



การออกแบบการสอนห้องเรียนกลับด้านโดยเห็นทีมเป็นฐาน
เพื่อส่งเสริมความสามารถด้านความคิดสร้างสรรค์ของ
นักศึกษาระดับอุดมศึกษา

โดย
ณัฐปคัลภกั กิตติสุนทรพิศาล

สนับสนุนงบประมาณโดย
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลรัตนโกสินทร์
ประจำปีงบประมาณ 2561



**Design of Team-based Learning in a Flipped Classroom with
Enhancement of Creativity for Higher Education Students**

BY

Nattapakal Kittisunthonphisarn

Granted by

Rajamangala University of Technology Rattanakosin

Fiscal year 2018

กิตติกรรมประกาศ

การวิจัยเรื่องการออกแบบการสอนห้องเรียนกลับด้านโดยเน้นทีมเป็นฐาน เพื่อส่งเสริมความสามารถด้านความคิดสร้างสรรค์ของนักศึกษาระดับอุดมศึกษา เป็นงานวิจัยที่มุ่งศึกษาการออกแบบการสอนห้องเรียนกลับด้านโดยเน้นทีมเป็นฐาน เพื่อส่งเสริมความสามารถด้านความคิดสร้างสรรค์ของนักศึกษาระดับปริญญาตรี เพื่อเปรียบเทียบความสามารถด้านความคิดสร้างสรรค์ของนักศึกษาที่เรียนด้วยห้องเรียนกลับด้านโดยเน้นทีมเป็นฐานกับการเรียนแบบปกติ เพื่อเปรียบเทียบผลการเรียนรู้ก่อนและหลังเรียนของนักศึกษาที่เรียนด้วยห้องเรียนกลับด้านโดยเน้นทีมเป็นฐานเพื่อส่งเสริมความสามารถด้านความคิดสร้างสรรค์ของนักศึกษาระดับปริญญาตรี ข้อค้นพบในงานวิจัยนี้ อาจเป็นประโยชน์ในการใช้เป็นข้อมูลไปวางแผนพัฒนาและเสริมสร้างรูปแบบเทคนิควิธีการสอนให้นักศึกษาส่งเสริมความคิดสร้างสรรค์ในการเรียน ซึ่งสามารถใช้เทคโนโลยีทางการสื่อสารได้อย่างสร้างสรรค์ต่อไป เป็นข้อมูลที่ช่วยสำหรับการเรียนรู้ความคิดสร้างสรรค์ในการสร้างผลงานของกลุ่มนักศึกษาโดยเป็นกลุ่มวิจัยที่ให้ความสำคัญกับเทคโนโลยีสมัยใหม่เป็นอย่างมาก ซึ่งสังคมควรมีบทบาทในการให้ความสนใจและดูแลอย่างใกล้ชิด

ขอขอบพระคุณมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลรัตนโกสินทร์ ที่สนับสนุนทุนวิจัยในครั้งนี้

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ณัฐปคัลภ์ กิตติสุนทรพิศาล

กันยายน 2562



บทคัดย่อ

- รหัสโครงการ : A44 / 2561
ชื่อเรื่อง : การออกแบบการสอนห้องเรียนกลับด้านโดยเน้นทีมเป็นฐาน เพื่อส่งเสริม
ความสามารถด้านความคิดสร้างสรรค์ของนักศึกษาระดับอุดมศึกษา
ผู้วิจัย : ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. ณัฐปคัลภ กิตติสุนทรพิศาล

การวิจัยในครั้งนี้มีวัตถุประสงค์คือ เพื่อการออกแบบการสอนห้องเรียนกลับด้านโดยเน้นทีมเป็นฐาน เพื่อส่งเสริมความสามารถด้านความคิดสร้างสรรค์ของนักศึกษาระดับปริญญาตรี เพื่อเปรียบเทียบความสามารถด้านความคิดสร้างสรรค์ของนักศึกษาที่เรียนด้วยห้องเรียนกลับด้านโดยเน้นทีมเป็นฐานกับการเรียนแบบปกติ เพื่อเปรียบเทียบผลการเรียนรู้ก่อนและหลังเรียนของนักศึกษาที่เรียนด้วยห้องเรียนกลับด้านโดยเน้นทีมเป็นฐานเพื่อส่งเสริมความสามารถด้านความคิดสร้างสรรค์ของนักศึกษาระดับปริญญาตรี โดยใช้วิธีการวิจัยเชิงทดลอง จากกลุ่มตัวอย่างจำนวน 35 คน

ผลการวิจัยสรุปได้ดังนี้

1. การประเมินความเหมาะสมของรูปแบบการสอนห้องเรียนกลับด้านโดยเน้นทีมเป็นฐาน เพื่อส่งเสริมความสามารถด้านความคิดสร้างสรรค์ของนักศึกษาระดับปริญญาตรี ผลการประเมินความเหมาะสมของรูปแบบการสอนห้องเรียนกลับด้านโดยเน้นทีมเป็นฐาน เพื่อส่งเสริมความสามารถด้านความคิดสร้างสรรค์ของนักศึกษาระดับปริญญาตรี พบว่า ผู้เชี่ยวชาญเห็นว่าในภาพรวมมีความเหมาะสมระดับมาก ($x = 4.41$, $S.D. = 0.72$)

2. การเปรียบเทียบผลการเรียนด้วยห้องเรียนกลับด้านโดยเน้นทีมเป็นฐานกับห้องเรียนปกติ ผลการเรียนด้วยห้องเรียนกลับด้านโดยเน้นทีมเป็นฐานนั้น เมื่อเปรียบเทียบกับห้องเรียนปกติพบว่า มีความต่างกันหรือมีความสัมพันธ์กัน แสดงให้เห็นว่า การเรียนด้วยห้องเรียนกลับด้านโดยเน้นทีมเป็นฐานนั้นทำให้นักเรียนสามารถเรียนรู้ได้ดีกว่าการจัดการเรียนการสอนแบบปกติและทำให้ผลการเรียนของนักเรียนเพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ .05

3. การเปรียบเทียบผลการเรียนรู้ก่อนเรียนและหลังเรียนในห้องเรียนกลับด้านโดยเน้นทีมเป็นฐานเพื่อส่งเสริมความสามารถด้านความคิดสร้างสรรค์ของนักศึกษาระดับปริญญาตรี นักศึกษาที่ได้รับการสอนด้วยห้องเรียนกลับด้านโดยเน้นทีมเป็นฐานมีความสามารถด้านความคิดสร้างสรรค์เพิ่มขึ้นเมื่อเทียบกับก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ .05

คำสำคัญ : ห้องเรียนกลับด้าน การสอนแบบทีมเป็นฐาน ความสร้างด้านความคิดสร้างสรรค์

E-mail Address : nattapakal.kit@rmutr.ac.th

ระยะเวลาโครงการ : ตุลาคม พ.ศ. 2560 – กันยายน พ.ศ. 2562

Abstract

Code of project : A44 / 2561

Code of project : **Design of Team-based Learning in a Flipped Classroom with Enhancement of Creativity for Higher Education Students**

Researcher name : **Assistant Professor Dr. Nattapakal Kittisunthonphisarn**

The objectives of the study are to Design of Team-based Learning in a Flipped Classroom with Enhancement of Creativity for Higher Education Students, to compare creative abilities of students studying in flipped classroom by focusing on team based learning with normal classroom, to compare learning outcomes of students before and after studying in flipped classroom by focusing on team based learning, and to promote creative abilities of undergraduate students by using Experimental research from 35 samplings.

The results of the research were as followed:

1. Suitability assessment of flipped classroom by focusing on team based learning to promote creative abilities of undergraduate students found that the experts agreed that the overall level is appropriate at high level. ($\bar{x} = 4.41$, $S.D.=0.72$)

2. To compare learning outcomes of students before and after studying in flipped classroom by focusing on team based learning; the outcome of studying in flipped classroom by focusing on team based learning compared to normal classroom found that it is different or related. It showed that to study in flipped classroom by focusing on team based learning made students study better than using normal classroom and the outcome of them is higher with statistical significance at .05.

3. To compare the outcome before and after studying in flipped classroom by focusing on team based learning, to promote creative abilities of undergraduate students; students who studied in flipped classroom by focusing on team based learning gained more creative abilities compared to before learning with statistical significance at .05.

Keywords: Team-based Learning, Flipped Classroom, Creativity

E-mail Address : nattapakal.kit@rmutr.ac.th

Period of project : October 2017– September 2019

สารบัญ

	หน้า
กิตติกรรมประกาศ	ก
บทคัดย่อ	ข
สารบัญ	ค
บทที่ 1 บทนำ	1
1.1 ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา	1
1.2 วัตถุประสงค์ของการวิจัย	5
1.3 สมมติฐานการวิจัย	5
1.4 ขอบเขตการศึกษา	6
1.5 นิยามศัพท์การวิจัย	7
บทที่ 2 แนวคิด ทฤษฎี และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	8
2.1 ห้องเรียนกลับด้าน	8
2.2 การเรียนการสอนโดยเน้นทีมเป็นฐาน	18
2.3 แนวคิดทฤษฎีความคิดสร้างสรรค์	25
2.4 ทฤษฎีความพึงพอใจ	28
2.5 งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	30
บทที่ 3 วิธีการดำเนินการวิจัย	36
3.1 ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง	36
3.2 เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย	36
3.3 การสร้างและการตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือ	37
3.4 การเก็บรวบรวมข้อมูล	37
3.5 การวิเคราะห์ข้อมูลและสถิติที่ใช้ในงานวิจัย	37

สารบัญ

	หน้า
บทที่ 4 ผลการวิจัย	38
4.1 ผลของงานวิจัยได้รูปแบบการสอนห้องเรียนกลับด้านโดยเน้นทีมเป็นฐาน เพื่อส่งเสริมความสามารถด้านความคิดสร้างสรรค์ของนักศึกษาระดับปริญญาตรี	38
4.2 ผลการเปรียบเทียบความสามารถด้านความคิดสร้างสรรค์ของนักศึกษา ที่เรียนด้วยห้องเรียนกลับด้านโดยเน้นทีมเป็นฐาน กับการเรียนแบบปกติ	40
4.3 ผลการเปรียบเทียบผลการเรียนรู้ก่อนและหลังเรียนของนักศึกษาที่เรียนด้วยห้องเรียนกลับด้านโดยเน้นทีมเป็นฐานเพื่อส่งเสริมความสามารถด้านความคิดสร้างสรรค์ของนักศึกษาระดับปริญญาตรี	42
บทที่ 5 สรุป อภิปรายผลและข้อเสนอแนะการวิจัย	43
5.1 สรุปผลการวิจัย	44
5.2 อภิปรายผลการวิจัย	45
5.3 ข้อเสนอแนะการวิจัย	47
บรรณานุกรม	49
ประวัติผู้วิจัย	58

บทที่ 1

บทนำ

ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

การจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ประเด็นสำคัญของครูยุคใหม่ ต้องไม่เน้นที่ “การสอน” แต่ทำหน้าที่สร้างแรงบันดาลใจให้เกิดขึ้นในตัวของผู้เรียน เน้นการออกแบบกระบวนการเรียนรู้เป็นผู้ชี้แนะการเรียนรู้ (Coaching) ในด้านเนื้อหาสาระสำคัญที่ใช้ในการจัดการเรียนรู้สำหรับศตวรรษที่ 21 จะยึดหลัก 3Rs ประกอบด้วย การอ่าน การเขียน และมีความรอบรู้ในด้านคณิตศาสตร์ (Reading, Writing and Arithmetic) และหลัก 4Cs ประกอบด้วย การคิดและวิเคราะห์และการแก้ปัญหา การติดต่อสื่อสาร ความคิดสร้างสรรค์ (Creativity and Innovation, Critical Thinking and Problem Solving, Communication and Collaboration) ความคิดสร้างสรรค์เป็นสิ่งที่สังคมต้องการนำมาใช้สร้างสัมพันธ์กันในเรื่องสิ่งต่างๆ และใช้ในการแก้ปัญหาที่ซับซ้อนของสภาพแวดล้อมของมนุษย์ ซึ่งในการจัดการศึกษาเพื่อพัฒนาประชากรให้มีคุณภาพนั้น ความคิดสร้างสรรค์นับเป็นจุดหมายหลักของหลักสูตรการเรียนการสอนทุกระดับ

ในยุคที่มีการเปลี่ยนแปลงของสังคมโลกทั้งด้านเศรษฐกิจและสังคม ตลอดจนความก้าวหน้าทางด้านเทคโนโลยีสื่อสารและก่อให้เกิดข่าวสาร ข้อมูล ความรู้ใหม่ๆ เกิดขึ้นมาอย่างมากมาย และต่อเนื่องทำให้บุคคลที่มีความเกี่ยวข้องกับการเรียนการสอน ต้องมีการปรับเปลี่ยนพฤติกรรม ให้เข้ากับยุคสมัยอยู่เสมอ ครูอาจารย์ไม่สามารถที่ถ่ายทอดความรู้ให้ผู้เรียนได้ทั้งหมด การเรียนการสอนในศตวรรษที่ 21 นั้น ได้คำนึงถึงสถานการณ์โลกที่มีความแตกต่างจากศตวรรษที่ 20 และ 19 ระบบการศึกษาต้องมีการพัฒนาเพื่อให้สอดคล้องกับภาวะความเป็นจริง ในประเทศสหรัฐอเมริกาแนวคิดเรื่อง "ทักษะแห่งอนาคตใหม่: การเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ได้ถูกพัฒนาขึ้น โดยภาคส่วนที่เกิดจากรวงการณ์นอกการศึกษา ประกอบด้วย บริษัทเอกชนชั้นนำขนาดใหญ่ เช่น บริษัทแอปเปิ้ล บริษัทไมโครซอฟท์ บริษัทวอลต์ดิสนีย์ องค์กรวิชาชีพระดับประเทศ และสำนักงานด้านการศึกษาของรัฐ รวมตัวและก่อตั้งเป็นเครือข่ายองค์การความร่วมมือเพื่อทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 (Partnership for 21st Century Skills) หรือเรียกย่อๆ ว่าเครือข่าย P21 (กระทรวงศึกษาธิการ, 2558)

การจะทำให้เด็กเกิดองค์ความรู้อย่างแท้จริงนั้น จะต้องมีการเปลี่ยนแปลงในหลายด้าน โดยเฉพาะอย่างยิ่งด้านการสอน เพเซอร์ เหมือนพันธ์ (2559) กล่าวว่า การเรียนการสอนแบบเล็กเซอร์ (Lecture) ที่ครูยืนพูดอยู่หน้าห้องคนเดียวตลอดชั่วโมงตลอดวัน เป็นพระเอกอยู่คนเดียววันนั้นก่อให้เกิดการเรียนรู้ได้น้อยมาก ควรลด เลิก ครูต้องสอนให้เด็กรู้จักแสวงหาความรู้ได้ด้วยตนเอง กิจกรรมการเรียนการสอนผ่านโครงงานผ่านการได้ฝึกปฏิบัติจริงในโรงฝึกงานในสถานประกอบการ ผ่านการทำ

กิจกรรมชุมนุม จะสร้างให้เกิดการเผชิญกับปัญหาจริง สิ่งเหล่านี้จะทำให้เด็กได้ร่วมกันหาวิธีการแก้ปัญหา การทำงานร่วมกันเป็นทีม การเผชิญปัญหา ทำให้ต้องมีการคิดแก้ปัญหา คิดวางแผน คิดออกแบบกิจกรรมการสร้างปัญหา แก้ปัญหาขณะดำเนินการ ซึ่งเป็นขบวนการเรียนรู้ที่ได้ลงมือปฏิบัติจริง การทำให้ผู้เรียนเกิดการคิดเป็น แก้ปัญหาเป็น เลือกทางเลือกที่ดีที่สุดที่เหมาะสมเป็น ความรู้ทุกวันนี้ แขนงอยู่ในอากาศ แขนงอยู่ในคลื่นแม่เหล็กอยู่กับครู Google และสอดคล้องกับที่ วิจารณ์ พานิช (2555: 16-21) ได้กล่าวถึงทักษะเพื่อการดำรงชีวิตในศตวรรษที่ 21 ประกอบไปด้วย สารวิชาหลัก (Core Subjects) คือ ภาษาแม่ และภาษาสำคัญของโลก ศิลปะ คณิตศาสตร์ การปกครองและหน้าที่พลเมือง เศรษฐศาสตร์วิทยาศาสตร์ ภูมิศาสตร์ และประวัติศาสตร์ทักษะ ส่วนทักษะด้านการเรียนรู้ และนวัตกรรม จะเป็นตัวกำหนดความพร้อมของนักเรียนเข้าสู่โลกการทำงานที่มีความซับซ้อนมากขึ้น ในปัจจุบัน ได้แก่ ความริเริ่มสร้างสรรค์และนวัตกรรม การคิดอย่างมีวิจารณญาณและการแก้ปัญหา การสื่อสารและการร่วมมือ Drysdale, et al. (2013:90-91) กล่าวว่า การจะนำทักษะต่าง ๆ มาสอนในชั้นเรียนได้นั้น ผู้สอนต้องอาศัย การเรียนแบบผสมผสาน (Blended Learning) เช่นเดียวกับ ห้องเรียนกลับด้าน (Flipped Classroom) ซึ่งเป็นปรากฏการณ์ใหม่ ที่นักเรียนสามารถเรียนแบบซึ่งหน้าและได้รับประสบการณ์การเรียนรู้แบบออนไลน์ไปพร้อมกัน

ในยุคที่มีการเปลี่ยนแปลงของสังคมโลกทั้งด้านเศรษฐกิจ สังคม ตลอดจนความก้าวหน้าทางด้านเทคโนโลยีสื่อสาร ก่อให้เกิดข่าวสาร ข้อมูล ความรู้ใหม่ ๆ เกิดขึ้นอย่างมากมายและต่อเนื่อง ทำให้บุคคลที่มีความเกี่ยวข้องกับการเรียนการสอน ต้องมีการปรับเปลี่ยนพฤติกรรม ให้เข้ากับยุคสมัยอยู่เสมอ ครูอาจารย์ไม่สามารถที่ถ่ายทอดความรู้ให้ผู้เรียนได้ทั้งหมด การเรียนการสอนในศตวรรษ ที่ 21 นั้น ได้คำนึงถึงสถานการณ์โลกที่มีความแตกต่างจากศตวรรษที่ 20 และ 19 ระบบการศึกษาต้องมีการพัฒนาเพื่อให้สอดคล้องกับภาวะความเป็นจริง ในประเทศสหรัฐอเมริกาแนวคิดเรื่อง "ทักษะแห่งอนาคตใหม่: การเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ได้ถูกพัฒนาขึ้น โดยภาคส่วนที่เกิดจากวงการนอการศึกษา ประกอบด้วย บริษัทเอกชนชั้นนำขนาดใหญ่ เช่น บริษัทแอปเปิ้ล บริษัทไมโครซอฟท์ บริษัทวอลล์สตรีต อิงค์กรวิชาชีพระดับประเทศ และสำนักงานด้านการศึกษาของรัฐ รวมตัวและก่อตั้งเป็นเครือข่ายองค์การความร่วมมือเพื่อทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 (Partnership for 21st Century Skills) หรือเรียกย่อๆ ว่าเครือข่าย P21 (กระทรวงศึกษาธิการ. 2558)

การจะทำให้เด็กเกิดองค์ความรู้อย่างแท้จริงนั้น จะต้องมีการเปลี่ยนแปลงในหลายด้าน ๆ โดยเฉพาะอย่างยิ่งด้านการสอน เพชร เหมือนพันธ์ (2559) กล่าวว่า การเรียนการสอนแบบเล็กเซอร์ (Lecture) ที่ครูยืนพูดอยู่หน้าห้องคนเดียวตลอดชั่วโมงตลอดวัน เป็นพระเอกอยู่คนเดียวนั้น ก่อให้เกิดการเรียนรู้ได้น้อยมาก ควรลด เลิก ครูต้องสอนให้เด็กรู้จักแสวงหาความรู้ได้ด้วยตนเอง กิจกรรมการเรียนการสอนผ่านโครงงานผ่านการได้ฝึกปฏิบัติจริงในโรงฝึกงานในสถานประกอบการ ผ่านการทำกิจกรรมชุมนุม จะสร้างให้เกิดการเผชิญกับปัญหาจริง สิ่งเหล่านี้จะทำให้เด็กได้ร่วมกันหา

วิธีการแก้ปัญหา การทำงานร่วมกันเป็นทีม การเผชิญปัญหา ทำให้ต้องมีการคิดแก้ปัญหา คิดวางแผน คิดออกแบบกิจกรรมการสร้างปัญหา แก้ปัญหาขณะดำเนินการ ซึ่งเป็นขบวนการเรียนรู้ที่ได้ลงมือปฏิบัติจริง จะทำให้ผู้เรียนเกิดการคิดเป็น แก้ปัญหาเป็น และเลือกทางเลือกที่ดีที่สุดที่เหมาะสม ความรู้ทุกวันนี้แขวนอยู่ในอากาศ แขวนอยู่ในคลื่นแม่เหล็กอยู่กับครู Google และสอดคล้องกับที่ วิจารณ์ พานิช (2555: 16-21) ได้กล่าวถึงทักษะเพื่อการดำรงชีวิตในศตวรรษที่ 21 ประกอบไปด้วย สารวิชาหลัก (Core Subjects) คือ ภาษาแม่ และภาษาสำคัญของโลก ศิลปะ คณิตศาสตร์ การปกครองและหน้าที่พลเมือง เศรษฐศาสตร์วิทยาศาสตร์ ภูมิศาสตร์และประวัติศาสตร์ทักษะ ส่วนทักษะด้านการเรียนรู้และนวัตกรรม จะเป็นตัวกำหนดความพร้อมของนักเรียนเข้าสู่โลกการทำงานที่มีความซับซ้อนมากขึ้นในปัจจุบัน ซึ่งได้แก่ ความริเริ่มสร้างสรรค์และนวัตกรรม การคิดอย่างมีวิจารณญาณและการแก้ปัญหา การสื่อสารและการร่วมมือ Drysdale, et al. (2013:90-91) กล่าวว่า การจะนำทักษะต่างๆ มาสอนในชั้นเรียนได้นั้น ผู้สอนต้องอาศัย การเรียนแบบผสมผสาน (Blended Learning) ซึ่งสอดคล้องกับทฤษฎีห้องเรียนกลับด้าน (Flipped Classroom) ที่เป็นปรากฏการณ์ใหม่ โดยนักเรียนสามารถเรียนแบบซึ่งหน้าและได้รับประสบการณ์การเรียนรู้แบบออนไลน์ไปพร้อมกัน

อุปสรรคปัญหาที่ก่อให้เกิดความหนักใจแก่ผู้สอนที่จะสร้างให้ผู้เรียนสามารถเกิดทักษะ ความคิดสร้างสรรค์ได้อย่างมีประสิทธิภาพคือ จำนวนนักเรียนในห้องที่มีจำนวนมาก เวลาเรียนที่มีจำกัด การเลือกกลยุทธ์ที่ใช้ในห้องเรียนของการสอนนั้น จำเป็นที่จะต้องเลือกให้เหมาะสมกับสภาพเศรษฐกิจ สังคม และวัฒนธรรม รวมถึงต้องคำนึงถึงปัจจัยต่างๆ ทั้งตัวผู้เรียนเองว่าพร้อมหรือไม่ และเหมาะสมหรือไม่ รวมทั้งตัวผู้สอนเองที่จะต้องมีความรู้ความสามารถในกลยุทธ์นั้น ๆ ด้วย กลยุทธ์ที่สามารถใช้ในการเรียนการสอนในศตวรรษที่ 21 มีอยู่มากมาย เช่น โครงงานเป็นฐาน (Project-based Learning) เรื่องเป็นฐาน (Story-based Learning) ปัญหาเป็นฐาน (Problem-based learning) แต่ยังมีกลยุทธ์ที่สำคัญและมีประสิทธิภาพอีกสองกลยุธินั้นก็คือ ห้องเรียนกลับด้าน) Flipped Classroom) และ การเรียนโดยเน้นทีมเป็นฐาน (Team-based Learning) ทั้งสองกลยุทธ์นี้เป็นแนวทางการจัดการเรียนการสอนแบบใหม่ โดย Flipped Classroom คือการให้นักเรียน "เรียนที่บ้าน ทำการบ้านที่โรงเรียน" ส่วน Team-based Learning นั้น เน้นให้นักเรียนเรียนแบบร่วมมือ คือช่วยกันคิดแก้ปัญหา และทำงานงานที่ได้รับมอบหมายได้ในระบบทีม โดยแนวคิดหลักของ Flipped Classroom ซึ่งได้ถูกคิดค้นโดย Bergham & Sams คือ เรียนที่บ้าน ทำการบ้านที่โรงเรียน เป็นการนำสิ่งที่เดิมที่เคยทำในชั้นเรียนไปทำที่บ้าน และนำสิ่งที่เคยถูกมอบหมายให้ทำที่บ้านมาทำในชั้นเรียนแทน โดยยึดหลักที่ว่า เวลาที่นักเรียนต้องการพบครูจริงๆ คือ เวลาที่เขาต้องการความช่วยเหลือ เขาไม่ได้ต้องการให้ครูอยู่ในชั้นเรียนเพื่อสอนเนื้อหาต่างๆ เพราะเขาสามารถศึกษาเนื้อหานั้นๆ ด้วยตนเอง (Bergham and Sams. 2012: 4) ครูบันทึกวิถีทัศน์การสอนให้เด็กไปคูเป็นการบ้าน แล้วครูใช้ชั้นเรียน

สำหรับชี้แนะนักเรียนให้เข้าใจแก่นความรู้ ในห้องเรียนกลับด้าน ครูจะแจกสื่อให้เด็กไปศึกษา ล่วงหน้าที่บ้าน เมื่อมาเข้าชั้นเรียนในวันรุ่งขึ้น นักเรียนจะซักถามข้อสงสัยต่าง ๆ จากนั้นก็ลงมือทำงานที่ได้รับมอบหมายเป็นรายบุคคลหรือรายกลุ่ม โดยมีครูคอยให้คำแนะนำตอบข้อสงสัย ห้องเรียนกลับด้าน เป็นการเข้าใกล้การจัดการเรียนการสอนแบบ “เด็กเป็นศูนย์กลาง (Child-center education) มากขึ้น ที่สำคัญช่วยแก้ปัญหาเรื่องการบ้านได้ด้วย และเป็นการเรียนรู้แบบผสมผสาน เป็นรูปแบบการเรียนที่มีการนำเทคโนโลยีมาช่วยพัฒนาการสอนในชั้นเรียนอย่างเต็มที่ ครูจะมีเวลาใกล้ชิดกับนักเรียนมากขึ้น แทนที่จะใช้เวลาในการสอนหนังสือเพียงอย่างเดียว

นอกจากนี้ ปิยะวดี พงษ์สวัสดิ์ และณมน จีรังสุวรรณ (2558:153) กล่าวว่า ครูจัดการเรียนผ่านสื่อเทคโนโลยีไอซีที (Information and Communication Technology) ที่มีหลากหลายประเภทในปัจจุบัน และเป็นลักษณะการเรียนรู้จากแหล่งเรียนรู้นอกชั้นเรียนอย่างอิสระ ทั้งด้านความคิดและวิธีปฏิบัติ ครูมักบันทึกวีดิทัศน์การสอนให้เด็กไปดูนอกชั้นเรียนแทนในห้องเรียนแบบเก่าครูจะให้นักเรียนกลับไปอ่านตำราเองที่บ้านแล้วค่อยนำเนื้อหาต่างๆ ที่อ่านมาอภิปรายกันในวันถัดไป จากนั้นนักเรียนจะได้รับการบ้านที่ใช้วัดความเข้าใจต่อหัวข้อการเรียนนั้นๆ แต่ในการเรียนการสอนแบบ ห้องเรียนกลับด้าน นักเรียนจะเรียนรู้หัวข้อต่างๆ ด้วยตนเองก่อน โดยใช้วีดิทัศน์การสอนที่ครูเป็นผู้ทำกลับไปศึกษาเองที่บ้าน จากนั้นในชั้นเรียนนักเรียนจะพยายามนำความรู้ที่ได้รับมาประยุกต์ในการทำงาน และแก้ปัญหาต่างๆ ในชั้นเรียน

ส่วนแนวคิดการเรียนการสอนโดยเน้นทีมเป็นฐาน (Team-based Learning) นั้นคือได้รับการคิดค้นและพัฒนา โดยนักการศึกษาชาวอเมริกา คือ Larry K. Michaelsen จาก University of Oklahoma และได้เผยแพร่รูปแบบการสอนนี้อย่างแพร่หลายในระดับอุดมศึกษา โดยเฉพาะอย่างยิ่งในการสาขาศาสตร์ เป็นรูปแบบการสอนที่เน้นการร่วมมือกันในการเรียนรู้อย่างสร้างสรรค์ การทำงานร่วมกันเป็นทีมเล็ก ๆ ตามความแตกต่างระหว่างบุคคล โดยมีการกำหนดเป้าหมายอย่างชัดเจน สมาชิกภายในทีมมีหน้าที่รับผิดชอบและมีปฏิสัมพันธ์ที่ดีในการทำงาน ช่วยในการพัฒนาทักษะการรู้คิดของนักเรียนในห้องเรียนขนาดใหญ่ให้มีระดับสูงขึ้น มีการช่วยเหลือทางสังคมสำหรับนักเรียนที่มีความเสี่ยง สนับสนุนพัฒนาการระหว่างบุคคลและทักษะของทีมรวมทั้งส่งเสริมความกระตือรือร้นของผู้สอน บุญศรี วงศ์พิพัฒน์กุล (55 : 2551) กล่าวว่า การได้รับความรู้จากการทำงานร่วมกัน เป็นสิ่งที่มีประโยชน์เพราะช่วยให้เกิดความเข้าใจเชิงลึก (Deep Learning) และเมื่อมีการทำกิจกรรมกลุ่ม ผู้เรียนได้รับความรู้เพิ่มเติม จากเพื่อนในกลุ่มที่มีความรู้และเสนอคำตอบสำหรับสมาชิกที่ไม่เคยทราบข้อมูล หรือความรู้บางด้านมาก่อนก็จะได้รับทราบจากการที่เพื่อนสมาชิกในกลุ่มได้เสนอมาเนื่องจากได้ทำการค้นคว้าก่อนเข้าชั้นเรียนตามการมอบหมายของผู้สอน ทำให้เพื่อนที่ไม่ได้ค้นคว้าล่วงหน้าได้รับทราบความรู้นั้นเพิ่มขึ้น และเป็นส่วนที่กระตุ้นให้เปลี่ยนพฤติกรรมด้วยการแสวงหาความรู้ในครั้งต่อไป เพื่อจะ

ได้มาเสนอความคิดเห็นต่อกลุ่มด้วยความมั่นใจ นอกจากนั้นเรียนรู้ดังกล่าวยังทำให้ตนเองเป็นผู้มีเหตุผล มีความสามัคคี เห็นความสำคัญของการทำงานเป็นทีม ทำงานอย่างเป็นระบบ รู้จักให้ความช่วยเหลือกันและกัน และมีความรับผิดชอบในการทำงาน

ผู้วิจัยจึงเล็งเห็นความสำคัญของการพัฒนาทักษะความคิดสร้างสรรค์โดยห้องเรียนกลับด้าน จะช่วยให้นักเรียน ทำความเข้าใจบทเรียนด้วยตัวเองจากบ้าน นักเรียนสามารถใช้เวลาเท่าไรก็ได้เพื่อทำความเข้าใจ และค้นคว้าด้วยตัวเองได้อย่างอิสระจากสื่อประเภทต่างๆ อีกส่วนสำคัญคือ การผสมผสานการเรียนแบบเน้นทีมเป็นฐานเพื่อช่วยให้นักเรียนไม่รู้สึกรังเกียจความห่างเหินจากครูผู้สอน และยังช่วยพัฒนาการเรียนด้วยการช่วยกันสอน (Teach Others) พัฒนาทักษะการทำงานเป็นทีม (Teamwork) เพราะการเรียนแบบเน้นทีมเป็นฐานนักเรียนต้องช่วยกันเรียน ผู้วิจัยจึงเห็นว่าช่วยเสริมสร้างทั้งความสามารถด้านความคิดสร้างสรรค์ได้

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

การวิจัยในครั้งนี้มีวัตถุประสงค์คือ

1. เพื่อออกแบบการสอนห้องเรียนกลับด้านโดยเน้นทีมเป็นฐานเพื่อส่งเสริมความสามารถด้านความคิดสร้างสรรค์ของนักศึกษาระดับปริญญาตรี
2. เพื่อเปรียบเทียบความสามารถด้านความคิดสร้างสรรค์ของนักศึกษา ที่เรียนด้วยห้องเรียนกลับด้านโดยเน้นทีมเป็นฐาน กับการเรียนแบบปกติ
3. เพื่อเปรียบเทียบผลการเรียนรู้ของนักศึกษาที่เรียนด้วยห้องเรียนกลับด้านโดยเน้นทีมเป็นฐานเพื่อส่งเสริมความสามารถด้านความคิดสร้างสรรค์ของนักศึกษาระดับปริญญาตรี กับการเรียนแบบปกติ

สมมติฐานการวิจัย

1. นักศึกษาที่ได้รับการเรียนด้วยห้องเรียนกลับด้านโดยเน้นทีมเป็นฐาน มีความสามารถด้านความคิดสร้างสรรค์หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน
2. นักศึกษาที่ได้รับการเรียนด้วยห้องเรียนกลับด้านโดยเน้นทีมเป็นฐาน มีความสามารถด้านความคิดสร้างสรรค์สูงกว่าการเรียนด้วยวิธีปกติ

ขอบเขตการวิจัย

1. ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากร ผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบรูปแบบการสอนห้องเรียนกลับด้านโดยเน้นทีมเป็นฐานเพื่อส่งเสริมความสามารถด้านความคิดสร้างสรรค์ นักศึกษาระดับปริญญาตรี มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคล

กลุ่มตัวอย่าง ผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบรูปแบบการสอนห้องเรียนกลับด้านโดยเน้นทีมเป็นฐานเพื่อส่งเสริมความสามารถด้านความคิดสร้างสรรค์ นักศึกษาระดับปริญญาตรี จำนวน 5 คน นักศึกษาระดับปริญญาตรี มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลรัตนโกสินทร์ โดยใช้วิธีการสุ่มอย่างง่าย (Simple Random Sampling) จำนวน 35 คน

2. ตัวแปรที่ต้องการศึกษา

2.1 ตัวแปรต้น (Independent Variable) วิธีการสอนด้วยห้องเรียนกลับด้านโดยเน้นทีมเป็นฐาน

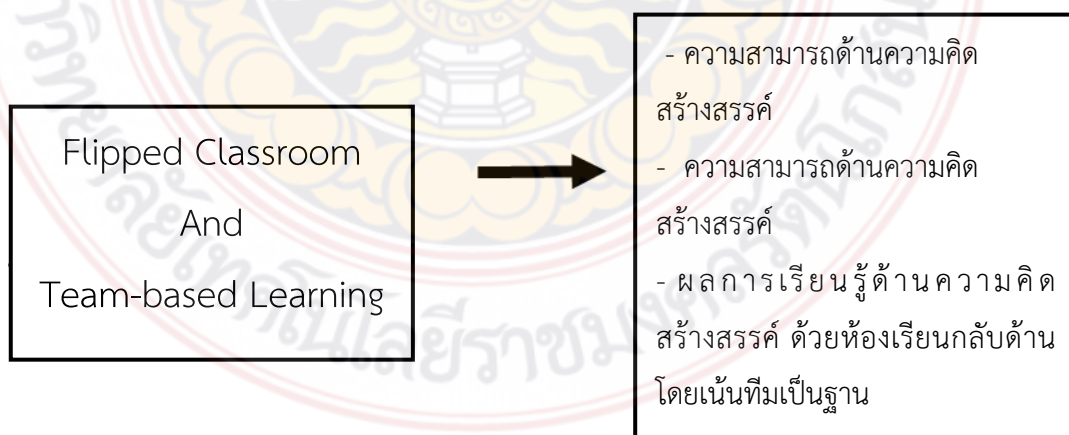
2.2 ตัวแปรตาม (Dependent Variable)

1. ความสามารถด้านความคิดสร้างสรรค์
2. ผลการเรียนรู้ด้านความคิดสร้างสรรค์ด้วยห้องเรียนกลับด้านโดยเน้นทีมเป็นฐาน

กรอบแนวคิดการวิจัย

จากการศึกษาแนวคิดทฤษฎีและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการเรียนการสอนโดยเน้นทีมเป็นฐานในห้องเรียนกลับด้าน สามารถสรุปแนวคิดเพื่อเป็นแนวทางในการวิจัย ซึ่งแสดงกรอบแนวคิดดังภาพที่ 1.1

ภาพที่ 1.1 กรอบแนวคิดงานวิจัย



นียมศัพท์การวิจัย

ห้องเรียนกลับด้าน (Flipped Classroom) เป็นแนวทางจัดการเรียนการสอนแบบใหม่ที่ ถูกคิดค้นขึ้นจากประสบการณ์การสอนในชั้นเรียนของ Jonathan Bergmann และ Aaron Sams แนวคิดของห้องเรียนกลับด้านเริ่มจากที่มีนักเรียนบางส่วนในห้องเรียนถูกดึงไปทำกิจกรรมอื่นๆ ทำให้ไม่สามารถเข้าห้องเรียนได้ครบถ้วน เช่นนักเรียนที่เป็นนักกีฬา นักเรียนที่ต้องทำงานนอกเวลา หรือกิจกรรมต่างที่ต้องใช้เวลา ในการเดินทาง หรือแม้กระทั่งเนื้อหาวิชาที่ใช้เวลาในการทำความเข้าใจมากๆ จนไม่สามารถจัดได้หมดใน ชั่วโมงเรียน สิ่งที่ต้องคำนึงในการใช้ห้องเรียนกลับด้านคือ พิจารณาเลือกเทคโนโลยีที่มีความเป็นไปได้ที่จะนำมาใช้กับนักเรียน และนักเรียนสามารถนำขึ้นมา เรียนได้ขณะเดินทาง หรือในเวลาว่างจากอุปกรณ์หรือเครื่องมือที่นักเรียนมี เช่น คอมพิวเตอร์ แท็บเล็ต สมาร์ทโฟน หรือ แล็ปท็อป นอกเหนือจากการเรียนในชั้นเรียน ส่วนต่อมาก็คือ การจัดกิจกรรม ต่างๆ เพื่อเป็นตัวเชื่อม เช่น อีเมลจากนักเรียนที่มีข้อสงสัย อีเมลจากครูผู้สอนตั้งคำถาม ไปยังนักเรียน บทความหรือเนื้อหาต่างๆ เกี่ยวกับเนื้อหาวิชาที่อยู่บนเว็บไซต์

การเรียนโดยเน้นทีมเป็นฐาน (Team-based Learning) เป็นรูปแบบการจัดการเรียน การสอนที่คิดค้นโดย Larry K. Michaelsen ซึ่งสามารถพัฒนาความสามารถในการคิดวิเคราะห์ และ ความสามารถในการ เรียนรู้ด้วยตนเอง และความสามารถในการตัดสินใจ รวมทั้งความสามารถในการ ทำงานร่วมกับผู้อื่นแก่นักเรียนได้ ซึ่งเป็นรูปแบบการเรียนการสอนที่เน้นการร่วมมือกันในการเรียนรู้ อย่าง สร้างสรรค์การทำงานร่วมกันเป็นทีมเล็กตามความแตกต่างระหว่างบุคคลโดยมีการกำหนด เป้าหมาย อย่างชัดเจน สมาชิกภายในทีมมีหน้าที่รับผิดชอบและสร้างปฏิสัมพันธ์ที่ดีในการทำงานช่วย ในการพัฒนา ทักษะการรู้คิดของผู้เรียนให้มีระดับสูงขึ้น เหมาะแก่การช่วยเหลือทางสังคมสำหรับ ผู้เรียนที่มีความเสี่ยง

การสอนที่ส่งเสริมความคิดสร้างสรรค์ หมายถึง การจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่ส่งเสริม ความคิดสร้างสรรค์สำหรับนักศึกษาระดับอุดมศึกษา ที่พัฒนามาจากรูปแบบการสอนแบบส่งเสริม ความคิดสร้างสรรค์ของสำนักงานเลขาธิการการศึกษา (สกศ.) อันประกอบด้วย 6 ขั้นตอน 1) ขั้น สัมผัสรับรู้และตระหนัก 2) ขั้นระดมพลัง 3) ขั้นสร้างสรรค์ชิ้นงาน 4) ขั้นนำเสนอผลงาน 5) ขั้นวัด และประเมินผล 6) ขั้นเผยแพร่ผลงาน ซึ่งมีลักษณะส่งเสริมให้ผู้เรียนได้เรียนรู้ด้วยความอิสระได้ลงมือ ปฏิบัติจริง มีทางเลือกที่หลากหลาย มีความยืดหยุ่น เชื่อมโยงความคิดที่เป็นระบบอย่างมีขั้นตอนและ สามารถนำไปจัดการเรียนรู้ได้โดยจัดกิจกรรมส่งเสริมความคิดสร้างสรรค์ได้หลากหลายรูปแบบ

บทที่ 2

เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

การศึกษาวิจัยเรื่อง การออกแบบการสอนห้องเรียนกลับด้านโดยเน้นทีมเป็นฐาน เพื่อส่งเสริมความสามารถด้านความคิดสร้างสรรค์ของนักศึกษาระดับอุดมศึกษา ครั้งนี้ ผู้วิจัยได้รวบรวมเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง ดังต่อไปนี้

2.1 ห้องเรียนกลับด้าน (Flipped Classroom)

2.1.1 ความเป็นมาและแนวคิดทฤษฎีของ Flipped Classroom ห้องเรียนกลับด้าน

2.1.2 ทฤษฎีการเรียนรู้ของ Flipped Classroom ห้องเรียนกลับด้านและขั้นตอนการดำเนินการเรียนการสอน

2.1.3 ประโยชน์ของการเรียนการสอนแบบ Flipped Classroom ห้องเรียนกลับด้าน

2.1.4 การเปรียบเทียบการเรียนการสอน Flipped Classroom ห้องเรียนกลับด้าน และห้องเรียนแบบดั้งเดิม

2.2 การเรียนการสอนโดยเน้นทีมเป็นฐาน (Team-based Learning)

2.2.1 ความเป็นมาและแนวคิดทฤษฎีของ Team-based Learning การเรียนการสอนโดยเน้นทีมเป็นฐาน

2.2.2 ทฤษฎีการเรียนรู้ของ Team-based Learning การเรียนการสอนโดยเน้นทีมเป็นฐานและขั้นตอนการดำเนินการเรียนการสอน

2.2.3 ประโยชน์ของการเรียนการสอนแบบ Team-based Learning การเรียนการสอนโดยเน้นทีมเป็นฐาน

2.2.4 การเปรียบเทียบการเรียนการสอน Team-based Learning การเรียนการสอนโดยเน้นทีมเป็นฐานในการเรียนการสอนแบบดั้งเดิม

2.3 แนวคิดทฤษฎีความคิดสร้างสรรค์

2.4 ทฤษฎีเกี่ยวกับความพึงพอใจ

2.5 งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

2.1 Flipped Classroom

2.1.1 ความหมายและความเป็นมา

ห้องเรียนกลับด้าน ตรงกับภาษาอังกฤษว่า The Flipped Classroom เป็นศัพท์บัญญัติที่นิยมไว้ ดังนี้ Flipped Classroom (n.) A Model of Teaching which students' homework is the traditional lecture viewed outside of class on a video. Class time is then spent on inquiry-based learning that would include what would traditionally be viewed as students' homework assignments. (Oxford learner's dictionary) แปลสรุปได้ว่าห้องเรียนกลับด้าน (คำนาม) เป็นรูปแบบหนึ่งของการสอนโดยที่ผู้เรียนจะได้เรียนรู้จากการบ้านที่ได้รับผ่านการเรียนด้วยตนเองจากสื่อวีดิทัศน์ (Video) นอกชั้นเรียนหรือที่บ้าน ส่วนการเรียนในชั้นเรียนปกตินั้นจะเป็นการเรียนแบบสืบค้นหาความรู้ที่ได้รับร่วมกันกับเพื่อนร่วมชั้น โดยมีครูเป็นผู้คอยให้ความช่วยเหลือชี้แนะ

จุดเริ่มต้นของการพัฒนานวัตกรรมประเภทนี้เกิดจากการจัดการเรียนการสอนนักเรียนระดับมัธยมปลายที่โรงเรียน Woodland Park High School เมือง Woodland Park รัฐ Colorado สหรัฐอเมริกา โดยครูผู้สอนวิทยาศาสตร์สองคนชื่อ Jonathan Bergmann และ Aaron Sams ราวปี ค.ศ. 2007 ที่เขาได้ เริ่มทำการบันทึกเทปวิดีโอซึ่งเป็นเนื้อหาสาระการสอนเพื่อให้นักเรียนนำไปศึกษาด้วยตนเองที่บ้าน แล้วให้ผู้เรียนนำเอาผลการศึกษาเรียนรู้ด้วยตนเองนำกลับมาสู่กระบวนการอภิปราย สืบค้นเพื่อหาบทสรุปของ คำตอบที่ชั้นเรียนอีกครั้งหนึ่งโดยครูทำหน้าที่เป็นผู้อำนวยความสะดวกในการจัดประสบการณ์ทางการ เรียนดังกล่าว ซึ่งวิธีการเรียนแบบนี้เป็นการเรียนแบบกลับด้านแนวคิดจากแบบเดิมที่ต้องเรียนเนื้อหาที่ โรงเรียนและนางานกลับไปทำต่อที่บ้าน โดยให้เรียนเนื้อหาที่บ้านด้วยตนเอง แล้วนำงานหรือ ประสบการณ์ที่ได้รับมาทำการเรียนรู้เพิ่มเติมที่โรงเรียนร่วมกันกับเพื่อนต่อไปโดยครูจะเป็นผู้ให้คำแนะนำชี้แจงในประเด็นคำตอบที่เกิดขึ้น ซึ่งรูปแบบดังกล่าวนี้ภายหลังได้พัฒนาและขยายขอบข่ายไปกว้างขวาง โดยเฉพาะการปรับใช้กับสื่อ ICT หลากหลายประเภทที่มีศักยภาพค่อนข้างสูงในปัจจุบัน

"ห้องเรียนกลับด้าน" เป็นการเข้าใจการจัดการเรียนการสอนแบบ “เด็กเป็นศูนย์กลางหรือ เด็กเป็นสำคัญ” (Child center education) มากขึ้น ที่สำคัญช่วยแก้ปัญหาเรื่องการบ้านได้ด้วย "ห้องเรียนกลับด้าน" เป็นการเรียนรู้แบบผสมผสาน (Blended Learning) โดยคงหลักแนวคิดที่สำคัญไว้ นั่นก็คือผู้เรียนสามารถเรียนได้โดยไม่มีข้อจำกัดในเรื่องเวลาและสถานที่ (anytime -anywhere) เป็นการสร้างโอกาสและความเสมอภาคในการเรียนรู้ให้แก่ผู้เรียน ผู้เรียนสามารถแลกเปลี่ยนเรียนรู้และส่งข่าวสารถึงกันได้อย่างรวดเร็วก่อให้เกิดสังคมแห่งการเรียนรู้ในการเรียนผ่านระบบอิเล็กทรอนิกส์ ซึ่งเป็นรูปแบบการเรียนที่มีการนำเทคโนโลยีมาช่วยพัฒนาการสอนในชั้นเรียนอย่าง เต็มที่ ครูจะมีเวลาใกล้ชิดกับนักเรียน

มากขึ้นแทนที่จะใช้เวลาในการสอนหนังสือเพียงอย่างเดียว โดยครูมักบันทึกวิดีโอการสอนให้เด็กไปดูนอกชั้นเรียนแทน ในห้องเรียนแบบเก่า ครูจะให้เด็กเรียนกลับไปอ่านตำราเองที่บ้านแล้วค่อยนำเนื้อหาต่าง ๆ ที่อ่านมาอภิปรายกันในวันถัดไป จากนั้นนักเรียนจะได้รับการบ้านที่วัดความเข้าใจต่อหัวข้อการเรียนนั้น ๆ แต่ในการเรียนการสอนแบบ แบบ "ห้องเรียนกลับด้าน" นักเรียนจะเรียนรู้หัวข้อต่าง ๆ ด้วยตนเองก่อน โดยใช้วิดีโอการสอนที่ครูเป็นผู้ทำกลับไปศึกษาเองที่บ้าน จากนั้นในชั้นเรียนนักเรียนจะพยายามนำความรู้ที่ได้รับมาประยุกต์ในการทำงาน และแก้ปัญหาต่าง ๆ ในชั้นเรียน โดยการจัดการศึกษาในปัจจุบัน กระทรวงศึกษาธิการ ได้ให้ความสำคัญกับเทคโนโลยีการศึกษา และได้บัญญัติไว้ใน 7 นโยบายเฉพาะ ในหัวข้อที่ 5 การพัฒนาเทคโนโลยีเพื่อการศึกษา โดยให้สอดคล้อง และเชื่อมโยงความรู้ด้านต่าง ๆ เข้าไว้ด้วยกัน (กระทรวงศึกษาธิการ, 2557)

ซึ่งในการพัฒนางานวิจัยชิ้นนี้ ผู้วิจัยได้มีการนำรูปแบบและเทคนิควิธีการสอนเพื่อให้สนองตอบต่อการพัฒนาทรัพยากรมนุษย์และการแข่งขันของประเทศทั้งด้านความก้าวหน้าทางด้านเทคโนโลยี การปรับตัวต่อการกระจายความรู้ การเชื่อมโยงความรู้ด้านต่าง ๆ ที่เชื่อมถึงกันทั่วโลก การนำเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารมาใช้ในการจัดการศึกษา มีการนำคอมพิวเตอร์มาใช้เป็นอุปกรณ์ในการสอน การนำบริการต่าง ๆ ในระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ต โดยเฉพาะ เวิลด์ไวด์เว็บมาพัฒนาเป็นสื่อการสอน

2.1.2 ทฤษฎีการเรียนรู้ของ Flipped Classroom ห้องเรียนกลับด้านและขั้นตอนการจัดการเรียนรู้

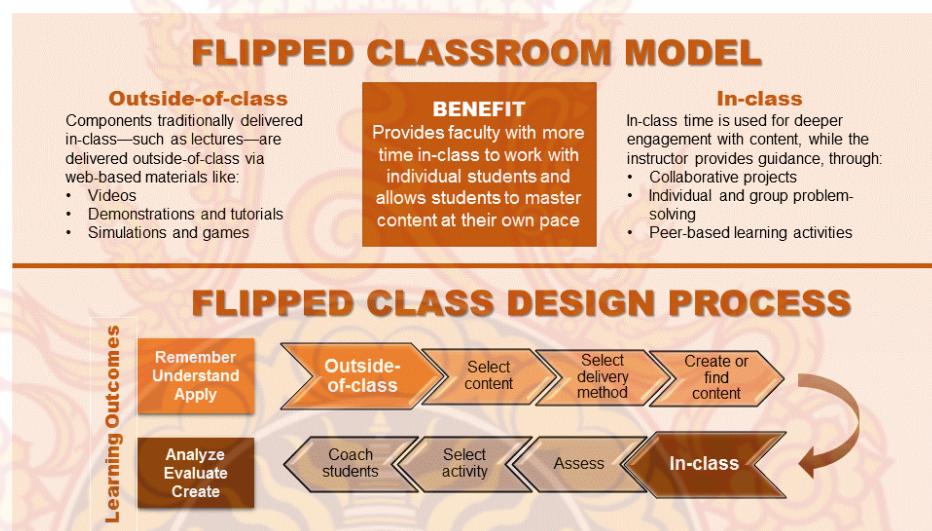
การจัดการเรียนการสอนแบบห้องเรียนกลับด้าน (Flipped Classroom) ซึ่งเป็นนวัตกรรมการเรียนการสอนรูปแบบใหม่ในการสร้างผู้เรียนให้เกิดการเรียนรู้แบบรอบด้านหรือ Mastery Learning นั้นจะมีองค์ประกอบสำคัญที่เกิดขึ้น 4 องค์ประกอบที่เป็นวัฏจักร (Cycle) หมุนเวียนกันอย่างเป็นระบบ ซึ่งองค์ประกอบทั้ง 4 ที่เกิดขึ้นได้แก่

1. การกำหนดยุทธวิธีเพิ่มพูนประสบการณ์ (Experiential Engagement) โดยมีครูผู้สอนเป็นผู้ชี้แนะวิธีการเรียนรู้ให้กับผู้เรียนเพื่อเรียนเนื้อหาโดยอาศัยวิธีการที่หลากหลายทั้งการใช้ กิจกรรมที่กำหนดขึ้นเอง เกม สถานการณ์จำลอง สื่อปฏิสัมพันธ์ การทดลอง หรืองานด้าน ศิลปะแขนงต่าง ๆ
2. การสืบค้นเพื่อให้เกิดมโนทัศน์รวบยอด (Concept Exploration) โดยครูผู้สอนเป็นผู้คอยชี้แนะให้กับผู้เรียนจากสื่อหรือกิจกรรมหลายประเภทเช่น สื่อประเภทวิดีโอบันทึกการบรรยาย การใช้สื่อบันทึกเสียงประเภท Podcasts การใช้สื่อ Websites หรือสื่อออนไลน์ Chats
3. การสร้างองค์ความรู้ที่มีความหมาย (Meaning Making) โดยผู้เรียนเป็นผู้บูรณาการ สร้างทักษะองค์ความรู้จากสื่อที่ได้รับจากการเรียนรู้ด้วยตนเองโดยการสร้างกระดานความรู้ อีเล็กทรอนิกส์

(Blogs) การใช้แบบทดสอบ (Tests) การใช้สื่อสังคมออนไลน์และกระดานสำหรับอภิปรายแบบออนไลน์ (Social Networking & Discussion Boards)

4. การสาธิตและประยุกต์ใช้ (Demonstration & Application) เป็นการสร้างองค์ความรู้โดยผู้เรียนเองในเชิงสร้างสรรค์ โดยการจัดทำเป็นโครงการ (Project) และผ่านกระบวนการนำเสนอผลงาน (Presentations) ที่เกิดจากการรังสรรค์งานเหล่านั้น Model หรือตัวแบบของการจัดกิจกรรมการเรียนรู้การสอนแบบห้องเรียนกลับด้าน (The Flipped Classroom) ที่กล่าวไว้ในเบื้องต้นนั้น สามารถกำหนดเป็นภาพเชิงกราฟิกดังต่อไปนี้

ภาพที่ 2.1 โมเดลห้องเรียนแบบกลับด้าน (Flipped Classroom Model)



ที่มา Source; <https://www.pinterest.com/pin/197102921166776565/>

หนังสือ Flip Your Classroom : Reach Every Student in Every Class Every Day บทที่ 4 บอกวิธีดำเนินการกลับทางห้องเรียนเริ่มจากคำแนะนำว่า ก่อนจะคิดใช้วิถีทัศน์ในการเรียนที่บ้านของนักเรียนให้ไตร่ตรองให้รอบคอบเสียก่อนว่าจะจะเป็นประโยชน์ อยากระจอนเข้าใส่เทคโนโลยีโดยไม่คิดให้รอบคอบจะกลายเป็นใช้เทคโนโลยีเพียงเพื่อให้ได้ชื่อว่าเก่งเทคโนโลยี และเมื่อตัดสินใจใช้วิถีทัศน์ ก็ต้องคิดต่อว่าจะใช้ของคนอื่นที่มีอยู่แล้วนำมาใช้ได้ หรือคิดจะทำขึ้นใช้เองทั้ง 2 แนวทางต่างก็มี

ข้อดีข้อเสียและแม้จะทำขึ้นใช้เองก็ควรส่งเสริมให้นักเรียนค้นทางอินเทอร์เน็ต หาบทเรียนของครูคนอื่น มาศึกษาประกอบได้ด้วยคือไม่ควรห้ามนักเรียนดูวิดีโอจากแหล่งอื่น (Smith & Sams, 2014)

ในการทำวิดีโอบทเรียน เพื่อใช้สอนนั้นครูผู้สอนควรศึกษาการทำบทเรียน โดยในหนังสือ Flip Your Classroom : Reach Every Student in Every Class Every Day (Smith & Sam, 2014) ได้ยกตัวอย่าง ว่ามี ซอฟต์แวร์สำเร็จรูป ทั้งที่เป็นฟรีแวร์ และที่มีขาย แต่ถึงอย่างไรการ เลือกใช้ควรให้มีความหลากหลาย และคำนึงถึงสภาพแวดล้อม เศรษฐกิจ ของผู้เรียนเป็นสำคัญ หากผู้เรียนไม่มี อินเทอร์เน็ต ครูผู้สอนควรถือ ออฟไลน์ เช่น ซีดี หรืออุปกรณ์เก็บข้อมูลอื่น ที่ไม่ต้อง อาศัยอินเทอร์เน็ต เพื่อเพิ่มทางเลือกให้กับนักเรียน และส่วนที่สำคัญอีกส่วนหนึ่งคือ การเลือกสื่อให้ เหมาะกับรูปแบบการเรียนเฉพาะบุคคล อาจจะไม่ตรงกับผู้เรียนทั้งหมดแต่คุณครูไม่ควรปิดโอกาส หรือ จำกัดแหล่งที่มาของเนื้อหา ควรเปิดโอกาสให้นักเรียนได้เลือกสื่อมากขึ้น การทำวิดีโอต้องมีการวางแผน บทเรียน แล้วจึงถ่ายทำ ตามด้วยการตกแต่งแก้ไข แล้วจึงนำวิดีโอออกมาเผยแพร่ให้นักเรียนได้ดู โดยอาจอัปโหลดขึ้นเว็บไซต์ Youtube หรือเขียนลงแผ่นซีดีให้นักเรียน ส่วนสำคัญคือเนื้อหาไม่ควรยาว เกิน 20 นาทีต่อการเรียน 1 ครั้ง เพราะถ้ายาวเกินไปจะทำให้ผู้เรียนเบื่อได้

ทั้งนี้ ชินภัทร ภูมิรัตน์ (2556) เลขาธิการคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน กล่าวว่า การ ให้เด็กเรียนรู้เนื้อหาล่วงหน้าที่บ้านแล้วมาพูดคุยในชั้นเรียนนั้น จะทำให้เด็กเรียนรู้ได้ดีขึ้น เร็วขึ้น เหลือ เวลาสำหรับเติมสิ่งอื่น ๆ ให้เด็กโดยเฉพาะทักษะการคิดวิเคราะห์ รูปแบบเดิมนั้น เวลาในชั้นเรียนจะหมดไป กับการ warm-up (เตรียมพร้อม) จำนวน 5 นาที ตอบข้อสงสัยเกี่ยวกับการบ้านของนักเรียน 20 นาที บรรยายเนื้อหาใหม่ 30-45 นาที เหลือแค่ 20-35 นาทีให้นักเรียนทำงานและกิจกรรมการเรียนรู้ต่าง ๆ แต่ห้องเรียนกลับด้าน ใช้เวลา warm-up จำนวน 5 นาที ถามตอบเกี่ยวกับวิดีโอที่ดู 10 นาที เหลืออีก 75 นาที เต็ม ๆ ที่นักเรียนจะได้ทำงาน กิจกรรมการเรียนรู้ต่าง ๆ มีช่วยเพิ่มพูนความรู้ให้ลุ่มลึกกว้างขวาง ขึ้น บอกว่า 70% ของชั้นเรียนเป็นการบรรยายของครู แต่ถ้ากลับด้านห้องเรียนแล้ว แทนที่เด็กจะมาตัว เปล่า นั่งรอรับความรู้จากครู เด็กก็จะมาเรียนด้วยความเข้าใจเพราะเรียนรู้เนื้อหาล่วงหน้ามาแล้ว ในชั้น เรียนจะเป็นการซักถามเพิ่มเติม การมีส่วนร่วมในชั้นเรียน เราจะได้เวลาเพิ่มขึ้นอีก 30-40 นาที สำหรับ พัฒนาทักษะการคิดวิเคราะห์ให้เด็ก

อีกทั้ง สุพินดา ณ มหาไชย (2556) กล่าวว่าที่ผ่านมา เด็กไทยอยู่ในกลุ่มเรียนเยอะ เปรียบเทียบจำนวนชั่วโมงเรียนกับนานาชาติแล้ว ไทยอยู่ในกลุ่มบน ต่อปีเด็กไทยเรียนถึง 1,200 คาบ แต่ ผลประเมินระดับนานาชาติ เช่น Pisa กลับอยู่ในกลุ่มล่าง เข้าทำนอง เรียนมากแต่รู้น้อย

ภาพที่ 2.2 ขั้นตอนการจัดการเรียนการสอนแบบห้องเรียนกลับด้าน



©Catherine Newton 2014

ที่มา <http://www.fractuslearning.com/2014/07/01/myths-flipped-learning/>

2.1.3 ประโยชน์ของการสอนแบบ Flipped Classroom ห้องเรียนกลับด้าน

มีเหตุผลบางประการที่บอกถึงคุณประโยชน์ของการสอนแบบห้องเรียนกลับด้าน (Flipped Classroom) ที่ Bergmann และ Sams กล่าวไว้ในหนังสือของเขาที่ชื่อ Flip Your Classroom : Reach Every Student in Every Class Every Day (2004) สรุปได้ดังนี้

1. เพื่อเปลี่ยนวิธีการสอนของครู จากการบรรยายหน้าชั้นเรียนหรือจากครูสอนไปเป็นครูฝึกฝึกการทำแบบฝึกหัดหรือทำกิจกรรมอื่นในชั้นเรียนให้แก่ศิษย์เป็นรายบุคคลหรืออาจเรียกว่าเป็น ครูตัวเตอร้
2. เพื่อใช้เทคโนโลยีการเรียนที่เด็กสมัยใหม่ชอบ โดยใช้สื่อ ICT ซึ่งกล่าวได้ว่าเป็นการนำโลกของ โรงเรียนเข้าสู่โลกของนักเรียนซึ่งเป็นโลกยุคดิจิทัล
3. ช่วยเหลือเด็กที่มีงานยุ่ง เด็กสมัยนี้มีกิจกรรมมาก ดังนั้นจึงต้องเข้าไปช่วยเหลือในการจัดการ เรียนรู้โดยใช้บทสอนที่สอนด้วยวีดิทัศน์อยู่บนอินเทอร์เน็ต (Internet) ช่วยให้เด็กเรียนไว้ ล่วงหน้าหรือเรียนตามชั้นเรียนได้ง่ายขึ้น รวมทั้งเป็นการฝึกเด็กให้รู้จักการจัดการจัดเวลาของตนเอง
4. ช่วยเหลือเด็กเรียนอ่อนให้ชวนขวายหาความรู้ ในชั้นเรียนปกติเด็กเหล่านี้จะถูกทอดทิ้ง แต่ใน ห้องเรียนกลับด้านเด็กจะได้รับการเอาใจใส่จากครูมากที่สุดโดยอัตโนมัติ
5. ช่วยเหลือเด็กที่มีความสามารถแตกต่างกันให้ก้าวหน้าในการเรียนตามความสามารถของตนเอง เพราะเด็กสามารถฟัง-ดูวีดิทัศน์ได้เองจะหยุดตรงไหนก็ได้ กรอกลับ (Review) ก็ได้ ตามที่ตนเอง ฟังพอใจที่จะเรียน
6. ช่วยให้เด็กสามารถหยุดและกรอกลับครูของตนเองได้ ทำให้เด็กจัดเวลาเรียนตามที่ตนพอใจ เบื่อก็หยุดพักได้ สามารถแบ่งเวลาในการดูเป็นช่วงได้

7. ช่วยให้เกิดปฏิสัมพันธ์ระหว่างเด็กกับครูเพิ่มขึ้น ตรงกันข้ามกับการที่เรียนแบบออนไลน์ การเรียนแบบห้องเรียนกลับด้านยังเป็นรูปแบบการเรียนที่นักเรียนยังคงมาโรงเรียนและนักเรียน พบปะกับครู ห้องเรียนกลับด้าน เป็นการประสานการใช้ประโยชน์ระหว่างการเรียนรู้แบบ ออนไลน์ และการเรียน ระบบพบหน้า ช่วยเปลี่ยนและเพิ่มบทบาทของครูให้เป็นที่ปรึกษา (Mentor) เพื่อน เพื่อนบ้าน (Neighbor) และผู้เชี่ยวชาญ (Expert)

8. ช่วยให้ครูรู้จักนักเรียนดีขึ้น หน้าทีของครูไม่ใช่เพียงช่วยให้ศิษย์ได้ความรู้หรือเนื้อหา แต่ ต้อง กระตุ้นให้เกิดแรงบันดาลใจ (Inspire) ให้กำลังใจ รับฟังและช่วยเหลือ ส่งเสริมผู้เรียนซึ่งเป็น มิติ สำคัญที่จะช่วยเสริมพัฒนาการทางการเรียนของเด็ก

9. ช่วยเพิ่มปฏิสัมพันธ์ระหว่างเพื่อนนักเรียนด้วยกันเอง จากกิจกรรมทางการเรียนที่ครูจัด ประสบการณ์ขึ้นมา นั้น ผู้เรียนสามารถที่จะช่วยเหลือเกื้อกูลซึ่งกันและกันได้ดี เป็นการปรับเปลี่ยน กระบวนทัศน์ของนักเรียนที่เคยเรียนตามคำสั่งครูหรือทำงานให้เสร็จตามกำหนด เป็นการเรียนเพื่อตนเอง ไม่ใช่คนอื่น ส่งผลต่อเด็กที่เอาใจใส่การเรียน ปฏิสัมพันธ์ระหว่าง นักเรียนด้วยกันจะเพิ่มขึ้นโดยอัตโนมัติ

10. ช่วยให้เห็นคุณค่าของความแตกต่าง ตามปกติแล้วในชั้นเรียนเดียวกันจะมีเด็กที่มีความแตกต่างกันมาก มีความถนัดและความชอบที่แตกต่างกัน ดังนั้นการจัดกิจกรรมการสอนแบบ ห้องเรียน กลับด้านจะช่วยให้ครูเห็นจุดอ่อนจุดแข็งของผู้เรียนแต่ละคน เพื่อด้วยกันก็เห็น และ ช่วยเหลือกันด้วยจุด แข็งของแต่ละคน

11. เป็นการปรับเปลี่ยนรูปแบบการจัดการห้องเรียน ช่วยเปิดช่องให้ครูสามารถจัดการชั้น เรียนได้ ตามความต้องการที่จะทำ ครูสามารถทำหน้าที่ของการสอนที่สำคัญในเชิงสร้างสรรค์ เพื่อสร้าง คุณภาพแก่ชั้นเรียน ช่วยให้เด็กรู้อนาคตของชีวิตได้ดีที่สุด

12. เปลี่ยนคำสนทนากับพ่อแม่ ประสานความสัมพันธ์ที่ดีระหว่างโรงเรียนกับผู้ปกครอง ซึ่ง การ รับทราบและแลกเปลี่ยนความรู้ร่วมกันจะทำให้เด็กเกิดการเรียนรู้ที่ดีได้

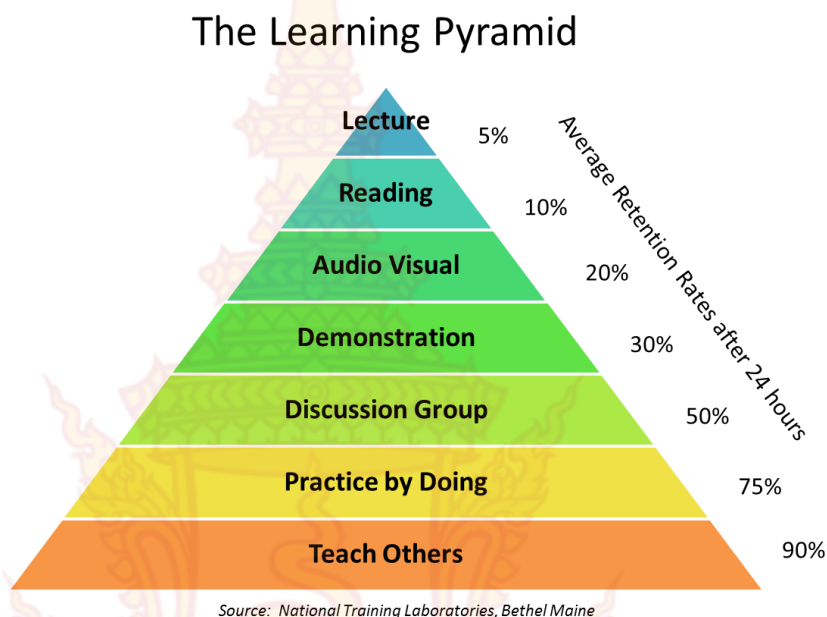
13. ช่วยให้เกิดความโปร่งใสในการจัดการศึกษา การใช้ห้องเรียนแบบกลับด้านโดยนำสาระ คำสอนไปไว้ในวิดีโอทัศน์นำไปเผยแพร่ทางอินเทอร์เน็ต เป็นการเปิดเผยเนื้อหาสาระทางการเรียน ให้ สาธารณชนได้ทราบ สร้างความเชื่อมั่นในคุณภาพการเรียนการสอนให้ผู้ปกครองทราบ

ทั้งนี้ จะเห็นได้ว่า ตัวรูปแบบของห้องเรียนกลับด้าน ไม่ได้ต้องการให้นักเรียนเข้าใจบทเรียน ทั้งหมดหลังจากที่ดูวิดีโอทัศน์จากที่บ้าน แต่ต้องการให้นักเรียนสงสัย และเก็บข้อสงสัยนั้นไว้เพื่อมาถาม ครูผู้สอนที่โรงเรียนหรือทำ กลุ่มอภิปรายกันในห้องเรียน การทำเช่นนี้ทำให้นักเรียนที่มีความรู้ช่วย นักเรียนที่ไม่รู้ได้ และยังเหมาะกับห้องเรียนที่มีนักเรียนมาก อย่างเช่นในประเทศไทย ในประเทศอิตาลีมี

การใช้ห้องเรียนกลับด้านอย่างแพร่หลาย ข้อดีของห้องเรียนกลับด้านว่า สามารถกำจัดข้อเสียของรูปแบบเดิม คือนักศึกษาต้องพยายามเข้าใจในสิ่งที่อาจารย์พูดทันที ซึ่งอาจทำให้พลาดประเด็นสำคัญอื่น ๆ การใช้วีดีโอจะช่วยให้นักศึกษาปรับได้ในแบบที่ตัวเองต้องการ และไม่กดดันนอกจากนี้การเปลี่ยนการบ้านและโปรเจกต์มาทำในห้องเรียน โดยมีอาจารย์ควบคุมดูแล จะช่วยให้นักศึกษาเข้าใจมากขึ้น และลดปัญหาการลอกการบ้าน อีกทั้งยังช่วยยกระดับความสัมพันธ์ และบรรยากาศในห้องเรียน

นอกจากนี้ The New Media Consortium และภาคีด้านการศึกษา (TCU International e-learning, 2014) ได้วิเคราะห์แนวโน้มทางการศึกษาว่าจะเกี่ยวข้องกับการเติบโตของโซเซียลเน็ตเวิร์ค และส่งผลกระทบต่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลงหลายประการ อาทิ การเรียนรู้โดยบูรณาการเทคโนโลยีออนไลน์ เข้ากับการเรียนรู้แบบร่วมมือ การคิดใหม่เรื่องบทบาทของครูและระบบโรงเรียน การเปลี่ยนแปลงบทบาทของผู้เรียนจากผู้บริโภคเป็นผู้สร้าง และทรัพยากรการเรียนรู้แบบเปิด เป็นต้น และประสิทธิภาพของการเรียนรูปแบบต่าง ๆ ที่มีผลต่อการจดจำของผู้เรียน ข้อวิพากษ์สำคัญต่อรูปแบบการศึกษาที่กำลังสอนกันอยู่ทั่วโลกก็คือ การเรียนการสอนแบบบรรยายและการอ่านหนังสือมีผลต่อการจดจำของผู้เรียนได้เพียงน้อยนิด ในขณะที่การเรียนรู้ด้วยรูปภาพและเสียงซึ่งมีอยู่ทั่วไปในโลกดิจิทัลมีผลต่อการจดจำได้ดีกว่า ยิ่งหากใช้สื่อการเรียนรู้เหล่านี้เป็นเครื่องมือประกอบการเรียนการสอนที่เปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้เรียนรู้ด้วยการอภิปรายถกเถียงหรือลงมือทำ ก็ยิ่งจะมีประสิทธิภาพมากกว่าการศึกษาในรูปแบบเดิม ข้อค้นพบนี้เกี่ยวกับประสิทธิภาพของการเรียนรูปแบบต่าง ๆ ที่มีผลต่อการจดจำของผู้เรียนเป็นสิ่งยืนยันอย่างชัดเจนว่าการศึกษาของโลกถึงเวลาที่จะต้องเปลี่ยนแปลงขนานใหญ่แล้ว

ภาพที่ 2.3 รูปแบบการเรียนรู้ที่มีผลต่อการจดจำ



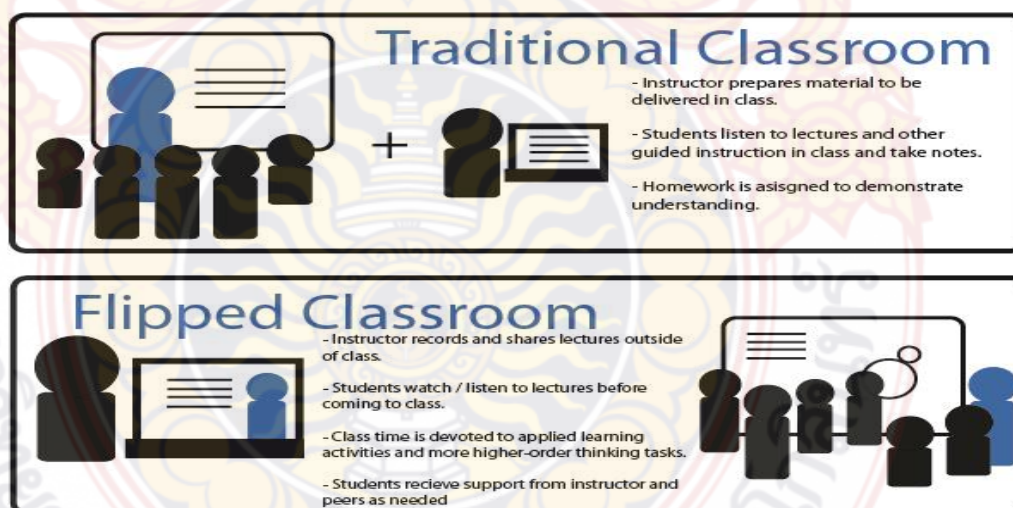
หากห้องเรียนในอนาคตจะมีลักษณะเป็น ห้องเรียนกลับด้าน (Flipped Classroom) ซึ่งอาจให้นักเรียนเรียนเนื้อหาเบื้องต้นด้วยตนเองจากสื่อการเรียนรู้ออนไลน์ ซึ่งเกิดขึ้นที่ไหนเมื่อไหร่ก็ได้ โดยเฉพาะอย่างยิ่งเมื่ออยู่ที่บ้านในเวลาว่าง เพราะเป็นช่วงที่ปลอดจากกิจกรรมอื่น ๆ ครอบคลุม ส่วนในห้องเรียนควรเน้นกิจกรรมการเรียนรู้ที่เน้นการแลกเปลี่ยนและอภิปรายกลุ่มเป็นหลัก ซึ่งได้ประโยชน์ ทั้งการเรียนรู้ที่สร้างสรรค์ การเรียนรู้เชิงวิพากษ์ และการเรียนรู้ทางสังคม โดยสามารถเรียนรู้เนื้อหาได้ อย่างไม่รบกวนเวลาจากแหล่งเรียนรู้ที่เรียกว่า MOOCs (Massive Open Online Courses)

ทุกวันนี้ เพียงผู้เรียนมี Mobile Device ก็สามารถตอบโจทย์การเรียนรู้ด้วยตนเองเพื่อพัฒนาทักษะการคิดได้ครบทั้ง 6 ระดับ ทั้งการจดจำ เข้าใจ ประยุกต์ วิเคราะห์ ประเมินค่า และสร้างสรรค์ นี่จึงเป็นพลังของเทคโนโลยีดิจิทัลที่จะก่อให้เกิดความก้าวหน้าในวงการศึกษา และการแสวงหาความรู้ วัฒนชัย วินิจจะกุล (บรรณาธิการ, 2558:90) กล่าวว่า นักการศึกษาจึงเห็นแนวโน้มอนาคตที่ชัดเจนว่า ในระยะเวลาอันใกล้จะเกิดปรากฏการณ์ BYOD – Bring Your Own Device กล่าวคือ Mobile Device จะกลายเป็นอุปกรณ์การเรียนรู้ที่ผู้เรียนทุกคนจำเป็นต้องมีเพื่อใช้งานทั้งในและนอกห้องเรียน ส่วนในระดับรัฐบาลก็อาจเกิดนโยบายจัดหาอุปกรณ์รวมทั้งโครงสร้างพื้นฐานด้านเทคโนโลยีที่มีประสิทธิภาพและมีปริมาณเพียงพอสำหรับผู้เรียนทุกคน

2.1.4 ข้อเปรียบเทียบของการเรียนแบบ Flipped Classroom ห้องเรียนกลับด้าน และการเรียนแบบเดิม

ทั้งนี้ ผู้วิจัยได้กล่าวถึงแนวคิดของห้องเรียนกลับด้านมาในเบื้องต้นนั้น มีบทสรุปเปรียบเทียบให้เห็นถึงรูปแบบ ของการจัดการเรียนการสอนแบบกลับด้าน (Flipped Classroom หรือ Flipped Learning) กับรูปแบบการจัดการเรียนการสอน แบบเดิม (Traditional Learning) สรุศักดิ์ ปาเฮ (2557:1) กล่าวถึงการจัดการเรียนการสอนแบบห้องเรียนกลับด้านนั้นจะมุ่งเน้น การสร้างสรรค์องค์ความรู้ด้วยตัวผู้เรียนเองตามทักษะ ความรู้ความสามารถและสติปัญญาของเอ็กต์บุคคล (Individualized Competency) ตามอัตราความสามารถทางการเรียนแต่ละคน (Self-Paced) จากมวลประสบการณ์ที่ครูจัดให้ผ่านสื่อเทคโนโลยี ICT หลากหลายประเภทในปัจจุบัน และเป็นลักษณะการเรียนรู้ จากแหล่งเรียนรู้นอกชั้นเรียนอย่างอิสระทั้งด้านความคิดและวิธีปฏิบัติซึ่งแตกต่างจากการเรียนแบบเดิมที่ ครูจะเป็นผู้โอนความรู้ประสบการณ์ให้ผู้เรียนในลักษณะของครูเป็นศูนย์กลาง (Teacher Center) ดังนั้น การสอนแบบกลับด้านจะเป็นการเปลี่ยนแปลงบทบาทของครูอย่างสิ้นเชิง กล่าวคือครูไม่ใช่ผู้ถ่ายทอด ความรู้ แต่จะมีบทบาทเป็นติวเตอร์ (Tutors) หรือโค้ช (Coach) ที่จะเป็นผู้จุดประกายและสร้างความสนุกสนานในการเรียน รวมทั้งเป็นผู้อำนวยความสะดวกในการเรียน (Facilitators) ในชั้นเรียนนั้น ๆ

ภาพที่ 2.4 เปรียบเทียบห้องเรียนแบบเดิม กับห้องเรียนแบบกลับด้าน



ที่มา Source:<http://www.slu.edu/ctl/resources/teaching-tips-and-resources/flipped-classroom-resources>

จากข้อดีดังกล่าวข้างต้นที่ได้กล่าวมา จะเห็นได้ว่าห้องเรียนกลับด้านนั้น เน้นพัฒนาให้ผู้เรียนได้ทำกิจกรรมต่าง ๆ ด้วยตัวเอง ทั้งการเรียนรู้บทเรียนจากสื่อที่เข้าถึงผู้เรียนได้อย่างง่าย ผู้ทำวิจัยจึงเห็นว่านอกจากจะช่วยให้ผู้เรียนได้เข้าถึงบทเรียนแล้ว แต่จะเป็นการเพิ่มทักษะคิดค้นบวกต่อการเรียนภาษาอังกฤษของตัวผู้เรียนเองด้วย และที่สำคัญไปกว่านั้นก็คือ ผู้ทำวิจัยเชื่อว่าการเรียนแบบห้องเรียนกลับด้านนั้น ยังจะช่วยให้ ผู้เรียนที่เข้าใจบทเรียนได้ช้า สามารถเรียนได้ดีในห้องเรียนแบบนี้ เพราะจะมีเวลาในการทำความเข้าใจบทเรียนได้มากขึ้นจากที่บ้านของผู้เรียนเอง Abeysekera & Dawson (2015:1) ไม่จำเป็นเฉพาะนักเรียนที่ขาดเรียนเท่านั้น แต่ยังช่วยเพิ่มความน่าสนใจของบทเรียนได้ด้วย ซึ่งห้องเรียนกลับด้าน ให้ความสนใจตัวผู้เรียนเป็นหลัก

2.2 การเรียนโดยเน้นทีมเป็นฐาน Team-based Learning (TBL)

2.2.1 ความเป็นมา

การจัดการเรียนรู้แบบทีม (Team-Based Learning) หรือการเรียนโดยเน้นทีมเป็นฐานเป็นรูปแบบการสอนที่ได้รับการคิดค้นและพัฒนา โดยนักการศึกษาชาวอเมริกา คือ Larry K. Michaelsen จาก University of Oklahoma ต่อมาผู้สนใจนำไปใช้อย่างแพร่หลาย โดยโรงเรียนแพทย์ในสหรัฐอเมริกา และแคนาดา 77 แห่งใช้วิธีนี้ รวมทั้งโรงเรียนพยาบาลและวิทยาศาสตร์สุขภาพสาขาอื่น ๆ ด้วยเป้าหมาย ของการเรียนรู้โดยเน้นทีมเป็นฐาน (Team Based Learning) มีดังนี้ 1) สร้างความมั่นใจว่าผู้เรียนได้เรียนรู้ตามหลักของรายวิชา 2) พัฒนาความสามารถด้านการคิด และการแก้ปัญหา 3) เตรียมผู้เรียนให้มีความพร้อมในการเรียนรู้ตลอดชีวิต วราพล มหาแก้ว (2552:1) ยืนยันถึงประสิทธิภาพการเรียนการสอนไวยากรณ์ ภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสารด้วยรูปแบบทีม ในกระบวนการเรียนการสอนพบว่า นักเรียนมีความสามารถในการพัฒนาการสื่อสารภาษาอังกฤษได้อย่างดี ควบคู่ไปกับการพัฒนาการเรียนรู้ร่วมกันเป็นทีม

การจัดการเรียนการสอนแบบ Team-based Learning หรือการเรียนรู้โดยเน้นทีมเป็นฐาน เป็นรูปแบบการจัดการเรียนการสอน ที่สามารถพัฒนาความสามารถในการคิดวิเคราะห์ และความสามารถในการ เรียนรู้ด้วยตนเอง และความสามารถในการตัดสินใจ รวมทั้งความสามารถในการทำงานร่วมกับผู้อื่นแก่นักเรียนได้ ซึ่งเป็นรูปแบบการเรียนการสอนที่เน้นการร่วมมือกันในการเรียนรู้อย่างสร้างสรรค์การทำงานร่วมกันเป็นทีมเล็กตามความแตกต่างระหว่างบุคคลโดยมีการกำหนดเป้าหมายอย่างชัดเจน สมาชิกภายในทีมมีหน้าที่รับผิดชอบและสร้างปฏิสัมพันธ์ที่ดีในการทำงานช่วยในการพัฒนาทักษะการรู้คิดของผู้เรียนให้มีระดับสูงขึ้น เหมาะแก่การช่วยเหลือทางสังคมสำหรับผู้เรียนที่มีความเสี่ยง

ทั้งนี้การจัดการเรียนการสอนโดยเน้นทีมเป็นฐานนั้นยังสนับสนุน พัฒนาการระหว่างบุคคล และทักษะของการทำงานเป็นทีมซึ่งถือว่าการพัฒนาผู้เรียนตามความมุ่งหมายของ พระราชบัญญัติ การศึกษาแห่งชาติ พ.ศ.2542 ที่กำหนดไว้ว่า การศึกษาควรเป็นการพัฒนาคนในทุกด้าน ทำให้ผู้รับ การศึกษาเป็นคนดีคนเก่งและมีความสุข (พระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ.2542) อภันตรี ศรีปานเงิน (2551:1) กล่าวถึงประสิทธิภาพการเรียนการสอนการอ่าน ภาษาอังกฤษเพื่อด้วย รูปแบบทีม ในกระบวนการเรียนการสอนพบว่า นักเรียนมีความสามารถในการพัฒนาการอ่าน ภาษาอังกฤษได้อย่างดี ควบคู่ไปกับการพัฒนาการเรียนรู้ร่วมกันเป็นทีม

2.2.2 ทฤษฎีการเรียนรู้ของ Team-based Learning การเรียนโดยเน้นทีมเป็นฐาน

การจัดการเรียนรู้ โดยเน้นทีมเป็นฐานนั้น มีข้อบ่งชี้ให้ปฏิบัติอยู่หลายข้อ และมีส่วนที่สำคัญ ที่จะทำให้การจัดการเรียนรู้แบบนี้เกิดความสำเร็จได้ คือ

1. Group Formation มีการจัดทีมอย่างเหมาะสม คือ แบ่งทีมย่อย ตามทักษะและ ความสามารถอย่างหลากหลาย กลุ่มละ 7-12 คนและควรเป็นทีมถาวรแนวทางการจัดการเรียนรู้: ร่วมจัด ทีมอย่างเป็นทางการในช่วงแรกของกระบวนการเรียนการสอน ครูและผู้เรียนร่วมกันกำหนดคุณลักษณะสำคัญที่ มีผลต่อการเรียนรู้ เช่นทักษะผู้นำการสืบค้น การคิดวิเคราะห์การนำเสนอ เป็นต้น ครูช่วยดูแลการจัดกลุ่ม เพื่อลดปัญหาด้านความขัดแย้ง และการเลือกปฏิบัติ การไม่แยกออกจากกลุ่มเพื่อน ผู้เรียนต้องได้เรียนรู้ การทำงานต่างวัฒนธรรม ต่างความคิด ต่างมุมมอง จัดคนที่มีคุณสมบัติตามที่กำหนดมา ให้มีการ กระจายคุณสมบัติที่จำเป็นของผู้เรียนครบทุกกลุ่ม การจัดกลุ่มควรเป็นกลุ่มถาวร เพื่อให้เกิดการเรียนรู้ และมีพัฒนาการตามลำดับปัญหาที่พบในแต่ละกลุ่ม

2. Accountable ผู้เรียนต้องมีความรับผิดชอบในเรื่องการเตรียมตัวก่อนเข้าเรียน การ ช่วยเหลือกันในการทำงานของทีมโดยต้องร่วมรับผิดชอบทั้งในงานส่วนตัวและงานกลุ่มแนวทางการ จัดการเรียนรู้: มอบหมายการศึกษาด้วยตนเองล่วงหน้า หรือจัดให้มีการศึกษารายเดี่ยวก่อนเข้ากลุ่ม เพื่อให้เกิดการแลกเปลี่ยนความรู้ มอบหมายการศึกษาด้วยตนเองล่วงหน้าด้วยการกำหนดขอบเขตหรือ เป้าหมายของการศึกษาให้ชัดเจน ทำแบบทดสอบรายเดี่ยวก่อนการเรียนรู้เพื่อทดสอบและกระตุ้นการ เตรียมความพร้อมของผู้เรียนก่อนการเข้าแลกเปลี่ยนในกลุ่ม นำแบบทดสอบเข้าไปปรึกษาในกลุ่ม อภิปรายเพื่อหาคำตอบที่ดีที่สุดจากกลุ่มกระบวนการนี้ทำให้เกิดการแลกเปลี่ยนเรียนรู้และค้นคว้าร่วมกัน ก่อนได้คำตอบของกลุ่ม สะท้อนการเรียนรู้ที่มีคุณภาพมากขึ้นจากการเรียนรู้ผ่านกลุ่ม ครูสะท้อนความคิด และให้ข้อมูลเพิ่มเติมในประเด็นที่กลุ่มอภิปรายแล้วมีข้อขัดแย้ง ไม่ชัดเจนหรือไม่ครอบคลุมและเสริมแรง ในกรณีที่มีกระบวนการเรียนรู้เหมาะสม

3. Assignment Quality การมอบหมายงานจะต้องเน้นทั้งด้านผลการเรียนรู้ตามเป้าหมายรายวิชาที่กำหนดไว้และด้านผลจากการทำงานเป็นทีมแนวทางการจัดการเรียนรู้: มอบหมายใบงานที่มีสถานการณ์ซับซ้อน ที่เน้นทั้งเป้าหมายวิชาและกระบวนการกลุ่ม การมอบหมายงานต้องเน้นการเรียนรู้จากปฏิสัมพันธ์กลุ่ม มอบหมายสถานการณ์ที่ซับซ้อน เพื่อส่งเสริมให้ทีมได้ตัดสินใจภายใต้แนวคิดและวัตถุประสงค์ของรายวิชาที่เรียนรู้ทั้งนี้ลักษณะของงานที่มอบหมายในการเรียนรู้ ควรประกอบด้วย หลักการ 4 Ss

- 1) Significant Problem เป็นปัญหาที่สำคัญของหน่วยการเรียนรู้
- 2) Same Problem ปัญหาเดียวกันในทุกกลุ่ม
- 3) Specific Choice มีทางเลือกหรือแนวทางแก้ปัญหาที่เฉพาะเจาะจง
- 4) Simultaneous Reporting รายงานพร้อมกันหรือในช่วงเวลาเดียวกัน

การนำเสนอผลการเรียนรู้ อาจจะเป็นการนำเสนอปากเปล่าหรือรายงานก็ได้ แต่ต้องไม่ยุ่งยากซับซ้อน หรือใช้เวลาในการเรียนการสอนมากเกินไป นอกจากการอภิปรายในกลุ่มแล้ว ควรจัดให้มีการอภิปรายระหว่างกลุ่มด้วย 4 Timely feedback ผู้เรียนจำเป็นต้องได้รับการ feedback อย่างทันเวลาและสม่ำเสมอแนวทางการจัดการเรียนรู้ ประเด็นในการ feedback ควรครอบคลุมประเด็นสำคัญคือ ครอบคลุมทั้งผลการเรียนรู้และผลของกระบวนการกลุ่ม

- 1) ผลการเรียนรู้ที่เกิดจากการพัฒนาของทีม
- 2) การ feedback ต้องเกิดขึ้นทันทีหลังจากกระบวนการกลุ่มทุกครั้ง
- 3) การให้ feedback ต้องเกิดขึ้นอย่างสม่ำเสมอ ตลอดกระบวนการเรียนรู้และมีการติดตามพัฒนาการในการทำงานเป็นทีมแต่ละประเด็นที่เคยเป็นปัญหาทั้งนี้กระบวนการในการประเมินผลและสะท้อนคิดมีจุดเน้นดังนี้ ให้ผู้เรียนสะท้อนผลการเรียนรู้อย่างครอบคลุมตามเป้าหมายรายวิชา ให้ผู้เรียนสะท้อนตนเองและกลุ่มเกี่ยวกับกระบวนการกลุ่ม ผู้สอนสะท้อนผลการเรียนรู้ของผู้เรียน การประเมินผลการเรียนรู้ควรประเมินครอบคลุมสาระการเรียนรู้ตามเป้าหมายรายวิชาและครอบคลุมทักษะสำคัญที่มีผลต่อการเรียนรู้ เช่น การคิดวิเคราะห์ การทำงานเป็นทีม การสื่อสาร และอื่น ๆ

2.2.3 ขั้นตอนการนำ Team-based Learning ไปใช้

1. การจัดตั้งกลุ่ม

เมื่อทำการพิจารณาขนาดของกลุ่มแล้ว ครูสามารถเริ่มต้นกระจายคุณสมบัติส่วนตัวของสมาชิกให้แก่ทุกกลุ่ม ให้ทำการจัดตั้งกลุ่มในห้องเรียนต่อหน้านักเรียน วรณภรณ์ วีระพงษ์ (2551) ชี้แจงการจัดตั้งกลุ่มไว้คือ กระบวนการจัดตั้งกลุ่มจะมีลักษณะเริ่มต้นด้วยการที่ครูและผู้เรียนร่วมกันกำหนด

ปัจจัยสำคัญที่มีผลต่อความสำเร็จของกลุ่ม ในการจัดการในห้องเรียน คำถามที่ถาม เช่น “มีนักเรียนกี่คนที่เคยมีประสบการณ์เป็นหัวหน้ากลุ่มในการทำงาน” “มีนักเรียนกี่คนที่มีศิลปะในการวาดภาพ” “เป็นคนจังหวัดไหน” “ใครที่คิดว่าพออ่านภาษาอังกฤษได้” เป็นต้น ให้นักเรียนตอบคำถามปากเปล่าหรือยกมือขึ้น หลังจากนั้นให้นักเรียนเข้าแถวเรียงคิวตามคุณสมบัติส่วนตัว หลังจากนั้นนักเรียนเข้าแถวแล้วครูจะทำการตัดแถวให้สั้นลง

2. ผู้เรียนต้องรับผิดชอบในงานของตนเองและงานกลุ่ม

ในการเรียนแบบเดิม ผู้เรียนมักรับผิดชอบแต่งงานของตนเอง แต่ในการเรียนแบบทีมจะต้องมีการวัดผลและให้คะแนนเกี่ยวกับการเตรียมตัวเพื่องานกลุ่ม การอุทิศเวลาและความพยายาม การมีปฏิสัมพันธ์กับผู้อื่น ความรับผิดชอบที่ผู้เรียนต้องมี

1. ความรับผิดชอบล่วงหน้าก่อนเรียนจริง ใช้กระบวนการรับประกันความพร้อมของผู้เรียนที่เรียกว่า Readiness Assurance Process เครื่องมือที่ใช้เรียกว่า Readiness Assurance Test (RAT) ซึ่งเป็นแบบทดสอบปรนัยมีข้อความจำนวนไม่เกิน 20 ข้อ โดยให้ผู้เรียนแต่ละคนรับไปทำล่วงหน้าก่อนเข้าเรียนเป็นการรับประกันความรู้ของผู้เรียนเป็นรายบุคคล (Individual Readiness Assurance Test) แล้วให้ส่งกระดาษคำตอบที่ทำหลังจากนั้นผู้สอนจะแจกข้อสอบชุดเดิมและกระดาษคำตอบใหม่ และให้ผู้เรียนตอบคำตอบที่เป็นความคิดเห็นรวมของทีม (Group Readiness Assurance Test) ซึ่งสมาชิกในกลุ่มแต่ละคนจะต้องมีการอภิปราย ซักถาม และตอบคำถามแก่สมาชิกเพื่อป้องกันความคิดเห็นของตนในทุกข้อคำถาม ผลที่ได้รับนอกจากผู้เรียนจะมีความรับผิดชอบที่ชัดเจนต่อตนเอง ต่อกลุ่ม แล้วยังสามารถอธิบายถึงแนวคิด ความรู้ที่ตนเองมีให้แก่เพื่อนได้ ผู้สอนจะต้องมีการให้คะแนนและตอบสนองต่อคำตอบจากแบบฝึกหัดอย่างทันทีทันใด (Immediate Feedback Technique) ซึ่งวิธีการนี้จะช่วยส่งเสริมความรับผิดชอบทั้งผู้สอนและผู้เรียน คะแนนที่นำมาพิจารณาเป็นคะแนนจากผลงานส่วนบุคคลและผลงานของทีม

2. ความรับผิดชอบในการทำงานให้แก่ทีม เมื่อผู้เรียนได้มีการเตรียมตัวล่วงหน้าก่อนเข้าชั้นเรียน จะทำให้เกิดความมั่นใจว่าตนเอง สามารถนำความรู้ที่ศึกษามาพัฒนาทีมให้ประสบความสำเร็จได้ เครื่องมือที่ใช้ในการประเมินก็ได้แก่ Peer Assessment (แบบประเมินเพื่อน) โดยสมาชิกจะประเมินความช่วยเหลือ การสนับสนุนที่ให้แก่ทีม เช่น การเตรียมตนเองก่อนเข้ากลุ่ม ความสนใจ การให้ข้อมูลที่เป็นประโยชน์ เป็นต้น นอกจากนี้ผู้สอนจะต้องพัฒนาระบบการประเมินผลทั้งพฤติกรรมที่สนับสนุนการเรียนในกลุ่มและปฏิสัมพันธ์ คะแนนที่ได้แก่คะแนนการเตรียมตนเอง คะแนนการสนับสนุนของนักศึกษาที่ให้แก่กลุ่ม คุณภาพของงานกลุ่ม

3. แบบฝึกหัดหรือข้อสอบ

ต้องส่งเสริมและช่วยพัฒนาทีมให้บรรลุเป้าหมายในการออกแบบแบบฝึกหัดหรืองานที่ให้ผู้เรียน แบบฝึกหัดหรืองาน ต้องส่งเสริมปฏิสัมพันธ์กลุ่ม กระบวนการตัดสินใจ และบันทึกในรูปแบบฟอร์มที่ง่ายและไม่ยุ่งยาก การให้งานแก่ผู้เรียนในลักษณะที่เป็นรายงานมาก ๆ หรือยาว ๆ จะทำให้ผู้เรียนแบ่งงานกันทำให้จำกัดปฏิสัมพันธ์ในกลุ่ม

4. ผู้เรียนต้องได้รับการตอบโต้กลับ (feedback)

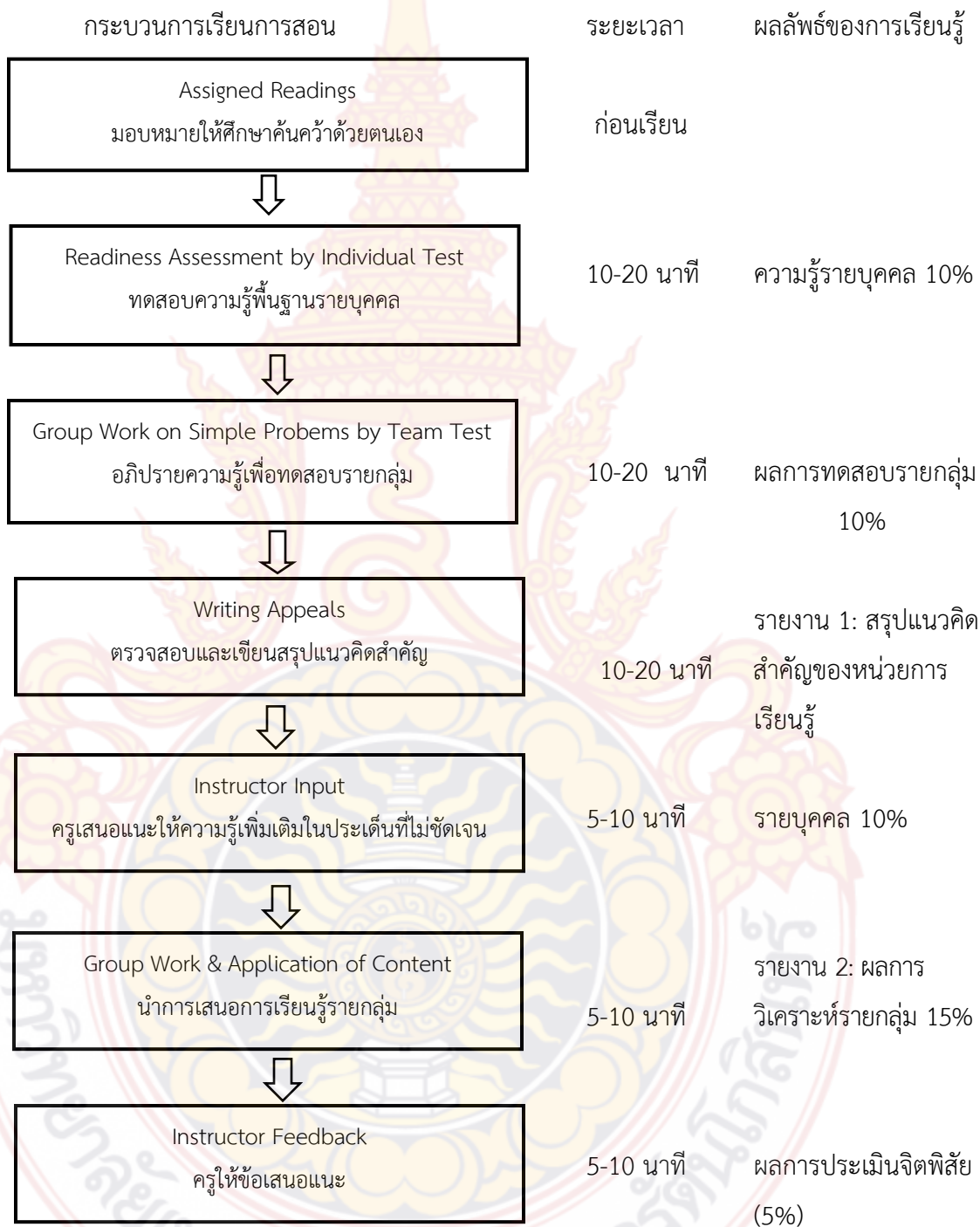
ในระยะเวลาที่เหมาะสม ผู้เรียนจำเป็นต้องได้รับการตอบโต้กลับเกี่ยวกับกิจกรรมที่ทำในกลุ่ม อย่างเป็นประจำและในเวลาที่เหมาะสม สิ่งที่ตอบโต้กลับ ได้แก่ Individual Readiness Assurance Test การประกาศคะแนนอย่างเปิดเผยจะช่วยบอกให้ผู้เรียนทราบว่าตนเองได้เตรียมความพร้อมมากน้อยแค่ไหน ในขณะที่เดียวกันผู้เรียนจะเกิดความรับรู้ต่อสถานการณ์ในกลุ่มว่ากลุ่มจะประสบความสำเร็จตามเป้าหมายหรือไม่ ทำให้เกิดแรงกระตุ้นเพื่อแก้ไขสถานการณ์ Group Readiness Assurance Test การให้ทราบคะแนนที่รวดเร็วจะเป็นสิ่งสำคัญในการพัฒนาทีม อย่างไรก็ตามความสำคัญของกิจกรรมนี้อยู่ที่ผลงานที่ถูกต้องของทีม

4.1 ข้อดีของ Team-based Learning

1. เพิ่มทักษะการแก้ปัญหาให้แก่นักศึกษา
2. ใช้เป็นการเรียนการสอนแทนการบรรยาย หรือลดการสอนแบบบรรยายลง
3. กระตุ้นให้นักศึกษามีการเตรียมตัวก่อนเข้าเรียน และเข้าเรียนตรงเวลา
4. เพื่อให้นักเรียนได้มีส่วนร่วมในการทำกิจกรรมในห้องเรียน และ Active ในการเรียน
5. ส่งเสริมการทำงานเป็นทีม กระบวนการเรียนแบบ Team Based Learning (TBL)

ผู้วิจัยได้จัดรูปแบบการเรียนกระบวนการเรียนการสอน Team-based Learning (TBL) ไว้ในรูปแบบตารางเพื่อให้ เข้าใจง่ายขึ้นดังนี้

ภาพที่ 2.5 กระบวนการเรียนการสอน Team-based Learning (TBL)



แนวทางการประเมินการเรียนการสอนแบบทีมเป็นฐาน (TBL) ภายหลังจากการเรียนการสอนแล้ว ทีมผู้สอนและผู้เกี่ยวข้องควรได้ร่วมกันประชุม อภิปรายนำเสนอผลการจัดการศึกษา ปัญหาอุปสรรค และแนวทางการแก้ไขปัญหานั้นที่จะนำไปสู่การใช้การเรียนการสอนแบบทีมเป็นฐาน ให้สอดคล้องกับบริบทการเรียนการสอนและคุณลักษณะของผู้เรียนเพื่อให้เกิดประสิทธิภาพสูงสุดควรมีการพัฒนา กิจกรรมของผู้สอนและผู้เรียน แนวทางการประเมินมีดังนี้

ตารางที่ 2.5 ประเมินการเรียนการสอนแบบทีมเป็นฐาน

ระยะเวลา/เป้าหมาย	กิจกรรม / บทบาท	
	ผู้สอน	ผู้เรียน
Pre-class - ทักษะการเรียนรู้ด้วยตนเอง - การสนับสนุนการเรียนรู้ด้วยตนเอง	<ul style="list-style-type: none"> - เตรียมผู้สอนให้เข้าใจหลักการ TBL - จัดทำคู่มือสำหรับผู้สอนและผู้เรียนครอบคลุมกระบวนการเรียนรู้และขอบเขตเนื้อหา - จัดทำแบบทดสอบที่ครอบคลุมเนื้อหาการเรียนรู้ - ประชุมเพื่อเตรียมสอนและอภิปรายหลังการสอนทุกหน่วยการเรียนรู้ 	<ul style="list-style-type: none"> - ศึกษาวัตถุประสงค์การเรียนรู้ - ฝึกฝนทักษะที่จำเป็นในการเรียนรู้ด้วยตนเอง - ศึกษาคู่มือการเรียนรู้ - ศึกษาค้นคว้าด้วยตัวเองให้มีความรู้ก่อนเข้าห้องเรียน
In-class บรรลุมติวัตถุประสงค์ของการเรียนรู้รายวิชา	<ul style="list-style-type: none"> - จัดการทดสอบรายบุคคล - จัดการทดสอบรายกลุ่ม - กระตุ้นการอภิปราย - สรุปการเรียนรู้ - กระตุ้นการประยุกต์ใช้ความรู้ในกรณีศึกษา - ช่วยเหลือผู้เรียนที่มีปัญหาในการเรียนรู้ - สะท้อนผลการเรียนรู้รายกลุ่มและรายบุคคล 	<ul style="list-style-type: none"> - ทดสอบความรู้ - อภิปรายความรู้ - สืบค้นความรู้เพิ่มเติม
Post Class	<ul style="list-style-type: none"> - อภิปรายปัญหาการจัดการเรียนรู้และแลกเปลี่ยนแนวทางการแก้ไข - ร่วมประเมินผลการเรียนรู้ของผู้เรียน - วางแผนการจัดการเรียนรู้ในหน่วยการเรียนรู้ต่อไป 	<ul style="list-style-type: none"> - ประเมินผลการเรียนรู้

2.3 แนวคิดทฤษฎีความคิดสร้างสรรค์

2.3.1 ทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับความคิดสร้างสรรค์

นักจิตวิทยาและนักการศึกษาที่ได้ศึกษาเกี่ยวกับความคิดสร้างสรรค์ได้มีทัศนะเกี่ยวกับเรื่องนี้แตกต่างกันออกไปดังนี้

1. ทฤษฎีของ Freud มีทัศนะเกี่ยวกับความคิดสร้างสรรค์ว่า ความคิดสร้างสรรค์เริ่มต้นจากความขัดแย้งซึ่งถูกขับดันออกมาโดยพลังจิตใต้สำนึกขณะที่มีความขัดแย้งเกิดขึ้น คนที่มีความคิดสร้างสรรค์จะมีความคิดอิสระขึ้นมากมาย แต่คนที่ไม่มีความคิดสร้างสรรค์จะไม่มีสิ่งนี้

2. ทฤษฎีของ taylor ได้ให้ข้อคิดของทฤษฎีอย่างน่าสนใจว่า ผลงานของความคิดสร้างสรรค์ของคนนั้นไม่จำเป็นต้องเป็นขั้นสูงสุดเสมอไป คือไม่จำเป็นต้องคิดค้นว่าประดิษฐ์สิ่งของใหม่ ๆ ที่ยังไม่มีผู้ใดคิดมาก่อนเลย หรือสร้างทฤษฎีที่ต้องใช้ความคิดด้านนามธรรมสูงยิ่ง แต่ความคิดสร้างสรรค์ของคนนั้น อาจเป็นขั้นใดขั้นหนึ่งใน 6 ขั้นต่อไปนี้

ขั้นที่ 1 เป็นความคิดสร้างสรรค์ขั้นต้นที่สุด เป็นสิ่งสามัญธรรมดา คือ เป็นพฤติกรรมหรือการแสดงออกของตนอย่างอิสระ ซึ่งพฤติกรรมนั้นไม่จำเป็นต้องอาศัยความคิดริเริ่มและทักษะแต่อย่างใด คือให้แต่เพียงกล้าแสดงออกอย่างอิสระเท่านั้น

ขั้นที่ 2 เป็นผลงานซึ่งผลิตออกมาโดยผลงานนั้นจำเป็นต้องอาศัยทักษะบางประการ แต่ไม่จำเป็นต้องเป็นสิ่งใหม่

ขั้นที่ 3 ขั้นสร้างสรรค์ เป็นขั้นที่แสดงถึงความคิดใหม่ของคน ไม่ได้ออกแบบมาจากใคร แม้ว่าจะมีคนอื่นคิดแล้วก็ตาม

ขั้นที่ 4 เป็นขั้นความคิดสร้างสรรค์ ขั้นประดิษฐ์สิ่งใหม่ๆ โดยไม่ซ้ำแบบใคร เป็นขั้นที่ผู้กระทำได้แสดงให้เห็นความสามารถที่แตกต่างไปจากผู้อื่น

ขั้นที่ 5 เป็นขั้นพัฒนาปรับปรุงผลงานในขั้นที่สี่ให้มีประสิทธิภาพมากขึ้น

ขั้นที่ 6 เป็นขั้นความคิดสร้างสรรค์สุดยอด สามารถคิดสิ่งที่เป็นนามธรรมสูงสุดได้ เช่น ชาล์ ดาร์วิน คิดตั้งทฤษฎีวิวัฒนาการขึ้น

3. ทฤษฎีของความคิดสร้างสรรค์ในรูปของการโยงสัมพันธ์ (Associative Theory)

ความคิดสร้างสรรค์ประกอบด้วยการสร้างแนวคิดใหม่ โดยการรวมสิ่งที่สัมพันธ์กันเข้าด้วยกัน ซึ่งการรวมกันนี้จะต้องเป็นไปตามเงื่อนไขเฉพาะอย่าง หรือรวมกันแล้วต้องเกิดประโยชน์ทางใดทางหนึ่ง หรือเมื่อระลึกสิ่งใดได้ก็เป็นแนวทางในการระลึกถึงสิ่งอื่นๆ ต่อไป สัมพันธ์กันเป็นลูกโซ่ เช่น เมื่อนึกถึงโต๊ะก็ทำให้นึกถึงเก้าอี้ไปใช้วางของ เป็นต้น

4. ทฤษฎีโครงสร้างทางสมอง (The Structure of Intellect theory) ทฤษฎีนี้ สร้างโดย Guilford นักจิตวิทยาชาวอเมริกัน เข้าได้อธิบายโครงสร้างทางสมอง ในรูปแบบจำลองสามมิติ (Three Dimensional Model) ดังนี้

มิติที่1 วิธีการคิด (Operations) แบ่งออกเป็นห้าด้าน คือ การรู้จักและเข้าใจ (Cognition) การจำ (Memory) การคิดนอกเนกนัย (Divergent Production) การคิดเอวมัย (Convergent Production) และการประเมินค่า (Evaluation)

มิติที่ 2 เนื้อหา (Contents) แบ่งออกเป็นสี่แบบ คือ ภาพ (Figural) สัญลักษณ์ (Symbolic) ภาษา (Semantic) และพฤติกรรม (Behavioral)

มิติที่ 3 ผลการคิด (Products) แบ่งออกเป็นหกแบบ คือ หน่วย (Units) จำพวก (Classes) ความสัมพันธ์ (Relation) ระบบ (System) การแปลงรูป (Transformation) และการประยุกต์ (Implications)

5. ทฤษฎีความคิดสร้างสรรค์ ของ Torrance กล่าวว่า ความคิดสร้างสรรค์จะแสดงออกตลอด กระบวนการของความรู้สึกรู้สึกหรือการเห็นปัญหา การรวบรวมความคิดเพื่อก่อตั้งเป็นสมมติฐาน การทดสอบ และการแปลงสมมติฐาน ตลอดจนการเผยแพร่ถึงผลผลิตที่ได้รับ ซึ่งทฤษฎีของ Torrance อาจขยายความ ได้ว่าผู้ที่มีความคิดริเริ่มเพื่อแสวงหาวิธีใหม่ในการเผชิญหรือแก้ปัญหา (อ้างถึงในธีรชัย เนตรถนอมศักดิ์, 2538)

2.3.2 ความหมายของความคิดสร้างสรรค์

ได้มีผู้ให้ความหมายของความคิดสร้างสรรค์ไว้หลายท่าน ดังนี้

ยุบล บุญชื่น 2525): (14กล่าวว่า ความคิดสร้างสรรค์เป็นกระบวนการคิดที่กว้างขวาง อาจอยู่ในรูปแบบการผลิตสิ่งใหม่ๆที่ไม่ซ้ำกับผู้อื่น หรือความสามารถในการประดิษฐ์สิ่งต่างๆ ที่มีอยู่แล้ว ให้เป็นสิ่งใหม่ด้วยการใช้ความคิดอย่างอิสระ

พรพรรณ อินทสงค์ 2532): (31 กล่าวว่า ความคิดสร้างสรรค์เป็นความสามารถของบุคคล ในการคิดดัดแปลงสิ่งเดิมให้ดีและแปลกใหม่ หรือผลิตสิ่งแปลกใหม่ขึ้นและเมื่อมีปัญหาก็สามารถคิด แก้ปัญหาได้อย่างรวดเร็ว ด้วยวิธีแปลกใหม่ขึ้น และเมื่อมีปัญหาก็สามารถคิดแก้ปัญหาได้อย่างรวดเร็ว ด้วยวิธีแปลกใหม่ และเป็นวิธีเฉพาะของตนเอง ความคิดสร้างสรรค์ประกอบด้วยความยืดหยุ่น ความคิด ริเริ่ม และความคล่องในการคิด

สุนทรีย์ สราญชาติ (2533): (8 กล่าวว่า ความคิดสร้างสรรค์เป็นความสามารถของสมองในการคิด ผสมผสาน และดัดแปลงจากความรู้และประสบการณ์ แล้วแปรความคิดออกมาใช้ในการแก้ปัญหา ซึ่งอาจจะอยู่ในรูปของการกระทำหรือผลผลิตที่แปลกใหม่ออกไปจากเดิม

Torrance (อ้างถึงใน สุภาวดี, 2533) ได้ให้ความหมายของความคิดสร้างสรรค์ว่า เป็นความสามารถของบุคคลในการคิดสร้างสรรค์ ผลผลิตหรือสิ่งแปลกๆ ใหม่ๆ ที่ไม่รู้จักมาก่อน ซึ่งสิ่งต่างๆ เหล่านี้อาจเกิดจากการรวบรวมเอาความรู้ต่างๆ ที่ได้จากประสบการณ์แล้วรวบรวมเป็นสมมติฐาน และทำการทดสอบสมมติฐานแล้วรายงานผลที่ได้รับจากการค้นพบ

อารี (2526) กล่าวว่า ความคิดสร้างสรรค์เป็นกระบวนการทางสมองที่คิดได้หลายแนวทาง ซึ่งรวมทั้งการประดิษฐ์คิดค้นพบสิ่งแปลกใหม่ ด้วยการดัดแปลง ตลอดจนความเดิมผสมผสานกันให้เกิดสิ่งใหม่ ซึ่งรวมถึงการประดิษฐ์คิดค้นพบสิ่งต่างๆ ตลอดจนมีการคิดทฤษฎีหลักการได้สำเร็จ ความคิดสร้างสรรค์จะเกิดขึ้นได้นั้นไม่ใช่การคิดสิ่งที่เป็นไปได้ หรือสิ่งที่เป็นเหตุเป็นผลอย่างเดียวกันนั้น หากแต่ความคิดจินตนาการก็เป็นสิ่งสำคัญยิ่งที่จะก่อให้เกิดความแปลกใหม่ แต่ต้องควบคู่กันไปกับความพยายามที่จะสร้างจินตนาการให้เป็นไปได้

กรมวิชาการ (อ้างถึง อรอนงค์ ประมูลใหม่, 2539) ได้ให้ความหมายของความคิดสร้างสรรค์ว่า ความคิดสร้างสรรค์ หมายถึง ความสามารถในการมองเห็นความสัมพันธ์ของสิ่งต่างๆ โดยมีสิ่งเ้าเป็นตัวกระตุ้น ทำให้เกิดความคิดใหม่ต่อเนื่องกันไป และความคิดสร้างสรรค์นี้ ประกอบด้วยความคล่องในการคิด ความยืดหยุ่นและความคิดที่เป็นของตนเองโดยเฉพาะหรือความคิดริเริ่ม

กุลนิษฐ์ สอนวิทย์ (2524) ได้ให้ความหมายว่า ความคิดสร้างสรรค์ หมายถึง ความสามารถในการแก้ปัญหาต่างๆ ด้วยวิธีการที่เหมาะสม ซึ่งมีผลมาจากการเรียนรู้ การริเริ่มและประสบการณ์ที่สะสมมา อีกทั้งประสบการณ์ใหม่ที่ได้รับการส่งเสริม โดยการจัดสภาพแวดล้อมที่เอื้ออำนวยต่อการแสดงออก

จากนิยามข้างต้นสามารถสรุปได้ว่า ความคิดสร้างสรรค์ หมายถึง ความสามารถในการมองเห็นความสัมพันธ์ของสิ่งต่างๆ คิดได้หลากหลายทิศทาง โดยอาศัยประสบการณ์เดิมหรือประสบการณ์ใหม่ที่ได้รับการส่งเสริม ความคิดสร้างสรรค์นี้ประกอบด้วย ความคล่องในการคิด ความยืดหยุ่น และความคิดที่เป็นของตนเองโดยเฉพาะหรือความคิดริเริ่ม

จากความหมายของความคิดสร้างสรรค์ที่ได้กล่าวมาจึงพอสรุปได้ว่า ความคิดสร้างสรรค์เป็นความสามารถในการคิดสิ่งแปลกใหม่ออกไปจากเดิมโดยอาศัยประสบการณ์ที่มีอยู่ออกมาดัดแปลงแก้ไข และนำไปใช้แก้ปัญหาได้ สามารถนึกคิดประดิษฐ์สิ่งใหม่ๆ ตลอดจนโยงความสัมพันธ์ระหว่างวัตถุหรือเหตุการณ์ต่างๆ ได้อย่างรอบคอบและมีความถูกต้อง

1. ความเป็นอิสระ กิจกรรมที่ส่งเสริมความคิดสร้างสรรค์จะเป็นการส่งเสริมอิสรภาพในการทำงาน เช่น กิจกรรมทางดนตรี วาดภาพ การแสดง เป็นต้น
 2. สนุกสนาน เด็กจะรู้สึกชื่นชมและมีทัศนคติที่ดีต่อสิ่งต่างๆ ซึ่งผู้ใหญ่ควรทำเป็นตัวอย่าง โดยการยอมรับและชื่นชมในผลงานของเด็ก การพัฒนาสุนทรียภาพทำโดยให้เด็กเห็นว่าทุกๆ อย่างมีความหมายสำหรับเขา
 3. ความพอใจและความสนุกสนานขณะที่เด็กทำกิจกรรมสร้างสรรค์ต่างๆ การเปิดโอกาสให้เด็กแสดงความสามารถทางสร้างสรรค์จะช่วยให้เด็กตระหนักถึงคุณค่าความเป็นมนุษย์ ช่วยส่งเสริมให้เขามีกำลังใจเข้าใจตนเองว่ามีความคิดที่ดีและมีความสามารถ
 4. การผ่อนคลายอารมณ์ การทำงานสร้างสรรค์เป็นการผ่อนคลายอารมณ์ ลดความกดดัน ความคับข้องใจและความก้าวร้าวลง
 5. สร้างนิสัยการทำงานที่ดี มีระเบียบ
 6. การพัฒนากล้ามเนื้อมือเด็กทำกิจกรรมที่ส่งเสริมความคิดสร้างสรรค์ เด็กจะพัฒนากล้ามเนื้อมือ กล้ามเนื้อเล็กและใหญ่ได้
 7. การค้นคว้าทดลองและการสำรวจ เด็กชอบทำกิจกรรมที่ใช้วัสดุต่างๆ ซ้ำๆ กัน เพื่อสร้างสิ่งต่างๆ ซึ่งเป็นโอกาสที่เด็กจะใช้ความคิดริเริ่มและจินตนาการของเขาสำรวจฝึกฝนสิ่งที่สร้างขึ้นใหม่
- ปราโมทย์ ชันติลาภพันธ์ (2530 : 23) กล่าวถึง ความสำคัญของความคิดสร้างสรรค์ ช่วยให้บุคคลกระทำสิ่งต่างๆ ได้ประสบผลสำเร็จ รู้จักวิธีแก้ปัญหาต่างๆ ที่เกิดขึ้นจากการเปลี่ยนแปลงทางสังคม ดังนั้น ความคิดสร้างสรรค์จึงเป็นคุณสมบัติที่ทุกหน่วยงานและสังคมต้องการ เพราะบุคคลที่มีความคิดสร้างสรรค์ จะพยายามหาโอกาสปรับปรุงและแก้ไขสภาพการทำงานในรูปแบบเดิมด้วยวิธีการที่มีประสิทธิภาพมากกว่าเดิม นอกจากนี้ยังสามารถดำรงตนในสังคมได้อย่างมีความสุขอีกด้วย

2.4 ทฤษฎีความพึงพอใจ

พจนานุกรม ฉบับราชบัณฑิตยสถาน ได้ให้ความหมายของความพึงพอใจ หมายถึง พึงใจ พอใจ ชอบใจ ในการปฏิบัติงานเป็นเรื่องของความรู้สึกของบุคคลที่มีต่องานที่ปฏิบัติอยู่ และความพึงพอใจส่งผลต่อการปฏิบัติงาน อย่างไรก็ดีความพึงพอใจแต่ละบุคคลไม่มีวันสิ้นสุดเปลี่ยนแปลงได้ตามกาลเวลาและสภาพแวดล้อม (พจนานุกรม ฉบับราชบัณฑิตยสถาน, 2542: 775)

จากการศึกษาค้นคว้างานเอกสารและแนวคิดทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับความพึงพอใจ และมีผู้วิจัยหลายท่าน ได้ให้ความหมายแนวคิดและทฤษฎี ไว้ดังนี้

ดิเรก ฤกษ์ห่วย (2528) กล่าวว่า ความพึงพอใจ หมายถึง ทศนคติทางบวกของบุคคลที่มีต่อสิ่งใดสิ่งหนึ่ง เป็นความรู้สึกหรือทัศนคติที่ดีต่องานที่ทำของบุคคลที่มีต่องานในทางบวก ความสุขของบุคคลอื่นเกิดจากการปฏิบัติงานและได้รับผลเป็นที่พึงพอใจ ทำให้บุคคลเกิดความกระตือรือร้น มีความสุข ความมุ่งมั่นที่จะทำงาน มีขวัญและมีกำลังใจ มีความผูกพันกับหน่วยงาน มีความภาคภูมิใจในความสำเร็จของงานที่ทำ และสิ่งเหล่านี้จะส่งผลต่อประสิทธิภาพและประสิทธิผลในการทำงานส่งผลต่อถึงความก้าวหน้าและความสำเร็จขององค์กรอีกด้วย

วิรุฬ พรรณเทวี (2542:11). กล่าวว่า ความพึงพอใจเป็นความรู้สึกภายในจิตใจของมนุษย์ที่ไม่เหมือนกัน ขึ้นอยู่กับแต่ละบุคคลว่าจะมีความคาดหวังกับสิ่งหนึ่งสิ่งใดอย่างไร ถ้าคาดหวังหรือมีความตั้งใจมากและได้รับการตอบสนองด้วยดีจะมีความพึงพอใจมากแต่ในทางตรงกันข้ามอาจผิดหวังหรือไม่พึงพอใจเป็นอย่างยิ่ง เมื่อไม่ได้รับการตอบสนองตามที่คาดหวังไว้ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับสิ่งที่ตั้งใจไว้ว่าจะมีมากหรือน้อยสอดคล้องกับ

ฉัตรชัย คงสุข (2535:10) กล่าวว่า ความพึงพอใจหมายถึงความรู้สึกหรือทัศนคติของบุคคลที่มีต่อสิ่งหนึ่งหรือปัจจัยต่างๆ ที่เกี่ยวข้อง ความรู้สึกพอใจจะเกิดขึ้นเมื่อความต้องการของบุคคลได้รับการตอบสนองหรือบรรลุจุดมุ่งหมายในระดับหนึ่ง ความรู้สึกดังกล่าวจะลดลงหรือไม่เกิดขึ้น หากความต้องการหรือจุดมุ่งหมายนั้นไม่ได้รับการตอบสนอง

กาญจนา อรุณสุขจุฑี (2546:2) กล่าวว่า ความพึงพอใจของมนุษย์เป็นการแสดงออกทางพฤติกรรมที่เป็นนามธรรม ไม่สามารถมองเห็นเป็นรูปร่างได้ การที่เราจะทราบว่าบุคคลมีความพึงพอใจหรือไม่ สามารถสังเกตโดยการแสดงออกที่ค่อนข้างสลับซับซ้อนและต้องมีสิ่งเร้าที่ตรงต่อความต้องการของบุคคล จึงจะทำให้บุคคลเกิดความพึงพอใจ ดังนั้นการสิ่งเร้าจึงเป็นแรงจูงใจของบุคคลนั้นให้เกิดความพึงพอใจในงานนั้น

นภารัตน์ เสือจงพรุ (2544) กล่าวว่า ความพึงพอใจเป็นความรู้สึกทางบวกความรู้สึกทางลบและความสุขที่มีความสัมพันธ์กันอย่างซับซ้อน โดยความพึงพอใจจะเกิดขึ้นเมื่อความรู้สึกทางบวกมากกว่าทางลบ

เทพพนม เมืองแมน และสวิง สุวรรณ (2540) กล่าวว่า ความพึงพอใจเป็นภาวะของความพึงพอใจหรือภาวะที่มีอารมณ์ในทางบวกที่เกิดขึ้น เนื่องจากการประเมินประสบการณ์ของคน ๆ หนึ่ง สิ่งที่เขาหายไประหว่างการเสนอให้กับสิ่งที่ได้รับจะเป็นรากฐานของการพอใจและไม่พอใจได้

สง่า สู้ณรงค์ (2540) กล่าวว่า ความพึงพอใจ หมายถึงความรู้สึกที่เกิดขึ้นเมื่อได้รับผลสำเร็จตามความมุ่งหมายหรือเป็นความรู้สึกขั้นสุดท้ายที่ได้รับผลสำเร็จตามวัตถุประสงค์จากการตรวจสอบเอกสารข้างต้นสรุปได้ว่า ความพึงพอใจ หมายถึง ความรู้สึกที่ดีหรือทัศนคติที่ดีของบุคคล ซึ่งมักเกิดจากการได้รับการ

ตอบสนองตามที่ตนต้องการ ก็จะเกิดความรู้สึกที่ดีต่อสิ่งนั้น ตรงกันข้ามหากความต้องการของตนไม่ได้รับการตอบสนองความไม่พึงพอใจก็จะเกิดขึ้น

Wolman (1973: 374) ได้ให้ความหมายของความพึงพอใจ หมายถึง ความรู้สึก (Feeling) มีความสุขเมื่อได้รับผลสำเร็จตามความมุ่งหมายที่ต้องการหรือตามแรงจูงใจ

Vroom (1964: 99) ได้กล่าวว่า ทักษะและความพึงพอใจในสิ่งหนึ่งสามารถใช้แทนกันได้ เพราะทั้งสอง คำนี้หมายถึง ผลที่ได้จากการที่บุคคลเข้าไปมีส่วนร่วมในสิ่งนั้น ทักษะทางด้านบวกจะแสดงให้เห็นถึงสภาพความพึงพอใจในสิ่งนั้นและทัศนคติด้านลบจะแสดงให้เห็นถึงสภาพความไม่พึงพอใจ

Morse (1955:27) ได้กล่าวว่า ความพึงพอใจ หมายถึง ทุกสิ่งทุกอย่างที่สามารถลดความตึงเครียดของบุคคลให้น้อยลงได้ ถ้าความตึงเครียดมากก็จะทำให้เกิดความไม่พอใจ ซึ่งความตึงเครียดนี้มีผลมาจากความต้องการของมนุษย์ หากมนุษย์มีความต้องการมากก็จะเกิดปฏิกิริยาเรียกร้อง แต่ถ้าเมื่อใดความต้องการได้รับการตอบสนอง ก็จะทำให้เกิดความพอใจ

Wolman (1973:384) ได้ให้แนวคิดความพึงพอใจว่า การวัดความพึงพอใจเป็นวิธีหนึ่งที่ใช้กันอยู่เพื่อทราบผลของการให้บริการที่ดีเลิศ ทำให้ลูกค้าเกิดความพึงพอใจเป็นสิ่งที่บริษัทเชื่อว่ามีคุณค่าและควรให้ความเข้าใจในความต้องการและปัญหาของลูกค้าในการให้บริการด้านสุขภาพ ผู้บริหารขององค์กรจึงต้องมีความรับผิดชอบในการปรับปรุงคุณภาพให้เกิดประสิทธิผลและให้ผลดีอย่างต่อเนื่อง

2.5 เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

2.5.1 งานวิจัยในประเทศ

อัญชลี เฑ็งตระกูล (2552) ศึกษาผลการใช้การเรียนแบบเป็นทีมเพื่อส่งเสริมความร่วมมือในการทำงานกลุ่มของนักศึกษา คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงราย จากการทดลองพบว่า นักเรียนที่เรียนด้วยการเรียนรู้แบบเน้นทีมเป็นฐาน มีผลการเรียนดีขึ้นและยังมีทัศนคติที่ดีต่อการเรียนมากขึ้นด้วย

ชลยา เมาะราชิ (2556) ได้ทดลองการสอนแบบย้อนกลับ (Backward Design) ร่วมกับห้องเรียนกลับด้าน (Flipped Classroom) กล่าวว่า การสอนด้วย 2 วิธีนี้สามารถทำให้นักเรียน มีผลการเรียนที่ดีขึ้นและยังช่วยเพิ่มความพึงพอใจต่อการเรียนอีกด้วย

ลัคน์ลลิต เอี่ยมอำนวนยสุข (2556) ศึกษาการสร้างสื่อบนอุปกรณ์คอมพิวเตอร์พกพาเรื่องการเคลื่อนไหวในระบบดิจิทัลเบื้องต้นที่ใช้วิธีการสอนแบบห้องเรียนกลับด้าน พบว่า ผู้เรียนมีผลคะแนนหลังเรียนมากกว่าก่อนเรียน และผู้เรียนมีความพึงพอใจอยู่ในเกณฑ์ดี เมื่อใช้สื่ออุปกรณ์คอมพิวเตอร์พกพาในการเรียนห้องเรียนกลับด้าน

ฉันททิพย์ ลีลิตธรรม และมนต์ชัย เทียนทอง [6] ศึกษาวิจัยเรื่อง การสังเคราะห์กรอบแนวคิดการเรียนรู้ในห้องเรียนกลับทางร่วมกับเทคโนโลยีการเรียนรู้แบบภควันตภาพโดยใช้รูปแบบการเรียนรู้แบบร่วมมือผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ต เพื่อ 1) สังเคราะห์กรอบแนวคิดการเรียนรู้ห้องเรียนกลับทางร่วมกับเทคโนโลยีการเรียนรู้แบบภควันตภาพโดยใช้รูปแบบการเรียนรู้แบบร่วมมือผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ต กรอบแนวคิดที่มีชื่อว่า “DeFlipp With UL Model” ประกอบด้วย 5 ส่วนดังนี้ 1)ออนไลน์เลิร์นนิ่ง (Online-Learning) 2) ห้องเรียนกลับทาง (Flipped Classroom) 3) การศึกษาภควันตภาพ (Ubiquitous Learning) เป็นการเรียนรู้ที่สามารถจัดกระทำได้ทั่วไปทุกแห่งไม่จำกัดทั้งเวลาและสถานที่เรียน การเรียนรู้แบบร่วมมือ (Collaborative Learning) 4) เป็นวิธีการจัดเตรียมการเรียนการสอนโดยมุ่งเน้นให้ผู้เรียนปฏิบัติงานเป็นกลุ่มย่อยๆ โดยมีสมาชิกกลุ่มทำงานร่วมกัน เพื่อช่วยเหลือ ซึ่งกันและกัน 5) การประเมินผลตามแนวทางของเคิร์ก แพทริก (Kirkpatrick Evaluation) ซึ่งประเมินผล 4 ด้านได้แก่ 1) ปฏิกริยาการตอบสนอง (Reaction Evaluation) 2) ผลการเรียนรู้ (Learning Evaluation) 3) พฤติกรรมที่เปลี่ยนไป (Behavior Evaluation) และ 4) ผลลัพธ์ที่เกิดขึ้นกับผู้เรียน (Results Evaluation) และ 2) ผลการประเมินความเหมาะสมรูปแบบกรอบแนวคิดการเรียนรู้ที่สังเคราะห์ขึ้น จากผู้เชี่ยวชาญที่เกี่ยวข้อง 10 ท่านโดยการใช้แบบสอบถามที่สร้างขึ้น ปรากฏว่าผู้เชี่ยวชาญประเมินผลและหาค่าเฉลี่ยการยอมรับทั้งหมดมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.63 ถือว่า “ยอมรับ” รูปแบบการเรียนรู้ที่สังเคราะห์ขึ้นสามารถนำไปเป็นต้นแบบได้ และนอกจากนี้ยังพบว่าข้อที่ 5 ค่าเฉลี่ยด้านความเหมาะสมของ Flipped Classroom ข้อที่ 7 Collaborative Learning และข้อที่ 8 ความเหมาะสมของการประเมินตามแนวทางเคิร์ก มีค่าเฉลี่ยมากที่สุดเท่ากับ 4.80 ถือว่า พึงพอใจในระดับมากที่สุด ทั้งนี้ ผู้เชี่ยวชาญที่เกี่ยวข้องยังได้ให้ข้อเสนอแนะว่า ควรนำกรอบแนวคิดการเรียนรู้ที่สังเคราะห์ขึ้นจากการวิจัยในครั้งนี้ไปพัฒนาให้เกิดผลอย่างเป็นรูปธรรมเพื่อพัฒนาการเรียนการสอนในรูปแบบการสอนห้องเรียนกลับทาง อันเป็นประเด็นที่น่าสนใจในกาจัดการศึกษาที่มีเทคโนโลยีที่ก้าวหน้าสำหรับสถานศึกษาที่มีความพร้อมทางด้านระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ต

นวพัฒน์ เก้มกาแมน กฤษณา คิตดี และสมเกียรติ ตันตวงศ์วณิช [7] ศึกษาวิจัยเรื่องผลของการจัดการเรียนรู้แบบห้องเรียนกลับด้านด้วยบทเรียนอิเล็กทรอนิกส์ วิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ 2 ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 โดยมีวัตถุประสงค์ 1) เพื่อพัฒนาและหาคุณภาพแผนการจัดการเรียนรู้แบบห้องเรียนกลับด้านด้วยบทเรียนอิเล็กทรอนิกส์ วิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ 2) เพื่อพัฒนาและหาประสิทธิภาพบทเรียนอิเล็กทรอนิกส์ วิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ 2 เรื่อง การเขียนโปรแกรมแบบทางเลือก ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 3) เพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ 2 เรื่องการเขียนโปรแกรมแบบทางเลือก ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 ระหว่างการจัดการเรียนรู้แบบห้องเรียนกลับด้านด้วยบทเรียนอิเล็กทรอนิกส์กับการจัดการเรียนรู้แบบปกติ โดยผลการวิจัยพบว่า 1) การหาคุณภาพของแผนการจัดการเรียนรู้แบบห้องเรียนกลับด้านด้วยบทเรียนอิเล็กทรอนิกส์วิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ 2 เรื่องการเขียนโปรแกรมแบบทางเลือก ผลการวิจัยพบว่าแผนการจัดการเรียนรู้แบบห้องเรียนกลับด้านด้วยบทเรียนอิเล็กทรอนิกส์ วิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ 2 เรื่องการเขียนโปรแกรมแบบทางเลือก มีคุณภาพอยู่ในระดับดี ($\bar{x}=4.41$) ทั้งนี้อาจเนื่องมาจากผู้วิจัยได้ศึกษาทฤษฎีที่เกี่ยวกับการจัดการเรียนรู้แบบห้องเรียนกลับด้านและองค์ประกอบของแผนจัดการเรียนรู้ที่ดี และได้วิเคราะห์โครงสร้างเนื้อหาของรายวิชาเป็นอย่างดี และได้แก้ไขปรับปรุงตามข้อเสนอแนะของอาจารย์ที่ปรึกษาและผู้เชี่ยวชาญจึงทำให้แผนการจัดการเรียนรู้ มีคุณภาพอยู่ในระดับดี 2) การหาประสิทธิภาพของบทเรียนอิเล็กทรอนิกส์ จากแผนการวิจัยพบว่า บทเรียนอิเล็กทรอนิกส์ วิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ 2 เรื่องการเขียนโปรแกรมแบบทางเลือก มีประสิทธิภาพเท่ากับ 80.37/81.93 ซึ่งเป็นไปตามเกณฑ์ที่กำหนด คือไม่ต่ำกว่า 80/80 3) การเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียน พบว่า นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 ที่เรียนด้วยการจัดการเรียนรู้แบบห้องเรียนกลับด้านด้วยบทเรียนอิเล็กทรอนิกส์ มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ 2 เรื่อง การเขียนโปรแกรมแบบทางเลือก สูงกว่านักเรียนที่เรียนด้วยการจัดการเรียนรู้แบบปกติ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ทั้งนี้ผู้วิจัยได้ให้ข้อเสนอแนะในการนำผลงานวิจัยไปใช้และการทำวิจัยต่อไปว่า 1) ครูผู้สอนสามารถนำบทเรียนอิเล็กทรอนิกส์ วิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ 2 เรื่องการเขียนโปรแกรมแบบทางเลือก ไปประยุกต์ใช้ประกอบเป็นสื่อการสอนในห้องเรียนได้ และยังสามารถให้นักเรียนใช้ทบทวนที่บ้านได้ 2) ครูผู้สอนสามารถนำวิธีการจัดการเรียนรู้แบบห้องเรียนกลับด้านด้วยบทเรียนอิเล็กทรอนิกส์ไปประยุกต์ใช้กับรูปแบบการจัดการเรียนรู้ที่หลากหลายได้ 3) ควรมีการทำวิจัยซึ่งใช้วิธีการจัดการเรียนรู้แบบห้องเรียนกลับด้านไปใช้กับรายวิชาอื่นๆ ที่เน้นการปฏิบัติซึ่งเวลาภายในห้องเรียนไม่เพียงพอในการทำกิจกรรม และ 4) ควรเพิ่มการนำเสนอสื่อมัลติมีเดียใน

รูปแบบต่างๆ เพิ่มให้กับการเรียนอิเล็กทรอนิกส์ เช่น เกม สถานการณ์จำลอง เพื่อให้เกิดความสนุกสนาน และกระตุ้นการเรียนรู้มากยิ่งขึ้น

2.5.2 งานวิจัยต่างประเทศ

Lage M., Platt G. & Treglia M. (2000) ได้ศึกษาเรื่อง Inverting the classroom: A gateway to creating an inclusive learning environment พบว่า รูปแบบการสอนที่มีความคล้ายคลึงกันคือ ห้องเรียนกลับทาง (Inverted Classroom) Maureen Lage, Glenn Platt, and Michael Treglia ได้ทำการทดลอง กับนักศึกษาวิชาเศรษฐศาสตร์ เพื่อเปรียบเทียบการเรียนแบบเดิม กับ Inverted Classroom โดยจุดมุ่งหมายของการทดลองเพื่อหาความเข้ากันได้ของการใช้วิธีการสอนแบบ ห้องเรียนกลับทางกับทักษะการเรียนรู้ (Study Skills) ที่หลากหลายของนักเรียนในชั้นเรียน ซึ่งพวกเขาได้ออกแบบสื่อที่ใช้ในการเรียนการสอนที่หลากหลาย เช่น ตำราเรียน เสียงบรรยาย วีดีโอ PowerPoint ในขณะที่ในห้องเรียนเป็นการทำกิจกรรม และการให้ความรู้ควบคู่ไปกับการทำกิจกรรม การอภิปราย และการนำเสนอในชั้นเรียน ซึ่งผลที่ได้ ทั้งอาจารย์และนักเรียน มีทัศนคติที่เป็นบวก และสามารถเพิ่มแรงจูงใจต่อการเรียน ในห้องเรียนแบบห้องเรียนกลับทาง มากกว่าการเรียนแบบเดิม

Mazur E. (2009: 50-51). ศึกษาเรื่อง Farewell, Lecture? สารสำคัญของ ห้องเรียนกลับด้าน คือการที่นักเรียนได้รับรู้เนื้อหาก่อนเข้าชั้นเรียน โดยการอ่าน ฟัง หรือ ดูวิดีโอ แล้วจะใช้เวลาในห้องเรียน ในส่วนของกิจกรรม ทำงานร่วมกัน ทั้งครูและนักเรียน การแก้ไขปัญหา เพราะนักเรียนจะต้องการครู ในขณะที่เขาเจอปัญหา ส่วนเรื่องการเรียนรู้ นักเรียนสามารถเข้าไปดูศึกษาได้เอง ซึ่งตรงกับ Bloom's revised taxonomy (2001) ที่ได้กล่าวไว้ว่า นักเรียนสามารถทำกิจกรรมในลำดับพื้นฐาน ของตารางของ Bloom จากนอกห้องเรียน คือ การเพิ่มความรู้ (Gain Knowledge) และทำความเข้าใจ (Comprehension) เกี่ยวกับเนื้อหาที่เรียนได้จากนอกห้องเรียน ส่วนทักษะขั้นที่สูงขึ้นคือ การนำไปใช้ (Application) การคิดวิเคราะห์ (Analysis) การสังเคราะห์ (Synthesis) และการประเมินค่า (Evaluation) นั้น กลับมาทำในห้องเรียนร่วมกับเพื่อน และอาจารย์ผู้สอน ซึ่งรูปแบบการสอนนี้ ตรงข้ามกับรูปแบบการสอนแบบดั้งเดิม ตั้งแต่เริ่มที่ การจดบันทึกการสอนในห้องเรียน แล้วกลับไปทำแบบฝึกหัดด้วยตัวเอง

Berrett D. (2012) ศึกษาเรื่อง How “flipping” the classroom can improve traditional lecture พบว่า ห้องเรียนแบบดั้งเดิมทำให้นักเรียนไม่ค่อยตื่นตัวขณะเรียนเท่าที่ควร แต่ห้องเรียนกลับด้านทำให้นักเรียนต้องตื่นตัวตลอดเวลา ซึ่งบางครั้งนักเรียนก็ไม่ค่อยชอบ แต่ผลการเรียนแสดงให้เห็นว่านักเรียน เรียนได้ดีขึ้นเมื่อเรียนกับห้องเรียนกลับด้าน

Muldrow K. (2013:28) ครูสอนภาษาสเปนได้ศึกษาเรื่อง A New Approach to Language Instruction –Flipping the Classroom พูดยถึงการใช้ห้องเรียนกลับด้านในการสอนวิชาภาษาอังกฤษ พบว่านักเรียนสนใจการเรียนแบบใหม่ และทำให้นักเรียนเข้าใจการเรียนเกี่ยวกับไวยากรณ์ของภาษาได้มากขึ้น และได้ให้ข้อสังเกตว่า ยังไม่ควรทิ้งการสอนแบบเดิม คือการสอนหน้ากระดานไปทันทีเพราะนักเรียนยังต้องการความเข้าใจและต้องการให้ครูสอนในบางเรื่องอยู่

Fischer G. (2014:149) ได้ทดลองใช้ห้องเรียนกลับด้าน ในวิชาประกันภัย โดยเขาใช้สื่อออนไลน์ในการสอน จาก ฐานข้อมูล MOOCs และเขาก็อัปเดตวิดีโอที่เขาสอนเองเพื่อให้นักเรียนได้เรียนจากที่บ้าน ในตอนท้ายของวิชานี้ นักเรียนได้มาขอบคุณเขาที่ทำให้นักเรียนเข้าใจบทเรียนได้อย่างดี

Westermann, Edward B. (2014:43) ศึกษาเรื่อง A half-flipped classroom or a alternative approach?: Primary sources and blended learning. พบว่า การใช้บทเรียนออนไลน์ทำให้นักเรียนกลับไปเรียนเองที่บ้านเป็นการส่งเสริมให้นักเรียนรับผิดชอบและการทำอภิปรายในห้องเรียนยังทำให้เป็นการเรียนโดยยึดผู้เรียนเป็นสำคัญอย่างแท้จริง

Evseeva A. & Solozhenko A. (2015:205) ศึกษาเรื่อง Use of flipped classroom technology in language learning พบว่า การใช้เทคโนโลยีมาช่วยในการสอนภาษานั้น มีประโยชน์ทั้งกับตัวนักเรียนและผู้สอน คือนักเรียนให้ความสนใจต่อการเรียนมากขึ้นและยังช่วยให้ความสามารถด้านภาษาของนักเรียนเพิ่มมากขึ้นด้วย

Sohrabi B. & Iraj H. (2016:514) ศึกษาเรื่อง Implementing flipped classroom using digital media: A comparison of two demographically different groups perceptions พบว่า นักเรียนทั้งสองกลุ่มมีทัศนคติที่ดีต่อการเรียนโดยใช้เนื้อหาการสอนที่หลากหลาย เช่น วิดีทัศน์และหนังสือหรือ บทความสั้นๆ อีกทั้งนักเรียนยังชื่นชอบการสอนโดยใช้ วิดีทัศน์จาก เว็บไซต์ Tedtalks อีกด้วย

Hao Y. (2016:295) ศึกษาเรื่อง Middle school students' flipped learning readiness in foreign language classrooms: Exploring its relationship with personal characteristics and individual circumstances พบว่า บุคลิกภาพส่วนตัวและสภาวะแวดล้อมส่วนตัวสร้างความแตกต่างให้แก่ผู้เรียนในมิติที่ต่างกัน กล่าวคือปัจจัยทั้งสองอย่างมีอิทธิพลต่อความพร้อมการภาษาอังกฤษในห้องเรียนกลับด้าน



บทที่ 3

วิธีการดำเนินการวิจัย

ในการวิจัยเรื่อง ออกแบบการสอนห้องเรียนกลับด้านโดยเน้นทีมเป็นฐานเพื่อส่งเสริมความสามารถด้านความคิดสร้างสรรค์ของนักศึกษาระดับปริญญาตรี ครั้งนี้ผู้วิจัยได้ดำเนินการศึกษาค้นคว้าตามลำดับขั้นตอนดังต่อไปนี้

- 3.1 ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง
- 3.2 เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย
- 3.3 การสร้างและการตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือ
- 3.4 การเก็บรวบรวมข้อมูล
- 3.5 การวิเคราะห์ข้อมูลและสถิติที่ใช้ในงานวิจัย

3.1 ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากร ผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบรูปแบบการสอนห้องเรียนกลับด้านโดยเน้นทีมเป็นฐานเพื่อส่งเสริมความสามารถด้านความคิดสร้างสรรค์ นักศึกษาระดับปริญญาตรี มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลรัตนโกสินทร์

กลุ่มตัวอย่าง ผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบรูปแบบการสอนห้องเรียนกลับด้านโดยเน้นทีมเป็นฐานเพื่อส่งเสริมความสามารถด้านความคิดสร้างสรรค์ นักศึกษาระดับปริญญาตรี จำนวน 5 คน

นักศึกษาระดับปริญญาตรี มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลรัตนโกสินทร์ โดยใช้วิธีการสุ่มอย่างง่าย (Simple Random Sampling) จำนวน 35 คน

3.2 เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

1. รูปแบบการสอนห้องเรียนกลับด้านโดยเน้นทีมเป็นฐานเพื่อส่งเสริมความสามารถด้านความคิดสร้างสรรค์ของนักศึกษาระดับปริญญาตรี
2. แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ความสามารถด้านความคิดสร้างสรรค์ที่เรียนด้วยห้องเรียนกลับด้านโดยเน้นทีมเป็นฐาน

3.3 การสร้างและการตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือ

1. การสังเคราะห์รูปแบบการสอนห้องเรียนกลับด้านโดยเน้นทีมเป็นฐานเพื่อส่งเสริมความสามารถด้านความคิดสร้างสรรค์ของนักศึกษาระดับปริญญาตรี ผู้วิจัยได้นำกรอบแนวคิดของวิจารณ์ พานิช(2556), นภาเพ็ญ ภูหาค (2558) ,ปิยะวดี พงษ์สวัสดิ์ และณมน จีรังสุวรรณ (2558), สุรศักดิ์ ปาเฮ(2559) มาปรับเป็นกรอบแนวคิดเพื่อใช้ในการวิจัย

2. ตรวจสอบโครงร่างของรูปแบบการสอนห้องเรียนกลับด้านโดยเน้นทีมเป็นฐานเพื่อส่งเสริมความสามารถด้านความคิดสร้างสรรค์ของนักศึกษาระดับปริญญาตรี ที่สังเคราะห์ขึ้นโดยผู้เชี่ยวชาญ

3. การทดลองใช้และหาประสิทธิภาพของรูปแบบการสอนห้องเรียนกลับด้านโดยเน้นทีมเป็นฐานเพื่อส่งเสริมความสามารถด้านความคิดสร้างสรรค์ของนักศึกษาระดับปริญญาตรี

4. แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ความสามารถด้านความคิดสร้างสรรค์ที่เรียนด้วยห้องเรียนกลับด้านโดยเน้นทีมเป็นฐาน แบบเลือกตอบจำนวน 100 ข้อ มีค่าดัชนีความสอดคล้องของข้อคำถามอยู่ระหว่าง 0.8-1.00 มีค่าความยากง่ายรายข้อตั้งแต่ 0.20-0.80 มีอำนาจจำแนกตั้งแต่ 0.29 ขึ้นไป และมีค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ 0.8

3.4 การเก็บรวบรวมข้อมูลและการวิเคราะห์ข้อมูล

1. ผู้เชี่ยวชาญด้านรูปแบบการสอนห้องเรียนกลับด้านโดยเน้นทีมเป็นฐานเพื่อส่งเสริมความสามารถด้านความคิดสร้างสรรค์ จำนวน 5 ท่าน ตรวจสอบรูปแบบ

2. ดำเนินการใช้รูปแบบการสอนห้องเรียนกลับด้านโดยเน้นทีมเป็นฐานเพื่อส่งเสริมความสามารถด้านความคิดสร้างสรรค์ กับกลุ่มตัวอย่างจำนวน 35 คน

3. ดำเนินการทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ความสามารถด้านความคิดสร้างสรรค์ที่เรียนด้วยห้องเรียนกลับด้านโดยเน้นทีมเป็นฐาน แบบเลือกตอบจำนวน 100 ข้อ

3.5 การวิเคราะห์ข้อมูลและสถิติที่ใช้ในงานวิจัย

1. การหาค่าเฉลี่ย

2. การหาค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.)

3. การหาค่าดัชนีความสอดคล้อง (IOC) ระหว่างข้อคำถามกับวัตถุประสงค์ของผู้เชี่ยวชาญ

4. การเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของผู้เรียน

บทที่ 4

ผลการวิจัย

การวิจัยในครั้งนี้มีวัตถุประสงค์คือ เพื่อการออกแบบการสอนห้องเรียนกลับด้านโดยเน้นทีมเป็นฐาน เพื่อส่งเสริมความสามารถด้านความคิดสร้างสรรค์ของนักศึกษาระดับปริญญาตรี เพื่อเปรียบเทียบความสามารถด้านความคิดสร้างสรรค์ของนักศึกษาที่เรียนด้วยห้องเรียนกลับด้านโดยเน้นทีมเป็นฐานกับการเรียนแบบปกติ เพื่อเปรียบเทียบผลการเรียนรู้ก่อนและหลังเรียนของนักศึกษาที่เรียนด้วยห้องเรียนกลับด้านโดยเน้นทีมเป็นฐานเพื่อส่งเสริมความสามารถด้านความคิดสร้างสรรค์ของนักศึกษาระดับปริญญาตรี โดยผลการวิเคราะห์ข้อมูลสามารถแสดงผลได้ตามลำดับดังนี้

4.1 ผลของงานวิจัยได้รูปแบบการสอนห้องเรียนกลับด้านโดยเน้นทีมเป็นฐาน เพื่อส่งเสริมความสามารถด้านความคิดสร้างสรรค์ของนักศึกษาระดับปริญญาตรี

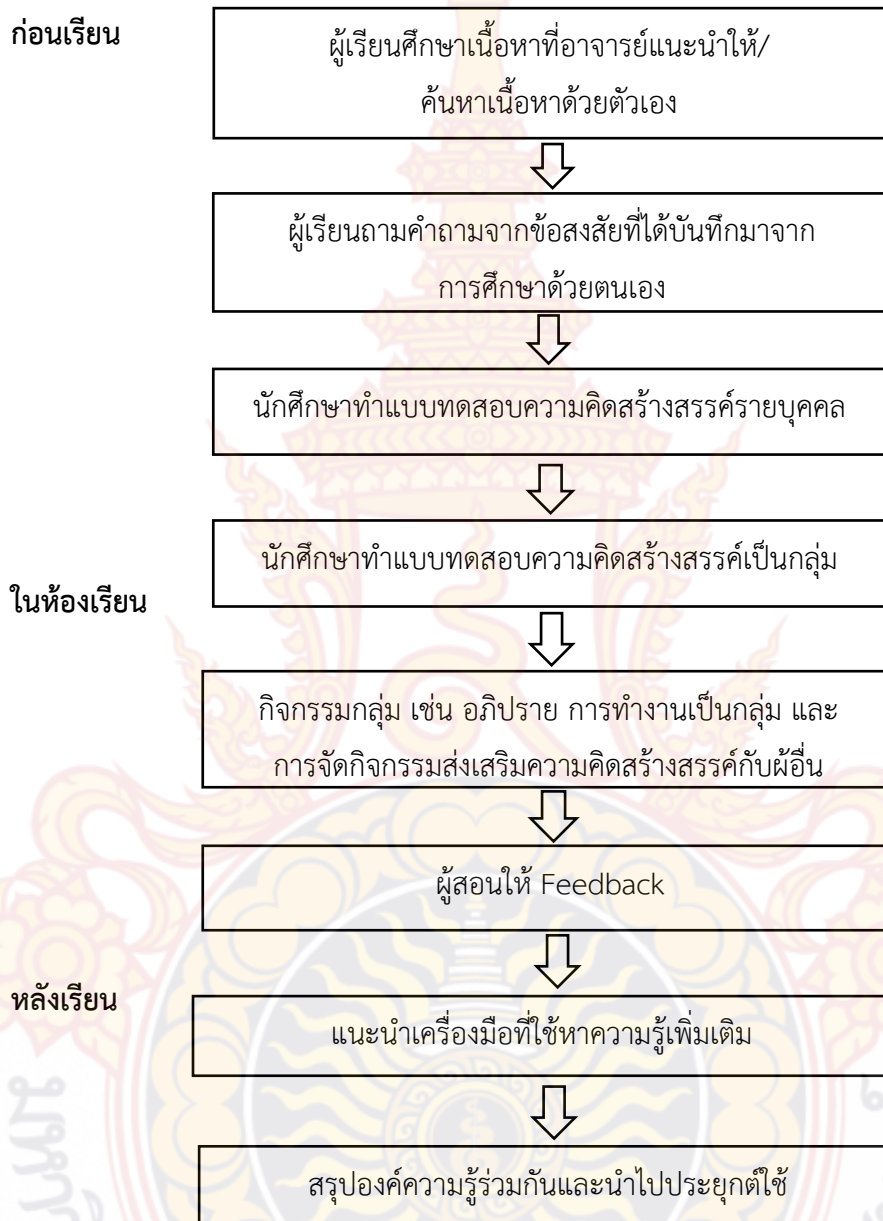
4.2 ผลการเปรียบเทียบความสามารถด้านความคิดสร้างสรรค์ของนักศึกษา ที่เรียนด้วยห้องเรียนกลับด้านโดยเน้นทีมเป็นฐาน กับการเรียนแบบปกติ

4.3 ผลการเปรียบเทียบผลการเรียนรู้ก่อนและหลังเรียนของนักศึกษาที่เรียนด้วยห้องเรียนกลับด้านโดยเน้นทีมเป็นฐานเพื่อส่งเสริมความสามารถด้านความคิดสร้างสรรค์ของนักศึกษาระดับปริญญาตรี

4.1 ผลของงานวิจัยได้ รูปแบบการสอนห้องเรียนกลับด้านโดยเน้นทีมเป็นฐาน เพื่อส่งเสริมความสามารถด้านความคิดสร้างสรรค์ของนักศึกษาระดับปริญญาตรี

ผลการวิจัยการออกแบบการสอนห้องเรียนกลับด้านโดยเน้นทีมเป็นฐานเพื่อส่งเสริมความสามารถด้านความคิดสร้างสรรค์ของนักศึกษาระดับปริญญาตรี ผู้วิจัยได้รูปแบบการสอนห้องเรียนกลับด้านโดยเน้นทีมเป็นฐาน เพื่อส่งเสริมความสามารถด้านความคิดสร้างสรรค์ของนักศึกษาระดับปริญญาตรี

ผู้วิจัยได้ออกแบบและดัดแปลงการเรียนด้วยห้องเรียนกลับด้านโดยเน้นทีมเป็นฐานเพื่อส่งเสริมความสามารถด้านความคิดสร้างสรรค์ สรุปลได้เป็นโมเดล ดังนี้



ภาพที่ 4.1 รูปแบบการเรียนการสอนด้วยห้องเรียนกลับด้านโดยเน้นทีมเป็นฐานเพื่อส่งเสริม
ความสามารถด้านความคิดสร้างสรรค์ของนักศึกษาระดับปริญญาตรี

ตารางที่ 4.1 ผลการประเมินความเหมาะสมของรูปแบบการสอนห้องเรียนกลับด้านโดยเน้นทีมเป็นฐาน เพื่อส่งเสริมความสามารถด้านความคิดสร้างสรรค์ของนักศึกษาระดับปริญญาตรี

รายการประเมิน	ผลการประเมิน		ระดับความเหมาะสม
	\bar{X}	S.D.	
1.การกำหนดวัตถุประสงค์การเรียนรู้	4.31	0.73	มาก
2.เนื้อหาและกิจกรรมการเรียนการสอน	4.32	0.68	มาก
3.ทรัพยากรและปัจจัยที่สนับสนุนการเรียนการสอน	4.34	0.67	มาก
4.การจัดกลุ่มและการร่วมกันทำกิจกรรมในกลุ่ม	4.80	0.79	มากที่สุด
5.การวัดและประเมินผลการเรียนการสอน	4.29	0.73	มาก
รวม	4.41	0.72	มาก

จากตารางที่ 4.1 ผลการประเมินความเหมาะสมของรูปแบบการสอนห้องเรียนกลับด้านโดยเน้นทีมเป็นฐาน เพื่อส่งเสริมความสามารถด้านความคิดสร้างสรรค์ของนักศึกษาระดับปริญญาตรี พบว่า ผู้เชี่ยวชาญเห็นว่าในภาพรวมมีความเหมาะสมระดับมาก ($\bar{X} = 4.41$, S.D.=0.72) เมื่อพิจารณาในแต่ละด้าน พบว่า ด้านที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุด คือ ด้านการจัดกลุ่มและการร่วมกันทำกิจกรรมในกลุ่ม ($\bar{X} = 4.80$, S.D.=0.79) ซึ่งอยู่ในระดับมากที่สุด ส่วนด้านที่มีค่าเฉลี่ยต่ำที่สุด คือ ด้านการวัดและประเมินผลการเรียนการสอน($\bar{X} = 4.29$, S.D.=0.73) ซึ่งอยู่ในระดับมาก

4.2 ผลการเปรียบเทียบความสามารถด้านความคิดสร้างสรรค์ของนักศึกษา ที่เรียนด้วยห้องเรียนกลับด้านโดยเน้นทีมเป็นฐาน กับการเรียนแบบปกติ

ผลการวิเคราะห์เปรียบเทียบความสามารถด้านความคิดสร้างสรรค์ ของนักศึกษาที่เรียนด้วยห้องเรียนกลับด้านโดยเน้นทีมเป็นฐานเพื่อส่งเสริมความสามารถด้านความคิดสร้างสรรค์ของนักศึกษาระดับปริญญาตรี กับการเรียนแบบปกติ มีรายละเอียดดังแสดงในตารางที่ 4.2

ตารางที่ 4.2 แสดงผลการวิเคราะห์เปรียบเทียบความสามารถด้านความคิดสร้างสรรค์ ของนักศึกษาที่เรียนด้วย ห้องเรียนกลับด้านโดยเน้นทีมเป็นฐานเพื่อส่งเสริมความสามารถด้านความคิดสร้างสรรค์ ของนักศึกษาระดับปริญญาตรี กับการเรียนแบบปกติ

กลุ่มตัวอย่าง		จำนวน	ค่าเฉลี่ย	S.D.	ผลต่างของ ค่าเฉลี่ย	Sig.	t
กลุ่มควบคุม	ก่อนเรียน	35	10.71	3.97	-1.06	1.29	-1.141
	หลังเรียน	35	11.77	3.78			
กลุ่มทดลอง	ก่อนเรียน	35	10.27	4.81	-2.18	.024**	-2.011*
	หลังเรียน	35	12.45	3.96			

**Sig. $p < 0.05$

จากตารางที่ 4.2 พบว่า ผลการเปรียบเทียบความสามารถด้านความคิดสร้างสรรค์ของนักศึกษาที่เรียนด้วยห้องเรียนกลับด้านโดยเน้นทีมเป็นฐาน กับการเรียนแบบปกติ ค่าเฉลี่ยคะแนนของกลุ่มควบคุมก่อนและหลังเรียนคือ 10.71 และ 11.77 ตามลำดับ และกลุ่มทดลองมีค่าเฉลี่ยคะแนนก่อนและหลังการทดลองคือ 10.27 และ 12.45 ตามลำดับ โดยกลุ่มทดลองมีค่าเฉลี่ยคะแนนเพิ่มขึ้นหลังจากการทดลองอย่างมีค่านัยสำคัญทางสถิติที่ .05

4.3 ผลการเปรียบเทียบผลการเรียนรู้ก่อนและหลังเรียนของนักศึกษาที่เรียนด้วยห้องเรียนกลับด้านโดยเน้นทีมเป็นฐานเพื่อส่งเสริมความสามารถด้านความคิดสร้างสรรค์ของนักศึกษาระดับปริญญาตรี

ตารางที่ 4.3 ผลการเปรียบเทียบผลการเรียนรู้ก่อนและหลังเรียนของนักศึกษาที่เรียนด้วยห้องเรียนกลับด้านโดยเน้นทีมเป็นฐานเพื่อส่งเสริมความสามารถด้านความคิดสร้างสรรค์ของนักศึกษาระดับปริญญาตรี

การทดสอบ	จำนวน	ค่าเฉลี่ย	t	Sig.
ก่อนเรียน	35	10.27	-2.18*	.024**
หลังเรียน	35	12.45		

**Sig. $p < 0.05$

จากตารางที่ 4.3 ผลการเปรียบเทียบผลการเรียนรู้ก่อนและหลังเรียนของนักศึกษาที่เรียนด้วยห้องเรียนกลับด้านโดยเน้นทีมเป็นฐานเพื่อส่งเสริมความสามารถด้านความคิดสร้างสรรค์ของนักศึกษาระดับปริญญาตรี นักศึกษามีผลการเรียนรู้ทางการเรียนหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ .05

บทที่ 5

สรุปผล อภิปรายและข้อเสนอแนะการวิจัย

การวิจัยเรื่อง การออกแบบการสอนห้องเรียนกลับด้านโดยเน้นทีมเป็นฐาน เพื่อส่งเสริมความสามารถด้านความคิดสร้างสรรค์ของนักศึกษาระดับปริญญาตรี การวิจัยในครั้งนี้มีวัตถุประสงค์ คือ เพื่อการออกแบบการสอนห้องเรียนกลับด้านโดยเน้นทีมเป็นฐาน เพื่อส่งเสริมความสามารถด้านความคิดสร้างสรรค์ของนักศึกษาระดับปริญญาตรี เพื่อเปรียบเทียบความสามารถด้านความคิดสร้างสรรค์ของนักศึกษาที่เรียนด้วยห้องเรียนกลับด้านโดยเน้นทีมเป็นฐานกับการเรียนแบบปกติ เพื่อเปรียบเทียบผลการเรียนรู้ก่อนและหลังเรียนของนักศึกษาที่เรียนด้วยห้องเรียนกลับด้านโดยเน้นทีมเป็นฐานเพื่อส่งเสริมความสามารถด้านความคิดสร้างสรรค์ของนักศึกษาระดับปริญญาตรี โดยผู้วิจัยได้กำหนดวัตถุประสงค์ สมมติฐาน ประชากร และกลุ่มตัวอย่าง แบบแผนการวิจัย กล่าวโดยสรุป ดังนี้

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อการออกแบบการสอนห้องเรียนกลับด้านโดยเน้นทีมเป็นฐาน เพื่อส่งเสริมความสามารถด้านความคิดสร้างสรรค์ของนักศึกษาระดับปริญญาตรี
2. เพื่อเปรียบเทียบความสามารถด้านความคิดสร้างสรรค์ของนักศึกษา ที่เรียนด้วยห้องเรียนกลับด้านโดยเน้นทีมเป็นฐาน กับการเรียนแบบปกติ
3. เพื่อเปรียบเทียบผลการเรียนรู้ก่อนและหลังเรียนของนักศึกษาที่เรียนด้วยห้องเรียนกลับด้านโดยเน้นทีมเป็นฐานเพื่อส่งเสริมความสามารถด้านความคิดสร้างสรรค์ของนักศึกษาระดับปริญญาตรี

สมมติฐานการวิจัย

1. นักศึกษาที่ได้รับการเรียนด้วยห้องเรียนกลับด้านโดยเน้นทีมเป็นฐาน มีความสามารถด้านความคิดสร้างสรรค์สูงกว่าการเรียนด้วยวิธีปกติ
2. นักศึกษาที่ได้รับการเรียนด้วยห้องเรียนกลับด้านโดยเน้นทีมเป็นฐาน มีความสามารถด้านความคิดสร้างสรรค์หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน

วิธีดำเนินการวิจัย

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากร ได้แก่ นักศึกษาระดับปริญญาตรี มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี โดยเลือกกลุ่มตัวอย่าง คือ นักศึกษาระดับปริญญาตรี มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี โดยใช้วิธีการสุ่มอย่างง่าย (Simple Random Sampling) ใช้วิธีการจับสลาก (Lottery) กลุ่มตัวอย่างเข้ากลุ่มทดลอง คือกลุ่มทดลอง 35 คน และกลุ่มควบคุม 35 คน ตัวแปรที่ต้องการศึกษา ตัวแปรต้น ได้แก่ การสอนด้วยห้องเรียนกลับด้านโดยเน้นทีมเป็นฐาน ตัวแปรตาม คือ ความสามารถทางด้านความคิดสร้างสรรค์ ผลการเรียนรู้ด้านความคิดสร้างสรรค์ด้วยห้องเรียนกลับด้านโดยเน้นทีมเป็นฐาน

สรุปผลการวิจัย

จากการดำเนินงานตามขั้นตอนการวิจัยที่ได้นำเสนอ สรุปผลการวิจัย ดังนี้

1. การประเมินความเหมาะสมของรูปแบบการสอนห้องเรียนกลับด้านโดยเน้นทีมเป็นฐาน เพื่อส่งเสริมความสามารถด้านความคิดสร้างสรรค์ของนักศึกษาระดับปริญญาตรี ผลการประเมินความเหมาะสมของรูปแบบการสอนห้องเรียนกลับด้านโดยเน้นทีมเป็นฐาน เพื่อส่งเสริมความสามารถด้านความคิดสร้างสรรค์ของนักศึกษาระดับปริญญาตรี พบว่า ผู้เชี่ยวชาญเห็นว่าในภาพรวมมีความเหมาะสมระดับมาก ($\bar{X} = 4.41$, S.D.=0.72) เมื่อพิจารณาในแต่ละด้าน พบว่า ด้านที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุด คือ ด้านการจัดกลุ่มและการร่วมกันทำกิจกรรมในกลุ่ม ($\bar{X} = 4.80$, S.D.=0.79) ซึ่งอยู่ในระดับมากที่สุด ส่วนด้านที่มีค่าเฉลี่ยต่ำสุด คือ ด้านการวัดและประเมินผลการเรียนการสอน ($\bar{X} = 4.29$, S.D.=0.73) ซึ่งอยู่ในระดับมาก

2. การเปรียบเทียบผลการเรียนด้วยห้องเรียนกลับด้านโดยเน้นทีมเป็นฐานกับห้องเรียนปกติ ผลการเรียนด้วยห้องเรียนกลับด้านโดยเน้นทีมเป็นฐานนั้น เมื่อเปรียบเทียบกับห้องเรียนปกติพบว่า มีความต่างกันหรือมีความสัมพันธ์กัน กล่าวคือ ห้องทดลองจัดการเรียนการสอนด้วยห้องเรียนกลับด้านโดยเน้นทีมเป็นฐานมีผลการเรียนหลังการทดลองสูงกว่าก่อนเรียน โดยใช้แบบทดสอบวัดความสามารถด้านความคิดสร้างสรรค์ มีคะแนนเต็ม 15 คะแนน โดยห้องทดลองมีผลคะแนนเฉลี่ยก่อนการทดลองที่ 10.27 หลังเรียนมีผลการเรียนเฉลี่ยที่ 12.45 และมีค่าความแตกต่างเฉลี่ยก่อนเรียนและหลังเรียนที่ -2.18 ส่วนห้องเรียนปกติหรือห้องควบคุมก่อนเรียนมีผลการเรียนเฉลี่ยที่ 10.71 และหลังเรียนมีผลการเรียนเฉลี่ยที่ 11.77 โดยมีค่าความแตกต่างก่อนเรียนและหลังเรียนเฉลี่ยที่ -1.06 เมื่อนำค่าเฉลี่ยของห้องทดลองและห้องควบคุมมาเปรียบเทียบกันพบว่า ห้องทดลองมีคะแนนเฉลี่ยเพิ่มขึ้นมากกว่าห้องควบคุม โดยมีคะแนนเฉลี่ยมากกว่าที่ 1.12 แสดงให้เห็นว่า การเรียนด้วยห้องเรียนกลับด้านโดยเน้นทีมเป็นฐานนั้นทำให้นักเรียนสามารถเรียนรู้ได้ดีกว่าการจัดการเรียนการสอนแบบปกติและทำให้ผลการเรียนของนักเรียนเพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ .05

3. การเปรียบเทียบผลการเรียนรู้ก่อนเรียนและหลังเรียนในห้องเรียนกลับด้านโดยเน้นทีมเป็นฐานเพื่อส่งเสริมความสามารถด้านความคิดสร้างสรรค์ของนักศึกษาระดับปริญญาตรี ผลการเรียนรู้เฉลี่ยของห้องเรียนกลับด้านโดยเน้นทีมเป็นฐานมีคะแนนเฉลี่ยก่อนการทดลองที่ 10.27 หลังเรียนมีผลการเรียนเฉลี่ยที่ 12.45 และมีค่าความแตกต่างเฉลี่ยก่อนเรียนและหลังเรียนที่ -2.18 จากทั้งหมด 15 คะแนน นักศึกษาที่ได้รับการสอนด้วยห้องเรียนกลับด้านโดยเน้นทีมเป็นฐานมีความสามารถด้านความคิดสร้างสรรค์เพิ่มขึ้นเมื่อเทียบกับก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ .05

อภิปรายผลการวิจัย

จากการสรุปผลการดำเนินงานวิจัยเรื่อง การออกแบบการสอนห้องเรียนกลับด้านโดยเน้นทีมเป็นฐาน เพื่อส่งเสริมความสามารถด้านความคิดสร้างสรรค์ของนักศึกษาระดับปริญญาตรี กับการเรียนแบบปกติ

1. การจัดการเรียนการสอนด้วยห้องเรียนกลับด้านโดยเน้นทีมเป็นฐานเพื่อส่งเสริมความสามารถด้านความคิดสร้างสรรค์ของนักศึกษาระดับปริญญาตรี การวิจัยได้ทดลองโดยได้รับความร่วมมือจากผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบเครื่องมือ 3 คน จากผลการทดลองสรุปได้ว่า ผลการเรียนรู้ด้วยห้องเรียนกลับด้านโดยเน้นทีมเป็นฐานสอดคล้องกับสมมติฐานที่ตั้งไว้ ซึ่งอาจมีสาเหตุได้ดังนี้ การเรียนการสอนด้วยกลวิธีที่ผสมผสานกันนี้ เป็นการจัดการเรียนการสอนที่ได้ใช้แนวคิดของผู้ก่อตั้งแนวคิดทั้งสองอย่างถ่วงและครบถ้วน คือ การจัดการเรียนการสอนตามกลวิธีของห้องเรียนกลับด้าน คือ การกำหนดยุทธวิธีเพิ่มพูนประสบการณ์ (Experiential Engagement) การสืบค้นเพื่อให้เกิดมโนทัศน์รวบยอด (Concept Exploration) การสร้างองค์ความรู้ที่มีความหมาย (Meaning Making) การสาธิตและประยุกต์ใช้ (Demonstration & Application) ส่วนการจัดการเรียนการสอนโดยเน้นทีมเป็นฐานนั้น เน้นให้ผู้เรียนได้อภิปรายกลุ่ม เพื่อเข้าสู่การเรียนแบบลึกซึ้ง และการเรียนแบบร่วมมือ โดยมีการจัดรูปแบบการเรียนรู้ดังนี้ มีการจัดทีมอย่างเหมาะสม (Group Formation) ผู้เรียนต้องมีความรับผิดชอบในเรื่องการเตรียมตัวก่อนเข้าเรียน (Accountable) การมอบหมายงานที่เน้นทั้งด้านผลการเรียนรู้และด้านผลจากการทำงานเป็นทีม (Assignment Quality) โดยผู้วิจัยได้ กำหนดวัตถุประสงค์อย่างชัดเจน วิเคราะห์เนื้อหาให้สอดคล้องและเหมาะสมกับผู้เรียน ผ่านการตรวจสอบแก้ไขตามข้อเสนอแนะของผู้เชี่ยวชาญ รวมทั้งผ่านการทดลองก่อนนำไปใช้จริง ซึ่งสอดคล้องกับ ผู้คิดค้นวิธีการเรียนแบบห้องเรียนกลับด้าน (Flipped Classroom) ที่กล่าวไว้ว่า (Bergmann & Sams, 2014) การเรียนด้วยห้องเรียนกลับด้านเป็นการเข้าใกล้การจัดการเรียนการสอนแบบ “เด็กเป็นศูนย์กลางหรือเด็กเป็นสำคัญ” (Child Center Education) มากขึ้น ที่สำคัญช่วยแก้ปัญหาเรื่องการเรียนรู้ได้ด้วย Flipped Classroom

ผู้วิจัยตระหนักถึงทักษะส่วนอื่น ๆ ที่นักเรียนจำเป็นต้องมี จึงเห็นว่าห้องเรียนกลับด้านนั้นสามารถช่วยเติมเต็มทักษะด้านอื่นได้ด้วย กล่าวคือเป็นการเรียนรู้แบบผสมผสาน (Blended Learning) โดยคงหลักแนวคิดที่สำคัญไว้ นั่นก็คือ ผู้เรียนสามารถเรียนได้โดยไม่มีข้อจำกัดในเรื่องเวลาและสถานที่ (Anytime - Anywhere) เป็นการสร้างโอกาสและความเสมอภาคในการเรียนรู้ให้แก่ผู้เรียน ผู้เรียนสามารถแลกเปลี่ยนเรียนรู้และส่งข่าวสารถึงกันได้อย่างรวดเร็วก่อให้เกิดสังคมแห่งการเรียนรู้ ในการเรียนผ่านระบบอิเล็กทรอนิกส์ ซึ่งเป็นรูปแบบการเรียนที่มีการนำเทคโนโลยีมาช่วยพัฒนาการสอนในชั้นเรียนอย่างเต็มที่ ซึ่งตรงกับ 7 นโยบายเฉพาะ ในหัวข้อที่ 5 เรื่องการพัฒนาเทคโนโลยีเพื่อการศึกษา โดยให้สอดคล้องและเชื่อมโยงความรู้ด้านต่าง ๆ เข้าไว้ด้วยกัน (กระทรวง

ศึกษาธิการ, 2557) เช่นเดียวกับที่ผู้คิดค้นการเรียนการสอนแบบห้องเรียนกลับได้ไว้ว่าให้เรียนเนื้อหาที่บ้านด้วยตนเอง แล้วนำงานหรือประสบการณ์ที่ได้รับมาทำการเรียนรู้เพิ่มเติมที่โรงเรียนร่วมกับเพื่อนต่อไป โดยครูจะเป็นผู้ให้คำแนะนำชี้แจงในประเด็นคำตอบที่เกิดขึ้น ซึ่งรูปแบบดังกล่าวนี้ ภายหลังได้พัฒนาและขยายขอบข่ายไปกว้างขวาง โดยเฉพาะการปรับใช้กับสื่อ ICT หลากหลาย ประเภทที่มีศักยภาพค่อนข้างสูงในปัจจุบัน การปล่อยให้ให้นักเรียนได้เรียนรู้ด้วยตนเองมาจากที่พักนั้น จะช่วยเพิ่มโอกาสการเรียนรู้ภายในห้องเรียนได้มากยิ่งขึ้นด้วย และชินภัทร ภูมิรัตน (2556) เลขาธิการคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน กล่าวว่า การให้เด็กเรียนรู้เนื้อหาล่วงหน้าที่บ้านแล้วมาพูดคุยในชั้นเรียนนั้น จะทำให้เด็กเรียนรู้ได้ดีขึ้น เร็วขึ้น เหลือเวลาสำหรับเดิมสิ่งอื่น ๆ ให้เด็กโดยเฉพาะ ทักษะคิดวิเคราะห์ทั้งนี้ วัฒนชัย วินิจจะกุล (2558 : 90) กล่าวว่า ผู้เรียนเห็นแนวโน้มอนาคตที่ชัดเจนว่า ในระยะเวลาอันใกล้นี้จะเกิดปรากฏการณ์ BYOD - Bring Your Own Device กล่าวคือ Mobile Device จะกลายเป็นอุปกรณ์การเรียนรู้ที่ผู้เรียนทุกคนจำเป็นต้องมีเพื่อใช้งานทั้งในและนอกห้องเรียน เช่นเดียวกับ สุรศักดิ์ ปาเฮ (2557 : 1) กล่าวถึงการจัดการเรียนการสอนแบบ Flipped Classroom นั้นจะมุ่งเน้นการสร้างสรรคองค์ความรู้ด้วยตัวผู้เรียนเองตามทักษะ ความรู้ความสามารถ และสติปัญญาของเอ็กต์บุคคล (Individualized Competency) ตามอัตราความสามารถทางการเรียน แต่ละคน (Self-Paced) จากประสบการณ์ที่ครูจัดให้ผ่านสื่อเทคโนโลยี ICT หลากหลายประเภท ในปัจจุบันนอกจากนี้ ลัลลลลิต เอี่ยมอำานวยสุข (2556) ศึกษาการสร้างสื่อบนอุปกรณ์คอมพิวเตอร์ พบว่า การเคลื่อนไหวในระบบดิจิทัลเบื้องต้นที่ใช้วิธีการสอนแบบ Flipped Classroom พบว่า ผู้เรียนมีผลคะแนนหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน และผู้เรียนมีความพึงพอใจอยู่ในเกณฑ์ดี เมื่อใช้สื่อ อุปกรณ์คอมพิวเตอร์พบาในการเรียน Flipped Classroom

นอกจากนี้แล้ว การเรียนการสอนที่บูรณาการทั้งสองวิธีเข้าด้วยกันยังสามารถพัฒนาทักษะด้านความคิดสร้างสรรค์ได้อีกด้วย กล่าวคือ ผู้เรียนต้องตัดสินใจในหลาย ๆ เหตุการณ์ เช่น การตัดสินใจเลือกหัวหน้าทีม การตัดสินใจเลือกตัวแทนออกมานำเสนอหรือแม้แต่การหาข้อมูล แล้วตัดสินใจเลือกข้อมูลมาอภิปรายในห้อง จะเห็นได้ว่าทักษะเหล่านี้จะหลวมรวมให้ผู้เรียนมีทักษะ การคิดสร้างสรรค์ได้อย่างดีเยี่ยมต่อไป ควบคู่ไปกับการพัฒนาการเรียนรู้ร่วมกันเป็นทีม และ อัญชลี เท็งตระกูล (2552) ศึกษาผลการใช้การเรียนแบบเป็นทีมเพื่อส่งเสริมความร่วมมือในการทำงานกลุ่ม ของนักศึกษา คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงราย จากการทดลองพบว่า นักเรียนที่เรียน ด้วยการเรียนรู้แบบเน้นทีมเป็นฐาน มีผลการเรียนดีขึ้นและยังมีทัศนคติที่ดีต่อการเรียนมากขึ้นด้วย

2. ผลคะแนนหลังเรียนของนักเรียนที่เรียนด้วยห้องเรียนกลับด้านโดยเน้นทีมเป็นฐาน สูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .05 ซึ่งสอดคล้องกับสมมติฐานที่ตั้งไว้ ซึ่งอาจมีสาเหตุ ดังนี้

2.1 การจัดการเรียนการสอนด้วยห้องเรียนกลับด้านโดยเน้นทีมเป็นฐานนั้น นอกจากการใช้เทคโนโลยีเป็นเครื่องมือในการจัดการเรียนรู้แล้ว ยังส่งเสริมการแสดงความคิด

การให้นักเรียนออกความคิดเห็น เพชร เหมือนพันธ์ (2559) การเรียนการสอนแบบเล็กเซอร์ (Lecture) ที่ผู้สอนเป็นพระเอกอยู่คนเดียวนั้นก่อให้เกิดการเรียนรู้ได้น้อยมาก การจัดการสอนแบบห้องเรียนกลับด้าน โดยเน้นทีมเป็นฐาน ส่งเสริมให้นักเรียนใช้ความสามารถได้อย่างเต็มที่ การที่ทำให้ผู้เรียน เรียนมาจากที่บ้านและจดบันทึกข้อสงสัยมาอภิปรายกันในห้องเรียนนั้นจะทำให้เกิดการเรียนรู้ อย่างแท้จริง เพิ่มความกล้าในการพูดมากขึ้น เพราะผู้สอนจะมอบหมายให้ผู้เรียนทำงานเป็นคู่หรือเป็นทีมมากกว่าออกไปพูดหน้าห้องอย่างเมื่อก่อน ทำให้ผู้เรียนกล้าที่จะลองผิดลองถูก ตรงกับที่ Drysdale, et al. (2013 : 90 - 91) และ Evseeva and Solozhenko (2015 : 205) ศึกษาเรื่อง การใช้เทคโนโลยี เข้ามาช่วยในการเรียนการสอนพบว่า การใช้เทคโนโลยีมาช่วยในการสอนนั้นมีประโยชน์ ทั้งกับตัวผู้เรียนและผู้สอน คือ ผู้เรียนให้ความสนใจต่อการเรียนมากขึ้นและยังช่วยให้ความสามารถด้านความคิดสร้างสรรค์ของผู้เรียนเพิ่มมากขึ้นด้วย ซึ่งตรงกับกับแนวคิดเรื่องการเรียนรู้ของ Bloom ที่ได้กล่าวไว้ว่า นักเรียนสามารถทำกิจกรรมในลำดับพื้นฐานของตารางของ Bloom จากนอกห้องเรียน คือ การเพิ่มความรู้อื่น (Gain Knowledge) และทำความเข้าใจ (Comprehension) เกี่ยวกับเนื้อหาที่เรียนได้จากนอกห้องเรียน ส่วนทักษะขั้นที่สูงขึ้นคือ การนำไปใช้ (Application) การคิดวิเคราะห์ (Analysis) การสังเคราะห์ (Synthesis) และการประเมินค่า (Evaluation) นั้น กลับมาทำในห้องเรียนร่วมกับเพื่อนและอาจารย์ผู้สอน ซึ่งรูปแบบการสอนนี้ตรงข้ามกับรูปแบบการสอนแบบดั้งเดิม ตั้งแต่เริ่มที่ การจดบันทึกการสอนในห้องเรียน แล้วกลับไปทำแบบฝึกหัดด้วยตัวเอง

2.2 การเรียนการสอนด้วยห้องเรียนกลับด้านโดยเน้นทีมเป็นฐานนั้น ช่วยให้เกิดการเรียนรู้ที่ลึกซึ้ง กล่าวคือมีโอกาสฟังบรรยายได้เท่าที่ต้องการ มากกว่าฟังในห้องเรียนอย่างเดียว ซึ่งบางครั้งอาจจะฟังไม่ทัน แต่การใช้สื่อวีดิทัศน์ช่วยให้นักเรียนสามารถย้อนกลับไปฟังในส่วนที่ไม่เข้าใจได้ ตรงกับแนวคิดของ Bloom's Revised Taxonomy (2001)

ข้อเสนอแนะการวิจัย

จากการวิจัยเรื่อง การออกแบบการสอนห้องเรียนกลับด้านโดยเน้นทีมเป็นฐาน เพื่อส่งเสริมความสามารถด้านความคิดสร้างสรรค์ของนักศึกษาระดับปริญญาตรี มีข้อเสนอแนะ ดังนี้

ข้อเสนอแนะทั่วไปในการนำผลการวิจัยไปใช้

1. ผู้สอนจำเป็นต้องเตรียมตัวมากขึ้นในการใช้วิธีการเรียนรู้แบบห้องเรียนกลับด้านโดยเน้นทีมเป็นฐาน เนื่องจากต้องเตรียมสื่อให้หลากหลายรูปแบบเพื่อตอบสนองให้นักเรียนสนใจ ผู้สอนต้องพร้อมที่จะจัดหรือเปลี่ยนแปลงกิจกรรมให้เป็นที่น่าสนใจ และตอบสนองต่อการเรียนแบบทีมมากยิ่งขึ้น ผู้สอนอาจเจอปัญหาด้านแหล่งการเรียนรู้ เช่น ผู้เรียนบางส่วน ไม่สามารถเข้าถึงอินเทอร์เน็ต ผู้จะต้องเตรียมสื่อออฟไลน์ไว้คอยรองรับนักเรียนเหล่านั้นด้วย เช่น ซีดี อุปกรณ์เก็บข้อมูลพกพาแบบต่างๆ เพื่อเพิ่มความสะดวกให้แก่ผู้เรียน

2. ผู้สอนควรบูรณาการการเรียนการสอนห้องเรียนกลับด้านโดยเน้นทีมเป็นฐาน เพื่อส่งเสริมความสามารถด้านความคิดสร้างสรรค์ของนักศึกษาโดยใช้เทคโนโลยีและการสื่อสารเพื่อพัฒนาทักษะทางด้านความคิดสร้างสรรค์

3. การสุ่มเลือกผู้เรียนออกมาทำกิจกรรมของแต่ละกลุ่มผู้สอนควรเลือกผู้เรียนที่มีความสามารถพอกันในแต่ละกลุ่ม เพื่อให้นักเรียนได้มีความเสมอภาคในการทำงานและเป็นที่ยอมรับของคนในกลุ่มได้

4. การให้ข้อเสนอแนะทันที (Immediate Feedback) ผู้สอนควรให้ข้อเสนอแนะเชิงสร้างสรรค์เพื่อส่งเสริมให้นักเรียนมีกำลังใจในการเรียนต่อไป ควรระวังเรื่องการให้ข้อเสนอแนะเชิงลบ จะทำให้ผู้เรียนขาดความเชื่อมั่นและไม่กล้าแสดงออกอีก การให้ข้อเสนอแนะทันทีจะทำให้ครูไม่พลาดการให้ข้อเสนอแนะแก่นักเรียนและทำให้นักเรียนได้ทราบถึงข้อบกพร่องของตัวเองทันที

5. ผู้สอนควรศึกษาพฤติกรรมของผู้เรียน เพื่อสำรวจ ตรวจสอบ แนะนำให้ผู้เรียนเกิดความกระตือรือร้นในการศึกษาเนื้อหาบทเรียนมาล่วงหน้า สำหรับการทำกิจกรรมกลุ่มที่จะต้องใช้กลุ่มเดิมในการเรียนตลอดเทอม ส่วนนี้จะช่วยให้ผู้เรียนเรียนรู้ได้ดีขึ้น เพราะการใช้กลุ่มในช่วงแรกจะทำให้ผู้เรียนยังไม่ค่อยกล้าแสดงออกมากนักแต่เมื่อทำไป ผู้เรียนจะมีความสนิทสนมกันมากขึ้น ทำให้บรรยากาศในการทำงานเป็นกลุ่มดีขึ้น ควรจัดกิจกรรมกลุ่มโดยเน้นให้ผู้เรียนมีทักษะในการสอนเพื่อน คือ เมื่อมีหัวข้ออะไรให้ผู้เรียนทุกคน ในกลุ่มช่วยกันคิด ช่วยกันทำ เพื่อผลลัพธ์ของกลุ่ม และกิจกรรมจะต้องตอบสนองสมรรถนะของผู้เรียนในส่วนของการทำงานร่วมกับผู้อื่น การยอมรับความคิดเห็นของผู้อื่น ความเป็นผู้นำ ความคิดสร้างสรรค์ และความเสียสละด้วย

ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป

1. ควรศึกษาวิจัยเกี่ยวกับรูปแบบกิจกรรมการเรียนรู้อื่นๆ ที่จะช่วยพัฒนาทักษะด้านความคิดสร้างสรรค์ และทักษะการเรียนรู้อื่นๆ ต่อไป

2. ควรศึกษาเรื่องรูปแบบการเรียนรู้ตามแนวทฤษฎีห้องเรียนกลับด้านผสมผสานกับโครงงานเป็นฐาน ในการส่งเสริมความสามารถด้านความคิดสร้างสรรค์



บรรณานุกรม

บรรณานุกรม

- กระทรวงศึกษาธิการ. (2557). การเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 [Online]. เข้าถึงได้จาก :
http://www.moe.go.th/moe/th/news/detail.php?NewsID=38880&Key=news_research [2559, มกราคม 22]
- _____. (2557). สารสนเทศเพื่อการพัฒนาการศึกษาแห่งชาติ แผนยุทธศาสตร์การ
 พัฒนา คลังข้อมูลการศึกษา 2557 - 2561. กรุงเทพฯ : องค์การรับส่งสินค้าและพัสดุภัณฑ์.
- _____. (2542). พระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542 แก้ไขเพิ่มเติม ฉบับที่ 2
 ปี 2545 พร้อมกฎกระทรวงที่เกี่ยวข้องและพระราชบัญญัติการศึกษาภาคบังคับ
 พ.ศ. 2545. กรุงเทพฯ : ร.ส.พ.
- _____. (2557). นโยบายการศึกษา. กรุงเทพฯ : องค์การรับส่งสินค้าและพัสดุภัณฑ์.
 การประชุมวิชาการนานาชาติ TCU International e-Learning Conference. (2014).
Overcome the Uncertainty of Technology in Education. กรุงเทพฯ :
 มหาวิทยาลัยไซเบอร์ไทย.
- การเรียนรู้เป็นทีม. (2559). เดลินิวส์. [Online]. เข้าถึงได้จาก :
<http://www.dailynews.co.th/article/338356> [2559, กุมภาพันธ์ 12]
- กุลธิดา ปัญญาจิรุฑิ. (2558). **Flipped Classroom** ห้องเรียนกลับด้าน [Online]. เข้าถึงได้
 จาก : <http://school.esanpt1.go.th/nites/km/56km/Flipped%20Classroom.pdf>
 [2558, ตุลาคม 14]
- นัตรชัย คงสุข. (2535). ความพึงพอใจของผู้รับบริการต่อการให้บริการของแผนกคลัง
 พัสดุ ฝ่ายกักตาดคารและโภชนาการภายในประเทศบริษัทการบินไทยจำกัด.
 สารนิพนธ์รัฐศาสตรมหาบัณฑิต บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์.
- ชลยา เมะราชี่. (2556). ผลการเรียนรู้ที่ใช้วิธีการสอนแบบย้อนกลับร่วมกับห้องเรียนกลับ
 ด้าน บนเครือข่ายสังคม รายวิชาการวิเคราะห์และแก้ปัญหา สำหรับนักเรียนชั้น
 มัธยมศึกษา ปีที่ 5. วิทยานิพนธ์รัฐศาสตรมหาบัณฑิต สาขาเทคโนโลยีการเรียนรู้และ
 สื่อมวลชน บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี.

ชินภัทร ภูมिरัตน. (2556). **Flipped Classroom** ห้องเรียนกลับด้าน [Online]. เข้าถึงได้จาก :
<http://www.komchadluek.net/detail/20130503/157502/FlippedClassroom>.

[2558, ตุลาคม 14]

ดิเรก ฤกษ์สาหร่าย. (2528). แนวคิดเกี่ยวกับสิ่งที่จำเป็นที่เพียงพอแก่การดำรงชีวิต.

กรุงเทพฯ : สำนักปลัดนายกรัฐมนตรี.

เทพพนม เมืองแมน และสวิง สุวรรณ. (2540). พฤติกรรมองค์การ (พิมพ์ครั้งที่ 2).

กรุงเทพฯ :

ไทยวัฒนาพาณิช.

บุญศรี วงศ์พิพัฒนกุล. (2551). การเรียนรู้โดยใช้ทีมเป็นฐาน (**Team - Based Learning**)

ในไพฑูรย์ สินลารัตน์ (บก.), อาจารย์มืออาชีพ แนวคิด เครื่องมือ และการพัฒนา.

กรุงเทพฯ : จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

ประคอง วรรณสุต. (2542). สถิติเพื่อการวิจัยทางพฤติกรรมศาสตร์. กรุงเทพฯ :

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

ประภาศรี พรหมประกาย และ ศิวาพร ชูระงาน. (2552). การวิจัยกรณีศึกษาการจัดการ

กระบวนการ เรียนรู้โดยเห็นทีมเป็นฐานและการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานในการ

เสริมสร้าง มาตรฐานผลการเรียนรู้ ตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษา

แห่งชาติ

พ.ศ. 2552 (TQF). กรุงเทพฯ : สำนักประกันคุณภาพการศึกษา มหาวิทยาลัย

กรุงเทพ.

ปรีชา ช่างขวัญยืน. (2534). เรียนดี-เรียนเก่ง (พิมพ์ครั้งที่ 3). กรุงเทพฯ : สร้างสรรค์วิชาการ.

ปัญญา สนั่นพานิชกุล และยศพล เหลืองโสมนภา. (2556). การเปรียบเทียบประสิทธิภาพและ

ความพึงพอใจต่อการเรียนแบบบรรยายกับการเรียนแบบทีม ของนิสิตแพทย์ ในการ

เรียน การสอนทางนรีเวชวิทยา. วารสารศูนย์การศึกษาแพทยศาสตร์คลินิก
โรงพยาบาล พระปกเกล้า, 30(3), 187-198

ปิยะวดี พงษ์สวัสดิ์ และ ณมน จีรังสุวรรณ. (2558, มกราคม - มิถุนายน). การออกแบบรูปแบบ
การเรียนการสอนแบบห้องเรียนกลับด้านโดยใช้กิจกรรม WebQuest เพื่อพัฒนา
ทักษะ การเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 สำหรับนักศึกษาในระดับอุดมศึกษา. วารสารวิชาการ
ครุศาสตร์อุตสาหกรรม พระจอมเกล้าพระนครเหนือ, (6)1, 62-67

พรณี ลีกิจวัฒน์. (2556). วิธีการวิจัยทางการศึกษา. กรุงเทพฯ : คณะครุศาสตร์
อุตสาหกรรม สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง.

พวงรัตน์ ทวีรัตน์. (2543). วิธีการวิจัยทางพฤติกรรมศาสตร์ (พิมพ์ครั้งที่ 7). กรุงเทพฯ :
สำนักทดสอบทางการศึกษาและจิตวิทยา มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสาน
มิตร.

พาทินี ไทยะจิตต์ วิเศษ ชาญประโจน และโสภณ สาทธรรมฤทธิ์ผล. (2549). ภาษาไทย 1.
กรุงเทพฯ : ทริปเพิ้ลกรุ๊ป.

เพชร เหมือนพันธ์. (2559). **เดิหน้าปฏิรูปการศึกษา 2559** [Online]. เข้าถึงได้จาก :
http://www.moe.go.th/moe/th/news/detail.php?NewsID=44376&Key=news_research [2559, กุมภาพันธ์ 12]

ราชบัณฑิตยสถาน. (2554). **พจนานุกรม ฉบับราชบัณฑิตยสถาน พ.ศ. 2554**. กรุงเทพฯ :
นานมีบุ๊คส์พับลิเคชันส์.

_____. (2542). **พจนานุกรม ฉบับราชบัณฑิตยสถาน พ.ศ. 2554**. กรุงเทพฯ : นานมีบุ๊คส์
พับลิเคชันส์.

ลลันลลิต เอี่ยมอำนาญสุข. (2556). การสร้างสื่อบนอุปกรณ์คอมพิวเตอร์พกพาเรื่องการ
เคลื่อนไหว ในระบบดิจิทัลเบื้องต้นที่ใช้วิธีการสอนแบบห้องเรียนกลับด้าน.
วิทยานิพนธ์ครุศาสตร อุตสาหกรรมมหาบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีการเรียนรู้และ
สื่อสารมวลชน

บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี.

วรรณภรณ์ วีระพงษ์. (2551). การเรียนแบบทีม **Team - based Learning** [Online].

เข้าถึงได้จาก : <https://www.l3nr.org/posts/163346> [2558, พฤศจิกายน 12]

วัฒน์ชัย วินิจจะกุล. (2558). เต็มสิบ สิบปี ทีเคพาร์ค 1 ทศวรรษการอ่านของสังคมไทย.

กรุงเทพฯ : สำนักงานอุทยานการเรียนรู้ สำนักงานบริหารและพัฒนาองค์ความรู้ (องค์การมหาชน).

วิจารณ์ พานิช. (2555). วิธีการสร้างการเรียนรู้เพื่อศิษย์ (พิมพ์ครั้งที่ 3). กรุงเทพฯ :

มูลนิธิสดศรี สฤษดิ์วงศ์.

_____. (2556). **ครูเพื่อศิษย์สร้างห้องเรียนกลับด้าน**. กรุงเทพฯ : เอสอาร์พรินติ้งแมสโปรดักส์.

วิมลศรี อุปรมย์ วิชชดา หุ่นวิไล และวันดี ทองใหญ่ ณ อยุธยา. (2529). **สื่อ**

ความหมายสำหรับครู. กรุงเทพฯ : วิทยาลัยครูสวนสุนันทา.

ศรินทร์รัตน์ ศรีประสงค์. (2556). **Team-based Learning** ถอดบทเรียน [Online]. เข้าถึงได้จาก

: <http://www.elearning.ns.mahidol.ac.th/km/index.php/cops-teambased-learning> [2558, พฤศจิกายน 23]

สำนักนโยบายด้านการศึกษามหภาค. (2552). **สาระสำคัญการปฏิรูปการศึกษาในทศวรรษที่สอง**

(พ.ศ. 2552 - 2561) [Online]. เข้าถึงได้จาก : <http://www.onec.go.th>

[2558, ธันวาคม 12]

สุพินดา ณ มหาไชย. (2556, พฤษภาคม). **Flipped Classroom** ห้องเรียนกลับด้าน

[Online]. เข้าถึงได้จาก : <http://www.komchadluek.net/detail/20130503/157502/>

Flipped Classroom [2558, ธันวาคม 14]

สุรศักดิ์ ปาเฮ. (2557). **Smart Classroom** : ห้องเรียนอัจฉริยะ [Online]. เข้าถึงได้จาก :

[http://www.addkute3.com/wp-content/uploads/2014/07/SMART-](http://www.addkute3.com/wp-content/uploads/2014/07/SMART-CLASSROOM.pdf)

CLASSROOM.pdf [2558, ธันวาคม 20]

สุวรรณ เรื่องร่วมเขียน. (2555). ความพึงพอใจในการให้บริการกับนักศึกษามหาบัณฑิต วิทยาลัย ทองสุข. สารนิพนธ์รัฐประศาสนศาสตรมหาบัณฑิต บัณฑิตวิทยาลัย วิทยาลัยทอง สุข.

อัญชลี เท็งตระกูล. (2552). ผลการใช้การเรียนแบบเป็นทีมเพื่อส่งเสริมความร่วมมือใน การ

ทำงานกลุ่มของนักศึกษา คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงราย. วิทยานิพนธ์ครุศาสตรมหาบัณฑิต สาขาการศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยราช ภัฏ เชียงราย.

อำนาจ ศรีรัตนบัลล์. (2556). การเรียนที่ง่ายสนุกและจำได้ดี บทที่สาม การเรียนการสอน โดยใช้ ทีมเป็นฐาน [Online]. เข้าถึงได้จาก : <https://www.gotoknow.org/posts/517755> [2559, มกราคม 18]

Abeysekera, L., & Dawson, P. (2015). Motivation and Cognitive Load in the Flipped Classroom : Definition, Rationale and a Call for Research. **Journal of Higher Education Research & Development**, 34(1).

Benson, P. & Gao, X. (2008). **Individual Variation and Language Learning Strategies.**

In Hurd & Lewis (Eds.). Language Learning Strategies in Independent Settings. Great Britain : Multilingual Matters.

Bergmann J., & Sams, A. (2012). **Flip Your Classroom : Reach Every Student in Every Class Every Day.** International Society for Technology Education.

Berret, D. (2012, February 19). **How 'Flipping' the Classroom Can Improve the Traditional Lecture** [Online]. Available : https://people.ok.ubc.ca/cstother/How_Flipping_the_Classroom_Can_Improve_the_Traditional_Lecture.pdf [2015, November 22]

Drysdale, J.S., Graham, C.R., Spring, K.J., & Halverson, L.R. (2013). **An Analysis of Research Trends in Dissertations and These Studying Blended Learning.** Internet and Higher Education.

Eric, M. (2009, January). **Farewell, Lecture?. Journal of Science** [Online]. Available : [http://www.environment.harvard.edu/docs/faculty_pubs/mazur_sciencemag .pdf](http://www.environment.harvard.edu/docs/faculty_pubs/mazur_sciencemag.pdf) [2015, December 24]

Evseeva, A. & Solozhenko, A. (2015). Use of Flipped Classroom Technology in Language Learning. **Journal of Social and Behavioral Sciences**, 206.

Fischer, G. (2014). **Beyond Hype and Underestimation : Identifying Research Challenges for the Future of MOOCs** [Online]. Available : <http://l3d.cs.colorado.edu/~gerhard/papers/2014/distance-ed-journal.pdf> [2015, December 22]

Hao, Y. (2016). **Middle School Students' Flipped Learning Readiness in Foreign Language Classrooms : Exploring its Relationship with Personal Characteristics and Individual Circumstances** [Online]. Available : <http://ac.els-cdn.com/S0747563216300395/1-s2.0S0747563216300395-main.pdf> [2016, February 12]

Lage, M.J., Platt, G.J., & Treglia, M. (2000). **Inverting the Classroom : A Gateway to Creating an Inclusive Learning Environment** [Online]. Available : http://www.jstor.org/stable/1183338?seq=1#page_scan_tab_contents [2015, November 16]

McMahon, W. (2013). **The Flipped Classroom 101** [Online]. Available : http://www.downloads01.smarttech.com/media/sitecore/en/pdf/smart_publication/ed_compass.pdf. [2015, October 21]

Morse, N.C. (1955). **Satisfaction in the White Collar Job.** Michigan : University of Michigan.

- Muldrow, K. (2013). **A New Approach to Language Instruction : Flipping the Classroom. The Language Educator** [Online]. Available : https://www.actfl.org/sites/default/files/pdfs/TLE_pdf/TLE_Nov13_Article.pdf [2015, November 16]
- Rentsch, J.R., & Klimoski., R.J. (2001). Why do Great minds' think Alike? Antecedents of Team Member Schema Agreement. **Journal of Organizational Behavior**, 22, 107-120
- Rivers, W.M. (1970). **Teaching Foreign-Language Skills**. Chicago : University of Chicago.
- Savignon, S.J. (1983). **Communicative Competence : Theory and Classroom Practice. Texts and Contexts in Second Language Learning**. MA : Addison-Wesley
- Seezink, A. & Poell, R.F. (2010). Continuing Professional Development Needs of Teachers in Schools for Competence-based Vocational Education : A Case Study from the Netherlands. **Journal of European Industrial Training**, 34, 455-474
- Sohrabi, B. (2016). **Implementing Flipped Classroom Using Digital Media : A Comparison of two Demographically Different Groups' Perceptions** [Online]. Available : <http://ac.elscdn.com/S0747563216301145/1-s2.0-S0747563216301145-main.pdf> [2016, March 16]
- Struyven, K. & De Meyst, M. (2010). Competence-based Teacher Education : Illusion or Reality? an Assessment of the Implementation Status in Flanders from Teachers' and Students' Points of View. **Journal of Teaching and Teacher Education**, 26, 1495–1510.

Thailand Cyber University International e-learning. (2014). **Overcome the Uncertainty of Technology in Education** วันที่ 5-6 สิงหาคม 2557. การประชุมวิชาการ นานาชาติ TCU International e-Learning Conference 2014.

Vangrieken, K., Dochy, F., Raes, E., & Kyndt, E. (2015). Teacher Collaboration : A Systematic Review. **Journal of Educational Research Review**, 15, 17–40

Verderber, R.F. (1996). **Communicate** (8thed). Belmont : Wadsworth.

Vroom, V.H. (1964). **Work and Motivation**. New York : Wiley.

Westermann, B. (2014, December). **A Half-Flipped Classroom or an Alternative Approach : Primary Sources and Blended Learning** [Online]. Available : <http://connection.ebscohost.com/c/articles/99990274/half-flipped-classroom-alternative-approach-primary-sources-blended-learning> [2015, December 23]

Williams, B. (2013). How I Flipped my Classroom. **NNNC Conference. Nebraska** [Online]. Available : <http://nextgeneration/extension.org/2013/10/01/blooms-and-the-flipped-classroom> [2016, February 12]

Willis, J. (1996). **A Framework for Task-Based Learning**. Longman : University of Michigan.

Wolman, T.E. (1973). **Education and Organizational Leadership in Elementary School**. New Jersey : Prentice -Hall.

ประวัติผู้วิจัย

ชื่อ ชื่อสกุล วิทยาศาสตร์จารย์ ดร.ณัฐปัทม์ กิตติสุนทรพิศาย

สถานที่เกิด กรุงเทพมหานคร

วุฒิการศึกษา สำเร็จการศึกษา

ระดับปริญญาโทศึกษาศาสตร์มหาบัณฑิต จากมหาวิทยาลัยสยาม

การศึกษา 2541

ปริญญาครุศาสตรมหาบัณฑิต จากจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัยรามคำแหง

การศึกษา 2541

ปริญญาปรัชญาดุษฎีบัณฑิต จากมหาวิทยาลัยรามคำแหง

การศึกษา 2549

ตำแหน่ง อาจารย์

สถานที่ทำงาน สาขาวิชาการออกแบบสื่อดิจิทัล

คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์และการออกแบบ

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลรัตนโกสินทร์