926	.947	

RELIABILITY  
 /VARIABLES=IV4.4.1 IV4.4.2 IV4.4.3 IV4.4.4 IV4.4.5 IV4.4.6 IV4.4.7  
 /SCALE('ALL VARIABLES') ALL  
 /MODEL=ALPHA  
 /SUMMARY=TOTAL.

### Reliability

Scale: ALL VARIABLES

		N	%
Cases	Valid	48	100.0
	Excluded <sup>a</sup>	0	.0
	Total	48	100.0

a. Listwise deletion based on all variables in the procedure.

Cronbach's Alpha	N of Items
.926	7

	Scale Mean if Item Deleted	Scale Variance if Item Deleted	Corrected Item-Total Correlation	Cronbach's Alpha if Item Deleted
IV4.4.1	22.81	24.709	.624	.928
IV4.4.2	22.88	22.665	.639	.931
IV4.4.3	22.69	23.283	.859	.908
IV4.4.4	22.71	22.509	.844	.907
IV4.4.5	22.77	22.010	.863	.905
IV4.4.6	22.58	23.397	.759	.916
IV4.4.7	22.69	22.262	.835	.908

### Reliability

Scale: ALL VARIABLES

		N	%
Cases	Valid	48	100.0
	Excluded <sup>a</sup>	0	.0
	Total	48	100.0

a. Listwise deletion based on all variables in the procedure.

Cronbach's Alpha	N of Items
.942	6

	Scale Mean if Item Deleted	Scale Variance if Item Deleted	Corrected Item-Total Correlation	Cronbach's Alpha if Item Deleted
IV5.1.1	18.48	13.957	.850	.929
IV5.1.2	18.44	14.507	.859	.928
IV5.1.3	18.31	14.092	.904	.922
IV5.1.4	18.71	14.466	.753	.941
IV5.1.5	18.56	14.634	.794	.935
IV5.1.6	18.54	14.424	.807	.934

RELIABILITY  
 /VARIABLES=IV5.2.1 IV5.2.2 IV5.2.3  
 /SCALE('ALL VARIABLES') ALL  
 /MODEL=ALPHA  
 /SUMMARY=TOTAL.

## Reliability

Scale: ALL VARIABLES

Case Processing Summary			
		N	%
Cases	Valid	48	100.0
	Excluded <sup>a</sup>	0	.0
	Total	48	100.0

a. Listwise deletion based on all variables in the procedure.

Reliability Statistics	
Cronbach's Alpha	N of Items
.936	3

Item-Total Statistics				
	Scale Mean if Item Deleted	Scale Variance if Item Deleted	Corrected Item-Total Correlation	Cronbach's Alpha if Item Deleted
IV5.2.1	7.71	2.466	.868	.908
IV5.2.2	7.67	2.738	.868	.907
IV5.2.3	7.50	2.638	.870	.904

## RELIABILITY

```

/VARIABLES=IV5.3.1 IV5.3.2 IV5.3.3
/SCALE('ALL VARIABLES') ALL
/MODEL=ALPHA
/SUMMARY=TOTAL.

```

Scale: ALL VARIABLES

Case Processing Summary			
		N	%
Cases	Valid	48	100.0
	Excluded <sup>a</sup>	0	.0
	Total	48	100.0

a. Listwise deletion based on all variables in the procedure.

Reliability Statistics	
Cronbach's Alpha	N of Items
.764	3

Item-Total Statistics				
	Scale Mean if Item Deleted	Scale Variance if Item Deleted	Corrected Item-Total Correlation	Cronbach's Alpha if Item Deleted
IV5.3.1	7.69	2.432	.619	.655
IV5.3.2	7.63	2.622	.669	.611
IV5.3.3	7.23	2.606	.512	.781



RELIABILITY  
 /VARIABLES=IV5.4.1 IV5.4.2 IV5.4.3 IV5.4.4 IV5.4.5 IV5.4.6  
 /SCALE('ALL VARIABLES') ALL  
 /MODEL=ALPHA  
 /SUMMARY=TOTAL.

### Reliability

Scale: ALL VARIABLES

		N	%
Cases	Valid	48	100.0
	Excluded <sup>a</sup>	0	.0
	Total	48	100.0

a. Listwise deletion based on all variables in the procedure.

Cronbach's Alpha	N of Items
.970	6

	Scale Mean if Item Deleted	Scale Variance if Item Deleted	Corrected Item-Total Correlation	Cronbach's Alpha if Item Deleted
IV5.4.1	20.38	19.601	.898	.965
IV5.4.2	20.46	19.105	.907	.964
IV5.4.3	20.38	19.601	.898	.965
IV5.4.4	20.46	19.105	.907	.964
IV5.4.5	20.38	19.601	.898	.965
IV5.4.6	20.46	19.105	.907	.964

RELIABILITY  
 /VARIABLES=DV1.1.1 DV1.1.2 DV1.1.3  
 /SCALE('ALL VARIABLES') ALL  
 /MODEL=ALPHA  
 /SUMMARY=TOTAL.

### Reliability

Scale: ALL VARIABLES

		N	%
Cases	Valid	48	100.0
	Excluded <sup>a</sup>	0	.0
	Total	48	100.0

a. Listwise deletion based on all variables in the procedure.

Cronbach's Alpha	N of Items
.717	3

	Scale Mean if Item Deleted	Scale Variance if Item Deleted	Corrected Item-Total Correlation	Cronbach's Alpha if Item Deleted
DV1.1.1	7.67	2.525	.278	.939
DV1.1.2	8.02	1.978	.681	.457
DV1.1.3	7.90	1.840	.726	.387

RELIABILITY  
 /VARIABLES=DV1.2.1 DV1.2.2 DV1.2.3 DV1.2.4  
 /SCALE('ALL VARIABLES') ALL  
 /MODEL=ALPHA  
 /SUMMARY=TOTAL.

## Reliability

Scale: ALL VARIABLES

		N	%
Cases	Valid	48	100.0
	Excluded <sup>a</sup>	0	.0
	Total	48	100.0

a. Listwise deletion based on all variables in the procedure.

Cronbach's Alpha	N of Items
.931	4

	Scale Mean if Item Deleted	Scale Variance if Item Deleted	Corrected Item-Total Correlation	Cronbach's Alpha if Item Deleted
DV1.2.1	11.02	5.553	.788	.928
DV1.2.2	10.88	5.814	.789	.926
DV1.2.3	10.85	5.574	.836	.911
DV1.2.4	10.81	5.390	.949	.874

RELIABILITY

/VARIABLES=DV1.3.1 DV1.3.2 DV1.3.3

/SCALE(ALL VARIABLES) ALL

/MODEL=ALPHA

/SUMMARY=TOTAL.

## Reliability

Scale: ALL VARIABLES

		N	%
Cases	Valid	48	100.0
	Excluded <sup>a</sup>	0	.0
	Total	48	100.0

a. Listwise deletion based on all variables in the procedure.

Cronbach's Alpha	N of Items
.875	3

	Scale Mean if Item Deleted	Scale Variance if Item Deleted	Corrected Item-Total Correlation	Cronbach's Alpha if Item Deleted
DV1.3.1	7.44	1.868	.802	.784
DV1.3.2	7.38	1.984	.852	.746
DV1.3.3	7.35	2.106	.641	.931

RELIABILITY

/VARIABLES=DV2.1.1 DV2.1.2 DV2.1.3 DV2.1.4 DV2.1.5 DV2.1.6 DV2.1.7 DV2.1.8 DV2.1.9 DV2.1.10 DV2.1.11 DV2.1.12 DV2.1.13 DV2.1.14 DV2.1.15 DV2.1.16 DV2.1.17 DV2.1.18 DV2.1.19 DV2.1.20

/SCALE(ALL VARIABLES) ALL

/MODEL=ALPHA

/SUMMARY=TOTAL.

## Reliability

Scale: ALL VARIABLES

Case Processing Summary			
		N	%
Cases	Valid	48	100.0
	Excluded <sup>a</sup>	0	.0
	Total	48	100.0

a. Listwise deletion based on all variables in the procedure.

Reliability Statistics	
Cronbach's Alpha	N of Items
.982	20

Item-Total Statistics					
	Scale Mean if Item Deleted	Scale Variance if Item Deleted	Corrected Item-Total Correlation	Cronbach's Alpha if Item Deleted	
DV2.1.1	64.44	266.336	.654	.982	
DV2.1.2	64.25	264.362	.775	.981	
DV2.1.3	64.13	261.303	.767	.982	
DV2.1.4	64.33	260.057	.863	.981	
DV2.1.5	64.25	257.255	.892	.980	
DV2.1.6	64.77	259.500	.781	.981	
DV2.1.7	64.58	254.546	.926	.980	
DV2.1.8	64.35	256.829	.869	.981	
DV2.1.9	64.33	257.631	.881	.981	
DV2.1.10	64.27	260.202	.834	.981	
DV2.1.11	64.46	257.700	.894	.980	
DV2.1.12	64.50	257.957	.873	.981	
DV2.1.13	64.52	255.914	.850	.981	
DV2.1.14	64.29	257.998	.847	.981	
DV2.1.15	64.33	259.801	.850	.981	
DV2.1.16	64.42	257.270	.861	.981	
DV2.1.17	64.33	259.376	.864	.981	
DV2.1.18	64.40	259.436	.892	.980	
DV2.1.19	64.48	254.851	.893	.980	
DV2.1.20	64.21	258.339	.857	.981	

## RELIABILITY

```

/VARIABLES=DV2.2.1 DV2.2.2 DV2.2.3 DV2.2.4 DV2.2.5 DV2.2.6 DV2.2.7 DV2.2.8 DV2.2.9 DV2.2.10 DV2.2.11 DV2.2.12 DV2.2.13
/SCALE('ALL VARIABLES') ALL
/MODEL=ALPHA
/SUMMARY=TOTAL.

```

## Reliability

[DataSet1] G:\งานด่วน\วิจัยงานที่ SPSS รัชชานนท์\30 ชุด\30 ชุด.sav

Scale: ALL VARIABLES

Case Processing Summary			
		N	%
Cases	Valid	48	100.0
	Excluded <sup>a</sup>	0	.0
	Total	48	100.0

a. Listwise deletion based on all variables in the procedure.

Reliability Statistics	
Cronbach's Alpha	N of Items
.957	13

Item-Total Statistics					
	Scale Mean if Item Deleted	Scale Variance if Item Deleted	Corrected Item-Total Correlation	Cronbach's Alpha if Item Deleted	
DV2.2.1	42.52	69.574	.738	.955	
DV2.2.2	42.44	69.953	.738	.955	
DV2.2.3	42.42	70.887	.761	.955	
DV2.2.4	42.23	71.074	.664	.957	
DV2.2.5	42.48	67.744	.827	.953	
DV2.2.6	42.56	69.783	.784	.954	
DV2.2.7	42.40	69.734	.732	.955	
DV2.2.8	42.92	66.078	.811	.953	
DV2.2.9	42.27	70.329	.743	.955	
DV2.2.10	42.31	66.815	.867	.952	
DV2.2.11	42.58	65.525	.809	.953	
DV2.2.12	42.38	66.495	.906	.950	
DV2.2.13	42.50	65.787	.788	.954	

## RELIABILITY

/VARIABLES=DV3.1.1 DV3.1.2 DV3.1.3 DV3.1.4 DV3.1.5 DV3.1.6 DV3.1.7 DV3.1.8  
 /SCALE('ALL VARIABLES') ALL  
 /MODEL=ALPHA  
 /SUMMARY=TOTAL.

## Reliability

Scale: ALL VARIABLES

Case Processing Summary			
		N	%
Cases	Valid <sup>a</sup>	48	100.0
	Excluded <sup>a</sup>	0	.0
	Total	48	100.0

a. Listwise deletion based on all variables in the procedure.

Reliability Statistics	
Cronbach's Alpha	N of Items
.966	8

Item-Total Statistics					
	Scale Mean if Item Deleted	Scale Variance if Item Deleted	Corrected Item-Total Correlation	Cronbach's Alpha if Item Deleted	
DV3.1.1	24.65	36.574	.788	.966	
DV3.1.2	24.56	34.507	.857	.963	
DV3.1.3	24.67	34.397	.888	.961	
DV3.1.4	24.69	34.219	.860	.963	
DV3.1.5	24.63	34.537	.924	.959	
DV3.1.6	24.63	35.473	.909	.960	
DV3.1.7	24.63	34.707	.856	.963	
DV3.1.8	24.58	35.014	.876	.961	

## RELIABILITY

/VARIABLES=DV3.2.1 DV3.2.2 DV3.2.3 DV3.2.4 DV3.2.5 DV3.2.6 DV3.2.7  
 /SCALE('ALL VARIABLES') ALL  
 /MODEL=ALPHA  
 /SUMMARY=TOTAL.

## Reliability

Scale: ALL VARIABLES

Case Processing Summary			
		N	%
Cases	Valid	48	100.0
	Excluded <sup>a</sup>	0	.0
	Total	48	100.0

a. Listwise deletion based on all variables in the procedure.

Reliability Statistics	
Cronbach's Alpha	N of Items
.950	7

Item-Total Statistics				
	Scale Mean if Item Deleted	Scale Variance if Item Deleted	Corrected Item-Total Correlation	Cronbach's Alpha if Item Deleted
DV3.2.1	22.02	17.212	.746	.949
DV3.2.2	22.25	16.319	.815	.943
DV3.2.3	22.15	17.319	.789	.945
DV3.2.4	21.98	16.659	.867	.938
DV3.2.5	22.19	16.709	.855	.939
DV3.2.6	22.08	16.504	.885	.937
DV3.2.7	22.08	16.674	.853	.940

## RELIABILITY

/VARIABLES=DV3.3.1 DV3.3.2 DV3.3.3 DV3.3.4 DV3.3.5 DV3.3.6

/SCALE('ALL VARIABLES') ALL

/MODEL=ALPHA

/SUMMARY=TOTAL.

## Reliability

Scale: ALL VARIABLES

Case Processing Summary			
		N	%
Cases	Valid	48	100.0
	Excluded <sup>a</sup>	0	.0
	Total	48	100.0

a. Listwise deletion based on all variables in the procedure.

Reliability Statistics	
Cronbach's Alpha	N of Items
.975	6

Item-Total Statistics				
	Scale Mean if Item Deleted	Scale Variance if Item Deleted	Corrected Item-Total Correlation	Cronbach's Alpha if Item Deleted
DV3.3.1	18.27	14.585	.894	.973
DV3.3.2	18.25	14.702	.915	.971
DV3.3.3	18.35	14.404	.943	.968
DV3.3.4	18.33	14.355	.921	.970
DV3.3.5	18.27	14.840	.918	.971
DV3.3.6	18.31	14.773	.919	.970

## Reliability

Scale: ALL VARIABLES

Case Processing Summary			
		N	%
Cases	Valid	48	100.0
	Excluded <sup>a</sup>	0	.0
	Total	48	100.0

a. Listwise deletion based on all variables in the procedure.

Reliability Statistics	
Cronbach's Alpha	N of Items
.955	5

Item-Total Statistics

	Scale Mean if Item Deleted	Scale Variance if Item Deleted	Corrected Item-Total Correlation	Cronbach's Alpha if Item Deleted
DV3.4.1	14.98	9.510	.764	.962
DV3.4.2	14.96	8.892	.899	.941
DV3.4.3	14.96	8.551	.908	.939
DV3.4.4	15.00	8.468	.911	.938
DV3.4.5	15.02	8.191	.904	.940

## Reliability

Scale: ALL VARIABLES

Case Processing Summary

		N	%
Cases	Valid	48	100.0
	Excluded <sup>a</sup>	0	.0
	Total	48	100.0

a. Listwise deletion based on all variables in the procedure.

Reliability Statistics

Cronbach's Alpha	N of Items
.974	11

Item-Total Statistics

	Scale Mean if Item Deleted	Scale Variance if Item Deleted	Corrected Item-Total Correlation	Cronbach's Alpha if Item Deleted
DV4.1.1	36.85	54.042	.802	.973
DV4.1.2	36.94	53.890	.808	.973
DV4.1.3	37.10	52.180	.805	.973
DV4.1.4	37.12	52.537	.853	.972
DV4.1.5	37.02	51.851	.876	.971
DV4.1.6	37.02	52.063	.887	.971
DV4.1.7	36.90	52.861	.895	.971
DV4.1.8	37.08	52.291	.882	.971
DV4.1.9	36.98	51.723	.932	.970
DV4.1.10	37.02	52.106	.883	.971
DV4.1.11	37.04	51.956	.923	.970

## RELIABILITY

/VARIABLES=DV4.2.1 DV4.2.2 DV4.2.3 DV4.2.4 DV4.2.5 DV4.2.6 DV4.2.7 DV4.2.8 DV4.2.9

/SCALE('ALL VARIABLES') ALL

/MODEL=ALPHA

/SUMMARY=TOTAL.

Scale: ALL VARIABLES

Case Processing Summary

		N	%
Cases	Valid	48	100.0
	Excluded <sup>a</sup>	0	.0
	Total	48	100.0

a. Listwise deletion based on all variables in the procedure.

Reliability Statistics

Cronbach's Alpha	N of Items
.965	9

Item-Total Statistics

	Scale Mean if Item Deleted	Scale Variance if Item Deleted	Corrected Item-Total Correlation	Cronbach's Alpha if Item Deleted
DV4.2.1	29.63	33.771	.832	.961
DV4.2.2	29.54	33.445	.860	.960
DV4.2.3	29.48	32.936	.880	.959
DV4.2.4	29.50	32.426	.901	.958
DV4.2.5	29.50	33.617	.891	.959
DV4.2.6	29.63	34.027	.801	.963
DV4.2.7	29.48	34.000	.852	.960
DV4.2.8	29.69	32.390	.814	.963
DV4.2.9	29.56	33.528	.844	.961

## RELIABILITY

/VARIABLES=DV4.3.1 DV4.3.2 DV4.3.3 DV4.3.4 DV4.3.5 DV4.3.6 DV4.3.7 DV4.3.8 DV4.3.9

Scale: ALL VARIABLES

Case Processing Summary

		N	%
Cases	Valid	48	100.0
	Excluded <sup>a</sup>	0	.0
	Total	48	100.0

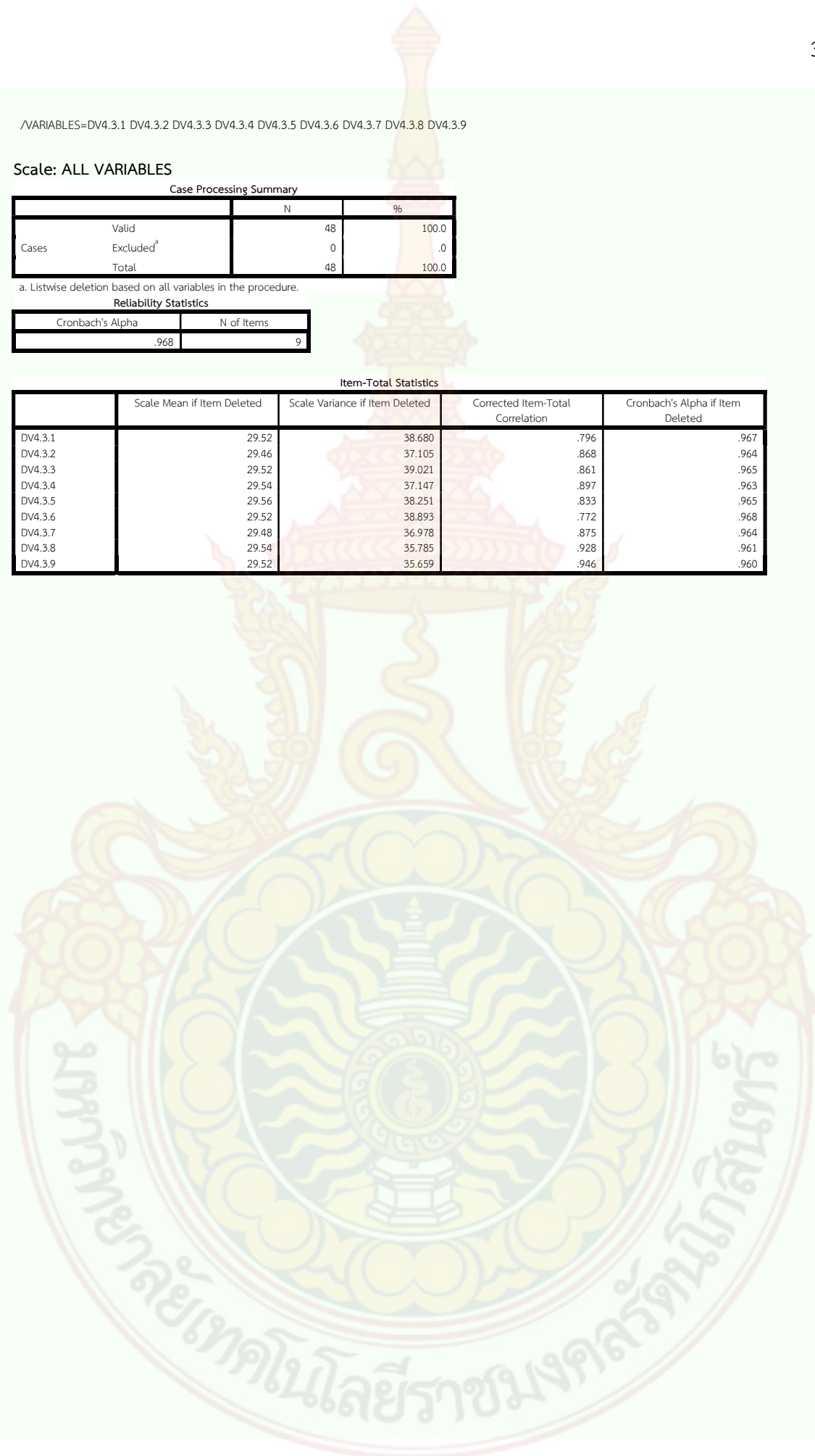
a. Listwise deletion based on all variables in the procedure.

Reliability Statistics

Cronbach's Alpha	N of Items
.968	9

Item-Total Statistics

	Scale Mean if Item Deleted	Scale Variance if Item Deleted	Corrected Item-Total Correlation	Cronbach's Alpha if Item Deleted
DV4.3.1	29.52	38.680	.796	.967
DV4.3.2	29.46	37.105	.868	.964
DV4.3.3	29.52	39.021	.861	.965
DV4.3.4	29.54	37.147	.897	.963
DV4.3.5	29.56	38.251	.833	.965
DV4.3.6	29.52	38.893	.772	.968
DV4.3.7	29.48	36.978	.875	.964
DV4.3.8	29.54	35.785	.928	.961
DV4.3.9	29.52	35.659	.946	.960





ภาคผนวก ช  
การวิเคราะห์ Canonical Correlations





## การวิเคราะห์ Canonical Correlations

### สมมติฐานที่ 1

```
MANOVA DV1.1 DV1.2 DV1.3 with IV1 IV2 IV3 IV4 IV5
/DISCRIM ALL ALPHA(1)
/PRINT SIG(EIG DIM).
```

#### Manova

The default error term in MANOVA has been changed from WITHIN CELLS to WITHIN+RESIDUAL. Note that these are the same for all full factorial designs.

\*\*\*\*\*Analysis of Variance\*\*\*\*\*

1042 cases accepted.

0 cases rejected because of out-of-range factor values.

0 cases rejected because of missing data.

1 non-empty cell.

1 design will be processed.

\*\*\*\*\*Analysis of Variance -- Design 1\*\*\*\*\*

EFFECT .. WITHIN CELLS Regression

Multivariate Tests of Significance (S = 3, M = 1/2, N = 516 )

Test Name	Value	Approx. F	Hypoth. DF	Error DF	Sig. of F
Pillais	.79800	75.08851	15.00	3108.00	.000
Hotellings	3.30330	227.41399	15.00	3098.00	.000
Wilks	.22665	135.51926	15.00	2854.82	.000
Roys	.76581				

#### Eigenvalues and Canonical Correlations

Root No.	Eigenvalue	Pct.	Cum. Pct.	Canon Cor.(R)	Sq. Cor (EIGEN)
1	3.27006	98.99355	98.99355	.87511	.76581
2	.03308	1.00154	99.99509	.17895	.03202
3	.00016	.00491	100.00000	.01274	.00016

## Dimension Reduction Analysis

Roots	Wilks L.	F (F-V.)	Hypoth. DF	Error DF	Sig. of F (p)
1 TO 3	.22665	135.51926	15.00	2854.82	.000
2 TO 3	.96782	4.26672	8.00	2070.00	.000
3 TO 3	.99984	.05602	3.00	1036.00	.983

## EFFECT .. WITHIN CELLS Regression (Cont.)

Univariate F-tests with (5,1036) D. F.

Variable	Sq. Mul. R	Adj. R-sq.	Hypoth. MS	Error MS	F	Sig. of F
dv1.1	.64428	.64256	85.51625	.22787	375.28200	.000
dv1.2	.62382	.62201	82.48725	.24007	343.60264	.000
dv1.3	.68959	.68809	86.53990	.18801	460.29481	.000

## Raw canonical coefficients for DEPENDENT variables

Function No.

Variable	1	2	3
dv1.1	-.46606	1.38915	1.51127
dv1.2	-.33135	-2.02994	.84469
dv1.3	-.57294	.59432	-2.32042

## Standardized canonical coefficients for DEPENDENT variables

Function No.

Variable	1	2	3
dv1.1	-.37212	1.10916	1.20667
dv1.2	-.26406	-1.61773	.67316
dv1.3	-.44482	.46142	-1.80152

## Correlations between DEPENDENT and canonical variables

Function No.

Variable	1	2	3
dv1.1	-.91552	.27255	.29586
dv1.2	-.89836	-.42445	.11310
dv1.3	-.94890	.02396	-.31465

## Variance in dependent variables explained by canonical variables

CAN. VAR.	Pct Var DEP	Cum Pct DEP	Pct Var COV	Cum Pct COV
1	84.85510	84.85510	64.98297	64.98297
2	8.50046	93.35556	.27222	65.25519
3	6.64444	100.00000	.00108	65.25627

## Raw canonical coefficients for COVARIATES

Function No.

COVARIATE	1	2	3
iv1	-.22871	-.90460	-1.11761
iv2	-.23548	-.88265	-.00169
iv3	-.13340	1.45324	-1.64852
iv4	-.82838	.22634	2.67066
iv5	.03070	.12321	.14292

## Standardized canonical coefficients for COVARIATES

CAN. VAR.

COVARIATE	1	2	3
iv1	-.17653	-.69823	-.86264
iv2	-.17984	-.67410	-.00129
iv3	-.11027	1.20129	-1.36271
iv4	-.60862	.16630	1.96214
iv5	.02001	.08032	.09316

Correlations between COVARIATES and canonical variables  
CAN. VAR.

Covariate	1	2	3
iv1	-.85036	-.36050	-.31544
iv2	-.89246	-.31201	-.11228
iv3	-.86253	.42009	-.27518
iv4	-.97522	.12572	.17668
iv5	.03682	.15445	.06536

Variance in covariates explained by canonical variables

CAN. VAR.	Pct Var DEP	Cum Pct DEP	Pct Var COV	Cum Pct COV
1	49.25643	49.25643	64.31930	64.31930
2	.28402	49.54046	8.86897	73.18828
3	.00072	49.54118	4.46635	77.65463

Regression analysis for WITHIN CELLS error term  
-- Individual Univariate .9500 confidence intervals  
Dependent variable .. dv1.1

COVARIATE	B	Beta	Std. Err.	t-Value	Sig. of t	Lower -95%	CL- Upper
iv1	.1077125198	.1041261616	.03714	2.90053	.004	.03484	.18058
iv2	.1162582121	.1112016903	.04211	2.76102	.006	.03363	.19888
iv3	.1369722013	.1418065476	.03345	4.09475	.000	.07133	.20261
iv4	.5467647475	.5031141726	.04519	12.10006	.000	.45810	.63543
iv5	-.0144091783	-.0117642152	.02284	-.63091	.528	-.05922	.03041

Dependent variable .. dv1.2

COVARIATE	B	Beta	Std. Err.	t-Value	Sig. of t	Lower -95%	CL- Upper
iv1	.1967635577	.1905732279	.03812	5.16221	.000	.12197	.27156
iv2	.2009603550	.1925846585	.04322	4.64982	.000	.11615	.28577
iv3	-.0062805510	-.0065145608	.03433	-.18292	.855	-.07365	.06109
iv4	.5083622048	.4686653549	.04638	10.96075	.000	.41735	.59937
iv5	-.0265268720	-.0216986811	.02344	-1.13160	.258	-.07253	.01947

Dependent variable .. dv1.3

COVARIATE	B	Beta	Std. Err.	t-Value	Sig. of t	Lower -95%	CL- Upper
iv1	.1479128086	.1470523822	.03373	4.38503	.000	.08172	.21410

iv2	.1488816006	.1464540497	.03825	3.89262	.000	.07383	.22393
iv3	.0959705620	.1021820223	.03038	3.15855	.002	.03635	.15559
iv4	.5265014955	.4982396227	.04104	12.82749	.000	.44596	.60704
iv5	-.0198253698	-.0166462974	.02075	-.95566	.339	-.06053	.02088

\*\*\*\*\* Analysis of Variance -- Design 1 \*\*\*\*\*

EFFECT .. CONSTANT

Multivariate Tests of Significance (S = 1, M = 1/2, N = 516 )

Test Name	Value	Exact F	Hypoth. DF	Error DF	Sig. of F
Pillais	.01911	6.71577	3.00	1034.00	.000
Hotellings	.01948	6.71577	3.00	1034.00	.000
Wilks	.98089	6.71577	3.00	1034.00	.000
Roys	.01911				

Note.. F statistics are exact.

Eigenvalues and Canonical Correlations

Root No.	Eigenvalue	Pct.	Cum. Pct.	Canon Cor.
1	.01948	100.00000	100.00000	.13825

EFFECT .. CONSTANT (Cont.)

Univariate F-tests with (1,1036) D. F.

Variable	Hypoth. SS	Error SS	Hypoth. MS	Error MS	F	Sig. of F
dv1.1	2.15507	236.07537	2.15507	.22787	9.45735	.002
dv1.2	3.10597	248.70819	3.10597	.24007	12.93798	.000
dv1.3	2.41114	194.77808	2.41114	.18801	12.82457	.000

## สมมติฐานที่ 2

```
MANOVA DV2.1 DV2.2 with IV1 IV2 IV3 IV4 IV5
/DISCRIM ALL ALPHA(1)
/PRINT SIG(EIG DIM).
```

### Manova

-----

The default error term in MANOVA has been changed from WITHIN CELLS to WITHIN+RESIDUAL. Note that these are the same for all full factorial designs.

\*\*\*\*\*Analysis of Variance\*\*\*\*\*

1042 cases accepted.

0 cases rejected because of out-of-range factor values.

0 cases rejected because of missing data.

1 non-empty cell.

1 design will be processed.

\*\*\*\*\*Analysis of Variance-- Design 1\*\*\*\*\*

EFFECT .. WITHIN CELLS Regression

Multivariate Tests of Significance (S = 2, M = 1, N = 516 1/2)

Test Name	Value	Approx. F	Hypoth. DF	Error DF	Sig. of F
Pillais	.78872	134.91759	10.00	2072.00	.000
Hotellings	3.24529	335.56291	10.00	2068.00	.000
Wilks	.23093	223.75755	10.00	2070.00	.000
Roys	.76297				

Note.. F statistic for WILKS' Lambda is exact.

-----

## Eigenvalues and Canonical Correlations

Root No.	Eigenvalue	Pct.	Cum. Pct.	Canon Cor.	Sq. Cor
1	3.21886	99.18552	99.18552	.87348	.76297
2	.02643	.81448	100.00000	.16047	.02575

## Dimension Reduction Analysis

Roots	Wilks L.	F	Hypoth. DF	Error DF	Sig. of F
1 TO 2	.23093	223.75755	10.00	2070.00	.000
2 TO 2	.97425	6.84595	4.00	1036.00	.000

## EFFECT .. WITHIN CELLS Regression (Cont.)

Univariate F-tests with (5,1036) D. F.

Variable	Sq. Mul. R	Adj. R-sq.	Hypoth. MS	Error MS	F	Sig. of F
dv2.1	.74051	.73926	75.98759	.12851	591.30269	.000
dv2.2	.71008	.70868	70.41562	.13876	507.47285	.000

## Raw canonical coefficients for DEPENDENT variables

Function No.

Variable	1	2
dv2.1	.88341	-3.17758
dv2.2	.58552	3.30346

## Standardized canonical coefficients for DEPENDENT variables

Function No.

Variable	1	2
dv2.1	.62019	-2.23080
dv2.2	.40409	2.27987

## Correlations between DEPENDENT and canonical variables

Function No.		
Variable	1	2
dv2.1	.98465	-.17452
dv2.2	.96346	.26785

## Variance in dependent variables explained by canonical variables

CAN. VAR.	Pct Var DEP	Cum Pct DEP	Pct Var COV	Cum Pct COV
1	94.88981	94.88981	72.39798	72.39798
2	5.11019	100.00000	.13160	72.52957

## Raw canonical coefficients for COVARIATES

Function No.		
COVARIATE	1	2
iv1	.27201	-.73749
iv2	.47484	-.48887
iv3	-.05095	1.74382
iv4	.72977	-.44707
iv5	-.00986	-.67042

## Standardized canonical coefficients for COVARIATES

CAN. VAR.		
COVARIATE	1	2
iv1	.20995	-.56924
iv2	.36265	-.37336
iv3	-.04212	1.44149
iv4	.53617	-.32847
iv5	-.00643	-.43704

## Correlations between COVARIATES and canonical variables

CAN. VAR.		
Covariate	1	2
iv1	.88533	-.17343
iv2	.94013	-.10063
iv3	.79719	.52515
iv4	.94471	.17274
iv5	-.03693	-.37399



Variance in covariates explained by canonical variables

CAN. VAR.	Pct Var DEP	Cum Pct DEP	Pct Var COV	Cum Pct COV
1	48.78422	48.78422	63.93997	63.93997
2	.25015	49.03437	9.71392	73.65389

-----  
 Regression analysis for WITHIN CELLS error term

--- Individual Univariate .9500 confidence intervals

Dependent variable .. dv2.1

COVARIATE	B	Beta	Std. Err.	t-Value	Sig. of t	Lower -95%	CL- Upper
iv1	.1787400576	.1965158950	.02789	6.40932	.000	.12402	.23346
iv2	.2963285119	.3223616019	.03162	9.37126	.000	.23428	.35838
iv3	-.0650498575	-.0765935704	.02512	-2.58953	.010	-.11434	-.01576
iv4	.4494361729	.4703446257	.03393	13.24445	.000	.38285	.51602
iv5	.0072304017	.0067137983	.01715	.42157	.673	-.02642	.04089

Dependent variable .. dv2.2

COVARIATE	B	Beta	Std. Err.	t-Value	Sig. of t	Lower -95%	CL- Upper
iv1	.1361038693	.1522190917	.02898	4.69677	.000	.07924	.19297
iv2	.2612889826	.2891437620	.03286	7.95214	.000	.19681	.32576
iv3	.0221388813	.0265170069	.02610	.84814	.397	-.02908	.07336
iv4	.4105926660	.4371014167	.03526	11.64436	.000	.34140	.47978
iv5	-.0256124057	-.0241924080	.01782	-1.43713	.151	-.06058	.00936



### สมมติฐานที่ 3

MANOVA DV3.1 DV3.2 DV3.3 DV3.4 with IV1 IV2 IV3 IV4 IV5

/DISCRIM ALL ALPHA(1)

/PRINT SIG(EIG DIM).

#### Manova

-----  
The default error term in MANOVA has been changed from WITHIN CELLS to WITHIN+RESIDUAL. Note that these are the same for all full factorial designs.

\*\*\*\*\*Analysis of Variance\*\*\*\*\*

1042 cases accepted.

0 cases rejected because of out-of-range factor values.

0 cases rejected because of missing data.

1 non-empty cell.

1 design will be processed.

-----  
\*\*\*\*\*Analysis of Variance-- Design 1\*\*\*\*\*

EFFECT .. WITHIN CELLS Regression

Multivariate Tests of Significance (S = 4, M = 0, N = 515 1/2)

Test Name	Value	Approx. F	Hypoth. DF	Error DF	Sig. of F
Pillais	.76105	48.68525	20.00	4144.00	.000
Hotellings	2.77298	143.01660	20.00	4126.00	.000
Wilks	.25961	85.97124	20.00	3427.02	.000
Roys	.73294				

-----  
Eigenvalues and Canonical Correlations

Root No.	Eigenvalue	Pct.	Cum. Pct.	Canon Cor.	Sq. Cor
1	2.74448	98.97194	98.97194	.85612	.73294
2	.01642	.59198	99.56392	.12708	.01615
3	.01165	.42027	99.98419	.10733	.01152
4	.00044	.01581	100.00000	.02094	.00044

-----

## Dimension Reduction Analysis

Roots	Wilks L.	F	Hypoth. DF	Error DF	Sig. of F
1 TO 4	.25961	85.97124	20.00	3427.02	.000
2 TO 4	.97209	2.45249	12.00	2736.00	.004
3 TO 4	.98805	2.08056	6.00	2070.00	.052
4 TO 4	.99956	.22715	2.00	1036.00	.797

## EFFECT .. WITHIN CELLS Regression (Cont.)

Univariate F-tests with (5,1036) D. F.

Variable	Sq. Mul. R	Adj. R-sq.	Hypoth. MS	Error MS	F	Sig. of F
dv3.1	.67192	.67034	73.60384	.17345	424.35807	.000
dv3.2	.66626	.66465	69.71555	.16854	413.64376	.000
dv3.3	.66870	.66710	73.31723	.17531	418.21300	.000
dv3.4	.60937	.60748	68.76600	.21275	323.22499	.000

## Raw canonical coefficients for DEPENDENT variables

Function No.

Variable	1	2	3	4
dv3.1	-.47604	-2.19202	1.02573	2.16690
dv3.2	-.34807	.69863	2.02622	-2.88524
dv3.3	-.46286	-.84657	-2.96563	-.92310
dv3.4	-.16984	2.44136	-.03992	1.61881

## Standardized canonical coefficients for DEPENDENT variables

Function No.

Variable	1	2	3	4
dv3.1	-.34530	-1.58999	.74402	1.57177
dv3.2	-.24676	.49528	1.43645	-2.04543
dv3.3	-.33589	-.61434	-2.15211	-.66988
dv3.4	-.12504	1.79737	-.02939	1.19180

## Correlations between DEPENDENT and canonical variables

Function No.

Variable	1	2	3	4
dv3.1	-.95691	-.17998	.14637	.17465
dv3.2	-.95303	.08164	.19340	-.21834
dv3.3	-.95450	-.01279	-.28468	-.08787
dv3.4	-.91014	.37028	-.02112	.18463

Variance in dependent variables explained by canonical variables

CAN. VAR.	Pct Var DEP	Cum Pct DEP	Pct Var COV	Cum Pct COV
1	89.08422	89.08422	65.29338	65.29338
2	4.40830	93.49252	.07120	65.36457
3	3.50794	97.00046	.04041	65.40498
4	2.99954	100.00000	.00131	65.40630

Raw canonical coefficients for COVARIATES

Function No.

COVARIATE	1	2	3	4
iv1	-.22601	-1.70210	1.45052	-1.10504
iv2	-.27500	.95761	-.36227	1.99713
iv3	-.11523	1.57805	1.48819	.07847
iv4	-.81154	-.92804	-2.46387	-.94695
iv5	.01605	-.54474	.05856	1.19200

Standardized canonical coefficients for COVARIATES

CAN. VAR.

COVARIATE	1	2	3	4
iv1	-.17445	-1.31378	1.11960	-.85294
iv2	-.21002	.73135	-.27668	1.52525
iv3	-.09526	1.30446	1.23018	.06487
iv4	-.59624	-.68183	-1.81022	-.69573
iv5	.01047	-.35511	.03817	.77705

Correlations between COVARIATES and canonical variables  
CAN. VAR.

Covariate	1	2	3	4
iv1	-.85476	-.33147	.35879	-.04124
iv2	-.90010	-.00940	.07479	.24469
iv3	-.85668	.36348	.25063	-.01636
iv4	-.97265	.03620	-.17006	-.05905
iv5	.02919	-.34334	.07384	.70984

Variance in covariates explained by canonical variables

CAN. VAR.	Pct Var DEP	Cum Pct DEP	Pct Var COV	Cum Pct COV
1	47.22500	47.22500	64.43230	64.43230
2	.11669	47.34170	7.22543	71.65774
3	.05334	47.39504	4.63026	76.28800
4	.00499	47.40003	11.38410	87.67210

Regression analysis for WITHIN CELLS error term  
-- Individual Univariate .9500 confidence intervals  
Dependent variable .. dv3.1

COVARIATE	B	Beta	Std. Err.	t-Value	Sig. of t	Lower -95%	CL- Upper
iv1	.1761389926	.1874326551	.03240	5.43661	.000	.11256	.23971
iv2	.1486941082	.1565588364	.03674	4.04763	.000	.07661	.22078
iv3	.0594601926	.0677620031	.02918	2.03743	.042	.00219	.11673
iv4	.4670548637	.4730750243	.03942	11.84721	.000	.38970	.54441
iv5	.0033265535	.0029896086	.01993	.16695	.867	-.03577	.04243

Dependent variable .. dv3.2

COVARIATE	B	Beta	Std. Err.	t-Value	Sig. of t	Lower -95%	CL- Upper
iv1	.1431352964	.1558419553	.03194	4.48179	.000	.08047	.20580
iv2	.1543043658	.1662302032	.03621	4.26106	.000	.08325	.22536
iv3	.0999050598	.1164917865	.02877	3.47277	.001	.04345	.15636
iv4	.4293964420	.4450086578	.03886	11.04941	.000	.35314	.50565
iv5	-.0162934807	-.0149824069	.01964	-.82953	.407	-.05484	.02225

Dependent variable .. dv3.3

COVARIATE	B	Beta	Std. Err.	t-Value	Sig. of t	Lower -95%	CL- Upper
iv1	.1053440737	.1120476608	.03257	3.23417	.001	.04143	.16926
iv2	.1673121594	.1760817173	.03693	4.53017	.000	.09484	.23978
iv3	.0333698290	.0380116605	.02934	1.13734	.256	-.02420	.09094
iv4	.5382386801	.5449290525	.03963	13.58010	.000	.46047	.61601
iv5	-.0117674610	-.0105707433	.02003	-.58742	.557	-.05108	.02754

Dependent variable .. dv3.4

COVARIATE	B	Beta	Std. Err.	t-Value	Sig. of t	Lower -95%	CL- Upper
iv1	.0651171590	.0682699268	.03588	1.81475	.070	-.00529	.13553
iv2	.1972173358	.2045847020	.04069	4.84732	.000	.11738	.27705
iv3	.1185145576	.1330686858	.03232	3.66672	.000	.05509	.18194
iv4	.4348088480	.4339150746	.04366	9.95855	.000	.34913	.52048
iv5	-.0247871987	-.0219478262	.02207	-1.12322	.262	-.06809	.01852

#### สมมติฐานที่ 4

MANOVA DV4.1 DV4.2 DV4.3 with IV1 IV2 IV3 IV4 IV5  
 /DISCRIM ALL ALPHA(1)  
 /PRINT SIG(EIG DIM).

#### Manova

The default error term in MANOVA has been changed from WITHIN CELLS to WITHIN+RESIDUAL. Note that these are the same for all full factorial designs.

\*\*\*\*\*Analysis of Variance\*\*\*\*\*

1042 cases accepted.

0 cases rejected because of out-of-range factor values.

0 cases rejected because of missing data.

1 non-empty cell.

1 design will be processed.

\*\*\*\*\* Analysis of Variance -- Design 1 \*\*\*\*\*

EFFECT .. WITHIN CELLS Regression

Multivariate Tests of Significance (S = 3, M = 1/2, N = 516 )

Test Name	Value	Approx. F	Hypoth. DF	Error DF	Sig. of F
Pillais	.75910	70.18900	15.00	3108.00	.000
Hotellings	2.60818	179.55896	15.00	3098.00	.000
Wilks	.26930	115.79101	15.00	2854.82	.000
Roys	.71969				

Eigenvalues and Canonical Correlations

Root No.	Eigenvalue	Pct.	Cum. Pct.	Canon Cor.	Sq. Cor
1	2.56743	98.43737	98.43737	.84834	.71969
2	.03707	1.42129	99.85866	.18906	.03574
3	.00369	.14134	100.00000	.06060	.00367

Dimension Reduction Analysis

Roots	Wilks L.	F	Hypoth. DF	Error DF	Sig. of F
1 TO 3	.26930	115.79101	15.00	2854.82	.000
2 TO 3	.96071	5.23751	8.00	2070.00	.000
3 TO 3	.99633	1.27305	3.00	1036.00	.282

EFFECT .. WITHIN CELLS Regression (Cont.)

Univariate F-tests with (5,1036) D. F.

Variable	Sq. Mul. R	Adj. R-sq.	Hypoth. MS	Error MS	F	Sig. of F
dv4.1	.67670	.67514	70.94716	.16359	433.69174	.000
dv4.2	.67403	.67246	70.71855	.16506	428.44480	.000
dv4.3	.60571	.60381	69.47948	.21828	318.30723	.000

Raw canonical coefficients for DEPENDENT variables

Variable	Function No.		
	1	2	3
dv4.1	-.71126	2.83644	.64580
dv4.2	-.63453	-2.63901	2.58415
dv4.3	-.11203	-2.0384	-3.25754

## Standardized canonical coefficients for DEPENDENT variables

Function No.			
Variable	1	2	3
dv4.1	-.50473	2.01281	.45828
dv4.2	-.45044	-1.87338	1.83444
dv4.3	-.08316	-.15130	-2.41793

## Correlations between DEPENDENT and canonical variables

Function No.			
Variable	1	2	3
dv4.1	-.96807	.25005	.01765
dv4.2	-.96611	-.25344	.04908
dv4.3	-.91645	-.14488	-.37299

## Variance in dependent variables explained by canonical variables

CAN. VAR.	Pct Var DEP	Cum Pct DEP	Pct Var COV	Cum Pct COV
1	90.34702	90.34702	65.02148	65.02148
2	4.92482	95.27184	.17604	65.19752
3	4.72816	100.00000	.01737	65.21488

## Raw canonical coefficients for COVARIATES

Function No.			
COVARIATE	1	2	3
iv1	-.26540	.00858	-.57108
iv2	-.29625	-1.62280	1.77190
iv3	-.11261	1.39829	1.42246
iv4	-.75677	.20034	-2.58864
iv5	.01558	.32786	.57974

## Standardized canonical coefficients for COVARIATES

CAN. VAR.			
COVARIATE	1	2	3
iv1	-.20485	.00662	-.44079
iv2	-.22626	-1.23936	1.35323
iv3	-.09309	1.15586	1.17585
iv4	-.55600	.14719	-1.90189
iv5	.01016	.21373	.37792



## Correlations between COVARIATES and canonical variables

Covariate	CAN. VAR.		
	1	2	3
iv1	-.86788	-.18206	.07344
iv2	-.90854	-.33299	.24887
iv3	-.85176	.43501	.22284
iv4	-.96593	.13537	-.15933
iv5	.03008	.30775	.34541

## Variance in covariates explained by canonical variables

CAN. VAR.	Pct Var DEP	Cum Pct DEP	Pct Var COV	Cum Pct COV
1	46.60813	46.60813	64.76176	64.76176
2	.31906	46.92719	8.92594	73.68771
3	.01922	46.94641	5.23368	78.92139

## Regression analysis for WITHIN CELLS error term

--- Individual Univariate .9500 confidence intervals

Dependent variable .. dv4.1

COVARIATE	B	Beta	Std. Err.	t-Value	Sig. of t	Lower -95%	CL- Upper
iv1	.1545228752	.1680753073	.03146	4.91103	.000	.09278	.21626
iv2	.1195568941	.1286707501	.03568	3.35111	.001	.04955	.18956
iv3	.1136154574	.1323484104	.02834	4.00867	.000	.05800	.16923
iv4	.4457923085	.4615471533	.03829	11.64362	.000	.37066	.52092
iv5	.0023600590	.0021680239	.01935	.12196	.903	-.03561	.04033

Dependent variable .. dv4.2

COVARIATE	B	Beta	Std. Err.	t-Value	Sig. of t	Lower -95%	CL- Upper
iv1	.1529126262	.1662636287	.03161	4.83817	.000	.09089	.21493
iv2	.2313041071	.2488463798	.03584	6.45439	.000	.16098	.30162
iv3	.0209597841	.0244068025	.02847	.73622	.462	-.03490	.07682
iv4	.4280188880	.4429851974	.03846	11.12951	.000	.35255	.50348
iv5	-.0189911854	-.0174395813	.01944	-.97702	.329	-.05713	.01915

Dependent variable .. dv4.3

COVARIATE	B	Beta	Std. Err.	t-Value	Sig. of t	Lower -95%	CL- Upper
iv1	.1625617877	.1690458366	.03635	4.47270	.000	.09124	.23388
iv2	.1742269359	.1792649509	.04121	4.22767	.000	.09336	.25509
iv3	.0126872308	.0141293775	.03274	.38753	.698	-.05155	.07693
iv4	.4760788067	.4712346682	.04423	10.76480	.000	.38930	.56286
iv5	-.0253832699	-.0222927503	.02235	-1.13557	.256	-.06925	.01848

### สมมติฐานรวม

MANOVA DV1 DV2 DV3 DV4 with IV1 IV2 IV3 IV4 IV5  
 /DISCRIM ALL ALPHA(1)  
 /PRINT SIG(EIG DIM).

-----  
 The default error term in MANOVA has been changed from WITHIN CELLS to WITHIN+RESIDUAL. Note that these are the same for all full factorial designs.

\*\*\*\*\*Analysis of Variance\*\*\*\*\*

1042 cases accepted.  
 0 cases rejected because of out-of-range factor values.  
 0 cases rejected because of missing data.  
 1 non-empty cell.  
  
 1 design will be processed.

\*\*\*\*\*Analysis of Variance-- Design 1\*\*\*\*\*

EFFECT .. WITHIN CELLS Regression  
 Multivariate Tests of Significance (S = 4, M = 0, N = 515 1/2)

Test Name	Value	Approx. F	Hypoth. DF	Error DF	Sig. of F
Pillais	.91138	61.14033	20.00	4144.00	.000
Hotellings	4.56214	235.29219	20.00	4126.00	.000
Wilks	.16592	123.15607	20.00	3427.02	.000
Roys	.81679				

-----  
 Eigenvalues and Canonical Correlations

Root No.	Eigenvalue	Pct.	Cum. Pct.	Canon Cor.	Sq. Cor
1	4.45816	97.72098	97.72098	.90376	.81679
2	.10160	2.22711	99.94809	.30370	.09223
3	.00206	.04512	99.99321	.04533	.00205
4	.00031	.00679	100.00000	.01760	.00031

-----

## Dimension Reduction Analysis

Roots	Wilks L.	F	Hypoth. DF	Error DF	Sig. of F
1 TO 4	.16592	123.15607	20.00	3427.02	.000
2 TO 4	.90562	8.70497	12.00	2736.00	.000
3 TO 4	.99764	.40841	6.00	2070.00	.874
4 TO 4	.99969	.16044	2.00	1036.00	.852

## EFFECT .. WITHIN CELLS Regression (Cont.)

Univariate F-tests with (5,1036) D. F.

Variable	Sq. Mul. R	Adj. R-sq.	Hypoth. MS	Error MS	F	Sig. of F
DV1	.76314	.76199	84.48159	.12655	667.56663	.000
DV2	.76141	.76026	73.04741	.11047	661.25304	.000
DV3	.72924	.72793	71.21677	.12762	558.04214	.000
DV4	.70894	.70754	70.18794	.13907	504.68239	.000

## Raw canonical coefficients for DEPENDENT variables

Function No.

Variable	1	2	3	4
DV1	.61033	1.53540	-.95796	2.39762
DV2	.49202	-3.76277	.99321	.65644
DV3	.19122	2.75765	3.60983	-1.21779
DV4	.19519	-.63247	-3.59258	-2.06945

## Standardized canonical coefficients for DEPENDENT variables

Function No.

Variable	1	2	3	4
DV1	.44504	1.11959	-.69853	1.74832
DV2	.33399	-2.55422	.67421	.44560
DV3	.13096	1.88867	2.47231	-.83405
DV4	.13460	-.43614	-2.47738	-1.42706

## Correlations between DEPENDENT and canonical variables

Function No.

Variable	1	2	3	4
DV1	.96546	.13820	-.08845	.20237
DV2	.96207	-.24163	.11929	-.04250
DV3	.94389	.12550	.17387	-.25117
DV4	.93156	.02052	-.17273	-.31929

## Variance in dependent variables explained by canonical variables

CAN. VAR.	Pct Var DEP	Cum Pct DEP	Pct Var COV	Cum Pct COV
1	90.41074	90.41074	73.84642	73.84642
2	2.34146	92.75220	.21596	74.06238
3	2.05303	94.80523	.00422	74.06660
4	5.19477	100.00000	.00161	74.06821

## Raw canonical coefficients for COVARIATES

Function No.

COVARIATE	1	2	3	4
iv1	.24728	-.40259	-2.40420	-.47858
iv2	.32982	-1.51809	2.24355	-.56325
iv3	.06641	1.25213	.23941	-1.66387
iv4	.78621	.64439	-.16181	2.61321
iv5	-.02433	-.07177	.35070	-.59872

## Standardized canonical coefficients for COVARIATES

CAN. VAR.

COVARIATE	1	2	3	4
iv1	.19087	-.31075	-1.85571	-.36940
iv2	.25189	-1.15939	1.71345	-.43017
iv3	.05489	1.03505	.19790	-1.37540
iv4	.57763	.47344	-.11888	1.91993
iv5	-.01586	-.04679	.22862	-.39029

Correlations between COVARIATES and canonical variables  
CAN. VAR.

Covariate	1	2	3	4
iv1	.86661	-.26591	-.36206	-.21722
iv2	.91359	-.33014	.16529	-.13620
iv3	.84015	.43059	.06285	-.30411
iv4	.96558	.19209	.04614	.14905
iv5	-.03797	.04307	.16596	-.40160

Variance in covariates explained by canonical variables

CAN. VAR.	Pct Var DEP	Cum Pct DEP	Pct Var COV	Cum Pct COV
1	52.68767	52.68767	64.50591	64.50591
2	.74498	53.43265	8.07722	72.58313
3	.00789	53.44054	3.84066	76.42379
4	.00212	53.44266	6.83427	83.25805

Regression analysis for WITHIN CELLS error term

-- Individual Univariate .9500 confidence intervals

Dependent variable .. DV1

COVARIATE	B	Beta	Std. Err.	t-Value	Sig. of t	Lower -95%	CL- Upper
iv1	.1507962954	.1596214386	.02767	5.44896	.000	.09649	.20510
iv2	.1553667226	.1627243809	.03138	4.95126	.000	.09379	.21694
iv3	.0755540708	.0856502415	.02493	3.03085	.002	.02664	.12447
iv4	.5272094826	.5311976360	.03367	15.65604	.000	.46113	.59329
iv5	-.0202538067	-.0181066155	.01702	-1.19000	.234	-.05365	.01314

Dependent variable .. DV2

COVARIATE	B	Beta	Std. Err.	t-Value	Sig. of t	Lower -95%	CL- Upper
iv1	.1574219635	.1790003921	.02586	6.08840	.000	.10669	.20816
iv2	.2788087473	.3136816600	.02932	9.50997	.000	.22128	.33634
iv3	-.0214554881	-.0261274624	.02329	-.92121	.357	-.06716	.02425
iv4	.4300144194	.4654189354	.03146	13.66774	.000	.36828	.49175
iv5	-.0091910020	-.0088263590	.01590	-.57799	.563	-.04039	.02201

Dependent variable .. DV3

COVARIATE	B	Beta	Std. Err.	t-Value	Sig. of t	Lower -95%	CL- Upper
iv1	.1224338804	.1379827938	.02779	4.40555	.000	.06790	.17697
iv2	.1668819923	.1860916432	.03151	5.29594	.000	.10505	.22872
iv3	.0778124097	.0939165996	.02503	3.10836	.002	.02869	.12693
iv4	.4673747084	.5013729499	.03382	13.82101	.000	.40102	.53373
iv5	-.0123803967	-.0117838703	.01709	-.72435	.469	-.04592	.02116

Dependent variable .. DV4

COVARIATE	B	Beta	Std. Err.	t-Value	Sig. of t	Lower -95%	CL- Upper
iv1	.1566657630	.1753590486	.02901	5.40018	.000	.09974	.21359
iv2	.1750293124	.1938469375	.03290	5.32083	.000	.11048	.23958
iv3	.0490874908	.0588430384	.02613	1.87840	.061	-.00219	.10037
iv4	.4499633344	.4794061279	.03530	12.74639	.000	.38069	.51923
iv5	-.0140047988	-.0132391782	.01784	-.78492	.433	-.04902	.02101



## ประวัติผู้วิจัย

ชื่อ นายรัชชานนท์ ทองอร่าม

### ระดับการศึกษา

ปริญญาโท การปกครองท้องถิ่น มหาวิทยาลัยขอนแก่น  
ปริญญาตรี รัฐประศาสนศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏบ้าน  
สมเด็จเจ้าพระยา



### ประวัติการทำงาน

วันที่ 24 สิงหาคม 2546- 30 ธันวาคม 2551

สมาชิกสภาองค์การบริหารส่วนตำบลศิระจรเข้ใหญ่  
ตำบลศิระจรเข้ใหญ่ อำเภอบางเสาธง  
จังหวัดสมุทรปราการ

วันที่ 9 มกราคม 2552 ถึง ปัจจุบัน

รองนายกองค์การบริหารส่วนตำบลศิระจรเข้ใหญ่  
ตำบลศิระจรเข้ใหญ่ อำเภอบางเสาธง  
จังหวัดสมุทรปราการ

