

การวิจัยและพัฒนาคู่มือกลยุทธ์การส่งเสริมกลยุทธ์การเรียนรู้แบบกำกับตนเองในบริบทการเรียนออนไลน์ของ  
นักศึกษามหาวิทยาลัยด้วยการออกแบบการเก็บรวบรวมข้อมูลผ่านระบบออนไลน์

นายภูษิต วงศ์หล่อสายชล

วิทยานิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาครุศาสตรดุษฎีบัณฑิต

สาขาวิชาวิธีวิทยาการวิจัยศึกษา ภาควิชาวิจัยและจิตวิทยาการศึกษา

คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ปีการศึกษา 2555

ลิขสิทธิ์ของจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

บทคัดย่อและแฟ้มข้อมูลฉบับเต็มของวิทยานิพนธ์ตั้งแต่ปีการศึกษา 2554 ที่ให้บริการในคลังปัญญาจุฬาฯ (CUIR)

เป็นแฟ้มข้อมูลของนิสิตเจ้าของวิทยานิพนธ์ที่ส่งผ่านทางบัณฑิตวิทยาลัย

The abstract and full text of theses from the academic year 2011 in Chulalongkorn University Intellectual Repository (CUIR)

are the thesis authors' files submitted through the Graduate School.

RESEARCH AND DEVELOPMENT OF A STRATEGY MANUAL FOR PROMOTING  
SELF-REGULATED LEARNING STRATEGIES IN ONLINE CONTEXT OF UNIVERSITY  
STUDENTS WITH A DATA COLLECTION DESIGN THROUGH ONLINE SYSTEM

Mr. Phusit Wonglorsaichon

A Dissertation Submitted in Partial Fulfillment of the Requirements  
for the Degree of Doctor of Philosophy in Educational Research Methodology

Department of Educational Research and Psychology

Faculty of Education

Chulalongkorn University

Academic Year 2012

Copyright of Chulalongkorn University

หัวข้อวิทยานิพนธ์

การวิจัยและพัฒนาคู่มือกลยุทธ์การส่งเสริมกลยุทธ์  
การเรียนรู้แบบกำกับตนเองในบริบทการเรียนออนไลน์  
ของนักศึกษามหาวิทยาลัยด้วยการออกแบบการเก็บ  
รวบรวมข้อมูลผ่านระบบออนไลน์

โดย

นายภูษิต วงศ์หล่อสายชล

สาขาวิชา

วิธีวิทยาการวิจัยศึกษา

อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก

รองศาสตราจารย์ ดร. วรรณิ แกมเกตุ

อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ร่วม

ศาสตราจารย์ ดร. สุวิมล ว่องวาณิช

---

คณะกรรมการ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย อนุมัติให้หัวข้อวิทยานิพนธ์ฉบับนี้เป็นส่วนหนึ่ง  
ของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาดุษฎีบัณฑิต

..... คณบดีคณะครุศาสตร์  
(ศาสตราจารย์ ดร. ศิริชัย กาญจนวาสี)

คณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์

..... ประธานกรรมการ  
(รองศาสตราจารย์ ดร. ดวงกมล ไตรวิจิตรคุณ)

..... อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก  
(รองศาสตราจารย์ ดร. วรรณิ แกมเกตุ)

..... อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ร่วม  
(ศาสตราจารย์ ดร. สุวิมล ว่องวาณิช)

..... กรรมการ  
(รองศาสตราจารย์ ดร. อวยพร เรืองตระกูล)

..... กรรมการ  
(อาจารย์ ดร.ปิยวรรณ วิเศษสุวรรณภูมิ)

..... กรรมการภายนอกมหาวิทยาลัย  
(รองศาสตราจารย์ ดร. สุกรี รอดโพธิ์ทอง)

ภูษิต วงศ์หล่อสายชล: การวิจัยและพัฒนาคู่มือกลยุทธ์การส่งเสริมกลยุทธ์การเรียนรู้แบบกำกับตนเองในบริบทการเรียนรู้ออนไลน์ของนักศึกษามหาวิทยาลัยด้วยการออกแบบการเก็บรวบรวมข้อมูลผ่านระบบออนไลน์ (RESEARCH AND DEVELOPMENT OF A STRATEGY MANUAL FOR PROMOTING SELF-REGULATED LEARNING STRATEGIES IN ONLINE CONTEXT OF UNIVERSITY STUDENTS WITH A DATA COLLECTION DESIGN THROUGH ONLINE SYSTEM) อ.ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก: ร.ศ. ดร. วรณี แกมเกตุ, อ.ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ร่วม: ศ. ดร. สุวิมล ว่องวานิช, 219 หน้า.

การวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์คือ 1) เพื่อศึกษาและวิจัยกลยุทธ์การเรียนรู้แบบกำกับตนเองที่จำเป็นและระดับการใช้กลยุทธ์การเรียนรู้แบบกำกับตนเองของผู้เรียนในบริบทการเรียนรู้ออนไลน์ในปัจจุบัน 2) เพื่อศึกษาและวิจัยกลยุทธ์การเรียนรู้แบบกำกับตนเองของผู้เรียนในบริบทการเรียนรู้ออนไลน์ที่ส่งผลต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน 3) เพื่อพัฒนากลยุทธ์การส่งเสริมกลยุทธ์การเรียนรู้แบบกำกับตนเองของผู้เรียนในบริบทการเรียนรู้ออนไลน์ 4) เพื่อทดลองใช้และประเมินประสิทธิผลของการใช้กลยุทธ์การส่งเสริมกลยุทธ์การเรียนรู้แบบกำกับตนเองของผู้เรียนในบริบทการเรียนรู้ออนไลน์ และ 5) เพื่อพัฒนาคู่มือการใช้กลยุทธ์การส่งเสริมกลยุทธ์การเรียนรู้แบบกำกับตนเองในบริบทการเรียนรู้ออนไลน์ กลุ่มตัวอย่างคือนักศึกษาที่เคยเรียนรู้ในบริบทการเรียนรู้ออนไลน์ในมหาวิทยาลัยเอกชนและมหาวิทยาลัยเปิดที่มีการเรียนการสอนแบบออนไลน์จำนวน 486 คน วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติบรรยายและการวิเคราะห์โมเดลความสัมพันธ์เชิงสาเหตุของผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของผู้เรียนในบริบทการเรียนรู้ออนไลน์ตามหลักการวิเคราะห์โมเดลเอสอีเอ็มโดยใช้โปรแกรมลิสเรล ผลการวิจัยสรุปได้ดังนี้

1. กลยุทธ์การเรียนรู้แบบกำกับตนเองที่จำเป็นประกอบด้วย 4 กลยุทธ์ ได้แก่ 1) กลยุทธ์การเรียนรู้แบบกำกับตนเองด้านพุทธิปัญญา 2) กลยุทธ์การเรียนรู้แบบกำกับตนเองด้านพฤติกรรมกรเรียน 3) กลยุทธ์การเรียนรู้แบบกำกับตนเองด้านบริบทการเรียนรู้ออนไลน์ 4) กลยุทธ์การเรียนรู้แบบกำกับตนเองด้านแรงจูงใจ โดยผู้เรียนใช้กลยุทธ์การเรียนรู้แบบกำกับตนเองทุกด้านอยู่ในระดับมาก
2. กลยุทธ์การเรียนรู้แบบกำกับตนเองด้านแรงจูงใจส่งผลต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ( $p < .05$ ) และกลยุทธ์การเรียนรู้แบบกำกับตนเองด้านพุทธิปัญญา ด้านพฤติกรรมกรเรียน และด้านบริบทการเรียนรู้ออนไลน์ส่งผลต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ
3. กลยุทธ์การส่งเสริมกลยุทธ์การเรียนรู้แบบกำกับตนเองของผู้เรียนประกอบด้วยรูปแบบการเรียนการสอนที่แตกต่างกัน ได้แก่ วิดีโอ เอกสารประกอบการเรียน เสียง การมอบหมายงาน กระดานสนทนา การสนทนาออนไลน์ การทดสอบก่อนและหลังการเรียน และบริการเครือข่ายสังคมออนไลน์
4. กลยุทธ์การส่งเสริมกลยุทธ์การเรียนรู้แบบกำกับตนเองส่งผลให้ผู้เรียนมีระดับกลยุทธ์การเรียนรู้แบบกำกับตนเองและผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ( $p < .05$ )
5. คู่มือกลยุทธ์การส่งเสริมกลยุทธ์การเรียนรู้แบบกำกับตนเองในบริบทการเรียนรู้ออนไลน์ประกอบด้วย 1) ความหมายของคำที่ควรรู้ 2) การใช้กลยุทธ์การส่งเสริมกลยุทธ์การเรียนรู้แบบกำกับตนเอง 3) การวัดและประเมินการใช้กลยุทธ์การเรียนรู้แบบกำกับตนเอง และ 4) การถาม-ตอบปัญหาที่พบบ่อย

ภาควิชา วิจัยและจิตวิทยาการศึกษา ..... ลายมือชื่อนิสิต .....

สาขาวิชา วิธีวิทยาการวิจัยการศึกษา ..... ลายมือชื่อ อ.ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก.....

ปีการศึกษา 2555 ..... ลายมือชื่อ อ.ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ร่วม.....

##5184489627: MAJOR EDUCATIONAL RESEARCH METHODOLOGY

KEYWORDS: SELF-REGULATED LEARNING/ONLINE SYSTEM/STRATEGY

PHUSIT WONGLORSAICHON: RESEARCH AND DEVELOPMENT OF A STRATEGY MANUAL FOR PROMOTING SELF-REGULATED LEARNING STRATEGIES IN ONLINE CONTEXT OF UNIVERSITY STUDENTS WITH A DATA COLLECTION DESIGN THROUGH ONLINE SYSTEM. ADVISOR: ASSOC. PROF. WANNEE KAEMKATE, Ph.D., CO-ADVISOR PROF. SUWIMON VONGVANICH, Ph.D., 219 pp.

The objectives of this research were 1) to study and research the strategy manual for promoting self-regulated learning strategies in online context 2) to study and research the effect of self-regulated learning strategies in online context on learning achievement 3) to develop the strategy for promoting self-regulated learning strategies in online context 4) to experiment and evaluate the effectiveness of the strategy manual for promoting self-regulated learning strategies in online context and 5) to develop the strategy manual for promoting self-regulated learning strategies in online context The sample was 486 students who were used to study in online context at private university or open university. The data was analyzed using descriptive statistics and causal model of learning achievement in the online learning context according to SEM by LISREL program. The research results were as follows:

1. The self-regulated learning strategies composed of a) learning strategy for regulation of cognition b) learning strategy for regulation of behavior c) learning strategy for regulation of online context d) learning strategy for regulation of motivation. Learners use all self-regulated learning strategies in the high level.

2. The learning strategy for regulation of motivation has the effect on the learning achievement at statistical significance ( $p < .05$ ) and other learning strategies for regulation have no effect on the learning achievement at statistical significance.

3. The strategy for promoting self-regulated learning strategies in online context composed of video, studying paper, voice, assignment, web-board, online chatting, pre-test, post-test, and social network.

4. They designed strategy for promoting self-regulated learning strategies affects the level of their self-regulated learning strategies and the learning achievement at statistical significance ( $p < .05$ ).

5. The strategy manual for promoting self-regulated learning strategies in online context had 4 sections as 1) the definition 2) the using strategy for promoting self-regulated learning strategies in online context 2) the measurement and evaluation of using the strategy for promoting self-regulated learning strategies in online context 4) questions and answers

Department: Educational Research and Psychology Student's Signature .....

Field of Study: Educational Research Methodology Advisor's Signature .....

Academic Year: 2012 Co-advisor's Signature .....

## กิตติกรรมประกาศ

วิทยานิพนธ์ฉบับนี้สำเร็จลุล่วงไปได้ด้วยดี โดยได้รับความกรุณาเป็นอย่างยิ่งจาก รองศาสตราจารย์ ดร. วรณีย์ แกมเกตุ และศาสตราจารย์ ดร. สุวิมล ว่องวาณิช อาจารย์ที่ปรึกษา วิทยานิพนธ์ ซึ่งท่านได้กรุณาให้คำปรึกษา แนะนำ แก้ไขข้อบกพร่องในการทำวิจัยด้วยดีตลอดมา ผู้วิจัยจึงขอกราบขอบพระคุณอาจารย์ที่ปรึกษาทั้งสองท่านไว้ ณ โอกาสนี้เป็นอย่างสูง อีกทั้งผู้วิจัยขอกราบขอบพระคุณ รองศาสตราจารย์ ดร. สุกรี รอดโพธิ์ทอง รองศาสตราจารย์ ดร. อวยพร เรืองตระกูล และอาจารย์ ดร.ปิยวรรณ วิเศษสุวรรณภูมิ คณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์ ที่ได้ให้ข้อเสนอแนะเพื่อให้วิทยานิพนธ์ฉบับนี้มีความสมบูรณ์ทางวิชาการเพิ่มยิ่งขึ้น อีกทั้งขอกราบขอบพระคุณคณาจารย์ คณะครุศาสตร์ทุกท่าน ที่ได้ให้ความรู้และแนะนำแนวทางในการเป็นครูที่ดีเพื่อเป็นตัวอย่างในการประกอบอาชีพของผู้วิจัยต่อไป

ขอขอบพระคุณ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. เอกชัย อภิศักดิ์กุล คณบดีคณะบริหารธุรกิจ มหาวิทยาลัยหอการค้าไทย ที่ได้สนับสนุนและให้โอกาสผู้วิจัยได้ศึกษาในระดับปริญญาโทชั้นบัณฑิต และขอขอบคุณเพื่อนคณาจารย์ทุกท่านที่เป็นกำลังใจให้แก่ผู้วิจัยตลอดมา ขอขอบคุณ ดร. ต่อเกียรติ น้อยสำลี ที่ให้ความช่วยเหลืองานวิจัยจนสำเร็จลุล่วงเป็นอย่างดี อีกทั้งขอขอบคุณเจ้าหน้าที่โครงการ Ubicomp ผู้บริหารโครงการจัดการการเรียนการสอนออนไลน์ หลักสูตรบริหารธุรกิจมหาบัณฑิต (MBA Online) มหาวิทยาลัยหอการค้าไทย ที่อำนวยความสะดวกในการทดลองงานวิจัยครั้งนี้

ขอกราบขอบพระคุณ บิดาและมารดา ญาติพี่น้อง และขอขอบพระคุณน้องสาวของผู้วิจัยทั้งสองคนที่ได้ให้การสนับสนุนและเป็นกำลังใจแก่ผู้วิจัยตลอดมาจนสามารถทำให้ผู้วิจัยประสบความสำเร็จตามที่มุ่งหวัง

สุดท้ายความดีและความรู้ที่เกิดจากการศึกษาและวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยขอมอบแต่บิดา มารดา อาจารย์ และผู้มีพระคุณทุกท่าน

## สารบัญ

	หน้า
บทคัดย่อภาษาไทย.....	ง
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ.....	จ
กิตติกรรมประกาศ.....	ฉ
สารบัญ.....	ช
สารบัญตาราง.....	ญ
สารบัญภาพ.....	ฎ
บทที่	
1 บทนำ.....	1
ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา.....	1
คำถามการวิจัย.....	4
วัตถุประสงค์การวิจัย.....	5
ขอบเขตการวิจัย.....	5
นิยามศัพท์ที่ใช้ในการวิจัย.....	6
ประโยชน์ที่ได้รับจากการวิจัย.....	7
2 เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง.....	9
ตอนที่ 1 ความหมายของการเรียนรู้แบบกำกับตนเอง.....	10
ตอนที่ 2 ความสำคัญของการเรียนรู้แบบกำกับตนเอง.....	12
ตอนที่ 3 แนวคิดและทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับการเรียนรู้ แบบกำกับตนเอง.....	14
ตอนที่ 4 กลยุทธ์การส่งเสริมกลยุทธ์การเรียนรู้ แบบกำกับตนเอง.....	41
ตอนที่ 5 บริบทการเรียนออนไลน์.....	47
ตอนที่ 6 การเรียนรู้แบบกำกับตนเองในบริบท การเรียนออนไลน์.....	57
กรอบแนวคิดในการวิจัย.....	77

บทที่	หน้า
3	วิธีดำเนินการวิจัย..... 80
	ระยะที่ 1 การวิจัยกลยุทธ์การเรียนรู้แบบกำกับตนเอง ในบริบทการเรียนออนไลน์..... 80
	การศึกษาและค้นคว้าเอกสารงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับกลยุทธ์ การเรียนรู้แบบกำกับตนเองในบริบทการเรียนออนไลน์.... 80
	ประชากรและกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย..... 81
	เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย..... 82
	การเก็บรวบรวมข้อมูล..... 87
	การวิเคราะห์ข้อมูล..... 89
	ระยะที่ 2 การพัฒนากลยุทธ์การส่งเสริมกลยุทธ์การเรียนรู้ แบบกำกับตนเองในบริบทการเรียนออนไลน์ การทดลองใช้และการประเมินผลของการใช้กลยุทธ์ การส่งเสริมกลยุทธ์การเรียนรู้แบบกำกับตนเอง ในบริบทการเรียนออนไลน์..... 90
	ระยะที่ 3 การพัฒนาคู่มือการใช้กลยุทธ์การส่งเสริมกลยุทธ์ การเรียนรู้แบบกำกับตนเองของผู้เรียนในบริบท การเรียนออนไลน์..... 93
4	ผลการวิเคราะห์ข้อมูล..... 96
	ตอนที่ 1 ข้อมูลเบื้องต้นของกลุ่มตัวอย่าง..... 97
	ตอนที่ 2 ผลการวิเคราะห์กลยุทธ์การเรียนรู้แบบกำกับตนเอง ที่จำเป็นและระดับการใช้กลยุทธ์การเรียนรู้แบบกำกับ ตนเองของผู้เรียนในบริบทการเรียนออนไลน์ในปัจจุบัน..... 99
	ตอนที่ 3 ผลการวิเคราะห์กลยุทธ์การเรียนรู้แบบกำกับตนเอง ที่ส่งผลต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของผู้เรียน ในบริบทการเรียนออนไลน์..... 111
	ตอนที่ 4 ผลการพัฒนากลยุทธ์การส่งเสริมกลยุทธ์การเรียนรู้ แบบกำกับตนเองในบริบทการเรียนออนไลน์..... 121
	ตอนที่ 5 ผลการทดลองใช้กลยุทธ์การส่งเสริมกลยุทธ์การเรียนรู้ แบบกำกับตนเองในบริบทการเรียนออนไลน์..... 124
	ตอนที่ 6 ผลการวิจัยและพัฒนาคู่มือกลยุทธ์การส่งเสริมกลยุทธ์ การเรียนรู้แบบกำกับตนเองในบริบทการเรียนออนไลน์..... 136



บทที่	หน้า
5	สรุปผลการวิจัย อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ..... 151
	สรุปผลการวิจัย..... 153
	อภิปรายผลการวิจัย..... 156
	ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้..... 162
	ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป..... 163
	รายการอ้างอิง..... 165
	ภาคผนวก..... 174
	ภาคผนวก ก รายชื่อผู้ทรงคุณวุฒิตรวจเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย..... 175
	ภาคผนวก ข เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย..... 180
	ภาคผนวก ค คู่มือการใช้กลยุทธ์การส่งเสริมกลยุทธ์การเรียนรู้ แบบกำกับตนเองในบริบทการเรียนออนไลน์..... 190
	ประวัติผู้เขียนวิทยานิพนธ์..... 219

## สารบัญตาราง

ตารางที่	หน้า
2.1	12
2.2	20
2.3	24
2.4	25
2.5	32
2.6	38
2.7	49
2.8	59
2.9	60
3.1	86
3.2	86
4.1	98
4.2	99
4.3	102
4.4	104
4.5	107

ตารางที่	หน้า	
4.6	ค่าเฉลี่ยกลยุทธ์การเรียนรู้แบบกำกับตนเองในบริบทการเรียนรู้ออนไลน์ ของกลุ่มตัวอย่างนักศึกษาทั่วไปจำแนกตามระยะการเรียนรู้ ออนไลน์ต่อสัปดาห์.....	108
4.7	ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และค่าเมทริกซ์สัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ ระหว่างตัวแปรสังเกตได้ที่ใช้ในการวิเคราะห์ความตรงของโมเดล ความสัมพันธ์เชิงสาเหตุของผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน.....	112
4.8	ค่าประมาณพารามิเตอร์ และค่าสถิติที่เกี่ยวข้องในการตรวจสอบความตรง ของโมเดลความสัมพันธ์เชิงสาเหตุของผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ตามกรอบแนวคิด.....	114
4.9	ค่าสถิติผลการวิเคราะห์อิทธิพลของโมเดลความสัมพันธ์เชิงสาเหตุของ ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของผู้เรียนในบริบทการเรียนรู้ออนไลน์ ตามกรอบแนวคิด.....	115
4.10	ค่าประมาณพารามิเตอร์ และค่าสถิติที่เกี่ยวข้องในการตรวจสอบความตรง ของโมเดลความสัมพันธ์เชิงสาเหตุของผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน (โมเดลทางเลือก).....	119
4.11	ค่าสถิติผลการวิเคราะห์อิทธิพลของโมเดลความสัมพันธ์เชิงสาเหตุ ของผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของผู้เรียนในบริบทการเรียนรู้ออนไลน์ (โมเดลทางเลือก).....	120
4.12	ผลการวิเคราะห์แนวคิดทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนากลยุทธ์ การส่งเสริมการเรียนรู้แบบกำกับตนเองในบริบทการเรียนรู้ออนไลน์.....	121
4.13	การบูรณาการแนวคิดทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนากลยุทธ์ การส่งเสริมการเรียนรู้แบบกำกับตนเองในบริบทการเรียนรู้ออนไลน์.....	123
4.14	การเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของระดับการใช้กลยุทธ์การเรียนรู้ แบบกำกับตนเองในบริบทการเรียนรู้ออนไลน์ระหว่างการทดลอง และหลังการทดลอง.....	125
4.15	รูปแบบการเรียนการสอนที่ส่งเสริมกลยุทธ์การเรียนรู้ แบบกำกับตนเองในบริบทการเรียนรู้ออนไลน์.....	135
4.16	การเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของผู้เรียนในบริบท การเรียนรู้ออนไลน์ ระหว่างก่อนการทดลองและหลังการทดลอง.....	136
4.17	ผลการศึกษานำมาใช้ในการพิจารณาคู่มีกลยุทธ์การส่งเสริม กลยุทธ์การเรียนรู้แบบกำกับตนเองในบริบทการเรียนรู้ออนไลน์.....	138

## สารบัญภาพ

ภาพที่		หน้า
2.1	ปฏิสัมพันธ์สองทิศทางระหว่าง อิทธิพลส่วนบุคคล สภาพแวดล้อม และพฤติกรรมจากทฤษฎีพุทธิปัญญาทางสังคม.....	15
2.2	การพัฒนาการเรียนรู้แบบกำกับตนเองจาก ทฤษฎีพุทธิปัญญาทางสังคม.....	15
2.3	รูปแบบการพัฒนาอภิพุทธิปัญญา.....	17
2.4	ขั้นตอนกระบวนการเรียนรู้แบบกำกับตนเอง.....	19
2.5	กระบวนการเรียนรู้แบบกำกับตนเอง.....	23
2.6	การวัดกลยุทธ์การเรียนรู้แบบกำกับตนเอง.....	31
2.7	รูปแบบการเรียนรู้แบบกำกับตนเองที่เป็นตัวแปรส่งผ่านระหว่าง คุณภาพการบ้านกับเกรดเฉลี่ยของนักเรียน.....	44
2.8	ปฏิสัมพันธ์ระหว่างผู้เรียน ผู้สอน และเนื้อหา.....	56
2.9	ไต่อะแกรมเส้นทางโดยการเรียนรู้แบบกำกับตนเองเป็นตัวแปร คั่นกลางระหว่างการรับรู้ที่เรียนออนไลน์กับผลสัมฤทธิ์ทางการศึกษา.....	62
2.10	ความสัมพันธ์ระหว่างการเรียนแบบการกำกับตนเองและผลการเรียน ในบริบทการเรียนรู้ลูกผสม.....	63
2.11	โมเดลเชิงสาเหตุของการเรียนรู้แบบกำกับตนเอง ต่อผลสำเร็จของการเรียน.....	64
2.12	กรอบแนวคิดในการวิจัย.....	79
3.1	หน้าแรกของเว็บไซต์แสดงหัวข้อแบบสอบถาม.....	87
3.2	หน้าเว็บไซต์สำหรับการตอบแบบสอบถาม.....	88
3.3	การรวบรวมคำตอบจากแบบสอบถามในรูปแบบโปรแกรม excel.....	88
3.4	แบบแผนการทดลองที่ใช้ในการวิจัย.....	91
3.5	การสอนผ่านเอกสารประกอบการเรียน.....	92
3.6	การสอนผ่านวิดีโอ.....	92

ภาพที่		หน้า
4.1	โมเดลความสัมพันธ์เชิงสาเหตุของผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของผู้เรียนในบริบทการเรียนออนไลน์ตามกรอบแนวคิด.....	117
4.2	โมเดลความสัมพันธ์เชิงสาเหตุของผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของผู้เรียนในบริบทการเรียนออนไลน์ (โมเดลทางเลือก).....	120
4.3	แนวทางการพัฒนากลยุทธ์การส่งเสริมกลยุทธ์การเรียนรู้แบบกำกับตนเองในบริบทการเรียนออนไลน์.....	121
4.4	ส่วนประกอบของคู่มือกลยุทธ์การส่งเสริมกลยุทธ์การเรียนรู้แบบกำกับตนเองในบริบทการเรียนออนไลน์.....	137

## บทที่ 1

### บทนำ

#### ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

การจัดการศึกษามีวัตถุประสงค์ในการพัฒนาผู้เรียนให้มีความสมบูรณ์พร้อมทั้งร่างกาย จิตใจ สติปัญญา ความรู้ คุณธรรมและจริยธรรมเพื่อสามารถอยู่ร่วมกับผู้อื่นได้อย่างมีความสุข ซึ่งเป็นไปตามความมุ่งหมายและหลักการของพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542 ที่ได้กำหนดระบบการจัดการศึกษาเป็น 3 รูปแบบ คือ การศึกษาในระบบ การศึกษานอกระบบ และการศึกษาตามอัธยาศัย โดยผู้เรียนทุกคนสามารถเรียนรู้และพัฒนาตนเองได้ บนพื้นฐานที่ผู้เรียนเป็นศูนย์กลางในการเรียนรู้ (learner center) นั่นคือผู้เรียนมีความสำคัญต่อกระบวนการเรียนรู้ การพัฒนาการเรียนรู้จึงต้องยึดหลักให้ผู้เรียนฝึกทักษะกระบวนการ การคิด การจัดการ การเผชิญสถานการณ์และประยุกต์ความรู้มาใช้เพื่อแก้ไขปัญหาได้ (บุหงา วัณณะ, 2546) ขณะที่ผู้สอนใช้จิตวิทยาในการสอน ทั้งการจัดสภาพแวดล้อม สื่อการเรียน และอำนวยความสะดวกให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้และมีความรอบรู้มากขึ้น (อารี พันธุ์มณี, 2546) รวมทั้งหน่วยงานที่เกี่ยวข้องควรมีการสนับสนุนการศึกษา โดยเฉพาะหน่วยงานภาครัฐควรส่งเสริมให้มีการพัฒนาแบบเรียน ตำรา หนังสือ และเทคโนโลยีเพื่อการศึกษาที่มีคุณภาพและประสิทธิภาพ ในการพัฒนาขีดความสามารถความรู้และทักษะของผู้เรียนในการแสวงหาความรู้ด้วยตนเองได้อย่างต่อเนื่องตลอดชีวิต (พระราชบัญญัติการศึกษา, 2542)

การเรียนรู้แบบกำกับตนเอง (self-regulated learning) เป็นกระบวนการหนึ่งที่สำคัญและเป็นพื้นฐานต่อการพัฒนาการศึกษา ซึ่งมุ่งเน้นผู้เรียนเป็นศูนย์กลางในการเรียนรู้ โดยผู้เรียนเปลี่ยนความสามารถทางปัญญาเป็นทักษะทางการเรียนรู้เพื่อสามารถประสบผลสัมฤทธิ์ทางการศึกษา (Zimmerman, 2001) ประเด็นการเรียนรู้แบบกำกับตนเองได้รับความสนใจและศึกษาวิจัยจากนักวิจัยอย่างแพร่หลายมาหลายทศวรรษ (Zimmerman, 2008) เช่น การศึกษาความสัมพันธ์และผลของการเรียนรู้แบบกำกับตนเองกับผลสัมฤทธิ์ทางการศึกษา (Bandalos, Finney, & Geske, 2003; Ee, Moore, & Atputhasamy, 2003; Lan, 1996; Ley & Young, 1998; Kitsantas & Zimmerman, 2008; Prudie & Hattie, 1996; Purdie, Hattie, and Douglas, 1996; Pintrich & De Groot, 1990; Zimmerman & Martinez-Pons, 1986; Zimmerman & Martinez-Pons, 1988; Zimmerman & Martinez-Pons, 1990) รูปแบบการเรียนรู้แบบกำกับ

ตนเอง (Schunk & Zimmerman, 1994; Zimmerman & Schunk, 1989) เครื่องมือวัดการเรียนรู้แบบกำกับตนเอง (Pintrich et al., 1991, 1993; Zimmerman & Martinez-Pons, 1986; Weinstein, Schulte, & Palmer, 1987) แนวทางการสอนเพื่อพัฒนาการเรียนรู้แบบกำกับตนเองของผู้เรียน (Rhee & Pintrich, 2004) และการสังเคราะห์งานวิจัยการเรียนรู้แบบกำกับตนเอง (Dignath & Buttner, 2007) งานวิจัยในอดีตที่ผ่านมาให้ความสนใจศึกษาการเรียนรู้แบบกำกับตนเองของผู้เรียนในบริบทของการเรียนแบบดั้งเดิม (face-to-face learning) เป็นสำคัญ (Zimmerman, 2008) แต่ในปัจจุบันระบบการศึกษาของโลกก้าวเข้าสู่ยุคเทคโนโลยีสารสนเทศและอินเทอร์เน็ต ทำให้บริบทการเรียนรู้ได้เปลี่ยนแปลงรูปแบบสู่ระบบการศึกษาออนไลน์ (online education)

มหาวิทยาลัยทั่วโลกได้พัฒนาและขยายระบบการศึกษาจากการศึกษาภายในห้องเรียน (face-to-face หรือ traditional learning) เป็นการเรียนออนไลน์ (online learning) จำนวนมาก (Allen & Seaman, 2007) มหาวิทยาลัยมีแนวคิดที่ต้องการให้ผู้เรียนสามารถเข้าถึงความรู้ในวิธีการต่าง ๆ กัน ในทุกที่และทุกเวลา โดยกำจัดอุปสรรคที่ทำให้ผู้เรียนไม่สามารถเข้าถึงระบบการศึกษาได้ การเรียนด้วยวิธีการดังกล่าวนี้ ผู้เรียนจำเป็นต้องพึ่งพาตนเองมากกว่าที่จะพึ่งพาครูในห้องเรียน หรืออีกนัยหนึ่งคือ วิธีการเรียนการสอนเปลี่ยนจากมุ่งเน้นที่ครูมาเป็นการมุ่งเน้นที่ผู้เรียนอย่างแท้จริง ซึ่งผู้เรียนจะประสบความสำเร็จได้ต้องประกอบด้วยปัจจัยหลักหลายด้าน ทั้งด้านการเตรียมความพร้อมของมหาวิทยาลัย ผู้สอน การพัฒนาบทเรียน โครงสร้างพื้นฐาน และที่สำคัญคือทักษะของผู้เรียน ซึ่งผู้เรียนจำเป็นต้องมีทักษะในการใช้คอมพิวเตอร์และอินเทอร์เน็ตในการเข้าถึงบทเรียนออนไลน์ อีกทั้งผู้เรียนจำเป็นต้องมีความรับผิดชอบและสามารถดูแลตนเองในการเข้าสู่บทเรียนอย่างสม่ำเสมอเพื่อให้เกิดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนเทียบเท่าหรือดีกว่าการเรียนแบบดั้งเดิม (Artino, 2008) ทำให้งานวิจัยการเรียนรู้แบบกำกับตนเองในบริบทการเรียนออนไลน์ได้รับความสนใจทั้งจากนักวิจัยและนักการศึกษาในหลายมุมมอง เช่น การศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างการเรียนรู้แบบกำกับตนเองกับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนในบริบทการเรียนออนไลน์ (Barnard, Paton, & Lan, 2008; Lynch & Dembo, 2004; Shen, Lee, & Tsai, 2007) การศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างแรงจูงใจกับการเรียนรู้แบบการกำกับตนเองในบริบทการเรียนออนไลน์ (Artino, 2006) ปัจจัยที่มีผลต่อการเรียนรู้แบบการกำกับตนเองของบริบทการเรียนออนไลน์ (Whipp & Chiarelli, 2004; Phan, 2008; Yang, 2006) ผลกระทบของกลยุทธ์การเรียนรู้แบบกำกับตนเองต่อแรงจูงใจในการเรียนออนไลน์ (Chang, 2005) การพัฒนาเทคโนโลยีการศึกษาเพื่อสนับสนุนการเรียนรู้แบบกำกับตนเอง (Heo & Joung, 2004; Winne et al., 2006) ความแตกต่างของแรงจูงใจและการกำกับตนเองระหว่างกลุ่มตัวอย่างที่แตกต่างกัน (Artino Jr. & Stephens, 2009) รวมทั้งการพัฒนาแบบวัดการเรียนรู้แบบกำกับตนเองในบริบทของการเรียนออนไลน์ (Barnard et al., 2008)

การนำเทคโนโลยีการศึกษามาสับสนุนระบบการเรียนการสอนมีส่วนสำคัญที่ทำให้ผู้เรียนได้รับการพัฒนาความรู้อย่างรวดเร็วด้วยตนเอง แต่ผู้สอนยังคงมีความสำคัญในการส่งเสริมกระบวนการเรียนรู้ของผู้เรียน โดยผู้สอนต้องแสวงหาความรู้และเทคนิคต่าง ๆ ที่ทันสมัยต่อการเปลี่ยนแปลงของเทคโนโลยีการสอน (Delors et al., 1996) โดยเฉพาะการส่งเสริมให้ผู้เรียนในบริบทการเรียนรู้แบบกึ่งตนเองที่ดีเพื่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน โดยยึดหลักที่ว่าระบบศึกษาในบริบทการเรียนรู้แบบกึ่งตนเองต้องมีคุณภาพอย่างน้อยเทียบเท่าหรือมากกว่าระบบการศึกษาแบบดั้งเดิม โดยผู้สอนเป็นผู้สนับสนุนและส่งเสริมให้ผู้เรียนรู้จักการตั้งเป้าหมาย วางแผน ติดตามและประเมินด้วยตนเองตลอดกระบวนการเรียนรู้ของผู้เรียน

นอกจากบทบาทของผู้สอนที่มีผลต่อการเรียนรู้แบบกึ่งตนเอง ผู้เรียนเองก็มีบทบาทสำคัญต่อการพัฒนาการเรียนรู้แบบกึ่งตนเอง (Hrastinski, 2009) โดยเฉพาะผู้เรียนในมหาวิทยาลัยเอกชนหรือมหาวิทยาลัยเปิด ซึ่งมีสภาพแวดล้อมการเรียนรู้ที่แตกต่างจากมหาวิทยาลัยรัฐบาลที่ต้องสอบแข่งขันเพื่อเข้าเรียน จึงมีส่วนทำให้ผู้เรียนในบริบทดังกล่าวควรมีการเรียนรู้แบบกึ่งตนเองในระดับที่สูงเพื่อให้สามารถเรียนรู้และประสบผลสัมฤทธิ์ทางการศึกษาตามที่ตนเองมุ่งหวัง ดังนั้นการส่งเสริมให้ผู้เรียนใช้กลยุทธ์การเรียนรู้แบบกึ่งตนเอง จึงเป็นหน้าที่หลักของผู้สอนในมหาวิทยาลัยเอกชนหรือมหาวิทยาลัยเปิดมากกว่าผู้สอนในมหาวิทยาลัยรัฐบาล

ขนาดของห้องเรียนเป็นอีกหนึ่งปัจจัยที่มีผลต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เช่นเดียวกับปัจจัยผู้เรียน ผู้สอน และเนื้อหาการเรียน ผู้สอนในห้องเรียนขนาดใหญ่ควรส่งเสริมให้ผู้เรียนเกิดกลยุทธ์การเรียนรู้แบบกึ่งตนเองไม่ว่าจะเป็นบริบทการเรียนรู้แบบดั้งเดิมหรือบริบทการเรียนรู้แบบออนไลน์ เนื่องจากผู้สอนไม่สามารถดูแลผู้เรียนให้ได้รับความรู้ได้อย่างทั่วถึง ผู้เรียนจึงจำเป็นต้องมีการศึกษาเนื้อหาวิชาและทำความเข้าใจด้วยตนเองเป็นหลัก มากกว่าการฟังฟังผู้สอนเพียงฝ่ายเดียว เพื่อให้เกิดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนที่สูง ดังนั้นการส่งเสริมผู้เรียนในห้องเรียนขนาดใหญ่เพื่อให้ผู้เรียนสามารถกึ่งตนเองในการเรียนได้ ย่อมทำให้ผู้เรียนในห้องเรียนขนาดใหญ่มีโอกาสประสบความสำเร็จในการเรียนรู้ได้เช่นเดียวกับผู้เรียนในห้องเรียนขนาดเล็กที่ผู้สอนสามารถดูแลได้อย่างทั่วถึงอยู่แล้ว

ถึงแม้ว่าปัจจุบันมีงานวิจัยจำนวนมากจากทั่วโลกได้ให้ความสำคัญต่อการศึกษาผลของการเรียนรู้แบบกึ่งตนเองที่มีต่อผลสัมฤทธิ์ทางการศึกษา อีกทั้งมีการศึกษาที่เกี่ยวกับการส่งเสริมการเรียนรู้แบบกึ่งตนเองของผู้สอนบ้าง แต่อย่างไรก็ตามการศึกษาดังกล่าวส่วนใหญ่เป็นการศึกษาเกี่ยวกับผู้เรียนในบริบทการเรียนรู้แบบดั้งเดิมมากกว่าบริบทการเรียนรู้แบบออนไลน์ และกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยส่วนใหญ่เป็นผู้เรียนตั้งแต่ระดับประถมศึกษาและมัธยมศึกษา



แต่ยังขาดการศึกษาเชิงลึกที่เกี่ยวข้องกับการส่งเสริมการเรียนรู้แบบกำกับตนเองในบริบทการเรียนออนไลน์ โดยเฉพาะผู้เรียนระดับอุดมศึกษาที่มหาวิทยาลัยต่าง ๆ ในประเทศไทยได้ให้ความสำคัญและเปิดการเรียนการสอนในบริบทการเรียนออนไลน์เป็นจำนวนมากในยุคปัจจุบัน ซึ่งงานวิจัยและการศึกษากลยุทธ์การส่งเสริมกลยุทธ์การเรียนรู้แบบกำกับตนเองจะทำให้ผู้สอนได้เข้าใจและตระหนักถึงประโยชน์ของการใช้กลยุทธ์การส่งเสริมเพื่อให้ผู้เรียนมีการใช้กลยุทธ์การเรียนรู้แบบกำกับตนเองสูงขึ้น และเมื่อผู้เรียนได้เพิ่มการใช้กลยุทธ์การเรียนแบบกำกับตนเองซึ่งเป็นผลมาจากการใช้กลยุทธ์การส่งเสริมของผู้สอน ก็จะทำให้ผู้เรียนสามารถประสบผลสำเร็จทางการศึกษาในบริบทการเรียนออนไลน์ได้ตามที่ผู้สอนและผู้เรียนต้องการ

ดังนั้นการวิจัยและพัฒนากลยุทธ์การส่งเสริมกลยุทธ์การเรียนรู้แบบกำกับตนเองในบริบทการเรียนออนไลน์จึงมีความสำคัญตามที่ได้กล่าวมาแล้ว โดยเป้าหมายในการวิจัยเพื่อศึกษากลยุทธ์การเรียนรู้แบบกำกับตนเองของผู้เรียนในบริบทการเรียนออนไลน์ที่จำเป็น ซึ่งส่งผลต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน อีกทั้งการศึกษารังนี้มีการออกแบบเพื่อวิจัยและพัฒนาคู่มือกลยุทธ์การส่งเสริมกลยุทธ์การเรียนรู้แบบกำกับตนเองในบริบทการเรียนออนไลน์ ผลการวิจัยนี้เป็นประโยชน์แก่ผู้มีส่วนเกี่ยวข้องเกี่ยวกับกระบวนการเรียนรู้ในบริบทการเรียนออนไลน์ ทั้งสถาบันการศึกษา ผู้ออกแบบและบริหารหลักสูตร โดยเฉพาะผู้สอนสามารถใช้คู่มือดังกล่าวเป็นแนวทางในการจัดการเรียนการสอนเพื่อส่งเสริมให้ผู้เรียนเกิดการพัฒนากลยุทธ์การเรียนรู้แบบกำกับตนเองในบริบทการเรียนออนไลน์ เมื่อผู้เรียนมีการใช้กลยุทธ์การเรียนรู้แบบกำกับตนเองสูงขึ้น จะส่งผลให้ผู้เรียนประสบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนตามเป้าประสงค์ของกระบวนการเรียนรู้ได้อย่างแท้จริง

### คำถามการวิจัย

1. กลยุทธ์การเรียนรู้แบบกำกับตนเองที่จำเป็นของผู้เรียนในบริบทการเรียนออนไลน์ในปัจจุบันมีลักษณะอย่างไรและการใช้กลยุทธ์การเรียนรู้แบบกำกับตนเองอยู่ในระดับใด
2. กลยุทธ์การเรียนรู้แบบกำกับตนเองของผู้เรียนในบริบทการเรียนออนไลน์ใดที่ส่งผลต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน
3. กลยุทธ์การส่งเสริมกลยุทธ์การเรียนรู้แบบกำกับตนเองของผู้เรียนในบริบทการเรียนออนไลน์มีลักษณะอย่างไร
4. ประสิทธิภาพของการใช้กลยุทธ์การส่งเสริมกลยุทธ์การเรียนรู้แบบกำกับตนเองในบริบทการเรียนออนไลน์เป็นอย่างไร
5. คู่มือการใช้กลยุทธ์การส่งเสริมกลยุทธ์การเรียนรู้แบบกำกับตนเองในบริบทการเรียนออนไลน์มีลักษณะอย่างไร

## วัตถุประสงค์การวิจัย

การวิจัยและพัฒนากลยุทธ์การส่งเสริมกลยุทธ์การเรียนรู้แบบกำกับตนเองในบริบทการเรียนออนไลน์มีวัตถุประสงค์หลักดังนี้

1. เพื่อศึกษาและวิจัยกลยุทธ์การเรียนรู้แบบกำกับตนเองที่จำเป็นและระดับการใช้กลยุทธ์การเรียนรู้แบบกำกับตนเองของผู้เรียนในบริบทการเรียนออนไลน์ในปัจจุบัน
2. เพื่อศึกษาและวิจัยกลยุทธ์การเรียนรู้แบบกำกับตนเองของผู้เรียนในบริบทการเรียนออนไลน์ที่ส่งผลต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน
3. เพื่อพัฒนากลยุทธ์การส่งเสริมกลยุทธ์การเรียนรู้แบบกำกับตนเองของผู้เรียนในบริบทการเรียนออนไลน์
4. เพื่อทดลองใช้และประเมินประสิทธิผลของการใช้กลยุทธ์การส่งเสริมกลยุทธ์การเรียนรู้แบบกำกับตนเองของผู้เรียนในบริบทการเรียนออนไลน์
5. เพื่อพัฒนาคู่มือการใช้กลยุทธ์การส่งเสริมกลยุทธ์การเรียนรู้แบบกำกับตนเองในบริบทการเรียนออนไลน์

## ขอบเขตการวิจัย

### 1) ตัวแปร

ตัวแปรหรือประเด็นที่มุ่งศึกษาในการวิจัยครั้งนี้ประกอบด้วยตัวแปรกลยุทธ์การเรียนรู้แบบกำกับตนเอง ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน และคู่มือกลยุทธ์การส่งเสริมกลยุทธ์การเรียนรู้แบบกำกับตนเอง สำหรับตัวแปรกลยุทธ์การเรียนรู้แบบกำกับตนเองซึ่งเป็นตัวแปรอิสระในการวิจัยครั้งนี้ ประกอบด้วยตัวแปรแฝงทั้งหมด 4 ตัวแปร โดยวัดจากตัวแปรสังเกตได้จำนวน 9 ตัวแปร ซึ่งเกิดจากการทบทวนและสังเคราะห์กลยุทธ์การเรียนรู้แบบกำกับตนเองของผู้เรียนในบริบทการเรียนออนไลน์ดังนี้

1) ตัวแปรแฝงกลยุทธ์การเรียนรู้แบบกำกับตนเองด้านพุทธิปัญญา (learning strategy for regulation of cognition) วัดได้จากตัวแปรสังเกตได้ 3 ตัวแปร ได้แก่ การทบทวน (rehearsal) การต่อยอดความคิด (elaboration) และอภิพุทธิปัญญา (metacognition)

2) ตัวแปรแฝงกลยุทธ์การเรียนรู้แบบกำกับตนเองด้านพฤติกรรมกรรมการเรียน (learning strategy for regulation of behavior) วัดได้จากตัวแปรสังเกตได้ 2 ตัว ได้แก่ การจัดการเวลาเรียนออนไลน์ (online time management) และการจัดการความพยายาม (effort management)

3) ตัวแปรแฝงกลยุทธ์การเรียนรู้แบบกำกับตนเองด้านบริบทการเรียนออนไลน์ (learning strategy for regulation of online context) วัดได้จากตัวแปรสังเกตได้ 2 ตัว ได้แก่ การควบคุมสภาพแวดล้อมออนไลน์ (online environment control) และการขอความช่วยเหลือออนไลน์ (online help seeking)

4) ตัวแปรแฝงกลยุทธ์การเรียนรู้แบบกำกับตนเองด้านแรงจูงใจ (learning strategy for regulation of motivation) วัดได้จากตัวแปรสังเกตได้ 2 ตัว ได้แก่ การรับรู้ความสามารถตนเอง (self-efficacy) และการให้คุณค่าการเรียนรู้ (task value)

ตัวแปรตามของการศึกษาคั้งนี้ คือ ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน

## 2) ประชากร

งานวิจัยนี้ได้กำหนดขอบเขตประชากรเป็นนักศึกษาที่เคยเรียนรู้ออนไลน์ในบริบทการเรียนออนไลน์ในมหาวิทยาลัยเอกชนและมหาวิทยาลัยเปิดที่มีการเรียนการสอนแบบออนไลน์ และอยู่ในเขตกรุงเทพมหานคร

## นิยามศัพท์ที่ใช้ในการวิจัย

**บริบทการเรียนออนไลน์ (learning online context)** หมายถึง สภาพแวดล้อมที่ใช้สำหรับการเรียนการสอนในหลักสูตรผ่านทางอิเล็กทรอนิกส์และอินเทอร์เน็ต

**กลยุทธ์การเรียนรู้แบบกำกับตนเอง (learning strategy for regulation)** หมายถึง แนวทางของกระบวนการเรียนรู้ที่ผู้เรียนสร้างความคิด ความรู้สึก พฤติกรรมและการกระทำในการเรียนรู้อย่างเป็นระบบด้วยตนเอง โดยคำนึงถึงตนเองและสภาพแวดล้อมของการเรียนรู้ เพื่อตอบสนองเป้าหมายการเรียนรู้ที่ตนเองตั้งไว้

**กลยุทธ์การส่งเสริมกลยุทธ์การเรียนรู้แบบกำกับตนเอง (strategy for promoting self-regulated learning)** หมายถึง แนวทางของผู้สอนผ่านรูปแบบการสอนเพื่อกระตุ้นให้ผู้เรียนเกิดกระบวนการสร้างความคิด ความรู้สึก พฤติกรรมและการกระทำในการเรียนรู้อย่างเป็นระบบด้วยตนเอง โดยคำนึงถึงตนเองและสภาพแวดล้อมของการเรียนรู้ เพื่อตอบสนองเป้าหมายการเรียนรู้ที่ตนเองตั้งไว้

**คู่มือกลยุทธ์การส่งเสริมกลยุทธ์การเรียนรู้แบบกำกับตนเอง (strategy manual for promoting self-regulated learning)** หมายถึง เอกสารที่อธิบายรายละเอียดและแนะนำแนวทางแก่ผู้สอนเกี่ยวกับรูปแบบการสอนเพื่อกระตุ้นให้ผู้เรียนเกิดกระบวนการสร้างความคิด ความรู้สึก พฤติกรรมและการกระทำในการเรียนรู้อย่างเป็นระบบด้วยตนเอง โดยคำนึงถึงตนเอง และสภาพแวดล้อมของการเรียนรู้ เพื่อตอบสนองเป้าหมายการเรียนรู้ที่ตนเองตั้งไว้

### ประโยชน์ที่ได้รับจากการวิจัย

ประโยชน์ที่ได้รับจากการวิจัยสามารถแบ่งเป็น 2 ด้านได้แก่

1. ประโยชน์ในทางวิชาการ ผลการวิจัยนี้เริ่มต้นจากการพัฒนาโมเดลความสัมพันธ์เชิงสาเหตุของผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของผู้เรียนในบริบทการเรียนออนไลน์ เพื่อนำไปสู่การวิจัยและพัฒนาคู่มือกลยุทธ์การส่งเสริมการเรียนรู้แบบกำกับตนเองในบริบทการเรียนออนไลน์ที่มีผลต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน โดยใช้การออกแบบการเก็บรวบรวมข้อมูลผ่านระบบการเรียนออนไลน์มากกว่าการเก็บรวบรวมข้อมูลแบบวิธีดั้งเดิมที่ใช้บันทึกในเอกสารเพื่อเก็บข้อมูล ซึ่งนักวิชาการและนักการศึกษาสามารถนำผลการวิจัยที่เกี่ยวกับกลยุทธ์การเรียนรู้แบบกำกับตนเองที่ส่งผลต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนในบริบทการเรียนออนไลน์ วิธีการเก็บข้อมูลผ่านระบบออนไลน์ และแนวทางการพัฒนาคู่มือกลยุทธ์การส่งเสริมการเรียนรู้ ซึ่งเป็นผลการวิจัยจากการศึกษาค้นคว้าไปศึกษาพัฒนางานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการศึกษาในรูปแบบการเรียนออนไลน์ ซึ่งเป็นระบบการศึกษาที่ได้รับการยอมรับและแพร่หลายในทุกประเทศ และมีบริบทการเรียนรู้ที่แตกต่างจากบริบทการเรียนแบบดั้งเดิมที่มีการศึกษาอยู่ในปัจจุบัน

2. ประโยชน์ในทางปฏิบัติ ผลการวิจัยครั้งนี้จะมีประโยชน์แก่ผู้ที่เกี่ยวข้องกับการเรียนการสอนในบริบทการเรียนออนไลน์ทั้งผู้สอน ผู้ออกแบบโครงสร้างหลักสูตร สถาบันการศึกษา และผู้มีส่วนเกี่ยวข้องในการกำกับคุณภาพหลักสูตร ดังนี้

2.1 ผู้สอนในบริบทการเรียนออนไลน์สามารถประยุกต์ใช้ผลการศึกษากลยุทธ์การส่งเสริมกลยุทธ์การเรียนรู้แบบกำกับตนเองในบริบทการเรียนออนไลน์ไปออกแบบและพัฒนา รูปแบบการเรียนการสอนออนไลน์เพื่อเพิ่มผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของผู้เรียนในบริบทการเรียนออนไลน์ โดยให้ความสำคัญต่อกลยุทธ์การส่งเสริมที่มีผลต่อกลยุทธ์การเรียนรู้แบบกำกับตนเองตามที่คุณสอนต้องการ

2.2 ผู้ออกแบบโครงสร้างบริบทการเรียนออนไลน์สามารถนำกลยุทธ์การส่งเสริมกลยุทธ์การเรียนรู้แบบกำกับตนเองในบริบทการเรียนออนไลน์ไปออกแบบโครงสร้างและโปรแกรมคอมพิวเตอร์ที่สนับสนุนและเอื้อให้ผู้เรียนพัฒนาการใช้กลยุทธ์การเรียนรู้แบบ

กำกับตนเองในบริบทการเรียนรู้ออนไลน์ที่ส่งผลต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของผู้เรียนในบริบทการเรียนรู้ออนไลน์

2.3 สถาบันการศึกษาที่เปิดหลักสูตรการเรียนการสอนในบริบทการเรียนรู้ออนไลน์สามารถนำกลยุทธ์การส่งเสริมกลยุทธ์การเรียนรู้แบบกำกับตนเองในบริบทการเรียนรู้ออนไลน์ที่ได้จากงานวิจัยนี้ไปพัฒนาและปรับปรุงหลักสูตรในสถาบันให้มีประสิทธิภาพมากขึ้น เพื่อให้ผู้เรียนประสบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน

2.4 ผู้มีส่วนเกี่ยวข้องในการกำกับคุณภาพการศึกษาหลักสูตรในบริบทการเรียนรู้ออนไลน์สามารถนำกลยุทธ์การส่งเสริมกลยุทธ์การเรียนรู้แบบกำกับตนเองในบริบทการเรียนรู้ออนไลน์ที่ได้จากงานวิจัยนี้ไปพัฒนาแนวทางการกำกับคุณภาพหลักสูตรการเรียนออนไลน์ในอนาคต เพื่อให้เกิดความมั่นใจว่าผู้เรียนมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนตามเป้าหมายของกระบวนการเรียนรู้

## บทที่ 2

### เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

การวิจัยเรื่อง "การวิจัยและพัฒนาคู่มือกลยุทธ์การส่งเสริมกลยุทธ์การเรียนรู้แบบกำกับตนเองในบริบทการเรียนออนไลน์ของนักศึกษามหาวิทยาลัยด้วยการออกแบบการเก็บรวบรวมข้อมูลผ่านระบบออนไลน์" ได้ศึกษาและทบทวนเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องดังนี้

**ตอนที่ 1** ความหมายของการเรียนรู้แบบกำกับตนเอง

**ตอนที่ 2** ความสำคัญของการเรียนรู้แบบกำกับตนเอง

**ตอนที่ 3** แนวคิดและทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับการเรียนรู้แบบกำกับตนเอง

3.1 ทฤษฎีพุทธิปัญญาทางสังคม

3.2 ทฤษฎีอภิพุทธิปัญญา

3.3 กระบวนการเรียนรู้แบบกำกับตนเอง

3.4 การวัดระดับการเรียนรู้แบบกำกับตนเอง

3.5 กลยุทธ์การเรียนรู้แบบกำกับตนเอง

**ตอนที่ 4** กลยุทธ์การส่งเสริมกลยุทธ์การเรียนรู้แบบกำกับตนเอง

4.1 การจัดการห้องเรียนเพื่อพัฒนาการเรียนรู้แบบกำกับตนเอง

4.2 บทบาทของผู้สอนต่อการส่งเสริมกลยุทธ์การเรียนรู้แบบกำกับตนเอง

4.3 กลยุทธ์การส่งเสริมกลยุทธ์การเรียนรู้แบบกำกับตนเองที่มีผลต่อการเพิ่มผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน

**ตอนที่ 5** บริบทการเรียนออนไลน์

5.1 การจัดการเรียนการสอนแบบออนไลน์

5.2 รูปแบบการเรียนการสอนออนไลน์

5.3 สื่อการเรียนการสอนสำหรับการเรียนออนไลน์

5.4 ปัจจัยที่มีผลต่อความสำเร็จในการเรียนการสอนออนไลน์

5.5 บทบาทของการออกแบบหลักสูตรต่อการเรียนการสอนออนไลน์

5.6 บทบาทของผู้เรียนต่อการเรียนการสอนออนไลน์

**ตอนที่ 6** การเรียนรู้แบบกำกับตนเองในบริบทการเรียนออนไลน์

6.1 แบบวัดการเรียนรู้แบบกำกับตนเองในบริบทการเรียนออนไลน์

6.2 งานวิจัยการเรียนรู้แบบกำกับตนเองในบริบทการเรียนออนไลน์

## ตอนที่ 1 ความหมายของการเรียนรู้แบบกำกับตนเอง

การเรียนรู้แบบกำกับตนเองเป็นรูปแบบหนึ่งของการเรียนรู้ของผู้เรียน มีวัตถุประสงค์หลักเพื่อให้ประสบความสำเร็จจากการเรียนรู้ แนวคิดนี้พัฒนาจากทฤษฎีพุทธิปัญญาทางสังคม (social cognitive theory) โดยนำมโนทัศน์ของการกำกับตนเอง (self-regulation) มาใช้กับกระบวนการเรียนรู้ ดังนั้นการทำความเข้าใจเกี่ยวกับการเรียนรู้แบบกำกับตนเอง (self-regulated learning) จึงต้องมีความเข้าใจเกี่ยวกับความหมายของการกำกับตนเองก่อน

**การกำกับตนเอง** หมายถึง กระบวนการติดตาม ควบคุม และกำกับด้วยตนเองอย่างเป็นระบบและแสดงออกมาในรูปแบบพฤติกรรมที่แท้จริง (Pintrich, 1999) โดยการสร้างและรักษาไว้ในด้านพุทธิปัญญา (cognition) ความรู้สึก (affect) และพฤติกรรม (behavior) เพื่อให้ได้ตามเป้าหมายที่ตนเองตั้งไว้ (Zimmerman, 1986) การกำกับตนเองที่มีประสิทธิภาพนั้น ผู้กำกับตนเองต้องใช้ความพยายามในการติดตาม ควบคุม และพัฒนาตนเอง (Corno & Mandinach, 1983 อ้างใน Heo & Joung, 2004) โดยมีการตั้งเป้าหมายและมีแรงจูงใจในการปฏิบัติเพื่อให้บรรลุเป้าหมายของตนเองตามที่ตั้งไว้ (Schunk, 1994)

**การเรียนรู้แบบกำกับตนเอง** หมายถึง กระบวนการซึ่งผู้เรียนเปลี่ยนความสามารถทางปัญญา (mental ability) เป็นทักษะทางการเรียนอย่างเป็นระบบ (Zimmerman, 2004) เป็นผลจากการสร้างความคิด (thought) ความรู้สึก (feeling) และพฤติกรรม (behavior) หรือการปฏิบัติ (actions) ในการเรียนด้วยตนเองเพื่อให้ตนเองบรรลุเป้าหมายการเรียนตามที่ได้ตั้งไว้ (Schunk, 2001) การเรียนรู้แบบกำกับตนเองไม่ใช่เป็นแค่ความสามารถทางปัญญาหรือทักษะความสามารถในการเรียนเพียงอย่างเดียว แต่เกิดจากการกระทำของผู้เรียนเพื่อตนเองซึ่งเป็นกระบวนการเชิงรุกมากกว่ากระบวนการเชิงรับที่ปล่อยให้เกิดขึ้นเองตามธรรมชาติหรือเกิดจากการสอนของครูเพียงอย่างเดียว โดยกระบวนการเปลี่ยนความสามารถทางปัญญา ได้แก่ การสร้างความคิด ความรู้สึกและพฤติกรรมหรือการปฏิบัติ ที่สร้างขึ้นจากตนเองอย่างเป็นระบบ (Zimmerman, 2000) โดยผ่านการสร้างสรรค์ส่วนบุคคล มีความพยายามมุ่งมั่นอดทน และปรับเปลี่ยนเป็นทักษะในการเรียนเพื่อตอบสนองการพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการศึกษาตามเป้าหมายที่ตนเองตั้งไว้ (Zimmerman, 1986; Zimmerman, 2004)

จากความหมายของการเรียนรู้แบบกำกับตนเองข้างต้น Boekaerts (2002) อธิบายความหมายของคำว่า การเรียนรู้แบบกำกับตนเองไว้ใน 3 ประเด็นคือ

1. ผู้เรียนมีความมุ่งมั่นในการบรรลุเป้าหมายของตนเองตามที่ตั้งไว้
2. ผู้เรียนมีการสร้างความคิด ความรู้สึกและแนวทางการปฏิบัติเพื่อให้บรรลุเป้าหมาย
3. ผู้เรียนมีการคิด มีความรู้สึกและมีการปฏิบัติอย่างเป็นระบบด้วยตนเองในการบรรลุเป้าหมาย

แต่นักวิจัยและนักการศึกษาในปัจจุบันมีการประยุกต์ใช้การเรียนรู้แบบกำกับตนเองในหลากหลายงานวิจัย และได้ให้ความหมายว่า การเรียนรู้แบบกำกับตนเองคือการกระทำใด ๆ ที่ผู้เรียนปฏิบัติเพื่อให้บรรลุผลสำเร็จ ถึงแม้ว่าความคิด ความรู้สึกหรือพฤติกรรมที่ไม่ได้เกิดจากตัวของผู้เรียนเอง แต่อาจเกิดจากผู้สอนหรือสภาพแวดล้อมการเรียน ทำให้ผู้อ่านงานวิจัยเกิดความคลาดเคลื่อนของความหมายของการเรียนรู้แบบกำกับตนเอง คือ การปฏิบัติหรือการกระทำในทุกด้านของผู้เรียน ดังนั้น Boekaerts (2002) ขยายความหมายของการเรียนรู้แบบกำกับตนเอง คือ ความพยายามของผู้เรียนเพื่อให้ได้เป้าหมายส่วนบุคคลอย่างเป็นระบบ มีการสร้างแนวความคิด แนวทางการปฏิบัติและความรู้สึก ณ จุดที่ผู้เรียนได้เรียนรู้ โดยคำนึงถึงสภาพแวดล้อมของการเรียนนั้นด้วย

**ผู้เรียนแบบกำกับตนเอง (self-regulated learner)** หมายถึง ผู้เรียนที่มีความสามารถจัดการกระบวนการเรียนและผลสำเร็จทางการเรียนของตนเอง มีการตั้งเป้าหมายที่ทำทายเป็นของตนเอง มีการประยุกต์ใช้กลยุทธ์การเรียนที่เหมาะสมเพื่อให้บรรลุเป้าหมายเพื่อการเรียนรู้ ผู้เรียนได้รับอิทธิพลการกำกับตนเองเป็นแรงจูงใจความพยายามในการเรียนรู้ (Zimmerman, Bandura, & Martinez Pons, 1992 อ้างถึงใน Sharma et al., 2007)

ผู้เรียนที่มีการกำกับตนเองในการเรียนรู้จะสามารถสำเร็จทั้งด้านการศึกษาและจะสามารถประสบความสำเร็จในชีวิตได้ในอนาคต (Zimmerman, 2004) ผู้เรียนในลักษณะนี้มักจะใช้แนวปฏิบัติเชิงรุกในการพยายามที่จะเรียนรู้ ตระหนักถึงจุดแข็งและข้อจำกัดของตนเองและนำตนเองไปสู่เป้าหมายที่ตั้งไว้ (Zimmerman, 2001) รวมทั้งผู้เรียนมีการตั้งเป้าหมายส่วนบุคคลของตนเองและวางแผนกลยุทธ์การเรียนของตนเองขึ้นมา ติดตามพฤติกรรมของตนเองในรูปแบบของเปรียบเทียบกับเป้าหมายที่ตั้งไว้และสะท้อนออกมาเพื่อปรับพฤติกรรมการเรียนเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการเรียนของตนเอง (Schunk, 1994) อันจะทำให้เกิดความความพึงพอใจในตนเองและมีแรงจูงใจในการพัฒนาแนวทางและวิธีการเรียนของตนเองอย่างต่อเนื่อง

จากความหมายการเรียนรู้การกำกับตนเองของ Zimmerman (1986, 2004) Schunk (2001) และ Boekaerts (2002) ผู้วิจัยพบว่า การเรียนรู้แบบกำกับตนเองควรมีคุณลักษณะดังนี้

1. เป็นกระบวนการเปลี่ยนแปลงความสามารถทางปัญญาอย่างเป็นระบบ
2. เป็นกระบวนการเชิงรุกที่เกิดขึ้นจากตนเอง
4. การเรียนต้องเกิดความคิด ความรู้สึก พฤติกรรมและการกระทำ
5. มีการคำนึงถึงตนเองและสภาพแวดล้อมของการเรียนรู้
6. มีวัตถุประสงค์หลักเพื่อบรรลุเป้าหมายที่ตั้งไว้

ผู้วิจัยจึงนิยาม **การเรียนรู้แบบกำกับตนเอง** หมายถึง กระบวนการเรียนรู้ที่ผู้เรียนเปลี่ยนความสามารถทางปัญญาเป็นความคิด ความรู้สึก พฤติกรรมและการกระทำ อย่างเป็นระบบด้วยตนเอง โดยคำนึงถึงตนเองและสภาพแวดล้อมของการเรียนรู้ เพื่อตอบสนองเป้าหมายการเรียนที่ตนเองตั้งไว้



ผู้เรียนแบบกำกับตนเอง หมายถึง ผู้เรียนที่สามารถจัดการกระบวนการเรียนรู้โดยเปลี่ยนความสามารถทางปัญญาเป็นความคิด ความรู้สึก พฤติกรรมและการกระทำ อย่างเป็นระบบด้วยตนเอง โดยคำนึงถึงตนเองและสภาพแวดล้อมของการเรียนรู้ เพื่อตอบสนองเป้าหมายที่ตนเองตั้งไว้

## ตอนที่ 2 ความสำคัญของการเรียนรู้แบบกำกับตนเอง

Zimmerman (2004) ได้ชี้ให้เห็นความสำคัญของการเรียนรู้แบบกำกับตนเองที่ส่งผลต่อความสำเร็จในการเรียนของผู้เรียน ดังจะเห็นได้จากงานวิจัยที่ได้เปรียบเทียบความแตกต่างของผู้เรียนที่มีความสามารถในการกำกับตนเองสูงกับผู้เรียนที่มีความสามารถในการกำกับตนเองต่ำ โดยพิจารณาจากประเด็น การตั้งเป้าหมาย ลักษณะการมุ่งเน้นเป้าหมาย การรับรู้ความสามารถของตนเอง ความสนใจภายใน การปฏิบัติเพื่อให้บรรลุผลสำเร็จ เทคนิคการนำตนเอง ลักษณะการติดตามตนเอง และการสะท้อนตนเอง รวมทั้งผลกระทบที่เกิดขึ้นกับผู้เรียนที่มีความสามารถในการกำกับตนเองสูงและต่ำดังตาราง 2.1

ตาราง 2.1 การเปรียบเทียบลักษณะและผลกระทบที่เกิดขึ้นระหว่างผู้เรียนแบบกำกับตนเองต่ำและผู้เรียนแบบกำกับตนเองสูง

ผู้เรียนแบบกำกับตนเองต่ำ		ผู้เรียนแบบกำกับตนเองสูง	
ลักษณะ	ผลกระทบ	ลักษณะ	ผลกระทบ
มีเป้าหมายไม่ชัดเจน	ไม่ประสบความสำเร็จในการเรียน ขาดความตั้งใจในการเรียน การคิดสะท้อนถูกจำกัด	มีเป้าหมายที่ชัดเจน เป็นลำดับ ชั้นอย่างมีระบบ	ประสบความสำเร็จตามเป้าหมายที่ตั้งไว้ มีการประเมินตนเองเพื่อให้ได้ข้อมูลย้อนกลับมาปรับปรุงตนเองให้ เป็นไปตามเป้าหมาย
มุ่งเน้นผลลัพธ์ที่เกี่ยวกับตนเอง	ความคิดที่เกิดคงที่เป็นอุปสรรคต่อการเรียนเพราะเกิดการเปรียบเทียบกับผู้อื่น นำไปสู่การด้อยค่าหรือการหลีกเลี่ยงการเรียน	มุ่งเน้นการเรียนรู้หรือความรอบรู้	เป็นการสะสมแนวความคิด เปิดโอกาสในการเรียนเพื่อเพิ่มความสามารถของตนเองให้สูงขึ้น สร้างประสบการณ์ที่มีคุณค่า
มีการรับรู้ความสามารถตนเองต่ำ	ขาดแรงจูงใจในการเรียน มีแนวโน้มกังวลเกี่ยวกับการเรียน หลีกเลี่ยงโอกาสในการเรียนรู้ มีปฏิสัมพันธ์เชิงลบ	มีการรับรู้ความสามารถตนเองสูง	เป็นแรงจูงใจในการเรียนและกำกับตนเอง โดยมีการตั้งเป้าหมายตนเองสูง มีการติดตามตนเองอย่างใกล้ชิด มีปฏิสัมพันธ์เชิงบวก

ตาราง 2.1 การเปรียบเทียบลักษณะและผลกระทบที่เกิดขึ้นระหว่างผู้เรียนแบบกำกับตนเองต่ำและผู้เรียนแบบกำกับตนเองสูง (ต่อ)

ผู้เรียนแบบกำกับตนเองต่ำ		ผู้เรียนแบบกำกับตนเองสูง	
ลักษณะ	ผลกระทบ	ลักษณะ	ผลกระทบ
มีความสนใจภายในต่ำ	ไม่สามารถพัฒนาความสนใจภายในตนเองเนื่องจากการโทษปัจจัยภายนอก เช่น การสอนที่น่าเบื่อ ทำให้การเรียนรู้ไม่น่าสนใจ ไม่มีความพยายามในการเรียนรู้ ท้อถอยต่อการเรียน	มีความสนใจภายในสูง	เกิดการพัฒนาโดยการเข้าไปมีส่วนร่วมในสิ่งที่ตนเองสนใจ ทำให้การเรียนรู้มีความน่าสนใจ มีความพยายามในการเรียนรู้สูง ถึงแม้ว่ามีอุปสรรค
ถูกดึงดูตจากปัจจัยบันเทิง อารมณ์ หรือความคิดต่าง ๆ รอบข้างได้ง่าย	ไม่สามารถนำตนเองได้ มีผลในทิศทางลบต่อตนเอง	ไม่ถูกดึงดูตจากปัจจัยรอบข้าง มีความมุ่งมั่นตั้งใจต่อผลสัมฤทธิ์	มีการใช้เทคนิคการนำตนเอง
ขาดเทคนิคการนำตนเองที่ดีหรือนำตนเองในทางลบ	พึ่งพิงการลองผิดลองถูกในการใช้กลยุทธ์การเรียนรู้แบบใหม่ สร้างอุปสรรคในการประสบความสำเร็จด้วยความตั้งใจ	มีเทคนิคนำตนเองที่ดี เช่น การจินตนาการ ใช้กลยุทธ์ มองหาต้นแบบการเรียนรู้ที่ดี	เกิดความตั้งใจ มีการลำดับการใช้กลยุทธ์ที่ดี มีการชื่นชมเพื่อรักษาแรงจูงใจไว้
ติดตามจากผลลัพธ์	พึ่งพิงความตระหนักทั่วไปหรือข้อมูลที่ไม่ครบถ้วนเพื่อติดตามความพยายามของตนเอง ทำให้ประมาณตนเองสูงกว่าความเป็นจริง ทำให้เกิดความเข้าใจผิด ผลการเรียนรู้ที่ไม่ดี	ติดตามจากกระบวนการ	รู้ตนเองว่าเมื่อใดที่ผลการเรียนดีหรือไม่ดี ใช้ข้อมูลในการเปลี่ยนผลการเรียน โดยไม่ต้องรอความช่วยเหลือทางสังคมจากภายนอก
หลีกเลี่ยงการประเมินตนเอง เนื่องจากขาดการตั้งเป้าหมาย และไม่มึระบบการติดตามตนเอง ทำให้ยากต่อการประเมินตนเองจึงต้องเปรียบเทียบกับสังคมภายนอก	ผลการประเมินที่ไม่ดีเกิดจากข้อจำกัดความสามารถของตนเอง เป็นการสะท้อนด้านลบของตนเอง ไม่มีการปรับปรุงความพยายาม มองว่าความสามารถของตนเองที่ การปรับปรุงตนเองขึ้นกับ สัญชาตญาณหรือเกิดจากการ คาดการณ์ เนื่องจากขาดข้อมูลหรือตีความหมายผิด เกิดผลทางลบต่อกระบวนการวางแผน	ค้นหาโอกาสเพื่อประเมินความพยายามของตนเอง โดยการเปรียบเทียบความพยายามในปัจจุบันกับอดีตที่ผ่านมา	ผลการประเมินที่ไม่ดีเกิดจากวิธีการเรียนหรือความตั้งใจที่ไม่เพียงพอ เป็นการสะท้อนด้านบวกของตนเอง เกิดการปรับปรุงและมีความพยายามเรียนรู้ การปรับปรุงตนเองขึ้นกับเป้าหมายของตนเอง การติดตามที่แม่นยำ และการประเมินที่เหมาะสม ปรับกลยุทธ์ที่ไม่มีประสิทธิภาพให้เกิดประสิทธิภาพในการเรียน เกิดผลทางบวกต่อกระบวนการวางแผน

ที่มา: Zimmerman (2004)

### ตอนที่ 3 แนวคิดและทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับการเรียนรู้แบบกำกับตนเอง

การเรียนรู้แบบกำกับตนเองได้รับการพัฒนาจากทฤษฎีพุทธิปัญญาทางสังคม (Schunk, 1999; Zimmerman, 2000) และมีความเกี่ยวข้องกับทฤษฎีอภิปุทธิปัญญา Borkowski & Muthukrishna (1992) ดังนั้นผู้เขียนจึงได้ทบทวนหลักการของทฤษฎีทั้งสองที่มีความสัมพันธ์กับการเรียนรู้แบบกำกับตนเอง จากนั้นจึงมีการทบทวนแนวคิดที่เกี่ยวข้องกับการเรียนรู้แบบกำกับตนเอง ได้แก่ กระบวนการเรียนรู้แบบกำกับตนเอง การวัดระดับการเรียนรู้แบบกำกับตนเอง และกลยุทธ์การเรียนรู้แบบกำกับตนเอง เพื่อเป็นแนวคิดพื้นฐานสำหรับการพัฒนากรอบการวิจัยในอนาคตที่เกี่ยวข้องกับการเรียนรู้แบบกำกับตนเอง

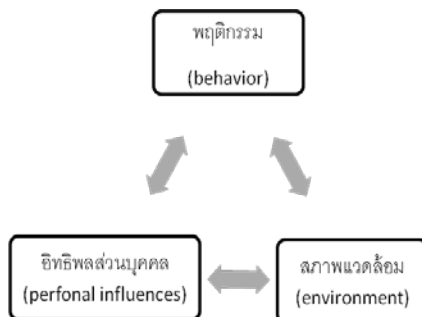
#### 3.1 ทฤษฎีพุทธิปัญญาทางสังคม (social cognitive theory)

Bradura (1986) ได้เสนอทฤษฎีพุทธิปัญญาทางสังคม (Schunk, 1999; Zimmerman, 2000; ประสาท อิศรปริดา, 2549) ได้นำเสนอแนวคิดพื้นฐานใน 3 ประเด็นคือ

1) การศึกษาการเรียนรู้ของผู้เรียนควรอยู่ในสภาพธรรมชาติเพื่อให้สอดคล้องกับสภาพการเรียนรู้ในชีวิตจริงมากกว่าห้องทดลอง และผู้เรียนมีการเลียนแบบจากต้นแบบในการเรียนรู้

2) การเรียนรู้เป็นปฏิสัมพันธ์สองทิศทางและมีอิทธิพลซึ่งกันและกันระหว่าง อิทธิพลส่วนบุคคล (personal influences) สภาพแวดล้อม (environment) และพฤติกรรม (behavior) โดยทั้งสามด้านมีปฏิสัมพันธ์ทั้งสองทิศทางระหว่างกัน ตามภาพ 2.1 อิทธิพลส่วนบุคคลประกอบด้วย ความเชื่อ (beliefs) ความคาดหวัง (expectations) ทศนคติ (attitude) ความรู้เดิม (prior knowledge) สภาพแวดล้อมแบ่งเป็นสภาพแวดล้อมทางสังคม (social environment) และสภาพแวดล้อมทางกายภาพ (physical environment) ประกอบด้วย ทรัพยากร (resource) ผลของการปฏิบัติ (consequences) บุคคลอื่น (other people) และ บริบททางกายภาพ (physical setting) พฤติกรรมประกอบด้วย การปฏิบัติแต่ละบุคคล (individual action) ทางเลือก (choice) ข้อความคำพูด (verbal statement)

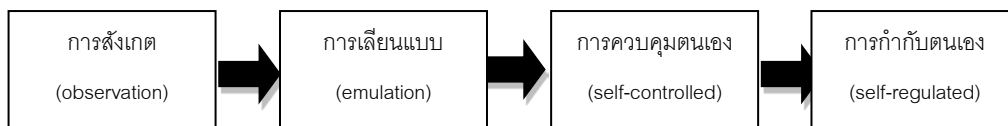
ทฤษฎีพุทธิปัญญาทางสังคมมีความแตกต่างจากทฤษฎีพุทธิปัญญาที่เน้นความสัมพันธ์ระหว่างการรับรู้ของแต่ละบุคคลกับการริเริ่มกลยุทธ์การเรียนรู้ด้วยตนเองเท่านั้น ไม่ได้รับอิทธิพลจากสภาพแวดล้อมและสังคม เช่น เพื่อนร่วมห้อง หรือครูผู้สอน แต่ทฤษฎีพุทธิปัญญาทางสังคมอธิบายว่าการรับรู้และพฤติกรรมที่แสดงออกในแต่ละบุคคล นอกจากจะได้รับอิทธิพลจากตนเองแล้วยังได้รับอิทธิพลจากบริบทและสภาพแวดล้อมของการเรียนอีกทางหนึ่ง (Artino, 2008a)



ภาพ 2.1 ปฏิสัมพันธ์สองทิศทางระหว่าง อิทธิพลส่วนบุคคล สภาพแวดล้อมและพฤติกรรมจาก ทฤษฎีพุทธิปัญญาทางสังคม  
ที่มา: Artino (2008a)

3) การเรียนรู้ (learning) กับผลงาน (performance) มีความแตกต่างกัน โดยการเรียนรู้ เป็นกระบวนการที่ได้มาซึ่งความรู้ (acquisition of knowledge) โดยผู้เรียนมีความสนใจต่อ ต้นแบบ (attention) ทำการเข้ารหัส (coding) และเก็บไว้ในหน่วยความจำ (retention) การเรียนรู้ จะแสดงออกมาเป็นผลงานหรือการกระทำหรือไม่ก็ได้ เช่น การเรียนรู้จากการสังเกต ผู้เรียนจะ ไม่แสดงออกทันทีแต่จะกระทำหลังจากที่เรียนรู้แล้ว ในสถานการณ์ที่เหมาะสมหรือมีแรงจูงใจ บางอย่างเข้ามา ขณะที่ผลงานคือพฤติกรรมหรือการกระทำที่ผู้เรียนตอบสนองหรือแสดงออกมา

โมเดลพุทธิปัญญาทางสังคมสำหรับการพัฒนาการเรียนรู้แบบกำกับตนเอง สามารถ แบ่งระดับของการพัฒนาออกเป็น 4 ระดับ ได้แก่ การสังเกต (observation) การเลียนแบบ (emulation) การควบคุมตนเอง (self-controlled) และการกำกับตนเอง (self-regulated) (Zimmerman & Schunk, 2007) ดังภาพ 2.2 การพัฒนาการเรียนรู้แบบกำกับตนเองในระดับ ต้น ทั้งระดับการสังเกตและระดับการเลียนแบบจะได้รับอิทธิพลจากสังคมและเมื่อมีการ พัฒนาการเรียนรู้แบบกำกับตนเองในระดับที่สูงขึ้น ทั้งในระดับการควบคุมตนเองและระดับการ กำกับตนเองจะเปลี่ยนการได้รับอิทธิพลจากสังคมไปสู่การได้รับอิทธิพลจากตนเอง ซึ่งเห็นได้ว่า ในแต่ละระดับนั้นได้รับอิทธิพลจากแหล่งอิทธิพลที่แตกต่างกัน



ภาพ 2.2 การพัฒนาการเรียนรู้แบบกำกับตนเองจากทฤษฎีพุทธิปัญญาทางสังคม  
ที่มา: Zimmerman และ Schunk (2007)

การพัฒนาทักษะการเรียนรู้ ผู้เรียนเริ่มต้นด้วยการสังเกตลักษณะทักษะการเรียนรู้ที่ดีของต้นแบบให้ความสำคัญกับการใช้กลยุทธ์การเรียนรู้ของต้นแบบ หลังจากการสังเกต ผู้เรียนจะทำการเลียนแบบต้นแบบ โดยมีการปฏิบัติในการเรียนให้คล้ายกับการปฏิบัติของต้นแบบ ในด้านรูปแบบทั่ว ๆ ไป ไม่เฉพาะเจาะจง ความแตกต่างระหว่างการสังเกตกับการเลียนแบบ คือ การเรียนรู้แบบสังเกตเป็นการได้มาลักษณะการเรียนรู้ของต้นแบบโดยทำการสังเกตที่ตัวต้นแบบ ขณะที่การเรียนรู้แบบเลียนแบบผู้เรียนทำการพัฒนาขีดความสามารถของตนเองและการแสดงออกในรูปแบบพฤติกรรม ซึ่งทั้งสองระดับการเรียนรู้ ผู้เรียนได้รับอิทธิพลจากทางสังคมเป็นหลัก แต่เมื่อผู้เรียนพัฒนาการเรียนรู้สู่ระดับที่ 3 คือการควบคุมตนเอง โดยผู้เรียนใช้ความสามารถภายในของตนเองในการควบคุมลักษณะการใช้ทักษะหรือกลยุทธ์การเรียนรู้อย่างอิสระ โดยไม่ได้รับอิทธิพลจากทางสังคม หลังจากนั้นผู้เรียนเข้าสู่ระดับการกำกับตนเอง ซึ่งผู้เรียนพัฒนาและปรับเปลี่ยนทักษะและกลยุทธ์การเรียนรู้ตามสภาพแวดล้อมและเนื้อหาการเรียนที่เปลี่ยนไป เพื่อบรรลุเป้าหมายที่ตนเองตั้งไว้ โดยทฤษฎีพุทธิปัญญาทางสังคมเชื่อว่าประสิทธิภาพของการกำกับตนเองส่วนใหญ่ขึ้นอยู่กับความมั่นใจของผู้เรียนในความสามารถของตนเองในการเรียน เพื่อให้ได้ผลลัพธ์ตามที่ได้อคาดหวังไว้ (Artino, 2000)

### 3.2 ทฤษฎีอภิปุทธิปัญญา (metacognitive theory)

อภิปุทธิปัญญาเป็นความคิดที่เกี่ยวข้องกับการใช้พุทธิปัญญา (cognitive about cognitive) โดยการวางแผนการใช้กลยุทธ์ที่มีประสิทธิภาพเพื่อให้ประสบความสำเร็จในการเรียน (Borkowski, 1996)

Borkowski & Muthukrishna (1992) ได้ศึกษาการพัฒนาอภิปุทธิปัญญาไว้ 7 ขั้นตอน ดังภาพ 3

ขั้นตอน 1 ผู้เรียนได้รับคำแนะนำเกี่ยวกับกลยุทธ์ที่เฉพาะเจาะจงและผู้เรียนได้ทำการฝึกฝนเพื่อให้เกิดความเข้าใจในการใช้กลยุทธ์สำหรับการเรียนซึ่งมีความหลากหลายแตกต่างกันในแต่ละกลยุทธ์

ขั้นตอน 2 มีการเพิ่มบริบทการเรียนที่หลากหลายมากขึ้น เพื่อให้ผู้เรียนได้ฝึกฝนความรู้เกี่ยวกับกลยุทธ์ที่มีความหลากหลายมากขึ้นด้วย

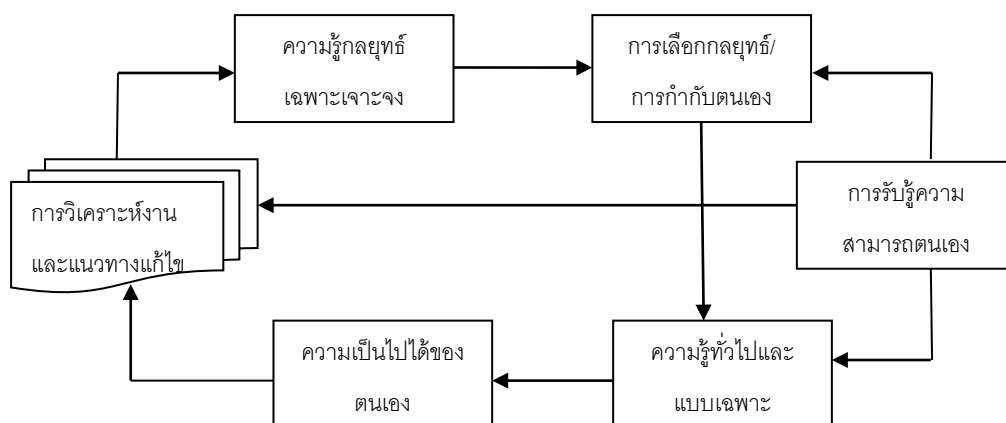
ขั้นตอน 3 ผู้เรียนค่อย ๆ ทำการเลือกกลยุทธ์ที่เหมาะสมในการเรียนแต่ละครั้ง และติดตามว่าผลลัพธ์ที่เกิดขึ้นจากการใช้กลยุทธ์ที่แตกต่างกัน เพื่อให้ผู้เรียนเข้าใจรรถประโยชน์ในการใช้แต่ละกลยุทธ์ ซึ่งเป็นกระบวนการวิเคราะห์แนวทางหรือวิธีการเรียนและเป็นจุดเริ่มต้นของกระบวนการเริ่มต้นของการเรียนรู้แบบกำกับตนเอง

ขั้นตอน 4 ผู้เรียนทำการพัฒนาการรับรู้ความสามารถของตนเองและเกิดความเชื่อมั่นต่อตนเองในการเลือกใช้กลยุทธ์ที่มากขึ้น ซึ่งเป็นคุณลักษณะสำคัญของผู้เรียนที่จะประสบความสำเร็จ

ขั้นตอน 5 เมื่อผู้เรียนประสบความสำเร็จในการใช้กลยุทธ์การเรียน ผู้เรียนจะมีการรับรู้ความสามารถของตนเองมากขึ้นและรักที่จะเรียนรู้ซึ่งเป็นส่วนเสริมของกระบวนการกำกับตนเอง

ขั้นตอน 6 ผู้เรียนเก็บรวบรวมความรู้ที่เกิดขึ้นทั้งความรู้ทั่วไปและความรู้เฉพาะด้านที่เกิดจากขั้นตอนที่ 1-5 ดังนั้นผู้เรียนรู้แบบกำกับตนเองสามารถเลือกใช้กลยุทธ์ที่เหมาะสมกับสภาพแวดล้อมที่แตกต่างกัน

ขั้นตอน 7 ในอนาคต ผู้เรียนทำการพัฒนาความคิดและจินตนาการเกี่ยวกับกลยุทธ์ที่เป็นไปได้ และสร้างแรงจูงใจรูปแบบใหม่ในการประยุกต์ใช้กลยุทธ์การเรียนเพื่อให้ประสบความสำเร็จตามเป้าหมายการเรียนทั้งระยะสั้นและระยะยาว รวมทั้งเป้าหมายส่วนบุคคลด้วย



ภาพ 2.3 รูปแบบการพัฒนาอภิพหุทธิปัญญา

ที่มา : Borkowski และ Muthukrishna ,1992

การพัฒนาอภิพหุทธิปัญญาของผู้เรียนเป็นการสร้างความสัมพันธ์ระหว่างกลยุทธ์การเรียน กระบวนการกำกับตนเองของผู้เรียน และกระบวนการจูงใจ ในการเรียนรู้แบบกำกับตนเอง หรือกล่าวอีกนัยหนึ่งคือ ปฏิสัมพันธ์ระหว่างปัจเจกบุคคล การเรียน และกลยุทธ์ในการเรียนให้ประสบความสำเร็จ เมื่อผู้เรียนได้เลือกกลยุทธ์ที่เหมาะสมและก่อให้เกิดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนที่ดี ทำให้ผู้เรียนเกิดความเชื่อและมั่นใจในการใช้กลยุทธ์ในกระบวนการเรียนรู้ ส่งผลต่อการยกระดับการเรียนรู้ของผู้เรียนให้สูงขึ้น ผู้เรียนเกิดแรงจูงใจในการเพิ่มความสามารถของผู้เรียนในการเรียนสิ่งที่ยากขึ้น ดังนั้นผู้สอนต้องเข้าใจถึงบทบาทของการจูงใจ

และการกำกับตนเองเพื่อใช้ในการพัฒนาอภิพุทธิปัญญาของผู้เรียนเพื่อสร้างบรรยากาศการเรียนรู้ที่มีประสิทธิภาพ

ความเชื่อและการรับรู้การควบคุมตนเองของผู้เรียนนำไปสู่การกำกับตนเองที่มีประสิทธิภาพ ผู้สอนควรสร้างสภาพแวดล้อมของห้องเรียนซึ่งทำให้ผู้เรียนเกิดความรับผิดชอบต่อตนเองและกระตุ้นให้เกิดความท้าทายในการเรียน กลยุทธ์ที่ผลักดันให้ถึงเป้าหมายประกอบด้วย 2 กลุ่ม คือ 1) การสนับสนุนการมีส่วนร่วมทางพุทธิปัญญาและการมีส่วนร่วมเชิงรุกในด้านการเรียนรู้ และ 2) การจัดการสอนในห้องเรียนที่เน้นกระบวนการเรียน (Borkowski, Weaver & Smith, 2004)

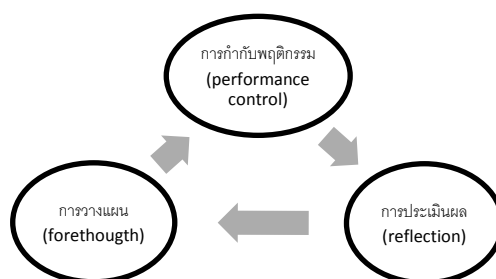
การมีส่วนร่วมทางพุทธิปัญญา (cognitive engagement) คือการที่ผู้เรียนเป็นส่วนหนึ่งของกระบวนการเรียน เป็นส่วนประกอบที่สำคัญของกลยุทธ์อภิพุทธิปัญญา (metacognitive strategy) ขณะที่การมีส่วนร่วมแบบมีแรงจูงใจ (motivational involvement) หมายถึงระดับของผู้มีส่วนร่วมเชิงรุกในการเรียนรู้เรื่องใหม่ ๆ และสามารถแก้ไขปัญหาในระดับยากได้ ซึ่งทั้งการมีส่วนร่วมทางพุทธิปัญญาและการมีส่วนร่วมแบบจูงใจ มีส่วนสนับสนุนที่สำคัญในการเรียนรู้แบบกำกับตนเองให้ประสบความสำเร็จจากการเรียน โดยอาศัยการมีส่วนร่วมของผู้เรียนในห้องเรียน อีกทั้งผู้สอนต้องสร้างบรรยากาศในห้องเรียนซึ่งเป็นการสนับสนุนภายใน (intrinsic support) และการสนับสนุนเชิงบริบท (contextual support) ที่ทำให้ผู้เรียนเกิดกระบวนการเรียนรู้ใหม่ ๆ และช่วยผู้เรียนนำกลยุทธ์และทักษะการกำกับตนเองไปประยุกต์ใช้ในสภาพแวดล้อมอื่นได้ (Borkowski, Weaver, & Smith, 2004)

ส่วนการจัดการการสอนที่เน้นกระบวนการเรียน ผู้สอนสามารถทำได้โดยการสร้างสภาพแวดล้อมเชิงร่วมมือ (collaborative environments) เป็นการสอนที่เน้นความร่วมมือระหว่างผู้เรียน และเน้นการทำกิจกรรมในห้องเรียนเพื่อสนับสนุนให้ผู้เรียนเกิดการสะท้อนแนวความคิดและการปฏิบัติออกมา เพื่อให้สามารถประเมินกลยุทธ์การเรียนที่ผู้เรียนใช้ในห้องเรียนได้ ซึ่งตรงข้ามกับการเรียนแบบแข่งขันที่ส่งผลให้ผู้เรียนเกิดความรู้สึกด้อยกว่าเพื่อนร่วมชั้น นำไปสู่การหลีกเลี่ยงการเรียน เกิดความล้มเหลวและขายหน้าของผู้เรียน การเรียนแบบร่วมมือเปิดโอกาสให้ผู้เรียนนำเสนอและแบ่งปันมุมมองของทักษะการเรียนใหม่ ๆ แก่ผู้อื่น เพื่อให้เกิดการพัฒนาการรับรู้ กลยุทธ์พุทธิปัญญาของตนเองและของผู้อื่น ผู้เรียนควรใช้การประเมินที่ให้ความสำคัญต่อการพัฒนาของตนเองเปรียบเทียบกับมาตรฐานที่กำหนดเพื่อให้เกิดกระบวนการเรียนรู้และสร้างให้ผู้เรียนสามารถควบคุมตนเองให้เป็นไปตามเป้าหมายที่ตั้งไว้ บรรยากาศการเรียนแบบร่วมมือยังช่วยสนับสนุนการคิดอย่างมีวิจารณญาณและการวิเคราะห์สะท้อน เพื่อให้ผู้เรียนติดตาม ประเมินและปรับปรุงกลยุทธ์การเรียนรู้อย่างกำกับตนเอง (Borkowski, Weaver, & Smith, 2004)

ความรู้เกี่ยวกับความเชื่อมโยงระหว่างการทำกับตนเองและการจูงใจเป็นส่วนสำคัญที่ทำให้เกิดความเข้าใจแนวความคิดของทฤษฎีอภิพุทธิปัญญาและสามารถนำไปประยุกต์ใช้ได้ถูกต้อง การทำกับตนเองและการจูงใจเป็นปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการเรียนรู้และไม่สามารถแยกจากกันได้ แรงจูงใจเป็นปัจจัยในการเกิดการเรียนรู้แบบทำกับตนเอง และก่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลงตนเอง (Borkowski, 1996) เมื่อผู้เรียนมีความตั้งใจและพยายามวางแผนในการเลือก นำกลยุทธ์ไปปฏิบัติ ประเมิน ทำกับ และตรวจติดตามกลยุทธ์ที่ใช้ ผู้เรียนจะมีความรับผิดชอบต่อการเรียน และเกิดความรู้สึกเชื่อมั่นถึงความสามารถของตนเองในการแก้ไขปัญหาการเรียน อีกทั้งมีความคาดหวังผลของความสำเร็จในอนาคต ในทางตรงข้ามถ้าผู้เรียนมีความเชื่อว่าจะไม่ประสบความสำเร็จในการเรียน ผู้เรียนจะไม่เกิดความพยายามในการเรียนและไม่คิดแก้ไขปัญหาการเรียนของตนเอง ในที่สุดผู้เรียนจะหลีกเลี่ยงการเรียนที่ตนเองคิดว่าจะล้มเหลว (Borkowski et al., 2000)

### 3.3 กระบวนการเรียนรู้แบบทำกับตนเอง

กระบวนการเรียนรู้แบบทำกับตนเองประกอบด้วยวงล้อ 3 ขั้นตอนที่มีการเชื่อมโยงระหว่างกันดังภาพ 3 กระบวนการเรียนรู้ประกอบด้วย ขั้นตอนการวางแผน (forethought phase) ขั้นตอนการกำกับพฤติกรรม (performance control phase) ขั้นตอนการสะท้อน (reflection phase) โดยขั้นตอนการวางแผนหมายถึงกระบวนการอิทธิพลและความเชื่อที่เกิดขึ้นก่อนที่จะเรียนเพื่อจัดกระบวนการเรียน โดยเป็นการคิดล่วงหน้าก่อนเข้าสู่กระบวนการเรียนรู้ ขั้นตอนการกำกับพฤติกรรมหมายถึงกระบวนการที่เกิดขึ้นระหว่างการเรียนที่แสดงพฤติกรรม ความตั้งใจหรือการกระทำที่แสดงออก เป็นการควบคุมการเรียนของตนเองเพื่อให้ประสบผลสัมฤทธิ์ทางการศึกษาที่ตนเองตั้งไว้ และ ขั้นตอนการสะท้อนหมายถึงกระบวนการที่เกิดขึ้นหลังจากการเรียนรู้ที่มีอิทธิพลต่อการสะท้อนต่อประสบการณ์ และมีอิทธิพลต่อขั้นตอนการวางแผนเพื่อเป็นแรงผลักดันในการเรียนรู้ ซึ่งเป็นวงจรของกระบวนการทำกับตนเองดังภาพ 4 (Schunk & Zimmerman, 1998; Zimmerman & Campillo, 2003)



ภาพ 2.4 ขั้นตอนกระบวนการเรียนรู้แบบทำกับตนเอง

ที่มา : Schunk & Zimmerman, 1998; Zimmerman & Campillo, 2003



### ขั้นตอนการวางแผน

แต่เดิมกระบวนการขั้นตอนการวางแผนได้มีการศึกษาใน 5 ด้านดังตาราง 2.2 คือ การตั้งเป้าหมาย (goal setting) หมายถึงการตัดสินใจผลลัพธ์เฉพาะเจาะจงของการเรียนรู้ (Locke & Latham, 1990) และการวางแผนกลยุทธ์ (strategic planning) หมายถึง การคัดเลือกและออกแบบกลยุทธ์และวิธีการเรียนรู้เพื่อให้ได้เป้าหมายที่ต้องการ โดยทั้งการตั้งเป้าหมายและการวางแผนกลยุทธ์ได้รับอิทธิพลจากความเชื่อส่วนบุคคล เช่น การรับรู้ความสามารถของตนเอง (self-efficacy) การมุ่งเน้นเป้าหมาย (goal orientations) และความสนใจส่วนบุคคล (intrinsic interesting) หรือการให้คุณค่าของการเรียน (valuing of the task) (Schunk & Zimmerman, 1998)

ตาราง 2.2 ขั้นตอนกระบวนการเรียนรู้แบบกำกับตนเอง

วงจรการกำกับตนเอง		
การวางแผน	การกำกับพฤติกรรม	การประเมินผล
การตั้งเป้าหมาย	การมุ่งมั่นความตั้งใจ	การประเมินตนเอง
การวางแผนกลยุทธ์	การสอนตนเอง/จินตนาการ	การอนุมานสาเหตุ
ความเชื่อการรับรู้ความสามารถของตนเอง	การติดตามตนเอง	การตอบสนองตนเอง
การมุ่งเน้นเป้าหมาย		กระบวนการปรับตัว
ความสนใจภายใน		

ที่มา: Schunk และ Zimmerman, 1998

เมื่อเปรียบเทียบกับงานวิจัยของ Zimmerman และ Campillo (2003) (Zimmerman, 2002, 2008) ได้จัดแบ่งขั้นตอนการวางแผน เป็น 2 กลุ่มหลัก ดังภาพ 5 คือ การวิเคราะห์งาน (task analysis) และความเชื่อแรงจูงใจตนเอง (self-motivation beliefs) โดยกระบวนการวิเคราะห์การเรียนรู้ได้แก่ การตั้งเป้าหมาย (goal setting) ให้ได้ในสิ่งที่ตนเองต้องการ และการวางแผนเชิงกลยุทธ์ (strategic planning) เพื่อเพิ่มระดับความสำเร็จทางการศึกษาของผู้เรียนซึ่งมีเป้าหมายเฉพาะเจาะจงสำหรับตัวผู้เรียนเอง เช่น ผู้เรียนวางแผนการใช้กลยุทธ์การสะกดคำมาช่วยในการจดจำคำ ขณะที่ความเชื่อแรงจูงใจตนเอง หมายถึงความเชื่อที่มีอิทธิพลต่อแรงจูงใจของผู้เรียนซึ่งอาจมีอิทธิพลทางบวกหรือทางลบก็ได้ ได้แก่ การรับรู้ความสามารถของตนเอง (self-efficacy) การคาดหวังผลลัพธ์ (outcome expectation) ความสนใจภายใน (intrinsic interest) และการมุ่งเน้นเป้าหมาย เพื่อการเรียนรู้ (learning goal orientation) โดยที่ผู้เรียนรับรู้เกี่ยวกับความสามารถในการเรียนและสร้างความคาดหวังถึงผลลัพธ์ที่เกิดจากการเรียนขึ้นมา (Bandura, 1997) เช่น ผู้เรียนรับรู้ความสามารถของตนเองเกี่ยวกับการเรียนและคาดว่าจะได้ใช้

ความรู้ที่ตนเองมีอยู่ในการสอบเข้าเรียนในระดับมหาวิทยาลัย เมื่อผู้เรียนรับรู้ความสามารถของตนเองและคาดหวังถึงผลลัพธ์ที่จะเกิดขึ้นจากการเรียนจึงทำให้ผู้เรียนมีการกำกับตนเองได้เป็นอย่างดี ส่วนความสนใจภายใน หมายถึง คุณค่าการเรียนที่ผู้เรียนให้ความสำคัญ เมื่อผู้เรียนให้ความสนใจต่อการให้คุณค่าการเรียน จะทำให้ผู้เรียนมีทักษะการเรียนด้วยการกำกับตนเองที่ดีขึ้น และการมุ่งเน้นการเรียน หมายถึง การที่ผู้เรียนให้คุณค่าต่อกระบวนการเรียนสำหรับตนเอง เมื่อผู้เรียนมีความสนใจก็จะเกิดแรงจูงใจทำให้สามารถเรียนรู้โดยการกำกับตนเอง

### ขั้นตอนการกำกับพฤติกรรม

สำหรับขั้นตอนการกำกับพฤติกรรม เป็นขั้นตอนการควบคุมการเรียนเพื่อให้ประสบความสำเร็จในการเรียน ผู้เรียนจะให้ความสำคัญกับการเรียนและส่งผลให้ผลการเรียนประสบความสำเร็จได้ ขั้นตอนการกำกับพฤติกรรมแบ่งเป็น 3 ด้าน ได้แก่ การมุ่งมโนอย่างตั้งใจ (attention focusing) โดยเน้นความต้องการสำหรับผู้เรียนเพื่อหลีกเลี่ยงปัจจัยภายนอกที่จะเข้ามาถึงความสนใจของผู้เรียนนอกจากกระบวนการเรียนรู้ ด้านที่สอง คือ การสอนตนเอง (self-instruction) หมายถึง การบอกตนเองให้ดำเนินการและปฏิบัติตนอย่างไรระหว่างการเรียนรู้ หรือเรียกว่าการจินตนาการ (imagery) ต้นแบบในการเรียนรู้เพื่อให้ผู้เรียนได้เห็นภาพและปฏิบัติตามกระบวนการเรียนรู้ที่ถูกต้อง และด้านที่สามคือการ ติดตามตนเอง (self-monitoring) เป็นขั้นตอนที่สำคัญของกระบวนการกำกับตนเองเพื่อบอกให้ผู้เรียนได้รับทราบถึงความก้าวหน้าของการเรียนของตนเอง ถ้าขาดการติดตามตนเองจะทำให้กระบวนการดำเนินกลยุทธ์กำกับตนเองลดลง

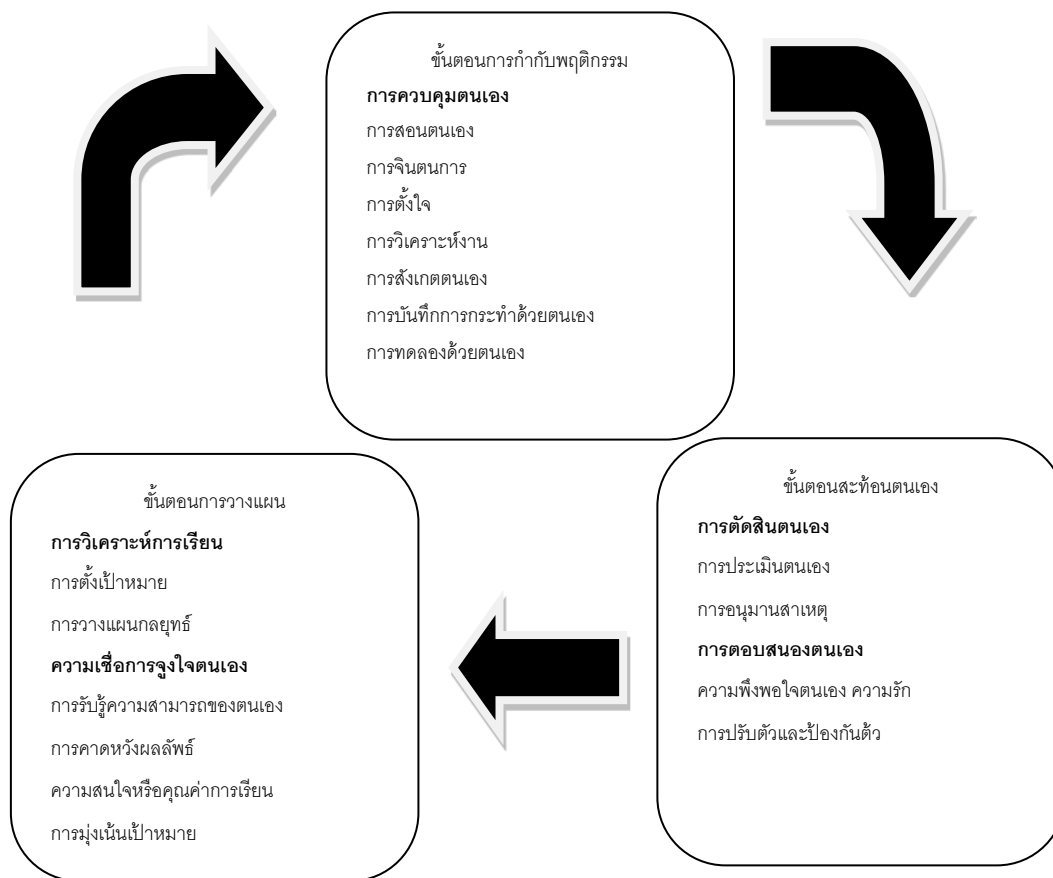
จากการศึกษาของ Zimmerman และ Campillo (2003) ได้ศึกษาขั้นตอนการกำกับพฤติกรรมประกอบด้วย การควบคุมตนเอง (self-control) และการสังเกตตนเอง (self-observation) โดยการควบคุมตนเอง หมายถึง การกำหนดวิธีโดยเฉพาะหรือกลยุทธ์ซึ่งถูกเลือกในขั้นตอนการวางแผน วิธีการควบคุมตนเองได้แก่การจินตนาการ (imagery) การสอนตนเอง (self-instruction) การตั้งใจ (self-attention) และการวิเคราะห์งาน (task analysis) ส่วนการสังเกตตนเองคือ การบันทึกการเรียนด้วยตนเอง (self-record) เช่น การจดเวลาเรียนด้วยตนเอง และการทดลองด้วยตนเอง (self-experimentation) โดยผู้เรียนทำการทดลองเรียนในหลายลักษณะเพื่อทดสอบสมมติฐานของตนเองในการเรียนรู้ให้ประสบความสำเร็จได้

### ขั้นตอนการประเมินผล

การศึกษากระบวนการของขั้นตอนการประเมินผลมี 4 ด้าน คือ การประเมินตนเอง (self-evaluation) การอนุมานสาเหตุ (attributions) การตอบสนองตนเอง (self-reactions) กระบวนการปรับตัว (adaptivity) การประเมินตนเอง เป็นขั้นตอนแรกของกระบวนการ

ประเมินผลตนเอง ผู้เรียนที่มีการเรียนรู้แบบกำกับตนเอง จะทำการประเมินตนเองโดยการเปรียบเทียบผลการเรียนกับเป้าหมายหรือมาตรฐานที่ตั้งไว้ รวมถึงการเปรียบเทียบความสามารถตนเองกับบุคคลอื่น การประเมินตนเองนำไปสู่การอนุมานสาเหตุ ผู้เรียนรู้แบบกำกับตนเองมีแนวโน้มแก้ไขลักษณะที่บกพร่องและส่งเสริมลักษณะเฉพาะที่ประสบความสำเร็จให้เกิดเป็นความสามารถส่วนบุคคล โดยการการอนุมานสาเหตุนำไปสู่การตอบสนองตนเองด้านบวก ผู้เรียนทำการปรับปรุงตนเองโดยการค้นหาความผิดพลาดที่เกิดขึ้นในการเรียนรู้เพื่อปรับปรุงกระบวนการเรียนให้เหมาะสมกับตนเองในอนาคต โดยกระบวนการปรับตัว ซึ่งเป็นขั้นตอนสุดท้ายของขั้นตอนการประเมินผล จะส่งผลต่อขั้นตอนการวางแผน ทั้งการรับรู้ความสามารถของตนเองในด้านทักษะวิชาความรู้ การมุ่งเน้นเป้าหมายการเรียนอย่างเต็มที่ และการให้ความสนใจภายในตนเองหรือการให้คุณค่าการเรียนรู้นั่นเอง การเชื่อมโยงระหว่างขั้นตอนการประเมินผลและขั้นตอนการวางแผนเป็นวงจรของกระบวนการเรียนรู้ที่สมบูรณ์

ขั้นตอนการประเมินผลตนเองได้มีการศึกษาและมีการจัดกลุ่มใหม่โดย Zimmerman และ Campillo(2003) แบ่งกลุ่มเป็น การตัดสินตนเอง (self-judgment) และการตอบสนองตนเอง (self-reaction) การตัดสินตนเอง คือ การประเมินตนเอง (self-evaluation) โดยการเปรียบเทียบโดยการสังเกตด้วยตนเองระหว่างผลการเรียนของตนเองกับมาตรฐานที่มี เช่น ผลการเรียนของตนเองในอดีตหรือผลการเรียนของผู้อื่น อีกรูปแบบหนึ่งของการตัดสินตนเองคือ การอนุมานสาเหตุ (causal attributions) หมายถึง ความเชื่อเกี่ยวกับสาเหตุของความผิดพลาดหรือความสำเร็จในการเรียนในแต่ละบุคคล ถ้าผู้เรียนเชื่อว่าความผิดพลาดที่เกิดขึ้นไม่สามารถปรับปรุงหรือพัฒนาได้จะทำให้แรงจูงใจของตนเองลดลง แต่ในทางตรงข้ามถ้าผู้เรียนเชื่อว่าความผิดพลาดที่เกิดขึ้นนั้นสามารถปรับปรุงแก้ไขได้ จะทำให้เป็นแรงจูงใจต่อการเรียนรู้ในการเปลี่ยนแปลงกลยุทธ์การเรียนของตนเองให้เหมาะสมเพื่อนำไปสู่ความสำเร็จในการเรียนรู้ ส่วนการตอบสนองตนเองแสดงในรูปแบบความรู้สึกของการพึงพอใจตนเอง (self-satisfaction) และความรู้สึก (affect) ทางบวกต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน การเกิดความพึงพอใจและความรู้สึกที่ดีในการเรียนเป็นการเพิ่มแรงจูงใจต่อการเรียนด้วย การตอบสนองตนเองอีกรูปแบบหนึ่งคือการตอบสนองเชิงป้องกันหรือเชิงปรับตัว การตอบสนองเชิงป้องกัน (defensive reaction) หมายถึง ความพยายามในการป้องกันตนเองโดยการหลีกเลี่ยงหรือถอนตัวจากการเรียน เช่น การถอนวิชาเรียนหรือการขาดเรียน และการตอบสนองเชิงปรับตัว (adaptive reaction) หมายถึง การปรับตัวเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพของวิธีการเรียน โดยการปรับปรุงกลยุทธ์การเรียนที่ไม่มีประสิทธิภาพ



ภาพ 2.5 กระบวนการเรียนรู้แบบกำกับตนเอง

ที่มา: Zimmerman และ Campillo (2003)

การวิวัฒนาการกระบวนการเรียนรู้แบบกำกับตนเองจากงานวิจัยของ Schunk และ Zimmerman (1998) และการศึกษาวิจัยเพิ่มเติมโดย Zimmerman และ Campillo (2003) สามารถสรุปได้ว่ามีความแตกต่างกัน โดยมีการเพิ่มด้านกลยุทธ์การเรียนรู้ การบันทึกการเรียนรู้ด้วยตนเอง การทดลองด้วยตนเอง ความพึงพอใจต่อตนเอง ความรู้สึกที่ดีต่อการเรียน และการตอบสนองเชิงป้องกัน เข้ามาในกระบวนการเรียนรู้แบบกำกับตนเองของ Zimmerman และ Campillo (2003) ดังตาราง 2.3

ผู้เรียนที่มีระดับการเรียนรู้แบบกำกับตนเองที่แตกต่างกันย่อมมีแนวทางปฏิบัติในการเรียนรู้ในแต่ละขั้นตอนของกระบวนการเรียนรู้แบบกำกับตนเองแตกต่างกัน (Zimmerman, 2004) จากตาราง 2.4 ได้เปรียบเทียบระหว่างผู้เรียนแบบกำกับตนเองต่ำและผู้เรียนแบบกำกับสูงในแต่ละขั้นตอนของกระบวนการเรียนรู้แบบกำกับตนเอง ประกอบด้วยขั้นตอนการวางแผน การกำกับพฤติกรรมและการประเมินผล

ตาราง 2.3 การเปรียบเทียบกระบวนการเรียนรู้แบบกำกับตนเอง

กระบวนการเรียนรู้แบบกำกับตนเอง	Schunk และ Zimmerman (1998)	Zimmerman และ Campillo (2003)
<b>1. การวางแผน</b>	√	√
การตั้งเป้าหมาย	√	√
การวางแผนกลยุทธ์	√	√
การรับรู้ความสามารถของตนเอง	√	√
การมุ่งเน้นเป้าหมาย	√	√
ความสนใจภายใน	√	√
การคาดหวังผลลัพธ์		√
<b>2. การกำกับพฤติกรรม</b>	√	√
การมุ่งมั่นความตั้งใจ	√	√
การสอนตนเอง/จินตนาการ	√	√
การติดตามตนเอง	√	√
กลยุทธ์การเรียนรู้	-	√
การบันทึกการเรียนรู้ด้วยตนเอง	-	√
การทดลองด้วยตนเอง	-	√
<b>3. การประเมินผล</b>	√	√
การประเมินตนเอง	√	√
การอนุมานสาเหตุ	√	√
การตอบสนองตนเอง	√	√
ความพึงพอใจตนเองและความรู้สึกที่ดี	-	√
การตอบสนองเชิงปรับตัว	√	√
การตอบสนองเชิงป้องกันตัว	-	√

ที่มา: Schunk และ Zimmerman (1998) และ Zimmerman และ Campillo (2003)

ขั้นตอนการวางแผน ผู้เรียนที่มีการเรียนรู้แบบกำกับตนเองสูงจะมีการกำหนดเป้าหมายที่ชัดเจนเป็นลำดับขั้นตอน (specific hierarchical goals) มีการมุ่งเน้นเป้าหมายการเรียนรู้อย่างชัดเจนและแน่นอน เป็นผู้ที่รับรู้ความสามารถของตนเองที่สูง และมีความสนใจภายในต่อการเรียนรู้ในแต่ละครั้ง ขณะที่ผู้เรียนที่มีการเรียนรู้แบบกำกับตนเองต่ำ จะไม่มีการกำหนดเป้าหมายที่ชัดเจน (nonspecific distal goals) มีการมุ่งเน้นเป้าหมายผลสำเร็จของการเรียนเป็นหลัก (performance goal orientation) มากกว่ามุ่งเน้นเป้าหมายที่ต้องการการเรียนรู้ (learning goal orientation) อีกทั้งเป็นผู้ที่รับรู้ความสามารถตนเองน้อย (low self-efficacy) ทำให้ไม่สนใจต่อการเรียนรู้ (disinteresting)

ตาราง 2.4 การเปรียบเทียบระหว่างผู้เรียนแบบกำกับตนเองต่ำกับผู้เรียนแบบกำกับตนเองสูง  
ในแต่ละขั้นตอนของกระบวนการเรียนแบบการกำกับตนเอง

ขั้นตอนของกระบวนการ เรียนรู้แบบกำกับตนเอง	ผู้เรียนแบบกำกับตนเองต่ำ	ผู้เรียนแบบกำกับตนเองสูง
การวางแผน (forethought)	มีเป้าหมายไม่ชัดเจน (nonspecific distal goals)	มีเป้าหมายชัดเจนเป็นลำดับขั้น (specific hierarchical goals)
	การมุ่งเน้นเป้าหมายผลการเรียน (performance goal orientation)	การมุ่งเน้นเป้าหมายการเรียนรู้ (learning goal orientation)
	การรับรู้ความสามารถตนเองต่ำ (low self-efficacy)	การรับรู้ความสามารถตนเองสูง (high self-efficacy)
	ไม่สนใจ (disinteresting)	สนใจภายใน (intrinsically interesting)
การกำกับพฤติกรรม (performance/volitional control)	แผนไม่แน่นอน (unfocused plan)	มุ่งเน้นผลสำเร็จของการเรียน (focusing on performance)
	กลยุทธ์บัพรองตนเอง (self-hadicapping strategies)	การสอนตนเอง/จินตนาการ (self-instruction/imagery)
	การติดตามตนเองที่ผลลัพธ์ (outcome self-monitoring)	การติดตามตนเองที่กระบวนการ (process self-monitoring)
การประเมินผล (self-reflection)	หลีกเลี่ยงการประเมินตนเอง (avoiding self-evaluation)	ค้นหาการประเมินตนเอง (seeking self-evaluation)
	ลักษณะความสามารถเฉพาะตัว (ability attributions)	ลักษณะกลยุทธ์หรือแนวทางปฏิบัติ (strategy/practice attributions)
	ปฏิกิริยาทางลบ (negative self-reactions)	ปฏิกิริยาทางบวก (positive self-reactions)
	ไม่สามารถปรับตนเองได้ (nonadaptive ability)	สามารถปรับตนเองได้ (adaptive ability)

ที่มา: Zimmerman (2004)

เมื่อเข้าสู่ขั้นตอนการกำกับพฤติกรรม ผู้เรียนที่มีการเรียนรู้แบบกำกับตนเองสูงจะให้ความสำคัญกับผลสำเร็จของการเรียนอย่างชัดเจน (focusing on performance) มีการสอนตนเองหรือจินตนาการ (self-instruction/imagery) เพื่อให้ตนเองบรรลุผลสำเร็จในการเรียน ขณะที่ผู้เรียนที่มีการกำกับตนเองต่ำจะไม่มีแผนการควบคุมการปฏิบัติของตนเองที่ชัดเจน (unfocused plan) และหาแนวทางการปฏิบัติจากการมองหาข้อบกพร่องของตนเองหรือที่เรียกว่า กลยุทธ์บัพรองตนเอง (self-hadicapping strategies) อีกทั้งยังมีการติดตามการปฏิบัติของตนเองด้านผลลัพธ์ (outcome self-monitoring) มากกว่าด้านกระบวนการ สุดท้ายขั้นตอนการสะท้อนตนเอง ผู้เรียนแบบกำกับตนเองสูงจะหาโอกาสในการประเมินตนเอง (seeking self-

evaluation) มีการประเมินตนเองด้านกลยุทธ์หรือแนวทางที่ใช้ในการเรียน (strategy/practice attributions) ขณะที่ผู้เรียนที่มีการเรียนรู้แบบกำกับตนเองต่ำ จะหลีกเลี่ยงการประเมินตนเอง (avoiding self-evaluation) และคิดสะท้อนความล้มเหลวของตนเองว่าจากความสามารถเฉพาะตัว (ability attributions) มากกว่าวิธีการเรียนรู้ ดังนั้นผู้เรียนที่มีการเรียนแบบรู้กำกับตนเองต่ำจะสะท้อนตนเองในด้านลบ (negative self-reactions) และไม่สามารถปรับปรุงตนเองได้ (nonadaptive ability) ซึ่งแตกต่างจากผู้เรียนแบบกำกับตนเองสูงที่สะท้อนตนเองในด้านบวก (positive self-reactions) และสามารถปรับปรุงตนเองได้ตลอดเวลา (adaptive ability)

### 3.4 การวัดระดับการเรียนรู้แบบกำกับตนเอง

จากแนวคิดกระบวนการเรียนรู้แบบกำกับตนเองข้างต้น ได้นำไปสู่การพัฒนาการวัดและการประเมินกลยุทธ์การเรียนรู้แบบกำกับตนเองในแต่ละขั้นตอน โดยใช้โครงสร้างทางอภิพหุทธิปัญญา การตั้งใจและพฤติกรรมของผู้เรียน ดังจะเห็นได้จากงานวิจัยของ Zimmerman และ Martinez-Pons ในช่วงกลาง ปี ค.ศ. 1980 มีการศึกษาวิจัยเพื่อพัฒนาโครงสร้างการสัมภาษณ์เพื่อตรวจสอบการใช้กลยุทธ์การกำกับตนเอง ซึ่งถือว่าเป็นจุดเริ่มต้นของการศึกษาการกำกับตนเองในการเรียนรู้ทางวิชาการของผู้เรียน หลังจากนั้นกลยุทธ์แรงจูงใจสำหรับแบบสอบถามการเรียนรู้ (Motivated Strategies for Learning Questionnaire, MSLQ) ได้รับการพัฒนาจาก Pintrich, Smith, Duncan และ McKeachie (1993) มีพื้นฐานจากทฤษฎีพหุทธิปัญญาทางสังคมของกลยุทธ์การเรียนรู้และแรงจูงใจ นอกจากนี้ยังมีการพัฒนาเครื่องมือเพื่อประเมินพฤติกรรมการเรียนรู้ในการวัดระดับการเรียนรู้แบบกำกับตนเอง

#### 3.4.1 ตารางการสัมภาษณ์การเรียนรู้แบบกำกับตนเอง (self-regulated learning interview schedule, SRLIS)

เครื่องมือที่ใช้สำหรับการประเมินการกำกับตนเอง โดยใช้โครงสร้างอภิพหุทธิปัญญาแรงจูงใจและพฤติกรรม ที่พัฒนาโดย Zimmerman และ Martinez-Pons (1986) ผู้วิจัยเริ่มการศึกษาจากการตระหนักถึงกระบวนการกำกับตนเองในบริบทด้านอื่น ๆ เช่น ด้านสุขภาพ การกีฬา อุตสาหกรรมและการจัดการ โดยการกำกับตนเองประกอบด้วยกระบวนการวางแผนและการตั้งเป้าหมาย (planning and goal setting) การติดตามตนเองและบันทึก (monitoring and recording) การประเมินตนเองและการบันทึก (self-evaluation and recording) การให้รางวัลและลงโทษตนเอง (rewarding and punishment) การจัดการสภาพแวดล้อม (environment management) รวมทั้งกระบวนการจำและการเรียนรู้ เช่น การใช้จินตนาการในการสอนตนเอง (self-imaginary) ซึ่งเป็นงานวิจัยสำหรับบริบทการศึกษาในยุคเริ่มต้นของการวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการกำกับตนเอง (Zimmerman & Martinez-Pons, 1986) และได้พัฒนาวิธีวิทยาการวิจัยในรูปแบบของตารางการสัมภาษณ์การเรียนรู้แบบกำกับตนเอง (self-regulated learning interview schedule,

SRLIS) Zimmerman และ Martinez-Pons (1986, 1988) เริ่มต้นการพัฒนาโดยการสัมภาษณ์ผู้เรียนโดยตั้งคำถามถึงการใช้กลยุทธ์การเรียนรู้แบบกำกับตนเองของผู้เรียน เช่น การเตรียมตัวสำหรับการทดสอบหรือการเขียนความเรียง คำตอบสำหรับคำถามปลายเปิดแบ่งได้เป็น 14 กลุ่มของการกำกับตนเอง ซึ่งมุ่งเน้นอภิพหุทธิปัญญา แรงจูงใจและพฤติกรรม กลุ่มคำตอบด้านอภิพหุทธิปัญญาคือ การตั้งเป้าหมายและวางแผนเป้าหมาย (goal setting and planning) การจัดการและการเปลี่ยนแปลง (organizing and transforming) การค้นหาข้อมูล (seeking information) และการทบทวน (rehearsing) และการจดจำ (memorizing) กลุ่มคำตอบด้านแรงจูงใจ ได้แก่ การประเมินตนเอง (self-evaluation) และการตอบแทนตนเอง (self-consequence) สุดท้ายกลุ่มคำตอบด้านพฤติกรรม ได้แก่ โครงสร้างสภาพแวดล้อม (environment structure) การเก็บบันทึก (keeping records) และการติดตาม (monitoring) การทบทวนเนื้อหา บันทึกและแบบทดสอบ (reviewing texts, notes, tests) การค้นหาผู้ช่วยจากเพื่อน ครูและผู้ปกครอง (seeking assistance from peers, teacher, parents) คำตอบของนักเรียนในบริบทการเรียนรู้ถูกบันทึกเป็นความถี่ของการใช้กลยุทธ์ในการเรียนของผู้เรียน ซึ่งสามารถวัดได้ 4 ระดับ เริ่มต้นจากความถี่ในการใช้กลยุทธ์ที่ต่ำจนถึงมีความถี่ในการใช้กลยุทธ์ที่สูง

หลังจากนั้น Zimmerman และ Martinez-Pons ได้ศึกษาเพื่อตรวจสอบความสัมพันธ์ระหว่างการวัดการกำกับตนเองจากผู้เรียนกับการสังเกตของผู้สอนในด้านการใช้กลยุทธ์การกำกับตนเองของผู้เรียน (Zimmerman & Martinez-Pons, 1988) ซึ่งเป็นงานวิจัยที่ต่อเนื่องจากงานวิจัยในครั้งแรก นอกจากนี้ยังมีการศึกษาเกี่ยวกับความแตกต่างของการพัฒนาการใช้กลยุทธ์การเรียนรู้แบบกำกับตนเองระหว่างผู้เรียนปกติกับผู้เรียนพิเศษ (gifted students) (Zimmerman & Martinez-Pons, 1990) ในปี 1996 ได้มีงานวิจัยความแตกต่างระหว่างการใช้กลยุทธ์การเรียนรู้แบบกำกับตนเองของนักเรียนมัธยมในประเทศออสเตรเลียและญี่ปุ่น ซึ่งใช้วิธีวิทยาการวิจัยที่แตกต่างจากเดิม โดยการตอบแบบข้อเขียนมากกว่าการสัมภาษณ์ (Purdie et al., 1996) และงานวิจัยเปรียบเทียบการใช้กลยุทธ์การเรียนรู้แบบกำกับตนเองระหว่างนักเรียนญี่ปุ่น นักเรียนออสเตรเลีย และนักเรียนญี่ปุ่นที่เรียนในประเทศออสเตรเลีย (Prudie & Hattie, 1996) จากนั้นได้มีนำเครื่องมือตารางการสัมภาษณ์การเรียนรู้แบบกำกับตนเอง (SRLIS) ไปใช้ในงานวิจัยจำนวนมากแต่เปลี่ยนจากการสัมภาษณ์เป็นการเขียนตอบแทน ทั้งการศึกษาที่ใช้ SRLIS เป็นผลลัพธ์ของการฝึกรวมการติดตามตนเองเพื่อพัฒนาการกำกับตนเองและผลสัมฤทธิ์ทางการศึกษาของผู้เรียนระดับอุดมศึกษาในวิชาสถิติ (Lan, 1996) และการศึกษาความแตกต่างของการใช้การเรียนรู้แบบกำกับตนเองระหว่างผู้เรียนแบบพัฒนากับผู้เรียนปกติ (Ley & Young, 1998) ซึ่งรายละเอียดของกลยุทธ์การเรียนรู้แบบกำกับตนเองจะอธิบายขยายความเพิ่มเติมในหัวข้อกลยุทธ์การเรียนรู้แบบกำกับตนเอง



### 3.4.2 แบบสอบถามกลยุทธ์แรงจูงใจสำหรับการเรียนรู้ (Motivated Strategies for Learning Questionnaire, MSLQ)

แบบสอบถามที่ใช้วัดการกำกับตนเองที่ใช้อย่างกว้างขวางอีกแบบหนึ่งคือ แบบสอบถามกลยุทธ์แรงจูงใจสำหรับการเรียนรู้ (Motivated Strategies for Learning Questionnaire, MSLQ) สร้างโดย Pintrich, Smith, Duncan และ McKeachie (1993) ซึ่งพัฒนาจากมุมมองทฤษฎีพุทธิปัญญาทางสังคมของกลยุทธ์การเรียนรู้และแรงจูงใจ ผู้เรียนเป็นผู้ดำเนินการเชิงรุกด้านข้อมูล โดยความเชื่อและพุทธิปัญญาเป็นตัวกลางสำคัญระหว่างปัจจัยนำเข้าด้านการศึกษาและคุณลักษณะของการเรียน แบบสอบถาม MSLQ มีสมมติฐานว่า กลยุทธ์การเรียนรู้และแรงจูงใจไม่ใช่คุณลักษณะเฉพาะของผู้เรียนและสามารถเปลี่ยนแปลงได้ กลยุทธ์การเรียนรู้สามารถเรียนรู้เพิ่มเติมได้และอยู่ภายใต้การควบคุมของผู้เรียน หมายถึงแรงจูงใจมีความแตกต่างกันตามบริบทและเนื้อหาการเรียน แบบสอบถาม MSLQ เป็นแบบประเมินตนเองมีทั้งหมด 81 รายการ ประกอบด้วย 2 ส่วนหลัก คือ ส่วนกลยุทธ์การเรียนรู้และแรงจูงใจ

กลยุทธ์การเรียนรู้ถูกแบ่งเป็น 2 กลุ่ม คือ กลุ่มที่ 1 พุทธิปัญญาและอภิพุทธิปัญญา หมายถึง การใช้กลยุทธ์พื้นฐานและซับซ้อนเพื่อจัดการข้อมูลจากการอ่านหนังสือและฟังคำบรรยายจากผู้สอน ประกอบด้วย การทบทวน (rehearsal) การขยายความคิด (elaboration) การจัดรูปแบบ (organizing) การคิดอย่างมีวิจารณญาณ (critical thinking) เป็นการประเมินว่าผู้เรียนสามารถนำกลยุทธ์ที่ใช้อยู่ซึ่งเกิดจากความรู้อิงเดิมที่มีไปประยุกต์ใช้กับสถานการณ์ใหม่ได้ อย่างไรก็ตามทั้งการประเมินเชิงวิพากษ์ทางความคิด และมาตรวัดสุดท้ายในกลุ่มนี้ คือ การกำกับตนเองเชิงอภิพุทธิปัญญา (metacognitive self-regulation) ประกอบด้วย การวางแผน ตั้งเป้าหมาย การติดตาม และการกำกับตนเอง และกลุ่มที่ 2 การจัดการทรัพยากร ได้แก่ มาตรการพฤติกรรมในการจัดการเวลา (time environment) การจัดการสภาพแวดล้อมการเรียน (study environment) การจัดการความพยายาม (effort regulation) การเรียนรู้จากเพื่อน (peer learning) และการขอความช่วยเหลือ (help seeking)

ส่วนที่ 2 แรงจูงใจ ได้แก่ มาตรการของการให้คุณค่า มาตรการความคาดหวังและมาตรการความรู้สึก มาตรการของการให้คุณค่า ให้ความสำคัญกับเหตุผลที่ผู้เรียนเข้าสู่กระบวนการเรียน โดยมีพื้นฐานจากทฤษฎีเป้าหมายผลสัมฤทธิ์ (achievement goal theory) และทฤษฎีความคาดหวังและคุณค่า (expectancy-value theory) มาตรวัดของการให้คุณค่า ประกอบด้วย มาตรการมุ่งเน้นเป้าหมายภายใน (intrinsic goal orientation) การมุ่งเน้นเป้าหมายภายนอก (extrinsic goal orientation) และมาตรการให้คุณค่าการเรียน (task value) การมุ่งเน้นเป้าหมายภายใน หมายถึง ผู้เรียนตั้งเป้าหมายการเรียนรู้และความชำนาญเพื่อให้เกิดความรอบรู้ในสิ่งที่สนใจจะเรียน ขณะที่การมุ่งเน้นเป้าหมายภายนอก หมายถึง คะแนนหรือเกรดจากการเรียน รวมทั้งการได้รับการยอมรับจากผู้อื่น มาตรการให้คุณค่าการเรียนให้ความสำคัญกับการประเมินถึงความน่าสนใจ ประโยชน์และความสำคัญบทเรียนของผู้เรียน มาตรวัดการคาดหวัง

หมายถึง ความเชื่อที่ผู้เรียนสามารถเรียนได้ประสบความสำเร็จ ซึ่งวัดโดยมาตรการย่อยการรับรู้ความสามารถของตนเอง (self-efficacy) หมายถึง การรับรู้ของผู้เรียนในการควบคุมผลการเรียน และมีความมั่นใจทักษะความสามารถตนเองในการเรียนรู้เพื่อให้ประสบความสำเร็จในการเรียน มาตรการย่อยการควบคุมการเรียนรู้ (control of learning beliefs) หมายถึง ความเชื่อของผู้เรียนว่าผลลัพธ์ทางการเรียนมาจากความพยายามของตนเองมากกว่าปัจจัยภายนอก เช่น ครูหรือความโชคดี มาตรการวัดความรู้สึก ได้แก่ ความกังวลใจจากการสอบ (test anxiety) เกิดจากความกังวลใจของผู้เรียนในการสอบวัดผลแต่ละครั้ง (Duncan & McKeachie, 2005) แบบสอบถามโดยใช้มาตรวัดแบบ 7 ระดับ ระดับต่ำสุดคือ ไม่จริงอย่างสิ้นเชิง (1) จนถึง จริงมากสำหรับฉัน (7)

แบบวัด MSLQ ได้รับการยอมรับในด้านความเที่ยงและมีประโยชน์ในการประยุกต์ใช้ในการทำวิจัยเกี่ยวกับการกำกับตนเอง โดยมีการประยุกต์ใช้แบบวัด MSLQ ทั้งแบบเต็มรูปแบบหรือมีการคัดเลือกไปใช้บางส่วน ซึ่งปัจจุบันแบบวัด MSLQ ถูกแปลเป็นหลายภาษาและใช้กันในหลายประเทศเพื่อวัตถุประสงค์ที่แตกต่างกันไปของนักวิจัย นักการศึกษา หรือผู้เรียน ใช้ในงานวิจัยหลากหลายแบบ หลายกลุ่มทดลอง หลายสาขาอาชีพ แบบวัด MSLQ ยังถูกนำไปใช้พัฒนาความเข้าใจด้านทฤษฎีระหว่างและภายในโครงสร้างแรงจูงใจ หรือเพื่อให้เกิดความเข้าใจในความแตกต่างของผู้เรียนในการเรียนรู้แบบกำกับตนเอง รวมทั้งถูกนำไปใช้ในการประเมินผลการสอนที่มีความแตกต่างกันหลายรูปแบบ หลายวิธี และหลายระดับ (Duncan & McKeachie, 2005)

### 3.4.3 แบบประเมินพฤติกรรมการเรียนรู้ (Learning and Study Strategies Inventory, LASSI)

แบบประเมินพฤติกรรมการเรียนรู้ (Learning and Study Strategies Inventory, LASSI) เป็นแบบประเมินแบบรายงานด้วยตนเอง (LASSI) ใช้ในการประเมินการใช้กลยุทธ์ของผู้เรียนในการเพิ่มผลสำเร็จทางการเรียน แบบประเมินพฤติกรรมการเรียนรู้ประกอบด้วย 10 ด้าน จำนวน 80 คำถาม ที่ใช้ในการประเมินทักษะ ความต้องการและกลยุทธ์การเรียนรู้แบบกำกับตนเอง ซึ่งเป็นไปตามความหมายของคำว่าอภิพหุธิปัญญา แรงจูงใจและพฤติกรรมของการกำกับตนเอง มาตรการวัดด้านทักษะหรืออภิพหุธิปัญญา ได้แก่ การมุ่งเน้น (concentration) การเลือก (selecting) ความคิดหลัก (main ideas) และกระบวนการข้อมูล (information processing) มาตรการวัดด้านความต้องการหรือแรงจูงใจ ได้แก่ แรงจูงใจ (motivation) ทศนคติ (attitude) และความวิตกกังวล (anxiety) มาตรการวัดด้านการกำกับตนเองหรือพฤติกรรม ได้แก่ การจัดการเวลา (time management) ความช่วยเหลือด้านการเรียน (study aids) การทดสอบด้วยตนเอง (self-testing) และกลยุทธ์แบบสอบ (test strategies) ผู้เรียนตอบแบบสอบถามแบบรายงานตนเอง โดยใช้มาตรวัดระดับ 5 คะแนน เริ่มจากฉันไม่ใช่คนแบบนี้ (not at all typical of me) จนถึง ฉันเป็นคนแบบนี้มากที่สุด (very much typical of me) (Weinstein, Schulte, & Palmer, 1987).

### 3.4.4 การเปรียบเทียบเครื่องมือวัดระดับการเรียนรู้แบบกำกับตนเอง

เครื่องมือที่ใช้ประเมินการเรียนรู้แบบกำกับตนเองทั้งสามเครื่องมือ มีส่วนประกอบที่มีลักษณะความหมายที่คล้ายกันตามนิยาม แต่มีการเรียกชื่อส่วนประกอบของเครื่องมือที่แตกต่างกัน เช่น LASSI และ MSLQ ได้แบ่งความวิตกกังวลเป็นส่วนประกอบของแรงจูงใจ ขณะที่ SRLS จะแบ่งความวิตกกังวลเป็นปฏิสัมพันธ์การประเมินตนเอง ความแตกต่างของชื่ออาจเนื่องจากความแตกต่างของเครื่องมือ LASSI และ MSLQ เป็นรายงานย้อนประวัติศาสตร์ขณะที่ SRLIS เกี่ยวกับคำตอบที่คาดหวังสำหรับบริบทการเรียนรู้ทางสมมติฐาน

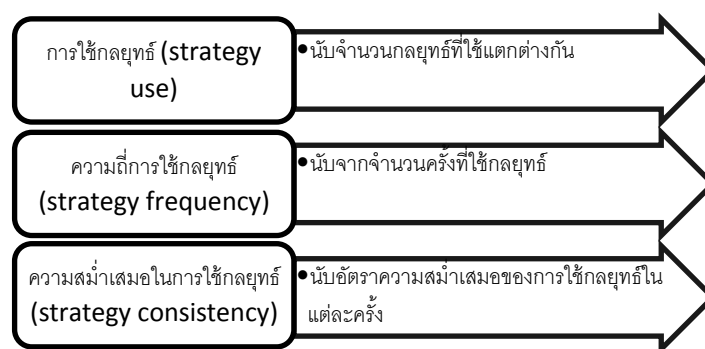
ทั้งแบบวัด LASSI MSLQ และ SRLIS ถูกวิพากษ์ว่าเป็นแบบวัดความสามารถในการเรียน (aptitude measures) ของการเรียนรู้แบบกำกับตนเอง (Winne & Perry, 2000) ซึ่งเป็นการอนุมานเชิงสาเหตุเพื่อใช้ในการพยากรณ์พฤติกรรมในอนาคต ซึ่งมาตรวัดความสามารถในการเรียนรู้นี้ได้ออกแบบเพื่อวัดการตอบสนองของการกำกับตนเององค์รวม แนวทางการวัดการเรียนรู้แบบกำกับตนเองอีกแบบ คือ การวัดแต่ละเหตุการณ์ที่เกิดขึ้นโดยเป็นสถานการณ์ที่เกิดขึ้นชั่วคราวมีเริ่มต้นและสิ้นสุด สามารถวัดในการใช้การเรียนรู้แบบกำกับตนเองในแต่ละขั้นตอน เช่น ก่อนการเรียน ระหว่างเรียน หรือ หลังจากเรียน (Zimmerman, 2004) แนวทางการวัดแบบเป็นเหตุการณ์สามารถประเมินการตอบสนองที่ตามมาได้ ทำให้ทราบถึงเหตุและผลของการเปลี่ยนแปลงการเรียนรู้แบบกำกับตนเองตามสถานการณ์จริงในแต่ละช่วงเวลาทันทีทันใดซึ่งสามารถวัดได้โดยการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเป็นเครื่องมือในการประเมินการเรียนรู้แบบกำกับตนเอง (Zimmerman, 2008)

### 3.5 กลยุทธ์การเรียนรู้แบบกำกับตนเอง

การวิจัยทางการศึกษาเกี่ยวกับกลยุทธ์การเรียนรู้แบบกำกับตนเองมีหลายด้าน จากหลากหลายแนวคิดและทฤษฎีพื้นฐานที่เกี่ยวข้อง Pintrich (1999) อธิบายว่า กลยุทธ์การเรียนรู้แบบกำกับตนเอง คือ กลยุทธ์ที่ผู้เรียนใช้ในการวางแผน ติดตาม ควบคุมและกำกับการเรียน ซึ่งทำการควบคุมได้โดยผู้เรียน และผู้เรียนต้องเรียนรู้การใช้กลยุทธ์ที่เหมาะสมในแต่ละบริบทการเรียน เพื่อให้ผู้เรียนประสบความสำเร็จทางการเรียน ดังนั้นรายงานนี้จึงทำการทบทวนงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับกลยุทธ์การกำกับตนเองที่ได้รับการยอมรับและประยุกต์ใช้สำหรับงานวิจัยต่าง ๆ อย่างแพร่หลาย ได้แก่ งานวิจัยของ Zimmerman และ Martinez-Pons (1986) Pintrich (1999) และ Pintrich และ Rhee (2004) รวมทั้งการเปรียบเทียบและสังเคราะห์กลยุทธ์การเรียนรู้แบบกำกับตนเองเพื่องานวิจัยในอนาคต

### 3.5.1 กลยุทธ์การเรียนรู้แบบกำกับตนเองตามแนวคิดของ Zimmerman และ Martinez-Pons (1986)

งานวิจัยเริ่มต้นที่สำคัญเกี่ยวกับกลยุทธ์การเรียนรู้แบบกำกับตนเอง คือ การพัฒนาตารางการสัมภาษณ์การเรียนรู้แบบกำกับตนเอง (self-regulated learning interview schedule, SRLIS) ของ Zimmerman และ Martinez-Pons (1986) การศึกษานี้ได้พัฒนาวิธีวิทยาการวิจัย โดยการสร้างแบบสัมภาษณ์ที่สามารถทราบถึงกลยุทธ์ที่ผู้เรียนใช้อย่างแท้จริง เนื่องจากการกำกับตนเองเป็นกระบวนการที่ซ่อนเร้นภายในผู้เรียน ดังนั้น ในแต่ละคำถามที่เกี่ยวข้องกับกลยุทธ์การเรียนรู้แบบกำกับตนเอง จึงต้องให้ผู้เรียนอธิบายคำตอบมากกว่าให้เป็นคะแนนในแต่ละหัวข้อคำถาม อีกทั้งผู้วิจัยทำการซักถามรายละเอียดเพิ่มเติมในแต่ละรายข้อคำถาม การสัมภาษณ์ปลายเปิดอาจก่อให้เกิดปัญหาด้านความน่าเชื่อถือได้ ผู้วิจัยจึงทำการสร้างกระบวนการสัมภาษณ์ที่เรียกว่า ตารางการสัมภาษณ์การเรียนรู้แบบกำกับตนเองโดยทำการตรวจสอบความตรงในการสัมภาษณ์ผู้เรียนที่ประสบความสำเร็จทางการศึกษาว่าได้ใช้กลยุทธ์การกำกับตนเองเพื่อพัฒนาการเรียนของตนเองมากกว่าผู้เรียนที่ประสบความสำเร็จน้อยกว่าอย่างไร (Zimmerman & Martinez-Pons, 1986) วิธีการวัดระดับกลยุทธ์การเรียนรู้แบบกำกับตนเองจากการสัมภาษณ์ พิจารณาได้จาก ประเภทกลยุทธ์ที่ใช้ ความถี่การใช้กลยุทธ์ และความสม่ำเสมอของการใช้กลยุทธ์ของผู้เรียน ดังภาพ 2.6



ภาพ 2.6 การวัดกลยุทธ์การเรียนรู้แบบกำกับตนเอง

ที่มา: Zimmerman และ Martinez-Pons (1986)

Zimmerman และ Martinez-Pons (1986) สรุปผลสัมภาษณ์การใช้กลยุทธ์ที่ผู้เรียนใช้ในการกำกับตนเองเป็น 14 กลุ่มคือ การประเมินตนเอง การจัดระบบและการเปลี่ยนแปลง การตั้งเป้าหมายและการวางแผน การค้นหาข้อมูล การบันทึกข้อมูลและการติดตาม การจัดสภาพแวดล้อม การตอบแทนตนเอง การฝึกและการจำ การขอคำแนะนำทางสังคม การทบทวนบันทึก และอื่น ๆ ซึ่งเป็นพฤติกรรมที่ได้รับอิทธิพลจากบุคคลอื่น ดังตาราง 2.5

ตาราง 2.5 กลยุทธ์การเรียนรู้แบบกำกับตนเอง

กลยุทธ์การเรียนรู้แบบกำกับตนเอง	คำอธิบาย
การประเมินตนเอง (self-evaluation)	ข้อความแสดงว่าผู้เรียนริเริ่มการประเมินคุณภาพหรือความก้าวหน้าของงาน เช่น “ฉันตรวจสอบงานของฉันเพื่อให้มั่นใจว่าถูกต้อง”
การจัดรูปแบบและการเปลี่ยนแปลง (organizing and transforming)	ข้อความแสดงว่าผู้เรียนริเริ่มมีการจัดการเอกสารประกอบการเรียนอย่างชัดเจนเพื่อพัฒนาการเรียนรู้ เช่น “ฉันทำโครงสร้างรายงานก่อนที่ฉันลงมือเขียน”
การตั้งเป้าหมายและการวางแผน (goal-setting and planning)	ข้อความแสดงว่าผู้เรียนริเริ่มตั้งเป้าหมายหลักหรือเป้าหมายย่อยของการเรียน และวางแผนถึงผล ระยะเวลาและกิจกรรมที่ต้องทำให้เสร็จซึ่งเกี่ยวข้องกับเป้าหมายเหล่านั้น เช่น “ฉันเริ่มเรียนสองสัปดาห์ก่อนการสอบและฉันปฏิบัติตามนั้น”
การค้นหาข้อมูล (seeking information)	ข้อความแสดงว่าผู้เรียนริเริ่มพยายามหาข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับงานจากแหล่งข้อมูลที่ไม่ใช่ทางสังคม เมื่อได้รับงานมอบหมายงาน เช่น “ก่อนการเริ่มเขียนรายงาน ฉันไปห้องสมุดเพื่อค้นหาข้อมูลเท่าที่เป็นไปได้ที่เกี่ยวข้องกับหัวข้อรายงาน”
การบันทึกข้อมูลและการติดตาม (keeping records and monitoring)	ข้อความแสดงว่าผู้เรียนริเริ่มพยายามบันทึกเหตุการณ์หรือผลลัพธ์ เช่น “ฉันจดบันทึกจากการอภิปรายในห้องเรียน”
การจัดสภาพแวดล้อม (environmental structuring)	ข้อความแสดงว่าผู้เรียนริเริ่มพยายามเลือกหรือจัดการสภาพแวดล้อมทางกายภาพเพื่อให้ง่ายต่อการเรียน “ฉันแยกตัวเองออกจากทุกสิ่งที่ตั้งตูดฉัน” “ฉันปิดวิทยุเพื่อให้ฉันสามารถให้ความสำคัญกับสิ่งที่ฉันทำอยู่”
การตอบแทนตนเอง (self-consequences)	ข้อความแสดงว่าผู้เรียนจัดหรือจินตนาการของรางวัลและบทลงโทษสำหรับความสำเร็จและความล้มเหลว เช่น “ถ้าฉันทำบททดสอบได้ดี ฉันจะไปดูหนัง”
การฝึกและการจำ (rehearsing and memorizing)	ข้อความแสดงว่าผู้เรียนริเริ่มพยายามจดจำบทเรียนโดยการปฏิบัติอย่างเปิดเผยและไม่เปิดเผย เช่น “ในการเตรียมสอบวิชาคณิตศาสตร์ ฉันพยายามเขียนสูตรจนกระทั่งฉันสามารถจำได้”
การขอคำแนะนำทางสังคม (Seeking social assistance)	ข้อความแสดงว่าผู้เรียนริเริ่มพยายามหาความช่วยเหลือจากเพื่อน อาจารย์และผู้ใหญ่ เช่น “ถ้าฉันมีปัญหาเกี่ยวกับคณิตศาสตร์ ฉันจะขอความช่วยเหลือจากเพื่อน”
การทบทวนบันทึก (reviewing records)	ข้อความแสดงว่าผู้เรียนริเริ่มพยายามทบทวนซ้ำของการสอบย่อย สมุดบันทึกหรือหนังสือ เพื่อเตรียมการสอบในครั้งต่อไป เช่น “เมื่อฉันเตรียมตัวสำหรับการทดสอบ ฉันจะทบทวนสมุดบันทึกของฉัน”

ตาราง 2.5 กลยุทธ์การเรียนรู้แบบกำกับตนเอง (ต่อ)

กลยุทธ์การเรียนรู้แบบกำกับตนเอง	คำอธิบาย
อื่น ๆ (others) พฤติกรรมที่เกิดจากอิทธิพลอื่น (Behavior by other influence)	ข้อความแสดงพฤติกรรมการเรียนรู้ซึ่งริเริ่มจากบุคคลอื่น เช่น ครู ผู้ปกครองและผู้อื่น เช่น “ฉันทำเท่าที่ครูสอน”

ที่มา: Zimmerman และ Martinez-Pons (1986)

### 3.5.2 กลยุทธ์การเรียนรู้แบบกำกับตนเองตามแนวคิดของ Pintrich (1999)

นอกจากตารางการสัมภาษณ์การเรียนรู้แบบกำกับตนเอง (Zimmerman & Martinez-Pons, 1986) ที่ใช้ในการประเมินกลยุทธ์การเรียนรู้แบบกำกับตนเองของผู้เรียน ซึ่งได้รับการพัฒนาในช่วงกลางทศวรรษ 1980 แล้ว ยังมีการศึกษาพัฒนาารูปแบบการเรียนรู้แบบกำกับตนเอง (Pintrich, 1999) โดยแบ่งกลยุทธ์การเรียนรู้แบบกำกับตนเองเป็น 3 กลยุทธ์คือ กลยุทธ์การเรียนรู้แบบพุทธิปัญญา (cognitive learning strategies) กลยุทธ์การกำกับตนเองเพื่อควบคุมพุทธิปัญญา (self-regulatory strategies to control cognition) หรือเรียกว่า กลยุทธ์อภิพุทธิปัญญา และการกำกับตนเอง (metacognitive and self-regulatory strategies) และกลยุทธ์การจัดการทรัพยากร (resource management)

กลยุทธ์การเรียนรู้แบบพุทธิปัญญา ได้แก่ กลยุทธ์การทบทวน (rehearsal strategy) กลยุทธ์การขยายความคิด (elaboration strategy) และกลยุทธ์การจัดรูปแบบ (organizational strategy) การเลือกกลยุทธ์การเรียนรู้แบบพุทธิปัญญาที่เหมาะสมมีผลทางบวกต่อการเรียนและผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน (Pintrich & DeGroot, 1990)

กลยุทธ์อภิพุทธิปัญญาและการกำกับตนเอง คือ การที่มีความรู้เกี่ยวกับพุทธิปัญญาและการกำกับพุทธิปัญญา (Farevell, 1979; Pintrich, 1999) โดยความรู้เกี่ยวกับอภิพุทธิปัญญาและการใช้กลยุทธ์อภิพุทธิปัญญามีผลสำคัญต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน โดยรูปแบบกลยุทธ์นี้ให้ความสำคัญกับการวางแผน การติดตาม และการกำกับการเรียนรู้ของตนเอง

กลยุทธ์การวางแผน คือ การตั้งเป้าหมายของการเรียน การอ่านแบบผ่าน ๆ ก่อนการเรียน การตั้งคำถามก่อนการอ่านหนังสือ และวิเคราะห์ปัญหาของการเรียน ซึ่งการวางแผนช่วยให้ผู้เรียนวางแผนการใช้กลยุทธ์พุทธิปัญญาและกระตุ้นความรู้เดิม รวมทั้งวางรูปแบบการเรียนเพื่อให้เข้าใจบทเรียนได้มากขึ้น

กลยุทธ์การติดตามความคิดและพฤติกรรม คือ การเปรียบเทียบระหว่างเป้าหมายที่ตั้งไว้กับผลการกระทำของตน การติดตามการเข้าถึงบทเรียนขณะอ่านหนังสือหรือ

การฟังบรรยาย การทดสอบตนเองเพื่อตรวจสอบความเข้าใจของตนเอง การติดตามนี้ช่วยให้ผู้เรียนได้ประเมินความรู้ความเข้าใจของตนเองในบทเรียนและนำสู่การกำกับตนเอง

กลยุทธ์การกำกับตนเอง คือ การปรับพฤติกรรมหลังจากทราบผลจากกิจกรรมการติดตามเพื่อให้บรรลุเป้าหมายที่วางไว้ เช่น เมื่อมีการทดสอบด้วยตนเองแล้วพบว่าไม่สามารถตอบได้ ผู้เรียนทำการกำกับตนเองโดยการไปทบทวนในด้านที่ตนเองไม่เข้าใจ (Pintrich, 1999)

**กลยุทธ์การจัดการทรัพยากร** คือ การจัดการและควบคุมสภาพแวดล้อมของนักเรียน เช่น การควบคุมเวลา ความพยายามในการเรียน สภาพแวดล้อมของการเรียน สภาพแวดล้อมด้านบุคคลต่าง ๆ เช่น ครูหรือเพื่อน โดยการใช้กลยุทธ์ขอความช่วยเหลือ กลยุทธ์การจัดการทรัพยากรช่วยให้ผู้เรียนปรับตัวเข้ากับสภาพแวดล้อมรวมทั้งการเปลี่ยนสภาพแวดล้อมให้ตอบสนองเป้าหมายและความต้องการของผู้เรียน

### 3.5.3 กลยุทธ์การเรียนรู้แบบกำกับตนเองตามแนวคิดของ Pintrich และ Rhee (2004)

ในปี 2004 Pintrich และ Rhee (2004) ได้ศึกษาการพัฒนากลยุทธ์การเรียนรู้แบบกำกับตนเองจากงานวิจัยของ Pintrich และ Rhee โดยมีการจัดกลุ่มกลยุทธ์ออกเป็น 4 กลุ่มคือ กลยุทธ์สำหรับการกำกับพุทธิปัญญา (strategies for regulation of cognition) กลยุทธ์สำหรับการกำกับแรงจูงใจและความรู้สึก (strategies for regulation of motivation/affect) กลยุทธ์สำหรับการกำกับพฤติกรรม (strategies for regulation of behavior) กลยุทธ์สำหรับการกำกับบริบท (strategies for regulation of context) ซึ่งรายละเอียดในแต่ละกลยุทธ์ดังนี้

#### 1. กลยุทธ์สำหรับการกำกับพุทธิปัญญา (strategies for regulation of cognition)

ได้ให้ความสำคัญกับการติดตาม การควบคุม และการกำกับพุทธิปัญญาเชิงวิชาการ กลยุทธ์สำหรับการกำกับพุทธิปัญญามีความสำคัญอย่างยิ่งต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของผู้เรียนในห้องเรียน ซึ่งกลยุทธ์นี้สามารถนำไปประยุกต์ใช้ในการเรียนได้ทั้งอย่างง่ายและที่มีความสลับซับซ้อน เช่น การจดจำ หรือ ผู้เรียนสามารถมีความเข้าใจเนื้อหาที่ได้เรียนไปแล้ว กลยุทธ์สำหรับการกำกับพุทธิปัญญา ประกอบด้วย กลยุทธ์ทบทวน (rehearsal strategies) กลยุทธ์ขยายความคิด (elaboration strategies) กลยุทธ์จัดรูปแบบ (organizational strategies) กลยุทธ์อภิพุทธิปัญญา (metacognitive strategies) (Pintrich & De Groot, 1990)

1.1 กลยุทธ์ทบทวน (rehearsal strategies) คือ กลยุทธ์ที่ใช้ในการจดจำเนื้อหาการเรียนและผู้เรียนนำมาทบทวนใหม่อีกครั้ง เช่น การท่องซ้ำด้วยตนเอง การอ่านออกเสียง การขีดเน้นข้อความ การทบทวนช่วยให้ผู้เรียนได้เข้าถึงข้อมูลและเลือกข้อมูลที่สำคัญสำหรับการเก็บข้อไว้ในความทรงจำ ซึ่งผู้เรียนยังไม่สามารถสะท้อนได้ออกมาอย่างลึกซึ้ง

1.2 กลยุทธ์ขยายความคิด (elaboration strategies) คือ กลยุทธ์ที่ใช้ในกระบวนการเรียนเชิงลึก ผู้เรียนทำการเรียบเรียงเนื้อหาการเรียนใหม่ มีการถอดความใหม่ สรุปหรือย่อ บทเรียนที่ได้เรียนมาด้วยตนเอง โดยการเชื่อมโยงความรู้ที่จดจำได้กับข้อความที่สรุปออกมา และสามารถอธิบายบทเรียนที่ได้เรียนให้ผู้อื่นเข้าใจได้ รวมทั้งผู้เรียนสามารถตั้งคำถามหรือตอบคำถามในบทเรียนได้ (Weinstein & Mayer, 1986)

1.3 กลยุทธ์จัดรูปแบบ (organizational strategies) คือ กลยุทธ์ที่ใช้ในกระบวนการเรียนซึ่งผู้เรียนต้องเข้าใจบทเรียนอย่างลึกซึ้ง ผู้เรียนแสดงพฤติกรรมโดยการเลือกความรู้หลักจากหนังสือหรือบทเรียนที่ได้เรียนไป โดยการใช้เทคนิคที่หลากหลายในการเลือกและจัดรูปแบบความคิดขึ้นมาใหม่ เช่น การจัดโครงสร้างบทเรียน แผนที่แนวคิด หรือไดอะแกรมของความคิดที่สำคัญ

1.4 กลยุทธ์อภิปุทธิปัญญา (metacognitive strategies) คือ กลยุทธ์ที่ใช้ในการติดตามและควบคุมพหุทธิปัญญา เช่น การติดตามอย่างใกล้ชิด มีการตรวจสอบควบคุมด้วยตนเอง การถามตนเองเพื่อสร้างความเข้าใจและสามารถปรับตัวในการเรียนตามสภาวะการเรียนหรือการทดสอบได้

**2. กลยุทธ์สำหรับการกำกับแรงจูงใจและความรู้สึก (strategies for regulation of motivation/affect)** คือ กลยุทธ์ที่ให้ความสำคัญกับการติดตาม ควบคุมและกำกับความเชื่อ ด้านแรงจูงใจ อารมณ์และความรู้สึกนึกคิดในห้องเรียน ประกอบด้วย การควบคุมการรับรู้ความสามารถของตนเอง (self-efficacy control) การให้รางวัลตนเอง (self-rewards) การเพิ่มความน่าสนใจ (interest enhancement) การเพิ่มคุณค่าอรรถประโยชน์ (increase utility value) และการควบคุมความกังวล (control of anxiety)

2.1 การควบคุมการรับรู้ความสามารถของตนเอง (self-efficacy control) คือ การที่ผู้เรียนมีความเชื่อในความสามารถของตนเอง มีการพูดกับตนเองในด้านบวก เช่น ข้อความว่า ฉันรู้ว่าฉันสามารถเรียนได้ ซึ่งสามารถช่วยรักษาระดับการรับรู้ความสามารถของตนเองและเกิดความมั่นใจในการเรียนรู้การที่ผู้เรียนมีการรับรู้ความสามารถของตนเองสูงจะสามารถเรียนรู้ได้อย่างรวดเร็วและได้รับผลสำเร็จด้านการเรียนในระดับที่สูงกว่าผู้เรียนที่มีการรับรู้ความสามารถตนเองต่ำ อีกทั้งผู้เรียนยังสามารถทนทานต่อสภาพแวดล้อมที่ยุ้งยากในการเรียนได้นานกว่า (Schunk, 2001)

2.2 การให้รางวัลตนเอง (self-rewards) คือ การให้รางวัลกับตนเองเมื่อผู้เรียนสามารถเรียนได้ตามเป้าหมายที่วางไว้ เช่น การคุยโทรศัพท์กับเพื่อนหลังจากที่ทำการบ้านเสร็จแล้ว

2.3 การเพิ่มความน่าสนใจ (interest enhancement) คือ การที่ผู้เรียนทำให้การเรียนที่น่าเบื่อหรือมีเนื้อหาที่ยากให้เกิดความน่าสนใจมากขึ้น โดยทำให้เป็นเกมส์หรือการเปลี่ยนแนวทางการเรียนให้มีความน่าสนใจขึ้น



2.4 การเพิ่มคุณค่าอรรถประโยชน์ (increase utility value) คือ การทำให้การเรียนมีความสำคัญมากขึ้นหรือเกิดประโยชน์ โดยการบอกตนเองถึงประโยชน์ของเนื้อหาการเรียนเพื่อเป้าหมายอาชีพในอนาคต

2.5 การควบคุมความกังวล (control of anxiety) คือ การพูดกับตนเองในด้านบวกเพื่อลดและควบคุมความกังวล เช่น ข้อความว่า การทดสอบครั้งนี้ เนื้อหาที่จะสอบ ฉันได้เรียนมาแล้ว ดังนั้นฉันจึงรู้เรื่องเป็นอย่างดี ไม่มีความกังวลสำหรับการสอบ

**3. กลยุทธ์สำหรับการกำกับพฤติกรรม (strategies for regulation of behavior)** คือ กลยุทธ์ที่ให้ความสำคัญกับการติดตาม ควบคุมและกำกับพฤติกรรมที่แสดงออกมาของผู้เรียน กลยุทธ์สำหรับการกำกับพฤติกรรม ประกอบด้วย การจัดการเวลา (time management) และการจัดการความพยายาม (effort management)

3.1 การจัดการเวลา (time management) คือ การวางแผนด้านเวลาของผู้เรียนอย่างระมัดระวัง มีการตั้งเป้าหมายรายวันหรือรายสัปดาห์ รวมทั้งจัดทำตารางเวลาเพื่อจัดเวลาในการเรียน

3.2 การจัดการความพยายาม (effort management) คือ การพูดกับตนเองในด้านบวกเพื่อก่อให้เกิดความพยายามและการยึดมั่นต่อการเรียน เช่น ถ้าฉันพยายาม ฉันจะสามารถทำได้

**4. กลยุทธ์สำหรับการกำกับบริบท (strategies for regulation of context)** เป็นกลยุทธ์ที่ให้ความสำคัญกับการกำกับบริบทและสิ่งแวดล้อมของการเรียน ประกอบด้วย การควบคุมสภาพแวดล้อมการเรียน (study environment control) และการขอความช่วยเหลือแบบปรับ (adaptive help-seeking)

4.1 การควบคุมสภาพแวดล้อมการเรียน (study environment control) คือ การจัดสภาพแวดล้อมการเรียนให้เป็นระเบียบ ให้ผู้เรียนมีสมาธิที่จะเรียนรู้ได้

4.2 การขอความช่วยเหลือแบบปรับ (adaptive help-seeking) คือ การที่ผู้เรียนค้นหาเครื่องมือหรือความช่วยเหลือจากแหล่งทางการ เช่น ครู ผู้ปกครอง หรือเพื่อน ซึ่งสามารถให้ช่วยเหลืออย่างเกิดประโยชน์แก่การเรียน

### 3.5.4 การเปรียบเทียบกลยุทธ์ในแต่ละงานวิจัย

จากการเปรียบเทียบกลยุทธ์การเรียนรู้แบบกำกับตนเองในแต่ละงานวิจัย พบว่ามีลักษณะโครงสร้างกลยุทธ์ที่คล้ายกันและแตกต่างกัน โดยกลุ่มกลยุทธ์ที่มีความคล้ายกัน คือ กลุ่มกลยุทธ์การเรียนรู้พิชัญญาและกลยุทธ์การกำกับตนเองเพื่อควบคุมพิชัญญา จากงานวิจัยของ Prinrich และคณะ (1999) เป็นกลยุทธ์เดียวกันกับกลุ่มกลยุทธ์สำหรับการกำกับพิชัญญาของ Prinrich & Rhee (2004) อีกทั้งกลุ่มกลยุทธ์การจัดการทรัพยากรของ

Pintrich (1999) มีความคล้ายกับกลุ่มกลยุทธ์สำหรับการกำกับพฤติกรรมและกลยุทธ์สำหรับการกำกับบริบท Pintrich และ Rhee (2004) ส่วนกลยุทธ์ที่แตกต่างกันคือ กลยุทธ์สำหรับการกำกับการจูงใจและความรู้สึกของ Pintrich และ Rhee (2004) ซึ่งไม่ได้รวมในกลยุทธ์การเรียนรู้แบบกำกับตนเองของ Pintrich (1999) จากนั้นได้จัดกลุ่มกลยุทธ์การเรียนรู้แบบกำกับตนเองของ Zimmerman และ Martinez-Pons (1986) มาแบ่งกลุ่มตามงานวิจัยของ Pintrich และ Rhee (2004) พบว่ามีเพียง การตอบแทนตนเอง ที่ไม่สามารถจัดเข้าในกลุ่มกลยุทธ์ทั้ง 4 กลุ่มได้ แต่มีความคล้ายกับการให้รางวัลตนเอง แต่การตอบแทนตนเองนั้นสามารถใช้ได้ทั้งการลงโทษและการให้รางวัล โดยมีรายละเอียดการเปรียบเทียบกลยุทธ์การเรียนรู้แบบกำกับตนเองทั้ง 3 แนวคิด ดังตาราง 2.6

จากงานวิจัยศึกษาพบว่า มีกลยุทธ์การเรียนรู้แบบกำกับตนเองมีหลากหลายรูปแบบ Wirth และ Leutner (2008) ได้สรุปว่าอย่างน้อยมีส่วนประกอบ 3 กลุ่มที่มีอยู่ทุกรูปแบบ ซึ่งได้แก่ การตั้งเป้าหมาย (goal setting) การวางแผน (planning) และการติดตาม (monitoring) โดยการเรียนรู้แบบกำกับตนเองเป็นกระบวนการแบบเป็นวงหมุนรอบ โดยผู้เรียนต้องหาความแตกต่างจากการติดตามและตัดสินใจในการตั้งเป้าหมายและการวางแผนการเรียน

**การตั้งเป้าหมาย:** ผู้เรียนต้องใช้ความสามารถของตนเองในการตัดสินใจอะไรคือสิ่งที่ต้องเรียน โดยผู้เรียนต้องมีความสามารถในการวิเคราะห์เงื่อนไขและข้อจำกัดของการเรียน และมีความสามารถในการกระตุ้นและประเมินความรู้เดิมของตนเองเกี่ยวกับสิ่งที่เรียนและกลยุทธ์ที่เหมาะสมในการเรียน ผู้เรียนต้องสามารถหาความแตกต่างระหว่างความรู้ที่มีอยู่กับความรู้ที่คาดหวังโดยการเปรียบเทียบเงื่อนไขความรู้ภายในและเงื่อนไขของงานภายนอก ดังนั้นการตั้งเป้าหมายเป็นผลจากการตัดสินใจดังกล่าวเพื่อลดความแตกต่างเหล่านี้

**การวางแผน:** ผู้เรียนต้องใช้ความสามารถของตนเองในการตัดสินใจว่าทำอะไรเพื่อให้ถึงเป้าหมายที่ตั้งไว้ ผู้เรียนต้องเลือกกลยุทธ์ในการเรียนซึ่งเหมาะสมในการขยายความรู้ในปัจจุบันไปเป็นความรู้ใหม่ที่ต้องการ โดยผู้เรียนต้องวิเคราะห์เงื่อนไขที่สามารถเป็นไปได้และเปรียบเทียบกับลักษณะหรือเงื่อนไขของการเรียน การวางแผนการเรียนเป็นผลจากการตัดสินใจของผู้เรียนสำหรับการเลือกใช้กลยุทธ์การเรียนโดยเป็นไปตามเงื่อนไขงานที่กำหนดไว้

**การติดตาม:** ประกอบด้วยสองส่วนย่อยด้วยกัน คือ ส่วนย่อยที่หนึ่งต้องการให้ผู้เรียนใช้ความสามารถในการติดตามอย่างต่อเนื่องในสิ่งที่ผู้เรียนทำระหว่างกระบวนการเรียนกับผลลัพธ์ของกิจกรรมการเรียน ซึ่งไม่เกี่ยวข้องกับเป้าหมายของการเรียน ส่วนย่อยที่สองคือ ผู้เรียนต้องใช้ความสามารถในการประเมินว่ากิจกรรมการเรียนที่ดำเนินการอยู่ตอบสนองแผนกลยุทธ์การเรียนหรือไม่รวมทั้งผลลัพธ์ที่ได้จากการเรียนตอบสนองเป้าหมายของผู้เรียนหรือไม่ ซึ่งส่วนย่อยแรกจะเปรียบเทียบความแตกต่างระหว่างกิจกรรมการเรียนที่สังเกตได้กับที่วางแผนไว้ ส่วนย่อยที่สองจะเปรียบเทียบระหว่างความรู้จริงกับความรู้ที่ต้องการ

ตาราง 2.6 การเปรียบเทียบกลยุทธ์ของ Zimmerman และ Martinez-Pons (1986) Pintrich (1999) และ Pintrich และ Rhee (2004)

<b>Zimmerman และ Martinez-Pons (1986)</b>	<b>Pintrich (1999)</b>	<b>Pintrich และ Rhee(2004)</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>● การจัดรูปแบบและการเปลี่ยนแปลง (organizing and transforming)</li> <li>● การฝึกและการจำ (rehearsing and memorizing)</li> <li>● การทบทวนบันทึก (reviewing records)</li> </ul>	<p>กลยุทธ์การเรียนรู้แบบพุทธิปัญญา (cognitive learning strategies)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● กลยุทธ์การทบทวน (rehearsal strategy)</li> <li>● กลยุทธ์การขยายความคิด (elaboration strategy)</li> <li>● กลยุทธ์การจัดรูปแบบ (organizational strategy)</li> <li>● การคิดอย่างมีวิจารณญาณ (critical thinking)</li> </ul>	<p>กลยุทธ์สำหรับการกำกับพุทธิปัญญา (strategies for regulation of cognition)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● กลยุทธ์ทบทวน (rehearsal strategies)</li> <li>● กลยุทธ์ขยายความคิด (elaboration strategies)</li> <li>● กลยุทธ์จัดรูปแบบ (organizational strategies)</li> <li>● กลยุทธ์อภิพุทธิปัญญา (metacognitive strategies)</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>● การตั้งเป้าหมายและการวางแผน (goal-setting and planning)</li> <li>● การบันทึกข้อมูลและการติดตาม (keeping records and monitoring)</li> <li>● การประเมินตนเอง (self-evaluation)</li> </ul>	<p>กลยุทธ์การกำกับตนเองเพื่อควบคุมพุทธิปัญญา (self-regulatory strategies to control cognition) หรือกลยุทธ์อภิพุทธิปัญญาและการกำกับตนเอง (metacognitive and self-regulatory strategies)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● กลยุทธ์การวางแผน</li> <li>● กลยุทธ์การติดตาม</li> <li>● กลยุทธ์การกำกับการเรียนของตนเอง</li> </ul>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>● การค้นหาข้อมูล (seeking information)</li> <li>● การจัดสภาพแวดล้อม (environmental structuring)</li> <li>● การขอคำแนะนำทางสังคม (Seeking social assistance)</li> </ul>	<p>กลยุทธ์การจัดการทรัพยากร (resource management)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● กลยุทธ์การควบคุมเวลา</li> <li>● กลยุทธ์ความพยายาม</li> <li>● กลยุทธ์จัดการสภาพแวดล้อมของการเรียน</li> <li>● กลยุทธ์ขอความช่วยเหลือจากบุคคลต่าง ๆ</li> </ul>	<p>กลยุทธ์สำหรับการกำกับพฤติกรรม (strategies for regulation of behavior)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● การจัดการเวลา (time management)</li> <li>● การจัดการความพยายาม (effort management)</li> </ul> <hr/> <p>กลยุทธ์สำหรับการกำกับบริบท (strategies for regulation of context)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● การควบคุมสภาพแวดล้อมการเรียน (study environment control)</li> </ul>

ตาราง 2.6 การเปรียบเทียบกลยุทธ์ของ Zimmerman และ Martinez-Pons (1986) Pintrich (1999) และ Pintrich และ Rhee (2004) (ต่อ)

Zimmerman และ Martinez-Pons (1986)	Pintrich (1999)	Pintrich และ Rhee(2004)
<ul style="list-style-type: none"> <li>พฤติกรรมที่เกิดจากบุคคลอื่น (Behavior by other influence)</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>การขอความช่วยเหลือแบบปรับ (adaptive help-seeking)</li> </ul> <p>กลยุทธ์สำหรับการกำกับการจูงใจและความรู้สึก (strategies for regulation of motivation/affect)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>การควบคุมการรับรู้ความสามารถของตนเอง (self-efficacy control)</li> <li>การให้รางวัลตนเอง (self-rewards interest)</li> <li>การเพิ่มความน่าสนใจ (interest enhancement)</li> <li>การเพิ่มคุณค่าอรรถประโยชน์ (increase utility value)</li> <li>การควบคุมความกังวล (control of anxiety)</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>การตอบแทนตนเอง (self-consequences)</li> </ul>	-	-

ที่มา : Zimmerman และ Martinez-Pons (1986) Pintrich (1999) และ Pintrich และ Rhee(2004)

นอกจากการศึกษากลยุทธ์ที่ผู้เรียนใช้ในกระบวนการเรียนรู้แบบกำกับตนเองแล้ว ผู้เรียนต้องรู้ว่าจะสามารถใช้กลยุทธ์ได้อย่างไรและเมื่อใดเพื่อให้ได้ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนที่ดี (Tharp, Estrada, Dalton, & Yamauchi, 2000 อ้างใน Leong & Yin, 2004) ซึ่งการศึกษาความเชื่อด้านแรงจูงใจ (motivational beliefs) สามารถตอบคำถามเหล่านี้ เนื่องจากเป็นปัจจัยที่ก่อให้เกิดการเรียนรู้แบบกำกับตนเอง ความเชื่อด้านแรงจูงใจ แบ่งออกได้เป็น 3 ลักษณะความเชื่อ ได้แก่ ความเชื่อด้านการรับรู้ความสามารถของตนเอง (self-efficacy beliefs) ความเชื่อคุณค่าการเรียน (task value beliefs) และการมุ่งเน้นเป้าหมาย (goal orientations) (Pintrich, 1999)

การรับรู้ความสามารถของตนเอง คือ ความเชื่อหรือการประเมินของแต่ละบุคคลเกี่ยวกับความสามารถของตนเองเพื่อให้บรรลุได้ตามเป้าหมายการเรียนที่ผู้เรียนได้กำหนดไว้ โดยใช้ความสามารถของตนเองในการเรียนรู้ตามสภาพแวดล้อมที่เกิดขึ้น (Bandura, 1986)

รวมทั้งผู้เรียนมีความเชื่อมั่นในทักษะด้านพุทธิปัญญาของตนเอง ว่าสามารถเรียนรู้ได้ตามที่กำหนดไว้ในบทเรียนของ Pintrich (1999) ได้ศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างการรับรู้ความสามารถของตนเองและการเรียนรู้แบบกำกับตนเอง ซึ่งพบว่าการรับรู้ความสามารถของตนเองมีความสัมพันธ์ทางบวกกับการเรียนรู้แบบกำกับตนเองทั้งกลุ่มตัวอย่างในโรงเรียนมัธยมและมหาวิทยาลัย ผู้เรียนที่รับรู้ความสามารถของตนเองว่ามีความสามารถในการเรียนได้ดีในแต่ละบทเรียน และมีแนวโน้มใช้กลยุทธ์พุทธิปัญญา ได้แก่กลยุทธ์การทบทวน กลยุทธ์การขยายความคิด และกลยุทธ์การจัดรูปแบบ รวมทั้งผู้เรียนมีความพยายามในการเรียนรู้สูงกว่าผู้เรียนที่รับรู้ความสามารถของตนเองต่ำ อีกทั้งผลการศึกษายังพบว่า การรับรู้ความสามารถของตนเองมีความสัมพันธ์ทางบวกกับกลยุทธ์การกำกับตนเองทั้ง การวางแผน การติดตามและการกำกับตนเอง (Pintrich, 1999)

**ความเชื่อคุณค่าการเรียน** คือ ความเชื่อของผู้เรียนในการให้ความสำคัญของการเรียน ผู้เรียนมีความสนใจส่วนบุคคลในการเรียน ซึ่งเป็นทัศนคติหรือความชอบของแต่ละบุคคล โดยความเชื่อคุณค่าการเรียนจัดเป็นคุณลักษณะของผู้เรียน ที่มีการรับรู้คุณค่าหรือคุณประโยชน์ของการเรียนเพื่อเป้าหมายของตนในอนาคต (Eccles, 1983) จากการศึกษาพบว่ามีความสัมพันธ์ทางบวกระหว่างความเชื่อคุณค่าการเรียนกับกลยุทธ์การกำกับตนเอง ไม่ว่าจะเป็น กลยุทธ์การทบทวน กลยุทธ์ขยายความคิดและกลยุทธ์การจัดรูปแบบ ผู้เรียนที่ให้คุณค่าการเรียนและสนใจการเรียนมีแนวโน้มใช้กลยุทธ์เพื่อติดตามและกำกับตนเอง

**การมุ่งเน้นเป้าหมาย** หมายถึง การตั้งเป้าหมายเพื่อการเรียนรู้ด้วยตนเอง การมุ่งเน้นเป้าหมาย ประกอบด้วย 1) การมุ่งเน้นเป้าหมายอย่างรอบรู้ (mastery goal orientation) โดยพิจารณาจากการเรียนและความเชี่ยวชาญทางการเรียนโดยมีการตั้งมาตรฐานของตนเองและพัฒนาการเรียนรู้ด้วยตนเองเพื่อให้ถึงเป้าหมายที่ต้องการ 2) การมุ่งเน้นภายนอก (extrinsic orientation) คือ ผู้เรียนให้ความสำคัญต่อการได้รับคะแนนหรือเกรดที่ดี รวมทั้งการสร้างความพึงพอใจให้แก่ผู้อื่นที่เกี่ยวข้องกับผู้เรียน ไม่ว่าจะเป็นครูหรือผู้ปกครอง ซึ่งเป็นเกณฑ์ในการตัดสินใจว่าประสบความสำเร็จ 3) การมุ่งเน้นความสามารถสัมพัทธ์ (relative ability orientation) หมายถึงการพิจารณาความสามารถของตนเองโดยการเปรียบเทียบกับความสามารถของผู้อื่น และพยายามเรียนให้ได้ดีกว่าผู้อื่น จากผลการวิจัยพบว่า การมุ่งเน้นเป้าหมายความชำนาญและการมุ่งเน้นความสามารถสัมพัทธ์มีความสัมพันธ์ทางบวกกับการใช้กลยุทธ์พุทธิปัญญาและกลยุทธ์เรียนรู้แบบการกำกับตนเอง ขณะที่การมุ่งเน้นเป้าหมายภายนอกมีความสัมพันธ์ทางลบกับกลยุทธ์พุทธิปัญญาและกลยุทธ์การกำกับตนเองสำหรับผู้เรียนในระดับมัธยม แต่เป็นความสัมพันธ์ทั้งทางลบและบวกสำหรับผู้เรียนในระดับมหาวิทยาลัย การที่ผู้เรียนต้องการเรียนได้ดีกว่าคนอื่นทำให้ผู้เรียนใช้กลยุทธ์พุทธิปัญญาและกลยุทธ์การกำกับตนเองสูงขึ้น

## ตอนที่ 4 กลยุทธ์การส่งเสริมกลยุทธ์การเรียนรู้แบบกำกับตนเอง

จากอดีตถึงปัจจุบันได้มีการศึกษาการเรียนรู้แบบกำกับตนเองกับการเรียนการสอนเป็นจำนวนมาก ทั้งงานวิจัยที่ประยุกต์กระบวนการเรียนรู้แบบกำกับตนเองของผู้เรียนเป็นพื้นฐานในการจัดการห้องเรียนเพื่อพัฒนาการเรียนรู้แบบกำกับตนเอง บทบาทของผู้สอนต่อพัฒนาการเรียนรู้แบบกำกับตนเอง และการเพิ่มผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนด้วยกระบวนการเรียนรู้แบบกำกับตนเอง งานวิจัยเหล่านี้ล้วนเป็นองค์ประกอบหนึ่งของกลยุทธ์การส่งเสริมกลยุทธ์การเรียนรู้แบบกำกับตนเอง ซึ่งจะขออธิบายในแต่ละประเด็นดังนี้

### 4.1 การจัดการห้องเรียนเพื่อพัฒนาการเรียนรู้แบบกำกับตนเอง

จากขั้นตอนของกระบวนการเรียนรู้แบบกำกับตนเอง ผู้สอนสามารถนำแนวคิดดังกล่าวมาจัดการห้องเรียนเพื่อพัฒนาการเรียนรู้แบบกำกับตนเองของผู้เรียนได้เป็นอย่างดี ซึ่งมีแนวทางการพัฒนาอยู่ 4 ด้าน (Rhee & Pintrich, 2004) คือ

1. คุณสมบัติของงาน (characteristics of the task)
  - 1.1. ผู้สอนใช้ระบบการเรียนรู้แบบเปิด ให้ผู้เรียนสามารถเลือกแนวทางการเรียน เวลาและสถานที่เรียนได้ด้วยตนเอง
  - 1.2. ผู้สอนใช้การเรียนที่ให้ความหมายและเพิ่มความสนใจในการเรียนสำหรับผู้เรียน
  - 1.3. ผู้สอนใช้การเรียนที่สลับซับซ้อนท้าทายผู้เรียนในการกำกับตนเองและใช้กลยุทธ์การเรียนที่หลากหลายเพื่อก่อให้เกิดความสำเร็จในการเรียน
2. โครงสร้างการประเมินและรางวัล (evaluation and reward structure)
  - 2.1. ผู้สอนจัดเตรียมข้อมูลย้อนกลับแก่ผู้เรียน ทำให้ผู้เรียนเกิดการคิดใหม่จากการเรียนรู้ และผู้สอนต้องสนับสนุนผู้เรียนให้สามารถเข้าถึงข้อมูลย้อนกลับเพื่อสร้างอภิพหุทธิปัญญาของตนเอง
  - 2.2. ผู้สอนทำการประเมินกระบวนการเรียนรู้และความพยายามของผู้เรียนแต่ละคนซึ่งให้ความสำคัญในการประเมินการเรียนและความเข้าใจในระดับที่ลึกซึ้ง
3. การสนับสนุนด้านการสอน (instructional support)
  - 3.1. ผู้สอนเข้าไปมีส่วนร่วมในการสอนการใช้กลยุทธ์ให้กับผู้เรียนโดย (direct strategy instruction) ซึ่งให้ผู้เรียนได้เรียนรู้ว่ากลยุทธ์ใดที่สามารถใช้ในการเพิ่มการเรียนรู้และความเข้าใจของตนเอง
  - 3.2. ผู้สอนอธิบายถึงรูปแบบกลยุทธ์ต่าง ๆ ให้กับผู้เรียน ทำให้ผู้เรียนได้เห็นว่าจะใช้กลยุทธ์ได้อย่างไรและภายใต้เงื่อนไขใดบ้าง เพื่อให้ผู้เรียนสามารถเลือกใช้กลยุทธ์การกำกับตนเองให้เหมาะสมกับบริบทการเรียน

3.3. ผู้สอนสนับสนุนผู้เรียนในการเรียนรู้ความรู้อันใหม่และรู้ว่าสิ่งใดที่สามารถกำจัดออกได้ เพื่อเพิ่มโอกาสความสำเร็จการเรียนรู้ของตน

3.4. ผู้สอนใช้แนวทางการสอนสองทิศทาง โดยให้โอกาสผู้เรียนได้ทราบบทบาทของผู้สอนในการเพิ่มเติมความรู้ การเข้ามามีส่วนร่วมในการเรียนและการตั้งคำถามต่อผู้เรียน

#### 4. บรรยากาศในห้องเรียน (classroom climate)

4.1. ผู้สอนจัดการห้องเรียนและแนวทางการสอนเพื่อให้เกิดรูปแบบพฤติกรรมปัญหา ผู้สอนให้ผู้เรียนติดตามความก้าวหน้าทางการเรียนของตน และเปรียบเทียบผลการเรียนของตนกับผู้อื่น

4.2. ผู้สอนสนับสนุนให้ผู้เรียนเป็นศูนย์กลางในห้องเรียนซึ่งผู้เรียนต้องพึ่งพาตนเองตลอดกระบวนการเรียนรู้ ปัจจัยนำเข้า และการตัดสินใจเกี่ยวกับการเรียน

4.3. ผู้สอนพัฒนาสังคมของผู้เรียนเพื่อสนับสนุนให้ผู้เรียนสามารถควบคุมกระบวนการเรียนรู้ของตนเองเพื่อให้เกิดการแลกเปลี่ยนความคิดและความสามารถระหว่างผู้เรียน ดังนั้นผู้สอนต้องให้ผู้เรียนทำงานเป็นกลุ่มและร่วมมือในการจัดการการเรียนการสอน

### 4.2 บทบาทของผู้สอนต่อการส่งเสริมกลยุทธ์การเรียนรู้แบบกำกับตนเอง

ผู้สอนเป็นต้นแบบของผู้เรียนในการเรียนรู้โดยวิธีการสังเกตอย่างมาก ซึ่งต้นแบบทางพฤติกรรม บุคลิกภาพ และวิชาการ (ประสาธ อิศรปรีดา, 2549) โดยผู้สอนเป็นต้นแบบด้านพฤติกรรมและบุคลิกภาพได้ดังนี้

- 1) ผู้สอนกำหนดพฤติกรรมเป้าหมายของผู้เรียนที่ต้องการให้เกิด
- 2) ผู้สอนแสดงพฤติกรรมเพื่อเป็นต้นแบบพฤติกรรมเป้าหมายที่ต้องการให้เกิดกับผู้เรียนตามที่กำหนด
- 3) ผู้สอนประเมินเปรียบเทียบพฤติกรรมเป้าหมายที่กำหนดไว้กับพฤติกรรมที่เกิดขึ้นกับผู้เรียนจริง

นอกจากด้านพฤติกรรมและบุคลิกภาพแล้ว ผู้สอนสามารถเป็นต้นแบบทางด้านวิชาการ เช่น แนวความคิด ทักษะ การแก้ปัญหา ได้ดังนี้

- 1) ผู้สอนนำเสนอตัวอย่างเป็นจำนวนมากๆ ในเนื้อหาวิชาการที่ต้องการสอนผู้เรียน
- 2) ผู้สอนนำเสนอตัวอย่างที่มีความหลากหลาย ในเนื้อหาวิชาการที่ต้องการสอนผู้เรียน
- 3) ผู้สอนนำเสนอตัวอย่างที่มีความสอดคล้องกับทฤษฎี กฎ หรือหลักการ ที่ต้องการสอนผู้เรียน
- 4) ผู้สอนนำเสนอแนวทางการแก้ไขปัญหาในตัวอย่างที่นำเสนอ พร้อมกับการพูดและการปฏิบัติด้วยการลงมือกระทำในการแก้ปัญหานั้น เพื่อให้ผู้เรียนเข้าใจและจดจำได้ดีกว่า
- 5) ผู้สอนนำเสนอทฤษฎี กฎ หรือหลักการในการปฏิบัติในรูปภาษาไว้ด้วย เพื่อสะดวกในการจดจำและจัดระเบียบการปฏิบัติของผู้เรียน

ผู้สอนในห้องเรียนมีส่วนร่วมสำคัญในการพัฒนาการเรียนรู้แบบกำกับตนเองของผู้เรียน ซึ่งสามารถสรุปกลยุทธ์การส่งเสริมกลยุทธ์การกำกับตนเองแก่ผู้เรียน (Tharp, Estrada, Dalton, & Yamauchi, 2000 อ้างใน Leong & Yin, 2004) ดังนี้

- 1) ผู้สอนควรมีส่วนร่วมในกิจกรรมที่มีผลิตภาพ (joint productive activity) โดยมีแนวทางการสอนเพื่อเพิ่มผลิตภาพการเรียนการสอนด้วยการแลกเปลี่ยนพูดคุยกันระหว่างผู้สอนและนักเรียนเพื่อเป้าหมายหรือผลลัพธ์ร่วมกัน
- 2) ผู้สอนควรมีการพัฒนาความสามารถทางภาษา และทักษะการเขียนและการอ่าน (language and literacy development) ของผู้เรียนตลอดกิจกรรมการสอน
- 3) ผู้สอนควรจัดการบริบทการเรียนรู้ (contextualization) โดยเพิ่มเติมเนื้อหาทางวิชาการใหม่ในบริบทที่ผู้เรียนคุ้นเคยและสามารถเชื่อมโยงไปยังความรู้เดิมที่มีอยู่หรือประสบการณ์จากบ้าน โรงเรียนหรือสังคม
- 4) ผู้สอนควรต้องมีกิจกรรมท้าทาย (challenging activities) ใช้ในการเรียนการสอนซึ่งให้ผู้เรียนสามารถนำเนื้อหาความรู้ไปประยุกต์ใช้ในการเรียนเพื่อให้บรรลุเป้าหมายทางวิชาการ
- 5) ผู้สอนควรจัดให้มีการสนทนาระหว่างเรียน (instructional conversation) โดยมีแนวทางการนำตนเองเพื่อให้เกิดการสนทนาระหว่างผู้สอนกับกลุ่มของผู้เรียนได้

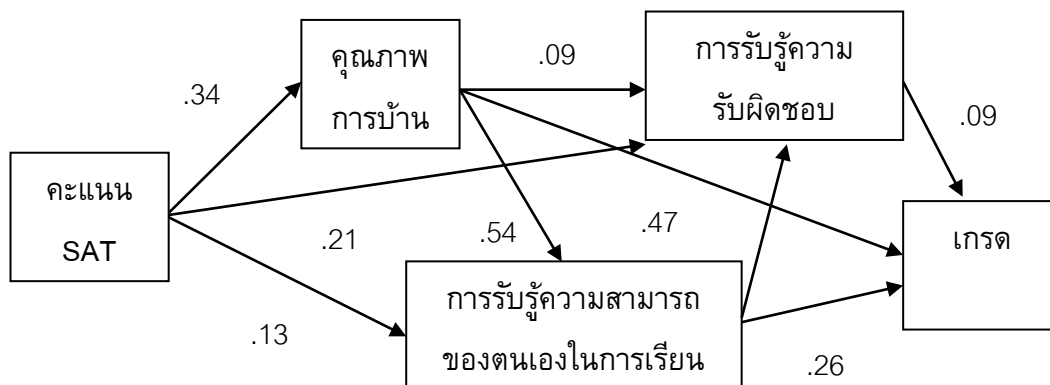
#### 4.3 กลยุทธ์การส่งเสริมกลยุทธ์การเรียนรู้แบบกำกับตนเองที่มีผลต่อการเพิ่มผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน

นอกจากงานวิจัยที่ได้นำเครื่องมือการวัดระดับการเรียนรู้แบบกำกับตนเองไปใช้ SRLIS ในการประเมินผู้เรียนแล้ว (Ley & Young, 1998; Lan, 1996; Prudie & Hattie, 1996; Purdie et al., 1996; Zimmerman & Martinez-Pons, 1986; Zimmerman & Martinez-Pons, 1988; Zimmerman & Martinez-Pons, 1990) การศึกษาผลของกระบวนการเรียนรู้แบบกำกับตนเองต่อการเพิ่มผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและนำไปสู่ความสำเร็จในการเรียน มีการศึกษาอย่างกว้างขวางในการวิจัยด้านการศึกษา (Dinath & Buttner, 2008; Kitsantas & Zimmerman, 2008; Schunk & Rice, 1989; Schunk & Rice, 1991; Schunk & Zimmerman 2007)

Kitsantas และ Zimmerman (2008) ได้ศึกษาผลของการเรียนรู้แบบกำกับตนเองที่มีต่อเกรดเฉลี่ย โดยการเรียนรู้แบบการกำกับตนเองเป็นตัวแปรส่งผ่านระหว่างการบ้านกับเกรดเฉลี่ยของผู้เรียน โดยความเชื่อการกำกับตนเองของผู้เรียน (self-regulatory beliefs) วัดได้จากความเชื่อเรื่องการเรียนรู้ความรับผิดชอบ (perceived responsibility) และการรับรู้ความสามารถในการเรียนของตนเอง (self-efficacy for learning) และตัวแปรคะแนน SAT ซึ่งเป็นตัวแปรแสดงถึงผลการเรียนในอดีต ถูกรวมในโมเดลการศึกษาด้วย ผลการศึกษาพบว่าคุณภาพการบ้าน



การรับรู้ความรับผิดชอบ และการรับรู้ความสามารถในการเรียนของตนเองมีความสัมพันธ์กับเกรดของวิชาที่เรียน



ภาพ 2.7 รูปแบบการเรียนรู้แบบกำกับตนเองที่เป็นตัวแปรส่งผ่านระหว่างคุณภาพการบ้านกับเกรดเฉลี่ยของนักเรียน

ที่มา: Kitsantas และ Zimmerman (2008)

จากการวิเคราะห์เส้นทาง พบว่าโมเดลมีความเหมาะสม โดยคะแนน SAT สามารถทำนายคุณภาพการบ้านของนักเรียน การรับรู้ความสามารถในการเรียนของตนเอง และการรับรู้ความรับผิดชอบอย่างมีนัยสำคัญ และค่าสัมประสิทธิ์เส้นทางจากคุณภาพการบ้านไปยังการรับรู้ความสามารถในการเรียนของตนเองและไปยังเกรดที่แสดงถึงผลการเรียน และค่าสัมประสิทธิ์เส้นทางจากการรับรู้ความสามารถในการเรียนของตนเองไปยังการรับรู้ความรับผิดชอบ มีนัยสำคัญทางสถิติที่ 0.05 และมีค่าที่สูง ขณะที่ค่าสัมประสิทธิ์เส้นทางจากคุณภาพการบ้านไปยังการรับรู้ความรับผิดชอบและจากการรับรู้ความสามารถในการเรียนของตนเองไปยังเกรดมีนัยสำคัญทางสถิติที่ 0.05 แต่มีค่าที่ต่ำกว่า ดังภาพ 2.7 ซึ่งสามารถสรุปได้ว่าการบ้านเป็นปัจจัยในการพัฒนาการกำกับตนเองทั้งด้านความเชื่อการรับรู้ความสามารถของตนเองและการรับรู้ความรับผิดชอบและส่งผ่านไปยังเกรดของผู้เรียนในที่สุด แต่งานวิจัยนี้ยังไม่สามารถระบุความสัมพันธ์ที่ชัดเจนว่าตัวแปรใดเป็นเหตุระหว่างตัวแปรการบ้านและความเชื่อการกำกับตนเอง เนื่องจากตัวแปรทั้งสองมีความสัมพันธ์ในทางกลับทิศด้วย ซึ่งในอนาคตควรต้องมีการออกแบบการทดลองเพื่อศึกษาหาเหตุที่แท้จริง

Schunk และ Zimmerman (2007) ได้รวบรวมงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับผลสัมฤทธิ์ทางการอ่านและการเขียน (reading and writing achievement) โดยผ่านเครื่องมือที่สร้างขึ้น (intervention studies) ซึ่งเกี่ยวข้องกับแนวทางต้นแบบ (modeling) การรับรู้ความสามารถของตนเอง และการกำกับตนเอง ขอบเขตแนวคิดของงานวิจัยนี้มาจากทฤษฎีพุทธิปัญญาทางสังคมของ Bandura (1986, 2001) และแนวทางการพัฒนาการเรียนรู้แบบ

กำกับตนเองของ Zimmerman (2000) งานวิจัยนี้ได้มีการทบทวนงานวิจัยในอดีตที่เกี่ยวข้องกับต้นแบบที่มีผลสัมฤทธิ์ด้านการอ่านตั้งแต่ปี 1987 ถึง ปี 1993 จากงานวิจัยของ Schunk (1987) พบว่าการเรียนรู้โดยการสังเกตต้นแบบ (observational learning through modeling) ประกอบด้วย 4 ขั้นตอนคือ การเข้าไปมีส่วนร่วม (attention) การรักษาคงอยู่ (retention) การผลิต (production) การจูงใจ (motivation) การสร้างพฤติกรรมตามต้นแบบจะเกิดขึ้นได้เมื่อผู้เรียนได้เข้ามีส่วนร่วมในสภาพแวดล้อม และผู้เรียนได้จดจำ จัดการและแปลงข้อมูลของต้นแบบ เพื่อแสดงออกมาในรูปแบบพฤติกรรม การจูงใจมีอิทธิพลต่อเรียนรู้ผ่านการสังเกตต้นแบบเพราะผู้เรียนเชื่อว่าต้นแบบมีทักษะที่มีประโยชน์ต่อการเรียนรู้ ทำให้ผู้เรียนได้เข้าไปมีส่วนร่วมกับต้นแบบ และทำการรักษาไว้ซึ่งทักษะและพฤติกรรมในสิ่งที่ผู้เรียนได้เรียนรู้ ต้นแบบของการสังเกต (observing model) สามารถเพิ่มระดับการรับรู้ความสามารถของตนเองสำหรับการเรียนรู้และจูงใจให้เรียนรู้ได้อย่างเต็มที่ โดยต้นแบบประกอบด้วยระดับการสังเกตกับการเลียนแบบซึ่งเป็นสองขั้นตอนแรกของการพัฒนาการกำกับตนเอง ซึ่งงานวิจัยส่วนใหญ่ศึกษาถึงระดับการควบคุมตนเองเท่านั้น ซึ่งการพัฒนาสู่ระดับการกำกับตนเองนั้นต้องใช้กลยุทธ์ปลูกฝัง (internalize strategy) เพื่อให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้แบบกำกับตนเอง

งานวิจัยของ Schunk และ Rice (1989) ศึกษาเกี่ยวกับทักษะการอ่านของนักเรียนเกรด 4 และ 5 โดยมีการเก็บข้อมูลก่อนการทดลองและได้กำหนดเป้าหมายให้นักเรียนแตกต่างกัน 3 กลุ่ม คือ เป้าหมายกระบวนการ (นักเรียนได้รับคำแนะนำเพื่อเรียนรู้ขั้นตอนการตอบคำถามเกี่ยวกับสิ่งที่ได้อ่าน) เป้าหมายผลลัพธ์ (นักเรียนได้รับคำแนะนำให้พยายามตอบคำถามเกี่ยวกับสิ่งที่นักเรียนอ่าน) และเป้าหมายทั่วไป (นักเรียนได้รับคำแนะนำให้พยายามทำได้ดีที่สุด) ผลการวิจัยนี้พบว่านักเรียนที่ได้รับเป้าหมายกระบวนการและเป้าหมายผลลัพธ์มีการรับรู้ความสามารถของตนเองดีกว่านักเรียนที่ได้รับเป้าหมายทั่วไป และนักเรียนที่ได้รับเป้าหมายกระบวนการมีผลสัมฤทธิ์ทางการอ่านสูงกว่า ซึ่งโมเดลที่ถูกสร้างขึ้นมี 2 ระดับของการพัฒนาทักษะการกำกับตนเอง คือ ขั้นตอนการสังเกตและขั้นตอนการแสดงออก และนักเรียนที่สามารถประยุกต์กลยุทธ์การเรียนรู้ขณะที่ได้รับคำแนะนำได้ดีเท่ากับหลังการทดลองแสดงว่านักเรียนมีพัฒนาการในระดับการควบคุมของตนเอง แต่งานวิจัยนี้ไม่ได้แสดงถึงระดับการกำกับตนเอง จึงได้มีงานวิจัยต่อมาด้วยวิธีการเดียวกันกับของ Schunk และ Rice (1991) โดยมีกลุ่มตัวอย่างเป็นนักเรียนเกรด 5 นักเรียนได้รับคำแนะนำแตกต่างกันสองกลุ่มคือได้รับเป้าหมายกระบวนการกำกับกระบวนการให้ข้อมูลย้อนกลับเพื่อแสดงถึงการรับรู้ความสามารถของตนเองในระดับสูงขึ้นกว่าการได้รับเป้าหมายในวิธีอื่น ทำให้เห็นถึงประโยชน์ที่ได้รับจากข้อมูลย้อนกลับจากภายนอกในการพัฒนาการรับรู้ความสามารถของตนเอง

งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการเรียนรู้แบบกำกับตนเองได้รับความสนใจจากนักวิชาการและนักการศึกษาเป็นจำนวนมากมาหลายทศวรรษ (Winne, 2005) จากการสังเคราะห์งานวิจัยของ Dinath และ Buttner (2008) ที่สังเคราะห์งานวิจัยเกี่ยวกับการกำกับตนเองในโรงเรียน

ระดับประถมและมัธยม จำนวน 74 เรื่อง ระหว่างปี ค.ศ. 1992 ถึง 2006 โดยมีเกณฑ์การคัดเลือก คือ ต้องเป็นการศึกษาเกี่ยวกับการเรียนรู้แบบกำกับตนเอง ผลการศึกษาสามารถคำนวณขนาดอิทธิพล (effect sizes) มีลักษณะเป็นการฝึกอบรม และตัวแปรตามเป็นผลการเรียน ซึ่งเกิดจากการใช้หรือความรู้เกี่ยวกับกลยุทธ์พุทธิปัญญาและอภิพุทธิปัญญา และแรงจูงใจ ผลการศึกษาพบว่า มีงานวิจัยที่เกี่ยวกับการกำกับตนเองในระดับประถมมากกว่าระดับมัธยม และเกี่ยวข้องกับทฤษฎีอภิพุทธิปัญญา พุทธิปัญญาทางสังคมและแรงจูงใจ มากตามลำดับ โดยผลลัพธ์งานวิจัยส่วนใหญ่มุ่งเน้นศึกษากลยุทธ์พุทธิปัญญา กลยุทธ์อภิพุทธิปัญญา และกลยุทธ์แรงจูงใจ เรียงตามลำดับ วิชาที่นิยมใช้ในการวิจัยคือ คณิตศาสตร์ การเขียนและการอ่าน เครื่องมือที่ใช้เป็นแบบทดสอบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน แบบสอบถาม การเรียนรู้แบบจำลอง และแบบสอบหลายคำตอบ งานวิจัยส่วนใหญ่จัดทำโดยครูผู้สอน และผู้วิจัยซึ่งมีจำนวนที่ใกล้เคียงกัน

นอกจากนี้ Ee และคณะ (2003) ได้ศึกษาการมุ่งเน้นเป้าหมาย ความรู้และการใช้กลยุทธ์การเรียนรู้แบบกำกับตนเองของนักเรียนเกรด 6 ที่มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงกับความสัมพันธ์ระหว่าง เป้าหมายของครู กลยุทธ์การเรียนการสอน และผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ผลการศึกษาพบว่า นักเรียนที่มีผลการเรียนดีมีแนวโน้มว่ามีความรู้เกี่ยวกับกลยุทธ์การเรียนรู้แบบกำกับตนเองค่อนข้างถี่ (frequently) ถึงเกือบตลอด (almost always) แต่มีการใช้กลยุทธ์การเรียนรู้แบบกำกับตนเองเป็นบางครั้ง (sometimes) ถึงค่อนข้างถี่ (frequently) และยังพบอีกว่าการมุ่งเน้นเป้าหมายของครูมีผลต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของผู้เรียน การใช้กลยุทธ์การเรียนรู้แบบกำกับตนเองและการมุ่งเน้นเป้าหมายของตนเอง อีกทั้งความรู้และการใช้ กลยุทธ์การเรียนรู้แบบกำกับตนเองเป็นตัวแปรส่งผ่านระหว่างการมุ่งเน้นการเรียนของผู้เรียนกับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน การมุ่งเน้นเป้าหมายของผู้เรียนและความรู้เกี่ยวกับการเรียนรู้แบบกำกับตนเองมีผลทางบวกต่อการใช้กลยุทธ์การเรียนรู้แบบกำกับตนเอง ขณะที่การหลีกเลี่ยงงานของผู้เรียนมีอิทธิพลทางลบต่อการใช้กลยุทธ์การเรียนรู้แบบกำกับตนเอง

จากการทบทวนงานวิจัยของนักวิชาการไทยพบว่า มีการศึกษาและพัฒนางานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการเรียนรู้แบบกำกับตนเองที่มีผลต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เช่น การศึกษาผลของกลวิธีการเรียนรู้และการกำกับตนเองที่มีต่อความสามารถในการอ่านเข้าใจความภาษาอังกฤษ (สุรีย์พร วัชชัย, 2538) การทำนายผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาคณิตศาสตร์ ด้วยตัวแปรด้านการกำกับตนเองในการเรียน การรับรู้ความสามารถของตนเองทางคณิตศาสตร์ทัศนคติต่อวิชาคณิตศาสตร์และแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ในกรุงเทพมหานคร (จิราภรณ์ กุณสิทธิ์, 2541) การศึกษาผลของการฝึกการกำกับตนเองในการเรียนการสอนวิชาวิทยาศาสตร์ที่มีต่อการรับรู้ความสามารถของตนเองและผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาวิทยาศาสตร์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 (จรรยา รัตนาจารย์, 2547) และผลของการใช้โปรแกรมการกำกับตนเองที่มีต่อการมีวินัยในตนเองและผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของ

นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 (ปีวรรณ พันธ์มงคล, 2542) ซึ่งผลการวิจัยที่ได้ทบทวนงานวิจัยนั้น พบว่ากลยุทธ์การเรียนรู้แบบกำกับตนเองมีความหลากหลายและล้วนมีผลให้ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของผู้เรียนสูงขึ้น

## ตอนที่ 5 บริบทการเรียนรู้ออนไลน์

การศึกษาของประเทศไทยเริ่มต้นจากการศึกษาแบบตัวต่อตัวหรือกลุ่มขนาดเล็ก ซึ่งส่วนใหญ่เป็นบุตรธิดาของเจ้านายและข้าราชการบริวารในวัง ส่วนบุตรหลานชาวบ้านทั่วไปเข้าศึกษากับพระ ซึ่งมีอุปกรณ์การสอนคือกระดานชนวนและสมุดใบลาน ต่อมาจึงมีการพัฒนาเข้าสู่ระบบโรงเรียนซึ่งเป็นจุดเริ่มต้นของการศึกษาอย่างเต็มรูปแบบ โดยมีครูเป็นผู้สอนในห้องเรียน และมีอุปกรณ์การสอนคือชอล์คและกระดานดำ จากนั้นระบบการศึกษามีการขยายตัวสู่การศึกษานอกระบบโดยใช้วิธีการศึกษาทางไกล มีเทคโนโลยีการเผยแพร่แบบการกระจายเสียงทางวิทยุและแพร่ภาพออกอากาศทางสถานีโทรทัศน์หรือการผ่านสื่อดาวเทียม โดยมีอุปกรณ์ที่มีเทคโนโลยีที่ทันสมัยมากขึ้น ทั้ง เครื่องขยายเสียง วิทยุ โทรทัศน์ เครื่องฉายภาพข้ามศีรษะ (Overhead Projector) วิวัฒนาการของการเรียนรู้ได้พัฒนาเข้าสู่ยุคคอมพิวเตอร์และเครือข่ายอินเทอร์เน็ต รวมทั้งสื่อผสมดิจิทัล (digital multimedia) และซอฟต์แวร์ต่าง ๆ ที่ใช้ในการศึกษา ทำให้ผู้เรียนสามารถเข้าถึงระบบการศึกษาได้ง่ายขึ้นและมีวัสดุอุปกรณ์รวมทั้งสื่อที่อำนวยความสะดวกในการถ่ายทอดความรู้จากผู้สอนสู่ผู้เรียน (สไลด์ ศิริทองถาวร, 2547)

เมื่อใช้เทคโนโลยีและเครือข่ายอินเทอร์เน็ตมาแบ่งประเภทของการเรียน ทำให้สามารถแบ่งประเภทของการเรียนได้ 4 ประเภท (Allen & Seaman, 2007) ได้แก่

1. การศึกษาดั้งเดิม (traditional learning) เป็นการศึกษาที่ไม่ใช้เทคโนโลยีออนไลน์ เนื้อหาวิชานำเสนอโดยการเขียนหรือบรรยาย โดยมีสัดส่วนเนื้อหาที่นำเสนอแบบออนไลน์เท่ากับร้อยละ 0

2. การศึกษาโดยใช้เว็บอำนวยความสะดวก (web facilitating) เป็นการศึกษาที่ใช้เทคโนโลยีด้านเว็บมาอำนวยความสะดวกในการศึกษาแบบดั้งเดิม โดยใช้ระบบการจัดการหลักสูตร (course management system, CMS) เช่น การใช้หน้าเว็บในการนำเสนอคำอธิบายรายวิชาหรือแสดงงานที่ได้รับมอบหมาย โดยมีสัดส่วนเนื้อหาที่นำเสนอแบบออนไลน์เท่ากับร้อยละ 1-29

3. การศึกษารูปผสม (hybrid) เป็นการศึกษาที่ผสมผสานระหว่างการศึกษาแบบดั้งเดิมกับแบบออนไลน์ เนื้อหาที่สำคัญนำเสนอในรูปแบบออนไลน์ มีการอภิปรายออนไลน์ หรือการสนทนาออนไลน์ และผสมผสานด้วยการศึกษาแบบพบหน้ากันจริงในบางครั้ง โดยมีสัดส่วนเนื้อหาที่นำเสนอแบบออนไลน์เท่ากับร้อยละ 30-79

4. การศึกษาออนไลน์ (online) เป็นการศึกษาที่เนื้อหาทั้งหมดนำเสนอแบบออนไลน์ โดยไม่มีการพบหน้าระหว่างผู้เรียนกับผู้สอนจริง โดยมีสัดส่วนเนื้อหาที่นำเสนอแบบออนไลน์ เท่ากับร้อยละ 80 ขึ้นไป

ในวงการศึกษาคำว่าการเรียนออนไลน์ มีการใช้คำที่ให้ความหมายคล้ายกันหรือใกล้เคียงกันอยู่หลายคำ เช่น อีเลิร์นนิ่ง (e-learning) หรือการเรียนผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์การเรียนทางไกล (distance learning) การเรียนผ่านเว็บ (web-learning) และการเรียนเสมือนจริง (visual learning)

อีเลิร์นนิ่งเป็นรูปแบบการเรียนที่ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเป็นฐาน (technology-based learning) โดยสามารถผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ทุกประเภท เพื่อให้ผู้เรียนสามารถเข้าถึงองค์ความรู้ โดยไม่จำกัดเวลาและสถานที่ (anywhere-anytime learning) ทั้งนี้รูปแบบการเรียนอาจมีโครงสร้างหรือไม่มีโครงสร้างก็ได้ที่เป็นสื่อกลางการสอนของผู้สอน (สันติ วิจักรชนาลัญญ์, 2547) ซึ่งอีเลิร์นนิ่งเป็นรูปแบบหนึ่งของนวัตกรรมการศึกษาที่เปลี่ยนแปลงวิธีการเรียนการสอน โดยใช้เทคโนโลยี มาช่วยในการเรียนการสอน เช่น การใช้อินเทอร์เน็ต อินทราเน็ต ดาวเทียม แผ่นซีดี ซึ่งสามารถใช้ในการศึกษาทั้งแบบการเรียนทางไกล การเรียนผ่านเว็บ หรือในห้องเรียนเสมือนจริง ซึ่งล้วนใช้ปัจจัยที่เหมือนกันคือการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศที่มีในแต่ละยุคแต่ละสมัย เป็นสื่อกลางของการเรียน (บุปผชาติ ทัพพิกรณ์, 2544) การเรียนทางไกลคือการเรียนโดยไม่ต้องเข้าห้องเรียนอาจเรียนผ่านโทรศัพท์ดาวเทียม หรือผ่านวิดีโอเชื่อมต่อระหว่างผู้เรียนกับผู้สอน ขณะที่การเรียนผ่านเว็บหมายถึง การศึกษาที่มีรูปแบบไฮเปอร์มีเดีย (hypermedia) ที่นำคุณลักษณะและทรัพยากรต่าง ๆ ที่มีอยู่ในระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ต (world wide web) มาใช้ประโยชน์ในการจัดสภาพแวดล้อมที่สนับสนุนการเรียนรู้ ส่วนการเรียนเสมือนจริง หมายความว่า มีการจำลองห้องเรียนและสภาพแวดล้อมการเรียนขึ้นมาโดยผู้เรียนไม่ได้เข้าห้องเรียนที่เป็นลักษณะทางกายภาพแต่เป็นการเข้าเรียนในห้องเสมือนจริงที่ได้ถูกสร้างขึ้นมาผ่านระบบเทคโนโลยีที่ทันสมัย

การเรียนรู้แบบดั้งเดิมมีความแตกต่างกับการเรียนออนไลน์ใน 5 ประเด็น คือ การเข้าถึงการศึกษา สภาพแวดล้อม วิธีการสื่อสารทางสังคม การเข้าถึงแหล่งข้อมูล การจัดการการศึกษา และกระบวนการเรียน (Relan & Gillani, 1995 อ้างในวิชุดา รัตนเพียร, 2542) ซึ่งสามารถสรุปได้ดังตาราง 2.7

ตาราง 2.7 ความแตกต่างระหว่างการเรียนแบบดั้งเดิมและการเรียนออนไลน์

ลักษณะ	การเรียนแบบดั้งเดิม	การเรียนออนไลน์
การเข้าถึงการศึกษา	ต้องเข้าห้องเรียนเท่านั้น	เข้าผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ต
สภาพแวดล้อม	อาคารเรียน ห้องเรียน	คอมพิวเตอร์ เครือข่ายอินเทอร์เน็ต
วิธีการสื่อสารทางสังคม	ถูกจำกัดเฉพาะในห้องเรียน	สามารถแลกเปลี่ยนความคิดเห็นและประสบการณ์กับผู้เรียนในเครือข่าย
การเข้าถึงแหล่งข้อมูล	เข้าถึงเฉพาะหนังสือ ตำราและ ผู้สอน	เข้าถึงแหล่งข้อมูลจำนวนมาก ทั่วโลก สะดวก รวดเร็ว ทันเวลา
การจัดการศึกษา	ไม่มีอิสระ ความเป็นส่วนตัวต่ำ	มีอิสระด้านเวลาและปริมาณข้อมูล ความเป็น ส่วนตัวสูง ค่าใช้จ่ายต่ำ
กระบวนการเรียน	ผู้สอนเป็นผู้กำหนด	ผู้เรียนสามารถเลือกเรียนด้วยตนเอง

ที่มา: Relan และ Gillani (1995)

### 5.1 การจัดการเรียนการสอนแบบออนไลน์

ปัจจุบันการเรียนออนไลน์มีแนวทางการปฏิบัติที่ต่างกันในหลายมิติ ทั้งมิติรูปแบบการเรียนการสอน มหาวิทยาลัย อาจารย์ผู้สอน แนวทางการเรียนการสอนและปฏิสัมพันธ์ระหว่างผู้สอนและผู้เรียน เทคโนโลยีและเครื่องมือที่ใช้ในการเรียน สภาพแวดล้อมการเรียน ซึ่งการเรียนออนไลน์สามารถสร้างทั้งโอกาสและอุปสรรคในการเรียนได้ (Lieblein, 2000) โดยการเรียนออนไลน์มีคุณลักษณะที่สำคัญ (สันติ วิจิตรขณาลัญญ์, 2547; Koch, 2005) คือ

1. มีความยืดหยุ่นของเวลา การเรียนออนไลน์มีวิธีการเรียนที่มีหลากหลายวิธี และมีความยืดหยุ่นของเวลาในการเรียนรู้ที่เหมาะสมกับผู้เรียน โดยผู้เรียนสามารถเลือกเวลาเรียนได้ตามความสะดวกของผู้เรียน

2. สามารถตอบสนองผู้เรียนได้มากกว่าการเรียนแบบดั้งเดิม โดยผู้เรียนสามารถเข้าถึงเนื้อหาการเรียนได้มากกว่าการจัดการเรียนในห้องเรียน และผู้เรียนมีองค์ความรู้ที่เกิดขึ้นมากกว่าในตำราเรียนเท่านั้น เพราะผู้เรียนสามารถแลกเปลี่ยนความรู้ ความคิดเห็นและประสบการณ์เพิ่มเติมจากผู้เรียนร่วมในเครือข่าย ซึ่งเป็นการเชื่อมโยงแบบแตกกิ่งไม้ (branching) ผู้เรียนสามารถเลือกแนวทางการเรียน ด้วยตนเองเป็นไปตามความสนใจ โดยไม่ถูกบังคับให้เรียนในสิ่งที่ไม่สนใจหรือมีความรู้เดิมอยู่แล้ว

3. ผู้เรียนสามารถใช้ประสาทสัมผัสในหลายมิติในการรับสื่อผสมผสาน (multimedia) ทั้งในรูปแบบตัวอักษร (text) รูปภาพ (graphics) ภาพเคลื่อนไหว (animation) หรือสถานการณ์จำลอง (simulations) ซึ่งทำให้ผู้เรียนได้รับความรู้ที่มีประสิทธิภาพ มากกว่าการใช้สื่อรูปแบบใดรูปแบบหนึ่งเพียงอย่างเดียว

4. การถ่ายโอนความรู้ ผู้เรียนมีความรู้ที่สามารถนำไปใช้ในการปฏิบัติจริงมากขึ้น โดยการสอนจากประสบการณ์จริง ซึ่งเป็นการเปิดโอกาสให้ผู้เรียนสามารถนำความรู้ที่ได้ไปใช้ทำงานได้จริง

5. มีอิสระในการเรียนรู้และมีความคิดสร้างสรรค์ ผู้เรียนมีอิสระในการเข้าถึงระบบการเรียนรู้ได้ทุกที่และทุกเวลา ผู้เรียนต้องเรียนรู้ด้วยตนเองรวมทั้งการประเมินตนเอง แต่ไม่ได้หมายถึงว่าผู้เรียนมีอิสระในการศึกษาได้ทั้งหมด

6. การเชื่อมโยงระหว่างเครือข่ายของผู้เรียนและเครือข่ายความรู้ ผู้เรียนสามารถทำงานเป็นกลุ่มโดยสร้างเครือข่ายระหว่างกันทำให้เกิดแหล่งเรียนรู้ทั้งรูปแบบข้อมูลและบุคคลที่มีความเชี่ยวชาญในสาขานั้น ซึ่งนำไปสู่สังคมแห่งการเรียนรู้นอกจากนั้นการสร้างเครือข่ายงานจะนำไปสู่การทำธุรกิจด้วยกันในอนาคต เนื่องจากผู้เรียนมีความรู้ประสบการณ์และทักษะที่แตกต่างกัน ซึ่งสามารถบูรณาการสู่การทำธุรกิจได้เป็นอย่างดี

7. พัฒนาทักษะการเรียนรู้ของผู้เรียน ทั้งในการสืบค้นหาความรู้เพิ่มเติม การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ ซึ่งเป็นทักษะพื้นฐานที่สำคัญในการยุคปัจจุบัน

8. พัฒนาระบบการคิดของผู้เรียน ทำให้ผู้เรียนสามารถเสนอแนวความคิดเห็นและแลกเปลี่ยนความรู้กับผู้เรียนได้อย่างเป็นระบบในเครือข่ายกลุ่มใหญ่ได้อย่างรวดเร็ว ทำให้ผู้เรียนมีการพัฒนาความคิดของตนเองอย่างสม่ำเสมอและต่อเนื่อง

9. การฝึกอบรมและการพัฒนาบุคลากรที่เกี่ยวข้อง ผู้มีส่วนรับผิดชอบต่อระบบการศึกษาออนไลน์จะต้องตระหนักที่สภาพแวดล้อมที่เปลี่ยนแปลงไปมากจากการเรียนแบบดั้งเดิม ทำให้ทั้งผู้เรียน ผู้สอน เจ้าหน้าที่ ผู้เชี่ยวชาญ และนักพัฒนาเว็บไซต์ ต้องการมีการพัฒนาการและปรับตัวให้เข้ากับสภาพแวดล้อมออนไลน์มากขึ้น (แจ่มจันทร์ ศรีอรุณรัตน์, 2547)

## 5.2 รูปแบบการเรียนการสอนออนไลน์

รูปแบบการเรียนการสอนแบบออนไลน์สามารถแบ่งโดยใช้วิธีการสื่อสารหรือวิธีการรับส่งข้อมูลเครือข่ายอินเทอร์เน็ต ได้เป็น 2 รูปแบบ (ผกาสิน พูนพัฒน์ ภัทรชัย ลลิตโรจนวงศ์ และพิชัย สดภิบาล, 2546, วิชชุดา รัตนเพียร, 2542, สันติ วิจักรขณาลัญญ์, 2547) คือรูปแบบการสื่อสารพร้อมกัน (synchronous methods) และ รูปแบบการสื่อสารแบบไม่พร้อมกัน (asynchronous methods)

1. รูปแบบการสื่อสารแบบพร้อมกัน หมายถึง การที่ผู้เรียนและผู้สอนมีการสื่อสารและรับส่งข้อมูลในเวลาเดียวกัน มีการใช้งานพร้อมกัน และมีปฏิสัมพันธ์ระหว่างกันโดยตรง ซึ่งทั้งผู้เรียนและผู้สอนอาจอยู่สถานที่เดียวกันหรือต่างสถานที่กันก็ได้ รูปแบบการสื่อสารแบบพร้อมกันมีการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศมาใช้ เช่น โปรแกรมสนทนาออนไลน์ (chat program) หรือการประชุมผ่านวิดีโอ (video conference) ซึ่งผู้เรียนมีโอกาสซักถามข้อสงสัยและทำความเข้าใจขณะที่เรียนอยู่ ซึ่งคล้ายกับการศึกษาในห้องเรียน แต่ใช้ระบบเครือข่ายสารสนเทศที่

สามารถรองรับการสื่อสารแบบพร้อมกันโดยต้องเป็นเครือข่ายที่มีประสิทธิภาพสูงทั้งผู้เรียนและผู้สอน เพื่อให้การสื่อสารไม่เกิดการล่าช้าระหว่างการสนทนา

2. รูปแบบการสื่อสารแบบไม่พร้อมกัน หมายถึง การเรียนที่ผู้เรียนและผู้สอนไม่ได้สื่อสารและรับส่งข้อมูลในเวลาเดียวกัน ไม่จำเป็นต้องทำงานในเวลาเดียวกัน และไม่มีปฏิสัมพันธ์กันโดยตรง ผู้เรียนและผู้สอนสามารถอยู่คนละสถานที่ในเวลาที่แตกต่างกัน รูปแบบการสื่อสารแบบไม่พร้อมกันใช้การรับส่งข้อมูลผ่านเทคโนโลยีสารสนเทศ เช่น จดหมายอิเล็กทรอนิกส์ (email) กระดานข่าว (news board) กระดานสนทนาอิเล็กทรอนิกส์ (webboard) ซึ่งผู้เรียนสามารถเรียนได้โดยไม่จำกัดเวลาและสถานที่ โดยผู้เรียนมีการวางแผนการเรียนล่วงหน้าและมีการกำกับตนเองต่อการเรียนที่ดี ทั้งการศึกษบทเรียน ค้นคว้าหาความรู้เพิ่มเติมหรือการทำงานที่ได้รับมอบหมาย ขณะที่ผู้สอนต้องเสียสละเวลาในการตอบข้อสงสัยของผู้เรียนทั้งเป็นรายบุคคลและรายกลุ่ม เพื่อให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้อย่างต่อเนื่อง

### 5.3 สื่อการเรียนการสอนสำหรับการเรียนออนไลน์

สื่อที่ใช้ในระบบการศึกษาเพื่อถ่ายทอดเนื้อหาการเรียนรู้อะหว่างผู้เรียนและผู้สอน (ผกาสิน พูนพิพัฒน์, ภัทรชัย ลลิตโรจน์, พิชัย สดภิบาล, 2546) สามารถแบ่งได้เป็น

1. ตัวอักษร (text) ใช้สำหรับการบรรยายซึ่งเหมาะสำหรับการอ่านเพื่อทำความเข้าใจ ซึ่งผู้เรียนต้องใช้ทักษะในการอ่าน
2. รูปภาพ (graphic) ใช้เพื่อสร้างความเข้าใจแก่ผู้รู้เพราะสามารถจดจำได้ง่าย
3. เสียง (audio) เป็นสื่อที่ใช้ทักษะการฟังในการรับรู้เพื่อให้เกิดความเข้าใจที่มากขึ้น
4. วิดีโอ (video) เป็นสื่อที่เสนอในรูปแบบภาพเคลื่อนไหวและเสียงช่วยทำให้เกิดความเข้าใจง่ายมากขึ้น
5. ภาพเคลื่อนไหว (animation) เป็นสื่อที่จำลองสถานการณ์จริงมานำเสนอเพื่อให้ผู้เรียนเข้าใจสถานการณ์จากการจำลองเหตุการณ์ต่าง ๆ ที่เกิดขึ้น
6. การถ่ายทอดสด (live broadcast) เป็นสื่อที่มีการสอนโดยผู้สอนเป็นผู้บรรยายหลัก และถ่ายทอดไปยังผู้เรียนในสถานที่ต่าง ๆ กัน

### 5.4 ปัจจัยที่มีผลต่อความสำเร็จในการเรียนการสอนออนไลน์

Lieblein (2000) ผู้เคยดำรงตำแหน่งคณบดีของบัณฑิตวิทยาลัยของวิทยาศาสตร์คอมพิวเตอร์และสารสนเทศ มหาวิทยาลัย Nova Southeastern ประเทศสหรัฐอเมริกา ได้มีการศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อความสำเร็จในการเรียนการสอนออนไลน์ โดยวิธีการสังเกต เป็นระยะเวลา 10 ปี โดยมหาวิทยาลัยเริ่มทดลองหลักสูตรออนไลน์ตั้งแต่ปี 1983 และในปี 1985 บัณฑิตศึกษาของหลักสูตรวิทยาศาสตร์คอมพิวเตอร์และสารสนเทศ ได้พัฒนาห้องเรียนอิเล็กทรอนิกส์ (electronic classroom, ECR) และมีการพัฒนาหลักสูตรออนไลน์ตลอดมา ซึ่งปัจจุบันมีผู้เรียน



ในหลักสูตร 2,000 คน ใน 4 หลักสูตรปริญญาโท และ 5 หลักสูตรปริญญาเอก ทั้งด้านวิทยาศาสตร์ คอมพิวเตอร์ เทคโนโลยีคอมพิวเตอร์เพื่อการศึกษา วิทยาศาสตร์สารสนเทศ และระบบสารสนเทศ มีการสอนออนไลน์ประมาณ 250 ห้องต่อปี ซึ่งเป็น 1 ใน 3 ของหลักสูตรทั้งหมดที่ มหาวิทยาลัยมี ซึ่งผู้เรียนมาจากทุกรัฐในประเทศสหรัฐอเมริกาและ 34 ประเทศ 12 ปัจจัยที่มีผลต่อความสำเร็จในการเรียนออนไลน์ มีรายละเอียดดังนี้

1. การเข้าปฐมนิเทศที่มหาวิทยาลัยของผู้เรียน เป็นการสร้างความสัมพันธ์ระหว่างคณาจารย์กับผู้เรียน และลดอัตราการออกจากการเรียน (drop rate) เพราะการปฐมนิเทศที่มหาวิทยาลัยทำให้ผู้เรียนทราบถึงปัจจัยที่ทำให้การเรียนออนไลน์ประสบความสำเร็จได้ดีกว่าการปฐมนิเทศออนไลน์ ปัจจุบันทางมหาวิทยาลัยยังใช้ระบบการผสมผสานระหว่างการปฐมนิเทศออนไลน์และที่มหาวิทยาลัย โดยผู้เรียนสามารถเลือกวิธีการปฐมนิเทศได้ด้วยตนเอง

2. การสร้างบรรยากาศการเรียนรู้ทั้งในแบบห้องเรียน โรงเรียนและมหาวิทยาลัยแต่ละหลักสูตรต้องมีสภาพแวดล้อมในการนำเสนอของอาจารย์ตลอดการศึกษา เช่น ตัวเลขทางสถิติความเป็นพลวัต ที่มีการเปลี่ยนแปลงในหน้าเว็บ เช่น หน้าต้อนรับ ข้อเสนอแนะการเริ่มต้นการเรียน คำบรรยายรายวิชา วัตถุประสงค์การเรียนรู้ ผลลัพธ์ที่คาดว่าจะได้รับ รายละเอียดและโครงสร้างหลักสูตร เอกสารและหนังสือประกอบการอ่าน การส่งงานที่มอบหมาย การประกาศรายสัปดาห์ ตัวอย่างผลงานผู้เรียน การเชื่อมต่อไปยังแหล่งทรัพยากรอื่น แนวทางและเครื่องมือการติดต่อสื่อสารกับผู้สอน เกณฑ์การให้คะแนน การสนับสนุนด้านคอมพิวเตอร์และหลักสูตร ปุ่มเชื่อมโยงไปยังกระดานสนทนา ห้องสนทนา ห้องสมุดออนไลน์ หรือคะแนนของผู้เรียนเอง รวมทั้งการมีสภาพแวดล้อมของมหาวิทยาลัยที่สามารถเข้าถึงทรัพยากรต่าง ๆ ของมหาวิทยาลัย เช่น คู่มือการเรียน แผนผังองค์กร นโยบาย ระบบคอมพิวเตอร์ ระบบลงทะเบียนออนไลน์ และการบริการด้านการเงิน ซึ่งทั้งผู้เรียนและผู้สอนต้องสามารถเข้าถึงข้อมูลสำคัญ ทรัพยากรออนไลน์ และกิจกรรมทางวิชาการเพื่อสร้างสภาพแวดล้อมการเรียนรู้ออนไลน์

3. เวลาเป็นปัจจัยที่สำคัญของสภาพการเรียนรู้ออนไลน์ระหว่างผู้เรียนและผู้สอน โดยผู้เรียนคาดหวังว่าผู้สอนต้องตอบคำถามหรือให้ข้อมูลย้อนกลับอย่างทันท่วงที ยิ่งระยะเวลาการตอบสนองยิ่งนานทำให้ผู้เรียนเกิดความไม่พึงพอใจได้ ดังนั้นผู้สอนควรตอบคำถามหรือข้อสงสัยของผู้เรียนภายใน 24 ชั่วโมง ซึ่งเป็นเวลาที่ดีที่สุด ถ้าผู้สอนไม่สามารถตอบได้ควรแจ้งผู้เรียนล่วงหน้าหรือติดตั้งระบบการตอบอัตโนมัติเพื่ออธิบายถึงสาเหตุการตอบล่าช้านอกจากด้านเวลาแล้วการจัดลำดับของกิจกรรมมีผลต่อการเรียนออนไลน์เพื่อให้ผู้เรียนทราบถึงกระบวนการเรียนอย่างชัดเจน เพื่อสร้างบรรยากาศการเรียนรู้ในหลักสูตร รวมทั้งมีการสื่อสารระหว่างผู้เรียนกับผู้สอนด้วย

4. การจัดให้ระบบการเรียนมีสภาพแวดล้อมทั้งในรูปแบบการสื่อสารไม่พร้อมกัน (asynchronous) และสื่อสารพร้อมกัน (synchronous) ผู้เรียนในบริบทการเรียนออนไลน์จากหลากหลายประเทศที่มีความแตกต่างด้านเวลา ทำให้เกิดปัญหาการสื่อสารพร้อมกันอันเป็น

อุปสรรคในการเรียนออนไลน์ ซึ่งสามารถแก้ไขด้วยการบันทึกการสื่อสารพร้อมกันไว้ในระบบ เพื่อให้ผู้เรียนที่ไม่สามารถเข้ามาสู่ระบบการสื่อสารพร้อมกันได้ มาติดตามเนื้อหาการเรียนในภายหลัง ผู้สอนและผู้เรียนต้องศึกษาแนวทางการสื่อสารไม่พร้อมกันเพื่อให้เกิดประสิทธิภาพทางการเรียนสูงสุด

5. บทบาทโดยการใช้กระดานแสดงความคิดเห็นซึ่งผู้สอนต้องดูแลและสร้างกิจกรรม เพื่อให้กระดานแสดงความคิดเห็นประสบความสำเร็จได้ เช่น การให้คะแนนสำหรับความคิดเห็นที่ถูกแสดงในกระดาน กระดานแสดงความคิดเห็นจะถูกใช้งานเพิ่มขึ้นมากเมื่อใกล้ถึงเวลาสอบ การแบ่งตามบทเรียนในกระดานแสดงความคิดเห็น ทำให้ผู้เรียนมีปัญหาคล้ายกันได้แสดงความคิดเห็นและอ่านคำตอบที่ถูกต้องในแต่ละข้อความ ในหลายครั้งผู้ตอบอาจเป็นผู้เรียนเช่นเดียวกันซึ่งผู้สอนสามารถแก้ไขข้อความหรือเพิ่มเติมความคิดเห็นได้ กระดานแสดงความคิดเห็นถือเป็นสื่อกลางการสื่อสารระหว่างผู้เรียนกับผู้เรียนและผู้เรียนกับผู้สอน โดยเฉพาะผู้เรียนที่ไม่แสดงความคิดเห็นโดยการตอบโต้ แต่สามารถแสดงความคิดเห็นผ่านข้อความในกระดานความคิดเห็น และเป็นการฝึกทักษะการเขียนให้มีมากขึ้นอีกทางหนึ่งด้วย

6. แนวทางการส่งงาน (assignment submission) ที่นิยมคือการส่งผ่านอีเมลโดยแนบเอกสารแบบฟอร์มงานที่เตรียมไว้แล้ว แต่วิธีนี้ผู้สอนเสียเวลาในการจัดการงานเหล่านี้ ซึ่งระบบที่ช่วยในการรับส่งงานระหว่างผู้เรียนกับผู้สอนนั้นสามารถมีได้หลายรูปแบบและต้องมีการตอบรับอัตโนมัติหลังจากการส่งด้วย ผู้สอนสามารถแก้ไข เพิ่มเติม ให้คำแนะนำ ต่าง ๆ ในงานที่ส่งมาจากผู้เรียน อีกทั้งผู้เรียนสามารถรับรู้คะแนนที่ได้รับพร้อมกับคำแนะนำจากผู้สอน

7. การเข้าถึงทรัพยากรและแหล่งเรียนรู้ ผู้เรียนต้องสามารถเข้าถึงแหล่งข้อมูลการเรียนรู้ อีกทั้งต้องได้รับหนังสือและเอกสารประกอบการเรียนเพื่อใช้ในการเรียนอย่างรวดเร็ว ผู้เรียนต้องเข้าถึงห้องสมุดมหาวิทยาลัยได้ และสามารถยืมหนังสือได้เช่นเดียวกันผู้เรียนในมหาวิทยาลัย

8. การสนับสนุนการเรียนของหลักสูตร ทั้งข้อเสนอแนะ การสนับสนุนด้านการเงิน การบริหารหลักสูตร การสนับสนุนทางเทคนิค การปฐมนิเทศผู้เรียนและผู้สอน ซึ่งการสื่อสารระหว่างหลักสูตรและผู้เรียนสามารถรักษาจำนวนผู้เรียนในหลักสูตรได้ การสนับสนุนผู้เรียนควรมีระบบความช่วยเหลือและเอกสารที่สามารถดาวน์โหลดได้ รวมทั้งผู้เรียนสามารถติดต่อสอบถามได้ทั้งทางออนไลน์และทางโทรศัพท์ ส่วนผู้สอนออนไลน์มีแนวโน้มต้องการความช่วยเหลือทางด้านเทคนิค ซึ่งรวมทั้งการฝึกอบรม การออกแบบหน้าเว็บ การออกแบบคู่มือ การพัฒนากราฟฟิก และโปรแกรมการนำเสนอ อีเมลล์และเครื่องมือที่ใช้การสอนออนไลน์

9. จำนวนผู้เรียนต่อห้องเรียนมีส่วนสำคัญต่อประสิทธิภาพการเรียนออนไลน์ โปรแกรมการเรียนออนไลน์ ควรเริ่มต้นจากจำนวนผู้เรียนที่มีจำนวนน้อยก่อน ซึ่งมีความเชื่อว่าจำนวนผู้เรียนระหว่าง 15-20 คนต่อโปรแกรมเป็นจำนวนที่เหมาะสมที่สุด เมื่อผู้เรียนมีจำนวนเกิน 20-25 คน ทำให้ประสิทธิภาพการเรียนลดลงได้การเตรียมการสอนออนไลน์นั้น ผู้สอนต้องมีการ

เตรียมการสอนก่อนการเรียนมากกว่าการเรียนแบบดั้งเดิมประมาณร้อยละ 30 ซึ่งถ้าผู้สอนขาดการปฏิสัมพันธ์และการฝึกอบรมอย่างเพียงพอจะทำให้การสอนไม่มีประสิทธิผล ซึ่งการประเมินผู้เรียนนั้น ผู้สอนสามารถพิจารณาได้จากกิจกรรมที่เกิดขึ้นของผู้เรียนออนไลน์โดยเฉพาะกระดานแสดงความคิดเห็น ถ้ามีการจัดการที่ดีนั้นหมายถึงการเรียนออนไลน์ประสบความสำเร็จได้

10. บทบาทเทคโนโลยี บางมหาวิทยาลัยใช้เทคโนโลยีมาตรฐานเดียวกันทุกหลักสูตร แต่ในหลายมหาวิทยาลัยได้ใช้เทคโนโลยีที่แตกต่างกัน และหลักสูตรสามารถเลือกใช้เทคโนโลยีตามที่ต้องการ และผู้สอนสามารถเลือกใช้เทคโนโลยีและเครื่องมือที่ได้รับการสนับสนุนจากมหาวิทยาลัย เครื่องมือที่นิยมใช้ในการเรียนออนไลน์ได้แก่ กระดานแสดงความคิดเห็น ระบบการส่งงานออนไลน์ ห้องสนทนา อีเมล ซึ่งควรเป็นเทคโนโลยีที่ผู้เรียนสามารถเรียนรู้แนวทางการใช้ในเวลาที่รวดเร็ว ไม่เกิน 1 ชั่วโมงและเทคโนโลยีนั้นต้องมีความเสถียรในการใช้งาน

11. การประเมินผลสัมฤทธิ์ทางการศึกษา ผู้สอนสามารถเลือกใช้การสอบออนไลน์ได้ ซึ่งเหมาะสมกับระดับมัธยมศึกษาหรือปริญญาตรี แต่ระดับปริญญาโทขึ้นไปนั้นมีวิธีประเมินที่ดีกว่าการสอบออนไลน์ที่สามารถประเมินด้านการแก้ไขปัญหาโดยการมอบหมายงานเป็นโครงการ (project) หรือการสอบที่บ้าน (take home) ซึ่งมีความแม่นยำในการวัดความสามารถของผู้เรียนในแต่ละคนได้เป็นอย่างดี เนื่องจากผู้เรียนสามารถรวมกลุ่มกับการทำข้อสอบออนไลน์ที่เป็นคำตอบแบบสั้น ๆ ได้ง่ายกว่าการทำโครงการหรือสอบที่บ้าน ซึ่งต้องใช้ความสามารถในแต่ละบุคคลมากกว่า

12. การปกป้องลิขสิทธิ์และความเป็นเจ้าของ หลักสูตรต้องมีมาตรการป้องกันการละเมิดลิขสิทธิ์ทั้งจากผู้เรียนและผู้สอน ซึ่งรวมทั้งงานที่ผู้เรียนส่งให้ผู้สอนนั้นเป็นลิขสิทธิ์ของผู้เรียน ดังนั้นการเสนองานของผู้เรียนทางออนไลน์ต้องได้รับการอนุญาตจากเจ้าของเสียก่อน ผู้สอนต้องระบุในหลักสูตรว่าผู้เรียนต้องมีส่วนร่วมในการนำเสนอความคิดเห็นในกระดานความคิดเห็นและอนุญาตให้ใช้ความคิดเห็นทั้งหมดเพื่อการอภิปรายในหลักสูตร และการที่ผู้เรียนหรือผู้สอนเสนอความคิดเห็นหรือนำเอกสารภายนอกมาใช้เป็นความรับผิดชอบของผู้เรียนเพียงผู้เดียว ส่วนความเป็นเจ้าของผลงานที่เกิดขึ้นยังไม่ได้รับการพิจารณามากนักจนกว่าหลักสูตรจะประสบความสำเร็จ ดังนั้นมหาวิทยาลัยและผู้สอนควรพิจารณาว่าผู้ใดเป็นเจ้าของผลงานในแต่ละวิชา

ดังนั้นจากปัจจัยที่มีผลต่อความสำเร็จในการเรียนการสอนหลักสูตรออนไลน์นั้น ผู้ออกแบบต้องคำนึงถึง การจัดการหลักสูตร ผู้สอน และผู้เรียน โดยปัจจัยที่ต้องคำนึงถึงในการออกแบบหลักสูตรออนไลน์ ได้แก่ บทเรียน กราฟิก เวลา กฎเกณฑ์ การสอน การติดต่อสื่อสาร การประเมินผลหลักสูตร (แจ่มจันทร์ ศรีอรุณศรี, 2547) ส่วนผู้สอนจะใช้ประสบการณ์จากการสอนมาออกแบบหลักสูตรเพื่อให้ผู้เรียนสามารถเข้าใจได้มากขึ้นโดยการใช้เครื่องมือและเทคโนโลยีมาช่วยในกระบวนการศึกษา และสามารถส่งผลให้ผู้เรียนมีความรู้เทียบเท่ากับการเรียน

แบบดั้งเดิม ส่วนด้านผู้เรียนต้องสามารถนำตนเองในการคิด ความรู้สึกและพฤติกรรมที่แสดงออกมาให้เหมาะสมกับการเรียนการสอนในบริบทการเรียนออนไลน์

### 5.5 บทบาทของการออกแบบหลักสูตรต่อการเรียนการสอนออนไลน์

งานวิจัยของ Artino Jr. และ Stephens (2009) ได้แนะนำหลักการในการจัดหลักสูตรของการเรียนการสอนออนไลน์ดังนี้

1. จัดเตรียมการสนับสนุนการเรียนและโครงสร้างการเรียนอย่างชัดเจน โดยการช่วยเหลือผู้เรียนในการติดตามความเข้าใจของตนเอง มีโครงสร้างการเรียนและงานที่มอบหมายอย่างชัดเจน ซึ่งเป็นสิ่งสนับสนุนให้ผู้เรียนสามารถกำกับตนเองในการเรียนได้ดีและลดพฤติกรรมเรียนที่ไม่ดีออกไปได้

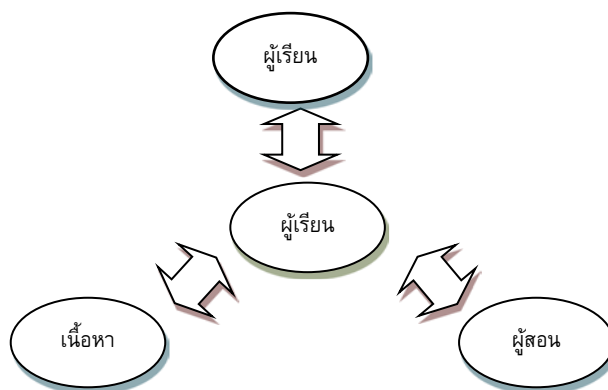
2. ต้องมีการเตรียมการพัฒนาระดับการรับรู้ความสามารถของตนเอง โดยผู้เรียนที่มีระดับการรับรู้ความสามารถตนเองสูงจะลดระดับการผลัดวันประกันพรุ่ง โดยการช่วยให้ผู้เรียนค้นหาและตั้งเป้าหมายที่ท้าทาย

3. จัดให้มีการอภิปรายออนไลน์ ทำให้ผู้เรียนมีระดับการคิดอย่างมีวิจารณญาณที่สูงขึ้น และเพิ่ม กลยุทธ์กระบวนการเชิงลึกมากขึ้น เช่น การอภิปรายและการเพิ่มการนำเสนอของผู้สอน สร้างบรรยากาศการเรียนโดยการตั้งข้อความคิดเห็นเพื่อใช้ในการอภิปราย สนับสนุนให้ผู้เรียนมีส่วนร่วมทั้งการเห็นด้วยหรือคัดค้านเพื่อค้นหาข้อยุติที่เป็นเอกฉันท์ การประเมินข้อความเชิงวิพากษ์และขยายความคิดในการเรียน วินิจฉัยและแก้ไขข้อผิดพลาดของผู้เรียน การมีส่วนร่วมปฏิสัมพันธ์กันระหว่างการเรียนย่อมก่อให้เกิดการคิดอย่างมีวิจารณญาณมากขึ้น และลดการผลัดวันประกันพรุ่งอีกทางหนึ่ง

### 5.6 บทบาทของผู้เรียนต่อการเรียนการสอนออนไลน์

เมื่อการเรียนพัฒนาสู่การเรียนออนไลน์ทำให้มีการศึกษาเกี่ยวกับบทบาทของผู้เรียนต่อการเรียนการสอนออนไลน์หรือที่เรียกว่าการมีส่วนร่วมออนไลน์ (online participation) การมีส่วนร่วม (participation) หมายถึงการเป็นส่วนใดส่วนหนึ่งและมีการสร้างความสัมพันธ์กับผู้เรียนอื่น ซึ่งกระบวนการปฏิสัมพันธ์คือ การกระทำ การพูด การคิด การรู้สึก และการเป็นเจ้าของ ดังนั้นการมีส่วนร่วมออนไลน์ (online participation) หมายถึง กระบวนการของการเรียนรู้โดยผู้เรียนเข้าไปมีปฏิสัมพันธ์ระหว่างกันทางออนไลน์ ผู้เรียนจะเป็นส่วนหนึ่งหรือมีส่วนร่วมในบทสนทนาและรักษาความสัมพันธ์กับผู้อื่น เช่น ครูหรือเพื่อน ซึ่งกิจกรรมที่เกิดจากการมีส่วนร่วมออนไลน์ประกอบด้วยกระบวนการกระทำ การสื่อสาร การคิด การรู้สึก และการเป็นเจ้าของทั้งในขณะที่ออนไลน์และไม่ได้ออนไลน์ เช่น ผู้มีส่วนร่วมทำกิจกรรมโดยการพูดคุยกับผู้อื่น ผู้เรียนรู้สึกว่าเป็นส่วนหนึ่งของการเรียน (Hrastinski, 2009) การมีปฏิสัมพันธ์ระหว่างกันสามารถ

แบ่งเป็น 3 รูปแบบด้วยกันคือผู้เรียนกับผู้สอน ผู้เรียนกับเนื้อหา และผู้เรียนกับผู้เรียน (Moore, 1989) ดังภาพ 2.8



ภาพ 2.8 ปฏิสัมพันธ์ระหว่างผู้เรียน ผู้สอน และเนื้อหา  
ที่มา: Hrastinski (2009)

การมีส่วนร่วมออนไลน์สามารถแบ่งได้เป็นหลายระดับ ได้แก่ การมีส่วนร่วมระดับพื้นฐาน ซึ่งสามารถวัดได้จากจำนวนครั้งผู้เรียนเข้าสู่ระบบการเรียนออนไลน์ หรือจำนวนข้อความที่ผู้เรียนอ่านหรือเขียน การมีส่วนร่วมระดับกลางหมายถึงการมีส่วนร่วมอย่างน้อย 2 รูปแบบของการมีส่วนร่วม เช่น ทั้งการเขียนและการอ่าน ส่วนการมีส่วนร่วมระดับสูง ครอบคลุมระดับพื้นฐานและเน้นการมีส่วนร่วมที่ซับซ้อนมากขึ้นโดยมีส่วนร่วมไม่ใช่เฉพาะที่เขียนหรืออ่านบทเรียนเท่านั้น แต่ต้องมีส่วนร่วมตลอดการเรียนรู้ (Hrastinski, 2009) การมีส่วนร่วมออนไลน์มีคุณลักษณะดังนี้

1. การมีส่วนร่วมเป็นกระบวนการซับซ้อนของการเป็นส่วนหนึ่งของกลุ่มหรือชุมชนและการรักษาความสัมพันธ์กับผู้อื่น บุคคลที่ผูกพันเป็นส่วนหนึ่งของสังคมมีแนวโน้มเข้ามามีส่วนร่วมและช่วยเหลือผู้อื่นสูง โดยพื้นฐานสำคัญของชุมชนคือความสัมพันธ์ร่วมกันระหว่างสมาชิกในกลุ่ม ซึ่งมีความคิดของความเป็นเจ้าของ การเชื่อมโยง ความเชื่อถือ ปฏิสัมพันธ์ ความคาดหวังร่วม คุณค่าและเป้าหมายร่วม และมีอดีตที่เกี่ยวข้องกันระหว่างสมาชิก ซึ่งเป็นแนวคิดที่เป็นบวก (Rovai, 2002) การมีส่วนร่วมไม่ได้หมายถึง เฉพาะแนวคิดที่เป็นบวกเพียงอย่างเดียว แต่ยังรวมถึง การเกิดความขัดแย้ง หรือการแข่งขันในกลุ่มหรือชุมชนด้วย (Wenger, 1998) โดยการสนับสนุนความร่วมมือของสมาชิกสร้างชุมชนและชุมชนสนับสนุนความสามารถของการร่วมมือ (Palloff & Pratt, 2005) ซึ่งเป็นวงจรของชุมชนการเรียนรู้ที่มีการเรียนรู้ของสมาชิกซึ่งกันและกัน และการจากสภาพแวดล้อมและวัฒนธรรมรอบข้าง (Wilson, 1996)

2. การมีส่วนร่วมได้รับการสนับสนุนจากเครื่องมือทางกายภาพ (เทคโนโลยีและคอมพิวเตอร์) และจิตวิทยา(ภาษา)เพื่อให้สามารถบรรลุเป้าหมาย เช่น การใช้คอมพิวเตอร์และ

อินเทอร์เน็ตซึ่งเป็นเครื่องมือทางกายภาพรวมกับการใช้ภาษาซึ่งเป็นเครื่องมือทางจิตวิทยาในการสื่อสาร แลกเปลี่ยนประสบการณ์กับผู้อื่นที่มีความรู้ความสามารถมากกว่า เช่น ผู้สอน หรือเพื่อนร่วมห้องที่มีทักษะสูง เพื่อพัฒนาทักษะให้สูงขึ้นกว่าการเรียนรู้ด้วยตนเองเพียงตามลำพัง ซึ่งการเรียนออนไลน์ด้วยเทคโนโลยีอินเทอร์เน็ตทำให้ผู้เรียนและผู้สอนมีปฏิสัมพันธ์บ่อยครั้งมากขึ้น มีการสื่อสารมากขึ้น และแลกเปลี่ยนประสบการณ์ความรู้และทำงานร่วมกันได้มากขึ้น

3. การมีส่วนร่วมไม่ใช่เพียงแค่การคุยหรือการเขียน แต่เกิดขึ้นแม้แต่เวลาที่ไม่มีได้การสนทนาระหว่างกัน เช่น ในกระบวนการคิด การตัดสินใจ การสังเกต การอ่าน และสะท้อนความคิดของตนเองออกมา

4. การมีส่วนร่วมได้รับการสนับสนุนโดยทุกกิจกรรมทั้งหมดที่เกี่ยวข้องเมื่อมีส่วนที่เข้าไปมีส่วนร่วมในประสบการณ์ ทั้งที่เป็นการกระทำและความรู้สึก เช่น การคิด การพูดคุย การรู้สึก การเป็นเจ้าของ

## ตอนที่ 6 การเรียนรู้แบบกำกับตนเองในบริบทการเรียนออนไลน์

เมื่อบริบทการศึกษาเปลี่ยนแปลงจากการเรียนแบบดั้งเดิมสู่การเรียนออนไลน์ทำให้มีงานวิจัยจำนวนมากทำการศึกษาวិวัฒนาการเปลี่ยนแปลงบริบทการเรียนและผลกระทบต่อการเรียนรู้ของผู้เรียน รวมทั้งมีการวิจัยเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนระหว่างการเรียนแบบดั้งเดิมกับการเรียนแบบออนไลน์ และแนวทางการเพิ่มผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนออนไลน์ ซึ่งงานวิจัยได้มุ่งเน้นในการค้นหากลไกที่ทำให้เกิดความมั่นใจได้ว่าการเรียนออนไลน์ให้ผลสัมฤทธิ์ทางการศึกษาได้เทียบเท่าหรือดีกว่าการเรียนแบบดั้งเดิม (Lieblein, 2000) งานวิจัยการศึกษาในปัจจุบันและงานวิจัยการศึกษาที่จะเกิดขึ้นในอนาคตซึ่งเกี่ยวข้องกับการเรียนออนไลน์ต่างให้ความสำคัญของการเรียนรู้แบบกำกับตนเองเพื่อให้ประสบความสำเร็จทางการเรียน (Artino, 2007; Artino, 2008; Zimmerman, 2008)

จากการค้นทางอิเล็กทรอนิกส์จากแหล่งข้อมูล “scopus” ด้วยคำสำคัญคือ “self-regulate\*” ในช่องหัวข้อเรื่องพบว่ามีการศึกษาทั้งหมด 287 เรื่องโดยเริ่มต้นจากจำนวน 1 เรื่องในปีค.ศ. 1997 และเพิ่มขึ้นเรื่อยจนปี ค.ศ. 2008 มีทั้งหมด 58 เรื่อง และเมื่อใส่คำสำคัญเพิ่มอีกหนึ่งคำที่เกี่ยวกับการศึกษาออนไลน์ เช่น “web learning” “online” “e-learning” ในช่องหัวข้อเรื่อง บทความย่อ และคำสำคัญ พบว่ามีงานเกี่ยวกับ “web learning” จำนวน 17 เรื่องเริ่มจากปี 2000 เกี่ยวกับ “online” จำนวน 14 เรื่องเริ่มจากปี 2004 และเกี่ยวกับ “e-learning” ทั้งหมด 11 เรื่องเริ่มจากปี ค.ศ. 2005 (Wonglorsaichon, 2008) ซึ่งผลการค้นคำสำคัญจากงานวิจัยพบว่าการศึกษารูปแบบการเรียนรู้แบบกำกับตนเองในบริบทการเรียนออนไลน์มีการขยายตัวมากขึ้นและได้รับความสนใจทั้งจากนักวิจัยและนักการศึกษา เนื่องจากการเรียนแบบออนไลน์นั้นผู้เรียนเป็นผู้มีบทบาทสำคัญและรับผิดชอบต่อการเรียนของตนอย่างแท้จริงเพื่อให้สามารถประสบ

ความสำเร็จทางการศึกษาตามเป้าหมายที่ได้ตั้งไว้ (Yang, 2005-6) โดยแนวความคิดการเรียนรู้แบบกำกับตนเองในบริบทการเรียนรู้ออนไลน์นั้นมีทฤษฎีพื้นฐานเช่นเดียวกับการเรียนแบบดั้งเดิมคือทฤษฎีพุทธิปัญญาทางสังคม (social cognitive theory) โดยมีส่วนประกอบที่มีปฏิสัมพันธ์ระหว่างกันทั้งหมด 4 ส่วนคือ 1) บริบทการเรียนรู้ออนไลน์ (contextual features of the online environment) 2) การรับรู้ส่วนบุคคล (personal perceptions) 3) พฤติกรรมส่วนบุคคล (personal behavior) และ 4) ผลลัพธ์ทางการเรียน (academic outcomes) (Artino, 2008a)

### 6.1 แบบวัดการเรียนรู้แบบกำกับตนเองในบริบทการเรียนรู้ออนไลน์

Barnard และคณะ (2008) ได้พัฒนาแบบวัดการเรียนรู้แบบกำกับตนเอง (online self-regulation learning questionnaire, OSLQ) ในสภาพแวดล้อมการเรียนรู้ออนไลน์ โดยการเก็บข้อมูลจากสองกลุ่มตัวอย่างที่มีวิธีการเรียนแตกต่างกัน โดยกลุ่มตัวอย่างแรกมีการเรียนในบริบทการเรียนรู้แบบดั้งเดิมผสมกับการเรียนแบบออนไลน์ เรียกว่าการเรียนรู้รูปแบบผสม (hybrid or blended) ขณะที่กลุ่มตัวอย่างที่สอง ผู้สอนใช้การเรียนรู้ออนไลน์ทั้งหมด โดยไม่มีการเรียนในห้องเรียนเลย เรียกว่าการเรียนรู้รูปแบบออนไลน์ คณะผู้วิจัยได้พัฒนาและทดสอบค่าความตรงและความเที่ยงของเครื่องมือเพื่อเปรียบเทียบคุณภาพเครื่องมือจากทั้งสองกลุ่มตัวอย่าง โดยการเรียนรู้แบบกำกับตนเองในบริบทการเรียนรู้ออนไลน์จากการศึกษาครั้งนี้ ประกอบด้วยมาตรทั้งหมด 6 ด้านคือ โครงสร้างสภาพแวดล้อม (environment structuring) การตั้งเป้าหมาย (goal setting) การจัดการเวลา (time management) การขอความช่วยเหลือ (help seeking) กลยุทธ์การเรียนรู้ (task strategies) และการประเมินตนเอง (self-evaluation)

ผลการศึกษาพบว่าแบบวัดการเรียนรู้แบบกำกับตนเองทั้งในกลุ่มผู้เรียนในบริบทการเรียนรู้ออนไลน์และกลุ่มผู้เรียนแบบผสม มีความเที่ยงและความตรงทางโครงสร้าง โดยมีค่าความเที่ยงของแต่ละมาตรดังตาราง 2.8 ซึ่งแสดงการเปรียบเทียบค่าสัมประสิทธิ์ Cronbach's Alpha ของเครื่องมือ OSLQ ในการเรียนรู้รูปแบบผสมและรูปแบบออนไลน์ ผลงานวิจัยนี้ทำให้นักวิจัยอื่น ๆ สามารถนำแบบวัด OSLQ ไปใช้ในการวิเคราะห์ระดับการเรียนรู้แบบกำกับตนเองของผู้เรียนในบริบทการเรียนรู้ออนไลน์ได้ แต่จะเห็นว่าโครงสร้างแบบวัดการเรียนรู้แบบกำกับตนเองในบริบทการเรียนรู้ออนไลน์ไม่มีความแตกต่างจากแบบวัดการเรียนรู้รูปแบบดั้งเดิม ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ Schraw (2007) ที่สามารถนำแบบวัดไปใช้ได้ในทุกรูปแบบการเรียนรู้ ไม่ว่าจะเป็นการเรียนรู้แบบดั้งเดิมหรือการเรียนรู้แบบออนไลน์

ตาราง 2.8 ค่าสัมประสิทธิ์ Cronbach's Alpha ของเครื่องมือ OSLQ ในการเรียนรูปแบบผสม และการเรียนรูปแบบออนไลน์

ลักษณะมาตร	ค่าสัมประสิทธิ์ Cronbach's Alpha	
	การเรียนรูปแบบแบบผสม (Blended Course Format)	การเรียนรูปแบบออนไลน์ (Online Course Format)
การจัดการสภาพแวดล้อม (Environment Structuring)	.90	.92
การตั้งเป้าหมาย (Goal Setting)	.86	.95
การจัดการเวลา (Time Management)	.78	.87
การขอความช่วยเหลือ (Help Seeking)	.69	.96
กลยุทธ์การเรียนรู้ (Task Strategies)	.67	.93
การประเมินตนเอง (Self Evaluation)	.78	.94

ที่มา: Barnard และคณะ (2008)

ปัจจุบันงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการเรียนรู้แบบกำกับตนเองในบริบทการเรียนออนไลน์ ยังคงนิยมใช้เครื่องมือวัด MSLQ ที่พัฒนาและได้รับการยอมรับอย่างกว้างขวางในการวัดการเรียนรู้แบบกำกับตนเองในบริบทการเรียนแบบดั้งเดิม ไปประยุกต์ใช้ในงานวิจัยการเรียนรู้แบบกำกับตนเองในบริบทการเรียนออนไลน์ โดยผู้วิจัยทำการคัดเลือกตัวแปรหรือข้อคำถามที่ผู้วิจัยสนใจศึกษาเท่านั้น แต่ยังคงข้อความของแบบวัดเหมือนเดิมหรือทำการเปลี่ยนแปลงบางข้อคำถามให้สอดคล้องกับบริบทการเรียนแบบออนไลน์ รวมทั้งมีการเปลี่ยนรูปแบบจากการรายงานด้วยกระดาษเป็นการรายงานผ่านระบบอินเทอร์เน็ตและอีเมล (Artino, 2006; Chang, 2005; Lynch & Dembo, 2004) ซึ่งงานวิจัยเหล่านี้ได้ทำการทดสอบคุณภาพของแบบวัดดังกล่าวก่อนการใช้เครื่องมือในการวิจัยในบริบทการเรียนแบบออนไลน์เพื่อให้เกิดความมั่นใจว่าเครื่องมือวัดมีความเที่ยงและสามารถนำไปใช้วัดการเรียนรู้แบบกำกับตนเองของผู้เรียนได้ถูกต้อง



ตาราง 2.9 ค่าความเที่ยงของเครื่องมือวัดการเรียนรู้แบบกำกับตนเอง

ลักษณะการวัด	Pintrich และคณะ (1993)	Lynch และ Dembo (2004)	Chang (2005)	Artino (2006)
<b>แรงจูงใจ (motivation)</b>				
มุ่งเน้นเป้าหมายภายใน (intrinsic goal orientation)	.74	.71	.68	
มุ่งเน้นเป้าหมายภายนอก (extrinsic goal orientation)	.62			
การให้คุณค่าการเรียนรู้ (task value)	.90		.89	.94
การควบคุมความเชื่อการเรียนรู้ (control of learning beliefs)	.68		.74	
การรับรู้ความสามารถสำหรับการเรียน (self-efficacy for learning performance)	.93	.92	.77	.93
ความกังวลใจการสอบ (test anxiety)	.80			
<b>กลยุทธ์การเรียนรู้ (learning strategy)</b>				
การทบทวน (rehearsal)	.69			
การขยายความคิด (elaboration)	.75			.87
การจัดรูปแบบ (organization)	.64			
การคิดอย่างมีวิจารณญาณ (critical thinking)	.80			.88
การกำกับตนเองทางอภิพหุธิปัญญา (metacognitive self-regulation)	.79			.89
การจัดการเวลาและสภาพแวดล้อมการเรียนรู้ (time and study environment management)	.76	.80		
การกำกับความพยายาม (effort regulation)	.69			
การเรียนรู้จากเพื่อน (peer learning)	.76			
การขอความช่วยเหลือ (help-seeking)	.52	.67		
การรับรู้ความสามารถทางอินเทอร์เน็ต (self-efficacy for internet)		.93		

ที่มา : Pintrich และคณะ (1993); Lynch และ Dembo (2004); Chang (2005); Artino (2006)

การศึกษานี้ได้ทำการรวบรวมผลการทดสอบเพื่อเปรียบเทียบค่าความเที่ยงจากแบบวัดในบริบทดั้งเดิม (Pintrich et al., 1993) กับค่าความเที่ยงที่เกิดจากการวัดการเรียนรู้แบบกำกับตนเองในบริบทการเรียนรู้แบบออนไลน์ จากผลการศึกษาพบว่าแบบวัดมีค่าความเที่ยงทั้งหมดที่ใช้ในการวิจัยอยู่ในระดับที่สามารถยอมรับได้ซึ่งแสดงถึงคุณภาพเครื่องมือ MSLQ สามารถประยุกต์ใช้วัดการเรียนรู้แบบกำกับตนเองในบริบทการเรียนรู้แบบออนไลน์ได้เป็นอย่างดี ดังตาราง 9

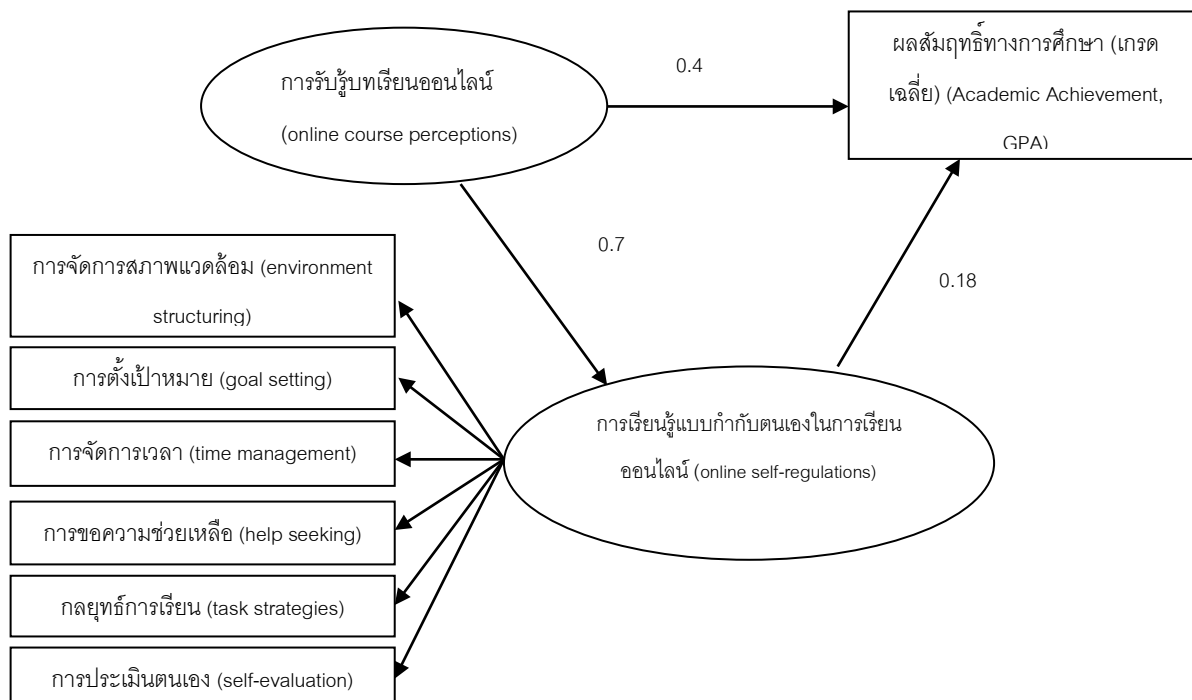
## 6.2 งานวิจัยการเรียนรู้แบบกำกับตนเองในบริบทการเรียนออนไลน์

เมื่อบริบทการศึกษามีการพัฒนาการอย่างก้าวกระโดดจากการเรียนแบบดั้งเดิมไปสู่การเรียนแบบออนไลน์โดยใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการจัดการเรียนการสอน ทำให้ผู้เรียนกลายเป็นศูนย์กลางแห่งการเรียนรู้อย่างแท้จริง ปัจจัยหนึ่งที่นักการศึกษาให้ความสำคัญต่อการประสบความสำเร็จในการเรียนออนไลน์ คือ การกำกับตนเองของผู้เรียน ทำให้งานวิจัยการเรียนรู้แบบกำกับตนเองในบริบทการเรียนออนไลน์เกิดขึ้นเป็นจำนวนมาก (Artino, 2006; Artino Jr. & Stephens, 2009; Barnard et al., 2008; Barnard, Paton, & Lan, 2008; Chang, 2005; Heo & Joung, 2004; Lynch & Dembo, 2004; Shen et al., 2007; Phan, 2008; Whipp & Chiarelli, 2004; Yang, 2006) ผู้วิจัยจึงทบทวนงานวิจัยเพื่อสังเคราะห์หาแนวทางการพัฒนา งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการเรียนรู้แบบกำกับตนเองในบริบทการเรียนออนไลน์ โดยมีรายละเอียด งานวิจัยที่เกี่ยวข้องดังนี้

### 6.2.1 การเรียนรู้แบบกำกับตนเองกับผลสัมฤทธิ์ทางการศึกษา

Barnard, Paton และ Lan (2008) ศึกษาวิจัยพฤติกรรมการเรียนรู้แบบกำกับตนเองในการเรียนออนไลน์ (online self-regulated learning) เป็นตัวแปรส่งผ่านระหว่างการรับรู้บทเรียนออนไลน์ (online course perceptions) กับผลสัมฤทธิ์ทางการศึกษาซึ่งวัดจากเกรดเฉลี่ยสะสม (academic achievement, GPA) ของผู้เรียนในมหาวิทยาลัยของรัฐในเขตตะวันตกเฉียงใต้ของประเทศสหรัฐอเมริกา โดยการสำรวจออนไลน์ผ่านการใช้อีเมล การวัดการเรียนรู้แบบกำกับตนเองในการเรียนออนไลน์ของผู้เรียน ผู้วิจัยใช้แบบสอบถามอย่างย่อของการเรียนรู้แบบกำกับตนเองในการเรียนออนไลน์ (online self-regulated learning questionnaire, OSLQ) ประกอบด้วยมาตรวัดจำนวน 24 รายการ ซึ่งมีโครงสร้าง 6 ด้านเช่นเดียวกับ OSLQ ฉบับเต็มที่พัฒนาจากงานของ Barnard และคณะ (2008)

ผลการศึกษาของ Barnard, Paton และ Lan (2008) พบว่าการกำกับตนเองในการเรียนออนไลน์เป็นตัวแปรส่งผ่านระหว่างการรับรู้การสื่อสารและความร่วมมือของบทเรียนออนไลน์กับผลสัมฤทธิ์ทางการศึกษาอย่างมีนัยสำคัญที่ 0.05 และการเรียนรู้แบบกำกับตนเองในการเรียนออนไลน์มีความสัมพันธ์ที่สูงกับการรับรู้บทเรียนออนไลน์โดยมีค่าสัมประสิทธิ์เส้นทางมาตรฐานที่ .70 ขณะที่มีความสัมพันธ์ค่อนข้างต่ำกับผลสัมฤทธิ์ทางการศึกษาซึ่งมีค่าสัมประสิทธิ์เส้นทางมาตรฐานที่ .18 และการรับรู้บทเรียนออนไลน์มีความสัมพันธ์กับผลสัมฤทธิ์ทางการศึกษาในทางบวกที่มีค่าสัมประสิทธิ์เส้นทางมาตรฐานที่ .43 โดยมีความสัมพันธ์ดังภาพ 2.9

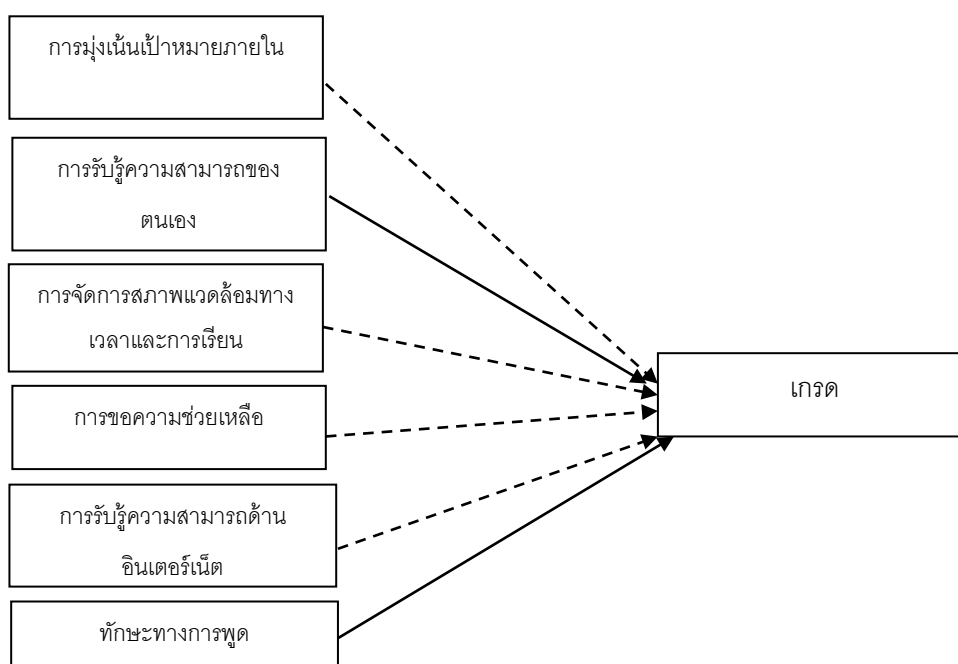


ภาพ 2.9 ไต่อะแกรมเส้นทางโดยการเรียนรู้แบบกำกับตนเองเป็นตัวแปรคั่นกลางระหว่าง การรับรู้บทเรียนออนไลน์กับผลสัมฤทธิ์ทางการศึกษา

ที่มา: Barnard, Paton และ Lan (2008)

Lynch และ Dembo (2004) ศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างการเรียนรู้แบบการกำกับตนเอง และผลการเรียนในบริบทการเรียนรู้ผสม (hybrid learning context) ดังภาพ 2.10 โดยเป็นการเรียนออนไลน์ร้อยละ 75 และการเรียนแบบดั้งเดิมร้อยละ 25 ตัวแปรทำนายจำนวน 6 ตัว ซึ่งเป็นตัวแปรด้านการกำกับตนเอง 5 ตัวแปร คือ การมุ่งเน้นเป้าหมายภายใน (intrinsic goal orientation) การรับรู้ความสามารถของตนเองสำหรับการเรียนรู้และการปฏิบัติเพื่อให้บรรลุผลสำเร็จ (self-efficacy for learning and performance) การจัดการสภาพแวดล้อมทางเวลาและการเรียน (time and study environment management) การขอความช่วยเหลือ (help seeking) และการรับรู้ความสามารถด้านอินเทอร์เน็ต (self-efficacy for internet) โดยปัจจัยทำนาย 4 ตัวแรกนำมาจากแบบสอบถาม กลยุทธ์แรงจูงใจสำหรับการเรียน (motivated strategies for learning questionnaire, MSLQ) ส่วนตัวแปรทำนายตัวสุดท้ายนำมาจากมาตรวัดการรับรู้ความสามารถด้านอินเทอร์เน็ต ที่พัฒนาโดย Eastin and Larose (2000) ส่วนตัวแปรทำนายตัวที่ 6 คือ ทักษะทางการพูด ซึ่งมาจาก Schubert General Ability Battery (1986) โดยมีตัวแบบดังภาพ 10 งานวิจัยนี้ศึกษากลุ่มตัวอย่างนักเรียนระดับปริญญาตรี วิชาการตลาด จำนวน 94 คน บทเรียนที่ใช้มี 8 ส่วนด้วยกัน โดย 3 ส่วนเป็นการเรียนแบบออนไลน์ ผลการศึกษาพบว่ามี ความสัมพันธ์ระหว่างการรับรู้ความสามารถของตนเองสำหรับการเรียนรู้และเกรดของนักเรียน

และยังพบความสัมพันธ์ระหว่างทักษะทางการพูดกับเกรดของนักเรียน และเมื่อทดสอบด้วยการวิเคราะห์สมการถดถอยพหุแบบ stepwise พบว่าการรับรู้ความสามารถของตนเองและความสามารถด้านการพูดสามารถอธิบายความแปรปรวนได้ร้อยละ 12 ของเกรดนักเรียน ดังนั้นผู้ออกแบบและผู้สอนควรทราบระดับการรับรู้ความสามารถของตนเองของผู้เรียนก่อนการเรียนเพื่อป้องกันโอกาสที่ผู้เรียนจะมีผลการเรียนที่ต่ำหรือไม่สามารถเรียนต่อได้ ขณะที่ตัวแปรทำนายอื่นไม่สามารถทำนายเกรดของนักเรียนได้อย่างมีนัยสำคัญ



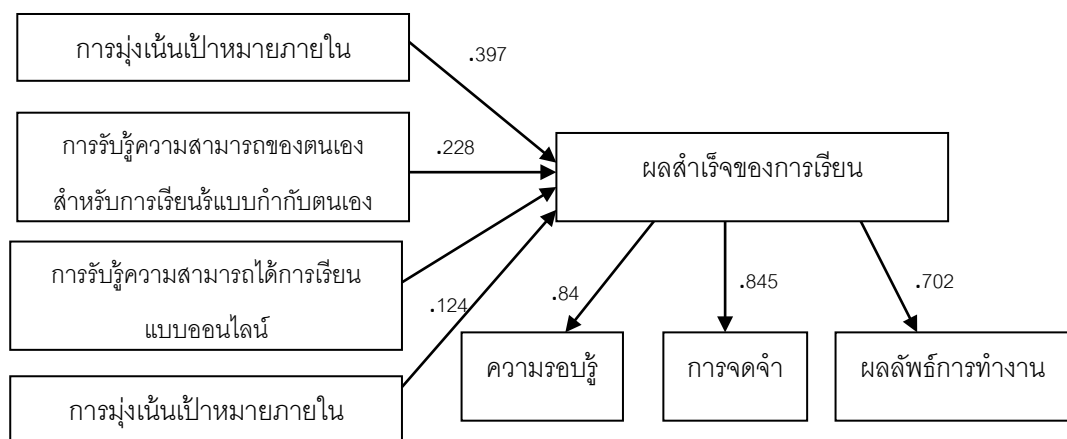
ภาพ 2.10 ความสัมพันธ์ระหว่างการเรียนรู้แบบการกำกับตนเองและผลการเรียนในบริบทการเรียนลูกผสม

ที่มา: Lynch และ Dembo (2004)

## 6.2.2 โมเดลเชิงสาเหตุของการเรียนรู้แบบกำกับตนเองต่อผลสำเร็จของการเรียน

Sharma และคณะ (2007) วิจัยโมเดลเชิงสาเหตุของการเรียนรู้แบบกำกับตนเองต่อผลสำเร็จของการเรียน ในการฝึกอบรมพนักงานของบริษัทเอกชนโดยใช้วิธีการเรียนออนไลน์ โครงสร้างการเรียนรู้แบบการกำกับตนเองของ Sharma และคณะ (2007) มีความแตกต่างจากงานวิจัย Barnard et และคณะ (2008) ที่มีการกำหนดลักษณะการเรียนรู้แบบกำกับตนเองในบริบทการเรียนออนไลน์ไว้ 6 ด้าน แต่งานวิจัยของ Sharma และคณะ (2007) ได้กำหนดกลยุทธ์การเรียนรู้แบบกำกับตนเองเป็น 8 ด้านด้วยกัน คือ การมุ่งเน้นเป้าหมายภายใน (intrinsic goal orientation) การมุ่งเน้นเป้าหมายภายนอก (extrinsic goal orientation) การรับรู้ความสามารถของตนเองสำหรับการเรียนรู้แบบกำกับตนเอง (self-efficacy for self-regulated

learning) การรับรู้ความสามารถของตนเองด้านคอมพิวเตอร์ (computer self-efficacy) การรับรู้ความสามารถได้การเรียนรู้แบบออนไลน์ (e-learning self-efficacy) การจัดการเวลา (time management) การจัดการสภาพแวดล้อม (environment management) และการขอความช่วยเหลือ (help seeking) มีผลต่อผลสำเร็จของการเรียน (performance) ของกลุ่มตัวอย่าง ที่วัดจากความรู้ (mastery) การจดจำ (retention) และผลลัพธ์การทำงาน (job performance) โดยเฉพาะปัจจัยลักษณะการมุ่งเน้นเป้าหมายภายใน (intrinsic orientation) การรับรู้ความสามารถของตนเองสำหรับการกำกับตนเอง (self-efficacy for self-regulated learning) การรับรู้ความสามารถได้การเรียนรู้แบบออนไลน์ (e-learning self-efficacy) และการจัดการสภาพแวดล้อม (environment management) มีผลกระทบทางบวกอย่างมีนัยสำคัญ



ภาพ 2.11 โมเดลเชิงสาเหตุของการเรียนรู้แบบกำกับตนเองต่อผลสำเร็จของการเรียน

ที่มา: Sharma และคณะ (2007)

จากภาพ 2.11 ผู้เรียนที่มีความมั่นใจในความสามารถของตนเองมีแนวโน้มที่จะมีความสามารถในการเรียนได้เป็นอย่างดี ในขณะที่ผู้เรียนที่ไม่มั่นใจตนเองจะไม่ได้ใช้ความพยายามในการเรียนทำให้มีผลกระทบทางลบต่อการเรียนออนไลน์ นั่นคือผู้เรียนที่มีความสามารถในการกำกับตนเองจะเชื่อว่าตนเองจะสามารถควบคุมการเรียนได้ทำให้ความสามารถของตนเองเพิ่มขึ้น

### 6.2.3 ความสัมพันธ์ระหว่างกลยุทธ์การเรียนรู้แบบกำกับตนเองกับแรงจูงใจ

Chang (2005) ศึกษาผลกระทบของกลยุทธ์การเรียนรู้แบบกำกับตนเองต่อการรับรู้แรงจูงใจของผู้เรียนในการสอนแบบฐานเว็บ ซึ่งกลยุทธ์ดังกล่าวจะช่วยให้ผู้เรียนสังเกตตนเองและประเมินตนเองในด้านประสิทธิผลในการพัฒนาแรงจูงใจในการเรียนของผู้เรียน โดยกลยุทธ์การเรียนรู้แบบกำกับตนเองประกอบด้วย การบันทึกเวลาการเรียน (recording study time) การ

เขียนบทสรุปแบบไตร่ตรอง (writing reflective summaries) โครงการกลุ่มความร่วมมือ (conducting collaborative group projects) ติดตามการเรียนรู้ (keeping learning journals) ส่วนการเรียนรู้แรงจูงใจ ประกอบด้วย การมุ่งเน้นเป้าหมายภายใน (intrinsic goal orientation) การรับรู้คุณค่าการเรียนรู้ (perception of task value) การควบคุมความเชื่อด้านการเรียนรู้ (control of learning beliefs) และการรับรู้ความสามารถของตนเองด้านการเรียนและการปฏิบัติเพื่อให้บรรลุผลสำเร็จ (self-efficacy for learning and performance) โดยงานวิจัยนี้ได้มีการออกแบบกลยุทธ์การเรียนรู้แบบกำกับตนเองเพื่อให้นักเรียนสังเกตตนเอง ประเมินตนเองในด้านประสิทธิผล เพื่อเป็นการติดตามด้วยตนเองในการปรับกลยุทธ์ให้เหมาะสมกับการเรียนฐานเว็บ โดยทำการวิจัยกับกลุ่มนักเรียนระดับอาชีวศึกษา 28 คน ที่ลงทะเบียน 2 หน่วยกิจ โดยจะมีการพบกันทุกสามสัปดาห์เพื่ออภิปรายปัญหาและนำเสนอผลงาน เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บข้อมูลคือ กลยุทธ์แรงจูงใจสำหรับแบบสอบถามการเรียนรู้ (Motivated Strategies for Learning Questionnaire, MSLQ) ซึ่งพัฒนาโดย Pintrich และคณะ (1991) โดยทำการเก็บข้อมูลก่อนเข้าเรียนและหลังการเรียนรู้หลักสูตรนี้เสร็จสิ้น ขณะที่เรียนผู้เรียนได้รับรหัสในการเข้าเรียนหลักสูตรออนไลน์ และทำการอ่านงานที่ได้รับมอบหมายและบทความที่เกี่ยวข้องกับหลักสูตร พร้อมกับการอภิปรายในแต่ละหัวข้อที่ได้เรียน และในช่วงกลางภาคการศึกษา ผู้เรียนทำรายงานการเยี่ยมชมที่เกี่ยวกับการเปลี่ยนแปลงทางการศึกษา และจัดทำรายงานฉบับสุดท้ายเกี่ยวกับบุคคลที่มีชื่อเสียง เมื่อมีการพบปะในห้องเรียน เวลาจะถูกบันทึกและเปลี่ยนกับกระบวนการเรียนรู้ตนเอง การผลการศึกษาพบว่า กลยุทธ์การเรียนรู้แบบกำกับตนเองในการสอนออนไลน์ช่วยให้ผู้เรียนได้สังเกตและประเมินประสิทธิภาพตนเอง ทั้งยังสามารถช่วยให้ผู้เรียนพัฒนาแรงจูงใจในการเรียนในด้าน การมุ่งเน้นเป้าหมาย การให้คุณค่าการเรียนรู้ ความเชื่อของการควบคุมการเรียนรู้ และความคาดหวังความสำเร็จ รวมทั้งการรับรู้ความสามารถของตน ซึ่งการรับรู้ด้านแรงจูงใจของผู้เรียนมีการพัฒนาที่ดีขึ้นจากการสอนบทเว็บที่มีการใช้กลยุทธ์การเรียนรู้แบบกำกับตนเอง ทำให้ผู้เรียนมีความรับผิดชอบต่อการเรียนและมีความรับผิดชอบตนเองสูงขึ้น และท้ายที่สุดผู้เรียนมีการตั้งเป้าหมายภายในมากขึ้นและท้าทายขึ้น

นอกจากการศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างการทำกับตนเองกับผลสัมฤทธิ์ทางการศึกษา แล้ว Shen et al., (2007) วิจัยกึ่งทดลอง 2x2 โดยตัวแปรจัดกระทำคือการเรียนรู้แบบกำกับตนเอง (self-regulation learning, SRL) และการเรียนรู้แบบฐานปัญหา (problem-based learning) และตัวแปรตาม คือ การเพิ่มขึ้นของทักษะการใช้โปรแกรมเวิร์ด (word application software) หลังจากรู้เรียนที่มีตัวแปรจัดกระทำแตกต่างกันในการเรียนระยะสั้น ผู้วิจัยได้ออกแบบการเรียนรู้แบบกำกับตนเองตามงานวิจัยของ Zimmerman, Bonner และ Kovach (1996) ซึ่งประกอบด้วย การประเมินและการติดตาม การตั้งเป้าหมายและการวางแผนกลยุทธ์ การใช้กลยุทธ์และการติดตาม และการติดตามผลของกลยุทธ์ ผู้สอนได้อธิบายการประยุกต์ใช้ทั้งกระบวนการเพื่อเป็นผู้เรียนรู้แบบกำกับตนเอง ขณะที่ผู้วิจัยได้จัดทำการเรียนรู้แบบฐานปัญหา

โดยให้ผู้สอนสร้างความสนใจ ความท้าทายและสถานการณ์ปัญหา โดยให้ผู้เรียนสร้างสถานการณ์ให้ผู้เรียนเป็นผู้ช่วยฝ่ายการตลาดในการพัฒนาข้อเสนอทางธุรกิจสำหรับการเข้าสู่ตลาดใหม่ของเกมสโตนไลน์ของบริษัท ผลการศึกษาพบว่าผลการทดสอบของผู้เรียนที่ได้ผ่านการเรียนรู้แบบฐานปัญหาสูงกว่าผู้เรียนที่ไม่ได้ผ่านอย่างมีนัยสำคัญ แสดงถึงการเรียนรู้แบบฐานปัญหาเหมาะสำหรับการศึกษาโปรแกรมคอมพิวเตอร์และระบบการศึกษาออนไลน์ ดังนั้นผู้สอนแบบดั้งเดิมควรมีการปรับการเรียนแบบฐานปัญหาอย่างเป็นระบบและต่อเนื่องเพื่อใช้ในการสอนออนไลน์ โดยผู้สอนสามารถ สร้างสถานการณ์ทางธุรกิจและปัญหาต่าง ๆ ขึ้นก่อนที่จะนำไปใช้สอนในระบบออนไลน์ ผลการศึกษายังพบว่า ผู้เรียนที่ได้รับการสอนแบบการเรียนรู้แบบกำกับตนเองมีผลการทดสอบสูงกว่าผู้ที่ไม่ได้รับการสอนอย่างมีนัยสำคัญ ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ Winnips (2000) และ Chang (2005) ซึ่งกลยุทธ์การกำกับตนเองต้องถูกนำไปปฏิบัติสำหรับการเรียนในระบบออนไลน์และสามารถเพิ่มความน่าจะเป็นของความคงอยู่และความสำเร็จ สุดท้ายผลการศึกษาพบว่า ผู้เรียนที่เรียนโดยใช้ระบบการเรียนแบบฐานปัญหากับการกำกับตนเอง สามารถเพิ่มทักษะคอมพิวเตอร์ของผู้เรียนในทางบวกและมีทักษะสูงกว่าผู้เรียนที่ไม่ได้เรียนผ่านระบบดังกล่าว ซึ่งหมายถึงผู้สอนควรจะต้องประยุกต์การเรียนแบบฐานปัญหาและการกำกับตนเองพร้อม ๆ กันมากกว่าการใช้ระบบการเรียนแบบเดียวเพื่อเพิ่มปฏิสัมพันธ์ระหว่างระบบการเรียนทั้งสองเพื่อให้ผู้เรียนมีทักษะด้านคอมพิวเตอร์มากขึ้นในการเรียนแบบระยะสั้น โดยการออกแบบหลักสูตรและปรับปรุงวิธีการคำสั่งการใช้งานและเทคโนโลยีเพื่อสามารถใช้ระบบการศึกษาออนไลน์ได้อย่างเต็มที่

### 6.2.5 ความแตกต่างระหว่างกลุ่มของการเรียนรู้แบบกำกับตนเอง

Artino Jr. และ Stephens (2009) ได้เปรียบเทียบความแตกต่างของแรงจูงใจและการกำกับตนเองระหว่างผู้เรียนระดับปริญญาตรีและผู้เรียนระดับปริญญาโท โดยมีตัวแปรที่ใช้วัดแบ่งเป็น 3 กลุ่ม 8 ตัวแปร ได้แก่ กลุ่มความเชื่อด้านแรงจูงใจ (motivational beliefs) ประกอบด้วย ตัวแปร การให้คุณค่าการเรียน (task value) และตัวแปรการรับรู้ความสามารถของการเรียนและการปฏิบัติเพื่อให้บรรลุผลสำเร็จ (self-efficacy for learning and performance) กลุ่มกลยุทธ์กระบวนการเชิงลึก (deep processing) ประกอบด้วยตัวแปร การขยายความคิด (elaboration) และการคิดอย่างมีวิจารณญาณ (critical thinking) และกลุ่มการมีส่วนร่วมด้านการจูงใจ (motivational engagement) ประกอบด้วย การผลัดวันประกันพรุ่ง (procrastination) และ แรงจูงใจต่อเนื่อง (continuing motivation) โดยใช้สถิติการเปรียบเทียบ t-test และ logistic regression ซึ่งผลการศึกษาพบว่าผู้เรียนปริญญาโทมีระดับการคิดอย่างมีวิจารณญาณสูงกว่าผู้เรียนปริญญาตรี ขณะที่ผู้เรียนปริญญาตรีได้เคยเรียนออนไลน์ในอดีตมา มีประสบการณ์เกี่ยวกับเทคโนโลยีออนไลน์ รวมทั้งมีความตั้งใจลงทะเบียนเรียนออนไลน์ในอนาคต มีระดับการให้คุณค่าการเรียนและการผลัดวันประกันพรุ่งสูงกว่าผู้เรียนปริญญาตรี ขณะที่ระดับการรับรู้ความสามารถของ

ตนเอง การขยายความคิด ไม่มีความแตกต่างระหว่างผู้เรียนระดับปริญญาตรีและปริญญาโท โดยผู้เรียนที่มีระดับความคิดวิพากษ์ที่สูง จะประยุกต์ความรู้ในอดีตไปปรับใช้ในสถานการณ์ต่าง ๆ ที่เกิดขึ้นและทำการประเมินเชิงวิพากษ์เพื่อให้ได้ความคิดใหม่ ซึ่งมีแนวโน้มที่จะมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนที่สูงขึ้นเมื่อเปรียบเทียบกับผู้เรียนที่มีระดับความคิดวิพากษ์ต่ำ

### 6.2.6 ปัจจัยที่มีผลต่อการเรียนรู้แบบกำกับตนเอง

จากงานวิจัยข้างต้นล้วนแล้วแต่เป็นศึกษาโดยจัดให้การเรียนรู้แบบกำกับตนเองเป็นตัวแปรต้นที่มีผลต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ขณะทำงานศึกษาของ Yang (2006) Whipp และ Chiarelli (2004) Artino และ Stephens (2006) และ Phan (2008) ได้ศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อการเรียนรู้แบบกำกับตนเอง โดยมีรายละเอียดดังนี้

Yang (2006) ที่ศึกษาผลกระทบของการใช้กลยุทธ์การควบคุมผลการเรียน (performance control strategies) กลยุทธ์พุทธิปัญญา (cognitive strategies) และกลยุทธ์การรับรู้ความสามารถของตนเอง (self-efficacy strategies) เพื่อพัฒนาการใช้กลยุทธ์การเรียนรู้แบบกำกับตนเอง (self-regulated learning strategies, SRLS) ในสภาพแวดล้อมการเรียนออนไลน์ กลยุทธ์ที่ใช้ในการวิจัยนี้แบ่งออกเป็น 1) กลยุทธ์การควบคุมผลการเรียน โดยการสอนตนเองให้จำแนกความคิดพื้นฐานที่สำคัญ (self-instruction) และการติดตามตนเองในแต่ละครั้งของการเรียน (self-monitoring) 2) กลยุทธ์พุทธิปัญญา โดยการขยายความรู้และการเชื่อมโยงกับสิ่งที่ผู้เรียนมีอยู่แล้ว (elaboration) และการจัดรูปแบบ (organization) โดยการสรุปเนื้อหาและพัฒนาตารางหรือรูปภาพที่เกี่ยวข้องขึ้นมา และ 3) กลยุทธ์การรับรู้ความสามารถของตนเอง โดยการให้ข้อมูลย้อนกลับจากเพื่อนที่เรียนด้วยกัน (peer feedback) และการให้ข้อมูลย้อนกลับที่สำคัญเพื่อจูงใจในการรับรู้ความสามารถของตนเองได้การเรียนรู้ (attribution feedback) ซึ่งพบว่าการนำกลยุทธ์การเรียนรู้แบบการกำกับตนเองใส่เข้าไปในเนื้อหาการเรียนทำให้ผู้เรียนมีการใช้การเรียนรู้แบบการกำกับตนเองมากขึ้น โดยกลยุทธ์การควบคุมผลการเรียนและกลยุทธ์พุทธิปัญญา มีผลต่อการพัฒนาผู้เรียนต่อใช้กลยุทธ์การเรียนรู้แบบกำกับตนเองหลังการเรียนเพิ่มขึ้น ขณะที่กลยุทธ์การรับรู้ความสามารถของตนเองมีผลต่อการพัฒนาการใช้กลยุทธ์การเรียนรู้แบบกำกับตนเองหลังจากรเรียนอย่างไม่มีความสำคัญ ส่วนการใช้กลยุทธ์พุทธิปัญญาและกลยุทธ์การควบคุมผลการเรียนมีผลต่อทำให้ผู้เรียนใช้กลยุทธ์การเรียนรู้แบบการกำกับตนเองมากขึ้น โดยเฉพาะการสอนตนเองทำให้ผู้เรียนสามารถจดจำเนื้อหาหรือข้อมูลที่สำคัญระหว่างการเรียนรู้ และการตรวจสอบตนเองถึงผลการเรียนหลังจากได้เรียนในแต่ละบทเรียน ขณะที่กลยุทธ์การขยายความรู้และการจัดรูปแบบที่ใช้ในกลยุทธ์พุทธิปัญญา ผู้เรียนได้มีจัดการความรู้ใหม่และมีการเชื่อมโยงกับความรู้ที่ผู้เรียนมีอยู่แล้วและทำการสร้างตารางหรือรูปภาพต่าง ๆ ขณะที่ได้เรียนรู้ความรู้ใหม่ ทำให้ผู้เรียนใช้กลยุทธ์การเรียนรู้แบบกำกับตนเองมากขึ้น ซึ่งกลยุทธ์ดังกล่าวสามารถใช้ได้ง่ายเมื่อผู้เรียนอยู่ในสภาพแวดล้อมการเรียนรู้แบบออนไลน์ โดยผู้เรียนมีการใช้กล



ยุทธ์ดังกล่าวบ่อยครั้งเมื่อมีโอกาสในการใช้ระหว่างการเรียนออนไลน์ โดยการเชื่อมโยงความรู้ใหม่สู่ความรู้เดิมที่ตนเองมี แต่ในขณะที่การให้ข้อมูลย้อนกลับจากเพื่อนที่เรียน และการให้ข้อมูลย้อนกลับที่สำคัญ โดเมนการอภิปรายกลุ่มเป็นสำคัญ ซึ่งเป็นกลยุทธ์การรับรู้ความสามารถของตนเองไม่มีผลต่อการเพิ่มการใช้การเรียนรู้แบบกำกับตนเองมากขึ้น ทำให้ผู้วิจัยแนะนำว่าควรมีการวิจัยอย่างลึกซึ้งเกี่ยวกับปฏิสัมพันธ์ระหว่างผู้เรียนและการเพิ่มขึ้นของกลยุทธ์การรับรู้ความสามารถของตนเองในการเรียนรู้แบบออนไลน์

Whipp และ Chiarelli (2004) วิจัยกรณีศึกษาของนักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษาจำนวน 6 แห่ง ที่เรียนหลักสูตรด้วยระบบออนไลน์ โดยใช้โมเดลพุทธิปัญญาทางสังคม (social cognitive model) ของการเรียนรู้แบบกำกับตนเอง ผลการวิจัยพบว่านักศึกษาสามารถประยุกต์ใช้กลยุทธ์การกำกับตนเองเพื่อให้งานเสร็จสิ้นและจัดการกับการเรียนที่มีความท้าทายได้ดี การศึกษาปัจจัยแรงจูงใจและปัจจัยสิ่งแวดล้อมที่มีผลต่อการใช้กลยุทธ์การเรียนรู้แบบกำกับตนเองของผู้เรียน โดยใช้การสัมภาษณ์ผู้เรียนที่ได้เรียนออนไลน์ จากผลการวิเคราะห์เนื้อหาการสัมภาษณ์พบว่าขณะที่ผู้เรียนใช้กลยุทธ์การเรียนรู้แบบกำกับตนเอง ผู้เรียนมีการใช้ กลยุทธ์ที่หลากหลายแตกต่างกันตามสภาพแวดล้อมออนไลน์ และปัจจัยแรงจูงใจเช่น การรับรู้ความสามารถของตนเอง (self-efficacy) การมุ่งเน้นเป้าหมาย (goal orientation) และความสนใจ (interest) และปัจจัยสภาพแวดล้อมการเรียน เช่น การสนับสนุนของผู้สอน การแสดงความคิดเห็นของเพื่อนร่วมชั้น และการออกแบบหลักสูตร มีผลต่อการใช้กลยุทธ์การเรียนรู้แบบกำกับตนเองของผู้เรียน

Artino (2006) ศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างส่วนประกอบของแรงจูงใจของทฤษฎีพุทธิปัญญาทางสังคม (social cognitive theory) กับกลยุทธ์การเรียนของผู้เรียนในบริบทการเรียนออนไลน์ ผลการศึกษาพบว่า การให้คุณค่าการเรียน (task value) และการรับรู้ความสามารถของตนเอง (self-efficacy) มีความสัมพันธ์ทางบวกอย่างมีนัยสำคัญต่อกัน และมีความสัมพันธ์ทางบวกอย่างมีนัยสำคัญกับกลยุทธ์การใช้พุทธิปัญญา (cognitive strategies) ทั้งด้านการขยายความรู้ (elaboration) การคิดอย่างมีวิจารณญาณ (critical thinking) และกลยุทธ์การเรียนอภิปุทธิปัญญา (metacognitive learning strategies) โดยใช้การสำรวจทางออนไลน์ และแบบสอบถามที่ใช้ในการวิจัยนี้ปรับปรุงจากแบบสอบถามกลยุทธ์แรงจูงใจสำหรับการเรียน (motivated strategies for learning questionnaire, MSLQ) ให้สอดคล้องกับการเรียนออนไลน์ โดยเฉพาะ ผลการศึกษาแสดงให้เห็นว่าการศึกษาภายใต้สภาพแวดล้อมการเรียนออนไลน์มีทิศทางเดียวกันกับการวิจัยในอดีตที่เป็นการวิจัยในสภาพแวดล้อมการเรียนแบบดั้งเดิม ซึ่งผู้สอนสามารถนำแบบสอบถามที่เหมาะสมกับการเรียนออนไลน์เป็นเครื่องมือสำหรับการวินิจฉัยผู้เรียนเพื่อให้ผู้สอนเข้าใจผู้เรียนในการกำกับตนเองขณะเรียนและสามารถช่วยเหลือผู้เรียนให้สามารถประยุกต์ใช้กลยุทธ์กระบวนการพุทธิปัญญาและอภิปุทธิปัญญาในการเรียนออนไลน์ รวมทั้งการออกแบบการเรียนออนไลน์ เช่น การใช้วงจรการเรียนรู้โดยการแก้ไขปัญหาเป็นฐาน

(problem-based learning cycles) เพื่อให้ผู้เรียนเห็นความสัมพันธ์และความสำคัญของการเรียนในโลกแห่งความจริง

Artino (2006) พบว่า ยิ่งผู้เรียนเชื่อว่าหลักสูตรน่าสนใจและผู้เรียนให้ความสำคัญ (task value) จะทำให้พุทธิปัญญาและอภิพุทธิปัญญาของผู้เรียนสูงขึ้นโดยการใช้ความพยายามเรียนมากขึ้น ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของ Pintrich และ De Groot (1990) ว่าการให้คุณค่าการเรียนเป็นปัจจัยทำนายของพุทธิปัญญาและอภิพุทธิปัญญา แต่มีความสัมพันธ์อย่างไม่มีนัยสำคัญกับผลการเรียนของผู้เรียน แต่ปัจจัยด้านพุทธิปัญญาและอภิพุทธิปัญญาเป็นปัจจัยทำนายที่ดีที่สุดของผลการเรียนของผู้เรียนนอกจากนั้น ผลการวิจัยสามารถสรุปได้ การรับรู้ความสามารถของตนเองมีความสัมพันธ์ทางบวกกับการขยายความรู้ การคิดอย่างมีวิจารณญาณ และอภิพุทธิปัญญาแบบกำกับตนเอง (metacognitive self-regulation) หมายถึง ถ้าผู้เรียนมีความเชื่อว่ามีความสามารถในการเรียนจะมีแนวโน้มการใช้พุทธิปัญญาและอภิพุทธิปัญญามากขึ้น ซึ่งมีความสอดคล้องกับผลการวิจัยเรื่องเดียวกันในสภาพแวดล้อมการเรียนแบบดั้งเดิมที่มีอยู่ ดังนั้นผู้สอนออนไลน์สามารถกระตุ้นผู้เรียนในการรับรู้ความสามารถของตนเอง โดยการตั้งเป้าหมายการเรียน และการให้ข้อมูลย้อนกลับถูกต้อง แนนอนและตรงเวลาของผู้สอน

ขณะที่ Phan (2008) ได้ศึกษาการวิเคราะห์ถดถอยของความเชื่อเรื่องความรู้ (epistemological beliefs) กระบวนการเรียนรู้ (learning approaches) และการเรียนรู้แบบการกำกับตนเอง (self-regulated learning) โดยองค์ประกอบการเรียนรู้แบบการกำกับตนเองในการศึกษานี้ คือ การรับรู้ความสามารถของตนเอง (self-efficacy) ลักษณะเป้าหมายมุ่งรอบรู้ (mastery goal orientations) และกลยุทธ์การกำกับตนเองของผู้เรียน (student's self-regulatory strategies) และกระบวนการเรียนรู้ประกอบด้วยสองปัจจัย โดยแบบสอบถามนำมาจากโครงสร้างสองปัจจัยของกระบวนการเรียนรู้ (Study process questionnaire, R-SPQ-2F, Biggs, Kember, & Leung, 2001) ซึ่งได้รับการพัฒนาจากแบบสอบถามกระบวนการเรียน (Study process questionnaire, SPQ, Biggs, 1987) โดยแบบสอบถามแบ่งคำถามเป็นแรงจูงใจทางลึก (deep motive) กลยุทธ์ทางลึก (deep strategy) แรงจูงใจพื้นผิว (surface motive) และกลยุทธ์พื้นผิว (surface strategy) ผลการศึกษาพบว่า ความเชื่อเรื่องความรู้ส่วนบุคคลสามารถแบ่งออกได้เป็น 4 กลุ่ม คือ ความเชื่อในความรู้สามัญ (simple knowledge) ความสามารถคงที่ (fixed ability) ความรู้แน่นอน (certain knowledge) และ การเรียนรู้แบบรวดเร็ว (quick learning) ซึ่งมีความแตกต่างระหว่างสังคมของเมืองทางแปซิฟิกใต้และสังคมตะวันตกที่สามารถแบ่งความเชื่อเรื่องความรู้เป็น 3 ถึง 5 ปัจจัย จากผลการศึกษาพบว่าแรงจูงใจทางลึก กลยุทธ์ทางลึก ความรู้สามัญ เป็นปัจจัยการทำนายทางบวกของการรับรู้ความสามารถของตนเอง ขณะที่ความสามารถคงที่มี ความสัมพันธ์ทางลบของการรับรู้ความสามารถของตนเอง ส่วนแรงจูงใจทางลึก ความรู้สามัญ และการเรียนรู้แบบรวดเร็วเป็นปัจจัยทำนายทางบวก แต่ความสามารถคงที่และความรู้แน่นอนเป็นปัจจัยทำนายทางลบ ของลักษณะเป้าหมายมุ่งเรียนรู้ ผลการวิจัยยังพบว่า ปัจจัยทำนาย

ทางบวกของกลยุทธ์การเรียนรู้แบบกำกับตนเอง คือ ความสามารถคงที่และความรู้สามัญ และ ปัจจัยทำนายทางลบของกลยุทธ์การเรียนรู้แบบกำกับตนเองคือ แรงจูงใจทางลึก ซึ่งหมายความว่าผู้เรียนที่มีความเชื่อว่าความรู้สามารถพัฒนาเพิ่มขึ้นตลอดเวลา ผู้เรียนมีแนวโน้มจะประยุกต์ใช้การตั้งเป้าหมายมุ่งรอบรู้ กลยุทธ์การเรียนรู้แบบกำกับตนเอง และมีการรับรู้ความสามารถของตนเอง อีกทั้งแรงจูงใจทางลึกเป็นปัจจัยทำนายที่ดีของการเรียนรู้แบบกำกับตนเองมากกว่ากระบวนการเรียนรู้ลักษณะอื่น และวิธีแบบพื้นผิวมีความสัมพันธ์แบบไม่มีนัยสำคัญกับการเรียนรู้แบบกำกับตนเอง สุดท้ายผลการศึกษานี้พบว่ามีความแตกต่างอย่างไม่มีนัยสำคัญระหว่างเพศต่อความเชื่อเรื่องความรู้และกระบวนการเรียนรู้ ซึ่งแตกต่างจากงานวิจัยในอดีต (Cano 2005) ที่พบว่าเพศมีผลต่อความเชื่อเรื่องความรู้และกระบวนการเรียนรู้ซึ่งอาจมาจากปัจจัยทางสังคมของเมืองทางแปซิฟิกใต้ ซึ่งไม่มีความแตกต่างระหว่างเพศในความสำเร็จหรือผลสัมฤทธิ์ทางการศึกษา Phan (2008) ได้แนะนำงานวิจัยในอนาคตควรมีการวิจัยเพื่อศึกษากระบวนการเรียนรู้ของผู้เรียนและความเชื่อเรื่องการเรียนรู้ส่วนบุคคลถูกแทรกซ้อน (mediated) โดยส่วนประกอบการเรียนรู้แบบการกำกับตนเอง และสามารถอธิบายถึงผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนได้อย่างไร

### 6.2.7 เทคโนโลยีกับการเรียนรู้แบบกำกับตนเอง

เทคโนโลยีการศึกษาที่เข้ามาโดยเฉพาะการเรียนรู้ในบริบทการเรียนออนไลน์ได้กลายเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาในปัจจุบัน โดยมีจุดมุ่งหมายเพื่อช่วยผู้ที่เกี่ยวข้องออกแบบกระบวนการเรียนรู้ให้สอดคล้องตรงกับความต้องการของผู้เรียนมากขึ้น โดยเทคโนโลยีเหล่านี้ไม่ได้ทำให้คุณภาพการศึกษาลดลงแต่ประการใด ซึ่งการพัฒนาหลักสูตรควรดำเนินควบคู่กับการพัฒนาวิธีการสอน การผลิตตำราและสื่อการสอนที่มีความสอดคล้องกันเพื่อสร้างให้กระบวนการเรียนรู้มีความน่าสนใจมากขึ้น (Delors et al., 1996) โดยมีงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับเทคโนโลยีการเรียนรู้แบบกำกับตนเองจำนวนมาก ได้แก่

Heo และ Joung (2004) ได้เสนอเทคโนโลยีระบบการจัดการการเรียนรู้แบบปรับขั้นสูง (Advanced adaptive learning management system technologies) สำหรับการกำกับตนเองแบบปรับ เช่น อภิธานศัพท์ (glossary) ดัชนีหนังสือ (indexed textbooks) การค้นหาขั้นสูง (advance navigation) คำแนะนำโดยตรงและการสนับสนุนการค้นหาแบบปรับ (direct guidance and adaptive navigation support) คำแนะนำแบบปรับสำหรับการช่วยเหลือสิ่งที่จำเป็น (adaptive guidance for prerequisite-based help) ที่สามารถให้แนวทางการแก้ไขปัญหาและกลไกสำหรับการปรับล่วงหน้า (adaptively foreseeing) การติดตาม (monitoring) การจัดรูปแบบ (organization) และการประเมิน (evaluation) ผู้เรียนแต่ละบุคคลภายในระบบการจัดการการเรียนรู้ กลยุทธ์การกำกับตนเองมีบทบาทสำคัญในการแก้ไขปัญหของระบบการจัดการการเรียนรู้แบบออนไลน์ที่ต้องตอบสนองความต้องการของผู้เรียนที่แตกต่างกัน และไม่มี

การพบหน้ากันระหว่างผู้เรียนและเพื่อร่วมห้อง งานวิจัยนี้ได้ศึกษายการกำกับตนเองคือ แรงผลักดันโดยนักเรียน เพื่อติดตาม จัดกระทำ และพัฒนาการเรียนรู้อของตนเอง (Corno & Mandinach, 1983) ซึ่งรวมถึงการจัดการทรัพยากร (resource management) การตั้งเป้าหมาย (goal setting) การคาดหวังผลสำเร็จ (success expectations) และการมีส่วนร่วมทางพุทธิปัญญา อย่างลึก (deep cognitive involvement) (Trawick & Corno, 1995) โดยปัจจัยที่ทำให้กลยุทธ์ การกำกับตนเองประสบความสำเร็จได้แก่ การรู้ตนเอง (self-awareness) การติดตามตนเอง (self-monitoring) และการประเมินตนเอง (self-evaluation) ซึ่งงานวิจัยนี้ได้ศึกษาลักษณะที่สำคัญในการประสบความสำเร็จของการเรียนรู้แบบกำกับตนเอง เช่น การรู้ล่วงหน้า (foreseeing) การจัดการ (managing) การติดตาม (monitoring) และการประเมิน (evaluation) อีกทั้งงานวิจัยได้กำหนดหลักการสำคัญ 4 หลักการในการพิจารณาประยุกต์ใช้กลยุทธ์สนับสนุน การกำกับตนเองในระบบการจัดการเรียนรู้ คือ 1) ความต้องการแต่ละบุคคลและการวินิจฉัยการ ควบคุมตนเอง (individual preference and self-control diagnosis) 2) พุทธิปัญญาและการ ติดตามความคืบหน้าด้วยตนเอง (cognitive and volitional progress tracking) 3) ข้อเสนอ ทิศทางการกำกับตนเอง (directive self-regulation guide) เพื่อให้ผู้เรียนผ่านกระบวนการเรียนรู้ ส่วนบุคคลและทางสังคม ซึ่งเปิดโอกาสสำหรับกระบวนการกำกับตนเอง โดยการตั้งเป้าหมาย วางแผนกิจกรรมการเรียนรู้ สร้างสถานการณ์การเรียนรู้ คัดเลือกทรัพยากรและกลยุทธ์การ เรียนรู้ ประเมินกระบวนการและผลลัพธ์การเรียนรู้ แก้ไขกระบวนการ และถ่ายโอนความรู้ใน สถานการณ์ใหม่ 4) การรู้ตนเองและการประเมินตนเอง (self-awareness and self-assessment) ผู้วิจัยได้นำเสนอเทคโนโลยีระบบการจัดการการเรียนรู้ออนไลน์แบบปรับสำหรับการกำกับ ตนเองที่มีประสิทธิภาพ ต้องมีสองรูปแบบประกอบกันคือ รูปแบบสภาพแวดล้อม (domain model) ได้แก่ทรัพยากรและเอกสารประกอบการเรียน เช่น หัวข้อ พื้นฐานความรู้ วัตถุประสงค์การสอน และผลการเรียน และรูปแบบผู้เรียน (student model) ซึ่งเกี่ยวข้องกับระดับความรู้ของผู้เรียน รูปแบบดังกล่าวต้องสามารถวัดความรู้ของผู้เรียนได้อย่างอิสระในแต่ละหัวข้อและสามารถ เปลี่ยนแปลงได้บ่อยครั้ง กิจกรรมของผู้เรียนสามารถติดตามเพื่อใช้สำหรับการเพิ่มหรือลดลง ของระดับความรู้ เช่น ความถี่หรือรูปแบบการเข้า ระดับการแก้ไขปัญหา ปริมาณและคุณภาพ ของผู้เข้าร่วม อีกทั้งการตั้งเป้าหมายก็เป็นส่วนสำคัญของรูปแบบผู้เรียน โดยการลำดับของการ ตั้งเป้าหมายการเรียนทำให้เกิดระดับการเรียนแต่ละบุคคล ดังนั้นเทคนิคข้อเสนอแนะแบบปรับ สามารถให้ข้อมูลอย่างเพียงพอในแต่ละขั้นตอนตามลำดับและความก้าวหน้าโดยการ เปรียบเทียบระหว่างข้อมูลรูปแบบสภาพแวดล้อมและรูปแบบแต่ละบุคคล

Chen และคณะ (2008) ได้พัฒนาระบบการเรียนการสอนออนไลน์ (personalized e-learning system, PELS) โดยโปรแกรมมีการสะท้อนระดับการเรียนรู้แบบกำกับตนเองในบริบท การเรียนออนไลน์ ในสองรูปแบบ คือ ดัชนีชี้วัดความสามารถการเรียนรู้แบบกำกับตนเอง (SRL competence index) และดัชนีชี้วัดผลลัพธ์การเรียนรู้แบบกำกับตนเอง (SRL performance

index) ดัชนีชี้วัดความสามารถการเรียนรู้แบบกำกับตนเองเป็นการวัดว่าผู้เรียนมีความสามารถหรือระดับการเรียนรู้แบบกำกับตนเองอย่างไร โดยมีตัวชี้วัดย่อยจำนวน 4 ตัว ได้แก่ ดัชนีชี้วัดความสำเร็จของเวลาเรียน (achievement index of learning time) ดัชนีชี้วัดผลสำเร็จของระดับความพยายาม (achievement index of effort level of studying courseware) ดัชนีชี้วัดความสำเร็จของอัตราการอ่าน (achievement index of reading rate) ดัชนีชี้วัดความสำเร็จของการมุ่งมั่นต่อการเรียน (achievement index of concentrated study) ส่วนดัชนีชี้วัดผลลัพธ์การเรียนรู้แบบกำกับตนเองเป็นตัวชี้วัดความสามารถในการเรียนรู้ โดยวัดจาก ดัชนีชี้วัดความสามารถของผู้เรียน (learning ability index) และ ดัชนีระดับความเข้าใจของการเรียนรู้ (understanding degree index of learned courseware) โดยโปรแกรมทำการบันทึกการเรียนของผู้เรียนและทำการคำนวณดัชนีดังกล่าวเพื่อให้ผู้เรียนได้ทราบถึงสถานะและระดับการเรียนรู้แบบกำกับตนเองซึ่งต่างจากการวัดผลสัมฤทธิ์ทางการศึกษาที่วัดจากผลลัพธ์สุดท้ายนั่นคือเกรดหรือคะแนนของผู้เรียน นอกจากนี้ ระบบ PELS มีการสนับสนุนการถามตอบระหว่างผู้เรียนและผู้สอนระหว่างการเรียนผลการวิจัยพบว่าผลสำเร็จของการเรียนในกลุ่มที่ใช้ระบบ PELS มีค่าสูงกว่ากลุ่มที่ไม่ได้เรียนผ่านระบบ PELS แต่มีความแตกต่างอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ เนื่องจากเป็นโปรแกรมการเรียนการสอนเพียงแค่ 4 สัปดาห์ซึ่งอาจจะยังไม่เห็นผลสำเร็จจากการเรียนดังกล่าวงานวิจัยในอนาคตสามารถศึกษาเพิ่มเติมคุณลักษณะของโปรแกรมเพื่อพัฒนาระดับการเรียนรู้แบบกำกับตนเอง และเพิ่มผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของผู้เรียนได้

จากงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการเรียนรู้แบบกำกับตนเองในการเรียนออนไลน์ Zimmerman (2008) ได้ตั้งคำถามเกี่ยวกับการวิจัยในหลายด้าน เช่น ความแตกต่างระหว่างการติดตามร่องรอยการวัดการเรียนรู้แบบกำกับตนเองเมื่อเทียบกับการวัดแบบรายงานด้วยตนเอง เพื่อประเมินการเปลี่ยนแปลงของการกำกับตนเองขณะที่เรียน ซึ่งงานวิจัยที่สามารถตอบคำถามนี้ได้ดีคืองานวิจัยเพื่อพัฒนาโปรแกรมที่เรียกว่า gStudy ซึ่งผู้เรียนสามารถจดบันทึก สร้างดัชนีการแบ่งกลุ่มเนื้อหา สร้างแผนที่แนวคิด ค้นหาข้อมูลและผู้ช่วยจากแหล่งทางสังคม แผนที่ และ มีคุณลักษณะที่สามารถสื่อสารระหว่างผู้เรียน ก่อให้เกิดความร่วมมืออย่างมีประสิทธิภาพ เช่น ผู้เรียนสองคนสามารถทำงานรายงานด้วยกันถึงแม้ว่าอยู่ต่างสถานที่กันและยังสามารถวิพากษ์รายงานของเพื่อนในกลุ่มได้ด้วย มีการแบ่งปันความรู้ระหว่างกัน ซึ่งโปรแกรม gStudy ทำให้ผู้เรียนสามารถกำกับตนเองในการเรียนได้มากกว่าโปรแกรมเดิมโดยการบันทึกร่องรอยวิธีการเรียนของผู้เรียน เช่น ความถี่การใช้งาน รูปแบบการเน้นข้อความ สามารถเข้าถึงแหล่งที่ใช้สนับสนุนทางการเรียน และได้รับข้อมูลย้อนกลับของการเรียนที่ผ่านมา ซึ่งร่องรอยดังกล่าวเป็นดัชนีที่สังเกตได้เกี่ยวกับพฤติกรรมปัญหาที่ผู้เรียนสร้างขึ้นในการเรียน และสามารถเชื่อมโยงวิธีการเรียนของผู้เรียนกับผลการเรียนได้อย่างทันท่วงที นอกจากนี้ gStudy ยังให้ผู้เรียนเก็บสมุดบันทึกส่วนตัวซึ่งเป็นการตัดสินใจเกี่ยวกับ อภิปุทธิปัญญาของผู้เรียน โปรแกรมนี้ให้รายละเอียดในเชิงลึกเกี่ยวกับวิธีการเรียนได้เป็นอย่างดี ความแตกต่างที่สำคัญระหว่างการประเมินตนเอง

กับการเก็บร่องรอยแนวทางการเรียนของผู้เรียนจะเกิดการเปรียบเทียบใน 2 ด้านคือ อคติ (bias) และ ความแม่นยำ (accuracy) โดยอคติหมายถึงการที่ผู้เรียนประเมินและตัดสินตนเอง ผิดในสิ่งที่ตนเองรู้ เป็นได้กับผู้เรียนจะประเมินที่ต่ำหรือสูงกว่าความเป็นจริง ส่วนความแม่นยำคือ ระดับสมรรถนะของความถูกต้องในการตัดสินของผู้เรียน ดัชนีทั้งสองสามารถนำไปวัดผู้เรียน ขณะวางแผน ตั้งวัตถุประสงค์ เน้นข้อความ จุดบันทึกย่อ สร้างการจัดรูปแบบและการทบทวน โดยวัดเป็นค่าการตัดสินผลสำเร็จ (achievement judgements) ซึ่งเป็นค่าที่ประเมินจากการ ประเมินความถูกต้องคำตอบของตนเองในการสอบแต่ละครั้ง จากการวิจัย เมื่อพิจารณาจากค่า อคติ พบว่าผู้เรียนมีความมั่นใจตนเองสูงเกินไป แต่เมื่อพิจารณาจากค่าความแม่นยำพบว่ามีความ แม่นยำใกล้เคียงกับระดับสมรรถนะ และยังพบว่าความแม่นยำของผลสำเร็จของผู้เรียนมี ความสัมพันธ์ที่สำคัญกับผลคะแนนรวมจริง นั่นคือผลจากการประเมินตนเองกับการเก็บจาก ร่องรอยที่เกิดขึ้นมีความแตกต่างกัน ซึ่งอาจเกิดจากการแปลความหมายจากร่องรอยที่ไม่ ถูกต้องก็ได้ (Zimmerman, 2008)

นอกจากนี้ Zimmerman (2008) ยังตั้งคำถามในประเด็นที่ 2 ว่าการเพิ่มระดับของการ เรียนรู้แบบกำกับตนเองในบริบทของการจัดการส่วนบุคคลเช่น ที่บ้านหรือในห้องสมุด มีความสัมพันธ์กับการพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหรือไม่ ซึ่งงานวิจัยที่ประเมินกระบวนการ เรียนรู้แบบกำกับตนเองสำหรับการเรียนออนไลน์ภายใต้สภาพแวดล้อมการเรียนรู้แบบไฮเปอร์ มีเดีย (hypermedia learning environment, HLE) นั้นสามารถตอบคำถามนี้ได้ งานวิจัยนี้ได้ใช้ เครื่องมือ “Think-aloud protocol” ที่รายงานเกี่ยวกับกระบวนการคิดและพุทธิปัญญาของผู้เรียน ในขณะที่เรียนอยู่ภายใต้สภาพแวดล้อมไฮเปอร์มีเดีย HLE สามารถพัฒนาการเรียนรู้แต่ผู้เรียน ต้องมีความคิดสร้างสรรค์และมีทักษะที่เหมาะสม โดยผู้เรียนในสภาพแวดล้อมไฮเปอร์มีเดียต้อง มีทักษะการกำกับตนเองในด้านการค้นหา จัดรูปแบบและจัดรวมข้อมูลไปสู่รูปแบบภายในที่ สำคัญ ซึ่งทักษะที่สำคัญได้แก่ การตั้งเป้าหมาย การติดตาม การควบคุมพุทธิพิสัย และ พฤติกรรม (Azevedo & Cromley, 2004) โดยผู้เรียนพูดทุกสิ่งที่ผู้เรียนกำลังคิดอยู่ขณะที่เรียน อยู่ซึ่งประโยชน์ของวิธีการ “Think-aloud protocol” คือการเปิดโอกาสให้ผู้เรียนแสดงความคิด ออกมาและนำคำตอบที่ได้มาจัดกลุ่มตามกระบวนการเรียนรู้แบบกำกับตนเอง โดยสามารถจัด กลุ่มได้ทั้งหมด 5 กลุ่มคือ การวางแผน การติดตาม การใช้กลยุทธ์ การเรียนที่ยากและความ ต้องการ และการจูงใจ (Greene & Azevedo, 2007)

การวัดการเรียนรู้แบบกำกับตนเองด้วยสมุดบันทึกที่มีโครงสร้าง Schmitz และ Wisese (2006) ได้พัฒนาเครื่องมือสำหรับการศึกษาการเรียนรู้แบบกำกับตนเองโดยใช้สมุดบันทึก ออนไลน์ที่มีโครงสร้าง (structured diary measures of SRL) และข้อมูลอนุกรมเวลา (time series) โดยอยู่บนพื้นฐานของวงจรการเรียนรู้แบบกำกับตนเองซึ่งเริ่มจาก การเตรียมพร้อม (preaction) การปฏิบัติ (action) และหลังการเรียน (postaction) (Zimmerman, 2000) เครื่องมือ นี้ประกอบด้วยการฝึกอบรมจำนวน 4 สัปดาห์ สัปดาห์ละ 2 ชั่วโมง โดยให้ความสำคัญต่อ

กระบวนการเรียนรู้แบบกำกับตนเอง เช่น การตั้งเป้าหมาย (goal setting) การจัดการเวลา (time management) การวางแผน (planning) พฤติกรรมจูงใจตนเอง (behavioral self-motivation) พุทธิปัญญาจูงใจตนเอง (cognitive self-motivation) และการมุ่งเน้นความสำคัญ (concentration)

สัปดาห์ 1 ฝึกให้ผู้เรียนตั้งเป้าหมายที่ชัดเจน เป็นจริง ทำหาย และสามารถทำได้

สัปดาห์ 2 ฝึกให้ผู้เรียนหลีกเลี่ยงการผลัดวันประกันพรุ่งโดยการวางแผนรายวันและราย

สัปดาห์ โดยใช้แบบฟอร์มของการจัดการเวลา

สัปดาห์ 3 สอนพฤติกรรมการจูงใจตนเองโดยการให้รางวัลตนเองและจัดสภาพแวดล้อมในการเรียน รวมทั้งการจัดการเวลาด้วย

สัปดาห์ 4 ให้ความสำคัญกับการจูงใจตนเองทางพุทธิปัญญาและการมุ่งเน้นความสำคัญ โดยการผ่อนคลายอย่างเป็นระบบ

สมุดบันทึกออนไลน์มีโครงสร้างคำถามเกี่ยวกับเหตุการณ์ต่าง ๆ ที่เกิดขึ้นก่อนการเรียน เช่นการตั้งเป้าหมาย การวางแผน แรงจูงใจในการเรียน การรับรู้ความสามารถในการเรียน รวมทั้งคำถามที่เกี่ยวข้องกับเหตุการณ์ที่เกิดขึ้นภายหลังการเรียน ทั้งเวลาในการเรียนทั้งหมด ระยะเวลาที่เรียนอย่างมีประสิทธิภาพ สมุดบันทึกถูกเก็บทุกสิ้นสัปดาห์ระหว่างการเรียน นอกจากสมุดบันทึกออนไลน์แล้ว มีการสอบถามผู้เรียนหลังจากจบการเรียนเกี่ยวกับความสามารถในการเรียนรู้ทางการเรียนรู้แบบกำกับตนเอง โดยประเมินทั้งหมด 3 ด้าน คือ

1. ความชอบและแรงจูงใจ (affect & motivation) ประเมินความรู้สึกทางบวกและลบ (positive & negative affect) แรงจูงใจภายใน (intrinsic motivation) แรงจูงใจภายนอก (negative motivation) และการรับรู้ความสามารถของตนเอง (self-efficacy)

2. กลยุทธ์การเรียน (learning strategies) ประเมินการติดตาม (monitoring) การจัดการทรัพยากรภายใน (management of internal resources) และการจัดการเวลา (time management)

3. กลยุทธ์ความตั้งใจ (volitional strategies) ประเมิน แรงจูงใจตนเอง (self-motivation) ความตั้งใจ (attention) การผลัดวันประกันพรุ่ง (procrastination) และการจัดการสิ่งรบกวน (handling distraction)

งานวิจัยของ Schimitz และ Wisese (2006) ได้ศึกษาวิเคราะห์ใน 3 ประเด็นได้แก่

1. การทดสอบ pretest และ posttest เพื่อเปรียบเทียบกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม ผลการวิจัยพบว่า ผู้เรียนที่ได้รับการฝึกอบรมด้านการกำกับตนเองมีการพัฒนาที่ดีขึ้นอย่างมีนัยสำคัญในด้าน แรงจูงใจภายใน การรับรู้ความสามารถตนเอง ความพยายาม ความตั้งใจ การจูงใจตนเอง การจัดการสิ่งรบกวน และการผลัดวันประกันพรุ่ง ขณะที่ผู้เรียนในกลุ่มควบคุมมีการพัฒนาในด้านการจูงใจตนเองเพียงอย่างเดียว

2. การวิเคราะห์แนวโน้มเส้นตรงของการกำกับตนเองที่ได้รายงานในสมุดบันทึกพบว่า มีการเพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญของ การรับรู้ความสามารถของตนเอง ความรู้ด้านบวก ความเข้าใจส่วนตัว และความพึงพอใจ

3. การวิเคราะห์หอนุกรมเวลา โดยการเปรียบเทียบการเปลี่ยนแปลงของผู้เรียนก่อนได้รับการอบรมกระบวนการกำกับตนเองกับหลังการอบรม 2 สัปดาห์ ซึ่งพบว่าผู้เรียนมีการพัฒนาอย่างมีนัยสำคัญในด้านการจัดการเวลา การวางแผน การมุ่งเน้นความสำคัญ และ มีการผลัดวันประกันพรุ่งลดลง หลังจากได้รับการฝึกกระบวนการกำกับตนเอง

ผลการวิจัยข้างต้นสามารถสรุปได้ว่าการทำสมุดบันทึกออนไลน์เป็นการวัดการเรียนรู้ได้ไวกว่าการวัดด้วยแบบสอบถามดั้งเดิม และผลของการฝึกอบรมกระบวนการกำกับตนเองส่งผลให้ผู้เรียนมีการเปลี่ยนแปลงพัฒนาที่ดีขึ้นในหลายด้าน นอกจากนี้ได้มีการนำเครื่องมือสมุดบันทึกออนไลน์ไปใช้ในโรงเรียนประถม ประเทศเยอรมัน โดยนักวิจัยฝึกอบรมให้ครูประยุกต์ใช้กระบวนการการเรียนรู้แบบกำกับตนเองในวิชาคณิตศาสตร์ ซึ่งได้แก่ การติดตามและการประเมิน การตั้งเป้าหมายและการวางแผนกลยุทธ์ การนำกลยุทธ์ไปปฏิบัติและติดตาม และการติดตามผลลัพธ์ของกลยุทธ์ โดยนักเรียนในแต่ละห้องจัดทำสมุดบันทึกที่เกี่ยวกับเหตุการณ์การกำกับตนเอง เช่น ระยะเวลาการเรียนรู้ สิ่งที่รบกวนการเรียนรู้ สถานที่อ่านหนังสือ โดยครูที่ได้รับการฝึกอบรมการเรียนรู้แบบกำกับตนเอง ได้ให้รูปแบบวงจรการกำกับตนเองกับนักเรียน โดยครูเป็นต้นแบบสำหรับนักเรียน และนักเรียนได้รับข้อมูลย้อนกลับเกี่ยวกับการบ้านและคะแนนแบบทดสอบ อีกทั้งมีการกระตุ้นให้ผู้เรียนตั้งเป้าหมายที่ท้าทายและเลือกกลยุทธ์ที่มีประสิทธิภาพสำหรับการเรียนของตนเอง หลังจากนั้นผู้เรียนทำแบบสอบถามเพื่อประเมินความสนใจ ทักษะคิด และพฤติกรรมปัญญาของตนเองก่อนและหลังการฝึกอบรมจำนวน 5 สัปดาห์ นักเรียนในแต่ละห้อง การรับรู้ความสามารถ ทักษะการจัดการเวลา การตั้งเป้าหมายการเรียนรู้และความพยายามถูกประเมินด้วยในครั้งนี รวมทั้งมีการทดสอบเนื้อหาที่ได้เรียนระหว่างการฝึกอบรม ผลการวิจัยพบว่าผู้เรียนในกลุ่มที่ได้รับการฝึกอบรมมีทักษะการจัดการเวลา และการสะท้อนตนเองได้ดีกว่ากลุ่มควบคุม ผู้เรียนมีความเต็มใจในการพยายาม ความสนใจการเรียนรู้ การตั้งเป้าหมายการเรียนรู้ และการรับรู้ความสามารถของตนเองเพิ่มขึ้น ขณะที่ความรู้สึกลึกซึ้งที่พึงประสงค์ รวมทั้งมีผลการเรียนคณิตศาสตร์สูงกว่ากลุ่มควบคุม หลังจากผ่านการฝึกอบรมกระบวนการเรียนรู้แบบกำกับตนเอง และผลการศึกษาน่าสนใจ คือ ผู้เรียนที่ผ่านการฝึกอบรมการกำกับตนเองผ่านการสอบเข้าสู่ระดับการเรียนขั้นสูงต่อไปได้มากขึ้นกว่า 50% เมื่อเปรียบเทียบกับกลุ่มควบคุม ซึ่งผลการวิจัยนี้สนับสนุนว่าการใช้สมุดบันทึกเหตุการณ์การเรียนรู้แบบกำกับตนเองมีประสิทธิภาพในกลุ่มนักเรียนประถมซึ่งทำให้การเรียนรู้แบบกำกับตนเองสูงขึ้นเช่นเดียวกับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน

นอกจากนี้ยังมีงานวิจัยที่แสดงให้เห็นว่าครูสามารถพัฒนาการเรียนรู้แบบกำกับตนเอง ทั้งการวัดเชิงปริมาณและเชิงคุณภาพ เช่น แบบฟอร์มการสังเกต การประเมินผลงานผู้เรียน การสัมภาษณ์ผู้สอนและผู้เรียน เช่น งานวิจัยของ Perry (1998) ที่ได้ฝึกผู้สอนในการเรียนรู้แบบ



กำกับตนเองและแยกระดับการสนับสนุนการเรียนรู้แบบกำกับตนเองเป็นระดับสูงและระดับต่ำ หลังจากนั้นทำการสัมภาษณ์นักเรียนทั้ง 2 กลุ่มเพื่อประเมินการรับรู้การควบคุมส่วนบุคคลและการสนับสนุนของผู้สอนในห้องเรียน ผู้เรียนถูกถามเกี่ยวกับความเชื่อ คุณค่า และความคาดหวังเกี่ยวกับงานเขียน และให้ผู้สอนจัดอันดับผู้เรียนตามผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน โดยเลือกนักเรียน 5 อันดับสูงสุดและต่ำสุดเพื่อประเมินโดยการสังเกตและสัมภาษณ์ต่อไป ผลการศึกษาพบว่าผู้เรียนในห้องที่สนับสนุนมากในการเรียนรู้แบบกำกับตนเองมีส่วนร่วมในการเขียนมากกว่าห้องที่มีการสนับสนุนน้อย ซึ่งผู้เรียนในกลุ่มแรกมีการติดตามและประเมินผลการเขียนที่มีผลผลิตภาพมากกว่ากลุ่มควบคุม และมีการขอการสนับสนุนจากผู้อื่นและครูบ่อยครั้งกว่ากลุ่มควบคุม

ผลงานวิจัยของนักวิจัยไทยที่เกี่ยวข้องกับการเรียนรู้ในบริบทการเรียนรู้ออนไลน์จำนวนมาก เช่น การศึกษารูปแบบปฏิสัมพันธ์การเรียนรู้บนเครือข่ายคอมพิวเตอร์ตามลักษณะงานที่ได้รับมอบหมายของนิสิตระดับปริญญาตรีที่มีแบบการเรียนรู้และบุคลิกภาพที่แตกต่างกัน (สมสิทธิ์ จิตรสถาพร, 2545) การใช้กลวิธีการกำกับตนเองในการเรียนบนเครือข่ายคอมพิวเตอร์สำหรับนิสิตนักศึกษาระดับปริญญาบัณฑิต (ดิเรก ชีระภุช, 2546) การนำเสนอรูปแบบการเรียนรู้ร่วมกันบนเครือข่ายคอมพิวเตอร์สำหรับนิสิตระดับปริญญาตรีที่มีรูปแบบการเรียนรู้ต่างกัน (พิชัย ทองดีเลิศ, 2547) ซึ่งการวิจัยล้วนพบว่ากลยุทธ์การส่งเสริมการเรียนรู้แบบกำกับตนเองส่งผลให้ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงขึ้น และผลการวิจัยได้เสนอแนะทางดำเนินกิจกรรมการเรียนซึ่งประกอบด้วย 7 ขั้นตอนย่อย ได้แก่ 1) การปฐมนิเทศรายวิชา 2) การจัดกลุ่มผู้เรียน 3) การทดสอบก่อนเรียน 4) การรับทราบผลการทดสอบก่อนเรียน 5) การศึกษาเนื้อหาในบทเรียน 6) การทดสอบหลังเรียน 7) การรับทราบผลการทดสอบหลังเรียน (พิชัย ทองดีเลิศ, 2547) ซึ่งสอดคล้องกับผลการวิจัยถึงกลวิธีการส่งเสริมการกำกับตนเองที่มีทั้งหมด 17 ขั้นตอน ได้แก่ 1) ปฐมนิเทศหน่วยการเรียน 2) สอบถามความพร้อมในการเรียนบนเครือข่ายคอมพิวเตอร์ 3) ทดสอบความรู้ก่อนเรียน 4) รับทราบผลการทดสอบความรู้ก่อนเรียน 5) กำหนดและบันทึกเป้าหมายการเรียน 6) กำหนดและบันทึกการวางแผนการเรียน 7) กำหนดและบันทึกการให้รางวัลต่อความสำเร็จและลงโทษต่อความล้มเหลว 8) กำหนดและบันทึกการจัดสภาพแวดล้อมในการเรียน 9) ศึกษาเนื้อหาจากเว็ลด์ไวด์เว็บ 10) ทำกิจกรรมบนเครือข่ายคอมพิวเตอร์ 11) บันทึกงานที่ต้องทำ 12) ทำงานประจำหน่วยการเรียน 13) ทำแบบร่างรายงาน 14) ถามคำถามผู้สอนผ่านเครือข่าย 15) ทบทวนข้อสอบและบันทึกการทบทวน 16) ทดสอบความรู้หลังเรียน 17) ให้รางวัลหรือลงโทษตนเองตามที่กำหนดไว้ (ดิเรก ชีระภุช, 2546)

### กรอบแนวคิดในการวิจัย

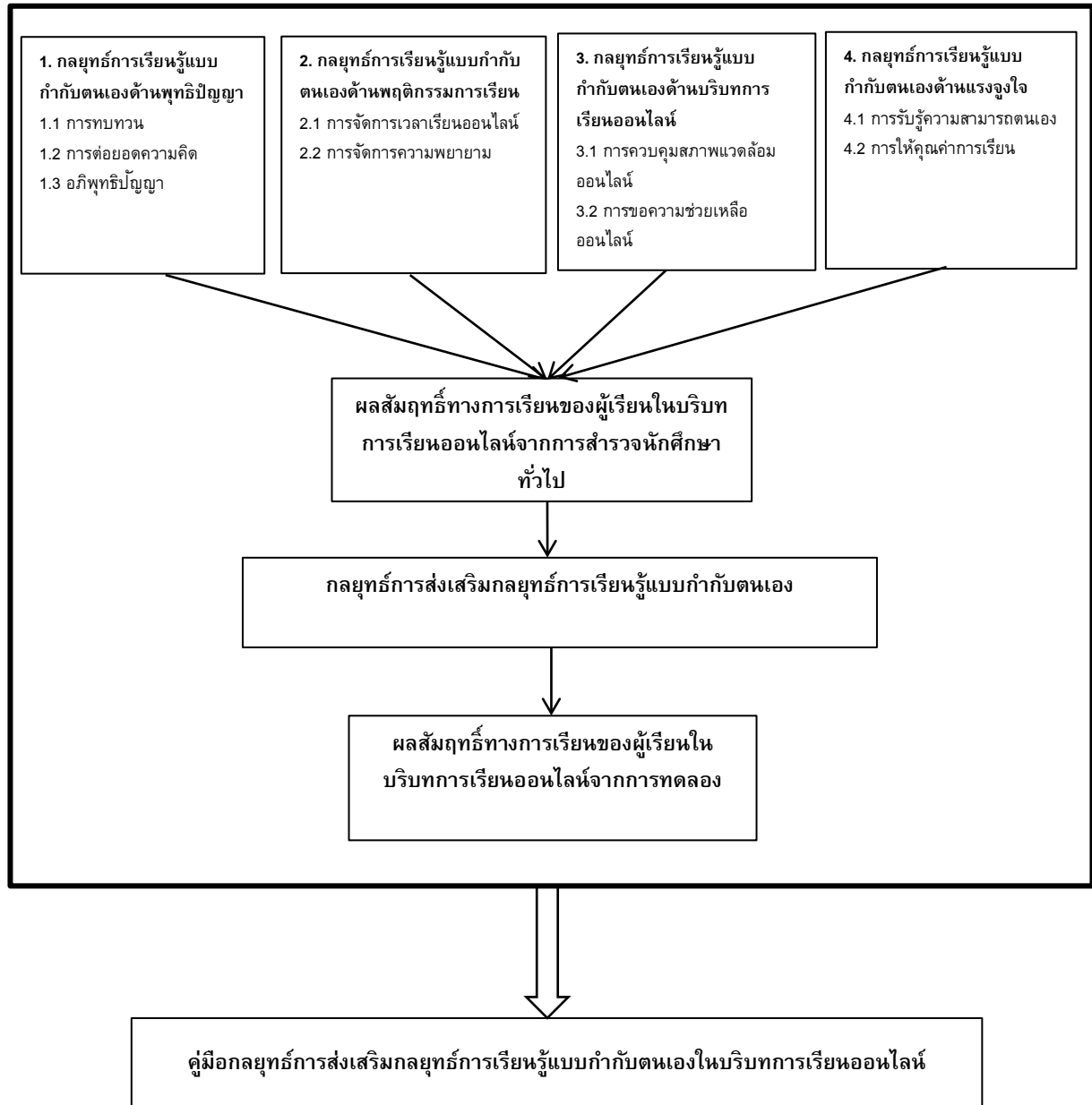
จากการทบทวนแนวคิด ทฤษฎีและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับกลยุทธ์การเรียนรู้แบบกำกับตนเองในบริบทการเรียนออนไลน์ พบว่ามีหลากหลายปัจจัยที่ส่งผลต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เช่น บทบาทผู้สอน เนื้อหาบทเรียน สภาพแวดล้อม รูปแบบการเรียน เทคโนโลยีการศึกษา สื่อการเรียนการสอน โดยเฉพาะตัวของผู้เรียนเองเป็นปัจจัยหลักที่ส่งผลต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนในบริบทการเรียนออนไลน์ ผู้เรียนสามารถมีส่วนร่วมและมีปฏิสัมพันธ์กับบริบทการเรียนออนไลน์ได้หลายรูปแบบ ตั้งแต่ระดับพื้นฐานจนถึงระดับที่ซับซ้อนมากขึ้น โดยการคิด รู้สึก และแสดงพฤติกรรมในการเรียนรู้อย่างเป็นระบบด้วยตนเอง ด้วยการตั้งเป้าหมาย วางแผนและควบคุมตนเองเพื่อให้ตนเองมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนที่ดีขึ้น ซึ่งตรงกับแนวคิดกลยุทธ์การเรียนรู้แบบกำกับตนเอง จากการศึกษางานวิจัยทั้งนักวิชาการไทยและต่างประเทศ (จิราภรณ์ กุณสิทธิ์, 2541; ปิยวรรณ พันธุ์มิ่งคล, 2542; รจเรข รัตนอาจารย์, 2547; สุรีย์พร วัชชัย, 2538; Dinath & Buttner, 2008; Kitsantas & Zimmerman, 2008; Schunk & Rice, 1989; Schunk & Rice, 1991; Schunk & Zimmerman 2007) พบว่าผู้เรียนที่มีระดับการใช้กลยุทธ์การเรียนรู้แบบกำกับตนเองสูงจะมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนที่สูงกว่าผู้เรียนที่มีระดับการใช้กลยุทธ์การเรียนรู้แบบกำกับตนเองต่ำ

Zimmerman และ Martinez-Pons ได้ศึกษาค้นคว้าแนวคิดกลยุทธ์การเรียนรู้แบบกำกับตนเองตั้งแต่ปี ค.ศ. 1980 จากนั้นมีนักวิชาการจำนวนมากศึกษาค้นคว้า พัฒนาการเพิ่มระดับการใช้กลยุทธ์การเรียนรู้แบบกำกับตนเองของผู้เรียน พร้อมกับประยุกต์ใช้กับผู้เรียนในบริบทการเรียนที่แตกต่างกัน ทั้งบริบทการเรียนแบบดั้งเดิมและบริบทการเรียนออนไลน์ ซึ่งบริบทการเรียนออนไลน์เป็นบริบทที่ได้รับความสนใจจากนักวิจัยจำนวนมาก โดยเฉพาะในประเทศสหรัฐอเมริกา การศึกษาในบริบทการเรียนออนไลน์ได้รับการยอมรับว่ามีคุณภาพทัดเทียมกับบริบทดั้งเดิม โดยบริบทการเรียนออนไลน์มีได้หลายระดับ ตั้งแต่การใช้อินเทอร์เน็ตเป็นส่วนหนึ่งสำหรับการเรียนในห้องเรียนจนถึงการเรียนแบบออนไลน์เพียงรูปแบบเดียว จากแนวคิดดังกล่าวจึงนำมาสู่กรอบแนวคิดที่ว่าอย่างไรให้ผู้เรียนใช้กลยุทธ์การเรียนรู้แบบกำกับตนเองในบริบทการเรียนออนไลน์ โดยเฉพาะผู้สอนควรตระหนักว่ากลยุทธ์การเรียนรู้แบบกำกับตนเองในบริบทการเรียนออนไลน์มีความหลากหลายและส่งผลต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนที่แตกต่างกัน ดังนั้นผู้สอนควรทราบถึงกลยุทธ์ในการส่งเสริมและสนับสนุนให้ผู้เรียนได้พัฒนาการใช้กลยุทธ์การเรียนรู้แบบกำกับตนเองในบริบทการเรียนออนไลน์ที่ส่งผลต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนในที่สุดเพื่อนำไปพัฒนาการเรียนการสอนของตนเองให้ตรงกับบริบทการเรียนออนไลน์

ผู้วิจัยจึงเสนอกรอบแนวคิดในการวิจัยการศึกษากลยุทธ์การส่งเสริมกลยุทธ์การเรียนรู้แบบกำกับตนเองของผู้เรียน ดังภาพ 2.12 โดยกรอบแนวคิดดังกล่าวพัฒนาจากผลการศึกษาและการทบทวนงานวิจัยในอดีตทั้งในประเทศและต่างประเทศดังกล่าวข้างต้น กรอบแนวคิดนี้ได้เติมเต็มช่องว่างการศึกษาวิจัยที่ยังขาดอยู่ นั่นคือการวิจัยและพัฒนาการใช้กลยุทธ์ของผู้สอนในการ

เพิ่มกลยุทธ์การเรียนรู้แบบกำกับตนเองของผู้เรียนในบริบทการเรียนออนไลน์ ซึ่งงานวิจัยส่วนใหญ่ในอดีตมุ่งเน้นการศึกษากลยุทธ์การเรียนรู้แบบกำกับตนเองในบริบทการเรียนแบบดั้งเดิม แต่ปัจจุบันมหาวิทยาลัยในประเทศไทยมีการพัฒนาหลักสูตรการศึกษาในบริบทการเรียนออนไลน์ในระดับอุดมศึกษามากขึ้นและมีแนวโน้มเพิ่มสูงขึ้นในอนาคต งานวิจัยนี้จึงมุ่งหวังให้ผู้สอนสามารถเลือกใช้กลยุทธ์การส่งเสริมการเรียนรู้แบบกำกับตนเองของผู้เรียนในบริบทการเรียนออนไลน์ ด้วยการใช้รูปแบบการสอนที่หลากหลายแตกต่างกันและเหมาะสมเพื่อเพิ่มระดับการใช้กลยุทธ์การเรียนรู้แบบกำกับตนเองที่แตกต่างกันของผู้เรียนซึ่งส่งผลต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของผู้เรียนในบริบทการเรียนออนไลน์

ดังนั้นกรอบแนวคิดในการวิจัยมีตัวแปรที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้มีทั้งหมด 5 ตัว ประกอบด้วย ตัวแปรต้นจำนวน 4 ตัวแปร และตัวแปรตามจำนวน 1 ตัวแปร ตัวแปรต้นจำนวน 4 ตัวแปรได้แก่ 1) กลยุทธ์การเรียนรู้แบบกำกับตนเองด้านพุทธิปัญญา ประกอบด้วย การทบทวนการต่อยอดความคิดและ อภิพุทธิปัญญา 2) กลยุทธ์การเรียนรู้แบบกำกับตนเองด้านพฤติกรรมกรรมการเรียน ประกอบด้วย การจัดการเวลา และการจัดการความพยายาม 3) กลยุทธ์การเรียนรู้แบบกำกับตนเองด้านบริบทการเรียนออนไลน์ ประกอบด้วย การควบคุมสภาพแวดล้อมออนไลน์ และการขอความช่วยเหลือ 4) กลยุทธ์การเรียนรู้แบบกำกับตนเองด้านแรงจูงใจ ประกอบด้วย การรับรู้ความสามารถตนเอง และการให้คุณค่าการเรียน ตัวแปรตามได้แก่ ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของผู้เรียนในบริบทการเรียนออนไลน์จากสำรวจนักศึกษาทั่วไป หลังจากการศึกษากลยุทธ์การเรียนรู้แบบกำกับตนเองของผู้เรียนในบริบทการเรียนออนไลน์แล้ว ผู้วิจัยนำผลการศึกษาดังกล่าวไปวิเคราะห์โมเดลความสัมพันธ์เชิงสาเหตุของผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของผู้เรียนในบริบทการเรียนออนไลน์เพื่อศึกษาว่ากลยุทธ์การเรียนรู้แบบกำกับตนเองได้ส่งผลต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนที่แตกต่างกันอย่างไร เพื่อนำผลการวิจัยไปพัฒนากลยุทธ์การส่งเสริมการเรียนรู้แบบกำกับตนเองผ่านรูปแบบการเรียนการสอนของผู้สอนซึ่งส่งผลต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของผู้เรียนในบริบทการเรียนออนไลน์จากการทดลอง จากนั้นนำผลการวิจัยดังกล่าวไปพัฒนาเป็นคู่มือกลยุทธ์การส่งเสริมกลยุทธ์การเรียนรู้แบบกำกับตนเองในบริบทการเรียนออนไลน์สำหรับผู้สอนเพื่อนำไปใช้ในการจัดการการเรียนการสอนในบริบทการเรียนออนไลน์ ดังภาพ



ภาพ 2.12 กรอบแนวคิดในการวิจัย

### บทที่ 3

#### วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยเรื่อง "การวิจัยและพัฒนาคู่มือกลยุทธ์การส่งเสริมกลยุทธ์การเรียนรู้แบบกำกับตนเองในบริบทการเรียนออนไลน์ของนักศึกษามหาวิทยาลัยด้วยการออกแบบการเก็บรวบรวมข้อมูลผ่านระบบออนไลน์" มีวัตถุประสงค์คือ 1) เพื่อศึกษาและวิจัยกลยุทธ์การเรียนรู้แบบกำกับตนเองที่จำเป็นและระดับการใช้กลยุทธ์การเรียนรู้แบบกำกับตนเองของผู้เรียนในบริบทการเรียนออนไลน์ในปัจจุบัน 2) เพื่อศึกษาและวิจัยกลยุทธ์การเรียนรู้แบบกำกับตนเองของผู้เรียนในบริบทการเรียนออนไลน์ที่ส่งผลต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน 3) เพื่อพัฒนากลยุทธ์การส่งเสริมกลยุทธ์การเรียนรู้แบบกำกับตนเองของผู้เรียนในบริบทการเรียนออนไลน์ 4) เพื่อทดลองใช้และประเมินประสิทธิผลของการใช้กลยุทธ์การส่งเสริมกลยุทธ์การเรียนรู้แบบกำกับตนเองของผู้เรียนในบริบทการเรียนออนไลน์ 5) เพื่อพัฒนาคู่มือการใช้กลยุทธ์การส่งเสริมกลยุทธ์การเรียนรู้แบบกำกับตนเองในบริบทการเรียนออนไลน์ วิธีดำเนินการวิจัยครั้งนี้แบ่งเป็น 3 ระยะ คือ ระยะที่ 1 การวิจัยกลยุทธ์การเรียนรู้แบบกำกับตนเองในบริบทการเรียนออนไลน์ ระยะที่ 2 การพัฒนากลยุทธ์การส่งเสริมกลยุทธ์การเรียนรู้แบบกำกับตนเองของผู้เรียนในบริบทการเรียนออนไลน์ การทดลองใช้และการประเมินผลของการใช้กลยุทธ์การส่งเสริมกลยุทธ์การเรียนรู้แบบกำกับตนเองในบริบทการเรียนออนไลน์ และ ระยะที่ 3 การพัฒนาคู่มือการใช้กลยุทธ์การส่งเสริมกลยุทธ์การเรียนรู้แบบกำกับตนเองของผู้เรียนในบริบทการเรียนออนไลน์ โดยมีรายละเอียดดังต่อไปนี้

#### ระยะที่ 1 การวิจัยกลยุทธ์การเรียนรู้แบบกำกับตนเองในบริบทการเรียนออนไลน์

การดำเนินการในระยะนี้เป็นการศึกษาและวิจัยกลยุทธ์การเรียนรู้แบบกำกับตนเองที่จำเป็น ระดับการใช้กลยุทธ์ของผู้เรียน และอิทธิพลของกลยุทธ์ที่ส่งผลต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน

##### 1.1 การศึกษาและค้นคว้าเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับกลยุทธ์การเรียนรู้แบบกำกับตนเองในบริบทการเรียนออนไลน์

1.1.1 ศึกษาทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับกลยุทธ์การเรียนรู้แบบกำกับตนเองที่ส่งผลต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนในบริบทการเรียนออนไลน์ ได้แก่ ทฤษฎีพุทธิปัญญาทางสังคม (Schunk, 1999; Zimmerman, 2000) ทฤษฎีอภิพุทธิปัญญา Borkowski และ Muthukrishna (1992) รวมทั้งการศึกษาและทบทวนงานวิจัยทั้งในประเทศและต่างประเทศซึ่งเป็นข้อมูล

ทฤษฎีภูมิที่เกี่ยวข้อกับการเรียนรู้แบบกำกับตนเอง (Zimmerman, 2004) กระบวนการกำกับตนเอง (Schunk & Zimmerman, 1998; Zimmerman & Campillo, 2003) การเรียนรู้ในบริบท การเรียนออนไลน์ (ผกาสิน พูนพัฒน์ ภัทรชัย ลลิตโรจน์วงศ์ และพิชัย สดภิบาล, 2546, วิชา รัตน์เพียร, 2542, สันติ วิจารณ์ลาภณ์, 2547; Koch, 2005) การเรียนรู้แบบกำกับตนเองใน บริบทการเรียนออนไลน์ (Artino, 2007; Artino, 2008; Zimmerman, 2008) กลยุทธ์การเรียนรู้ แบบกำกับตนเอง (Pintrich 1999; Zimmerman, 1998; Zimmerman & Campillo 2003; Zimmerman & Martinez-Pons, 1986) กลยุทธ์การเรียนรู้แบบกำกับตนเองในบริบทการเรียน ออนไลน์ (Barnard et al., 2008)

1.1.2 ศึกษาวิจัยที่เกี่ยวข้อกับกลยุทธ์การกำกับตนเองที่ได้รับการยอมรับ และประยุกต์ใช้ในงานวิจัยต่าง ๆ อย่างแพร่หลาย ได้แก่ งานวิจัยของ Zimmerman และ Martinez-Pons (1986) Pintrich (1999) และ Pintrich และ Rhee (2004) นอกจากนี้ได้มี การศึกษาวิจัยที่เกี่ยวข้อกับกลยุทธ์การเรียนรู้แบบกำกับตนเองของผู้เรียนในบริบทการ เรียนออนไลน์ที่ส่งผลต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ได้แก่ กลยุทธ์และกระบวนการการเรียนรู้แบบ กำกับตนเองที่มีต่อเกรดเฉลี่ย (Barnard, Paton, & Lan, 2008; Lynch & Dembo, 2004) กลยุทธ์ การเรียนรู้แบบกำกับตนเองที่มีผลต่อทักษะของผู้เรียน (Shen et al., 2007) กลยุทธ์การกำกับ ตนเองที่มีผลต่อความน่าจะเป็นของความคงอยู่และความสำเร็จ (Winnips, 2000; Chang, 2005) กลยุทธ์การเรียนรู้แบบกำกับตนเองที่มีผลต่อความรอบรู้ การจดจำ และ ผลลัพธ์การ ทำงาน (Sharma et al., 2007) การพัฒนาระบบการเรียนการสอนออนไลน์ที่ส่งผลต่อดัชนีชี้วัด ความสามารถการเรียนรู้แบบกำกับตนเองและดัชนีชี้วัดผลลัพธ์การเรียนรู้แบบกำกับตนเอง (Chen et al., 2008) เป็นต้น

1.1.3 วิเคราะห์และสังเคราะห์เพื่อจัดกลุ่มประเภทกลยุทธ์การเรียนรู้แบบกำกับ ตนเองของผู้เรียนในบริบทการเรียนออนไลน์ที่จำเป็น ตามกระบวนการเรียนรู้ของทฤษฎีพุทธิ ปัญญาทางสังคม (Schunk, 1999; Zimmerman, 2000) ทฤษฎีอภิปุทธิปัญญา Borkowski และ Muthukrishna (1992)

## 1.2 ประชากรและกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย

ประชากรที่ใช้ในการวิจัย คือ นักศึกษาที่เคยเรียนรู้ในบริบทการเรียนออนไลน์ใน มหาวิทยาลัยเอกชนและมหาวิทยาลัยเปิดที่มีการเรียนการสอนแบบออนไลน์ และอยู่ในเขต กรุงเทพมหานคร

กลุ่มตัวอย่างสำหรับการวิจัยครั้งนี้ คือ นักศึกษาที่เคยเรียนรู้ในบริบทการเรียน ออนไลน์จากมหาวิทยาลัยเอกชนและมหาวิทยาลัยเปิดรวม 3 แห่งที่มีการเรียนการสอนแบบ ออนไลน์ ได้แก่ มหาวิทยาลัยหอการค้าไทย มหาวิทยาลัยรังสิต และมหาวิทยาลัยรามคำแหง

เนื่องจากมหาวิทยาลัยทั้ง 3 แห่งมีระบบการเรียนการสอนในบริบทการเรียนออนไลน์อย่างเต็มรูปแบบ เพื่อใช้สำรวจการใช้กลยุทธ์การเรียนรู้แบบกำกับตนเองของผู้เรียนในบริบทการเรียนออนไลน์ในปัจจุบัน และกลยุทธ์การเรียนรู้แบบกำกับตนเองส่งผลต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน การกำหนดขนาดกลุ่มตัวอย่างของนักศึกษาสำหรับการวิเคราะห์เอสซีเอ็ม จากแนวคิดของ Hair และคณะ (1998) เสนอแนะว่าขนาดกลุ่มตัวอย่างที่เหมาะสมคือ 10-20 คนต่อ 1 พารามิเตอร์ สำหรับโมเดลความสัมพันธ์เชิงสาเหตุในครั้งนี้ปรากฏว่ามีจำนวนเส้นทางความสัมพันธ์ของตัวแปรในโมเดลรวม 29 พารามิเตอร์ กลุ่มตัวอย่างที่เหมาะสมควรมีขนาด 10-20 คนต่อพารามิเตอร์หรือ 290-580 คน ดังนั้นการวิจัยครั้งนี้กำหนดกลุ่มตัวอย่างขนาด 15 คนต่อพารามิเตอร์ หรือควรใช้กลุ่มตัวอย่างอย่างน้อย 435 คน ซึ่งอยู่ในช่วงที่ยอมรับได้ และเพื่อเป็นการป้องกันการสูญหายของข้อมูล ผู้วิจัยจึงเพิ่มจำนวนตัวอย่างในการวิจัยเป็นทั้งหมด 550 คน

**การเลือกกลุ่มตัวอย่างสำหรับการวิจัย** ใช้วิธีการสุ่มตัวอย่างแบบหลายขั้นตอน (multi-stage sampling) ซึ่งประกอบด้วย 2 ขั้นตอน ดังนี้

ขั้นตอนที่ 1 สุ่มกลุ่มเรียน (ห้องเรียน) ของนักศึกษาจากมหาวิทยาลัยหอการค้าไทย มหาวิทยาลัยรามคำแหง และมหาวิทยาลัยรังสิต แห่งละ 5 กลุ่ม โดยใช้การสุ่มตัวอย่างแบบง่าย (simple random sampling)

ขั้นตอนที่ 2 สุ่มนักศึกษาในแต่ละกลุ่มเรียนที่สุ่มขึ้นในขั้นที่ 1 โดยใช้การสุ่มอย่างง่าย (simple random sampling) ด้วยวิธีการจับฉลากรายชื่อนักศึกษามาจำนวนกลุ่มละ 30-100 คน เนื่องจากจำนวนนักศึกษาในแต่ละกลุ่มมีจำนวนที่แตกต่างกัน ผลจากการเก็บรวบรวมข้อมูลปรากฏว่าได้รับข้อมูลจำนวนทั้งสิ้น 489 คน โดยอัตราตอบกลับของแบบสอบถามคิดเป็นร้อยละ 88.9 แต่มีข้อมูลไม่สมบูรณ์ ไม่สามารถนำมาวิเคราะห์ได้จำนวน 3 คน ดังนั้นมีจำนวนตัวอย่างที่นำมาใช้ในการวิเคราะห์ในระยนี้ จำนวน 486 คน

### 1.3 เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ คือ แบบสอบถามสำหรับนักศึกษาเพื่อสำรวจการใช้กลยุทธ์การเรียนรู้แบบกำกับตนเองของผู้เรียนในบริบทการเรียนออนไลน์และผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของผู้เรียนในบริบทการเรียนออนไลน์ ซึ่งแบ่งเป็น 3 ส่วนดังนี้

ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปประกอบด้วย เพศ ระดับการศึกษา สาขาวิชาที่เรียน หลักสูตรที่เรียน ลักษณะการเรียน และจำนวนชั่วโมงในการเรียนออนไลน์ต่อสัปดาห์

ส่วนที่ 2 ระดับการใช้กลยุทธ์การเรียนรู้แบบกำกับตนเองประกอบด้วย การทบทวน (reviewing) การต่อยอดความคิด (elaboration) อภิปุทธิปัญญา (metacognition) การจัดการเวลาเรียนออนไลน์ (online time management) การจัดการความพยายาม (effort management) การควบคุมสภาพแวดล้อมออนไลน์ (online environment control) การขอความ

ช่วยเหลือทางออนไลน์ (online help seeking) การรับรู้ความสามารถตนเอง (self-efficacy) การให้คุณค่าการเรียน (task value) จำนวน 52 ข้อ

ส่วนที่ 3 ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของผู้เรียนในบริบทการเรียนออนไลน์

ลักษณะของข้อคำถามในส่วนที่ 2 และ 3 เป็นแบบมาตราประมาณค่า 5 ระดับ ให้คะแนนแบบ 5, 4, 3, 2, และ 1 มีความหมายคะแนนคือ ข้อคำถามที่ตรงกับความเป็นจริงมากที่สุดได้ 5 คะแนน และข้อคำถามที่ตรงกับความเป็นจริงน้อยที่สุดได้ 1 คะแนน

### การสร้างและการตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ

การออกแบบและสร้างเครื่องมือ ซึ่งแบ่งวัตถุประสงค์เป็น 2 ประเด็นคือ เพื่อวัดระดับการใช้กลยุทธ์การเรียนรู้แบบกำกับตนเองของผู้เรียนในบริบทการเรียนออนไลน์และเพื่อประเมินตนเองเกี่ยวกับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของผู้เรียนในบริบทการเรียนออนไลน์ โดยมีขั้นตอนดังนี้

1.3.1 กำหนดนิยามคำศัพท์และนิยามเชิงปฏิบัติการของตัวแปรที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้มีทั้งหมด 5 ตัว ประกอบด้วยตัวแปรแฝงภายนอกจำนวน 4 ตัวแปรได้แก่ กลยุทธ์การเรียนรู้แบบกำกับตนเองด้านพุทธิปัญญา กลยุทธ์การเรียนรู้แบบกำกับตนเองด้านพฤติกรรมกรรมการเรียน กลยุทธ์การเรียนรู้แบบกำกับตนเองด้านบริบทการเรียนออนไลน์ และกลยุทธ์การเรียนรู้แบบกำกับตนเองด้านแรงจูงใจ และตัวแปรแฝงภายในจำนวน 1 ตัวแปร คือ ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ตัวแปรแฝงแต่ละตัววัดได้จากตัวแปรสังเกตได้ที่แตกต่างกัน รายละเอียดของนิยามเชิงปฏิบัติการของตัวแปรแฝงในโมเดลและตัวแปรสังเกตได้ทั้งหมดที่ใช้ในการวิจัยเป็นดังต่อไปนี้

1) กลยุทธ์การเรียนรู้แบบกำกับตนเองด้านพุทธิปัญญา (learning strategy for regulation of cognition) หมายถึง การเรียนรู้ที่ผู้เรียนสร้างความคิดอย่างเป็นระบบด้วยตนเอง ด้วยแนวทาง การทบทวน การต่อยอดความคิด และอภิพุทธิปัญญา โดยคำนึงถึงตนเองและสภาพแวดล้อมของการเรียนรู้ เพื่อตอบสนองเป้าหมายการเรียนที่ตนเองตั้งไว้ วัดได้จากตัวแปรสังเกตได้ 3 ตัวแปร ได้แก่ การทบทวน (rehearsal) การต่อยอดความคิด (elaboration) และอภิพุทธิปัญญา (metacognition) ซึ่งวัดได้จากแบบวัดที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้น

การทบทวน (rehearsal) หมายถึง การนำเนื้อหาบทเรียนออนไลน์กลับมาอ่านซ้ำ เข้าเรียนหลายครั้ง ย้ำเตือนความจำ เน้นข้อความที่สำคัญ

การต่อยอดความคิด (elaboration) หมายถึง กระบวนการเรียนเชิงลึกที่ผู้เรียนทำการเรียบเรียงเนื้อหาการเรียนใหม่ โดยการรวบรวมข้อมูลจากแหล่งข้อมูลต่างๆ จาก การสรุปหรือย่อบทเรียนที่ได้เรียนมาด้วยตนเอง พร้อมทั้งนำมาถอดความใหม่ มีการเชื่อมโยง ความรู้ที่จดจำได้กับข้อความที่สรุปออกมา รวมทั้งความสัมพันธ์ระหว่างบทเรียนที่ผู้เรียนอ่านมากับแนวความคิดอาจารย์ และสามารถเข้าใจในบทเรียนอย่างลึกซึ้ง



อภิพหุธิปัญญา (metacognition) หมายถึง การติดตามบทเรียน การควบคุมการเรียนรู้ด้วยตนเอง การถามตนเองเพื่อสร้างความเข้าใจและสามารถปรับตัวในการเรียนออนไลน์ตามสภาวะการเรียนรู้หรือการทดสอบได้ การตั้งใจเรียน การค้นหาคำตอบเมื่อเกิดข้อสงสัยหรือสับสนขณะที่ทบทวน การกำหนดหรือเปลี่ยนแนวทางการเรียนและการทบทวน เพื่อให้เข้าใจบทเรียนออนไลน์ได้ง่ายยิ่งขึ้น

2) กลยุทธ์การเรียนรู้แบบกำกับตนเองด้านพฤติกรรมการเรียนรู้ (learning strategy for regulation of behavior) หมายถึง การเรียนรู้ที่ผู้เรียนสร้างความคิดอย่างเป็นระบบด้วยตนเอง ด้วยแนวทาง การจัดการเวลาเรียนออนไลน์ และการจัดการความพยายาม โดยคำนึงถึงตนเองและสภาพแวดล้อมของการเรียนรู้ เพื่อตอบสนองเป้าหมายการเรียนรู้ที่ตนเองตั้งไว้ วัดได้จากตัวแปรสังเกตได้ 2 ตัว ได้แก่ การจัดการเวลาเรียนออนไลน์ (online time management) และการจัดการความพยายาม (effort management) ซึ่งวัดได้จากแบบวัดที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้น

การจัดการเวลาเรียนออนไลน์ (online time management) หมายถึง การที่ผู้เรียนจัดตารางเวลาเรียนและทำการบริหารเวลาเรียนเพื่อให้มีเวลาที่สามารถเข้าเรียนบทเรียนออนไลน์ได้อย่างสม่ำเสมอและมีเวลาสำหรับทบทวนบทเรียนออนไลน์ได้

การจัดการความพยายาม (effort management) หมายถึง การที่ผู้เรียนเพียรพยายามและยึดมั่นต่อการเรียนรู้ การอ่าน และการทบทวนบทเรียนออนไลน์เพื่อให้บรรลุตามแผนที่ได้วางไว้เพื่อให้เกิดประโยชน์แก่การเรียนออนไลน์ ถึงแม้ว่าบทเรียนออนไลน์จะยากหรือไม่น่าสนใจ

3) กลยุทธ์การเรียนรู้แบบกำกับตนเองด้านบริบทการเรียนรู้ (learning strategy for regulation of online context) หมายถึง การเรียนรู้ที่ผู้เรียนสร้างความคิดอย่างเป็นระบบด้วยตนเอง ด้วยแนวทาง การควบคุมสภาพแวดล้อมออนไลน์ และการขอความช่วยเหลือออนไลน์ โดยคำนึงถึงตนเองและสภาพแวดล้อมของการเรียนรู้ เพื่อตอบสนองเป้าหมายการเรียนรู้ที่ตนเองตั้งไว้ วัดได้จากตัวแปรสังเกตได้ 2 ตัว ได้แก่ การควบคุมสภาพแวดล้อมออนไลน์ (online environment control) และการขอความช่วยเหลือออนไลน์ (online help seeking) ซึ่งวัดได้จากแบบวัดที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้น

การควบคุมสภาพแวดล้อมออนไลน์ (online environment control) หมายถึง การที่ผู้เรียนจัดสถานที่และระบบอินเทอร์เน็ตที่ใช้การเรียนออนไลน์ให้เหมาะสมต่อการเรียน เพื่อให้ผู้เรียนมีสมาธิที่จะเรียนรู้บทเรียนออนไลน์ได้เกิดประสิทธิภาพและมีความต่อเนื่องในการเรียนออนไลน์

การขอความช่วยเหลือออนไลน์ (online help seeking) หมายถึง การที่ผู้เรียนค้นหาเครื่องมือหรือความช่วยเหลือจากอาจารย์ เพื่อน และผู้ปกครองในการแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้น ซึ่งสามารถให้ความช่วยเหลือที่เกิดประโยชน์แก่การเรียน

4) กลยุทธ์การเรียนรู้แบบกำกับตนเองด้านแรงจูงใจ (learning strategy for regulation of motivation) หมายถึง การเรียนรู้ที่ผู้เรียนสร้างความคิดอย่างเป็นระบบด้วยตนเอง ด้วยแนวทางการรับรู้ความสามารถตนเองและการให้คุณค่าการเรียนรู้ โดยคำนึงถึงตนเองและสภาพแวดล้อมของการเรียนรู้ เพื่อตอบสนองเป้าหมายการเรียนรู้ที่ตนเองตั้งไว้ วัดได้จากตัวแปรสังเกตได้ 2 ตัว ได้แก่ การรับรู้ความสามารถตนเอง (self-efficacy) และการให้คุณค่าการเรียนรู้ (task value) ซึ่งวัดได้จากแบบวัดที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้น

การรับรู้ความสามารถตนเอง (self-efficacy) หมายถึง การที่ผู้เรียนมีความเชื่อในทักษะความสามารถของตนเอง ซึ่งสามารถช่วยรักษาระดับการรับรู้ความสามารถของตนเองและเกิดความมั่นใจในการเรียนรู้ ความเข้าใจ และทำงานที่ได้รับมอบหมายทางออนไลน์ได้ดี

การให้คุณค่าการเรียนรู้ (task value) หมายถึง การที่ผู้เรียนให้ความสำคัญ มีความสนใจ เกิดความชอบหรือรับรู้ถึงประโยชน์ของความรู้ที่ได้เรียนมา โดยการบอกตนเองถึงความสำคัญและประโยชน์ของเนื้อหาการเรียนรู้เพื่อเป้าหมายอาชีพในอนาคต

5) ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน (achievement) หมายถึง ความสามารถของผู้เรียนในการจดจำเนื้อหา เข้าใจบทเรียน อธิบายเนื้อหาให้ผู้อื่นเข้าใจ รวมทั้งผู้เรียนสามารถถ่ายทอดความรู้ไปสู่เรื่องอื่น และสามารถประยุกต์ใช้ความรู้ได้อย่างมีประสิทธิภาพ ซึ่งวัดได้จากแบบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนตามการรับรู้ และแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้น

1.3.2 สร้างตารางกำหนดแผนผังการสร้างแบบสอบถาม (table of specification) เพื่อกำหนดจำนวนข้อที่ต้องการวัดในแต่ละตัวแปรให้ครอบคลุมตามนิยามที่กำหนดข้างต้น

1.3.3 สร้างข้อคำถามตามตัวแปรที่กำหนดในวัตถุประสงค์การวิจัย กรอบแนวคิดการวิจัย และนิยามเชิงปฏิบัติการ ตามจำนวนข้อที่ระบุในแผนผังการสร้างแบบสอบถาม และให้อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลักและอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ร่วมตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหาสาระตามนิยามที่กำหนดและความชัดเจนของการใช้ภาษา ความเหมาะสมของรูปแบบการสร้างข้อคำถามของเครื่องมือวิจัยตามประเด็นและจำนวนข้อที่ต้องการวัด

1.3.4 นำแบบสอบถามไปให้ผู้ทรงคุณวุฒิประเมินและตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือจำนวน 7 ท่าน เพื่อตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหา ในประเด็นเกี่ยวกับความครอบคลุมตามเนื้อหาสาระที่กำหนดไว้ในนิยาม ความถูกต้องเหมาะสมและความชัดเจนของการใช้ภาษารวมทั้งขอแนะนำเพิ่มเติมด้วยการหาค่า IOC สำหรับคุณสมบัติของผู้ทรงคุณวุฒิที่พิจารณาคือ 1) จบการศึกษาในระดับดุษฎีบัณฑิต คณะครุศาสตร์ และ 2) มีความรู้เรื่องการเรียนรู้แบบกำกับตนเอง หรือมีประสบการณ์การสอนในสถานศึกษามากกว่า 3 ปี หรือมีประสบการณ์การสอนด้านวัดและประเมินผลมากกว่า 3 ปี ผลการตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหาสรุปได้ว่าแบบสอบถาม

มีความตรงเชิงเนื้อหาทั้งหมด 52 ข้อ โดยข้อคำถามมีค่า IOC อยู่ในช่วง 0.6-1.0 ซึ่งมีค่ามากกว่า 0.5 ตามหลักเกณฑ์ที่กำหนดในการวิเคราะห์คุณภาพด้านความตรงตามเนื้อหาของข้อคำถามที่มีค่าเท่ากับ 0.50-1.00 ถือว่าสอดคล้องกับวัตถุประสงค์ที่ต้องการวัด (ศิริชัย กาญจนวาสี, 2545) รายละเอียดผลการประเมินดังตาราง 3.1

ตาราง 3.1 ค่า IOC ของแบบสอบถามจำแนกตามตัวแปร

ตัวแปร	จำนวนข้อ	ค่า IOC
1 การทบทวน (reviewing)	5	0.6-1.0
2 การต่อยอดความคิด (elaboration)	5	0.9-1.0
3 อภิปุทธิปัญญา (metacognition)	9	0.7-1.0
4 การจัดการเวลาเรียนออนไลน์ (online time management)	5	0.7-1.0
5 การจัดการความพยายาม (effort management)	5	0.7-0.7
6 การควบคุมสภาพแวดล้อมออนไลน์ (online environment control)	5	0.7-1.0
7 การขอความช่วยเหลือออนไลน์ (online help seeking)	5	0.7-1.0
8 การรับรู้ความสามารถตนเอง (self-efficacy)	7	0.9-1.0
9 การให้คุณค่าการเรียนรู้ (task value)	6	0.6-1.0
10 ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน (achievement)	5	0.9-1.0

1.3.5 ปรับปรุงแก้ไขข้อคำถามที่ผู้ทรงคุณวุฒิแนะนำในการตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหาและการใช้สำนวนภาษา เพื่อนำแบบสอบถามไปทดลองใช้ครั้งที่ 1 กับนักศึกษาจำนวน 10 คนที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่างทดลองทำแบบสอบถามเพื่อตรวจสอบความเข้าใจ ความเหมาะสมของข้อคำถามและการใช้เวลาในการทำแบบสอบถาม ซึ่งโดยส่วนใหญ่เข้าใจความหมายของข้อคำถามอย่างชัดเจน

ตาราง 3.2 ค่าความเที่ยงของแบบสอบถามจำแนกตามตัวแปร

ตัวแปร	จำนวนข้อ	ความเที่ยง
1 การทบทวน (reviewing)	5	0.900
2 การต่อยอดความคิด (elaboration)	5	0.858
3 อภิปุทธิปัญญา (metacognition)	9	0.929
4 การจัดการเวลาเรียนออนไลน์ (online time management)	5	0.867
5 การจัดการความพยายาม (effort management)	5	0.924
6 การควบคุมสภาพแวดล้อมออนไลน์ (online environment control)	5	0.927
7 การขอความช่วยเหลือออนไลน์ (online help seeking)	5	0.876
8 การรับรู้ความสามารถตนเอง (self-efficacy)	7	0.950
9 การให้คุณค่าการเรียนรู้ (task value)	6	0.945
10 ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน (achievement)	5	0.919

1.3.6 ปรับปรุงแก้ไขข้อคำถามที่ได้รับการเสนอแนะจากการทดลองใช้ครั้งที่ 1 และทดลองใช้แบบสอบถามที่ปรับปรุงแล้วกับนักศึกษาที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่างที่กำหนดไว้จำนวน 30 คน เพื่อหาคุณภาพเครื่องมือ โดยนำผลจากการเก็บรวบรวมข้อมูลมาวิเคราะห์หาค่าความเที่ยง ด้วยสูตรสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค (Cronbach's alpha coefficient) มีความเที่ยงอยู่ระหว่าง 0.867-0.950 รายละเอียดผลการวิเคราะห์ค่าความเที่ยงแสดงดังตาราง 3.2

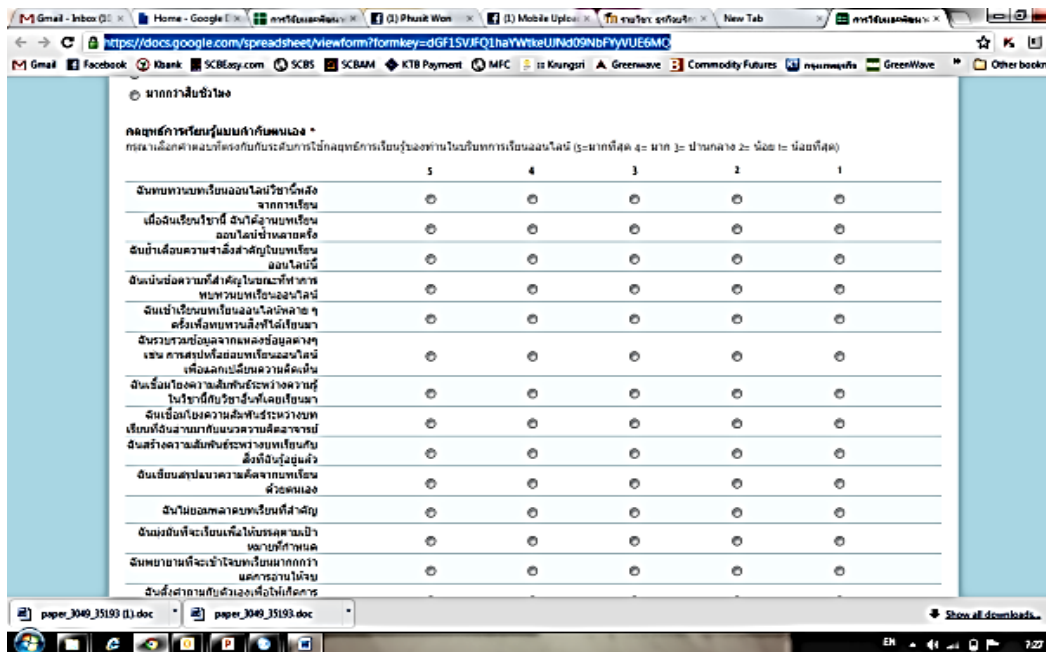
## 1.4 การเก็บรวบรวมข้อมูล

### 1.4.1 การสร้างเว็บไซต์สำหรับการตอบแบบสอบถามของกลุ่มตัวอย่างในเว็บ

<https://docs.google.com/spreadsheet/viewform?formkey=dGF1SVJFQ1haYWtkeUJNd09NbFYyVUE6MQ> ดังภาพ 3.1 และภาพ 3.2

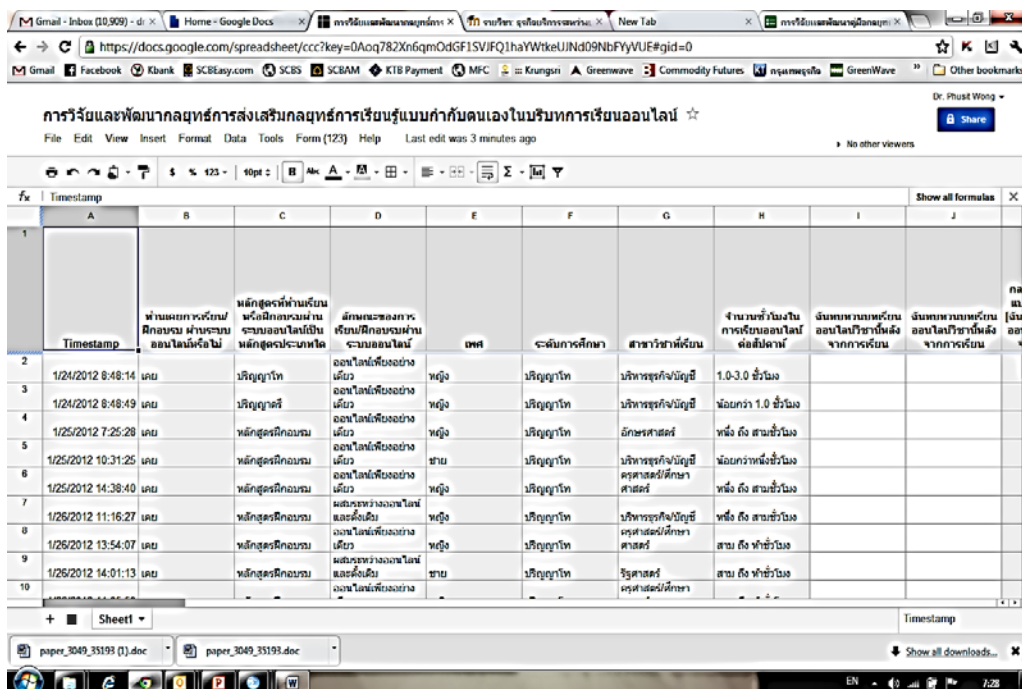
The image shows a Google Forms survey page. The title is "การวิจัยและพัฒนาคู่มือกลยุทธ์การส่งเสริมกลยุทธ์การเรียนรู้แบบกำกับตนเองในบริบทการเรียนออนไลน์ของนักศึกษามหาวิทยาลัยด้วยการออกแบบการเก็บรวบรวมข้อมูลผ่านระบบออนไลน์". Below the title, there is a description of the research and a list of questions. The first question is "พหุคูณการเขียน/กิจกรรม ผ่านระบบออนไลน์หรือไม่" with options "ใช่" and "ไม่ใช่". The second question is "นักศึกษาที่ผ่านหรือกิจกรรมผ่านระบบออนไลน์เป็นหลักสูตรประเภทใด" with options "หลักสูตรกิจกรรม", "ปริญญาตรี", "ปริญญาโท", and "Other: [text box]".

ภาพ 3.1 หน้าแรกของเว็บไซต์แสดงหัวข้อแบบสอบถาม



ภาพ 3.2 หน้าเว็บไซต์สำหรับการตอบแบบสอบถาม

1.4.2 นำแบบสอบถามขึ้นเว็บไซต์ เพื่อให้กลุ่มตัวอย่างตอบแบบสอบถามผ่านระบบออนไลน์ และสร้างระบบการรวบรวมคำตอบจากแบบสอบถามในรูปแบบของโปรแกรม excel ดังภาพ 3.3



ภาพ 3.3 การรวบรวมคำตอบจากแบบสอบถามในรูปแบบโปรแกรม excel

1.4.3 แจ้งนักศึกษาตามกลุ่มที่กำหนดไว้ในส่วนของการเลือกตัวอย่างให้ได้ทราบเกี่ยวกับการตอบแบบสอบถามผ่านระบบออนไลน์ เรื่อง กลยุทธ์การเรียนรู้แบบกำกับตนเองของผู้เรียนในบริบทการเรียนออนไลน์ พร้อมทั้งแจ้งรายละเอียดของการตอบแบบสอบถาม ได้แก่ ชื่อเว็บไซต์ ระยะเวลาในการตอบแบบสอบถาม (หลังจากนักศึกษาเรียนกลยุทธ์การเรียนรู้แบบกำกับตนเองผ่านบริบทการเรียนออนไลน์เสร็จประมาณ 1 เดือน)

1.4.4 ตรวจสอบจำนวนตัวอย่างที่ร่วมตอบแบบสอบถาม และตรวจสอบความครบถ้วนของคำตอบในแต่ละชุดแบบสอบถาม กรณีที่ข้อมูลในส่วนที่ 2 ระดับการใช้กลยุทธ์ขาดหาย ผู้วิจัยจะแทนด้วยค่าเฉลี่ยระดับการกลยุทธ์การเรียนรู้แบบกำกับตนเองในบริบทการเรียนออนไลน์ จากกลุ่มตัวอย่างที่มีลักษณะใกล้เคียงกับผู้ให้ข้อมูลนั้นขาดหาย

## 1.5 การวิเคราะห์ข้อมูล

1.5.1 การวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติบรรยาย ได้แก่ ความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ค่าร้อยละของสัมประสิทธิ์การกระจาย (%CV) ค่าพิสัย ความเบ้ และความโด่ง

1.5.2 การวิเคราะห์ความเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของกลยุทธ์การเรียนรู้แบบกำกับตนเอง โดยใช้การวิเคราะห์ t-test และ ANOVA ดังนี้ 1) การวิเคราะห์ด้วย t-test เพื่อเปรียบเทียบความแตกต่างของระดับการใช้กลยุทธ์การเรียนรู้แบบกำกับตนเองระหว่างเพศ และระบบการเรียนที่ใช้ (แบบออนไลน์ และผสมระหว่างแบบออนไลน์และไม่ออนไลน์) 2) การวิเคราะห์ด้วย ANOVA เพื่อเปรียบเทียบความแตกต่างของระดับการใช้กลยุทธ์การเรียนรู้แบบกำกับตนเองระหว่างระดับการศึกษา หลักสูตรที่เรียน และจำนวนชั่วโมงในการเรียน

1.5.3 การวิเคราะห์โมเดลความสัมพันธ์เชิงสาเหตุของผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของผู้เรียนในบริบทการเรียนออนไลน์ โดยใช้การวิเคราะห์โมเดลลิสเรลหรือโมเดลสมการโครงสร้าง ด้วยโปรแกรมลิสเรล เพื่อตรวจสอบความสอดคล้องของโมเดลตามกรอบแนวคิดกับข้อมูลเชิงประจักษ์ พร้อมทั้งคำนวณขนาดอิทธิพลทางตรงของกลยุทธ์การเรียนรู้แบบกำกับตนเองด้านพุทธิปัญญา กลยุทธ์การเรียนรู้แบบกำกับตนเองด้านพฤติกรรมกรเรียน กลยุทธ์การเรียนรู้แบบกำกับตนเองด้านบริบทการเรียนออนไลน์ และกลยุทธ์การเรียนรู้แบบกำกับตนเองด้านแรงจูงใจ ที่ส่งผลต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของผู้เรียนในบริบทการเรียนออนไลน์

## ระยะที่ 2 การพัฒนากลยุทธ์การส่งเสริมกลยุทธ์การเรียนรู้แบบกำกับตนเองในบริบทการ เรียนออนไลน์ การทดลองใช้และการประเมินประสิทธิผลของการใช้กลยุทธ์การ ส่งเสริมกลยุทธ์การเรียนรู้แบบกำกับตนเองในบริบทการเรียนออนไลน์

การดำเนินการในระยะนี้เป็นการพัฒนากลยุทธ์การส่งเสริมกลยุทธ์การเรียนรู้แบบกำกับตนเองในบริบทการเรียนออนไลน์ เพื่อนำกลยุทธ์ดังกล่าวไปทดลองใช้และประเมินประสิทธิผลของกลยุทธ์การส่งเสริมกลยุทธ์การเรียนรู้แบบกำกับตนเองในบริบทการเรียนออนไลน์

### 2.1 การพัฒนากลยุทธ์การส่งเสริมกลยุทธ์การเรียนรู้แบบกำกับตนเองในบริบทการเรียนออนไลน์ ดำเนินการดังนี้

2.1.1 ศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับกลยุทธ์การส่งเสริมกลยุทธ์การเรียนรู้แบบกำกับตนเองในบริบทการเรียนออนไลน์ และนำมาวิเคราะห์เพื่อกำหนดและร่างกลยุทธ์การส่งเสริมกลยุทธ์การเรียนรู้แบบกำกับตนเองในบริบทการเรียนออนไลน์ ที่ส่งผลต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน

2.1.2 ตรวจสอบความเหมาะสมและความเป็นไปได้ของร่างกลยุทธ์การส่งเสริมกลยุทธ์การเรียนรู้แบบกำกับตนเองในบริบทการเรียนออนไลน์ โดยผู้ทรงคุณวุฒิด้านการศึกษาในบริบทการเรียนออนไลน์จำนวน 3 คน ซึ่งมีประสบการณ์การสอนในบริบทการเรียนออนไลน์ หรือมีประสบการณ์การออกแบบรูปแบบการเรียนสอนในบริบทการเรียนออนไลน์ หรือมีความรู้เรื่องการจัดการเรียนการสอนในบริบทการเรียนออนไลน์มากกว่า 3 ปี

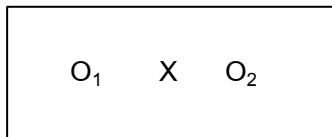
2.1.3 สร้างเว็บไซต์สำหรับการเรียนของผู้เรียนในบริบทการเรียนออนไลน์ ซึ่งมีรูปแบบกลยุทธ์การส่งเสริมกลยุทธ์การเรียนรู้แบบกำกับตนเองผ่านสื่อจำนวน 9 รูปแบบได้แก่ วิดีโอ เอกสารประกอบการเรียน เสียง การมอบหมายงาน กระดานสนทนา การสนทนาออนไลน์ การทดสอบก่อนการเรียน การทดสอบหลังการเรียน และการบริการเครือข่ายสังคมออนไลน์

2.1.4 ตรวจสอบคุณภาพและความเหมาะสมของกลยุทธ์การส่งเสริมกลยุทธ์การเรียนรู้แบบกำกับตนเองผ่านสื่อจำนวน 9 รูปแบบในเว็บไซต์ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น โดยผู้ทรงคุณวุฒิด้านการศึกษาในบริบทการเรียนออนไลน์จำนวน 3 คน (เป็นผู้ทรงคุณวุฒิที่ตรวจร่างกลยุทธ์การส่งเสริมกลยุทธ์การเรียนรู้แบบกำกับตนเองในบริบทการเรียนออนไลน์ในข้อ 2.1.2) จากนั้นจึงปรับแก้ไขตามคำแนะนำของผู้ทรงคุณวุฒิ

### 2.2 ทดลองใช้และประเมินประสิทธิผลของการใช้กลยุทธ์การส่งเสริมกลยุทธ์การเรียนรู้แบบกำกับตนเองในบริบทการเรียนออนไลน์

**แบบแผนการทดลองของการวิจัย** เป็นการวิจัยแบบกึ่งทดลอง (quasi-experimental research) ใช้รูปแบบกลุ่มทดลองกลุ่มเดียว วัดผลก่อนและหลังการทดลอง (The one group Pretest-Posttest Design) โดยการทดลองใช้กลยุทธ์การส่งเสริมกลยุทธ์การเรียนรู้แบบกำกับตนเองในบริบทการเรียนออนไลน์กับกลุ่มตัวอย่างเป็นระยะเวลา 4 สัปดาห์ สัปดาห์ละ

1 บทเรียนในวิชาการบริการระหว่างประเทศ คณะบริหารธุรกิจ มหาวิทยาลัยหอการค้าไทย  
แบบแผนการทดลองเป็นดังนี้



ภาพ 3.4 แบบแผนการทดลองที่ใช้ในการวิจัย

สัญลักษณ์ที่ใช้ในแบบแผนการทดลอง

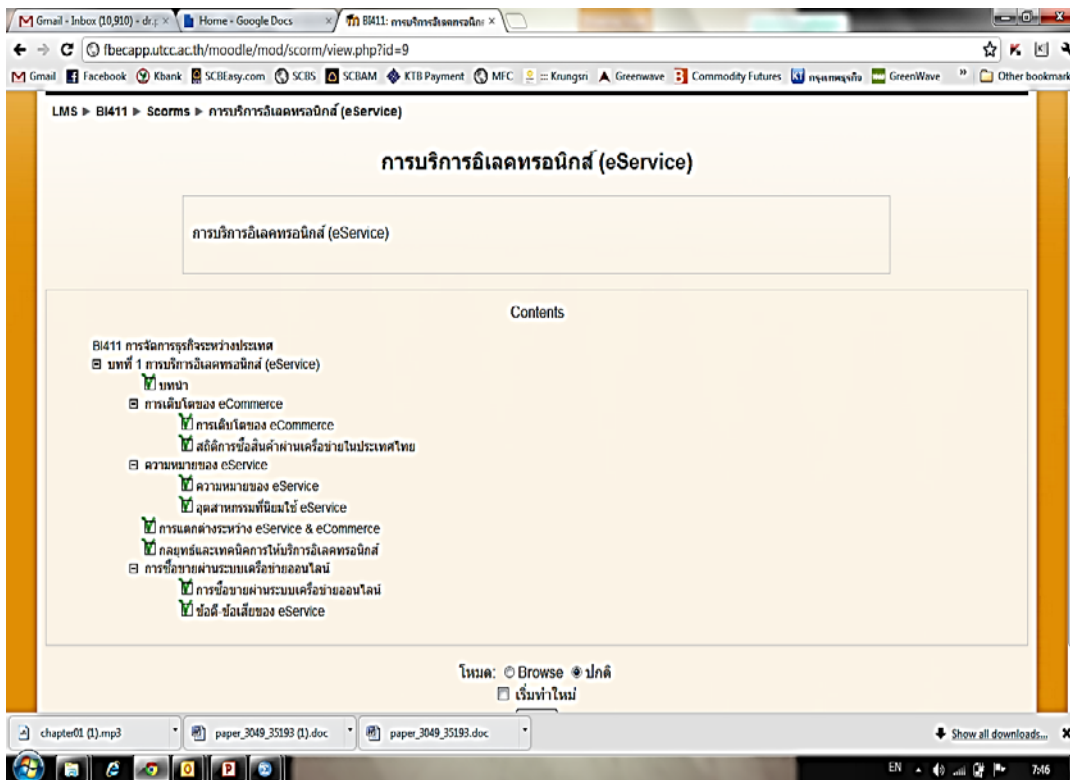
- $X_1$  แทน การใช้กลยุทธ์การส่งเสริมกลยุทธ์การเรียนรู้แบบกำกับตนเองในบริบท  
การเรียนออนไลน์
- $O_1$  แทน ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนทำการทดลอง
- $O_2$  แทน ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนหลังทำการทดลอง

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้สำหรับการทดลองใช้กลยุทธ์การส่งเสริมกลยุทธ์การเรียนรู้  
แบบกำกับตนเอง คือ นักศึกษาคณะบริหารธุรกิจ มหาวิทยาลัยหอการค้าไทย จำนวน 105 คน  
ที่ลงทะเบียนเรียนวิชาธุรกิจบริการระหว่างประเทศ

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ประกอบด้วย 1) เว็บไซต์สำหรับการเรียนของผู้เรียน 2)  
แบบสอบถามสำหรับสำรวจการใช้กลยุทธ์การเรียนรู้แบบกำกับตนเองของผู้เรียนในบริบทการ  
เรียนออนไลน์ 3) แบบทดสอบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของผู้เรียนในบริบทการเรียนออนไลน์  
โดยมีรายละเอียดดังนี้

1) เว็บไซต์สำหรับการเรียนของผู้เรียนโดยใช้รูปแบบกลยุทธ์การส่งเสริม  
กลยุทธ์การเรียนรู้แบบกำกับตนเองที่แตกต่างกัน ประกอบด้วย การสอนผ่านวิดีโอ การสอนผ่าน  
เอกสารประกอบการเรียน การสอนผ่านเสียง การสอนผ่านการมอบหมายงาน การสอนผ่าน  
กระดานสนทนา การสอนผ่านการสนทนาออนไลน์ การสอนผ่านการทดสอบก่อนการเรียน การ  
สอนผ่านการทดสอบหลังการเรียน และการสอนผ่านบริการเครือข่ายสังคมออนไลน์ ตัวอย่างใน  
ภาพ 3.5 และ 3.6





ภาพ 3.5 การสอนผ่านเอกสารประกอบการเรียน



ภาพ 3.6 การสอนผ่านวิดีโอ

2) แบบสอบถามสำหรับสำรวจการใช้กลยุทธ์การเรียนรู้แบบกำกับตนเองของผู้เรียนในบริบทการเรียนออนไลน์ ซึ่งได้สร้างขึ้นในระยะที่ 1

3) แบบทดสอบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของผู้เรียนในบริบทการเรียนออนไลน์ โดยวิเคราะห์โครงสร้างเนื้อหาที่ใช้ในแบบทดสอบตามบทเรียน และตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหาจากผู้สอนที่มีประสบการณ์และความเชี่ยวชาญการสอนวิชาการบริการธุรกิจระหว่างประเทศอย่างน้อย 3 ปี

#### การเก็บรวบรวมข้อมูล

1) การเก็บรวบรวมข้อมูลก่อนการทดลอง ซึ่งเป็นการเก็บรวบรวมข้อมูลเกี่ยวกับระดับการใช้กลยุทธ์การเรียนรู้แบบกำกับตนเองของผู้เรียนในบริบทการเรียนออนไลน์ และผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนกับกลุ่มทดลอง ก่อน การใช้กลยุทธ์การส่งเสริมกลยุทธ์การเรียนรู้แบบกำกับตนเองกับผู้เรียนในบริบทการเรียนออนไลน์ โดยใช้แบบสอบถามและแบบทดสอบ

2) การเก็บรวบรวมข้อมูลหลังการทดลอง ซึ่งเป็นการเก็บรวบรวมข้อมูลเกี่ยวกับระดับการใช้กลยุทธ์การเรียนรู้แบบกำกับตนเองและผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของผู้เรียนหลัง การใช้กลยุทธ์การส่งเสริมกลยุทธ์การเรียนรู้แบบกำกับตนเองกับผู้เรียนในบริบทการเรียนออนไลน์ โดยใช้เครื่องมือฉบับเดียวกับการเก็บรวบรวมข้อมูลก่อนการทดลอง

#### การวิเคราะห์ข้อมูล

1) การวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติบรรยาย สถิติที่ใช้ ได้แก่ ค่าเฉลี่ย ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ค่าร้อยละของสัมประสิทธิ์การกระจาย (%CV) ค่าพิสัย ความเบ้ และความโด่ง

2) การวิเคราะห์เปรียบเทียบความแตกต่างระหว่างค่าเฉลี่ย โดยการวิเคราะห์ด้วย t-test เพื่อเปรียบเทียบความแตกต่างของระดับการใช้กลยุทธ์การเรียนรู้แบบกำกับตนเองของผู้เรียนในบริบทการเรียนออนไลน์ และผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ระหว่างก่อนและหลังการใช้กลยุทธ์การส่งเสริมกลยุทธ์การเรียนรู้แบบกำกับตนเองของผู้เรียนในบริบทการเรียนออนไลน์

### ระยะที่ 3 การพัฒนาคู่มือการใช้กลยุทธ์การส่งเสริมกลยุทธ์การเรียนรู้แบบกำกับตนเองของผู้เรียนในบริบทการเรียนออนไลน์

3.1 จัดสนทนากลุ่มย่อยกับผู้สอนในบทเรียนออนไลน์ของนักศึกษามหาวิทยาลัยหอการค้าไทยที่เคยเรียนรู้ในบริบทการเรียนออนไลน์ ประเด็นการสนทนากลุ่มประกอบด้วย 1) ข้อมูลเบื้องต้นในการเข้าเรียนออนไลน์ 2) ความพึงพอใจต่อกลยุทธ์การส่งเสริมกลยุทธ์การเรียนรู้แบบกำกับตนเองในบริบทการเรียนออนไลน์ 3) การเลือกใช้รูปแบบการเรียนการสอนของนักศึกษาจากกลยุทธ์การส่งเสริมกลยุทธ์การเรียนรู้แบบกำกับตนเองในบริบทการเรียนออนไลน์

4) รูปแบบการเรียนการสอนที่ส่งเสริมกลยุทธ์การเรียนรู้แบบกำกับตนเองในบริบทการเรียนออนไลน์และ 5) ข้อเสนอแนะที่เกี่ยวกับรูปแบบการเรียนการสอนที่ส่งเสริมกลยุทธ์การเรียนรู้แบบกำกับตนเองในบริบทการเรียนออนไลน์

3.2 นำผลการวิจัยจากข้อ 3.1 มาวิเคราะห์ร่วมกับผลการวิจัยในระยะที่ 1 และ 2 ได้แก่

1) การวิเคราะห์การใช้กลยุทธ์การเรียนรู้แบบกำกับตนเองของผู้เรียนในบริบทการเรียนออนไลน์ในปัจจุบัน 2) อิทธิพลของกลยุทธ์การเรียนรู้แบบกำกับตนเองของผู้เรียนในบริบทการเรียนออนไลน์ที่ส่งผลต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เพื่อพัฒนาและปรับปรุงกลยุทธ์ส่งเสริมกลยุทธ์การเรียนรู้แบบกำกับตนเองในบริบทการเรียนออนไลน์

3.3 จัดทำคู่มือการใช้กลยุทธ์ส่งเสริมกลยุทธ์การเรียนรู้แบบกำกับตนเองในบริบทการเรียนออนไลน์ที่ส่งผลต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน

3.4 นำคู่มือการใช้กลยุทธ์ส่งเสริมกลยุทธ์การเรียนรู้แบบกำกับตนเองในบริบทการเรียนออนไลน์ที่ส่งผลต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนที่พัฒนาขึ้นในข้อ 3.3 ไปสอบถามความคิดเห็นจากผู้ทรงคุณวุฒิด้านการศึกษาในบริบทการเรียนออนไลน์จำนวน 3 คน (เป็นผู้ทรงคุณวุฒิที่ตรวจร่างกลยุทธ์ส่งเสริมกลยุทธ์การเรียนรู้แบบกำกับตนเองในบริบทการเรียนออนไลน์ในข้อ 2.1.2 ระยะที่ 2) เกี่ยวกับความเหมาะสมของเนื้อหาและความง่ายต่อการใช้งานของผู้สอนพร้อมทั้งปรับแก้ไขตามคำแนะนำของผู้ทรงคุณวุฒิ

## บทที่ 4

### ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

การวิจัยเรื่อง "การวิจัยและพัฒนาคู่มือกลยุทธ์การส่งเสริมกลยุทธ์การเรียนรู้แบบกำกับตนเองในบริบทการเรียนออนไลน์ของนักศึกษามหาวิทยาลัยด้วยการออกแบบการเก็บรวบรวมข้อมูลผ่านระบบออนไลน์" มีวัตถุประสงค์ดังนี้ 1) เพื่อศึกษาและวิจัยกลยุทธ์การเรียนรู้แบบกำกับตนเองที่จำเป็นและระดับการใช้กลยุทธ์การเรียนรู้แบบกำกับตนเองของผู้เรียนในบริบทการเรียนออนไลน์ในปัจจุบัน 2) เพื่อศึกษาและวิจัยกลยุทธ์การเรียนรู้แบบกำกับตนเองของผู้เรียนในบริบทการเรียนออนไลน์ที่ส่งผลต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน 3) เพื่อพัฒนากลยุทธ์การส่งเสริมกลยุทธ์การเรียนรู้แบบกำกับตนเองของผู้เรียนในบริบทการเรียนออนไลน์ 4) เพื่อทดลองใช้และประเมินประสิทธิผลของการใช้กลยุทธ์การส่งเสริมกลยุทธ์การเรียนรู้แบบกำกับตนเองของผู้เรียนในบริบทการเรียนออนไลน์ 5) เพื่อพัฒนาคู่มือการใช้กลยุทธ์การส่งเสริมกลยุทธ์การเรียนรู้แบบกำกับตนเองในบริบทการเรียนออนไลน์ ดังนั้น ผู้วิจัยจึงขอเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูลแบ่งเป็น 6 ตอน ได้แก่ **ตอนที่ 1** ข้อมูลเบื้องต้นของกลุ่มตัวอย่าง **ตอนที่ 2** ผลการวิเคราะห์กลยุทธ์การเรียนรู้แบบกำกับตนเองที่จำเป็นและระดับการใช้กลยุทธ์การเรียนรู้แบบกำกับตนเองของผู้เรียนในบริบทการเรียนออนไลน์ในปัจจุบัน **ตอนที่ 3** ผลการวิเคราะห์กลยุทธ์การเรียนรู้แบบกำกับตนเองที่ส่งผลต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของผู้เรียนในบริบทการเรียนออนไลน์ **ตอนที่ 4** ผลการพัฒนากลยุทธ์การส่งเสริมกลยุทธ์การเรียนรู้แบบกำกับตนเองในบริบทการเรียนออนไลน์ **ตอนที่ 5** ผลการทดลองใช้กลยุทธ์การส่งเสริมกลยุทธ์การเรียนรู้แบบกำกับตนเองในบริบทการเรียนออนไลน์ และ **ตอนที่ 6** ผลการวิจัยและพัฒนาคู่มือกลยุทธ์การส่งเสริมกลยุทธ์การเรียนรู้แบบกำกับตนเองในบริบทการเรียนออนไลน์

ผู้วิจัยได้กำหนดตัวอักษรย่อภาษาอังกฤษและสัญลักษณ์คำสถิติเพื่อสื่อความหมายชื่อตัวแปร และคำสถิติทั้งหมดที่ใช้ในการวิจัย ดังต่อไปนี้

#### ตัวย่อภาษาอังกฤษ

ตัวแปรแฝง

COGNITION หมายถึง กลยุทธ์การเรียนรู้แบบกำกับตนเองด้านพุทธิปัญญา

BEHAVIOR หมายถึง กลยุทธ์การเรียนรู้แบบกำกับตนเองด้านพฤติกรรมกรเรียน

CONTEXT หมายถึง กลยุทธ์การเรียนรู้แบบกำกับตนเองด้านบริบทการเรียนออนไลน์

MOTIVATION	หมายถึง กลยุทธ์การเรียนรู้แบบกำกับตนเองด้านแรงจูงใจ
ACHEIVE	หมายถึง ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน

#### ตัวแปรสังเกตได้

REVIEW	หมายถึง การทบทวน
RELA	หมายถึง การต่อยอดความคิด
META	หมายถึง อภิปุทธิปัญญา
TIME	หมายถึง การจัดการเวลาออนไลน์
ATTEM	หมายถึง การจัดการความพยายาม
ENV	หมายถึง การควบคุมสภาพแวดล้อมออนไลน์
HELP	หมายถึง การขอความช่วยเหลือออนไลน์
PERCEPT	หมายถึง การรับรู้ความสามารถตนเอง
VALUE	หมายถึง การให้คุณค่าการเรียน
ACHE	หมายถึง ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน
SCORE	หมายถึง คะแนนสอบ

#### สัญลักษณ์ค่าสถิติ

n	หมายถึง จำนวนกลุ่มตัวอย่าง
Mean	หมายถึง ค่าเฉลี่ย
Median	หมายถึง มัชฌิมฐาน
Mode	หมายถึง ฐานนิยม
Min	หมายถึง ค่าต่ำสุด (maximum)
Max	หมายถึง ค่าสูงสุด (minimum)
Range	หมายถึง พิสัย
S.D.	หมายถึง ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (standard deviation)
CV	หมายถึง สัมประสิทธิ์ของความแปรผัน (coefficient of variation)
Sk	หมายถึง ค่าความเบ้ (skewness)
Ku	หมายถึง ค่าความโด่ง (kurtosis)
p	หมายถึง ระดับนัยสำคัญทางสถิติ (statistical significant level)
df	หมายถึง ค่าองศาอิสระ (degree of freedom)

## ตอนที่ 1 ข้อมูลเบื้องต้นของกลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่างในการศึกษาครั้งนี้มีสองกลุ่ม คือ 1) กลุ่มตัวอย่างนักศึกษาทั่วไปในการสำรวจการใช้กลยุทธ์การเรียนรู้แบบกำกับตนเองที่จำเป็นและระดับการใช้กลยุทธ์การเรียนรู้แบบกำกับตนเองของผู้เรียนในบริบทการเรียนออนไลน์ในปัจจุบัน และ 2) กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการทดลอง ดังนั้นการนำเสนอข้อมูลเบื้องต้นของกลุ่มตัวอย่างจึงแบ่งเป็นสองส่วน คือ **ส่วนที่ 1** ข้อมูลเบื้องต้นของกลุ่มตัวอย่างนักศึกษาทั่วไปที่มีการเรียนรู้ในบริบทการเรียนออนไลน์จำนวน 486 ตัวอย่าง **ส่วนที่ 2** ข้อมูลเบื้องต้นของกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการทดลองที่มีการเรียนรู้ในบริบทการเรียนออนไลน์จำนวน 105 คน โดยมีรายละเอียดแต่ละส่วนดังนี้

### ส่วนที่ 1 ข้อมูลเบื้องต้นของกลุ่มตัวอย่างนักศึกษาทั่วไปที่มีการเรียนรู้ในบริบทการเรียนออนไลน์

ข้อมูลเบื้องต้นของกลุ่มตัวอย่างประกอบด้วย ผลการวิเคราะห์ความถี่และร้อยละของกลุ่มตัวอย่างจำแนกตามตัวแปร เพศ ระดับการศึกษา รูปแบบการเรียน ลักษณะหลักสูตรออนไลน์ และจำนวนชั่วโมงในการเรียนออนไลน์ต่อสัปดาห์ของกลุ่มตัวอย่างที่เคยเรียนหลักสูตรออนไลน์มาแล้วจำนวน 486 คน

กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง (ร้อยละ 68.52) มากกว่าเพศชาย มีระดับการศึกษาปริญญาตรีเป็นส่วนใหญ่ (ร้อยละ 79.22) รองลงมาเป็นระดับปริญญาโทและเอก (ร้อยละ 19.34 และ 1.44 ตามลำดับ) จำนวนตัวอย่างที่เคยเรียนในรูปแบบการเรียนผสมระหว่างออนไลน์กับดั้งเดิม (ร้อยละ 76.95) มีมากกว่าจำนวนตัวอย่างที่เคยเรียนในรูปแบบออนไลน์เพียงอย่างเดียว (ร้อยละ 23.05) หลักสูตรที่กลุ่มตัวอย่างเคยเรียนเป็นหลักสูตรการฝึกอบรม (ร้อยละ 55.35) รองลงมาเป็นหลักสูตรระดับปริญญาตรี (ร้อยละ 34.77) กลุ่มตัวอย่างมีการศึกษาระดับปริญญาโท (ร้อยละ 9.88) จำนวนชั่วโมงที่ใช้ในการเรียนออนไลน์ระหว่าง 1 ถึง 3 ชั่วโมงต่อสัปดาห์มีจำนวนมากที่สุด (ร้อยละ 44.65) รองลงมาคือใช้เวลาเรียนออนไลน์ระหว่าง 3 ถึง 5 ชั่วโมงต่อสัปดาห์ (ร้อยละ 23.25) และที่ใช้เวลาเรียนออนไลน์มากกว่า 10 ชั่วโมงต่อสัปดาห์ (ร้อยละ 4.53) ดังรายละเอียดแสดงในตาราง 4.1

ตาราง 4.1 ข้อมูลเบื้องต้นของกลุ่มตัวอย่างนักศึกษาทั่วไปที่มีการเรียนรู้ในบริบทการเรียนออนไลน์ (n=486)

ตัวแปร	จำนวน	ร้อยละ
<b>เพศ</b>		
ชาย	153	31.48
หญิง	333	68.52
<b>ระดับการศึกษา</b>		
ปริญญาตรี	385	79.22
ปริญญาโท	94	19.34
ปริญญาเอก	7	1.44
<b>รูปแบบการเรียน</b>		
ออนไลน์เพียงอย่างเดียว	112	23.05
ผสมระหว่างออนไลน์กับดั้งเดิม	374	76.95
<b>ลักษณะหลักสูตรออนไลน์</b>		
หลักสูตรฝึกอบรม	269	55.35
ปริญญาตรี	169	34.77
ปริญญาโท	46	9.88
<b>จำนวนชั่วโมงในการเรียนออนไลน์ต่อสัปดาห์</b>		
น้อยกว่า 1.0 ชั่วโมง	73	15.02
1.0-3.0 ชั่วโมง	217	44.65
3.0-5.0 ชั่วโมง	113	23.25
5.0-10.0 ชั่วโมง	61	12.55
มากกว่า 10.0 ชั่วโมง	22	4.53

## ส่วนที่ 2 ข้อมูลเบื้องต้นของกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในทดลองที่มีการเรียนรู้ในบริบทการเรียนออนไลน์

ข้อมูลเบื้องต้นของกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการทดลองมีความแตกต่างจากข้อมูลเบื้องต้นของกลุ่มตัวอย่างใน ส่วนที่ 1 ซึ่งไม่ได้เก็บข้อมูลระดับการศึกษา ลักษณะการเรียน และลักษณะหลักสูตรของออนไลน์ เนื่องจากกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการทดลองทั้งหมดเป็นนักศึกษาของมหาวิทยาลัยหอการค้าไทย ที่เรียนอยู่ในระดับปริญญาตรี คณะบริหารธุรกิจ ผลการวิเคราะห์ ความถี่และร้อยละของกลุ่มตัวอย่างจึงจำแนกตามตัวแปร เพศ และจำนวนชั่วโมงในการเรียนออนไลน์ต่อสัปดาห์ เท่านั้น

ตัวอย่างที่ใช้ในการทดลองมีจำนวนทั้งหมด 105 คน ส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง (ร้อยละ 74.29) ใช้เวลาเรียนออนไลน์ 1 ถึง 3 ชั่วโมงจำนวนมากที่สุด คิดเป็น (ร้อยละ 47.62) รองลงมาใช้เวลาเรียนออนไลน์ 3-5 ชั่วโมงต่อสัปดาห์ (ร้อยละ 33.33) และใช้เวลามากกว่า 10 ชั่วโมงต่อสัปดาห์ในการเรียนออนไลน์มีจำนวนน้อยที่สุด (ร้อยละ 3.81) ดังตาราง 4.2

ตาราง 4.2 ข้อมูลเบื้องต้นของกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการทดลองที่มีการเรียนรู้ในบริบทการเรียนออนไลน์ (n=105)

ตัวแปร	จำนวน	ร้อยละ
เพศ		
ชาย	27	25.71
หญิง	78	74.29
จำนวนชั่วโมงในการเรียนออนไลน์ต่อสัปดาห์		
1.0-3.0 ชั่วโมง	50	47.62
3.0-5.0 ชั่วโมง	35	33.33
5.0-10.0 ชั่วโมง	16	15.24
มากกว่า 10.0 ชั่วโมง	4	3.81

## ตอนที่ 2 ผลการวิเคราะห์กลยุทธ์การเรียนรู้แบบกำกับตนเองที่จำเป็นและระดับการใช้กลยุทธ์การเรียนรู้แบบกำกับตนเองของผู้เรียนในบริบทการเรียนออนไลน์ในปัจจุบัน

ผลการวิเคราะห์ในตอนนี้แบ่งเป็น 3 ส่วน คือ ส่วนที่ 1 เป็นผลการวิเคราะห์ระดับการใช้กลยุทธ์การเรียนรู้แบบกำกับตนเองในบริบทการเรียนออนไลน์ของกลุ่มตัวอย่างนักศึกษาทั่วไปที่ได้จากการสำรวจ ส่วนที่ 2 เป็นผลการวิเคราะห์ระดับการใช้กลยุทธ์การเรียนรู้แบบกำกับตนเองในบริบทการเรียนออนไลน์ของกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการทดลอง และ ส่วนที่ 3 เป็นผลการวิเคราะห์เปรียบเทียบระดับการใช้กลยุทธ์การเรียนรู้แบบกำกับตนเองในบริบทการเรียนออนไลน์ของกลุ่มตัวอย่างนักศึกษาทั่วไปจากการสำรวจ จำแนกตามรูปแบบการเรียน และระยะเวลาเรียนออนไลน์ของผู้เรียนต่อสัปดาห์

ผลการวิเคราะห์ค่าสถิติพื้นฐานของตัวแปรสังเกตได้ 10 ตัวแปร ได้แก่ การทบทวน การต่อยอดความคิด อภิพหุทธิปัญญา การจัดการเวลาการเรียนออนไลน์ การจัดการความพยายาม การควบคุมสภาพแวดล้อมออนไลน์ การขอความช่วยเหลือออนไลน์ การรับรู้ความสามารถ



ตนเอง การให้คุณค่าการเรียนรู้ ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน และการวิเคราะห์ตัวแปรแฝง 5 ตัวแปร ได้แก่ กลยุทธ์การเรียนรู้แบบกำกับตนเองด้านพุทธิปัญญา กลยุทธ์การเรียนรู้แบบกำกับตนเองด้านพฤติกรรมกรเรียน กลยุทธ์การเรียนรู้แบบกำกับตนเองด้านบริบทการเรียนออนไลน์ กลยุทธ์การเรียนรู้แบบกำกับตนเองด้านแรงจูงใจ ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ของกลุ่มตัวอย่างนักศึกษาทั่วไปและกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการทดลอง เพื่อแสดงระดับและการแจกแจงของตัวแปรแต่ละตัว โดยใช้สถิติพื้นฐาน ได้แก่ ค่าเฉลี่ย (mean) ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) ค่าสัมประสิทธิ์การกระจาย (CV) ค่าต่ำสุด (min) ค่าสูงสุด (max) ค่าความเบ้ (skewness) ค่าความโด่ง (kurtosis) มีรายละเอียดดังต่อไปนี้

### ส่วนที่ 1 ผลการวิเคราะห์ระดับการใช้กลยุทธ์การเรียนรู้แบบกำกับตนเองและผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนในบริบทการเรียนออนไลน์ของกลุ่มตัวอย่างนักศึกษาทั่วไปจากการสำรวจ

ผลการวิเคราะห์ค่าสถิติพื้นฐานของกลุ่มตัวอย่างนักศึกษาทั่วไป พบว่า กลุ่มตัวอย่างมีการใช้กลยุทธ์การเรียนรู้แบบกำกับตนเองในทุกด้านระดับมาก โดยมีการใช้กลยุทธ์การเรียนรู้แบบกำกับตนเองด้านแรงจูงใจสูงกว่ากลยุทธ์อื่น ๆ ( $M=3.67$ ) รองลงมาคือ กลยุทธ์การเรียนรู้แบบกำกับตนเองด้านพฤติกรรมกรเรียน ( $M=3.53$ ) กลยุทธ์การเรียนรู้แบบกำกับตนเองด้านพุทธิปัญญา ( $M=3.52$ ) กลยุทธ์การเรียนรู้แบบกำกับตนเองด้านบริบทการเรียนออนไลน์ ( $M=3.52$ ) ตามลำดับ ดังตาราง 4.3

เมื่อพิจารณาตัวแปรกลยุทธ์การเรียนรู้แบบกำกับตนเองด้านพุทธิปัญญา ซึ่งวัดจากตัวแปรสังเกตได้ 3 ตัว ได้แก่ การทบทวน การต่อยอดความคิดและอภิพุทธิปัญญา ผลการวิเคราะห์พบว่า กลุ่มตัวอย่างมีการต่อยอดความคิดและอภิพุทธิปัญญาอยู่ในระดับมาก ( $M=3.53$  และ  $M=3.66$  ตามลำดับ) และมีการทบทวนอยู่ในระดับปานกลาง ( $M=3.37$ ) เมื่อพิจารณาการแจกแจงข้อมูล พบว่าตัวแปรทุกตัวมีการแจกแจงแบบเบ้ซ้าย พิจารณาได้จากค่าความเบ้เป็นลบ โดยมีค่าเท่ากับ  $-0.50$   $-0.73$  และ  $-0.44$  ตามลำดับ แสดงว่ากลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มีระดับการใช้กลยุทธ์ทั้งสองกลยุทธ์สูงกว่าค่าเฉลี่ย และเมื่อพิจารณาค่าความโด่ง ตัวแปรการต่อยอดความคิดและอภิพุทธิปัญญา มีค่าเท่ากับ  $0.61$  และ  $1.22$  ตามลำดับ แสดงว่าโค้งการแจกแจงมีลักษณะสูงโด่งกว่าโค้งปกติ นั่นคือตัวแปรเหล่านี้มีการกระจายของข้อมูลน้อย และการทบทวนมีค่าความโด่งเท่ากับ  $0.09$  แสดงว่าโค้งการแจกแจงมีลักษณะสูงโด่งกว่าโค้งปกติเล็กน้อย หรือกล่าวได้ว่าใกล้เคียงกับโค้งปกติ (ค่าความโด่งมีค่าเป็นบวกเข้าใกล้ศูนย์) นั่นคือตัวแปรเหล่านี้มีการกระจายของข้อมูลปานกลาง

เมื่อพิจารณาตัวแปรกลยุทธ์การเรียนรู้แบบกำกับตนเองด้านพฤติกรรมการเรียน ซึ่งวัดจากตัวแปรสังเกตได้ 2 ตัวได้แก่ การจัดการเวลาเรียนออนไลน์และการจัดการความพยายาม ผลการวิเคราะห์พบว่า กลุ่มตัวอย่างมีการจัดการเวลาเรียนออนไลน์อยู่ในระดับปานกลาง ( $M=3.46$ ) และมีจัดการความพยายามอยู่ในระดับมาก ( $M=3.60$ ) เมื่อพิจารณาการแจกแจงข้อมูล พบว่าตัวแปรทุกตัวมีการแจกแจงแบบเบ้ซ้าย พิจารณาได้จากค่าความเบ้เป็นลบ โดยมีค่าเท่ากับ  $-0.50$  และ  $-0.72$  ตามลำดับ แสดงได้ว่ากลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มีระดับการใช้กลยุทธ์ทั้งสองกลยุทธ์สูงกว่าค่าเฉลี่ย และเมื่อพิจารณาค่าความโด่ง ซึ่งมีค่าเท่ากับ  $0.39$  และ  $1.25$  ตามลำดับ แสดงว่าโค้งการแจกแจงมีลักษณะสูงโด่งกว่าโค้งปกติ นั่นคือตัวแปรเหล่านี้มีการกระจายของข้อมูลน้อย

เมื่อพิจารณาตัวแปรกลยุทธ์การเรียนรู้แบบกำกับตนเองด้านบริบทการเรียนออนไลน์ ซึ่งวัดจากตัวแปรสังเกตได้ 2 ตัวได้แก่ การควบคุมสภาพแวดล้อมออนไลน์และการขอความช่วยเหลือออนไลน์ ผลการวิเคราะห์พบว่า กลุ่มตัวอย่างมีการควบคุมสภาพแวดล้อมออนไลน์อยู่ในระดับมาก ( $M=3.67$ ) และมีการขอความช่วยเหลือออนไลน์อยู่ในระดับปานกลาง ( $M=3.38$ ) เมื่อพิจารณาการแจกแจงข้อมูล พบว่าตัวแปรทุกตัวมีการแจกแจงแบบเบ้ซ้าย พิจารณาได้จากค่าความเบ้เป็นลบ โดยมีค่าเท่ากับ  $-0.59$  และ  $-0.39$  ตามลำดับ แสดงได้ว่ากลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มีระดับการใช้กลยุทธ์ทั้งสองกลยุทธ์สูงกว่าค่าเฉลี่ย และเมื่อพิจารณาค่าความโด่ง ตัวแปรการควบคุมสภาพแวดล้อมออนไลน์มีค่าเท่ากับ  $0.45$  แสดงว่าโค้งการแจกแจงมีลักษณะสูงโด่งกว่าโค้งปกติเล็กน้อย นั่นคือตัวแปรเหล่านี้มีการกระจายของข้อมูลค่อนข้างน้อย และตัวแปรการขอความช่วยเหลือออนไลน์มีค่าเท่ากับ  $0.01$  แสดงว่าโค้งการแจกแจงมีลักษณะสูงโด่งกว่าโค้งปกติเล็กน้อย หรือกล่าวได้ว่าใกล้เคียงกับโค้งปกติ (ค่าความโด่งมีค่าเป็นบวกเข้าใกล้ศูนย์) นั่นคือตัวแปรเหล่านี้มีการกระจายของข้อมูลปานกลาง

เมื่อพิจารณาตัวแปรกลยุทธ์การเรียนรู้แบบกำกับตนเองด้านแรงจูงใจ ซึ่งวัดจากตัวแปรสังเกตได้ 2 ตัวได้แก่ การรับรู้ความสามารถตนเองและการให้คุณค่าการเรียน ผลการวิเคราะห์พบว่า กลุ่มตัวอย่างมีการรับรู้ความสามารถตนเองและการให้คุณค่าการเรียนอยู่ในระดับมาก ( $M=3.57$  และ  $M=3.77$  ตามลำดับ) เมื่อพิจารณาการแจกแจงข้อมูล พบว่าตัวแปรทุกตัวมีการแจกแจงแบบเบ้ซ้าย พิจารณาได้จากค่าความเบ้เป็นลบ โดยมีค่าเท่ากับ  $-0.62$  และ  $-0.83$  ตามลำดับ แสดงได้ว่ากลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มีระดับการใช้กลยุทธ์ทั้งสองกลยุทธ์สูงกว่าค่าเฉลี่ย และเมื่อพิจารณาค่าความโด่ง ซึ่งมีค่าเท่ากับ  $0.89$  และ  $1.29$  ตามลำดับ แสดงว่าโค้งการแจกแจงมีลักษณะสูงโด่งกว่าโค้งปกติ นั่นคือตัวแปรเหล่านี้มีการกระจายของข้อมูลน้อย

กลุ่มตัวอย่างมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนในระดับมาก ( $M=3.70$ ) เมื่อพิจารณาการแจกแจงข้อมูล พบว่าตัวแปรมีการแจกแจงแบบเบ้ซ้าย พิจารณาได้จากค่าความเบ้เป็นลบ โดยมีค่าเท่ากับ  $-0.77$  แสดงว่ากลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มีระดับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงกว่าค่าเฉลี่ย และเมื่อพิจารณาค่าความโด่ง ซึ่งมีค่าเท่ากับ  $1.41$  แสดงว่าโค้งการแจกแจงมีลักษณะสูงโด่งกว่าโค้งปกติ นั่นคือตัวแปรนี้มีการกระจายของข้อมูลน้อย

ตาราง 4.3 ค่าสถิติพื้นฐานของกลุ่มตัวอย่างนักศึกษาทั่วไปที่ใช้ในการสำรวจ ( $n=486$ )

ตัวแปร	Mean	แปลผล	S.D.	CV	Min	Max	Range	Sk	Ku
กลยุทธ์การเรียนรู้แบบกำกับตนเองด้านพุทธิปัญญา	3.52	มาก	0.68	19.26	1.00	5.00	4.00	-0.64	1.02
การทบทวน	3.37	ปานกลาง	0.79	23.61	1.00	5.00	4.00	-0.44	0.09
การต่อยอดความคิด	3.53	มาก	0.73	20.57	1.00	5.00	4.00	-0.50	0.61
อภิพุทธิปัญญา	3.66	มาก	0.70	19.09	1.00	5.00	4.00	-0.73	1.22
กลยุทธ์การเรียนรู้แบบกำกับตนเองด้านพฤติกรรมการเรียน	3.53	มาก	0.72	20.27	1.00	5.00	4.00	-0.71	1.08
การจัดการเวลาออนไลน์	3.46	ปานกลาง	0.77	22.25	1.00	5.00	4.00	-0.50	0.39
การจัดการความพยายาม	3.60	มาก	0.74	20.62	1.00	5.00	4.00	-0.72	1.25
กลยุทธ์การเรียนรู้แบบกำกับตนเองด้านบริบทการเรียนออนไลน์	3.52	มาก	0.75	21.19	1.00	5.00	4.00	-0.61	0.75
การควบคุมสภาพแวดล้อมออนไลน์	3.67	มาก	0.83	22.61	1.00	5.00	4.00	-0.59	0.45
การขอความช่วยเหลือออนไลน์	3.38	ปานกลาง	0.83	24.73	1.00	5.00	4.00	-0.39	0.01
กลยุทธ์การเรียนรู้แบบกำกับตนเองด้านแรงจูงใจ	3.67	มาก	0.74	20.14	1.00	5.00	4.00	-0.83	1.48
การรับรู้ความสามารถตนเอง	3.57	มาก	0.75	21.08	1.00	5.00	4.00	-0.62	0.89
การให้คุณค่าการเรียน	3.77	มาก	0.80	21.16	1.00	5.00	4.00	-0.83	1.29
ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน	3.70	มาก	0.76	20.44	1.00	5.00	4.00	-0.77	1.41

## ส่วนที่ 2 ผลการวิเคราะห์ระดับการใช้กลยุทธ์การเรียนรู้แบบกำกับตนเองและผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนในบริบทการเรียนออนไลน์ของกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการทดลอง

ผลการวิเคราะห์ค่าสถิติพื้นฐานของกลุ่มตัวอย่างนักศึกษาที่ใช้ในการทดลอง พบว่ากลุ่มตัวอย่างมีการใช้กลยุทธ์การเรียนรู้แบบกำกับตนเองด้านแรงจูงใจอยู่ในระดับมาก ( $M=3.51$ ) มีการใช้กลยุทธ์การเรียนรู้แบบกำกับตนเองด้านพฤติกรรมการเรียน ( $M=3.39$ ) กลยุทธ์การเรียนรู้แบบกำกับตนเองด้านพุทธิปัญญา ( $M=3.33$ ) และกลยุทธ์การเรียนรู้แบบกำกับตนเองด้านบริบทการเรียนออนไลน์ ( $M=3.25$ ) อยู่ในระดับปานกลาง

เมื่อพิจารณาตัวแปรกลยุทธ์การเรียนรู้แบบกำกับตนเองด้านพุทธิปัญญา ซึ่งวัดจากตัวแปรสังเกตได้ 3 ตัวได้แก่ การทบทวน การต่อยอดความคิดและอภิพุทธิปัญญา ผลการวิเคราะห์พบว่า กลุ่มตัวอย่างมีการทบทวน อภิพุทธิปัญญา และการต่อยอดความคิด อยู่ในระดับปานกลาง ( $M=3.19$   $M=3.48$  และ  $M=3.30$  ตามลำดับ) เมื่อพิจารณาการแจกแจงข้อมูล พบว่าตัวแปรทุกตัวมีการแจกแจงแบบเบ้ซ้าย พิจารณาได้จากค่าความเบ้เป็นลบ โดยมีค่าเท่ากับ  $-0.30$   $-0.32$  และ  $-0.37$  ตามลำดับ แสดงว่ากลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มีระดับการใช้กลยุทธ์สูงกว่าค่าเฉลี่ย และเมื่อพิจารณาค่าความโด่ง ตัวแปรการทบทวนและอภิพุทธิปัญญามีค่าเท่ากัน นั่นคือมีค่าเท่ากับ  $-0.13$  แสดงว่าโค้งการแจกแจงมีลักษณะเตี้ยแบนกว่าโค้งปกติ แสดงว่าตัวแปรทุกตัวมีการกระจายของข้อมูลมากกว่าปกติเล็กน้อย และตัวแปรการต่อยอดความคิดมีค่าเท่ากับ  $-0.03$  แสดงว่าโค้งการแจกแจงมีลักษณะเตี้ยกว่าโค้งปกติเล็กน้อย หรือกล่าวได้ว่าใกล้เคียงกับโค้งปกติ (ค่าความโด่งมีค่าเป็นบวกเข้าใกล้ศูนย์) นั่นคือตัวแปรมีการกระจายของข้อมูลปานกลาง

เมื่อพิจารณาตัวแปรกลยุทธ์การเรียนรู้แบบกำกับตนเองด้านพฤติกรรมการเรียน ซึ่งวัดจากตัวแปรสังเกตได้ 2 ตัวได้แก่ การจัดการเวลาเรียนออนไลน์และการจัดการความพยายาม ผลการวิเคราะห์พบว่า กลุ่มตัวอย่างมีการจัดการเวลาเรียนออนไลน์และจัดการความพยายามอยู่ในระดับปานกลาง ( $M=3.31$  และ  $M=3.48$ ) เมื่อพิจารณาการแจกแจงข้อมูล พบว่าตัวแปรทุกตัวมีการแจกแจงแบบเบ้ซ้าย พิจารณาได้จากค่าความเบ้เป็นลบ โดยมีค่าเท่ากับ  $-0.15$  และ  $-0.43$  ตามลำดับ แสดงว่ากลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มีระดับการใช้กลยุทธ์ทั้งสองกลยุทธ์สูงกว่าค่าเฉลี่ย และเมื่อพิจารณาค่าความโด่ง ซึ่งมีค่าเท่ากับ  $0.07$  และ  $0.39$  ตามลำดับ แสดงว่าโค้งการแจกแจงมีลักษณะสูงโด่งกว่าโค้งปกติเล็กน้อย หรือกล่าวได้ว่าใกล้เคียงกับโค้งปกติ (ค่าความโด่งมีค่าเป็นบวกเข้าใกล้ศูนย์) นั่นคือตัวแปรเหล่านี้มีการกระจายของข้อมูลปานกลาง

เมื่อพิจารณาตัวแปรกลยุทธ์การเรียนรู้แบบกำกับตนเองด้านบริหารการเรียนออนไลน์ ซึ่งวัดจากตัวแปรสังเกตได้ 2 ตัวได้แก่ การควบคุมสภาพแวดล้อมออนไลน์และการขอความช่วยเหลือออนไลน์ ผลการวิเคราะห์พบว่า กลุ่มตัวอย่างมีการควบคุมสภาพแวดล้อมออนไลน์อยู่ในระดับปานกลาง ( $M=3.43$ ) และการขอความช่วยเหลือออนไลน์อยู่ในระดับปานกลางเช่นกัน ( $M=3.07$ ) เมื่อพิจารณาการแจกแจงข้อมูล พบว่าตัวแปรการควบคุมสภาพแวดล้อมออนไลน์มีการแจกแจงแบบเบ้ขวา พิจารณาได้จากค่าความเบ้เป็นบวก โดยมีค่าเท่ากับ  $-0.23$  แสดงว่ากลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มีระดับการใช้กลยุทธ์สูงกว่าค่าเฉลี่ย ตัวแปรการขอความช่วยเหลือออนไลน์มีการแจกแจงแบบเบ้ขวา พิจารณาได้จากค่าความเบ้เป็นบวก โดยมีค่าเท่ากับ  $0.09$  แสดงว่ากลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มีระดับการใช้กลยุทธ์นี้ต่ำกว่าค่าเฉลี่ยเล็กน้อย และเมื่อพิจารณาค่าความโด่ง ตัวแปรทั้งสองมีค่าเท่ากับ  $-0.18$  และ  $-0.19$  แสดงว่าโค้งการแจกแจงมีลักษณะเตี้ยแบนกว่าโค้งปกติเล็กน้อย นั่นคือตัวแปรทุกตัวมีการกระจายของข้อมูลค่อนข้างมาก

เมื่อพิจารณาตัวแปรกลยุทธ์การเรียนรู้แบบกำกับตนเองด้านแรงจูงใจ ซึ่งวัดจากตัวแปรสังเกตได้ 2 ตัวได้แก่ การรับรู้ความสามารถตนเองและการให้คุณค่าการเรียนรู้ ผลการวิเคราะห์พบว่า กลุ่มตัวอย่างมีการรับรู้ความสามารถตนเองอยู่ในระดับปานกลาง ( $M=3.38$ ) และการให้คุณค่าการเรียนรู้ในระดับมาก ( $M=3.65$ ) เมื่อพิจารณาการแจกแจงข้อมูล พบว่าตัวแปรทุกตัวมีการแจกแจงแบบเบ้ซ้าย พิจารณาได้จากค่าความเบ้เป็นลบ โดยมีค่าเท่ากับ  $-0.22$  และ  $-0.66$  ตามลำดับ แสดงว่ากลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มีระดับการใช้กลยุทธ์ทั้งสองกลยุทธ์สูงกว่าค่าเฉลี่ย และเมื่อพิจารณาค่าความโด่ง ตัวแปรการรับรู้ความสามารถมีค่าเท่ากับ  $-0.17$  แสดงว่าโค้งการแจกแจงมีลักษณะเตี้ยแบนกว่าโค้งปกติเล็กน้อย นั่นคือตัวแปรนี้มีการกระจายของข้อมูลค่อนข้างมาก ส่วนตัวแปรการให้คุณค่าการศึกษามีค่าเท่ากับ  $0.52$  แสดงว่าโค้งการแจกแจงมีลักษณะสูงโด่งกว่าโค้งปกติ นั่นคือตัวแปรเหล่านี้มีการกระจายของข้อมูลค่อนข้างน้อย

ตาราง 4.4 ค่าสถิติพื้นฐานของกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการทดลอง ( $n=105$ )

ตัวแปร	Mean	แปลผล	S.D.	CV	Min	Max	Range	Sk	Ku
กลยุทธ์การเรียนรู้แบบกำกับตนเองด้านพุทธิปัญญา	3.33	ปานกลาง	0.63	19.07	1.45	4.80	3.35	-0.43	-0.17
การทบทวน	3.19	ปานกลาง	0.69	21.54	1.40	4.60	3.20	-0.30	-0.13
การต่อยอดความคิด	3.30	ปานกลาง	0.69	20.80	1.40	5.00	3.60	-0.32	-0.03
อภิพุทธิปัญญา	3.48	ปานกลาง	0.68	19.63	1.56	5.00	3.44	-0.37	-0.13
กลยุทธ์การเรียนรู้แบบกำกับตนเองด้านพฤติกรรมกรรมการเรียน	3.39	ปานกลาง	0.67	19.65	1.30	5.00	3.70	-0.32	0.28
การจัดการเวลาเรียนออนไลน์	3.31	ปานกลาง	0.71	21.38	1.20	5.00	3.80	-0.15	0.07
การจัดการความพยายาม	3.48	ปานกลาง	0.70	20.00	1.40	5.00	3.60	-0.43	0.39
กลยุทธ์การเรียนรู้แบบกำกับตนเองด้านบริบทการเรียนออนไลน์	3.25	ปานกลาง	0.67	20.65	1.40	5.00	3.60	-0.21	0.08
การควบคุมสภาพแวดล้อมออนไลน์	3.43	ปานกลาง	0.76	22.19	1.40	5.00	3.60	-0.23	-0.18
การขอความช่วยเหลือออนไลน์	3.07	ปานกลาง	0.76	24.60	1.40	5.00	3.60	0.09	-0.19
กลยุทธ์การเรียนรู้แบบกำกับตนเองด้านแรงจูงใจ	3.51	มาก	0.73	20.72	1.30	5.00	3.70	-0.53	0.39
การรับรู้ความสามารถตนเอง	3.38	ปานกลาง	0.72	21.42	1.40	5.00	3.60	-0.22	-0.17
การให้คุณค่าการเรียนรู้	3.65	มาก	0.82	22.53	1.20	5.00	3.80	-0.66	0.52
ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน	3.43	ปานกลาง	0.70	20.54	1.40	5.00	3.60	-0.39	0.23

เมื่อมีพิจารณาตัวแปรผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน พบว่า กลุ่มตัวอย่างมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนในระดับปานกลาง ( $M=3.43$ ) เมื่อพิจารณาการแจกแจงข้อมูล พบว่าตัวแปรนี้มีการแจกแจงแบบเบ้ซ้าย พิจารณาได้จากค่าความเบ้เป็นลบ โดยมีค่าเท่ากับ  $-0.39$  แสดงว่ากลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่

ใหญ่มีระดับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงกว่าค่าเฉลี่ย และเมื่อพิจารณาค่าความโด่ง ซึ่งมีค่าเท่ากับ 0.23 แสดงว่าโค้งการแจกแจงมีลักษณะสูงโด่งกว่าโค้งปกติเล็กน้อย หรือกล่าวได้ว่าใกล้เคียงกับโค้งปกติ (ค่าความโด่งมีค่าเป็นบวกเข้าใกล้ศูนย์) นั่นคือตัวแปรเหล่านี้มีการกระจายของข้อมูลปานกลาง

### ส่วนที่ 3 ผลการเปรียบเทียบระดับการใช้กลยุทธ์การเรียนรู้แบบกำกับตนเองในบริบทการเรียนออนไลน์ของกลุ่มตัวอย่างนักศึกษาทั่วไปจากการสำรวจ จำแนกตามรูปแบบการเรียนและเวลาที่ใช้เรียนออนไลน์ต่อสัปดาห์

นอกจากการรายงานผลการวิเคราะห์ระดับการใช้กลยุทธ์การเรียนรู้แบบกำกับตนเองแล้ว ผู้วิจัยได้รายงานผลการเปรียบเทียบความแตกต่างของกลยุทธ์การเรียนรู้แบบกำกับตนเองในแบบต่าง ๆ และผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน จำแนกตามรูปแบบการเรียน (การเรียนออนไลน์เพียงอย่างเดียวและการเรียนแบบผสมระหว่างออนไลน์และดั้งเดิม) และเวลาที่ใช้เรียนออนไลน์ต่อสัปดาห์ (น้อยกว่า 1 ชั่วโมง 1-3 ชั่วโมง 3-5 ชั่วโมง 5-10 ชั่วโมง และมากกว่า 10 ชั่วโมง)

#### 3.1 ผลการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยกลยุทธ์การเรียนรู้แบบกำกับตนเองในบริบทการเรียนออนไลน์ของกลุ่มตัวอย่างนักศึกษาทั่วไประหว่างรูปแบบการเรียน

การเปรียบเทียบระดับการใช้กลยุทธ์การเรียนรู้แบบกำกับตนเองระหว่างรูปแบบการเรียนออนไลน์เพียงอย่างเดียวกับการเรียนแบบผสมระหว่างออนไลน์และดั้งเดิม ซึ่งแสดงดังในตาราง 4.5 พบว่ากลุ่มตัวอย่างที่มีรูปแบบการเรียนแบบออนไลน์อย่างเดียว มีระดับการใช้กลยุทธ์การเรียนรู้แบบกำกับตนเองด้านพุทธิปัญญา กลยุทธ์การเรียนรู้แบบกำกับตนเองด้านบริบทการเรียนออนไลน์ และกลยุทธ์การเรียนรู้แบบกำกับตนเองด้านแรงจูงใจ ( $M=3.59$  3.58 และ 3.71 ตามลำดับ) สูงกว่ากลุ่มตัวอย่างที่มีรูปแบบการเรียนผสมระหว่างออนไลน์และดั้งเดิม ( $M=3.50$  3.51 และ 3.66 ตามลำดับ) อย่างไม่มีนัยสำคัญที่ระดับ 0.05 และกลุ่มตัวอย่างที่มีรูปแบบการเรียนแบบออนไลน์อย่างเดียว ( $M=3.50$ ) มีการใช้กลยุทธ์การเรียนรู้แบบกำกับตนเองด้านพฤติกรรมการเรียนของผู้เรียน ต่ำกว่ากลุ่มตัวอย่างที่มีรูปแบบการเรียนผสมระหว่างออนไลน์และดั้งเดิม ( $M=3.54$ ) อย่างไม่มีนัยสำคัญที่ระดับ 0.05

เมื่อพิจารณาค่าเฉลี่ยตัวแปรสังเกตได้การควบคุมสภาพแวดล้อมออนไลน์และการขอความช่วยเหลือออนไลน์ ซึ่งเป็นตัวบ่งชี้ของตัวแปรแฝงกลยุทธ์การเรียนรู้แบบกำกับตนเองด้านบริบทการเรียนออนไลน์ของผู้เรียนที่เรียนแบบออนไลน์อย่างเดียว ( $M=3.73$  และ 3.43 ตามลำดับ) มีค่าสูงกว่าผู้เรียนที่เรียนแบบผสมระหว่างออนไลน์และดั้งเดิม ( $M=3.65$  และ 3.36

ตามลำดับ) อย่างไม่มีนัยสำคัญที่ระดับ 0.05 ซึ่งตรงข้ามกับตัวแปรสังเกตได้การจัดการเวลาเรียนออนไลน์ และการจัดการความพยายาม ซึ่งเป็นตัวบ่งชี้ของตัวแปรแฝงกลยุทธ์การเรียนรู้แบบกำกับตนเองด้านพฤติกรรมการเรียนของผู้เรียนของผู้เรียนที่เรียนแบบออนไลน์อย่างเดี่ยว (M=3.43 และ 3.57 ตามลำดับ) มีค่าต่ำกว่าผู้เรียนที่เรียนแบบผสมระหว่างออนไลน์และดั้งเดิม (M=3.46 และ 3.61 ตามลำดับ) อย่างไม่มีนัยสำคัญที่ระดับ 0.05

เมื่อพิจารณาตัวแปรสังเกตได้ของตัวแปรแฝงกลยุทธ์การเรียนรู้แบบกำกับตนเองด้านพุทธิปัญญาของผู้เรียนในบริบทการเรียนออนไลน์เพียงอย่างเดียวกับผู้เรียนในบริบทการเรียนผสมระหว่างออนไลน์และดั้งเดิมมีความแตกต่างกันในแต่ละตัวแปร ซึ่งผลการวิเคราะห์พบว่าตัวแปรสังเกตได้ การทบทวนของผู้เรียนในบริบทการเรียนออนไลน์เพียงอย่างเดียว (M=3.36) มีค่าเฉลี่ยต่ำกว่าของผู้เรียนในบริบทการเรียนผสมระหว่างออนไลน์และดั้งเดิม (M=3.37) อย่างไม่มีนัยสำคัญที่ระดับ 0.05 ซึ่งตรงข้ามกับค่าเฉลี่ยของตัวแปรสังเกตได้การต่อยอดความคิดของผู้เรียนในบริบทการเรียนออนไลน์เพียงอย่างเดียว (M=3.62) มีค่าเฉลี่ยสูงกว่าของผู้เรียนในบริบทการเรียนผสมระหว่างออนไลน์และดั้งเดิม (M=3.51) อย่างไม่มีนัยสำคัญที่ระดับ 0.05 และค่าเฉลี่ยของตัวแปรสังเกตได้อภิพุทธิปัญญาของผู้เรียนในบริบทการเรียนออนไลน์เพียงอย่างเดียว (M=3.77) มีค่าเฉลี่ยสูงกว่าผู้เรียนในบริบทการเรียนผสมระหว่างออนไลน์และดั้งเดิม (M=3.63) อย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ 0.05

สำหรับตัวแปรสังเกตได้ของตัวแปรแฝงกลยุทธ์การเรียนรู้แบบกำกับตนเองด้านแรงจูงใจของผู้เรียนของผู้เรียนในบริบทการเรียนออนไลน์เพียงอย่างเดียวกับผู้เรียนผสมระหว่างออนไลน์และดั้งเดิมมีความแตกต่างกันในแต่ละตัวแปร ซึ่งผลการวิเคราะห์พบว่าตัวแปรสังเกตได้การรับรู้ความสามารถตนเองของผู้เรียนในบริบทการเรียนออนไลน์เพียงอย่างเดียว (M=3.65) มีค่าเฉลี่ยสูงกว่าของผู้เรียนผสมระหว่างออนไลน์และดั้งเดิม (M=3.55) อย่างไม่มีนัยสำคัญที่ระดับ 0.05 ซึ่งตรงข้ามกับค่าเฉลี่ยของตัวแปรสังเกตได้การให้คุณค่าการเรียนของผู้เรียนในบริบทการเรียนออนไลน์เพียงอย่างเดียว (M=3.76) มีค่าเฉลี่ยต่ำกว่าของผู้เรียนผสมระหว่างออนไลน์และดั้งเดิม (M=3.77) อย่างไม่มีนัยสำคัญที่ระดับ 0.05

เมื่อพิจารณาค่าเฉลี่ยตัวแปรผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของผู้เรียนในบริบทการเรียนออนไลน์เพียงอย่างเดียว (3.71) มีค่าสูงกว่าผู้เรียนในบริบทการเรียนผสมระหว่างออนไลน์และดั้งเดิม (3.69) อย่างไม่มีนัยสำคัญที่ระดับ 0.05

ตาราง 4.5 การเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยกลยุทธ์การเรียนรู้แบบกำกับตนเองในบริบทการเรียน  
ออนไลน์ของกลุ่มตัวอย่างนักศึกษาทั่วไประหว่างรูปแบบการเรียน

ตัวแปร	ออนไลน์เพียงอย่างเดียว (n=112)		ผสมระหว่างออนไลน์และตั้งเดิม (n=374)		Levene's F	p	t	df	p
	Mean	S.D.	Mean	S.D.					
กลยุทธ์การเรียนรู้แบบกำกับตนเองด้านพุทธิปัญญา	3.59	0.66	3.50	0.68	0.18	0.67	1.18	484.00	0.24
การทบทวน	3.36	0.87	3.37	0.77	4.31	0.04	-0.07	167.69	0.95
การต่อยอดความคิด	3.62	0.69	3.51	0.74	0.31	0.58	1.51	484.00	0.13
อภิปุทธิปัญญา	3.77	0.65	3.63	0.71	0.31	0.58	1.95*	484.00	0.05
กลยุทธ์การเรียนรู้แบบกำกับตนเองด้านพฤติกรรมกรเรียน	3.50	0.73	3.54	0.71	0.74	0.39	-0.43	484.00	0.67
การจัดการเวลาเรียนออนไลน์	3.43	0.84	3.46	0.75	5.30	0.02	-0.32	166.29	0.75
การจัดการความพยายาม	3.57	0.76	3.61	0.74	0.33	0.56	-0.46	484.00	0.64
กลยุทธ์การเรียนรู้แบบกำกับตนเองด้านบริบทการเรียนออนไลน์	3.58	0.78	3.51	0.74	1.46	0.23	0.85	484.00	0.40
การควบคุมสภาพแวดล้อมออนไลน์	3.73	0.84	3.65	0.83	0.10	0.75	0.81	484.00	0.42
การขอความช่วยเหลือออนไลน์	3.43	0.93	3.36	0.80	4.43	0.04	0.71	484.00	0.48
กลยุทธ์การเรียนรู้แบบกำกับตนเองด้านแรงจูงใจ	3.71	0.73	3.66	0.74	0.00	0.96	0.58	484.00	0.57
การรับรู้ความสามารถตนเอง	3.65	0.74	3.55	0.75	0.02	0.90	1.28	484.00	0.20
การให้คุณค่าการเรียน	3.76	0.77	3.77	0.81	0.21	0.64	-0.14	484.00	0.89
ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน	3.71	0.72	3.69	0.77	0.24	0.63	0.25	484.00	0.80

หมายเหตุ \*  $p < 0.05$

### 3.2 ผลการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยกลยุทธ์การเรียนรู้แบบกำกับตนเองในบริบทการเรียนออนไลน์ของกลุ่มตัวอย่างนักศึกษาทั่วไปจำแนกตามระยะการเรียนออนไลน์ต่อสัปดาห์

เมื่อพิจารณาค่าเฉลี่ยกลยุทธ์การเรียนรู้แบบกำกับตนเองในบริบทการเรียนออนไลน์ของกลุ่มตัวอย่างนักศึกษาทั่วไประหว่างระยะการเรียนออนไลน์ต่อสัปดาห์ พบว่าเมื่อผู้เรียนใช้เวลาเรียนออนไลน์มากย่อมมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงกว่าผู้เรียนที่ใช้เวลาเรียนออนไลน์น้อย โดย



ผลการวิเคราะห์ทางสถิติ พบว่าผู้เรียนที่ใช้เวลาในการเรียนออนไลน์น้อยกว่า 1 ชั่วโมงต่อสัปดาห์ มีค่าเฉลี่ยทุกกลยุทธ์การเรียนรู้แบบกำกับตนเองน้อยกว่าผู้เรียนที่ใช้เวลาตั้งแต่ 1 ชั่วโมงต่อสัปดาห์อย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ 0.05 และผู้เรียนที่ใช้เวลาในการเรียนออนไลน์ 1-3 ชั่วโมงต่อสัปดาห์ มีค่าเฉลี่ยการทบทวน การต่อยอดความคิด อภิพหุธิปัญญา การรับรู้ความสามารถตนเองน้อยกว่าผู้เรียนที่ใช้เวลาเรียนตั้งแต่ 5-10 ชั่วโมงต่อสัปดาห์อย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ 0.05 ค่าเฉลี่ยการทบทวน การต่อยอดความคิด และการจัดการความพยายามของผู้เรียนที่ใช้เวลาเรียน 1-3 ชั่วโมงต่อสัปดาห์มีค่าน้อยกว่าผู้เรียนที่ใช้เวลาเรียนตั้งแต่ 10 ชั่วโมงต่อสัปดาห์ขึ้นไปอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ 0.05

เมื่อพิจารณาเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนพบว่าผู้เรียนที่ใช้เวลาเรียนน้อยกว่า 1 ชั่วโมงมีค่าน้อยกว่าผู้เรียนที่ใช้เวลาเรียนตั้งแต่ 1 ชั่วโมงขึ้นไปอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ 0.05 และผู้เรียนที่ใช้เวลาเรียน 1-3 ชั่วโมงมีค่าน้อยกว่าผู้เรียนที่ใช้เวลาเรียน 5-10 ชั่วโมงอย่างมีนัยสำคัญ ดังตาราง 4.6

ตาราง 4.6 ค่าเฉลี่ยกลยุทธ์การเรียนรู้แบบกำกับตนเองในบริบทการเรียนออนไลน์ของกลุ่มตัวอย่างนักศึกษาทั่วไปจำแนกตามระยะเวลาการเรียนออนไลน์ต่อสัปดาห์

กลยุทธ์การเรียนรู้แบบกำกับตนเอง	N	Mean	SD	Levene's F	แหล่งความแปรปรวน	SS	df	MS	F	p	ผลการทดสอบรายคู่
กลยุทธ์การเรียนรู้แบบกำกับตนเองด้านพุทธิปัญญา											
1. น้อยกว่า 1 ชม	64	2.83	0.79	3.24	b.g.	45.83	4.00	11.46	31.10*	0.00	1<2,3,4,5
2. 1-3 ชม	226	3.49	0.55		w.g.	177.17	481.00	0.37			2<4,5
3. 3-5 ชม	113	3.71	0.61		total	223.00	485.00				3<5
4. 5-10 ชม	61	3.84	0.58								
5. มากกว่า 10 ชม	22	3.97	0.58								
การทบทวน											
1. น้อยกว่า 1 ชม	64	2.54	0.84	2.12	b.g.	66.32	4.00	16.58	33.21*	0.00	1<2,3,4,5
2. 1-3 ชม	226	3.32	0.66		w.g.	240.11	481.00	0.50			2<3,4,5
3. 3-5 ชม	113	3.63	0.72		total	306.43	485.00				
4. 5-10 ชม	61	3.73	0.71								
5. มากกว่า 10 ชม	22	3.91	0.66								
การต่อยอดความคิด											
1. น้อยกว่า 1 ชม	64	2.89	0.87	2.70	b.g.	41.92	4.00	10.48	23.54*	0.00	1<2,3,4,5
2. 1-3 ชม	226	3.49	0.62		w.g.	214.18	481.00	0.45			2<4,5
3. 3-5 ชม	113	3.68	0.67		total	256.11	485.00				
4. 5-10 ชม	61	3.89	0.60								
5. มากกว่า 10 ชม	22	4.02	0.65								

ตาราง 4.6 ค่าเฉลี่ยกลยุทธ์การเรียนรู้แบบกำกับตนเองในบริบทการเรียนรู้ออนไลน์ของกลุ่มตัวอย่างนักศึกษาทั่วไปจำแนกตามระยะเวลาเรียนออนไลน์ต่อสัปดาห์ (ต่อ)

กลยุทธ์การเรียนรู้แบบกำกับตนเอง	N	Mean	SD	Levene's F	แหล่งความแปรปรวน	SS	df	MS	F	p	ผลการทดสอบรายคู่
<b>อภิพหุปัญญา</b>											
1. น้อยกว่า 1 ชม	64	3.06	0.88	2.78	b.g.	32.98	4.00	8.25	19.44*	0.00	1<2,3,4,5
2. 1-3 ชม	226	3.65	0.60		w.g.	203.99	481.00	0.42			2<4
3. 3-5 ชม	113	3.83	0.63		total	236.97	485.00				
4. 5-10 ชม	61	3.92	0.60								
5. มากกว่า 10 ชม	22	3.98	0.60								
<b>กลยุทธ์การเรียนรู้แบบกำกับตนเองด้านพฤติกรรมการเรียน</b>											
1. น้อยกว่า 1 ชม	64	2.84	0.87	3.99	b.g.	41.44	4.00	10.36	24.12*	0.00	1<2,3,4,5
2. 1-3 ชม	226	3.53	0.61		w.g.	206.62	481.00	0.43			2<4
3. 3-5 ชม	113	3.70	0.64		total	248.06	485.00				
4. 5-10 ชม	61	3.80	0.59								
5. มากกว่า 10 ชม	22	3.92	0.61								
<b>การจัดการเวลาเรียนออนไลน์</b>											
1. น้อยกว่า 1 ชม	64	2.74	0.88	2.36	b.g.	44.18	4.00	11.04	21.90*	0.00	1<2,3,4,5
2. 1-3 ชม	226	3.45	0.69		w.g.	242.62	481.00	0.50			
3. 3-5 ชม	113	3.66	0.68		total	286.80	485.00				
4. 5-10 ชม	61	3.72	0.63								
5. มากกว่า 10 ชม	22	3.78	0.71								
<b>การจัดการความพยายาม</b>											
1. น้อยกว่า 1 ชม	64	2.94	0.91	4.32	b.g.	39.34	4.00	9.84	20.74*	0.00	1<2,3,4,5
2. 1-3 ชม	226	3.60	0.61		w.g.	228.09	481.00	0.47			2<5
3. 3-5 ชม	113	3.73	0.70		total	267.44	485.00				
4. 5-10 ชม	61	3.88	0.67								
5. มากกว่า 10 ชม	22	4.06	0.70								
<b>กลยุทธ์การเรียนรู้แบบกำกับตนเองด้านบริบทการเรียนรู้ออนไลน์</b>											
1. น้อยกว่า 1 ชม	64	2.86	0.85	2.02	b.g.	36.10	4.00	9.03	18.54*	0.00	1<2,3,4,5
2. 1-3 ชม	226	3.54	0.66		w.g.	234.18	481.00	0.49			2<4
3. 3-5 ชม	113	3.68	0.73		total	270.29	485.00				
4. 5-10 ชม	61	3.80	0.57								
5. มากกว่า 10 ชม	22	3.70	0.74								
<b>การควบคุมสภาพแวดล้อมออนไลน์</b>											
1. น้อยกว่า 1 ชม	64	3.03	0.95	1.73	b.g.	33.39	4.00	8.35	13.36*	0.00	1<2,3,4,5
2. 1-3 ชม	226	3.68	0.79		w.g.	300.57	481.00	0.62			
3. 3-5 ชม	113	3.85	0.79		total	333.97	485.00				

ตาราง 4.6 ค่าเฉลี่ยกลยุทธ์การเรียนรู้แบบกำกับตนเองในบริบทการเรียนรู้ออนไลน์ของกลุ่มตัวอย่างนักศึกษาทั่วไปจำแนกตามระยะเวลาการเรียนรู้ออนไลน์ต่อสัปดาห์ (ต่อ)

กลยุทธ์การเรียนรู้แบบกำกับตนเอง	N	Mean	SD	Levene's F	แหล่งความแปรปรวน	SS	df	MS	F	p	ผลการทดสอบรายคู่
4. 5-10 ชม	61	3.91	0.59								
5. มากกว่า 10 ชม	22	3.81	0.76								
การขอความช่วยเหลือออนไลน์											
1. น้อยกว่า 1 ชม	64	2.69	0.91	2.34	b.g.	39.16	4.00	9.79	15.76*	0.00	1<2,3,4,5
2. 1-3 ชม	226	3.40	0.73		w.g.	298.84	481.00	0.62			
3. 3-5 ชม	113	3.52	0.84		total	337.99	485.00				
4. 5-10 ชม	61	3.69	0.73								
5. มากกว่า 10 ชม	22	3.58	0.89								
กลยุทธ์การเรียนรู้แบบกำกับตนเองด้านแรงจูงใจ											
1. น้อยกว่า 1 ชม	64	2.69	0.91	2.35	b.g.	35.18	4.00	8.79	18.40*	0.00	1<2,3,4,5
2. 1-3 ชม	226	3.40	0.73		w.g.	229.95	481.00	0.48			
3. 3-5 ชม	113	3.52	0.84		total	265.13	485.00				
4. 5-10 ชม	61	3.69	0.73								
5. มากกว่า 10 ชม	22	3.58	0.89								
การรับรู้ความสามารถตนเอง	486	3.38	0.83								
1. น้อยกว่า 1 ชม	64	3.04	0.87	1.64	b.g.	34.79	4.00	8.70	17.45*	0.00	1<2,3,4,5
2. 1-3 ชม	226	3.66	0.65		w.g.	239.78	481.00	0.50			
3. 3-5 ชม	113	3.87	0.72		total	274.57	485.00				
4. 5-10 ชม	61	3.88	0.54								
5. มากกว่า 10 ชม	22	3.99	0.72								
การให้คุณค่าการเรียนรู้	486	3.67	0.74								
1. น้อยกว่า 1 ชม	64	2.96	0.86	3.76	b.g.	36.45	4.00	9.11	16.10*	0.00	1<2,3,4,5
2. 1-3 ชม	226	3.55	0.68		w.g.	272.27	481.00	0.57			
3. 3-5 ชม	113	3.74	0.72		total	308.72	485.00				
4. 5-10 ชม	61	3.85	0.58								
5. มากกว่า 10 ชม	22	3.92	0.72								
ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน	486	3.57	0.75								
1. น้อยกว่า 1 ชม	64	3.11	0.95	1.76	b.g.	30.79	4.00	7.70	15.06*	0.00	1<2,3,4,5
2. 1-3 ชม	226	3.78	0.70		w.g.	245.81	481.00	0.51			
3. 3-5 ชม	113	4.00	0.80		total	276.61	485.00				
4. 5-10 ชม	61	3.92	0.56								
5. มากกว่า 10 ชม	22	4.06	0.79								

หมายเหตุ \*  $p < 0.05$

### ตอนที่ 3 ผลการวิเคราะห์กลยุทธ์การเรียนรู้แบบกำกับตนเองที่ส่งผลต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของผู้เรียนในบริบทการเรียนออนไลน์

การวิเคราะห์โมเดลความสัมพันธ์เชิงสาเหตุของผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของผู้เรียนในบริบทการเรียนออนไลน์ ประกอบด้วย 2 โมเดล ได้แก่ โมเดลตามกรอบแนวคิด และโมเดลทางเลือกที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้นจากผลการวิเคราะห์โมเดลตามกรอบแนวคิด โดยมีรายละเอียดดังนี้

#### 3.1 โมเดลความสัมพันธ์เชิงสาเหตุของผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของผู้เรียนในบริบทการเรียนออนไลน์ตามกรอบแนวคิด

##### 1) ผลการวิเคราะห์ค่าสถิติพื้นฐานและความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรสังเกตได้ในโมเดล

การวิเคราะห์ข้อมูลค่าสถิติพื้นฐานและความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรสังเกตได้เพื่อศึกษาอิทธิพลของกลยุทธ์การเรียนรู้แบบกำกับตนเองที่มีต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของผู้เรียนในบริบทการเรียนออนไลน์ โดยใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์ลิสเรลในการตรวจสอบความตรงของโมเดลความสัมพันธ์เชิงสาเหตุของผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของผู้เรียนในบริบทการเรียนออนไลน์ หรือตรวจสอบความสอดคล้องของโมเดลกรอบแนวคิดกับข้อมูลเชิงประจักษ์ ซึ่งประกอบด้วยตัวแปรแฝงทั้งหมด 5 ตัวแปรคือ กลยุทธ์การเรียนรู้แบบกำกับตนเองด้านพุทธิปัญญา (COG) วัดจากตัวแปรสังเกตได้ 3 ตัว ได้แก่ (1) การทบทวน (REVIEW) (2) การต่อยอดความคิด (RELA) และ (3) อภิปุทธิปัญญา (META) กลยุทธ์การเรียนรู้แบบกำกับตนเองด้านพฤติกรรมการเรียน (BEH) วัดจากตัวแปรสังเกตได้ 2 ตัว ได้แก่ (1) การจัดการเวลา (TIME) และ (2) การจัดการความพยายาม (ATTEM) กลยุทธ์การเรียนรู้แบบกำกับตนเองด้านบริบทการเรียนออนไลน์ (CON) วัดจากตัวแปรสังเกตได้ 2 ตัว ได้แก่ (1) การควบคุมสภาพแวดล้อมออนไลน์ (ENV) และ (2) การขอความช่วยเหลือออนไลน์ (HELP) กลยุทธ์การเรียนรู้แบบกำกับตนเองด้านแรงจูงใจ (MOT) วัดจากตัวแปรสังเกตได้ 2 ตัว ได้แก่ (1) การรับรู้ความสามารถตนเอง (PERCEPT) และ (2) การให้คุณค่าการเรียน (VALUE) และผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน (ACH) วัดจากตัวแปรสังเกตได้ 1 ตัว ได้แก่ ค่าเฉลี่ยผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน โดยตรวจสอบความสัมพันธ์จากข้อมูลเชิงประจักษ์กับบริบทงานวิจัยหรือรูปแบบโมเดลที่สร้างเป็นกรอบแนวคิดที่สนใจศึกษาความสัมพันธ์และอิทธิพลของตัวแปรสาเหตุที่มีต่อตัวแปรตาม โดยพิจารณาอิทธิพลจากตัวแปรสาเหตุซึ่งเป็นอิทธิพลทางตรง รายละเอียดดังต่อไปนี้

ผลการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรสังเกตได้ทั้ง 10 ตัว ในโมเดลการวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของผู้เรียนในบริบทการเรียนออนไลน์ในตาราง 4.7 พบว่าความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรทั้งหมด 45 คู่ ซึ่งทุกคู่มีค่าแตกต่างจากศูนย์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 ทุกคู่มีค่าความสัมพันธ์เป็นบวก และมีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์อยู่ระหว่าง

0.57 ถึง 0.83 แสดงว่า ตัวแปรสังเกตได้ในโมเดลความสัมพันธ์ระหว่างกันจริงในระดับปานกลางถึงระดับค่อนข้างสูง โดยเป็นไปในทิศทางเดียวกัน (มีเครื่องหมายบวก) นั่นคือ ถ้าตัวแปรหนึ่งมีขนาดเพิ่มมากขึ้น อีกหนึ่ง ตัวแปรอีกตัวหนึ่งก็จะมีขนาดเพิ่มขึ้นด้วย หรือหากตัวแปรตัวหนึ่งมีขนาดลดต่ำลง ตัวแปรอีกตัวหนึ่งก็จะมีขนาดต่ำลงด้วย

ตาราง 4.7 ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และค่าเมทริกซ์สัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรสังเกตได้ที่ใช้ในการวิเคราะห์ความตรงของโมเดลความสัมพันธ์เชิงสาเหตุของผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน

ตัวแปร	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	1.00									
2	0.73**	1.00								
3	0.73**	<b>0.83**</b>	1.00							
4	0.72**	0.72**	0.77**	1.00						
5	0.72**	0.76**	<b>0.80**</b>	0.79**	1.00					
6	0.63**	0.68**	0.71**	0.64**	0.69**	1.00				
7	0.61**	0.64**	0.64**	0.67**	0.69**	0.61**	1.00			
8	0.69**	0.74**	0.76**	0.73**	0.79**	0.71**	0.67**	1.00		
9	0.63**	0.71**	0.75**	0.67**	0.75**	0.69**	<b>0.57**</b>	<b>0.82**</b>	1.00	
10	0.67**	0.74**	0.76**	0.71**	0.76**	0.71**	0.65**	<b>0.83**</b>	<b>0.80**</b>	1.00
Mean	3.37	3.53	3.66	3.46	3.60	3.67	3.38	3.57	3.77	3.70
S.D.	0.79	0.73	0.70	0.77	0.74	0.83	0.83	0.75	0.80	0.76

KMO: Measure of Sampling Adequacy = 0.961;  
Bartlett's Test of Sphericity;  $\chi^2 = 4837.92$ , df = 45, p=0.000

หมายเหตุ: 1. การทบทวน 2. การต่อยอดความคิด 3. อภิปุทธิปัญญา 4. การจัดการเวลา 5. การจัดการความพยายาม 6. การควบคุมสภาพแวดล้อมออนไลน์ 7. การขอความช่วยเหลือออนไลน์ 8. การรับรู้ความสามารถตนเอง 9. การให้คุณค่าการเรียน 10. ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน; \*\*p < 0.01; n = 486

ตัวแปรที่มีความสัมพันธ์กันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติสูงที่สุดคือ ความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรอภิปุทธิปัญญา (META) กับตัวแปรการต่อยอดความคิด (RELA) และความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรการรับรู้ความสามารถตนเอง (PERCEPT) กับตัวแปรผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน (ACHE) มีค่าสูงสุดเท่ากับ 0.83 รองลงมาคือ ความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรการรับรู้ความสามารถตนเอง (PERCEPT) กับตัวแปรการให้คุณค่าการเรียน (VALUE) มีค่าเท่ากับ 0.82 และความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรอภิปุทธิปัญญา (META) กับตัวแปรการจัดการความพยายาม (ATTEM) และความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรการให้คุณค่าการเรียน (VALUE) กับตัวแปรผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน (ACHIEVE) มีค่าเท่ากับ 0.80 ในขณะที่ความสัมพันธ์ระหว่างการขอ

ความช่วยเหลือออนไลน์ (HELP) กับตัวแปรการให้คุณค่าการเรียน (VALUE) มีค่าต่ำที่สุดเท่ากับ 0.57

## 2) ผลการตรวจสอบความตรงของโมเดลความสัมพันธ์เชิงสาเหตุของผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของผู้เรียนในบริบทการเรียนออนไลน์

ผลการตรวจสอบความตรงของโมเดลความสัมพันธ์เชิงสาเหตุของผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของผู้เรียนในบริบทการเรียนออนไลน์ พบว่า โมเดลมีความสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์ดี พิจารณาได้จากค่าไค-สแควร์ ( $\chi^2 = 16.03$ ,  $df = 19$ ,  $p = 0.65$ ) ซึ่งค่าความน่าจะเป็นมากกว่า .05 แสดงว่าไม่ปฏิเสธสมมติฐานหลักที่ว่า โมเดลสมมติฐานตามทฤษฎีที่พัฒนาขึ้นสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์ ดัชนีวัดระดับความกลมกลืน (goodness of fit index: GFI = 0.99) ดัชนีวัดระดับความกลมกลืนที่ปรับแก้ (adjusted goodness of fit index: AGFI = 0.98) มีค่าเป็น 1 หรือเข้าใกล้ 1 ดังนั้นรากของกำลังสองเฉลี่ยของเศษ (root mean square residual: RMR = 0.004) มีค่าเข้าใกล้ศูนย์ ดังรายละเอียดแสดงในตาราง 4.8 และภาพ 4.1

เมื่อพิจารณาค่าน้ำหนักองค์ประกอบของตัวแปร 5 ตัว พบว่า ค่าน้ำหนักองค์ประกอบของตัวแปรสังเกตได้ทั้ง 10 ตัวแปรในโมเดลการวิจัยทุกตัวมีค่าเป็นบวกและแตกต่างจากศูนย์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 สำหรับค่าน้ำหนักองค์ประกอบของตัวแปรกลยุทธ์การเรียนรู้แบบกำกับตนเองด้านพุทธิปัญญา (COG) พบว่า ตัวแปรสังเกตได้ภัพุทธิปัญญา (META) มีค่าน้ำหนักองค์ประกอบสูงที่สุดที่ 0.93 รองลงมาคือ ตัวแปรสังเกตได้การต่อยอดความคิด (RELA) มีค่าน้ำหนักองค์ประกอบเท่ากับ 0.89 และตัวแปรสังเกตได้การทบทวน (REVIEW) มีค่าน้ำหนักองค์ประกอบเท่ากับ 0.82

เมื่อพิจารณาค่าน้ำหนักองค์ประกอบของตัวแปรกลยุทธ์การเรียนรู้แบบกำกับตนเองด้านพฤติกรรมกรเรียน (BEH) พบว่า ตัวแปรสังเกตได้การจัดการความพยายาม (ATTEM) มีค่าน้ำหนักองค์ประกอบสูงกว่าตัวแปรสังเกตได้การจัดการเวลา (TIME) ซึ่งมีค่าน้ำหนักองค์ประกอบเท่ากับ 0.92 และ 0.85 ตามลำดับ

สำหรับค่าน้ำหนักองค์ประกอบของตัวแปรกลยุทธ์การเรียนรู้แบบกำกับตนเองด้านบริบทการเรียนออนไลน์ (CON) พบว่า ตัวแปรสังเกตได้การควบคุมสภาพแวดล้อมออนไลน์ (ENV) มีค่าน้ำหนักองค์ประกอบสูงกว่าตัวแปรสังเกตได้การขอความช่วยเหลือออนไลน์ (HELP) มีค่าน้ำหนักองค์ประกอบเท่ากับ 0.81 และ 0.75 ตามลำดับ

เมื่อพิจารณาค่าน้ำหนักองค์ประกอบของตัวแปรกลยุทธ์การเรียนรู้แบบกำกับตนเองด้านแรงจูงใจ (MOT) พบว่า ตัวแปรสังเกตได้การรับรู้ความสามารถตนเอง (PERCEPT) มีค่า

น้ำหนักองค์ประกอบสูงกว่าตัวแปรสังเกตได้ทำให้คุณค่าการเรียน (VALUE) มีค่าน้ำหนักองค์ประกอบเท่ากับ 0.93 และ 0.89 ตามลำดับ

สำหรับค่าน้ำหนักองค์ประกอบของตัวแปรผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของผู้เรียนในบริบทการเรียนออนไลน์ (ACH) พบว่า ตัวแปรสังเกตได้ค่าเฉลี่ยผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน (ACHE) มีค่าน้ำหนักองค์ประกอบที่ 1.00

ตาราง 4.8 ค่าประมาณพารามิเตอร์และค่าสถิติที่เกี่ยวข้องในการตรวจสอบความตรงของโมเดลความสัมพันธ์เชิงสาเหตุของผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนตามกรอบแนวคิด

ตัวแปรเหตุ →	ตัวแปรผล	ค่าประมาณพารามิเตอร์		SE	t
		คะแนนดิบ	คะแนนมาตรฐาน		
โมเดลการวัด					
Matrix LX (น้ำหนักองค์ประกอบของตัวแปรสังเกตได้ภายนอก)					
COG	REVIEW	1.01	0.82	0.04	23.98**
	RELA	1.00	0.89	<-->	<-->
	META	1.00	0.93	0.03	31.35**
BEH	TIME	0.96	0.85	0.03	27.41**
	ATTEM	1.00	0.92	<-->	<-->
CON	ENV	1.00	0.81	<-->	<-->
	HELP	0.94	0.75	0.05	18.59**
MOT	PERCEPT	1.00	0.93	<-->	<-->
	VALUE	1.02	0.89	0.03	31.50**
Matrix LY (น้ำหนักองค์ประกอบของตัวแปรสังเกตได้ภายใน)					
ACH	ACHE	1.000	1.00	<-->	<-->
Matrix GA (Gamma)					
COG -> ACH		0.02	0.01	0.22	0.08
BEH -> ACH		0.03	0.02	0.14	0.18
CON -> ACH		0.14	0.12	0.35	0.39
MOT -> ACH		0.81	0.75	0.24	3.35**

หมายเหตุ: \*\* p<.01, <--> ไม่รายงานค่า SE และ t เนื่องจากเป็นพารามิเตอร์บังคับ

จากตาราง 4.9 เมื่อพิจารณาค่าความเที่ยงในการวัดตัวแปรสังเกตได้แต่ละตัวพบว่า ตัวแปรสังเกตได้ทุกตัวมีค่าความเที่ยงอยู่ในเกณฑ์ดี คือ มีค่าอยู่ระหว่าง 0.57 ถึง 0.86 โดยตัวแปรสังเกตได้การจัดการความพยายาม (ATTEM) ตัวแปรสังเกตได้การรับรู้ความสามารถตนเอง (PERCEPT) และตัวแปรสังเกตได้อภิปุทธิปัญญา (META) มีค่าความเที่ยงสูงที่สุด

ตาราง 4.9 ค่าสถิติผลการวิเคราะห์อิทธิพลของโมเดลความสัมพันธ์เชิงสาเหตุของผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของผู้เรียนในบริบทการเรียนออนไลน์ตามกรอบแนวคิด

ตัวแปรสาเหตุ	ตัวแปรผล	ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของผู้เรียน ในบริบทการเรียนออนไลน์		
		TE	IE	DE
1. กลยุทธ์การเรียนรู้แบบกำกับตนเองด้านพุทธิปัญญา (COG)		0.02	-	0.02
		(0.22)	-	(0.22)
		<b>0.01</b>	-	<b>0.01</b>
2. กลยุทธ์การเรียนรู้แบบกำกับตนเองด้านพฤติกรรมกรเรียน (BEH)		0.03	-	0.03
		(0.14)	-	(0.14)
		<b>0.02</b>	-	<b>0.02</b>
3. กลยุทธ์การเรียนรู้แบบกำกับตนเองด้านบริบทการเรียนออนไลน์ (CON)		0.14	-	0.14
		(0.35)	-	(0.35)
		<b>0.12</b>	-	<b>0.12</b>
4. กลยุทธ์การเรียนรู้แบบกำกับตนเองด้านแรงจูงใจ (MOT)		0.81**	-	0.81**
		(0.24)	-	(0.24)
		<b>0.75</b>	-	<b>0.75</b>

ค่าสถิติ: Chi-square = 16.03; df = 19; P = 0.65; GFI = 0.99; AGFI = 0.98; RMR = 0.004; RMSEA = 0.00

ตัวแปร	REVIEW	RELA	METE	TIME	ATTEM
ความเที่ยง	0.68	0.79	0.86	0.73	0.86
ตัวแปร	ENV	HELP	PERCEPT	VALUE	
ความเที่ยง	0.66	0.57	0.86	0.79	
สมการโครงสร้างของตัวแปร	R SQUARE		0.81		
เมทริกซ์สหสัมพันธ์ระหว่างตัวแปร					
COG	1.00				
BEH	0.94**	1.00			
CON	0.94**	0.92**	1.00		
MOT	0.90**	0.91**	0.95**	1.00	
ACH	0.82**	0.83**	0.87**	0.90**	1.00

หมายเหตุ TE = ผลรวมอิทธิพล (total effect); IE = อิทธิพลทางอ้อม (indirect effect); DE = อิทธิพลทางตรง (direct effect)

\*\* มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01; ตัวเลขในวงเล็บ คือ ค่า standard error; ตัวเลขทึบ คือ ค่าอิทธิพลในรูปคะแนนมาตรฐาน



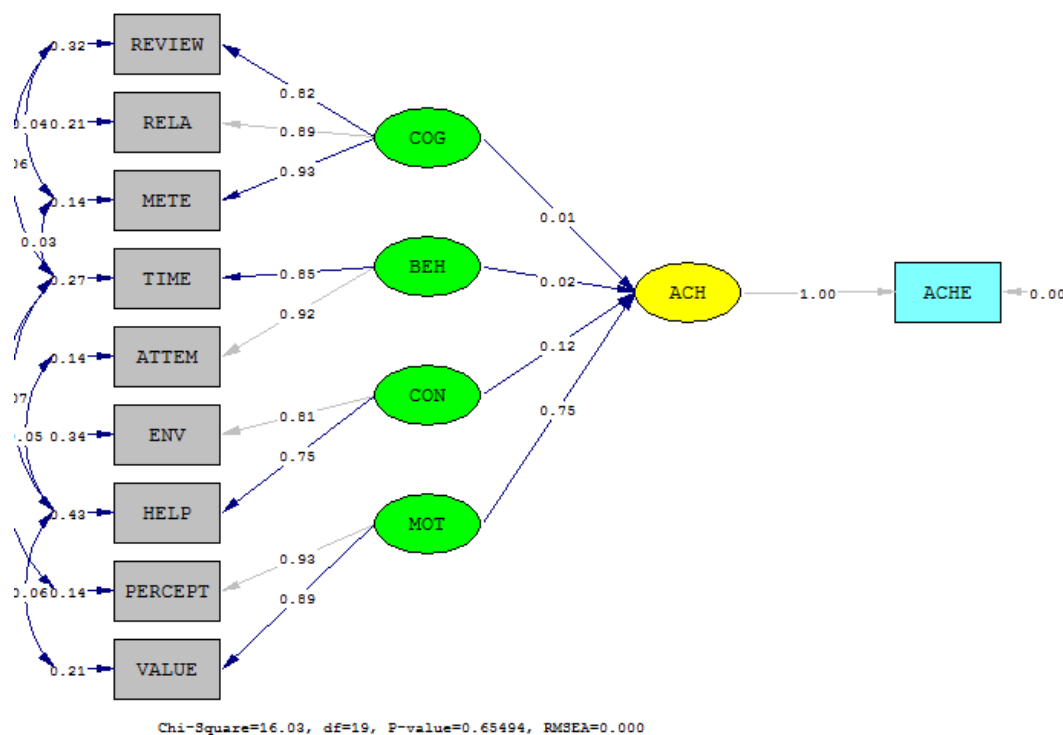
เมื่อพิจารณาค่าสัมประสิทธิ์การพยากรณ์ (R-Square) ของตัวแปรภายในที่เป็นตัวแปรตามคือ ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของผู้เรียนในบริบทการเรียนออนไลน์ ( $R^2 = 0.81$ ) พบว่าตัวแปรทำนายหรือปัจจัยเชิงสาเหตุกลุ่กการเรียนรู้แบบกำกับตนเองด้านพุทธิปัญญา (COG) กลุ่กการเรียนรู้แบบกำกับตนเองด้านพฤติกรรมกการเรียน (BEH) กลุ่กการเรียนรู้แบบกำกับตนเองด้านบริบทการเรียนออนไลน์ (CON) และกลุ่กการเรียนรู้แบบกำกับตนเองด้านแรงจูงใจ (MOT) ร่วมกันอธิบายความแปรปรวนของตัวแปรผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของผู้เรียน (ACH) ได้ถึงร้อยละ 81.0

การวิเคราะห์ผลรวมอิทธิพล (total effect = TE) ของตัวแปรในโมเดลที่เป็นตัวแปรทำนายหรือปัจจัยเชิงสาเหตุของผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของผู้เรียน โดยพิจารณาจากค่าอิทธิพลในรูปคะแนนมาตรฐาน พบว่า 1) ตัวแปรกลุ่กการเรียนรู้แบบกำกับตนเองด้านแรงจูงใจ (MOT) เป็นตัวแปรที่มีอิทธิพลรวมสูงสุดในทิศทางบวกต่อตัวแปรผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของผู้เรียน (ACH) มีขนาดอิทธิพลสูงมีค่าเท่ากับ 0.75 และมีนัยสำคัญทางสถิติ นั่นคือ ผู้เรียนที่มีกลุ่กการเรียนรู้แบบกำกับตนเองด้านแรงจูงใจสูง เป็นสาเหตุทำให้ผู้เรียนมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูง 2) ตัวแปรกลุ่กการเรียนรู้แบบกำกับตนเองด้านบริบทการเรียนออนไลน์ (CON) เป็นตัวแปรที่มีอิทธิพลในทิศทางบวกต่อตัวแปรผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของผู้เรียน (ACH) โดยมีขนาดอิทธิพลค่อนข้างต่ำมีค่าเท่ากับ 0.12 และไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ 3) ตัวแปรกลุ่กการเรียนรู้แบบกำกับตนเองด้านพฤติกรรมกการเรียน (BEH) มีอิทธิพลในทิศทางบวกต่อตัวแปรผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของผู้เรียน (ACH) โดยมีขนาดอิทธิพลค่อนข้างต่ำมีค่าเท่ากับ 0.02 และไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ และ 4) ตัวแปรกลุ่กการเรียนรู้แบบกำกับตนเองด้านพุทธิปัญญา (COG) เป็นตัวแปรที่มีอิทธิพลในทิศทางบวกต่อตัวแปรผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของผู้เรียน (ACH) โดยมีขนาดอิทธิพลค่อนข้างต่ำมีค่าเท่ากับ 0.01 และไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ

ผลการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรแฝง 5 ตัว พบว่า ทุกคู่มีค่าแตกต่างจากศูนย์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 ทุกคู่มีค่าความสัมพันธ์เป็นบวก และมีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่าง 0.82 ถึง 0.94 แสดงว่า ตัวแปรแฝงมีความสัมพันธ์ระหว่างกันจริงในระดับค่อนข้างสูง โดยเป็นไปในทิศทางเดียวกัน (มีเครื่องหมายบวก) นั่นคือ ถ้าตัวแปรกลุ่กการเรียนรู้แบบกำกับตนเองมีขนาดเพิ่มมากขึ้น ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก็จะมีขนาดเพิ่มขึ้นด้วย หรือหากกลุ่กการเรียนรู้แบบกำกับตนเองมีขนาดลดต่ำลง ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก็จะมีขนาดต่ำลงด้วย

เมื่อเปรียบเทียบขนาดอิทธิพลของตัวแปรทำนายหรือปัจจัยเชิงสาเหตุของผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของผู้เรียนจากโมเดลความสัมพันธ์เชิงสาเหตุของผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของผู้เรียนในบริบทการเรียนออนไลน์ ผู้สอนควรเน้นการส่งเสริมให้ผู้เรียนพัฒนาการใช้กลุ่กการเรียนรู้แบบกำกับตนเองด้านแรงจูงใจเป็นลำดับที่ 1 เนื่องจากเป็นกลุ่กที่มีค่าอิทธิพลต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงที่สุด เมื่อเปรียบเทียบกับกลุ่กการเรียนรู้แบบกำกับตนเองด้านพุทธิ

ปัญหา กลยุทธ์การเรียนรู้แบบกำกับตนเองด้านบริบทการเรียนรู้ออนไลน์ และกลยุทธ์การเรียนรู้แบบกำกับตนเองด้านพฤติกรรมการณ์เรียน



ภาพ 4.1 โมเดลความสัมพันธ์เชิงสาเหตุของผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของผู้เรียนในบริบทการเรียนรู้ออนไลน์ตามกรอบแนวคิด

### 3.2 โมเดลความสัมพันธ์เชิงสาเหตุของผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของผู้เรียนในบริบทการเรียนรู้ออนไลน์ (โมเดลทางเลือก)

เมื่อพิจารณาโมเดลความสัมพันธ์เชิงสาเหตุของผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของผู้เรียนในบริบทการเรียนรู้ออนไลน์ตามกรอบแนวคิดพบว่ามีเพียงตัวแปรกลยุทธ์การเรียนรู้แบบกำกับตนเองด้านแรงจูงใจเป็นตัวแปรที่มีอิทธิพลรวมสูงสุดในทิศทางบวกต่อตัวแปรผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของผู้เรียนอย่างมีนัยสำคัญเพียงตัวเดียวจากตัวแปรทำนายทั้งหมดสี่ตัวแปร ซึ่งไม่สอดคล้องกับกรอบแนวคิดในการวิจัยที่ได้นำเสนอในบทที่ 2 ผู้วิจัยจึงทบทวนเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับกลยุทธ์การเรียนรู้แบบกำกับตนเองอีกครั้ง ซึ่งพบว่างานวิจัยในอดีตได้นำเสนอกรอบแนวความคิด ที่ตัวแปรกลยุทธ์การเรียนรู้แบบกำกับตนเองด้านพุทธิปัญญา ตัวแปรกลยุทธ์การเรียนรู้แบบกำกับตนเองด้านพฤติกรรมการณ์เรียน และตัวแปรกลยุทธ์การเรียนรู้แบบกำกับตนเองด้านบริบทการเรียนรู้ออนไลน์เป็นตัวแปรสังเกตได้ของตัวแปรแฝงกลยุทธ์การเรียน ดังนั้นผู้วิจัยจึงทำการเสนอโมเดลทางเลือกและวิเคราะห์โมเดลความสัมพันธ์เชิงสาเหตุของผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของผู้เรียนในบริบทการเรียนรู้ออนไลน์ ดังนี้

การตรวจสอบความสอดคล้องของข้อมูลเชิงประจักษ์กับรูปแบบโมเดลทางเลือก ประกอบด้วยตัวแปรแฝงทั้งหมด 3 ตัวแปรคือ ตัวแปรกลยุทธ์การเรียนรู้ (LSTG) และกลยุทธ์การเรียนรู้แบบกำกับตนเองด้านแรงจูงใจ (MOT) ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน (ACH) โดยตัวแปรกลยุทธ์การเรียนรู้ (LSTG) วัดจากตัวแปรสังเกตได้ 3 ตัว ได้แก่ 1) กลยุทธ์การเรียนรู้แบบกำกับตนเองด้านพุทธิปัญญา (COG) 2) กลยุทธ์การเรียนรู้แบบกำกับตนเองด้านพฤติกรรมกรรมการเรียน (BEH) และ 3) กลยุทธ์การเรียนรู้แบบกำกับตนเองด้านบริบทการเรียนออนไลน์ (CON) ขณะที่กลยุทธ์การเรียนรู้แบบกำกับตนเองด้านแรงจูงใจ (MOT) วัดจากตัวแปรสังเกตได้ 2 ตัว ได้แก่ 1) การรับรู้ความสามารถตนเอง (PERCEPT) และ 2) การให้คุณค่าการเรียน (VALUE) และผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน (ACH) วัดจากตัวแปรสังเกตได้ 1 ตัว ได้แก่ ค่าเฉลี่ยผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน

ผลการตรวจสอบความตรงของโมเดลความสัมพันธ์เชิงสาเหตุของผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของผู้เรียนในบริบทการเรียนออนไลน์ ซึ่งเป็นโมเดลทางเลือกพบว่า โมเดลมีความสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์ดี พิจารณาได้จากค่าไค-สแควร์ ( $\chi^2 = 8.75, df = 5, p = 0.12$ ) ซึ่งค่าความน่าจะเป็นมากกว่า 0.05 แสดงว่าไม่ปฏิเสธสมมติฐานหลักที่ว่า โมเดลสมมติฐานตามทฤษฎีที่พัฒนาขึ้นสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์ ดัชนีวัดระดับความกลมกลืน (goodness of fit index: GFI = 0.99) ดัชนีวัดระดับความกลมกลืนที่ปรับแก้ (adjusted goodness of fit index: AGFI = 0.97) มีค่าเป็น 1 หรือเข้าใกล้ 1 และรากของกำลังสองเฉลี่ยของเศษ (root mean square residual: RMR = 0.01) มีค่าเข้าใกล้ศูนย์ ดังรายละเอียดแสดงในตาราง 4.10 และภาพ 4.2

เมื่อพิจารณาค่าน้ำหนักองค์ประกอบของตัวแปร 3 ตัว พบว่า จากค่าสัมประสิทธิ์น้ำหนักองค์ประกอบของตัวแปรสังเกตได้ทั้ง 6 ตัวแปรในโมเดลการวิจัยทุกตัวมีค่าเป็นบวกและแตกต่างจากศูนย์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 สำหรับค่าน้ำหนักองค์ประกอบของตัวแปรกลยุทธ์การเรียนรู้ (LSTG) พบว่า ตัวแปรสังเกตได้กลยุทธ์การเรียนรู้แบบกำกับตนเองด้านพฤติกรรมกรรมการเรียน (BEH) มีค่าน้ำหนักองค์ประกอบสูงสุดที่สุดที่ 0.93 รองลงมาคือ กลยุทธ์การเรียนรู้แบบกำกับตนเองด้านพุทธิปัญญา (COG) มีค่าน้ำหนักองค์ประกอบเท่ากับ 0.92 และตัวแปรสังเกตได้กลยุทธ์การเรียนรู้แบบกำกับตนเองด้านบริบทการเรียนออนไลน์ (CON) มีค่าน้ำหนักองค์ประกอบเท่ากับ 0.86

ค่าน้ำหนักองค์ประกอบของตัวแปรกลยุทธ์การเรียนรู้แบบกำกับตนเองด้านแรงจูงใจ (MOT) พบว่าตัวแปรสังเกตได้การรับรู้ความสามารถตนเอง (PERCEPT) มีค่าน้ำหนักองค์ประกอบสูงกว่าตัวแปรสังเกตได้การให้คุณค่าการเรียน (VALUE) มีค่าน้ำหนักองค์ประกอบเท่ากับ 0.93 และ 0.88 ตามลำดับ ค่าน้ำหนักองค์ประกอบของตัวแปรผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของผู้เรียนในบริบทการเรียนออนไลน์ (ACH) พบว่า ตัวแปรสังเกตได้ค่าเฉลี่ยผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน (ACHE) มีค่าน้ำหนักองค์ประกอบที่ 1.00

ตาราง 4.10 ค่าประมาณพารามิเตอร์ และค่าสถิติที่เกี่ยวข้องในการตรวจสอบความตรงของโมเดล  
ความสัมพันธ์เชิงสาเหตุของผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน (โมเดลทางเลือก)

ตัวแปรเหตุ →	ตัวแปรผล	ค่าประมาณพารามิเตอร์		SE	t
		คะแนนดิบ	คะแนนมาตรฐาน		
โมเดลการวัด					
Matrix LX (น้ำหนักองค์ประกอบของตัวแปรสังเกตได้ภายนอก)					
LSTG	COG	1.00	0.92	<-->	<-->
	BEH	0.73	0.93	0.02	36.02**
	CON	0.34	0.86	0.01	29.05**
MOT	PERCEPT	1.00	0.93	0.03	31.11**
	VALUE	1.00	0.88	<-->	<-->
Matrix LY (น้ำหนักองค์ประกอบของตัวแปรสังเกตได้ภายใน)					
ACH	ACHE	0.76	1.00	<-->	<-->
Matrix GA (Gamma)					
LSTG ->	ACH	0.46	0.21	0.23	2.03*
MOT ->	ACH	1.00	0.71	0.15	6.80**

หมายเหตุ: \*\* p<.01, \* p<.05, <--> ไม่รายงานค่า SE และ t เนื่องจากเป็นพารามิเตอร์บังคับ

จากตาราง 4.11 เมื่อพิจารณาค่าความเที่ยงในการวัดตัวแปรสังเกตได้แต่ละตัวพบว่า ตัวแปรสังเกตได้ส่วนใหญ่มีค่าความเที่ยงอยู่ในเกณฑ์ดี คือมีค่าอยู่ระหว่าง 0.74 ถึง 0.87 เมื่อพิจารณาค่าสัมประสิทธิ์การพยากรณ์ (R-Square) ของตัวแปรภายในที่เป็นตัวแปรตามคือ ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของผู้เรียนในบริบทการเรียนออนไลน์ ( $R^2 = 0.82$ ) พบว่าตัวแปร ทำนายหรือปัจจัยเชิงสาเหตุทุกองค์การการเรียน (LSTG) กลยุทธ์การเรียนรู้แบบกำกับตนเองด้าน แรงจูงใจ (MOT) ร่วมกันอธิบายความแปรปรวนของตัวแปรผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของผู้เรียน (ACH) ได้ถึงร้อยละ 82.0

การวิเคราะห์ผลรวมอิทธิพล (total effect = TE) ของตัวแปรในโมเดลที่เป็นตัวแปร ทำนายหรือปัจจัยเชิงสาเหตุของผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของผู้เรียน โดยพิจารณาจากค่าอิทธิพล ในรูปคะแนนมาตรฐาน พบว่า 1) ตัวแปรกลยุทธ์การเรียนรู้แบบกำกับตนเองด้านแรงจูงใจ (MOT) เป็นตัวแปรที่มีอิทธิพลรวมสูงสุดในทิศทางบวกต่อตัวแปรผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของผู้เรียน (ACH) มีขนาดอิทธิพลสูงมีค่าเท่ากับ 0.71 และมีนัยสำคัญทางสถิติ นั่นคือ ผู้เรียนที่มี กลยุทธ์ การเรียนรู้แบบกำกับตนเองด้านแรงจูงใจสูง เป็นสาเหตุทำให้ผู้เรียนมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน สูง และ 2) ตัวแปรกลยุทธ์การเรียน (LSTG) เป็นตัวแปรที่มีอิทธิพลรวมสูงสุดในทิศทางบวกต่อ ตัวแปรผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของผู้เรียน (ACH) ขนาดอิทธิพลมีค่าเท่ากับ 0.21 และมี นัยสำคัญทางสถิติ นั่นคือผู้เรียนที่มีกลยุทธ์การเรียนสูง เป็นสาเหตุทำให้ผู้เรียนมีผลสัมฤทธิ์ ทางการเรียนสูง

ตาราง 4.11 ค่าสถิติผลการวิเคราะห์หือทธิพลของโมเดลความสัมพันธ์เชิงสาเหตุของผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของผู้เรียนในบริบทการเรียนออนไลน์ (โมเดลทางเลือก)

ตัวแปรสาเหตุ	ตัวแปรผล		
	TE	IE	DE
1. กลยุทธ์การเรียน (LSTG)	0.46* (0.23) <b>0.21</b>	-	0.46* (0.23) <b>0.21</b>
2. กลยุทธ์การเรียนรู้แบบกำกับตนเองด้านแรงจูงใจ (MOT)	1.00** (0.15) <b>0.71</b>	-	1.00** (0.15) <b>0.71</b>

ค่าสถิติ: Chi-square = 8.75; df = 5; P = 0.12; GFI = 0.99; AGFI = 0.97;

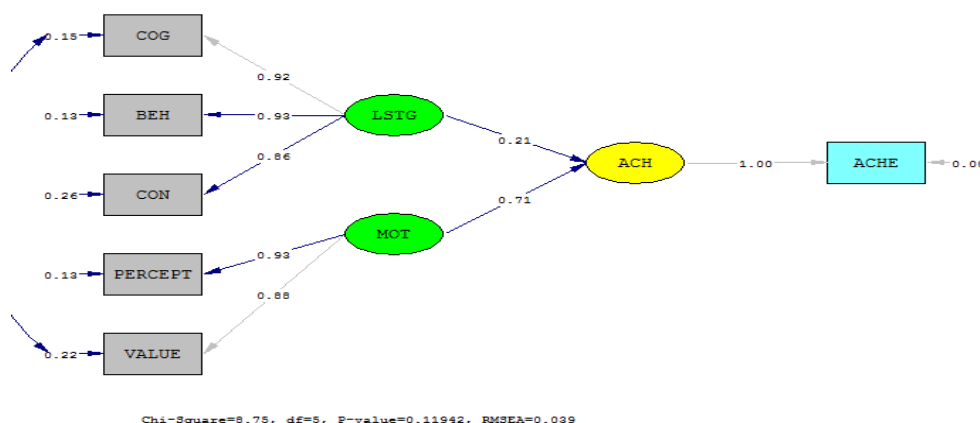
RMR = 0.01; RMSEA = 0.08

ตัวแปร	COG	BEH	CON	PERCEPT	VALUE
ความเที่ยง	0.85	0.87	0.74	0.87	0.78
สมการโครงสร้างของตัวแปร	R SQUARE		0.82		

หมายเหตุ TE = ผลรวมอิทธิพล (total effect); IE = อิทธิพลทางอ้อม (indirect effect); DE = อิทธิพลทางตรง (direct effect)

\*\* มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01; ตัวเลขในวงเล็บ คือ ค่า standard error; ตัวเลขทับ คือ ค่าอิทธิพลในรูปคะแนนมาตรฐาน

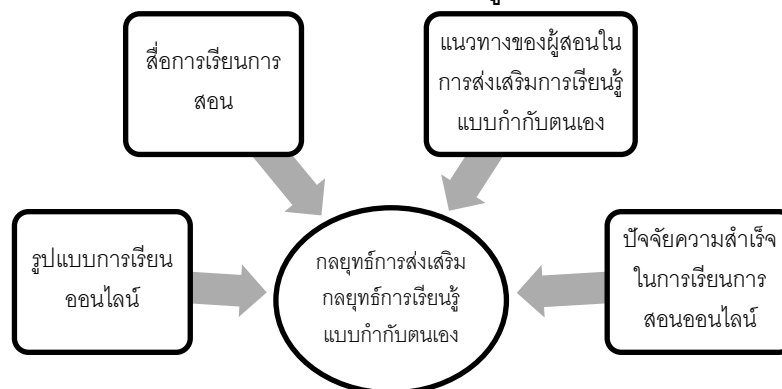
เมื่อเปรียบเทียบกลยุทธ์การเรียนรู้แบบกำกับตนเองด้านแรงจูงใจและกลยุทธ์การเรียนพบว่ากลยุทธ์การเรียนรู้แบบกำกับตนเองด้านแรงจูงใจมีอิทธิพลสูงต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของผู้เรียนที่มากกว่ากลยุทธ์การเรียน ซึ่งหมายถึงผู้สอนควรส่งเสริมให้ผู้เรียนเกิดการใช้กลยุทธ์การเรียนรู้แบบกำกับตนเองด้านแรงจูงใจสูง ๆ เพื่อให้เกิดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนตามที่ต้องการ



ภาพ 4.2 โมเดลความสัมพันธ์เชิงสาเหตุของผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของผู้เรียนในบริบทการเรียนออนไลน์ (โมเดลทางเลือก)

#### ตอนที่ 4 ผลการพัฒนากลยุทธ์การส่งเสริมกลยุทธ์การเรียนรู้แบบกำกับตนเองในบริบท การเรียนออนไลน์

การพัฒนากลยุทธ์การส่งเสริมกลยุทธ์การเรียนรู้แบบกำกับตนเองในบริบทการเรียนออนไลน์เป็นการบูรณาการแนวคิดทฤษฎีเกี่ยวกับกลยุทธ์การเรียนรู้แบบกำกับตนเองของผู้เรียนในบริบทการเรียนออนไลน์กับผลการวิเคราะห์ข้อมูลทั้งหมดในตอนต้นที่ 2 และตอนที่ 3



ภาพ 4.3 แนวทางการพัฒนากลยุทธ์การส่งเสริมกลยุทธ์การเรียนรู้แบบกำกับตนเองในบริบท การเรียนออนไลน์

ผู้วิจัยเริ่มต้นจากการทบทวนเอกสารและงานวิจัยต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับ รูปแบบการเรียนออนไลน์ สื่อการเรียนการสอน แนวทางของผู้สอนในการส่งเสริมการเรียนรู้แบบกำกับตนเอง และปัจจัยความสำเร็จในการเรียนการสอนออนไลน์ ตามลำดับ ดังภาพ 4.3 และตาราง 4.12

ตาราง 4.12 ผลการวิเคราะห์แนวคิดทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนากลยุทธ์การส่งเสริมการเรียนรู้แบบกำกับตนเองในบริบทการเรียนออนไลน์

รูปแบบการเรียนออนไลน์	สื่อการเรียนการสอน	แนวทางของผู้สอนในการส่งเสริมการเรียนรู้แบบกำกับตนเอง	ปัจจัยความสำเร็จในการเรียนการสอนออนไลน์
1. กำหนดเป้าหมายให้แก่ผู้เรียนและสอนให้ผู้เรียนกำหนดเป้าหมายด้วยตนเอง 2. เปิดโอกาสให้ผู้เรียนสามารถเลือกแนวทางการเรียน เวลาและสถานที่เรียนได้ด้วยตนเอง 3. เพิ่มความน่าสนใจในการเรียนและมีคุณค่าแก่ผู้เรียน 4. มีแนวทางการเรียนที่ท้าทายผู้เรียนได้ใช้กลยุทธ์การกำกับตนเองที่หลากหลาย 5. ให้ข้อมูลย้อนกลับแก่ผู้เรียนเพื่อให้เกิดความคิดใหม่ที่ได้จากการเรียนรู้	1. การสื่อสารแบบพร้อมกัน 2. การสื่อสารแบบไม่พร้อมกัน	1. ตัวอักษร 2. รูปภาพ 3. เสียง 4. วิดีโอ 5. ภาพเคลื่อนไหว 6. การถ่ายทอดสด	1. การสร้างบรรยากาศการเรียนรู้ 2. การใช้กระดานแสดงความคิดเห็น 3. การส่งงานผ่านระบบอีเมลที่มีประสิทธิภาพ 4. จัดรูปแบบการสื่อสารแบบผสมผสาน เพื่อให้ผู้เรียนสามารถเลือกเรียนได้ 5. การออกแบบหน้าเว็บไซต์ให้สามารถใช้งานได้ง่าย

ตาราง 4.12 ผลการวิเคราะห์แนวคิดทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนากลยุทธ์การส่งเสริมการเรียนรู้แบบกำกับตนเองในบริบทการเรียนออนไลน์ (ต่อ)

รูปแบบการเรียนออนไลน์	สื่อการเรียนการสอน	แนวทางของผู้สอนในการส่งเสริมการเรียนรู้แบบกำกับตนเอง	ปัจจัยความสำเร็จในการเรียนการสอนออนไลน์
<p>6. ให้ความสำคัญกับการประเมินกระบวนการเรียนรู้และความพยายามของผู้เรียนแต่ละคนที่แตกต่างกัน</p> <p>7. อธิบายแนวทางหรือรูปแบบกลยุทธ์ต่าง ๆ เพื่อให้ผู้เรียนสามารถเลือกใช้กลยุทธ์การกำกับตนเองได้อย่างเหมาะสม</p> <p>8. สนับสนุนให้ผู้เรียนได้มีโอกาสเรียนรู้สิ่งใหม่เพื่อเพิ่มโอกาสความสำเร็จของผู้เรียน</p> <p>9. จัดสภาพแวดล้อมให้มีการเรียนการสอนทั้งการสื่อสารไม่พร้อมกันและสื่อสารพร้อมกันเพื่อให้ผู้เรียนได้มีโอกาสในการเลือก</p> <p>10. เปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้มีส่วนร่วมในการเรียน มีการตั้งคำถามในบทเรียน</p> <p>11. ให้ผู้เรียนติดตามความก้าวหน้าทางการเรียนของตน</p> <p>12. ผู้สอนสนับสนุนให้ผู้เรียนพึ่งพาตนเอง</p> <p>13. พัฒนาสังคมของผู้เรียนเพื่อสนับสนุนให้ผู้เรียนสามารถควบคุมกระบวนการเรียนรู้ของตนเองได้</p> <p>14. สนับสนุนให้เกิดการแลกเปลี่ยนความคิดและความสามารถระหว่างผู้เรียน</p> <p>15. จัดบริบทการเรียนให้เกิดการเชื่อมโยงไปยังความรู้เดิมหรือประสบการณ์ของผู้เรียน</p> <p>16. ออกแบบกิจกรรมที่ทำทนายให้ผู้เรียนสามารถประยุกต์ความรู้ที่เรียนมาได้</p> <p>17. ให้มีการจัดกลุ่มสนทนาระหว่างการเรียนซึ่งเกิดทั้งการสนทนาระหว่างผู้สอนกับผู้เรียนและระหว่างกลุ่มผู้เรียนเอง</p> <p>18. พัฒนาความสามารถและทักษะการเขียนและการอ่านของผู้เรียน</p> <p>19. มีกิจกรรมที่เพิ่มผลผลิตภาพการเรียนการสอน</p> <p>20. เป็นต้นแบบทางวิชาการและพฤติกรรมแก่ผู้เรียน ทั้งแนวคิด ทักษะและการแก้ปัญหา</p>			<p>6. มีเครื่องมือการสอนที่หลากหลายรูปแบบ และเทคโนโลยีการสื่อสารทางอิเล็กทรอนิกส์ เช่น ห้องสนทนา ระบบการส่งงาน อีเมล</p>

จากผลการวิเคราะห์กลยุทธ์การเรียนรู้แบบกำกับตนเองที่จำเป็นและผลการวิเคราะห์ระดับการใช้กลยุทธ์การเรียนรู้แบบกำกับตนเองของผู้เรียนในบริบทการเรียนออนไลน์ในปัจจุบัน

พบว่าการใช้ระยะเวลาการเรียนออนไลน์ต่อสัปดาห์ที่สูงทำให้ผู้เรียนมีค่าเฉลี่ยกลยุทธ์การเรียนรู้แบบกำกับตนเองในบริบทการเรียนออนไลน์สูงกว่าผู้เรียนที่ใช้ระยะเวลาการเรียนออนไลน์ต่อสัปดาห์ที่ต่ำ นั่นหมายถึงกลยุทธ์การส่งเสริมการเรียนรู้แบบกำกับตนเองควรจะทำให้ดึงดูดผู้เรียนเข้าเรียนในบทเรียนออนไลน์ในระยะเวลาที่นานด้วย

ตาราง 4.13 การบูรณาการแนวคิดทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนากลยุทธ์การส่งเสริมการเรียนรู้แบบกำกับตนเองในบริบทการเรียนออนไลน์

ที่มาของการพัฒนากลยุทธ์การส่งเสริมกลยุทธ์การเรียนรู้ในบริบทการเรียนออนไลน์	กลยุทธ์การส่งเสริมกลยุทธ์การเรียนรู้แบบกำกับตนเอง
การสื่อสารแบบไม่พร้อมกัน ตัวอักษร รูปภาพ ภาพเคลื่อนไหว วิดีโอ จัดรูปแบบการสื่อสารแบบผสมผสานเพื่อให้ผู้เรียนสามารถเลือกเรียนได้	การสอนผ่านวิดีโอ เพื่อให้ผู้เรียนเห็นคุณค่าในการเรียน เกิดการทบทวน ต่อยอดความคิด อภิพุทธิปัญญา และผู้เรียนต้องจัดการสภาพแวดล้อมในการเรียนและเวลาของตนเองให้เหมาะสม รวมทั้งต้องมีอุปกรณ์ช่วยในการเปิด
การสื่อสารแบบไม่พร้อมกัน ตัวอักษร	เอกสารประกอบการเรียน เพื่อให้ผู้เรียนเกิดความพยายามและทบทวนในบทเรียนที่ผ่านได้อย่างสะดวก
การสื่อสารแบบไม่พร้อมกัน เสียง	เสียง เพื่อให้ผู้เรียนเกิดการทบทวน ต่อยอดความคิดและสามารถจัดการเวลา
การสื่อสารแบบไม่พร้อมกัน ตัวอักษร การสร้างบรรยากาศการเรียนรู้	การมอบหมายงาน เพื่อให้ผู้เรียนต่อยอดความคิด อภิพุทธิปัญญาและเกิดการทำงานกลุ่มระหว่างกัน
การสื่อสารแบบไม่พร้อมกัน ตัวอักษร การใช้กระดานแสดงความคิดเห็น การสร้างบรรยากาศการเรียนรู้	กระดานสนทนา เพื่อให้ผู้เรียนเกิดการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ เกิดความคิดสร้างสรรค์ในการพูดคุย
การสื่อสารแบบไม่พร้อมกัน ตัวอักษร การถ่ายทอดสด การใช้กระดานแสดงความคิดเห็น การสร้างบรรยากาศการเรียนรู้	บริการเครือข่ายสังคมออนไลน์ เพื่อสร้างบรรยากาศในการเรียนรู้ ผู้เรียนสามารถควบคุมสภาพแวดล้อมในการเรียนได้เป็นอย่างดี สามารถสื่อสารกับผู้สอนได้ตลอดเวลา ใช้เวลาในการออนไลน์ที่นานขึ้น
การสื่อสารแบบพร้อมกัน ตัวอักษร การถ่ายทอดสด การสร้างบรรยากาศการเรียนรู้	การสนทนาออนไลน์ เพื่อสร้างบรรยากาศในการเรียนรู้ และสื่อสารแลกเปลี่ยนความรู้และขอความช่วยเหลือระหว่างเพื่อนร่วมห้อง และต้องจัดสภาพแวดล้อมและเวลาในการสื่อสารกับผู้สอน
การสื่อสารแบบพร้อมกัน ตัวอักษร การสร้างบรรยากาศการเรียนรู้	การทดสอบก่อนการเรียน เพื่อให้ผู้เรียนได้ทราบความสามารถของตนเอง
การสื่อสารแบบพร้อมกัน ตัวอักษร การสร้างบรรยากาศการเรียนรู้	การทดสอบหลังการเรียน เพื่อให้ผู้เรียนได้ทราบความสามารถของตนเอง และเห็นคุณค่าในการเรียน



ส่วนผลการวิเคราะห์กลยุทธ์การเรียนรู้แบบกำกับตนเองที่ส่งผลต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของผู้เรียนในบริบทการเรียนออนไลน์ ในโมเดลทางเลือกพบว่ากลยุทธ์การเรียนรู้แบบกำกับตนเองด้านแรงจูงใจมีอิทธิพลสูงต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของผู้เรียนและสูงกว่ากลยุทธ์การเรียน นั่นคือผู้สอนควรส่งเสริมให้ผู้เรียนเกิดการใช้กลยุทธ์การเรียนรู้แบบกำกับตนเองด้านแรงจูงใจสูง ๆ เพื่อให้เกิดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนตามที่ผู้เรียนต้องการ ดังนั้นกลยุทธ์การส่งเสริมของผู้สอนที่จะพัฒนาขึ้นนั้นต้องเน้นให้ผู้เรียนเกิดกลยุทธ์การเรียนรู้แบบกำกับตนเองด้านแรงจูงใจสูงสุด

จากการสังเคราะห์ผลการวิจัยเบื้องต้นกับแนวคิดทฤษฎีผู้วิจัยได้จัดทำร่างกลยุทธ์การส่งเสริมกลยุทธ์การเรียนรู้แบบกำกับตนเองในบริบทการเรียนออนไลน์ และนำร่างดังกล่าวไปตรวจสอบความเหมาะสมและความเป็นไปได้ จากผู้ทรงคุณวุฒิด้านการศึกษาในบริบทการเรียนออนไลน์จำนวน 3 คน ซึ่งมีประสบการณ์การสอนในบริบทการเรียนออนไลน์ หรือมีประสบการณ์การออกแบบรูปแบบการเรียนสอนในบริบทการเรียนออนไลน์ หรือมีความรู้เรื่องการจัดการเรียนการสอนในบริบทการเรียนออนไลน์มากกว่า 3 ปี ซึ่งผู้ทรงคุณวุฒิได้แสดงความคิดเห็นในการปรับปรุงร่างกลยุทธ์การส่งเสริมกลยุทธ์การเรียนรู้แบบกำกับตนเองในบริบทการเรียนออนไลน์ และพัฒนาเป็นกลยุทธ์การส่งเสริมกลยุทธ์การเรียนรู้แบบกำกับตนเองของผู้เรียนซึ่งประกอบด้วยรูปแบบการเรียนการสอนในบริบทการเรียนออนไลน์ที่แตกต่างกัน ได้แก่ การสอนผ่านวิดีโอ การสอนผ่านเอกสารประกอบการเรียน การสอนผ่านเสียง การสอนผ่านการมอบหมายงาน การสอนผ่านกระดานสนทนา การสอนผ่านการสนทนาออนไลน์ การสอนผ่านการทดสอบก่อนการเรียน การสอนผ่านการทดสอบหลังการเรียน การสอนผ่านบริการเครือข่ายสังคมออนไลน์ ซึ่งแสดงรายละเอียดการบูรณาการแนวคิดทฤษฎีกับผลการวิจัยที่พบ ดังตาราง 4.13

#### ตอนที่ 5 ผลการทดลองใช้กลยุทธ์การส่งเสริมกลยุทธ์การเรียนรู้แบบกำกับตนเองในบริบทการเรียนออนไลน์

ผลการวิเคราะห์ในตอนนี้เป็นการนำเสนอผลการทดลองใช้กลยุทธ์การส่งเสริมกลยุทธ์การเรียนรู้แบบกำกับตนเองในบริบทการเรียนออนไลน์ เพื่อประเมินประสิทธิผลของการใช้กลยุทธ์การส่งเสริมกลยุทธ์การเรียนรู้แบบกำกับตนเองของผู้เรียนในบริบทการเรียนออนไลน์ ผู้วิจัยจึงแบ่งผลการวิเคราะห์ออกเป็น 2 ส่วนเพื่อตอบวัตถุประสงค์ดังกล่าว ได้แก่ ส่วนที่ 1 ผลการวิเคราะห์การเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของระดับการใช้กลยุทธ์การเรียนรู้แบบกำกับตนเองในบริบทการเรียนออนไลน์ระหว่างก่อนการทดลองและหลังการทดลอง ส่วนที่ 2 ผลการวิเคราะห์การเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของผู้เรียนในบริบทการเรียนออนไลน์ระหว่างก่อนการทดลองและหลังการทดลอง

### ส่วนที่ 1 ผลการวิเคราะห์การเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของระดับการใช้กลยุทธ์การเรียนรู้แบบกำกับตนเองในบริบทการเรียนออนไลน์ระหว่างก่อนการทดลองและหลังการทดลอง

การเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของระดับการใช้กลยุทธ์การเรียนรู้แบบกำกับตนเองในบริบทการเรียนออนไลน์ของนักศึกษามหาวิทยาลัยระหว่างก่อนการทดลองและหลังการทดลองการใช้กลยุทธ์การส่งเสริมกลยุทธ์การเรียนรู้ พบว่าทุกกลยุทธ์การเรียนรู้แบบกำกับตนเองของตัวแปรสังเกตได้ 9 ตัวแปร ได้แก่ การทบทวน (REVIEW) การต่อยอดความคิด (RELA) อภิพหุธิปัญญา (META) การจัดการเวลาเรียนออนไลน์ (TIME) การจัดการความพยายาม (ATTEM) การควบคุมสภาพแวดล้อมออนไลน์ (ENV) การขอความช่วยเหลือออนไลน์ (HELP) การรับรู้ความสามารถตนเอง (PERCEPT) การให้คุณค่าการเรียนรู้ (VALUE) ซึ่งเป็นตัวบ่งชี้ของตัวแปรแฝงภายนอก 4 ตัว ได้แก่ กลยุทธ์การเรียนรู้แบบกำกับตนเองด้านพุทธิปัญญา (COGNITION) กลยุทธ์การเรียนรู้แบบกำกับตนเองด้านพฤติกรรมการณ์ (BEHAVIOR) กลยุทธ์การเรียนรู้แบบกำกับตนเองด้านบริบทการเรียนออนไลน์ (CONTEXT) กลยุทธ์การเรียนรู้แบบกำกับตนเองด้านแรงจูงใจ (MOTIVATION) และตัวแปรแฝงภายในผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน (ACHIEVE) มีค่าที่สูงขึ้นอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ 0.05 ดังตาราง 4.14

ตาราง 4.14 การเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของระดับการใช้กลยุทธ์การเรียนรู้แบบกำกับตนเองในบริบทการเรียนออนไลน์ระหว่างก่อนการทดลองและหลังการทดลอง

ตัวแปร	ก่อนการทดลอง (n=105)		หลังการทดลอง (n=105)		t	df	p	effect size
	Mean	S.D.	Mean	S.D.				
<b>กลยุทธ์การเรียนรู้แบบกำกับตนเองด้านพุทธิปัญญา</b>								
การทบทวน	3.33	0.63	3.88	0.48	7.65	104.00	0.00*	0.93
การต่อยอดความคิด	3.19	0.60	3.83	0.59	7.69	104.00	0.00*	0.81
อภิพหุธิปัญญา	3.30	0.69	3.86	0.56	7.27	104.00	0.00*	0.69
	3.48	0.68	3.95	0.48	5.87	104.00	0.00*	0.75
<b>กลยุทธ์การเรียนรู้แบบกำกับตนเองด้านพฤติกรรมการณ์</b>								
การจัดการเวลาเรียนออนไลน์	3.39	0.67	3.89	0.49	6.34	104.00	0.00*	0.66
การจัดการความพยายาม	3.31	0.71	3.84	0.54	6.33	104.00	0.00*	0.81
	3.48	0.70	3.94	0.52	5.65	104.00	0.00*	0.83
<b>กลยุทธ์การเรียนรู้แบบกำกับตนเองด้านบริบทการเรียนออนไลน์</b>								
การควบคุมสภาพแวดล้อมออนไลน์	3.25	0.67	3.87	0.52	7.91	104.00	0.00*	0.75
การขอความช่วยเหลือออนไลน์	3.43	0.76	4.04	0.63	7.14	104.00	0.00*	0.55
	3.07	0.76	3.70	0.60	7.05	104.00	0.00*	0.89

ตาราง 4.14 การเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของระดับการใช้กลยุทธ์การเรียนรู้แบบกำกับตนเองในบริบทการเรียนออนไลน์ระหว่างก่อนการทดลองและหลังการทดลอง (ต่อ)

กลยุทธ์การเรียนรู้แบบกำกับตนเองด้านแรงจูงใจ	3.51	0.73	4.01	0.52	7.91	104.00	0.00*	0.88
การรับรู้ความสามารถตนเอง	3.38	0.72	3.92	0.55	6.48	104.00	0.00*	0.74
การให้คุณค่าการเรียนรู้	3.65	0.82	4.10	0.63	4.73	104.00	0.00*	0.93
ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน	3.43	0.70	4.05	0.56	7.70	104.00	0.00*	0.68

หมายเหตุ \*  $p < 0.05$

จากผลการวิเคราะห์เปรียบเทียบในตาราง 4.14 พบว่าหลังจากผู้สอนใช้กลยุทธ์การส่งเสริมกลยุทธ์การเรียนรู้แบบกำกับตนเองในรูปแบบต่าง ๆ แล้ว ค่าเฉลี่ยของระดับการใช้กลยุทธ์การเรียนรู้แบบกำกับตนเองในบริบทการเรียนออนไลน์ในรูปแบบต่าง ๆ สูงขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ( $p < 0.05$ ) แต่ไม่สามารถบ่งบอกได้ชัดเจนว่า กลยุทธ์การส่งเสริมแบบใดมีส่วนทำให้ระดับกลยุทธ์การเรียนรู้แบบกำกับตนเองสูงขึ้น ผู้วิจัยจึงได้จัดสนทนากลุ่มย่อยของนักศึกษาคณะบริหารธุรกิจ มหาวิทยาลัยหอการค้าไทยที่เคยเรียนรู้ในบริบทการเรียนออนไลน์เพื่อวิเคราะห์ความคิดเห็นของผู้เรียนว่ากลยุทธ์การส่งเสริมในแต่ละรูปแบบส่งผลต่อกลยุทธ์การเรียนรู้แบบกำกับตนเองที่แตกต่างกันอย่างไร โดยนำเสนอแยกตามรูปแบบของกลยุทธ์การส่งเสริมกลยุทธ์การเรียนรู้แบบกำกับตนเองในบริบทการเรียนออนไลน์ ดังนี้

### 1. การสอนผ่านวิดีโอ

ผู้เรียนแสดงความคิดเห็นว่ารูปแบบการสอนผ่านวิดีโอมีส่วนส่งเสริมให้เกิดกลยุทธ์การเรียนรู้แบบกำกับตนเองด้วยแนวทางการควบคุมสภาพแวดล้อมออนไลน์การทบทวน การจัดการความพยายามการต่อยอดความคิดการรับรู้ความสามารถตนเอง การให้คุณค่าการเรียนรู้จนเกิดอภิพหุทปัญญา และการจัดการเวลาเรียนออนไลน์เนื่องจากนักศึกษาจะต้องมีการตั้งเป้าหมายว่าจะใช้เวลาเท่าไรในการดูวิดีโอเพื่อทบทวนเนื้อหาต่างๆ แล้วจึงทำการวางแผนว่าในช่วงก่อนสอบจะเข้าไปดูวิดีโอเพื่อทบทวนบทเรียนอะไร และใช้เวลาในการทบทวนในแต่ละบทเท่าไร และต้องการได้อะไรจากการดูนั้นบ้าง และเมื่อนักศึกษาได้แผนที่กำหนดไว้แล้วก็จะทำการเข้าอินเทอร์เน็ต เพราะการดูวิดีโอจะต้องมีการเชื่อมต่ออินเทอร์เน็ตตลอดเวลาจึงจะสามารถดูวิดีโอได้ หลังจากนั้นทำการเปิดดูวิดีโอหลายๆ ครั้งตามที่กำหนดไว้ และใช้ความพยายามที่จะดูวิดีโอดังกล่าวซ้ำแล้วซ้ำอีกเพื่อที่จะนำความรู้ที่ได้จากการดูวิดีโอมาเชื่อมโยงกับความรู้เดิมที่มีอยู่เพื่อให้เกิดความเข้าใจในเนื้อหามากขึ้นและเมื่อนักศึกษาเข้าใจแล้วก็จะเกิดความมั่นใจในการเรียนรู้ เพราะวิดีโอที่ดูนั้นเป็นรูปแบบที่อาจารย์เป็นผู้สอนเองจึงดูน่าเชื่อถือและทำให้เกิดความมั่นใจกับผู้เรียนมากขึ้น หลังจากนั้นนักศึกษาก็จะได้รับรู้ประโยชน์ของการดูวิดีโอเพื่อทบทวนบทเรียนก่อนสอบ เพราะเมื่อดูการสรุปบทเรียนในวิดีโอแล้วก็จะทำให้เห็นภาพ

ทั้งหมดชัดเจนและเกิดประโยชน์ในการสอบ รวมทั้งทำให้รับรู้ว่าการตั้งเป้าหมาย วางแผน ทบทวนบทเรียน และทำการติดตามการดูวิดีโอเพื่อทบทวนก่อนสอบนั้นมีผลสัมฤทธิ์จริงหรือไม่

"ทำให้เข้าใจง่ายจากการบรรยายเหมือนได้เรียนจริง" (นักศึกษามหาวิทยาลัย #2)

"เปิดดูซ้ำๆ เพื่อทบทวนได้หลายรอบ" (นักศึกษามหาวิทยาลัย #8)

"มีอาจารย์มาสรุปให้ฟัง เห็นโครงเรื่องทั้งหมด" (นักศึกษามหาวิทยาลัย #9)

ในขณะที่รูปแบบการเรียนการสอนผ่านวิดีโอไม่มีส่วนส่งเสริมให้เกิดกลยุทธ์การเรียนรู้แบบกำกับตนเองด้วยแนวทางการขอความช่วยเหลือเพราะเป็นการสื่อสารทางเดียว ไม่สามารถที่จะขอความช่วยเหลือเมื่อเกิดปัญหาได้ เช่น การดาวน์โหลดวิดีโอไม่ได้ เป็นต้น

"เวลาดูวิดีโอแล้วมันติดๆ ขัดๆ ก็ไม่รู้จะทำยังไงหรือถามใครว่าเป็นเพราะอะไร" (นักศึกษามหาวิทยาลัย #1)

## 2. การสอนผ่านเอกสารประกอบการเรียน

ผู้เรียนแสดงความคิดเห็นว่ารูปแบบการสอนผ่านเอกสารประกอบการเรียนมีส่วนส่งเสริมให้เกิดกลยุทธ์การเรียนรู้แบบกำกับตนเองด้วยแนวทางการทบทวน การจัดการความพยายามการติดตาม การควบคุมการเรียนรู้ด้วยตนเองจากการอ่านเอกสารประกอบการเรียนจนเกิดอภิพหุปัญญา การต่อยอดความคิดการรับรู้ความสามารถตนเองและการให้คุณค่าการเรียนรู้ เนื่องจากนักศึกษาจะต้องมีการตั้งเป้าหมายว่าจะใช้เวลาเท่าไรในการอ่านทบทวนเนื้อหาต่างๆ จากเอกสาร แล้วจึงทำการวางแผนว่าในช่วงก่อนสอบจะเข้าไปอ่านทบทวนบทเรียนอะไร และใช้เวลาในการทบทวนในแต่ละบทเท่าไร และต้องการได้อะไรจากการอ่านนั้นบ้าง และเมื่อนักศึกษาได้แผนที่กำหนดไว้แล้วก็จะเข้าไปดาวน์โหลดเอกสารดังกล่าวนั้นออกมาพิมพ์เพื่อใช้ในการอ่านทบทวน โดยเน้นรายละเอียดที่สำคัญก่อนสอบ หรือใช้ทบทวนเนื้อหาหลังจากการเรียนจากวิดีโอ โดยใช้ความพยายามในการอ่านก่อน เพราะการอ่านเอกสารประกอบการเรียนจะคล้ายๆ กับการอ่านหนังสือต้องใช้ความพยายามในการอ่านถึงแม้เอกสารดังกล่าวนี้จะยากหรือง่ายก็ตาม หลังจากนั้นก็ทำการติดตาม และควบคุมการทบทวนด้วยตนเองให้เป็นไปตามแผนงาน เพราะการอ่านเอกสารจะต้องมีความตั้งใจที่จะเรียนรู้ด้วยตนเอง และควบคุมตนเองให้ได้ก่อน แล้วจึงนำความรู้ที่ได้จากการอ่านทั้งหมดมาทำการสรุปและนำมาเชื่อมโยงกับความรู้เดิมที่มีอยู่เพื่อให้เกิดความเข้าใจในเนื้อหามากขึ้นและเมื่อนักศึกษาเข้าใจแล้วก็จะเกิดความมั่นใจในการเรียนรู้ เพราะเอกสารที่อ่านนั้นเป็นรูปแบบที่อาจารย์เป็นผู้เขียนขึ้นมาให้อ่านเองจึง

ดูน่าเชื่อถือและทำให้เกิดความมั่นใจกับผู้เรียนมากขึ้น ก็จะทำให้นักศึกษารับรู้ว่าการตั้งเป้าหมาย วางแผนทบทวนบทเรียน และทำการติดตามการอ่านเอกสารประกอบการเรียนเพื่อทบทวนก่อนสอบนั้นมีผลสัมฤทธิ์จริงหรือไม่

"หนูจะใช้อ่านสรุปเนื้อหาที่เรียนมาเพื่อให้เข้าใจง่ายขึ้น" (นักศึกษามหาวิทยาลัย #4)

"จะพิมพ์ออกมาอ่านในรายละเอียด ใช้ทบทวนก่อนสอบเสมอ" (นักศึกษามหาวิทยาลัย #5)

ในขณะที่รูปแบบการเรียนการสอนผ่านเอกสารประกอบการเรียนไม่มีส่วนส่งเสริมให้เกิดกลยุทธ์การเรียนรู้แบบกำกับตนเองด้วยแนวทางการจัดการเวลาเรียนออนไลน์ การควบคุมสภาพแวดล้อมออนไลน์และการขอความช่วยเหลือออนไลน์ เนื่องจากนักศึกษาไม่จำเป็นต้องทำการจัดตารางเวลาเพื่อที่จะเข้าไปอ่านเอกสารประกอบการเรียนในทันที แต่สามารถเข้าไปดาวน์โหลดเอกสารมาเก็บไว้กับตัวเองได้ทุก ๆ เวลา แล้วจึงนำมาอ่านในสถานที่ที่ต้องการโดยไม่ต้องมีการออนไลน์เพื่ออ่านเอกสารอยู่ตลอดเวลา ดังนั้นการอ่านเอกสารประกอบการเรียนจึงเป็นการสื่อสารเพียงทางเดียวที่ไม่สามารถขอความช่วยเหลือเมื่อไม่เข้าใจหรือมีข้อสงสัยใดๆ จากบุคคลอื่นได้

"ส่วนใหญ่จะโหลดเอกสารออกมาก่อน แล้วถ้าว่างเมื่อไรก็ค่อยหยิบมาอ่าน" (นักศึกษามหาวิทยาลัย #8)

### 3. การสอนผ่านเสียง

รูปแบบการสอนผ่านเสียงมีส่วนส่งเสริมให้เกิดกลยุทธ์การเรียนรู้แบบกำกับตนเองด้วยแนวทางการทบทวน การต่อยอดความคิด การจัดการความพยายาม และการจัดการเวลาเรียนออนไลน์เนื่องจากนักศึกษาจะต้องมีการตั้งเป้าหมายว่าจะใช้เวลาเท่าไรในการฟังเสียงเพื่อทบทวนเนื้อหาต่างๆ แล้วจึงทำการวางแผนว่าในช่วงก่อนสอบจะเข้าไปฟังเสียงเพื่อทบทวนบทเรียนอะไร และใช้เวลาในการทบทวนในแต่ละบทเท่าไร และต้องการได้อะไรจากการฟังนั้นบ้าง และเมื่อนักศึกษาได้แผนที่กำหนดไว้แล้วก็จะทำการเข้าอินเทอร์เน็ต เพื่อทำการดาวน์โหลดเสียงการสอนของอาจารย์ในบทเรียนที่ต้องการทบทวนมาเก็บไว้ก่อน และเมื่อใกล้เวลาสอบนักศึกษาก็จะใช้ความพยายามในการทบทวนโดยการฟังเสียงดังกล่าวซ้ำแล้วซ้ำอีกเพื่อที่จะนำความรู้ที่ได้จากการดูวิดีโอมาเชื่อมโยงกับความรู้เดิมที่มีอยู่เพื่อให้เกิดความเข้าใจในเนื้อหามากขึ้น แต่ในทางกลับกันรูปแบบการเรียนการสอนผ่านเสียงไม่มีส่วนส่งเสริมให้เกิดกลยุทธ์การเรียนรู้แบบกำกับตนเองด้วยแนวทางการติดตาม การควบคุมการเรียนด้วยตนเองจากการฟังเสียงจนเกิดอภิพทุพปัญหา การควบคุมสภาพแวดล้อมออนไลน์ การขอความช่วยเหลือ

ออนไลน์ การรับรู้ความสามารถตนเอง และการให้คุณค่าการเรียนรู้เนื่องจากนักศึกษาสามารถเข้าไปดาวน์โหลดเอกสารมาเก็บไว้กับตัวเองได้ทุก ๆ เวลา แล้วจึงนำมาฟังในสถานที่ที่ต้องการ โดยไม่ต้องมีการออนไลน์เพื่อฟังเสียงได้ตลอดเวลา ดังนั้นการฟังเสียงจึงเป็นการสื่อสารเพียงทางเดียวที่ไม่สามารถขอความช่วยเหลือเมื่อไม่เข้าใจหรือมีข้อสงสัยใดๆ จากบุคคลอื่นได้และไม่สามารถทำให้นักศึกษามั่นใจและเห็นคุณค่าของการเรียนนั้นๆ ได้เต็มที่เนื่องจากเนื้อหาในบทเรียนบางช่วงไม่สามารถเข้าใจได้จากการฟังเพียงอย่างเดียวแต่ต้องมีการเห็นภาพเพื่อขยายความเข้าใจด้วย

"มีการดู VDO อยู่แล้ว File เสียงจึงไม่ค่อยได้โหลดฟัง" (นักศึกษามหาวิทยาลัย #7)

#### 4. การสอนผ่านการมอบหมายงาน

จากการจัดสนทนากลุ่มย่อยพบว่าการสอนผ่านการมอบหมายงานมีส่วนส่งเสริมให้เกิดกลยุทธ์การเรียนรู้แบบกำกับตนเองด้วยแนวทางการจัดการความพยายามการติดตามบทเรียน ถามตัวเองเพื่อสร้างความเข้าใจจนเกิดอภิพุทธปัญญาการต่อยอดความคิด การให้คุณค่าการเรียนรู้การขอความช่วยเหลือออนไลน์ และการทบทวนการเรียนรู้เนื่องจากนักศึกษาจะต้องทำการตั้งเป้าหมายเมื่อได้รับมอบหมายงานจากอาจารย์ว่าจะใช้เวลาทำนานแค่ไหน แล้วจึงทำการวางแผนว่าจะทำงานในบทเรียนใดส่ง และจะใช้วิธีใดในการหาข้อมูลเพื่อมาทำงานที่ได้รับมอบหมายนั้นๆ ให้เสร็จทันกำหนดเวลา และเมื่อนักศึกษาได้แผนที่กำหนดไว้แล้วก็จะใช้ความพยายามในการเรียนรู้ และทบทวนการเรียนรู้จากงานที่อาจารย์มอบหมายมาให้ เพื่อที่จะติดตามบทเรียน และถามตัวเองเพื่อสร้างความเข้าใจ รวมทั้งทำการควบคุมการเรียนรู้ด้วยตนเองให้เป็นไปตามแผนงานก่อน เพราะงานที่ได้รับมอบหมายบางครั้งไม่ได้เป็นการถามตอบตรงๆ ตามบทเรียนที่เรียนมาแต่ต้องใช้การนำบทเรียนดังกล่าวมาสร้างความเข้าใจด้วยตัวเองจึงจะได้คำตอบที่ถูกต้องที่สุด หลังจากนั้นก็นำความเข้าใจที่เกิดขึ้นใหม่ทั้งหมดมาทำการเชื่อมโยงกับความรู้เดิมที่มีอยู่เพื่อให้เกิดความเข้าใจในเนื้อหาให้ตรงกับแผนงานที่ได้วางไว้ เพราะงานที่ได้รับมอบหมายมาจากอาจารย์ส่วนใหญ่จะเป็นกรณีศึกษา จึงต้องนำทฤษฎีที่ได้เรียนมาทั้งหมดมาประยุกต์ใช้เพื่อทำการต่อยอดความคิดออกมาเป็นคำตอบ ก็จะทำให้นักศึกษารับรู้ถึงประโยชน์ของความรู้ที่จะช่วยให้เราได้ศึกษาค้นคว้าเพิ่มเติมจากงานที่อาจารย์ให้มานอกจากนั้นยังทำให้รู้ว่าการตั้งเป้าหมาย วางแผน และทำการติดตามงานที่ได้รับมอบหมายนั้นๆ จากอาจารย์สัมฤทธิ์ผลจริงหรือไม่

"ช่วยให้เราได้ศึกษาค้นคว้าเพิ่มเติมจากเคสที่อาจารย์ให้มา" (นักศึกษามหาวิทยาลัย #7)

"ช่วยให้พัฒนาการคิดประยุกต์ทฤษฎีเข้ากับสถานการณ์จริง" (นักศึกษามหาวิทยาลัย #8)

รูปแบบการเรียนการสอนผ่านการมอบหมายงานไม่มีส่วนส่งเสริมให้เกิดกลยุทธ์การเรียนรู้แบบกำกับตนเองด้วยแนวทางการจัดการเวลาเรียนออนไลน์ การควบคุมสภาพแวดล้อมออนไลน์ และการรับรู้ความสามารถตนเองแต่อย่างใดเนื่องจากนักศึกษาไม่จำเป็นต้องทำการจัดตารางเวลาเพื่อที่จะเข้าไปทำงานที่ได้รับมอบหมายจากอาจารย์ในทันที เพียงแต่ต้องทำให้เสร็จตามเวลาที่อาจารย์กำหนดส่งงานเท่านั้น ดังนั้นนักศึกษาจึงสามารถเข้าไปดาวน์โหลดงานมาเก็บไว้กับตัวเองได้ แล้วจึงนำมาทำในแต่ละสถานที่เพื่อส่งอาจารย์ให้ทันกำหนดในภายหลัง โดยไม่ต้องมีการออนไลน์เพื่อทำงานดังกล่าวตลอดเวลา แต่เนื่องจากงานที่นักศึกษาทำส่งอาจารย์นั้นอาจารย์ไม่ได้ทำการรีพายกลับมายังผู้ส่งงานว่างานที่ทำส่งนั้นมีความถูกต้องหรือไม่เพียงใด จึงทำให้ผู้ส่งงานไม่สามารถบอกได้อย่างมั่นใจว่างานที่ทำนั้นมีความถูกต้องมากน้อยเพียงใดเช่นกัน

"เวลาส่งงานให้อาจารย์ก็ไม่แน่ใจว่าที่ตอบไปถูกหรือผิด" (นักศึกษามหาวิทยาลัย #1)

## 5. การสอนผ่านการสนทนาออนไลน์

ผู้เรียนแสดงความคิดเห็นว่ารูปแบบการสอนผ่านการสนทนาออนไลน์มีส่วนส่งเสริมให้เกิดกลยุทธ์การเรียนรู้แบบกำกับตนเองด้วยแนวทางการติดตามบทเรียน การควบคุมการเรียนด้วยตนเองจนเกิดอภิพุทธิปัญญา การจัดการความพยายาม การจัดการเวลาเรียนออนไลน์ การควบคุมสภาพแวดล้อมออนไลน์ การขอความช่วยเหลือออนไลน์ การต่อยอดความคิดและการทบทวนเนื่องจากนักศึกษาจะต้องทำการตั้งเป้าหมายว่าจะเข้าไปสนทนาออนไลน์เป็นเวลานานเท่าไร และจะเข้าไปสนทนาในช่วงใดบ้าง แล้วจึงทำการวางแผนว่าจะเข้าไปสนทนาในบทเรียนใด และต้องการอะไรบ้างจากการสนทนานั้น และเมื่อนักศึกษาได้แผนที่กำหนดไว้แล้วก็จะใช้ความพยายามที่จะติดตามบทเรียน และควบคุมการเรียนด้วยตนเองให้เป็นไปตามแผนงานก่อน เพราะการสนทนาในกลุ่มจะต้องมีการติดตามการพูดคุยเกี่ยวกับบทเรียนตลอดเวลาเพื่อไม่ให้พลาดเนื้อหาที่สำคัญๆ จากการพูดคุย ดังนั้นจึงควรพยายามด้วยตนเองก่อน และถ้ามีอะไรในบทเรียนที่ยังไม่เข้าใจ หรือมีข้อสงสัยหรือข้อซักถามใดๆ ก็จะทำให้นัดหมายเวลาที่จะเข้าไปสนทนาแลกเปลี่ยนความคิดเห็นกับเพื่อนๆ และอาจารย์ และถ้าใครไม่สะดวกก็จะพลาดการเข้าไปพูดคุยในประเด็นนั้นๆ ทันทีจึงต้องมีการบริหารจัดการเวลาให้ดี แล้วจึงเข้าอินเทอร์เน็ตเพื่อเข้าไปสนทนา เพราะการสนทนาออนไลน์จะต้องมีการเชื่อมต่ออินเทอร์เน็ตตลอดเวลาจึงจะสามารถพูดคุยกับคนอื่น ๆ ได้ หลังจากนั้นก็นำความคิดเห็นทั้งหมดที่คิดว่าถูกต้อง โดยเฉพาะความคิดเห็นของอาจารย์มาทำการเชื่อมโยงกับความรู้เดิมที่มีอยู่เพื่อให้เกิดความเข้าใจในเนื้อหาให้ตรงกับแผนงานที่ได้วางไว้ เพราะความคิดเห็นต่างๆ ที่ได้มาจากการสนทนาออนไลน์จะสามารถนำมาใช้ในการต่อยอดความคิดของตนเองได้ ก็จะทำให้ศึกษารับรู้ว่าการ

ตั้งเป้าหมาย วางแผน และทำการติดตามบทเรียนจากการสนทนาออนไลน์นั้นๆ สมฤทธิ์ผลจริงหรือไม่

"ใช้เมื่อมีกำหนดเวลาในการเข้าไป Chat กับอาจารย์" (นักศึกษามหาวิทยาลัย #2)

"เข้าไป Chat เพื่อแลกเปลี่ยนข้อมูลการเรียนรู้กับเพื่อนๆ" (นักศึกษามหาวิทยาลัย #4)

ในขณะที่รูปแบบการเรียนการสอนผ่านการสนทนาออนไลน์ไม่มีส่วนส่งเสริมให้เกิดกลยุทธ์การเรียนรู้แบบกำกับตนเองด้วยแนวทางการรับรู้ความสามารถตนเองและการให้คุณค่าการเรียนรู้ เนื่องจากการสนทนาออนไลน์ส่วนใหญ่จะเป็นการแลกเปลี่ยนความคิดเห็นจากเพื่อนๆ หรือบุคคลอื่นๆ ที่ไม่ใช่อาจารย์ ซึ่งมีความคิดเห็นที่หลากหลายและแตกต่างกันไปจนบางครั้งทำให้นักศึกษาไม่สามารถจับประเด็น และหาผลสรุปจากการสนทนาได้ จึงทำให้ไม่สามารถมั่นใจได้ว่าความคิดเห็นเหล่านั้นเป็นความคิดเห็นที่ถูกต้องหรือไม่ และไม่แน่ใจถึงการรับรู้ประโยชน์ของความรู้ที่ได้จากการสนทนาในครั้งนั้นๆ ว่ามีความสำคัญจริงแท้แค่ไหน

"เวลาเข้าไปคุยหรือถามเพื่อนๆ เกี่ยวกับบทเรียนก็ไม่แน่ใจเหมือนกันว่าใครตอบถูกหรือผิดกันแน่" (นักศึกษามหาวิทยาลัย #1)

## 6. การสอนผ่านการทดสอบก่อนการเรียน

ผู้เรียนแสดงความคิดเห็นว่ารูปแบบการสอนผ่านการทดสอบก่อนการเรียนมีส่วนส่งเสริมให้เกิดกลยุทธ์การเรียนรู้แบบกำกับตนเองด้วยแนวทางการติดตาม การควบคุมการเรียนรู้ด้วยตนเองจนเกิดอภิพหุปัญญา การจัดการความพยายามการจัดการเวลาเรียนออนไลน์ การควบคุมสภาพแวดล้อมออนไลน์การให้คุณค่าการเรียนการสอน การขอความช่วยเหลือออนไลน์ และการรับรู้ความสามารถตนเองเนื่องจากนักศึกษาจะต้องทำการตั้งเป้าหมายว่าต้องการคะแนนจากการทดสอบก่อนการเรียนรู้เท่าไรถึงจะเหมาะสมกับความรู้ที่มีทั้งหมดในตอนนั้น แล้วจึงทำการวางแผนว่าจะเข้าไปทำการทดสอบบทเรียนใดบ้าง และจะใช้รูปแบบใดในการช่วยให้การทดสอบนั้นได้คะแนนตามที่ต้องการ เมื่อนักศึกษาได้แผนที่กำหนดไว้แล้วก็จะพยายามทำการติดตามบทเรียนเหล่านั้นในรูปแบบที่กำหนดไว้ เพราะการทดสอบก่อนการเรียนมีคะแนนและจะเป็นตัววัดความรู้พื้นฐานของเราเองว่ามีมากน้อยแค่ไหน ดังนั้นจึงต้องใช้ความพยายามในการทำการทดสอบนี้ให้ได้คะแนนตามที่ต้องการ พร้อมทั้งทำการควบคุมการเรียนรู้ด้วยตนเองจนเกิดอภิพหุปัญญา แล้วจึงทำการเข้าอินเตอร์เน็ตเพื่อเข้าไปทำการทดสอบบทเรียนดังกล่าวตามเวลาที่ได้จัดตารางไว้ เพราะการทดสอบจะต้องมีการออนไลน์ตลอดเวลา จึงจะทำการทดสอบได้ และมีการจำกัดเวลาในการทำ จึงต้องทำการบริหารเวลาเพื่อให้สามารถ



ทำแบบทดสอบดังกล่าวได้ทันเวลาที่กำหนดไว้ และเมื่อคะแนนจากการทดสอบออกมาก็จะทำให้นักศึกษารับรู้ถึงประโยชน์ของความรู้ที่ได้จากการตั้งเป้าหมาย วางแผน และทำการติดตามบทเรียนนั้นๆ ก่อนการทดสอบว่ามีผลสัมฤทธิ์จริงหรือไม่เพราะการทดสอบก่อนการเรียนจะทำให้ให้นักศึกษาให้ความสำคัญ และให้ความสนใจเกี่ยวกับความรู้นั้นๆ

"จะได้วัดระดับความรู้ก่อนเรียน" (นักศึกษามหาวิทยาลัย #2)

"เวลาทดสอบก็ต้องรีบทำหน่อย เพราะกลัวทำไม่ทันตามเวลาที่กำหนด" (นักศึกษามหาวิทยาลัย #5)

ในขณะที่รูปแบบการเรียนการสอนผ่านการทดสอบก่อนการเรียนไม่มีส่วนส่งเสริมให้เกิดกลยุทธ์การเรียนรู้แบบกำกับตนเองด้วยแนวทางการต่อยอดความคิด เนื่องจากเป็นการทดสอบความรู้เบื้องต้นที่นักศึกษามีก่อนเรียนเท่านั้นจึงยังไม่สามารถนำความรู้ดังกล่าวไปทำการต่อยอดความคิดได้

"การสอบก่อนเรียนเป็นแค่การวัดความรู้เบื้องต้นก่อนเรียนเท่านั้น" (นักศึกษามหาวิทยาลัย #4)

## 7. การสอนผ่านการทดสอบหลังการเรียน

ผู้เรียนได้แสดงความคิดเห็นผ่านการจัดสนทนากลุ่มย่อยว่ารูปแบบการสอนผ่านการทดสอบหลังการเรียนมีส่วนส่งเสริมให้เกิดกลยุทธ์การเรียนรู้แบบกำกับตนเองด้วยแนวทางการทบทวน การจัดการความพยายามการติดตาม การควบคุมการเรียนด้วยตนเองจนเกิดอภิพุทธปัญญาการรับรู้ความสามารถตนเอง การจัดการเวลาเรียนออนไลน์ การควบคุมสภาพแวดล้อมออนไลน์ การให้คุณค่าการเรียน การต่อยอดความคิด และการขอความช่วยเหลือออนไลน์เนื่องจากนักศึกษาจะต้องมีการตั้งเป้าหมายที่จะเข้าไปทบทวนเนื้อหาบทเรียนต่างๆ ก่อนการทดสอบหลังการเรียนรู้เป็นเวลานานเท่าไร และจะทำการทดสอบบทเรียนใดบ้างก่อนแล้วจึงทำการวางแผนว่าจะใช้รูปแบบการเรียนการสอนแบบใดบ้างในการทบทวน และต้องการได้อะไรจากการทบทวนนั้นบ้างเพื่อนำไปใช้ในการทดสอบเพื่อให้ได้คะแนนตามที่ต้องการ และเมื่อนักศึกษาได้แผนที่กำหนดไว้แล้วก็เข้าไปทำการอ่านทบทวนเนื้อหาบทเรียนต่างๆ ตามเป้าหมายและแผนงานที่วางไว้ เพราะการทดสอบมีการให้คะแนนจึงต้องมีการทบทวน อ่านซ้ำเพื่อความแน่ใจ โดยใช้ความพยายามที่จะติดตามบทเรียน และควบคุมการเรียนด้วยตนเองเพื่อให้เป็นไปตามแผนงาน เนื่องจากมีการให้คะแนนในการทดสอบที่เป็นตัวประเมินว่านักศึกษาเข้าใจในเนื้อหาที่เรียนรู้อหรือไม่ ดังนั้นจึงต้องใช้ความพยายามในการทำการทดสอบนี้

ให้ได้คะแนนดีตามที่ต้องการ และเมื่อนักศึกษามีความพร้อมและมั่นใจในการเรียนรู้ตามแผนที่วางไว้แล้วจึงทำการเข้าอินเทอร์เน็ตเพื่อเข้าไปทำการทดสอบบทเรียนดังกล่าวตามเวลาที่ได้จัดตารางไว้ เพราะในการทำแบบทดสอบจะต้องมีการออนไลน์ตลอดเวลาจึงจะทำการทดสอบได้ และมีการจำกัดเวลาในการทำ จึงต้องทำการบริหารเวลาเพื่อให้สามารถทำแบบทดสอบดังกล่าวได้ทันเวลาที่กำหนดไว้ และเมื่อคะแนนจากการทดสอบออกมาก็จะทำให้นักศึกษารับรู้ถึงประโยชน์ของความรู้ที่ได้จากการตั้งเป้าหมาย วางแผนทบทวนบทเรียน และทำการติดตามก่อนการทดสอบนั้นๆ สมฤทธิ์ผลจริงหรือไม่

"เป็นการประเมินความรู้ว่าเข้าใจเนื้อหาจริงไหม" (นักศึกษามหาวิทยาลัย #3)

"มีการจำกัดเวลาในการสอบเลยค่อนข้างกดดันเพราะต้องรีบทำให้เสร็จเร็วๆ" (นักศึกษามหาวิทยาลัย #5)

## 8. การสอนผ่านบริการเครือข่ายสังคมออนไลน์

จากการวิเคราะห์ผลการจัดสนทนากลุ่มย่อยพบว่ารูปแบบการสอนผ่านบริการเครือข่ายสังคมออนไลน์มีส่วนส่งเสริมให้เกิดกลยุทธ์การเรียนรู้แบบกำกับตนเองด้วยแนวทางการทบทวน การจัดการความพยายาม การติดตามบทเรียน การควบคุมการเรียนรู้ด้วยตนเองจนเกิดอภิพหุปัญญา การขอความช่วยเหลือออนไลน์การต่อยอดความคิดการรับรู้ความสามารถตนเอง และการให้คุณค่าการเรียนรู้เนื่องจากนักศึกษาจะต้องมีการตั้งเป้าหมายที่จะเข้าไปอ่านทบทวนเนื้อหาต่างๆ ในหน้าบริการเครือข่ายสังคมออนไลน์เป็นเวลานานเท่าไร และจะทำการอ่านมากน้อยเพียงใดก่อน แล้วจึงทำการวางแผนว่าจะเข้าไปอ่านในช่วงใด และต้องการได้อะไรจากการอ่านนั้นบ้าง และเมื่อนักศึกษาได้แผนที่กำหนดไว้แล้วก็จะเข้าไปทำการอ่านทบทวนเนื้อหาต่างๆ ตามเป้าหมายและแผนงานที่วางไว้ โดยใช้ความพยายามที่จะติดตามบทเรียน และควบคุมการเรียนรู้ด้วยตนเองให้เป็นไปตามแผนงานก่อน เพราะบริการเครือข่ายสังคมออนไลน์จะมีการแจ้งเตือนเมื่อมีบทเรียนใหม่ๆ เข้าไปอัปเดตเพื่อให้เราได้ทำการติดตามและเรียนรู้ด้วยตนเองได้ และถ้ามีบทเรียนใดที่อ่านแล้วยังมีข้อสงสัยหรือข้อซักถามใดๆ ที่ไม่เข้าใจก็ทำการแลกเปลี่ยนความคิดเห็นผ่านบริการเครือข่ายสังคมออนไลน์จากเพื่อนๆ และอาจารย์ แล้วจึงนำความคิดเห็นทั้งหมดที่คิดว่าถูกต้อง มาทำการเชื่อมโยงกับความรู้เดิมที่มีอยู่เพื่อให้เกิดความเข้าใจในเนื้อหา เพราะเมื่อได้อ่านเนื้อหาต่างๆ บนบริการเครือข่ายออนไลน์ของแต่ละคนที่มีความคิดเห็นที่แตกต่างกันไปแล้วก็สามารถนำมาต่อยอดความคิดของตนเองเพิ่มเติมได้อีก ซึ่งจะทำให้นักศึกษารับรู้ว่าการตั้งเป้าหมาย วางแผนทบทวนบทเรียน และทำการติดตามในบริการเครือข่ายสังคมออนไลน์นั้นๆ สมฤทธิ์ผลจริงหรือไม่

"Facebook จะมีการแจ้งเตือนเพื่อให้เราเข้าไปอัปเดตข้อมูลต่างๆ" (นักศึกษามหาวิทยาลัย #4)

"เวลาที่เข้าไปใช้เฟสบุ๊คบางครั้งก็จะเข้าไปแสดงความคิดเห็นหรือเข้าไปดูความคิดเห็นของคนอื่นๆ ว่าเป็นยังไง" (นักศึกษามหาวิทยาลัย #7)

ในขณะที่รูปแบบดังกล่าวกลับไม่มีส่วนส่งเสริมให้เกิดกลยุทธ์การเรียนรู้แบบกำกับตนเองด้วยแนวทางการควบคุมสภาพแวดล้อมออนไลน์ และการจัดการเวลาเรียนออนไลน์ เนื่องจากบริการเครือข่ายสังคมออนไลน์เป็นบริการที่สามารถเข้าไปใช้ได้ตลอดเวลา นอกจากนี้ยังมีการแจ้งเตือนเมื่อมีการอัปเดตข้อมูลใหม่ๆ จากเครือข่ายได้อีกด้วยจึงไม่จำเป็นที่นักศึกษาจะต้องทำการจัดตารางเวลาที่จะเข้าไปใช้

"เวลาใช้เฟสบุ๊คแล้วรู้สึกสะดวกดี เพราะจะเข้าไปใช้ตอนไหนก็ได้" (นักศึกษามหาวิทยาลัย #3)

## 9. การสอนผ่านกระดานสนทนา

ผู้เรียนแสดงความคิดเห็นว่ารูปแบบการสอนผ่านกระดานสนทนาไม่มีส่วนส่งเสริมทำให้เกิดกลยุทธ์การเรียนรู้แบบกำกับตนเองในทุกแนวทาง ไม่ว่าจะเป็นการทบทวน การต่อยอดความคิด การติดตามบทเรียน การควบคุม การเรียนด้วยตนเองจนเกิดอภิพทุทธิปัญญา การจัดการเวลาเรียนออนไลน์ การจัดการความพยายาม การควบคุมสภาพแวดล้อมออนไลน์ การขอความช่วยเหลือออนไลน์ การรับรู้ความสามารถตนเอง และการให้คุณค่าการเรียน เนื่องจากนักศึกษาไม่ค่อยได้เข้าไปใช้รูปแบบดังกล่าว จึงไม่มีการตั้งเป้าหมาย เพื่อวางแผน และทำการติดตามผลเหมือนรูปแบบการเรียนการสอนอื่นๆ

"ไม่ค่อยได้ใช้เท่าไร" (นักศึกษามหาวิทยาลัย #8)

จากผลการวิเคราะห์ความคิดเห็นที่ได้จากการจัดสนทนากลุ่มย่อยของผู้สอนในบทเรียนออนไลน์ นักศึกษาคณะบริหารธุรกิจ มหาวิทยาลัยหอการค้าไทยที่เคยเรียนรู้ในบริบทการเรียนออนไลน์ สามารถสรุปผลของรูปแบบการเรียนการสอนที่ส่งเสริมกลยุทธ์การเรียนรู้แบบกำกับตนเองที่แตกต่างกันดังตาราง 4.15

ตาราง 4.15 รูปแบบการเรียนการสอนที่ส่งเสริมกลยุทธ์การเรียนรู้แบบกำกับตนเองในบริบทการเรียนออนไลน์

กลยุทธ์การส่งเสริมกลยุทธ์การเรียนรู้แบบกำกับตนเอง	วิดีโอ	เอกสารประกอบ การเรียน	เสียง	การมอบหมายงาน	กระดานสนทนา	การสนทนาออนไลน์	การทดสอบก่อนการเรียน	การทดสอบหลังการเรียน	บริการเครือข่ายสังคมออนไลน์
การทบทวน	√	√	√	√	X	√	√	√	√
การต่อยอดความคิด	√	√	√	√	X	√	X	√	√
อภิพฐะปัญหา	√	√	X	√	X	√	√	√	√
การจัดการเวลา	√	X	√	X	X	√	√	√	X
การจัดการความพยายาม	√	√	√	√	X	√	√	√	√
การควบคุมสภาพแวดล้อมออนไลน์	√	X	X	X	X	√	√	√	X
การขอความช่วยเหลือ	X	X	X	√	X	√	√	√	√
การรับรู้ความสามารถตนเอง	√	√	X	X	X	X	√	√	√
การให้คุณค่าการเรียน	√	√	X	√	X	X	√	√	√

หมายเหตุ :

√ หมายถึง รูปแบบการเรียนการสอนมีส่วนส่งเสริมกลยุทธ์การเรียนรู้แบบกำกับตนเองในบริบทการเรียนออนไลน์

X หมายถึง รูปแบบการเรียนการสอนไม่มีส่วนส่งเสริมกลยุทธ์การเรียนรู้แบบกำกับตนเองในบริบทการเรียนออนไลน์

## ส่วนที่ 2 ผลการวิเคราะห์เปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของผู้เรียนในบริบทการเรียนออนไลน์ระหว่างก่อนการทดลองและหลังการทดลอง

นอกจากผลเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของระดับการใช้กลยุทธ์การเรียนรู้แบบกำกับตนเองระหว่างก่อนการทดลองและหลังการทดลองแล้ว ผู้วิจัยวิเคราะห์เปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของผู้เรียนในบริบทการเรียนออนไลน์จำนวน 4 บทเรียน โดยการทดสอบด้วยสถิติทดสอบ t พบว่า ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนการทดลองใช้กลยุทธ์การส่งเสริมกลยุทธ์การเรียนรู้แบบกำกับตนเอง ซึ่งมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 9.75 7.07 6.64 และ 4.87 ตามลำดับ ส่วนค่าเฉลี่ยหลังการทดลองใช้กลยุทธ์การส่งเสริมกลยุทธ์การเรียนรู้แบบกำกับตนเองเพิ่มขึ้นเป็น 10.45 9.17 11.08 และ 13.18 ตามลำดับ ผลการทดสอบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยด้วยสถิติทดสอบ T พบว่า ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของผู้เรียนสูงขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ( $P < .01$ ) เกือบทุกบทเรียน ยกเว้นบทเรียนที่ 1 ทุกบทเรียน ดังตาราง 4.16

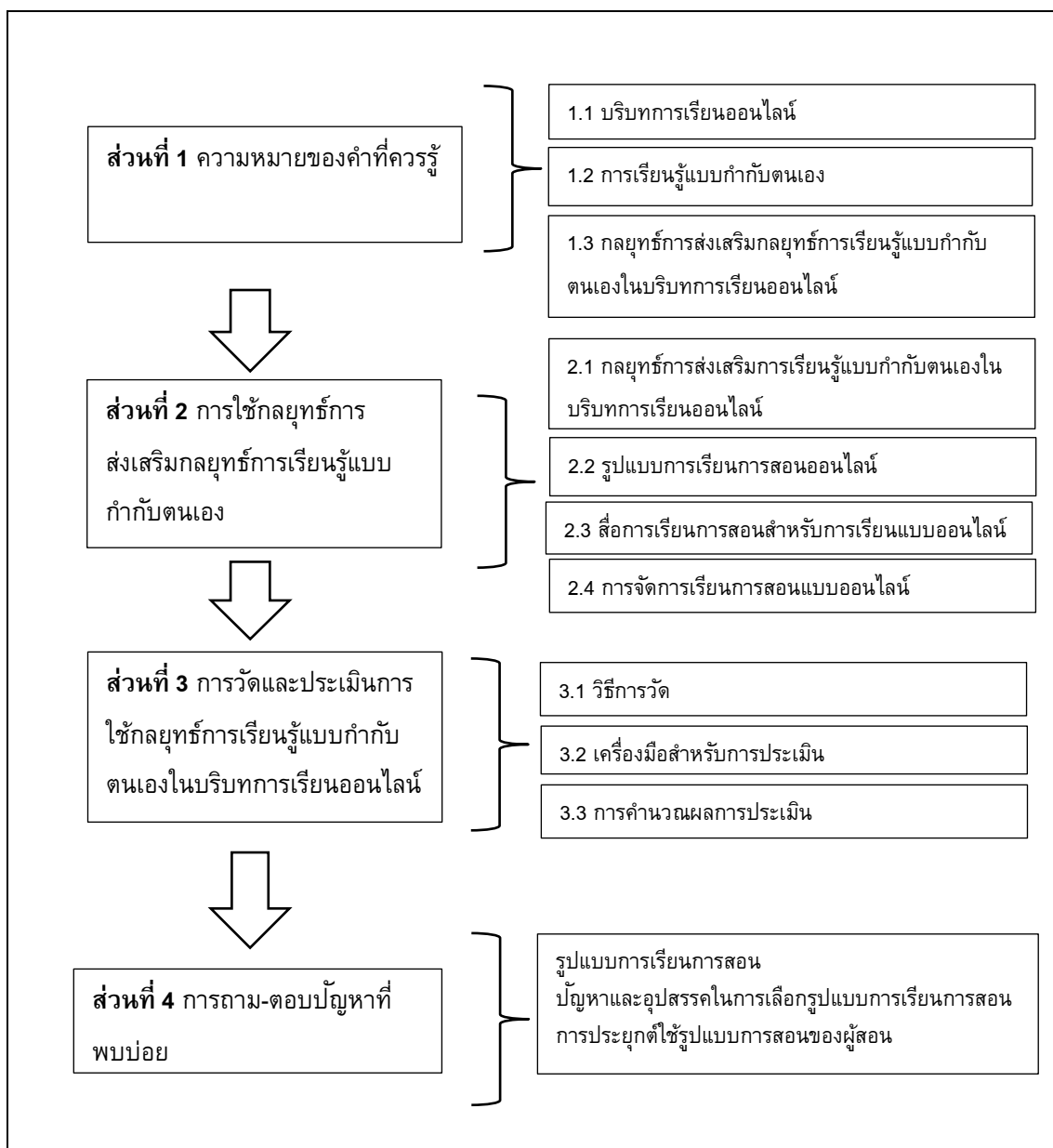
ตาราง 4.16 การเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของผู้เรียนในบริบทการเรียนออนไลน์  
ระหว่างก่อนการทดลองและหลังการทดลอง

ตัวแปร	ก่อนการทดลอง		หลังการทดลอง		t	df	p	effect size
	(n=105)		(n=105)					
	Mean	S.D.	Mean	S.D.				
บทเรียนที่ 1	9.75	3.76	10.45	3.74	1.64	104	0.10	0.07
บทเรียนที่ 2	7.07	4.26	9.17	5.36	3.70	104.00	0.00**	0.30
บทเรียนที่ 3	6.64	3.57	11.08	3.15	13.08	104.00	0.00**	0.67
บทเรียนที่ 4	4.87	1.67	13.18	3.67	25.03	104.00	0.00**	1.71

หมายเหตุ \*\* p<0.01

#### ตอนที่ 6 ผลการวิจัยและพัฒนาคู่มือกลยุทธ์การส่งเสริมกลยุทธ์การเรียนรู้แบบกำกับตนเองในบริบทการเรียนออนไลน์

ผลการวิจัยจากตอนที่ 1 ถึง 5 สามารถนำไปสู่การวิจัยและพัฒนาคู่มือกลยุทธ์การส่งเสริมกลยุทธ์การเรียนรู้แบบกำกับตนเองในบริบทการเรียนออนไลน์ของนักศึกษามหาวิทยาลัยตามภาคผนวก ข โดยคู่มือนี้มีวัตถุประสงค์สำคัญ 2 ประการคือ 1) เพื่อเป็นแนวทางให้กับผู้สอนในการสร้างบริบทการเรียนออนไลน์ที่ส่งเสริมกลยุทธ์การเรียนรู้แบบกำกับตนเอง และ 2) เพื่อให้ผู้สอนสามารถประเมินระดับการใช้กลยุทธ์การเรียนรู้แบบกำกับตนเองของผู้เรียนในบริบทการเรียนออนไลน์ เพื่อให้คู่มือดังกล่าวสำเร็จตามวัตถุประสงค์จึงแบ่งรายละเอียดของคู่มือเป็น 4 ส่วน ได้แก่ **ส่วนที่ 1** ความหมายของคำที่ควรรู้ ประกอบด้วย การเรียนรู้แบบกำกับตนเองในบริบทการเรียนออนไลน์ กลยุทธ์การเรียนรู้แบบกำกับตนเองในบริบทการเรียนออนไลน์ และกลยุทธ์การส่งเสริมกลยุทธ์การเรียนรู้แบบกำกับตนเองในบริบทการเรียนออนไลน์ ประกอบด้วย กลยุทธ์การส่งเสริมการเรียนรู้แบบกำกับตนเองในบริบทการเรียนออนไลน์ รูปแบบการเรียนการสอนแบบออนไลน์ สื่อการเรียนการสอนสำหรับการเรียนแบบออนไลน์ และการจัดการเรียนการสอนแบบออนไลน์ **ส่วนที่ 3** การวัดและประเมินการใช้กลยุทธ์การเรียนรู้แบบกำกับตนเองในบริบทการเรียนออนไลน์ ประกอบด้วย วิธีการวัด เครื่องมือสำหรับการประเมิน และการคำนวณผลการประเมินการใช้กลยุทธ์การเรียนรู้แบบกำกับตนเองในบริบทการเรียนออนไลน์ **ส่วนที่ 4** การถาม-ตอบปัญหาที่พบบ่อย ดังภาพ 4.4



ภาพ 4.4 ส่วนประกอบของคู่มือกลยุทธ์การส่งเสริมกลยุทธ์การเรียนรู้แบบกำกับตนเองในบริบทการเรียนรู้ออนไลน์

ส่วนประกอบแต่ละส่วนของคู่มือกลยุทธ์การส่งเสริมกลยุทธ์การเรียนรู้แบบกำกับตนเองในบริบทการเรียนรู้ออนไลน์ดังกล่าวนี้ได้มาจากผลการวิจัยตั้งแต่ตอนที่ 1 ถึง ตอนที่ 5 โดยมีรายละเอียดสรุปได้ดังตาราง 4.17

ตาราง 4.17 ผลการศึกษาวิจัยที่นำมาใช้ในการพัฒนาคู่มือกลยุทธ์การส่งเสริมกลยุทธ์การเรียนรู้แบบกำกับตนเองในบริบทการเรียนออนไลน์

ผลการวิจัย	ส่วนประกอบคู่มือ
<p>1. การทบทวนทฤษฎีและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับกลยุทธ์การเรียนรู้แบบกำกับตนเองและกลยุทธ์การส่งเสริมการเรียนรู้แบบกำกับตนเอง</p> <p>2. การนิยามศัพท์ที่เกี่ยวข้องกับงานวิจัย</p>	<p>1. ความหมายของคำที่ควรรู้ ได้แก่ บริบทการเรียนออนไลน์ การเรียนรู้แบบกำกับตนเองในบริบทการเรียนออนไลน์ และกลยุทธ์การส่งเสริมกลยุทธ์การเรียนรู้แบบกำกับตนเองในบริบทการเรียนออนไลน์</p>
<p>3. ผลการวิเคราะห์กลยุทธ์การเรียนรู้แบบกำกับตนเองที่จำเป็น ได้แก่</p> <p>1) กลยุทธ์การเรียนรู้แบบกำกับตนเองด้านพุทธิปัญญา 2) กลยุทธ์การเรียนรู้แบบกำกับตนเองด้านพฤติกรรมกรเรียน 3) กลยุทธ์การเรียนรู้แบบกำกับตนเองด้านบริบทการเรียนออนไลน์ 4) กลยุทธ์การเรียนรู้แบบกำกับตนเองด้านแรงจูงใจ</p> <p>4. ผลการวิเคราะห์กลยุทธ์การเรียนรู้แบบกำกับตนเองที่ส่งผลต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ซึ่งพบว่ากลยุทธ์การเรียนรู้แบบกำกับตนเองด้านแรงจูงใจมีผลต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ</p> <p>5. ผลการพัฒนากลยุทธ์การส่งเสริมกลยุทธ์การเรียนรู้แบบกำกับตนเองในบริบทการเรียนออนไลน์ด้วยรูปแบบการสอน 9 แบบ ได้แก่ วิดีโอ เอกสารประกอบการเรียน เสียง การมอบหมายงาน กระดานสนทนา การสนทนาออนไลน์ การทดสอบก่อนและหลังการเรียน และบริการเครือข่ายสังคมออนไลน์</p> <p>6. ผลการทดลองใช้กลยุทธ์การส่งเสริมกลยุทธ์การเรียนรู้แบบกำกับตนเองในบริบทการเรียนออนไลน์ พบว่ากลยุทธ์การส่งเสริมที่ทำให้ผู้เรียนเกิดกลยุทธ์การเรียนรู้แบบกำกับตนเองที่แตกต่างกันและทำให้ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนเพิ่มขึ้นรวมทั้งแต่ละกลยุทธ์การส่งเสริมส่งผลต่อกลยุทธ์การเรียนรู้แบบกำกับตนเองที่แตกต่างกัน</p>	<p>2. การใช้กลยุทธ์การส่งเสริมกลยุทธ์การเรียนรู้แบบกำกับตนเองในบริบทการเรียนออนไลน์ ได้แก่ กลยุทธ์การส่งเสริมการเรียนรู้แบบกำกับตนเองในบริบทการเรียนออนไลน์ รูปแบบการเรียนการสอนออนไลน์ สื่อการเรียนการสอนสำหรับการเรียนแบบออนไลน์ และการจัดการเรียนการสอนแบบออนไลน์</p>
<p>7. การทบทวนทฤษฎีและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องการมาตรวัด</p> <p>8. ผลการวิเคราะห์กลยุทธ์การเรียนรู้แบบกำกับตนเองที่ส่งผลต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ซึ่งพบว่ากลยุทธ์การเรียนรู้แบบกำกับตนเองด้านแรงจูงใจมีผลต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ดังนั้นผู้สอนจึงควรวัดและประเมินระดับการใช้กลยุทธ์ของผู้เรียนก่อนและหลังการเรียนเพื่อเลือกกลยุทธ์การส่งเสริมการเรียนรู้แบบกำกับตนเองอย่างเหมาะสม</p> <p>9. เครื่องมือที่พัฒนาขึ้นในการวิจัยมีคุณภาพความตรงเชิงเนื้อหา (IOC มีค่าอยู่ระหว่าง 0.7-1.0) และค่าความเที่ยง (0.867-0.90)</p>	<p>3. การวัดและประเมินการใช้กลยุทธ์การเรียนรู้แบบกำกับตนเองในบริบทการเรียนออนไลน์ ได้แก่ วิธีการวัด เครื่องมือสำหรับการประเมิน และการคำนวณผลการประเมิน</p>
<p>10. ผลการทดลองใช้กลยุทธ์การส่งเสริมกลยุทธ์การเรียนรู้แบบกำกับตนเองในบริบทการเรียนออนไลน์ พบถึงปัญหาและอุปสรรคในการใช้กลยุทธ์การส่งเสริมของผู้เรียน</p>	<p>4. การถาม-ตอบปัญหาที่พบบ่อย ซึ่งอธิบายรูปแบบการเรียนการสอน ปัญหาและอุปสรรคในการเลือกรูปแบบการสอน การประยุกต์ใช้รูปแบบการสอนของผู้สอน</p>

## ส่วนที่ 1 ความหมายของคำที่ควรรู้

สาระสำคัญในส่วนนี้ผู้วิจัยได้ประมวลจากการทบทวนทฤษฎีและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องรวมทั้งผลการวิเคราะห์การใช้กลยุทธ์การเรียนรู้แบบกำกับตนเองในบริบทการเรียนออนไลน์และการพัฒนากลยุทธ์การส่งเสริมกลยุทธ์การเรียนรู้แบบกำกับตนเองในบริบทการเรียนออนไลน์ ส่วนที่ 1 จะอธิบายความหมายของคำศัพท์ต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับการใช้กลยุทธ์การส่งเสริมกลยุทธ์การเรียนรู้แบบกำกับตนเองในบริบทการเรียนออนไลน์ได้แก่ หลักสูตรออนไลน์ ผู้เรียนในบริบทการเรียนออนไลน์ การเรียนรู้แบบกำกับตนเองในบริบทการเรียนออนไลน์ กลยุทธ์การเรียนรู้แบบกำกับตนเองในบริบทการเรียนออนไลน์ และกลยุทธ์การส่งเสริมกลยุทธ์การเรียนรู้แบบกำกับตนเองในบริบทการเรียนออนไลน์ โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อให้ผู้สอนเข้าใจเนื้อหาและบริบทการเรียนออนไลน์ที่ถูกต้องและสามารถนำไปใช้ได้ตรงตามวัตถุประสงค์ของคู่มือนี้ โดยมีรายละเอียดของคำศัพท์ดังนี้

1. การเรียนรู้แบบกำกับตนเองในบริบทการเรียนออนไลน์ หมายถึง กระบวนการเรียนรู้ที่ผู้เรียนสร้างความคิด ความรู้สึก พฤติกรรมและการกระทำในการเรียนรู้ อย่างเป็นระบบด้วยตนเอง โดยคำนึงถึงตนเองและสภาพแวดล้อมของการเรียนรู้ เพื่อตอบสนองเป้าหมายการเรียนรู้ที่ตนเองตั้งไว้ ซึ่งเป็นกระบวนการแบบวงกลมรอบที่ต้องมีส่วนประกอบอย่างน้อย 3 กลุ่มที่มีอยู่ในทุกรูปแบบการเรียนการสอนซึ่งได้แก่ การตั้งเป้าหมาย การวางแผน และการติดตาม

2. กลยุทธ์การเรียนรู้แบบกำกับตนเองในบริบทการเรียนออนไลน์ (learning strategy for regulation) หมายถึง แนวทางของกระบวนการเรียนรู้ที่ผู้เรียนสร้างความคิด ความรู้สึก พฤติกรรมและการกระทำในการเรียนรู้ อย่างเป็นระบบด้วยตนเอง โดยคำนึงถึงตนเองและสภาพแวดล้อมของการเรียนรู้ เพื่อตอบสนองเป้าหมายการเรียนรู้ที่ตนเองตั้งไว้ซึ่งมีการแบ่งออกเป็น 4 ด้านได้แก่ กลยุทธ์การเรียนรู้แบบกำกับตนเองด้านพุทธิปัญญา กลยุทธ์การเรียนรู้แบบกำกับตนเองด้านพฤติกรรม การเรียน กลยุทธ์การเรียนรู้แบบกำกับตนเองด้านบริบทการเรียนออนไลน์ และกลยุทธ์การเรียนรู้แบบกำกับตนเองด้านแรงจูงใจ

3. กลยุทธ์การส่งเสริมกลยุทธ์การเรียนรู้แบบกำกับตนเองในบริบทการเรียนออนไลน์ หมายถึง รูปแบบที่ช่วยส่งเสริมแนวทางของกระบวนการเรียนรู้ที่ผู้เรียนสร้างความคิด ความรู้สึก พฤติกรรมและการกระทำในการเรียนรู้ อย่างเป็นระบบด้วยตนเอง โดยคำนึงถึงตนเองและสภาพแวดล้อมของการเรียนรู้ เพื่อตอบสนองเป้าหมายการเรียนรู้ที่ตนเองตั้งไว้

## ส่วนที่ 2 การใช้กลยุทธ์การส่งเสริมกลยุทธ์การเรียนรู้แบบกำกับตนเอง

เนื้อหาของส่วนนี้มีวัตถุประสงค์เพื่ออธิบายให้ผู้สอนทราบถึงแนวทางการจัดการเรียนการสอนแบบออนไลน์ว่าควรมีลักษณะอย่างไรและควรดำเนินกลยุทธ์อย่างไรเพื่อส่งเสริม



กลยุทธ์การเรียนรู้แบบกำกับตนเอง โดยนำผลการวิเคราะห์จากการจัดสนทนากลุ่มย่อยของผู้สอนมาประกอบการจัดทำคู่มือในส่วนนี้

เนื้อหาคู่มือในส่วนที่ 2 ประกอบด้วย 1) กลยุทธ์การส่งเสริมการเรียนรู้แบบกำกับตนเองในบริบทการเรียนออนไลน์ 2) รูปแบบการเรียนการสอนแบบออนไลน์ 3) สื่อการเรียนการสอนสำหรับการเรียนแบบออนไลน์ 4) การจัดการเรียนการสอนแบบออนไลน์ โดยนำผลการวิเคราะห์การทดลองใช้และการประเมินประสิทธิผลของการใช้กลยุทธ์การส่งเสริมการเรียนรู้แบบกำกับตนเองในบริบทการเรียนออนไลน์ มาเรียบเรียงจัดทำคู่มือในส่วนนี้ โดยมีรายละเอียดดังนี้

## 2.1 กลยุทธ์การส่งเสริมการเรียนรู้แบบกำกับตนเองในบริบทการเรียนออนไลน์

คู่มือในส่วนนี้อธิบายว่า ผู้สอนสามารถเลือกใช้กลยุทธ์การส่งเสริมการเรียนรู้แบบกำกับตนเองในบริบทการเรียนออนไลน์ได้ทั้งหมด 9 ประเภทที่แตกต่างกัน ซึ่งมีผลต่อการใช้กลยุทธ์การเรียนรู้แบบกำกับตนเองของผู้เรียนที่แตกต่างกัน เนื่องจากผลการศึกษาพบว่าไม่มีกลยุทธ์การส่งเสริมใดที่ก่อให้เกิดกลยุทธ์การเรียนรู้แบบกำกับตนเองได้พร้อมกันทั้งหมด ดังนั้น ผู้สอนควรเลือกใช้กลยุทธ์การส่งเสริมการเรียนรู้แบบกำกับตนเองให้เหมาะสมตามวัตถุประสงค์ของผู้สอนในการเพิ่มระดับการใช้กลยุทธ์การเรียนรู้แบบกำกับตนเองในบริบทการเรียนออนไลน์ของผู้เรียน หรืออีกนัยหนึ่งผู้สอนสามารถเลือกใช้กลยุทธ์การส่งเสริมหลายแบบพร้อมกันเพื่อให้ผู้เรียนเกิดการใช้กลยุทธ์การเรียนรู้แบบกำกับตนเองได้ครบในทุกด้าน

## 2.2 รูปแบบการเรียนการสอนแบบออนไลน์

คู่มือในส่วนนี้อธิบายแนวทางการเข้าสู่รูปแบบการเรียนการสอนออนไลน์ และรูปแบบการเรียนการสอนแบบออนไลน์ซึ่งแบ่งตามการปฏิสัมพันธ์ระหว่างผู้สอนกับผู้เรียนเป็น 2 รูปแบบ ได้แก่ รูปแบบการสื่อสารแบบพร้อมกัน และรูปแบบการสื่อสารแบบไม่พร้อมกัน

### 2.1 รูปแบบการสื่อสารแบบพร้อมกัน

#### 1) รูปแบบการเรียนการสอนผ่านการสนทนาออนไลน์

เป็นรูปแบบที่เน้นการแลกเปลี่ยนข้อมูลระหว่างนักศึกษา กับอาจารย์ แนวข้อสอบซึ่งถ้าไม่เข้าใจตรงไหนสามารถถามอาจารย์ได้ ก็จะทำให้เกิดความเข้าใจมากขึ้น รวมทั้งได้แลกเปลี่ยนความรู้กับเพื่อนหรือคนอื่นๆ ที่เข้ามาร่วมการสนทนาออนไลน์ และซักถามในสิ่งที่สงสัยได้ ดังนั้นจึงมักจะใช้เมื่อมีกำหนดเวลาในการสนทนาออนไลน์กับอาจารย์ นอกจากนั้นหน้าต่างการสนทนาต้องสามารถเก็บประวัติการคุยไว้ได้ เพื่อให้ผู้เรียนที่เข้ามาทีหลังสามารถติดตามอ่านเนื้อหาการคุยย้อนหลังได้ ทำให้ไม่งง และเข้าใจในสิ่งที่หลายๆ คนคุยกันอยู่ ส่วนห้องการสนทนาออนไลน์ควรแบ่งออกเป็น 2 แบบคือการสนทนาเฉพาะกลุ่มที่รู้จักกัน และการสนทนาออกกลุ่มที่รู้จักกัน เพราะการสนทนาออนไลน์ทั้ง 2 แบบจะมีข้อดีและข้อเสียที่แตกต่าง

กันไป อย่างเช่นการสนทนาเฉพาะกลุ่มที่รู้จักกันจะทำให้เกิดความคิดเห็นที่ไม่แตกต่างกันมากจนเกินไป เพราะถ้ามีความแตกต่างกันมากก็อาจทำให้เกิดการโต้เถียงที่รุนแรงขึ้นได้ ในขณะที่การสนทนาออกกลุ่มที่รู้จักกันจะทำให้เกิดความคิดเห็นที่หลากหลายมากกว่า ซึ่งจะทำให้ได้รับความรู้ความเข้าใจที่หลากหลายกว่าการสนทนาเฉพาะกลุ่ม และจะสามารถนำความรู้ดังกล่าวนั้นมาต่อยอดความคิดได้เพิ่มขึ้น นอกจากนี้บางคนยังเห็นว่าควรให้หน้าต่างการสนทนาสามารถเก็บประวัติการคุยไว้ได้ เพื่อให้นักศึกษาที่เข้ามาทีหลังสามารถติดตามอ่านเนื้อหาการคุยย้อนหลังได้ ทำให้ไม่งง และเข้าใจในสิ่งที่หลายๆ คนคุยกันอยู่ แต่ผู้สอนควรระมัดระวังการล่มของระบบการเรียนออนไลน์เนื่องจากผู้เรียนจะเข้าเรียนพร้อมกันเป็นจำนวนมากทำให้ระบบเกิดการล่มได้

"เป็นการแลกเปลี่ยนข้อมูลซึ่งถ้าเราไม่เข้าใจตรงไหนสามารถถามอาจารย์ได้ จะทำให้เข้าใจมากขึ้น"(นักศึกษามหาวิทยาลัย #6)

"หน้าต่างแชท ยังแสดงไม่ชัดเจนบางที่คุยเรื่องเนื้อหากันอยู่หลายคน ข้อความก็จะขึ้นเร็วมาก เรามาทีหลังก็จะตามไม่ทัน ข้อความเก่าก็จะเลื่อนไปเรื่อยๆ จนหายไปจากหน้าต่างก็จะยิ่งทำให้งง แกรมระบบยังลุ่มบ่อๆ คนเข้าไปใช้ในระบบก็ได้บ่อย" (นักศึกษามหาวิทยาลัย #2)

"การที่นักศึกษาเข้ามามากจนเกินที่ระบบจะรับไหวก็เลยล่ม" (นักศึกษามหาวิทยาลัย #3)

## 2) รูปแบบการเรียนการสอนผ่านการทดสอบก่อนการเรียนและหลังการเรียนการสอน

รูปแบบการเรียนการสอนผ่านการทดสอบก่อนการเรียนเป็นรูปแบบการประเมินความรู้เก่าของนักศึกษาก่อนเรียนโดยการเจอโจทย์จริงสามารถใช้ดูเป็นแนวคำถามแล้วจึงนำมาใช้ในการประเมินตนเองเพื่อทดสอบความรู้ก่อนการเรียนการสอน ส่วนรูปแบบการเรียนการสอนผ่านการทดสอบหลังการเรียนเป็นรูปแบบการประเมินตนเองหลังเรียนว่ามีพัฒนาแค่ไหน ประเมินว่าที่เรียนไป มีความเข้าใจมากน้อยแค่ไหน และสามารถนำการทดสอบก่อนการเรียนมาประเมินตนเองเพื่อที่จะทำการทดสอบหลังการเรียนได้ก็จะทำให้สามารถประเมินความรู้ของตนเองว่าดีขึ้นหรือลดลง นอกจากนั้นการทดสอบทั้งก่อนและหลังการเรียนควรมีการจำกัดเฉพาะเวลาในการทำการทดสอบเท่านั้น แต่ไม่ควรมีการกำหนดเวลาที่จะเข้าไปทำการทดสอบเพราะบางครั้งผู้เรียนจะมีเวลาว่างไม่ตรงกันจึงอาจจะไม่สะดวกที่จะเข้าไปทำการทดสอบตามเวลาที่กำหนดไว้ ส่วนจำนวนคำถามที่ใช้ในการทดสอบควรอยู่ที่ประมาณ 20 ข้อ เป็นลักษณะมีตัวเลือก โจทย์ของคำถามต้องไม่ยาวมากเพราะจะทำให้เสียเวลาในการอ่านมากเกินไป การใช้คำศัพท์ในข้อคำถามต้องไม่ทำให้เกิดความไม่เข้าใจ และอาจเกิดปัญหากับผู้เรียนขณะทำการ

สอบเนื่องจากระบบอินเทอร์เน็ตขัดข้องหรือล่าช้าเนื่องจากมีปริมาณการเข้ามาใช้พร้อมกันเป็นจำนวนมาก

"ชอบ Pretest เพราะเป็นการทดสอบก่อนว่าเรามีความรู้ก่อนเรียนมากน้อยแค่ไหน เป็น การมองเห็นภาพรวมก่อนที่จะสอบ Posttest ด้วย" (นักศึกษามหาวิทยาลัย #6)

"ได้ประเมินความรู้ของตัวเองก่อนเรียน" (นักศึกษามหาวิทยาลัย #5)

"จริงๆ ไม่น่าจำกัดเวลาที่จะต้องเข้ามาเลย เพราะบางทีหนูติดธุระเข้าหน้าจอตอนนี้ไม่ได้ ก็ จะรู้สึกเสียดาย เพราะก็อยากเข้าทดสอบความรู้ในทุกๆ หัวข้อเหมือนกัน แต่ก็ทำอะไรไม่ได้ แค่ จำกัดเวลาในการทดสอบก็น่าจะพอแล้วมั้ง แต่นี้เด็กก็เครียดและกดดันมากเหมือนกันอยู่แล้วเพราะ มีคะแนน" (นักศึกษามหาวิทยาลัย #9)

"ของเดิมก็ได้อยู่แล้วนะคะ สัก 20 ข้อเป็นข้อๆ ก็ไม่มากและไม่น้อยเกินไป" (นักศึกษามหาวิทยาลัย #4)

"การที่เน็ตหลุด ระบบเลยตัด ทำให้เสียสิทธิ์ในการทำแบบทดสอบ" (นักศึกษามหาวิทยาลัย #3)

"ระบบ error ถ้ามีจำนวนเข้าใช้พร้อมกันจำนวนมาก" (นักศึกษามหาวิทยาลัย #9)

## 2.2 รูปแบบการสื่อสารแบบไม่พร้อมกัน

### 1) รูปแบบการเรียนการสอนผ่านวิดีโอ

เป็นรูปแบบที่สอนแล้วทำให้เข้าใจง่ายที่สุด มีการยกตัวอย่างที่ใช้ภาพ และเสียงเป็นตัวกลางในการสื่อสาร ที่เหมือนมีอาจารย์มาสรุปให้ฟัง ทำให้เห็นโครงเรื่องทั้งหมดได้อย่างชัดเจนเสมือนการเรียนการสอนจริง และสามารถเปิดดูได้หลายครั้งเพื่อเน้นย้ำเนื้อหาสำคัญต่างๆ ของบทเรียน หรือแม้กระทั่งการใช้ควบคู่กับเอกสารประกอบการเรียนเพื่อเพิ่มเติมสิ่งที่ไม่เข้าใจจากเอกสารประกอบการเรียนนั้นๆ มีการเน้นประเด็นสำคัญของเนื้อหาโดยมีข้อความประกอบขึ้นมาเป็นระยะๆ และสามารถดึงดูดความสนใจในการเรียนออนไลน์ได้ ส่วนภาพเคลื่อนไหวและเสียงที่ใช้ในวิดีโอการเรียนการสอนออนไลน์ต้องมีความเหมาะสมที่จะดึงดูดความสนใจให้ผู้เข้าเรียนออนไลน์สนใจและติดตามดูตั้งแต่ต้นจนจบบทเรียน เพราะถ้าภาพในวิดีโอเป็นภาพเคลื่อนไหวที่มากเกินไปก็จะทำให้ผู้เรียนถูกดึงความสนใจออกไปจากเนื้อหาที่เรียนอยู่ แล้วไปให้ความสนใจกับภาพเคลื่อนไหวนั้นมากกว่าในขณะที่น้ำเสียงของผู้สอนที่ใช้ในการเรียนการสอนออนไลน์ต้องมีจังหวะ การเว้นวรรคในคำพูด และระดับเสียงที่ไม่ราบเรียบจนเกินไปจึงเพิ่มความน่าสนใจของเนื้อหาในบทเรียนได้มากยิ่งขึ้น นอกจากนั้นเนื้อหาในวิดีโอ

ต้องไม่เกิดการกระตุกหรือติดขัด และมีความต่อเนื่องของเนื้อหาอย่างสมบูรณ์ ส่วนความยาวของเนื้อหาในวิดีโอควรอยู่ที่ประมาณ 30-45 นาทีและมีการพักเบรก แต่ถ้ามีเนื้อหามากก็สามารถสอนได้ยาวมากกว่านี้ได้ แต่การสอนจะต้องทำให้ดูน่าสนใจทั้งเนื้อหา การนำเสนอ และน้ำเสียงของผู้สอน ดังนั้นรูปแบบการเรียนการสอนผ่านวิดีโอควรจะมีทั้งการสอนแบบละเอียดและแบบสรุปเนื้อหาที่เรียน ซึ่งทั้ง 2 แบบจะใช้ในช่วงเวลาและวัตถุประสงค์ที่แตกต่างกันไป โดยการสอนแบบละเอียดจะเหมาะสมสำหรับนักศึกษาที่ไม่ได้เข้าเรียน ขาดเรียน หรือติดธุระจนไม่สามารถมาเรียนในห้องเรียนตามตารางเรียนได้ และยังเหมาะสมอย่างยิ่งกับการเรียนออนไลน์แบบเต็มรูปแบบ เพราะนักศึกษาจะไม่มีภาระเข้าเรียนในห้องเรียนเหมือนปกติ การสอนโดยใช้วิดีโอจึงต้องมีความละเอียด มีการยกตัวอย่างของกรณีศึกษาในบทเรียนต่างๆ เพื่อให้ นักศึกษาสามารถเข้าใจในแต่ละบทเรียนเสมือนการเรียนในห้องเรียนจริงๆ ส่วนการสอนแบบสรุปเนื้อหาที่เรียนจะเหมาะสมสำหรับการดูทบทวนในหัวข้อสำคัญๆ เพื่อเตรียมตัวสอบ

"ชอบ VDO มากที่สุดเพราะมีตัวหนังสือสรุปขึ้นมาเป็นช่วงๆ ทำให้เข้าใจได้มากขึ้น" (นักศึกษามหาวิทยาลัย #2)

"ชอบ VDO มากที่สุดเพราะเห็นทั้งภาพเคลื่อนไหวและเสียงทำให้ถูกดูดีให้ดูภาพในวิดีโอตลอด แต่ถ้าภาพวิดีโอเป็นแอนิเมชันเยอะเกินไปก็จะทำให้เราถูกดึงให้ออกไปจากเนื้อหาที่เราเรียนอยู่ แล้วไปสนใจภาพเคลื่อนไหวนั้นมากกว่า" (นักศึกษามหาวิทยาลัย #5)

"บางทีการดู VDO อาจมีการกระตุกบ้างเล็กน้อยถึงปานกลาง" (นักศึกษามหาวิทยาลัย #7)

"บางช่วงเหมือนวิดีโอชัดๆ เหมือนตัดต่อไม่สมบูรณ์" (นักศึกษามหาวิทยาลัย #9)

## 2) รูปแบบการเรียนการสอนผ่านเอกสารประกอบการเรียน

เป็นรูปแบบที่สามารถเปิดอ่านดูได้ง่าย สามารถนำมาเปิดใช้ควบคู่กับวิดีโอ โดยการอ่านเนื้อหาในเอกสารประกอบการเรียนที่ยังไม่เข้าใจจากการดูวิดีโอ ให้เข้าใจเพิ่มมากขึ้นได้ตลอดเวลาโดยเฉพาะหัวข้อสำคัญๆ ที่ต้องการเน้นเพื่อช่วยในการจำได้ดีขึ้นด้วย รวมทั้งมีข้อมูลและรายละเอียดมากกว่าเสียง และวิดีโอ ผู้สอนควรสรุปเฉพาะประเด็น หรือหัวข้อที่สำคัญๆ เท่านั้นเพราะสามารถนำมาใช้ในการทบทวนเนื้อหาของบทเรียนที่เรียนมาในแต่ละวันได้ ส่วนจำนวนหน้าของเอกสารประกอบการเรียนต้องขึ้นอยู่กับเนื้อหาในแต่ละบทเรียน

"ชอบ PDF เพราะบางครั้งที่เปิดวิดีโอก็จะเอา PDF มาเปิดควบคู่กันเพื่อประกอบความเข้าใจมากขึ้น และถ้าจะเน้นหัวข้อสำคัญๆ ที่ดูในวิดีโอก็จะทำ ไฮไลน์หรือโน้ตเพิ่มเติมหรือเขียนหัวข้อซ้ำๆ กับที่มีใน PDF เพื่อให้จำได้ดีขึ้น" (นักศึกษามหาวิทยาลัย #2)

"ชอบ PDF เพราะทำให้เราได้อ่านเนื้อหาที่เรายังไม่เข้าใจ ให้เข้าใจมากขึ้น" (นักศึกษามหาวิทยาลัย #5)

### 3) รูปแบบการเรียนการสอนผ่านเสียง

เป็นรูปแบบที่สามารถดาวน์โหลดและนำเสียงดังกล่าวไปฟังที่ไหนก็ได้ สะดวกและสามารถฟังใน MP3 ได้ตลอดนอกจากนั้นยังสามารถใช้ในการทบทวนตอนนั่งรถเดินทาง ออกกำลังกาย เพราะบางครั้งไม่มีเวลานั่งดูวิดีโอ เสียงจึงเป็นอีกตัวช่วยในการเรียนได้อีกทางหนึ่ง ควรจะมีการแบ่งละเอียดของเนื้อหาออกเป็นแต่ละหัวข้อเหมือนเป็นการสรุปเนื้อหาในแต่ละหัวข้อ ส่วนความยาวของเสียงจะต้องไม่ยาวมากเพราะนักศึกษาอาจจะเกิดความเบื่อ

"สามารถนำไปฟังที่ไหนก็ได้ สะดวก" (นักศึกษามหาวิทยาลัย #8)

"ถ้ามีการแยกไฟล์เสียงออกเป็นหัวข้อๆ แบบหัวข้อละ 1 ไฟล์เสียงก็จะดีนะ มันจะได้ไม่ยาวเกินไป เพราะมันมีแต่เสียงถ้ายาวมากก็อาจจะเบื่อเหมือนกัน" (นักศึกษามหาวิทยาลัย #8)

### 4) รูปแบบการเรียนการสอนผ่านการมอบหมายงาน

เป็นรูปแบบการนำสิ่งที่เรารู้มาใช้งานและปฏิบัติได้จริงเป็นการทดสอบอย่างหนึ่ง โดยศึกษาจากกรณีศึกษา เพื่อนำไปประยุกต์ใช้ในการส่งการบ้าน และงานต่างๆ ที่อาจารย์ได้สั่ง นอกจากนั้นควรมีการมอบหมายงานเป็นรายบุคคลเพียงอย่างเดียวเท่านั้น เพราะนักศึกษาส่วนใหญ่จะเข้าเรียนออนไลน์เพียงคนเดียว ถ้าเป็นงานกลุ่มบางครั้งอาจจะไม่สะดวก เพราะตารางเรียนไม่ตรงกัน ไม่ได้เจอกัน แต่ต้องนัดหมายกันเพื่อแบ่งงานกันทำ ซึ่งอาจก่อให้เกิดความยุ่งยากมากขึ้น รวมทั้งในบางครั้งงานที่สั่งอาจจะทำเพียงคนเดียวแต่มีการใส่ชื่อ ว่าทำด้วยกันทั้งกลุ่มทำให้นักศึกษาไม่ได้รับประโยชน์จากการมอบหมายงานอย่างเต็มที่ อีกทั้งผู้สอนต้องระมัดระวังการคัดลอกงานจากเพื่อนหรือเนื้อหาในเว็บไซต์อื่นมาตอบในงานที่ได้รับมอบหมายได้

"เป็นการนำสิ่งที่เรารู้มาใช้งาน" (นักศึกษามหาวิทยาลัย #3)

"ชอบทำงานเดี่ยวมากกว่า เพราะสะดวกไม่ต้องมานั่งนัดกัน แบ่งงานกันทำยุ่งยากออก" (นักศึกษามหาวิทยาลัย #2)

"บางคนก็ขอความช่วยเหลือมาจากเพื่อน เพราะสามารถดูคำตอบได้" (นักศึกษามหาวิทยาลัย #6)

"เกิดการ copy จากเนื้อหาในเว็บกัน" (นักศึกษามหาวิทยาลัย #9)

### 5) รูปแบบการเรียนการสอนผ่านกระดานสนทนา

เป็นรูปแบบที่ต้องเน้นความน่าสนใจเข้าไปเพื่อดึงดูดความสนใจจากผู้เรียน เช่น การขึ้นตารางนัดต่างๆ ที่รวดเร็ว ผู้เรียนและอาจารย์เข้ามาตั้งหัวข้อการสนทนา การแสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับเนื้อหาในบทเรียนอย่างสม่ำเสมอ มีการอัปเดตข้อมูลใหม่ๆ เพื่อให้กระดานสนทนามีการเคลื่อนไหวและดูน่าสนใจมากขึ้น เพราะกระดานสนทนาจะมีรูปแบบบางส่วนที่คล้ายๆ กับบริการเครือข่ายสังคมออนไลน์แต่ไม่มีการแจ้งเตือนเหมือนบริการเครือข่ายสังคมออนไลน์

"การใช้ webboard ตอนมีผู้เข้า login เยอะๆ ทำให้ Delay" (นักศึกษามหาวิทยาลัย #5)

"บางคนไม่ให้ความสนใจเพราะต้องเข้าไปดูเองบ่อยๆ ไม่มีการเตือนว่ามีอะไรอัปเดตเหมือนเฟสบุ๊ค หรือจะมีคนเข้ามาอัปเดตเมื่อไหร่" (นักศึกษามหาวิทยาลัย #6)

"หนูจะให้อาจารย์เข้าไปตั้งกระทู้บ่อยๆ ดีไหมคะ พออาจารย์เริ่มตั้งกระทู้ก่อนเด็กๆ ก็คงจะเข้าไปถามหรือตอบกระทู้กันมากขึ้นนะคะ" (นักศึกษามหาวิทยาลัย #8)

### 6) รูปแบบการเรียนการสอนผ่านบริการเครือข่ายสังคมออนไลน์

เป็นรูปแบบที่ให้สะดวกกับผู้เรียน เนื่องจากมีการแจ้งเตือนตลอดเวลาและสามารถติดตามการอัปเดตได้อย่างทันทีอัตโนมัติ ทุกที่ทุกเวลา ทำให้ผู้ใช้สามารถเข้าใช้ได้บ่อยครั้ง นอกจากนั้นควรมีตั้งค่าระบบการแจ้งเตือนได้เฉพาะบุคคลตามความต้องการของแต่ละคน เพราะบางคนจะรู้สึกรำคาญเมื่อวันนั้นๆ ไม่มีเวลาวางที่จะเข้าไปดู แต่กลับมีการแจ้งเตือนตลอดเวลา ส่วนหน้าตาการสนทนาต้องสามารถเก็บประวัติการคุยไว้ได้ เพื่อให้ผู้เรียนที่เข้ามาทีหลังสามารถติดตามอ่านเนื้อหาการคุยย้อนหลังได้ ทำให้ไม่งง และเข้าใจในสิ่งที่หลายๆ คนคุยกันอยู่

"Update ผ่านมือถือได้ทันที อัตโนมัติ" (นักศึกษามหาวิทยาลัย #5)

"สะดวก เนื่องจากมีการแจ้งเตือนตลอดเวลา"(นักศึกษามหาวิทยาลัย #9)

## 3. สื่อการเรียนการสอนสำหรับการเรียนแบบออนไลน์

3.1 ตัวอักษรที่ใช้ทั้งในการบรรยายเพื่อเน้นประเด็นสำคัญของเนื้อหาโดยมีข้อความประกอบขึ้นมาในรูปแบบการเรียนการสอนผ่านวิดีโอ รวมทั้งตัวอักษรในเอกสารประกอบการเรียน กระดานสนทนา การมอบหมายงาน การทดสอบก่อนและหลังการเรียนต้องมีลักษณะ ขนาด และการใช้สีที่ชัดเจน

3.2 รูปภาพที่ใช้ในรูปแบบการเรียนการสอนผ่านเอกสารประกอบการเรียนและการมอบหมายงานทั้งที่เป็นรูปภาพ แผนภูมิ แผนผัง ตารางต้องมีลักษณะ ขนาด และการใช้สีสันทันทีที่เหมาะสมและชัดเจน

3.3 เสียงที่ใช้ในรูปแบบการเรียนการสอนผ่านเสียงและวิดีโอต้องมีความเหมาะสมและชัดเจนไม่ดังและไม่เบาจนเกินไป

3.4 ภาพเคลื่อนไหวที่ใช้ในรูปแบบการเรียนการสอนผ่านวิดีโอต้องมีความเหมาะสมสามารถดึงดูดความสนใจให้ผู้เข้าเรียนออนไลน์สนใจและติดตามดูตั้งแต่ต้นจนจบบทเรียน และมีไม่มากจนเกินไป เพราะจะทำให้ผู้เรียนถูกดึงความสนใจออกไปจากเนื้อหาที่เรียนอยู่ แล้วไปให้ความสนใจกับภาพเคลื่อนไหวนั้นมากกว่า นอกจากนั้นต้องไม่เกิดการกระตุกหรือติดขัด และมีความต่อเนื่องอย่างสมบูรณ์

สื่อการเรียนการสอนสำหรับการเรียนแบบออนไลน์ทั้ง 4 ข้อที่กล่าวมาแล้วข้างต้นจะสามารถดึงดูดความสนใจในการเรียนออนไลน์ของผู้เรียนให้สามารถเข้าถึงรูปแบบการเรียนการสอนได้อย่างมีประสิทธิภาพจนสัมฤทธิ์ผลได้เป็นอย่างดี

#### 4. การจัดการเรียนการสอนแบบออนไลน์

รายละเอียดการจัดการเรียนการสอน ประกอบด้วย แนวทางการเรียนการสอนและปฏิสัมพันธ์ระหว่างผู้สอนและผู้เรียน การจัดการเทคโนโลยีและเครื่องมือที่ใช้ในการเรียน ลักษณะของผู้สอนและผู้เรียนแบบออนไลน์ เงื่อนไขการเรียนการสอนออนไลน์ และแผนการเรียนการสอนออนไลน์

##### 4.1 แนวทางการเรียนการสอนและปฏิสัมพันธ์ระหว่างผู้สอนและผู้เรียน

จากผลการพัฒนากลยุทธ์การส่งเสริมกลยุทธ์การเรียนรู้แบบกำกับตนเองในงานวิจัยนี้ พบว่ากลยุทธ์การส่งเสริมกลยุทธ์การเรียนรู้แบบกำกับตนเองมีทั้งหมด 9 รูปแบบ ได้แก่ การสอนผ่านวิดีโอ การสอนผ่านเอกสารประกอบการเรียน การสอนผ่านเสียง การสอนผ่านการมอบหมายงาน การสอนผ่านกระดานสนทนา การสอนผ่านการสนทนาออนไลน์ การสอนผ่านการทดสอบก่อนการเรียน การสอนผ่านการทดสอบหลังการเรียน การสอนผ่านบริการเครือข่ายสังคมออนไลน์ โดยผู้สอนสามารถใช้เลือกใช้กลยุทธ์ใดกลยุทธ์หนึ่งให้เหมาะสมกับผู้เรียนที่มีทักษะความสามารถในการเรียนรู้ที่แตกต่างกัน หรือผู้สอนสามารถใช้กลยุทธ์หลายรูปแบบผสมผสานระหว่างกัน โดยให้ผู้เรียนสามารถเลือกใช้ได้ตามความต้องการและแนวทางการใช้งานของผู้เรียนแต่ละคน ดังความคิดเห็นจากการจัดสนทากลุ่มย่อยของผู้สอนดังนี้

"เพราะ VDO เป็นสื่อแรกที่สามารถเข้าใจได้ง่าย มีทั้งภาพ เสียง และตัวอย่างการนำเสนอ ส่วน PDF เป็นสิ่งที่ช่วยประกอบความเข้าใจ ถ้าเราฟัง/ดูจาก VDO มาก่อนแล้ว มาอ่านเนื้อหาจาก PDF จะช่วยให้เข้าใจและมองเห็นภาพมากขึ้น" (นักศึกษามหาวิทยาลัย #6)

"ขั้นแรกที่คิดจะใช้คืออ่าน PDF แต่ก็ยังมีบางจุดที่ยังไม่เข้าใจจึงใช้ PDF+VDO และได้ผลที่ดีกว่า เพราะการยกตัวอย่างที่เห็นภาพใน VDO เก็บรายละเอียด FB" (นักศึกษามหาวิทยาลัย #3)

"การทำ Assignment ไม่สามารถทราบคำตอบที่ถูกต้องที่สุดได้ จึงควรมีคู่กับ Chat จะได้แลกเปลี่ยนความคิดเห็นกันได้ รวมทั้งความคิดที่ถูกต้องจากอาจารย์ด้วย" (นักศึกษามหาวิทยาลัย #4)

"ก่อนอื่นก็เปิดวิดีโอเพื่อเรียนก่อนแล้วก็ไปโหลดเอกสารมาอ่านรายละเอียดอีกที เสร็จแล้วเวลาว่างๆ หรือเดินทางก็เอาไฟล์เสียงมาใช้ทวนอีกที" (นักศึกษามหาวิทยาลัย #1)

"เรียกได้ว่าเป็นตัวหลักที่ใช้เรียนก่อนเข้าเรียนจริงๆ ควรจะทำ Pretest ก่อนเพื่อวัดความรู้พื้นฐานแล้วก็ค่อยโหลด PDF มาใช้คู่กับการเรียนผ่าน VDO เมื่อเรียนจบแล้วพออาจารย์สั่ง Assignment ก็เอาทฤษฎีที่เราเรียนมาประยุกต์กับ Assignment ที่อาจารย์สั่ง ถ้ามีข้อสงสัยอะไรก็จะเอาไปถามใน Chat และ FB พอใกล้ๆ จะสอบแล้วไม่ได้อยู่ที่หน้าจอคอมก็สามารถเอาไฟล์เสียงมาฟังเพื่อทบทวนได้ เสร็จแล้วก็เข้าไปทำ Posttest เพื่อประเมินผลจากการเรียนอีกครั้งก่อนสอบ" (นักศึกษามหาวิทยาลัย #8)

"Webboard กับ Chat น่าจะมาใช้ร่วมกันได้มากที่สุด ลักษณะการใช้งาน ก็จะเป็นคล้ายๆ กับการตั้งหัวข้อใน Webboard แล้วมีอาจารย์ และผู้เรียนมาร่วมให้ความคิดเห็น แลกเปลี่ยนข้อมูลกัน ได้ตลอด 24 ชม." (นักศึกษามหาวิทยาลัย #5)

"ก็ดีทุกรูปแบบนะ เพิ่มความสะดวกในการเรียนหนังสือให้กับเราดี" (นักศึกษามหาวิทยาลัย #7)

"ถ้ามีทุกรูปแบบก็ดีกว่านะ เหมือนเป็นอีกหนึ่งทางเลือกให้กับเรา" (นักศึกษามหาวิทยาลัย #8)

#### 4.2 การจัดการเทคโนโลยีและเครื่องมือที่ใช้ในการเรียน

เทคโนโลยีและเครื่องมือที่สามารถนำมาใช้ในบริบทการเรียนออนไลน์มีหลากหลายรูปแบบ เช่น คอมพิวเตอร์ส่วนบุคคล โน้ตบุ๊ก โทรศัพท์มือถือแบบสมาร์ทโฟน โดยเชื่อมต่อผ่านเครือข่ายของระบบอินเทอร์เน็ตออนไลน์

"โดยผ่านทาง notebook" (นักศึกษามหาวิทยาลัย #5)

"เล่นผ่าน computer PC, notebook" (นักศึกษามหาวิทยาลัย #6)



ผู้สอนต้องเลือกเทคโนโลยีและเครื่องมือที่สอดคล้องกับรูปแบบกลยุทธ์การส่งเสริมกลยุทธ์การเรียนรู้แบบกำกับตนเองที่เลือกในชั้นในบริบทการเรียนออนไลน์นั้น อีกทั้งผู้เรียนอาจใช้เทคโนโลยีและเครื่องมือที่มีประสิทธิภาพแตกต่างกัน ดังนั้นผู้สอนต้องมีการจัดการเทคโนโลยีและเครื่องมือที่ใช้ในการเรียนอย่างมีประสิทธิภาพเพื่อป้องกันอุปสรรคที่อาจเกิดขึ้นระหว่างการเรียน เช่น เมื่ออินเทอร์เน็ตหลุด ผู้เรียนอาจหลุดจากระบบการเรียนออนไลน์ หรือความเร็วในการใช้งานช้าลงก่อให้เกิดความล่าช้าการดาวน์โหลดเอกสาร เสียง และการประมวลคำถามและคะแนนนานเกินไป เป็นต้น

#### 4.3 ลักษณะของผู้สอนแบบออนไลน์

ผู้สอนในบริบทออนไลน์ต้องเป็นผู้มีความรู้ ความเชี่ยวชาญในแต่ละด้านที่สอน หรืออาจารย์ที่สามารถอธิบายเนื้อหาของบทเรียนออกมาให้ผู้เรียนมองเห็นภาพของเนื้อหาทั้งหมดได้อย่างชัดเจน และเข้าใจได้ง่ายขึ้น ไม่ว่าจะเป็นในส่วนของภาพเคลื่อนไหว คำบรรยายในประเด็นที่สำคัญๆ ของเนื้อหา พร้อมนำเสียงประกอบที่มีจังหวะ การเว้นวรรคในคำพูด และระดับเสียงที่ไม่ราบเรียบจนเกินไปจึงเพิ่มความน่าสนใจของเนื้อหาในบทเรียนได้มากยิ่งขึ้น นอกจากนี้ผู้สอนต้องมีข้อมูลย้อนกลับให้แก่ผู้เรียนในส่วนของการเรียนการสอนผ่านการมอบหมายงาน การทดสอบก่อนและหลังการเรียนเพื่อให้ผู้เรียนสามารถรับรู้และทำความเข้าใจในเนื้อหาที่ได้รับอย่างชัดเจนและถูกต้อง

#### 4.4 ลักษณะของผู้เรียนในบริบทการเรียนออนไลน์

ทุกเพศทุกวัย ที่มีคุณสมบัติตามเงื่อนไขการเรียนการสอนออนไลน์ และมีความต้องการที่จะศึกษาเล่าเรียนเพื่อให้ได้รับความรู้ ความเข้าใจในบทเรียนต่างๆ

#### 4.5 เงื่อนไขการเรียนการสอนออนไลน์

ผู้เรียนต้องทราบเงื่อนไขในการใช้รูปแบบการเรียนการสอนแบบต่าง ๆ ดังนี้

1) ผู้เรียนและผู้สอนจะต้องมีการติดตั้งเครือข่ายของระบบอินเทอร์เน็ตออนไลน์ โดยเฉพาะรูปแบบการเรียนการสอนผ่านวิดีโอ การสนทนาออนไลน์ การบริการเครือข่ายสังคมออนไลน์ที่เป็นในส่วนการสนทนา การทดสอบก่อนและหลังการเรียน ต้องมีการออนไลน์ตลอดเวลาซึ่งอาจทำให้เกิดค่าใช้จ่ายกับผู้เรียนได้

2) ผู้เรียนและผู้สอนจะต้องมีการเข้าระบบการเรียนการสอนออนไลน์โดยใช้ชื่อผู้ใช้และรหัสผู้ใช้เสมอจึงต้องทำการสมัครและจดจำชื่อและรหัสดังกล่าวให้ได้

3) ผู้เรียนและผู้สอนจะต้องมีอุปกรณ์หรือเครื่องมือที่ใช้ในการเรียนออนไลน์ เช่น คอมพิวเตอร์ หรือโน้ตบุ๊ก เป็นต้น

#### 4.6 แผนการเรียนการสอนออนไลน์

ผู้สอนควรทำการอัปเดตวิดีโอ เอกสาร เสียง และข้อมูลประกอบการเรียนการสอนต่างๆ ในช่วงเวลาหลัง 23:00 น. หรือในช่วงเช้าก่อนมีการเรียนการสอนในห้องเรียนจริงของแต่ละวัน เพื่อให้นักศึกษาเตรียมตัวก่อนการเรียนในห้องเรียนจริง เพื่อที่จะได้รู้ว่าในแต่ละวันจะต้องเรียนอะไรบ้าง และเนื้อหาบทเรียนมีความยากง่ายเพียงใด ส่วนรูปแบบการเรียนการสอนที่ต้องสื่อสารแบบพร้อมกัน เช่น การสนทนาออนไลน์ การทดสอบก่อนและหลังการเรียน รวมถึงการสนทนาออนไลน์ในหน้าบริการเครือข่ายสังคมออนไลน์ ผู้สอนควรเข้ามาในช่วงค่าระหว่างเวลา 19:00-20:00 น. เนื่องจากผู้เรียนส่วนใหญ่จะเข้ามาทำการเรียนรู้แบบกำกับตนเองในบริบทการเรียนออนไลน์ในช่วงค่าระหว่างเวลา 18:00-23:00 น. ซึ่งเป็นช่วงที่นักศึกษาเลิกเรียนเสร็จและเดินทางกลับบ้านหรือหอพักจึงเข้าไปเรียนออนไลน์เพื่อศึกษาหาความรู้เพิ่มเติมหรือทบทวนในสิ่งที่เรียนมาแล้วในห้องเรียน โดยเฉพาะในช่วงก่อนสอบ เพราะผู้เรียนจะเข้าไปทบทวนบทเรียนในหลายๆ รูปแบบ และดูว่ามีการอัปเดตข้อมูลเกี่ยวกับการแนะนำการสอบหรือไม่ด้วย

"ถ้าเป็นวันเสาร์-อาทิตย์ก็จะเข้าช่วงค่า ๆ ประมาณ 6 โมงถึง 4 ทุ่ม เพราะต้องออกไปพักผ่อน เทียวเล่นก่อนแล้วพอกลับมาตอนค่ำถึงจะมาเข้าเรียนออนไลน์ แต่จะเข้าถึงแค่ 4 ทุ่ม หลังจากนั้นก็จะไปทำอย่างอื่นแทน เช่น chat กับเพื่อน เป็นต้น" (นักศึกษามหาวิทยาลัย #1)

"ช่วงค่า ประมาณทุ่มถึงสองทุ่ม เพราะเพิ่งกลับถึงบ้าน" (นักศึกษามหาวิทยาลัย #5)

### ส่วนที่ 3 การวัดและประเมินการใช้กลยุทธ์การเรียนรู้แบบกำกับตนเองในบริบทการเรียนออนไลน์

การที่ผู้สอนสามารถจัดการเรียนการสอนเพื่อส่งเสริมกลยุทธ์การเรียนรู้แบบกำกับตนเองได้นั้น ผู้สอนต้องมีการวัดและประเมินระดับการใช้กลยุทธ์ของผู้เรียนก่อน ดังนั้นเพื่อให้ผู้สอนสามารถวัดและประเมินการใช้กลยุทธ์การเรียนรู้แบบกำกับตนเองในบริบทการเรียนออนไลน์ได้อย่างมีประสิทธิภาพ เนื้อหาส่วนที่ 3 จึงอธิบาย 1) วิธีการวัดการใช้กลยุทธ์การเรียนรู้แบบกำกับตนเองในบริบทการเรียนออนไลน์ 2) เครื่องมือสำหรับการประเมินการใช้กลยุทธ์การเรียนรู้แบบกำกับตนเองในบริบทการเรียนออนไลน์ 3) การคำนวณผลการประเมินการใช้กลยุทธ์การเรียนรู้แบบกำกับตนเองในบริบทการเรียนออนไลน์ โดยเครื่องมือนี้ผ่านการประเมินค่าความตรงและค่าความเที่ยงมาแล้ว

#### ส่วนที่ 4 การถาม-ตอบปัญหาที่พบบ่อย (Q&A)

นอกจากความหมายของคำที่ควรรู้ ลักษณะการใช้กลยุทธ์การส่งเสริมกลยุทธ์การเรียนรู้แบบกำกับตนเองและการวัดและประเมินการใช้กลยุทธ์การเรียนรู้แบบกำกับตนเองในบริบทการเรียนรู้ออนไลน์ คู่มือการใช้กลยุทธ์การส่งเสริมกลยุทธ์การเรียนรู้แบบกำกับตนเองนี้ยังมีส่วนที่เป็นคำถาม-ตอบปัญหาที่พบบ่อย (Q&A) เพื่อให้ผู้สอนสามารถหาคำตอบได้ง่ายจากคู่มือเมื่อมีคำถามที่เกี่ยวข้องกับการใช้กลยุทธ์การส่งเสริมของผู้สอน โดยทำการรวบรวมประเด็นคำถามทั้งหมดจำนวน 10 คำถามที่เกี่ยวข้องกับรูปแบบการเรียนการสอน จากผลการศึกษาประสิทธิผลของการใช้ กลยุทธ์การส่งเสริมกลยุทธ์การกำกับตนเอง โดยในส่วนนี้ผู้วิจัยขอแนะนำเฉพาะคำถาม ส่วนคำตอบจะแสดงในภาคผนวก คำถามทั้งหมดในส่วนที่ 4 มีรายละเอียดดังนี้

1. รูปแบบการเรียนการสอนออนไลน์แบบใดที่ทำให้ผู้เรียนพึงพอใจมากที่สุด เพราะเหตุใด
2. รูปแบบการเรียนการสอนผ่านวิดีโอแบบออนไลน์ต้องมีลักษณะใดจึงจะทำให้การเรียนการสอนดังกล่าวมีความน่าสนใจ
3. รูปแบบการเรียนการสอนผ่านวิดีโอแบบออนไลน์ควรมีความยาวของเนื้อหาเท่าไร เพราะเหตุใด
4. รูปแบบการเรียนการสอนออนไลน์แบบใดที่ทำให้ผู้เรียนพึงพอใจน้อยที่สุด เพราะเหตุใด
5. รูปแบบการเรียนการสอนออนไลน์แบบใดที่ผู้เรียนเข้าไปเรียนบ่อยที่สุด เพราะเหตุใด
6. ปัญหาและอุปสรรคที่ผู้เรียนพบบ่อยครั้งเมื่อเลือกรูปแบบการเรียนการสอนผ่านสารสนเทศออนไลน์ กระดานสนทนา การทดสอบก่อนและหลังการเรียนการสอนแบบออนไลน์คืออะไร
7. ปัญหาและอุปสรรคที่ผู้เรียนในบริบทการเรียนรู้ออนไลน์พบเมื่อเลือกรูปแบบการเรียนการสอนผ่านการมอบหมายงานคืออะไร
8. รูปแบบการเรียนการสอนแบบใดบ้างที่ผู้เรียนส่วนใหญ่นำมาใช้ร่วมกันเพื่อให้เกิดประสิทธิผลในการเรียนออนไลน์มากที่สุด เพราะเหตุใด
9. ผู้สอนสามารถนำรูปแบบการเรียนการสอนแบบต่างๆ มาใช้ร่วมกันเพื่อให้เกิดประสิทธิผลในการเรียนออนไลน์มากที่สุดอย่างไร
10. รูปแบบการเรียนการสอนผ่านเอกสารประกอบการเรียนที่มีส่วนส่งเสริมให้เกิดกลยุทธ์การเรียนรู้แบบกำกับตนเองด้วยแนวทางใดบ้างเพราะเหตุใด

## บทที่ 5

### สรุปผลการวิจัย อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ

งานวิจัยเรื่อง "การวิจัยและพัฒนาคู่มือกลยุทธ์การส่งเสริมกลยุทธ์การเรียนรู้แบบกำกับตนเองในบริบทการเรียนออนไลน์ของนักศึกษามหาวิทยาลัยด้วยการออกแบบการเก็บรวบรวมข้อมูลผ่านระบบออนไลน์" มีวัตถุประสงค์ 5 ข้อ ได้แก่ 1) เพื่อศึกษาและวิจัยกลยุทธ์การเรียนรู้แบบกำกับตนเองที่จำเป็นและระดับการใช้กลยุทธ์การเรียนรู้แบบกำกับตนเองของผู้เรียนในบริบทการเรียนออนไลน์ในปัจจุบัน 2) เพื่อศึกษาและวิจัยกลยุทธ์การเรียนรู้แบบกำกับตนเองของผู้เรียนในบริบทการเรียนออนไลน์ที่ส่งผลต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน 3) เพื่อพัฒนากลยุทธ์การส่งเสริมกลยุทธ์การเรียนรู้แบบกำกับตนเองของผู้เรียนในบริบทการเรียนออนไลน์ 4) เพื่อทดลองใช้และประเมินประสิทธิผลของการใช้กลยุทธ์การส่งเสริมกลยุทธ์การเรียนรู้แบบกำกับตนเองของผู้เรียนในบริบทการเรียนออนไลน์ 5) เพื่อพัฒนาคู่มือการใช้กลยุทธ์การส่งเสริมกลยุทธ์การเรียนรู้แบบกำกับตนเองในบริบทการเรียนออนไลน์

ตัวแปรที่ใช้ในการวิจัยประกอบด้วยตัวแปรต้นที่เป็นตัวแปรแฝงจำนวน 4 ตัวแปร และตัวแปรสังเกตได้จำนวน 9 ตัวแปร ได้แก่ 1) ตัวแปรแฝงกลยุทธ์การเรียนรู้แบบกำกับตนเองด้านพุทธิปัญญา (learning strategy for regulation of cognition) วัดได้จากตัวแปรสังเกตได้ 3 ตัวแปร ได้แก่ การทบทวน (rehearsal) การต่อยอดความคิด (elaboration) และอภิพุทธิปัญญา (metacognition) 2) ตัวแปรแฝงกลยุทธ์การเรียนรู้แบบกำกับตนเองด้านพฤติกรรมกรรมการเรียน (learning strategy for regulation of behavior) วัดได้จากตัวแปรสังเกตได้ 2 ตัว ได้แก่ การจัดการเวลาเรียนออนไลน์ (online time management) และการจัดการความพยายาม (effort management) 3) ตัวแปรแฝงกลยุทธ์การเรียนรู้แบบกำกับตนเองด้านบริบทการเรียนออนไลน์ (learning strategy for regulation of online context) วัดได้จากตัวแปรสังเกตได้ 2 ตัว ได้แก่ การควบคุมสภาพแวดล้อมออนไลน์ (online environment control) และการขอความช่วยเหลือออนไลน์ (online help seeking) 4) ตัวแปรแฝงกลยุทธ์การเรียนรู้แบบกำกับตนเองด้านแรงจูงใจ (learning strategy for regulation of motivation) วัดได้จากตัวแปรสังเกตได้ 2 ตัว ได้แก่ การรับรู้ความสามารถตนเอง (self-efficacy) และการให้คุณค่าการเรียน (task value) ตัวแปรตามของการวิจัยครั้งนี้คือผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ส่วนผลผลิตที่ได้จากการวิจัยครั้งนี้คือคู่มือการใช้กลยุทธ์การส่งเสริมกลยุทธ์การเรียนรู้แบบกำกับตนเองในบริบทการเรียนออนไลน์

กลุ่มตัวอย่างแบ่งเป็น 2 กลุ่ม ได้แก่ กลุ่มตัวอย่างที่ 1 คือ กลุ่มผู้เรียนที่ศึกษาในมหาวิทยาลัยหอการค้าไทย มหาวิทยาลัยรังสิต และ มหาวิทยาลัยรามคำแหงที่เคยเรียนในบริบทการเรียนออนไลน์ทั้งในรูปแบบการฝึกอบรมหรือศึกษาในระดับอุดมศึกษา จำนวน 486 ตัวอย่าง เพื่อใช้ศึกษาระดับการใช้กลยุทธ์การเรียนรู้แบบกำกับตนเองของผู้เรียนในบริบทการเรียนออนไลน์ในปัจจุบัน และเพื่อศึกษาผลของกลยุทธ์การเรียนรู้แบบกำกับตนเองของผู้เรียนในบริบทการเรียนออนไลน์ที่ส่งผลต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ส่วนกลุ่มตัวอย่างที่ 2 คือ กลุ่มนักศึกษาที่เรียนรู้ออนไลน์ คณะบริหารธุรกิจ มหาวิทยาลัยหอการค้าไทย จำนวน 105 ตัวอย่าง เพื่อทดลองใช้และประเมินประสิทธิผลของการใช้กลยุทธ์การส่งเสริมกลยุทธ์การเรียนรู้แบบกำกับตนเองของผู้เรียนในบริบทการเรียนออนไลน์และเพื่อพัฒนาคู่มือการใช้กลยุทธ์การส่งเสริมกลยุทธ์การเรียนรู้แบบกำกับตนเองในบริบทการเรียนออนไลน์

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยประกอบด้วย 1) แบบสอบถามสำหรับนักศึกษาเพื่อสำรวจการใช้และระดับการใช้กลยุทธ์การเรียนรู้แบบกำกับตนเองของผู้เรียนในบริบทการเรียนออนไลน์ และผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนตามการรับรู้ของผู้เรียนในบริบทการเรียนออนไลน์ เพื่อวิเคราะห์ระดับการใช้กลยุทธ์การเรียนรู้แบบกำกับตนเองของผู้เรียนในบริบทการเรียนออนไลน์และผลของกลยุทธ์การเรียนรู้แบบกำกับตนเองที่มีต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนตามการรับรู้ 2) เว็บไซต์สำหรับการเรียนของผู้เรียนโดยใช้รูปแบบกลยุทธ์การส่งเสริมกลยุทธ์การเรียนรู้แบบกำกับตนเองในบริบทการเรียนออนไลน์ และ 3) แบบทดสอบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน การเก็บรวบรวมข้อมูลผ่านทางเว็บไซต์ออนไลน์ที่สร้างขึ้น

แบบแผนการทดลองของการวิจัยใช้รูปแบบกลุ่มทดลองกลุ่มเดียว วัดผลก่อนและหลังการทดลอง (The one group Pretest-Posttest Design) การทดลองใช้กลยุทธ์การส่งเสริมกลยุทธ์การเรียนรู้แบบกำกับตนเองในบริบทการเรียนออนไลน์ โดยใช้เว็บไซต์สำหรับการเรียนของผู้เรียน ซึ่งประกอบด้วย การสอนผ่านวิดีโอ การสอนผ่านเอกสารประกอบการเรียน การสอนผ่านเสียง การสอนผ่านการมอบหมายงาน การสอนผ่านกระดานสนทนา การสอนผ่านการสนทนาออนไลน์ การสอนผ่านการทดสอบก่อนการเรียน การสอนผ่านการทดสอบหลังการเรียน และการสอนผ่านบริการเครือข่ายสังคมออนไลน์ เพื่อประเมินประสิทธิผลของการใช้กลยุทธ์การส่งเสริมกลยุทธ์การเรียนรู้แบบกำกับตนเอง

สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล ได้แก่ สถิติบรรยายเพื่ออธิบายข้อมูลเบื้องต้นของกลุ่มตัวอย่าง การวิเคราะห์ด้วย t-test และ ANOVA เพื่อเปรียบเทียบความแตกต่างของระดับการใช้กลยุทธ์การเรียนรู้แบบกำกับตนเองระหว่างเพศ และรูปแบบระบบการเรียนที่ใช้ (แบบออนไลน์และผสมระหว่างแบบออนไลน์และไม่ออนไลน์) ระดับการศึกษา หลักสูตรที่เรียน และจำนวนชั่วโมงในการเรียน การวิเคราะห์โมเดลความสัมพันธ์เชิงสาเหตุของผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของผู้เรียนในบริบทการเรียนออนไลน์โดยใช้การวิเคราะห์โมเดลลิสเรลหรือโมเดลสมการโครงสร้าง

ด้วยโปรแกรมลิสเรล เพื่อตรวจสอบความสอดคล้องของโมเดลตามกรอบแนวคิดกับข้อมูลเชิงประจักษ์

## สรุปผลการวิจัย

ผู้วิจัยแบ่งการสรุปผลการวิจัยเป็น 2 ส่วน ได้แก่ ผลการวิเคราะห์ข้อมูลเบื้องต้นและผลการวิเคราะห์ข้อมูลตามวัตถุประสงค์การวิจัย ดังนี้

### 1. ผลการวิเคราะห์ข้อมูลเบื้องต้น

1.1 ข้อมูลเบื้องต้นของกลุ่มตัวอย่างนักศึกษาทั่วไปที่มีการเรียนรู้ออนไลน์ในบริบทการเรียนออนไลน์ จำนวน 486 คน ส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง ระดับการศึกษาระดับปริญญาตรี มีรูปแบบการเรียนผสมระหว่างออนไลน์กับดั้งเดิม ในหลักสูตรฝึกอบรม และเรียนออนไลน์ 1-3 ชั่วโมงต่อสัปดาห์

1.2 ข้อมูลเบื้องต้นของกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการทดลองที่มีการเรียนรู้ออนไลน์ในบริบทการเรียนออนไลน์ จำนวน 105 คน ส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง และเรียนออนไลน์ 1-3 ชั่วโมงต่อสัปดาห์

### 2. ผลการวิเคราะห์ข้อมูลตามวัตถุประสงค์การวิจัย

2.1 ผลการวิเคราะห์กลยุทธ์การเรียนรู้แบบกำกับตนเองที่จำเป็นและผลการวิเคราะห์ระดับการใช้กลยุทธ์การเรียนรู้แบบกำกับตนเองของผู้เรียนในบริบทการเรียนออนไลน์ พบว่ากลยุทธ์การเรียนรู้แบบกำกับตนเองที่จำเป็นสำหรับผู้เรียนในบริบทการเรียนออนไลน์ในปัจจุบันประกอบด้วย 4 กลยุทธ์ ได้แก่ 1) กลยุทธ์การเรียนรู้แบบกำกับตนเองด้านพุทธิปัญญา ประกอบด้วย การทบทวน การต่อยอดความคิดและอภิพุทธิปัญญา 2) กลยุทธ์การเรียนรู้แบบกำกับตนเองด้านพฤติกรรมกรเรียน ประกอบด้วยการจัดการเวลาและการจัดการความพยายาม 3) กลยุทธ์การเรียนรู้แบบกำกับตนเองด้านบริบทการเรียนออนไลน์ประกอบด้วย การควบคุมสภาพแวดล้อมออนไลน์และการขอความช่วยเหลือออนไลน์ 4) กลยุทธ์การเรียนรู้แบบกำกับตนเองด้านแรงจูงใจ ประกอบด้วย การรับรู้ความสามารถตนเองและการให้คุณค่าการเรียน

ผลการวิเคราะห์ระดับการใช้กลยุทธ์การเรียนรู้แบบกำกับตนเองของผู้เรียนในบริบทการเรียนออนไลน์ พบว่าผู้เรียนใช้กลยุทธ์การเรียนรู้แบบกำกับตนเองด้านแรงจูงใจอยู่ในระดับสูง ( $M=3.67$ ) รองลงมาคือ กลยุทธ์การเรียนรู้แบบกำกับตนเองด้านพฤติกรรมกรเรียน ( $M=3.53$ ) กลยุทธ์การเรียนรู้แบบกำกับตนเองด้านพุทธิปัญญา ( $M=3.52$ ) และกลยุทธ์การเรียนรู้แบบกำกับตนเองด้านบริบทการเรียนออนไลน์ ( $M=3.52$ ) อยู่ในระดับมากตามลำดับ

เมื่อพิจารณาระดับการใช้กลยุทธ์ย่อยของกลยุทธ์การเรียนรู้แบบกำกับตนเองด้านแรงจูงใจ พบว่าผู้เรียนให้คุณค่าการเรียน (M=3.77) และการรับรู้ความสามารถตนเอง (M=3.57) อยู่ในระดับมาก ระดับการใช้กลยุทธ์ย่อยของกลยุทธ์การเรียนรู้แบบกำกับตนเองด้านพฤติกรรมการเรียน พบว่าผู้เรียนให้การจัดการความพยายามอยู่ในระดับมาก (M=3.60) และการจัดการเวลาออนไลน์ (M=3.46) อยู่ในระดับปานกลาง ระดับการใช้กลยุทธ์ย่อยของกลยุทธ์การเรียนรู้แบบกำกับตนเองด้านพุทธิปัญญา พบว่าผู้เรียนมีระดับการใช้อภิพุทธิปัญญา (M=3.66) การต่อยอดความคิด (M=3.53) อยู่ในระดับมาก และการทบทวน (M=3.37) อยู่ในระดับปานกลาง และระดับการใช้กลยุทธ์ย่อยของกลยุทธ์การเรียนรู้แบบกำกับตนเองด้านบริบทการเรียนออนไลน์ พบว่าผู้เรียนมีการควบคุมสภาพแวดล้อมออนไลน์ (M=3.67) อยู่ในระดับมาก และการขอความช่วยเหลือออนไลน์ (M=3.38) อยู่ในระดับปานกลาง

2.2 ผลการวิเคราะห์กลยุทธ์การเรียนรู้แบบกำกับตนเองที่ส่งผลต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของผู้เรียนในบริบทการเรียนออนไลน์ พบว่ากลยุทธ์การเรียนรู้แบบกำกับตนเองด้านแรงจูงใจ ส่งผลสูงสุดในทิศทางบวกต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของผู้เรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ( $p < .05$ ) และมีขนาดอิทธิพลสูงมีค่าเท่ากับ 0.75 ส่วนกลยุทธ์การเรียนรู้แบบกำกับตนเองด้านพุทธิปัญญา กลยุทธ์การเรียนรู้แบบกำกับตนเองด้านบริบทการเรียนออนไลน์ และกลยุทธ์การเรียนรู้แบบกำกับตนเองด้านพฤติกรรมการเรียน พบว่าส่งผลในทิศทางบวกต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของผู้เรียนอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ

2.3 ผลการพัฒนากลยุทธ์การส่งเสริมกลยุทธ์การเรียนรู้แบบกำกับตนเองในบริบทการเรียนออนไลน์ พบว่ากลยุทธ์การส่งเสริมกลยุทธ์การเรียนรู้แบบกำกับตนเองของผู้เรียนประกอบด้วย รูปแบบการเรียนการสอนในบริบทการเรียนออนไลน์ที่แตกต่างกัน ได้แก่ การสอนผ่านวิดีโอ การสอนผ่านเอกสารประกอบการเรียน การสอนผ่านเสียง การสอนผ่านการมอบหมายงาน การสอนผ่านกระดานสนทนา การสอนผ่านการสนทนาออนไลน์ การสอนผ่านการทดสอบก่อนการเรียน การสอนผ่านการทดสอบหลังการเรียน การสอนผ่านบริการเครือข่ายสังคมออนไลน์ ซึ่งกลยุทธ์ดังกล่าวได้ผ่านการตรวจสอบคุณภาพและความเหมาะสมจากผู้ทรงคุณวุฒิด้านการศึกษาในบริบทการเรียนออนไลน์ ก่อนนำไปสู่การทดลองใช้กลยุทธ์การส่งเสริมกลยุทธ์การเรียนรู้แบบกำกับตนเองในบริบทการเรียนออนไลน์ในขั้นตอนต่อไป

2.4 ผลการทดลองใช้กลยุทธ์การส่งเสริมกลยุทธ์การเรียนรู้แบบกำกับตนเองในบริบทการเรียนออนไลน์ สรุปได้ดังนี้

1) หลังจากการทดลองใช้กลยุทธ์การส่งเสริมกลยุทธ์การเรียนรู้แบบกำกับตนเองในบริบทการเรียนออนไลน์ ผู้เรียนมีระดับการใช้กลยุทธ์การเรียนรู้แบบกำกับตนเองด้านพุทธิปัญญา

กลยุทธ์การเรียนรู้แบบกำกับตนเองด้านพฤติกรรมการเรียน กลยุทธ์การเรียนรู้แบบกำกับตนเองด้านบริบทการเรียนออนไลน์ และกลยุทธ์การเรียนรู้แบบกำกับตนเองด้านแรงจูงใจเพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ( $p < .05$ ) นั้นหมายถึงการใช้กลยุทธ์การส่งเสริมดังกล่าวมีประสิทธิภาพในการเพิ่มกลยุทธ์การเรียนรู้แบบกำกับตนเองของผู้เรียนในบริบทการเรียนออนไลน์ได้เป็นอย่างดี

2) หลังจากการทดลองใช้กลยุทธ์การส่งเสริมกลยุทธ์การเรียนรู้แบบกำกับตนเองในบริบทการเรียนออนไลน์ ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของผู้เรียนในบริบทการเรียนออนไลน์มีค่าเฉลี่ยสูงขึ้นอย่างมีนัยสำคัญ ( $p < .05$ ) นั้นหมายความว่า การใช้กลยุทธ์การส่งเสริมดังกล่าวมีประสิทธิภาพในการเพิ่มผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนได้เป็นอย่างดี

3) ผลการสัมภาษณ์นักศึกษาที่ได้รับกลยุทธ์การส่งเสริมกลยุทธ์การเรียนรู้ที่พัฒนาขึ้น พบว่ารูปแบบการส่งเสริมที่แตกต่างกันมีส่วนทำให้ลักษณะการใช้กลยุทธ์การเรียนรู้แบบกำกับตนเองของผู้เรียนที่แตกต่างกัน โดยมีรายละเอียดสรุปได้ดังนี้

การสอนผ่านวิดีโอมีส่วนส่งเสริมกลยุทธ์การเรียนรู้แบบกำกับตนเองด้าน การทบทวน การต่อยอดความคิด อภิพุทธิปัญญา การจัดการเวลา การจัดการความพยายาม การควบคุมสภาพแวดล้อมออนไลน์ การรับรู้ความสามารถตนเองและการให้คุณค่าการเรียน

การสอนผ่านเอกสารประกอบการเรียนมีส่วนส่งเสริมกลยุทธ์การเรียนรู้แบบกำกับตนเองด้าน การทบทวน การต่อยอดความคิด อภิพุทธิปัญญา การจัดการความพยายาม การรับรู้ความสามารถตนเองและการให้คุณค่าการเรียน

การสอนผ่านเสียงมีส่วนส่งเสริมกลยุทธ์การเรียนรู้แบบกำกับตนเองด้าน การทบทวน การต่อยอดความคิด การจัดการเวลาและการจัดการความพยายาม

การสอนผ่านการมอบหมายงานมีส่วนส่งเสริมกลยุทธ์การเรียนรู้แบบกำกับตนเองด้าน การทบทวน การต่อยอดความคิด อภิพุทธิปัญญา การจัดการความพยายาม การขอความช่วยเหลือและการให้คุณค่าการเรียน

การสอนผ่านกระดานสนทนาไม่มีส่วนส่งเสริมกลยุทธ์การเรียนรู้แบบกำกับตนเองในทุกด้าน

การสอนผ่านการสนทนาออนไลน์มีส่วนส่งเสริมกลยุทธ์การเรียนรู้แบบกำกับตนเองด้าน การทบทวน การต่อยอดความคิด อภิพุทธิปัญญา การจัดการเวลา การจัดการความพยายาม การควบคุมสภาพแวดล้อมออนไลน์ การขอความช่วยเหลือและรับรู้ความสามารถตนเอง

การสอนผ่านการทดสอบก่อนการเรียนมีส่วนส่งเสริมกลยุทธ์การเรียนรู้แบบกำกับตนเองด้าน การทบทวน อภิพุทธิปัญญา การจัดการเวลา การจัดการความ การควบคุมสภาพแวดล้อมออนไลน์ การขอความช่วยเหลือออนไลน์ การรับรู้ความสามารถตนเองและการให้คุณค่าการเรียน

การสอนผ่านการทดสอบหลังการเรียน มีส่วนส่งเสริมกลยุทธ์การเรียนรู้แบบกำกับตนเองด้าน การทบทวน การต่อยอดความคิด อภิพุทธิปัญญา การจัดการเวลา การจัดการความ



พยายาม การควบคุมสภาพแวดล้อมออนไลน์ การขอความช่วยเหลือออนไลน์ การรับรู้ความสามารถตนเองและการให้คุณค่าการเรียนรู้

การสอนผ่านบริการเครือข่ายสังคมออนไลน์มีส่วนส่งเสริมกลยุทธ์การเรียนรู้แบบกำกับตนเองด้าน การทบทวน การต่อยอดความคิด อภิพุทธิปัญญา การจัดการความพยายาม การขอความช่วยเหลือออนไลน์ การรับรู้ความสามารถตนเองและการให้คุณค่าการเรียนรู้

2.5 ผลการวิจัยและพัฒนาคู่มือกลยุทธ์การส่งเสริมกลยุทธ์การเรียนรู้แบบกำกับตนเองในบริบทการเรียนรู้ออนไลน์ ทำให้ได้คู่มือกลยุทธ์การส่งเสริมกลยุทธ์การเรียนรู้แบบกำกับตนเองในบริบทการเรียนรู้ออนไลน์ของนักศึกษามหาวิทยาลัย ซึ่งประกอบด้วยเนื้อหา 4 ส่วนได้แก่ 1) ความหมายของคำที่ควรรู้ 2) การใช้กลยุทธ์การส่งเสริมกลยุทธ์การเรียนรู้แบบกำกับตนเอง 3) การวัดและประเมินการใช้กลยุทธ์การเรียนรู้แบบกำกับตนเองในบริบทการเรียนรู้ออนไลน์ และ 4) การถาม-ตอบปัญหาที่พบบ่อย (Q&A) ซึ่งคู่มือกลยุทธ์การส่งเสริมกลยุทธ์การเรียนรู้แบบกำกับตนเองในบริบทการเรียนรู้ออนไลน์นี้ ได้รับการตรวจสอบและปรับปรุงแก้ไขให้มีความเหมาะสมตามความคิดเห็นของผู้ทรงคุณวุฒิด้านการศึกษาระดับปริญญาตรีในบริบทการเรียนรู้ออนไลน์จำนวน 3 คน

### อภิปรายผลการวิจัย

1. การอภิปรายผลการวิจัยกลยุทธ์การเรียนรู้แบบกำกับตนเองที่จำเป็นและระดับการใช้กลยุทธ์การเรียนรู้แบบกำกับตนเองของผู้เรียนในบริบทการเรียนรู้ออนไลน์ในปัจจุบัน กลยุทธ์การเรียนรู้แบบกำกับตนเองที่จำเป็นสำหรับผู้เรียนในบริบทการเรียนรู้ออนไลน์ในปัจจุบันประกอบด้วย 4 กลยุทธ์ ได้แก่ 1) กลยุทธ์การเรียนรู้แบบกำกับตนเองด้านพุทธิปัญญา ประกอบด้วย การทบทวน การต่อยอดความคิด และอภิพุทธิปัญญา 2) กลยุทธ์การเรียนรู้แบบกำกับตนเองด้านพฤติกรรมกรเรียน ประกอบด้วยการจัดการเวลาและการจัดการความพยายาม 3) กลยุทธ์การเรียนรู้แบบกำกับตนเองด้านบริบทการเรียนรู้ประกอบด้วย การควบคุมสภาพแวดล้อมออนไลน์และการขอความช่วยเหลือออนไลน์ 4) กลยุทธ์การเรียนรู้แบบกำกับตนเองด้านแรงจูงใจ ประกอบด้วย การรับรู้ความสามารถตนเองและการให้คุณค่าการเรียนรู้

ผลการศึกษาสอดคล้องกับการศึกษาวิจัยเพื่อพัฒนาโครงสร้างการสัมภาษณ์เพื่อตรวจสอบการใช้กลยุทธ์การกำกับตนเองของ Zimmerman และ Martinez-Pons (1986) ซึ่งได้จำแนกกลยุทธ์การเรียนรู้แบบกำกับตนเองเป็น 14 กลุ่ม ได้แก่การประเมินตนเอง การจัดระบบและการเปลี่ยนแปลง การตั้งเป้าหมายและการวางแผน การค้นหาข้อมูล การบันทึกข้อมูลและการติดตาม การจัดการสภาพแวดล้อม การตอบแทนตนเอง การฝึกและการจำ การขอคำแนะนำทางสังคม การทบทวนบันทึก และอื่น ๆ ซึ่งเป็นพฤติกรรมที่ได้รับอิทธิพลจากบุคคลอื่น ขณะที่

งานวิจัยของ Pintrich และคณะ (1993) ซึ่งแบ่งการวัดการเรียนรู้แบบกำกับตนเองเป็น 2 ลักษณะคือ แรงจูงใจและกลยุทธ์การเรียนรู้ ซึ่งมีความแตกต่างจากงานวิจัยชิ้นนี้ที่แบ่งกลยุทธ์การเรียนรู้แบบกำกับตนเองเป็น 4 ลักษณะ แต่อย่างไรก็ตามตัวแปรสังเกตได้จากงานวิจัยนี้ สอดคล้องกับตัวแปรสังเกตได้ของ Pintrich และคณะ (1993) ได้แก่ การให้คุณค่าการเรียนรู้ การทบทวน การขยายความคิด การกำกับตนเองทางอภิพหุทธิปัญญา การจัดการเวลาและสภาพแวดล้อมการเรียนรู้ การกำกับความพยายาม การขอความช่วยเหลือ และการรับรู้ความสามารถ อีกทั้งยังมีความสอดคล้องกับ 4 กลยุทธ์ของการเรียนรู้แบบกำกับตนเองตามงานวิจัยของ Barnard และคณะ (1993) ผู้พัฒนาแบบวัดการเรียนรู้แบบกำกับตนเองในสภาพแวดล้อมการเรียนรู้ออนไลน์ ซึ่งได้แก่ การจัดการสภาพแวดล้อม การจัดการเวลา การขอความช่วยเหลือ กลยุทธ์การเรียนรู้ จึงเห็นได้ว่าผลของการศึกษาและวิจัยกลยุทธ์การเรียนรู้แบบกำกับตนเองทั้ง 4 กลยุทธ์จากงานวิจัยนี้ ได้มีการสังเคราะห์และบูรณาการกลยุทธ์การเรียนรู้แบบกำกับตนเองจากงานวิจัยต่าง ๆ ที่ได้รับการพัฒนาและยอมรับว่าเป็นปัจจัยหลักที่ส่งผลให้ผู้เรียนประสบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนในบริบทการเรียนรู้ออนไลน์

กลยุทธ์การเรียนรู้แบบกำกับตนเองด้านพหุทธิปัญญา ประกอบด้วย การทบทวนการต่อยอดความคิดและ อภิพหุทธิปัญญา ซึ่งเป็นตัวแปรต้นที่ส่งผลต่อผลสัมฤทธิ์ทางการศึกษา มีความสอดคล้องกับทฤษฎีอภิพหุทธิปัญญาของ Borkowski และ Muthukrishna (1992) ที่ศึกษากระบวนการวางแผนการใช้กลยุทธ์ที่มีประสิทธิภาพเพื่อให้ประสบความสำเร็จในการเรียน โดยเริ่มจากผู้เรียนได้รับคำแนะนำเกี่ยวกับกลยุทธ์ จากนั้นผู้เรียนเริ่มทำการเลือกกลยุทธ์ที่เหมาะสมให้สอดคล้องเพื่อเกิดการรับรู้ความสามารถของตนเอง เกิดความเชื่อมั่นตนเองมากขึ้น และสุดท้ายเกิดแรงจูงใจในการประยุกต์ใช้กลยุทธ์การเรียนรู้ ซึ่งสอดคล้องกับกลยุทธ์การเรียนรู้แบบกำกับตนเองด้านแรงจูงใจที่นำพัฒนาขึ้นในงานวิจัยนี้

กลยุทธ์การกำกับตนเองด้านบริบทการเรียนรู้ออนไลน์ ที่ถูกนำเสนอในงานวิจัยนี้ สอดคล้องกับทฤษฎีพหุทธิปัญญาทางสังคม ซึ่งอธิบายว่าการรับรู้และพฤติกรรมที่แสดงออกในแต่ละบุคคล นอกจากจะได้รับอิทธิพลจากตนเองแล้วยังได้รับอิทธิพลจากบริบทและสภาพแวดล้อมของการเรียนอีกทางหนึ่ง (Artino, 2008) โดยสภาพแวดล้อมที่มีผลต่อผู้เรียนไม่ใช่สภาพแวดล้อมการเรียนรู้แบบดั้งเดิมที่ไม่ได้ใช้ระบบอินเทอร์เน็ตหรือเทคโนโลยีออนไลน์ในการเรียนรู้ (Allen & Seaman, 2007) แต่เป็นสภาพแวดล้อมที่ใช้เทคโนโลยีออนไลน์เข้ามามีส่วนในการเรียนไม่ว่าจะเป็นการใช้เว็บเพื่ออำนวยความสะดวก การศึกษาลูกผสมระหว่างแบบดั้งเดิมและแบบออนไลน์ หรือการศึกษาแบบออนไลน์เพียงอย่างเดียวโดยไม่มีการพบปะกันในห้องเรียนระหว่างผู้เรียนกับผู้สอน และผู้เรียน นอกจากสภาพแวดล้อมทางออนไลน์แล้ว การขอ

ความช่วยเหลือออนไลน์ซึ่งเป็นตัวแปรสังเกตได้ของตัวแปรแฝงกลยุทธ์การกำกับตนเองด้านบริบทการเรียนออนไลน์ ก็มีผลจากทฤษฎีพุทธิปัญญาทางสังคมเช่นเดียวกัน

กลยุทธ์การเรียนรู้แบบกำกับตนเองที่จะถูกส่งเสริมให้เกิดขึ้นมีขั้นตอนที่สอดคล้องกับขั้นตอนกระบวนการเรียนรู้แบบกำกับตนเองของ Schunk และ Zimmerman (1998) Zimmerman และ Campillo (2003) ที่ประกอบด้วย 3 ขั้นตอนได้แก่ ขั้นตอนการวางแผน ขั้นตอนการกำกับพฤติกรรมและขั้นตอนการประเมินผล และสอดคล้องกับงานของ Pintrich (1999) ที่ได้อธิบายว่ากลยุทธ์การเรียนรู้แบบกำกับตนเอง คือ กลยุทธ์ที่ผู้เรียนใช้ในการวางแผน ติดตาม ควบคุมและกำกับการเรียน ด้วยตนเองในทุกขั้นตอน และผู้เรียนต้องเรียนรู้การใช้กลยุทธ์ที่เหมาะสมในแต่ละบริบทการเรียน เพื่อให้ผู้เรียนประสบความสำเร็จทางการเรียน ดังนั้นจึงเป็นหน้าที่ของผู้สอนที่ควรส่งเสริมให้ผู้เรียนรู้จักกระบวนการเรียนรู้แบบกำกับตนเองครบทั้ง 3 ขั้นตอน โดยเฉพาะผู้เรียนในบริบทการเรียนออนไลน์ ซึ่งมีความจำเป็นมากกว่าผู้เรียนในบริบทดั้งเดิมในการวางแผน กำกับพฤติกรรมและประเมินผลด้วยตนเอง เพื่อให้ผู้เรียนในบริบทการเรียนออนไลน์มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนไม่แตกต่างจากผู้เรียนในบริบทดั้งเดิม

ผลการวิเคราะห์กลยุทธ์การเรียนรู้แบบกำกับตนเองที่จำเป็นสำหรับบริบทการเรียนออนไลน์ในการศึกษาครั้งนี้ยังมีความสอดคล้องกับงานวิจัยของ Wirth และ Lectner (2008) ที่ได้สรุปว่ากลยุทธ์การเรียนรู้แบบกำกับตนเองมีหลากหลายรูปแบบ แต่อย่างน้อยมีส่วนประกอบ 3 กลุ่มที่มีอยู่ทุกรูปแบบ ซึ่งได้แก่ การตั้งเป้าหมาย (goal setting) การวางแผน (planning) และการติดตาม (monitoring) โดยการเรียนรู้แบบกำกับตนเองเป็นกระบวนการแบบเป็นวงหมุนรอบ โดยผู้เรียนต้องหาความแตกต่างจากการติดตามและตัดสินใจในการตั้งเป้าหมายและการวางแผนการเรียน อีกทั้งกลยุทธ์การเรียนรู้แบบกำกับตนเองที่จำเป็นนี้ยังสอดคล้องกับงานวิจัยของ Zimmerman และ Martinez-Pons (1986) Pintrich (1999) และ Pintrich และ Rhee (2004) ที่นำเสนอการใช้กลยุทธ์การเรียนรู้แบบกำกับตนเองในบริบทการเรียนแบบดั้งเดิม แต่ไม่ได้นำมาใช้ในบริบทการเรียนออนไลน์เช่นเดียวกับงานวิจัยนี้ ดังนั้นผู้สอนควรตระหนักถึงการส่งเสริมให้ผู้เรียนมีการตั้งเป้าหมาย วางแผน และติดตามตนเอง ซึ่งเป็นส่วนประกอบการใช้กลยุทธ์การเรียนรู้แบบกำกับตนเองเพื่อให้เกิดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนที่สูงขึ้น

2. การอภิปรายผลการศึกษาและวิจัยกลยุทธ์การเรียนรู้แบบกำกับตนเองของผู้เรียนในบริบทการเรียนออนไลน์ที่ส่งผลต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน จากผลการวิจัยเพื่อศึกษาและวิจัยกลยุทธ์การเรียนรู้แบบกำกับตนเองของผู้เรียนในบริบทการเรียนออนไลน์ที่ส่งผลต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน พบว่าการใช้ กลยุทธ์การเรียนรู้แบบกำกับตนเองส่งผลต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน

ในบริบทการเรียนออนไลน์ ซึ่งผลการวิจัยนี้สอดคล้องกับงานวิจัยของ Sharma และคณะ (2007) ซึ่งศึกษาโมเดลเชิงสาเหตุของการเรียนรู้แบบกำกับตนเองต่อผลสำเร็จของการเรียน โดยเฉพาะปัจจัยการรับรู้ความสามารถของตนเองสำหรับการกำกับตนเองและการจัดการสภาพแวดล้อมมีผลกระทบทางบวกผลสำเร็จของการเรียนอย่างมีนัยสำคัญและสอดคล้องกับการศึกษาของ Winnips (2000) และ Chang (2005) ซึ่งพบว่ากลยุทธ์การกำกับตนเองต้องถูกนำไปปฏิบัติสำหรับการเรียนในระบบออนไลน์และสามารถเพิ่มความน่าจะเป็นของความคงอยู่และความสำเร็จ และยังเป็นไปในทิศทางเดียวกับผลการวิจัยของ Lynch และ Dembo (2004) ที่พบว่า การรับรู้ความสามารถของตนเองและความสามารถด้านการพูดสามารถอธิบายความแปรปรวนได้ร้อยละ 12 ของเกรดนักเรียน

ผลการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนพบว่าผู้เรียนที่ใช้เวลาเรียนมากจะมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนที่สูงกว่าผู้เรียนที่ใช้เวลาเรียนน้อย ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ Schimitz และ Wisese (2006) ซึ่งศึกษาเปรียบเทียบการเปลี่ยนแปลงของผู้เรียนก่อนได้รับการอบรมกระบวนการกำกับตนเองกับหลังการอบรม 2 สัปดาห์ ซึ่งพบว่าผู้เรียนมีการพัฒนาอย่างมีนัยสำคัญในด้านการจัดการเวลา การวางแผน การมุ่งเน้นความสำคัญ และมีการผลัดวันประกันพรุ่งลดลง หลังจากได้รับการฝึกกระบวนการกำกับตนเอง ดังนั้นผู้สอนควรส่งเสริมให้ผู้เรียนใช้ระยะเวลาการเข้าเรียนในบริบทการเรียนออนไลน์ที่สูง เพื่อให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้อย่างมีประสิทธิภาพและส่งผลให้เกิดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนที่สูงขึ้นด้วย

นอกจากนี้ผลการวิจัยแสดงให้เห็นว่า กลยุทธ์การเรียนรู้แบบกำกับตนเองด้านแรงจูงใจมีอิทธิพลรวมค่อนข้างสูงในทิศทางบวกต่อตัวแปรผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของผู้เรียนในบริบทการเรียนออนไลน์ซึ่งสอดคล้องกับ งานวิจัยของ Schunk (1994) ที่สรุปว่าการกำกับตนเองโดยมีแรงจูงใจในการปฏิบัตินั้นเพื่อให้บรรลุเป้าหมายของตนเองตามที่ตั้งไว้ ซึ่งรวมถึงการมีแรงจูงใจในการพัฒนาแนวทางและวิธีการเรียนของตนเองอย่างต่อเนื่อง นอกจากนี้การสร้างแรงจูงใจรูปแบบใหม่ในการประยุกต์ใช้กลยุทธ์การเรียนรู้เพื่อให้ประสบความสำเร็จตามเป้าหมายการเรียนทั้งระยะสั้นและระยะยาว รวมทั้งเป้าหมายส่วนบุคคล (Borkowski & Muthukrishna, 1992) หรือกล่าวได้ว่าการมีส่วนร่วมแบบจูงใจ มีส่วนสนับสนุนที่สำคัญในการเรียนรู้แบบกำกับตนเองให้ประสบความสำเร็จจากการเรียน (Borkowski, Weaver, & Smith, 2004) การกำกับตนเองและการจูงใจเป็นปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการเรียนรู้และไม่สามารถแยกจากกันได้ และก่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลงตนเอง (Borkowski, 1996)

3. การอภิปรายผลการพัฒนาหลักสูตรส่งเสริมกลยุทธ์การเรียนรู้แบบกำกับตนเองของผู้เรียนในบริบทการเรียนออนไลน์ การศึกษาและวิจัยครั้งนี้ได้ออกแบบกลยุทธ์การส่งเสริม

กลยุทธ์การเรียนรู้แบบกำกับตนเองไว้ 9 รูปแบบการสอน ได้แก่ การสอนผ่านวิดีโอ การสอนผ่านเอกสารประกอบการเรียน การสอนผ่านเสียง การสอนผ่านการมอบหมายงาน การสอนผ่านกระดานสนทนา การสอนผ่านการสนทนาออนไลน์ การสอนผ่านการทดสอบก่อนการเรียน การสอนผ่านการทดสอบหลังการเรียน การสอนผ่านบริการเครือข่ายสังคมออนไลน์ ซึ่งเป็นเทคโนโลยีการศึกษาที่เข้ามาเกี่ยวข้องกับการออกแบบการเรียนรู้ โดยเทคโนโลยีเหล่านี้ไม่ได้ทำให้การศึกษาลดลง แต่เป็นการสร้างให้กระบวนการเรียนรู้มีความน่าสนใจยิ่งขึ้น (Delors et al., 1996)

กลยุทธ์การส่งเสริมกลยุทธ์การเรียนรู้แบบกำกับตนเองของผู้เรียนในบริบทการเรียนออนไลน์มีความแตกต่างกันตามรูปแบบการเรียนการสอน ได้แก่ การสอนผ่านวิดีโอ การสอนผ่านเอกสารประกอบการเรียน การสอนผ่านเสียง การสอนผ่านการมอบหมายงาน การสอนผ่านกระดานสนทนา การสอนผ่านการสนทนาออนไลน์ การสอนผ่านการทดสอบก่อนการเรียน การสอนผ่านการทดสอบหลังการเรียน การสอนผ่านบริการเครือข่ายสังคมออนไลน์ ซึ่งสอดคล้องกับ ผกาสิน พูนพิพัฒน์, ภัทรชัย ลลิตโรจน์, พิชัย สตรีบาล (2546) ที่แบ่งสื่อที่ใช้ในระบบการศึกษาเพื่อถ่ายทอดเนื้อหาการเรียนรู้ระหว่างผู้เรียนและผู้สอนตามลักษณะของรูปแบบการเรียนการสอนนั้น ประกอบด้วย ตัวอักษร (text) ซึ่งมีลักษณะเช่นเดียวกับเอกสารการเรียนการสอน รูปภาพ (graphic) วิดีโอ (video) ภาพเคลื่อนไหว (animation) และการถ่ายทอดสด (live broadcast) แต่ไม่ได้กล่าวถึงการสอนผ่านการทดสอบก่อนการเรียน การสอนผ่านการทดสอบหลังการเรียน นอกจากนั้นด้วยลักษณะเฉพาะของรูปแบบการสอนที่แตกต่างกัน จึงทำให้เป็นเทคนิคของระบบการศึกษา โดยสไว ศิริทองถาวร (2547) สรุปไว้ว่าสามารถส่งเสริมในการขยายตัวสู่การศึกษานอกระบบโดยใช้วิธีการศึกษาทางไกล มีเทคโนโลยีการเผยแพร่แบบกระจายเสียงทางวิทยุและแพร่ภาพออกอากาศทางสถานีโทรทัศน์หรือการผ่านสื่อดาวเทียม โดยมีอุปกรณ์ที่มีเทคโนโลยีที่ทันสมัยมากขึ้น ทั้ง เครื่องขยายเสียง วิทยุ โทรทัศน์

นอกจากรูปแบบการสอนดังที่กล่าวมาข้างต้น งานวิจัยยังแสดงให้เห็นว่ากระดานสนทนาออนไลน์เป็นอีกหนึ่งรูปแบบที่ใช้ในการจัดการเรียนการสอนออนไลน์ซึ่งสอดคล้องกับ Allen และ Seaman (2007) ที่สรุปไว้ว่า การใช้เทคโนโลยีและเครือข่ายอินเทอร์เน็ตในการเรียนเป็นการศึกษารูปผสม (hybrid) เป็นการศึกษาที่ผสมผสานระหว่างการศึกษแบบดั้งเดิมกับแบบออนไลน์ เนื้อหาที่สำคัญนำเสนอในรูปแบบออนไลน์ มีการอภิปรายออนไลน์ หรือการสนทนาออนไลน์ และผสมผสานด้วยการศึกษาแบบพบหน้ากันจริงในบางครั้ง

4. การอภิปรายผลการทดลองใช้และประเมินประสิทธิผลของการใช้กลยุทธ์การส่งเสริมกลยุทธ์การเรียนรู้แบบกำกับตนเองของผู้เรียนในบริบทการเรียนออนไลน์ ผลการทดลองพบว่า

กลยุทธ์การส่งเสริมส่งผลให้ผู้เรียนมีระดับการใช้กลยุทธ์การเรียนรู้แบบกำกับตนเองที่สูงขึ้นอย่างมีนัยสำคัญในทุกตัวแปร ซึ่งสอดคล้องกับหนังสือของอาจารย์ประสาท อิศรปรีดา (2549) และงานวิจัยของ Rhee และ Pintrich (2004) Rosser และ Nicholson (1984) Tharp Estrada, Dalton และ Yamauchi (2000) อ้างใน Leong และ Yin (2004) ที่เสนอแนะว่าผู้สอนมีส่วนในการส่งเสริมให้ผู้เรียนมีระดับการใช้กลยุทธ์การเรียนรู้แบบกำกับตนเองที่สูงขึ้น

นอกจากกลยุทธ์การส่งเสริมส่งผลให้ผู้เรียนมีระดับการใช้กลยุทธ์การเรียนรู้แบบกำกับตนเองที่สูงขึ้นแล้ว กลยุทธ์การส่งเสริมกลยุทธ์การเรียนรู้แบบกำกับตนเองยังส่งผลต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนออนไลน์ ทำให้ผลการเรียนของผู้เรียนสูงขึ้น ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ Kitsantas และ Zimmerman (2008) ที่ได้ศึกษาผลของการเรียนรู้แบบกำกับตนเองที่มีต่อเกรดเฉลี่ย โดยการเรียนรู้แบบการกำกับตนเองเป็นตัวแปรส่งผ่านระหว่างการบ้านกับเกรดเฉลี่ยของผู้เรียน ซึ่งการบ้านเป็นปัจจัยในการพัฒนาการกำกับตนเองทั้งด้านความเชื่อการรับรู้ความสามารถของตนเองและการรับรู้ความรับผิดชอบและส่งผ่านไปยังเกรดของผู้เรียน ผลการวิจัยนี้ยังสอดคล้องกับ Barnard, Paton และ Lan (2008) พบว่าการกำกับตนเองในการเรียนออนไลน์เป็นตัวแปรส่งผ่านระหว่างการรับรู้การสื่อสารและความร่วมมือของบทเรียนออนไลน์กับผลสัมฤทธิ์ทางการศึกษาอย่างมีนัยสำคัญที่ .05 และการเรียนรู้แบบกำกับตนเองในการเรียนออนไลน์มีความสัมพันธ์ค่อนข้างต่ำกับผลสัมฤทธิ์ทางการศึกษาซึ่งมีค่าสัมประสิทธิ์เส้นทางมาตรฐานที่ 18

กลยุทธ์การส่งเสริมผ่านรูปแบบการเรียนการสอนผ่านการทดสอบก่อนการเรียนและหลังการเรียนส่งผลต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนให้มีค่าเฉลี่ยที่สูงขึ้น ซึ่งผลการวิจัยครั้งนี้สามารถตอบคำถามของ Zimmermann (2208) ที่ถามว่าการเพิ่มระดับของการเรียนรู้แบบกำกับตนเองในบริบทของการจัดการส่วนบุคคลมีความสัมพันธ์กับการพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหรือไม่ เพราะเมื่อผู้สอนใช้กลยุทธ์การส่งเสริมกลยุทธ์การเรียนรู้แบบกำกับตนเองของผู้เรียนให้มีระดับที่สูงขึ้น จะส่งผลต่อการเพิ่มระดับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนได้อย่างมีนัยสำคัญ โดยให้ผู้เรียนได้มีการตั้งเป้าหมาย วางแผน กำกับพฤติกรรม ติดตามและประเมินผล ซึ่งเป็นไปตามกระบวนการกำกับตนเองของผู้เรียน อีกทั้งผลการวิจัยนี้ยังสอดคล้องกับงานวิจัยของ พิชัย ทองดีเลิศ (2547) ที่ศึกษาการนำเสนอรูปแบบการเรียนรู้ร่วมกันบนเครือข่ายคอมพิวเตอร์สำหรับนิตินระดับปริญญาตรีที่มีรูปแบบการเรียนต่างกัน และงานวิจัยของ ดิเรก ธีระภูธร (2546) ที่ศึกษาการใช้กลวิธีการกำกับตนเองในการเรียนบนเครือข่ายคอมพิวเตอร์สำหรับนิตินักศึกษาระดับปริญญาบัณฑิตทั้ง 17 ชั้นตอนดังนี้ 1) ปฐมนิเทศหน่วยการเรียนรู้ 2) สอบถามความพร้อมในการเรียนบนเครือข่ายคอมพิวเตอร์ 3) ทดสอบความรู้ก่อนเรียน 4) รับทราบผลการทดสอบความรู้ก่อนเรียน 5) กำหนดและบันทึกเป้าหมายการเรียนรู้ 6) กำหนดและบันทึกการวางแผนการเรียน

7) กำหนดและบันทึกการให้รางวัลต่อความสำเร็จและลงโทษต่อความล้มเหลว 8) กำหนดและบันทึกการจัดสภาพแวดล้อมในการเรียน 9) ศึกษาเนื้อหาจากเว็ลด์ไวด์เว็บ 10) ทำกิจกรรมบนเครือข่ายคอมพิวเตอร์ 11) บันทึกงานที่ต้องทำ 12) ทำงานประจำหน่วยการเรียนรู้ 13) ทำแบบร่างรายงาน 14) ถามคำถามผู้สอนผ่านเครือข่าย 15) ทบทวนข้อสอบและบันทึกการทบทวน 16) ทดสอบความรู้หลังเรียน 17) ให้รางวัลหรือลงโทษตนเองตามที่กำหนดไว้

### ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้

1. ผู้สอนควรให้ความสำคัญกับกลยุทธ์การส่งเสริมกลยุทธ์การเรียนรู้แบบกำกับตนเองด้านแรงจูงใจมากกว่าด้านอื่น ๆ เนื่องจากกลยุทธ์การเรียนรู้แบบกำกับตนเองด้านแรงจูงใจ ทั้งด้านการรับรู้ความสามารถตนเองและการให้คุณค่าการเรียนรู้ ส่งผลต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของผู้เรียนในบริบทการเรียนออนไลน์อย่างมีนัยสำคัญ โดยเฉพาะกลยุทธ์การส่งเสริมกลยุทธ์การเรียนรู้แบบกำกับตนเองในรูปแบบการสอนผ่านวิดีโอ การมอบหมายงาน การทดสอบก่อนและหลังการเรียน และการบริการเครือข่ายสังคมออนไลน์ ซึ่งส่งผลต่อการพัฒนากลยุทธ์การเรียนรู้แบบกำกับตนเองด้านแรงจูงใจ

2. ผู้สอนในบริบทการเรียนออนไลน์สามารถนำคู่มือกลยุทธ์การส่งเสริมกลยุทธ์การเรียนรู้แบบกำกับตนเองในบริบทการเรียนออนไลน์ของนักศึกษามหาวิทยาลัย เป็นแนวทางเพื่อจัดเตรียมบริบทการเรียนออนไลน์และรูปแบบการสอนออนไลน์เพื่อส่งเสริมให้ผู้เรียนใช้กลยุทธ์การเรียนรู้แบบกำกับตนเอง

3. ผู้ออกแบบโครงสร้างบริบทการเรียนออนไลน์สามารถศึกษาคู่มือคู่มือกลยุทธ์การส่งเสริมกลยุทธ์การเรียนรู้แบบกำกับตนเองในบริบทการเรียนออนไลน์ของนักศึกษามหาวิทยาลัย เพื่อออกแบบโครงสร้างและโปรแกรมคอมพิวเตอร์ที่สนับสนุนและเอื้อให้ผู้เรียนพัฒนาการใช้กลยุทธ์การเรียนรู้แบบกำกับตนเองในบริบทการเรียนออนไลน์

4. สถาบันการศึกษาที่เปิดหลักสูตรในบริบทการเรียนออนไลน์สามารถนำกลยุทธ์การส่งเสริมกลยุทธ์การเรียนรู้แบบกำกับตนเองในบริบทการเรียนออนไลน์ไปพัฒนาหลักสูตรออนไลน์ของสถาบันเพื่อเสริมสร้างให้ผู้เรียนได้รับความรู้ได้ทัดเทียมระบบการเรียนแบบดั้งเดิม

5. ผู้ที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาระบบการเรียนการสอน สามารถนำผลการวิจัยไปพัฒนาอุปกรณ์สื่อสารและอุปกรณ์คอมพิวเตอร์ เช่น โทรศัพท์มือถือประเภทสมาร์ตโฟนหรือแท็บเล็ต ให้สามารถรองรับกลยุทธ์การส่งเสริมกลยุทธ์การเรียนรู้แบบกำกับตนเองได้ในทุกรูปแบบ เพื่อตอบสนองพฤติกรรมการใช้อุปกรณ์สื่อสารที่เปลี่ยนแปลงและอำนวยความสะดวกแก่ผู้เรียนให้สามารถเข้าถึงแหล่งการเรียนรู้ได้ตลอดเวลา

## ข้อเสนอแนะในการทำวิจัยครั้งต่อไป

1. งานวิจัยและพัฒนาที่ได้ทดลองใช้ในวิชาธุรกิจบริการระหว่างประเทศเพียงวิชาเดียว ซึ่งเป็นกลุ่มตัวอย่างเป็นนักศึกษาระดับปริญญาตรี คณะบริหารธุรกิจเพียงกลุ่มเดียวเท่านั้น จึงเป็นข้อจำกัดของการใช้คู่มือดังกล่าว ผู้วิจัยจึงเสนอแนะให้นำคู่มือกลยุทธ์การส่งเสริมกลยุทธ์การเรียนรู้แบบกำกับตนเองในบริบทการเรียนออนไลน์ของนักศึกษามหาวิทยาลัยไปทดลองใช้กับกลุ่มตัวอย่างอื่น ๆ เช่น นำไปทดลองใช้กับการเรียนการสอนในบริบทการเรียนออนไลน์ในสาขาวิชาของคณะอื่น ๆ เช่น วิชาที่เกี่ยวข้องกับคณิตศาสตร์ วิทยาศาสตร์ ศิลปศาสตร์ สังคมศาสตร์ ภาษาศาสตร์ เป็นต้น เพื่อนำผลการทดลองในแต่ละสาขาวิชามาพัฒนาปรับปรุงคู่มือดังกล่าวให้สามารถครอบคลุมในทุกสาขาวิชาและทุกคณะได้

2. งานวิจัยในอนาคตควรนำไปทดลองใช้กับกลุ่มผู้เรียนในระดับการศึกษาอื่น ๆ ด้วย เช่น นักเรียนในระดับประถมศึกษาและมัธยมศึกษา นิสิตนักศึกษาในระดับอุดมศึกษาอื่น ๆ เช่น ปริญญาโทหรือปริญญาเอก รวมทั้งผู้เรียนภายนอกสถาบันการศึกษาที่มีวัตถุประสงค์การเรียนรู้ในบริบทการเรียนออนไลน์เพื่อฝึกอบรมตามข้อกำหนดของบริษัท หรือต้องการเสริมสร้างความรู้ให้แก่ตนเอง ซึ่งมีระดับและลักษณะการใช้กลยุทธ์การเรียนรู้แบบกำกับตนเองที่แตกต่างกัน ซึ่งผลการทดลองใช้กับกลุ่มตัวอย่างดังกล่าวนำไปสู่การพัฒนาคู่มือกลยุทธ์การส่งเสริมกลยุทธ์การเรียนรู้แบบกำกับตนเองในบริบทการเรียนออนไลน์ที่สามารถใช้ได้หลายกลุ่มผู้เรียน

3. การศึกษาครั้งนี้ถูกออกแบบโดยใช้การวิจัยและพัฒนากลยุทธ์การส่งเสริมกลยุทธ์การเรียนรู้แบบกำกับตนเองในบริบทการเรียนออนไลน์โดยผ่านรูปแบบการเรียนการสอนที่แตกต่างกันจำนวน 9 รูปแบบ ซึ่งผู้วิจัยได้ทดลองใช้กลยุทธ์การส่งเสริมดังกล่าวพร้อมๆ กันเนื่องจากมีข้อจำกัดด้านเวลาและกลุ่มตัวอย่าง ทำให้ผลการวิจัยสามารถระบุได้เพียงประสิทธิผลรวมของกลยุทธ์การส่งเสริมโดยผ่านรูปแบบการเรียนที่ทำการทดลองทั้งหมดสามารถทำให้กลยุทธ์การเรียนรู้แบบกำกับตนเองทั้ง 4 แบบเพิ่มขึ้น ดังนั้นผู้วิจัยจึงเสนอแนะว่าสำหรับงานวิจัยในอนาคตควรศึกษาและทดลองใช้กลยุทธ์การส่งเสริม กลยุทธ์การเรียนรู้แบบกำกับตนเองที่ละหนึ่งรูปแบบกับผู้เรียนในบริบทการเรียนออนไลน์ เพื่อแยกแยะให้เห็นชัดเจนว่ากลยุทธ์การเรียนรู้แบบกำกับตนเองที่เพิ่มขึ้นมีผลมาจากกลยุทธ์การส่งเสริมรูปแบบใดเป็นสำคัญ หรืออีกนัยหนึ่งเพื่อศึกษาว่ากลยุทธ์การส่งเสริมรูปแบบใดส่งผลต่อกลยุทธ์การเรียนรู้แบบกำกับตนเองรูปแบบใดและมีผลต่อความสัมฤทธิ์ทางการศึกษาที่แตกต่างกันหรือไม่อย่างไร

4. การศึกษาครั้งนี้ผู้เรียนใช้สภาพแวดล้อมการทดลองเป็นบริบทการเรียนออนไลน์แบบผสม ซึ่งเป็นรูปแบบการศึกษาที่ผู้เรียนยังต้องเข้าห้องเรียนอยู่แต่มีการเรียนรู้ในบริบทการเรียนออนไลน์เป็นส่วนเสริมจากการเรียนแบบดั้งเดิม ซึ่งการวิจัยในอนาคตผู้วิจัยควรออกแบบการศึกษาที่มีบริบทการเรียนออนไลน์อย่างเต็มรูปแบบเพื่อให้ผลการวิจัยสามารถนำไปประยุกต์ใช้ทั้งการเรียนออนไลน์แบบผสมและการเรียนออนไลน์แบบเต็มรูปแบบ



5. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยเพื่อวัดระดับกลยุทธ์การเรียนรู้แบบกำกับตนเองใช้แบบประเมินตนเอง โดยเป็นแบบมาตราประเมินค่า 5 ระดับ ซึ่งมีความหมายตั้งแต่ระดับการใช้กลยุทธ์ที่มากที่สุดไปยังระดับการใช้กลยุทธ์ที่น้อยที่สุด ซึ่งอาจมีความคลาดเคลื่อนในการวัดงานวิจัยครั้งต่อไปควรพัฒนาเครื่องมือที่ใช้วัดระดับกลยุทธ์การเรียนรู้แบบกำกับตนเองประเภทกลยุทธ์ที่ใช้ ความถี่การใช้กลยุทธ์ และความสม่ำเสมอของการใช้กลยุทธ์ของผู้เรียน ตามการศึกษาของ Zimmerman และ Martinez-Pons (1986)

6. การเรียนรู้แบบกำกับตนเองเป็นกระบวนการเรียนรู้ที่ผู้เรียนตั้งเป้าหมาย วางแผน กำกับพฤติกรรม ประเมินและสะท้อนตนเอง ซึ่งแต่ละกลยุทธ์การเรียนรู้แบบกำกับตนเองที่ใช้ในงานวิจัยครั้งนี้ได้แก่ การทบทวน การต่อยอดความคิด อภิพุทธิปัญญาการจัดการเวลาออนไลน์ การจัดการความพยายาม การควบคุมสภาพแวดล้อมออนไลน์ การขอความช่วยเหลือออนไลน์ การรับรู้ความสามารถตนเอง การให้คุณค่าการเรียนรู้ ควรมีการวัดระดับของแต่ละขั้นตอนในกระบวนการเรียนรู้แบบกำกับตนเองเพื่อตรวจสอบว่าในแต่ละกลยุทธ์มีขั้นตอนการเรียนรู้แบบกำกับตนเองครบตามกระบวนการหรือไม่ และแต่ละกลยุทธ์มีขั้นตอนการตั้งเป้าหมาย การวางแผน กำกับพฤติกรรม ประเมินและสะท้อนตนเองอยู่ในระดับใดบ้าง เพื่อพัฒนากลยุทธ์การส่งเสริมกลยุทธ์การเรียนรู้แบบกำกับตนเองได้อย่างครบวงจรตามกระบวนการเรียนรู้แบบกำกับตนเอง

## รายการอ้างอิง

### ภาษาไทย

- จิราภรณ์ กุณสิทธิ์. การทำนายผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาคณิตศาสตร์ ด้วยตัวแปรด้านการกำกับตนเองในการเรียน การรับรู้ความสามารถของตนเองทางคณิตศาสตร์ ทักษะคิดต่อวิชาคณิตศาสตร์และแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ใน กรุงเทพมหานคร. วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต สาขาวิชาจิตวิทยาการศึกษา คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2541.
- แจ่มจันทร์ ศรีอรุณรัมย์. (2547). สร้างและสอนด้วยหลักสูตรออนไลน์อย่างไรให้ประสบความสำเร็จ. วารสารการศึกษาวิทยาศาสตร์ คณิตศาสตร์และเทคโนโลยี 32(1): 39-43.
- ดิเรก ชีระกูร. การใช้กลวิธีการกำกับตนเองในการเรียนบนเครือข่ายคอมพิวเตอร์สำหรับนิสิตนักศึกษาระดับปริญญาบัณฑิต. วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2546.
- บุปผชาติ ทัพทิกรณ์. (2544). E-learning : การเรียนรู้ในสังคมแห่งการเรียนรู้. วารสารศึกษาศาสตร์ปริทัศน์ 16(1): 7-15.
- บุหงา วัฒนะ. (2546). Active Learning. วารสารวิชาการ 6(9): 30-34.
- ประสาธ อิศรปริดา. (2549). สารัตถะจิตวิทยาการศึกษา. พิมพ์ครั้งที่ 5. ขอนแก่น: โรงพิมพ์คลังนานาวิทยา.
- ปิยวรรณ พันธุ์มงคล. ผลของการใช้โปรแกรมการกำกับตนเองที่มีต่อการมีวินัยในตนเองและผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6. วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต สาขาวิชาจิตวิทยาการศึกษา คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2542.
- ผกาสิน พูนพิพัฒน์, ภัทรชัย ลลิตโรจน์วงศ์ และพิชัย สดภิบาล. (2546). องค์ประกอบที่ต้องคำนึงในการพัฒนา E-learning. วารสาร NECTEC (มกราคม-กุมภาพันธ์): 23-32.
- พิชัย ทองดีเลิศ. การนำเสนอรูปแบบการเรียนรู้ร่วมกันบนเครือข่ายคอมพิวเตอร์สำหรับนิสิตระดับปริญญาตรีที่มีรูปแบบการเรียนต่างกัน. วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2547.

- วิชชุดา รัตน์เพียร. (2542). การเรียนการสอนผ่านเว็บ : ทางเลือกใหม่ของเทคโนโลยีการศึกษา  
ไทย. วารสารครุศาสตร์ 27 (มีนาคม-มิถุนายน): 29-35.
- รจเรข รัตน์อาจารย์. ผลของการฝึกการกำกับตนเองในการเรียนการสอนวิชาวิทยาศาสตร์ที่มีต่อ  
การรับรู้ความสามารถของตนเองและผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาวิทยาศาสตร์ของ  
นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3. วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต สาขาวิชาการศึกษาศาสตร์  
วิทยาศาสตร์ คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2547.
- ศิริชัย กาญจนวาสี. (2545). ทฤษฎีการประเมิน. กรุงเทพมหานคร : จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย  
ศึกษาธิการ, กระทรวง, สำนักงานปฏิรูปศึกษา. (2542). พระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ  
พ.ศ. 2542. กรุงเทพมหานคร : โรงพิมพ์คุรุสภาลาดพร้าว.
- สันติ วิกักรญาลัยญ์. (2547). E-learning : รูปแบบการเรียนรู้ยุคปัจจุบัน. วารสารการ  
ศึกษาศาสตร์ มข 27(4): 24-28.
- สไวกู ศิริทองถาวร. (2447). การศึกษาไทยกับเทคโนโลยี E-learning ในยุคเศรษฐกิจเชิงองค์  
ความรู้. วารสาร NECTEC (มีนาคม-เมษายน): 38-47.
- สุรีย์พร วิชชัย. ผลของกลวิธีการเรียนรู้และการกำกับตนเองที่มีต่อความสามารถในการอ่าน  
เข้าใจ ความภาษาอังกฤษ. วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต สาขาวิชาจิตวิทยา  
การศึกษา คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2538.
- อรอุมา จิรชนิดกุล. ผลของการฝึกการกำกับตนเองที่มีต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาภาษาไทย  
ของนักเรียนที่มีบุคลิกภาพต่างกัน. วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต สาขาวิชาจิตวิทยา  
การศึกษา คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2544.
- อารี พันธุ์มณี. (2546). จิตวิทยาสร้างสรรค์การเรียนการสอน. กรุงเทพฯ: ไผ่ไหม เอ็ดดูเคท.

## ภาษาอังกฤษ

- Artino, A.R. (2008). Motivational beliefs and perceptions of instructional quality :  
predicting satisfaction with online training. Journal of Computer Assisted  
Learning 24: 260-270.
- Artino, A.R. (2008). Promoting Academic Motivation and Self-Regulation : Practical  
Guidelines for Online Instructors. TechTrends 52(3): 37-45.

- Artino, A.R. (2007). Self-regulated learning in online education : A review of the empirical literature. International Journal of Instructional Technology & Distance learning. (June).
- Artino, A.R. and Stephens, J.M. (2006). Learning online: Motivated to Self-Regulate?. Academic Exchange Quarterly 10(4): 176-182.
- Azevedo, R. and Cromley, J.G. (2004). Does training on self-regulated learning facilitate students' learning with hypermedia? Journal of Educational Psychology 96: 523-535.
- Bandura, A. (1986). Social Foundations of Thought and Action : A Social-Cognitive Theory. Englewood Cliffs, NJ: Prentice-Hall.
- Barnard, L., Lan, W. Y., To, Y.M., Paton, V.O. and Lai, S.L. (2008). Measuring self-regulation in online and blended learning environments. The Internet and Higher Education 12(1):116
- Barnard, L., Paton, V. and Lan, W. (2008). Online self-regulatory learning behavior as a mediator in the relationship between online course perception with achievement. International Review of Research in Open and Distance Learning 9(2): 1-11.
- Bandalos, D.L., Finney, S.J. and Geske, J.A. (2003). A model of statistics performance based on achievement goal theory. Journal of Educational Psychology 95(3): 604-616.
- Biggs, J. (1987). Study Process Questionnaire Manual. Student Approaches to Learning and Studying, p.53. Hawthorn: Australian Council for Educational Research.
- Biggs, J., Kember, D. and Leung, D.Y.P. (2001). The revised two-factor study process questionnaire : R-SPQ-2F. British Journal of Educational Psychology 63(3): 133-149.
- Boekaerts, M. (2002). Bringing about change in the classroom : strengths and weaknesses of the self-regulated learning approach-EARLI presidential address. Learning and Instruction 12: 589-604.

- Borkowski, J. G. (1996). Metacognition: Theory or chapter heading?. Learning and Individual Differences 8: 391-402.
- Borkowski, J. G. and Muthukrishna, N. (1992). Moving metacognition into the classroom: "Working models" and effective strategy teaching. In M. Pressley, K. R. Harris, and J. T. Guthrie (Eds.), Promoting academic competence and literacy in school, pp. 477-501. San Diego, CA: Academic.
- Borkowski, J.G., Weaver, C.M. and Smith, L.E. (2004). Metacognitive theory and classroom practice. In J. Ee, A.Chang and O.Tan (Ed.), Thinking about Thinking What Educators Need to Know, pp. 3-30. Singapore: Mc-Graw-Hill Education (Asia).
- Chen, C., Huang, T., Chen, M. and Li, Y. (2008). Personalized E-learning system with self-regulated learning assisted mechanisms for promoting learning performance. Expert Systems with Applications 36(5): 8816-8829.
- Dignath, C. and Buttner, G. (2007). Components of fostering self-regulated learning among students. A meta-analysis on intervention studies at primary and secondary school level. Metacognition Learning 3: 231-264.
- Duncan, T.G. and McKeachie, W.J. (2005). The making of the motivated strategies for learning questionnaire. Educational Psychologist 40(2): 117-128.
- Eccles, J. (1983). Expectancies, values and academic behaviors. In J.T. Spence, Achievement and achievement motives, pp. 75-146. San Francisco: Freeman.
- Ee, J., Moore, P.J. and Atputhasamy, L. (2003). High-achieving students : their motivational goals, self-regulation and achievement and relationships to their teacher's goals and strategy-based instruction. High Ability Studies 14(1): 23-39.
- Ellis, R.A., Goodyear, P., Calvo, R.A. and Prosser, M. (2008). Engineering students' conceptions of and approaches to learning through discussions in face-to-face and online contexts. Learning and Instruction 18: 267-282.
- Flavell, J. (1979). Metacognition and cognitive monitoring : A new area of cognitive-developmental inquiry. American Psychologist 34: 906-911.

- Greene, J.A. and Azevedo, R. (2007). Adolescents' use of self-regulatory processes and their relation to qualitative mental model shifts while using hypermedia. Journal of educational Computing Research 36: 125-148.
- Hrastinski, S. (2009). A theory of online learning as online participation. Computer & Education 52: 78-82.
- Heo, H. and Joung, S. (2004). Self-regulation strategies and technologies for adaptive learning management systems for web-based instruction. Association for Educational Communications and Technology, p.6. Chicago.
- Kitsantas, A. and Zimmerman, B.J. (2008). College student's homework and academic achievement : The mediating role of self-regulatory beliefs. Metacognition and Learning 4(2): 97-110.
- Lan, W.Y. (1996). The effects of self-monitoring on students' course performance, use of learning strategies, attitude, self-judgment ability and knowledge representation. Journal of Experimental Education 64: 101-115.
- Leong, C. and Yin, W.M. (2004). Talk your walk: Issues instruction of self-regulatory second language reading. In J. Ee, A.Chang, & O.Tan (Ed.), Thinking about Thinking What Educators Need to Know, pp. 203-221. Singapore: Mc-Graw-Hill Education (Asia).
- Lieblein, Edward. (2000). Critical factors for successful delivery of online program. Internet and Higher Education 3: 161-174.
- Lynch, R. and Dembo, M. (2004). The relationship between self-regulation and online learning in a blended learning context. The International Reivew of Research in Open and Distance Learning 5(2).
- Mullen, G.E. and Tallent-Runnels, M.K. (2006). Student outcomes and perceptions of instructors' demands and support in online and traditional classrooms. Internet and Higher Education 9: 257-268.
- Palloff, R.M. and Pratt, K. (2005). Collaborating online: Learning together in community. San Francisco: Jossey-Bass.

- Perry, N.E. (1998). Young children's self-regulated learning and contexts that support it. Journal of Educational Psychology 90: 715-729.
- Pintrich, P.R. (1999). The role of motivation in promoting and sustaining self-regulated learning. International Journal of Educational research 31: 459-470.
- Pintrich, P.R. and De Groot, E. (1990). Motivational and self-regulated learning components of classroom academic performance. Journal of Educational Psychology 82: 33-40.
- Pintrich, P. R., Smith, D., Garcia, T., and McKeachie, W.J. (1991). A manual for the use of the Motivated Strategies for Learning Questionnaire (MSLQ). National Center for Research to Improve Postsecondary Teaching and Learning. Ann Arbor: University of Michigan
- Pintrich, P.R., Smith D.A.F., Garcia T. & McKeachie W.J. (1993). Reliability and predictive validity of the motivated strategies for learning questionnaire (MSLQ), Educational and Psychological Measurement, 53: 801-803.
- Phan, H. P. (2008). Multiple regression analysis of epistemological beliefs, learning approaches and self-regulated learning. Electronic Journal of Research in Educational Psychology 6(1): 157-184.
- Purdie, N. and Hattie, J. (1996). Cultural differences in the use of strategies for self-regulated learning. American Journal of Educational Research 33: 845-871.
- Purdie, N., Hattie, J. and Douglas, G. (1996). Student conceptions of learning and their use of self-regulated learning strategies : A cross cultural comparison. Journal of Educational Psychology 88: 87-100.
- Rhee, C.R. and Pintrich, R.P. (2004). Teaching to facilitate self-regulated learning. In J. Ee, A.Chang, & O.Tan (Ed.), Thinking about Thinking What Educators Need to Know, pp. 31-47. Singapore: Mc-Graw-Hill Education (Asia).
- Rovai, A. (2002). Building sense of community at a distance. International Review of Research in Open and Distance Learning 3(1): 1-16.

- Schunk, D.H. (1994). Motivating self-regulation of learning: The role of performance attributions. Annual meeting of the American Educational Research Association. 14
- Schunk, D.H. and Zimmerman, B. J. (2007). Influencing children's self-efficacy and self-regulation of reading and writing through modeling. Reading & Writing Quarterly 23: 7-25.
- Schmitz, B. and Wiese, B.S. (2006). New perspectives for the evaluation of training sessions in self-regulated learning: Time-series analyses of diary data. Contemporary Educational Psychology 31: 64-96.
- Sharma, S., Dick, G., Chin, W. and Land. L.P.W. (2007). Self-Regulation and E-learning. Proceeding in The 15th European Conference on Information Systems. 383-394.
- Shen, P.D., Lee, T.H. and Tsai, C.W. (2007). Applying Web-Enabled Problem-Based Learning and Self-Regulated Learning to Enhance Computer Skills of Taiwan's Vocational Students: a Quasi-Experimental Study of a Short-Term Module. The Electronic Journal of e-learning 5(2): 147-156.
- Stoeger, H. and Ziegler, A. (2007). Evaluation of a classroom-based training to improve self-regulated learning : Which pupils profit the most?. Manuscripts submitted for publication.
- Weinsterin, C.E. and Mayer, R.E. (1986). The teaching of learning strategies. In M. Wittrock, Handbook of research on teaching, pp. 315-327. New York: Macmillan.
- Wenger, E. (1998). Communities of practice : Learning, meaning and identity. Cambridge: Cambridge University Press, pp.264-270. Cambridge.
- Weinstein, C. E., Schulte, A.C. and Palmer, D.R. (1987). LASSI : Learning and Study Strategies Inventory. Clearwater, FL:H. & H.
- Winne, P.H. (2005). A perspective on state-of-the-art research on self-regulated learning. Instructional Science 33: 559-565.



- Winne, P.H. and Perry, N.E. (2000). Measuring self-regulated learning. In M. Boekaerts, P. Pintrich and M. Zeidner (Ed.), Handbook of self-regulation, pp. 532-566. Orlando, FL: Academic Press.
- Whipp, J.L. and Chiarelli, S. (2004). Self-regulation in a Web-based course: A case study. Educational Technology Research and Development 52(4): 5-22.
- Wilson, B.G. (1996). Introduction : What is a constructivist learning environment?. In B.G. Wilson (Ed.), Constructivist learning environments : Case studies in instructional design, pp. 3-8. Englewood Cliffs, NJ: Educational Technology Publications.
- Winne, P.H., Nesbit, J.C., Kumar, V., Hadwin, A.F., Lajoie, S.P., Azevedo, R. (2006). Supporting self-regulated learning with gStudy software : The learning kit project. Technology, Instruction, Cognition and learning 3: 105-113.
- Wirth, J. and Leutner, D. (2008). Self-regulated learning as a competence Implications of theoretical models for assessment methods. Journal of Psychology 216(2): 102-110.
- Wonglorsaichon, P. (2008). The development of methodology and instrument of the self-regulated learning measure for online education. Proceeding of IMES 2009 The International Conference: Global Issues and Trends in Education Research, Measurement, Statistics, and Psychology.
- Yang, Y.C. (2005-2006). Effects of embedded strategies on promoting the use of self-regulated learning strategies in an online learning environment. J. Educational Technology Systems 34(3): 257-269.
- Zimmerman, B.J. (1998). Academic studying and the development of personal skill : A self-regulatory perspective. Educational Psychologist 33: 73-86.
- Zimmerman, B.J. (2000). Attainment of self-regulation : A social cognitive perspective. In M. Boekaerts, P.R. Pintrich and M. Zeidner (Ed.), Handbook of self-regulation pp. 13-39. San Diego, CA: Academic Press.

- Zimmerman, B.J. (2008). Investigating self-regulation and motivation : Historical background, methodological developments and future prospects. American Educational Research Journal 45(1): 166-183.
- Zimmerman, B.J. and Martinez-Pons, M. (1986). Development of a structured interview of assessing students' use of self-regulated learning strategies. American Educational Research Journal 23: 614-628.
- Zimmerman, B.J. and Martinez-Pons, M. (1988). Construct validation of a strategy model of student self-regulated learning. Journal of Educational Psychology 80: 264-290.
- Zimmerman, B.J. and Martinez-Pons, M. (1990). Student differences in self-regulated learning : relating grade, sex, and giftedness to self-efficacy and strategy us. Journal of Educational Psychology 82: 51-59.
- Zimmerman, B.J. and Martinez-Pons, M. (2004). Pursuing academic self-regulation : A 20-year methodological quest. In J. Ee, A.Chang and O.Tan (Ed.), Thinking about Thinking What Educators Need to Know, pp. 3-30. Singapore: Mc-Graw-Hill Education (Asia).

ภาคผนวก

## ภาคผนวก ก

รายชื่อผู้ทรงคุณวุฒิตรวจเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

## ภาคผนวก ก-1

รายชื่อผู้ทรงคุณวุฒิตรวจเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

### รายชื่อผู้ทรงคุณวุฒิตรวจเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

1. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.กมลวรรณ ตั้งชนกานนท์  
อาจารย์ประจำ สาขาวัดและประเมินผลการศึกษา ภาควิชาวิจัยและจิตวิทยาการศึกษา  
คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
2. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ณัฐภรณ์ หลาวทอง  
อาจารย์ประจำ สาขาวัดและประเมินผลการศึกษา ภาควิชาวิจัยและจิตวิทยาการศึกษา  
คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
3. ดร. วราภรณ์ แยมทิม  
ครูประจำโรงเรียน
4. ดร. ศศิธร เขียวกอ  
ครูประจำโรงเรียนพญาไท
5. ผศ. ดร. ศจีมาจ ณ วิเชียร  
อาจารย์ประจำวิทยาลัยเทคโนโลยีอุตสาหกรรม  
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ
6. ดร.สุกัญญรัตน์ คงงาม  
อาจารย์ประจำคณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบุรี
7. ดร. อัญชลี ศรีกลชาญ  
อาจารย์ประจำมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

## ภาคผนวก ก-2

รายชื่อผู้ทรงคุณวุฒิตรวจร่างหลักสูตรการส่งเสริมหลักสูตรการเรียนรู้แบบกำกับ  
ตนเองในบริบทการเรียนรู้ออนไลน์

รายชื่อผู้ทรงคุณวุฒิตรวจร่างกลยุทธ์การส่งเสริมกลยุทธ์การเรียนรู้แบบกำกับ  
ตนเองในบริบทการเรียนออนไลน์

1. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. เอกชัย อภิศักดิ์กุล  
คณบดีคณะบริหารธุรกิจ มหาวิทยาลัยหอการค้าไทย  
และผู้อำนวยการหลักสูตร MBA ONLINE มหาวิทยาลัยหอการค้าไทย
2. ดร. กิติพันธ์ คงสวัสดิ์เกียรติ  
ผู้อำนวยการศูนย์ศึกษาศาตราฐาน มหาวิทยาลัยรังสิต
3. คุณธัญดา นันทพันธ์  
ผู้จัดการโครงการ Ubicomp ดูแลด้านการบริหารโครงการจัดการการเรียนการสอนออนไลน์  
หลักสูตรบริหารธุรกิจมหาบัณฑิต (MBA Online)



**ภาคผนวก ข**  
**เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย**

## **ภาคผนวก ข-1**

### **แบบสอบถาม**

การวิจัยและพัฒนากลยุทธ์การส่งเสริมกลยุทธ์การเรียนรู้แบบกำกับตนเองในบริบทการเรียนออนไลน์  
(RESEARCH & DEVELOPMENT OF PROMOTION STRATEGY FOR SELF-REGULATED  
LEARNING STRATEGIES IN ONLINE LEARNING CONTEXT)

1. ท่านเคยการเรียนรู้/ฝึกอบรม ผ่านระบบออนไลน์หรือไม่  1. เคย  2. ไม่เคย
2. หลักสูตรที่ท่านเรียนหรือฝึกอบรมผ่านระบบออนไลน์เป็นหลักสูตรประเภทใด  
 1. หลักสูตรฝึกอบรม  2. ปริญญาตรี  3. ปริญญาโท  อื่น ๆ โปรดระบุ.....
3. ลักษณะของการเรียนฝึกอบรมผ่านระบบออนไลน์  
 1. ออนไลน์เพียงอย่างเดียว  2. ผสมระหว่างออนไลน์และดั้งเดิม
4. เพศ  1. ชาย  2. หญิง
5. ระดับการศึกษา  
 1. ปริญญาตรี  2. ปริญญาโท  3. ปริญญาเอก  4. อื่นๆ.....
6. สาขาวิชาที่เรียน  
 1. รัฐศาสตร์  2. นิเทศศาสตร์  3. นิติศาสตร์  4. บริหารธุรกิจ/บัญชี  
 5. เศรษฐศาสตร์  6. วิศวกรรมศาสตร์  7. วิทยาศาสตร์  8. ศิลปกรรมศาสตร์  
 9. อักษรศาสตร์  10. ครุศาสตร์/ศึกษาศาสตร์  11. มนุษยศาสตร์/สังคมศาสตร์
7. จำนวนชั่วโมงในการเรียนออนไลน์ต่อสัปดาห์  
 1. น้อยกว่า1.0 ชั่วโมง  2. 1.0-3.0 ชั่วโมง  3. 3.0-5.0 ชั่วโมง  
 4. 5.0-10.0 ชั่วโมง  5. มากกว่า10.0 ชั่วโมง

คำชี้แจง กรุณาทำเครื่องหมาย  ลงใน  ที่ตรงกับกับระดับการใช้กลยุทธ์การเรียนรู้ของท่าน

(5 = มากที่สุด 4 = มาก 3 = ปานกลาง 2 = น้อย 1 = น้อยที่สุด)

8.	การทบทวน	5	4	3	2	1
8.1	ฉันทบทวนบทเรียนออนไลน์วิชานี้หลังจากการเรียน					
8.2	เมื่อฉันเรียนวิชานี้ฉันได้อ่านบทเรียนออนไลน์ซ้ำหลายครั้ง					
8.3	ฉันย้ำเตือนความจำสิ่งสำคัญในบทเรียนออนไลน์นี้					
8.4	ฉันเน้นข้อความที่สำคัญในขณะที่ทำการทบทวนบทเรียนออนไลน์					
8.5	ฉันเข้าเรียนบทเรียนออนไลน์หลายครั้งเพื่อทบทวนสิ่งที่ได้เรียนมา					
9.	การต่อยอดความคิด	5	4	3	2	1
9.1	ฉันรวบรวมข้อมูลจากแหล่งข้อมูลต่างๆเช่นการสรุปหรือย่อบทเรียนออนไลน์เพื่อแลกเปลี่ยนความคิดเห็น					
9.2	ฉันเชื่อมโยงความสัมพันธ์ระหว่างความรู้ในวิชานี้กับวิชาอื่นที่เคยเรียนมา					
9.3	ฉันเชื่อมโยงความสัมพันธ์ระหว่างบทเรียนที่ฉันอ่านมากับแนวความคิดอาจารย์					
9.4	ฉันสร้างความสัมพันธ์ระหว่างบทเรียนกับสิ่งที่ฉันรู้อยู่แล้ว					
9.5	ฉันเขียนสรุปแนวความคิดจากบทเรียนด้วยตนเอง					
10	อภิพหุธิปัญญา	5	4	3	2	1
10.1	ฉันไม่ยอมพลาดบทเรียนที่สำคัญ					
10.2	ฉันมุ่งมั่นที่จะเรียนเพื่อให้บรรลุตามเป้าหมายที่กำหนด					
10.3	ฉันพยายามที่จะเข้าใจบทเรียนมากกว่าแค่การอ่านให้จบ					
10.4	ฉันตั้งคำถามกับตัวเองเพื่อให้เกิดการเรียนรู้ในสิ่งใหม่					
10.5	ฉันเปลี่ยนวิธีการเรียนใหม่ถ้าบทเรียนออนไลน์นี้ยากต่อการเข้าใจ					
10.6	ฉันเปลี่ยนวิธีการเรียนเพื่อให้ตรงกับแนวทางของอาจารย์ผู้สอนออนไลน์					
10.7	ฉันวิเคราะห์หาความรู้ในประเด็นที่ฉันยังไม่เข้าใจได้ดีพอ					
10.8	ฉันค้นหาคำตอบในสิ่งที่ยังสงสัยเพื่อให้รู้ให้ได้					
10.9	ฉันค้นหาคำตอบของบทเรียนในสิ่งที่ฉันยังสับสนอยู่					
11	การจัดการเวลาเรียนออนไลน์	5	4	3	2	1
11.1	แม้จะไม่มีเวลาฉันจะเข้าเรียนตามตารางเวลาที่ได้กำหนดไว้ให้ได้					
11.2	ฉันกำหนดตารางการเรียนออนไลน์อย่างสม่ำเสมอ					
11.3	แม้จะมีกิจกรรมอื่นที่ต้องทำฉันยังมีเวลาในการเรียนออนไลน์					
11.4	ฉันมีเวลาในการทบทวนบทเรียนออนไลน์ก่อนที่จะมีการสอบ					
11.5	แม้จะเรียนจบไปแล้วแต่ถ้ายังไม่เข้าใจฉันจะกลับมาเรียนซ้ำ					
12	การจัดการความพยายาม	5	4	3	2	1
12.1	ฉันพยายามทบทวนบทเรียนออนไลน์ให้เสร็จตามแผนที่วางไว้ถึงแม้จะรู้สึกขี้เกียจหรือเบื่อหน่าย					
12.2	ฉันพยายามเรียนอย่างหนักเพื่อให้ได้ผลที่ดีที่สุดถึงแม้ว่าฉันไม่ชอบในเรียนในวิชานี้					
12.3	ถึงแม้ว่าบทเรียนออนไลน์บางส่วนจะยากแต่ฉันพยายามเรียนรู้อะไรที่เรียนนั้นให้ได้					
12.4	ถึงแม้ว่าบทเรียนบางบทเรียนไม่น่าสนใจฉันก็พยายามเรียนบทเรียนให้จบ					

12.5	ฉันพยายามทบทวนบทเรียนออนไลน์เพื่อให้เกิดประโยชน์ในการเรียน					
13	การจัดการสภาพแวดล้อมการเรียนออนไลน์	5	4	3	2	1
13.1	ฉันเลือกสถานที่ที่เหมาะสมเพื่อให้ฉันสามารถตั้งใจเรียนได้					
13.2	ฉันมีสถานที่ประจำสำหรับการเรียนออนไลน์ในวิชานี้					
13.3	ฉันจัดสภาพแวดล้อมการเรียนเพื่อให้เกิดสมาธิในการเรียนออนไลน์ของฉัน					
13.4	ฉันเลือกสถานที่ที่ฉันใช้เรียนออนไลน์เพื่อให้เกิดประสิทธิภาพต่อการเรียนของฉัน					
13.5	ฉันจัดระบบอินเตอร์เน็ตให้เหมาะสมต่อการเรียนของฉัน					
14	การขอความช่วยเหลือออนไลน์	5	4	3	2	1
14.1	เมื่อฉันมีปัญหาในการเรียนออนไลน์วิชานี้ฉันมักขอความช่วยเหลือจากเพื่อนที่ร่วมเรียนออนไลน์ด้วยกัน					
14.2	ฉันถามคำถามกับอาจารย์ทางออนไลน์เพื่อให้อธิบายในสิ่งที่ฉันไม่เข้าใจ					
14.3	เมื่อฉันไม่เข้าใจบทเรียนฉันขอความช่วยเหลือจากเพื่อนร่วมเรียนทางอีเมลหรือทางโทรศัพท์					
14.4	ฉันใช้เครื่องมือในการเรียนออนไลน์เพื่อช่วยในการอธิบายบทเรียนที่ฉันไม่เข้าใจ					
14.5	ฉันซักถามสิ่งที่ไม่เข้าใจทางเว็บบอร์ดเพื่อให้ฉันสามารถเข้าใจได้					
15	การรับรู้ความสามารถตนเอง	5	4	3	2	1
15.1	ฉันเชื่อว่าฉันจะได้คะแนนที่ดีในวิชาที่เรียนออนไลน์นี้					
15.2	ฉันมั่นใจว่าฉันสามารถเรียนรู้เรื่องที่ยากจากวิชาที่เรียนออนไลน์นี้ได้					
15.3	ฉันมั่นใจว่าฉันสามารถเรียนรู้ถึงความคิดพื้นฐานในวิชานี้ทางออนไลน์ได้					
15.4	ฉันมั่นใจว่าสามารถเข้าใจบทเรียนออนไลน์ที่ยากได้					
15.5	ฉันมั่นใจว่าฉันสามารถทำงานที่ได้รับมอบหมายทางออนไลน์ในวิชานี้ได้เป็นอย่างดี					
15.6	ฉันมีความมั่นใจว่าฉันมีทักษะและความสามารถในการเรียนวิชานี้					
15.7	ฉันมั่นใจว่าฉันสามารถเรียนรู้วิชานี้ทางออนไลน์ได้อย่างรวดเร็ว					
16	คุณค่าการเรียน	5	4	3	2	1
16.1	ฉันคิดว่าความรู้ที่ได้ในวิชานี้สามารถนำไปใช้กับวิชาอื่นได้					
16.2	มันเป็นสิ่งที่สำคัญสำหรับฉันในการเรียนวิชานี้					
16.3	ฉันสนใจเนื้อหาในบทเรียนวิชานี้มาก					
16.4	ฉันคิดว่าบทเรียนในวิชานี้มีประโยชน์สำหรับฉัน					
16.5	ฉันชอบเนื้อหาของบทเรียนในวิชานี้					
16.6	ฉันคิดว่าการใส่ใจในการเรียนออนไลน์ย่อมทำให้เกิดผลดีต่อตัวฉัน					
17	ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน	5	4	3	2	1
17.1	ฉันสามารถจำเนื้อหาที่สำคัญจากการอ่านได้					
17.2	ฉันสามารถเข้าใจบทเรียนได้เมื่อฉันได้อ่านบททวนแล้ว					
17.3	ฉันสามารถอธิบายเนื้อหาจากบทเรียนให้ผู้อื่นเข้าใจได้					
17.4	ฉันสามารถต่อยอดความรู้ที่ได้จากบทเรียนไปสู่เรื่องอื่น ๆ ได้					
17.5	ฉันสามารถประยุกต์ใช้ความรู้จากการเรียนกับการทำงานได้					

**ภาคผนวก ข-2**

**แบบสัมภาษณ์**

### แบบสัมภาษณ์การใช้กลยุทธ์

ชื่อ-นามสกุล \_\_\_\_\_ เลขประจำตัวนักศึกษา \_\_\_\_\_ เกรดเฉลี่ย \_\_\_\_\_

1. ช่วงเวลาการเข้าเรียนออนไลน์ \_\_\_\_\_
2. ระยะเวลาที่ใช้ในการเข้าเรียนออนไลน์ \_\_\_\_\_
3. ลักษณะการเข้าเรียนออนไลน์ \_\_\_\_\_
4. สถานที่เข้าเรียนออนไลน์ \_\_\_\_\_
5. ควรให้มีในช่วงเวลาใดของการเรียน (ก่อนเรียน ระหว่าง หรือหลังเรียน) \_\_\_\_\_
6. นักศึกษาพึงพอใจกลยุทธ์ใดมากที่สุดในการเรียนออนไลน์ (เรียงลำดับ)

\_\_\_VDO \_\_\_PDF \_\_\_File เสียง \_\_\_Assignment \_\_\_Webboard \_\_\_Chat \_\_\_PreTest \_\_\_Posttest \_\_\_FB

เพราะเหตุใดVDO \_\_\_\_\_

PDF \_\_\_\_\_

File เสียง \_\_\_\_\_

Assignment \_\_\_\_\_

Webboard \_\_\_\_\_

Chat \_\_\_\_\_

PreTest \_\_\_\_\_

Posttest \_\_\_\_\_

FB \_\_\_\_\_

7. นักศึกษาใช้กลยุทธ์ใดบ่อยที่สุดในการเรียนออนไลน์ (เรียงลำดับ)

\_\_\_VDO \_\_\_PDF \_\_\_Fileเสียง \_\_\_Assignment \_\_\_Webboard \_\_\_Chat \_\_\_PreTest \_\_\_Posttest \_\_\_FB

เพราะเหตุใด VDO \_\_\_\_\_

PDF \_\_\_\_\_

File เสียง \_\_\_\_\_

Assignment \_\_\_\_\_

Webboard \_\_\_\_\_

Chat \_\_\_\_\_

PreTest \_\_\_\_\_

Posttest \_\_\_\_\_

FB \_\_\_\_\_

8. นักศึกษาไม่เคยใช้กลยุทธ์ใดในการเรียนออนไลน์

\_\_\_VDO \_\_\_PDF \_\_\_Fileเสียง \_\_\_Assignment \_\_\_Webboard \_\_\_Chat \_\_\_PreTest \_\_\_Posttest \_\_\_FB

เพราะเหตุใด VDO \_\_\_\_\_

PDF \_\_\_\_\_

File เสียง \_\_\_\_\_

Assignment \_\_\_\_\_

Webboard \_\_\_\_\_

Chat \_\_\_\_\_

PreTest \_\_\_\_\_

Posttest \_\_\_\_\_

FB \_\_\_\_\_

9. นักศึกษาคิดว่ากลยุทธ์ใดที่นำมาใช้ร่วมกันเพื่อให้เกิดประสิทธิผลในการเรียนมากที่สุด

\_\_\_VDO\_\_\_PDF\_\_\_Fileเสียง\_\_\_Assignment\_\_\_Webboard\_\_\_Chat\_\_\_PreTest\_\_\_Posttest\_\_\_FB

ทำไมถึงทำให้เกิดประสิทธิผล และมีลักษณะการใช้อย่างไร

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

10. ปัญหาที่เกิดจากการใช้งานในแต่ละกลยุทธ์

VDO \_\_\_\_\_

PDF \_\_\_\_\_

File เสียง \_\_\_\_\_

Assignment \_\_\_\_\_

Webboard \_\_\_\_\_

Chat \_\_\_\_\_

PreTest \_\_\_\_\_





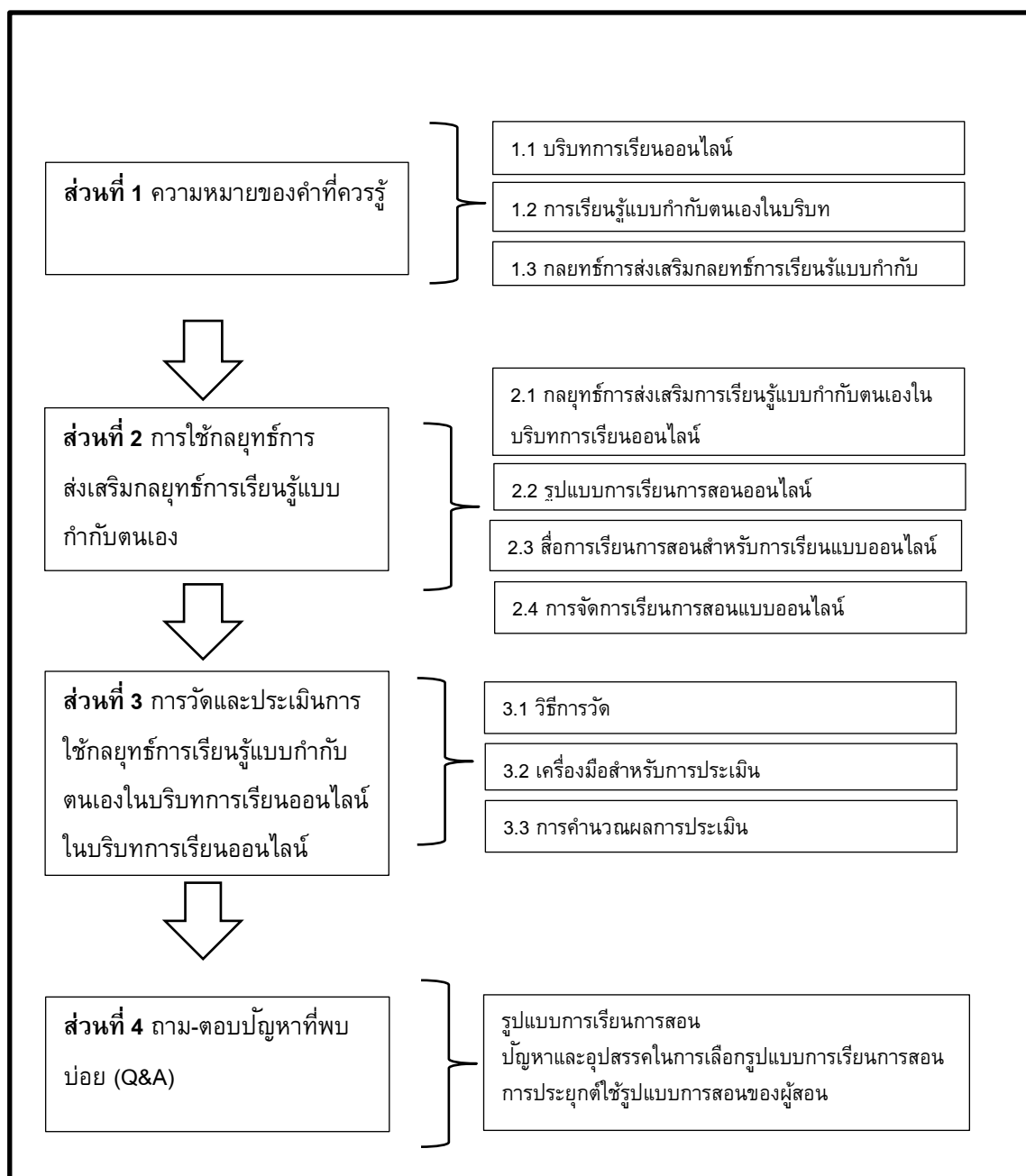


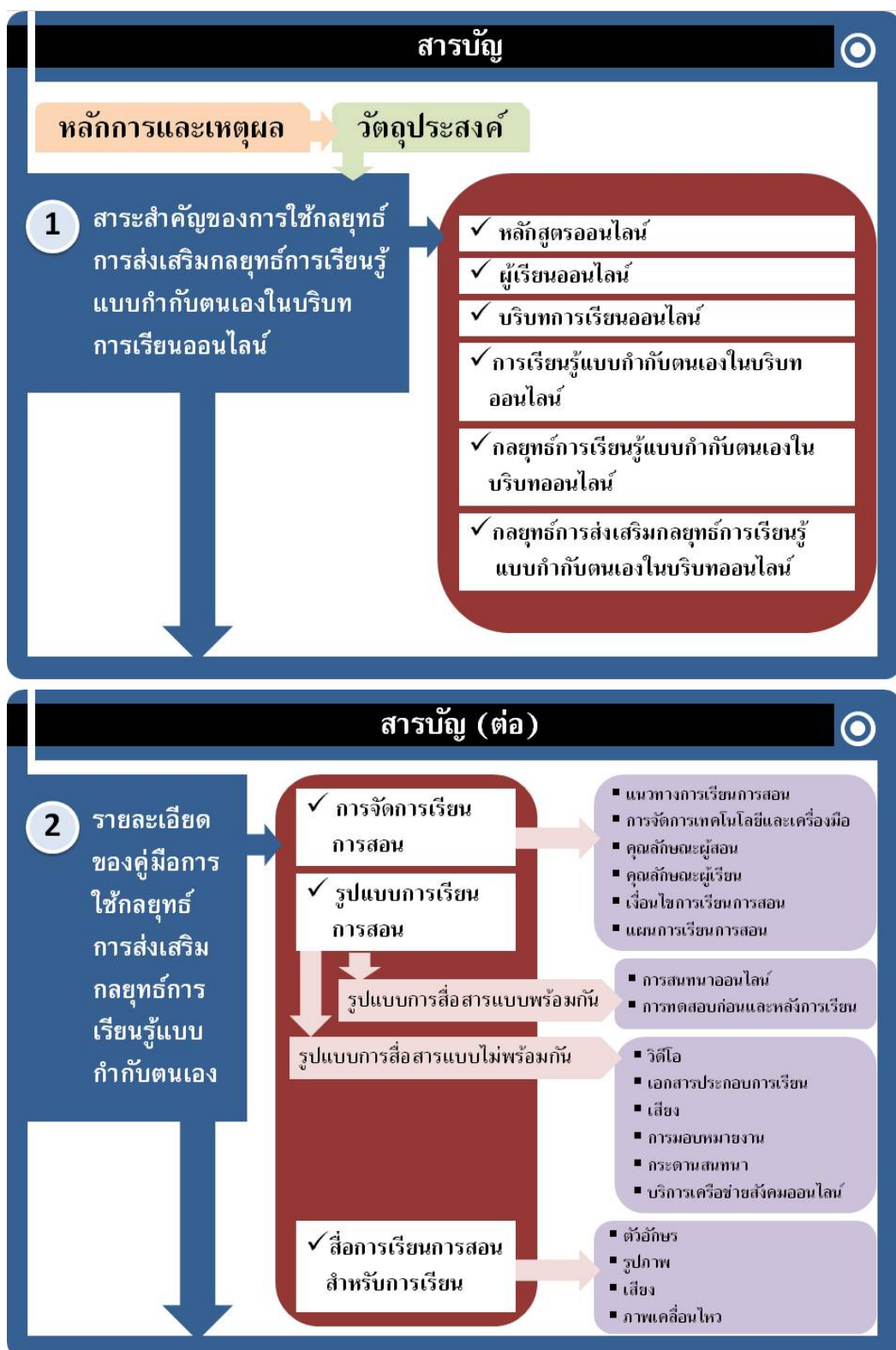
## ภาคผนวก ค

คู่มือการใช้กลยุทธ์การส่งเสริมกลยุทธ์การเรียนรู้  
แบบกำกับตนเองในบริบทการเรียนออนไลน์

## คู่มือการใช้กลยุทธ์

### การส่งเสริมกลยุทธ์การเรียนรู้แบบกำกับตนเองในบริบทการเรียนออนไลน์







## วัตถุประสงค์ของคู่มือ

- ❖ เพื่อเป็นแนวทางให้กับผู้สอนในการสร้างบริบทการเรียนออนไลน์ที่ส่งเสริมกลยุทธ์การเรียนรู้แบบกำกับตนเอง
- ❖ เพื่อให้ผู้สอนสามารถประเมินระดับการใช้กลยุทธ์การเรียนรู้แบบกำกับตนเองของผู้เรียนในบริบทการเรียนออนไลน์



## ความสำคัญของกลยุทธ์การส่งเสริม กลยุทธ์การเรียนรู้แบบกำกับตนเองในบริบทการเรียนรู้ออนไลน์

มหาวิทยาลัยทั่วโลกได้พัฒนาและขยายระบบการศึกษาจากการศึกษาภายในห้องเรียน (traditional learning) เป็นการเรียนออนไลน์ (online learning) เป็นจำนวนมาก (Allen & Seaman, 2007) ซึ่งมีความคิดที่ต้องการให้ผู้เรียนสามารถเข้าถึงความรู้ในวิธีการต่าง ๆ กัน ในทุกที่และทุกเวลา การเรียนด้วยวิธีการดังกล่าวนี้ผู้เรียนจำเป็นต้องพึ่งพาตนเองมากกว่าที่จะพึ่งพาครูในห้องเรียน หรือเป็นวิธีการเรียนการสอนเปลี่ยนจากมุ่งเน้นที่ครูมาเป็นการมุ่งเน้นที่ผู้เรียนอย่างแท้จริง

ซึ่งผู้เรียนจำเป็นต้องมีทักษะในการใช้คอมพิวเตอร์และอินเทอร์เน็ตในการเข้าถึงบทเรียนออนไลน์ อีกทั้งผู้เรียนจำเป็นต้องมีความรับผิดชอบและสามารถดูแลตนเองในการเข้าสู่บทเรียนอย่างสม่ำเสมอเพื่อให้เกิดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนเทียบเท่าหรือดีกว่าการเรียนแบบดั้งเดิม (Artino, 2008)

ถึงแม้ว่าจะมีการนำเทคโนโลยีการศึกษามาสนับสนุนระบบการเรียนการสอนในบริบทออนไลน์ แต่ผู้สอนยังคงมีความสำคัญในการส่งเสริมกระบวนการเรียนรู้ของผู้เรียน โดยผู้สอนต้องแสวงหาความรู้และเทคนิคต่าง ๆ ที่ทันสมัยต่อการเปลี่ยนแปลงของเทคโนโลยีการสอน (Delors et al, 1996) โดยเฉพาะการส่งเสริมให้ผู้เรียนในบริบทการเรียนรู้ออนไลน์มีการเรียนรู้แบบกำกับตนเองที่ดีเพื่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน

การเรียนรู้แบบกำกับตนเอง (self-regulated learning) เป็นกระบวนการหนึ่งที่สำคัญและเป็นพื้นฐานต่อการพัฒนาการศึกษา โดยมุ่งเน้นผู้เรียนเป็นศูนย์กลางในการเรียนรู้ คือ โดยผู้เรียนเปลี่ยนความสามารถทางปัญญาเป็นทักษะทางการเรียนรู้เพื่อประสพผลสัมฤทธิ์ทางการศึกษา (Zimmerman, 2001)

ดังนั้นการจัดทำคู่มือการใช้กลยุทธ์การส่งเสริมกลยุทธ์การเรียนรู้แบบกำกับตนเองในบริบทการเรียนรู้ออนไลน์นั้นจะทำการเผยแพร่และให้ความรู้ที่ได้จากการศึกษาแก่ผู้มีส่วนเกี่ยวข้องการเรียนในบริบทการเรียนรู้ออนไลน์ ทั้งสถาบันการศึกษา ผู้ออกแบบและบริหารหลักสูตร รวมทั้งผู้สอน ในการประยุกต์ใช้คู่มือดังกล่าวเพื่อให้เกิดประสิทธิผลสูงสุดตามเป้าประสงค์ของการเรียนรู้ในบริบทการเรียนรู้ออนไลน์อย่างแท้จริง

## ส่วนที่ 1

### ความหมายของคำที่ควรรู้

#### การเรียนรู้แบบกำกับตนเองในบริบทการเรียนรู้ออนไลน์

เป็นกระบวนการเรียนรู้ที่ผู้เรียนสร้างความคิด ความรู้สึก พฤติกรรมและการกระทำในการเรียนรู้อย่างเป็นระบบด้วยตนเอง โดยคำนึงถึงตนเองและสภาพแวดล้อมของการเรียนรู้ เพื่อตอบสนองเป้าหมายการเรียนรู้ที่ตนเองตั้งไว้ กระบวนการประกอบด้วย การตั้งเป้าหมาย (goal setting) การวางแผน (planning) และการติดตาม (monitoring)

#### กลยุทธ์การเรียนรู้แบบกำกับตนเองในบริบทการเรียนรู้ออนไลน์

เป็นแนวทางของกระบวนการเรียนรู้ที่ผู้เรียนสร้างความคิด ความรู้สึก พฤติกรรมและการกระทำในการเรียนรู้อย่างเป็นระบบด้วยตนเอง โดยคำนึงถึงตนเองและสภาพแวดล้อมของการเรียนรู้ เพื่อตอบสนองเป้าหมายการเรียนรู้ที่ตนเองตั้งไว้ ซึ่งแบ่งกลยุทธ์เป็น 4 ด้าน ได้แก่

- 1) ด้านพุทธิปัญญา (regulation of cognition) เป็นแนวทางการเรียนรู้ของผู้เรียนด้วยการทบทวน การต่อยอดความคิด และอภิพุทธิปัญญา
- 2) ด้านพฤติกรรมกรเรียน (regulation of behavior) เป็นแนวทางการเรียนรู้ของผู้เรียนด้วยการจัดการเวลาเรียนออนไลน์ และการจัดการความพยายาม
- 3) ด้านบริบทการเรียนรู้ (online context) เป็นแนวทางการเรียนรู้ของผู้เรียนด้วยการควบคุมสภาพแวดล้อมออนไลน์ และการขอความช่วยเหลือออนไลน์
- 4) ด้านแรงจูงใจ (motivation) เป็นแนวทางการเรียนรู้ของผู้เรียนด้วยการรับรู้ความสามารถตนเอง และการให้คุณค่าการเรียนรู้

#### กลยุทธ์ส่งเสริมกลยุทธ์การเรียนรู้แบบกำกับตนเองในบริบทการเรียนรู้ออนไลน์

เป็นรูปแบบที่ช่วยส่งเสริมแนวทางของกระบวนการเรียนรู้ที่ผู้เรียนสร้างความคิด ความรู้สึก พฤติกรรมและการกระทำในการเรียนรู้อย่างเป็นระบบด้วยตนเอง โดยคำนึงถึงตนเองและสภาพแวดล้อมของการเรียนรู้ เพื่อตอบสนองเป้าหมายการเรียนรู้ที่ตนเองตั้งไว้ ซึ่งมีการแบ่งออกเป็น 9 รูปแบบ ได้แก่ 1) การเรียนผ่านวิดีโอ 2) การเรียนผ่านเอกสารประกอบการเรียน 3) การเรียนผ่านเสียง 4) การเรียนผ่านการมอบหมายงาน 5) การเรียนผ่านกระดานสนทนา 6) การเรียนผ่านการสนทนาออนไลน์ 7) การเรียนผ่านการทดสอบก่อนการเรียนรู้ 8) การเรียนผ่านการทดสอบหลังการเรียนรู้ และ 9) การเรียนผ่านบริการเครือข่ายสังคมออนไลน์



## ส่วนที่ 2

### การใช้กลยุทธ์การส่งเสริมกลยุทธ์การเรียนรู้แบบกำกับตนเอง ในบริบทการเรียนออนไลน์

#### กลยุทธ์การส่งเสริมการเรียนรู้แบบกำกับตนเองในบริบทการเรียนออนไลน์

ผู้สอนสามารถเลือกกลยุทธ์การส่งเสริมการเรียนรู้แบบกำกับตนเองในบริบทการเรียนออนไลน์ได้ทั้งหมด 9 ประเภท ซึ่งมีผลต่อกลยุทธ์การเรียนรู้แบบกำกับตนเองที่แตกต่างกันดังตารางด้านล่าง

กลยุทธ์การเรียนรู้แบบกำกับตนเอง	วิดีโอ	เอกสารประกอบ การเรียน	เสียง	การ มอบ หมาย งาน	กระดาน สนทนา	การ สนทนา ออนไลน์	การ ทดสอบ ก่อนการ เรียน	การ ทดสอบ หลังการ เรียน	บริการ เครือข่าย สังคม ออนไลน์
การทบทวน	√	√	√	√	X	√	√	√	√
การต่อยอดความคิด	√	√	√	√	X	√	X	√	√
อภิพฐ์ปัญหา	√	√	X	√	X	√	√	√	√
การจัดการเวลา	√	X	√	X	X	√	√	√	X
การจัดการความพยายาม	√	√	√	√	X	√	√	√	√
การควบคุมสภาพแวดล้อม ออนไลน์	√	X	X	X	X	√	√	√	X
การขอความช่วยเหลือ	X	X	X	√	X	√	√	√	√
การรับรู้ความสามารถตนเอง	√	√	X	X	X	X	√	√	√
การให้คุณค่าการเรียน	√	√	X	√	X	X	√	√	√

หมายเหตุ :

√ หมายถึง รูปแบบการเรียนการสอนมีส่วนส่งเสริมกลยุทธ์การเรียนรู้แบบกำกับตนเองในบริบทการเรียนออนไลน์

X หมายถึง รูปแบบการเรียนการสอนไม่มีส่วนส่งเสริมกลยุทธ์การเรียนรู้แบบกำกับตนเองในบริบทการเรียนออนไลน์

## รูปแบบการเรียนการสอนแบบออนไลน์

การเข้าสู่รูปแบบการเรียนการสอนแบบออนไลน์ต้องเริ่มต้นจากการเข้าหน้าเว็บไซต์เพื่อกรอกชื่อและรหัสผ่าน เพื่อเข้าสู่ระบบการเรียนแบบออนไลน์

**LMS**  
Testing LMS for Dr. Phusit

คุณยังไม่ได้เข้าสู่ระบบ

ชื่อผู้ใช้  รหัสผ่าน

**ข่าวและประกาศ**

**แจ้งเรื่องการทำแบบทดสอบ**  
โดย Admin Moodle - อังคาร, 3 เมษายน 2012, 12:46PM

นศ. ครน ภูษิตแจ้งเรื่องการทำแบบทดสอบออกไปก่อนขอเรียน เนื่องจากปัญหาเกี่ยวกับ Server ที่ใช้งาน โดยหากจะมีการทำแบบทดสอบใหม่จะแจ้งให้ทราบอีกครั้งครับ

ขออภัยในความไม่สะดวกครับ  
เจ้าหน้าที่

**ระบบจะเปิดระบบ Post test ครั้งที่ 1-4 ในวันที่ 3 เม.ย. 55 เวลา 13.00 น. เป็นต้นไป**  
โดย Admin Moodle - อังคาร, 2 เมษายน 2012, 03:51PM

ระบบจะเปิดระบบ Post test ครั้งที่ 1-4 ในวันที่ 3 เม.ย. 55 เวลา 13.00 น. โดยจะเริ่มเปิดดังนี้  
13.00-13.15 น. บทเรียนครั้งที่ 1  
13.15-13.30 น. บทเรียนครั้งที่ 2  
13.30-13.45 น. บทเรียนครั้งที่ 3  
13.45-14.00 น. บทเรียนครั้งที่ 4

**กำหนดการครั้งที่ 3**  
โดย ศร ภูษิต วงศ์ต่อสายชล - พฤหัสบดี, 29 มีนาคม 2012, 07:52PM

จะเริ่มเปิดห้องสนทนาในวันพฤหัสบดีที่ 29 มีนาคม เวลา 20.30 น. ขึ้นไป ขอให้เข้าห้องเรียนครั้งที่ 3

Testing LMS for Dr. Phusit

**หน้าหลัก**  
กระดานข่าวและประกาศต่างๆ  
ข่าวและประกาศ

**ปฏิทิน**  
กุมภาพันธ์ 2012

อา.	จ.	อ.	พ.	พฤ.	ศ.	ส.
						1
2	3	4	5	6	7	8
9	10	11	12	13	14	15
16	17	18	19	20	21	22
23	24	25	26	27	28	29
30						

**สมัครใจออนไลน์**  
(ในช่วง 5 นาทีที่ผ่านมา)  
ไม่มี

เมื่อเข้าสู่ระบบการเรียนการสอนแบบออนไลน์แล้ว จะพบรายละเอียดต่างๆ รวมทั้งรายวิชาต่างๆ ที่ผู้เรียนสามารถเลือกในการเข้าไปเรียนได้

**Testing LMS for Dr. Phusit**

จัดการประวัติส่วนตัว | จัดการระบบ

**การจัดการเรียน**

- สมาชิก
- รายชื่อวิชาทั้งหมด
- กระดานข่าวและประกาศ
- จัดการเข้าเรียน
- รายงาน

**ข่าวและประกาศ**

**แจ้งเรื่องการทำแบบทดสอบ**  
โดย Admin Moodle - อังคาร, 3 เมษายน 2012, 12:46PM

นศ. ครน ภูษิตแจ้งเรื่องการทำแบบทดสอบออกไปก่อนขอเรียน เนื่องจากปัญหาเกี่ยวกับ Server ที่ใช้งาน โดยหากจะมีการทำแบบทดสอบใหม่จะแจ้งให้ทราบอีกครั้งครับ

ขออภัยในความไม่สะดวกครับ  
เจ้าหน้าที่

แก้ไข | ลบ  
ลบประวัติ (0 จำนวน)

**ระบบจะเปิดระบบ Post test ครั้งที่ 1-4 ในวันที่ 3 เม.ย. 55 เวลา 13.00 น. เป็นต้นไป**  
โดย Admin Moodle - อังคาร, 2 เมษายน 2012, 03:51PM

ระบบจะเปิดระบบ Post test ครั้งที่ 1-4 ในวันที่ 3 เม.ย. 55 เวลา 13.00 น. โดยจะเริ่มเปิดดังนี้  
13.00-13.15 น. บทเรียนครั้งที่ 1  
13.15-13.30 น. บทเรียนครั้งที่ 2  
13.30-13.45 น. บทเรียนครั้งที่ 3  
13.45-14.00 น. บทเรียนครั้งที่ 4

แก้ไข | ลบ  
ลบประวัติ (0 จำนวน)

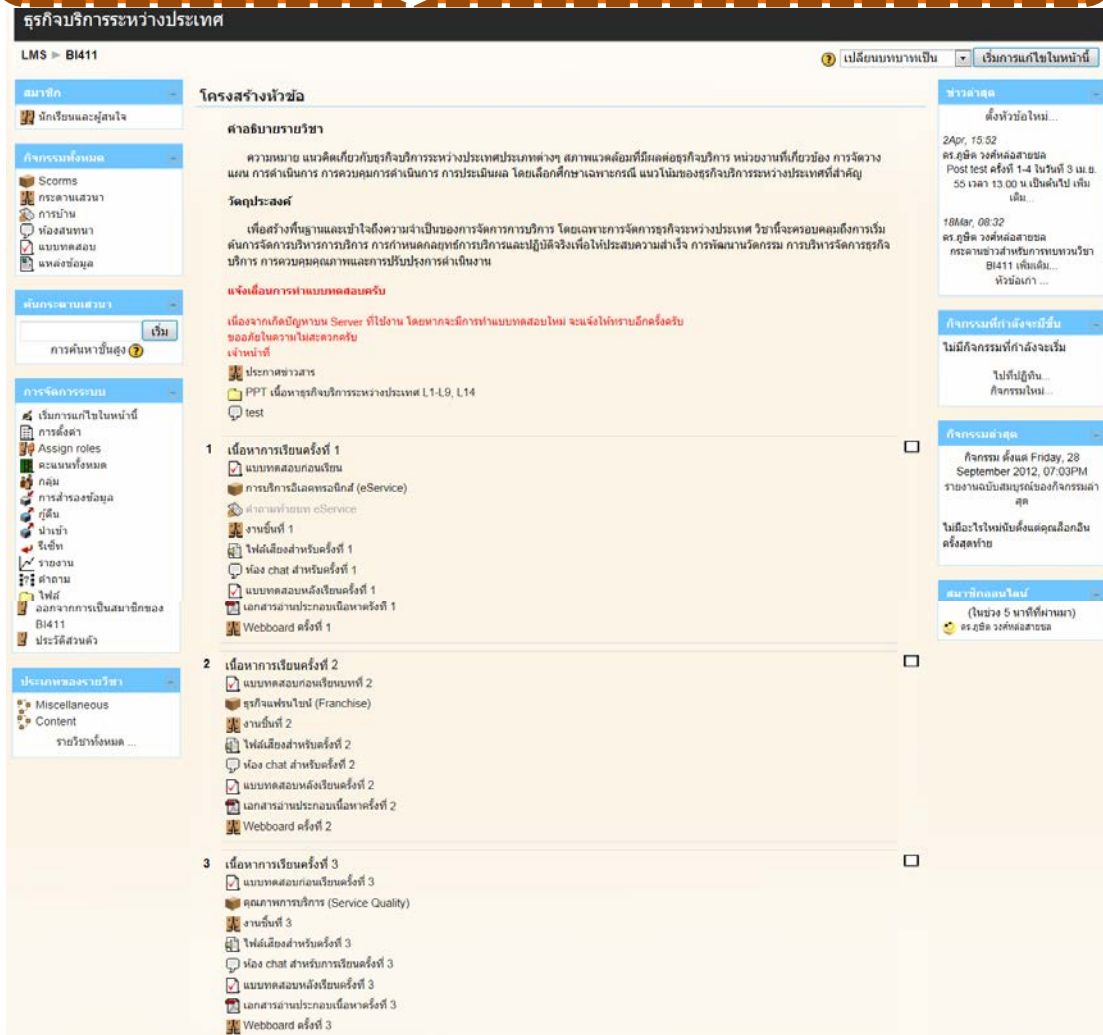
**หน้าหลัก**  
กระดานข่าวและประกาศต่างๆ  
ข่าวและประกาศ

**ปฏิทิน**  
September 2012

จ.	อ.	พ.	พฤ.	ศ.	ส.	อา.
						1
3	4	5	6	7	8	9
10	11	12	13	14	15	16
17	18	19	20	21	22	23
24	25	26	27	28	29	30

**สมัครใจออนไลน์**  
(ในช่วง 5 นาทีที่ผ่านมา)  
ศร ภูษิต วงศ์ต่อสายชล

เมื่อเข้าสู่วิชาที่ต้องการแล้ว จะพบรายละเอียดของรายวิชานั้น ๆ เช่น คำอธิบายรายวิชา วัตถุประสงค์ และรูปแบบการเรียนการสอนแบบต่าง ๆ ที่ผู้เรียนสามารถเลือกได้



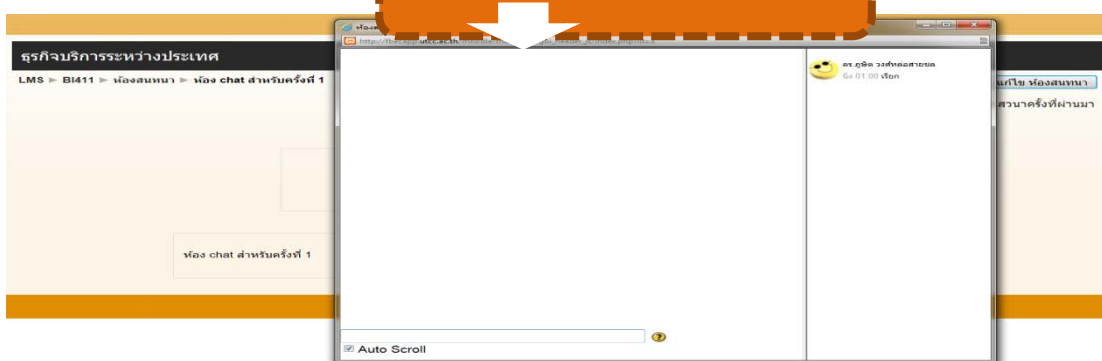
รูปแบบการเรียนการสอนแบบออนไลน์สามารถแบ่งตามการปฏิสัมพันธ์ระหว่างผู้สอนกับผู้เรียนเป็น 2 รูปแบบ ได้แก่ รูปแบบการสื่อสารแบบพร้อมกัน และรูปแบบการสื่อสารแบบไม่พร้อมกัน

- รูปแบบการสื่อสารแบบพร้อมกัน
  - 1) การเรียนการสอนผ่านการสนทนาออนไลน์

เมื่อผู้เรียนคลิกหัวข้อห้อง Chat ก็เข้าสู่รูปแบบการเรียนการสอนผ่านการสนทนาออนไลน์ และเมื่อคลิกที่นี้เพื่อสนทนา จะปรากฏหน้าต่างใหม่เพื่อเริ่มต้นการสนทนาได้ระหว่างผู้สอนและผู้เรียน และผู้เรียนด้วยกัน



เริ่มต้นการสนทนาจากหน้าต่างนี้



เป็นรูปแบบที่เน้นการแลกเปลี่ยนข้อมูลระหว่างนักศึกษากับอาจารย์ หรือถ้าไม่เข้าใจตรงไหนสามารถถามอาจารย์ได้ ก็จะทำให้เกิดความเข้าใจมากขึ้น รวมทั้งได้แลกเปลี่ยนความรู้กับเพื่อนหรือคนอื่นๆ ที่เข้ามาร่วมการสนทนาออนไลน์ และซักถามในสิ่งที่สงสัยได้ ดังนั้นจึงมักจะใช้เมื่อมีกำหนดเวลาในการสนทนาออนไลน์กับอาจารย์

นอกจากนั้นหน้าต่างการสนทนาต้องสามารถเก็บประวัติการคุยไว้ได้ เพื่อให้ผู้เรียนที่เข้ามาทีหลังสามารถติดตามอ่านเนื้อหาการคุยย้อนหลังได้ ทำให้ไม่งง และเข้าใจในสิ่งที่หลายๆ คนคุยกันอยู่

ประเภทห้องการสนทนาออนไลน์ควรแบ่งเป็น 2 แบบ คือการสนทนาเฉพาะกลุ่มที่รู้จักกัน และการสนทนานอกกลุ่มที่รู้จักกัน เพราะการสนทนาทั้ง 2 แบบจะมีข้อดีและข้อเสียที่แตกต่างกัน เช่นการสนทนาเฉพาะกลุ่มที่รู้จักกันจะทำให้เกิดความคิดเห็นที่ไม่แตกต่างกันมากจนเกินไป เพราะถ้ามีความแตกต่างกันมากก็อาจทำให้เกิดการโต้เถียงที่รุนแรงขึ้นได้

ในขณะที่การสนทนานอกกลุ่มที่รู้จักกันจะทำให้เกิดความคิดเห็นที่หลากหลายมากกว่า ซึ่งจะทำให้ได้รับความรู้ความเข้าใจที่หลากหลายกว่าการสนทนาเฉพาะกลุ่ม และจะสามารถนำความรู้ดังกล่าวนั้นมาต่อยอดความคิดได้เพิ่มขึ้น นอกจากนี้บางคนยังเห็นว่าควรให้หน้าต่างการสนทนาสามารถเก็บประวัติการคุยไว้ได้ เพื่อให้ให้นักศึกษาที่เข้ามาทีหลังสามารถติดตามอ่านเนื้อหาการคุยย้อนหลังได้ ทำให้ไม่งง และเข้าใจในสิ่งที่หลายๆ คนคุยกันอยู่

## 2) การเรียนการสอนผ่านการทดสอบก่อนการเรียน และหลังการเรียน

เมื่อผู้เรียนคลิกหัวข้อแบบทดสอบก่อนเรียน ก็จะเข้าสู่รูปแบบการเรียนการสอนผ่านการทดสอบก่อนการเรียนทันที

และเมื่อผู้เรียนคลิกหัวข้อแบบทดสอบหลังเรียน ก็จะเข้าสู่รูปแบบการเรียนการสอนผ่านการทดสอบหลังการเรียนทันที

รูปแบบการเรียนการสอนผ่านการทดสอบก่อนการเรียนเป็นรูปแบบการประเมินความรู้เก่าของนักศึกษา**ก่อนเรียน** โดยการเจอโจทย์จริงสามารถใช้ดูเป็นแนวคำถามแล้วจึงนำมาใช้ในการประเมินตัวเองเพื่อทดสอบความรู้ก่อนการเรียนการสอน

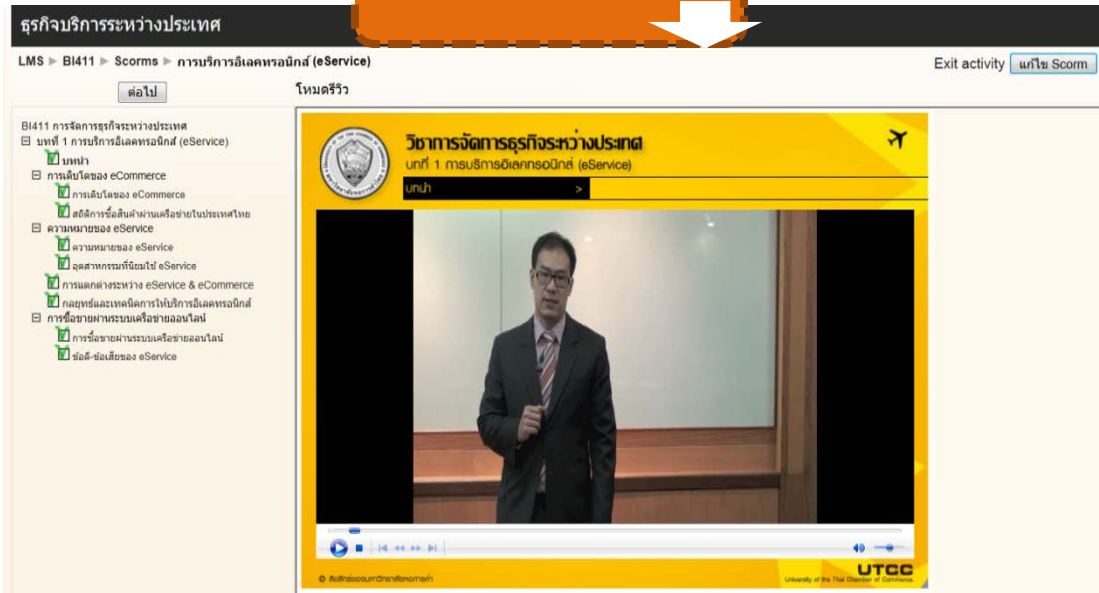
ส่วนรูปแบบการเรียนการสอนผ่านการทดสอบหลังการเรียนเป็นรูปแบบการประเมินตนเอง**หลังเรียนว่ามีพัฒนาแค่ไหน** ประเมินว่าที่เรียนไป มีความเข้าใจมากน้อยแค่ไหน และสามารถนำการทดสอบก่อนการเรียนมาประเมินตนเองเพื่อที่จะทำการทดสอบหลังการเรียนได้ก็จะทำให้สามารถประเมินความรู้ของตนเองว่าดีขึ้นหรือลดลง นอกจากนั้นการทดสอบทั้งก่อนและหลังการเรียนควรมีการจำกัดเฉพาะเวลาในการทำการทดสอบเท่านั้น แต่ไม่ควรมีการกำหนดเวลาที่จะเข้าไปทำการทดสอบ เพราะบางครั้งผู้เรียนจะมีเวลาว่างไม่ตรงกันจึงอาจจะไม่สะดวกที่จะเข้าไปทำการทดสอบตามเวลาที่กำหนดไว้ ส่วนจำนวนคำถามที่ใช้ในการทดสอบควรอยู่ที่ประมาณ 20 ข้อ เป็นลักษณะมีตัวเลือก โจทย์ของคำถามต้องไม่ยาวมากเพราะจะทำให้เสียเวลาในการอ่านมากเกินไป การใช้คำศัพท์ในข้อคำถามต้องไม่ทำให้เกิดความไม่เข้าใจ

- รูปแบบการสื่อสารแบบไม่พร้อมกัน
  - 1) รูปแบบการเรียนการสอนผ่านวิดีโอ

เมื่อผู้เรียนคลิกหัวข้อการบริการอิเล็กทรอนิกส์ (eService) ก็จะเข้าสู่รูปแบบการเรียนการสอนผ่านวิดีโอ และเมื่อคลิกบทเรียนที่ผู้เรียนต้องการ จะปรากฏวิดีโอการสอนที่มีทั้งภาพเคลื่อนไหว และเสียงประกอบ



เริ่มต้นการเรียนผ่านวิดีโอ



เริ่มต้นการเรียนรู้ผ่านวิดีโอ

ธุรกิจบริการระหว่างประเทศ
Exit activity [แก้ไข Score](#)

LMS > BI411 > Scorms > การบริการอิเล็กทรอนิกส์ (eService) ใหม่ครีว

- BI411 การจัดการธุรกิจระหว่างประเทศ
- [-] บทที่ 1 การบริการอิเล็กทรอนิกส์ (eService)
- [-] บทนำ
- [-] การค้าปลีกของ eCommerce
- [-] การพาณิชย์ของ eCommerce
- [-] สถิติการค้าปลีกค้าส่งค้าปลีกขายในประเทศ
- [-] ความหมายของ eService
- [-] จุดสาทรณที่นิยมใช้ eService
- [-] การตลาดระหว่าง eService & eCommerce
- [-] กลยุทธ์และเทคนิคการให้บริการอิเล็กทรอนิกส์
- [-] การซื้อขายผ่านระบบเครือข่ายออนไลน์
- [-] การซื้อขายผ่านระบบเครือข่ายออนไลน์
- [-] ข้อดี-ข้อเสียของ eService

**วิชาการจัดการธุรกิจระหว่างประเทศ**  
 หน่วยที่ 1 การบริการอิเล็กทรอนิกส์ (eService)  
 การค้าปลีกของ eCommerce

**Figure 2 - Goods and services ordered over the Internet, for private use, in the last year (2008)**

UNIT: Percentage of individuals who ordered goods or services, over the Internet, for private use, in the last year.

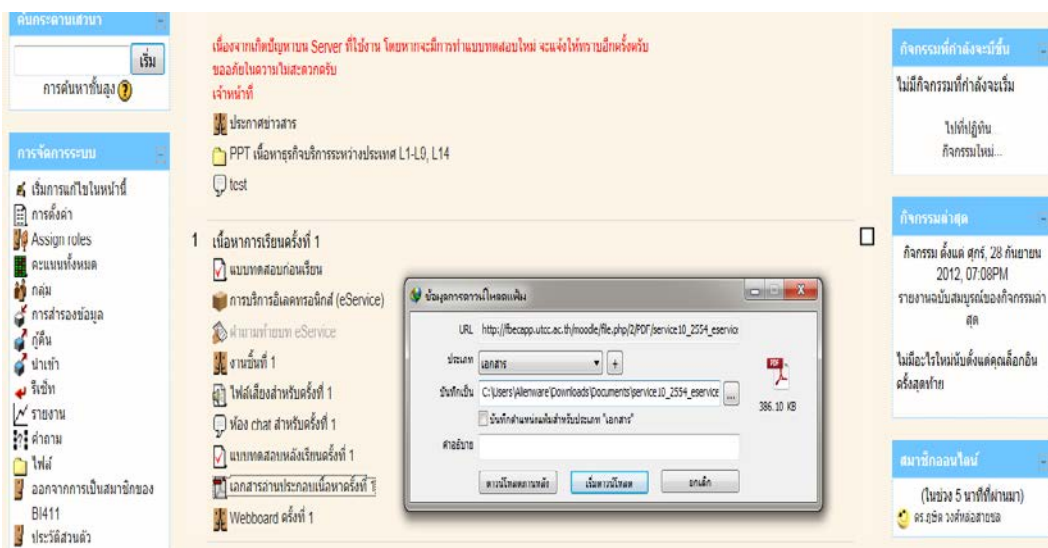
Source: Eurostat, Information society statistics (2009). Data extracted on 3 February 2009.

เป็นรูปแบบที่สอนแล้วทำให้เข้าใจง่ายที่สุด มีการยกตัวอย่างที่ใช้ภาพ และเสียงเป็นตัวกลางในการสื่อสาร ที่เหมือนมีอาจารย์มาสรุปให้ฟัง ทำให้เห็นโครงเรื่องทั้งหมดได้อย่างชัดเจนเสมือนการเรียนการสอนจริง และสามารถเปิดดูได้หลายครั้งเพื่อเน้นย้ำเนื้อหาสำคัญต่างๆ ของบทเรียน หรือแม้กระทั่งการใช้ควบคู่กับเอกสารประกอบการเรียนเพื่อเพิ่มเติมสิ่งที่ไม่เข้าใจจากเอกสารประกอบการเรียนนั้นๆ มีการเน้นประเด็นสำคัญของเนื้อหาโดยมีข้อความประกอบขึ้นมาเป็นระยะๆ และสามารถดึงดูดความสนใจในการเรียนออนไลน์ได้

ส่วนภาพเคลื่อนไหวและเสียงที่ใช้ในวิดีโอการเรียนการสอนออนไลน์ต้องมีความเหมาะสมที่จะดึงดูดความสนใจให้ผู้เข้าเรียนออนไลน์สนใจและติดตามดูตั้งแต่ต้นจบจบบทเรียน เพราะถ้าภาพในวิดีโอเป็นภาพเคลื่อนไหวที่มากเกินไปก็จะทำให้ผู้เรียนถูกดึงความสนใจออกไปจากเนื้อหาที่เรียนอยู่ แล้วไปให้ความสนใจกับภาพเคลื่อนไหวนั้นมากกว่าในขณะที่น่าเสียงของผู้สอนที่ใช้ในการเรียนการสอนออนไลน์ต้องมีจังหวะ การเว้นวรรคในคำพูด และระดับเสียงที่ไม่ราบเรียบจนเกินไปจึงเพิ่มความน่าสนใจของเนื้อหาในบทเรียนได้มากยิ่งขึ้น นอกจากนี้เนื้อหาในวิดีโอต้องไม่เกิดการกระตุกหรือติดขัด และมีความต่อเนื่องของเนื้อหาอย่างสมบูรณ์ ส่วนความยาวของเนื้อหาวิดีโอควรจะอยู่ที่ประมาณ 30-45 นาทีและมีการพักเบรก แต่ถ้ามีเนื้อหา มากก็สามารถสอนได้ยาวมากกว่านี้ได้ แต่การสอนจะต้องทำให้ดูน่าสนใจทั้งเนื้อหา การนำเสนอ และน้ำเสียงของผู้สอน

## 2) รูปแบบการเรียนการสอนผ่านเอกสารประกอบการเรียน

เมื่อผู้เรียนคลิกหัวข้อเอกสารอ่านประกอบเนื้อหา ก็จะเข้าสู่รูปแบบการเรียนการสอนผ่านเอกสารประกอบการเรียน เพื่อให้ผู้เรียนเริ่มต้นการดาวน์โหลดเอกสารดังกล่าว และนำไปพิมพ์เพื่อใช้อ่านได้



เป็นรูปแบบที่สามารถเปิดอ่านดูได้ง่าย สามารถนำมาเปิดใช้ควบคู่กับวิดีโอ โดยการอ่านเนื้อหาในเอกสารประกอบการเรียนที่ยังไม่เข้าใจจากการดูวิดีโอ ให้เข้าใจเพิ่มมากขึ้นได้ตลอดเวลาโดยเฉพาะหัวข้อสำคัญๆ ที่ต้องการเน้นเพื่อช่วยในการจำได้ดีขึ้นด้วย รวมทั้งมีข้อมูลและรายละเอียดมากกว่าเสียง และวิดีโอ ผู้สอนควรสรุปเฉพาะประเด็น หรือหัวข้อที่สำคัญๆ เท่านั้นเพราะสามารถนำมาใช้ในการทบทวนเนื้อหาของบทเรียนที่เรียนมาในแต่ละวันได้ ส่วนจำนวนหน้าของเอกสารประกอบการเรียนต้องขึ้นอยู่กับเนื้อหาในแต่ละบทเรียน



### 3) รูปแบบการเรียนการสอนผ่านเสียง

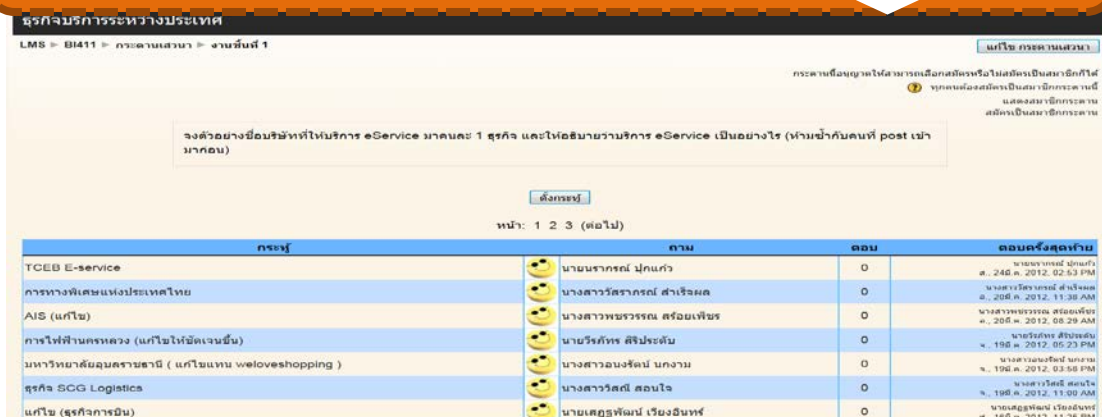
เมื่อผู้เรียนคลิกหัวข้อไฟล์เสียง ก็จะเข้าสู่รูปแบบการเรียนการสอนผ่านเสียง เพื่อให้ผู้เรียนเริ่มต้นการดาวน์โหลดไฟล์เสียงดังกล่าว และนำไปใช้ฟังได้

The screenshot shows the LMS interface for course BI411. The main content area displays a course overview with a section titled 'เนื้อหาการเรียนครั้งที่ 1' (Lesson 1). A file named 'เนื้อหาการเรียนครั้งที่ 1' (Lesson 1) is listed with a download icon. A dialog box titled 'ดาวน์โหลดงานนำเสนอ' (Download presentation) is open, showing the file name 'เนื้อหาการเรียนครั้งที่ 1.mp3' and a size of 32.05 MB. The dialog box includes a URL field, a file name field, and a 'ดาวน์โหลด' (Download) button. The interface also shows a sidebar with navigation options and a right-hand panel with course announcements.

เป็นรูปแบบที่สามารถดาวน์โหลดและนำเสียงดังกล่าวไปฟังที่ไหนก็ได้ สะดวก และสามารถฟังใน MP3 ได้ตลอดนอกจากนั้นยังสามารถใช้ในการทบทวนตอนหนึ่งรอรถ เดินทาง ออกกำลังกาย เพราะบางครั้งไม่มีเวลานั่งดูวิดีโอ เสียงจึงเป็นอีกตัวช่วยในการเรียนได้อีกทางหนึ่ง ควรจะมีการแบ่งละเอียดของเนื้อหาออกเป็นแต่ละหัวข้อเหมือนเป็นการสรุปเนื้อหาในแต่ละหัวข้อ ส่วนความยาวของเสียงจะต้องไม่ยาวมากเพราะนักศึกษาอาจจะเกิดความเบื่อ

#### 4) รูปแบบการเรียนการสอนผ่านการมอบหมายงาน

เมื่อผู้เรียนคลิกหัวข้องาน ก็จะเข้าสู่รูปแบบการเรียนการสอนผ่านการมอบหมายงานต่าง ๆ ที่ผู้สอนได้ขึ้นไว้ให้ในแต่ละบทเรียน



เป็นรูปแบบการนำสิ่งที่เรารู้มาใช้งานและปฏิบัติได้จริงเป็นการทดสอบอย่างหนึ่ง โดยศึกษาจากกรณีศึกษา เพื่อนำไปประยุกต์ใช้ในการส่งการบ้าน และงานต่างๆ ที่อาจารย์ได้สั่ง นอกจากนั้นควรมีการมอบหมายงานเป็นรายบุคคลเพียงอย่างเดียวเท่านั้น เพราะนักศึกษาส่วนใหญ่จะเข้าเรียนออนไลน์เพียงคนเดียว ถ้าเป็นงานกลุ่มบางครั้งอาจจะไม่สะดวก เพราะตารางเรียนไม่ตรงกัน ไม่ได้เจอกัน แต่ต้องนัดหมายกันเพื่อแบ่งงานกันทำ ซึ่งอาจก่อให้เกิดความยุ่งยากมากขึ้น รวมทั้งในบางครั้งที่สั่งอาจจะทำเพียงคนเดียวแต่มีการใส่ชื่อที่ทำด้วยกันทั้งกลุ่มทำให้นักศึกษาไม่ได้รับประโยชน์จากการมอบหมายงานอย่างเต็มที่

5) รูปแบบการเรียนการสอนผ่านกระดานสนทนา

เมื่อผู้เรียนคลิกหัวข้อ Webboard ก็จะเข้าสู่รูปแบบการเรียนการสอนผ่านกระดานสนทนาที่ผู้สอนได้ขึ้นไว้ให้ในแต่ละบทเรียน รวมทั้งผู้เรียนก็สามารถเข้ามาฝากข้อความต่าง ๆ ไว้บนกระดานสนทนาได้เช่นกัน

ธุรกิจบริการระหว่างประเทศ

LMS > BI411 > กระดานเสวนา > Webboard ครั้งที่ 1
แก้ไข กระดานเสวนา

กระดานนี้อนุญาตให้สามารถเลือกสมัครหรือไม่สมัครเป็นสมาชิกก็ได้

? ทุกคนต้องสมัครเป็นสมาชิกกระดานนี้ แสดงสมาชิกกระดาน ต้องการออกจากกระดานเป็นสมาชิกกระดาน

Webboard ครั้งที่ 1

ตั้งกระทู้

กระทู้	ถาม	ตอบ	ตอบครั้งสุดท้าย
คำถามที่หนึ่ง	ดร.ภูษิต วงศ์หล่อสายชล	1	นางสาวพรวิรัตน์ กองศรีกุลฉีก ส. 23 มิ.ย. 2012, 12:35 AM
คำถามที่สอง	ดร.ภูษิต วงศ์หล่อสายชล	3	นางสาวพรวิรัตน์ กองศรีกุลฉีก ส. 23 มิ.ย. 2012, 12:25 AM

**กระดานทั่วไป**

กระดานเสวนา	คำอธิบาย	กระทู้ทั้งหมด	เป็นสมาชิกเรียบร้อยแล้ว
ประกาศข่าวสาร	สำหรับผู้อ่านระบบและผู้สอนในการประกาศข่าวสารต่างๆให้กับผู้เรียน	2	ใช่

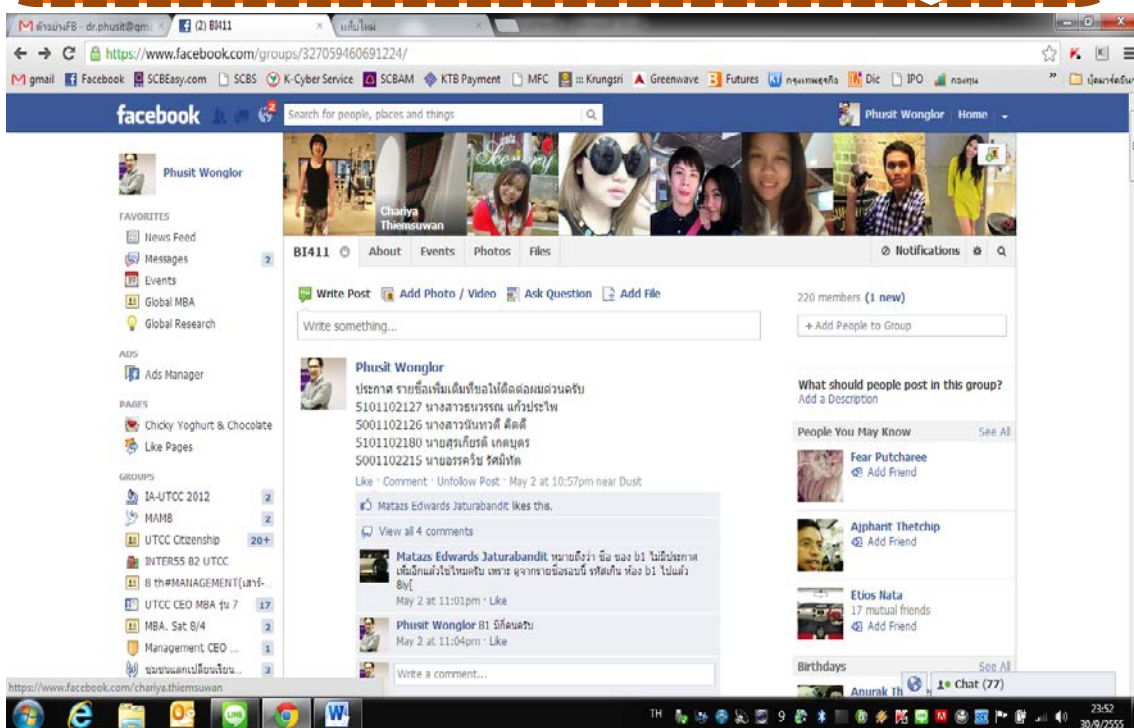
**กระดานการเรียนการสอน**

ส่วน	กระดานเสวนา	คำอธิบาย	กระทู้ทั้งหมด	เป็นสมาชิกเรียบร้อยแล้ว
1	งานชิ้นที่ 1	จงตัวอย่างบริษัทที่ให้บริการ eService มาคนละ 1 ธุรกิจ และให้อธิบายว่าบริการ eService เป็นอย่างไร (ห้ามซ้ำกันคนที่...	215	<input type="button" value="ไม่"/>
	Webboard ครั้งที่ 1	Webboard ครั้งที่ 1	2	<input type="button" value="ใช่"/>
2	งานชิ้นที่ 2	กรณีศึกษา "HKN" นระห์เกี่ยวข้องกับ เจ้าตั้งเขาวราชต่อยอดแห่งใหม่ หลังจากหาษาห่าน "นระห์เกี่ยว" เจ...	123	ใช่
	Webboard ครั้งที่ 2	Webboard ครั้งที่ 2	0	<input type="button" value="ไม่"/>
3	งานชิ้นที่ 3	จงยกตัวอย่างบริษัทประกอบธุรกิจบริการหนึ่งบริษัท และอธิบายว่าคุณภาพการบริการในมิติใดที่มีความสำคัญที่...	118	<input type="button" value="ไม่"/>
	Webboard ครั้งที่ 3	Webboard ครั้งที่ 3	0	<input type="button" value="ไม่"/>
4	งานชิ้นที่ 4	ธุรกิจโรงแรมเป็นธุรกิจบริการที่มีกระบวนการบริการตั้งแต่ลูกค้าเดินเข้ามา check in จนกระทั่งลูกค้า Check out ออกไป ...	110	<input type="button" value="ไม่"/>
	Webboard ครั้งที่ 4	Webboard ครั้งที่ 4	0	<input type="button" value="ไม่"/>

เป็นรูปแบบที่ต้องเน้นความน่าสนใจเข้าไปเพื่อดึงดูดความสนใจจากผู้เรียน เช่น การขึ้นตารางนัดต่างๆ ที่รวดเร็ว ผู้เรียนและอาจารย์เข้ามาตั้งหัวข้อการสนทนา การแสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับเนื้อหาในบทเรียนอย่างสม่ำเสมอ มีการอัปเดตข้อมูลใหม่ๆ เพื่อให้กระดานสนทนามีการเคลื่อนไหวและดูน่าสนใจมากขึ้น เพราะกระดานสนทนาจะมีรูปแบบบางส่วนที่คล้ายๆ กับบริการเครือข่ายสังคมออนไลน์แต่ไม่มีการแจ้งเตือนเหมือนบริการเครือข่ายสังคมออนไลน์

## 6) รูปแบบการเรียนการสอนผ่านบริการเครือข่ายสังคมออนไลน์

เมื่อผู้เรียนต้องการเข้าสู่รูปแบบการเรียนการสอนผ่านบริการเครือข่ายสังคมออนไลน์ที่ผู้สอนได้ทำไว้ ผู้เรียนจะต้องเข้าไปทำการ Add ชื่อผู้สอนเพื่อเข้าร่วมเป็นเพื่อนก่อน และเมื่อผู้สอนทำการยอมรับการ Add นั้น ผู้เรียนก็จะสามารถเข้าสู่รูปแบบการเรียนการสอนผ่านบริการดังกล่าวได้ และสามารถเข้ามาฝากข้อความต่าง ๆ และสนทนาออนไลน์ผ่านรูปแบบดังกล่าวได้อีกด้วย



เป็นรูปแบบที่ให้สะดวกกับผู้เรียน เนื่องจากมีการแจ้งเตือนตลอดเวลาและสามารถติดตามการอัปเดตได้อย่างทันทีอัตโนมัติ ทุกที่ทุกเวลา ทำให้ผู้ใช้สามารถเข้าใช้ได้บ่อยครั้ง นอกจากนั้นควรมีตัวจัดการแจ้งเตือนได้เฉพาะบุคคลตามความต้องการของแต่ละคน เพราะบางคนจะรู้สึกรำคาญเมื่อวันนั้นๆ ไม่มีเวลาว่างที่จะเข้าไปดู แต่กลับมีการแจ้งเตือนตลอดเวลา ส่วนหน้าตาการสนทนาต้องสามารถเก็บประวัติการคุยไว้ได้ เพื่อให้ผู้เรียนที่เข้ามาทีหลังสามารถติดตามอ่านเนื้อหาการคุยย้อนหลังได้ ทำให้ไม่งง และเข้าใจในสิ่งทั้งหลายๆ คนคุยกันอยู่

## สื่อการเรียนการสอนสำหรับการเรียนแบบออนไลน์

- **ตัวอักษร**ที่ใช้ทั้งในการบรรยายเพื่อเน้นประเด็นสำคัญของเนื้อหาโดยมีข้อความประกอบขึ้นมาในรูปแบบการเรียนการสอนผ่านวิดีโอ รวมทั้งตัวอักษรในเอกสารประกอบการเรียน กระดาษสนทนา การมอบหมายงาน การทดสอบก่อนและหลังการเรียนต้องมีลักษณะ ขนาด และการใช้สีสันทัดเจน
- **รูปภาพ**ที่ใช้ในรูปแบบการเรียนการสอนผ่านเอกสารประกอบการเรียนและการมอบหมายงานทั้งที่เป็นรูปภาพ แผนภูมิ แผนผัง ตารางต้องมีลักษณะ ขนาด และการใช้สีสันทัดเจน
- **เสียง**ที่ใช้ในรูปแบบการเรียนการสอนผ่านเสียงและวิดีโอต้องมีความเหมาะสมและชัดเจนไม่ดังและไม่เบาจนเกินไป
- **ภาพเคลื่อนไหว**ที่ใช้ในรูปแบบการเรียนการสอนผ่านวิดีโอต้องมีความเหมาะสมสามารถดึงดูดความสนใจให้ผู้เข้าเรียนออนไลน์สนใจและติดตามดูตั้งแต่ต้นจบจบบทเรียน และไม่มีมากเกินไป เพราะจะทำให้ผู้เรียนถูกดึงความสนใจออกไปจากเนื้อหาที่เรียนอยู่ แล้วไปให้ความสนใจกับภาพเคลื่อนไหวนั้นมากกว่า นอกจากนั้นต้องไม่เกิดการกระตุกหรือติดขัด และมีความต่อเนื่องอย่างสมบูรณ์

สื่อการเรียนการสอนสำหรับการเรียนแบบออนไลน์ทั้ง 4 ข้อที่กล่าวมาแล้วข้างต้นจะสามารถดึงดูดความสนใจในการเรียนออนไลน์ของผู้เรียนให้สามารถเข้าถึงรูปแบบการเรียนการสอนได้อย่างมีประสิทธิภาพจนสัมฤทธิ์ผลได้เป็นอย่างดี



## การจัดการเรียนการสอนแบบออนไลน์

- แนวทางการเรียนการสอนและปฏิสัมพันธ์ระหว่างผู้สอนและผู้เรียน

เป็นการจัดการเรียนการสอนในบริบทการเรียนออนไลน์โดยใช้เว็บไซต์เป็นสื่อกลางในการเรียนการสอนโดยมีรูปแบบการเรียนการสอนให้ผู้เรียนเลือกเรียนทั้งหมด 9 รูปแบบ ทั้งรูปแบบการสื่อสารแบบพร้อมกัน เช่น รูปแบบการเรียนการสอนผ่านการสนทนาออนไลน์ การทดสอบก่อนและหลังการเรียนการสอน และรูปแบบการสื่อสารแบบไม่พร้อมกัน เช่น รูปแบบการเรียนการสอนผ่านวิดีโอ เอกสารประกอบการเรียน เสียง การมอบหมายงาน กระดานสนทนา และบริการเครือข่ายสังคมออนไลน์ ซึ่งรูปแบบการเรียนการสอนทุกรูปแบบถือเป็นกลยุทธ์ที่ช่วยส่งเสริมกลยุทธ์การเรียนรู้แบบกำกับตนเองทั้งหมด 9 แนวทาง เช่น แนวทางการทบทวน การต่อยอดความคิด การติดตามและควบคุมจนเกิดอภิพหุทปัญญา การจัดการเวลาเรียนออนไลน์ การจัดการความพยายาม การควบคุมสภาพแวดล้อมออนไลน์ การขอความช่วยเหลือออนไลน์ การรับรู้ความสามารถตนเอง และการให้คุณค่าการเรียนในบริบทการเรียนออนไลน์ในแต่ละกลยุทธ์ที่แตกต่างกันไป แต่ทุกรูปแบบเหมือนเป็นอีกหนึ่งทางเลือกที่เข้ามาช่วยให้ผู้เรียนในบริบทการเรียนออนไลน์ได้รับความสะดวกสบายในการเรียนรู้ที่เรียนต่างๆ มากขึ้น

นอกจากนั้นในแต่ละรูปแบบการเรียนการสอนจะต้องสร้างความพึงพอใจ และความถี่ในการเข้าใช้ให้กับผู้เรียน การใช้รูปแบบการเรียนการสอนแบบต่างๆ ร่วมกัน การใช้รูปแบบการเรียนการสอนในแบบต่างๆ โดยไม่เกิดปัญหาและอุปสรรค และเกิดประโยชน์สูงสุดกับผู้เรียน รวมทั้งมีส่วนส่งเสริมกลยุทธ์การเรียนรู้แบบกำกับตนเองในบริบทการเรียนออนไลน์ และสามารถสร้างปฏิสัมพันธ์ระหว่างผู้สอนและผู้เรียนได้อีกด้วย

- การจัดการเทคโนโลยีและเครื่องมือที่ใช้ในการเรียน

การจัดการเรียนการสอนแบบออนไลน์นี้ผู้เรียนสามารถนำมาใช้กับคอมพิวเตอร์ คอมพิวเตอร์ส่วนบุคคล หรือแม้กระทั่งโทรศัพท์มือถือแบบสมาร์ตโฟน เช่น ไอโฟน เป็นต้น โดยต้องผ่านเครือข่ายของระบบอินเทอร์เน็ตออนไลน์ของค่ายต่างๆ ที่มีให้เลือกมากมาย แต่มีประสิทธิภาพการใช้งานที่แตกต่างกันไปจึงทำให้ผู้เรียนอาจประสบปัญหาและอุปสรรคต่างๆ เช่น เมื่ออินเทอร์เน็ตหลุด ผู้เรียนอาจหลุดจากระบบการเรียนออนไลน์ หรือความเร็วในการใช้งานช้าลงก่อให้เกิดความล่าช้าการดาวน์โหลดเอกสาร เสียง และการประมวลคำถามและคะแนนนานเกินไป เป็นต้น ดังนั้นผู้สอนต้องมีการจัดการเทคโนโลยีและเครื่องมือที่ใช้ในการเรียนอย่างมีประสิทธิภาพเพื่อสนับสนุนให้การเรียนในบริบทการเรียนออนไลน์ประสบความสำเร็จ

- คุณลักษณะผู้สอนแบบออนไลน์

ผู้สอนในบริบทออนไลน์ต้องเป็นผู้มีความรู้ ความเชี่ยวชาญในแต่ละด้านที่สอน หรืออาจารย์ที่สามารถอธิบายเนื้อหาของบทเรียนออกมาให้ผู้เรียนมองเห็นภาพของเนื้อหาทั้งหมดได้อย่างชัดเจน และเข้าใจได้ง่ายขึ้น ไม่ว่าจะเป็นในส่วนของภาพเคลื่อนไหว คำบรรยาย ในประเด็นที่สำคัญๆ ของเนื้อหา พร้อมนำเสียงประกอบที่มีจังหวะ การเว้นวรรคในคำพูด และระดับเสียงที่ไม่ราบเรียบจนเกินไปจึงเพิ่มความน่าสนใจของเนื้อหาในบทเรียนได้มากยิ่งขึ้น นอกจากนี้ผู้สอนต้องมีข้อมูลย้อนกลับให้แก่ผู้เรียนในส่วนจากรูปแบบการเรียนการสอนผ่านการมอบหมายงาน การทดสอบก่อนและหลังการเรียนเพื่อให้ผู้เรียนสามารถรับรู้และทำความเข้าใจในเนื้อหาที่ได้รับอย่างชัดเจนและถูกต้อง

### 2.1.1 คุณลักษณะผู้เรียนแบบออนไลน์

ทุกเพศทุกวัย ที่มีคุณสมบัติตามเงื่อนไขการเรียนการสอนออนไลน์ และมีความต้องการที่จะศึกษาเล่าเรียนเพื่อให้ได้รับความรู้ ความเข้าใจในบทเรียนต่างๆ

### 2.1.2 เงื่อนไขการเรียนการสอนออนไลน์

ผู้เรียนต้องทราบเงื่อนไขในการใช้รูปแบบการเรียนการสอนแบบต่าง ๆ ดังนี้

1) ผู้เรียนและผู้สอนจะต้องมีการติดตั้งเครือข่ายของระบบอินเทอร์เน็ตออนไลน์ โดยเฉพาะรูปแบบการเรียนการสอนผ่านวิดีโอ การสนทนาออนไลน์ การบริการเครือข่ายสังคมออนไลน์ที่เป็นในส่วนการสนทนา การทดสอบก่อนและหลังการเรียน ต้องมีการออนไลน์ตลอดเวลาซึ่งอาจทำให้เกิดค่าใช้จ่ายกับผู้เรียนได้

2) ผู้เรียนและผู้สอนจะต้องมีการเข้าระบบการเรียนการสอนออนไลน์โดยใช้ชื่อผู้ใช้ และรหัสผู้ใช้เสมอจึงต้องทำการสมัครและจดจำชื่อและรหัสดังกล่าวให้ได้

3) ผู้เรียนและผู้สอนจะต้องมีอุปกรณ์หรือเครื่องมือที่ใช้ในการเรียนออนไลน์ เช่น คอมพิวเตอร์ หรือโน้ตบุ๊ก เป็นต้น

### 2.1.3 แผนการเรียนการสอนออนไลน์

ผู้สอนควรทำการอัปเดตวิดีโอ เอกสาร เสียง และข้อมูลประกอบการเรียนการสอนต่างๆ ในช่วงเวลาหลัง 23:00 น. หรือในช่วงเช้าก่อนมีการเรียนการสอนในห้องเรียนจริงของแต่ละวัน เพื่อให้ให้นักศึกษาเตรียมตัวก่อนการเรียนในห้องเรียนจริง เพื่อที่จะได้รู้ว่าในแต่ละวันจะต้องเรียนอะไรบ้าง และมีความยากง่ายเพียงใด ส่วนรูปแบบการเรียนการสอนที่ต้องสื่อสารแบบพร้อมกัน เช่น การสนทนาออนไลน์ การทดสอบก่อนและหลังการเรียน รวมถึงการสนทนาออนไลน์ในหน้าบริการเครือข่ายสังคมออนไลน์ ผู้สอนควรเข้ามาในช่วงค่าระหว่างเวลา 19:00-20:00 น. เนื่องจากผู้เรียนส่วนใหญ่จะเข้ามาทำการเรียนรู้แบบกำกับตนเองในบริบทการเรียนออนไลน์ในช่วงค่าระหว่างเวลา 18:00-23:00 น. ซึ่งเป็นช่วงที่นักศึกษาเลิกเรียนเสร็จและเดินทางกลับบ้านหรือหอพักจึงเข้าไปเรียนออนไลน์เพื่อศึกษาหาความรู้เพิ่มเติมหรือทบทวนในสิ่งที่เรียนมาแล้วในห้องเรียน โดยเฉพาะในช่วงก่อนสอบ เพราะผู้เรียนจะเข้าไปทบทวนบทเรียนในหลายๆ รูปแบบ และดูว่ามีอัปเดตข้อมูลเกี่ยวกับการแนะนำการสอบหรือไม่

### ส่วนที่ 3

## การวัดและประเมินการใช้กลยุทธ์การเรียนรู้แบบกำกับตนเอง ในบริบทการเรียนรู้ออนไลน์

### วิธีการวัดการใช้กลยุทธ์การเรียนรู้แบบกำกับตนเองในบริบทการเรียนรู้ออนไลน์

วิธีการวัดโดยการใช้แบบประเมินตนเองเพื่อสำรวจระดับการใช้กลยุทธ์การเรียนรู้แบบกำกับตนเองในบริบทการเรียนรู้ออนไลน์ของผู้เรียนโดยแบ่งระดับคะแนนตั้งแต่ 1 ถึง 5 โดยมีความหมายดังนี้

5 = มากที่สุด      4 = มาก      3 = ปานกลาง      2 = น้อย      1 = น้อยที่สุด

### เครื่องมือสำหรับการประเมิน

แบบประเมินการใช้กลยุทธ์การเรียนรู้แบบกำกับตนเองในบริบทการเรียนรู้ออนไลน์  
คำชี้แจง กรุณาทำเครื่องหมาย✓ลงในช่องที่ตรงกับกับระดับการใช้กลยุทธ์การเรียนรู้ของท่าน  
(5=มากที่สุด 4=มาก 3=ปานกลาง 2=น้อย 1=น้อยที่สุด)

คำถาม	ระดับ				
	5	4	3	2	1
<b>การทบทวน</b>					
ฉันทบทวนบทเรียนออนไลน์วิชานี้หลังจากการเรียน					
เมื่อฉันเรียนวิชานี้ฉันได้อ่านบทเรียนออนไลน์ซ้ำหลายครั้ง					
ฉันย้ำเตือนความจำสิ่งสำคัญในบทเรียนออนไลน์นี้					
ฉันเน้นข้อความที่สำคัญในขณะที่ทำการทบทวนบทเรียนออนไลน์					
ฉันเข้าเรียนบทเรียนออนไลน์หลาย ๆ ครั้งเพื่อทบทวนสิ่งที่ได้เรียนมา					
<b>การต่อยอดความคิด</b>					
ฉันรวบรวมข้อมูลจากแหล่งข้อมูลต่างๆ เช่น การสรุปหรือย่อบทเรียนออนไลน์เพื่อแลกเปลี่ยนความคิดเห็น					
ฉันเชื่อมโยงความสัมพันธ์ระหว่างความรู้ในวิชานี้กับวิชาอื่นที่เคยเรียนมา					
ฉันเชื่อมโยงความสัมพันธ์ระหว่างบทเรียนที่ฉันอ่านมากับแนวความคิดอาจารย์					
ฉันสร้างความสัมพันธ์ระหว่างบทเรียนกับสิ่งที่ฉันรู้อยู่แล้ว					
ฉันเขียนสรุปแนวความคิดจากบทเรียนด้วยตนเอง					
<b>อภิพทุธิปัญญา</b>					
ฉันไม่ยอมพลาดบทเรียนที่สำคัญ					
ฉันมุ่งมั่นที่จะเรียนเพื่อให้บรรลุตามเป้าหมายที่กำหนด					



คำถาม	ระดับ				
ฉันพยายามที่จะเข้าใจบทเรียนมากกว่าแค่การอ่านให้จบ					
ฉันตั้งคำถามกับตัวเองเพื่อให้เกิดการเรียนรู้ในสิ่งใหม่					
ฉันเปลี่ยนวิธีการเรียนใหม่ถ้าบทเรียนออนไลน์นี้ยากต่อการเข้าใจ					
ฉันเปลี่ยนวิธีการเรียนเพื่อให้ตรงกับแนวทางของอาจารย์ผู้สอนออนไลน์					
ฉันวิเคราะห์หาความรู้ในประเด็นที่ฉันยังไม่เข้าใจได้ดีพอ					
ฉันค้นหาคำตอบในสิ่งที่ยังสงสัยเพื่อให้รู้ให้ได้					
ฉันค้นหาคำตอบของบทเรียนในสิ่งที่ฉันยังสับสนอยู่					
<b>การจัดการเวลาเรียนออนไลน์</b>	5	4	3	2	1
แม้จะไม่มีเวลาฉันจะเข้าเรียนตามตารางเวลาที่ได้กำหนดไว้ให้ได้					
ฉันกำหนดตารางการเรียนออนไลน์อย่างสม่ำเสมอ					
แม้จะมีกิจกรรมอื่นที่ต้องทำฉันยังมีเวลาในการเรียนออนไลน์					
ฉันมีเวลาในการทบทวนบทเรียนออนไลน์ก่อนที่จะมีการสอบ					
แม้จะเรียนจบไปแล้วแต่ถ้ายังไม่เข้าใจฉันจะกลับมาเรียนซ้ำ					
<b>การจัดการความพยายาม</b>	5	4	3	2	1
ฉันพยายามทบทวนบทเรียนออนไลน์ให้เสร็จตามแผนที่วางไว้ถึงแม้จะรู้สึกขี้เกียจ					
ฉันพยายามเรียนอย่างหนักเพื่อให้ได้ผลที่ดีถึงแม้ว่าฉันไม่ชอบในเรียนในวิชานี้					
ถึงแม้ว่าบทเรียนออนไลน์บางส่วนจะยากแต่ฉันพยายามเรียนรู้บทเรียนนั้นให้ได้					
ถึงแม้ว่าบทเรียนบางบทเรียนไม่น่าสนใจฉันก็พยายามเรียนบทเรียนให้จบ					
ฉันพยายามทบทวนบทเรียนออนไลน์เพื่อให้เกิดประโยชน์ในการเรียน					
<b>การจัดการสภาพแวดล้อมการเรียนออนไลน์</b>	5	4	3	2	1
ฉันเลือกสถานที่ที่เหมาะสมเพื่อให้ฉันสามารถตั้งใจเรียนได้					
ฉันมีสถานที่ประจำสำหรับการเรียนออนไลน์ในวิชานี้					
ฉันจัดสภาพแวดล้อมการเรียนเพื่อให้เกิดสมาธิในการเรียนออนไลน์ของฉัน					
ฉันเลือกสถานที่ที่ฉันใช้เรียนออนไลน์เพื่อให้เกิดประสิทธิภาพต่อการเรียนของฉัน					
ฉันจัดระบบอินเตอร์เน็ตให้เหมาะสมต่อการเรียนของฉัน					
<b>การขอความช่วยเหลือออนไลน์</b>	5	4	3	2	1
เมื่อฉันมีปัญหาในการเรียนออนไลน์วิชานี้ฉันมักขอความช่วยเหลือจากเพื่อนที่ร่วมเรียนออนไลน์ด้วยกัน					
ฉันถามคำถามกับอาจารย์ทางออนไลน์เพื่อให้อธิบายในสิ่งที่ฉันไม่เข้าใจ					
เมื่อฉันไม่เข้าใจบทเรียนฉันขอความช่วยเหลือจากเพื่อนร่วมเรียนทางอีเมลหรือทางโทรศัพท์					
ฉันใช้เครื่องมือในการเรียนออนไลน์เพื่อช่วยในการอธิบายบทเรียนที่ฉันไม่เข้าใจ					
ฉันซักถามสิ่งที่ไม่เข้าใจทางเว็บบอร์ดเพื่อให้ฉันสามารถเข้าใจได้					
<b>การรับรู้ความสามารถตนเอง</b>	5	4	3	2	1
ฉันเชื่อว่าฉันจะได้คะแนนที่ดีในวิชาที่เรียนออนไลน์นี้					
ฉันมั่นใจว่าฉันสามารถเรียนรู้เรื่องที่ยากจากวิชาที่เรียนออนไลน์นี้ได้					

คำถาม	ระดับ				
ฉันมั่นใจว่าฉันสามารถเรียนรู้ถึงความคิดพื้นฐานในวิชานี้ทางออนไลน์ได้					
ฉันมั่นใจว่าสามารถเข้าใจบทเรียนออนไลน์ที่ยากได้					
ฉันมั่นใจว่าฉันสามารถทำงานที่ได้รับมอบหมายทางออนไลน์ในวิชานี้ได้เป็นอย่างดี					
ฉันมีความมั่นใจว่าฉันมีทักษะและความสามารถในการเรียนวิชานี้					
ฉันมั่นใจว่าฉันสามารถเรียนรู้วิชานี้ทางออนไลน์ได้อย่างรวดเร็ว					
<b>การให้คุณค่าการเรียน</b>	5	4	3	2	1
ฉันคิดว่าความรู้ที่ได้ในวิชานี้สามารถนำไปใช้กับวิชาอื่นได้					
มันเป็นสิ่งที่สำคัญสำหรับฉันในการเรียนรู้วิชานี้					
ฉันสนใจเนื้อหาในบทเรียนวิชานี้มาก					
ฉันคิดว่าบทเรียนในวิชานี้มีประโยชน์สำหรับฉัน					
ฉันชอบเนื้อหาของบทเรียนในวิชานี้					
ฉันคิดว่าการใส่ใจในการเรียนออนไลน์ย่อมทำให้เกิดผลดีต่อตัวฉัน					
<b>ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน</b>	5	4	3	2	1
ฉันสามารถจำเนื้อหาที่สำคัญจากการอ่านได้					
ฉันสามารถเข้าใจบทเรียนได้เมื่อฉันได้อ่านบททวนแล้ว					
ฉันสามารถอธิบายเนื้อหาจากบทเรียนให้ผู้อื่นเข้าใจได้					
ฉันสามารถต่อยอดความรู้ที่ได้จากบทเรียนไปสู่เรื่องอื่นๆได้					
ฉันสามารถประยุกต์ใช้ความรู้จากการเรียนกับการทำงานได้					

### การคำนวณผลการประเมิน

การประเมินผลระดับการใช้กลยุทธ์การเรียนรู้แบบกำกับตนเองในบริบทการเรียนออนไลน์ของผู้เรียนมีรายละเอียดดังนี้

1.00-1.50 หมายถึง ผู้เรียนมีการใช้กลยุทธ์การเรียนรู้แบบกำกับตนเองในบริบทการเรียนออนไลน์ในระดับน้อยที่สุด

1.51-2.50 หมายถึง ผู้เรียนมีการใช้กลยุทธ์การเรียนรู้แบบกำกับตนเองในบริบทการเรียนออนไลน์ในระดับน้อย

2.51-3.50 หมายถึง ผู้เรียนมีการใช้กลยุทธ์การเรียนรู้แบบกำกับตนเองในบริบทการเรียนออนไลน์ในระดับปานกลาง

3.51-4.50 หมายถึง ผู้เรียนมีการใช้กลยุทธ์การเรียนรู้แบบกำกับตนเองในบริบทการเรียนออนไลน์ในระดับมาก

4.51-5.00 หมายถึง ผู้เรียนมีการใช้กลยุทธ์การเรียนรู้แบบกำกับตนเองในบริบทการเรียนออนไลน์ในระดับมากที่สุด

## ส่วนที่ 4 การถาม-ตอบปัญหาที่พบบ่อย (Q&A)

**คำถาม 1:** รูปแบบการเรียนการสอนออนไลน์แบบใดที่ทำให้ผู้เรียนพึงพอใจมากที่สุด เพราะเหตุใด

**คำตอบ:** รูปแบบการเรียนการสอนผ่านวิดีโอเพราะเป็นสิ่งที่สอนแล้วทำให้เข้าใจง่ายที่สุด เป็นการยกตัวอย่างที่ใช้ภาพ และเสียงเป็นตัวกลางในการสื่อสาร ที่เหมือนมีอาจารย์มาสรุปให้ฟัง ทำให้เห็นโครงเรื่องทั้งหมดได้อย่างชัดเจนเสมือนการเรียนการสอนจริง และสามารถเปิดดูได้หลายครั้งตามต้องการมีการเน้นประเด็นสำคัญของเนื้อหาโดยมีข้อความประกอบขึ้นมาเป็นระยะๆ และสามารถดึงดูดความสนใจในการเรียนออนไลน์ได้ โดยภาพเคลื่อนไหวและเสียงที่ปรากฏในวิดีโอการเรียนการสอนออนไลน์จะต้องเหมาะสมที่จะดึงดูดความสนใจให้ผู้เข้าเรียนออนไลน์สนใจและติดตามดูตั้งแต่ต้นจบจบบทเรียน

**คำถาม 2:** รูปแบบการเรียนการสอนผ่านวิดีโอแบบออนไลน์ต้องมีลักษณะใดจึงจะทำให้การเรียนการสอนดังกล่าวมีความน่าสนใจ

**คำตอบ:** ต้องมีการเน้นประเด็นสำคัญของเนื้อหาโดยมีข้อความประกอบขึ้นมาเป็นระยะๆ มีภาพเคลื่อนไหวแต่ไม่ควรมากเกินไปเพราะจะทำให้นักศึกษาถูกดึงความสนใจออกไปจากเนื้อหาที่เรียนอยู่แล้วไปให้ความสนใจกับภาพเคลื่อนไหวนั้นมากกว่า ในขณะที่น้ำเสียงของผู้สอนต้องมีจังหวะ การเว้นวรรคในคำพูด และระดับเสียงที่ไม่ราบเรียบจนเกินไปจึงจะเพิ่มความน่าสนใจของเนื้อหาในบทเรียนได้มากยิ่งขึ้น

**คำถาม 3:** รูปแบบการเรียนการสอนผ่านวิดีโอแบบออนไลน์ควรมีความยาวของเนื้อหาเท่าไร เพราะเหตุใด

**คำตอบ:** ความยาวของเนื้อหาในวิดีโอควรจะอยู่ที่ประมาณ 30-45 นาทีและมีการพักเบรก แต่ถ้ามีเนื้อหามากก็สามารถสอนได้ยาวมากกว่านี้ได้ แต่การสอนจะต้องทำให้ดูน่าสนใจทั้งเนื้อหาการนำเสนอ และน้ำเสียงของผู้สอน

**คำถาม 4:** รูปแบบการเรียนการสอนออนไลน์แบบใดที่ทำให้ผู้เรียนพึงพอใจน้อยที่สุด เพราะเหตุใด

**คำตอบ:** รูปแบบการเรียนการสอนผ่านกระดานสนทนา เพราะกระดานสนทนาจะไม่มีการแจ้งเตือนเหมือนบริการเครือข่ายสังคมออนไลน์ แต่บางคนก็เห็นว่าเพราะมีความล่าช้าในการขึ้นตารางนัดต่างๆ บางหัวข้อไม่มีความน่าสนใจและมีนักศึกษาเข้ามาตั้งหัวข้อค่อนข้างน้อยมากจึงไม่ค่อยได้เข้าไปใช้

**คำถาม 5:** รูปแบบการเรียนการสอนออนไลน์แบบใดที่ผู้เรียนเข้าไปเรียนบ่อยที่สุด เพราะเหตุใด

**คำตอบ:** รูปแบบการเรียนการสอนผ่านวิดีโอเพราะอาจารย์จะทำการอธิบายเนื้อหาของบทเรียนออกมาให้นักศึกษาเห็นภาพเคลื่อนไหวพร้อมเสียงประกอบทำให้สามารถมองเห็นภาพของเนื้อหาทั้งหมดได้อย่างชัดเจน และเข้าใจได้ง่ายขึ้น โดยบางคนจะเข้าผ่านวิดีโอเป็นอันดับแรกและจะเข้าไปดูทุกบทเรียน บางครั้งจะเข้าไปดูประมาณ 4-5 รอบต่อหนึ่งบทเรียน ในขณะที่บางคนจะเลือกใช้เพราะเป็นรูปแบบที่ดึงดูดความสนใจในการเรียนได้มากขึ้น แต่บางคนจะเลือกใช้ในการเปิดดูซ้ำๆ เพื่อเน้นย้ำเนื้อหาสำคัญต่างๆ ของบทเรียน หรือแม้กระทั่งการใช้ควบคู่กับเอกสารประกอบการเรียนเพื่อเพิ่มเติมสิ่งที่ไม่เข้าใจจากเอกสารประกอบการเรียนนั้นๆ

**คำถาม 6:** ปัญหาและอุปสรรคที่ผู้เรียนพบบ่อยครั้งเมื่อเลือกรูปแบบการเรียนการสอนผ่านการสนทนาออนไลน์ กระดานสนทนา การทดสอบก่อนและหลังการเรียนการสอนแบบออนไลน์คืออะไร

**คำตอบ:** เมื่อมีผู้เรียนเข้าใช้งานพร้อมกันเป็นจำนวนมากก็จะทำให้ระบบเกิดล่มหรือล่าช้าได้ โดยเฉพาะถ้าเป็นการทดสอบก่อนและหลังการเรียนเมื่อเกิดปัญหาดังกล่าวก็จะทำให้อินเตอร์เน็ตหลุด ระบบตัด นักศึกษาจึงต้องเสียสิทธิ์ในการทำแบบทดสอบนั้นทันที

**คำถาม 7:** ปัญหาและอุปสรรคที่ผู้เรียนในบริบทการเรียนออนไลน์พบเมื่อเลือกรูปแบบการเรียนการสอนผ่านการมอบหมายงานคืออะไร

**คำตอบ:** มีการคัดลอกข้อความจากเนื้อหาในเว็บหรือจากงานของเพื่อนที่ส่งให้อาจารย์ก่อน

**คำถาม 8:** รูปแบบการเรียนการสอนแบบใดบ้างที่ผู้เรียนส่วนใหญ่นำมาใช้ร่วมกัน เพื่อให้เกิดประสิทธิผลในการเรียนออนไลน์มากที่สุด และอย่างไร

**คำตอบ:** ส่วนใหญ่จะนำรูปแบบการเรียนการสอนผ่านวิดีโอ มาใช้ร่วมกับเอกสารประกอบการเรียนเพื่อทำให้เกิดประสิทธิผลในการเรียนมากที่สุด โดยให้เหตุผลว่าเริ่มแรกจะใช้รูปแบบการเรียนการสอนผ่านวิดีโอก่อนเพราะเป็นรูปแบบที่เข้าใจง่ายมีทั้งภาพ เสียง และตัวอย่างการนำเสนอ หลังจากนั้นจึงนำเอกสารประกอบการเรียนมาช่วยประกอบการเรียนให้เกิดความเข้าใจมากยิ่งขึ้น ในขณะที่บางคนจะใช้รูปแบบการเรียนการสอนผ่านเอกสารประกอบการเรียนก่อน และถ้ามีบางจุดที่ไม่เข้าใจก็จะใช้รูปแบบการเรียนการสอนผ่านวิดีโอเพิ่มเติมเพราะการยกตัวอย่างที่เห็นภาพในวิดีโอจะทำให้เห็นภาพชัดเจนมากยิ่งขึ้น

**คำถาม 9:** ผู้สอนสามารถนำรูปแบบการเรียนการสอนแบบต่าง ๆ มาใช้ร่วมกัน เพื่อให้เกิดประสิทธิผลในการเรียนออนไลน์มากที่สุดได้อย่างไร

**คำตอบ:** เริ่มต้นจากการทดสอบก่อนการเรียน เอกสารประกอบการเรียน วิดีโอ การมอบหมายงาน การสนทนาออนไลน์ บริการเครือข่ายสังคมออนไลน์ และการทดสอบหลังการเรียนมาใช้ร่วมกันเพื่อทำให้เกิดประสิทธิผลในการเรียนมากที่สุด โดยก่อนจะทำการเข้าเรียนจริงในห้องเรียน ผู้สอนจะเข้ามาทำการทดสอบก่อนการเรียนเพื่อวัดความรู้พื้นฐานแล้วจึงทำการดาวน์โหลดเอกสารประกอบการเรียน มาใช้ควบคู่กับการเรียนผ่านวิดีโอ เพื่อที่จะสามารถเก็บรายละเอียดหรือทำการเน้นจุดหรือข้อความสำคัญต่างๆ พร้อมกับการเขียนข้อมูลเพิ่มเติมลงไปในเอกสารประกอบการเรียนได้ และเมื่อเรียนจบก็สามารถนำทฤษฎีที่ได้เรียนมาทั้งหมดมาประยุกต์ใช้ในงานที่อาจารย์มอบหมายมาให้ได้ และถ้ามีข้อสงสัยก็จะทำการซักถามในการสนทนาออนไลน์และบริการเครือข่ายสังคมออนไลน์ได้อีกทางหนึ่ง นอกจากนี้เมื่อใกล้ถึงวันที่จะทำการสอบก็สามารถนำเสียงมาฟังเพื่อทบทวนได้ เสร็จแล้วจึงเข้าไปทำการทดสอบหลังการเรียนเพื่อประเมินผลจากการเรียนอีกครั้งก่อนสอบ

**คำถาม 10:** รูปแบบการเรียนการสอนผ่านเอกสารประกอบการเรียนที่มีส่วนส่งเสริมให้เกิดกลยุทธ์การเรียนรู้แบบกำกับตนเองด้วยแนวทางใดบ้างเพราะเหตุใด

คำตอบ: แนวทางการทบทวน การจัดการความพยายามการติดตาม การควบคุมการเรียนด้วยตนเองจากการอ่านเอกสารประกอบการเรียนจนเกิดอภิพฤษปัญญา การต่อยอดความคิดการรับรู้ความสามารถตนเองและการให้คุณค่าการเรียนเนื่องจากนักศึกษาจะต้อง **มีการตั้งเป้าหมาย**ว่าจะใช้เวลาเท่าไรในการอ่านทบทวนเนื้อหาต่างๆ จากเอกสาร แล้วจึงทำการวางแผนว่าในช่วงก่อนสอบจะเข้าไปอ่านทบทวนบทเรียนอะไร และใช้เวลาในการทบทวนในแต่ละบทเท่าไร และต้องการได้อะไรจากการอ่านนั้นบ้าง

เมื่อนักศึกษาได้แผนที่กำหนดไว้แล้วก็จะ **เข้าไปดาวน์โหลดเอกสาร**ดังกล่าวนั้นออกมาพิมพ์เพื่อใช้ในการอ่านทบทวน โดยเน้นรายละเอียดที่สำคัญก่อนสอบ หรือใช้ทบทวนเนื้อหาหลังจากการเรียนจากวิดีโอ โดยใช้ความพยายามในการอ่านก่อน เพราะการอ่านเอกสารประกอบการเรียนจะคล้ายๆ กับการอ่านหนังสือต้องใช้ความพยายามในการอ่านถึงแม้เอกสารดังกล่าวนี้จะยากหรือง่ายก็ตาม หลังจากนั้นก็ **ทำการติดตาม และควบคุม**การทบทวนด้วยตนเองให้เป็นไปตามแผนงาน เพราะการอ่านเอกสารจะต้องมีความตั้งใจที่จะเรียนรู้ด้วยตนเอง และควบคุมตัวเองให้ได้ก่อน

แล้วจึง **นำความรู้ที่ได้จากการอ่านทั้งหมดมาทำการสรุปและนำมาเชื่อมโยงกับความรู้เดิมที่มีอยู่**เพื่อให้เกิดความเข้าใจในเนื้อหามากขึ้นและเมื่อนักศึกษาเข้าใจแล้วก็จะเกิดความมั่นใจในการเรียนรู้ เพราะเอกสารที่อ่านนั้นเป็นรูปแบบที่อาจารย์เป็นผู้เขียนขึ้นมาให้อ่านเองจึงดูน่าเชื่อถือและทำให้เกิดความมั่นใจกับผู้เรียนมากขึ้น ก็จะทำให้ นักศึกษารับรู้ว่าการตั้งเป้าหมาย วางแผนทบทวนบทเรียน และทำการติดตามการอ่านเอกสารประกอบการเรียนเพื่อทบทวนก่อนสอบนั้นมีผลสัมฤทธิ์จริงหรือไม่ ในขณะที่รูปแบบการเรียนการสอนผ่านเอกสารประกอบการเรียนไม่มีส่วนส่งเสริมให้เกิดกลยุทธ์การเรียนรู้แบบกำกับตนเองด้วยแนวทางการจัดการเวลา การควบคุมสภาพแวดล้อมออนไลน์และการขอความช่วยเหลือออนไลน์

เนื่องจากนักศึกษาไม่จำเป็นต้องทำการจัดตารางเวลาเพื่อที่จะเข้าไปอ่านเอกสารประกอบการเรียนในทันที แต่สามารถเข้าไปดาวน์โหลดเอกสารมาเก็บไว้กับตัวเองได้ทุกๆ เวลา แล้วจึงนำมาอ่านในสถานที่ที่ต้องการโดยไม่ต้องมีการออนไลน์เพื่ออ่านเอกสารอยู่ตลอดเวลา ดังนั้นการอ่านเอกสารประกอบการเรียนจึงเป็นการสื่อสารเพียงทางเดียวที่ไม่สามารถขอความช่วยเหลือทางออนไลน์เมื่อไม่เข้าใจหรือมีข้อสงสัยใดๆ จากบุคคลอื่นได้

## บทสรุป

การจัดทำคู่มือการใช้กลยุทธ์การส่งเสริมกลยุทธ์การเรียนรู้แบบกำกับตนเองในบริบทการเรียนออนไลน์ประกอบด้วยเนื้อหาทั้งหมด 4 ส่วนคือ

1. สาระสำคัญของการใช้กลยุทธ์การส่งเสริมกลยุทธ์การเรียนรู้แบบกำกับตนเองในบริบทการเรียนออนไลน์ ซึ่งเป็นการให้คำจำกัดความของคำสำคัญต่างๆ ที่เกี่ยวกับการจัดทำคู่มือนี้ เช่น หลักสูตรออนไลน์ ผู้เรียนในบริบทการเรียนออนไลน์ การเรียนรู้แบบกำกับตนเองในบริบทการเรียนออนไลน์ กลยุทธ์การเรียนรู้แบบกำกับตนเองในบริบทการเรียนออนไลน์ และกลยุทธ์การส่งเสริมกลยุทธ์การเรียนรู้แบบกำกับตนเองในบริบทการเรียนออนไลน์

2. รายละเอียดของคู่มือการใช้กลยุทธ์การส่งเสริมกลยุทธ์การเรียนรู้แบบกำกับตนเองในบริบทการเรียนออนไลน์ ซึ่งประกอบไปด้วย การจัดการเรียนการสอนแบบออนไลน์ เช่น แนวทางการเรียนการสอนและปฏิสัมพันธ์ระหว่างผู้สอนและผู้เรียน การจัดการเทคโนโลยีและเครื่องมือที่ใช้ในการเรียน คุณลักษณะผู้สอน คุณลักษณะผู้เรียน เงื่อนไขการเรียนการสอน และแผนการเรียนการสอนออนไลน์ รูปแบบการเรียนการสอนแบบออนไลน์ เช่น รูปแบบการสื่อสารแบบพร้อมกัน ไม่ว่าจะเป็นการเรียนการสอนผ่านการสนทนาออนไลน์ การทดสอบก่อนการเรียนและหลังการเรียน รูปแบบการสื่อสารแบบไม่พร้อมกัน ไม่ว่าจะเป็นการเรียนการสอนผ่านวิดีโอ เอกสารประกอบการเรียน เสียง การมอบหมายงาน กระดานสนทนา และบริการเครือข่ายสังคมออนไลน์ รวมทั้งสื่อการเรียนการสอนสำหรับการเรียนแบบออนไลน์ เช่น ตัวอักษร รูปภาพ เสียง และภาพเคลื่อนไหวที่ใช้ เป็นต้น

3. การวัดและประเมินการใช้กลยุทธ์การเรียนรู้แบบกำกับตนเองในบริบทการเรียนออนไลน์ ซึ่งประกอบไปด้วยวิธีการวัด เครื่องมือสำหรับประเมิน และการคำนวณผลการประเมินการใช้กลยุทธ์การเรียนรู้แบบกำกับตนเองในบริบทการเรียนออนไลน์ เป็นต้น

4) คำถามและคำตอบที่พบบ่อยในการใช้กลยุทธ์การส่งเสริมกลยุทธ์การเรียนรู้แบบกำกับตนเองในบริบทการเรียนออนไลน์ ตัวอย่างเช่น รูปแบบการเรียนการสอนออนไลน์แบบใดที่ทำให้ผู้เรียนพึงพอใจมากและน้อยที่สุด เพราะเหตุใด รูปแบบการเรียนการสอนผ่านวิดีโอแบบออนไลน์ต้องมีลักษณะใดจึงจะทำให้การเรียนการสอนดังกล่าวมีความน่าสนใจ รูปแบบการเรียนการสอนออนไลน์แบบใดที่ผู้เรียนเข้าไปเรียนบ่อยที่สุด เพราะเหตุใด และปัญหาและอุปสรรคที่ผู้เรียนพบเมื่อเลือกรูปแบบการเรียนการสอนผ่านการมอบหมายงานคืออะไร เป็นต้น

## ประวัติผู้เขียนวิทยานิพนธ์

ภูษิต วงศ์หล่อสายชล เกิดวันที่ 3 ตุลาคม พ.ศ. 2514 สำเร็จการศึกษาปริญญาวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวัสดุศาสตร์ คณะวิทยาศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย เมื่อ พ.ศ. 2536 และ ปริญญาบริหารธุรกิจมหาบัณฑิต มหาวิทยาลัยอินเดียนาโพลิส ประเทศสหรัฐอเมริกา เมื่อ พ.ศ. 2538 ปัจจุบันทำงานเป็นอาจารย์ประจำสาขาบริหารธุรกิจระหว่างประเทศ คณะบริหารธุรกิจ มหาวิทยาลัยหอการค้าไทย