



ความพึงพอใจของผู้เรียนที่เรียนในห้องเรียนกับการเรียนผ่านการถ่ายทอดผ่านคอนเฟอร์เรนซ์
ของนักเรียนวิทยาลัยเทคโนโลยีปัญญาภิวัฒน์

นพพล เสียงก้อง

การค้นคว้าอิสระนี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาหลักสูตร
ปริญญาบริหารธุรกิจมหาบัณฑิต
วิทยาลัยนวัตกรรมการจัดการ
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลรัตนโกสินทร์
ปีการศึกษา 2561

ลิขสิทธิ์ของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลรัตนโกสินทร์



SATISFACTIONS OF STUDENTS LEARNING IN CLASSROOM AND DISTANCE
LEARNING ON TELEVISION OF PANYAPIWAT COLLEGE OF TECHNOLOGY

Noppon Siangkong

Independent Study Submitted in Partial Fulfillment of the Requirements
for the Degree of Master of Business Administration
College of Innovation Management
Rajamangala University of Technology Rattanakosin
Academic Year 2018

Copyright of Rajamangala University of Technology Rattanakosin

ความพึงพอใจของผู้เรียนที่เรียนในห้องเรียนกับการเรียนผ่านการถ่ายทอดผ่านคอนเฟอร์เรนซ์
ของนักเรียนวิทยาลัยเทคโนโลยีปัญญาภิวัฒน์

นพพล เสียงก้อง

การค้นคว้าอิสระนี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตร
ปริญญาบริหารธุรกิจมหาบัณฑิต
วิทยาลัยนวัตกรรมการจัดการ
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลรัตนโกสินทร์
ปีการศึกษา 2561

ลิขสิทธิ์ของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลรัตนโกสินทร์

SATISFACTIONS OF STUDENTS LEARNING IN CLASSROOM AND DISTANCE
LEARNING ON TELEVISION OF PANYAPIWAT COLLEGE OF TECHNOLOGY

Noppon Siangkong

Independent Study Submitted in Partial Fulfillment of the Requirements
for the Degree of Master of Business Administration
College of Innovation Management
Rajamangala University of Technology Rattanakosin
Academic Year 2018

Copyright of Rajamangala University of Technology Rattanakosin



ใบรับรองการศึกษาอิสระ
วิทยาลัยนวัตกรรมการจัดการ
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี

ชื่อการศึกษาอิสระ ความพึงพอใจของผู้เรียนที่เรียนในห้องเรียนกับการเรียนผ่านการ
ถ่ายทอดผ่านคอนเฟอร์เรนซ์ของนักเรียนวิทยาลัยเทคโนโลยีปัญญา
ภิวัฒน์
ชื่อผู้วิจัย นายนพพล เสี่ยงก้อน
วิชาเอก การตลาด (MBA)
อาจารย์ที่ปรึกษา ดร.ธัญนันท์ วรเศรษฐพงษ์

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรีอนุมัติให้การศึกษาอิสระฉบับนี้เป็นส่วนหนึ่ง
ของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาบริหารธุรกิจมหาบัณฑิต

..... ผู้อำนวยการวิทยาลัยนวัตกรรมการจัดการ
(นายรพี ม่วงนนท์)

คณะกรรมการสอบการค้นคว้าอิสระ

..... ประธานกรรมการ
(รศ.ดร.ชาติรี จันทรโคติกา)

..... กรรมการ
(ผศ.ดร.กอบกุล จันทรโคติกา)

..... กรรมการ
(ดร.ธัญนันท์ วรเศรษฐพงษ์)



Independent Study Certificate
College of Innovation Management
Rajamagala University of Technology Rattanakosin

Independent Study Title Satisfactions of Students Learning in Classroom and Distance Learning on Television of Panyapiwat College of Technology

Researcher Mr.Noppon Siangkong

Major Marketing

Advisor Thanyanan Worasesthaphong, D.B.A.

Rajamagala University of Technology Rattanakosin Approved this Independent Study in Partial Fulfillment of the Requirements for the Degree of Master of Business Administration.

.....
(Mr.Rapee Moungnon) Director of College of Innovation Management

Independent Study Committee

..... Chairperson
(Assoc. Prof. Tatre Jantarakolica, Ph.D.)

..... Member
(Assoc. Prof. Korbkul Jantarakolica, Ph.D.)

..... Member
(Thanyanan Worasesthaphong, D.B.A)

ชื่อการค้นคว้าอิสระ	ความพึงพอใจของผู้เรียนที่เรียนในห้องเรียนกับการเรียนผ่านการถ่ายทอดผ่านคอนเฟอร์เรนซ์ของนักเรียนวิทยาลัยเทคโนโลยีปัญญาภิวัฒน์
ชื่อผู้วิจัย	นายนพพล เสียงก้อง
ชื่อปริญญา	บริหารธุรกิจมหาบัณฑิต สาขาวิชาการตลาด
อาจารย์ที่ปรึกษา	ดร.ธัญนันท์ วรเศรษฐพงษ์
ปีการศึกษา	2561

บทคัดย่อ

การวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ (1) เพื่อประเมินความพึงพอใจการเรียนรู้ที่เรียนในห้องเรียน และการเรียนผ่านการถ่ายทอดผ่านคอนเฟอร์เรนซ์ (2) เพื่อศึกษาปัจจัยที่ส่งผลต่อความพึงพอใจการเรียนรู้ในห้องเรียน และการเรียนผ่านการถ่ายทอดผ่านคอนเฟอร์เรนซ์

วิธีดำเนินการวิจัย กำหนดกลุ่มตัวอย่างจำนวน 511 คน นักเรียนระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.) ระดับชั้น ปวช.1-3 วิทยาลัยเทคโนโลยีปัญญาภิวัฒน์ ที่เรียนแบบในห้องเรียน และการเรียนผ่านการถ่ายทอดผ่านคอนเฟอร์เรนซ์ โดยใช้เทคนิคการสุ่มตัวอย่างแบบชั้นภูมิ โดยแบ่งอัตราส่วนตามที่เรียนแบบในห้องเรียน และการเรียนผ่านการถ่ายทอดผ่านคอนเฟอร์เรนซ์ แล้วทำการสุ่มตัวอย่างแบบง่าย เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยคือแบบสอบถาม ใช้วิธีการเก็บข้อมูลแบบออนไลน์ ใช้สถิติเชิงพรรณนา การแจกแจงความถี่ ค่าร้อยละ ค่าคะแนนเฉลี่ย ใช้สถิติเชิงอนุมานในการทดสอบสมมติฐาน โดยใช้สถิติการทดสอบความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปร 2 กลุ่ม และการทดสอบตัวแปรมากกว่า 2 กลุ่ม ทดสอบสมมติฐาน และใช้สถิติสัมประสิทธิ์การวิเคราะห์เชิงถดถอย ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ 0.01, 0.05, 0.1

ผลการวิจัยพบว่า 1) ปัจจัยที่ส่งผลต่อความพึงพอใจต่อการจัดการเรียนการสอนที่เรียนในห้องเรียน และการเรียนผ่านการถ่ายทอดผ่านคอนเฟอร์เรนซ์ของผู้เรียน มี 7 องค์ประกอบ ประกอบด้วย ความคาดหวัง มุมมองต่อคุณภาพ มุมมองคุณค่า ภาพลักษณ์ ความพึงพอใจต่อบริการที่ได้รับ มีปัญหาของบริการ และ ความจงรักภักดีต่อการใช้บริการ 2) ความคาดหวังต่อบริการ เป็นปัจจัยเริ่มต้นส่งผลเชิงบวกต่อมุมมองต่อคุณภาพและทั้งสองปัจจัยนี้จะส่งผลเชิงบวกต่อเนื่องไปยังมุมมองคุณค่า โดยที่ปัจจัยทั้งสามปัจจัยจะส่งผลเชิงบวกไปยังความพึงพอใจต่อบริการที่ได้รับ และภาพลักษณ์ของผู้เรียนมีผลในทางบวกต่อมุมมองคุณภาพ ยังส่งผลเชิงบวกไปยังความพึงพอใจต่อบริการที่ได้รับ ซึ่งทั้งห้าปัจจัยจะส่งผลเชิงบวกต่อคำแนะนำ และส่งผลเชิงบวกต่อความจงรักภักดีต่อการใช้บริการ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01

คำสำคัญ: ความพึงพอใจ เรียนในห้องเรียน เรียนผ่านการถ่ายทอดผ่านคอนเฟอร์เรนซ์

ลายมือชื่ออาจารย์ที่ปรึกษาหลัก.....

Independent Study Title Satisfactions of Students Learning in Classroom and Distance Learning on Television of Panyapiwat College of Technology

Researcher Mr.Noppon Siangkong

Degree Sought Master of Business Administration
Marketing

Advisor Thanyanan Worasesthaphong, D.B.A.

Academic Year 2561

Abstract

The purposes of this research were to evaluate students' satisfaction and to examine the relationship among factors affecting students' satisfaction at Panyapiwat College of Technology who learning in classroom and distance learning on television.

The subjects included Vocational certificate level 1-3 students of Panyapiwat College of Technology who learning in classroom and distance learning on television with 511 students by random selection. A questionnaire was used as the instrument in gathering data and statistics used in data analysis were frequency, percentage, average t-score, inferential statistics, t-test, one way ANOVA for Hypothesis testing. In addition, Multiple linear regression at level of significances are 0.01, 0.05 and 0.1.

The result revealed that the factors affecting to students' satisfaction of learning in classroom and distance learning on television includes expectation, quality perspective, value perspective, appearance, service satisfaction, problem of service and service loyalty. Service expectation was primary factor positively impacting quality, and these two factors would be having a positive effects on the value perspective. All three factors were a positive effect on service satisfaction and learner appearance that positive effects to quality perspective and service satisfaction. Five factors would be a positive effect on the recommendation and service loyalty to the service at level of significance 0.01

Keywords: Satisfaction , Learning in classroom , Distance Learning on Television

Advisor's Signature

กิตติกรรมประกาศ

การศึกษาค้นคว้าอิสระฉบับนี้สำเร็จลุล่วงด้วยดี ด้วยความอนุเคราะห์และการเสียสละเวลาในการให้คำแนะนำจาก ดร.ธัญนันท์ วรเศรษฐพงษ์ อาจารย์ที่ปรึกษาภาคนิพนธ์การศึกษาค้นคว้าอิสระ ซึ่งได้ให้คำแนะนำ ตรวจ แก้ไขข้อบกพร่องต่างๆ ด้วยความเอาใจใส่ ปลุกฝังให้คณะผู้วิจัยรักการทำงาน สนับสนุนให้กำลังใจและเป็นแบบอย่างที่ดีแก่ผู้วิจัยมาโดยตลอด ตลอดจนการมอบรางวัลการวิจัย ที่ได้กรุณาให้คำแนะนำและเสนอข้อคิดเห็นที่เป็นประโยชน์ ตลอดจนตรวจสอบแก้ไขรายงานการวิจัยให้สมบูรณ์ยิ่งขึ้น

ขอขอบคุณทางวิทยาลัยเทคโนโลยีปัญญาภิวัฒน์ ที่ให้ความอนุเคราะห์ในการเก็บข้อมูลงานการวิจัยครั้งนี้สำเร็จลุล่วงตามวัตถุประสงค์

ท้ายที่สุดนี้ ผู้วิจัยขอกราบขอบพระคุณคุณพ่อ คุณแม่ เพื่อนๆ น้องๆ ทุกคนที่เป็นกำลังใจอันสำคัญยิ่งในการศึกษาเล่าเรียนและการศึกษางานวิจัยครั้งนี้

นพพล เสียงก้อง

เดือนพฤษภาคม พ.ศ.2561

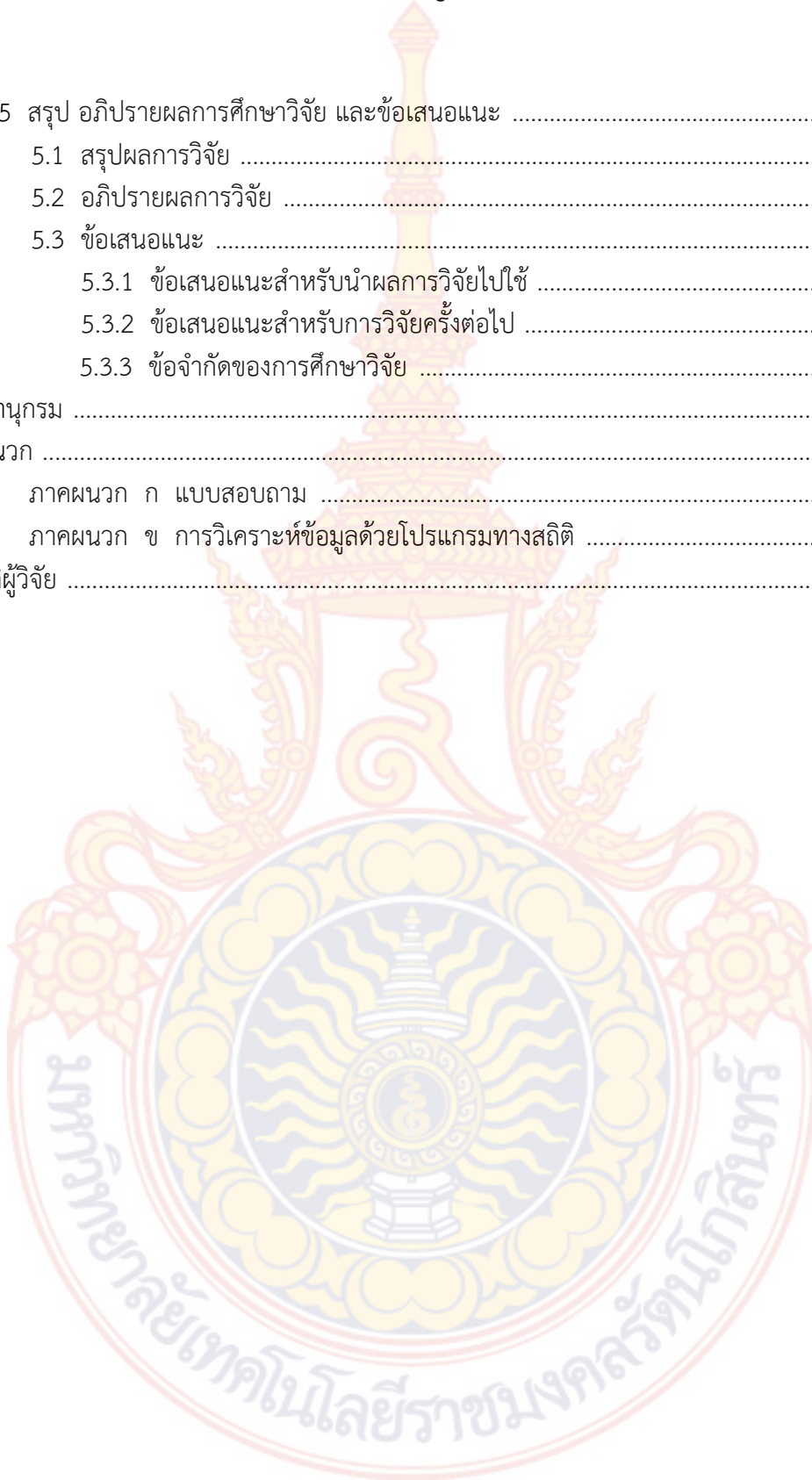


สารบัญ

	หน้า
บทคัดย่อภาษาไทย	(1)
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ	(2)
กิตติกรรมประกาศ	(3)
สารบัญ	(4)
สารบัญตาราง	(6)
สารบัญภาพ	(7)
บทที่ 1 บทนำ	1
1.1 ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา	1
1.2 คำถามการวิจัย	3
1.3 วัตถุประสงค์การวิจัย.....	3
1.4 ขอบเขตการวิจัย	3
1.5 นิยามศัพท์เฉพาะ	4
1.6 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ	4
บทที่ 2 การทบทวนวรรณกรรม	5
2.1 แนวคิด และทฤษฎีเกี่ยวกับความพึงพอใจ	5
2.2 การจัดการเรียนการสอน	8
2.3 ประวัติวิทยาลัยเทคโนโลยีปัญญาภิวัฒน์	24
2.4 งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	27
2.5 กรอบแนวคิดการวิจัย	27
2.6 สมมติฐานการวิจัย	31
บทที่ 3 ระเบียบวิธีวิจัย	32
3.1 ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง.....	32
3.2 เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย	33
3.3 การรวบรวมข้อมูล	37
3.4 การวิเคราะห์ข้อมูลและสถิติที่ใช้	37
บทที่ 4 ผลการศึกษาวิจัย	38
4.1 การแจกแจงความถี่ของข้อมูลจากแบบสอบถาม	38
4.2 การวิเคราะห์ตัวแปรจำแนกตามลักษณะทางประชากรศาสตร์	43
4.3 ผลการทดสอบสมมติฐาน	45

สารบัญ (ต่อ)

	หน้า
บทที่ 5 สรุป อภิปรายผลการศึกษาวิจัย และข้อเสนอแนะ	50
5.1 สรุปผลการวิจัย	50
5.2 อภิปรายผลการวิจัย	53
5.3 ข้อเสนอแนะ	54
5.3.1 ข้อเสนอแนะสำหรับนำผลการวิจัยไปใช้	54
5.3.2 ข้อเสนอแนะสำหรับการวิจัยครั้งต่อไป	54
5.3.3 ข้อจำกัดของการศึกษาวิจัย	54
บรรณานุกรม	55
ภาคผนวก	57
ภาคผนวก ก แบบสอบถาม	58
ภาคผนวก ข การวิเคราะห์ข้อมูลด้วยโปรแกรมทางสถิติ	62
ประวัติผู้วิจัย	90



สารบัญตาราง

ตารางที่		หน้า
2.1	แสดงรูปแบบจัดการเรียนการสอนระบบทวิภาคี Block course.....	26
3.1	แสดงจำนวนกลุ่มตัวอย่างแยกตามวิธีการเรียนและความถี่ตามระดับชั้น	33
3.2	แสดงผลการทดสอบเครื่องมือด้วยวิธี Factor Loading,% Total Variance Cronbach Alpha	34
4.1	แสดงค่าจำนวน และร้อยละของกลุ่มตัวอย่าง จำนวนแนกตามลักษณะประชากรศาสตร์	39
4.2	แสดงจำนวนค่าความถี่ ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย ของกลุ่มตัวอย่างจำแนกตามองค์ประกอบ	40
4.3	แสดงผลการวิเคราะห์ตัวแปรจำแนกตามลักษณะทางประชากรศาสตร์ความพึงพอใจที่มีต่อคุณภาพการเรียนการสอนของครูผู้สอน	43



สารบัญภาพ

ภาพที่		หน้า
2.1	ACSI Model	28
2.2	แสดงความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรใน TCSI ของธนาคารพาณิชย์ในโครงการ	30
2.3	กรอบแนวคิดของงานวิจัย	30
4.1	แสดงดัชนีความพึงพอใจของผู้เรียนที่มีต่อคุณภาพการเรียนการสอนของครูผู้สอน	45
4.2	เปรียบเทียบความพึงพอใจของผู้เรียนที่เรียนในห้องเรียนและการเรียนผ่านการถ่ายทอดผ่านคอนเฟอร์เรนซ์	49



บทที่ 1

บทนำ

การศึกษามีความสำคัญต่อการพัฒนาบุคคล เป็นที่ยอมรับกันทั่วไปว่า การศึกษาเป็นส่วนหนึ่งของชีวิต บุคคลต้องเรียนรู้ตลอดชีวิตเพื่อการดำเนินชีวิตได้อย่างปกติสุข (รองศาสตราจารย์ ผุสดี กุฎอินทร์, 2550, หน้า 1-7) สังคมใดที่ประชากรได้รับการศึกษาสูงจะส่งผลให้สังคมหรือประเทศนั้นๆ มีความเจริญก้าวหน้าในทุกๆ ด้าน ทั้งด้านสังคม เศรษฐกิจ และการเมือง เช่นเดียวกับสังคมไทยที่การจัดการศึกษาเป็นหน้าที่สำคัญของรัฐบาล โดยนโยบายในการจัดการศึกษาของไทยได้มีแนวทางที่มุ่งพัฒนาคนและสังคมอย่างชัดเจนมาโดยตลอด สังเกตได้จากแนวทางการศึกษาไทย 3 ช่วงการเปลี่ยนแปลง คือการจัดการศึกษาในอดีตก่อนการเปลี่ยนแปลงการปกครอง พ.ศ.2475 การจัดการศึกษาในช่วง พ.ศ. 2475 ถึงพ.ศ.2542 และการจัดการศึกษาในช่วงพ.ศ.2542 ถึงปัจจุบัน แนวทางการจัดการศึกษาของไทยตั้งแต่อดีตถึงปัจจุบันมีวิวัฒนาการที่สืบเนื่องกันมาโดยตลอด

การศึกษา คือ รากฐานสำคัญของการพัฒนาความเป็นอยู่ของประชาชนและการพัฒนาประเทศ กล่าวคือ ประเทศชาติของเราจะเจริญก้าวหน้าได้นั้น การศึกษาถือว่าเป็นเครื่องมือสำคัญตั้งแต่เริ่มต้นในการพัฒนาทรัพยากรบุคคลให้มีคุณภาพโดยการนำความรู้และสติปัญญามาร่วมกันพัฒนาประเทศให้เดินไปข้างหน้าอย่างถูกต้อง ดังความตอนหนึ่งในพระราชดำริของพระบาทสมเด็จพระปรมินทรมหาภูมิพลอดุลยเดชว่า “การพัฒนาให้ประชาชนทั่วไป มีความอยู่ดีกินดี มีความมั่นคงด้วยการให้การศึกษา การศึกษาเป็นเครื่องมือสำคัญในการพัฒนาบุคคลให้มีคุณภาพ ให้เป็นทรัพยากรทางปัญญาที่มีค่าของชาติ” “งานด้านการศึกษา เป็นงานสำคัญที่สุดอย่างหนึ่งของชาติ เพราะความเจริญและความเสื่อมของชาตินั้น ขึ้นอยู่กับการศึกษาของพลเมืองเป็นข้อใหญ่” พระบรมราโชวาท ในพิธีพระราชทานปริญญาบัตร ณ วิทยาลัยวิชาการศึกษาประสานมิตร 12 ธันวาคม 2512 อ้างอิงจาก https://broadcast.nbtc.go.th/bcj/2559/doc/2559_11_4.pdf

ว่าด้วยจุดเริ่มต้นของการศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียม แรกเริ่มเดิมทีนั้น ในปี พ.ศ.2510 ดาวเทียมได้ถูกนำมาใช้เพื่อการสื่อสารภายในประเทศ ต่อมาในปี พ.ศ.2522 จึงได้เริ่มมีการถ่ายทอดสดสัญญาณโทรทัศน์ผ่านดาวเทียมไปยังพื้นที่ต่างๆ ทั่วประเทศ ซึ่งพระบาทสมเด็จพระปรมินทรมหาภูมิพลอดุลยเดชทรงให้ความสนพระราชหฤทัยในเรื่องของดาวเทียมตั้งแต่ครั้งที่

กรมไปรษณีย์โทรเลขเริ่มใช้ดาวเทียมอินเทลสตาร์ในปี พ.ศ.2510 ทรงศึกษาและติดตามความก้าวหน้าอย่างใกล้ชิดในการนำดาวเทียมมาเพื่อใช้ประโยชน์ในการสำรวจทรัพยากรธรรมชาติ การแก้ไขปัญหาการใช้ที่ดินในแหล่งต้นน้ำลำธารบนภูเขาสูง และการตรวจจอบสภาพภูมิอากาศ (โอภาส เสวิกุล, 2559, หน้า 426)

พระบาทสมเด็จพระปรมินทรมหาภูมิพลอดุลยเดชทรงเห็นถึงประโยชน์ของการสื่อสารผ่านดาวเทียมในการนำมาประยุกต์ใช้เพื่อการศึกษาของไทย เนื่องด้วยทรงมองเห็นปัญหาในการเข้าถึงการศึกษาของประชาชนชาวไทยที่อาศัยอยู่ในพื้นที่ชนบททุรกันดารและห่างไกลความเจริญ ซึ่งขาดโอกาสในการศึกษาหาความรู้ ประกอบกับพื้นที่ดังกล่าวยังขาดแคลนครูผู้สอน และอุปสรรคการเรียนรู้ที่ส่งเสริมต่อการเรียนรู้และการศึกษาของเด็กและเยาวชน อันจะส่งผลกระทบยาวต่อการพัฒนาทรัพยากรบุคคลให้มีความรู้ความสามารถ มีสติปัญญาในการไตร่ตรองความคิดและการกระทำอย่างมีเหตุผล และมีคุณภาพชีวิตที่ดีขึ้น เพื่อที่จะมาเป็นกำลังหลักสำคัญในการร่วมมือกันพัฒนาประเทศให้มีความผาสุกสืบไปในเบื้องหน้า การจัดการศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียมนั้น จะต้อง “สอนง่าย ฟังง่าย เขียนง่าย เข้าใจง่าย” และใช้เทคโนโลยีที่ไม่ซับซ้อน ประหยัดแต่ได้ผล ที่สำคัญครูทุกคนต้องมีจิตวิญญาณความเป็นครู มีความรักให้ลูกศิษย์เสมือนลูกของตัวเอง เป็น “ครูตู้” ครูพระราชทาน สัญญาณจากฟ้า (เดลินิวส์, 2559)

การเรียนการสอนทางไกลผ่านดาวเทียม จะเป็นการถ่ายทอดกระบวนการเรียนรู้ของครูผู้สอนจากห้องเรียนในโรงเรียนหรือห้องถ่ายทอดสด ส่งตรงไปยังห้องเรียนโรงเรียนต่างๆ และจะทำกิจกรรมไปพร้อมกัน โดยดำเนินการสอนด้วยครูคนเดียวกัน เวลาเดียวกัน คุณภาพเดียวกันในวิชาเดียวกัน

วิทยาลัยเทคโนโลยีปัญญาภิวัฒน์ เป็นสถานศึกษาสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษานนทบุรีเขต 1 สำนักบริหารงานคณะกรรมการส่งเสริมการศึกษาเอกชนกระทรวงศึกษาธิการ ก่อตั้งโดย บริษัท ซีพี ออลล์ จำกัด (มหาชน) โดยซื้อกิจการมาจากกรุงเทพเทคนิคคนธ์ ในปี 2547 ตั้งเป็น บริษัทศึกษาภิวัฒน์ จำกัด ต่อมาโดยระเบียบของพระราชบัญญัติอาชีวเอกชน มีการเปลี่ยนระเบียบให้สามารถตั้งเป็นนิติบุคคลได้ จึงเปลี่ยนเป็นโรงเรียนปัญญาภิวัฒน์เทคโนโลยี เมื่อวันที่ 5 พฤศจิกายน 2547 และเปิดรับนักเรียนใหม่ในภาคเรียนที่ 1 ตั้งแต่ปีการศึกษา 2548 เป็นต้นมา ต่อมาในปี 2555 ได้ขอเปลี่ยนแปลงรายการในตราสารจัดตั้งโรงเรียนหมวด 1 ชื่อประเภทระดับการศึกษา เปลี่ยนชื่อเป็น วิทยาลัยเทคโนโลยีปัญญาภิวัฒน์ โดยมีเจตนารมณ์ "เพื่อช่วยพัฒนาสังคม และประเทศชาติในด้านการศึกษา" ในระยะแรกของการก่อตั้งมีวิสัยทัศน์ "เป็นสถาบันการศึกษาชั้นนำในการผลิตบุคลากร" ที่เน้นการเรียนรู้ภาคทฤษฎีควบคู่ไปกับภาคปฏิบัติ เพื่อให้ได้พนักงานที่มีประสิทธิภาพและประสิทธิผลตรงตามความต้องการของภาคธุรกิจในประเทศไทย มุ่งเน้นความรู้ด้านการจัดการธุรกิจค้าปลีก โดยเฉพาะธุรกิจค้าปลีกแบบร้านสะดวกซื้อ ซึ่งเป็นองค์ความรู้ที่โรงเรียนมีความเชี่ยวชาญเป็นพิเศษ เนื่องจากการจัดการศึกษาของบริษัท ซีพี ออลล์ จำกัด (มหาชน) ผู้บริหารร้านเซเว่นอีเลฟเว่นในประเทศไทย ที่ดำเนินธุรกิจด้านค้าปลีกร้านเซเว่นอีเลฟเว่นสาขาแรกในประเทศไทยมายาวนานกว่า 20 ปี มีการต่อยอดและพัฒนาความรู้จากการดำเนินธุรกิจค้าปลีกของเซเว่นอีเลฟเว่น 7-Eleven, Inc. และได้ดำเนินการเปิดรับนักเรียนนักศึกษาใหม่ในภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2548 เป็นต้นมา โดยจัดการเรียนการสอนในรูปแบบทวิภาคี ซึ่งเป็นการเรียนการสอนโดยความร่วมมือระหว่างสถานศึกษากับสถานประกอบการเรียนทฤษฎีควบคู่กับการปฏิบัติงานจริงในสถานประกอบการตลอดเวลาของหลักสูตร ทางวิทยาลัยเทคโนโลยีปัญญาภิวัฒน์จึงได้เล็งเห็นความสำคัญของการศึกษาที่จะเข้าให้ทั่วถึงทุกภาค โดยเข้าศึกษาดูงาน ณ โรงเรียนวังไกลกังวล

และได้นำหลักแนวคิดมาเปิดศูนย์การเรียนรู้ปัญญาภิวัฒน์กระจายอยู่ทั่วประเทศ จำนวน 20 ศูนย์การเรียนรู้ โดยการเรียนการสอนจะเรียนผ่านการถ่ายทอดผ่านคอนเฟอร์เรนซ์ ซึ่งมีครูต้นทางจากส่วนกลาง ในวิทยาลัยเทคโนโลยีปัญญาภิวัฒน์เป็นผู้สอนอยู่ในห้องถ่ายทอดสด ซึ่งนักเรียนที่อยู่ที่ศูนย์การเรียนรู้จะสามารถคุยโต้ตอบกับครูผู้สอนต้นทางได้โดยผ่านระบบสไกด์ ทั้งนี้ยังมีครูประจำศูนย์การเรียนรู้เป็นผู้ควบคุมให้ทำกิจกรรมตามแผนการจัดการเรียนรู้ที่ทางครูผู้สอนต้นทางได้จัดทำไว้ ซึ่งจะแตกต่างกับนักเรียนในส่วนกลางวิทยาลัยเทคโนโลยีปัญญาภิวัฒน์ที่ทำการเรียนการสอนแบบทั่วไปคือที่เรียนในห้องเรียนมีครูผู้สอนมาสอนถึงห้องเรียน

ในฐานะผู้วิจัยเป็นครูผู้สอนที่สอนนักเรียนในวิทยาลัยเทคโนโลยีปัญญาภิวัฒน์จึงมีความสนใจที่จะศึกษาเกี่ยวกับความพึงพอใจของผู้เรียนที่เรียนในห้องเรียนกับการเรียนผ่านการถ่ายทอดผ่านคอนเฟอร์เรนซ์ของนักเรียนวิทยาลัยเทคโนโลยีปัญญาภิวัฒน์ในด้านต่างๆ เพื่อเป็นประโยชน์ในการนำผลการวิจัยไปใช้เป็นข้อมูลในการวางแผน ปรับปรุง แก้ไข เสริมสร้างคุณภาพ และมาตรฐานของการเรียนการสอนให้มีประสิทธิภาพ และเป็นไปตามความคาดหวังของผู้เรียนที่มาเรียนต่อไป

1.2 คำถามการวิจัย

งานวิจัยนี้ได้ตั้งคำถามของการวิจัยไว้ดังนี้

1.2.1 ระดับความพึงพอใจของผู้เรียนที่เรียนในห้องเรียนเทียบกับการเรียนผ่านการถ่ายทอดผ่านคอนเฟอร์เรนซ์

1.2.2 ปัจจัยเรื่องใดบ้างที่ส่งผลต่อความพึงพอใจของผู้เรียนที่เรียนในห้องเรียน และ เรียนผ่านการถ่ายทอดผ่านคอนเฟอร์เรนซ์

1.2.3 องค์ประกอบด้านมุมมองคุณภาพ ความพึงพอใจและความภาคภูมิใจต่อการเรียนในห้องเรียน และ การเรียนผ่านการถ่ายทอดผ่านคอนเฟอร์เรนซ์ มีความสัมพันธ์กันอย่างไร

1.3 วัตถุประสงค์ของการวิจัย

งานวิจัยนี้ มีขึ้นเพื่อศึกษาถึง ความพึงพอใจของผู้เรียนที่เรียนในห้องเรียนเปรียบเทียบกับ การเรียนผ่านการถ่ายทอดผ่านคอนเฟอร์เรนซ์ของนักเรียนวิทยาลัยเทคโนโลยีปัญญาภิวัฒน์โดยมีวัตถุประสงค์ของงานวิจัย ดังนี้

1.3.1 เพื่อประเมินความพึงพอใจการเรียนที่เรียนในห้องเรียน และ การเรียนผ่านการถ่ายทอดผ่านคอนเฟอร์เรนซ์

1.3.2 เพื่อศึกษาปัจจัยที่ส่งผลต่อความพึงพอใจการเรียนที่เรียนในห้องเรียน และ การเรียนผ่านการถ่ายทอดผ่านคอนเฟอร์เรนซ์

1.4 ขอบเขตของการวิจัย

1.4.1 ขอบเขตด้านเนื้อหา

การศึกษาครั้งนี้มุ่งศึกษาถึงมุมมองคุณภาพและความภาคภูมิใจที่มีผลต่อความพึงพอใจการเรียนที่เรียนในห้องเรียน และ การเรียนผ่านการถ่ายทอดผ่านคอนเฟอร์เรนซ์ โดยได้นำแนวคิดและทฤษฎี ตลอดจนงานวิจัยที่เกี่ยวข้องนำมาเป็นแนวทางดำเนินงาน

1.4.2 ขอบเขตด้านประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากรที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ คือ นักเรียนระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.) ระดับชั้น ปวช.1-3 วิทยาลัยเทคโนโลยีปัญญาภิวัฒน์ ที่เรียนแบบในห้องเรียน และ การเรียนผ่านการถ่ายทอดผ่านคอนเฟอร์เรนซ์

กลุ่มเป้าหมายที่จะศึกษาในครั้งนี้คือ นักเรียนที่เรียนแบบในห้องเรียน จำนวน 287 คน และ นักเรียนที่เรียนผ่านการถ่ายทอดผ่านคอนเฟอร์เรนซ์ จำนวน 224 คน รวม 511 คน

1.4.3 ช่วงเวลาในการทำวิจัย

การศึกษาในครั้งนี้ทำการสำรวจกลุ่มตัวอย่างที่เรียนในห้องเรียน และ การเรียนผ่านการถ่ายทอดผ่านคอนเฟอร์เรนซ์ ติดต่อกันในช่วง 3 เดือนก่อนทำการตอบแบบสอบถามในช่วงเดือนมกราคม ถึง มีนาคม 2561

1.5 นิยามศัพท์เฉพาะ

ความพึงพอใจ หมายถึง ความรู้สึกหรือทัศนคติของผู้เรียนที่มีต่อคุณภาพการจัดการเรียนการสอนของครูผู้สอน เมื่อได้รับการตอบสนองต่อสิ่งเร้า โดยสามารถบอกทิศทางไปในทางบวกหรือทิศทางลบได้ระดับหนึ่ง เช่น ความคาดหวังต่อการจัดการเรียนการสอนของครูผู้สอน มุมมองต่อคุณภาพของการจัดการเรียนการสอนของครูผู้สอน มุมมองต่อความคุ้มค่าของการจัดการเรียนการสอนของครูผู้สอน มุมมองต่อการจัดการเรียนการสอนของครูผู้สอน ความพึงพอใจต่อบริการที่ได้รับของการจัดการเรียนการสอนของครูผู้สอน ปัญหาของการบริการการจัดการเรียนการสอนของครูผู้สอนในระดับที่มีโอกาสและความจงรักภักดีต่อการใช้บริการ การจัดการเรียนการสอนของครูผู้สอน แบบที่เรียนในห้องเรียน และ การเรียนผ่านการถ่ายทอดผ่านคอนเฟอร์เรนซ์

เรียนในห้องเรียน หมายถึง การเรียนการสอนที่ครูผู้สอนเข้าสอนโดยตรงในห้องเรียน

เรียนผ่านการถ่ายทอดผ่านคอนเฟอร์เรนซ์ หมายถึง การเรียนการสอนที่ครูผู้สอนเข้าห้องถ่ายทอดพูดสอนด้วยวิธีการต่างๆ ผ่านสัญญาณดาวเทียมกระจายภาพไปยังจอภาพแต่ละที่ที่ติดตั้งสัญญาณ ซึ่งนักเรียนนั่งเรียนดูครูสอนผ่านจอภาพโทรทัศน์

วิทยาลัยเทคโนโลยีปัญญาภิวัฒน์ หมายถึง โรงเรียนในเครือบริษัท ซีพี ออลล์ จำกัด (มหาชน) สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา กระทรวงศึกษาธิการ ดำเนินการเรียนการสอนในรูปแบบทวิภาคีซึ่งเป็นการร่วมมือระหว่างสถานศึกษากับสถานประกอบการ

1.6 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับจากการวิจัย

การวิจัยเรื่องความพึงพอใจของผู้เรียนที่เรียนในห้องเรียนกับการเรียนผ่านการถ่ายทอดผ่านคอนเฟอร์เรนซ์ของนักเรียนวิทยาลัยเทคโนโลยีปัญญาภิวัฒน์ได้รับประโยชน์ ดังนี้

- 1) เพื่อทราบระดับความพึงพอใจของผู้เรียนที่เรียนแบบในห้องเรียน และ การเรียนผ่านการถ่ายทอดผ่านคอนเฟอร์เรนซ์
- 2) ใช้เป็นข้อมูลสำหรับพิจารณาปรับปรุงการดำเนินงานการจัดการศึกษาให้เหมาะสมกับสภาพสังคม สิ่งแวดล้อม และความต้องการของผู้เรียน และเป็นแนวทางในการวางแผนการตลาดของการรับสมัครผู้เรียน
- 3) เพื่อเป็นประโยชน์ต่อนักวิชาการ และนักวิจัย ในการศึกษาค้นคว้าด้านความพึงพอใจของผู้เรียนที่เรียนในห้องเรียนเปรียบเทียบกับเรียนผ่านการถ่ายทอดผ่านคอนเฟอร์เรนซ์

บทที่ 2

การทบทวนวรรณกรรม

การศึกษาเรื่องความพึงพอใจของผู้เรียนที่เรียนในห้องเรียนกับการเรียนผ่านการถ่ายทอดผ่านคอนเฟอร์เรนซ์ของนักเรียนวิทยาลัยเทคโนโลยีปัญญาภิวัฒน์ ผู้ศึกษาได้ทำการศึกษาแนวคิด ทฤษฎี และงานวิจัยที่เกี่ยวข้องมาใช้เป็นแนวทางการศึกษา ดังนี้

- 1) แนวคิดทฤษฎีเกี่ยวกับความพึงพอใจ
- 2) การจัดการเรียนการสอนแบบห้องเรียนและการจัดการเรียนการสอนแบบทางไกลผ่าน

ดาวเทียม

- 3) ประวัติวิทยาลัยเทคโนโลยีปัญญาภิวัฒน์
- 4) งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง
- 5) กรอบแนวคิดในการวิจัย
- 6) สมมติฐานของการวิจัย

2.1 แนวคิดทฤษฎีเกี่ยวกับความพึงพอใจ

Wallestein (1971) ได้ให้ทัศนะของความพึงพอใจ (Satisfaction) ว่าความพึงพอใจ หมายถึง ความรู้สึกที่เกิดขึ้นเมื่อได้รับผลสำเร็จตามความมุ่งหมาย กล่าวอีกนัยหนึ่ง คือ เป็นความรู้สึกขั้นสุดท้าย (End-State of Feeling) ที่ได้รับผลสำเร็จตามความมุ่งหวัง ซึ่งจะสอดคล้องกับ Walman (1989) ที่ให้ทัศนะว่า ความพึงพอใจ หมายถึง ความรู้สึกมีความสุขของมนุษย์ที่ได้รับผลสำเร็จตามจุดมุ่งหมาย (Goal) ตามความต้องการ (Want) หรือแรงจูงใจ (Motivation) และสอดคล้องกับ Krech and Crutchfield ที่กล่าวว่า ความพึงพอใจเป็นความรู้สึกที่เกิดขึ้น เมื่อความต้องการได้รับการตอบสนอง พร้อมบรรลุจุดมุ่งหมายที่ตั้งไว้ระดับหนึ่ง

Dubrin (1997) ได้กล่าวถึงความพึงพอใจไว้ว่าเป็นการพิจารณาจากความคาดหวังขั้นต่ำสุดถ้าผลงานที่ทำมีความโดดเด่นกว่าความคาดหวังขั้นต่ำนั้นเรียกว่า ความยินดี (Delight) ซึ่งสามารถแบ่งระดับความพึงพอใจของลูกค้าได้ออกเป็น 4 ระดับ คือ

ระดับที่ 1 ความพึงพอใจขั้นพื้นฐาน (Basic Needs Satisfied) ลูกค้าได้รับการดูแลและปฏิบัติขั้นพื้นฐาน (Common Treatment)

ระดับที่ 2 ความพึงพอใจที่คาดหวัง (Expectation Satisfied) ลูกค้าได้รับการดูแลและปฏิบัติอย่างเป็นมิตรภาพ (Friendly Services)

ระดับที่ 3 ความพึงพอใจพิเศษ (Extra Satisfaction) ลูกค้าได้รับการดูแลและปฏิบัติเป็นอย่างดี (True Appreciation)

ระดับที่ 4 ความปิติยินดี (Customer Delight) ลูกค้าได้รับการดูแลและปฏิบัติเป็นอย่างดีที่สุดเหนือคาดหวัง (World Class Experience)

ศิริวรรณ เสรีรัตน์ และคณะ (2541, หน้า 167) อธิบายเกี่ยวกับความพึงพอใจของลูกค้าว่า เป็นความรู้สึกหลังการซื้อ หรือเข้ารับบริการ ซึ่งเป็นผลจากการเปรียบเทียบระหว่างการรับรู้ต่อการปฏิบัติงานของผู้ให้บริการ หรือประสิทธิภาพของสินค้า ถ้าผลลัพธ์ที่ได้จากการรับสินค้าหรือบริการต่ำกว่าที่คาดหวังจะ

ส่งผลให้ลูกค้าเกิดความไม่พึงพอใจ แต่หากระดับของผลที่ได้รับจากสินค้าหรือบริการตรงกับความต้องการของลูกค้า ก็จะทำให้ลูกค้าเกิดความพึงพอใจ และถ้าผลที่ได้รับจากสินค้าหรือบริการสูงกว่าที่คาดหวัง ก็จะทำให้ลูกค้าเกิดความประทับใจ และต้องการกลับมาใช้บริการอีกครั้ง

เอนก สุวรรณบัณฑิต และ ภาสกร อุดลพัฒน์กิจ (2548, หน้า 46) ให้ความหมายว่า ความพึงพอใจเป็นระดับของความรู้สึกในทางบวกของแต่ละบุคคล ที่เกิดจากการประเมินต่อสิ่งใดสิ่งหนึ่งที่คาดหวังเปรียบเทียบกับสิ่งที่ได้รับจริงในสถานการณ์ใดสถานการณ์หนึ่ง โดยสามารถเปลี่ยนแปลงได้ตามปัจจัยแวดล้อมที่เกิดขึ้น

Oliver (1997) กล่าวว่า ความพึงพอใจของลูกค้า คือ ความรู้สึกของลูกค้าที่ได้เพิ่มเติมจากการตอบสนองของสินค้าหรือบริการที่สร้างระดับความประทับใจต่อการบริโภคที่เพิ่มเติมความรู้สึกดังกล่าว หรืออาจกล่าวอีกนัยหนึ่งว่า เป็นระดับโดยทั่วไปของความผูกพันกับสินค้าหรือบริการที่ได้ประสบ (Andaleeb & Carolyn) ขณะที่ Padmakumar, Swapna and Gantasala (2011, p.185-195) กล่าวว่า ความพึงพอใจของลูกค้าหมายถึง ความรู้สึกที่เป็นปฏิกริยาทางอารมณ์กับประสบการณ์ หรือลำดับประสบการณ์ของผู้ใช้บริการที่มีต่อผู้ให้บริการผ่านกระบวนการประเมินระดับการรับรู้ของผู้ใช้บริการต่อการปฏิบัติงานว่าได้รับตรงหรือเกินมาตรฐานที่คาดหวังหรือที่ต้องการหรือไม่ ส่วน Hansemak and Albinsson (2004) กล่าวว่า ความพึงพอใจของลูกค้า เป็นทัศนคติของลูกค้าที่มีต่อผู้ให้บริการหรือเป็นปฏิกริยาทางอารมณ์ของลูกค้าต่อการเข้าไปมีส่วนร่วม และสิ่งที่เขาได้รับการตอบสนองเพื่อการเพิ่มเติมเป้าหมาย และความปรารถนาที่เขาต้องการ กล่าวหาญ ณ นาน (2557, หน้า 13-14)

จากความหมายความพึงพอใจข้างต้น ที่ได้กำหนดไว้อย่างหลากหลาย พอสรุปได้ว่า ความพึงพอใจเป็นความรู้สึก หรือทัศนคติทางบวกของบุคคลที่มีต่อสิ่งหนึ่งสิ่งใด ตอบสนองความต้องการของบุคคลหนึ่งทีปรารถนาให้กระทำในสิ่งที่ต้องการ ซึ่งจะเกิดขึ้นต่อเมื่อสิ่งนั้นสามารถตอบสนองความต้องการให้แก่บุคคลนั้นได้ แต่ทั้งนี้ความพึงพอใจของแต่ละบุคคลย่อมแตกต่างกัน ขึ้นอยู่กับค่านิยมของแต่ละคน

2.1.1 แบบจำลอง American Customer Satisfaction Index (ACSI)

ประเทศสหรัฐอเมริกามีการพัฒนาเครื่องมือในการวัดความพึงพอใจของลูกค้าในระดับมหภาคมาตั้งแต่ปี พ.ศ.2537 เครื่องมือนี้มีชื่อว่า American Customer Satisfaction Index (ACSI) คิดค้นโดย Professor Claes Fornell ผู้อำนวยการ National Quality Research Center มหาวิทยาลัยมิชิแกน โดย ACSI สร้างขึ้นภายใต้แนวคิดด้านการตลาด มีวัตถุประสงค์เพื่อใช้วัดศักยภาพทั้งในระดับองค์กร ระดับอุตสาหกรรม และระดับประเทศ ทศพล รมิงควังศ์ (2551, หน้า 11) ซึ่งถือเป็นการเพิ่มเติมสำหรับการวัดศักยภาพขององค์กรให้สมบูรณ์มากยิ่งขึ้น เพราะการวัดผลผลิตเชิงปริมาณเป็นการวัดประสิทธิภาพในมุมมองของผู้ผลิตหรือผู้ให้บริการ หรือการวัดประสิทธิภาพทางด้านอุปทาน ในขณะที่การวัดความพึงพอใจของลูกค้า จะเป็นสิ่งสะท้อนประสิทธิภาพขององค์กรในด้านคุณภาพ หรือเป็นมุมมองด้านอุปสงค์นั่นเอง แนวคิด ACSI เป็นการวัดความพึงพอใจของลูกค้าจากประสบการณ์จริง โดยจุดเด่นที่

สำคัญความเป็นกลาง (Uniform) และสามารถนำผลมาเทียบเคียงกันได้ (Comparable) ดังนั้น คะแนนที่ได้จากการประเมิน จึงสามารถนำมาประมวลผลในระดับอุตสาหกรรม ระดับภาคการผลิตหรือบริการ และระดับประเทศได้ ในขณะที่เดียวกันก็สามารถเปรียบเทียบระหว่างองค์กร เพื่อสะท้อนความสามารถในการแข่งขันของแต่ละหน่วยธุรกิจได้เป็นอย่างดี

แบบจำลองของ ACSI ประกอบด้วย 3 ปัจจัยที่ส่งผลต่อความพึงพอใจของลูกค้า คือ คุณภาพของสินค้าหรือบริการที่ลูกค้าได้รับ (Perceived Quality) คุณค่าของสินค้าหรือบริการที่ลูกค้าได้รับ (Perceived Value) และความคาดหวังของลูกค้า (Customer Expectation) ขณะเดียวกันมีอีก 2 ปัจจัยที่เป็นผลจากความพึงพอใจของลูกค้า คือ การร้องเรียนของลูกค้า (Customer Complaints) และความจงรักภักดีในสินค้าหรือบริการ (Customer Loyalty)

คุณภาพของสินค้าหรือบริการ เป็นการประเมินประสิทธิภาพของสินค้าหรือบริการจากประสบการณ์จริงของลูกค้า โดยการวัดคุณภาพของสินค้าหรือบริการนี้จะมีการสอบถามลูกค้าใน 3 ประเด็น ได้แก่ คุณภาพสินค้าหรือบริการในภาพรวม (Overall) คุณภาพสินค้าหรือบริการในแง่ของการตอบสนองความต้องการส่วนบุคคล (Customization) และคุณภาพของสินค้าหรือบริการในแง่ความน่าเชื่อถือ (Reliability) ขณะที่คุณค่าของสินค้าหรือบริการ จะให้ลูกค้าลองเปรียบเทียบระหว่างคุณภาพของสินค้าหรือบริการกับราคาที่ตั้งไว้ เป็นการนำปัจจัยด้านราคาเข้ามาพิจารณาโดยลดผลกระทบในเรื่องของระดับรายได้ หรือข้อจำกัดด้านงบประมาณของลูกค้าแต่ละราย ซึ่งทำให้สามารถนำข้อมูลมาเปรียบเทียบกันได้ง่ายขึ้น สำหรับความคาดหวังของลูกค้า จะประกอบด้วย ความคาดหวังที่เกิดขึ้นก่อนที่จะซื้อสินค้าหรือบริการ (Prior Consumption Experiences) ซึ่งมาจากข้อมูลที่ลูกค้าได้รับจากการโฆษณาประชาสัมพันธ์ของบริษัท หรือการแนะนำจากคนรอบข้าง และความคาดหวังต่อการบริการ หรือการส่งมอบสินค้าที่มีคุณภาพของบริษัทในอนาคต (Forecast of Supplier's Ability) โดยจะมีการสอบถามลูกค้าใน 3 ประเด็น ได้แก่ ภาพรวม การตอบสนองความต้องการส่วนบุคคล และความน่าเชื่อถือ เช่นเดียวกับการสอบถามในเรื่องคุณภาพของสินค้าหรือบริการ

ส่วนผลของความพึงพอใจคือ การร้องเรียนของลูกค้า (Customer Complaints) และความจงรักภักดีในสินค้าหรือบริการ (Customer Loyalty) ซึ่งตามทฤษฎี Exit-Voice Theory ของ Hirschman (1970) อธิบายว่า เมื่อลูกค้าไม่พึงพอใจในสินค้าหรือบริการ พฤติกรรมที่ลูกค้าจะแสดงออกมี 2 แนวทาง แนวทางแรก คือ การร้องเรียนไปยังบริษัทผู้ขายสินค้าหรือบริการนั้นๆ ซึ่งกลุ่มลูกค้าดังกล่าวเป็นกลุ่มที่บริษัทยังมีโอกาสจะรักษาไว้ได้ ขณะที่อีกแนวทางหนึ่งคือ การเปลี่ยนไปใช้สินค้าหรือบริการของคู่แข่ง ในทางตรงกันข้าม หากลูกค้ามีความพึงพอใจในสินค้าหรือบริการ ก็จะสะท้อนออกมาในลักษณะของความจงรักภักดีในสินค้า หรือบริษัท ซึ่งปัจจัยตัวหลังจะถือว่าเป็นตัวแทน (Proxy) ของกำไรของบริษัท นั่นเอง (Reichheld and Sasser, 1990) การเก็บข้อมูลในเรื่องการร้องเรียนจะสอบถามถึงจำนวนครั้งที่มีการร้องเรียนทั้งรูปแบบที่เป็นทางการ และไม่เป็นการ ในขณะที่ยังปัจจัยเกี่ยวกับความจงรักภักดีในสินค้าหรือบริการ จะสอบถามใน 2 ประเด็น ได้แก่ การซื้อซ้ำ (Repurchase Likelihood) และการยอมรับได้ในการเปลี่ยนแปลงของราคา (Price Tolerance)

จากการศึกษาของ Professor Claes Fornell พบว่า คุณภาพของสินค้าหรือบริการ คุณค่าของสินค้าหรือบริการ และความคาดหวังของลูกค้า จะเป็นปัจจัยที่ส่งผลทางตรงเชิงบวก (Positive Direct Effect) ต่อความพึงพอใจของลูกค้า ส่วนความพึงพอใจของลูกค้าจะส่งผลต่อความจงรักภักดีในสินค้าหรือบริการ และการร้องเรียนของลูกค้าในเชิงบวกและลบ ตามลำดับ

2.1.2 ความสำคัญของความพึงพอใจของลูกค้า

ความพึงพอใจ หมายถึงความรู้สึกที่แต่ละบุคคลแสดงออกถึงความยินดีจากการใช้ ผลิตภัณฑ์ หรือการบริโภคสินค้า ซึ่งคุณค่าหรือประโยชน์ที่ได้รับนั้น เท่ากับหรือสูงกว่าระดับความ คาดหวังของคน ๆ นั้น ในทางตรงกันข้ามถ้าผลจากการใช้สินค้า หรือการได้รับบริการนั้นต่ำกว่า ค่าคาดหวัง บุคคลนั้นย่อมจะเกิดความไม่พอใจ

ความพึงพอใจ = ความคาดหวัง/ ผลลัพธ์ที่ได้รับจากการใช้สินค้าหรือบริการ

ความคาดหวังของลูกค้านั้นเกิดจากหลาย ๆ องค์ประกอบ อันได้แก่ประสบการณ์ในอดีตคำบอกเล่าของเพื่อนและญาติมิตรแหล่งข้อมูลอื่น ๆ หรือแม้แต่พันธสัญญาขององค์กรที่ได้ ให้ไว้กับลูกค้าบางองค์กรได้สร้างความคาดหวังแก่ลูกค้าในระดับสูงซึ่งอาจก่อให้เกิดความผิดหวัง แก่ลูกค้า ในทางตรงข้ามถ้าองค์กรกำหนดความคาดหวังไว้ต่ำก็ย่อมไม่สามารถชักนำลูกค้าให้เกิด ความสนใจและมาซื้อสินค้าได้เกิดความประทับใจ (Delighted) ซึ่งความแตกต่าง 3 ระดับของความ พึงพอใจที่กล่าวมาจะส่งผลต่อการตัดสินใจซื้อสินค้าของลูกค้าและประชาสัมพันธ์ถึงสิ่งที่ดีและ ไม่ดีของสินค้าต่อบุคคลอื่นต่อไป

องค์กรการตลาดมุ่งเสนอสินค้าหรือบริการที่มีคุณภาพ เพราะลูกค้าจะประเมินถึงคุณค่า ที่ได้รับเมื่อเปรียบเทียบกับต้นทุนที่จ่ายไป ถ้าลูกค้ามีความพึงพอใจย่อมมีความต้องการที่จะสานต่อ ความสัมพันธ์กับธุรกิจโดยไม่หันเหไปใช้สินค้าหรือบริการจากธุรกิจรายอื่น ผลลัพธ์จากการที่ลูกค้ามีความพึงพอใจย่อมก่อให้เกิดสัมพันธภาพในระยะยาวแก่ องค์กรธุรกิจและเกิดประโยชน์หลายประการดังต่อไปนี้

1.1 ลูกค้าจะซื้อสินค้าบ่อยขึ้น และสร้างความภักดีต่อตราสินค้าขององค์กรระยะยาว

1.2 ลูกค้าจะช่วยกระจายข่าวสาร และเสริมสร้างภาพลักษณ์ที่ดีต่อองค์กร

1.3 ลูกค้าจะชักนำผู้ซื้อรายใหม่ๆ แก่องค์กร

1.4 ลูกค้าจะไม่อ่อนไหวต่อการโฆษณาหรือโปรแกรมการส่งเสริมการขายของ คู่แข่งขัน

ขณะเดียวกันกลับให้ข้อเสนอแนะและข้อมูลต่างๆ แก่องค์กร

1.5 ต้นทุนในการเสนอสินค้าหรือบริการแก่ลูกค้าเก่า หรือลูกค้าประนั้นต่ำกว่าการสร้างลูกค้ารายใหม่มากคิดเฉลี่ยแล้วเป็นสัดส่วน 1:5 ทั้งนี้เพราะลูกค้าเก่าย่อมมีความเข้าใจและ เชื่อถือในตัวสินค้าหรือองค์กรนั้น ๆ อยู่แล้วดังนั้น ต้นทุนการเจาะตลาดและการบริการต่าง ๆ จึงต่ำกว่า

2.2 การจัดการเรียนการสอนแบบห้องเรียนและการจัดการเรียนการสอนแบบทางไกลผ่านดาวเทียม

Smith & Ragan (1999, pp. 125-126) ได้เสนอหลักในการพิจารณาว่า ควรใช้ ลักษณะการเรียนการสอนที่เน้นบทบาทของผู้เรียนหรือผู้สอนเป็นบทบาทนำในการเรียนการสอน โดยพิจารณาจากองค์ประกอบ 3 ด้าน คือ ลักษณะของผู้เรียน บริบทการเรียนรู้และงานเพื่อการเรียนรู้ โดยพิจารณาที่ละตัวแปรดังนี้

1. ลักษณะของผู้เรียน ถ้าองค์ประกอบด้านอื่น ๆ เท่ากัน พบว่าผู้เรียนที่มีลักษณะต่อไปนี้ ได้แก่ ระดับความรู้เดิม ความถนัดทางการเรียน กลวิธีการเรียนรู้ และความใส่ใจในการเรียนรู้ ถ้ามีมาก ควรใช้วิธีที่ผู้เรียนเป็นผู้นำในการเรียนรู้ แต่ถ้าผู้เรียนมีลักษณะต่อไปนี้คือ มีความวิตกกังวลมาก มีลักษณะ

พึ่งพาปัจจัยภายนอกที่ส่งผลต่อความสำเร็จหรือความล้มเหลว เช่น การช่วยเหลือจากผู้อื่น ควรใช้วิธี ที่ผู้สอนมีบทบาทนำในการเรียนการสอน

2. บริบทการเรียนรู้ ถ้าองค์ประกอบด้านอื่น ๆ เท่ากันพบว่า หากเวลาสำหรับการเรียนรู้ มีจำกัด เป้าหมายการเรียนรู้มุ่งที่ผลสัมฤทธิ์มากกว่าวิธีการเรียนรู้ ผู้เรียนทุกคนคาดหวังให้มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนผ่านเกณฑ์ที่กำหนด ควรใช้วิธีที่ผู้สอนมีบทบาทชี้นำในการเรียนการสอน แต่หากเป้าหมายการเรียนรู้คือวิธีการเรียนรู้ ควรใช้วิธีที่ผู้เรียนเป็นผู้มีบทบาทนำในการเรียนรู้

3. ภาระงานเพื่อการเรียนรู้ ถ้าองค์ประกอบด้านอื่น ๆ เท่ากันพบว่า หากเป็นภาระงานที่ เน้นการพัฒนาทักษะทางปัญญาระดับสูงหรือทักษะการแก้ปัญหา ควรให้ผู้เรียนมีบทบาทนำ หากปัญหา มีความซับซ้อนมากผู้สอนควรเข้าไปมีบทบาทชี้แนะช่วยเหลือ หากงานที่มอบหมายอาจทำให้เกิด อันตราย แก่ร่างกาย กระทบต่ออารมณ์ ความรู้สึก หรือต้องใช้สมรรถภาพระดับสูงจำเป็นต้องให้ผู้สอน เข้าไปมีบทบาทชี้นำในการเรียนการสอน อย่างไรก็ตาม การจัดการเรียนการสอนควรมุ่งเน้นให้ผู้เรียนเป็นผู้มีบทบาทนำให้มากที่สุด ยกเว้นหากมีข้อจำกัดดังที่กล่าวมาแล้ว ทั้งนี้เพื่อให้ผู้เรียนได้สร้างความรู้ ความเข้าใจ พัฒนาทักษะและมีความ เชื่อมมั่นในศักยภาพการเรียนรู้ของตนเอง

การออกแบบสื่อการเรียนการสอน องค์ประกอบการเรียนการสอนหนึ่งที่ต้องคำนึงถึงในการ ออกแบบการเรียนการสอน คือ สื่อ การเรียนการสอน ซึ่งมีอยู่มากมายหลายชนิด ครูไม่จำเป็นต้องสร้าง สื่อการเรียนการสอนขึ้นมาใหม่ เพียงแต่ต้องรู้จักพิจารณา คัดเลือก ปรับปรุง และออกแบบการใช้สื่อให้ เหมาะสมกับเนื้อหา ผู้เรียนและ บริบทในการเรียนการสอน

ความหมายของสื่อการเรียนการสอน

Heinich, Molenda, Russell & Smaldino (1996, p. 5) ให้ความหมายของสื่อการเรียน การสอน คือ วัสดุ อุปกรณ์ ที่ใช้เป็นสื่อกลางหรือเครื่องมือในการถ่ายทอดความรู้ไปสู่ผู้เรียน

Newby et al., (1999, p. 91) ให้ความหมายของสื่อการเรียนการสอน คือ เครื่องมือที่ใช้ใน การส่งผ่านความรู้จากครูไปยังผู้เรียน โดยเครื่องมือต้องมีความสอดคล้องกับจุดมุ่งหมาย ในการเรียน การสอน สื่อการเรียนการสอนเป็นปัจจัยสำคัญที่ทำให้ผู้เรียนได้รับประสบการณ์การเรียนรู้ ใหม่ ๆ และสามารถเข้าใจเนื้อหาของบทเรียนได้มากยิ่งขึ้น

นายสงบ ลักษณะ และคณะ (2545, หน้า 6) ให้ความหมายของสื่อการเรียนการสอน คือ เครื่องมือของการ เรียนรู้ที่ทำหน้าที่ถ่ายทอดความรู้ ความเข้าใจ ความรู้สึก ตลอดจนทักษะและ ประสบการณ์ไปสู่ผู้เรียน อีกทั้งช่วยสร้างสถานการณ์การเรียนรู้ที่กระตุ้นผู้เรียนให้เกิดการพัฒนาศักยภาพ

ทางความคิด การสร้าง เสริมคุณธรรม จริยธรรมและค่านิยมให้แก่ผู้เรียน สื่อการเรียนการสอนในยุคปัจจุบันมีอิทธิพลสูงต่อการ กระตุ้นให้ผู้เรียนกลายเป็นผู้แสวงหาความรู้ด้วยตนเอง

นิยามของสื่อการเรียนการสอนดังกล่าวข้างต้นมีความสอดคล้องกันโดยเห็นว่าสื่อการเรียน การสอนคือเครื่องมือในการเรียนรู้ ที่เป็นตัวกลางที่ใช้ส่งผ่านความรู้และประสบการณ์การเรียนรู้จากครูสู่ผู้เรียน ช่วยให้ผู้เรียนมีความเข้าใจเนื้อหาของบทเรียนมากขึ้น นอกจากนี้สื่อการเรียนการสอนในปัจจุบันยังได้รับการพัฒนาเพื่อส่งเสริมให้ผู้เรียนรู้จักการเรียนรู้ด้วยตนเอง

ประเภทของสื่อการเรียนการสอน

สื่อการเรียนการสอน สามารถแบ่งเป็นประเภทต่าง ๆ ดังนี้ นายสงบ ลักษณะ และคณะ (2545, หน้า 7-9)

1. สื่อสิ่งพิมพ์ หมายถึง หนังสือและเอกสารสิ่งพิมพ์ต่าง ๆ โดยใช้หนังสือที่เป็นตัวเขียน หรือตัวพิมพ์เป็นสื่อเพื่อแสดงความหมาย สื่อสิ่งพิมพ์มีหลายประเภท เช่น เอกสาร หนังสือ ตำรา หนังสือพิมพ์ นิตยสาร วารสาร จุลสาร จดหมาย จดหมายเหตุ บันทึก รายงาน วิทยานิพนธ์ เป็นต้น สื่อ สิ่งพิมพ์นั้นมีประโยชน์คือสะดวกในการพกพา สื่อสิ่งพิมพ์ เช่น แบบเรียน ตำรา เป็นสื่อที่เป็นรากฐาน สำคัญของการเรียนรู้ เพราะมีกระบวนการในการผลิตอย่างเป็นระบบ ซึ่งเป็นที่เชื่อถือและยอมรับให้เป็น แหล่งข้อมูลความรู้ที่สำคัญ ในปัจจุบันได้มีการใช้สื่อเทคโนโลยีมาใช้แทนสื่อสิ่งพิมพ์มากขึ้น เช่น หนังสืออิเล็กทรอนิกส์ (e-book) แต่การใช้ประโยชน์ยังต่างกัน

2. สื่อเทคโนโลยี หมายถึง สื่อการเรียนการสอนที่ผลิตขึ้นเพื่อใช้ควบคู่กับเครื่องมือ สโตนทัศนวัสดุ หรือเครื่องมือที่เป็นเทคโนโลยีสารสนเทศ เช่น แลบบันทึกภาพพร้อมเสียง (วีดิทัศน์) สไลด์ แลบบันทึกเสียง สื่อคอมพิวเตอร์ช่วยสอน นอกจากนี้สื่อเทคโนโลยียังหมายรวมถึงกระบวนการต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับ การ เทคโนโลยีมาประยุกต์ใช้ในการเรียนการสอน สื่อเทคโนโลยีที่สำคัญและเป็นที่ยอมรับในปัจจุบันคือสื่อคอมพิวเตอร์ เนื่องจากสื่อคอมพิวเตอร์สามารถตอบสนองความต้องการการเรียนรู้ของผู้เรียนแต่ละคนได้อย่างรวดเร็วและค่อนข้างมีประสิทธิภาพ การใช้อินเทอร์เน็ตเพื่อการเรียนการสอน ต้องใช้คอมพิวเตอร์เป็นอุปกรณ์หลักในการเชื่อมต่ออินเทอร์เน็ต ผู้เรียนสามารถหาความรู้ผ่านอินเทอร์เน็ตได้อย่างรวดเร็วและเรียนรู้ด้วยตัวเองนอกห้องเรียน

3. สื่ออื่น ๆ นอกจากสื่อสิ่งพิมพ์และสื่อเทคโนโลยีแล้ว ยังมีสื่ออื่น ๆ ที่ส่งเสริมการเรียนการสอน ซึ่งมีความสำคัญไม่น้อยไปกว่าสื่อ 2 ประเภทดังกล่าวข้างต้น ได้แก่

3.1 สื่อธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม หมายถึง สิ่งที่เกิดขึ้นเองตามธรรมชาติหรือสภาพที่ อยู่รอบตัวผู้เรียน เช่น พืชผัก ผลไม้ สัตว์ชนิดต่างๆ ปรากฏการณ์แผ่นดินไหว สภาพดินฟ้าอากาศ ห้องเรียน ห้องปฏิบัติการ แหล่งวิทยาการหรือแหล่งการเรียนรู้ ห้องสมุด ชุมชน สังคม วัฒนธรรม เป็นต้น นายสงบ ลักษณะ และคณะ (2545, หน้า 8) จะเห็นว่าสื่อในกลุ่มนี้ได้รวมเอาสิ่งที่เรียกว่าแหล่งเรียนรู้และ บุคคลที่เป็นภูมิปัญญาไว้ด้วยกัน การนำสื่อธรรมชาติมาใช้ในการจัดการเรียน การสอนนั้นทำให้ผู้เรียน ได้รับประสบการณ์ตรง ทำให้เกิดการจดจำได้เป็นอย่างดี เช่น เมื่อครูสอนเรื่องธรรมชาติ ครูอาจนำ ตัวอย่างใบไม้ ดอกไม้ ก้อนหินมาใช้เป็นสื่อการเรียนการสอนในห้องเรียน สิ่ง เหล่านั้นเป็นสิ่งที่ผู้เรียนจับ ต้องได้จึงช่วยเพิ่มความเข้าใจต่อเนื้อหาของเรื่องที่สอนได้อย่างชัดเจน

3.2 สื่อกิจกรรมหรือกระบวนการ หมายถึง สื่อที่อยู่ในรูปแบบของการนำเสนอ ซึ่ง ต้อง อาศัยกิจกรรมหรือกระบวนการเป็นตัวกลางในการน าเสนอความรู้และประสบการณ์ ดังนั้นจึงเรียก สื่อ ประเภทนี้ว่า สื่อประเภทวิธีการ (method) (Newby et al., 1999, p. 91) เช่น การบรรยาย การอภิปราย การสาธิต กิจกรรมการแก้ปัญหา การเล่นเกม การฝึกฝน การน าเสนองาน และการเรียนเสริม นอกเวลา ครูสามารถใช้สื่อกิจกรรมแต่ละประเภทมาใช้ร่วมกันได้ในหนึ่งคาบเรียน ตามความเหมาะสม ของเนื้อหาของบทเรียน และขนาดของกลุ่มผู้เรียน เช่นกลุ่มผู้เรียนที่มีขนาดเล็ก และผู้เรียนกล้าโต้ตอบ กับครู การใช้สื่อกิจกรรมแบบร่วมมือและแก้ปัญหานั้นค่อนข้างเหมาะสมกับกลุ่มผู้เรียนในลักษณะนี้ สำหรับกิจกรรมประเภทที่ครูเป็นผู้นำเสนอกnowledge และสาธิตความรู้ต่าง ๆ เหมาะกับกลุ่มผู้เรียนที่มี ขนาดใหญ่ เป็นต้น

3.3 สื่อวัสดุ เครื่องมือและอุปกรณ์ หมายถึง สื่อรูปธรรมที่ผู้เรียนสามารถจับต้องได้ และสามารถมีปฏิสัมพันธ์กับผู้เรียน สื่อเหล่านี้เป็นตัวกลางที่ช่วยให้ผู้เรียนเกิดความรู้ใหม่และให้ ประสบการณ์การเรียนรู้ต่อผู้เรียน (Newby et al.,1999, p.100) ตัวอย่างของสื่อวัสดุ เช่น หุ่นจำลอง แผนภูมิ สถิติ กราฟ เป็นต้น สื่อที่เป็นเครื่องมือและอุปกรณ์ต่าง ๆ ที่จำเป็นในการปฏิบัติงาน เช่น อุปกรณ์ทดลองทางวิทยาศาสตร์ อุปกรณ์ในการปลูกต้นไม้ เครื่องครัว อุปกรณ์การกีฬา เป็นต้น กระบวนการออกแบบสื่อการเรียนการสอน

การออกแบบสื่อการเรียนการสอน

มีกระบวนการในการดำเนินงาน แบ่งเป็น 3 ขั้นตอน ดังนี้

1. การวิเคราะห์สื่อการเรียนการสอน การวิเคราะห์สื่อการเรียนการสอน มีจุดมุ่งหมาย เพื่อให้ ได้ข้อมูลที่นำไปตัดสินใจในการออกแบบสื่อ เนื่องจากสื่อการเรียนการสอนมีหลากหลายประเภท การ วิเคราะห์สื่อจะช่วยให้ครูทราบว่าสื่อประเภทใดที่เสริมสร้างความรู้ความเข้าใจของนักเรียนต่อ บทเรียนได้

ดีที่สุด และมีความเหมาะสมกับการนำไปใช้ การวิเคราะห์ที่สื่อจะช่วยให้ครูหรือผู้ออกแบบ ตัดสินใจเกี่ยวกับสื่อว่า ควรเลือกใช้สื่อที่มีอยู่ หรือปรับปรุงสื่อที่มีอยู่อย่างไร หรือจำเป็นต้องสร้างสื่อขึ้น ใหม่ หลักการที่ควรนำมาใช้ในการพิจารณาสื่อการเรียนการสอน ได้แก่

1) สื่อการเรียนการสอนต้องสอดคล้องกับจุดประสงค์การเรียนรู้และเนื้อหาการเรียนรู้ ทั้งนี้เพราะสื่อแต่ละประเภทมีประสิทธิภาพในการสร้างประสบการณ์การเรียนรู้ที่แตกต่างกัน เช่น การใช้คอมพิวเตอร์ช่วยสอนเหมาะสำหรับจุดประสงค์การเรียนการสอนที่เป็นการพัฒนาผู้เรียนเป็นรายบุคคล มีจุดมุ่งหมายเพื่อซ่อมเสริม หรือส่งเสริมความสามารถเฉพาะบุคคล การใช้สื่อสิ่งพิมพ์เหมาะสำหรับการศึกษาค้นคว้า การใช้สื่อของจริงในธรรมชาติ เหมาะสำหรับการเรียนรู้เนื้อหาที่เป็นสิ่งแวดล้อมในธรรมชาติ เป็นต้น ผู้สอนจึงต้องรู้จักคุณสมบัติของสื่อและเลือกให้เหมาะสมกับจุดประสงค์การเรียนรู้ และเนื้อหาที่สอน

2) สื่อการเรียนการสอนต้องเหมาะสมกับผู้เรียน ผู้เรียนแต่ละคนมีความแตกต่างกันทั้งในด้านพัฒนาการของร่างกาย สติปัญญา อารมณ์และสังคมในแต่ละช่วงวัย ซึ่งเกี่ยวข้องอย่างมากกับความสามารถในการเรียนรู้ นอกจากนี้ยังมีความแตกต่างกันในด้านของวิธีการเรียนรู้ เช่น ผู้เรียนบางคนชอบการเรียนรู้ผ่านการลงมือปฏิบัติ บางคนชอบการเรียนรู้ผ่านการบอกเล่าและอธิบาย บางคนชอบศึกษาค้นคว้าด้วยตนเอง เป็นต้น ผู้สอนจึงควรศึกษาความแตกต่างของผู้เรียนเพื่อนำมาใช้เป็นแนวทางในการเลือกสื่อการเรียนการสอนให้เหมาะสมพัฒนาการของผู้เรียนในแต่ละช่วงวัย และวิธีการเรียนรู้ของผู้เรียน

3) สื่อการเรียนการสอนต้องเหมาะสมกับวิธีสอนหรือรูปแบบการเรียนการสอนที่ใช้ เนื่องจากวิธีสอน และรูปแบบการเรียนการสอนแต่ละรูปแบบมีลักษณะเฉพาะเพื่อตอบสนองจุดประสงค์การเรียนรู้เฉพาะที่แตกต่างกัน ดังนั้นจึงต้องอาศัยสื่อการเรียนการสอนที่สอดคล้องกับวิธีสอนหรือรูปแบบการเรียนการสอนอย่างเหมาะสม เช่น การใช้อุปกรณ์การทดลองทางวิทยาศาสตร์ในการสอนด้วยวิธีการสอนแบบทดลอง การใช้บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน (CAI) สำหรับการฝึกฝน การเรียนทางไกลผ่านดาวเทียม ซึ่งใช้โทรทัศน์และวิทยุเป็นอุปกรณ์เพื่อการศึกษา เหมาะสำหรับการเรียนด้วยตนเอง เป็นต้น

4) สื่อการเรียนการสอนต้องสอดคล้องกับสภาพของการนำไปใช้และค่าใช้จ่าย มีสื่อหลายชนิดที่สามารถทำให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ตามจุดประสงค์การเรียนรู้เดียวกันได้ ผู้สอนสามารถเลือกใช้ ให้เหมาะสมกับสภาพของการนำไปใช้และค่าใช้จ่าย ตัวอย่าง เช่น การนำผู้เรียนไปเรียนรู้ในสถานที่จริง เป็น การสร้างประสบการณ์ตรงซึ่งเป็นการเรียนรู้ที่ดีที่สุด แต่ถ้ามีข้อจำกัดด้านค่าใช้จ่ายและ

ด้านความปลอดภัย ในการเดินทาง ก็ควรพิจารณานำสื่อการเรียนการสอนอื่น ๆ ที่ให้ผลการเรียนรู้ไม่แตกต่างกันมากนัก เช่น เลือกใช้สื่อ ภาพยนตร์ หรือ การนำเสนอด้วยแผ่นภาพเลื่อน (power point) แทนการเดินทางไปยังสถานที่จริง เป็นต้น

5) สื่อการเรียนการสอนต้องมีความสะดวกใช้และสอดคล้องกับความสามารถของผู้ใช้ สื่อการเรียนรู้อาจบางชนิดเป็นสื่อสมัยใหม่ที่ผู้ใช้อาจไม่มีความชำนาญในการใช้ดีพอ เช่น สื่ออิเล็กทรอนิกส์ ผู้ใช้จะต้องศึกษาและใช้สื่อเหล่านั้น ๆ ให้เข้าใจอย่างถ่องแท้ หรือขอความร่วมมือจากผู้เชี่ยวชาญ สื่อบางชนิด เช่น สื่อที่เป็นภาพยนตร์ สไลด์มัลติวิชั่น มีความยุ่งยากในการจัดหา และต้องอาศัยทักษะและเทคนิคการใช้ อาจจำเป็นต้องเลือกใช้สื่อชนิดอื่นที่ก่อให้เกิดการเรียนรู้ได้ดีเช่นเดียวกันแทนได้ นอกจากนี้ สื่อบาง ชนิดต้องใช้เวลามากในการเตรียมและจัดทำ ซึ่งอาจให้ผลไม่คุ้มค่ากับเวลาที่เสียไป เช่น การนำเสนอ บทเรียนด้วยคอมพิวเตอร์โปรแกรมพาวเวอร์พอยท์ แทนการสร้างบทเรียน CAI ซึ่งมีกระบวนการสร้าง ยุ่งยากมากกว่า อย่างไรก็ตามในกรณีที่พิจารณาเห็นว่าสื่อ นั้น แม้มีวิธีการจัดทำที่ยุ่งยาก แต่ให้ผลการ เรียนรู้ที่มีประสิทธิภาพสูงก็สมควรจัดทำและเผยแพร่ให้มีการใช้อย่างคุ้มค่า

6) สื่อการเรียนการสอนต้องทำหน้าที่ได้อย่างมีประสิทธิภาพ สื่อการเรียนการสอนที่นำมาใช้นั้นควรทำหน้าที่ได้อย่างคุ้มค่า คุ้มค่าและสร้างความพึงพอใจให้กับผู้เรียน สื่อการเรียนการสอนที่มีประสิทธิภาพจึงเป็นสื่อที่มีลักษณะดึงดูดความสนใจของผู้เรียน สามารถสร้างความเข้าใจเนื้อหาสาระให้กับผู้เรียนได้ถูกต้องตรงตามจุดประสงค์ของการเรียนรู้ โดยไม่เสียเวลามาก จากหลักการเลือกสื่อที่กล่าวมานี้จะเห็นว่า การกำหนดจุดประสงค์การเรียนรู้ให้ชัดเจนจะช่วย ให้ครูสามารถคัดเลือกสื่อการเรียนการสอนได้อย่างเหมาะสม ในการเลือกสื่อควรคำนึงถึงความสนใจและ ความต้องการของผู้เรียน คำนึงถึงค่าใช้จ่าย ความสะดวกในการใช้และความคุ้มค่าในการท าหน้าที่ของ สื่อ

2. การออกแบบสื่อการเรียนการสอน การออกแบบสื่อการเรียนการสอนต้องคำนึงถึงจุดประสงค์การเรียนรู้ เนื้อหา กิจกรรมการเรียนการสอน ครูจึงต้องตอบคำถามสี่ข้อดังต่อไปนี้ที่ครูต้องตอบให้ได้เพื่อการออกแบบสื่อที่มีประสิทธิภาพ

- 1) สื่อการเรียนการสอนที่เลือกมานั้นสามารถใช้ได้จริงในห้องเรียนหรือไม่
- 2) การใช้สื่อต่าง ๆ สอดคล้องกับโครงสร้างเนื้อหาที่วางแผนไว้หรือไม่
- 3) สื่อการเรียนการสอนที่จะใช้มีความสมบูรณ์เพียงพอหรือไม่ ยังมีความจำเป็นต้อง ปรับปรุงหรือพัฒนาบางส่วนให้สมบูรณ์มากขึ้นหรือไม่

4) สื่อการเรียนการสอนนี้จะให้ประสบการณ์การเรียนรู้ที่ดีต่อผู้เรียนอย่างเต็มที่หรือไม่ หากคำตอบของคำถามทั้งสองนี้เป็นไปในทางบวกก็แสดงว่าสื่อการเรียนการสอนที่ครูจะ ใช้เป็นสื่อที่มีประสิทธิภาพและสามารถเสริมสร้างความรู้ที่ครบครันให้แก่ผู้เรียน

3. การประเมินสื่อการเรียนการสอน ภายหลังจากการนำสื่อไปใช้ ควรมีการประเมินว่าสื่อ การเรียนการสอนที่ใช้ในตอนจบสนองจุดมุ่งหมายในการใช้สื่อครบถ้วนหรือไม่ โดยใช้คำถามต่อไปนี้เป็น แนวทางในการตรวจสอบ (Chinien & Hlynka, 1993, p.18)

1) สื่อการเรียนการสอนตอบสนองจุดมุ่งหมายการใช้สื่อการเรียนการสอนของคุณหรือไม่

2) สื่อที่ใช้มีคุณภาพดีหรือไม่

3) สื่อที่ใช้ช่วยให้ผู้เรียนเรียนเข้าใจในเนื้อหาและมีผลการเรียนรู้ตามที่คาดหวังหรือไม่ คำถามข้างต้นสามารถนำไปใช้ในการประเมินสื่อโดยทั่วไป สำหรับการประเมินสื่อการเรียน การสอนที่เป็นการสร้างขึ้นใหม่ มีขั้นตอนและกระบวนการประเมินสื่อการเรียนการสอน แบ่งได้เป็น 2 ระยะ คือ การประเมินความก้าวหน้า (formative evaluation) และการประเมินผลสรุป (summative evaluation)

การประเมินความก้าวหน้า เป็นการประเมินในระหว่างการนำสื่อการเรียนการสอนที่ ออกแบบไปทดลองใช้ จุดมุ่งหมายเพื่อประเมินสื่อการเรียนการสอนว่าเหมาะสมกับจุดประสงค์การ เรียนรู้และเนื้อหาของ บทเรียนหรือไม่ คุณภาพทางเทคนิคของสื่อ และความสามารถทางการเรียนรู้ของ ผู้เรียนเมื่อใช้สื่อเป็นอย่างไร ผู้เชี่ยวชาญทางการศึกษาจะเป็นผู้ประเมินความสอดคล้องของบทเรียนกับ ประเภทของสื่อที่ใช้ และคุณภาพทางเทคนิคของสื่อ ส่วนผู้เรียนจะเป็นผู้ประเมินตัวสื่อว่ามีประสิทธิภาพ ทำให้ผู้เรียนเข้าใจ บทเรียนได้ดียิ่งขึ้นหรือไม่ การประเมินโดยผู้เรียนสามารถทำได้จากการสอบถาม นักเรียนรายบุคคล หรือ ประเมินแบบกลุ่มย่อย ครูยังสามารถประเมินจากการตอบสนองของนักเรียนต่อ สื่อการเรียนการสอนที่ใช้ และผลการเรียนของนักเรียนหลังจากที่มีการนำสื่อการเรียนการสอนเข้ามาใช้ ผลการประเมินนี้ นำไปใช้ ในการพัฒนาสื่อการเรียนการสอนให้มีความเหมาะสมต่อการนำไปใช้มากขึ้น

การประเมินผลสรุป เป็นการประเมินภายหลังจากการนำสื่อการเรียนการสอนที่ออกแบบ และ พัฒนาแล้วไปใช้กับผู้เรียน จุดมุ่งหมายของการประเมินสรุป เป็นการประเมินประสิทธิภาพและ ความ น่าสนใจของสื่อ ผู้เชี่ยวชาญและครูจะเป็นผู้ประเมินประสิทธิภาพของสื่อเพื่อหาข้อบกพร่องของสื่อ การ เรียนการสอน เพื่อนำไปปรับปรุงให้มีประสิทธิภาพมากขึ้นต่อไป ส่วนนักเรียนจะเป็นผู้ประเมินว่าสื่อ ดึงดูดความ น่าสนใจมากน้อยเพียงใด

กระบวนการในการออกแบบการเรียนการสอน ทั้ง 3 ชั้น คือการวิเคราะห์ การออกแบบ และการประเมินผล เป็นขั้นตอนที่นำไปใช้ได้กับการออกแบบสื่อการเรียนการสอนที่สร้างใหม่ สำหรับครู ในโรงเรียนอาจนำกระบวนการดังกล่าวไปปรับใช้ให้เหมาะกับการคัดเลือกสื่อที่มีอยู่แล้วมาใช้ในการจัดการเรียนการสอน

การวัดประเมินผลการเรียนรู้ การวัดผลและประเมินผล เป็นกระบวนการซึ่งประกอบด้วยกระบวนการย่อย ได้แก่ การวัดผล (measurement) และการประเมินผล (assessment) ทั้งการวัดผลและประเมินผลมีความสัมพันธ์ เกี่ยวข้องกันอย่างแยกไม่ออก ในทางการศึกษาจึงมักใช้คำว่า “การวัดประเมินผล” ในการออกแบบ การเรียนการสอนซึ่งมีจุดมุ่งหมายเพื่อพัฒนาผู้เรียนให้บรรลุผลการเรียนรู้ นั้น การวัดประเมินผลในที่นี้จึง หมายถึงการวัดประเมินผลการเรียนรู้ (assessment of learning) ซึ่งเป็นกระบวนการรวบรวมหลักฐาน ข้อมูลเชิงประจักษ์ต่าง ๆ เมื่อสิ้นสุดกระบวนการเรียนรู้เพื่อตัดสินคุณค่าในการบรรลุวัตถุประสงค์หรือ ผลลัพธ์การเรียนรู้ เป็นการประเมินผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ซึ่งแสดงถึงมาตรฐานทางวิชาการในเชิง

สมรรถนะและคุณลักษณะที่พึงประสงค์ สารสนเทศดังกล่าวนำไปใช้ในการกำหนดระดับคะแนนให้ผู้เรียนรวมทั้งใช้ในการปรับปรุงหลักสูตรและการเรียนการสอน (จินดารัตน์ โพธิ์นอก, 2555, หน้า 37)

จุดมุ่งหมายของการวัดประเมินผลการเรียนรู้

การวัดประเมินผลการเรียนรู้มีจุดมุ่งหมายดังนี้

- 1) เพื่อนำผลการประเมินไปใช้ในการปรับปรุงการเรียนรู้ของผู้เรียน
- 2) ทำให้ทราบจุดอ่อนจุดแข็งของผู้เรียนเป็นรายบุคคล และสามารถนำสารสนเทศไปใช้ วางแผน แก้ไขปัญหาผู้เรียนเป็นรายบุคคลได้อย่างเหมาะสม
- 3) ประเมินประสิทธิภาพของกิจกรรมและวิธีการเรียนการสอนที่ผู้สอนใช้ในการเรียนการสอน
- 4) ประเมินและปรับปรุงประสิทธิภาพของหลักสูตร
- 5) ประเมินและปรับปรุงประสิทธิภาพการสอนของผู้สอน
- 6) สื่อสารให้ผู้ปกครอง ชุมชน สังคมทราบผลการเรียนรู้ของผู้เรียน

หลักการของการวัดประเมินผลการเรียนรู้

การวัดประเมินผลการเรียนรู้มีหลักการที่ควรคำนึงถึง ดังนี้

- 1) การวัดประเมินผล ผู้เรียนควรเป็นกระบวนการที่กระทำต่อเนื่องเพื่อพัฒนาการ ความก้าวหน้าในการเรียนรู้ของผู้เรียนเป็นหลัก
- 2) ควรใช้ข้อมูลจากหลายแหล่งและครอบคลุมสิ่งที่ต้องการวัดหลายด้าน เพราะการศึกษา มี จุดมุ่งหมายเพื่อพัฒนาผู้เรียนทั้งในด้านสติปัญญา ความสามารถในการปฏิบัติงาน เจตคติและค่านิยม กระบวนการคิด การแก้ปัญหา ดังนั้นในการวัดประเมินผลผู้เรียนควรให้ครอบคลุมผลการเรียนรู้ทุกด้าน และใช้ข้อมูลจากแหล่งข้อมูลหลายแหล่งในสถานการณ์ที่แตกต่างกันเพื่อช่วยให้ได้ข้อมูลที่สมบูรณ์ ครบถ้วนพอเพียงต่อการประเมินเพื่อตัดสินผู้เรียน
- 3) ควรเลือกใช้วิธีการและเครื่องมือวัดผลให้สอดคล้องกับสิ่งที่จะวัด
- 4) ผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้องในการวัดประเมินผลการเรียนรู้ ควรประกอบด้วยบุคคลหลายฝ่ายไม่ใช่ เฉพาะแต่ผู้สอนเท่านั้น แต่ควรรวมถึงผู้ปกครอง เพื่อนร่วมชั้น และตัวผู้เรียนเอง เพราะจะช่วยให้ รับทราบข้อมูลจากมุมมองที่แตกต่าง และหลากหลายจากบุคคลหลายฝ่ายที่เกี่ยวข้องกับผู้เรียน จึงย่อม ดีกว่าข้อมูลจากผู้สอนเพียงฝ่ายเดียว
- 5) การประเมินตนเองเป็นองค์ประกอบที่สำคัญของการวัดประเมินผล ช่วยให้ผู้เรียนมีความ รับผิดชอบการเรียนรู้ของตัวเองและพัฒนาตนเอง
- 6) การวัดประเมินผลและกระบวนการจัดการเรียนการสอนเป็นสิ่งที่สัมพันธ์กันการประเมินผล ต้องมีส่วนช่วยให้การเรียนการสอนมีประสิทธิภาพ และเป็นประโยชน์ต่อการพัฒนา ผู้เรียนทั้งทางด้าน สติปัญญา ทักษะ และเจตคติของผู้เรียน

การวัดผลการเรียนรู้

การวัดผล หมายถึง การดำเนินงานเพื่อให้ได้ข้อมูลซึ่งเกี่ยวกับผลงาน (product) ที่เกิดจาก การเรียนรู้และการปฏิบัติงาน (performance) ของผู้เรียน โดยอาศัยเครื่องมือการรวบรวมข้อมูล เช่น แบบทดสอบ แบบสัมภาษณ์ ชิ้นงานของผู้เรียน แบบรายงานตนเอง เป็นต้น การวัดผลการเรียนรู้ต้อง คำนึงถึงสิ่งต่อไปนี้

1. คุณลักษณะสำคัญของเครื่องมือ เครื่องมือการวัดผลที่ดีควรมีลักษณะ 3 ประการ คือ ความ ตรง (validity) ความเชื่อมั่น (reliability) และการนำไปใช้ (practicality)

1) ความตรง (validity) เป็นคุณลักษณะของเครื่องมือที่สามารถวัดในสิ่งที่ต้องการวัดได้ ถูกต้อง แม่นยำไม่ผิดพลาด ความตรงมีหลายประเภท ได้แก่

(1) ความตรงตามจุดประสงค์ของการวัด (objective-validity) หมายถึง คุณภาพของเครื่องมือที่สามารถวัดได้ตรงตามจุดประสงค์ของการวัดและครอบคลุมจุดประสงค์ของการวัดที่ระบุไว้

(2) ความตรงตามเนื้อหา (content validity) หมายถึง คุณภาพของเครื่องมือที่สามารถวัดได้ตรงและครอบคลุมขอบเขตของสิ่งที่ต้องการวัด

(3) ความตรงตามเกณฑ์ (criterion validity) หมายถึง คุณภาพของเครื่องมือในการทำนายความสามารถของผู้เรียนว่ามีความรู้ ความสามารถในการปฏิบัติในระดับที่เกณฑ์กำหนดไว้เพียงใด

เครื่องมือวัดผลบางชนิดต้องการความตรงตามเกณฑ์ เช่น แบบวัดความถนัดของผู้เรียนซึ่งใช้ในการวัดความสามารถในการเรียนรู้สาระในวิชาชีพเฉพาะทางที่จะเรียนในมหาวิทยาลัย จำเป็นต้องมี ความตรงตามเกณฑ์เพื่อใช้ทำนายความสำเร็จหรือผลการเรียนรู้ของผู้เรียนในมหาวิทยาลัยได้จริงหรือไม่

(4) ความตรงตามภาวะสันนิษฐาน (construct validity) หมายถึง ความสามารถ ของเครื่องมือที่สามารถวัดคุณลักษณะของพฤติกรรมที่ได้อธิบายไว้หรือเป็นไปตามสมมติฐานหรือภาวะ

สันนิษฐานที่กำหนดไว้ ภาวะสันนิษฐาน หมายถึงลักษณะเฉพาะที่สันนิษฐานจากพฤติกรรมของมนุษย์ เยาวดี ราชชัยกุล วิบูลย์ศรี (2552, หน้า 134) เช่น แบบวัดความสามารถในการอ่าน สามารถวัดได้ ครอบคลุม ตัวบ่งชี้หรือลักษณะเฉพาะที่แสดงพฤติกรรมหรือความสามารถในการอ่านได้อย่างครอบคลุม เพียงใด

เครื่องมือวัดที่มีคุณลักษณะด้านความตรงจะทำให้สามารถวัดข้อมูลเกี่ยวกับผลการเรียนรู้ ของผู้เรียนได้อย่างครอบคลุม น่าเชื่อถือ ซึ่งเป็นประโยชน์ต่อการพิจารณาตัดสินเกี่ยวกับการเรียนการสอน ได้อย่างมั่นใจ

2) ความเชื่อมั่น (reliability) เป็นคุณภาพของเครื่องมือในการวัดในสิ่งเดียวกันได้ผล อย่างเดียวกัน หรือความคงเส้นคงวาของผลที่ได้จากการวัด ไม่ว่าจะทำการวัดเมื่อใดก็ตาม ความเที่ยง ของเครื่องมือจะทำให้ข้อมูลที่ได้จากการวัดสามารถนำไปใช้ประมาณความสามารถที่แท้จริงของผู้เรียนได้

3) การนำไปใช้ (practicality) เป็นคุณภาพของเครื่องมือที่พิจารณาจากค่าใช้จ่ายและ เวลาที่ใช้ ตลอดจนความสะดวกในการใช้ การพัฒนาเครื่องมือวัดผลให้มีคุณภาพนั้นจำเป็นต้องอาศัย ทรัพยากร และเวลา หากต้องใช้เครื่องมือหลากหลายประเภทเพื่อให้ได้ข้อมูลอย่างรอบด้านยิ่งต้องอาศัย ทรัพยากร และเวลามากยิ่งขึ้น ดังนั้นการรู้จักตัดสินใจเลือกใช้เครื่องมือที่มีความเหมาะสมกับสิ่งที่ ต้องการวัดให้ สอดคล้องกับทรัพยากรและเวลาที่มีอยู่จำกัดย่อมจะเหมาะสมมากกว่า ดังนั้นประเด็นการ น ไปใช้จึงเป็น สิ่งหนึ่งที่นักออกแบบการเรียนการสอนควรคำนึงถึง

ข้อมูลที่ได้จากการวัด สามารถแบ่งตามลักษณะของข้อมูลออกเป็นข้อมูลเชิงปริมาณ และข้อมูล เชิงคุณลักษณะ ข้อมูลเชิงปริมาณมักจะกำหนดเป็นจำนวนและตัวเลข เช่น มาลีทำ แบบทดสอบ คณิตศาสตร์ ได้ 8 คะแนน จากคะแนนเต็ม 10 คะแนน ญัฐวิงได้ระยะทาง 100 เมตร ใน เวลา 15 วินาที ข้อมูลเชิงคุณลักษณะมักจะกำหนดในรูปของข้อมูลเชิงบรรยายสภาพ เช่น มาลีแบ่งปันของ เล่นและ เครื่องเขียนให้กับเพื่อนในห้องเรียน ข้อมูลที่รวบรวมได้จากการวัดดังกล่าวยังไม่มีความหมายใน เชิงการ ประเมินผล

2. ชนิดของเครื่องมือ เครื่องมือสำหรับรวบรวมข้อมูลเกี่ยวกับผู้เรียนมีหลากหลาย ประเภท ทั้งนี้ นักออกแบบการเรียนการสอนควรพิจารณาเลือกใช้ให้สอดคล้องกับจุดประสงค์และสิ่งที่ ต้องการวัด ดังนี้ (Print, 1993, pp. 202-210)

1) ตัวอย่างชิ้นงาน (work samples) ตัวอย่างชิ้นงานเป็นสิ่งที่เกิดขึ้นจากการทำงาน ของผู้เรียนในสภาพการเรียนการสอนปกติ เป็นสิ่งที่มีความสำคัญเพราะเป็นหลักฐาน ร่องรอยที่บ่งชี้ ผล การเรียนรู้ของผู้เรียนตามสภาพที่แท้จริง ผู้สอนสามารถใช้ชิ้นงานของผู้เรียนวัดทั้งด้านผลผลิต

(product) และการปฏิบัติงาน (performance) ตัวอย่างที่เป็นผลผลิต ได้แก่ ผลงานเขียนต่าง ๆ รายงานการทำงานโครงการ การสร้างแบบจำลอง ผลงานประดิษฐ์คิดค้น และงานสร้างสรรค์ในงานศิลปะ ต่าง ๆ เป็นต้น ตัวอย่างที่เป็นการปฏิบัติงาน ได้แก่ การแสดง การทดลอง การแข่งขัน การเล่นเกม การ สื่อสาร เป็นต้น จุดเด่นของการใช้ชิ้นงานเหล่านี้ในการประเมินผล คือ สะท้อนสภาพความเป็นจริง ให้ ใกล้เคียงกับสภาพปกติ ผู้เรียนไม่รู้สึกรีดเครียดและกดดัน ดังนั้นจึงเป็นข้อมูลที่สามารถวัดความสามารถที่ แท้จริง หรือพฤติกรรมแสดงออกที่ใกล้เคียงความจริงได้ดีกว่า เราสามารถใช้ข้อมูลจากชิ้นงานในวิชา ต่าง ๆ เช่น ผลงานการแต่งกลอน การเขียนจดหมาย การเรียงความ การแต่งเรื่องสั้น ในวิชาภาษาไทย ผลงานการประดิษฐ์ การปั้น การวาด การเล่นเกมดนตรี การแสดงละคร การพ่อนรำในวิชาทัศนศิลป์ ผลงาน จากโครงการต่าง ๆ ในวิชาวิทยาศาสตร์และสังคมศึกษา เป็นต้น

2) แบบทดสอบปากเปล่า (oral test) เป็นเครื่องมือที่มักใช้ร่วมกับการใช้แบบทดสอบ ที่ใช้การเขียน เช่น การทดสอบปากเปล่าภายหลังการสอบข้อเขียน การสอบปากเปล่านั้นจะเป็นหนทางที่ผู้เรียนสามารถชี้แจงให้ความกระจ่างชัดในสิ่งที่ตนเองเขียนไว้ในแบบทดสอบได้ดีขึ้น ผู้สอนสามารถเลือกใช้การทดสอบปากเปล่าแทนการสอบข้อเขียนหรือเปิดโอกาสให้ผู้เรียนเป็นผู้เลือกใช้วิธีการนี้ ในกรณีที่ผู้เรียนไม่มีทักษะการเขียนแต่มีความรู้ความเข้าใจในสิ่งที่เรียน เช่น การทดสอบในเค้กระดับอนุบาล เพื่อให้ได้คะแนนที่วัดความรู้ความเข้าใจที่แท้จริงไม่ใช่ทักษะการเขียนของผู้เรียน การใช้แบบทดสอบปากเปล่านั้นต้องสอบเป็นรายบุคคลจึงใช้เวลามากและอาจมีข้อโต้แย้งในด้านความเชื่อมั่นของการวัด จึงควรกำหนดเกณฑ์ที่ชัดเจนในการให้คะแนน

3) แบบสังเกตอย่างมีระบบ (systematic-observation) โดยปกติผู้สอนใช้วิธีการ สังเกตพฤติกรรมของผู้เรียนในระหว่างการเรียนการสอนเพื่อตรวจสอบความเข้าใจของผู้เรียนและ พฤติกรรมการเรียน แต่การสังเกตที่ผู้สอนทำไม่ใช่การสังเกตอย่างเป็นระบบในมุมมองของการวัดผล ดังนั้นผู้สอนควรกำหนด

เกณฑ์ในการสังเกตอย่างมีจุดประสงค์ชัดเจนเพื่อสังเกตผู้เรียนอย่างเป็นระบบ และบันทึกผลการปฏิบัติงานของผู้เรียน เช่น ต้องการประเมินผลกระบวนการทำงานกลุ่มของผู้เรียน ในขณะที่ทำโครงการ ผู้สอนกำหนดสิ่งที่ต้องการสังเกตในการทำงานกลุ่มประกอบด้วย การวางแผนงาน การแบ่งหน้าที่รับผิดชอบของสมาชิกในกลุ่ม การทำงานที่ได้รับมอบหมายตามแผนที่กำหนดไว้ การช่วยเหลือซึ่งกันและกันของสมาชิก จากนั้นครูสร้างแบบบันทึกการสังเกตพฤติกรรมของผู้เรียน และระยะเวลาในการสังเกต โดยข้อมูลที่ได้จากการสังเกตมีทั้งข้อมูลเชิงปริมาณ ได้แก่ การบันทึกความถี่ของพฤติกรรมที่เกิดขึ้น และข้อมูลเชิงคุณลักษณะ ได้แก่ การบรรยายพฤติกรรมที่สังเกตเห็น ข้อมูลที่ รวบรวมได้นี้จะเป็นประโยชน์ต่อการพัฒนาและปรับปรุงพฤติกรรมการทำงานกลุ่มของผู้เรียนอย่างยิ่ง

4) แบบสัมภาษณ์ (interviews) เป็นเครื่องมือในการรวบรวมข้อมูลซึ่งใช้ในการวัดผลทั้งใน ด้านผลการเรียนรู้ (product) และการปฏิบัติงาน (performance) แบบสัมภาษณ์ที่ใช้โดยทั่วไป แบ่งได้ เป็นแบบสัมภาษณ์แบบมีโครงสร้างและแบบสัมภาษณ์แบบไม่มีโครงสร้าง ผู้สอนควรใช้แบบสัมภาษณ์ แบบมีโครงสร้างเพื่อรวบรวมข้อมูลเกี่ยวกับการปฏิบัติงานของผู้เรียนตามประเด็นที่สนใจ การสัมภาษณ์ แบบเจาะลึกจะช่วยให้ได้รายละเอียดข้อเท็จจริงจากผู้เรียนซึ่งไม่สามารถพบได้จากการสังเกต

5) แบบสอบถาม (questionnaires) เป็นเครื่องมือที่เหมาะสมกับการรวบรวมข้อมูลจากผู้เรียน กลุ่มใหญ่ ใช้สำหรับการวัดความคิดเห็น ความรู้สึกของผู้เรียน หรือการวัดพฤติกรรมของผู้เรียนในบางสถานการณ์ เช่น การวัดเจตคติของผู้เรียนที่มีต่อวิชาคณิตศาสตร์ การวัดพฤติกรรมการเรียนของผู้เรียน เป็นต้น การสร้างแบบสอบถามให้มีคุณภาพต้องกำหนดโครงสร้างของแบบสอบถามให้ครอบคลุมสิ่งที่จะ

วัด กำหนดตัวบ่งชี้พฤติกรรมตามกรอบโครงสร้างอย่างชัดเจน การคัดเลือกกลุ่มตัวอย่าง การเลือกใช้สถิติในการวิเคราะห์ข้อมูล เป็นต้น

6) แบบตรวจสอบรายการและแบบจัดลำดับ (checklists and rating scales) เป็น เครื่องมือที่เหมาะสมสำหรับการวัดพฤติกรรมของผู้เรียนและจัดลำดับความถี่หรือคุณภาพของการแสดง พฤติกรรมของผู้เรียนอย่างเป็นระบบ

7) แบบตรวจสอบรายการ (checklists) เป็นแบบประเมินที่ประกอบด้วยรายการพฤติกรรมของผู้เรียนที่ต้องการบันทึกหรือรวบรวม ดังนั้นในการพัฒนาแบบตรวจสอบรายการสิ่งแรกที่ต้องพิจารณา คือ การกำหนดพฤติกรรมที่ชัดเจนและเฉพาะเจาะจง พิจารณาว่าความครอบคลุมและความพอเพียง ของพฤติกรรมที่กำหนดนั้นสามารถวัดพฤติกรรมที่ต้องการได้จริงหรือไม่ ตัวอย่าง ได้แก่ แบบวัดความร่วมมือ

และการมีส่วนร่วมในกิจกรรมกลุ่มของนักเรียนระดับประถมศึกษา แบบวัดกระบวนการปฏิบัติการ ทดลองวิทยาศาสตร์ของนักเรียนระดับมัธยมศึกษา เป็นต้น

8) แบบจัดอันดับ (rating scales) เป็นเครื่องมือที่นิยมใช้ในการวัดด้านเจตคติ แต่ก็มีผู้ประยุกต์ ไปใช้ในการวัดด้านความรู้ และด้านทักษะพอ ๆ กับการวัดด้านเจตคติ ลักษณะสำคัญของแบบทดสอบ แบบจัดอันดับคือ มีการจัดช่วงการแสดงพฤติกรรมออกเป็นหลายระดับให้เลือก การสร้างแบบทดสอบ แบบจัดอันดับสามารถสร้างได้ง่าย ไม่มีความยุ่งยาก และเป็นเครื่องมือที่สามารถใช้สนองจุดประสงค์ได้ หลายประการจึงเป็นที่นิยมใช้อย่างแพร่หลาย

9) แบบรายงานตนเอง (self-reports) เป็นเครื่องมือที่ใช้รวบรวมข้อมูลด้านพฤติกรรม และการปฏิบัติงานของผู้เรียน โดยผู้เรียนเป็นผู้รวบรวมและนำเสนอข้อมูลการประเมินตนเองทั้งในด้าน ความคิดเห็นและกระบวนการทำงาน ซึ่งช่วยให้ผู้สอนสามารถประเมินพฤติกรรมและการปฏิบัติงานของผู้เรียนได้ชัดเจนและครอบคลุมมากขึ้น แบบรายงานตนเองสามารถจัดทำในรูปแบบบันทึกรายวันหรือบันทึกเหตุการณ์สำคัญ (diaries or log) บันทึกตามลำดับพฤติกรรมของผู้เรียน (self-report scale) เป็นแบบบันทึกซึ่งผู้เรียนเป็นผู้เลือกพฤติกรรมหรือทัศนคติที่ตรงกับผู้เรียนในการบันทึก

10) แบบประเมินการปฏิบัติเชิงคุณภาพ (rubric) เป็นเครื่องมือการประเมินประเภทเกณฑ์ ใช้สำหรับประเมินความสามารถในการปฏิบัติงานและผลงานของผู้เรียนเพื่อบอกระดับคุณภาพ การประเมินรูปแบบนี้ประกอบด้วยองค์ประกอบของสิ่งที่ต้องการประเมินหลายองค์ประกอบ เช่น การประเมินการรายงานผลโครงการงานของนักเรียน มีองค์ประกอบที่ต้องการประเมิน 3 ด้าน ได้แก่ เนื้อหา การจัดแสดง ผลงาน และการรายงาน เกณฑ์ในการประเมินมีระดับคุณภาพหลายระดับ ตั้งแต่ระดับดีมากไปจนถึง

ระดับปรับปรุง ในแต่ละระดับคุณภาพจะมีคำบรรยายที่ละเอียดเกี่ยวกับคุณลักษณะขององค์ประกอบที่ต้องการประเมิน ซึ่งเป็นประโยชน์ต่อการวิเคราะห์คุณภาพของสิ่งที่ประเมิน การตัดสินใจว่าจะเลือกเครื่องมือแบบใดในการวัดผลการเรียน ผู้ออกแบบการเรียนการสอน ควรคำนึงถึงจุดประสงค์ของการเรียนรู้ ความคุ้มค่าทั้งด้านเวลาและค่าใช้จ่าย

การประเมินผลการเรียนรู้

การประเมินผล หมายถึง การตีความข้อมูลที่ได้จากการวัด เช่น ในการวัดผลสัมฤทธิ์การเรียนของผู้เรียนคนหนึ่งได้คะแนนร้อยละ 69 ถ้าคะแนนเฉลี่ยของผู้เรียนในห้องคือร้อยละ 82 ก็แสดงว่าผู้เรียนคนนี้ทำคะแนนได้ต่ำกว่าเกณฑ์เฉลี่ย หากคะแนนเฉลี่ยในกลุ่มได้ร้อยละ 44 ก็แสดงว่าผู้เรียนคนนี้อยู่ในระดับดีเยี่ยม จะเห็นว่าโดยตัวของคะแนนเองไม่ได้มีความหมายอะไร หรือแสดงความหมาย น้อยมาก จนกว่าจะนำคะแนนนั้นมาตีความโดยเปรียบเทียบกับเกณฑ์อะไรสักอย่างซึ่งเป็นที่รับรู้หรือ ยอมรับกัน

เกณฑ์การประเมินผลการเรียนรู้ แบ่งได้ 2 เกณฑ์ คือ

1) อิงกลุ่ม (norm-referenced assessment) หมายถึง การประเมินผลของบุคคลโดยเปรียบเทียบกับบุคคลอื่นที่เรียนอยู่ในกลุ่มเดียวกัน ทำได้โดยการน าคะแนนของผู้เรียนรายบุคคลเปรียบเทียบกับคะแนนเฉลี่ยของกลุ่มซึ่งใช้เครื่องมือวัดชุดเดียวกัน เพื่อพิจารณาว่าบุคคลนั้นอยู่ในระดับใดของกลุ่ม กลุ่มที่นำมาใช้ในการเปรียบเทียบหรือกลุ่มอ้างอิง เรียกว่ากลุ่มปกติวิสัย (norm group) อาจจะเป็นกลุ่มภายใน เช่น ผู้เรียนในชั้นเดียวกัน หรือกลุ่มภายนอก เช่น กลุ่มปกติวิสัยของแบบทดสอบ มาตรฐาน เป็นต้น (เยาวดี ราชย์กุล วิทยุศาสตร์, 2552, หน้า 31) โดยปกติคะแนนที่ผู้เรียนแต่ละคน ได้รับจะแสดงในรูปของคะแนนดิบ เกรด ร้อยละ เปอร์เซนต์ไทล์ เป็นต้น เมื่อนำคะแนนที่ผู้เรียนแต่ละ คนได้รับมาไปเปรียบเทียบกับคะแนนของกลุ่ม ซึ่งได้แก่ คะแนนเฉลี่ย (mean) ค่ากลาง (median) หรือ ฐานนิยม (modal score) จะท าให้คะแนนที่ผู้เรียนแต่ละคนได้รับมีความหมายมากขึ้น เพราะสามารถ ตีความหมายของคะแนนที่ผู้เรียนได้รับ

2) อิงเกณฑ์ (criteria-referenced assessment) หมายถึง การตัดสินผลการวัดโดยเปรียบเทียบกับเกณฑ์ตามจุดประสงค์ของการเรียนรู้ที่กำหนดไว้ ทำได้โดยการน าคะแนนที่ผู้เรียนได้รับเปรียบเทียบกับเกณฑ์ความสำเร็จของงานซึ่งกำหนดขึ้น เช่น ผู้เรียนคนหนึ่งสอบวิชาเรียงความได้ร้อยละ 61 เมื่อ เปรียบเทียบกับเกณฑ์ซึ่งเป็นที่ยอมรับโดยทั่วไป อาจจะไม่น่าพอใจมากนัก เพราะตามเกณฑ์ที่กำหนดไว้ ร้อยละ 61 อยู่ในระดับ C ระดับที่น่าพอใจ สำหรับการเขียนเรียงความควรเป็น C+ ขึ้นไป หรือได้คะแนน ตั้งแต่ร้อยละ 65 เป็นต้น การอิงเกณฑ์เป็นการประเมินผลที่นิยมใช้กับการเรียนแบบรอบรู้

(mastery learning) เช่น ในการเรียนโดยใช้ชุดการเรียน (programmed instruction) หรือโมดูล (module) ซึ่ง ผู้เรียนจำเป็นต้องผ่านเกณฑ์ประเมินในแต่ละขั้นที่กำหนดไว้จึงจะสามารถข้ามไปเรียนบทเรียนชุดต่อไปได้ ทั้งนี้เพื่อให้เกิดความมั่นใจว่าผู้เรียนจะมีความรู้ที่เพียงพอเป็นฐานการเรียนในเรื่องต่อไปหรือการเรียน ในระดับที่สูงขึ้นให้ประสบความสำเร็จได้ การประเมินการเรียนรู้ที่เป็นแนวคิดใหม่ที่นอกเหนือจากการประเมินที่กล่าวแล้ว คือแนวคิดที่ เห็นว่าการเรียนการสอนและการสอบต้องอยู่ในกระบวนการที่สัมพันธ์เชื่อมโยงไปด้วยกัน ดังนั้นจึงได้มี วิธีการประเมินผลการเรียนรู้ของผู้เรียนที่เรียกว่า การประเมินตามสภาพจริง และการประเมินด้วยแฟ้ม สะสมงาน ซึ่งมีรายละเอียดดังนี้

1) การประเมินตามสภาพจริง (authentic assessment) (Swanson, Norman, & Linn, 1995, p. 5) เป็นผู้ที่เสนอคำว่า การประเมินตามสภาพจริง (authentic assessment) ซึ่งมีความหมายเหมือนกับการประเมินการปฏิบัติ (performance assessment) การประเมินตามสภาพจริงสามารถประเมินจากการปฏิบัติงานหรือกิจกรรมอย่างใดอย่างหนึ่ง โดยงานหรือ กิจกรรมที่มอบหมายให้ผู้เรียน

ปฏิบัติจะเป็นงานในสถานการณ์จริง หรือใกล้เคียงกับชีวิตจริง (real life) ข้อมูลที่วัดได้จาก ผู้เรียนควรครอบคลุมทั้งด้านการปฏิบัติ (performance) กระบวนการ (process) และ ผลผลิต (products)

ข้อมูลดังกล่าวสามารถดำเนินการแบบบูรณาการควบคู่กันไปดังนี้

(1) การประเมินการแสดงออกและกระบวนการ (performance and process) สามารถดำเนินการโดยการสังเกตพฤติกรรมเป็นรายบุคคล และสังเกตความสัมพันธ์ระหว่างกลุ่มจากพฤติกรรมที่แสดงออกในขณะที่ผู้เรียนทำงานหรือปฏิบัติกิจกรรมต่าง ๆ สิ่งที่เกิดประกอบด้วย การสังเกตสีหน้า ท่าทางในการแสดงออก การพูดโต้ตอบ พัฒนาการทางด้านภาษา ความเข้าใจเรื่องราวในเรื่องที่เรียน เป็นต้น สำหรับการประเมินกระบวนการ (process) จะต้องสังเกตควบคู่กับการแสดงออก โดยผู้สอน สังเกต การเคลื่อนไหวกิริยาท่าทาง ความร่วมมือ ความคล่องแคล่ว ความอดทน การใช้อุปกรณ์เครื่องมือ ต่าง ๆ ในระหว่างการเรียน การปฏิบัติงาน รวมทั้งการมีปฏิสัมพันธ์กับเพื่อนและผู้ใหญ่ เป็นต้น

(2) การประเมินกระบวนการและผลผลิต (process and products) ผลผลิตของ ผู้เรียนมีความสำคัญและเป็นสิ่งจำเป็นในการประเมินตามสภาพจริง ผลผลิตของผู้เรียนจะเป็นสื่อกลาง ให้ผู้สอน เข้าใจกระบวนการเรียนรู้ของผู้เรียน ซึ่งได้จากข้อมูลของผู้เรียนจากการสำรวจ ค้นพบ ค้นคว้า ทดลอง และการแก้ปัญหา สำหรับจุดเน้นของการประเมินสภาพจริงจะไม่สิ้นสุดที่ผลผลิตเท่านั้น แต่จะ เน้นที่

กระบวนการที่มีผลต่อผลผลิตที่ได้ด้วย เทคนิควิธีการที่นิยมใช้ในการประเมินผลผลิต คือการ ประเมิน จากแฟ้มสะสมงาน

2) การประเมินด้วยแฟ้มสะสมงาน (portfolio assessment) เป็นวิธีการประเมินที่ช่วย ส่งเสริม ให้การประเมินตามสภาพจริงมีความสมบูรณ์ สะท้อนศักยภาพที่แท้จริงของผู้เรียนมากขึ้น โดย การให้ ผู้เรียนเก็บรวบรวมผลงานจากการปฏิบัติจริงทั้งในชั้นเรียนหรือในชีวิตจริงที่เกี่ยวข้องกับการ เรียนรู้ตาม สาระการเรียนรู้ต่าง ๆ มาจัดแสดงอย่างเป็นระบบ โดยมีจุดประสงค์เพื่อสะท้อนให้เห็นความ พยายาม เจตคติ แรงจูงใจ พัฒนาการ และผลสัมฤทธิ์ของการเรียนรู้ของผู้เรียนและการวางแผน

ดำเนินงาน วิธีนี้จะช่วยผู้สอนให้สามารถประเมินจากแฟ้มสะสมงานที่สมบูรณ์แทนการประเมินจากการ ปฏิบัติจริงได้

การประเมินด้วยแฟ้มสะสมงานมีแนวทางในการดำเนินงาน ดังนี้

- 1) กำหนดโครงสร้างของแฟ้มสะสมงานจากวัตถุประสงค์ของแฟ้มสะสมงานว่าต้องการ สะท้อน สิ่งใดเกี่ยวกับความสามารถและพัฒนาการของผู้เรียน ทั้งนี้ อาจพิจารณาจากผลการเรียนรู้ที่ คาดหวัง
- 2) กำหนดวิธีการเก็บรวบรวมผลงานให้สอดคล้องกับวัตถุประสงค์ของแฟ้มสะสมงาน เพื่อให้ ผู้เรียนได้ทำแฟ้มสะสมงาน
- 3) กำหนดให้วิธีการประเมินงานเพื่อพัฒนาชิ้นงานซึ่งส่งผลถึงการพัฒนาผู้เรียนให้มี ความสามารถสูงสุด ทั้งนี้ครูอาจจัดทำเกณฑ์การให้คะแนนเชิงคุณภาพหลายมิติ (rubrics) ส าหรับให้ ผู้เรียนนำไปใช้เป็นข้อชี้แนะในการพัฒนางาน
- 4) ส่งเสริมให้เกิดความร่วมมือในการพัฒนางานโดยการมีส่วนร่วมในการประเมินจาก ทุกฝ่าย แล้วน าข้อมูลที่สอดคล้องกันไปเป็นสารสนเทศหลักในการให้ข้อมูลป้อนกลับ (feedback) ส าหรับให้ ผู้เรียนใช้ในการปรับปรุงแก้ไขข้อบกพร่อง
- 5) จัดให้มีการนำเสนอผลงานที่ได้สะสมไว้โดยใช้วิธีการที่เหมาะสม ซึ่งผู้สอนและ ผู้เรียนควร วางแผนร่วมกันในการคัดเลือกชิ้นงานที่ดีที่สุด ทั้งนี้ การน าเสนอชิ้นงานแต่ละชิ้นควรมี หลักฐานการ พัฒนางานและการประเมินผลงานด้วยตนเอง เกณฑ์การประเมินผลงานประกอบไปด้วย ใน การใช้วิธีการ ประเมินด้วยแฟ้มสะสมงาน ผู้สอนควรคำนึงด้วยว่าแฟ้มสะสมงานมีหลายประเภท การเลือกใช้แฟ้มสะสม งานประเภทใด ควรคำนึงถึงรูปแบบและแนวทางในการพัฒนาแฟ้มสะสมงานให้ เหมาะสม เพื่อให้แฟ้ม สะสมงานช่วยพัฒนาความคิดสร้างสรรค์ของผู้เรียนด้วย

แฟ้มสะสมงานซึ่งเป็นแหล่งรวบรวมข้อมูลหลักฐานเกี่ยวกับผู้เรียนสามารถทำได้ 2 แบบ คือ

1) แฟ้มผลงานที่นำเสนอผลงานที่ดีที่สุด

2) แฟ้มผลงานแสดงพัฒนาการ ความก้าวหน้าของผู้เรียน การประเมินผลตามสภาพจริงและการประเมินด้วยแฟ้มสะสมงานจึงมีความเหมาะสม สอดคล้องกับแนวคิดใหม่ในการจัดการเรียนรู้ที่คำนึงถึงการเรียนรู้ในสภาพจริง บริบทจริง

2.3 ประวัติวิทยาลัยเทคโนโลยีปัญญาภิวัฒน์

วิทยาลัยเทคโนโลยีปัญญาภิวัฒน์ก่อตั้งขึ้นเมื่อวันที่ 5 เดือน ตุลาคม พ.ศ. 2547 บริษัท ศึกษาภิวัฒน์ จำกัด ซึ่งเป็นของ บริษัท ซีพี ออลล์ จำกัด (มหาชน) ได้ซื้อกิจการโรงเรียนกรุงเทพเทคนิคชนนทจากนายสถาพร รัชตะทรัพย์ และเปลี่ยนชื่อเป็น โรงเรียนปัญญาภิวัฒน์ เทคโนโลยีแล้วภายหลังได้เปลี่ยนชื่อเป็นวิทยาลัยเทคโนโลยีปัญญาภิวัฒน์ และดำเนินการจัดการเรียนการสอนในระบบทวิภาคีเต็มรูปแบบในปีการศึกษา 2548 โดยนายปิยะวัฒน์ จิตะสัทธาवरกุล เป็นผู้รับใบอนุญาต นายพูนธนา มุสิกบุญเลิศ เป็นผู้จัดการโรงเรียน และนายวิสิทธิ์ งามเลิศชัย เป็นครูใหญ่ โรงเรียนปัญญาภิวัฒน์ เทคโนโลยี ตั้งอยู่ เลขที่ 20/29 ซอยงามวงศ์วาน 23 ถนนงามวงศ์วาน ตำบลบางเขน อำเภอเมือง จังหวัดนนทบุรี เป็นโรงเรียนอาชีวศึกษาเอกชน สังกัดสำนักบริหารงานคณะกรรมการส่งเสริมการศึกษาเอกชน ซึ่งเป็นสถาบันที่เน้นการเรียนการสอนระบบทวิภาคี โดยมีการปฏิบัติงานจริงกับร้านเซเว่นอีเลฟเว่น และบริษัทที่เข้าร่วมโครงการกับโรงเรียน ควบคู่กับการเรียนภาคทฤษฎีพร้อมมีรายได้ระหว่างเรียน ภายใต้ นโยบายเรียนฟรี มีรายได้ระหว่างเรียน จบแล้วมีงานทำ 100%

ปัจจุบันโรงเรียนปัญญาภิวัฒน์ฯ ก่อตั้งมา 6 ปี โดยการบริหารงานของนายณรงค์ศักดิ์ ภูมิศรีสะอาด เป็นผู้แทนผู้รับใบอนุญาตโรงเรียนฯ นายวิเชียร เนียมน้อม ผู้อำนวยการวิทยาลัยฯ โดยมีแนวทางการบริหารจัดการวิทยาลัยประกอบด้วย วิสัยทัศน์ พันธกิจ และวัตถุประสงค์ของการดำเนินงานดังต่อไปนี้

3.1 วิสัยทัศน์ (Vision) ของวิทยาลัย

เป็นสถาบันการศึกษาชั้นนำในการผลิตบุคลากรที่เน้นการเรียนรู้อาชีพควบคู่ไปกับภาคปฏิบัติ เพื่อให้ได้พนักงานที่มีประสิทธิภาพ และประสิทธิผล ตรงตามความต้องการของภาคธุรกิจในประเทศไทย

3.2 พันธกิจ (Mission) ของวิทยาลัย

1.ผลิตผู้สำเร็จการศึกษาที่ตรงกับความต้องการของภาคธุรกิจ มุ่งเน้นการผลิตบุคลากรคุณภาพ มีคุณธรรม จริยธรรม ในสาขาวิชา ตามปริมาณและพื้นที่ ที่ภาคธุรกิจต้องการ

2.ดำเนินการด้านการตลาดและประชาสัมพันธ์เพื่อให้เป็นองค์กรที่มีชื่อเสียง และเป็นที่ยอมรับของสังคม

3.จัดการศึกษาในระบบทวิภาคีด้วยหลักสูตรที่เน้นสมรรถนะ เพื่อสร้างคุณค่าทางการศึกษาให้แก่ผู้เรียน สถานประกอบการ ชุมชนและสังคม

4.พัฒนาระบบการจัดการเรียนการสอนทั้งในห้องเรียน และผ่านระบบสื่อสารทางไกลให้มีประสิทธิภาพ ด้วยระบบเทคโนโลยีที่ทันสมัย

5.สร้างพันธมิตรกับสถาบันทางการศึกษา เพื่อเป็นเครือข่ายในการผลิตบุคลากรที่มีคุณภาพต่อภาคธุรกิจ

6.บริหารการศึกษาโดยใช้เกณฑ์มาตรฐาน สมศ.และแนวทางของ TQM อย่างมีประสิทธิภาพและประสิทธิผล

7.สร้างบรรยากาศที่เอื้ออำนวยต่อการพัฒนาครู บุคลากร และผู้บริหารโรงเรียนอย่างต่อเนื่อง เพื่อมุ่งสู่องค์กร แห่งการเรียนรู้ (Learning Organization) โดยใช้เกณฑ์รางวัล TQA

3.3 วัตถุประสงค์ (Objection) ของวิทยาลัย

1.จัดให้มีการเรียนการสอนในระดับ ปวช. ในสาขาวิชาธุรกิจค้าปลีก สาขาวิชาช่างอุตสาหกรรม เพื่อผลิตบุคลากรที่มีคุณภาพ และพร้อมที่จะร่วมงานกับหน่วยงานต่างๆในกลุ่มบริษัทเจริญโภคภัณฑ์ บริษัท ซีพี ออลล์ จำกัด (มหาชน) และบริษัทอื่นๆ

2. ส่งเสริมและถ่ายทอดความรู้ ทางด้านการบริหาร การจัดการและธุรกิจค้าปลีก จากประสบการณ์ ให้สังคม ชุมชน ธุรกิจขนาดเล็ก สถาบันการศึกษา ในรูปแบบการสัมมนา และการจัดอบรมหลักสูตรระยะสั้น

3.สนับสนุนการปฏิรูปการศึกษาของรัฐบาล ในระดับอาชีวศึกษาให้มีคุณภาพและสามารถผลิตบุคลากรที่ตรงกับความต้องการของอุตสาหกรรมอันนำไปสู่การพัฒนาประเทศให้ก้าวหน้ายิ่งขึ้น

วิทยาลัยเทคโนโลยีปัญญาภิวัฒน์ เปิดทำการสอนระดับชั้นประกาศนียบัตรวิชาชีพ จำนวน 2 ประเภทวิชา ดังนี้

ประเภทวิชาพาณิชยกรรม สาขาวิชาพาณิชยกรรม สาขางานธุรกิจค้าปลีกร้านสะดวกซื้อ

ประเภทวิชาอุตสาหกรรม สาขาวิชาไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์ สาขางานไฟฟ้ากำลัง

รูปแบบจัดการเรียนการสอนระบบทวิภาคีแบบ Block course

ตารางที่ 2.1 แสดงรูปแบบจัดการเรียนการสอนระบบทวิภาคีแบบ Block course

ปี การศึกษา	ภาคเรียนที่ 1 ระยะเวลาเรียน 6 เดือน				ภาคเรียนที่ 2 ระยะเวลาเรียน 6 เดือน			
	ระยะเวลา 3 เดือน แรก		ระยะเวลา 3 เดือน หลัง		ระยะเวลา 3 เดือน แรก		ระยะเวลา 3 เดือน หลัง	
ปวช.1	กลุ่ม A เรียนทฤษฎี ที่โรงเรียน	กลุ่ม B เรียนปฏิบัติที่ สถาน ประกอบการ	กลุ่ม A เรียนปฏิบัติที่ สถาน ประกอบการ	กลุ่ม B เรียนทฤษฎี ที่โรงเรียน	กลุ่ม A เรียนทฤษฎี ที่โรงเรียน	กลุ่ม B เรียนปฏิบัติที่ สถาน ประกอบการ	กลุ่ม A เรียนปฏิบัติที่ สถาน ประกอบการ	กลุ่ม B เรียนทฤษฎี ที่โรงเรียน
ปวช.2	กลุ่ม A เรียนทฤษฎี ที่โรงเรียน	กลุ่ม B เรียนปฏิบัติที่ สถาน ประกอบการ	กลุ่ม A เรียนปฏิบัติที่ สถาน ประกอบการ	กลุ่ม B เรียนทฤษฎี ที่โรงเรียน	กลุ่ม A เรียนทฤษฎี ที่โรงเรียน	กลุ่ม B เรียนปฏิบัติที่ สถาน ประกอบการ	กลุ่ม A เรียนปฏิบัติที่ สถาน ประกอบการ	กลุ่ม B เรียนทฤษฎี ที่โรงเรียน
ปวช.3	กลุ่ม A เรียนทฤษฎี ที่โรงเรียน	กลุ่ม B เรียนปฏิบัติที่ สถาน ประกอบการ	กลุ่ม A เรียนปฏิบัติที่ สถาน ประกอบการ	กลุ่ม B เรียนทฤษฎี ที่โรงเรียน	กลุ่ม A เรียนทฤษฎี ที่โรงเรียน	กลุ่ม B เรียนปฏิบัติที่ สถาน ประกอบการ	กลุ่ม A เรียนปฏิบัติที่ สถาน ประกอบการ	กลุ่ม B เรียนทฤษฎี ที่โรงเรียน

โดยการจัดการเรียนการสอนของวิทยาลัยด้วยระบบทวิภาคี เน้นการเรียนแบบการบูรณาการ คือ การเรียนรู้ที่เชื่อมโยงศาสตร์ หรือเนื้อหาสาขาวิชาต่าง ๆ ที่มีความสัมพันธ์เกี่ยวข้องกันมา ผสมผสานสาระความรู้ด้านต่าง ๆ เข้าด้วยกัน เพื่อให้เกิดความรู้ที่มีความหมาย มีความหลากหลาย รวมทั้งปลูกฝังคุณธรรม ค่านิยมที่ดีงามและคุณลักษณะอันพึงประสงค์ในทุกวิชา และสามารถนำไปใช้ประโยชน์ได้จริงในชีวิตประจำวัน (พระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ , 2542)

ทั้งนี้วิทยาลัยฯ มีรูปแบบการจัดการเรียนการสอนของระดับชั้นประกาศนียบัตรวิชาชีพ หลักสูตร 3 ปี โดย 1 ปีจะแบ่งออกเป็น 2 เทอม แต่ละเทอมมีระยะเวลาเรียน 6 เดือน โดยแบ่งนักเรียนออกเป็น 2 กลุ่ม คือ นักเรียนกลุ่ม A และนักเรียนกลุ่ม B โดยที่นักเรียนกลุ่ม A จะเรียนภาคทฤษฎีที่โรงเรียนฯ ก่อน เป็นเวลา 3 เดือนแล้ว หลังจากนั้นไปฝึกภาคปฏิบัติงานที่ร้านเซเว่นอีเลฟเว่น เป็นเวลา 3 เดือน (ดู ตารางที่ 2.1) ส่วนนักเรียนกลุ่ม B ฝึกภาคปฏิบัติงานที่ร้านเซเว่นอีเลฟเว่น 3 เดือนก่อนและหลังจากนั้นก็กลับไปเรียนภาคทฤษฎีที่โรงเรียนฯ เป็นเวลา 3 เดือน ทั้ง 2 กลุ่มจะสลับการเรียนกับการฝึกปฏิบัติงานทุก 3 เดือน จนครบหลักสูตรตลอดระยะเวลา 3 ปี การจัดการเรียนการสอนแบบทวิภาคีไม่เสีย

ค่าเทอมตลอดหลักสูตรและมีรายได้ระหว่างการฝึกปฏิบัติงานประมาณเดือนละ 3,000 บาท ตลอดระยะเวลาการฝึกงาน เมื่อเรียนจบแล้วสามารถเข้าทำงานกับ บมจ. ซีพี ออลล์ ทุกคน

2.4 งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

จริยา วงศ์พิเชษฐ(2551, หน้า 169) ได้ศึกษา ความคาดหวังของผู้ใช้บริการต่อการบริการร้านอาหาร อ.หัวหิน จ.ประจวบคีรีขันธ์ ผลการศึกษา พบว่า ผู้ใช้บริการร้านอาหาร Music Room Modern Pub & Restaurant มีความคาดหวังต่อการบริการในภาพรวมอยู่ปานกลาง และเมื่อพิจารณาเป็นรายด้าน พบว่า ผู้ใช้บริการมีความคาดหวังอันดับ 1 คือ ด้านบุคลากร อันดับ 2 คือ ด้านการบริการ อันดับ 3 คือ ด้านวัตถุดิบในการปรุงอาหารและเครื่องดื่ม อันดับ 4 คือ ด้านการส่งเสริมการตลาด และอันดับสุดท้าย คือ ด้านสถานที่ ซึ่งการคาดหวังของปัจจัย ด้านการบริการมีอิทธิพลในทางบวกต่อความพึงพอใจของลูกค้า

วรางคณา ครบปรัชญา (2550, หน้า 95) ได้ศึกษาทัศนคติและพฤติกรรมของผู้บริโภคที่มีต่อร้านอาหารย่านแชบในเขตกรุงเทพมหานคร ผลการศึกษา พบว่า ผู้บริโภคมีทัศนคติต่อร้านอาหารย่านแชบในด้านส่วนประกอบของผลิตภัณฑ์ ทัศนคติในด้านกระบวนการให้บริการ ทัศนคติในการจัดจำหน่าย ทัศนคติในการเพิ่มผลผลิตและคุณภาพของร้านอาหารย่านแชบ ทัศนคติในการส่งเสริมการตลาด ทัศนคติในด้านพนักงาน ทัศนคติในด้านราคาและค่าใช้จ่ายอื่นๆ ของลูกค้าที่มาใช้บริการ และทัศนคติในการสร้างและการนำเสนอลักษณะทางกายภาพ ส่วนใหญ่อยู่ในระดับดี จะเห็นได้ว่าทัศนคติหรือความคาดหวังของลูกค้า คุณภาพการบริการ และคุณค่าในเรื่องของราคามีผลต่อความพึงพอใจของลูกค้า

ฐานารี สุขประเสริฐ (2554, หน้า 89) ได้ศึกษาการบริหารจัดการที่มีผลต่อพฤติกรรมและความพึงพอใจของลูกค้าในการใช้บริการร้านอาหารริมแม่น้ำในเขตเกาะเมืองจังหวัดพระนครศรีอยุธยา ลูกค้ามีความคิดเห็นต่อการบริหารจัดการในด้านการวางแผน ด้านการจัดองค์การ ด้านการจูงใจ และด้านการควบคุม โดยรวมเหยียดด้วยอยู่ในระดับมาก ลูกค้ามีความพึงพอใจในการใช้บริการร้านอาหารด้านผลิตภัณฑ์ ด้านราคา ด้านสถานที่ ด้านการส่งเสริมการตลาด ด้านบริการ และด้านบุคลากรโดยรวมมีความพึงพอใจอยู่ในระดับมาก ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยที่ว่าความพึงพอใจของลูกค้าส่งผลต่อความภักดีในการใช้บริการ

2.5 กรอบแนวคิดการวิจัย

จากการตรวจสอบเอกสารและผลงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง ผู้วิจัยได้นำมากำหนดเป็นกรอบแนวคิดในการวิจัยครั้งนี้ รายละเอียดดังนี้

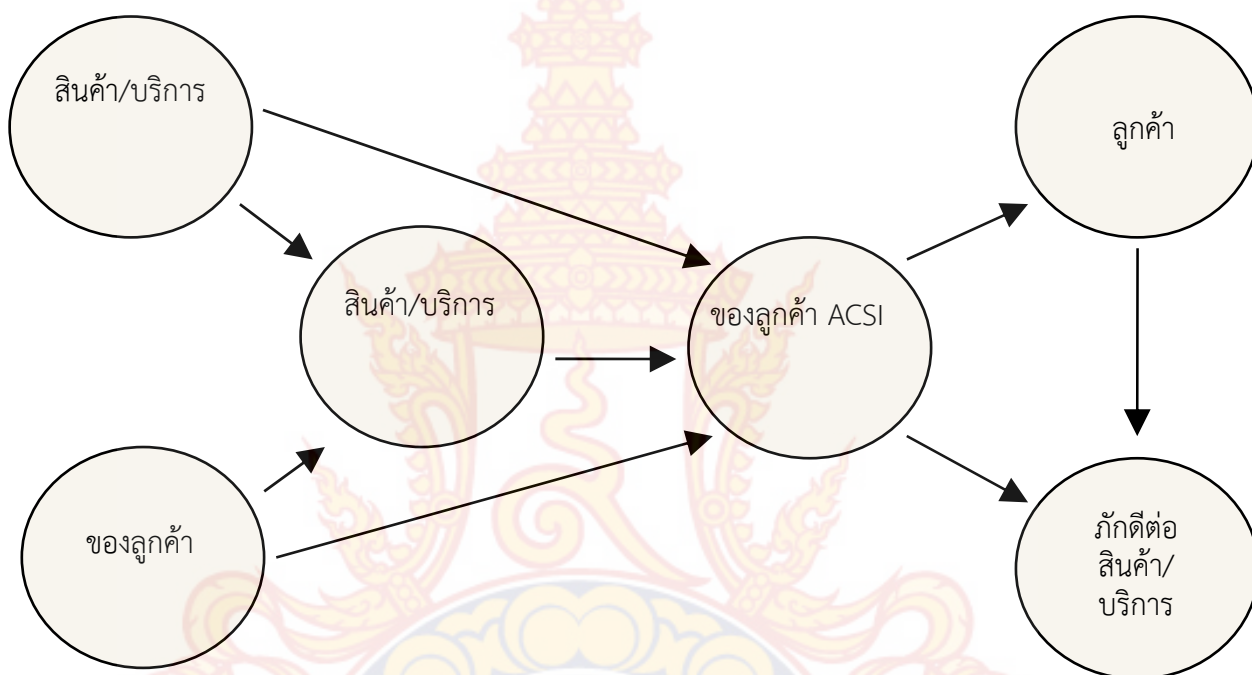
แบบจำลอง ACSI เป็นเครื่องมือที่ได้รับความนิยม สามารถใช้วัดความพึงพอใจของลูกค้าในระดับมหภาค มีชื่อเรียกเต็มๆว่า “The American Customer Satisfaction index (ACSI)” ถูกพัฒนาในปี พ.ศ.2537 โดย Professor Claes Fornell ผู้อำนวยการ National Quality Research Center มหาวิทยาลัย Michigan ประเทศสหรัฐอเมริกา โดย ACSI สร้างขึ้นภายใต้แนวคิดทางการตลาด

ACSI มีปัจจัย 5 ปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับความพึงพอใจของลูกค้า (Customer Satisfaction ACSI) ดังแสดงในรูปที่ 1 และปัจจัยทั้งห้าจะถูกวัดโดยหลากหลายคำถาม ซึ่งจะถูกเฉลี่ยคะแนนในโมเดล

คำถามจะเป็นการประเมินลูกค้าในแต่ละดัชนีซึ่งจะมีคะแนนให้ปัจจัยละ 0 – 100 คะแนน และปัจจัยทั้ง 5 ยังส่งผลต่อกันและส่งผลต่อความพึงพอใจของลูกค้า ตามลูกศรในรูปที่ 2.1

สามปัจจัยแรก เป็นปัจจัยที่ส่งผลต่อความพึงพอใจของลูกค้า คือ คุณภาพของสินค้าและบริการที่ลูกค้าได้รับ (Perceive Quality) คุณค่าของสินค้าและบริการที่ลูกค้าได้รับ (Perceive Value) และความคาดหวังของลูกค้า (Customer Expectation)

นอกจากนั้นยังมีปัจจัยอีกสองปัจจัยที่เป็นผลจากความพึงพอใจของลูกค้า คือ การร้องเรียนของลูกค้า (Customer Complaints) และความจงรักภักดีในสินค้าและบริการ (Customer Loyalty) โดยทั้งห้าปัจจัยมีความสัมพันธ์กัน



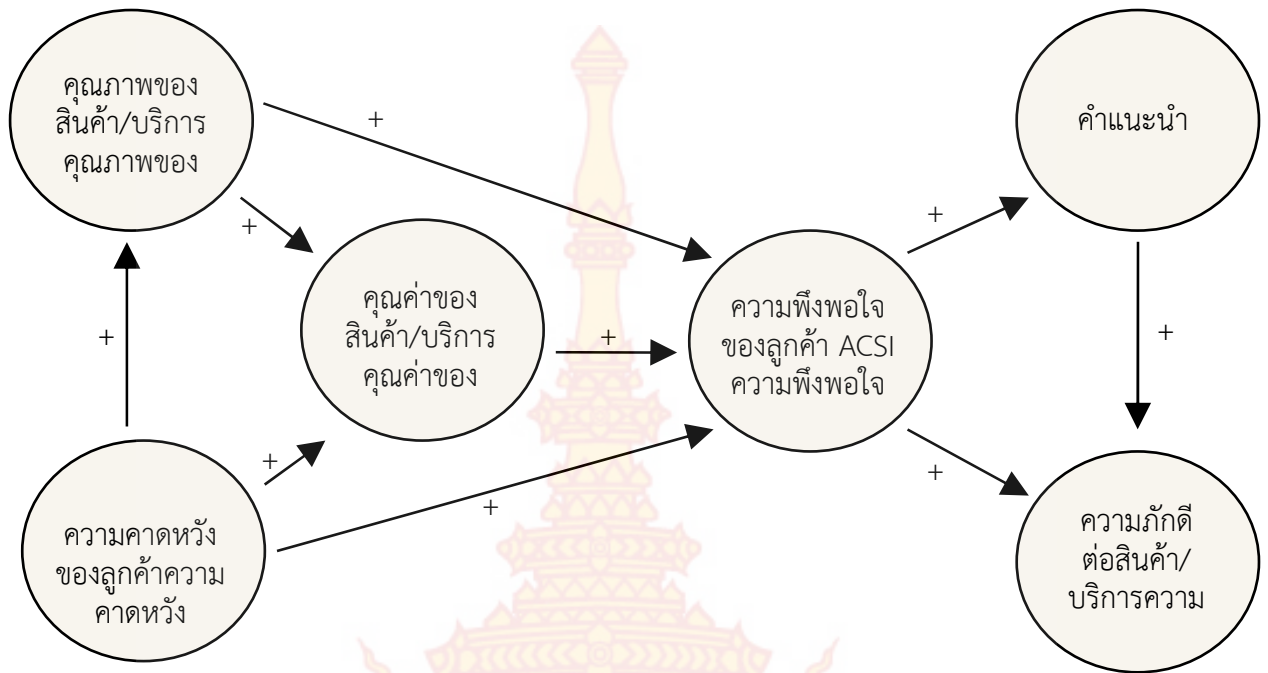
ภาพที่ 2.1 ACSI Model

จากภาพที่ 2.1 ปัจจัยตัวแรกที่ส่งผลต่อความพึงพอใจของลูกค้า คือ คุณภาพของสินค้าและบริการ (Perceive Quality) เป็นการวัดประสบการณ์จริงของลูกค้าโดยมีการสอบถามลูกค้าใน 3 หัวข้อหลักคือ เรื่องคุณภาพสินค้าและบริการในภาพรวม (Overall) คุณภาพสินค้าและบริการในรูปแบบการตอบสนองความต้องการส่วนบุคคล (Customization) และคุณภาพของสินค้าและบริการในแง่ความเชื่อถือ (Reliability) ปัจจัยลำดับถัดมา คือคุณค่าของสินค้าและบริการ (Perceived Value) จะให้ลูกค้าลองเปรียบเทียบระหว่างคุณภาพของสินค้าและบริการกับราคาที่ตั้งไว้ เป็นการนำปัจจัยด้านราคาเข้ามาพิจารณา โดยลดผลกระทบเรื่องข้อจำกัดด้านงบประมาณของลูกค้าซึ่งจะส่งผลให้ข้อมูลสามารถเปรียบเทียบกันได้ดีขึ้น ส่วนปัจจัยลำดับสุดท้ายคือ ความคาดหวังของลูกค้า (Customer Expectation) ซึ่งประกอบด้วยประการแรก ความคาดหวังที่เกิดขึ้นก่อนซื้อสินค้าและบริการ (Prior Consumption Experiences) โดยลูกค้ารับรู้จากการประชาสัมพันธ์ในช่องทางต่างๆ การแนะนำจากบุคคลอื่น และประการที่สองคือ ความคาดหวังต่อการบริการ หรือการส่งมอบสินค้าที่มีคุณภาพของบริษัทในอนาคต ซึ่งจะสอบถามลูกค้าในสามประเด็น คือ ภาพรวมการตอบสนองความต้องการส่วนบุคคล และความ

น่าเชื่อถือ ซึ่งเป็นประเด็นเดียวกันกับการสอบถามเรื่องคุณภาพสินค้าและบริการ ส่วนที่เป็นผลมาจากความพึงพอใจของลูกค้าประกอบด้วย การร้องเรียนของลูกค้า (Customer Complaints) และปัจจัยความภักดีต่อสินค้าและบริการ (Customer Loyalty) คือ เมื่อลูกค้าเกิดความไม่พอใจในสินค้าและบริการนั้นจะแสดงออกสองทาง คือ หนึ่ง การส่งข้อร้องเรียนไปยังผู้ผลิตหรือผู้ให้บริการ ซึ่งลูกค้ากลุ่มนี้ยังมีโอกาสที่จะกลับมาเป็นลูกค้าได้อีกหากสินค้าและบริการมีการปรับปรุงใหม่ หรือสอง การเปลี่ยนไปใช้สินค้าและบริการของคู่แข่งแต่ในทางกลับกันหากลูกค้ารู้สึกพอใจกับสินค้าบริการก็จะเกิดผลตรงข้ามคือเกิดความภักดีในสินค้าและบริการ ซึ่งนั่นแสดงถึงกำไรของบริษัทนั่นเอง ส่วนในการเก็บข้อมูลเรื่องการร้องเรียนของลูกค้าจะใช้วิธีการนับจำนวนครั้งที่มีการร้องเรียนทั้งรูปแบบที่เป็นทางการและไม่เป็นทางการ ส่วนการเก็บข้อมูลเรื่องความจงรักภักดีจะแบ่งเป็นสองประเด็นคือการซื้อซ้ำ (Repurchase Likelihood) และการยอมรับได้ในการเปลี่ยนแปลงของราคา (Price Tolerance) (ทศพล ระมิงค์วงศ์, 2550, หน้า 10-11)

ACSI มีความยืดหยุ่นในการนำไปประยุกต์ใช้เพื่อสร้างเครื่องมือที่ใช้วัดความพึงพอใจของลูกค้า เนื่องจาก ACSI ให้กรอบแนวคิดทางทฤษฎี (Conceptual Model) สำหรับการวัดความพึงพอใจของลูกค้าในภาพรวม ทำให้สามารถนำไปประยุกต์ใช้ให้เหมาะสมกับกิจการที่แตกต่างกัน อาทิเช่น งานศึกษาเรื่อง “Developing an index for online customer satisfaction : Adaptation of American Customer Satisfaction Index” ซึ่งเป็นการนำ ACSI มาประยุกต์ใช้เพื่อสร้างดัชนีวัดความพึงพอใจของลูกค้าที่ใช้บริการออนไลน์ ในประเทศไทยนั้นได้มีการสำรวจความพึงพอใจของลูกค้ากันหลากหลายรูปแบบและยิ่งในปัจจุบันองค์กรต่างๆ เริ่มมีความตื่นตัวกับการให้ความสำคัญเรื่องความพึงพอใจของลูกค้า เพราะเชื่อว่าจะเป็นตัวชี้วัดนำกำไรขององค์กร ไม่เว้นแต่หน่วยงานราชการที่เริ่มปรับปรุงตัวดดยมองว่า ประชาชนผู้มารับบริการคือลูกค้า ดังนั้นจึงเริ่มมีการสำรวจความพึงพอใจกันมากขึ้น อย่างไรก็ตามประเทศไทยได้รับแนวคิดดังกล่าวมาใช้เช่นเดียวกัน โดยสถาบันเพิ่มผลผลิตแห่งชาติ ได้จัดทำโครงการศึกษาวิจัยรูปแบบโครงการนำร่อง (Pilot Project) ใช้ชื่อโครงการว่า “Thailand Customer Satisfaction Index (TCSI) ในกลุ่มธนาคารพาณิชย์”

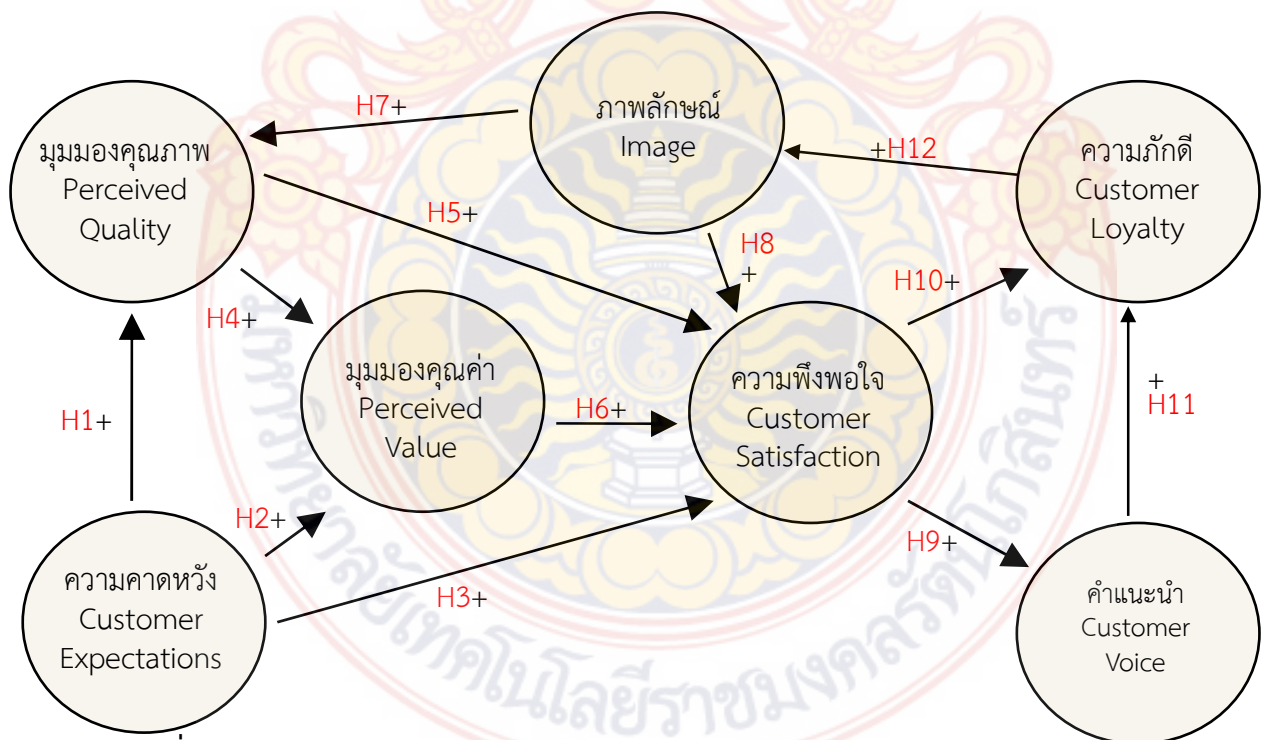
การวิเคราะห์ข้อมูลอิงตาม ACSI Model ดังภาพที่ 2.1 โดยใช้สมการโครงสร้าง (Structural Equation Model) เพื่อศึกษาความสัมพันธ์เชิงสาเหตุเชิงปัจจัยต่างๆพบความสัมพันธ์ดังภาพที่ 2.2



*มีระดับนัยสำคัญที่ 0.01

ภาพที่ 2.2 แสดงความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรใน TCSI ของธนาคารพาณิชย์ในโครงการ

จากแนวคิดและทฤษฎีข้างต้นสามารถตั้งกรอบแนวคิดการวิจัยได้ดังนี้



ภาพที่ 2.3 กรอบแนวคิดของงานวิจัย

บทที่ 3 ระเบียบวิธีวิจัย

การศึกษาเรื่องความพึงพอใจของผู้เรียนที่เรียนในห้องเรียนกับการเรียนผ่านการถ่ายทอดผ่านคอนเฟอร์เรนซ์ของนักเรียนวิทยาลัยเทคโนโลยีปัญญาภิวัฒน์ มีวัตถุประสงค์ดังนี้ 1) เพื่อประเมินความพึงพอใจการเรียนรู้ที่เรียนในห้องเรียน และการเรียนผ่านการถ่ายทอดผ่านคอนเฟอร์เรนซ์ และ 2) เพื่อศึกษาปัจจัยที่ส่งผลต่อความพึงพอใจการเรียนรู้ที่เรียนในห้องเรียน และการเรียนผ่านการถ่ายทอดผ่านคอนเฟอร์เรนซ์

งานวิจัยนี้เริ่มจากขั้นตอนการศึกษาและเก็บรวบรวมข้อมูลโดยวิธีการทบทวนวรรณกรรมหรือบทความทางวิชาการจากฐานข้อมูล ค้นคว้าจากเอกสาร เก็บรวบรวมข้อมูลจากบทความ งานวิจัย ตลอดจนข้อมูลจากเว็บไซต์ เพื่อให้ได้มิติความพึงพอใจด้านความคาดหวังของลูกค้า (Customer Expectations) มุมมองต่อคุณภาพของสินค้าและบริการลูกค้า (Perceived Quality) มุมมองคุณค่าของสินค้าและบริการของลูกค้า (Perceived Value) ความพึงพอใจโดยรวมของสินค้าและบริการลูกค้า (Overall Customer Satisfaction) การร้องเรียน (Voice) และความจงรักภักดีต่อสินค้าและบริการจากลูกค้า (Customer Loyalty) และนำข้อมูลที่ได้จากการทบทวนวรรณกรรมมาสร้างเป็นเครื่องมือในลักษณะแบบสอบถามออนไลน์ เพื่อใช้ในการเก็บข้อมูลของการวิจัยเชิงปริมาณ โดยนำเสนอวิธีการวิจัยตามลำดับ ดังนี้

- 3.1 การกำหนดประชากรและการเลือกกลุ่มตัวอย่าง
- 3.2 เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย
- 3.3 การเก็บรวบรวมข้อมูล
- 3.4 การวิเคราะห์ข้อมูลและสถิติที่ใช้

3.1 การกำหนดประชากรและการเลือกกลุ่มตัวอย่าง

ประชากรที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ คือ นักเรียนระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.) ระดับชั้น ปวช.1-3 วิทยาลัยเทคโนโลยีปัญญาภิวัฒน์ ที่เรียนในห้องเรียน และการเรียนผ่านการถ่ายทอดผ่านคอนเฟอร์เรนซ์

กำหนดกลุ่มตัวอย่างจำนวน 511 คน โดยใช้เทคนิคการสุ่มกลุ่มตัวอย่างแบบแบ่งชั้นภูมิ (Stratified random sampling) โดยแบ่งอัตราส่วนตามวิธีการเรียนและความถี่ตามระดับชั้น แล้วทำการสุ่มตัวอย่างแบบง่าย (Simple random sampling) จากประชากรดังตารางที่ 3.1

ตารางที่ 3.1 แสดงจำนวนกลุ่มตัวอย่างแยกตามวิธีการเรียนและความถี่ตามระดับชั้น

วิธีการเรียน	ปวช.1	ปวช.2	ปวช.3
เรียนในห้องเรียน	97	145	45
เรียนผ่านการถ่ายทอดผ่านคอนเฟอร์เรนซ์	97	82	45

จากตารางที่ 3.1 แสดงจำนวนกลุ่มตัวอย่างแยกตามวิธีการเรียนและความถี่ตามระดับชั้น โดยทำการกลุ่มตัวอย่างจากผู้เรียนที่เรียนในห้องเรียน จำนวน 287 คน แยกเป็นระดับชั้น ปวช.1 จำนวน 97 คน ระดับชั้น ปวช.2 จำนวน 145 คน และระดับชั้น ปวช.3 จำนวน 45 คน และทำการสุ่มกลุ่มตัวอย่างจากผู้เรียนที่เรียนผ่านการถ่ายทอดผ่านคอนเฟอร์เรนซ์ จำนวน 224 คน แยกเป็นระดับชั้น ปวช.1 จำนวน 97 คน ระดับชั้น ปวช.2 จำนวน 82 คน และระดับชั้น ปวช.3 จำนวน 45 คน โดยสาเหตุที่มีการสุ่มตัวอย่างจาก 3 กลุ่ม คือ ระดับชั้น ปวช.1 ระดับชั้น ปวช.2 และระดับชั้น ปวช.3 เพื่อให้ตัวอย่างเป็นตัวแทนที่ดีจากประชากรที่มีการรับรู้ต่างระดับกันในระดับชั้น ปวช.1 ปวช.2 และ ปวช.3

3.2 เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

3.2.1 เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการรวบรวมข้อมูลสำหรับการวิจัยครั้งนี้ คือ แบบสอบถามที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น เพื่อศึกษาความพึงพอใจของผู้เรียนต่อคุณภาพการจัดการเรียนการสอนของครูผู้สอนวิทยาลัยเทคโนโลยีปัญญาภิวัฒน์ โดยแบ่งออกเป็น 3 ส่วนดังนี้

ตอนที่ 1 แบบสอบถามเกี่ยวกับข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม ลักษณะเป็นแบบสอบถามปลายปิดแบบคำตอบหลายตัวเลือก (Multiple choices) จำนวน 4 ข้อ ประกอบด้วย เพศ อายุ ประเภทวิทยาลัย และระดับชั้น

ตอนที่ 2 เป็นการสอบถามเกี่ยวกับความคิดเห็นของผู้เรียนตามแนวคิดการให้บริการ (ACSI) ลักษณะเป็นแบบสอบถามประเภทมาตราประเมินค่า 5 ตัวเลือก โดยมีองค์ประกอบของแบบสอบถาม 7 องค์ประกอบ คือ

- (1) ความคาดหวัง (Customer Expectations)
- (2) มุมมองคุณภาพ (Perceived Quality)
- (3) มุมมองคุณค่า (Perceived Value)
- (4) ภาพลักษณ์ (Image)
- (5) ความพึงพอใจ (Customer Satisfaction)
- (6) การร้องเรียน (Customer Complaints)
- (7) ความภักดี (Customer Loyalty)

ใช้วิธีการวัดแบบ Likert Scale โดยกำหนดเกณฑ์การให้คะแนน คือ 1-5 คะแนน ดังนี้

- 5 คะแนน หมายถึง เห็นด้วยอย่างยิ่ง
- 4 คะแนน หมายถึง เห็นด้วย
- 3 คะแนน หมายถึง เห็นด้วยปานกลาง

- 2 คะแนน หมายถึง ไม่เห็นด้วย
 1 คะแนน หมายถึง ไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง
 ตอนที่ 3 ข้อเสนอแนะเป็นคำถามปลายเปิด

3.2.2 การทดสอบเครื่องมือ

1. การทดสอบความถูกต้องของเนื้อหา (Content validity) ในแต่ละข้อให้ครอบคลุมข้อมูลที่ต้องการตามวัตถุประสงค์ของการศึกษา ผู้ศึกษาได้นำเสนอให้อาจารย์ที่ปรึกษาให้พิจารณาคำถามทุกข้อ และปรับปรุงแก้ไขร่วมกันเพื่อให้แน่ใจว่า คำตอบที่ได้จะให้ข้อมูลที่เป็นประโยชน์ต่อการศึกษาในครั้งนี้

2. การนำเสนอแบบสอบถามที่แก้ไขแล้วไปทดลองกับกลุ่มตัวอย่างจำนวน 30 ชุด

3. นำข้อมูลทั้ง 30 ชุด ที่เก็บรวบรวมได้มาคำนวณหาค่าความเชื่อมั่น (Reliability) ของแบบสอบถามโดยวิธี Factor analysis, Total Variance และการใช้วิธีการหาสัมประสิทธิ์ ครอนบักอัลฟา (Cronbach α -coefficient) จำนวน 7 องค์ประกอบ จากข้อคำถามที่เป็นตัวแปรจำนวน 25 ตัวแปร ได้ผลตามตารางที่ 3.2

ตารางที่ 3.2 แสดงผลการทดสอบเครื่องมือด้วยวิธี Factor Loading, %Total Variance และ Cronbach Alpha

Items	Factor Loading	%Total Variance	Cronbach Alpha
ความคาดหวัง (Customer Expectations)		0.8151	0.9244
ได้รับความรู้ตามที่ต้องการ	0.9051		
ได้รับประสบการณ์การทำงานตามที่ต้องการ	0.8926		
ได้รับการแนะนำที่ดีจากครูผู้สอน	0.9046		
ได้รับการดูแลที่ดีด้วยความเสมอภาค	0.9090		
มุมมองคุณภาพ (Perceived Quality)		0.8040	0.9186
ครูผู้สอนสุภาพและเป็นกันเอง	0.8747		
ครูผู้สอนถ่ายทอดความรู้ที่ถูกต้องครบถ้วน	0.8909		
การเรียนการสอน สะดวกและตรงเวลา	0.9168		
ได้รับการบริการที่เท่าเทียมกัน	0.9036		
มุมมองคุณค่า (Perceived Value)		0.8379	0.9352
คุณภาพการเรียนการสอนที่ได้รับมีความคุ้มค่า	0.9183		
ระยะเวลาของการเรียนการสอนที่ได้รับมีความคุ้มค่า	0.9081		
ความถูกต้องของเนื้อหาในการเรียนการสอนมีความคุ้มค่า	0.9078		
มีระบบการเรียนการสอนที่มีประสิทธิภาพ	0.9272		

ตารางที่ 3.2 (ต่อ)

Items	Factor Loading	%Total Variance	Cronbach Alpha
ภาพลักษณ์ (Image)		0.8128	0.9231
มีครูผู้สอนที่เชื่อถือได้	0.8901		
มีครูผู้สอนที่มีความสามารถในการสอน	0.8946		
มีระบบการเรียนการสอนที่มีประสิทธิภาพได้มาตรฐาน	0.9146		
มีการพัฒนาการเรียนการสอนอย่างต่อเนื่อง	0.9066		
ความพึงพอใจ (Customer Satisfaction)		0.8388	0.9358
ความสะดวกของการเรียนการสอน	0.9113		
เวลาที่เหมาะสมของการเรียนการสอน	0.9157		
ความถูกต้องของเนื้อหาในการเรียนการสอน	0.9249		
ระบบการเรียนการสอนที่ดี	0.9114		
การร้องเรียน (Customer Complaints)		0.9550	0.9763
ร้องเรียนกับอาจารย์ที่ปรึกษาหรืออาจารย์ประจำสาขา	0.9777		
บอกปัญหาต่อให้คนรู้จัก	0.9820		
เผยแพร่ปัญหาในสื่อสังคมออนไลน์	0.9720		
ความภักดี (Customer Loyalty)		0.8976	0.8855
หากมีโอกาสครั้งต่อไปท่านจะใช้บริการซ้ำ	0.9474		
ท่านจะแนะนำให้ผู้อื่นมาใช้บริการการเรียนการสอนที่นี่	0.9474		

จากตารางที่ 3.2 แสดงผลการทดสอบเครื่องมือด้วยวิธี Factor Loading, %Total Variance และ Cronbach Alpha องค์ประกอบที่ 1 ด้านความคาดหวัง (Customer Expectations) มีค่าสัมประสิทธิ์ (Factor Loading) ระหว่าง 0.8926-0.9090 โดยข้อคำถามที่ได้มาตรฐาน และ ไม่มีผลข้างเคียง มีค่าใกล้เคียงกันคือ 0.9046 และ 0.9051 มีความเชื่อถืออยู่ในระดับดี ส่วนคำถามได้รับประสบการณ์การทำงานตามที่ต้องการมีค่าน้อยกว่าข้ออื่น คือ 0.8926 แต่ก็ยังมีความเชื่อถืออยู่ในระดับดี เนื่องจากยังมีค่าสัมประสิทธิ์เกิน 0.70 สำหรับเปอร์เซ็นต์ของ Total variance ของแต่ละองค์ประกอบสามารถอธิบายความผันแปรของข้อคำถามได้ทั้งสิ้น 0.8151 ถือว่ามีความผันแปรของข้อคำถามในองค์ประกอบนี้ในระดับดี และค่าความเชื่อมั่นของแบบสอบถามก็อยู่ในระดับดีมาก โดยมีค่าสัมประสิทธิ์ Cronbach Alpha เท่ากับ 0.9244

องค์ประกอบที่ 2 ด้านมุมมองคุณภาพ (Perceived Quality) มีค่าสัมประสิทธิ์ (Factor Loading) ระหว่าง 0.8747-0.9168 โดยข้อคำถามที่ได้มาตรฐาน และ ไม่มีผลข้างเคียง ส่วนคำถามครูผู้สอนสุภาพและเป็นกันเองมีค่าน้อยกว่าข้ออื่น คือ 0.8747 แต่ก็ยังมีความเชื่อถืออยู่ในระดับดี เนื่องจากยังมีค่าสัมประสิทธิ์เกิน 0.70 สำหรับเปอร์เซ็นต์ของ Total variance ของแต่ละองค์ประกอบสามารถอธิบายความผันแปรของข้อคำถามได้ทั้งสิ้น 0.8040 ถือว่ามีความผันแปรของข้อคำถามใน

องค์ประกอบนี้ในระดับดี และค่าความเชื่อมั่นของแบบสอบถามก็อยู่ในระดับดีมาก โดยมีค่าสัมประสิทธิ์ Cronbach Alpha เท่ากับ 0.9186

องค์ประกอบที่ 3 ด้านมุมมองคุณค่า (Perceived Value) มีค่าสัมประสิทธิ์ (Factor Loading) ระหว่าง 0.9078-0.9272 โดยข้อคำถามว่าได้มาตรฐาน และ ไม่มีผลข้างเคียง ส่วนคำถามความถูกต้องของเนื้อหาในการเรียนการสอนมีความคุ้มค่ามีค่าน้อยกว่าข้ออื่น คือ 0.9078 แต่ก็ยังมีความเชื่อถืออยู่ในระดับดีมาก เนื่องจากยังมีค่าสัมประสิทธิ์เกิน 0.70 สำหรับเปอร์เซ็นต์ของ Total variance ของแต่ละองค์ประกอบสามารถอธิบายความผันแปรของข้อคำถามได้ทั้งสิ้น 0.8379 ถือว่ามีความผันแปรของข้อคำถามในองค์ประกอบนี้ในระดับดี และค่าความเชื่อมั่นของแบบสอบถามก็อยู่ในระดับดีมาก โดยมีค่าสัมประสิทธิ์ Cronbach Alpha เท่ากับ 0.9352

องค์ประกอบที่ 4 ด้านภาพลักษณ์ (Image) มีค่าสัมประสิทธิ์ (Factor Loading) ระหว่าง 0.8901-0.9146 โดยข้อคำถามว่าได้มาตรฐาน และ ไม่มีผลข้างเคียง ส่วนคำถามมีครูผู้สอนที่เชื่อถือได้มีค่าน้อยกว่าข้ออื่น คือ 0.8901 แต่ก็ยังมีความเชื่อถืออยู่ในระดับดีมาก เนื่องจากยังมีค่าสัมประสิทธิ์เกิน 0.70 สำหรับเปอร์เซ็นต์ของ Total variance ของแต่ละองค์ประกอบสามารถอธิบายความผันแปรของข้อคำถามได้ทั้งสิ้น 0.8128 ถือว่ามีความผันแปรของข้อคำถามในองค์ประกอบนี้ในระดับดี และค่าความเชื่อมั่นของแบบสอบถามก็อยู่ในระดับดีมาก โดยมีค่าสัมประสิทธิ์ Cronbach Alpha เท่ากับ 0.9231

องค์ประกอบที่ 5 ด้านความพึงพอใจ (Customer Satisfaction) มีค่าสัมประสิทธิ์ (Factor Loading) ระหว่าง 0.9113-0.9249 โดยข้อคำถามว่าได้มาตรฐาน และ ไม่มีผลข้างเคียง ส่วนคำถามมีความสะดวกของการเรียนการสอนมีค่าน้อยกว่าข้ออื่น คือ 0.9113 แต่ก็ยังมีความเชื่อถืออยู่ในระดับดีมาก เนื่องจากยังมีค่าสัมประสิทธิ์เกิน 0.70 สำหรับเปอร์เซ็นต์ของ Total variance ของแต่ละองค์ประกอบสามารถอธิบายความผันแปรของข้อคำถามได้ทั้งสิ้น 0.8388 ถือว่ามีความผันแปรของข้อคำถามในองค์ประกอบนี้ในระดับดี และค่าความเชื่อมั่นของแบบสอบถามก็อยู่ในระดับดีมาก โดยมีค่าสัมประสิทธิ์ Cronbach Alpha เท่ากับ 0.9358

องค์ประกอบที่ 6 ด้านการร้องเรียน (Customer Complaints) มีค่าสัมประสิทธิ์ (Factor Loading) ระหว่าง 0.9720-0.9820 โดยข้อคำถามว่าได้มาตรฐาน และ ไม่มีผลข้างเคียง ส่วนคำถามเผยแพร่ปัญหาในสื่อสังคมออนไลน์มีค่าน้อยกว่าข้ออื่น คือ 0.9720 แต่ก็ยังมีความเชื่อถืออยู่ในระดับดีมาก เนื่องจากยังมีค่าสัมประสิทธิ์เกิน 0.70 สำหรับเปอร์เซ็นต์ของ Total variance ของแต่ละองค์ประกอบสามารถอธิบายความผันแปรของข้อคำถามได้ทั้งสิ้น 0.9550 ถือว่ามีความผันแปรของข้อคำถามในองค์ประกอบนี้ในระดับดีมาก และค่าความเชื่อมั่นของแบบสอบถามก็อยู่ในระดับดีมาก โดยมีค่าสัมประสิทธิ์ Cronbach Alpha เท่ากับ 0.9763

องค์ประกอบที่ 7 ด้านความภักดี (Customer Loyalty) มีค่าสัมประสิทธิ์ (Factor Loading) ระหว่าง 0.9474-0.9474 โดยข้อคำถามว่าได้มาตรฐาน และ ไม่มีผลข้างเคียง ส่วนคำถามมีความสะดวกของการเรียนการสอนมีค่าน้อยกว่าข้ออื่น คือ 0.9474 แต่ก็ยังมีความเชื่อถืออยู่ในระดับดีมาก เนื่องจากยังมีค่าสัมประสิทธิ์เกิน 0.70 สำหรับเปอร์เซ็นต์ของ Total variance ของแต่ละองค์ประกอบสามารถอธิบายความผันแปรของข้อคำถามได้ทั้งสิ้น 0.8976 ถือว่ามีความผันแปรของข้อคำถามในองค์ประกอบนี้ในระดับดีมาก และค่าความเชื่อมั่นของแบบสอบถามก็อยู่ในระดับดีมาก โดยมีค่าสัมประสิทธิ์ Cronbach Alpha เท่ากับ 0.8855

ขั้นตอนการสร้างเครื่องมือ

เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลในครั้งนี้ คือ แบบสอบถาม ซึ่งมีขั้นตอนการดำเนินการ การสร้างตามลำดับ ดังนี้

1. ศึกษาข้อมูลจาก ตำรา เอกสาร บทความ ทฤษฎีและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องเพื่อมาใช้เป็นแนวทางในการสร้างแบบสอบถาม ให้ครอบคลุมตามความมุ่งหมายของงานวิจัย
2. นำแบบสอบถามที่สร้างขึ้น เสนอต่ออาจารย์ที่ปรึกษาเพื่อเป็นการตรวจสอบ ขอคำแนะนำในการนำมาปรับปรุงแก้ไข ให้เหมาะสมกับจุดประสงค์ของการวิจัย
3. นำแบบสอบถามที่ผ่านการพิจารณาของอาจารย์ที่ปรึกษา ไปให้ผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน 3 ท่าน เพื่อตรวจสอบหาค่าความถูกต้องของเนื้อหาการใช้ภาษาและการจัดลำดับความสำคัญของคำถาม
4. นำแบบสอบถามที่ปรับปรุงแก้ไข มาปรับปรุงใหม่ก่อนนำไปใช้

3.3 การเก็บรวบรวมข้อมูล

ในการวิจัยครั้งนี้ได้เก็บรวบรวมข้อมูลเชิงปริมาณ โดยผู้วิจัยนำแบบสอบถามเป็นเครื่องมือในการเก็บรวบรวมข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่าง โดยมีขั้นตอนการดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูล ดังนี้

1. การเก็บข้อมูลใช้วิธีการเก็บรวบรวมข้อมูลแบบออนไลน์ และนำไปเก็บข้อมูลโดยแจกให้กลุ่มตัวอย่างซึ่งเป็นผู้เรียนที่เรียนในห้องเรียน และ เรียนผ่านการถ่ายทอดผ่านคอนเฟอร์เรนซ์ จำนวนวิธีการเรียนละ 300 คน โดยใช้วิธีการสุ่มอย่างง่าย
2. การเก็บรวบรวมข้อมูลใช้ระยะเวลา ตั้งแต่เดือน มกราคม – มีนาคม 2561 หลังจากนั้นนำแบบสอบถามมาตรวจสอบความสมบูรณ์ เพื่อการวิเคราะห์ข้อมูลต่อไป

3.4 การวิเคราะห์ข้อมูลและสถิติที่ใช้

1. เก็บรวบรวมข้อมูลจากแบบสอบถาม ตรวจสอบความถูกต้อง และความสมบูรณ์ของข้อมูล เพื่อนำไปประมวลผล
2. ทำการลงรหัส แล้วนำข้อมูลไปวิเคราะห์ค่าทางสถิติโดยโปรแกรมวิเคราะห์ทางสถิติ
 - 2.1 ใช้สถิติเชิงพรรณนา (Descriptive Statistics Analysis) เพื่ออธิบายปัจจัยส่วนบุคคลของผู้ตอบแบบสอบถาม และความคิดเห็นของผู้เรียนตามแนวคิดการให้บริการ (ACSI) ได้แก่
 - การแจกแจงความถี่ (Frequency)
 - ค่าร้อยละ (Percentage)
 - ค่าคะแนนเฉลี่ย (Average)
 - 2.2 ใช้สถิติเชิงอนุมาน (Inferential Statistics) ในการทดสอบสมมุติฐานลักษณะส่วนบุคคล ส่งผลต่อความพึงพอใจที่เรียนในห้องเรียน และ การเรียนผ่านการถ่ายทอดผ่านคอนเฟอร์เรนซ์ โดยใช้สถิติ t-test ทดสอบสมมุติฐานสำหรับข้อมูลที่มีตัวแปร 2 ตัวแปร ได้แก่ เพศ ประเภทวิทยาลัย ส่วน one way ANOVA เป็นการทดสอบสมมุติฐานสำหรับข้อมูลที่มีตัวแปรมากกว่า 2 ตัวแปร เช่น อายุ ระดับชั้น โดยการศึกษาในครั้งนี้ กำหนดระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01, 0.05 และ 0.1
 - 2.3 ใช้สถิติเชิงอนุมานในการทดสอบสมมุติฐาน เพื่อหาความสัมพันธ์ขององค์ประกอบของดัชนีความพึงพอใจโดยใช้สถิติสัมประสิทธิ์การวิเคราะห์เชิงถดถอย Regression กำหนดระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01, 0.05 และ 0.1

บทที่ 4 ผลการศึกษาวิจัย

การนำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูล การวิจัยเรื่อง ความพึงพอใจของผู้เรียนที่เรียนในห้องเรียนกับการเรียนผ่านการถ่ายทอดผ่านคอนเฟอร์เรนซ์ของนักเรียนวิทยาลัยเทคโนโลยีปัญญาภิวัฒน์ สารสำคัญของบทนี้จะเป็นการนำเสนอ อธิบายและแปรความข้อมูลต่างๆ จากกลุ่มตัวอย่างตามวิธีทางสถิติ และนำผลที่ได้มาสรุปเพื่อเป็นการพิสูจน์สมมติฐานที่ตั้งไว้ โดยแบ่งออกเป็นวิเคราะห์ข้อมูลเชิงพรรณนา ใช้ค่าความถี่ ค่าร้อยละ และค่าเฉลี่ย ใช้สถิติเชิงอนุมานในการทดสอบสมมติฐาน ลักษณะส่วนบุคคลแตกต่างกันมีความพึงพอใจต่อวิธีการเรียนต่างกัน โดยใช้สถิติ t-test ทดสอบสมมติฐานสำหรับข้อมูลที่มี 2 ตัวแปร ได้แก่ เพศ ประเภทวิทยาลัย ส่วน ANOVA เป็นการทดสอบสมมติฐานสำหรับข้อมูลที่มีตัวแปรมากกว่า 2 ตัวแปร เช่น อายุ ระดับชั้น โดยการศึกษาในครั้งนี้ กำหนดระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 , 0.05 และ 0.1 และใช้สถิติเชิงอนุมานในการทดสอบสมมติฐาน เพื่อหาความสัมพันธ์ขององค์ประกอบความพึงพอใจโดยใช้สถิติสัมประสิทธิ์การวิเคราะห์เชิงถดถอย (Regression) กำหนดระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 , 0.05 และ 0.1

ผลการศึกษาคความพึงพอใจของผู้เรียนที่เรียนในห้องเรียนกับการเรียนผ่านการถ่ายทอดผ่านคอนเฟอร์เรนซ์ของนักเรียนวิทยาลัยเทคโนโลยีปัญญาภิวัฒน์ แบ่งการนำเสนอข้อมูลจากแบบสอบถามออกเป็น 3 ส่วน ดังต่อไปนี้

ส่วนที่ 1 การแจกแจงความถี่ของข้อมูลจากแบบสอบถาม

ส่วนที่ 2 การวิเคราะห์ตัวแปรจำแนกตามลักษณะทางประชากรศาสตร์

ส่วนที่ 3 ผลการทดสอบสมมติฐาน

4.1 การแจกแจงความถี่ของข้อมูลจากแบบสอบถาม

ผู้วิจัยได้วิเคราะห์การแจกแจงความถี่ของข้อมูลจากแบบสอบถาม ความพึงพอใจของผู้เรียนที่เรียนในห้องเรียนกับการเรียนผ่านการถ่ายทอดผ่านคอนเฟอร์เรนซ์ของนักเรียนวิทยาลัยเทคโนโลยีปัญญาภิวัฒน์ แบ่งตามองค์ประกอบตามกรอบแนวคิดการวิจัย 7 ด้าน ตามองค์ประกอบของ Professor Claes Fornell จำนวน 7 องค์ประกอบ จากข้อคำถามที่เป็นตัวแปรจำนวน 25 ตัวแปร มีรายละเอียดดังตาราง 4-1

ตารางที่ 4.1 แสดงค่าจำนวน และร้อยละของกลุ่มตัวอย่าง จำนวนแนกตามลักษณะประชากรศาสตร์

ตัวแปร	จำนวน	ร้อยละ
เพศ		
ชาย	222	43.44
หญิง	289	56.56
รวม	511	100.00
อายุ		
15 ปี	10	1.96
16 ปี	114	22.31
17 ปี	206	40.31
18 ปี	126	24.66
19 ปี	55	10.76
รวม	511	100.00
ประเภท		
วิทยาลัย	287	56.16
ศูนย์การเรียนรู้	224	43.84
รวม	511	100.00
ระดับชั้น		
ปวช.1	194	37.97
ปวช.2	227	44.42
ปวช.3	90	17.61
รวม	511	100.00

จากตารางที่ 4.1 ผู้ตอบแบบสอบถามทั้งหมด 511 คน ส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง จำนวน 289 คน คิดเป็นร้อยละ 56.56 และเป็นเพศชาย จำนวน 222 คน คิดเป็นร้อยละ 43.44 มีอายุ 17 ปี จำนวน 206 คน คิดเป็นร้อยละ 40.31 รองลงมามีอายุ 18 ปี จำนวน 126 คน คิดเป็นร้อยละ 24.66 และอายุน้อยที่สุด 15 ปี จำนวน 15 คน คิดเป็นร้อยละ 1.96 เรียนในส่วนของวิทยาลัยเทคนิค จำนวน 287 คน คิดเป็นร้อยละ 56.16 และศูนย์การเรียนรู้ จำนวน 224 คน คิดเป็นร้อยละ 43.84 เรียนอยู่ ปวช.2 จำนวน 227 คน คิดเป็นร้อยละ 44.42 ปวช.1 จำนวน 194 คน คิดเป็นร้อยละ 37.97 และ ปวช.3 จำนวน 90 คน คิดเป็นร้อยละ 17.61

ตารางที่ 4.2 แสดงจำนวนค่าความถี่ ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย ของกลุ่มตัวอย่างจำแนกตามองค์ประกอบ

	1	2	3	4	5	ค่าเฉลี่ย
ด้านความคาดหวังต่อการจัดการเรียน						
การสอนของครูผู้สอน						
1.ได้รับความรู้ตามที่ต้องการ	1	3	30	162	315	4.54
	0.20%	0.59%	5.87%	31.70%	61.64%	
2.ได้รับประสบการณ์การทำงานตามที่ต้องการ	1	2	26	158	324	4.57
	0.20%	0.39%	5.09%	30.92%	63.41%	
3.ได้รับการแนะนำที่ดีจากครูผู้สอน	2	1	26	149	333	4.59
	0.39%	0.20%	5.09%	29.16%	65.17%	
4.ได้รับการดูแลที่ดีด้วยความเสมอภาค	3	0	27	150	331	4.58
	0.59%	0.00%	5.28%	29.35%	64.77%	
ด้านมุมมองต่อคุณภาพของการจัดการ						
เรียนการสอนของครูผู้สอน						
5.ครูผู้สอนสุภาพและเป็นกันเอง	2	0	29	150	330	4.58
	0.39%	0.00%	5.68%	29.35%	64.58%	
6.ครูผู้สอนถ่ายทอดความรู้ที่ถูกต้องครบถ้วน	2	4	27	163	315	4.54
	0.39%	0.78%	5.28%	31.90%	61.64%	
7.การเรียนการสอน สะดวกและตรงเวลา	1	5	24	171	310	4.53
	0.20%	0.98%	4.70%	33.46%	60.67%	
8.ได้รับการบริการที่เท่าเทียมกัน	1	3	34	161	312	4.53
	0.20%	0.59%	6.65%	31.51%	61.06%	
ด้านมุมมองต่อความคุ้มค่าของการ						
จัดการเรียนการสอนของครูผู้สอน						
9.คุณภาพการเรียนการสอนที่ได้รับมีความคุ้มค่า	1	3	17	160	330	4.60
	0.20%	0.59%	3.33%	31.31%	64.58%	
10.ระยะเวลาของการเรียนการสอนที่ได้รับมีความคุ้มค่า	2	3	19	163	324	4.57
	0.39%	0.59%	3.72%	31.90%	63.41%	
11.ความถูกต้องของเนื้อหาในการเรียนการสอนมีความคุ้มค่า	2	3	23	167	316	4.55
	0.39%	0.59%	4.50%	32.68%	61.84%	
12.มีระบบการเรียนการสอนที่มีประสิทธิภาพ	1	3	26	156	325	4.57
	0.20%	0.59%	5.09%	30.53%	63.60%	
ด้านมุมมองต่อการจัดการเรียนการสอน						
ของครูผู้สอน						
13.มีครูผู้สอนที่เชื่อถือได้	1	1	23	145	341	4.61
	0.20%	0.20%	4.50%	23.38%	66.73%	

ตารางที่ 4.2 (ต่อ)

	1	2	3	4	5	ค่าเฉลี่ย
14.มีครูผู้สอนที่มีความสามารถในการสอน	1 0.20%	1 0.20%	22 4.31%	175 34.25%	312 61.06%	4.56
15.มีระบบการเรียนการสอนที่มีประสิทธิภาพได้มาตรฐาน	2 0.39%	1 0.20%	24 4.70%	150 29.35%	334 65.36%	4.59
16.มีการพัฒนาการเรียนการสอนอย่างต่อเนื่อง	1 0.20%	4 0.78%	22 4.31%	167 32.68%	317 62.04%	4.56
ด้านความพึงพอใจต่อบริการที่ได้รับของการจัดการเรียนการสอนของครูผู้สอน						
17.ความสะดวกของการเรียนการสอน	1 0.20%	1 0.20%	30 5.87%	167 32.68%	312 61.06%	4.54
18.เวลาที่เหมาะสมของการเรียนการสอน	2 0.39%	0 0.00%	29 5.68%	158 30.92%	322 63.01%	4.56
19.ความถูกต้องของเนื้อหาในการเรียนการสอน	1 0.20%	2 0.39%	30 5.87%	161 31.51%	317 62.04%	4.55
20.ระบบการเรียนการสอนที่ดี	2 0.39%	2 0.39%	29 5.68%	154 30.14%	324 63.41%	4.56
ปัญหาของบริการการจัดการเรียนการสอนของครูผู้สอนในระดับที่มีโอกาส						
21.ร้องเรียนกับอาจารย์ที่ปรึกษาหรืออาจารย์ประจำสาขา	115 22.50%	19 3.72%	31 6.07%	142 27.79%	204 39.92%	3.59
22.บอกปัญหาต่อให้คนรู้จัก	105 20.55%	26 5.09%	38 7.44%	134 26.22%	208 40.70%	3.61
23.เผยแพร่ปัญหาในสื่อสังคมออนไลน์	121 23.68%	20 3.91%	43 8.41%	125 24.46%	202 39.53%	3.52
ความจงรักภักดีต่อการใช้บริการ การจัดการเรียนการสอนของครูผู้สอน						
24.หากมีโอกาสครั้งต่อไปท่านจะใช้บริการซ้ำ	2 0.39%	2 0.39%	25 4.89%	167 32.68%	315 61.64%	4.55
25.ท่านจะแนะนำให้ผู้อื่นมาใช้บริการการเรียนการสอนที่นี่	3 0.59%	1 0.20%	31 6.07%	147 28.77%	329 64.38%	4.56

จากตาราง 4.2 พบว่า ด้านความคาดหวังต่อคุณภาพการเรียนการสอนของครูผู้สอน กลุ่มตัวอย่างมีความคิดเห็นในข้อได้รับการแนะนำที่ดีจากครูผู้สอน กลุ่มตัวอย่างมีความคิดเห็นอยู่ในระดับเห็นด้วยอย่างยิ่ง(5) มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.59 รองลงมาคือ ได้รับการดูแลที่ดีด้วยความเสมอภาค กลุ่มตัวอย่างมีความคิดเห็นอยู่ในระดับเห็นด้วยอย่างยิ่ง(5) มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.58 สุดท้ายคือ ได้รับความรู้ตามที่ต้องการ กลุ่มตัวอย่างมีความคิดเห็นอยู่ในระดับเห็นด้วยอย่างยิ่ง(5) มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.54

ด้านมุมมองต่อคุณภาพของการจัดการเรียนการสอนของครูผู้สอน กลุ่มตัวอย่างมีความคิดเห็นในข้อครูผู้สอนสุภาพและเป็นกันเอง กลุ่มตัวอย่างมีความคิดเห็นอยู่ในระดับเห็นด้วยอย่างยิ่ง(5) มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.58 รองลงมาคือ ครูผู้สอนถ่ายทอดความรู้ที่ถูกต้องครบถ้วน กลุ่มตัวอย่างมีความคิดเห็นอยู่ในระดับเห็นด้วยอย่างยิ่ง(5) มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.54 สุดท้ายคือ การเรียนการสอน สะดวกและตรงเวลา และได้รับการบริการที่เท่าเทียมกัน กลุ่มตัวอย่างมีความคิดเห็นอยู่ในระดับเห็นด้วยอย่างยิ่ง(5) มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.53

ด้านมุมมองต่อความคุ้มค่าของการจัดการเรียนการสอนของครูผู้สอน กลุ่มตัวอย่างมีความคิดเห็นในข้อ คุณภาพการเรียนการสอนที่ได้รับมีความคุ้มค่า กลุ่มตัวอย่างมีความคิดเห็นอยู่ในระดับเห็นด้วยอย่างยิ่ง(5) มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.60 รองลงมาคือ ระยะเวลาของการเรียนการสอนที่ได้รับมีความคุ้มค่า และมีระบบการเรียนการสอนที่มีประสิทธิภาพ กลุ่มตัวอย่างมีความคิดเห็นอยู่ในระดับเห็นด้วยอย่างยิ่ง(5) มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.57 ตามลำดับ สุดท้ายคือ ความถูกต้องของเนื้อหาในการเรียนการสอนมีความคุ้มค่า กลุ่มตัวอย่างมีความคิดเห็นอยู่ในระดับเห็นด้วยอย่างยิ่ง(5) มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.55

ด้านมุมมองต่อการจัดการเรียนการสอนของครูผู้สอน กลุ่มตัวอย่างมีความคิดเห็นในข้อมีครูผู้สอนที่เชื่อถือได้ กลุ่มตัวอย่างมีความคิดเห็นอยู่ในระดับเห็นด้วยอย่างยิ่ง(5) มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.61 รองลงมาคือ มีระบบการเรียนการสอนที่มีประสิทธิภาพได้มาตรฐาน กลุ่มตัวอย่างมีความคิดเห็นอยู่ในระดับเห็นด้วยอย่างยิ่ง(5) มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.59 สุดท้ายคือ มีครูผู้สอนที่มีความสามารถในการสอน และมีการพัฒนาการเรียนการสอนอย่างต่อเนื่อง กลุ่มตัวอย่างมีความคิดเห็นอยู่ในระดับเห็นด้วยอย่างยิ่ง(5) มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.56 ตามลำดับ

ด้านความพึงพอใจต่อบริการที่ได้รับของการจัดการเรียนการสอนของครูผู้สอน กลุ่มตัวอย่างมีความคิดเห็นในข้อเวลาที่เหมาะสมของการเรียนการสอน และระบบการเรียนการสอนที่ดี กลุ่มตัวอย่างมีความคิดเห็นอยู่ในระดับเห็นด้วยอย่างยิ่ง(5) มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.56 รองลงมาคือ ความถูกต้องของเนื้อหาในการเรียนการสอน กลุ่มตัวอย่างมีความคิดเห็นอยู่ในระดับเห็นด้วยอย่างยิ่ง(5) มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.55 สุดท้ายคือ ความสะดวกของการเรียนการสอน กลุ่มตัวอย่างมีความคิดเห็นอยู่ในระดับเห็นด้วยอย่างยิ่ง(5) มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.54

ปัญหาของบริการการจัดการเรียนการสอนของครูผู้สอนในระดับที่มีโอกาส กลุ่มตัวอย่างมีความคิดเห็นในข้อบอกปัญหาต่อให้คนรู้จัก กลุ่มตัวอย่างมีความคิดเห็นอยู่ในระดับเห็นด้วยอย่างยิ่ง(5) มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.61 รองลงมาคือ ร้องเรียนกับอาจารย์ที่ปรึกษาหรืออาจารย์ประจำสาขา กลุ่มตัวอย่างมีความคิดเห็นอยู่ในระดับเห็นด้วยอย่างยิ่ง(5) มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.59 สุดท้ายคือ เผยแพร่ปัญหาในสื่อสังคมออนไลน์ กลุ่มตัวอย่างมีความคิดเห็นอยู่ในระดับเห็นด้วยอย่างยิ่ง(5) มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.52

ความจงรักภักดีต่อการใช้บริการ การจัดการเรียนการสอนของครูผู้สอน กลุ่มตัวอย่างมีความคิดเห็นในข้อท่านจะแนะนำให้ผู้อื่นมาใช้บริการการเรียนการสอนที่นี่ กลุ่มตัวอย่างมีความคิดเห็นอยู่ใน

ระดับเห็นด้วยอย่างยิ่ง(5) มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.56 รองลงมาคือ หากมีโอกาสครั้งต่อไปท่านจะใช้บริการซ้ำ กลุ่มตัวอย่างมีความคิดเห็นอยู่ในระดับเห็นด้วยอย่างยิ่ง(5) มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.55

4.2 การวิเคราะห์ตัวแปรจำแนกตามลักษณะทางประชากรศาสตร์

ผู้วิจัยนำเสนอผลการวิเคราะห์ตัวแปรจำแนกตามลักษณะทางประชากรศาสตร์ ใน 4 ด้าน ซึ่งประกอบด้วย เพศ อายุ ประเภทวิทยาลัย และระดับชั้น สรุปได้ตามตารางที่ 4.3 ดังนี้

ตารางที่ 4.3 แสดงผลการวิเคราะห์ตัวแปรจำแนกตามลักษณะทางประชากรศาสตร์ความพึงพอใจที่มีต่อคุณภาพการเรียนการสอนของครูผู้สอน

	จำนวน	ความ คาดหวัง	มุมมอง ต่อ คุณภาพ	มุมมอง ต่อความ คุ้มค่า	มุมมอง ต่อการ จัดการ เรียน การสอน	ความพึง พอใจต่อ บริการที่ ได้รับ	ปัญหาของ บริการการ จัดการเรียน การสอน	ความ จงรักภักดี ต่อการใช้ บริการ
เพศ								
ชาย	222	0.8961	0.8865	0.8962	0.8973	0.8882	0.6583	0.8946
หญิง	289	0.8889	0.8854	0.8905	0.8930	0.8880	0.6330	0.8841
t-test		0.5620	0.0854	0.4474	0.3442	0.0168	0.7374	0.7578
อายุ								
15 ปี	10	0.9375	0.9062	0.9441	0.9310	0.9376	0.9087	0.9500
16 ปี	114	0.8914	0.8938	0.9009	0.9008	0.8996	0.6573	0.8936
17 ปี	206	0.8924	0.8791	0.8906	0.8914	0.8798	0.5754	0.8866
18 ปี	126	0.8810	0.8746	0.8760	0.8825	0.8805	0.6985	0.8690
19 ปี	55	0.9091	0.9171	0.9148	0.9170	0.9033	0.7003	0.9201
F-test		0.6226	1.0463	1.1646	0.8437	0.8500	3.8880***	1.4916
ประเภท								
วิทยาลัยฯ	287	0.8881	0.8833	0.8879	0.8931	0.8822	0.6451	0.8837
ศูนย์ฯ	224	0.8971	0.8892	0.8995	0.8971	0.8956	0.6426	0.8951
t-test		0.6936	0.4527	0.9005	0.3179	1.0231	0.0729	0.8227

ตารางที่ 4.3 (ต่อ)

	จำนวน	ความ คาดหวัง	มุมมอง ต่อ คุณภาพ	มุมมอง ต่อความ คุ้มค่า	มุมมอง ต่อการ จัดการ เรียน การสอน	ความพึง พอใจต่อ บริการที่ ได้รับ	ปัญหาของ บริการการ จัดการเรียน การสอน	ความ จงรักภักดี ต่อการ ใช้ บริการ
ระดับชั้น								
ปวช.1	194	0.8840	0.8773	0.8899	0.8860	0.8856	0.7261	0.8853
ปวช.2	227	0.8998	0.8906	0.8994	0.9009	0.8902	0.5365	0.8922
ปวช.3	90	0.8896	0.8925	0.8834	0.8987	0.8881	0.7382	0.8872
F-test		0.6378	0.5388	0.4649	0.6418	0.0511	17.0825***	0.1068

หมายเหตุ *มีนัยสำคัญทางสถิติ 0.1 **มีนัยสำคัญทางสถิติ 0.05 ***มีนัยสำคัญทางสถิติ 0.01

จากตารางที่ 4.3 พบว่าผู้ตอบแบบสอบถามจำนวนทั้งสิ้น 511 คน ส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง อายุ 17 ปี วิทยาลัยเทคโนโลยีปัญญาภิวัฒน์ เรียนอยู่ระดับชั้น ปวช.2

การทดสอบสมมติฐานว่าค่าเฉลี่ยของตัวแปรแต่ละกลุ่มจำแนกตามลักษณะทางประชากรศาสตร์มีความแตกต่างกันหรือไม่ โดยการวิเคราะห์โดยการทดสอบสองตัวแปร (Bivariate Analysis) ได้ผลดังนี้

เพศที่ต่างกัน ความคาดหวัง มุมมองต่อคุณภาพ มุมมองต่อการจัดการเรียนการสอน ความพึงพอใจต่อบริการที่ได้รับ มีปัญหาของบริการ และ ความจงรักภักดีต่อการใช้บริการ ต่อคุณภาพของการเรียนการสอนของครูผู้สอน ไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

อายุที่ต่างกัน มีปัญหาของบริการการจัดการเรียนการสอนต่อคุณภาพของการเรียนการสอนของครูผู้สอน แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ส่วน ความคาดหวัง มุมมองต่อคุณภาพ มุมมองต่อการจัดการเรียนการสอน ความพึงพอใจต่อบริการที่ได้รับ ความจงรักภักดีต่อการใช้บริการ ไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

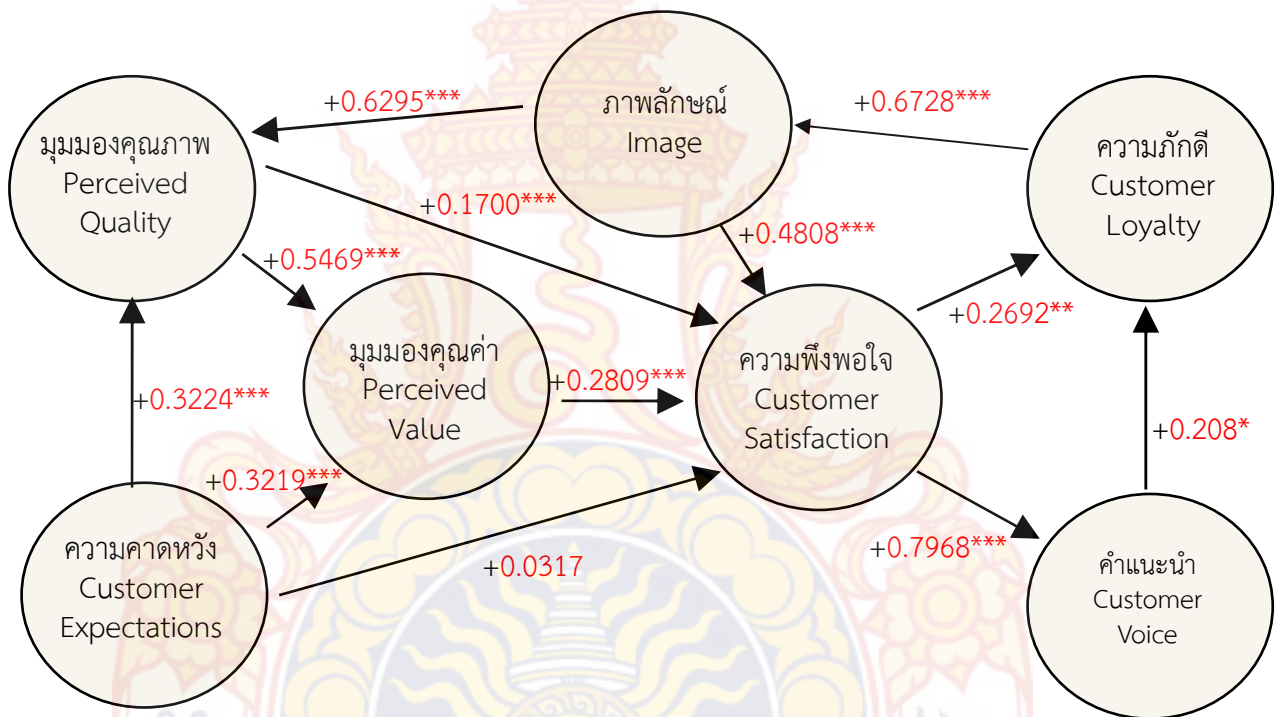
ประเภทวิทยาลัย ความคาดหวัง มุมมองต่อคุณภาพ มุมมองต่อการจัดการเรียนการสอน ความพึงพอใจต่อบริการที่ได้รับ มีปัญหาของบริการ และ ความจงรักภักดีต่อการใช้บริการ ต่อคุณภาพของการเรียนการสอนของครูผู้สอน ไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

ระดับชั้น มีปัญหาของบริการการจัดการเรียนการสอนต่อคุณภาพของการเรียนการสอนของครูผู้สอน แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ส่วน ความคาดหวัง มุมมองต่อคุณภาพ มุมมองต่อการจัดการเรียนการสอน ความพึงพอใจต่อบริการที่ได้รับ ความจงรักภักดีต่อการใช้บริการ ไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

4.3 ผลการทดสอบสมมติฐาน

ผู้วิจัยได้ทำการประยุกต์แบบจำลอง ความพึงพอใจของสหรัฐอเมริกา (ACSI) ของ Fornell, John, Anderson, Cha & Bryant (1996, pp.7-18) จำนวน 7 องค์ประกอบ เพื่อทดสอบทฤษฎีและประมาณค่าความสัมพันธ์เชิงเหตุผลว่ามีความสอดคล้องกันหรือไม่ และจากวิเคราะห์ข้อมูล พบว่าแบบจำลองที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นกับแบบจำลองการสร้างดัชนีความพึงพอใจของสหรัฐอเมริกา (ACSI) มีความสอดคล้องกันในองค์ประกอบที่ 1) ความคาดหวัง 2) มุมมองคุณภาพ 3) มุมมองคุณค่า 4) ภาพลักษณ์ 5) ความพึงพอใจ 6) คำแนะนำ และ 7) ความภักดี อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

การหาความสัมพันธ์ขององค์ประกอบของดัชนีความพึงพอใจโดยใช้สถิติสัมประสิทธิ์การวิเคราะห์เชิงถดถอย (Regression) กำหนดระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01, 0.05 และ 0.1 ของคุณภาพของการเรียนการสอนของครูผู้สอน



หมายเหตุ *มีนัยสำคัญทางสถิติ 0.1 **มีนัยสำคัญทางสถิติ 0.05 ***มีนัยสำคัญทางสถิติ 0.01

ภาพที่ 4.1 แสดงดัชนีความพึงพอใจของผู้เรียนที่มีต่อคุณภาพการเรียนการสอนของครูผู้สอน

จากภาพที่ 4.1 พบว่า ความคาดหวังของผู้เรียนมีผลในทางบวกต่อมุมมองคุณภาพ ความคาดหวังของผู้เรียนมีผลในทางบวกต่อมุมมองคุณค่า ความคาดหวังของผู้เรียนมีผลในทางบวกต่อความพึงพอใจ มุมมองคุณภาพของผู้เรียนมีผลในทางบวกต่อมุมมองคุณค่า มุมมองคุณภาพของผู้เรียนมีผลในทางบวกต่อความพึงพอใจ มุมมองคุณค่าของผู้เรียนมีผลในทางบวกต่อความพึงพอใจ ภาพลักษณ์ของผู้เรียนมีผลในทางบวกต่อมุมมองคุณภาพ ภาพลักษณ์ของผู้เรียนมีผลในทางบวกต่อความพึงพอใจ ความพึงพอใจของผู้เรียนมีผลในทางบวกต่อคำแนะนำ ความพึงพอใจของผู้เรียนมีผลในทางบวกต่อความภักดี ความภักดีมีผลในทางบวกต่อคำแนะนำ และ คำแนะนำมีผลในทางบวกต่อภาพลักษณ์

ในการทดสอบสมมติฐานผู้วิจัยได้ทำการทดสอบตัวแปร ได้แก่ 1) ความคาดหวังของผู้เรียน 2) มุมมองต่อคุณภาพ 3) มุมมองคุณค่า 4) ภาพลักษณ์ 5) ความพึงพอใจต่อการจัดการเรียนการสอน 6) คำแนะนำ และ 7) ความจงรักภักดีต่อการใช้บริการ ตามองค์ประกอบของการสร้างดัชนีความพึงพอใจของสหรัฐอเมริกา (ACSI) ของ Fornell, John, Anderson, Cha & Bryant (1996) โดยใช้ผลการวิเคราะห์

สมมติฐานที่ 1 ความคาดหวัง (Customer Expectations) ต่อการจัดการเรียนการสอนที่เรียนในห้องเรียน และการเรียนผ่านการถ่ายทอดผ่านคอนเฟอร์เรนซ์ ของผู้เรียน มีผลในทางบวกต่อมุมมองต่อคุณภาพ (Perceived Quality) การจัดการเรียนการสอนของครูผู้สอนของผู้เรียน

ผลจากการศึกษาจากกลุ่มผู้ตอบแบบสอบถาม จำนวน 511 คน มีความคาดหวัง (Customer Expectations) ต่อคุณภาพการจัดการเรียนการสอนของครูผู้สอน ที่เรียนในห้องเรียน และการเรียนผ่านการถ่ายทอดผ่านคอนเฟอร์เรนซ์ มีความสัมพันธ์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 และมีผลในทางบวกต่อมุมมองคุณภาพ (Perceived Quality) การจัดการเรียนการสอนของครูผู้สอน

สมมติฐานที่ 2 ความคาดหวัง (Customer Expectations) ต่อการจัดการเรียนการสอนที่เรียนในห้องเรียน และการเรียนผ่านการถ่ายทอดผ่านคอนเฟอร์เรนซ์ ของผู้เรียน ส่งผลในทางบวกต่อมุมมองต่อคุณค่า (Perceived Value) การจัดการเรียนการสอนของครูผู้สอนของผู้เรียน

ผลจากการศึกษาจากกลุ่มผู้ตอบแบบสอบถาม จำนวน 511 คน มีความคาดหวัง Customer Expectations) ต่อคุณภาพการจัดการเรียนการสอนของครูผู้สอน ที่เรียนในห้องเรียน และการเรียนผ่านการถ่ายทอดผ่านคอนเฟอร์เรนซ์ มีความสัมพันธ์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 และมีผลในทางบวกต่อมุมมองคุณค่า (Perceived Value) การจัดการเรียนการสอนของครูผู้สอนของผู้เรียน

สมมติฐานที่ 3 ความคาดหวัง (Customer Expectations) ต่อการจัดการเรียนการสอนของครูผู้สอนที่เรียนในห้องเรียน และการเรียนผ่านการถ่ายทอดผ่านคอนเฟอร์เรนซ์ ของนักเรียนวิทยาลัยเทคโนโลยีปัญญาภิวัฒน์ ส่งผลในทางบวกต่อความพึงพอใจ (Customer Satisfaction) โดยรวมของการจัดการเรียนการสอนของผู้เรียนที่ได้รับ

ผลจากการศึกษาจากกลุ่มผู้ตอบแบบสอบถาม จำนวน 511 คน มีความคาดหวัง (Customer Expectations) ต่อคุณภาพการจัดการเรียนการสอนของครูผู้สอน ที่เรียนในห้องเรียน และการเรียนผ่านการถ่ายทอดผ่านคอนเฟอร์เรนซ์ มีความสัมพันธ์อย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ และมีผลในทางบวกต่อความพึงพอใจ (Customer Satisfaction) โดยรวมของคุณภาพการจัดการเรียนการสอนของครูผู้สอน

สมมติฐานที่ 4 มุมมองคุณภาพ (Perceived Quality) ต่อการจัดการเรียนการสอนที่เรียนในห้องเรียน และการเรียนผ่านการถ่ายทอดผ่านคอนเฟอร์เรนซ์ ของผู้เรียน ส่งผลในทางบวกต่อมุมมองต่อคุณค่า (Perceived Value) การจัดการเรียนการสอนของครูผู้สอนของผู้เรียน

ผลจากการศึกษาจากกลุ่มผู้ตอบแบบสอบถาม จำนวน 511 คน มุมมองคุณภาพ (Perceived Quality) ต่อการจัดการเรียนการสอนที่เรียนในห้องเรียน และการเรียนผ่านการถ่ายทอดผ่านคอนเฟอร์เรนซ์ ของผู้เรียน มีความสัมพันธ์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 และมีผลในทางบวกต่อมุมมองต่อคุณค่า (Perceived Value) การจัดการเรียนการสอนของครูผู้สอนของผู้เรียน

สมมติฐานที่ 5 มุมมองคุณภาพ (Perceived Quality) ต่อการจัดการเรียนการสอนที่เรียนในห้องเรียน และการเรียนผ่านการถ่ายทอดผ่านคอนเฟอร์เรนซ์ ของผู้เรียน ส่งผลในทางบวกต่อความพึงพอใจ (Customer Satisfaction) การจัดการเรียนการสอนของครูผู้สอนของผู้เรียน

อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 และมีผลในทางบวกต่อความภักดี (Customer loyalty) การจัดการเรียนการสอนของครูผู้สอนของผู้เรียน

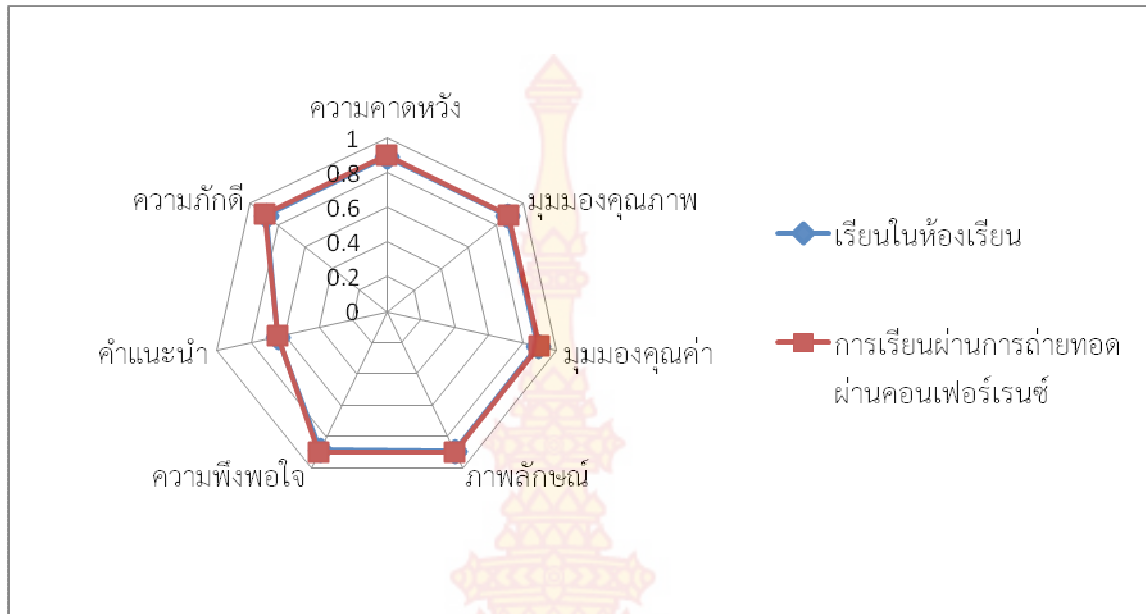
สมมติฐานที่ 11 คำแนะนำ (Customer Voice) ต่อการจัดการเรียนการสอนที่เรียนในห้องเรียน และการเรียนผ่านการถ่ายทอดผ่านคอนเฟอร์เรนซ์ของผู้เรียนส่งผลในทางบวกต่อความภักดี (Customer Loyalty) การจัดการเรียนการสอนของครูผู้สอนของผู้เรียน

ผลจากการศึกษาจากกลุ่มผู้ตอบแบบสอบถาม จำนวน 511 คน คำแนะนำ (Customer Voice) ต่อการจัดการเรียนการสอนที่เรียนในห้องเรียน และการเรียนผ่านการถ่ายทอดผ่านคอนเฟอร์เรนซ์ ของผู้เรียน มีความสัมพันธ์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.1 และมีผลในทางบวกต่อความภักดี (Customer loyalty) การจัดการเรียนการสอนของครูผู้สอนของผู้เรียน

สมมติฐาน 12 ความภักดี (Customer loyalty) ต่อการจัดการเรียนการสอนที่เรียนในห้องเรียน และการเรียนผ่านการถ่ายทอดผ่านคอนเฟอร์เรนซ์ ของผู้เรียนส่งผลในทางบวกต่อภาพลักษณ์ (Image) การจัดการเรียนการสอนของครูผู้สอนของผู้เรียน

ผลจากการศึกษาจากกลุ่มผู้ตอบแบบสอบถาม จำนวน 511 คน ความภักดี (Customer loyalty) ต่อการจัดการเรียนการสอนที่เรียนในห้องเรียน และการเรียนผ่านการถ่ายทอดผ่านคอนเฟอร์เรนซ์ของผู้เรียน มีความสัมพันธ์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 และมีผลในทางบวกต่อภาพลักษณ์ (Image) การจัดการเรียนการสอนของครูผู้สอนของผู้เรียน

ผลการวิเคราะห์หัตถ์ดัชนีความพึงพอใจของผู้เรียนต่อการจัดการเรียนการสอน พบว่า การเรียนในห้องเรียนได้รับความพึงพอใจด้านความคาดหวัง คุณภาพ ความคุ้มค่า ภาพลักษณ์ ตลอดจนภาพรวมของความพึงพอใจสูงสุด เช่นเดียวกับการเรียนผ่านการถ่ายทอดผ่านคอนเฟอร์เรนซ์ นั้นแสดงให้เห็นถึงศักยภาพการจัดการเรียนการสอนของครูผู้สอนถึงแม้ว่าจะต้องจัดการเรียนการสอนในห้องเรียนหรือการจัดการเรียนผ่านการถ่ายทอดผ่านคอนเฟอร์เรนซ์ ครูผู้สอนสามารถควบคุมคุณภาพในการจัดการเรียนการสอนได้ทุกด้าน ส่งผลให้เกิดความภักดีของผู้เรียน ในขณะที่สถานศึกษาทุกสถานศึกษาก็ต้องจำเป็นต้องรักษามาตรฐานหรือมาตรการที่จะทำให้การเรียนการสอนดีมีคุณภาพ จึงจะสามารถทำให้ผู้เรียนเกิดความภักดีได้ โดยค่าเฉลี่ยคิดเห็นต่อองค์ประกอบทั้ง 7 ด้าน ดังรูปที่ 4.2



ภาพที่ 4.2 เปรียบเทียบความพึงพอใจของผู้เรียนที่เรียนในห้องเรียนและการเรียนรู้ผ่านการถ่ายทอดผ่านคอนเฟอร์เรนซ์



บทที่ 5

สรุป อภิปรายผลการศึกษาวิจัย และข้อเสนอแนะ

การวิจัยเรื่อง ความพึงพอใจของผู้เรียนที่เรียนในห้องเรียนกับการเรียนผ่านการถ่ายทอดผ่านคอนเฟอร์เรนซ์ของนักเรียนวิทยาลัยเทคโนโลยีปัญญาภิวัฒน์ มีวัตถุประสงค์ ดังนี้ 1) เพื่อประเมินความพึงพอใจการเรียนรู้ที่เรียนในห้องเรียน และ การเรียนผ่านการถ่ายทอดผ่านคอนเฟอร์เรนซ์ 2) เพื่อศึกษาปัจจัยที่ส่งผลต่อความพึงพอใจการเรียนรู้ที่เรียนในห้องเรียน และ การเรียนผ่านการถ่ายทอดผ่านคอนเฟอร์เรนซ์ และ 3) เพื่อศึกษาความสัมพันธ์ขององค์ประกอบของดัชนีความพึงพอใจการเรียนรู้ที่เรียนในห้องเรียน และ การเรียนผ่านการถ่ายทอดผ่านคอนเฟอร์เรนซ์

งานวิจัยนี้ผู้วิจัยได้พัฒนาเครื่องมือที่ใช้ในการศึกษาโดยใช้ระเบียบวิธีวิจัยเชิงปริมาณ ซึ่งได้นำเสนอผลการศึกษาศึกษาเกี่ยวกับความพึงพอใจต่อการจัดการเรียนการสอนของครูผู้สอน ของนักเรียนวิทยาลัยเทคโนโลยีปัญญาภิวัฒน์ กรณีเปรียบเทียบระหว่างการเรียนที่เรียนในห้องเรียน และ การเรียนผ่านการถ่ายทอดผ่านคอนเฟอร์เรนซ์ ในด้านต่างๆ ผู้วิจัยได้แบ่งการสรุปผลการวิจัย 4 ส่วน ดังนี้

1) สรุปผลการศึกษาวิจัยเกี่ยวกับความพึงพอใจต่อการจัดการเรียนการสอนของครูผู้สอน ของนักเรียน วิทยาลัยเทคโนโลยีปัญญาภิวัฒน์ กรณีเปรียบเทียบระหว่างการเรียนที่เรียนในห้องเรียน และ การเรียนผ่านการถ่ายทอดผ่านคอนเฟอร์เรนซ์ ในด้านต่างๆ โดยผู้วิจัยได้ทดสอบความเชื่อถือได้ โดยการวิเคราะห์ปัจจัย (Factor Analysis) ด้วยวิธีการวิเคราะห์ปัจจัยหลัก (Principal Component Analysis: PCA) และการวิเคราะห์ Cronbach Alpha ดำเนินการทดสอบด้วยวิธี Independent Sample t-test สำหรับการทดสอบความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปร 2 กลุ่ม และ One Way ANOVA สำหรับการทดสอบมากกว่า 2 กลุ่ม และการทดสอบสมมติฐานของงานวิจัย ดำเนินการทดสอบด้วยการหาค่าสถิติสัมประสิทธิ์การวิเคราะห์เชิงถดถอย (Regression)

2) การอภิปรายผลการศึกษาวิจัย

3) ประโยชน์ที่ได้จากการทำวิจัย ข้อเสนอแนะสำหรับการทำวิจัยในอนาคต และข้อจำกัดของการศึกษาวิจัย

5.1 สรุปผลการวิจัย

ประชากรที่ใช้ในการศึกษาในครั้งนี้ คือ นักเรียนระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.) ระดับชั้น ปวช.1-3 วิทยาลัยเทคโนโลยีปัญญาภิวัฒน์ ที่เรียนแบบในห้องเรียน และ การเรียนผ่านการถ่ายทอดผ่านคอนเฟอร์เรนซ์

กำหนดกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 511 คน โดยใช้เทคนิคการสุ่มตัวอย่างแบบแบ่งชั้นภูมิ โดยแบ่งอัตราส่วนตามระดับชั้น แล้วทำการสุ่มตัวอย่างแบบง่าย (Simple random sampling) จำนวนกลุ่มตัวอย่างแยกตามระดับชั้น ปวช.1 จำนวน 194 คน ปวช.2 จำนวน 227 คน ปวช.3 จำนวน 90 คน

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยคือ แบบสอบถาม โดยแบ่งเป็น 3 ตอน คือ ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม เป็นแบบตรวจสอบรายการ จำนวน 4 ข้อ ประกอบด้วย เพศ อายุ ประเภทวิทยาลัย และระดับชั้น ตอนที่ 2 แบบสอบถามความพึงพอใจของนักเรียนวิทยาลัยเทคโนโลยีปัญญาภิวัฒน์ที่มีต่อการจัดการเรียนการสอนของครูผู้สอน

แบ่งตามองค์ประกอบตามกรอบแนวคิดการวิจัย 7 ด้าน รวมเป็นทั้งหมด 25 ข้อ ได้แก่ ความคาดหวังต่อการจัดการเรียนการสอน มุมมองต่อคุณภาพของการจัดการเรียนการสอน มุมมองต่อความคุ้มค่าของการจัดการเรียนการสอน มุมมองต่อการจัดการเรียนการสอน ความพึงพอใจต่อบริการที่ได้รับ ปัญหาต่อบริการการจัดการเรียนการสอน และความจงรักภักดีต่อการจัดการเรียนการสอน

5.1.1 การวิเคราะห์ตัวแปรจำแนกตามลักษณะทางประชากรศาสตร์

จากการศึกษา พบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามจำนวนทั้งสิ้น 511 คน ส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง อายุ 17 ปี เรียนอยู่ระดับชั้น ปวช.2 วิทยาลัยเทคโนโลยีปัญญาภิวัฒน์

การทดสอบสมมติฐานว่าค่าเฉลี่ยของตัวแปรแต่ละกลุ่มจำแนกตามประชากรศาสตร์ว่ามีความแตกต่างกันหรือไม่ โดยการวิเคราะห์โดยการทดสอบสองตัวแปร (Bivariate Analysis) ได้ผลดังนี้

เพศที่ต่างกัน ประเภทวิทยาลัยที่ต่างกัน และระดับชั้นที่แตกต่างกัน มีความคิดเห็นต่อองค์ประกอบตามกรอบแนวคิดการวิจัย 7 ไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

อายุที่ต่างกัน มีความคิดเห็นต่อองค์ประกอบตามกรอบแนวคิดการวิจัย 7 แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ใน 1 องค์ประกอบ คือ ปัญหาของบริการการจัดการเรียนการสอน ส่วน ความคาดหวังต่อการจัดการเรียนการสอน มุมมองต่อคุณภาพของการจัดการเรียนการสอน มุมมองต่อความคุ้มค่าของการจัดการเรียนการสอน มุมมองต่อการจัดการเรียนการสอน ความพึงพอใจต่อบริการที่ได้รับ ความจงรักภักดีต่อการจัดการเรียนการสอน ไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

ความพึงพอใจในการจัดการเรียนการสอนต่อครูผู้สอนของนักเรียน พบว่า ความคาดหวังต่อการจัดการเรียนการสอนที่ได้รับ ที่จะส่งผลต่อการรับรู้ต่อคุณภาพการจัดการเรียนการสอน ส่งผลต่อการรับรู้ต่อภาพลักษณ์ การจัดการเรียนการสอนซึ่งจะส่งผลต่อเนื่องไปยังการรับรู้ต่อคุณค่าของการจัดการเรียนการสอนที่ได้รับ และปัจจัยทั้งสามก็ส่งผลต่อเนื่องไปยังความพึงพอใจต่อคุณภาพการจัดการเรียนการสอนที่ได้รับ โดยความพึงพอใจนี้ จะส่งผลไปยังการแนะนำต่อบริการ และในที่สุด ความพึงพอใจและการแนะนำจะส่งผลให้ความภักดีต่อธุรกิจบริการนั้นๆ ได้รับความภักดีของผู้เรียนต่อบริการธุรกิจการศึกษา

นอกจากนี้ การศึกษานี้ ยังได้ข้อสรุปว่า ในการสร้างดัชนีที่สามารถเปรียบเทียบกันโดยปราศจากอคติของผู้ตอบแบบสอบถามทั้งจากปัจจัยต่างๆ ที่ส่งผลต่อการความพึงพอใจต่อบริการที่รับรวมทั้งการให้คะแนนของผู้เรียนผู้ตอบแบบสอบถามที่อาจให้คะแนนที่สูงหรือต่ำเกินไป สามารถจัดปัญหาความคาดเคลื่อนเหล่านี้ได้จากการสร้างดัชนีความพึงพอใจโดยประมาณค่าจากค่าปัจจัยตัวแปรแฝง จากนั้นสร้างดัชนีความพึงพอใจโดยการหักค่าต่ำสุดของกลุ่มและเทียบสัดส่วนกับค่าพิสัยของกลุ่ม ดัชนีความพึงพอใจนี้สามารถใช้เปรียบเทียบได้อย่างเหมาะสม

สมมติฐานที่ 10 ความพึงพอใจ (Customer Satisfaction) ต่อการจัดการเรียนการสอนที่เรียนในห้องเรียน และการเรียนผ่านการถ่ายทอดผ่านคอนเฟอร์เรนซ์ ของผู้เรียน มีความสัมพันธ์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 และมีผลในทางบวกต่อความภักดี (Customer loyalty) การจัดการเรียนการสอนของครูผู้สอนของผู้เรียน เป็นไปตามสมมติฐาน

สมมติฐานที่ 11 คำแนะนำ (Customer Voice) ต่อการจัดการเรียนการสอนที่เรียนในห้องเรียน และการเรียนผ่านการถ่ายทอดผ่านคอนเฟอร์เรนซ์ ของผู้เรียน มีความสัมพันธ์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.1 และมีผลในทางบวกต่อความภักดี (Customer loyalty) การจัดการเรียนการสอนของครูผู้สอนของผู้เรียน เป็นไปตามสมมติฐาน

สมมติฐาน 12 ความภักดี (Customer loyalty) ต่อการจัดการเรียนการสอนที่เรียนในห้องเรียน และการเรียนผ่านการถ่ายทอดผ่านคอนเฟอร์เรนซ์ ของผู้เรียน มีความสัมพันธ์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 และมีผลในทางบวกต่อภาพลักษณ์ (Image) การจัดการเรียนการสอนของครูผู้สอนของผู้เรียน เป็นไปตามสมมติฐาน

5.2 การอภิปรายผลการวิจัย

การวิจัยเรื่อง ความพึงพอใจของผู้เรียนที่เรียนในห้องเรียนเปรียบเทียบกับเรียนผ่านการถ่ายทอดผ่านคอนเฟอร์เรนซ์ของนักเรียนวิทยาลัยเทคโนโลยีปัญญาภิวัฒน์ ผลการวิจัยสามารถอภิปรายผล ได้ดังนี้

1. เพศที่ต่างกัน ส่งผลให้ ความคาดหวัง มุมมองต่อคุณภาพ มุมมองต่อการจัดการเรียนการสอน ความพึงพอใจต่อบริการที่ได้รับ มีปัญหาของบริการ และ ความจงรักภักดีต่อการใช้บริการ ต่อคุณภาพของการเรียนการสอนของครูผู้สอน ไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ อาจเนื่องมาจากความคิดเห็นหรือทัศนคติของผู้ชายและผู้หญิงมีมุมมองที่ไม่แตกต่างกันต่อเรื่องการจัดการเรียนการสอน

2. อายุที่ต่างกัน ส่งผลให้มีปัญหาของบริการการจัดการเรียนการสอนต่อคุณภาพของการเรียนการสอนของครูผู้สอน แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ อาจเนื่องมาจากวุฒิภาวะของอายุ และหรือประสบการณ์ ทำให้ผู้เรียนบางคนกล้าที่จะออกความคิดเห็นหรือแสดงถึงปัญหาที่ได้รับ แต่ถ้าอายุน้อยก็อาจจะไม่ค่อยกล้าที่จะแสดงความคิดเห็นหรือพูดถึงปัญหาที่ได้รับ

3. ประเภทที่ต่างกัน ส่งผลให้ความคาดหวัง มุมมองต่อคุณภาพ มุมมองต่อการจัดการเรียนการสอน ความพึงพอใจต่อบริการที่ได้รับ มีปัญหาของบริการ และ ความจงรักภักดีต่อการใช้บริการ ต่อคุณภาพของการเรียนการสอนของครูผู้สอน ไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ อาจเนื่องมาจากความคิดเห็นหรือทัศนคติการแยกส่วนประเภทของวิทยาลัยไม่ว่าจะเรียนแบบในห้องเรียนหรือเรียนแบบผ่านคอนเฟอร์เรนซ์มีมุมมองที่ไม่แตกต่างกันต่อเรื่องการจัดการเรียนการสอน

4. ระดับชั้นที่ต่างกัน ส่งผลให้มีปัญหาของบริการการจัดการเรียนการสอนต่อคุณภาพของการเรียนการสอนของครูผู้สอน แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ เป็นเพราะผู้เรียนมีอายุที่เฉลี่ยกันไปในทุกๆระดับจึงส่งผลให้ระดับชั้นที่ระดับกลางๆ จะกล้าแสดงออกและกล้าที่จะพูดปัญหาในการจัดการเรียนการสอนของผู้สอน เพื่อให้ตนเองนั้นได้รับความรู้ที่กระจ่างชัดเจน และเข้าใจ

5. ผลการทดสอบสมมติฐาน พบว่าความคาดหวัง (Customer Expectations) มีผลในทางบวกต่อมุมมองคุณภาพ (Perceived Quality) ความคาดหวัง (Customer Expectations) มีผลในทางบวกต่อมุมมองคุณค่า (Perceived Value) ความคาดหวัง (Customer Expectations) มีผลในทางบวกต่อ

ความพึงพอใจ (Customer Satisfaction) มุมมองคุณภาพ (Perceived Quality) มีผลในทางบวกต่อ มุมมองคุณค่า (Perceived Value) มุมมองคุณภาพ (Perceived Quality) มีผลในทางบวกต่อความพึงพอใจ (Customer Satisfaction) มุมมองคุณค่า (Perceived Value) มีผลในทางบวกต่อความพึงพอใจ (Customer Satisfaction) ภาพลักษณ์ (Image) มีผลในทางบวกต่อมุมมองคุณภาพ (Perceived Quality) ภาพลักษณ์ (Image) มีผลในทางบวกต่อความพึงพอใจ (Customer Satisfaction) ความพึงพอใจ (Customer Satisfaction) มีผลในทางบวกต่อคำแนะนำ (Customer Voice) ความพึงพอใจ (Customer Satisfaction) มีผลในทางบวกต่อความภักดี (Customer Loyalty) คำแนะนำ (Customer Voice) มีผลในทางบวกต่อความภักดี (Customer Loyalty) ความภักดี (Customer Loyalty) มีผลในทางบวกต่อภาพลักษณ์ (Image)

6. ความคาดหวัง (Customer Expectations) มีผลในทางบวกต่อความพึงพอใจ (Customer Satisfaction) โดยมีความสัมพันธ์แบบไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ อาจเนื่องความคาดหวังที่ผู้เรียนจะได้รับนั้น ไม่มีผลต่อความพึงพอใจ หรืออีกนัยหนึ่งก็คือถ้าผู้เรียนเรียนแล้วไม่ได้รับความรู้เท่าที่ต้องการหรือไม่ เข้าใจผู้เรียนก็ยังไม่เรียนอยู่ดี เพราะการได้รับความรู้นั้นไม่เกี่ยวข้องกับเวลา หรือความสะดวก

5.3 ข้อเสนอแนะ

5.3.1 ข้อเสนอแนะสำหรับนำผลการวิจัยไปใช้

ผลการศึกษา การรับรู้ความภักดีกับความพึงพอใจของการจัดการเรียนการสอนที่เรียนในห้องเรียน และการเรียนผ่านการถ่ายทอดผ่านคอนเฟอร์เรนซ์ มีวัตถุประสงค์ พบว่า ในการประกอบธุรกิจการศึกษาต้องให้ความสำคัญกับการบริหารจัดการในทุกๆ ด้าน เนื่องจากผู้เรียนที่มาเรียนทุกคนต่างมีความหลากหลาย และมุ่งหวังที่จะได้การเรียนที่ประทับใจ ผู้วิจัยมีข้อเสนอแนะ ดังนี้

1. การบริหารจัดการ ผู้บริหารสถานศึกษาควรเอาใจใส่และให้ความสำคัญทั้งเรื่อง คน การเรียนการสอน หลักสูตรการสอน จุดประสงค์ของการสอน สภาพสิ่งแวดล้อม เป็นต้น เพื่อสร้างความประทับใจให้กับผู้เรียน และสร้างความเป็นเอกลักษณ์ อัตลักษณ์ของสถานศึกษา

2. ด้านการให้บริการกับผู้เรียน ควรเน้นบริการที่มีคุณภาพได้มาตรฐาน ทั้งความสะอาดของสถานศึกษา บรรยากาศ ปลอดภัยสิ่งเสพติด ปลอดภัยบุหรี เพื่อเป็นโรงเรียนสีขาวที่น่าเรียน

5.3.2 ข้อเสนอแนะสำหรับการวิจัยครั้งต่อไป

การวิจัยครั้งต่อไปควรศึกษาไปยังสถานศึกษาที่อยู่ในพื้นที่ต่างจังหวัดเพื่อดูว่าเมื่อระบบการจัดการเรียนการสอนถิ่นทุรกันดารจะมีความแตกต่างไปจากสถานศึกษาที่อยู่ในเมืองหรือไม่ เพื่อจะได้นำไปปรับปรุงและพัฒนาได้ต่อไป

5.3.3 ข้อจำกัดของการศึกษาวิจัย

1. ผู้วิจัยใช้แบบสอบถามแบบออนไลน์ ในการเก็บข้อมูล ซึ่งอาจทำให้การเลือกกลุ่มประชากรกระจายไม่เท่ากัน แต่อย่างไรก็ตามงานวิจัยนี้ยังคงเชื่อถือได้

บรรณานุกรม

- กัลยา วณิชย์บัญชา. (2552). สถิติสำหรับงานวิจัย. (พิมพ์ครั้งที่ 4) กรุงเทพฯ: ธรรมสาร จำกัด.
- กิริยา ชรวทองเขียว. (2558). การศึกษาโมเดล ACSI และ H – CSI ความพึงพอใจผู้บริโภคธุรกิจ Budget Hotels ในประเทศไทย. คณะพาณิชยศาสตร์และการบัญชี มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์. เข้าถึงได้จาก: http://ethesisarchive.library.tu.ac.th/thesis/2015/TU_2015_5702034017_2704_2113.pdf, 22 พฤศจิกายน 2560.
- เกียรติสุดา ศรีสุข. (2552). ระเบียบวิธีวิจัย. (พิมพ์ครั้งที่ 2). เชียงใหม่: โรงพิมพ์ครองช่าง.
- จริยา วงศ์พิเชษฐ. (2550). ความคาดหวังของผู้ใช้บริการร้านอาหาร Music Room Modern Pub & Restaurant อำเภอหัวหิน จังหวัดประจวบคีรีขันธ์. บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนดุสิต.
- ศรีัญญา ไชยวงศ์แก้ว. (2554). ความพึงพอใจของลูกค้าต่อคุณภาพการบริการของธนาคารไทยพาณิชย์ จำกัด (มหาชน) ภายหลังเสริมสร้างภาพลักษณ์องค์กร. วิทยานิพนธ์ปริญญาโทบริหารธุรกิจ, มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.
- ศิริวรรณ จุลแก้ว. (2555). การศึกษาความคาดหวังและการรับรู้ต่อคุณภาพการให้บริการของผู้โดยสาร รถไฟสายใต้. วิทยานิพนธ์ปริญญาโทบริหารธุรกิจ, วิทยาลัยเทคโนโลยีภาคใต้.
- นภาพร สุนาสวน. (2559). ความพึงพอใจของลูกค้าที่มีต่อสินค้าและบริการของร้านเซเว่น อีเลฟเว่นและร้านแฟมิลี่มาร์ทในจังหวัดนครปฐม. วิทยานิพนธ์ปริญญาโทบริหารธุรกิจมหาบัณฑิต, มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลรัตนโกสินทร์.
- ประวัติวิทยาลัยเทคโนโลยีปัญญาภิวัฒน์. เข้าถึงได้จาก: www.panyapiwat.ac.th, 9 พฤศจิกายน 2560.
- แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 12 (พ.ศ.2560 – 2564). เข้าถึงได้จาก: www.google.com, 9 พฤศจิกายน 2560.
- พระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ.2560 – 2579. เข้าถึงได้จาก: www.google.com, 9 พฤศจิกายน 2560.
- พระบรมราชโองการ ในพิธีพระราชทานปริญญาบัตร ณ วิทยาลัยวิชาการศึกษาประสานมิตร 12 ธันวาคม 2512. เข้าถึงได้จาก: https://broadcast.nbt.go.th/bcj/2559/doc/2559_11_4.pdf, 9 พฤศจิกายน 2560.
- หทัยรัตน์ บรรลือ. (2556). ความพึงพอใจของลูกค้าที่มีต่อการให้บริการของธนาคารออมสิน สาขาสวนจิตรลดา. วิทยาลัยบัณฑิตศึกษาด้านการจัดการ มหาวิทยาลัยศรีปทุม.
- ฐานารีย์ สุขประเสริฐ. (2554). การบริหารจัดการที่มีผลต่อพฤติกรรมและความพึงพอใจของลูกค้าในการใช้บริการร้านอาหารริมแม่น้ำในเขตเกาะเมืองจังหวัดพระนครศรีอยุธยา. วิทยานิพนธ์ปริญญาโทบริหารธุรกิจมหาบัณฑิต, มหาวิทยาลัยราชภัฏพระนครศรีอยุธยา.
- วรารณณ์ จารีกวงศ์สวัสดิ์ และคนอื่นๆ. (2554). การวัดความพึงพอใจของลูกค้าโดยใช้ American Customer Satisfaction Index Model. ในหนังสือรวบรวมบทความการวัดความพึงพอใจลูกค้าและความพึงพอใจพนักงาน, 4. นกตล รัมภ์, บรรณาธิการ. กรุงเทพฯ: คณะบุคคลอิเมจิเนียร์.

- วรางคณา ครอบปรัชญา. (2550). ทักษะคติและพฤติกรรมของผู้บริโภคที่มีต่อร้านอาหารยำแซ่บในเขต กรุงเทพมหานคร. วิทยานิพนธ์ปริญญาบริหารธุรกิจมหาบัณฑิต, มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.
- เสรี วงศ์มณฑา. (2542). การวิเคราะห์พฤติกรรมผู้บริโภค. กรุงเทพฯ: ซีระฟิล์ม และไซเท็กซ์.
- อดุลย์ จาตุรงค์กุล. (2543). พฤติกรรมผู้บริโภค (พิมพ์ครั้งที่ 6). กรุงเทพฯ: มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์.
- Heinich, Molenda, Russell & Smaldino. (1996). เข้าถึงได้จาก:
https://www.researchgate.net/publication/269954598_Factors_that_Hinder_Students_Benefitting_from_Videoconference_Broadcast_Services, พฤศจิกายน 2560
- Newby et al., (1999). เข้าถึงได้จาก: https://www.researchgate.net/publication/279205514_Newby_et_al_2015_CPR_Transdiagnostic_MA, พฤศจิกายน 2560



ภาคผนวก





แบบประเมินความพึงพอใจของผู้เรียนที่เรียนในห้องเรียนกับการเรียนผ่านการถ่ายทอดผ่าน
คอนเฟอเรนซ์ของนักเรียนวิทยาลัยเทคโนโลยีปัญญาภิวัฒน์

คำชี้แจง 1. แบบสอบถามฉบับนี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาหลักสูตรปริญญาโท สาขา
บริหารธุรกิจมหาบัณฑิต มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษา
ความพึงพอใจของผู้เรียนต่อคุณภาพการจัดการเรียนการสอนของครูผู้สอนวิทยาลัยเทคโนโลยีปัญญา
ภิวัฒน์ จึงขอความร่วมมือในการตอบแบบสอบถามตามความเป็นจริง เพื่อประโยชน์ต่องานวิจัย โดยมี
เนื้อหาในแบบสอบถาม ประกอบด้วย 3 ส่วน ดังนี้

ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบประเมิน

ส่วนที่ 2 ความคิดเห็นของนักเรียนตามแนวทางการให้บริการ (ACSI)

ส่วนที่ 3 ข้อเสนอแนะเพิ่มเติม

2. โปรดทำเครื่องหมาย ✓ ลงใน ช่องให้ตรงกับสภาพความเป็นจริงและตรงกับความคิด
เห็นของท่าน

ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบประเมิน

1. เพศ ชาย หญิง
2. อายุ 15 ปี 16 ปี
 17 ปี 18 ปี 19 ปี
3. ประเภท วิทยาลัย ศูนย์การเรียนรู้
4. ระดับชั้น ปวช.1 ปวช.2 ปวช.3

ส่วนที่ 2 ความคิดเห็นของนักเรียนตามแนวคิดการให้บริการ (ACSI)

ประเด็นคำถาม	ระดับความพึงพอใจ				
	5 เห็นด้วย อย่างยิ่ง	4 เห็นด้วย	3 เห็นด้วย ปานกลาง	2 ไม่เห็นด้วย	1 ไม่เห็นด้วย อย่างมาก
ด้านความคาดหวังต่อการจัดการเรียนการสอน ของครูผู้สอน					
1. ได้รับความรู้ตามที่ต้องการ					
2. ได้รับประสบการณ์การทำงานตามที่ต้องการ					
3. ได้รับการแนะนำที่ดีจากครูผู้สอน					
4. ได้รับการดูแลที่ดีด้วยความเสมอภาค					
ด้านมุมมองต่อคุณภาพของการจัดการเรียนการ สอนของครูผู้สอน					
5. ครูผู้สอนสุภาพและเป็นกันเอง					
6. ครูผู้สอนถ่ายทอดความรู้ที่ถูกต้องครบถ้วน					
7. การเรียนการสอน สะดวกและตรงเวลา					
8. ได้รับการบริการที่เท่าเทียมกัน					
ด้านมุมมองต่อความคุ้มค่าของการจัดการเรียน การสอนของครูผู้สอน					
9. คุณภาพการเรียนการสอนที่ได้รับมีความคุ้มค่า					
10. ระยะเวลาของการเรียนการสอนที่ได้รับมีความ คุ้มค่า					
11. ความถูกต้องของเนื้อหาในการเรียนการสอนมี ความคุ้มค่า					
12. มีระบบการเรียนการสอนที่มีประสิทธิภาพ					
ด้านมุมมองต่อการจัดการเรียนการสอนของ ครูผู้สอน					
13. มีครูผู้สอนที่เชื่อถือได้					
14. มีครูผู้สอนที่มีความสามารถในการสอน					
15. มีระบบการเรียนการสอนที่มีประสิทธิภาพได้ มาตรฐาน					
16. มีการพัฒนาการเรียนการสอนอย่างต่อเนื่อง					

ประเด็นคำถาม	ระดับความพึงพอใจ				
	5 เห็นด้วย อย่างยิ่ง	4 เห็นด้วย	3 เห็นด้วย ปานกลาง	2 ไม่เห็นด้วย	1 ไม่เห็นด้วย อย่างมาก
ด้านความพึงพอใจต่อบริการที่ได้รับของการจัดการเรียนการสอนของครูผู้สอน					
17.ความสะดวกของการเรียนการสอน					
18.เวลาที่เหมาะสมของการเรียนการสอน					
19.ความถูกต้องของเนื้อหาในการเรียนการสอน					
20.ระบบการเรียนการสอนที่ดี					
ปัญหาของบริการการจัดการเรียนการสอนของครูผู้สอนในระดับที่มีโอกาส					
21.ร้องเรียนกับอาจารย์ที่ปรึกษาหรืออาจารย์ประจำสาขา					
22.บอกปัญหาต่อให้คนรู้จัก					
23.เผยแพร่ปัญหาในสื่อสังคมออนไลน์					
ความจงรักภักดีต่อการใช้บริการ การจัดการเรียนการสอนของครูผู้สอน					
24.หากมีโอกาสครั้งต่อไปท่านจะใช้บริการซ้ำ					
25.ท่านจะแนะนำให้ผู้อื่นมาใช้บริการการเรียนการสอนที่นี่					

ส่วนที่ 3 ข้อเสนอแนะเพิ่มเติม

.....

.....

.....

.....

ขอขอบคุณที่ให้ความร่วมมือในการตอบแบบประเมิน

ภาคผนวก ข

การวิเคราะห์ข้อมูลด้วยโปรแกรมทางสถิติ



การวิเคราะห์ข้อมูลด้วยโปรแกรมทางสถิติ ทั้ง 2 แบบ

```
. do "C:\Users\User\AppData\Local\Temp\STD02000000.tmp"

. *Factor Analysis
. set more off

.
. *SET UP BEFORE RUN THE PROGRAM
. **=====
. ***Result file path
. cd "D:\RCIM-IS-Result\Results"
D:\RCIM-IS-Result\Results

.
. *Set up Group for Factor Analysis
. local F1= "b1-b4"

. local F2= "b5-b8"

. local F3= "b9-b12"

. local F4= "b13-b16"

. local F5= "b17-b20"

. local F6= "b21-b23"

. local F7= "b24-b25"

. *Set up number of factor
. local nfactor=7

.
. *Set up Sample Group (Select 2 categorical variables)
. local group= "a2 a3"
```

```

.
. *END SET UP
. **=====
.
. *Clear Variables
. capture drop FA*

. capture drop x*

. capture drop c1

.
. *Run Factor Analysis
. forvalue i=1(1)'nfactor' {
2.   factor `F`i", pcf fa(1)
3.   predict FA`i'
4.   mat L`i'=e(L)
5.   mat E`i'=e(Ev)
6.   scalar S`i'=e(evsum)
7.   scalar V`i'=e(l(E`i',1,1))/S`i'
8.   alpha `F`i"
9.   scalar R`i'=r(alpha)
10.  mat L`i'=(L`i')
11.  mat v`i'=(V`i', R`i')
12. }
(obs=511)

```

```

Factor analysis/correlation      Number of obs   =   511
Method: principal-component factors      Retained factors =   1
Rotation: (unrotated)                Number of params =   4

```

Factor	Eigenvalue	Difference	Proportion	Cumulative
Factor1	3.26056	2.98221	0.8151	0.8151
Factor2	0.27836	0.03217	0.0696	0.8847
Factor3	0.24619	0.03130	0.0615	0.9463

Factor4		0.21489	.	0.0537	1.0000
---------	--	---------	---	--------	--------

LR test: independent vs. saturated: $\chi^2(6) = 1544.93$ Prob> $\chi^2 = 0.0000$

Factor loadings (pattern matrix) and unique variances

Variable		Factor1		Uniqueness
b1		0.9051		0.1807
b2		0.8926		0.2033
b3		0.9046		0.1816
b4		0.9090		0.1738

(regression scoring assumed)

Scoring coefficients (method = regression)

Variable		Factor1
b1		0.27760
b2		0.27375
b3		0.27745
b4		0.27878

Test scale = mean(unstandardized items)

Average interitem covariance: .3098423

Number of items in the scale: 4

Scale reliability coefficient: 0.9244

(obs=511)

Factor analysis/correlation Number of obs = 511

Method: principal-component factors Retained factors = 1

Rotation: (unrotated)

Number of params = 4

Factor	Eigenvalue	Difference	Proportion	Cumulative
Factor1	3.21585	2.89123	0.8040	0.8040
Factor2	0.32462	0.06980	0.0812	0.8851
Factor3	0.25482	0.05010	0.0637	0.9488
Factor4	0.20472	.	0.0512	1.0000

LR test: independent vs. saturated: $\chi^2(6) = 1480.88$ Prob> $\chi^2 = 0.0000$

Factor loadings (pattern matrix) and unique variances

Variable	Factor1	Uniqueness
b5	0.8747	0.2349
b6	0.8909	0.2062
b7	0.9168	0.1595
b8	0.9036	0.1835

(regression scoring assumed)

Scoring coefficients (method = regression)

Variable	Factor1
b5	0.27200
b6	0.27704
b7	0.28508
b8	0.28099

Test scale = mean(unstandardized items)

Average interitem covariance: .3178396
 Number of items in the scale: 4
 Scale reliability coefficient: 0.9186
 (obs=511)

Factor analysis/correlation Number of obs = 511
 Method: principal-component factors Retained factors = 1
 Rotation: (unrotated) Number of params = 4

Factor	Eigenvalue	Difference	Proportion	Cumulative
Factor1	3.35168	3.09629	0.8379	0.8379
Factor2	0.25539	0.04813	0.0638	0.9018
Factor3	0.20725	0.02157	0.0518	0.9536
Factor4	0.18568	.	0.0464	1.0000

LR test: independent vs. saturated: $\chi^2(6) = 1736.67$ Prob> $\chi^2 = 0.0000$

Factor loadings (pattern matrix) and unique variances

Variable	Factor1	Uniqueness
b9	0.9183	0.1568
b10	0.9081	0.1754
b11	0.9078	0.1759
b12	0.9272	0.1403

(regression scoring assumed)

Scoring coefficients (method = regression)

Variable	Factor1
----------	---------

b9 | 0.27398
 b10 | 0.27093
 b11 | 0.27085
 b12 | 0.27664

 Test scale = mean(unstandardized items)

Average interitem covariance: .312458
 Number of items in the scale: 4
 Scale reliability coefficient: 0.9352
 (obs=511)

Factor analysis/correlation Number of obs = 511
 Method: principal-component factors Retained factors = 1
 Rotation: (unrotated) Number of params = 4

Factor	Eigenvalue	Difference	Proportion	Cumulative
Factor1	3.25106	2.96600	0.8128	0.8128
Factor2	0.28506	0.03473	0.0713	0.8840
Factor3	0.25033	0.03678	0.0626	0.9466
Factor4	0.21355	.	0.0534	1.0000

LR test: independent vs. saturated: $\chi^2(6) = 1529.01$ Prob> $\chi^2 = 0.0000$

Factor loadings (pattern matrix) and unique variances

Variable	Factor1	Uniqueness
b13	0.8901	0.2077
b14	0.8946	0.1996
b15	0.9146	0.1636
b16	0.9066	0.1781

 (regression scoring assumed)

Scoring coefficients (method = regression)

Variable	Factor1
b13	0.27379
b14	0.27518
b15	0.28131
b16	0.27887

Test scale = mean(unstandardized items)

Average interitem covariance: .2871954

Number of items in the scale: 4

Scale reliability coefficient: 0.9231

(obs=511)

Factor analysis/correlation Number of obs = 511

Method: principal-component factors Retained factors = 1

Rotation: (unrotated) Number of params = 4

Factor	Eigenvalue	Difference	Proportion	Cumulative
Factor1	3.35503	3.08225	0.8388	0.8388
Factor2	0.27279	0.06732	0.0682	0.9070
Factor3	0.20547	0.03876	0.0514	0.9583
Factor4	0.16671	.	0.0417	1.0000

LR test: independent vs. saturated: $\chi^2(6) = 1761.87$ Prob> $\chi^2 = 0.0000$

Factor loadings (pattern matrix) and unique variances

Variable	Factor1	Uniqueness
b17	0.9113	0.1696
b18	0.9157	0.1615
b19	0.9249	0.1445
b20	0.9114	0.1694

(regression scoring assumed)

Scoring coefficients (method = regression)

Variable	Factor1
b17	0.27161
b18	0.27293
b19	0.27569
b20	0.27165

Test scale = mean(unstandardized items)

Average interitem covariance: .3243985

Number of items in the scale: 4

Scale reliability coefficient: 0.9358

(obs=511)

Factor analysis/correlation Number of obs = 511
 Method: principal-component factors Retained factors = 1
 Rotation: (unrotated) Number of params = 3

Factor	Eigenvalue	Difference	Proportion	Cumulative
--------	------------	------------	------------	------------

Factor1		2.86493	2.78085	0.9550	0.9550
Factor2		0.08407	0.03307	0.0280	0.9830
Factor3		0.05100	.	0.0170	1.0000

LR test: independent vs. saturated: $\chi^2(3) = 2240.05$ Prob> $\chi^2 = 0.0000$

Factor loadings (pattern matrix) and unique variances

Variable		Factor1		Uniqueness
b21		0.9777		0.0440
b22		0.9820		0.0358
b23		0.9720		0.0553

(regression scoring assumed)

Scoring coefficients (method = regression)

Variable		Factor1
b21		0.34128
b22		0.34275
b23		0.33926

Test scale = mean(unstandardized items)

Average interitem covariance: 2.300458

Number of items in the scale: 3

Scale reliability coefficient: 0.9763

(obs=511)

Factor analysis/correlation Number of obs = 511

Method: principal-component factors Retained factors = 1

Rotation: (unrotated)

Number of params = 1

Factor	Eigenvalue	Difference	Proportion	Cumulative
Factor1	1.79512	1.59023	0.8976	0.8976
Factor2	0.20488	.	0.1024	1.0000

LR test: independent vs. saturated: $\chi^2(1) = 509.62$ Prob> $\chi^2 = 0.0000$

Factor loadings (pattern matrix) and unique variances

Variable	Factor1	Uniqueness
b24	0.9474	0.1024
b25	0.9474	0.1024

(regression scoring assumed)

Scoring coefficients (method = regression)

Variable	Factor1
b24	0.52776
b25	0.52776

Test scale = mean(unstandardized items)

Average interitem covariance: .3445877

Number of items in the scale: 2

Scale reliability coefficient: 0.8855

```
. mat LL=(999)

. mat v=(999, 999)

. forvalue i=1(1)'nfactor' {
  2.   mat list L`i'
  3.   mat LL=(LL\L`i')
  4.
.   mat list v`i'
  5.   mat v=(v\v`i')
  6. }
```

```
L1[4,1]
  Factor1
b1 .90512863
b2 .89257336
b3 .90463772
b4 .90898167
```

```
v1[1,2]
  c1      c2
r1 .81514053 .92436477
```

```
L2[4,1]
  Factor1
b5 .87469521
b6 .89092834
b7 .91677767
b8 .90361524
```

```
v2[1,2]
  c1      c2
r1 .80396171 .9185662
```

```
L3[4,1]
  Factor1
b9 .91828455
```

b10 .90807913

b11 .90780572

b12 .92720567

v3[1,2]

c1 c2

r1 .83791895 .93521265

L4[4,1]

Factor1

b13 .89011664

b14 .894642

b15 .91456632

b16 .90660747

v4[1,2]

c1 c2

r1 .81276515 .92313717

L5[4,1]

Factor1

b17 .91126192

b18 .91568827

b19 .92494968

b20 .91138339

v5[1,2]

c1 c2

r1 .83875872 .93583283

L6[3,1]

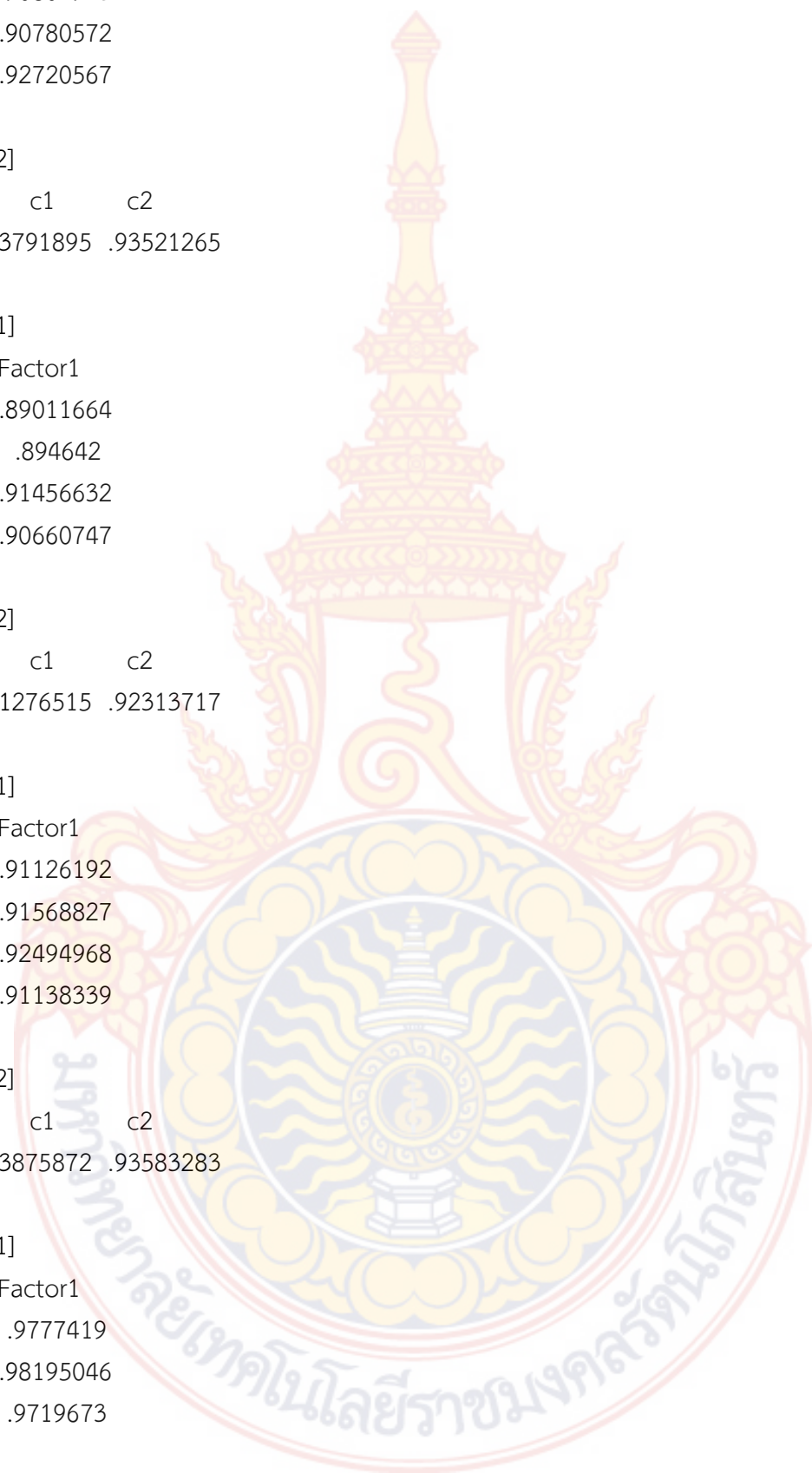
Factor1

b21 .9777419

b22 .98195046

b23 .9719673

v6[1,2]



```
      c1      c2
r1 .95497546 .97628046

L7[2,1]
      Factor1
b24 .94739549
b25 .94739549

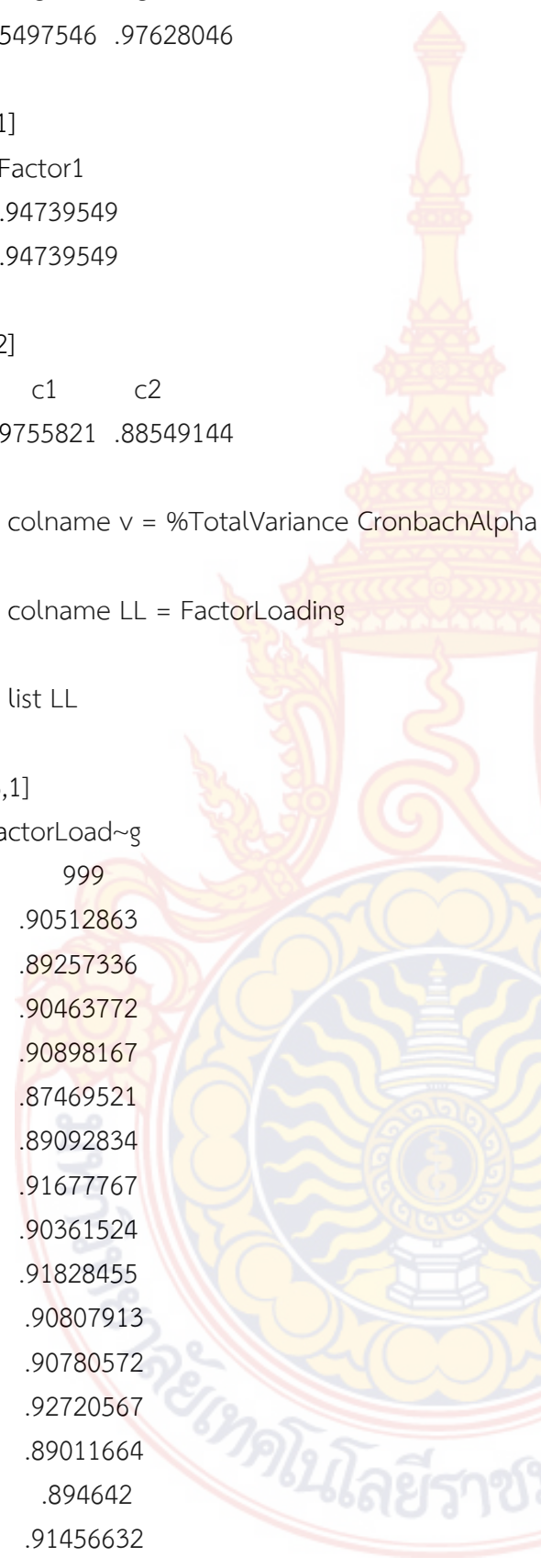
v7[1,2]
      c1      c2
r1 .89755821 .88549144

. mat colname v = %TotalVariance CronbachAlpha

. mat colname LL = FactorLoading

. mat list LL

LL[26,1]
      FactorLoad~g
r1      999
b1      .90512863
b2      .89257336
b3      .90463772
b4      .90898167
b5      .87469521
b6      .89092834
b7      .91677767
b8      .90361524
b9      .91828455
b10     .90807913
b11     .90780572
b12     .92720567
b13     .89011664
b14     .894642
b15     .91456632
b16     .90660747
```




```

b17 .91126192
b18 .91568827
b19 .92494968
b20 .91138339
b21 .9777419
b22 .98195046
b23 .9719673
b24 .94739549
b25 .94739549

```

```
. mat list v
```

```
v[8,2]
```

```

%TotalVariance CronbachAlpha
r1      999      999
r1 .81514053 .92436477
r1 .80396171 .9185662
r1 .83791895 .93521265
r1 .81276515 .92313717
r1 .83875872 .93583283
r1 .95497546 .97628046
r1 .89755821 .88549144

```

```

.
. forvalue i=1(1)'nfactor' {
. 2. qui sum FA`i'
. 3. qui g x`i'=(FA`i'-r(min))/(r(max)-r(min))
. 4. }

```

```

. *Descriptive Stat
. sum FA*

```

Variable	Obs	Mean	Std. Dev.	Min	Max
FA1	511	1.04e-09	1	-6.164171	.74606
FA2	511	-6.27e-10	1	-6.024749	.77597

```

FA3 |    511  -1.22e-08    1 -6.183147  .7411166
FA4 |    511   1.57e-08    1 -6.419947  .7543207
FA5 |    511   3.54e-09    1 -6.034394  .7605321
-----+-----
FA6 |    511  -1.77e-08    1 -1.678365  .9278157
FA7 |    511  -1.02e-08    1 -5.700524  .7141793

```

```
. sum x*
```

```

Variable |    Obs    Mean  Std. Dev.  Min    Max
-----+-----
x1 |    511  .8920354  .144713    0     1
x2 |    511  .8858988  .1470433    0     1
x3 |    511  .8929682  .1444197    0     1
x4 |    511  .8948575  .139387    0     1
x5 |    511  .8880735  .1471686    0     1
-----+-----
x6 |    511  .643994   .3837033    0     1
x7 |    511  .8886653  .1558918    0     1

```

```
. g c1=x1
```

```
(1 missing value generated)
```

```
. save data2.dta, replace
file data2.dta saved
```

```
. *Table 1
```

```
. tab `group', row matcell(cell)
```

```

+-----+
| Key      |
|-----|
| frequency |
| row percentage |
+-----+

```

a2	a3			Total
	1	2	3	
1	50	150	87	287
	17.42	52.26	30.31	100.00
2	144	77	3	224
	64.29	34.38	1.34	100.00
Total	194	227	90	511
	37.96	44.42	17.61	100.00

. mat2txt2 cell using Table1.xls, replace timestamp

Open output file: shellout using "Table1.xls"

View output file: view "Table1.xls"

.

.

. *Table 2

. mat2txt2 v using Table2.xls , replace matname timestamp

Open output file: shellout using "Table2.xls"

View output file: view "Table2.xls"

. mat2txt2 LL using Table2.xls , append matname timestamp

Open output file: shellout using "Table2.xls"

View output file: view "Table2.xls"

.

.

.

end of do-file

. do "C:\Users\User\AppData\Local\Temp\STD02000000.tmp"

. *SET UP BEFORE RUN THE PROGRAM

```
. **=====
. ***Result file path
. cd "D:\RCIM-IS-Result\Results"
D:\RCIM-IS-Result\Results
.
. *Set up number of questions
. local numobs=511

. local numvar=25

. local rname="No b1 b2 b3 b4 b5 b6 b7 b8 b9 b10 b11 b12 b13 b14 b15 b16 b17 b18
b19 b20 b21 b22 b23 b24 b25"

. local numchoice=5
.
. *END SET UP
. **=====
.
. set more off

. *Add 5 obs to ensure all choices (1-5)
. local addobs=`numobs'+`numchoice'

. set obs `addobs'
number of observations (_N) was 512, now 516

. forvalue i=1(1)`numchoice' {
2. forvalue j=1(1)`numvar' {
3. local obs=`numobs'+`i'
4. qui replace b`j'=`i' in `obs'
5. }
6. }

. qui g newid=_n
```

```

.
. *Create Frequency Table
. qui tab1 b1, matrow(M) matcell(fr1)

. qui sum b1 if newid<='numobs'

. qui scalar mean1=r(mean)

. qui mat TF=(M',0\fr1', mean1)

. qui mat rown TF= label b1

. qui mat One=(0,0,0,0,0,0\1,1,1,1,0)

. forvalue i=2(1)'numvar' {
2.   qui tab1 b`i', matrow(M) matcell(fr`i')
3.   qui sum b`i' if newid<='numobs'
4.   qui scalar mean`i'=r(mean)
5.   qui mat TF=(TF\fr`i"', mean`i')
6.   qui mat One=(One\1,1,1,1,0)
7. }

. drop if newid>'numobs'
(5 observations deleted)

. drop newid

. qui mat TF1=TF-One

. qui mat rown TF1='name'

. mat list TF1

TF1[26,6]
      c1      c2      c3      c4      c5      c6
No      1      2      3      4      5      0
b1      1      3     30     162     315  4.5401174

```

b2	1	2	26	158	324	4.5694716
b3	2	1	26	149	333	4.5851272
b4	3	0	27	150	331	4.5772994
b5	2	0	29	150	330	4.5772994
b6	2	4	27	163	315	4.5362035
b7	1	5	24	171	310	4.5342466
b8	1	3	34	161	312	4.5264188
b9	1	3	17	160	330	4.5949119
b10	2	3	19	163	324	4.5733855
b11	2	3	23	167	316	4.5499022
b12	1	3	26	156	325	4.5675147
b13	1	1	23	145	341	4.6125245
b14	1	1	22	175	312	4.5577299
b15	2	1	24	150	334	4.590998
b16	1	4	22	167	317	4.555773
b17	1	1	30	167	312	4.5420744
b18	2	0	29	158	322	4.5616438
b19	1	2	30	161	317	4.5479452
b20	2	2	29	154	324	4.5577299
b21	115	19	31	142	204	3.5890411
b22	105	26	38	134	208	3.6144814
b23	121	20	43	125	202	3.5225049
b24	2	2	25	167	315	4.5479452
b25	3	1	31	147	329	4.5616438

```

.
. mat2txt2 TF1 using Table3.xls , replace matname timestamp
Open output file: shellout using "Table3.xls"
View output file: view "Table3.xls"
.
end of do-file

. do "C:\Users\User\AppData\Local\Temp\STD02000000.tmp"

. ****Result file path
. cd "D:\RCIM-IS-Result\Results"

```

D:\RCIM-IS-Result\Results

```

. use "D:\RCIM-IS-Result\Results\data2.dta", clear

. set more off

.

. *SET UP BEFORE RUN THE PROGRAM
. **=====
. * Set up Dependent Variables (no_of_factor)
. local COR= "x1 x2 x3 x4 x5 x6 x7"

.

. * Set up number of variables
. * Number of Total Dependent Variables (x1-x7)
. local ndvar=7

.

. * Number of Total Independent Variables (a0-a3)
. local ninvar=3

.

. * Number of F-test Start (a0)
. local Fstart=0

.

. **Setup excel x1-x7 **factor <9 !!!!
. mat ttest999 = (00, 11, 22, 33, 44, 55, 66, 77)

.

. local no_of_factor (mean) x1 (mean) x2 (mean) x3 (mean) x4 (mean) x5 (mean) x6
(mean) x7

.

. mat2txt2 ttest999 using Table4.xls , replace
Open output file: shellout using "Table4.xls"
View output file: view "Table4.xls"

```

```

.
. *END SET UP
. **=====
.
. forvalue j=`Fstart'(1)`ninvar' {
2.   qui mat Ftest`j'=(`j')
3.   qui mat pvalueF`j'=(`j')
4. }
.
.
. forvalue j=`Fstart'(1)`ninvar' {
2.     forvalue i=1(1)`ndvar' {
3.       qui oneway x`i' a`j'
4.       qui scalar ftest`i'=r(F)
5.       qui mat Ftest`j'=(Ftest`j', ftest`i')
6.       qui scalar pvaluef`i'=Ftail(r(df_m),r(df_r),r(F))
7.       qui mat pvalueF`j'=(pvalueF`j', pvaluef`i')
8.     }
9.     mat list Ftest`j'
10.    mat list pvalueF`j'
11.
.   mat rowname Ftest`j'=Ftest`j'
12.    mat rowname pvalueF`j'=pvalueF`j'
13.
.   mat2txt2 Ftest`j' using Table4.xls , append colclean
14.    mat2txt2 pvalueF`j' using Table4.xls , append colclean
15.
. }

Ftest0[1,8]
      c1      c2      c3      c4      c5      c6      c7      c8
r1      0 .31583593 .00729169 .20016745 .11847429 .00028287 .54374402
.57425978

pvalueF0[1,8]

```


	c1	c2	c3	c4	c5	c6	c7	c8
r1	0	.57436829	.93198382	.65477605	.73083732	.98658781	.46122499	.44892183

Open output file: shellout using "Table4.xls"

View output file: view "Table4.xls"

Open output file: shellout using "Table4.xls"

View output file: view "Table4.xls"

Ftest1[1,8]

	c1	c2	c3	c4	c5	c6	c7	c8
r1	1	.62257126	1.046264	1.1645575	.84373199	.84995909	3.888041	1.491623

pvalueF1[1,8]

	c1	c2	c3	c4	c5	c6	c7	c8
r1	1	.64659231	.38270188	.32557732	.49786204	.49399875	.00403108	.20342373

Open output file: shellout using "Table4.xls"

View output file: view "Table4.xls"

Open output file: shellout using "Table4.xls"

View output file: view "Table4.xls"

Ftest2[1,8]

	c1	c2	c3	c4	c5	c6	c7	c8
r1	2	.48108918	.20490075	.81093844	.10103997	1.0466469	.00530824	.6768285

pvalueF2[1,8]

	c1	c2	c3	c4	c5	c6	c7	c8
r1	2	.48824577	.65098672	.36826881	.75071555	.30676657	.94194802	.4110662

Open output file: shellout using "Table4.xls"

View output file: view "Table4.xls"

Open output file: shellout using "Table4.xls"

View output file: view "Table4.xls"

Ftest3[1,8]

	c1	c2	c3	c4	c5	c6	c7	c8
r1	3	.63779373	.53875439	.46488574	.64179557	.05107963	17.082503	.10681633

pvalueF3[1,8]

	c1	c2	c3	c4	c5	c6	c7	c8
r1	3	.52887968	.58380759	.62847387	.52677271	.95020788	6.607e-08	.8987109

Open output file: shellout using "Table4.xls"

View output file: view "Table4.xls"

Open output file: shellout using "Table4.xls"

View output file: view "Table4.xls"

.

```
. forvalue j=0(1) `ninvar' {
2.     use data2.dta, clear
3.     matrix drop _all
4.     collapse (count) c1 `no_of_factor', by(a`j')
5.     mkmat a`j' c1 `COR', matrix(a`j')
6.     mat2txt2 a`j' using Table4.xls , append
7. }
```

Open output file: shellout using "Table4.xls"

View output file: view "Table4.xls"

Open output file: shellout using "Table4.xls"

View output file: view "Table4.xls"

Open output file: shellout using "Table4.xls"

View output file: view "Table4.xls"

Open output file: shellout using "Table4.xls"

View output file: view "Table4.xls"

.

.

. *All Data (Combine Two Firms)

. use data2.dta, clear

.

. pwcorr `COR', sig

	x1	x2	x3	x4	x5	x6	x7
x1	1.0000						
x2	0.7831	1.0000					
x3	0.7587	0.8095	1.0000				
x4	0.7805	0.8444	0.8626	1.0000			
x5	0.7287	0.8019	0.8296	0.8609	1.0000		
x6	0.0548	0.0366	0.0962	0.0449	0.1033	1.0000	
x7	0.6962	0.7297	0.7758	0.7524	0.7575	0.1290	1.0000

```

. mat all = r(C)

. mat2txt2 all using Pic_corr.xls , replace matname timestamp
Open output file: shellout using "Pic_corr.xls"
View output file: view "Pic_corr.xls"

.
.
.
end of do-file

. do "D:\RCIM-IS-Result\4 Regression Table 5.do"

```

```
. ****Result file path
. cd "D:\RCIM-IS-Result\Results"
D:\RCIM-IS-Result\Results

. set more off

.
. *SET UP BEFORE RUN THE PROGRAM
. **=====
. * Set up Model
. local mt= "x7 x1 x2 x3 x4 x5 x6"

. local m1= "x2 x1 x4"

. local m2= "x3 x1 x2"

. local m3= "x4 x7"

. local m4= "x5 x1 x2 x3 x4"

. local m5= "x6 x5"

. local m6= "x7 x5 x6"

.
. * Set up number of Model
. local nmodel=6

.
. *END SET UP
. **=====
.
. qui reg `mt'

. qui est store m_t
```

```
.
. forvalue i=1(1)`nmodel' {
.   2. qui reg `m`i"
.   3. qui est store m_`i'
.   4. }
```

```
. est table m_*, star(.1 .05 .01) stat(N rss F r2 r2_a)
```

Variable	m_t	m_1	m_2	m_3	m_4	m_5
m_6						
x1	.14393811***	.32242279***	.32194808***		.03171391	
x2	.12590304**		.54692844***		.16995552***	
x3	.34418019***				.28089998***	
x4	.07258618	.62951888***			.48082855***	
x5	.25256853***				.26923128**	
.79681977***						
x6	.02401533**					
.02084074*						
x7			.67275735***			
_cons	.03666863	.03495661	.12125581***	.29700138***	.02811243	
.40489685***	.16760942***					
N	511	511	511	511	511	511
rss	4.1629482	2.7307416	3.2388394	4.2990364	2.4341301	
74.285734	5.2494966					
F	166.08938	771.68404	580.19434	664.17195	447.54702	
5.4861051	345.69859					
r2	.66412009	.75236039	.6955146	.56613351	.77963478	
.01066327	.5764539					

r2_a	.66012152	.75138543	.69431583	.56528112	.77789276
.00871958	.57478639				

--

Legend: * p<.1; **

p<.05; *** p<.01

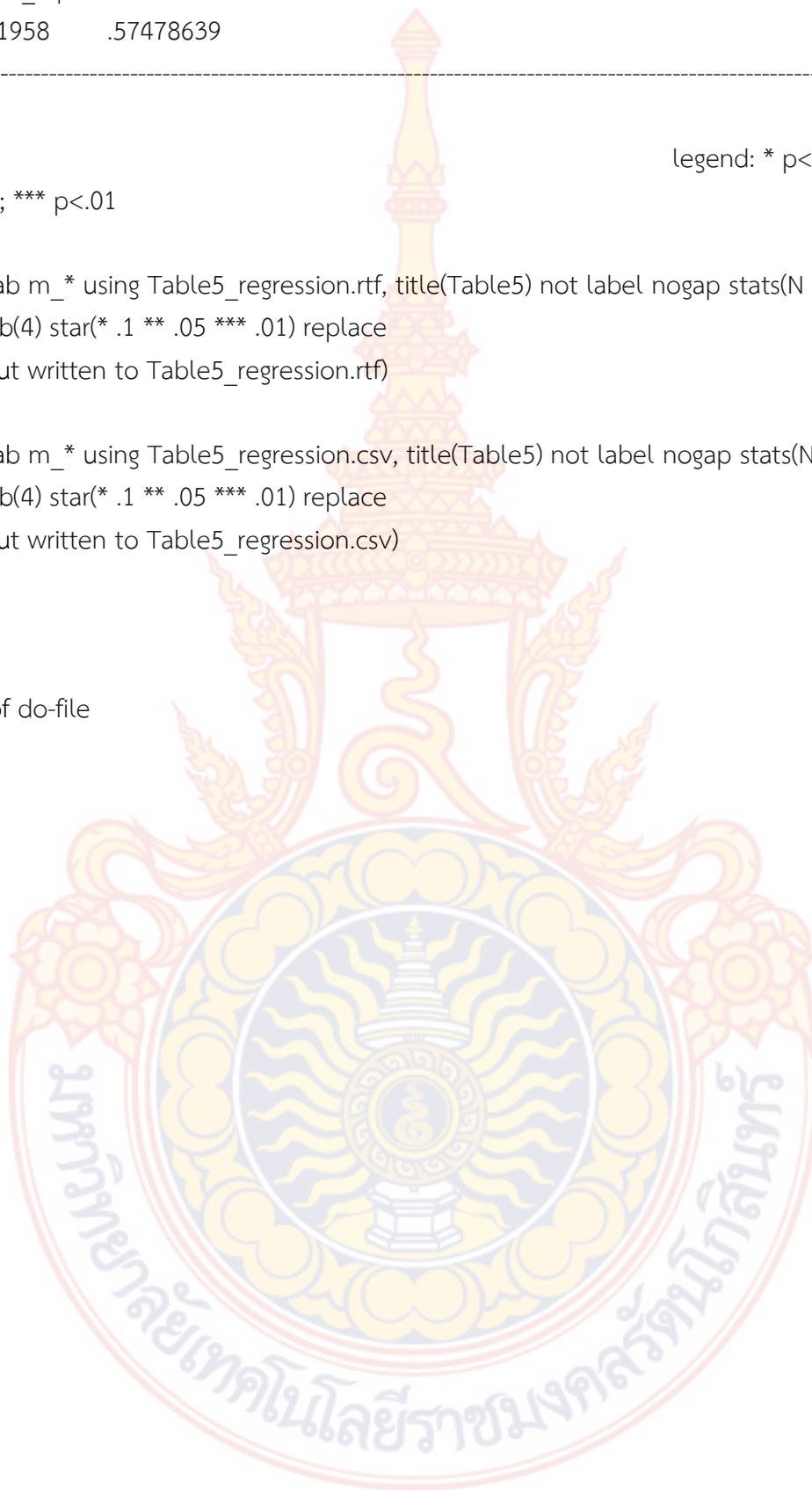
```
. esttab m_* using Table5_regression.rtf, title(Table5) not label nogap stats(N rss F p r2
r2_a) b(4) star(* .1 ** .05 *** .01) replace
(output written to Table5_regression.rtf)
```

```
. esttab m_* using Table5_regression.csv, title(Table5) not label nogap stats(N rss F p r2
r2_a) b(4) star(* .1 ** .05 *** .01) replace
(output written to Table5_regression.csv)
```

.

.

end of do-file



ประวัติผู้วิจัย

ชื่อ - สกุล	นายพนพล เสียงก้อง
วัน เดือน ปีเกิด	24 พฤษภาคม 2528
สถานที่เกิด	โรงพยาบาลดอนเจดีย์ จ.สุพรรณบุรี
ที่อยู่ปัจจุบัน	167/93 หมู่ 5 ต.บางกะดี อ.เมือง จ.ปทุมธานี 1200
สถานที่ทำงาน	วิทยาลัยเทคโนโลยีปัญญาภิวัฒน์ 20/29 หมู่ 2 ซ.งามวงศ์วาน 23 ต.บางเขน อ.เมือง จ.นนทบุรี 11000
ประวัติการศึกษา	
พ.ศ. 2554	ป.บัณฑิต วิชาชีพครู มหาวิทยาลัยราชภัฏพระนคร
พ.ศ. 2551	ปริญญาตรี สาขาการตลาด มหาวิทยาลัยราชภัฏราชชนครินทร์
ประสบการณ์ทำงาน	
พ.ศ. 2552 – 2553	ผู้ช่วยผู้จัดการร้าน เดอะฟิชซ่า คอมปนี เดอะไมเนอร์(แฟรนไชส์)
พ.ศ. 2554 – 2555	ผู้ช่วยผู้จัดการร้าน ฮอท พอท (จำกัดมหาชน)
พ.ศ. 2555 – 2559	อาจารย์แผนกวิชาธุรกิจค้าปลีก วิทยาลัยเทคโนโลยีปัญญาภิวัฒน์
พ.ศ.2559 – ปัจจุบัน	หัวหน้าแผนกวิชาธุรกิจค้าปลีก วิทยาลัยเทคโนโลยีปัญญาภิวัฒน์

