



ปัจจัยที่ส่งผลต่อการกำกับตนเองในการเรียนออนไลน์ของนักศึกษาปริญญาตรี
คณะเทคโนโลยีอุตสาหกรรม

โดย

ปวีณสุตา งามเนียม

วิทยานิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตร
ศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต
สาขาวิชาวิทยาการเรียนรู้และนวัตกรรมการศึกษา
คณะวิทยาการเรียนรู้และศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์
ปีการศึกษา 2567

FACTORS AFFECTING SELF-REGULATION IN ONLINE LEARNING OF
UNDERGRADUATE STUDENTS AT THE FACULTY OF INDUSTRIAL
TECHNOLOGY, THE CIVIL ENGINEERING TECHNOLOGY

BY

PAVEESUDA NGANEAM

A THESIS SUBMITTED IN PARTIAL FULFILLMENT OF THE REQUIREMENTS
FOR THE DEGREE OF MASTER OF EDUCATION
IN LEARNING SCIENCES AND EDUCATIONAL INNOVATION
FACULTY OF LEARNING SCIENCES AND EDUCATION
THAMMASAT UNIVERSITY
ACADEMIC YEAR 2024

มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์
คณะวิทยาการเรี ยนรู้และศึกษาศาสตร์

วิทยานิพนธ์

ของ

ปวีณสุดา งามเนียม

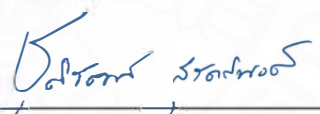
เรื่อง

ปัจจัยที่ส่งผลต่อการกำกับตนเองในการเรียนออนไลน์ของนักศึกษาปริญญาตรี
คณะเทคโนโลยีอุตสาหกรรม

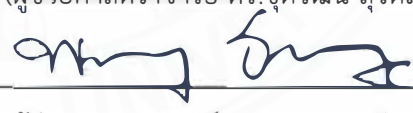
ได้รับการตรวจสอบและอนุมัติ ให้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตร
ศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต

เมื่อ วันที่ 14 มกราคม พ.ศ. 2568

ประธานกรรมการสอบวิทยานิพนธ์


(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ชุตีวัฒน์ สุวัตติพงษ์)

กรรมการและอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก


(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.พุทชชาติ อังณะกูร)

กรรมการและอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ร่วม


(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.เจมอกาญจน์ โสภณหิรัญรักษ์)

คณบดี


(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.อดิศร จันทรสุข)

หัวข้อวิทยานิพนธ์	ปัจจัยที่ส่งผลต่อการกำกับตนเองในการเรียนออนไลน์
ชื่อผู้เขียน	ของนักศึกษาปริญญาตรี คณะเทคโนโลยีอุตสาหกรรม
ชื่อปริญญา	ปวีณสุตา งามเนียม
สาขาวิชา/คณะ/มหาวิทยาลัย	ศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต วิทยาการเรียนรู้และนวัตกรรมการศึกษา วิทยาการเรียนรู้และศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์
อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์	ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.พุทธิชาติ อังณะกูร
อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ร่วม	ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.เสมอกาญจน์ โสภณศิริรักษ์
ปีการศึกษา	2567

บทคัดย่อ

งานวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาระดับการรับรู้ความสามารถของตน แรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ การตั้งเป้าหมายในการเรียน การเห็นคุณค่าในตนเองและการกำกับตนเองในการเรียนออนไลน์ และศึกษาอิทธิพลของการรับรู้ความสามารถของตน แรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ การตั้งเป้าหมายในการเรียน การเห็นคุณค่าในตนเอง ที่มีต่อการกำกับตนเองในการเรียนออนไลน์ เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยนี้ ได้แก่ 1) แบบวัดการรับรู้ความสามารถของตน 2) แบบวัดแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ 3) แบบวัดการตั้งเป้าหมายในการเรียน 4) แบบวัดการเห็นคุณค่าในตนเอง 5) แบบวัดการกำกับตนเอง โดยมีกลุ่มตัวอย่างคือนักศึกษาระดับปริญญาตรี คณะเทคโนโลยีอุตสาหกรรม จำนวน 208 คน

ผลการวิจัย พบว่า กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มีระดับการรับรู้ความสามารถของตน แรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ การตั้งเป้าหมายในการเรียนและการกำกับตนเองการเรียนออนไลน์อยู่ในระดับมาก การเห็นคุณค่าในตนเองอยู่ในระดับปานกลาง โดยมีค่าเฉลี่ยรวมเท่ากับ 3.24, 3.40, 3.32, 3.34 และ 3.17 ตามลำดับ นอกจากนี้ ผลการทดสอบสมมติฐานพบว่า ปัจจัยที่ส่งผลต่อการกำกับตนเองในการเรียนออนไลน์ มี 3 ปัจจัย ได้แก่ การเห็นคุณค่าในตนเอง การตั้งเป้าหมายในการเรียน และแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ โดยมีค่าสัมประสิทธิ์การถดถอยมาตรฐานเท่ากับ 0.441, 0.285 และ 0.264 ตามลำดับ ซึ่งมีระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ 0.01 สามารถทำนายการกำกับตนเองในการเรียนออนไลน์ได้ร้อยละ 70.2 ($R^2 = 0.702$) ในขณะที่การรับรู้ความสามารถของตนเองไม่มีอิทธิพลต่อการกำกับตนเองในการเรียนออนไลน์

คำสำคัญ: การกำกับตนเอง, การเรียนออนไลน์, นักศึกษาปริญญาตรี

Thesis Title	FACTORS AFFECTING SELF-REGULATION IN ONLINE LEARNING OF UNDERGRADUATE STUDENTS AT THE FACULTY OF INDUSTRIAL TECHNOLOGY, THE CIVIL ENGINEERING TECHNOLOGY
Author	Paveesuda Nganeam
Degree	Master of Education
Major Field/Faculty/University	Learning Sciences and Educational Innovation Learning Sciences and Education Thammasat University
Thesis Advisor	Assistant Professor Putthachat Angnakoon, Ph.D.
Thesis Co-Advisor	Assistant Professor Samoekan Sophonhiranrak, Ph.D.
Academic Year	2024

ABSTRACT

This research aimed to study the level of self-efficacy perception, achievement motivation, learning goal setting, self-esteem, and self-regulation in online learning and study the influence of self-efficacy perception, achievement motivation, learning goal setting, self-esteem on self-regulation in online learning. Five research instruments were used in this study, namely: 1) self-efficacy perception scale, 2) achievement motivation scale, 3) learning goal setting scale, 4) self-esteem scale, and 5) self-regulation scale. The sample group was 208 undergraduate students in the Faculty of Industrial Technology.

The research results found that the majority of the sample group had a high level of self-efficacy perception, achievement motivation, learning goal setting, and self-regulation of online learning. Self-esteem was at a moderate level, with a total mean of 3.24, 3.40, 3.32, 3.34, and 3.17, respectively. In addition, the results of the

hypothesis testing found that there were 3 factors affecting self-regulation of online learning: self-esteem, learning goal setting, and achievement motivation, with coefficients of 0.441, 0.285, and 0.264, respectively, which were statistically significant at 0.01 and could predict 75.8 percent of self-regulation of online learning ($R^2 = 0.702$). Meanwhile, self-efficacy perception did not influence the self-regulation of online learning.

Keywords: Self-regulation, Online learning, Graduate Student



กิตติกรรมประกาศ

ความสำเร็จของงานวิจัยในครั้งนี้ได้รับความกรุณาและการเอาใจใส่ดูแลอย่างดี จากผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.พุทธชาติ อังณะกูร และ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.เสมอกาญจน์ โสภณศิริณรัชช์ อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ที่ให้คำแนะนำ ข้อเสนอแนะแนวทางแก้ไขงานวิจัย พร้อมทั้งให้กำลังใจตลอดระยะเวลาการทำงานวิจัยในครั้งนี้

ขอขอบคุณ ดร.ชุตินันท์ สุวัทธิพงศ์ ประธานกรรมการสอบวิทยานิพนธ์ที่ได้ตรวจสอบ ให้คำแนะนำ พร้อมทั้งแนวทางการทำงานวิจัยนี้ให้สมบูรณ์มากยิ่งขึ้น

ขอขอบคุณ อาจารย์สุภารัตน์ ปิ่นภา อาจารย์ประจำสาขาวิชาเทคโนโลยีวิศวกรรมโยธา ที่ให้ความอนุเคราะห์และความร่วมมือในการประสานแก่นักศึกษาและคณาจารย์จนเกิดเป็นผลข้อมูลของงานวิจัยชุดนี้

ขอขอบคุณผู้ทรงคุณวุฒิทุกท่านที่ได้กรุณาสละเวลาตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยและให้ข้อมูลที่เป็นประโยชน์แก่ผู้วิจัย ตลอดจนให้คำแนะนำในการแก้ไขเครื่องมือให้มีความสมบูรณ์มากยิ่งขึ้น

ท้ายที่สุด ขอขอบคุณกัลยาณมิตร ทุกคนในชีวิต ทั้งครอบครัว เพื่อน ๆ ทุกคน ที่คอยให้กำลังใจและสนับสนุน ขอขอบคุณพี่กาย พี่แอม ที่ช่วยให้คำปรึกษาด้านการวิเคราะห์เชิงสถิติ รวมถึงตนเองที่ไม่ย่อท้อ ตลอดระยะเวลาที่ศึกษาต่อในระดับปริญญาโทกระทั่งงานวิจัยเสร็จลุล่วง

ปวีณสุตา งามเนียม

สารบัญ

บทคัดย่อภาษาไทย	(1)
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ	(2)
กิตติกรรมประกาศ	(4)
สารบัญ	(5)
สารบัญภาพ	(9)
สารบัญตาราง	(10)
บทที่ 1 บทนำ	1
1.1 ที่มาและความสำคัญของปัญหา	1
1.2 ปัญหาการวิจัย	4
1.3 วัตถุประสงค์ของการวิจัย	4
1.4 ขอบเขตของการวิจัย	5
1.4.1 ขอบเขตด้านเนื้อหา	5
1.4.1.1 ตัวแปรต้น	5
1.4.1.2 ตัวแปรตาม	5
1.4.2 ขอบเขตด้านประชากร และกลุ่มตัวอย่าง	5
1.4.3 ขอบเขตด้านระยะเวลา	5
1.5 นิยามศัพท์เฉพาะ	5
1.6 กรอบแนวคิดการวิจัย	7
1.7 สมมติฐานการวิจัย	8
1.8 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ	8
บทที่ 2 วรรณกรรมและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	9
2.1 เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการกำกับตนเอง	10

2.1.1 ความหมายของการกำกับตนเอง	10
2.1.2 ความสำคัญของการกำกับตนเอง	11
2.1.3 องค์ประกอบของการกำกับตนเอง	13
2.1.4 การวัดประเมินการกำกับตนเอง	16
2.1.5 บทบาทของการกำกับตนเองกับการเรียนรู้	21
2.2 ปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการกำกับตนเอง	23
2.2.1 การรับรู้ความสามารถของตน	23
2.2.1.1 ความหมายของการรับรู้ความสามารถของตน	23
2.2.1.2 ลักษณะของการรับรู้ความสามารถของตน	24
2.2.2 แรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์	25
2.2.2.1 ความหมายของแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์	25
2.2.2.2 ลักษณะของแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์	26
2.2.3 การตั้งเป้าหมายในการเรียน	28
2.2.3.1 ความหมายของการตั้งเป้าหมายในการเรียน	28
2.2.3.2 ลักษณะของการตั้งเป้าหมายในการเรียน	28
2.2.4 การเห็นคุณค่าในตนเอง	30
2.2.4.1 ความหมายของการเห็นคุณค่าในตนเอง	30
2.2.4.2 ลักษณะของการเห็นคุณค่าในตนเอง	30
2.3 แนวคิดการเรียนรู้ออนไลน์	32
2.3.1 ความหมายของการเรียนออนไลน์	32
2.3.2 รูปแบบของการเรียนออนไลน์	33
2.3.3 ข้อดีและข้อเสียของการเรียนออนไลน์	38
2.4 งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	39
 บทที่ 3 วิธีการวิจัย	 43
3.1 ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง	43
3.1.1 ประชากรเป้าหมาย	43
3.1.2 กลุ่มตัวอย่าง	43
3.1.3 วิธีการสุ่มตัวอย่าง	44

3.2 เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย	45
3.2.1 แบบวัดการรับรู้ความสามารถของตน (Self-Efficacy)	46
3.2.2 แบบวัดแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ (Achievement Motivation)	47
3.2.3 แบบวัดการตั้งเป้าหมายในการเรียน (Goal of Learning)	47
3.2.4 แบบวัดการเห็นคุณค่าในตนเอง (Self-Esteem)	47
3.2.5 แบบวัดการกำกับตนเอง (Self-Regulation)	48
3.3 การสร้างเครื่องมือในการวิจัย	48
3.3.1 การตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ	50
3.4 การเก็บรวบรวมข้อมูล	50
3.4.1 ข้อมูลที่ใช้ในการประกอบการวิจัย	50
3.4.1.1 ข้อมูลปฐมภูมิ	50
3.4.1.2 ข้อมูลทุติยภูมิ	51
3.4.2 วิธีเก็บรวบรวมข้อมูล	51
3.5 การวิเคราะห์ข้อมูล	51
3.5.1 สถิติเชิงพรรณนา (Descriptive Statistics)	51
3.5.2 สถิติเชิงอนุมาน (Inferential Statistics)	52
บทที่ 4 ผลการวิจัยและอภิปรายผล	53
4.1 การรายงานด้วยสถิติเชิงพรรณนา	54
4.2 การรายงานด้วยสถิติเชิงอนุมาน	62
4.3 ข้อสรุปจากแบบสอบถามปลายเปิด (Open-ended Question)	63
4.3.1 ประเด็นการศึกษา	63
4.3.2 ผลการวิเคราะห์ปัจจัยภายนอกอื่น ๆ ที่เกิดขึ้นกับการเรียนออนไลน์	63
บทที่ 5 สรุปผลและอภิปรายผลการวิจัย	67
5.1 สรุปผลและอภิปรายผลการวิจัย	67
5.1.1 ผลการวิจัยเชิงปริมาณ (Quantitative Research)	67
5.1.1.1 ข้อมูลคุณลักษณะของผู้ตอบแบบสอบถาม	67

5.1.1.2 ระดับการรับรู้ความสามารถของตน แรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ การตั้งเป้าหมายในการเรียน การเห็นคุณค่าในตนเองและ การกำกับตนเองในการเรียนออนไลน์	68
5.1.1.3 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลทดสอบสมมติฐาน	68
5.1.2 ผลการวิเคราะห์ปัจจัยภายนอกอื่น ๆ ที่เกิดขึ้นกับการเรียนออนไลน์	69
5.2 อภิปรายผลการวิจัย	70
5.2.1 ระดับการรับรู้ความสามารถของตน แรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ การตั้งเป้าหมายในการเรียน การเห็นคุณค่าในตนเองและการกำกับ ตนเองในการเรียนออนไลน์	70
5.2.2 ปัจจัยด้านการรับรู้ความสามารถของตน แรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ การตั้งเป้าหมายในการเรียน การเห็นคุณค่าในตนเอง มีอิทธิพลต่อ การกำกับตนเองในการเรียนออนไลน์ของนักศึกษาระดับปริญญาตรี คณะเทคโนโลยีอุตสาหกรรม	71
5.3 ข้อเสนอแนะในการนำผลวิจัยไปใช้	75
5.4 ข้อเสนอแนะในการทำวิจัยครั้งต่อไป	76
รายการอ้างอิง	77
ภาคผนวก	
ภาคผนวก ก รายชื่อผู้เชี่ยวชาญ	93
ภาคผนวก ข คุณภาพเครื่องมือ	94
ภาคผนวก ค เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย	100

สารบัญภาพ

ภาพที่	หน้า
1.1 กรอบแนวคิดการวิจัย	7
2.1 อิทธิพลซึ่งกันและกันระหว่างปัจจัยส่วนบุคคล สิ่งแวดล้อม และพฤติกรรม	13
2.2 6 องค์ประกอบของแบบจำลองการกำกับตนเองในการเรียนรู้ (Self-regulated Learning)	15
4.1 รูปแบบความสัมพันธ์และค่าสัมประสิทธิ์เส้นทางจากค่า Beta	63



สารบัญตาราง

ตารางที่	หน้า
2.1 การเปรียบเทียบผู้เรียนแบบกำกับตนเองต่ำและผู้เรียนแบบกำกับตนเองสูง	22
3.1 จำนวนนักศึกษาระดับปริญญาตรี คณะเทคโนโลยีอุตสาหกรรม	44
3.2 การปรับข้อความคำถามในแบบสอบถาม	49
3.3 ค่าความเชื่อมั่น (α) ของแบบสอบถาม	50
4.1 จำนวนและร้อยละของนักศึกษาในกลุ่มตัวอย่างจำแนกตามลักษณะทางประชากรศาสตร์	54
4.2 ค่าเฉลี่ยเลขคณิต และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการกำกับตนเองในการเรียนออนไลน์ ด้านการรับรู้ความสามารถของตน (Self-Efficacy)	57
4.3 ค่าเฉลี่ยเลขคณิต และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการกำกับตนเองในการเรียนออนไลน์ ด้านแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ (Achievement Motivation)	58
4.4 ค่าเฉลี่ยเลขคณิต และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการกำกับตนเองในการเรียนออนไลน์ ด้านการตั้งเป้าหมายในการเรียน (Goal of Learning)	59
4.5 ค่าเฉลี่ยเลขคณิต และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการกำกับตนเองในการเรียนออนไลน์ ด้านการเห็นคุณค่าในตนเอง (Self-Esteem)	60
4.6 ค่าเฉลี่ยเลขคณิต และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของการกำกับตนเองในการเรียนออนไลน์	61
4.7 การวิเคราะห์ถดถอยพหุคูณของการกำกับตนเองในการเรียนออนไลน์	62

บทที่ 1

บทนำ

1.1 ที่มาและความสำคัญของปัญหา

ในศตวรรษที่ 21 โลกได้เผชิญกับกระแสโลกาภิวัตน์ (Globalization) ซึ่งก่อให้เกิดความเจริญและความก้าวหน้าอย่างรวดเร็วในด้านต่าง ๆ โดยเฉพาะอย่างยิ่งด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ (Information Technology) ที่เข้ามามีบทบาทอย่างมากในการยกระดับความเป็นอยู่ของประชาชน ในยุคนี้ ทำให้การติดต่อสื่อสารและการเข้าถึงข้อมูลมีความสะดวก รวดเร็ว และไม่ถูกจำกัดด้วยเวลา หรือสถานที่ที่เคยเป็นอุปสรรคสำคัญในอดีตอีกต่อไป การเข้ามาของอินเทอร์เน็ต (Internet) ได้ขยายขอบเขตและปรับปรุงการสื่อสาร รวมถึงการแลกเปลี่ยนข้อมูลให้มีความสะดวกและรวดเร็วยิ่งขึ้น ซึ่งนำไปสู่ความก้าวหน้าทางเศรษฐกิจ สังคม และระบบการศึกษา (ประสิทธิ์ ทิฆมพุด, 2547) เทคโนโลยีสารสนเทศส่งผลให้เกิดการปฏิวัติทางดิจิทัล (Digital Revolution) และการปฏิวัติอุตสาหกรรม 4.0 โดยสร้างความตระหนักแก่ประเทศต่าง ๆ ทั่วโลกเกี่ยวกับความสำคัญของเทคโนโลยีสารสนเทศสำหรับการพัฒนาทักษะและการเรียนรู้ เพื่อให้สอดคล้องกับความต้องการของแรงงานในยุค 4.0 (สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา, 2560) ส่งผลให้ทั้งครูผู้สอน ผู้เรียน และผู้มีส่วนได้ส่วนเสียอื่น ๆ ในระบบการศึกษาจำเป็นต้องปรับเปลี่ยนแนวทางการเรียนการสอนให้สอดคล้องกับแนวคิดการเรียนรู้ในปัจจุบันดังที่กล่าวในข้างต้น (ศิริวรรณ ฉัตรมณีรุ่งเจริญ, 2556 อ้างถึงใน นริศสร่า บุญสอาด, 2563) เช่นเดียวกับ สุวิมล ว่องวาณิช (2548) ได้กล่าวว่าการเปลี่ยนแปลงของเศรษฐกิจ สังคม และเทคโนโลยีของโลกทำให้เกิดชุดข้อมูลและความรู้ใหม่ ๆ จำเป็นต้องมีการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมกรรมการเรียนการสอนของทั้งครู อาจารย์และนักศึกษา ซึ่งเป็นการปรับตัวจากการเรียนรู้ภายในห้องเรียนแบบเดิมขยายไปสู่การเรียนรู้ที่นอกเหนือจากห้องเรียนให้มีคุณภาพผ่านการสร้างการเรียนรู้แบบร่วมมือกันทั้งผู้สอนและผู้เรียน

การเรียนการสอนในศตวรรษที่ 21 มุ่งเน้นให้ผู้เรียนได้เรียนรู้และพัฒนาตนเองอย่างต่อเนื่องผ่านประสบการณ์จริงและสั่งสมความรู้มากกว่าการท่องจำข้อมูลเพียงอย่างเดียว จุดมุ่งหมายคือการสร้างสภาพแวดล้อมการเรียนรู้ที่ส่งเสริมการเรียนรู้ของผู้เรียนให้มีคุณภาพผ่านการเรียนรู้แบบร่วมมือ ซึ่งทั้งครูและผู้เรียนจะร่วมกันที่จะเรียนรู้เพื่อหาแนวทางและวิธีแก้ไขปัญหา (อมรรัตน์ เตชะนอก และคณะ, 2020) โดยการปรับเปลี่ยนรูปแบบการสอนให้มีปฏิสัมพันธ์ระหว่างผู้เรียนและครูผู้สอนมากขึ้น โดยครู (teacher) จะมีบทบาทเป็นผู้ฝึกสอน (trainer) หรือผู้อำนวยความสะดวกในการเรียนรู้ (learning facilitator) ซึ่งคอยให้ความรู้และกระตุ้นให้ผู้เรียนลงมือปฏิบัติ

และพัฒนาทักษะการคิดวิเคราะห์ของตนเอง (วิจารณ์ พานิช, 2555) อีกทั้งรูปแบบการเรียนรู้ที่เหมาะสมในปัจจุบัน คือ การนำเทคโนโลยีมาใช้ประโยชน์ในการเรียนการสอนได้อย่างเต็มประสิทธิภาพ เช่น อินเทอร์เน็ตและเครื่องมือสื่อสารสมัยใหม่ได้เข้ามาผสมผสานในการเรียนการสอนมากขึ้น จนนำไปสู่วิธีการเรียนรู้ใหม่ในรูปแบบต่าง ๆ เช่น หลักสูตรออนไลน์ผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ต หรือสื่อสังคมออนไลน์ต่าง ๆ (Social Media) อีกทั้งสื่อในการสอนยังมีความหลากหลายขึ้นจากเดิมอย่างมาก อาทิ สื่อทางเสียง (audiobooks and podcasts) สื่อวิดีโอออนไลน์ (Online Video) หรือสื่อเกม (Game) เป็นต้น (สำนักงานบริหารและพัฒนาองค์ความรู้, 2560)

การปรับเปลี่ยนรูปแบบการเรียนการสอนสู่การเรียนแบบออนไลน์ส่งผลกระทบอย่างมีนัยสำคัญต่อการศึกษาทุกระดับ โดยเฉพาะในระดับอุดมศึกษา ซึ่งมีความสำคัญอย่างยิ่งต่อการพัฒนาบุคลากรให้มีทักษะและคุณสมบัติที่จำเป็นต่อการขับเคลื่อนการเติบโตทางเศรษฐกิจในอนาคต (จุฑารัตน์ สุขน้อย, ม.ป.ป.). ส่งผลให้สถานศึกษาในระดับอุดมศึกษาหลายแห่งต่างต้องปรับตัวและพัฒนาหลักสูตรออนไลน์ หรือ อีเลิร์นนิง (E-Learning) ให้มากขึ้น (นันทวรลักษณ์ ยันตรปกรณ, 2562) ซึ่งเป็นการเรียนรู้ผ่านอินเทอร์เน็ต (Internet) หรือ อีเลิร์นนิง (E-Learning) โดยใช้เนื้อหา 멀티มีเดีย (Multimedia) เพื่อนำเสนอเนื้อหาใหม่ ๆ ให้แก่ผู้เรียนได้พัฒนาความรู้ (Knowledge) และทักษะความสามารถของตนเอง (Performance) (จินตวีร์ คล้ายสังข์, 2556) ระบบการเรียนการสอนดังกล่าวมีความสำคัญต่อการพัฒนาประสิทธิภาพของผู้เรียนในระดับอุดมศึกษา การใช้อินเทอร์เน็ตในการเรียนการสอนทำให้เกิดการสื่อสารที่อยู่เหนือขีดจำกัดในเรื่องของเวลาและสถานที่ ทำให้ผู้เรียนสามารถเรียนรู้หรือแลกเปลี่ยนความรู้และความคิดเห็นได้ไม่ว่าจะอยู่ที่ไหนหรือเวลาใด (ประสิทธิ์ ทิฆมพุด, 2547 อ้างถึงใน พิสิฐ กมลวาทนินสา, 2562) การศึกษาในรูปแบบออนไลน์ (Online Education) จึงเป็นนวัตกรรมการศึกษายุคใหม่ที่อาศัยเทคโนโลยี เครือข่ายคอมพิวเตอร์ (Computer Networks) และอินเทอร์เน็ต ในการแบ่งปันความรู้ผ่านสื่อสังคมออนไลน์ เพื่อการสื่อสารทางสังคมและการเรียนรู้แบบกลุ่ม แนวทางนี้เรียกว่า “สังคมแห่งการแสวงหาความรู้ (Community of Inquiry)” ซึ่งเทคโนโลยีการเรียนรู้อิเล็กทรอนิกส์ (Electronics Learning) มีบทบาทสำคัญในการสร้างและการเชื่อมโยงความรู้ในรูปแบบต่าง ๆ ระหว่างกระบวนการเรียนรู้ (สุรศักดิ์ ปาเฮ, 2561) ฉะนั้นการเรียนรูปแบบอีเลิร์นนิง (E-Learning) จึงตอบสนองการเข้าถึงจากสื่อหรือสถานที่ใดก็ได้ และเป็นรูปแบบการเรียนการสอนที่นำ Social media ซึ่งเป็นสื่อที่มีอยู่ในชีวิตประจำวันมาใช้ในการเรียนรู้และสร้างเป็นสังคมแห่งการแสวงหาความรู้

การเรียนรู้ออนไลน์ที่มีประสิทธิภาพนั้นต้องส่งเสริมให้ผู้เรียนมีทักษะการเรียนรู้และนวัตกรรม รวมถึงการสื่อสาร การคิดเชิงวิพากษ์ ความคิดสร้างสรรค์ การแก้ปัญหา ความสามารถ

ทางปัญญา การเรียนรู้ด้วยตนเอง (self-directed learning) การทำงานเป็นทีม และการจัดการอารมณ์ (ทศนา แคมมณี, 2557) ทักษะเหล่านี้มีความสำคัญอย่างยิ่งสำหรับผู้เรียนระดับอุดมศึกษา ในศตวรรษที่ 21 ที่ต้องสามารถเรียนรู้ด้วยตนเอง ค้นคว้าหาข้อมูลที่ทันสมัย และปรับตัวให้เข้ากับ บริบทที่เปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็ว (เอกชัย พุทธสอน, 2557) นอกจากนี้ ผู้เรียนต้องมีทักษะ การจัดการข้อมูลที่ดีเยี่ยม โดยทักษะที่จำเป็นสำหรับการเรียนรู้ออนไลน์แสดงให้เห็นถึงการมุ่งเน้น ที่ผู้เรียนเป็นรายบุคคล กระตุ้นให้มีส่วนร่วมในกระบวนการเรียนรู้ ออกแบบการเรียนรู้ และฝึกฝน อย่างอิสระ ดังนั้น ผู้เรียนจึงเป็นศูนย์กลางของการเรียนรู้ ทำให้การกำกับตนเองเป็นหนึ่งในทักษะ ที่สำคัญที่สุดสำหรับการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 หากผู้เรียนสามารถกำหนดการเรียนรู้ได้อย่างอิสระ ผู้เรียนจะสามารถวางแผนการเรียนรู้และใช้กลยุทธ์การเรียนรู้ได้อย่างมีประสิทธิภาพมากขึ้น (ปิยวรรณ วิเศษสุวรรณภูมิ, 2554)

การกำกับตนเอง (Self-Regulation) ในการเรียนรู้เกี่ยวข้องกับกระบวนการวางแผน ควบคุม และกำหนดพฤติกรรมของตนเอง กระบวนการนี้รวมถึงการสังเกตตนเอง การตัดสินใจ และ กระบวนการแสดงปฏิกิริยาต่อตนเอง (Bandura, 1986 อ้างถึงใน อานวัณน์ บุตรจันทร์, 2552) โดย การกำกับตนเองจะช่วยกำกับให้ผู้เรียนได้พัฒนาองค์ความรู้ ความเข้าใจ และทักษะที่จำเป็น รวมถึง ยังสามารถส่งผลต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของผู้เรียนได้ กล่าวคือ หากผู้เรียนมีการกำกับตนเอง ในการเรียนรู้ก็จะทำให้มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนเพิ่มขึ้นได้ โดยผลการเรียนจะเพิ่มขึ้นไปอีก เมื่อผู้เรียนต้องกำกับตนเองในการเรียนรู้อย่างเป็นกิจวัตรประจำวัน อาทิ จัดทำตารางอ่านหนังสือให้ ชัดเจน ศึกษาค้นคว้าความรู้ใหม่เสมอ หรือศึกษาแนวทางการเรียนจากเพื่อนที่มีผลสัมฤทธิ์ทางการ เรียนดี (สาลินี จงใจสุธรรม, 2558) ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ อานวัณน์ บุตรจันทร์ (2552) ที่พบว่าเมื่อผู้เรียนที่เรียนผ่านสื่อการสอนโดยใช้กลยุทธ์การกำกับตนเองจะมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน หลังเรียนเพิ่มสูงขึ้น นอกจากนี้ยังพบว่าคะแนนความสำเร็จมากกว่าผู้เรียนที่ไม่ได้รับการศึกษา ด้วยสื่อการเรียนการสอน ทั้งนี้ปัจจัยที่มีประโยชน์ต่อการให้เพิ่มคะแนนของผู้เรียนก็คือ การใช้สื่อเสียง (Podcast) เป็นสื่อการเรียนเสริม ควบคู่กับการใช้กลวิธีการกำกับตนเอง เช่นเดียวกับการศึกษาของ ภูษิต วงศ์หล่อสายชล (2555) พบว่าหลังจากใช้กลยุทธ์การเรียนรู้ด้วยการกำกับตนเองในบริบท การเรียนออนไลน์ส่งผลให้ระดับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนเพิ่มสูงขึ้นอย่างมีนัยสำคัญ โดยใช้สื่อวิดีโอ เป็นกลยุทธ์การเรียนหลักที่ช่วยเพิ่มผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เนื่องด้วยการเรียนออนไลน์รูปแบบวิดีโอ สามารถเลือกเรียนตามความสะดวก แตกต่างกับรูปแบบถ่ายทอดสดที่เข้าเรียนในช่วงเวลาที่กำหนด อย่างไรก็ตามในการกำกับตนเองได้นั้นได้รับอิทธิพลจากปัจจัยแวดล้อมหลายด้าน อาทิ ปัจจัย ประชากรศาสตร์ ปัจจัยด้านการจัดการอารมณ์ หรือแม้กระทั่งต้นทุนทักษะความรู้ทั้งหมดของผู้เรียน แต่ละบุคคล ดังที่ในงานวิจัยของสุระพรรณ พนมฤทธิ์ (2554) พบว่า นักศึกษาจะมีการกำกับตนเอง

ในแต่ละด้านแตกต่างกัน หากมีแหล่งทุนและรายได้ส่วนบุคคลแตกต่างกัน อีกทั้ง Punmongkol (2009 อ้างถึงใน ปิยวรรณ วิเศษสุวรรณภูมิ, 2554) ได้อธิบายว่าในกระบวนการกำกับตนเอง ผู้เรียนต้องกำกับอารมณ์ของตนเองควบคู่ไปด้วย โดยหากผู้เรียนเผชิญกับอารมณ์เชิงลบก็จะมีอิทธิพลต่อความสามารถในการกำกับตนเองและมีอิทธิพลอย่างต่อเนื่องไปจนถึงผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ยิ่งไปกว่านั้นการกำกับตนเองสำหรับการเรียนรู้ยังเป็นสิ่งจำเป็นต่อการเรียนรู้ตลอดชีวิต (Lifelong Learning)

จากที่กล่าวทั้งหมดข้างต้นกระบวนการกำกับตนเองจึงมีบทบาทสำคัญต่อการเรียนการสอนในศตวรรษที่ 21 โดยเฉพาะอย่างยิ่งในสถานการณ์การเปลี่ยนแปลงรูปแบบการเรียนการสอนมาสู่การเรียนออนไลน์ ดังนั้น การศึกษาครั้งนี้มีวัตถุประสงค์หลักเพื่อศึกษานักศึกษาคณะเทคโนโลยีอุตสาหกรรม มีการรับรู้และได้รับอิทธิพลจากระดับการรับรู้ความสามารถของตน แรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ การตั้งเป้าหมายในการเรียน การเห็นคุณค่าในตนเอง และการกำกับตนเองในการเรียนออนไลน์อย่างไร

1.2 ปัญหาการวิจัย

1.2.1 นักศึกษาระดับปริญญาตรี คณะเทคโนโลยีอุตสาหกรรม มีการรับรู้ความสามารถของตน แรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ การตั้งเป้าหมายในการเรียน การเห็นคุณค่าในตนเอง และการกำกับตนเองในการเรียนออนไลน์ในระดับใด

1.2.2 ปัจจัยด้านการรับรู้ความสามารถของตน แรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ การตั้งเป้าหมายในการเรียน การเห็นคุณค่าในตนเอง มีอิทธิพลต่อการกำกับตนเองในการเรียนออนไลน์ของนักศึกษาระดับปริญญาตรี คณะเทคโนโลยีอุตสาหกรรม หรือไม่

1.3 วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1.3.1 เพื่อศึกษาระดับการรับรู้ความสามารถของตน แรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ การตั้งเป้าหมายในการเรียน การเห็นคุณค่าในตนเอง และการกำกับตนเองในการเรียนออนไลน์ของนักศึกษาระดับปริญญาตรี คณะเทคโนโลยีอุตสาหกรรม

1.3.2 เพื่อศึกษาอิทธิพลของการรับรู้ความสามารถของตน แรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ การตั้งเป้าหมายในการเรียน การเห็นคุณค่าในตนเอง ที่มีต่อการกำกับตนเองในการเรียนออนไลน์ของนักศึกษาระดับปริญญาตรี คณะเทคโนโลยีอุตสาหกรรม

1.4 ขอบเขตของการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้ เป็นการศึกษาปัจจัยที่ส่งผลต่อการกำกับตนเองในการเรียนออนไลน์ของ นักศึกษาปริญญาตรี คณะเทคโนโลยีอุตสาหกรรม โดยมีขอบเขตการวิจัยดังนี้

1.4.1 ขอบเขตด้านเนื้อหา

การวิจัยนี้ใช้วิธีการวิจัยเชิงปริมาณโดยใช้แบบสอบถามเป็นเครื่องมือในการเก็บ รวบรวมข้อมูลหลัก โดยมีตัวแปรที่ใช้ในการศึกษา ดังนี้

1.4.1.1 ตัวแปรต้น

ได้แก่ การรับรู้ความสามารถของตน แรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ การตั้งเป้าหมายในการ เรียน และการเห็นคุณค่าในตนเอง

1.4.1.2 ตัวแปรตาม

ได้แก่ การกำกับตนเองในการเรียนออนไลน์ของนักศึกษาปริญญาตรี คณะเทคโนโลยีอุตสาหกรรม

1.4.2 ขอบเขตด้านประชากร และกลุ่มตัวอย่าง

ประชากรที่ศึกษา คือ นักศึกษาระดับปริญญาตรีประจำปี พ.ศ.2563 และ พ.ศ.2564 คณะเทคโนโลยีอุตสาหกรรม จำนวน 304 คน ซึ่งเป็นช่วงปีที่นักศึกษากลุ่มตัวอย่างมี ประสบการณ์การเรียนออนไลน์ในช่วงการแพร่ระบาดของโควิด-19 ทั้งนี้ผู้วิจัยใช้วิธีการสุ่มตัวอย่าง แบบเจาะจง (Purposive Sampling) จนได้กลุ่มตัวอย่างจำนวน 208 คน

1.4.3 ขอบเขตด้านระยะเวลา

การวิจัยนี้ผู้วิจัยดำเนินการวิจัยภายในเดือน มิถุนายน ใช้ระยะเวลาในการเก็บ รวบรวมข้อมูลเป็นเวลา 2 สัปดาห์

1.5 นิยามศัพท์เฉพาะ

การกำกับตนเอง (Self-Regulation) หมายถึง กระบวนการที่นักศึกษาวางแผน ควบคุม ตรวจสอบ และกำกับพฤติกรรมการเรียนออนไลน์ของตนเอง ซึ่งประกอบด้วย 4 ด้าน ได้แก่ ด้านพุทธิปัญญา ด้านแก้ปัญหาขณะเรียนออนไลน์ ด้านการกำกับตนเองด้วยอภิปัญญา และด้านบริหารทรัพยากรเวลาและสิ่งแวดล้อมการเรียนรู้ วัดได้โดยแบบวัดการกำกับตนเอง ในการเรียนออนไลน์ของนักศึกษา ซึ่งเป็นมาตราประเมินค่า 5 ระดับ ได้แก่ เห็นด้วยอย่างยิ่ง เห็นด้วย ไม่แน่ใจ ไม่เห็นด้วย และไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง จำนวน 6 ข้อ ใช้เกณฑ์ประเมินค่าเฉลี่ย 4.21 - 5.00

มีทักษะอยู่ในระดับมากที่สุด 3.21 - 4.20 มีทักษะอยู่ในระดับมาก 2.61 - 3.20 มีทักษะอยู่ในระดับปานกลาง 1.81 - 2.60 มีทักษะอยู่ในระดับน้อย และ 1.00 - 1.80 มีทักษะอยู่ในระดับน้อยที่สุด

การรับรู้ความสามารถของตน (Self-Efficacy) หมายถึง การที่นักศึกษาประเมินความสามารถในการเรียนออนไลน์ของตนเองว่าอยู่ในระดับใด ซึ่งการรับรู้ความสามารถนี้มีผลมีต่อประสิทธิภาพการเรียนและความพยายามในการเรียนของนักศึกษา วัดได้โดยแบบวัดการรับรู้ความสามารถของตน (Self-Efficacy) ซึ่งเป็นมาตราประเมินค่า 5 ระดับ ได้แก่ เห็นด้วยอย่างยิ่ง เห็นด้วย ไม่แน่ใจ ไม่เห็นด้วย และไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง จำนวน 6 ข้อ ใช้เกณฑ์ประเมินค่าเฉลี่ย 4.21 - 5.00 มีทักษะอยู่ในระดับมากที่สุด 3.21 - 4.20 มีทักษะอยู่ในระดับมาก 2.61 - 3.20 มีทักษะอยู่ในระดับปานกลาง 1.81 - 2.60 มีทักษะอยู่ในระดับน้อย และ 1.00 - 1.80 มีทักษะอยู่ในระดับน้อยที่สุด

แรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ (Achievement Motivation) หมายถึง แรงผลักดันภายในของตัวนักศึกษาที่แสดงถึงความต้องการที่จะประสบความสำเร็จทางการเรียนออนไลน์ตามเป้าหมายที่ตนกำหนดไว้ โดยนักศึกษาที่มีแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์จะมีความกระตือรือร้นในการเรียน มุ่งมั่นพัฒนาตนเอง และมีความรับผิดชอบในการเรียน เพื่อต้องการประสบความสำเร็จในการเรียนตามที่ตนตั้งใจ วัดได้โดยแบบวัดแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ (Achievement Motivation) ซึ่งเป็นมาตราประเมินค่า 5 ระดับ ได้แก่ เห็นด้วยอย่างยิ่ง เห็นด้วย ไม่แน่ใจ ไม่เห็นด้วย และไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง จำนวน 6 ข้อ ใช้เกณฑ์ประเมินค่าเฉลี่ย 4.21 - 5.00 มีทักษะอยู่ในระดับมากที่สุด 3.21 - 4.20 มีทักษะอยู่ในระดับมาก 2.61 - 3.20 มีทักษะอยู่ในระดับปานกลาง 1.81 - 2.60 มีทักษะอยู่ในระดับน้อย และ 1.00 - 1.80 มีทักษะอยู่ในระดับน้อยที่สุด

การตั้งเป้าหมายในการเรียน (Goal of Learning) หมายถึง การที่นักศึกษากำหนดพฤติกรรม เป้าหมาย และเกณฑ์การเรียนออนไลน์ของตนเอง ซึ่งจะทำให้ทราบถึงแนวทางการเรียนที่ชัดเจน โดยเป้าหมายในการเรียนจะจูงใจให้นักศึกษาเรียนด้วยความตั้งใจมุ่งมั่น จนถึงความพร้อมพัฒนากลวิธีแก้ปัญหาจากการเรียนออนไลน์ วัดได้โดยแบบวัดการตั้งเป้าหมายในการเรียน (Goal of Learning) ซึ่งเป็นมาตราประเมินค่า 5 ระดับ ได้แก่ เห็นด้วยอย่างยิ่ง เห็นด้วย ไม่แน่ใจ ไม่เห็นด้วย และไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง จำนวน 6 ข้อ ใช้เกณฑ์ประเมินค่าเฉลี่ย 4.21 - 5.00 มีทักษะอยู่ในระดับมากที่สุด 3.21 - 4.20 มีทักษะอยู่ในระดับมาก 2.61 - 3.20 มีทักษะอยู่ในระดับปานกลาง 1.81 - 2.60 มีทักษะอยู่ในระดับน้อย และ 1.00 - 1.80 มีทักษะอยู่ในระดับน้อยที่สุด

การเห็นคุณค่าในตนเอง (Self-Esteem) หมายถึง การตระหนักรู้และการประเมินคุณค่าทั้งในเชิงบวกและเชิงลบของนักศึกษาเกี่ยวกับการเรียนออนไลน์ ว่าตนเองมีศักยภาพในการเรียนมากน้อยเพียงใด จากการที่นักศึกษาประเมินประสบการณ์การเรียนที่ผ่านมาของตนเอง วัดได้

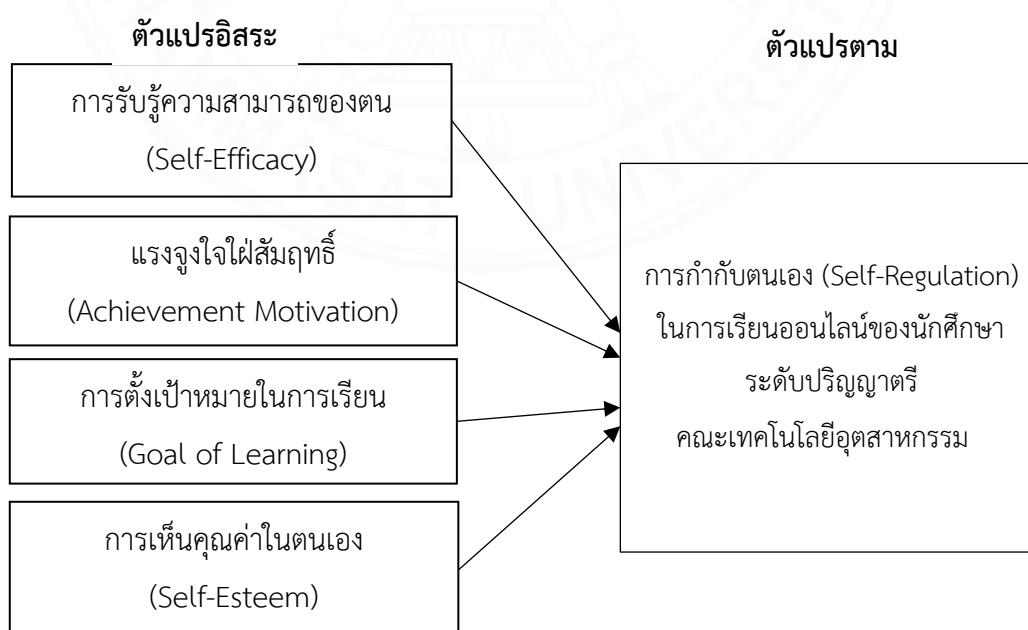
โดยแบบวัดการเห็นคุณค่าในตนเอง (Self-Esteem) ซึ่งเป็นมาตราประเมินค่า 5 ระดับ ได้แก่ เห็นด้วยอย่างยิ่ง เห็นด้วย ไม่แน่ใจ ไม่เห็นด้วย และไม่เห็นด้วยอย่างยิ่งจำนวน 6 ข้อ ใช้เกณฑ์ประเมินค่าเฉลี่ย 4.21 - 5.00 มีทักษะอยู่ในระดับมากที่สุด 3.21 - 4.20 มีทักษะอยู่ในระดับมาก 2.61 - 3.20 มีทักษะอยู่ในระดับปานกลาง 1.81 - 2.60 มีทักษะอยู่ในระดับน้อย และ 1.00 - 1.80 มีทักษะอยู่ในระดับน้อยที่สุด

1.6 กรอบแนวคิดการวิจัย

การศึกษาปัจจัยที่ส่งผลต่อการกำกับตนเองในการเรียนออนไลน์ของนักศึกษาปริญญาตรี คณะเทคโนโลยีอุตสาหกรรม จากการทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวกับปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการกำกับตนเองในการเรียนสามารถประมวลปัจจัยต่าง ๆ ผู้วิจัยมุ่งความสนใจไปที่การศึกษาปัจจัยและระดับของปัจจัยด้านการรับรู้ความสามารถของตน แรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ การตั้งเป้าหมายในการเรียน และการเห็นคุณค่าในตนเอง ที่มีอิทธิพลต่อการกำกับตนเองในการเรียนออนไลน์ จนถึงระดับการกำกับตนเองในการเรียนออนไลน์ของนักศึกษาระดับปริญญาตรี คณะเทคโนโลยีอุตสาหกรรม

ภาพที่ 1.1

กรอบแนวคิดการวิจัย



1.7 สมมติฐานการวิจัย

1.7.1 นักศึกษาระดับปริญญาตรี คณะเทคโนโลยีอุตสาหกรรม มีการรับรู้ความสามารถของตน แรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ การตั้งเป้าหมายในการเรียน การเห็นคุณค่าในตนเอง และการกำกับตนเองในการเรียนออนไลน์ ในระดับมากที่สุด

1.7.1 ปัจจัยด้านการรับรู้ความสามารถของตน แรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ การตั้งเป้าหมายในการเรียน การเห็นคุณค่าในตนเอง มีอิทธิพลต่อการกำกับตนเองในการเรียนออนไลน์ของนักศึกษาระดับปริญญาตรี คณะเทคโนโลยีอุตสาหกรรม

1.8 ประโยชน์ที่ได้รับ

1.8.1 เพื่อให้ผู้สอนนำผลการวิจัยเกี่ยวกับผลกระทบของการกำกับตนเองและปัจจัยต่าง ๆ ที่ส่งผลต่อการเรียนรู้ออนไลน์ของผู้เรียนเป็นแนวทาง ในการออกแบบและสร้างรูปแบบการเรียนการสอนออนไลน์ที่สอดคล้องกับความต้องการของผู้เรียนและเพิ่มทิศทางการกำกับตนเองให้มากขึ้น

1.8.2 สำหรับผู้พัฒนาระบบการเรียนรู้ออนไลน์ สิ่งสำคัญคือต้องรวมปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการกำกับตนเองในการเรียนรู้ออนไลน์ของผู้เรียนเมื่อออกแบบและพัฒนาโปรแกรมและระบบคอมพิวเตอร์

1.8.3 สถาบันการศึกษาและองค์กรที่เกี่ยวข้องสามารถใช้ข้อมูลที่ได้จากการวิจัยนี้เพื่อปรับปรุงการเรียนรู้และปรับปรุงหลักสูตรให้ตอบสนองต่อความต้องการ ทักษะ และความสามารถของผู้เรียนให้มีประสิทธิภาพและดียิ่งขึ้น

บทที่ 2

วรรณกรรมและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

การศึกษาปัจจัยที่ส่งผลต่อกำกับตนเอง (Self-Regulation) ในการเรียนออนไลน์ของนักศึกษาปริญญาตรี คณะเทคโนโลยีอุตสาหกรรม โดยสำหรับในบทนี้ ผู้วิจัยได้ศึกษาแนวคิด ทฤษฎี และงานวิจัยที่เกี่ยวข้องแล้วได้นำเสนอตามหัวข้อต่อไปนี้

2.1 การกำกับตนเอง

- 2.1.1 ความหมายของการกำกับตนเอง
- 2.1.2 ความสำคัญของการกำกับตนเอง
- 2.1.3 องค์ประกอบของการกำกับตนเอง
- 2.1.4 การวัดประเมินการกำกับตนเอง
- 2.1.5 บทบาทของการกำกับตนเองกับการเรียนรู้

2.2 ปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการกำกับตนเอง

- 2.2.1 การรับรู้ความสามารถของตน
 - 2.2.1.1 ความหมายของการรับรู้ความสามารถของตน
 - 2.2.1.2 ลักษณะของการรับรู้ความสามารถของตน
- 2.2.2 แรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์
 - 2.2.2.1 ความหมายของแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์
 - 2.2.2.2 ลักษณะของแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์
- 2.2.3 การตั้งเป้าหมายในการเรียน
 - 2.2.3.1 ความหมายของการตั้งเป้าหมายในการเรียน
 - 2.2.3.2 ลักษณะของการตั้งเป้าหมายในการเรียน
- 2.2.4 การเห็นคุณค่าในตนเอง
 - 2.2.4.1 ความหมายของการเห็นคุณค่าในตนเอง
 - 2.2.4.2 ลักษณะของการเห็นคุณค่าในตนเอง

2.3 แนวคิดการเรียนออนไลน์

- 2.3.1 ความหมายของการเรียนออนไลน์
- 2.3.2 รูปแบบของการเรียนออนไลน์
- 2.3.3 ข้อดีและข้อเสียของการเรียนออนไลน์

2.1 เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการกำกับตนเอง

2.1.1 ความหมายของการกำกับตนเอง

การกำกับตนเองตามทฤษฎีการเรียนรู้ทางความคิดและสังคมของ แบนดูรา (Bandura) เชื่อว่าพฤติกรรมมนุษย์ไม่ได้ถูกขับเคลื่อนจากรางวัลหรือการลงโทษจากภายนอกเพียงเท่านั้น แต่ยังสามารถได้รับอิทธิพลขับเคลื่อนจากความรู้สึกในการควบคุมตนเองของบุคคล ซึ่งรวมถึงความเชื่อ ความคิด และอารมณ์ที่มนุษย์ได้เรียนรู้เมื่อเวลาผ่านไป ซึ่งปัจจัยภายในเหล่านี้ยังสามารถมีบทบาทสำคัญในผลักดันพฤติกรรม ดังที่ ชัยวิจิตต์ เขียวชนะ (2553) เสริมว่าบุคคลสามารถถูกขับเคลื่อนด้วยความรู้สึกอิสระเสรีและการตัดสินใจด้วยตนเอง ซึ่งนอกเหนือไปจากอิทธิพลภายนอกเพียงอย่างเดียว ในบริบทของทฤษฎีการเรียนรู้ของแบนดูรา (Bandura, 1986 อ้างถึงใน ทาริกา สมพงษ์, 2563) กล่าวว่า การกำกับตนเองเกี่ยวข้องกับความสามารถของแต่ละบุคคลในการจัดการความคิด อารมณ์ และพฤติกรรมโดยเจตนาผ่านกระบวนการควบคุมตนเองจากความตั้งใจและฝึกฝน โดยสามารถจำแนกกระบวนการย่อย 3 กระบวนการที่ประกอบด้วย การกำกับตนเอง ได้แก่ การสังเกตตนเอง (Self-Observation) การตัดสินตนเอง (Self-Judgment) และปฏิกิริยาต่อตนเอง (Self-Reaction) ซึ่งต้องทำงานร่วมกันเพื่อบรรลุผลสำเร็จ ซึ่งในช่วงเวลาเดียวกันชิมเมอร์แมน ยังเสนอว่าการกำกับตนเองเกี่ยวข้องกับการตั้งเป้าหมาย การเฝ้าติดตามพฤติกรรมของตนเอง และการพัฒนากลยุทธ์เพื่อให้บรรลุเป้าหมายเหล่านั้นโดยอิสระ โดยพื้นฐานแล้วการกำกับตนเองเกี่ยวข้องกับความสามารถของแต่ละบุคคลในการควบคุมการกระทำ ความคิด และอารมณ์ของตนเอง ซึ่งจะนำไปสู่การควบคุมตนเองที่มีประสิทธิภาพมากขึ้น และการบรรลุเป้าหมาย (Zimmerman, 1998)

สำหรับในบริบทประเทศไทย ดิเรก อีระภูธร (2546) ได้ทำการวิจัยเกี่ยวกับการใช้กลยุทธ์การกำกับดูแลตนเองของนักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษาในประเทศไทยที่เรียนบนเครือข่ายคอมพิวเตอร์ ในบริบทนี้ การกำกับตนเองถูกอธิบายว่าเป็นกระบวนการที่บุคคลสังเกต ตัดสิน โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมของตนเองในปัจจุบันไปสู่พฤติกรรมที่ตนต้องการ เช่นเดียวกับ รจเรข รัตนจารย์ (2547) ได้ศึกษาการกำกับตนเองในบริบทของการเรียนรู้เกี่ยวกับการวางแผน ควบคุม ติดตาม และปรับเปลี่ยนพฤติกรรมและอารมณ์ของตนเองเพื่อเพิ่มแรงจูงใจและความพึงพอใจ และบรรลุเป้าหมายการเรียนรู้ ในทำนองเดียวกัน ภูษิต วงศ์หล่อสายชล (2555) ผู้เชี่ยวชาญด้านการศึกษา ให้ความหมายว่า การกำกับตนเองหมายถึงแนวทางการเรียนรู้ที่ผู้เรียนสร้างความคิด อารมณ์ พฤติกรรม และการกระทำของตนเองอย่างเป็นระบบเพื่อให้บรรลุเป้าหมายการเรียนรู้ที่ตนเองตั้งไว้ แนวทางนี้เกี่ยวข้องกับการพิจารณาทั้งตนเองและสภาพแวดล้อมการเรียนรู้ ซึ่งสอดคล้องกับรัศมี

รัตนประชา (2563) ได้อธิบายว่าการกำกับตนเองในการเรียนรู้ระดับอุดมศึกษา คือ การควบคุมกระบวนการเรียนรู้ ทั้งด้านความคิด มุมมอง จนถึงพฤติกรรมของตนเอง โดยผู้เรียนจะวางแผนกลวิธีการเรียนรู้ทั้ง 4 ด้านด้วยตนเองเพื่อนำพาตนเองไปสู่เป้าหมายการเรียนรู้ที่วางไว้ กล่าวคือ 1) ด้านอภิปัญญา (Metacognition) ได้แก่ การวางแผน การกำหนดวัตถุประสงค์ การเชื่อมโยงความรู้ การวิเคราะห์ภาระงาน การค้นหาข้อมูล การสรุปความคิดสำคัญ 2) ด้านการกำกับตนเอง (Self-Regulation) ได้แก่ การอ่านซ้ำ การจดบันทึก การขอความช่วยเหลือ การตั้งคำถาม และการนึกถึงสิ่งที่ต้องทำในการเรียน 3) ด้านการประเมิน (Evaluation) ได้แก่ การทบทวนบทเรียน การสรุปผลการเรียนรู้ และ 4) ด้านจัดการทรัพยากร (Resource Management) ได้แก่ การบริหารเวลา สภาพแวดล้อมในการเรียน ใกล้เคียงกับที่นันทิดา อนันตชัย (2564) ได้ทำการศึกษาเกี่ยวกับปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการกำกับตนเองในการเรียนรู้ของนักเรียน ได้แสดงให้เห็นว่า การกำกับตนเองในการเรียน (Self-Regulated Learning) หมายถึงความสามารถของผู้เรียนในการวางแผนการเรียนและดำเนินการที่นำไปสู่การได้มาซึ่งความรู้และทักษะ สิ่งนี้เกี่ยวข้องกับการสร้างแรงจูงใจในตนเองและการเลือกกลยุทธ์การเรียนรู้ที่เหมาะสมและมีประสิทธิภาพ โดยพื้นฐานแล้วผู้เรียนต้องมีบทบาทอย่างแข็งขันในการเรียนรู้ของตนเอง โดยวางแผน ติดตาม และปรับเปลี่ยนวิธีการตามความจำเป็นเพื่อให้บรรลุผลสำเร็จ

2.1.2 ความสำคัญของการกำกับตนเอง

การกำกับตนเองเป็นลักษณะสำคัญของการเรียนรู้ เนื่องจากบุคคลมีความสามารถในการกำหนดทิศทางความสนใจ ความคิด อารมณ์ และพฤติกรรมของตนเอง (Blair & Diamond, 2008) สิ่งนี้มีความสำคัญเป็นพิเศษในแง่ของประสิทธิภาพ และผลสัมฤทธิ์ของผู้เรียน ดังที่ U Toharudin et al. (2019) ระบุไว้ในงานวิจัยเกี่ยวกับความสำคัญของการกำกับตนเองในการเรียนรู้ พบว่าการกำกับตนเองมีความสำคัญอย่างยิ่งต่อการเรียนรู้ และผู้เรียนที่มีการกำกับตนเองที่ดีจะมีความพร้อมในการแก้ปัญหาและวางแผนการเรียนรู้ได้อย่างมีประสิทธิภาพ ในทางกลับกัน ผู้เรียนที่มีการกำกับตนเองในระดับต่ำอาจได้รับประสบการณ์การเรียนรู้ที่มีคุณภาพต่ำกว่า เช่นเดียวกับ Sirazieva et al. (2017) ที่ศึกษา Self-Regulated Learning in Higher Education ในบริบทการศึกษาในชั้นเรียนของประเทศรัสเซีย พบว่า การกำกับตนเองมีบทบาทสำคัญต่อการศึกษาอย่างมาก ดังนั้นในระบบการศึกษารัสเซียได้ใช้เวลาการเรียนการสอนกว่าร้อยละ 70 จะถูกจัดไว้สำหรับการเรียนรู้ด้วยการกำกับตนเอง โดยเปิดโอกาสให้ผู้เรียนกำหนด วางแผน และคัดเลือกรูปแบบการเรียนรู้ด้วยตนเอง สอดคล้องกับที่ C. Magno & Dave Kenneth Cayado (2017) ซึ่งทำการศึกษาการเรียนรู้ในชั้นเรียนด้วยการกำกับตนเองของผู้เรียนในประเทศฟิลิปปินส์ กล่าวว่า การกำกับตนเองจะมีประสิทธิภาพอย่างมาก เมื่อถูกนำมาใช้ในการเรียนการสอนรายวิชาเฉพาะทาง อาทิ วิชา

คณิตศาสตร์ ซึ่งการกำกับตนเองจะมีบทบาทต่อการวางแผนและการแก้ไขปัญหา หรือในรายวิชา ภาษาศาสตร์ ทักษะการกำกับตนเองจะมีบทบาทต่อความเข้าใจในการอ่านและการเขียน

สำหรับการเรียนออนไลน์ ซึ่งเป็นรูปแบบการเรียนรู้ที่ได้รับความนิยมและ สอดคล้องกับสถานการณ์โลกปัจจุบันที่ต้องเผชิญกับการแพร่ระบาด หรือปรากฏการณ์ต่าง ๆ การกำกับตนเองก็ได้กลายมาเป็นเครื่องมือสำคัญต่อการเรียนการสอนออนไลน์อย่างมากเช่นกัน โดยจากการวิจัย Self-Regulation across time of first-generation online learners ของ Lucy Barnard-Brak et al. (2010) พบว่า การกำกับตนเองเป็นเครื่องมือที่สามารถเพิ่มหรือผลักดันให้ การเรียนออนไลน์มีประสิทธิภาพขึ้นได้ หากแต่ผู้เรียนยังมีทักษะการกำกับตนเองไม่มากนัก ฉะนั้น การ ออกแบบหลักสูตรออนไลน์จำเป็นต้องคำนึงถึงวิธีการพัฒนาทักษะการกำกับตนเอง เนื่องจากทักษะนี้ ไม่ได้พัฒนาขึ้นโดยอัตโนมัติ สอดคล้องกับที่ Barkley (2012) กล่าวว่า ทักษะการกำกับตนเองจะ เกิดขึ้นจากปัจจัยทั้งภายในและภายนอกของปัจเจกบุคคล โดยไม่สามารถเกิดขึ้นเองตามธรรมชาติ แต่ โดยส่วนมากจะพัฒนาจากปัจจัยภายนอก อาทิ สิ่งแวดล้อมการเรียนรู้ บุคคลแวดล้อม จนกลายเป็นทักษะการกำกับตนเอง ฉะนั้น การสนับสนุนจากผู้สอนหรือบุคคลที่เกี่ยวข้องกับ การจัดการสอนจึงเป็นองค์ประกอบสำคัญในการส่งเสริมทักษะการกำกับตนเองของผู้เรียน (Rimm-Kaufman, Nathanson, Brock, Curby, & Grimm, 2009) โดยความสำเร็จของการกำกับตนเอง จะขึ้นอยู่กับเป้าหมาย กฎเกณฑ์ การวางแผน และกลยุทธ์ที่ผู้เรียนนำทักษะการกำกับตนเองมาร่วม กำหนด (Barkley, 2012)

ดังนั้นการกำกับตนเองจึงจำเป็นต้องประกอบด้วยทักษะที่เป็นพื้นฐานสำหรับ การเรียนรู้เกี่ยวข้องกับการทำงาน ตั้งแต่ความจำ การยับยั้งพฤติกรรม จนถึงการเปลี่ยนพฤติกรรม (Matthews, Ponitz, & Morrison, 2009) ในแง่ของการทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพสูงสุดของ การ กำกับตนเอง โดยเฉพาะในการเรียนออนไลน์ อ้างอิงจาก Sheryl Sharma และคณะ (2007) กล่าวว่า จำเป็นต้องมีองค์ประกอบ 8 ประการสำหรับการเรียนรู้ที่มีประสิทธิภาพ ได้แก่ การวางแผนเป้าหมาย ภายใน (Intrinsic Goal Orientation) การวางแผนเป้าหมายภายนอก (Extrinsic Goal Orientation) การ รับรู้ความสามารถของตนเอง (Self-Efficacy) การรับรู้ความสามารถของตนเองด้านคอมพิวเตอร์ (Computer Self-Efficacy) การรับรู้ความสามารถของตนเองในการเรียนแบบอิเล็กทรอนิกส์ (E-learning Self-Efficacy) การจัดการเวลา (Time Management) การจัดการสิ่งแวดล้อมการเรียนรู้ (Environment Management) และการขอรับการช่วยเหลือ (Help Seeking)

กล่าวโดยสรุป ทักษะการกำกับตนเองได้รับการพัฒนาและปรับปรุงโดยตัวบุคคล เมื่อเวลาผ่านไป ผ่านทั้งปัจจัยภายนอก เช่น ผู้สอนหรือสังคมแวดล้อม ตลอดจนปัจจัยภายใน เช่น การ จัดการเวลาและการรับรู้ความสามารถด้านต่าง ๆ ของตนเอง ความสามารถในการกำกับตนเอง

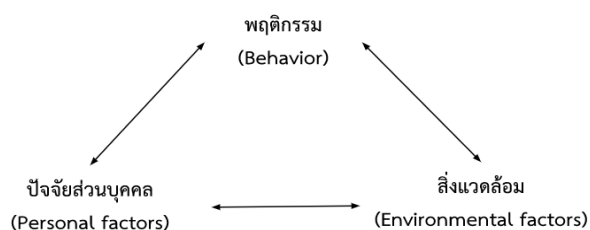
มีบทบาทสำคัญในการสอนและการเรียนรู้ เนื่องจากบุคคลที่สามารถควบคุมตนเองได้อย่างมีประสิทธิภาพในการเรียนและชีวิตส่วนตัวจะสามารถจัดการการเรียนรู้ของตนเองและรับรู้มุมมองของผู้อื่นได้ดีขึ้น (Hoyle, 2010) นอกจากนี้ ผู้เรียนที่มีทักษะการกำกับตนเองจะมีประสิทธิภาพมากกว่าในการดำเนินกิจกรรมที่เกี่ยวข้องกับการเรียนรู้ต่าง ๆ และสามารถวางแผนและควบคุมการเรียนรู้ของตนเองได้ ซึ่งนำไปสู่การเรียนรู้ได้อย่างสะดวกมากขึ้นและความมั่นใจที่เพิ่มขึ้น ถือเป็นแรงขับเคลื่อนเชิงบวกให้แก่ผู้เรียนอย่างมาก (Schunk & Zimmerman, 2007) จากข้อมูลของ Department of Education and Training (2022) กล่าวว่า การส่งเสริมให้นักเรียนพัฒนาทักษะการควบคุมตนเองเป็นสิ่งสำคัญในการศึกษาสมัยใหม่ เนื่องจากไม่เพียงช่วยเพิ่มประสิทธิภาพการเรียนรู้และผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนเท่านั้น แต่ยังส่งเสริมความเชื่อมั่นด้วยการเรียนรู้ เนื่องด้วยทำให้ผู้เรียนสามารถออกแบบการเรียนรู้ได้อย่างอิสระตามความต้องการของตนเอง ทั้งตารางเรียนและรูปแบบการเรียนรู้ แม้ว่าการกำกับตนเองจะต้องอาศัยความพากเพียรและความขยันหมั่นเพียร แต่ก็เป็นวิธีที่มีประสิทธิภาพและจำเป็นสำหรับการเรียนรู้ในภูมิทัศน์การศึกษาในปัจจุบัน

2.1.3 องค์ประกอบของการกำกับตนเอง

ตามทฤษฎีการเรียนรู้ทางปัญญาทางสังคม (Social Cognitive Theory) พฤติกรรมที่เปลี่ยนไปไม่ได้ได้รับอิทธิพลจากปัจจัยแวดล้อม (Environmental) เพียงอย่างเดียว แต่ยังรวมถึงปัจจัยส่วนบุคคล (Person) และพฤติกรรมด้วย (Behavior) ซึ่งการกำกับตนเองมีบทบาทควบคู่ไปกับปัจจัยแวดล้อมและปัจจัยส่วนบุคคลในการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรม ปัจจัยทั้ง 3 นี้ มีลักษณะเป็นปัจจัยกำหนดซึ่งกันและกัน ซึ่งแต่ละปัจจัยมีปฏิสัมพันธ์และมีอิทธิพลต่อปัจจัยอื่น ๆ ในลักษณะที่เป็นพลวัต (Bandura, 1986; ทาริกา สมพงษ์, 2563)

ภาพที่ 2.1

อิทธิพลซึ่งกันและกันระหว่างปัจจัยส่วนบุคคล สิ่งแวดล้อม และพฤติกรรม



Note. From Social foundations of thought and action. Upper Saddle River, by Bandura, 1997 (อ้างถึงใน สุพิชชา วงศ์จันทร์, 2557)

ในขณะที่ Paul R. Pintrich (1995) ซึ่งได้ศึกษาประเด็น Understanding Self-Regulated Learning กล่าวว่า การกำกับตนเองในการเรียนรู้มี 3 องค์ประกอบที่สำคัญ ได้แก่

1) ควบคุมพฤติกรรม แรงจูงใจ และการรู้คิด

การกำกับตนเอง คือ การที่ผู้เรียนสามารถควบคุมพฤติกรรม แรงจูงใจ จนถึง การรู้คิดของตนเองได้ โดยสามารถควบคุมและปรับองค์ประกอบเหล่านี้ให้เหมาะสมกับความต้องการในแต่ละสถานการณ์ได้ ซึ่งหมายความว่าผู้เรียนจะเตรียมพร้อมสำหรับการเรียนรู้เสมอ โดยจะวางแผนการเรียนรู้ไว้อย่างชัดเจน ตั้งแต่ขั้นเริ่มเรียน ขั้นระหว่างเรียน และขั้นหลังเรียน หากพิจารณาว่าการกระทำหรือปัจจัยใดที่เป็นอุปสรรคต่อการเรียนจะทำการปรับเปลี่ยนหรือควบคุมการกระทำนั้นทันที เพื่อให้ไปถึงเป้าหมายการเรียนรู้ที่กำหนดไว้

2) กำหนดเป้าหมายที่ต้องการ

การกำกับตนเอง คือ ความสามารถของนักเรียนในการมุ่งความสนใจไปที่เป้าหมายที่ต้องการจะบรรลุอย่างเป็นอิสระ ซึ่งหมายความว่าผู้เรียนจะค้นหาวิธีการของตนเองในการบรรลุเป้าหมายเหล่านี้ และจะปรับเปลี่ยนหากรู้สึว่าการเรียนรู้ของตนไม่ก้าวหน้าเพียงพอจนกว่าจะบรรลุผลตามที่ต้องการ โดยพื้นฐานแล้ว ผู้เรียนที่กำกับตนเองได้จะเป็นผู้ควบคุมกระบวนการเรียนรู้ของตนเองและปรับแนวทางของตนตามความจำเป็นเพื่อให้บรรลุผลสำเร็จ

3) กำกับตนเองไม่ใช่กำกับผู้อื่น

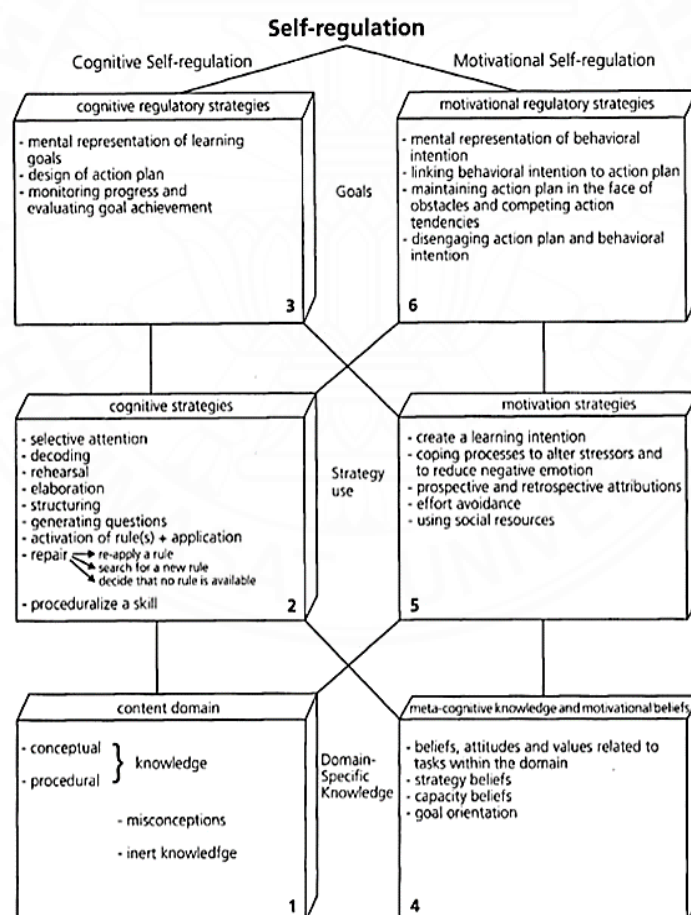
การกำกับตนเอง คือ สภาวะที่ผู้เรียนสามารถควบคุมความคิดและการกระทำของตนเองได้ ไม่ใช่เพียงทำตามหรือปฏิบัติตามความคาดหวังของผู้อื่น ตัวอย่างเช่น หากนักเรียนปรับเปลี่ยนพฤติกรรมในห้องเรียนเพื่อให้เป็นไปตามความต้องการของครู สิ่งนี้จะไม่ถือว่าเป็นการกำกับตนเอง การกำกับตนเองเกี่ยวข้องกับพฤติกรรมที่ขับเคลื่อนโดยความต้องการและเป้าหมายของแต่ละคน แทนที่จะเป็นความคาดหวังหรือแรงกดดันจากภายนอก กล่าวอีกนัยหนึ่ง ผู้เรียนที่กำกับตนเองได้เป็นเจ้าของกระบวนการเรียนรู้ของตนเองและติดตามความสนใจและวัตถุประสงค์ของตนเอง ซึ่งหมายความว่าผู้เรียนจะปรับเปลี่ยนลักษณะการเรียนรู้ไปตามเป้าหมายหรือปัจจัยภายในตนเองเท่านั้น หากผู้เรียนพิจารณาว่าพฤติกรรมการเรียนรู้ใดส่งผลเสียต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหรือเป้าหมายการเรียนรู้มักจะตัดสินใจไม่กระทำพฤติกรรมเหล่านั้น ในขณะเดียวกันหากพฤติกรรมการเรียนรู้ใดส่งผลดีต่อเป้าหมายการเรียนรู้ ผู้เรียนจะตัดสินใจกระทำพฤติกรรมเหล่านั้นต่อไปในอนาคต โดยไม่ใช่การเปลี่ยนแปลงที่ได้รับอิทธิพลจากผู้อื่น

ดังนั้นสำหรับ Paul R. Pintrich (1995) การเรียนรู้แบบกำกับตนเองจะเกี่ยวข้องกับการที่ผู้เรียนมีพฤติกรรมที่กระตือรือร้น มีเป้าหมายการเรียนรู้ที่ชัดเจนซึ่งกำหนดเอง โดยไม่ได้เกิดจากความต้องการของบุคคลแวดล้อม

นอกจากนี้สำหรับการกำกับตนเองในการเรียนรู้ Boekaerts ซึ่งเป็นนักการศึกษาชาวเบลเยียม ได้พัฒนาแบบจำลองการกำกับตนเองในการเรียนรู้ขึ้นมา โดยจะประกอบไปด้วย 6 องค์ประกอบ ได้แก่ 1) องค์ความรู้เฉพาะด้าน (Content Domain) 2) กลวิธีด้านความรู้ความคิด (Cognitive Strategies) 3) กลวิธีทางปัญญา (Cognitive self-regulatory strategies) 4) ความเชื่อเกี่ยวกับแรงจูงใจและทฤษฎีจิตวิทยา (Motivational beliefs and theory of mind) 5) กลวิธีแรงจูงใจ (Motivation Strategies) 6) กลวิธีการกำกับดูแลตนเองที่สร้างแรงบันดาลใจ (Motivational Self-regulatory Strategies) (Boekaerts, 1996) โดยแต่ละองค์ประกอบจะมีความสัมพันธ์ระหว่างกันดังภาพที่ 2.2

ภาพที่ 2.2

6 องค์ประกอบของแบบจำลองการกำกับตนเองในการเรียนรู้ (Self-regulated Learning)



Note. Six-component model of SRL, from Self-regulated learning at the junction of cognition and motivation. by Boekaerts, 1996

จากภาพที่ 2.2 แสดงให้เห็นถึงความสัมพันธ์ขององค์ประกอบทั้ง 6 ในลักษณะคู่ขนาน หรือมีความสัมพันธ์ซึ่งกัน กล่าวคือ องค์ประกอบจะแบ่งเป็น 2 กลุ่มใหญ่ คือ องค์ประกอบการกำกับตนเองทางปัญญา (Cognitive self-Regulation) ซึ่งประกอบไปด้วย 3 องค์ประกอบย่อย คือ กลวิธีทางปัญญา (Cognitive self-regulatory strategies) กลวิธีด้านความรู้ ความคิด (Cognitive Strategies) องค์ความรู้เฉพาะด้าน (Content Domain) และองค์ประกอบการกำกับตนเองทางแรงบันดาลใจ (Motivational self-Regulation) ซึ่งประกอบไปด้วย 3 องค์ประกอบย่อย คือ กลวิธีการกำกับดูแลตนเองที่สร้างแรงบันดาลใจ (Motivational Self-Regulatory Strategies) กลวิธีแรงจูงใจ (Motivation Strategies) และความเชื่อเกี่ยวกับแรงจูงใจและทฤษฎีจิตวิทยา (Motivational beliefs and theory of mind) โดยองค์ประกอบทั้งหมดจะมีความสัมพันธ์ซึ่งกันและกัน

2.1.4 การวัดประเมินการกำกับตนเอง

การเรียนรู้แบบกำกับตนเองได้รับการยอมรับอย่างกว้างขวางว่าเป็นทักษะที่สำคัญสำหรับการเรียนรู้ตลอดชีวิตในยุคปัจจุบัน ด้วยเหตุนี้ จึงจำเป็นต้องพัฒนามาตรการสำหรับการประเมินและเสริมสร้างการเรียนรู้ทักษะการกำกับตนเอง การทำเช่นนี้ทำให้สามารถประเมินศักยภาพของผู้เรียนในการควบคุมตนเองและระบุวิธีที่มีประสิทธิภาพในการสนับสนุนพัฒนาการของตัวผู้เรียน (Klug et al., 2011) กล่าวอีกนัยหนึ่ง การพัฒนาและวัดทักษะการกำกับตนเองมีความสำคัญต่อการพัฒนาความสามารถของผู้เรียนในการควบคุมกระบวนการเรียนรู้ของตนเอง และเพื่อปรับตัวและเติบโตในฐานะผู้เรียน

ในช่วงแรกเครื่องมือวัดการกำกับตนเองในการเรียนรู้ที่ถูกพัฒนาขึ้นจะไม่มี ความหลากหลายมากนัก โดยเครื่องมือประเมินประสิทธิภาพการกำกับตนเองชิ้นแรก ๆ เกิดขึ้นจาก Paul R. Pintrich and De Groot (1990) ซึ่งต้องการศึกษาองค์ประกอบของการเรียนรู้แบบกำกับตนเองและแรงจูงใจในการทำงาน จึงออกแบบเครื่องมือวัดขึ้นมานั้นคือ แบบสอบถามการใช้กลวิธีการเรียนรู้ (The Motivated Strategies for Learning Questionnaire - MSLQ) ซึ่งจะประกอบด้วย 56 ข้อคำถาม โดยจะเป็นการวัดเกี่ยวกับ 4 ด้าน ได้แก่ แรงจูงใจของผู้เรียน (Student motivation) กลยุทธ์การรู้คิด (Cognitive strategy use) กลยุทธ์อภิปัญญา (Metacognitive strategy use) และการจัดการความพยายาม (Management of effort) ทั้งนี้แบบสอบถามจะมีลักษณะเป็นแบบมาตราส่วนที่มีการประมาณค่าความมากน้อย 7 ระดับ (A Seven Point Likert Scale) ซึ่งคะแนน 1 เท่ากับ ไม่เห็นด้วยมากที่สุด และคะแนน 7 เท่ากับ เห็นด้วยมากที่สุด

ต่อมา P. Pintrich, Smith, García, and McKeachie (1991) ได้พัฒนาแบบสอบถามการใช้กลวิธีการเรียนรู้ (The Motivated Strategies for Learning Questionnaire -

MSLQ) ของ Paul R. Pintrich and De Groot โดยสร้างแบบสอบถามที่ใช้สำหรับการประเมินในมุมมองที่หลากหลายขึ้น โดยเฉพาะประเมินพุทธิปัญญาและอภิปัญญาที่ผู้เรียนใช้ในการกำกับการเรียนรู้ของตนเอง (Cognitive and metacognitive strategies) ซึ่งด้านพุทธิปัญญา ประกอบด้วย การเชื่อมโยงความรู้ใหม่กับความรู้และประสบการณ์เดิมการบริหารเวลาหรือทรัพยากร การใช้เครื่องมืออุปกรณ์หรือ สิ่งสนับสนุนต่าง ๆ ช่วยส่งเสริมการเรียนรู้ การเขียนโครงร่างเนื้อเรื่องเพื่อช่วยในการสรุปความ การแก้ปัญหาขณะทำภาระงาน และการกำกับตนเองด้วยการใช้อภิปัญญา (Metacognitive Self-Regulation) ในด้านวางแผน (Planning) ตรวจสอบติดตาม และแก้ไขข้อผิดพลาด (Monitoring) และกำกับ ควบคุม (Regulating) และการบริหารทรัพยากรด้านเวลาและสิ่งแวดล้อมการเรียนรู้ แต่เครื่องมือวัดนี้ยังมีลักษณะเป็นแบบมาตราส่วนมีการประมาณค่าความมากน้อย 7 ระดับ (A Seven Point Likert Scale)

ในเวลาต่อมา เครื่องมือประเมินประสิทธิภาพการกำกับตนเองในการเรียนรู้ถูกพัฒนาให้หลากหลายมากขึ้น ตามสถานการณ์หรือสิ่งแวดล้อมในการเรียนรู้ที่เปลี่ยนแปลงไป โดยการวัดซึ่งเป็นที่ยอมรับและถูกใช้อย่างกว้างขวาง คือ เครื่องมือวัดซึ่งถูกพัฒนาโดย Winne and Perry ซึ่งล้วนเป็นเครื่องมือที่พัฒนาและต่อยอดมาจากแนวคิดการกำกับตนเองของแบนดูรา (Bandura) ทั้งนี้ Winne and Perry (2000) ได้กล่าวไว้ในคู่มือ Measuring Self-Regulated Learning ไว้ว่า เครื่องมือวัดการเรียนรู้แบบกำกับตนเองมีด้วยกัน 2 ด้าน และมีจำนวนเครื่องมือทั้งหมด 7 เครื่องมือ โดยแต่ละเครื่องมือมีรายละเอียดดังนี้

ด้านที่ 1 การวัดความสามารถทั่วไปในการเรียนรู้แบบกำกับตนเอง (Measuring Self-regulated Learning as an Aptitude) ได้แก่ ด้านคุณภาพการเรียนรู้ คุณลักษณะผู้เรียน และการทำนายพฤติกรรมของผู้เรียน โดยจะมีเครื่องมือการวัด 3 เครื่องมือ ดังนี้

1) แบบสอบถามการรายงานตนเอง (Self-Report Questionnaire) เป็นเครื่องมือที่ได้รับการนำมาใช้วัดกระบวนการเรียนรู้แบบกำกับตนเองมากที่สุด โดยประเด็นที่ใช้วัดในแบบสอบถามการรายงานตนเองนี้ ได้แก่ (1) ข้อมูลความทรงจำและพฤติกรรมที่เกิดขึ้น (2) การรายงานกระบวนการคิดและกระบวนการทางอภิปัญญา เช่น แบบสอบถาม Learning and Study Strategies Inventory (LASSI) และ Motivated Strategies for Learning Questionnaire (MSLQ) แบบสอบถามเป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale)

โดยมีงานวิจัยหลายชิ้นที่ใช้เครื่องมือวัดแบบ LASSI, MSLQ และ Rating Scale เพื่อใช้ประเมินประสิทธิภาพ (Janice E. Williams, 1995; David S. Bender, 2010; Carlo Magno, 2011; Carlton J. Fong et al., 2021; Vo Van Viet, 2021) โดยในงานวิจัย Use of Learning and Study Skills Among Students Differing in Self-Regulated Learning Efficacy ของ Janice E.

Williams (1995) ที่ใช้แบบสอบถาม Learning and Study Strategies Inventory (LASSI) ในการประเมินประสิทธิภาพการเรียนรู้แบบกำกับตนเองของนักเรียนในโรงเรียนมัธยมของรัฐชนบทตะวันตกเฉียงใต้ของสหรัฐอเมริกา โดยแบบสอบถามจะวัด 2 ด้านหลักคือ ด้านอารมณ์ (ทัศนคติ แรงจูงใจ การบริหารเวลา ความวิตกกังวล) และด้านการรู้คิด (การประมวลผลข้อมูล การเลือกแนวคิดหลัก การทดสอบตนเอง และกลยุทธ์การทดสอบ) ซึ่งผลของแบบประเมิน พบว่า สำหรับการเรียนรู้แบบกำกับตนเอง นักเรียนให้ความสำคัญมากที่สุดกับการทำการบ้านให้เสร็จตามกำหนดเวลา อีกทั้งนักเรียนที่มีการกำกับตนเองสูงจะมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนมากกว่านักเรียนที่มีการกำกับตนเองต่ำ

2) แบบสัมภาษณ์แบบมีโครงสร้าง (Structured Interviews) เป็นแบบสัมภาษณ์ที่มีชุดคำถามเตรียมไว้ก่อนการสัมภาษณ์ คำถามที่เตรียมไว้เริ่มจากคำถามที่ไม่ซับซ้อนเป็นคำถามทั่วไปจนถึงคำถามที่ซับซ้อนขึ้นเน้นถามวิธีการกำกับตนเอง เช่น Self-Regulated Learning Interview Schedule (SRLIS) โดยมีงานวิจัยหลายชิ้นที่ใช้เครื่องมือวัดแบบสัมภาษณ์แบบมีโครงสร้าง (LauraNota et al., 2004; Fermín Torrano Montalvo and María Carmen González Torres, 2004; Salinee Jongjaisurathum et al., 2015; Jutrakul Rada, 2017)

3) การตัดสินของผู้สอน (Teacher Judgments) ในห้องเรียน โดยปกติแล้วครูจะมีบทบาทในการประเมินความก้าวหน้าในการเรียนรู้ของนักเรียนโดยการสังเกตพฤติกรรมและจัดการแบบสอบถามที่เป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) 5 ระดับ อย่างไรก็ตาม วิธีการนี้ไม่นิยมใช้ในการประเมินการเรียนรู้แบบกำกับตนเอง เนื่องจากมีคำถามสัมภาษณ์ที่เชื่อถือได้ เช่น Rating Student Self-Regulated Learning Outcomes: A Teacher Scale ที่เน้นย้ำถึงความสำคัญของการใช้เครื่องมือประเมินผลที่เหมาะสมซึ่งวัดการเรียนรู้ด้วยตนเองได้อย่างถูกต้อง เพื่อสนับสนุนและพัฒนาความสามารถของผู้เรียนในการกำกับกระบวนการเรียนรู้ของตนเองได้อย่างมีประสิทธิภาพ (Maria K. DiBenedetto, 2009)

ในบริบทของการเรียนการสอนผู้สอนเป็นผู้ตัดสิน หรือประเมินการเรียนรู้ของผู้เรียน โดยการสังเกตพฤติกรรมการเรียนรู้ของผู้เรียนในห้อง และประเมินในแบบสอบถามที่เป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) 5 ระดับ ซึ่งเครื่องมือวัดการเรียนรู้แบบกำกับตนเองนี้ไม่ค่อยถูกนำมาใช้อาจเป็นเพราะคำถามที่ใช่วัดในการสัมภาษณ์มีความน่าเชื่อถืออยู่แล้ว เช่น Rating Student Self-Regulated Learning Outcomes: A Teacher Scale

ด้านที่ 2 การวัดการเรียนรู้แบบกำกับตนเองขณะทำภาระงาน (Measuring Self-regulated Learning as an Event) ด้านสถานะและกระบวนการเรียนรู้ขณะทำภาระงาน

1) วัดด้วยการบอกความคิด (Think Aloud Measures) การบอกความคิดเป็นการรายงานความคิดด้วยคำพูดของผู้เรียนขณะทำภาระงาน เป็นวิธีที่นิยมใช้ในการสอนการอ่าน โดยมี

งานวิจัยหลายชิ้นที่นำเครื่องมือวัดนี้มาใช้ประเมินประสิทธิภาพการกำกับตนเอง (Md. Abu Raihan, 2011; Greene, J. A. et al., 2011; Jingjing Hu et al., 2017; Lyn Lim et al., 2021)

2) การตรวจหาข้อผิดพลาด (Error Detection Tasks) เป็นเครื่องมือที่ใช้ตรวจสอบความสามารถของผู้เรียน เช่น ในการสอนอ่านของผู้เรียนในการหาข้อผิดพลาดและการแก้ปัญหาในการทำภาระงาน โดยให้ผู้เรียนอ่านเนื้อเรื่องภาษาอังกฤษและให้ระบุข้อผิดพลาดที่ปรากฏในเนื้อเรื่องและแก้ไขข้อผิดพลาดนั้น โดยมีงานวิจัยหลายชิ้นที่นำเครื่องมือวัดนี้มาใช้ประเมินประสิทธิภาพการกำกับตนเอง (Carlo Magno, 2009; Purificación Checa et al., 2014; Ángela Zamora et al., 2018; Christine Hessels-Schlatter, 2022) ทั้งนี้จากงานวิจัยของ Ángela Zamora et al. (2018) ซึ่งศึกษาประเด็น Error detection and self-assessment as mechanisms to promote self-regulation of learning among secondary education students โดยการใช้การตรวจหาข้อผิดพลาดในการประเมินประสิทธิภาพการกำกับตนเอง พบว่าการตรวจจับข้อผิดพลาดนั้นมีความสัมพันธ์เชิงบวกอย่างมีนัยสำคัญกับผลการเรียนของนักเรียนกลุ่มตัวอย่าง โดยผลการศึกษาชี้ให้เห็นว่าการใช้การตรวจจับข้อผิดพลาดเป็นเครื่องมือมีศักยภาพมากในกระบวนการเรียนการสอน

3) การตรวจร่องรอยการทำภาระงาน (Trace Methodologies) ตัวบ่งชี้ที่สังเกตได้จากการทำภาระงาน คือ การที่ผู้เรียนทำเครื่องหมายอาจเป็นการขีดเส้นใต้หรือเขียนบันทึกย่อไว้ในเอกสารการเรียน เพื่อเป็นสัญลักษณ์แสดงให้เห็นถึงความแตกต่างของเนื้อหาที่สำคัญกับข้อมูลทั่วไป เช่นเดียวกับเครื่องมือวัดอื่น การตรวจร่องรอยการทำภาระงานก็เป็นเครื่องมือวัดที่ถูกนำมาใช้ในงานวิจัยหลายชิ้น (Allyson F. Hadwin et al., 2007; Qiang Hao, 2013; Jonna Malmberg, 2014; Melody Siadat, 2016; Roger Azevedo and Amy M. Witherspoon, 2022)

4) การสังเกตการณ์ทำภาระงาน (Observations of Performance) การวัดการเรียนรู้แบบกำกับตนเองขยายผลไปที่การสำรวจความสัมพันธ์ระหว่างบริบทแห่งการเรียนรู้กับพฤติกรรมของผู้เรียน เช่น ลักษณะของภาระงาน การประเมินภาระงาน เป้าหมายและความคาดหวัง รวมไปถึงการตัดสินใจของผู้เรียนว่าจะเลือกใช้วิธีอะไรในการกำกับพฤติกรรมของตนเองในการเรียนรู้ ก็เป็นเครื่องมือวัดซึ่งถูกนำมาใช้วัดประสิทธิภาพการกำกับตนเองในการเรียนรู้จำนวนไม่น้อย (Christopher A. Wolters et al., 2003; Nilgun AKSAN, 2009; Eric C. K. Cheng, 2011; Genevieve M. Johnson and Sharon M. Davies, 2014; Leah D. Hoops and Shirley L. Yu et al., 2016)

ภายหลังจากสืบค้นและทบทวนเครื่องมือที่ใช้วัดการเรียนรู้แบบการกำกับตนเองทั้งหมดข้างต้น ผู้วิจัยได้คัดเลือกเครื่องมือการวัดซึ่งสอดคล้องกับเป้าหมายการวิจัยนี้มากที่สุด ซึ่งก็คือแบบสอบถามการรายงานตนเอง (Self-Report Questionnaire) ที่เป็นเครื่องมือการวัดการเรียนรู้

ด้วยการกำกับตนเองซึ่งถูกนำมาใช้อย่างกว้างขวาง โดยเครื่องมือวัดนี้จะมีลักษณะเป็นมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) ที่มีเกณฑ์วัดผล 5 ระดับ คือ 1 เท่ากับ ไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง 2 เท่ากับ ไม่เห็นด้วย 3 เท่ากับ ไม่แน่ใจ 4 เท่ากับ เห็นด้วย และ 5 เท่ากับ เห็นด้วยอย่างยิ่ง ทั้งนี้ผู้วิจัยได้คัดเลือกและกำหนดประเด็นที่จะทำการประเมินไว้ 5 ด้านด้วยกัน ได้แก่ 1) การรับรู้ความสามารถของตน (Self-Efficacy) 2) แรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ (Achievement Motivation) 3) การตั้งเป้าหมายในการเรียน (Goal of Learning) 4) การเห็นคุณค่าในตนเอง (Self-Esteem) 5) การกำกับตนเอง (Self-Regulation) โดยมีรายละเอียดดังนี้

1) แบบวัดการรับรู้ความสามารถของตน (Self-Efficacy)

แบบวัดการรับรู้ความสามารถของตน (Self-Efficacy) พบในงานวิจัยของ ศนิพร ปิยพจนานกร (2558) ที่ได้ทำการศึกษาเรื่อง การรับรู้ความสามารถของตน ความต้องการของงานกับ ทรัพยากรในงาน การรับรู้ความยุติธรรมในองค์กร และความเหนื่อยหน่ายในการทำงาน โดยมีการรับรู้ความยุติธรรมในองค์กรเป็นตัวแปรกำกับ : กรณีศึกษา ครูโรงเรียนเอกชนแห่งหนึ่งในจังหวัดสมุทรปราการ โดยลักษณะแบบสอบถามเป็นระบบมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) กำหนดระดับการประเมินออกเป็น 5 ระดับ ได้แก่ เห็นด้วยอย่างยิ่ง เห็นด้วย ไม่แน่ใจ ไม่เห็นด้วย และไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง โดยงานศึกษานี้มีค่าความเชื่อมั่นทั้งฉบับเท่ากับ .779

2) แบบวัดแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ (Achievement Motivation)

แบบวัดแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ (Achievement Motivation) พบในงานวิจัยของ สถาพร จะนุ (2564) ที่ได้ทำการศึกษาเรื่อง การพัฒนารูปแบบการเรียนออนไลน์แบบสร้างความสัมพันธ์ตามแนวคิดเกมมิฟิเคชันเพื่อเสริมสร้างแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์และทักษะการทำงานเป็นทีม เพื่อการเขียนโปรแกรมของนักศึกษาระดับปริญญาตรี มหาวิทยาลัยราชภัฏ โดยลักษณะแบบสอบถามเป็นระบบมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) กำหนดระดับการประเมินออกเป็น 5 ระดับ ได้แก่ จริงที่สุด จริงมากที่สุด จริงครึ่งเดียว จริงน้อย และไม่จริงเลย

3) แบบวัดการตั้งเป้าหมายในการเรียน (Goal of Learning)

แบบวัดการตั้งเป้าหมายในการเรียน (Goal of Learning) พบในงานวิจัยของ อธิรญา จตุรภัทรไพบุลย์ (2563) ที่ได้ทำการศึกษาเรื่อง การเสริมสร้างเป้าหมายทางการศึกษาของนักเรียนวัยรุ่นโดยการให้คำปรึกษากลุ่ม โดยลักษณะแบบสอบถามเป็นระบบมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) กำหนดระดับการประเมินออกเป็น 5 ระดับ ได้แก่ จริงที่สุด จริงมากที่สุด จริงครึ่งเดียว จริงน้อย และไม่จริงเลย โดยงานวิจัยนี้มีค่าความเชื่อมั่นทั้งฉบับเท่ากับ 0.870

4) แบบวัดการเห็นคุณค่าในตนเอง (Self-Esteem)

แบบวัดการเห็นคุณค่าในตนเอง (Self-Esteem) พบในงานวิจัยของ กชพรรณ สังข์สระสิทธิ์ (2561) ที่ได้ทำการศึกษาเรื่อง การเห็นคุณค่าในตนเองของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษา โรงเรียนราชประชานุเคราะห์ 45 จังหวัดกาญจนบุรี โดยลักษณะแบบสอบถามเป็นระบบมาตราส่วนประเมินค่า (Rating Scale) กำหนดระดับการประเมินออกเป็น 5 ระดับ ได้แก่ มากที่สุด มาก ปานกลาง น้อย น้อยที่สุด โดยมีค่าความเชื่อมั่นทั้งฉบับเท่ากับ 0.900

5) แบบวัดการกำกับตนเอง (Self-Regulation)

แบบวัดการกำกับตนเอง (Self-Regulation) พบในงานวิจัยของสุจิตรา โชคเจริญ (2561) ที่ได้ทำการศึกษาเรื่อง การศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างพฤติกรรมการเรียน การกำกับตัวเอง ความเชื่อ และแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์กับเจตคติต่อวิชาคณิตศาสตร์ของนักเรียนระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพปีที่ 1 โดยลักษณะแบบสอบถามเป็นระบบมาตราส่วนประเมินค่า (Rating Scale) กำหนดระดับการประเมินออกเป็น 5 ระดับ ได้แก่ มากที่สุด มาก ปานกลาง น้อย น้อยที่สุด โดยงานวิจัยนี้มีค่าความเชื่อมั่นทั้งฉบับเท่ากับ 0.850

2.1.5 บทบาทของการกำกับตนเองกับการเรียนรู้

การกำกับตนเองเป็นปัจจัยสำคัญในการประสบความสำเร็จในการเรียนรู้ เนื่องจากผู้เรียนที่มีการกำกับตนเองในระดับต่างๆ กัน แสดงให้เห็นถึงรูปแบบการเรียนรู้และระดับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนที่แตกต่างกัน (Zimmerman, 2004) ซึ่งรวมถึงการกำกับตนเองในด้านความรู้ ความเข้าใจ แรงจูงใจ และพฤติกรรม ซึ่งเป็นส่วนหนึ่งของกลยุทธ์การกำกับตนเองในวงกว้างที่มีความสำคัญต่อการปรับปรุงประสิทธิภาพการเรียนรู้และการตัดสินใจที่เกี่ยวข้องกับการศึกษาต่อจากการวิจัยของ Zimmerman (2004) กล่าวว่า กลยุทธ์การกำกับตนเองทางความคิดมีประสิทธิภาพ โดยเฉพาะอย่างยิ่งสำหรับการปรับปรุงผลการเรียนในวิชาคณิตศาสตร์และวิชาเฉพาะ ในขณะที่กลยุทธ์การกำกับตนเองด้วยแรงจูงใจมีผลกระทบอย่างมีนัยสำคัญต่อผลการเรียนในวิชาทั่วไป เช่นเดียวกับความตั้งใจของผู้เรียนที่จะศึกษาให้สูงขึ้น ดังภาพที่ 2.3

ตารางที่ 2.1

แสดงการเปรียบเทียบผู้เรียนแบบกำกับตนเองต่ำและผู้เรียนแบบกำกับตนเองสูง

ผู้เรียนแบบกำกับตนเองต่ำ		ผู้เรียนแบบกำกับตนเองสูง	
ลักษณะ	ผลกระทบ	ลักษณะ	ผลกระทบ
มีเป้าหมายไม่ชัดเจน	ขาดความตั้งใจในการเรียน ผลการเรียนไม่ดี	มีเป้าหมายชัดเจน	ตั้งใจในการเรียน ผลการเรียนดี ประสบความสำเร็จไปตามเป้าหมาย
เน้นผลลัพธ์เกี่ยวกับตนเอง	เกิดการเปรียบเทียบกับผู้อื่นได้ง่าย นำไปสู่การด้อยค่าตนเอง	มุ่งเน้นการเรียนรู้	เปิดโอกาสในการเรียน สร้างประสบการณ์ที่มีคุณค่า
รับรู้ความสามารถตนเองต่ำ	ขาดแรงจูงใจในการเรียน มีความกังวลเกี่ยวกับการเรียนสูง	รับรู้ความสามารถตนเองสูง	มีแรงจูงใจในการเรียนสูง มีความกังวลต่ำ
มีความสนใจภายในต่ำ	ไม่สามารถพัฒนาความสนใจภายในตนเองได้ จึงไม่มีความพยายามในการเรียนรู้	มีความสนใจภายในสูง	เกิดการพัฒนาทักษะความสามารถของตนเองต่อเนื่อง ทำให้การเรียนรู้มีความน่าสนใจ
ถูกดึงดูดจากปัจจัยบันเทิง อารมณ์ หรือความคิดต่าง ๆ รอบข้างได้ง่าย	ไม่สามารถนำตนเองให้ประสบความสำเร็จ	ไม่ถูกดึงดูดจากปัจจัยรอบข้าง	มีความมุ่งมั่นตั้งใจเรียนสูง
ขาดเทคนิคการนำตนเองที่ดี	ต้องลองผิดลองถูกด้วยตนเอง และทำให้มีอุปสรรคในการประสบความสำเร็จ	มีเทคนิคการนำตนเองที่ดี	เกิดการตั้งใจเรียนสูง มีกลยุทธ์การเรียนรู้ที่ดี
ติดตามผลจากผลลัพธ์	ประเมินตนเองสูงกว่าความเป็นจริง ทำให้เกิดความเข้าใจผิดได้	ติดตามผลจากกระบวนการ	ประเมินตนเองได้ว่ามีผลการเรียนดีหรือไม่ดี โดยไม่จำเป็นต้องขอความช่วยเหลือจากผู้อื่น

หมายเหตุ. ตารางการเปรียบเทียบผู้เรียนแบบกำกับตนเองต่ำและผู้เรียนแบบกำกับตนเองสูง (น.12-13) โดย ภูษิต วงศ์หล่อสายชล, 2555

ในทำนองเดียวกับ ภูษิต วงศ์หล่อสายชล (2555) ได้ศึกษาเรื่องความสัมพันธ์ระหว่างกลยุทธ์การกำกับตนเองกับประสิทธิภาพการเรียนรู้ออนไลน์ พบว่า นักเรียนที่ใช้กลยุทธ์

การกำกับตนเองทั้ง 4 กลยุทธ์ ได้แก่ 1. กลยุทธ์การกำกับตนเองด้านพุทธิปัญญา 2. กลยุทธ์การกำกับตนเองด้านพฤติกรรมการณ์เรียน 3. กลยุทธ์การกำกับตนเองด้านการเรียนออนไลน์ และ 4. กลยุทธ์การกำกับตนเองด้านแรงจูงใจ จะมีผลการเรียนที่สูงขึ้น นอกจากนี้ การศึกษาของ สุรพันธุ์ พนมฤทธิ์ (2554) เกี่ยวกับการเรียนรู้ด้วยการกำกับตนเองของนักศึกษาพยาบาลพบว่า ผู้ที่มีระดับการตระหนักรู้ในตนเองสูงจะแสดงให้เห็นถึงการเรียนรู้ด้วยการกำกับตนเองมากกว่าเมื่อเทียบกับผู้ที่มีการควบคุมตนเองในระดับปานกลางเท่านั้น มีงานวิจัยอื่น ๆ อีกมากมายที่เน้นถึงผลกระทบของการควบคุมตนเองต่อประสิทธิภาพการเรียนรู้ในด้านต่าง ๆ รวมถึงงานวิจัยที่จัดทำโดยปิยวรรณ วิเศษสุวรรณภูมิ (2554), เนาวรัตน์ เลิศมณีพงศ์ (2555), เบญจวรรณ ตำนประดิษฐ์ (2558), นันทิดา อนันตชัย (2564), และ Alafghani และ Purwandari (2019) โดยรวมแล้ว การค้นพบนี้เน้นย้ำถึงความสำคัญของการควบคุมตนเองในการบรรลุผลสำเร็จทางวิชาการ และเน้นย้ำถึงความจำเป็นที่ผู้เรียนจะต้องพัฒนาและใช้กลยุทธ์การควบคุมตนเองที่มีประสิทธิภาพในกระบวนการเรียนรู้ของตน

2.2 ปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการกำกับตนเอง

ทักษะในการกำกับตนเองไม่ใช่สิ่งที่เกิดขึ้นเองตามธรรมชาติ หากแต่มีภูมิความสัมพันธ์กับปัจจัยแวดล้อมแต่ละบุคคล กล่าวคือ การที่บุคคลหนึ่งจะมีทักษะการกำกับตนเองจะเกิดจากปัจจัยแวดล้อมต่าง ๆ มากมาย โดยมากจะเกี่ยวข้องกับปัจจัยภายใน 4 ประการ ดังนี้ 1) การรับรู้ความสามารถของตน (Self-Efficacy) 2) แรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ (Achievement Motivation) 3) การตั้งเป้าหมายในการเรียน (Goal of Learning) 4) การเห็นคุณค่าในตนเอง (Self-Esteem) ซึ่งแต่ละปัจจัยมีรายละเอียดดังนี้

2.2.1 การรับรู้ความสามารถของตน

2.2.1.1 ความหมายของการรับรู้ความสามารถของตน

การรับรู้ความสามารถของตน (Self-Efficacy) หมายถึง การที่บุคคลตัดสินใจความสามารถของตนเองในการปฏิบัติพฤติกรรมบางอย่างในสถานการณ์หนึ่ง ๆ ซึ่งบางครั้งเงื่อนไขอาจคลุมเครือ ไม่ชัดเจน จนไม่สามารถคาดการณ์ได้ว่าจะเกิดอะไรขึ้นต่อไป และสถานการณ์ดังกล่าวมีแนวโน้มที่จะก่อให้เกิดความเครียดแก่รายบุคคล (Bandura, 1986 อ้างถึงใน อานวัฒน์ บุตรจันทร์, 2552) การรับรู้ความสามารถของตนเองมีบทบาทสำคัญในการควบคุมผ่านแรงจูงใจ รวมถึงวิธีที่บุคคลประสบความสำเร็จด้วยตนเอง มีความมุ่งมั่นและความทุ่มเทที่บุคคลใช้ในการตัดสินใจ รวมถึงเวลาที่ยืนหยัดในสิ่งนั้น (Bandura & Wood, 1989) ส่งผลให้บุคคลนั้นสามารถกระทำการได้อย่างมี

ประสิทธิภาพ สิ่งนี้แตกต่างจากวิธีที่ผู้คนรับรู้และประเมินความสามารถว่าเป็นการกระทำตามระดับความสามารถของตน (Schunk, 2000) ซึ่งบุคคลที่มีการรับรู้ความสามารถของตนสูงจะมีความพยายามที่จะกระทำให้สำเร็จมากกว่าบุคคลที่มีการรับรู้ความสามารถของตนต่ำ

2.2.1.2 ลักษณะของการรับรู้ความสามารถของตน

การพัฒนาการรับรู้ความสามารถของตนภายในบุคคล จะได้จากแหล่งที่มาสำคัญ 4 ลักษณะ (Bandura, 1986) ได้แก่

(1) ประสบการณ์ที่บุคคลประสบความสำเร็จ ประสบการณ์นี้เป็นปัจจัยสำคัญที่จะทำให้บุคคลเกิดการพัฒนาการรับรู้และความสามารถ เนื่องจากตนเองรับรู้ถึงความรอบรู้หรือความชำนาญในสิ่งที่ทำได้สำเร็จจากสภาพความเป็นจริง โดยการได้รับความสำเร็จทำให้บุคคลนั้นมีความเชื่อมั่นที่เข้มแข็งในความสามารถของตน ซึ่งตรงข้ามกับความล้มเหลวที่หากเกิดขึ้นบ่อยครั้ง อาจทำให้ความเชื่อถูกบั่นทอนและถูกทำลายในที่สุด ตัวอย่างเช่น หากบุคคลได้รับความสำเร็จโดยง่าย จึงเป็นไปได้ที่จะคาดหวังผลที่เกิดขึ้นอย่างรวดเร็ว และท้อถอยโดยง่ายเมื่อพบกับความล้มเหลวเช่นกัน ซึ่งความรู้สึกเหล่านั้นต้องอาศัยประสบการณ์จึงจะสามารถปรับตัวและยืดหยุ่นได้เมื่อเผชิญกับปัญหาหรืออุปสรรค

(2) การสังเกตประสบการณ์และความสำเร็จของผู้อื่นสามารถเป็นแรงกระตุ้นที่ทรงพลัง และบุคคลที่สามารถทำเช่นนั้นได้สำเร็จมักจะมีลักษณะบางอย่างเหมือนกัน โดยการสังเกตบุคคลที่ประสบความสำเร็จ บุคคลจะสามารถพัฒนาการรับรู้และความสามารถของตนเอง และมีความมั่นใจในความสามารถของตนเองมากขึ้นในการทำงานให้สำเร็จ สิ่งนี้สามารถช่วยให้บุคคลพยายามอย่างต่อเนื่อง ไม่ย่อท้อ และหลีกเลี่ยงการยอมแพ้

(3) การพูดชักจูง เกี่ยวข้องกับการสื่อสารเชิงบวกกับผู้อื่นเพื่อกระตุ้นให้บุคคลพยายามไปสู่ความสำเร็จที่มากขึ้น ในขณะเดียวกันก็ช่วยพัฒนาความสามารถ ทักษะ และการรับรู้ความสามารถของตนเอง การสื่อสารประเภทนี้สามารถเป็นเครื่องมือที่ทรงพลังในการจูงใจและสร้างแรงบันดาลใจให้บุคคลติดตามเป้าหมายและทำงานเพื่อบรรลุศักยภาพสูงสุดของตน ด้วยการให้การโน้มน้าวใจอย่างมีประสิทธิภาพ จะช่วยให้ผู้อื่นเอาชนะอุปสรรคและความท้าทายได้ และเสริมสร้างความรู้สึกมั่นใจและเชื่อมั่นในความสามารถของตนเองมากขึ้น ในท้ายที่สุด การโน้มน้าวใจสามารถเป็นวิธีการอันมีค่าในการส่งเสริมการเติบโตและการพัฒนาส่วนบุคคล และสามารถช่วยบุคคลให้ประสบความสำเร็จมากขึ้นในด้านต่าง ๆ ของชีวิต

(4) สภาวะทางกายและอารมณ์ การตัดสินใจความสามารถจะขึ้นอยู่กับข้อมูลที่แสดงออกทางสรีรวิทยาและสภาวะทางอารมณ์ ซึ่งสามารถมีอิทธิพลต่อการรับรู้ความสามารถ

ของตนเอง โดยบางครั้งข้อมูลไม่ได้ส่งผลกระทบต่อประสิทธิภาพการรับรู้ของบุคคล เนื่องจากข้อมูลได้ผ่านกระบวนการคิดต่าง ๆ

จากการศึกษาของ ซนิษฐา ปัตลา และคณะ (2561) ซึ่งสำรวจปัจจัยเชิงสาเหตุที่มีอิทธิพลต่อการควบคุมตนเองในการเรียนรู้ พบว่าการรับรู้ความสามารถของตนเองมีผลกระทบเชิงบวกโดยตรงต่อการกำกับตนเองในการเรียนรู้ การศึกษาพบว่านักเรียนที่มีระดับความเชื่อมั่นในตนเองสูงทำให้เชื่อว่าผู้เรียนสามารถทำกิจกรรมการเรียนรู้และแก้ปัญหาต่าง ๆ ได้ การค้นพบนี้สอดคล้องกับคำยืนยันของ Zimmerman and Martinez-Pons (1989) และ Barry J. Zimmerman (1992) ที่ว่าการรับรู้ความสามารถของตนเองเป็นปัจจัยสำคัญของการกำกับตนเอง โดยพบว่าผู้เรียนส่วนมากที่มีการรับรู้ความสามารถของตนเอง มีแนวโน้มที่จะตั้งเป้าหมายการเรียนรู้ และกำกับตนเองได้เป็นอย่างดี อีกทั้งสอดคล้องกับงานวิจัยของ Parisa Abdolrezaipoor (2023) ที่พบว่าผู้เรียนที่มีการรับรู้ความสามารถของตนเองในระดับสูง จะสามารถทำนายแรงจูงใจ (Motivation) ให้เกิดขึ้นในการเรียนออนไลน์ให้ประสบความสำเร็จได้อย่างมีนัยสำคัญ

2.2.2 แรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์

2.2.2.1 ความหมายของแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์

แรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ (Achievement Motivation) หมายถึง พฤติกรรมที่ถูกขับเคลื่อนด้วยความต้องการหรือความปรารถนาของบุคคล โดยจะแสดงความตระหนักและความตั้งใจในการทำสิ่งใดสิ่งหนึ่งให้ดีที่สุดตามมาตรฐานหรือประสบความสำเร็จ พร้อมกับความตั้งใจในการบรรลุเป้าหมายระดับสูง โดยจะพยายามแข่งขันกับมาตรฐานของบุคคลและต้องการที่จะมีมาตรฐาน ที่ดีกว่าบุคคลอื่น จนเกิดเป็นแรงผลักดันให้มีพฤติกรรมที่มีความมุ่งมั่น ความรับผิดชอบ ในหน้าที่ ความทะเยอทะยาน ความกระตือรือร้น และพร้อมจะฝ่าฟันอุปสรรคด้วยความหวังที่จะทำงานให้สำเร็จมากกว่ากลัวความล้มเหลว (โมลี สุทธิโมลิโพธิ, 2536)

ผู้ที่มีแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ คือ บุคคลที่มีความตระหนักในตนเองสูง มักมีแรงจูงใจสูงที่จะแข่งขันและประสบความสำเร็จ โดยผลักดันตนเองให้ก้าวไปไกลกว่าสิ่งที่จำเป็น เพื่อให้บรรลุเป้าหมาย สำหรับบุคคลที่มีแรงจูงใจในความสำเร็จ แรงจูงใจเป็นปัจจัยสำคัญต่อความสำเร็จที่ถูกตั้งไว้ ในทางกลับกัน ผู้ที่มีแรงจูงใจในการบรรลุผลสำเร็จต่ำมักจะให้ความสำคัญกับความคิดและความรู้สึกของตนเองมากกว่า และอาจกังวลกับการรักษาสถานะทางสังคมและความปลอดภัยมากกว่าการตอบสนองความต้องการของตนเอง เป็นผลให้ผู้เรียนมีแรงจูงใจในการบรรลุผลสำเร็จต่ำอาจเน้นไปที่การกระทำและพฤติกรรมของตนเองมากกว่าผลลัพธ์สุดท้ายของงาน (D. C. McClelland, 1985 อ้างถึงใน โมลี สุทธิโมลิโพธิ, 2563)

2.2.2.2 ลักษณะของแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์

แรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์จะมีที่มาจากองค์ประกอบ 2 ลักษณะ ดังนี้

(1) มาจากแรงจูงใจภายใน เป็นแรงจูงใจภายในที่บุคคลมีความรู้สึกส่วนตัวในการทำงานนั้น ๆ ให้เสร็จสมบูรณ์ด้วยตนเอง โดยบุคคลจะมีความต้องการทำงานที่เกิดจากความปรารถนาภายในตนเอง โดยสิ่งเร้าต่าง ๆ รอบตัว หรือ สิ่งล่อใจต่าง ๆ ไม่ส่งผลต่อผู้ที่มีแรงจูงใจภายใน โดยบุคคลที่มีแรงจูงใจภายในมักจะกระตือรือร้นทำสิ่งต่าง ๆ ด้วยตนเองโดยไม่รีรอ หรือไม่จำเป็นต้องมีสิ่งชักจูง

(2) มาจากแรงจูงใจภายนอก เป็นแรงจูงใจที่เกิดจากสิ่งเร้าต่าง ๆ ภายนอกที่ช่วยทำให้เกิดโอกาส รวมถึงความต้องการก้าวหน้าในชีวิตหรือทำให้เกิดกิจกรรมนั้น ๆ มีความหมายมากขึ้น เช่น ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ปริญาบัตร เงินเดือน เป็นต้น

แรงจูงใจทั้งภายในและภายนอกสามารถปลูกฝังเพื่อขับเคลื่อนบุคคลไปสู่เป้าหมายเฉพาะ โดยมีระดับของแรงจูงใจแห่งความสำเร็จทำหน้าที่เป็นตัวบ่งชี้พฤติกรรมของบุคคลไปสู่เป้าหมายนั้น แรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ของบุคคลจะปรากฏก็ต่อเมื่อมีสถานการณ์ให้บุคคลรับรู้และประเมินประสิทธิภาพกิจกรรมต่าง ๆ ว่าดีหรือมีมาตรฐานตามที่ตนได้ตั้งไว้ แม้ว่าบุคคลจะพบเจอกับความล้มเหลวแต่บุคคลเหล่านี้มักตั้งแรงจูงใจไว้ในระดับสูง วางแผนอย่างรัดกุม ไม่กลัวหรือกังวลต่อความผิดพลาด จะไม่ย่อท้อและจะพัฒนาตนเองอย่างต่อเนื่องจนกว่าจะประสบความสำเร็จในครั้งต่อไป (D. C. McClelland, 1985 อ้างถึงใน โมลี สุทธิโมลิโพธิ, 2563) โดยบุคคลที่มีแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์จะมีลักษณะพิเศษหรือเฉพาะที่แตกต่างจากคนอื่น ๆ ซึ่ง McClelland (1985 อ้างถึงใน โมลี สุทธิโมลิโพธิ, 2563) ได้แสดงให้เห็นถึงลักษณะเฉพาะ ดังนี้

(1) ความรับผิดชอบต่อตนเอง (Individual Responsibility) บุคคลที่มีแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์สูงมักจะพึงพอใจในความสำเร็จและความพยายามของตน โดยไม่จำเป็นต้องแสวงหาการยอมรับหรือยกย่องจากผู้อื่น ผู้เรียนจะให้คุณค่าสูงกับความสำเร็จที่ได้มาจากทักษะความสามารถ และการทำงานหนักของตนเอง และชอบสถานการณ์ที่สามารถรับผิดชอบอย่างเต็มที่สำหรับการกระทำของผู้เรียน รวมถึงการแก้ปัญหาที่ผู้เรียนก่อขึ้นเอง ส่งผลให้มีความรู้สึกพึงพอใจส่วนตัวต่อความสำเร็จที่เกิดจากตัวของบุคคลเอง

(2) กล้าเสี่ยงพอสมควร (Medium Risk-Taking) ผู้ที่มีแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์สูงมักจะกำหนดเป้าหมายที่เป็นกลางให้แก่ตนเอง การบรรลุเป้าหมายมักจะตั้งวัตถุประสงค์ที่เป็นจริงและบรรลุผลได้ซึ่งไม่จำเป็นต้องรับความเสี่ยงสูง อย่างไรก็ตาม บุคคลมักไม่พอใจกับการเลือกงานที่ง่ายหรือทักษะต่ำ และมักจะเลือกงานที่ท้าทายซึ่งสอดคล้องกับความต้องการและ

ความชอบของตนเอง ในทางตรงกันข้าม ผู้ที่มีแรงจูงใจในการบรรลุผลสำเร็จต่ำมักจะลังเลที่จะเสี่ยงเนื่องจากความกลัวที่จะล้มเหลว

(3) ความกระตือรือร้น (Energetic) ผู้ที่มีแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์สูงมักจะกระตือรือร้นและมีความมานะและความพยายามต่อสิ่งที่ท้าทาย หรือสิ่งที่ตอบสนองต่อความสามารถของตน มีความขยันขันแข็งในการทำสิ่งใหม่ รวมถึงทำสิ่งที่ใช้การคบคิด วิเคราะห์ และมักจะไม่หลีกเลี่ยงปัญหาแต่เลือกที่จะเผชิญหน้ากับปัญหาเพื่อความสำเร็จตามที่ตนหวัง

(4) คาดการณ์ล่วงหน้า (Anticipation of Future Possibilities) บุคคลที่มีแรงจูงใจในการบรรลุผลสำเร็จสูงมักจะมีกลยุทธ์ที่ชัดเจนและมีการวางแผนมาอย่างดี เมื่อเทียบกับผู้ที่มีแรงจูงใจในการบรรลุผลสัมฤทธิ์ต่ำ บุคคลมักตระหนักดีว่าการทำตามขั้นตอนที่คำนวณได้และการมองการณ์ไกลในระยะยาวเป็นกุญแจสำคัญในการบรรลุเป้าหมาย

(5) มีทักษะในการจัดระบบงาน (Organizational Skills) ผู้ที่มีแรงจูงใจสูง คือ ผู้ที่มีทักษะในการจัดการรวมถึงการจัดระบบงาน

(6) ต้องการทราบผลของการตัดสินใจ (Knowledge of Result of Decision) ผู้ที่มีแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์สูงจะติดตามผลการกระทำของตนเองอยู่เสมอว่าเป็นอย่างไ โดยจะพยายามหาคำตอบของผลการกระทำ เมื่อทราบผลแล้วก็จะพยายามทำให้ตนดีขึ้นกว่าเดิม

การศึกษาของ ขนิษฐา ปัตลา และคณะ (2561) เกี่ยวกับปัจจัยเชิงสาเหตุที่มีอิทธิพลต่อการกำกับตนเองในการเรียนและพบว่าแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์เป็นตัวแปรที่มีผลทางบวกทั้งทางตรงและทางอ้อมต่อการกำกับตนเองในการเรียนรู้ผ่านเป้าหมายการเรียนรู้และการรับรู้ความสามารถของตนเอง ผลการศึกษาพบว่านักเรียนที่มีแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์สูงมักมีความปรารถนาอย่างแรงกล้าที่จะทำกิจกรรมเพื่อให้ได้ผลลัพธ์ที่ดีเยี่ยม มีความทะเยอทะยาน เต็มใจที่จะเอาชนะอุปสรรคเพื่อบรรลุผลสำเร็จ และมีความเชื่อมั่นในความสามารถในการแก้ปัญหาต่าง ๆ เพื่อให้บรรลุผลสำเร็จ เป้าหมาย ส่งผลให้นักเรียนเหล่านี้มีความเป็นตัวของตัวเองสูง ในทำนองเดียวกัน การศึกษาที่จัดทำโดย Shirdel, Fakhri และ Mirzaeyan (2018) พบว่าการกำกับตนเองในการเรียนรู้ได้รับอิทธิพลเชิงบวกจากแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ แรงจูงใจในความสำเร็จสะท้อนให้เห็นได้จากความอดทน ความพยายามในการค้นหาวิธีการต่าง ๆ ความอดทนต่ออุปสรรค ความมุ่งมั่นที่จะชนะการแข่งขัน ความปรารถนาที่จะเป็นเลิศ และความปรารถนาที่จะมีอิสระในการแสดงออกในการทำงาน บุคคลที่มีแรงจูงใจในความสำเร็จสูงมักจะรู้สึกสบายใจเมื่อประสบความสำเร็จ และวิตกกังวลเมื่อเผชิญกับความล้มเหลว

2.2.3 การตั้งเป้าหมายในการเรียน

2.2.3.1 ความหมายของการตั้งเป้าหมายในการเรียน

การตั้งเป้าหมายในการเรียน (Goal of Learning) หมายถึง การกำหนดเกณฑ์ เป้าหมาย หรือพฤติกรรมบางอย่างที่บุคคลตั้งใจจะแก้ไขหรือเปลี่ยนแปลง กระบวนการนี้ช่วยให้บุคคลมีความเข้าใจที่ชัดเจนเกี่ยวกับพฤติกรรมที่ต้องมีส่วนร่วม ซึ่งสามารถใช้เป็น พื้นฐานในการเปรียบเทียบและประเมินผลการปฏิบัติงาน และพิจารณาว่ามีการเปลี่ยนแปลงไปใน ทิศทางที่ดีหรือไม่ กลไกป้อนกลับนี้ให้ข้อมูลแก่บุคคลเกี่ยวกับการตอบสนองตนเองในเชิงบวกและ เชิงลบ (Bandura, 1986) การตั้งเป้าหมายทำหน้าที่เป็นตัวกระตุ้นให้แต่ละบุคคลดำเนินการและ พัฒนาทักษะของตนเอง โดยการพัฒนากลยุทธ์ใหม่ ๆ เพื่อเอาชนะความท้าทายและอุปสรรคด้วยความ พยายามและความมุ่งมั่นอย่างไม่ลดละ ความชัดเจนในวัตถุประสงค์ช่วยให้บุคคลสามารถต่อสู้ และเผชิญกับความพ่ายแพ้หรือความล้มเหลวที่อาจเกิดขึ้นได้ (Rouillard, 1995)

การที่ผู้เรียนทราบเป้าหมายของตนจะเป็นตัวกำหนดแนวทางการปฏิบัติตนและพฤติกรรมในกิจกรรมต่าง ๆ โดยการตั้งเป้าหมายมีบทบาทสำคัญในการกำหนด พฤติกรรมที่มุ่งสู่เป้าหมาย ตัวอย่างเช่น เมื่อพูดถึงการอ่านแล้ว ผู้เรียนแต่ละคนต่างมีเหตุผลหรือ วัตถุประสงค์ที่แตกต่างกัน บางคนมีเป้าหมายที่จะได้รับความรู้หรือได้รับความเข้าใจที่ดีขึ้นเกี่ยวกับ เนื้อหา ในขณะที่บางคนอาจต้องการพัฒนาตนเองหรือพัฒนาการศึกษาให้ก้าวหน้า ถึงกระนั้น ผู้เรียน คนอื่น ๆ อาจเพียงต้องการทำให้ผู้อื่นประทับใจ อย่างไรก็ตามการตั้งเป้าหมายที่เป็นผลดีและเกิด ประโยชน์ควรเป็นเป้าหมายที่ใกล้เคียงกับความสามารถของบุคคลนั้น ๆ ด้วยวิธีนี้ ผู้เรียนจะมีโอกาส ทำงานและบรรลุเป้าหมายโดยไม่รู้สึกว่าถูกครอบงำหรือหมดกำลังใจจากเป้าหมายที่ท้าทายหรือง่าย เกินไป (Maehr, 1984 อ้างถึงใน วิสมา ยูโซะและคณะ, 2565)

2.2.3.2 ลักษณะของการตั้งเป้าหมายในการเรียน

การตั้งเป้าหมายในการเรียนจะมีลักษณะของเป้าหมายที่แตกต่างกัน ออกไป โดยเป้าหมายที่ตั้งขึ้นจะเป็นตัวกำหนดพฤติกรรมที่เกิดขึ้นในแง่ของแรงจูงใจและความคงทนใน การเรียนรู้ Bandura (1986) กล่าวว่า การกำหนดเป้าหมายในบริบทการเรียนรู้สัมพันธ์กับ ลักษณะเฉพาะบางประการ ดังนี้

(1) เป้าหมายที่เฉพาะเจาะจง คือ การตั้งเป้าหมายนั้นมีลักษณะที่ชัดเจน เนื่องจากมีเป้าหมายที่ชัดเจนสำหรับการกระทำและพฤติกรรม เมื่อแต่ละคนตั้งเป้าหมายที่ เฉพาะเจาะจงและชัดเจน บุคคลมีแนวโน้มที่จะมีแรงจูงใจและมุ่งไปสู่การบรรลุเป้าหมาย สิ่งนี้จะช่วย เพิ่มการรับรู้ความสามารถของตนเองและนำไปสู่ความพึงพอใจในตนเองมากขึ้น นอกจากนี้การ ตั้งเป้าหมายที่เฉพาะเจาะจงมักจะให้ผลลัพธ์ที่ดีกว่าเมื่อเทียบกับการตั้งเป้าหมายทั่วไป

(2) เป้าหมายมีลักษณะท้าทาย การบรรลุเป้าหมายอาจเป็นงานที่ยาก เนื่องจากระดับของวัตถุประสงค์จะส่งผลต่อปฏิริยาที่ผู้คนมีต่อเป้าหมายนั้น การกระทำของแต่ละบุคคลและจำนวนครั้งที่ทำอาจส่งผลต่อผลลัพธ์ได้เช่นกัน เมื่อมีคนประสบความสำเร็จตามเป้าหมาย ผู้เรียนจะรู้สึกพึงพอใจ ซึ่งเป็นแรงกระตุ้นให้ผู้เรียนพยายามมากขึ้น ผู้คนมักจะเพิ่มระดับความพยายามและความเพียรเมื่อผู้เรียนตั้งเป้าหมายที่สูงสำหรับตนเอง อย่างไรก็ตาม หากเป้าหมายอยู่นอกเหนือความสามารถของบุคคล การตอบสนองอาจแตกต่างออกไป โดยทั่วไป หากบุคคลพิจารณาว่าเป้าหมายท้าทายเกินไป ผู้เรียนอาจเลือกที่จะตั้งเป้าหมายที่เป็นจริงหรือบรรลุผลได้มากกว่า แทนที่จะไล่ตามเป้าหมายที่ไม่อาจบรรลุได้

(3) เป้าหมายมีระยะสั้น การสร้างเป้าหมายระยะสั้นช่วยให้บุคคลสามารถเห็นผลลัพธ์ได้อย่างรวดเร็วและติดตามการกระทำของผู้เรียนอย่างใกล้ชิด การตั้งเป้าหมายระยะสั้นส่งผลดีต่อความสนใจ แรงจูงใจ และความคาดหวังต่อความสามารถของตนเอง เมื่อบุคคลสามารถบรรลุเป้าหมายได้ในระยะเวลาอันสั้น จะสามารถเพิ่มความนับถือและให้แรงจูงใจแก่ตนเองในการพยายามอย่างต่อเนื่อง

(4) เป้าหมายที่สอดคล้องกับความเป็นจริง การตั้งเป้าหมายที่สอดคล้องกับความเป็นจริงจะเป็นเกณฑ์ชี้วัดรวมถึงเป็นตัวเปรียบเทียบให้บุคคลเห็นถึงความก้าวหน้า เป้าหมายที่เป็นจริงเป็นมาตรวัดและมาตรฐานสำหรับแต่ละบุคคลในการสังเกตพัฒนาการ รูปแบบ และประสิทธิผลของตนเอง การบรรลุวัตถุประสงค์ที่กำหนดไว้สามารถเพิ่มแรงผลักดันและแรงจูงใจของบุคคลให้เพียรพยายามมากขึ้น

ชนิษฐา ปัตลา และคณะ (2561) ได้ทำการศึกษาปัจจัยที่ส่งผลต่อการกำกับตนเองในการเรียน การศึกษาพบว่านักเรียนที่กำหนดเป้าหมายและวัตถุประสงค์การเรียนรู้มีผลกระทบเชิงบวกต่อการรับรู้ความสามารถของตนเอง การกำหนดเป้าหมายในการเรียนรู้มีอิทธิพลทางอ้อมต่อการกำหนดทิศทางการเรียนรู้ของตนเองในทางบวก การค้นพบนี้สอดคล้องกับผลการศึกษาของ Malpass et al. (1999) ซึ่งแสดงให้เห็นว่าการละทิ้งเป้าหมายการเรียนรู้ส่งผลเสียทางอ้อมต่อการชี้นำตนเองในการเรียนรู้ผ่านการรับรู้ความสามารถของตน การศึกษาอีกชิ้นหนึ่งของ สาลินี จงใจสุธรรม (2559) ได้ตรวจสอบอิทธิพลของการควบคุมตนเองที่มีต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน วิชาคณิตศาสตร์ Schunk (1991) ยืนยันว่าเมื่อผู้เรียนบรรลุเป้าหมาย การรับรู้ความสามารถของตนเองจะเพิ่มขึ้น ซึ่งส่งเสริมการยึดมั่น แรงจูงใจ และการควบคุมตนเองทางปัญญาที่ช่วยเพิ่มผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน P. R. Pintrich (2000) กล่าวว่า การตั้งเป้าหมายเป็นตัวแปรที่สำคัญของการวิจัยเพื่อสร้างแรงบันดาลใจ การตั้งเป้าหมายช่วยให้บุคคลสามารถควบคุมชีวิตของตนได้ โดยการตั้งเป้าหมายที่เฉพาะเจาะจง และเป็นส่วนสำคัญของการควบคุมตนเอง การกำหนดมาตรฐาน

เชิงปริมาณหรือเชิงคุณภาพเป็นสิ่งสำคัญ (Maria & Maria Luisa Sanz de Acedo, 2010) อย่างไรก็ตาม แม้ว่าในตอนแรกผู้เรียนอาจไม่ได้รับแรงจูงใจในการไล่ตามเป้าหมาย แต่เป้าหมายที่ท้าทายสามารถกระตุ้นให้ผู้เรียนอดทนและเรียนรู้จากความพยายามของตน ในขั้นต้น ผู้เรียนอาจสงสัยในความสามารถของตนในการบรรลุเป้าหมายที่ยาก แต่ด้วยความพยายามอย่างต่อเนื่อง ผู้เรียนจะตระหนักและเกิดการรับรู้ความสามารถของตน (Locke & Latham, 1990)

2.2.4 การเห็นคุณค่าในตนเอง

2.2.4.1 ความหมายของการเห็นคุณค่าในตนเอง

การเห็นคุณค่าในตนเอง (Self-Esteem) หมายถึง การประเมินตนเองตามความรู้สึกและทัศนคติที่มีต่อตนเอง เป็นการยอมรับหรือไม่ยอมรับตนเอง เป็นการประเมินโดยพิจารณาจากประสบการณ์ที่ผ่าน ๆ มาของบุคคล ในเรื่องของความสำเร็จ ความล้มเหลว ตลอดจนการตัดสินใจของบุคคลที่ตนเองให้ความสำคัญ (Coopersmith, 1981 อ้างถึงใน ดวงกมล ทองอยู่, 2557) เช่น การถูกคนรอบตัวมองว่าเราเป็นคนมีความสามารถหรือไร้ความสามารถ ฉลาดหรือโง่ ซึ่งล้วนเป็นผลจากการประเมินโดยตนเองและผู้อื่น ส่งผลต่อความรู้สึกในการเป็นที่ยอมรับหรือเป็นที่รักต่อผู้อื่น ซึ่งการเห็นคุณค่าตนเองนั้นจะต้องใช้ระยะเวลาที่เกิดจากการสะสมประสบการณ์ สถานการณ์ และ สิ่งแวดล้อมที่พบเจอในอดีตในการสร้างการเห็นคุณค่าตนเองขึ้นมา (Lilian, 1988 อ้างถึงใน สุรณี ฤกษ์ไชย, 2555) ทั้งนี้แม้ในสายตาของคนอื่นไม่ได้มองว่าตนเองเป็นคนล้มเหลว แต่หากเจ้าตัวมองว่าตนเองล้มเหลวก็必将มีความเห็นต่อคุณค่าในตนเองที่ต่ำลง อันเกิดจากการที่บุคคลคิดและรู้สึกโดยวัดและประเมินการกระทำของตนผ่านการมองเห็นและตัดสินคุณค่าแนวคิดนั้น ๆ จากตนเอง (Palladino, 1989 อ้างถึงใน นุชรี บัวโค, 2562)

ดังนั้นการเห็นคุณค่าในตนเอง หมายถึง กระบวนการประเมินตนเองจากประสบการณ์ สถานการณ์ หรือเหตุการณ์ในอดีตผ่านจิตสำนึก ไม่ใช่แค่การประเมินส่วนบุคคลเท่านั้น แต่ยังสะท้อนให้เห็นว่าสภาพแวดล้อมหรือบุคคลอื่นในสังคมมีมุมมองต่อการกระทำของตนเองอย่างไร ความสำเร็จหรือความล้มเหลวอาจส่งผลต่อความนับถือตนเองของแต่ละคนอย่างมีนัยสำคัญ โดยทั่วไป คนที่มีความภาคภูมิใจในตนเองสูงจะมีความมั่นใจในตนเอง ในขณะที่ผู้ที่มีความภาคภูมิใจ ในตนเองต่ำจะขาดความมั่นใจ (คาลอส บุญสุภา, 2564)

2.2.4.2 ลักษณะของการเห็นคุณค่าในตนเอง

Coopersmith (1981) กล่าวว่า การเห็นคุณค่าในตนเอง สามารถจำแนกได้ 4 ลักษณะด้วยกัน ดังนี้

(1) การมีความสำคัญ (Significance) เป็นความสามารถของบุคคลที่ได้รับการยอมรับความสนใจและการแสดงออกถึงความรักจากบุคคลอื่น

(2) การมีอำนาจ (Power) เป็นความสามารถของบุคคลที่มีอิทธิพลต่อการควบคุมการกระทำของตนเองและผู้อื่น

(3) การมีความสามารถ (Competence) เป็นความถนัดของแต่ละบุคคลที่จะส่งผลกระทบต่อทั้งพฤติกรรมของตนเองและของผู้อื่น ซึ่งจะแตกต่างกันไปแต่ละบุคคล

(4) การมีศีลธรรม (Virtue) เป็นการยึดถือคุณธรรม จริยธรรม และหลักการทางศาสนาที่เป็นเครื่องนำทางในการแยกแยะถูกผิดและปฏิบัติตามภาระหน้าที่ของตน

ช่วงเวลาของวัยรุ่นตอนปลายมีความสำคัญอย่างยิ่งเนื่องจากเป็นช่วงรอยต่อก่อนที่จะก้าวเข้าสู่ผู้ใหญ่และมีความรับผิดชอบมากขึ้น ขั้นตอนนี้แสดงถึงขั้นตอนสุดท้ายในการแสวงหาเอกลักษณ์ส่วนบุคคลของแต่ละคน ซึ่งบางคนอาจค้นพบในช่วงพัฒนาการของวัยรุ่น ตามทฤษฎีของ Erikson (1968) อย่างไรก็ตาม ปัจจัยบางอย่างที่ทำให้บุคคลไม่สามารถค้นหาตนเองได้ การศึกษาในมหาวิทยาลัยเป็นโอกาสสุดท้ายในการค้นหาตัวเอง ความสำเร็จในด้านวิชาการขึ้นอยู่กับศักยภาพและความสามารถของนักเรียนในการระบุจุดแข็งของตนเอง เนื่องจากผู้ที่เรียนเก่งและให้ความสำคัญกับกระบวนการเรียนรู้มีแนวโน้มที่จะค้นพบตัวตนของตนเองในช่วงวัยรุ่นตอนต้นหรือระหว่างการศึกษาในมหาวิทยาลัย (คาลอส บุญสุภา, 2564)

ในการศึกษาที่จัดทำโดยชนิษฐา ปัตลา และคณะ (2561) เกี่ยวกับปัจจัยเชิงสาเหตุที่ส่งผลต่อการเรียนรู้แบบควบคุมตนเอง พบว่าการเห็นคุณค่าในตนเองมีบทบาทเชิงบวกที่มีอิทธิพลทางอ้อมต่อการกำกับตนเองในการเรียน เนื่องจากการเห็นคุณค่าในตนเองจะส่งผ่านแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ที่จำเป็นในการบรรลุเป้าหมายการเรียนรู้และตระหนักถึงความสามารถของตนเอง ซึ่งจะเป็นการเพิ่มความรู้สึกในการรับรู้ความสามารถของตนเอง เมื่อบุคคลมีความภาคภูมิใจในตนเอง จะมีความมั่นใจมากขึ้นในความสามารถในการใช้ชีวิตอย่างอิสระ แสดงบุคลิกภาพของตนเอง และทำงานให้สำเร็จด้วยตนเอง ทฤษฎีความต้องการของมนุษย์ของ Maslow (1970 อ้างถึงในสมบัติ อาริยาสาธ, 2561) เสนอว่าการพัฒนาความภาคภูมิใจในตนเองนำไปสู่การเข้าใจตนเองและการยอมรับตนเองที่ดีขึ้น ทำให้ผู้หนึ่งมีความรับผิดชอบต่อชีวิตและเป้าหมายของตนเองมากขึ้น

2.3 แนวคิดการเรียนรู้ออนไลน์

2.3.1 ความหมายของการเรียนรู้ออนไลน์

ในศตวรรษที่ 21 หรือที่เรียกว่ายุคโลกาภิวัตน์ (Globalization) การเรียนรู้ผ่านช่องทางออนไลน์ (Online Learning) ได้กลายเป็นรูปแบบใหม่ของการเรียนการสอนที่อยู่เหนือขอบเขตทางภูมิศาสตร์และโลก การเรียนรู้ออนไลน์มอบความยืดหยุ่นให้ผู้เรียนสามารถเรียนรู้ได้จากทุกที่และทุกเวลา ไม่เหมือนกับรูปแบบการเรียนรู้แบบดั้งเดิมที่จำกัดให้นักเรียนอยู่แต่ในห้องเรียน สาลินี จงใจสุธรรม และคณะ (2558) เน้นว่าการเรียนรู้ออนไลน์ได้รับการอำนวยความสะดวกผ่านโปรแกรมบนอินเทอร์เน็ตที่ช่วยให้ครูจัดชั้นเรียนได้ตามสะดวก เช่นเดียวกับ สันติ วิจักรขณาสัญชี (2547) ให้นิยามการเรียนรู้ออนไลน์ว่าเป็นวิธีการเรียนรู้ที่ใช้เทคโนโลยีเป็นฐาน (Technology-based Learning) ซึ่งใช้สื่ออิเล็กทรอนิกส์ในการเรียนการสอน ผู้เรียนสามารถรับความรู้และแสดงความเข้าใจในเนื้อหาผ่านการเรียนรู้ออนไลน์ได้จากทุกที่และทุกเวลา (Anywhere and Anytime Learning) จึงทำให้เป็นแพลตฟอร์ม "เรียนรู้ได้ทุกที่และทุกเวลา" ที่ไม่ต้องมีโครงสร้างที่ตายตัว

การศึกษาออนไลน์เป็นรูปแบบการเรียนการสอนที่ใช้สื่อการสอนที่หลากหลาย และใช้สื่อผสมผ่านทางอินเทอร์เน็ต โดยมนต์ชัย เทียนทอง (2545) กล่าวว่าบทเรียนออนไลน์นำเสนอในรูปแบบมัลติมีเดียอิเล็กทรอนิกส์ ซึ่งออกแบบเป็นซอฟต์แวร์หลักสูตรหรือ Courseware โดยมีองค์ประกอบสื่อต่าง ๆ เช่น ข้อความ ภาพนิ่ง ภาพเคลื่อนไหว และเสียง ในขณะที่ช่วยให้ผู้สอนและผู้เรียนมีส่วนร่วมได้ตอบโต้ ดังนั้น การศึกษาออนไลน์จึงถือเป็นรูปแบบการเรียนรู้เชิงรุกมากกว่าการเรียนการสอนในชั้นเรียนแบบเดิม ในทำนองเดียวกัน ฌอนอมพร เลหาจรัสแสง (2545) สังเกตว่าเทคโนโลยีเว็บถูกนำมาใช้เพื่อนำส่งเนื้อหาการเรียนการสอน โดยใช้ประโยชน์จากสื่อประเภทต่างๆ เช่น ข้อความ รูปภาพ ภาพเคลื่อนไหว วิดีโอและเสียง และการจัดระบบการจัดการหลักสูตรเพื่ออำนวยความสะดวกในการบริหารการสอน ดังนั้น การเรียนรู้ผ่านช่องทางออนไลน์จึงจำเป็นต้องมีทักษะและความสามารถที่หลากหลายจากผู้เรียน เนื่องจากเป็นรูปแบบการสอนแบบใหม่ที่ใช้สื่อการสอนที่หลากหลาย ดังที่ ปัทมา นพรัตน์ (2548) อธิบายว่าผู้เรียนต้องมีความรู้มากพอที่จะนำทางเนื้อหาและรูปแบบการสอนที่หลากหลายในการศึกษาออนไลน์ นอกจากนี้ ยังได้ร่วมเรียนรู้แบบกลุ่มกับเพื่อนร่วมชั้นและครูผ่านการปรึกษาหารือ แลกเปลี่ยน และโต้ตอบโดยใช้เครื่องมือสื่อสมัยใหม่ เช่น E-mail, Web-board, Chat และ Social Network ต่าง ๆ เสมือนเข้าห้องเรียนปกติ

การศึกษาออนไลน์ได้รับการปรับปรุงเพื่อให้ผู้เรียนสามารถเข้าถึงสื่อการเรียนรู้ กิจกรรม วัตถุประสงค์ และบทเรียนได้อย่างไม่จำกัดในลักษณะที่มีโครงสร้าง โดยใช้เทคโนโลยี

สารสนเทศเป็นเครื่องมือในการสอน การเรียนรู้ออนไลน์ส่วนใหญ่เกิดขึ้นผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ตซึ่งเอื้อต่อการเรียนรู้โดยไม่จำกัดเวลาและสถานที่ (ชนินทร์ ตั้งพานทอง, 2560)

กล่าวโดยสรุป การศึกษาออนไลน์ถือเป็นรูปแบบการเรียนการสอนทางเลือกที่มีความสำคัญมากขึ้นในการศึกษาในยุคปัจจุบัน โดยจะส่งผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ตเป็นหลัก ซึ่งเอาชนะข้อจำกัดของเวลาและพื้นที่ ทำให้นักเรียนสามารถเรียนรู้ได้ทุกที่ทุกเวลาโดยไม่ต้องเข้าห้องเรียนจริงเฉพาะในช่วงเวลาเรียนเท่านั้น ใช้สื่อการสอนต่าง ๆ ที่รวมข้อความ รูปภาพ และวิดีโอเข้าด้วยกัน และอำนวยความสะดวกในการโต้ตอบระหว่างครูและผู้เรียน ทำให้ผู้เรียนสามารถแลกเปลี่ยนความคิด มุมมอง และความรู้แบบเรียลไทม์ ด้วยเหตุนี้ การศึกษาออนไลน์จึงแตกต่างอย่างมากจากการเรียนการสอนในชั้นเรียนแบบดั้งเดิม วิชิตา รัตนเพียร (2542) ได้เน้นให้เห็นความแตกต่างบางประการระหว่างการเรียนในห้องเรียนกับการเรียนออนไลน์ โดยระบุว่า วิธีหลังเป็นวิธีการสอนที่เข้าถึงได้ทางอินเทอร์เน็ต ต่างจากการสอนในชั้นเรียนที่ถูกจำกัดด้วยตารางและสถานที่ที่กำหนดไว้ โดยครูเป็นผู้ออกแบบ และกำกับกระบวนการเรียนรู้ ในทางตรงกันข้าม ผู้เรียนออนไลน์สามารถเข้าถึงแหล่งข้อมูลการเรียนรู้ต่าง ๆ กำหนดวัตถุประสงค์การเรียนรู้ และเลือกเนื้อหาที่ผู้เรียนสนใจผ่านทางอินเทอร์เน็ต ดังนั้น การเรียนรู้ออนไลน์ทำให้ผู้เรียนมีอิสระมากขึ้นในด้านเวลา สถานที่ และความเป็นส่วนตัว โดยมีค่าใช้จ่ายในการเข้าถึงทรัพยากรการเรียนรู้มากมายที่ต่ำกว่าเมื่อเทียบกับการเรียนรู้ในห้องเรียนแบบดั้งเดิม ซึ่งจำกัดการเข้าถึงทรัพยากรและการสื่อสารของผู้เรียนเฉพาะภายในห้องเรียนเท่านั้น โดยไม่มีความเป็นส่วนตัว หรือเวลาเรียนอิสระ

2.3.2 รูปแบบการเรียนออนไลน์

ตามที่มีการเรียนออนไลน์เป็นรูปแบบการเรียนการสอนที่มีระบบชัดเจน พร้อมทั้งมีการใช้สื่อการสอนที่หลากหลายอย่างมาก ฉะนั้นการเรียนออนไลน์จึงมีรูปแบบที่หลากหลาย โดย รูปแบบการเรียนการสอนแบบออนไลน์สามารถจำแนกโดยใช้ลักษณะการสื่อสารเป็นเกณฑ์ ได้ 2 รูปแบบ ดังนี้ (ผกาสิน พูนพัฒน์ และคณะ, 2546, อ้างถึงใน ภูษิต วงศ์หล่อสายชล, 2555)

1. รูปแบบการสื่อสารพร้อมกัน (Synchronous Methods)

เป็นการเรียนในเวลาเดียวกันอย่างเต็มรูปแบบ โดยที่ผู้เรียนและผู้สอนจะอยู่ในช่วงเวลาเดียวกัน รวมถึงมีปฏิสัมพันธ์ระหว่างกันโดยตรง แต่อาจอยู่ในสถานที่เดียวกันหรือต่างสถานที่กันก็ได้ โดยมีการนำเทคโนโลยีเข้ามาประยุกต์ใช้เพื่อให้ผู้เรียนกับผู้สอนสามารถสื่อสารและมีปฏิสัมพันธ์กัน อาจเป็นการใช้ห้องประชุมเสมือนผ่านทางเว็บไซต์ (Video Conference) โดยมีปฏิสัมพันธ์ผ่านทาง ข้อความ (Chat) เสียง หรือ สื่อสังคมออนไลน์

2. รูปแบบการสื่อสารแบบไม่พร้อมกัน (Asynchronous Methods)

การศึกษาออนไลน์มีลักษณะเป็นการสื่อสารแบบไม่เชิงโครนัส หมายความว่า ผู้เรียนและผู้สอนสามารถมีส่วนร่วมได้จากสถานที่ต่างๆ และในเวลาที่แตกต่างกัน ไม่จำเป็นต้องมีปฏิสัมพันธ์โดยตรงระหว่างกัน เนื่องจากผู้สอนสามารถมอบหมายงานผ่านเว็บไซต์ของหลักสูตรและเสนอข้อเสนอนี้และคำแนะนำผ่านทางจดหมายอิเล็กทรอนิกส์ (Email) หรือช่องทางดิจิทัลอื่น ๆ ข้อตกลงนี้ทำให้ผู้เรียนมีอิสระมากขึ้นในการจัดตารางเรียน เลือกสถานที่ที่เหมาะสม วางแผนและดำเนินการศึกษาค้นคว้าเพิ่มเติม และทำงานมอบหมายให้เสร็จสิ้นภายใต้การควบคุมของตนเอง อย่างไรก็ตาม ผู้สอนต้องมีเวลาในการสื่อสารกับผู้เรียนและตอบคำถามเป็นรายบุคคล หรือเป็นกลุ่ม เพื่อให้แน่ใจว่ากระบวนการเรียนรู้ดำเนินไปอย่างราบรื่น เป็นส่วนสำคัญในการช่วยส่งเสริมความก้าวหน้าอย่างต่อเนื่องให้แก่ผู้เรียน

ทั้งนี้สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา (2561) กล่าวว่า ลักษณะบทเรียนออนไลน์มักมีด้วยกัน 5 ลักษณะ ได้แก่ 1) บทเรียนต้องเป็นดิจิทัล 2) ต้องสะดวกต่อการพกพา 3) ต้องสามารถเชื่อมโยงกับเครือข่ายได้เป็นประจำ 4) อำนวยความสะดวกแก่ผู้ใช้ในการกิจหลายประการ ได้แก่ การสื่อสาร การเก็บข้อมูล การบันทึก ไฟล์ภาพ และเสียง 5) เป็นเทคโนโลยีที่ปรากฏการใช้งานอย่างแพร่หลาย อย่างไรก็ตาม วิวัฒน์ มีสุวรรณ (2561 อ้างถึงใน ศุภเศรษฐ์ พิงบัว, 2562) กล่าวว่า การนำเทคโนโลยีสมัยใหม่มาใช้ในการเรียนการสอนออนไลน์ เนื่องจากต้องการส่งเสริมพัฒนาการของผู้เรียน โดยเปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้รับประสบการณ์ตรง ผ่านการได้เรียนรู้จากสิ่งต่าง ๆ ด้วยตนเอง อันจะส่งผลให้ผู้เรียนเกิดความเชื่อมั่นในตัวเอง มีความรับผิดชอบในการเรียน และเปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้มีส่วนร่วมในการเรียนรู้มากที่สุด ทั้งนี้การเรียนการสอนออนไลน์โดยมากจะมีการผสมผสานสื่อการสอนหลาย ๆ อย่างเข้าด้วยกัน หรือที่เรียกว่า “สื่อประสม” และจัดการเรียนรู้หรือแผนการศึกษาอย่างเป็นระบบ ซึ่งผู้เรียนเป็นทั้งผู้ใช้และผู้ผลิตที่สามารถสร้างสื่อได้ด้วยตนเอง ทั้งในรูปแบบข้อความ เสียง ภาพ วิดีโอ หรือแบบจำลองต่าง ๆ

นอกจากนี้ สันติ วิจิตรขณาลัญญ์ (2547 อ้างถึงใน ภูษิต วงศ์หล่อสายชล, 2555) กล่าวว่า การเรียนออนไลน์มีคุณลักษณะที่สำคัญอยู่หลายประการ ดังนี้

1. มีความยืดหยุ่นของเวลา การเรียนออนไลน์ทำให้ผู้เรียนสามารถกำหนดขอบเขตและเวลาที่ยืดหยุ่นในการเรียนได้อย่างอิสระ อีกทั้งยังมีวิธีการในการเรียนรู้ที่หลากหลายและเหมาะสมตามความสะดวกของผู้เรียน

2. การเรียนรู้ออนไลน์ช่วยให้เข้าถึงสื่อการเรียนรู้ที่หลากหลายมากขึ้น เมื่อเทียบกับห้องเรียนแบบดั้งเดิม ผู้เรียนสามารถทำตามความสนใจและศึกษาได้ด้วยตนเอง สามารถเข้าถึงเนื้อหาและความรู้เพิ่มเติมนอกเหนือจากที่นำเสนอในห้องเรียนทั่วไป ผู้เรียนยังสามารถเชื่อมต่อกับผู้อื่นผ่านการแตกสาขา แลกเปลี่ยนประสบการณ์ และได้รับความรู้และข้อมูลเชิงลึกเพิ่มเติม

ที่นอกเหนือไปจากความเข้าใจที่มีอยู่ของตนเอง ประสบการณ์การเรียนรู้ดังกล่าวไม่ได้ถูกจำกัดด้วยข้อมูลที่กำหนดไว้ล่วงหน้าหรือจำกัดอยู่ในความรู้เดิม ทำให้ผู้เรียนสามารถขยายขอบเขตความรู้และพัฒนามุมมองใหม่ ๆ จากความรู้เดิมของตน

3. ผู้เรียนมีความยืดหยุ่นในการเลือกวิธีการเรียนรู้จากสื่อต่าง ๆ ซึ่งช่วยให้ผู้เรียนได้รับความรู้ในรูปแบบที่แตกต่างกันโดยการใช้ประสาทสัมผัสที่แตกต่างกันในการรับเนื้อหา มีลติมีเดีย ตัวอย่างของสื่อดังกล่าว ได้แก่ การเรียนรู้แบบข้อความ กราฟิก ภาพเคลื่อนไหว หรือภาพจำลอง เป็นต้น สื่อรูปแบบนี้ไม่จำกัดแค่ประเภทใดประเภทหนึ่ง ซึ่งผู้เรียนสามารถเรียนรู้ได้อย่างมีประสิทธิภาพผ่านสื่อในหลากหลายรูปแบบ

4. ความรู้สามารถส่งหรือถ่ายโอนผ่านการสอนที่ดึงเอาประสบการณ์ชีวิตจริงมาใช้ ทำให้ผู้เรียนได้รับข้อมูลเชิงลึกและทักษะอันมีค่า ผู้เรียนที่มีความรู้สามารถใช้ประโยชน์จากความรู้เชิงชาญของตนเพื่อประยุกต์ใช้สิ่งที่ได้เรียนรู้ในสภาพแวดล้อมจริง เพิ่มพูนความเข้าใจและเพิ่มพูนความสามารถ นี่เป็นโอกาสสำหรับผู้เรียนในการเชื่อมโยงว่างระหว่างความรู้ทางทฤษฎีและประสบการณ์การทำงานจริง ซึ่งจะนำไปสู่การปรับปรุงประสิทธิภาพและผลลัพธ์

5. การเรียนรู้ออนไลน์ส่งเสริมความคิดสร้างสรรค์และการเรียนรู้อย่างอิสระ โดยให้ผู้เรียนเรียนรู้ตามจังหวะของตนเอง พร้อมอิสระในการเข้าถึงเนื้อหาหลักสูตรและระบบการเรียนรู้ได้ทุกที่ทุกเวลา วิธีการนี้ส่งเสริมการเรียนรู้ด้วยตนเองและการประเมินตนเอง ช่วยให้นักเรียนสามารถดูแลการศึกษาของตนเองได้ อย่างไรก็ตาม เสรีภาพและความเป็นอิสระนี้อาจเป็นความท้าทายสำหรับผู้เรียนบางคนที่อาจต่อสู้กับแรงจูงใจในตนเองหรือวินัยในตนเอง ซึ่งอาจขัดขวางความก้าวหน้าในการศึกษาในแต่ละรายบุคคล

6. เครือข่ายของความรู้ของผู้เรียน เป็นการเชื่อมโยงระหว่างเครือข่ายที่ให้ผู้เรียนสามารถทำงานเป็นกลุ่มผ่านการสร้างเครือข่ายและความรู้ระหว่างกัน ซึ่งอาจนำไปสู่สังคมแห่งการเรียนรู้ในอนาคตเพราะเครือข่ายดังกล่าวทำให้เกิดแหล่งความรู้ทั้งในชุดข้อมูลและประสบการณ์ของบุคคลในสาขาต่าง ๆ ที่มีความเชี่ยวชาญในสาขานั้น ๆ

7. การเรียนรู้ออนไลน์สามารถเพิ่มพูนทักษะการเรียนรู้ของผู้เรียนได้โดยการให้โอกาสในการฝึกฝนและขัดเกลาความสามารถ เช่น การค้นคว้าอิสระและการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศอย่างมีประสิทธิภาพ ทักษะเหล่านี้มีความเกี่ยวข้องอย่างมากในยุคปัจจุบัน ซึ่งเทคโนโลยีสารสนเทศได้กลายเป็นเครื่องมือที่จำเป็นสำหรับการเรียนรู้และการพัฒนาวิชาชีพ การใช้แพลตฟอร์มการเรียนรู้ออนไลน์สามารถอำนวยความสะดวกในการได้มาซึ่งทักษะพื้นฐานเหล่านี้ ซึ่งจะเป็นประโยชน์ต่อผู้เรียนทั้งในด้านการเรียนและอาชีพในอนาคต

8. การเรียนรู้ออนไลน์สามารถส่งเสริมกระบวนการคิดของผู้เรียนโดยส่งเสริมการแลกเปลี่ยนความคิดแบบไดนามิระหว่างบุคคลและแหล่งข้อมูล ด้วยกระบวนการนี้ ผู้เรียนสามารถมีส่วนร่วมในการอภิปรายที่มีโครงสร้างและแบ่งปันมุมมองของตนกับผู้อื่น ซึ่งนำไปสู่การพัฒนาและการปรับแต่งความคิดของตน ผู้เรียนสามารถปรับปรุงกระบวนการคิดและเพิ่มพูนความเข้าใจเกี่ยวกับแนวคิดที่ซับซ้อนได้โดยการทำงานร่วมกันและสร้างความเข้าใจของกันและกัน รูปแบบของการมีส่วนร่วมและการมีปฏิสัมพันธ์อย่างแข็งขันนี้เป็นส่วนสำคัญของการเรียนรู้ออนไลน์ ที่สามารถนำไปสู่การพัฒนาความสามารถทางปัญญาของผู้เรียน

9. การเรียนรู้ออนไลน์จำเป็นต้องมีการฝึกอบรมและพัฒนาบุคลากรทางการศึกษาที่สามารถปรับตัวเข้ากับสภาพแวดล้อมการเรียนรู้ที่เปลี่ยนแปลงไป สภาพแวดล้อมการเรียนรู้ออนไลน์แตกต่างอย่างมากจากการตั้งค่าห้องเรียนแบบดั้งเดิม และผู้ที่รับผิดชอบในการพัฒนาและจัดการระบบการศึกษาออนไลน์จะต้องตระหนักถึงความแตกต่างเหล่านี้ เพื่อให้ทันต่อการเปลี่ยนแปลงและปรับปรุงระบบอย่างต่อเนื่อง บุคลากรทางการศึกษาต้องได้รับการฝึกอบรมและพัฒนาอย่างต่อเนื่อง ซึ่งรวมถึงการปรับตัวให้เข้ากับเทคโนโลยีที่เกิดขึ้นใหม่และแนวทางการสอนที่เกี่ยวข้องกับสภาพแวดล้อมการเรียนรู้ออนไลน์สมัยใหม่ การยอมรับการเรียนรู้และการพัฒนาอย่างต่อเนื่อง บุคลากรทางการศึกษาสามารถช่วยให้แน่ใจว่าการเรียนรู้ออนไลน์ยังคงมีประสิทธิภาพและตอบสนองต่อความต้องการที่เปลี่ยนแปลงของผู้เรียน

อย่างไรก็ดีหนึ่งในรูปแบบการเรียนออนไลน์ที่นิยมนำมาใช้สำหรับการเรียนการสอนออนไลน์ก็คือ ระบบจัดการการเรียนการสอนออนไลน์ผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ต (Learning Management System - LMS) ซึ่งเป็นเครื่องมือหรือระบบซอฟต์แวร์ที่ช่วยให้ผู้เรียนและผู้สอนสามารถแลกเปลี่ยนความรู้ ความเข้าใจ จนถึงความคิดระหว่างกันได้อย่างอิสระ แล้วยังเป็นช่องทางในการจัดการเนื้อหาหรือสื่อการเรียนได้อย่างง่ายดายผ่านระบบซึ่งอยู่บนเครือข่ายอินเทอร์เน็ต ฉะนั้นการจะออกแบบระบบ LMS ให้มีประสิทธิภาพได้นั้น ผู้ออกแบบหรือผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้องต้องมีความรู้ความเข้าใจในเทคโนโลยีมากพอสมควร เนื่องจากระบบนี้เกิดขึ้นมาจากความก้าวหน้าของเทคโนโลยี โดย Basioudis et.al (2012) กล่าวว่า ความก้าวหน้าทางเทคโนโลยีจะช่วยส่งเสริมและสนับสนุนให้ระบบการศึกษาแบบ LMS มีประสิทธิภาพตามไปด้วย ทั้งนี้ในปัจจุบันหลายมหาวิทยาลัยทั่วโลกได้นำระบบการศึกษาแบบ LMS มาใช้ในการเรียนการสอนออนไลน์ของสถาบันตนเองอย่างแพร่หลาย เพราะสามารถข้ามข้อจำกัดของการเรียนในห้องเรียนได้เป็นอย่างดี (Nor Azura Adzharuddin and Lee Hwei Ling, 2013)

โดย สุณี รักษาเกียรติศักดิ์ (2547) กล่าวว่า ระบบ LMS จะประกอบไปด้วย 5 ระบบย่อย โดยแต่ละระบบจะถูกออกแบบมาเพื่อผู้เรียน ผู้สอน และผู้ออกแบบระบบ ทั้งนี้ มีรายละเอียดดังนี้

1. ระบบจัดการรายวิชา (User and Course Management)

- การแสดงรายการวิชาทั้งหมดในระบบ
- การลงทะเบียนเพื่อเข้าใช้ระบบ
- การเข้าและการออกจากระบบ
- การขอเปลี่ยนหรือเพิ่มเติมสถานะเป็นผู้สอน
- การสร้างเนื้อหาในรายวิชาและสิทธิ์การเข้าถึง
- การลงทะเบียนเรียนของผู้เรียน
- การอนุมัติการลงทะเบียนเรียนในแต่ละวิชา

2. ระบบจัดการเนื้อหาวิชา (Content Management)

- ผู้เรียนสมัครและเข้าดูเนื้อหาในบทเรียน
- ผู้สอนมีเครื่องมือสำหรับแก้ไขรูปแบบหน้าบทเรียนและสื่อการสอน
- ระบบการประกาศข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับรายวิชา

3. ระบบการสื่อสาร (Communication หรือ Discussions)

- ระบบการสื่อสารแบบคนละช่วงเวลา (asynchronous)
- ระบบการสื่อสารแบบโต้ตอบในเวลาเดียวกัน (synchronous)

4. ระบบการทดสอบ (Testing System)

- ผู้สอนสามารถสร้างแบบทดสอบออนไลน์ในรายวิชาได้
- การกำหนดรูปแบบของคำถามได้หลากหลายรูปแบบ
- การตั้งค่าเวลาในการสอบ
- ระบบตรวจคะแนนอัตโนมัติ
- การตรวจผลการสอบ

5. ระบบสถิติการใช้งานของผู้ใช้ระบบ (Course Tracking)

ระบบบริหารจัดการการเรียนรู้ (LMS) ได้รับการออกแบบมาเพื่อเพิ่มศักยภาพของผู้เรียนเป็นหลัก โดยมีคุณลักษณะต่างๆ เช่น การเข้าถึงสื่อการเรียนรู้ที่สะดวกการติดตามที่ง่ายดาย และการมีปฏิสัมพันธ์กับครูผู้สอน (Oakes, 2002; Watson & Watson, 2012) คุณลักษณะเหล่านี้สามารถส่งผลโดยตรงต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียน (Jung & Huh, 2019; Watson & Watson, 2012) ช่วยให้ผู้เรียนวางแผนการเรียนรู้ของตนเองได้ (อำนาจ สวัสดิ์นะที และคณะ,

2012) ดังที่ Alaa Zuhir Al Rawashdeh et al. (2021) ระบุว่า การใช้ LMS ในการศึกษาออนไลน์มีข้อดีหลายประการ รวมถึงความยืดหยุ่น ความสามารถในการส่งเสริม การทำงานร่วมกันระหว่างคณาจารย์และนักศึกษา และการสนับสนุนแนวทางปฏิบัติของสถาบันที่ต้องการการมีส่วนร่วมของนักศึกษา LMS ยังส่งเสริมการเรียนรู้จากส่วนกลางและเป็นระบบการเรียนรู้ที่คุ้มค่าและตรงไปตรงมา การศึกษาล่าสุดแสดงให้เห็นว่าการเรียนรู้ออนไลน์บน LMS สามารถเพิ่มประสิทธิภาพของการเรียนการสอนออนไลน์ และยกระดับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียน (Nadire Cavus et al., 2006; Irene Govender, 2010; Nur Sakinah Binti S M J Dulkaman, 2016; Yaron Ghilay, 2019; Cent Kenneth T. Peria et al., 2021)

2.3.3 ข้อดีและข้อเสียของการเรียนออนไลน์

ถึงแม้ว่าการเรียนออนไลน์จะเป็นรูปแบบการเรียนการสอนที่เหมาะสมกับสถานการณ์การเรียนในปัจจุบัน แต่กระนั้นก็เป็นรูปแบบการเรียนการสอนที่มีทั้งข้อดีและข้อเสียเช่นเดียวกัน โดย Phatthanan Hiranrithikorn (2019) กล่าวว่า การเรียนออนไลน์มีข้อดีด้วยกัน 10 ประการหลัก ๆ ดังนี้

1. ประหยัดค่าใช้จ่ายในการเดินทางไปเรียน
2. ประหยัดเวลาในการเดินทางแสวงหาความรู้และทักษะ
3. ไม่ต้องประสบปัญหาการติด
4. มีเวลาเพิ่มในการแสวงหาความรู้และทบทวนทักษะ
5. มีความยืดหยุ่นในการเรียนรู้สูง สามารถจัดการหรือวางแผนการเรียนได้เอง
6. สามารถใช้เวลาพิเศษในการทำกิจกรรมต่าง ๆ
7. ประหยัดค่าใช้จ่ายและเวลาในการแต่งกาย
8. สามารถเรียนรู้ได้ด้วยตนเอง ไม่ว่าเวลาหรือสถานที่ใดก็ตาม
9. ความก้าวหน้าขึ้นอยู่กับระดับวินัยและแรงจูงใจของผู้เรียน
10. การเรียนการสอนสามารถเปลี่ยนแปลงได้ตลอดเวลา

นอกจากนี้ Xavier Vinayaraj และ Sona Mariya Mathew (2022) ศึกษาข้อดีและข้อเสียของการศึกษาออนไลน์ในกลุ่มเยาวชน โดยพบว่าการเรียนรู้ออนไลน์ มีทั้งข้อดีและข้อเสีย ข้อดีรวมถึงความสะดวกสบายที่มอบให้ทั้งผู้สอนและผู้เรียน โดยผู้สอนสามารถจัดการเนื้อหาได้อย่างอิสระ ประหยัดเวลาและค่าใช้จ่ายในการเดินทางไปสถานศึกษา ในทำนองเดียวกัน ผู้เรียนสามารถเรียนได้ตลอดเวลาและจากทุกที่ ด้วยระบบการเรียนรู้บนอินเทอร์เน็ต ซึ่งก้าวข้ามข้อจำกัดของเวลาและสถานที่ และลดค่าใช้จ่ายในการเดินทาง การเรียนรู้ออนไลน์ยังช่วยให้ผู้เรียนออกแบบและวางแผนเส้นทางการเรียนรู้ของตนเอง โดยเน้นที่วิชาหรือทักษะเฉพาะ อย่างไรก็ตาม การศึกษานี้ยังเผยให้เห็น

ข้อเสียบางประการของการเรียนรู้ออนไลน์ ตัวอย่างเช่น มีแนวโน้มที่จะลดปฏิสัมพันธ์ระหว่างผู้สอนกับผู้เรียนหรือระหว่างนักเรียนด้วยกันเอง เมื่อเทียบกับการเรียนรู้ในห้องเรียนแบบดั้งเดิม นอกจากนี้ ปัญหาทางเทคนิค เช่น การเชื่อมต่ออินเทอร์เน็ตอาจรบกวนการเรียนการสอน ในขณะที่นักเรียนบางคนอาจรู้สึกแปลกแยกจากการเรียนรู้ออนไลน์ นอกจากนี้การเรียนออนไลน์ยังจำกัดความสามารถของผู้เรียนในการสัมผัสประสบการณ์ชีวิตจริงในวิทยาลัย เนื่องจากผู้เรียนจะถูกจำกัดให้เรียนรู้ผ่านหน้าจอคอมพิวเตอร์ หรืออุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์อื่น ๆ

อย่างไรก็ดีการเรียนรู้ออนไลน์เป็นรูปแบบการเรียนรู้ที่ให้ประโยชน์มากกว่าข้อเสีย สามารถให้ประโยชน์มากมายที่สามารถปรับปรุงประสบการณ์ของผู้เรียนอย่างมีนัยสำคัญและนำไปสู่การพัฒนากระบวนการศึกษาในประเทศ อย่างไรก็ตาม สิ่งสำคัญคือต้องแน่ใจว่าผู้ใช้ระบบการเรียนรู้ออนไลน์ได้ปรับแต่งแผนการเรียนการสอนให้เข้ากับบริบททางการศึกษาในแต่ละประเทศ ด้วยเช่นกัน หากไม่ได้รับการศึกษา ทบทวน และวางแผนอย่างเพียงพอ การเรียนรู้ออนไลน์อาจนำไปสู่ผลลัพธ์เชิงลบมากกว่าผลลัพธ์เชิงบวก (Tatyana Dalgaly, 2020) ดังนั้นจึงจำเป็นต้องอย่างยิ่งที่จะต้องตระหนักถึงความต้องการและสถานการณ์เฉพาะของแต่ละระบบการศึกษา และปรับการเรียนรู้ออนไลน์ให้เหมาะสมเพื่อประโยชน์สูงสุด

จากข้างต้นจะเห็นได้ว่าลักษณะการเรียนออนไลน์ ผู้เรียนต้องควบคุม วางแผนการเรียนด้วยตนเองเป็นหลัก อีกทั้งการนำเทคโนโลยีสมัยใหม่มาใช้ในการเรียนการสอนออนไลน์ ซึ่งมักเปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้รับประสบการณ์ตรงผ่านการได้เรียนรู้จากสิ่งต่าง ๆ ด้วยตนเอง ฉะนั้นผู้เรียนจำเป็นต้องมีความรับผิดชอบ ทักษะการวางแผนจัดการ จนถึงทักษะการกำกับตนเอง ซึ่งล้วนมีส่วนสนับสนุนให้ผู้เรียนไปถึงเป้าหมายการเรียนที่กำหนดไว้ได้อย่างมีประสิทธิภาพ

2.4 งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

งานวิจัยของยศพัทธ์ ปาลคำ และ กฤตกร นวกิจไพฑูรย์ (2565) ศึกษาวิจัยเรื่องอิทธิพลของคุณลักษณะของงานและแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ที่มีผลต่อประสิทธิภาพการเรียนออนไลน์ในธุรกิจโรงแรม การศึกษาครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อตรวจสอบความสัมพันธ์ระหว่างลักษณะงานและแรงจูงใจในการบรรลุผลสัมฤทธิ์ และประสิทธิภาพของการเรียนรู้ออนไลน์ในอุตสาหกรรมบริการโรงแรม นอกจากนี้ การศึกษายังมุ่งวิเคราะห์ผลกระทบของลักษณะงานและแรงจูงใจในการบรรลุผลสัมฤทธิ์ต่อประสิทธิภาพของการเรียนรู้ออนไลน์ในธุรกิจโรงแรม ผลการวิจัยระบุว่ากลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มีลักษณะงาน แรงจูงใจในการบรรลุผลสัมฤทธิ์ และประสิทธิภาพในการเรียนรู้ออนไลน์ในระดับสูง นอกจากนี้ การทดสอบสมมติฐานยืนยันว่าลักษณะงานและแรงจูงใจในการบรรลุผลสัมฤทธิ์มีอิทธิพล

อย่างมีนัยสำคัญต่อประสิทธิผลของการเรียนรู้ออนไลน์ในอุตสาหกรรมการโรงแรมที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ 0.01 ส่วนลักษณะงานต่าง ๆ แสดงให้เห็นผลเชิงบวกอย่างชัดเจนต่อประสิทธิผลของการเรียนรู้ออนไลน์ เนื่องจากลักษณะงานที่เพิ่มขึ้นจะนำไปสู่การเพิ่มประสิทธิภาพการเรียนรู้ในทางกลับกันการลดลักษณะงานลงส่งผลให้ประสิทธิภาพในการเรียนรู้ออนไลน์ลดลง นอกจากนี้ แรงจูงใจในการบรรลุผลสัมฤทธิ์ โดยเฉพาะอย่างยิ่งการมีส่วนร่วม ยังส่งผลเสียต่อประสิทธิผลของการเรียนรู้ออนไลน์

งานวิจัยของคาลอส บูลสุภา (2564) ศึกษาวิจัยเรื่อง การเห็นคุณค่าในตนเองของนักศึกษาระดับปริญญาตรี มหาวิทยาลัยที่อยู่ภายใต้ควบคุมของรัฐ การศึกษานี้มีวัตถุประสงค์เพื่อตรวจสอบภาระผูกพันของครอบครัว ความเป็นอยู่ที่ดี และคุณค่าในตนเองของนักศึกษาที่กำลังศึกษาระดับปริญญาตรี สิ่งสำคัญคือต้องทราบว่ามหาวิทยาลัยที่รวมอยู่ในการวิจัยนี้เป็นมหาวิทยาลัยที่อยู่ภายใต้การควบคุมของรัฐ ผลการวิจัยพบว่าผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน รายได้ต่อเดือนที่ได้รับ ตลอดจนระดับความพึงพอใจและความสุขที่ได้รับจากกระบวนการเรียนรู้ ถือเป็นปัจจัยสำคัญและชี้ขาดที่ส่งผลกระทบต่ออย่างลึกซึ้งและมีอิทธิพลต่อความนับถือตนเองและคุณค่าในตนเองของนักศึกษาระดับปริญญาตรีที่ได้รับเลือกให้เป็นผู้เข้าร่วมและผู้ตอบแบบสอบถามในโครงการวิจัยนี้

งานวิจัยของนริศรา ครุฑธนาวัฒน์ และ อารยา ผลธัญญา (2565) ศึกษาวิจัยเรื่องความสามารถในการทำนายทักษะการเห็นคุณค่าในตนเอง การรู้เท่าทันสื่อออนไลน์ ที่มีต่อความภาคภูมิใจของนักศึกษาปริญญาตรี ในช่วงการแพร่ระบาดโควิด-19 การศึกษานี้มีจุดมุ่งหมายเพื่อตรวจสอบความสัมพันธ์ระหว่างความภาคภูมิใจในตนเองและการรู้เท่าทันสื่อออนไลน์ ซึ่งจะส่งผลต่อความรู้สึกภาคภูมิใจของนักศึกษาปริญญาตรี ผลการวิจัยระบุว่าค่าการเห็นคุณค่าในตนเองและการรู้เท่าทันสื่อออนไลน์เป็นตัวทำนายความภาคภูมิใจในหมู่นักศึกษาระดับปริญญาตรี ในสัดส่วนร้อยละ 40.6 โดยเฉพาะอย่างยิ่ง การรู้เท่าทันสื่อออนไลน์มีผลกระทบต่อความภาคภูมิใจในกลุ่มตัวอย่างมากที่สุด ตามมาด้วยความภาคภูมิใจในตนเอง

งานวิจัยของวิลาวลีย์ สมยาโรน (2563) ศึกษาเรื่องการพัฒนาแบบจำลองสำหรับการเรียนการสอนออนไลน์ ด้วยวิธีการกำกับตนเองในการเรียนกับหลักการคิดวิเคราะห์สำหรับนักศึกษาระดับปริญญาบัณฑิต จุดมุ่งหมายหลักของการศึกษานี้คือการสร้างและวิเคราะห์ผลลัพธ์ที่ได้จากการใช้แบบจำลองในการสอนออนไลน์ ด้วยการใช้วิธีการเรียนรู้ด้วยตนเอง โดยที่นักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษาจะได้รับการให้ความรู้เกี่ยวกับหลักการพื้นฐานของการคิดเชิงวิเคราะห์ ผลการวิจัยของความพยายามในการวิจัยนี้ได้แสดงให้เห็นว่านักเรียนที่อยู่ในรูปแบบการสอนเฉพาะนี้แสดงให้เห็นการปรับปรุงผลการเรียนของผู้เรียนอย่างเห็นได้ชัดเมื่อเปรียบเทียบกับช่วงก่อนการศึกษาอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 คะแนนเฉลี่ยที่นักเรียนได้รับหลังจากผ่านรูปแบบการสอนนี้เกินเกณฑ์ร้อยละ 70 นอกจากนี้ เป็น

ที่น่าสังเกตว่าการนำแนวทางการสอนไปใช้ส่งผลให้ทักษะการกำกับตนเองของนักเรียนเพิ่มขึ้นอย่างมากอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

งานวิจัยของสาลินี จงใจสุธรรม (2561) ศึกษาวิจัยเรื่องปัจจัยเชิงเหตุพหุระดับของการกำกับตนเองในการเรียนรู้คณิตศาสตร์ที่มีอิทธิพลต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนคณิตศาสตร์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 การศึกษาครั้งนี้มีจุดมุ่งหมายเพื่อดำเนินการศึกษาระบบชาติของปัจจัยพื้นฐานที่มีส่วนช่วยในการกำกับตนเองในบริบทของการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ผลการวิจัย พบว่า การรับรู้การกำกับตนเอง ซึ่งหมายถึงความเชื่อของแต่ละบุคคลในความสามารถของตนเอง จะมีบทบาทสำคัญในการกำหนดระดับการกำกับตนเองของทั้งนักเรียนและครู นอกจากนี้ การศึกษายังพบว่าแรงบันดาลใจที่ได้จากการมีส่วนร่วมในกระบวนการเรียนและการกำหนดเป้าหมายทางวิชาการเป็นปัจจัยเพิ่มเติมอีก 2 ประการที่มีอิทธิพลสำคัญต่อการกำกับตนเองในการสอนคณิตศาสตร์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

งานวิจัยของ อาทิตยา หลัภา และ มนัสนันท์ หัตถศักดิ์ (2566) ศึกษาวิจัยประสิทธิภาพของโปรแกรมทักษะการกำหนดเป้าหมายของนักเรียนชั้นประถมศึกษาโรงเรียน คลองขลุงวรารังสรรค์ จังหวัดกำแพงเพชร ผลการวิจัยพบว่า คะแนนของนักเรียนชั้นประถมศึกษาที่เป็นส่วนหนึ่งของกลุ่มตัวอย่าง เพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญหลังจากการทดสอบการตั้งเป้าหมายการเรียนรู้ การปรับปรุงนี้สังเกตได้ในกลุ่มทดลองซึ่งนักเรียนที่ใช้โปรแกรม 7 นิสัยเพื่อพัฒนาเป้าหมายการเรียนรู้ของตนเองจะมีคะแนนเพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 นอกจากนี้คะแนนหลังการทดสอบของกลุ่มทดลองที่เน้นการกำหนดเป้าหมายการเรียนรู้โดยใช้โปรแกรม 7 นิสัยยังสูงกว่าคะแนน หลังการทดสอบของกลุ่มควบคุมที่มีนัยสำคัญระดับเดียวกัน

งานวิจัยของ Purnomo et al. (2024) ศึกษาบทบาทของการกำกับตนเองในความสัมพันธ์ระหว่างการปรับตัวและการมีส่วนร่วม: กรณีศึกษาการเรียนคณิตศาสตร์ออนไลน์สำหรับนักเรียนระดับประถมศึกษา ผลการวิจัยพบว่า นักศึกษามีความสามารถในการกำกับตนเองตนเองสูงหรือมีทัศนคติเชิงบวกต่อการรับรู้ความสามารถตนเอง ส่งเสริมให้นักศึกษามีประสบการณ์การเรียนรู้ออนไลน์ที่สมบูรณ์มากยิ่งขึ้น นอกจากนี้ความสามารถในการปรับตัวทำนายนการกำกับตนเองของนักเรียนได้อย่างมีนัยสำคัญและเป็นไปในทางบวก ในทางกลับกันการกำกับตนเองทำนายนการมีส่วนร่วมของนักเรียนในการเรียนคณิตศาสตร์ออนไลน์ได้อย่างมีนัยสำคัญและเป็นไปในทางบวก และความสามารถในการปรับตัวส่งผลเชิงบวกอย่างมีนัยสำคัญต่อการมีส่วนร่วมของนักเรียน ทั้งทางตรงและผ่านการกำกับตนเองของนักเรียน ผลการวิจัยเหล่านี้มีนัยสำคัญต่อสภาพแวดล้อมการเรียนรู้ของนักเรียน โดยเฉพาะอย่างยิ่งเกี่ยวกับการมีส่วนร่วมของผู้ปกครอง

งานวิจัยของ Wong et al. (2021) ศึกษาการกำหนดเป้าหมายและวางแผนเพื่อปรับปรุงการกำกับตนเองในการเรียนรู้แบบออนไลน์ ผลการวิจัยพบว่า นักศึกษาที่มีระดับทัศนคติที่ดีทั้งแรงจูงใจในการบรรลุผลสำเร็จและการตั้งเป้าหมายมีแนวโน้มที่จะมีสมาธิ จัดระเบียบ และมุ่งมั่นกับการเรียนรู้ออนไลน์มากขึ้น นอกจากนี้ผลลัพธ์โดยรวมชี้ให้เห็นว่าระยะเวลาของงานมีผลต่อความสามารถบรรลุเป้าหมายของผู้เรียนได้



บทที่ 3

วิธีการวิจัย

การวิจัยเรื่อง ปัจจัยที่ส่งผลต่อการกำกับตนเองในการเรียนออนไลน์ของนักศึกษาปริญญาตรี คณะเทคโนโลยีอุตสาหกรรม ผู้ศึกษาได้เลือกใช้วิธีการวิจัยเชิงปริมาณ (Quantitative Research) ด้วยการสำรวจ (Survey research) เพื่อทำการศึกษารับรู้ความสามารถของตน (Self-Efficacy) แรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ (Achievement Motivation) การตั้งเป้าหมายในการเรียน (Goal of Learning) การเห็นคุณค่าในตนเอง (Self-Esteem) และการกำกับตนเอง (Self-Regulation) โดยใช้แบบสอบถามเป็นเครื่องมือในการรวบรวมข้อมูล จากกลุ่มตัวอย่างซึ่งเป็นนักศึกษาระดับปริญญาตรีที่กำลังศึกษาอยู่ในคณะเทคโนโลยีอุตสาหกรรม โดยมีรายละเอียดของระเบียบวิธีวิจัย ดังนี้

- 3.1 ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง
- 3.2 เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย
- 3.3 การสร้างเครื่องมือในการวิจัย
- 3.4 สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

3.1 ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

3.1.1 ประชากรเป้าหมาย

ในการวิจัยครั้งนี้ได้กำหนดประชากรเป้าหมาย คือ นักศึกษาระดับปริญญาตรีที่ศึกษาอยู่ในคณะเทคโนโลยีอุตสาหกรรม จำนวน 304 คน ซึ่งเป็นจำนวนนักศึกษาประจำปี พ.ศ. 2563 และ พ.ศ.2564 (คณะเทคโนโลยีอุตสาหกรรม, 2565)

3.1.2 กลุ่มตัวอย่าง

ผู้วิจัยทำการคัดเลือกกลุ่มตัวอย่างจากประชากรทั้งหมดซึ่งเป็นนักศึกษาระดับปริญญาตรีที่กำลังศึกษาอยู่ในคณะเทคโนโลยีอุตสาหกรรม โดยใช้สูตร การคำนวณขนาดของกลุ่มตัวอย่างของ Taro Yamane (Yamane, 1973: 1088 อ้างถึงใน นวลฉวี ประเสริฐสุข, 2558: 60) ซึ่งงานวิจัยนี้ทราบประชากรที่แน่นอน และกำหนดระดับความเชื่อมั่นที่ 95% แล้วค่าความคลาดเคลื่อนไม่เกินร้อยละ 5 ตามสูตรการคำนวณ ดังนี้

$$\text{สูตร} \quad n = \frac{N}{1 + Ne^2}$$

โดยที่ n = ขนาดของกลุ่มตัวอย่าง

N = ขนาดของประชากร

e = ระดับความคลาดเคลื่อนของการสุ่มตัวอย่าง (0.05)

$$\begin{aligned} \text{แทนค่า} \quad n &= \frac{304}{1+150(0.05^2)} \\ &= 221.09 \text{ คน} \\ &\approx 221.1 \text{ คน} \end{aligned}$$

ในการคำนวณขนาดของกลุ่มตัวอย่างมีค่าเท่ากับ 221.1 คน ทั้งนี้ จากนักศึกษาที่สะดวกเข้าร่วมตอบแบบสำรวจและยินดีให้ข้อมูล ผู้วิจัยจึงปรับขนาดตัวอย่างลงเหลือ 208 คน

3.1.3 วิธีการสุ่มตัวอย่าง

ผู้วิจัยใช้วิธีการสุ่มตัวอย่างแบบเจาะจง (Purposive Sampling) จากนักศึกษาระดับปริญญาตรีประจำปี พ.ศ.2563 และ พ.ศ.2564 คณะเทคโนโลยีอุตสาหกรรม ที่มีประสบการณ์การเรียนออนไลน์ในช่วงการแพร่ระบาดของโควิด-19 จนได้กลุ่มตัวอย่างจำนวน 208 คน

ตารางที่ 3.1

แสดงจำนวนนักศึกษาระดับปริญญาตรี คณะเทคโนโลยีอุตสาหกรรม

สาขาวิชา	รหัสนักศึกษา		จำนวน
	2563	2564	
วิศวกรรมการจัดการอุตสาหกรรม	31	35	66
เทคโนโลยีวิศวกรรมโยธา	17	36	53
เทคโนโลยีวิศวกรรมไฟฟ้า	24	22	46
ศิลปะและการออกแบบ	6	9	15
เทคโนโลยีวิศวกรรมอิเล็กทรอนิกส์	8	5	13
เทคโนโลยีสถาปัตยกรรม	4	7	11
เทคโนโลยีเซรามิกส์และการออกแบบ	3	1	4
รวม	93	115	208

3.2 เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

ผู้วิจัยจัดทำแบบวัดเพื่อใช้เป็นเครื่องมือในการรวบรวมข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่าง โดยดำเนินการออกแบบในรูปแบบของแบบสอบถาม (Questionnaire) มีขั้นตอนดังนี้

- 1) ศึกษาเอกสาร ตำรา และงานวิจัยที่เกี่ยวข้องเพื่อเป็นข้อมูลในการสร้างแบบสอบถาม และขอรับคำแนะนำจากอาจารย์ที่ปรึกษา
- 2) สังเคราะห์ข้อความจากแนวคิด ทฤษฎี และงานวิจัยที่เกี่ยวข้องแล้วนำมากำหนดตัวแปรที่ใช้ในการศึกษา
- 3) สร้างแบบสอบถาม โดยกำหนดข้อคำถามสำหรับชี้วัดแยกตามแต่ละตัวแปร
- 4) เสนอร่างแบบสอบถามให้กับอาจารย์ที่ปรึกษาและปรับแก้ตามข้อเสนอแนะ
- 5) นำข้อเสนอแนะมาปรับปรุงเป็นแบบสอบถามฉบับจริง

แบบสอบถามสำหรับงานวิจัยนี้ ประกอบด้วย 4 ส่วน ดังนี้

ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม ประกอบด้วย เพศ อายุ รหัสปีการศึกษา สาขาวิชา รายได้เฉลี่ยต่อเดือน ประสบการณ์การใช้คอมพิวเตอร์และอินเทอร์เน็ต และปริมาณการเรียนรู้ผ่านทางออนไลน์

ส่วนที่ 2 ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการกำกับกับตนเองในการเรียนออนไลน์ โดยข้อคำถามเป็นแบบมาตราส่วนประเมินค่า (Rating Scale) 5 ระดับ ประกอบด้วย

- 1) แบบวัดการรับรู้ความสามารถของตน (Self-Efficacy)
- 2) แบบวัดแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ (Achievement Motivation)
- 3) แบบวัดการตั้งเป้าหมายในการเรียน (Goal of Learning)
- 4) แบบวัดการเห็นคุณค่าในตนเอง (Self-Esteem)

ส่วนที่ 3 แบบวัดการกำกับตนเองในการเรียนออนไลน์ (Self-Regulation) โดยข้อคำถามเป็นแบบมาตราส่วนประเมินค่า (Rating Scale) 5 ระดับ

ส่วนที่ 4 ข้อเสนอแนะ คำถามปัจจัยภายนอกอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง เป็นคำถามปลายเปิด เพื่อให้แสดงข้อคิดเห็นและข้อเสนอแนะ

โดยข้อคำถามในส่วนที่ 2 และ ส่วนที่ 3 แต่ละข้อคำถามมีเกณฑ์ในการตอบและให้ความเห็นโดยใช้มาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) ซึ่งมีเกณฑ์กำหนดค่าน้ำหนักของการประเมินเป็น 5 ระดับ เรียงจากมากไปหาน้อย ใช้มาตรวัดของลิเคิร์ต (Five-Point Likert Scale) (Likert, 1932) ดังนี้

5 หมายถึง เห็นด้วยอย่างยิ่ง

4	หมายถึง	เห็นด้วย
3	หมายถึง	ไม่แน่ใจ
2	หมายถึง	ไม่เห็นด้วย
1	หมายถึง	ไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง

โดยในส่วนของเกณฑ์การประเมิน ผู้วิจัยจะใช้หลักการแบ่งช่วงแบบอันตรภาคชั้น (Class Interval) โดยคะแนนสูงสุดที่สุดคือ 5 คะแนน และคะแนนต่ำที่สุด คือ 1 ทั้งนี้ การคำนวณหาค่าพิสัยกึ่งกลางสามารถทำได้จากสูตรการคำนวณช่วงความกว้างของอันตรภาคชั้น (ชนินาถ สงวนวงศ์ วิจิตร, 2552) ซึ่งมีรายละเอียด ดังต่อไปนี้

$$\begin{aligned}
 \text{ความกว้างของแต่ละอันตรภาคชั้น} &= (\text{คะแนนสูงสุด} - \text{คะแนนต่ำสุด}) / \text{จำนวนชั้น} \\
 &= \frac{(5-1)}{5} \\
 &= 0.8
 \end{aligned}$$

ซึ่งจะสามารถแปลผลความหมายคะแนนเฉลี่ยที่ได้มาจัดระดับความคิดเห็น 5 ระดับ ดังนี้

ค่าเฉลี่ย	4.21 - 5.00	มีความคิดเห็นอยู่ในระดับมากที่สุด
ค่าเฉลี่ย	3.21 - 4.20	มีความคิดเห็นอยู่ในระดับมาก
ค่าเฉลี่ย	2.61 - 3.20	มีความคิดเห็นอยู่ในระดับปานกลาง
ค่าเฉลี่ย	1.81 - 2.60	มีความคิดเห็นอยู่ในระดับน้อย
ค่าเฉลี่ย	1.00 - 1.80	มีความคิดเห็นอยู่ในระดับน้อยที่สุด

งานวิจัยนี้มีเครื่องมือวิจัย 5 ฉบับ ได้แก่ 1) แบบวัดการรับรู้ความสามารถของตน (Self-Efficacy) 2) แบบวัดแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ (Achievement Motivation) 3) แบบวัดการตั้งเป้าหมายในการเรียน (Goal of Learning) 4) แบบวัดการเห็นคุณค่าในตนเอง (Self-Esteem) 5) แบบวัดการกำกับตนเอง (Self-Regulation) โดยมีรายละเอียดดังนี้

3.2.1 แบบวัดการรับรู้ความสามารถของตน (Self-Efficacy)

ผู้วิจัยได้ทำการพัฒนาและปรับปรุงแบบวัดการรับรู้ความสามารถของตนจากเครื่องมือในงานวิจัยของ ศนิพร ปิยพจนกร (2558) ที่ได้ทำการศึกษาเรื่อง การรับรู้ความสามารถของตน ความต้องการของงานกับทรัพยากรในงาน การรับรู้ความยุติธรรมในองค์กร และความเหนื่อยหน่ายในการทำงาน โดยมีการรับรู้ความยุติธรรมในองค์กรเป็นตัวแปรกำกับ : กรณีศึกษาครูโรงเรียนเอกชนแห่งหนึ่งในจังหวัดสมุทรปราการ โดยลักษณะแบบสอบถามเป็นระบบมาตราส่วนประเมินค่า (Rating Scale) กำหนดระดับการประเมินออกเป็น 5 ระดับ ได้แก่ เห็นด้วยอย่างยิ่ง

เห็นด้วย ไม่แน่ใจ ไม่เห็นด้วย และไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง ผู้วิจัยทำการปรับปรุงเนื้อหาข้อคำถามของแบบวัดให้สอดคล้องกับบริบทในการวิจัยเกี่ยวกับการเรียนออนไลน์ของนักศึกษาปริญญาตรี คณะเทคโนโลยีอุตสาหกรรม จำนวน 6 ข้อ และลักษณะคำถามเป็นแบบตอบได้เพียงข้อเดียว โดยมีระดับการประเมิน 5 ระดับ

3.2.2 แบบวัดแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ (Achievement Motivation)

ผู้วิจัยได้ทำการพัฒนาและปรับปรุงแบบวัดแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์จากเครื่องมือในงานวิจัยของ สถาพร จະนุ (2564) ที่ได้ทำการศึกษาเรื่อง การพัฒนารูปแบบการเรียนออนไลน์แบบสร้างความสัมพันธ์ตามแนวคิดเกมมิฟิเคชันเพื่อเสริมสร้างแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์และทักษะการทำงานเป็นทีมเพื่อการเขียนโปรแกรมของนักศึกษาระดับปริญญาตรี มหาวิทยาลัยราชภัฏ โดยลักษณะแบบสอบถามเป็นระบบมาตราส่วนประเมินค่า (Rating Scale) กำหนดระดับการประเมินออกเป็น 5 ระดับ ได้แก่ จริงที่สุด จริงมากที่สุด จริงครึ่งเดียว จริงน้อย และไม่จริงเลย ผู้วิจัยทำการปรับปรุงเนื้อหาข้อคำถามของแบบวัดให้สอดคล้องกับบริบทในการวิจัยเกี่ยวกับการเรียนออนไลน์ของนักศึกษาปริญญาตรี คณะเทคโนโลยีอุตสาหกรรม จำนวน 6 ข้อ และลักษณะคำถามเป็นแบบตอบได้เพียงข้อเดียว รวมถึงการปรับปรุงระดับการประเมิน 5 ระดับ

3.2.3 แบบวัดการตั้งเป้าหมายในการเรียน (Goal of Learning)

ผู้วิจัยได้ทำการพัฒนาและปรับปรุงแบบวัดการตั้งเป้าหมายในการเรียนจากเครื่องมือในงานวิจัยของ อธิรญา จตุรภัทรไพบูลย์ (2563) ที่ได้ทำการศึกษาเรื่อง การเสริมสร้างเป้าหมายทางการศึกษาของนักเรียนวัยรุ่นโดยการให้คำปรึกษากลุ่ม โดยลักษณะแบบสอบถามเป็นระบบมาตราส่วนประเมินค่า (Rating Scale) กำหนดระดับการประเมินออกเป็น 5 ระดับ ได้แก่ จริงที่สุด จริงมากที่สุด จริงครึ่งเดียว จริงน้อย และไม่จริงเลย ผู้วิจัยทำการปรับปรุงเนื้อหาข้อคำถามของแบบวัดให้สอดคล้องกับบริบทในการวิจัยเกี่ยวกับการเรียนออนไลน์ของนักศึกษาปริญญาตรี คณะเทคโนโลยีอุตสาหกรรม จำนวน 6 ข้อ และลักษณะคำถามเป็นแบบตอบได้เพียงข้อเดียว รวมถึงการปรับปรุงระดับการประเมิน 5 ระดับ

3.2.4 แบบวัดการเห็นคุณค่าในตนเอง (Self-Esteem)

ผู้วิจัยได้ทำการพัฒนาและปรับปรุงแบบวัดการเห็นคุณค่าในตนเองจากเครื่องมือในงานวิจัยของกชพรรณ สังข์สระสิทธิ์ (2561) ที่ได้ทำการศึกษาเรื่อง การเห็นคุณค่าในตนเองของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาโรงเรียนราชประชานุเคราะห์ 45 จังหวัดกาญจนบุรี โดยลักษณะแบบสอบถามเป็นระบบมาตราส่วนประเมินค่า (Rating Scale) กำหนดระดับการประเมินออกเป็น 5 ระดับ ได้แก่ มากที่สุด มาก ปานกลาง น้อย น้อยที่สุด ผู้วิจัยทำการปรับปรุงเนื้อหาข้อคำถามของแบบวัดให้สอดคล้องกับบริบทในการวิจัยเกี่ยวกับการเรียนออนไลน์ของนักศึกษาปริญญาตรี คณะเทคโนโลยี

อุตสาหกรรม จำนวน 6 ข้อ และลักษณะคำถามเป็นแบบตอบได้เพียงข้อเดียว รวมถึงการปรับปรุงระดับการประเมิน

3.2.5 แบบวัดการกำกับตนเอง (Self-Regulation)

ผู้วิจัยได้ทำการพัฒนาและปรับปรุงแบบวัดการกำกับตนเองในการเรียนรู้จากเครื่องมือในงานวิจัยของ สุจิตรา โชคเจริญ (2561) ที่ได้ทำการศึกษาเรื่อง การศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างพฤติกรรมการเรียน การกำกับตัวเอง ความเชื่อ และแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์กับเจตคติต่อวิชาคณิตศาสตร์ของนักเรียนระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพปีที่ 1 โดยลักษณะแบบสอบถามเป็นระบบมาตราส่วนประเมินค่า (Rating Scale) กำหนดระดับการประเมินออกเป็น 5 ระดับ ได้แก่ มากที่สุด มาก ปานกลาง น้อย น้อยที่สุด ผู้วิจัยทำการปรับปรุงเนื้อหาข้อคำถามของแบบวัดให้สอดคล้องกับบริบทในการวิจัยเกี่ยวกับการเรียนออนไลน์ของนักศึกษาปริญญาตรี คณะเทคโนโลยีอุตสาหกรรม จำนวน 6 ข้อ และลักษณะคำถามเป็นแบบตอบได้เพียงข้อเดียว รวมถึงการปรับปรุงระดับการประเมิน 5 ระดับ

3.3 การสร้างเครื่องมือในการวิจัย

การสร้างเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้ทำการสืบค้นข้อมูลและนำแบบสอบถาม จากงานวิจัยและวิทยานิพนธ์ที่มีเนื้อหาใกล้เคียงกัน มาปรับปรุงให้เหมาะสมกับการศึกษาในครั้งนี้ จากนั้นนำแบบสอบถามที่ได้ทำการปรับปรุงเสนอต่ออาจารย์ที่ปรึกษา เพื่อตรวจสอบความเที่ยงตรงตามเนื้อหา และเสนอแนะเพิ่มเติม โดยผู้วิจัยนำแบบสอบถามดังกล่าวมอบให้ผู้เชี่ยวชาญจำนวน 3 ท่าน เพื่อทำการพิจารณาว่าข้อคำถามแต่ละข้อมีความสอดคล้องกับนิยามตัวแปรหรือไม่ จากนั้น นำผลคะแนนการประเมินของผู้เชี่ยวชาญมาคำนวณอัตราส่วนความเที่ยงตรงตามเนื้อหา (Index of item objective congruence : IOC) โดยมีคะแนนการประเมินดังนี้

ให้คะแนน	+1	ข้อคำถามนั้นสอดคล้องกับนิยามของตัวแปรที่กำหนด
ให้คะแนน	0	ข้อคำถามนั้นสอดคล้องกับนิยามของตัวแปรที่กำหนด
ให้คะแนน	-1	ข้อคำถามนั้นไม่สอดคล้องกับนิยามของตัวแปรที่กำหนด

จากนั้นนำผลคะแนนการประเมินของผู้เชี่ยวชาญมาคำนวณอัตราส่วนความเที่ยงตรงตามเนื้อหา (Index of item objective congruence : IOC) โดยใช้สูตรของ Rovinelli and Hambleton (1977) ดังนี้

$$IOC = \frac{\sum R}{N}$$

โดยที่ R = คะแนนคำตอบของผู้เชี่ยวชาญแต่ละคน
 N = จำนวนผู้เชี่ยวชาญที่พิจารณาความเที่ยงตรงตามเนื้อหา

เมื่อได้ค่าอัตราส่วนความเที่ยงตรงของเนื้อหาจึงนำมาพิจารณาตามเกณฑ์เพื่อตัดสินใจเก็บหรือตัดข้อคำถามโดยพิจารณาจากคะแนนตั้งแต่ .50 – 1.00 แบบสอบถามมีความเที่ยงตรงสามารถนำไปใช้งานได้ และหากคะแนนต่ำกว่า .05 แบบสอบถามขาดความเที่ยงตรง ต้องปรับปรุงข้อคำถามหรือตัดทิ้ง

จากผลการพิจารณาจากผู้เชี่ยวชาญทั้ง 3 ท่าน พบว่ามีข้อคำถามที่ต้องแก้ไขและยังไม่สอดคล้องกับนิยามของตัวแปรที่กำหนด รวม 21 ข้อ จาก 39 ข้อ ดังนี้

ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม ได้แก่ ข้อ 3

ส่วนที่ 2 ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการกำกับกับตนเองในการเรียนออนไลน์ ได้แก่ ข้อ 1, 2, 5, 6, 8, 9, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 23

ส่วนที่ 3 แบบวัดการกำกับตนเองในการเรียนออนไลน์ (Self-Regulation) ได้แก่ ข้อ 25, 26, 27, 28, 29 และ 30

ส่วนที่ 4 ข้อเสนอแนะ คำถามปัจจัยภายนอกอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง ไม่มีการปรับแก้ไข

หลังจากนั้นทำการปรับปรุงแบบสอบถามให้สมบูรณ์ตามที่ได้รับการประเมินความเที่ยงจากตรงผู้เชี่ยวชาญ และจัดทำแบบสอบถาม โดยมีการปรับข้อคำถามในแบบสอบถาม ดังนี้

ตารางที่ 3.2

แสดงการปรับข้อคำถามในแบบสอบถาม

ข้อคำถามในแบบสอบถาม	จำนวนข้อคำถาม (ข้อ)	
	ก่อนการตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหา	หลังการปรับตามคำแนะนำของผู้เชี่ยวชาญ
ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม	8	8
ส่วนที่ 2 ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการกำกับกับตนเองในการเรียนออนไลน์	24	20
ส่วนที่ 3 แบบวัดการกำกับตนเองในการเรียนออนไลน์	6	5
ส่วนที่ 4 ข้อเสนอแนะ คำถามปัจจัยภายนอกอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง	1	1

ต่อมา นำแบบสอบถามที่ผ่านการปรับปรุงแก้ไขตามที่ผู้เชี่ยวชาญเสนอแนะ เพื่อทดลองใช้ (Tryout) กับกลุ่มที่มีลักษณะใกล้เคียงกับกลุ่มตัวอย่างที่จะศึกษา จำนวน 30 คน

ท้ายที่สุด นำแบบสอบถามที่ผ่านการวิเคราะห์ จำแนกแล้วมาวิเคราะห์หาค่าความเชื่อมั่น (Reliability) โดยหาสัมประสิทธิ์อัลฟาของครอนบัต (Cronbach's alpha coefficient)

3.3.1 การตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ

ผู้วิจัยได้นำแบบสอบถามที่สร้างขึ้นสำหรับการศึกษาวิจัยไปทำการหาความเชื่อมั่น (Reliability) โดยการนำแบบสอบถามที่ผ่านการปรับปรุงแก้ไขแล้วไปทำการทดสอบกับกลุ่มตัวอย่างซึ่งเป็นนักศึกษาระดับปริญญาตรีที่กำลังศึกษาอยู่ในคณะเทคโนโลยีอุตสาหกรรม ที่มีลักษณะคล้ายกับกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยจำนวน 30 คน โดยใช้วิธีการหาค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาครอนบาค (Cronbach's Coefficient of Alpha) (กัลยา วานิชย์บัญชา, 2548) ในเกณฑ์ที่อยู่ในระดับที่ยอมรับได้คือที่ระดับความเชื่อมั่นที่ $\alpha \geq .70$ โดยมีรายละเอียดค่าความเชื่อมั่น ดังนี้

ตารางที่ 3.3

แสดงค่าความเชื่อมั่น (α) ของแบบสอบถาม

แบบสอบถาม	จำนวนข้อ	ค่าความเชื่อมั่น (α)
การรับรู้ความสามารถของตน (Self-Efficacy)	5	0.715
แรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ (Achievement Motivation)	5	0.792
การตั้งเป้าหมายในการเรียน (Goal of Learning)	5	0.825
การเห็นคุณค่าในตนเอง (Self-Esteem)	5	0.753
การกำกับตนเองในการเรียนออนไลน์ (Self-Regulation)	5	0.757

3.4 การเก็บรวบรวมข้อมูล

3.4.1 ข้อมูลที่ใช้ในการประกอบการวิจัย

3.4.1.1 ข้อมูลปฐมภูมิ

เป็นข้อมูลที่ได้จากการสำรวจกลุ่มตัวอย่างในพื้นที่ที่ใช้แบบสอบถาม เป็นเครื่องมือในการเก็บรวบรวมข้อมูล

3.4.1.2 ข้อมูลทุติยภูมิ

เป็นข้อมูลที่ได้จากหนังสือ เอกสาร วารสาร บทความทางวิชาการ งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง และข้อมูลที่ได้จากการสืบค้นเพิ่มเติมผ่านโปรแกรมค้นหาทางอินเทอร์เน็ต

3.4.2 วิธีเก็บรวบรวมข้อมูล

การเก็บรวบรวมข้อมูลใช้แบบสอบถามออนไลน์ (Online Questionnaire) ในรูปแบบ Google form โดยผู้วิจัยนำแบบสอบถามที่สร้างขึ้นซึ่งผ่านการอนุมัติจากอาจารย์และผู้ทรงคุณวุฒิไปทำการเก็บรวบรวมข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่างที่ต้องการศึกษา โดยขอความอนุเคราะห์จากนักศึกษาระดับปริญญาตรีที่กำลังศึกษาอยู่ในคณะเทคโนโลยีอุตสาหกรรม โดยอธิบายวัตถุประสงค์และวิธีการทำแบบสอบถามให้ชัดเจนเพื่อความสมบูรณ์ของคำตอบ จากนั้นนำแบบสอบถามไปทำการทดสอบกับกลุ่มตัวอย่าง และทำการรวบรวมแบบสอบถามจากกลุ่มตัวอย่าง โดยมีระยะเก็บรวบรวมข้อมูล 2 สัปดาห์ หลังจากนั้นจะนำผลการศึกษาที่ได้มาตรวจสอบความเรียบร้อยและความถูกต้องก่อนนำไปวิเคราะห์ด้วยโปรแกรมวิเคราะห์ทางสถิติ (JAMOV)

3.5 การวิเคราะห์ข้อมูล

การวิเคราะห์ข้อมูลในครั้งนี้เป็นการใช้เครื่องมือในการเก็บรวบรวมข้อมูลด้วยแบบสอบถาม และนำมาวิเคราะห์ข้อมูล เมื่อรวบรวมข้อมูล ตรวจสอบความถูกต้อง และลงรหัส จากนั้นจึงนำไปประมวลผลข้อมูลโดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูป JAMOV เพื่อคำนวณหาค่าทางสถิติที่ต้องการ ดังนี้

3.5.1 สถิติเชิงพรรณนา (Descriptive Statistics)

การวิเคราะห์ข้อมูลเชิงพรรณนาจะเป็นการนำผลการวิจัยในแต่ละประเด็นที่ถูกแจกแจงและนำเสนอโดยใช้ความถี่ (Frequency) ค่าร้อยละ (Percentage) ค่าเฉลี่ย (Mean) ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation) มาอธิบายการแสดงผลจากค่าสถิตินั้น ๆ เพิ่มเติม โดยการวิเคราะห์เชิงพรรณนาก็จะปรากฏในข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง ข้อมูลปัจจัยและระดับปัจจัยทั้ง 4 ด้าน ได้แก่ การรับรู้ความสามารถของตน แรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ การตั้งเป้าหมายในการเรียน และการเห็นคุณค่าในตนเอง และการกำกับตนเองในการเรียนออนไลน์ รวมถึงระดับการกำกับตนเองในการเรียนออนไลน์ของนักศึกษาระดับปริญญาตรี คณะเทคโนโลยีอุตสาหกรรม

3.5.2 สถิติเชิงอนุมาน (Inferential Statistics)

การวิเคราะห์ข้อมูลเชิงอนุมานของกลุ่มตัวอย่างคือการใช้เครื่องมือโปรแกรมทางสถิติในการทดสอบสมมติฐานการวิจัย ด้วยการใช้การวิเคราะห์ถดถอยพหุคูณ (Multiple regression) มาเป็นสถิติในการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ของตัวแปรแต่ละตัว ดังนี้ ตัวแปรอิสระ คือ ตัวแปรที่ 1 ปัจจัยทั้ง 4 ด้าน ได้แก่ การรับรู้ความสามารถของตน (Self-Efficacy) แรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ (Achievement Motivation) การเห็นคุณค่าในตนเอง (Self-Esteem) และการตั้งเป้าหมายในการเรียน (Goal of Learning) ตัวแปรที่ 2 ระดับของปัจจัยทั้ง 4 ด้าน และตัวแปรตาม คือการกำกับตนเองในการเรียนออนไลน์ของนักศึกษาระดับปริญญาตรี คณะเทคโนโลยีอุตสาหกรรม โดยผู้วิจัยได้กำหนดให้ระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ .05



บทที่ 4

ผลการวิจัยและอภิปรายผล

การศึกษาเรื่อง ปัจจัยที่ส่งผลต่อการกำกับตนเองในการเรียนออนไลน์ของนักศึกษาระดับปริญญาตรี คณะเทคโนโลยีอุตสาหกรรม การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์ 2 ประการ คือ 1) เพื่อศึกษาระดับการรับรู้ความสามารถของตน แรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ การตั้งเป้าหมายในการเรียน การเห็นคุณค่าในตนเอง และการกำกับตนเองในการเรียนออนไลน์ของนักศึกษาระดับปริญญาตรี คณะเทคโนโลยีอุตสาหกรรม และ 2) เพื่อศึกษาอิทธิพลของการรับรู้ความสามารถของตน แรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ การตั้งเป้าหมายในการเรียน การเห็นคุณค่าในตนเอง ที่มีต่อการกำกับตนเองในการเรียนออนไลน์ของนักศึกษาระดับปริญญาตรี คณะเทคโนโลยีอุตสาหกรรม โดยศึกษาจากกลุ่มตัวอย่างที่เป็นนักศึกษาระดับปริญญาตรีประจำปี พ.ศ.2563 และ พ.ศ.2564 คณะเทคโนโลยีอุตสาหกรรม โดยผู้วิจัยได้เลือกการวิจัยเชิงปริมาณ (Quantitative Research)

การวิจัยเชิงปริมาณได้กำหนดกลุ่มตัวอย่างโดยใช้สูตรการคำนวณขนาดของกลุ่มตัวอย่างของ Taro Yamane (Yamane, 1973: 1088 อ้างถึงใน นวลฉวี ประเสริฐสุข, 2558: 60) จากนักศึกษาระดับปริญญาตรีประจำปี พ.ศ.2563 และพ.ศ.2564 คณะเทคโนโลยีอุตสาหกรรม จำนวน 304 คน ซึ่งเป็นช่วงปีที่นักศึกษากลุ่มตัวอย่างมีประสบการณ์การเรียนออนไลน์ในช่วงการแพร่ระบาดของโควิด-19 ทั้งนี้ผู้วิจัยใช้วิธีการสุ่มตัวอย่างแบบเจาะจง (Purposive Sampling) จนได้กลุ่มตัวอย่างจำนวน 208 คน และผู้วิจัยได้ประมวลผลด้วยเครื่องคอมพิวเตอร์โดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูป JAMOVİ สำหรับใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูลทางสถิติในครั้งนี้

ผู้วิจัยใช้สถิติเชิงพรรณนาในการวิเคราะห์ ได้แก่ ความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และสถิติเชิงอนุมาน โดยใช้การวิเคราะห์การถดถอยพหุคูณสำหรับการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ของตัวแปร ได้แก่ การรับรู้ความสามารถของตน แรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ การตั้งเป้าหมายในการเรียน และการเห็นคุณค่าในตนเอง ต่อการกำกับตนเอง (Self-Regulation) ในการเรียนออนไลน์ของนักศึกษาระดับปริญญาตรี คณะเทคโนโลยีอุตสาหกรรม

4.1 การรายงานด้วยสถิติเชิงพรรณนา

ข้อมูลส่วนบุคคลของผู้ตอบแบบสอบถาม ได้แก่ เพศ อายุ รหัสนักศึกษา สาขาวิชา รายได้เฉลี่ยต่อเดือน ประสิทธิภาพการใช้คอมพิวเตอร์และอินเทอร์เน็ต ปริมาณของการเรียนผ่านทางออนไลน์แบบสด (Realtime) ผ่านทาง Google meet หรือ Zoom วิเคราะห์ด้วยการแจกแจงความถี่ และร้อยละ แสดงผลดังตาราง 4.1

ตารางที่ 4.1

จำนวนและร้อยละของนักศึกษากลุ่มตัวอย่างจำแนกตามลักษณะทางประชากรศาสตร์

ข้อมูลส่วนบุคคล	จำนวน	ร้อยละ
1. เพศ		
1.1 ชาย	114	54.80
1.2 หญิง	91	43.75
1.3 ไม่ต้องการระบุ	3	1.44
รวมทั้งสิ้น	208	100.00
2. อายุ		
2.1 20 – 22 ปี	185	88.94
2.2 23 – 25 ปี	23	11.05
รวมทั้งสิ้น	208	100.00
3. รหัสนักศึกษา		
3.1 ปี 63	93	44.71
3.2 ปี 64	115	55.28
รวมทั้งสิ้น	208	100.00
4. สาขาวิชา		
4.1 เทคโนโลยีสถาปัตยกรรม	11	5.28
4.2 เทคโนโลยีวิศวกรรมไฟฟ้า	46	22.11
4.3 วิศวกรรมการจัดการอุตสาหกรรม	66	31.73
4.4 เทคโนโลยีวิศวกรรมโยธา	53	25.48
4.5 เทคโนโลยีเซรามิกส์และการออกแบบ	4	1.92

ตารางที่ 4.1

จำนวนและร้อยละของนักเรียนกลุ่มตัวอย่างจำแนกตามลักษณะทางประชากรศาสตร์ (ต่อ)

ข้อมูลส่วนบุคคล	จำนวน	ร้อยละ
4. สาขาวิชา		
4.6 ศิลปะและการออกแบบ	15	7.21
4.7 เทคโนโลยีวิศวกรรมอิเล็กทรอนิกส์	13	6.25
รวมทั้งสิ้น	208	100.00
5. รายได้เฉลี่ยต่อเดือน		
5.1 น้อยกว่า 1,000 บาท	51	24.51
5.2 1,000 - 5000 บาท	97	46.63
5.3 5,001 - 10,000 บาท	44	21.15
5.4 มากกว่า 10,000 บาท	16	7.69
รวมทั้งสิ้น	208	100.00
6. ประสบการณ์การใช้คอมพิวเตอร์และอินเทอร์เน็ต		
6.1 น้อยกว่า 3 ปี	32	15.38
6.2 3 - 4 ปี	51	24.51
6.3 5 - 6 ปี	43	20.67
6.4 มากกว่า 6 ปี	82	39.42
รวมทั้งสิ้น	208	100.00
7. ปริมาณของการเรียนผ่านทางออนไลน์แบบสด (Realtime)		
7.1 ไม่มีการเรียนผ่านทาง Google meet หรือ Zoom	48	23.07
7.2 มีการเรียนผ่าน Google meet หรือ Zoom เพียงเล็กน้อย มักเรียนโดยใช้เว็บเป็นฐาน	85	40.86
7.3 มีเรียนผ่าน Google meet หรือ Zoom และการเรียนผ่านทางเว็บไซต์เท่ากัน	47	22.59
7.4 มีการเรียนผ่านทาง Google meet หรือ Zoom เป็นหลัก	28	13.46
รวมทั้งสิ้น	208	100.00

ตารางที่ 4.1

จำนวนและร้อยละของนักศึกษาในกลุ่มตัวอย่างจำแนกตามลักษณะทางประชากรศาสตร์ (ต่อ)

ข้อมูลส่วนบุคคล	จำนวน	ร้อยละ
8. ปริมาณการเรียนรู้ผ่านทาง Google meet หรือ Zoom ต่อสัปดาห์		
8.1 0 ครั้ง / สัปดาห์	89	42.78
8.2 1 ครั้ง / สัปดาห์	45	21.63
8.3 2 ครั้ง / สัปดาห์	23	11.05
8.4 3 ครั้ง / สัปดาห์	18	8.65
8.5 4 ครั้ง / สัปดาห์	16	7.69
8.6 5 ครั้ง / สัปดาห์	12	5.76
8.7 6 ครั้ง / สัปดาห์	5	2.40
รวมทั้งสิ้น	208	100.00

จากข้อมูลตารางที่ 4.1 กลุ่มตัวอย่างจำนวน 208 คน กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่เป็นเพศชาย จำนวน 114 คน หรือคิดเป็นร้อยละ 54.80 ที่มีอายุส่วนใหญ่อยู่ในระหว่าง 20-22 ปี จำนวน 185 คน หรือคิดเป็นร้อยละ 88.94 พร้อมทั้งโดยมากมีนักศึกษาระดับ ปวช. ปี 64 จำนวน 115 คน หรือคิดเป็นร้อยละ 55.28 ซึ่งส่วนมากอยู่ในสาขาวิชาวิศวกรรมการจัดการอุตสาหกรรม จำนวน 66 คน หรือคิดเป็นร้อยละ 31.73 มีรายได้เฉลี่ยต่อเดือนส่วนใหญ่ในช่วง 1,000 - 5000 บาท จำนวน 97 คน หรือคิดเป็นร้อยละ 46.63 มีประสบการณ์ใช้คอมพิวเตอร์และอินเทอร์เน็ตส่วนใหญ่มากกว่า 6 ปี จำนวน 82 คน หรือคิดเป็นร้อยละ 39.42 ปริมาณของการเรียนผ่านทางออนไลน์แบบสด (Realtime) ส่วนใหญ่ มีการเรียนผ่าน Google meet หรือ Zoom เพียงเล็กน้อย มักเรียนโดยใช้เว็บเป็นฐาน จำนวน 85 คน หรือคิดเป็นร้อยละ 40.86 และปริมาณการเรียนรู้ผ่านทาง Google meet หรือ Zoom ต่อสัปดาห์ส่วนใหญ่ 0 ครั้ง / สัปดาห์ จำนวน 89 คน หรือคิดเป็นร้อยละ 42.78

ตารางที่ 4.2

ค่าเฉลี่ยเลขคณิต และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการกำกับกับตนเองในการเรียนออนไลน์ ด้านการรับรู้ความสามารถของตน (Self-Efficacy)

การรับรู้ความสามารถของตน	ค่าเฉลี่ย	SD	แปลผล
	3.24	0.92	มาก
1. ความสามารถในการเรียนออนไลน์ตามรูปแบบที่ผู้สอนเลือกใช้	3.31	1.09	มาก
2. ความสามารถในการแก้ปัญหาจากการเรียนออนไลน์ได้ด้วยตนเอง	3.27	1.10	มาก
3. ความสามารถในการเรียนรู้เพื่อให้ได้ประโยชน์สูงสุดจากการเรียนออนไลน์	3.28	1.00	มาก
4. ทักษะในการทำงานร่วมกับผู้อื่นผ่านทางช่องทางออนไลน์	3.13	1.17	ปานกลาง
5. ความสามารถในการกระตุ้นตนเองให้ตั้งใจเรียนในการเรียนออนไลน์	3.22	1.10	มาก

จากตารางที่ 4.2 ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการกำกับกับตนเองในการเรียนออนไลน์ของนักศึกษาปริญญาตรี คณะเทคโนโลยีอุตสาหกรรม ด้านการรับรู้ความสามารถของตน พบว่าระดับการรับรู้ความสามารถของตนมีค่าเฉลี่ยรวมเท่ากับ 3.24 ซึ่งถูกจัดอยู่ในระดับมาก แต่เมื่อพิจารณาในแต่ละประเด็นย่อยพบว่า

- 1) ประเด็นความสามารถในการเรียนออนไลน์ตามรูปแบบที่ผู้สอนเลือกใช้ มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.31 จัดอยู่ในระดับมาก
- 2) ประเด็นความสามารถในการเรียนรู้เพื่อให้ได้ประโยชน์สูงสุดจากการเรียนออนไลน์ มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.28 จัดอยู่ในระดับมาก
- 3) ประเด็นความสามารถในการแก้ปัญหาจากการเรียนออนไลน์ได้ด้วยตนเอง มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.27 จัดอยู่ในระดับมาก
- 4) ประเด็นความสามารถในการกระตุ้นตนเองให้ตั้งใจเรียนในการเรียนออนไลน์ มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.22 จัดอยู่ในระดับมาก
- 5) ประเด็นทักษะในการทำงานร่วมกับผู้อื่นผ่านทางช่องทางออนไลน์ มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.13 จัดอยู่ในระดับปานกลาง

ตารางที่ 4.3

ค่าเฉลี่ยเลขคณิต และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการกำกับกับตนเองในการเรียนออนไลน์ ด้านแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ (Achievement Motivation)

แรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์	ค่าเฉลี่ย	SD	แปลผล
	3.40	0.89	มาก
1. ความพยายามเก็บเกี่ยวความรู้ในคาบเรียนออนไลน์ให้ไม่น้อยกว่าคาบเรียนปกติ	3.28	1.05	มาก
2. ความมุ่งมั่นที่จะพัฒนาการเรียนออนไลน์เพื่อให้เป็นไปตามเป้าหมาย	3.37	1.06	มาก
3. ความพยายามและทุ่มเทต่อเนื้อหาที่จะเรียนออนไลน์ให้สำเร็จ	3.50	1.03	มาก
4. ความมุ่งมั่นในการหาความรู้เพิ่มเติมทั้งก่อน-หลังเรียนออนไลน์เพื่อให้บรรลุตามวัตถุประสงค์การเรียนรู้	3.49	1.09	มาก
5. ความยากลำบากในการทุ่มเทและตั้งใจอย่างเต็มที่ในการเรียนออนไลน์	3.32	1.09	มาก

จากตารางที่ 4.3 ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการกำกับกับตนเองในการเรียนออนไลน์ของนักศึกษาปริญญาตรี คณะเทคโนโลยีอุตสาหกรรม ด้านแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ พบว่าระดับแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ มีค่าเฉลี่ยรวมเท่ากับ 3.40 ซึ่งถูกจัดอยู่ในระดับมาก และเมื่อพิจารณาในแต่ละประเด็นย่อยพบว่า

- 1) ประเด็นความพยายามและทุ่มเทต่อเนื้อหาที่จะเรียนออนไลน์ให้สำเร็จ มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.50 จัดอยู่ในระดับมาก
- 2) ประเด็นความมุ่งมั่นในการหาความรู้เพิ่มเติมทั้งก่อน-หลังเรียนออนไลน์เพื่อให้บรรลุตามวัตถุประสงค์การเรียนรู้ มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.49 จัดอยู่ในระดับมาก
- 3) ประเด็นความมุ่งมั่นที่จะพัฒนาการเรียนออนไลน์เพื่อให้เป็นไปตามเป้าหมาย มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.37 จัดอยู่ในระดับมาก
- 4) ประเด็นความยากลำบากในการทุ่มเทและตั้งใจอย่างเต็มที่ในการเรียนออนไลน์ มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.32 จัดอยู่ในระดับมาก
- 5) ประเด็นความพยายามเก็บเกี่ยวความรู้ในคาบเรียนออนไลน์ให้ไม่น้อยกว่าคาบเรียนปกติ มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.28 จัดอยู่ในระดับมาก

ตารางที่ 4.4

ค่าเฉลี่ยเลขคณิต และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการกำกับกับตนเองในการเรียนออนไลน์ ด้านการตั้งเป้าหมายในการเรียน (Goal of Learning)

การตั้งเป้าหมายในการเรียน	ค่าเฉลี่ย	SD	แปลผล
	3.32	0.90	มาก
1. แม้ว่าการเรียนออนไลน์จะมีอุปสรรค แต่ยังคงตั้งใจเรียนรู้เพื่อให้บรรลุเป้าหมาย	3.37	1.02	มาก
2. ความกระตือรือร้นที่จะทำตามเป้าหมายเมื่อต้องเรียนออนไลน์	3.44	1.03	มาก
3. เรียนออนไลน์เพื่อนำไปสู่เป้าหมายการเรียนรู้ที่ตั้งไว้	3.21	1.11	มาก
4. การกำหนดเป้าหมายที่ชัดเจนในการเรียนออนไลน์เสมอ	3.23	1.13	มาก
5. ไม่ได้หลีกเลี่ยงการตั้งเป้าหมาย เมื่อต้องเรียนออนไลน์	3.37	1.04	มาก

จากตารางที่ 4.4 ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการกำกับกับตนเองในการเรียนออนไลน์ของนักศึกษาปริญญาตรี คณะเทคโนโลยีอุตสาหกรรม ด้านการตั้งเป้าหมายในการเรียน พบว่าระดับการตั้งเป้าหมายในการเรียนมีค่าเฉลี่ยรวมเท่ากับ 3.32 ซึ่งถูกจัดอยู่ในระดับมาก และเมื่อพิจารณาในแต่ละประเด็นย่อยพบว่า

- 1) ประเด็นความกระตือรือร้นที่จะทำตามเป้าหมายเมื่อต้องเรียนออนไลน์ มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.44 จัดอยู่ในระดับมาก
- 2) ประเด็นแม้ว่าการเรียนออนไลน์จะมีอุปสรรค แต่ยังคงตั้งใจเรียนรู้เพื่อให้บรรลุเป้าหมาย มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.37 จัดอยู่ในระดับมาก
- 3) ประเด็นไม่ได้หลีกเลี่ยงการตั้งเป้าหมาย เมื่อต้องเรียนออนไลน์ มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.37 จัดอยู่ในระดับมาก
- 4) ประเด็นการกำหนดเป้าหมายที่ชัดเจนในการเรียนออนไลน์เสมอ มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.23 จัดอยู่ในระดับมาก
- 5) ประเด็นเรียนออนไลน์เพื่อนำไปสู่เป้าหมายการเรียนรู้ที่ตั้งไว้ มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.21 จัดอยู่ในระดับมาก

ตารางที่ 4.5

ค่าเฉลี่ยเลขคณิต และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการกำกับตนเองในการเรียนออนไลน์ ด้านการเห็นคุณค่าในตนเอง (Self-Esteem)

การเห็นคุณค่าในตนเอง	ค่าเฉลี่ย	SD	แปลผล
	3.17	0.96	ปานกลาง
1. กิจกรรมการเรียนทำให้ฉันตระหนักได้ว่าฉันเองก็เป็นคนเก่ง	3.01	1.09	ปานกลาง
2. ความรู้สึกภูมิใจกับผลการเรียนออนไลน์ของตนเอง	3.12	1.06	ปานกลาง
3. การเป็นที่ยอมรับจากเพื่อนและอาจารย์อยู่เสมอ	3.11	1.09	ปานกลาง
4. การเรียนออนไลน์ทำให้รู้สึกมีคุณค่า	3.29	1.05	มาก
5. การเรียนออนไลน์ทำให้รู้สึกเป็นคนเก่ง	3.29	1.13	มาก

จากตารางที่ 4.5 ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการกำกับตนเองในการเรียนออนไลน์ของนักศึกษาปริญญาตรี คณะเทคโนโลยีอุตสาหกรรม ด้านการเห็นคุณค่าในตนเอง พบว่าระดับการเห็นคุณค่าในตนเองมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.17 ซึ่งถูกจัดอยู่ในระดับปานกลาง แต่เมื่อพิจารณาในแต่ละประเด็นย่อยพบว่า

- 1) ประเด็นการเรียนออนไลน์ทำให้รู้สึกมีคุณค่า มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.29 จัดอยู่ในระดับมาก
- 2) ประเด็นการเรียนออนไลน์ทำให้รู้สึกเป็นคนเก่ง มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.29 จัดอยู่ในระดับมาก
- 3) ประเด็นความรู้สึกรับรู้กับผลการเรียนออนไลน์ของตนเอง มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.12 จัดอยู่ในระดับปานกลาง
- 4) ประเด็นการเป็นที่ยอมรับจากเพื่อนและอาจารย์อยู่เสมอ มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.11 จัดอยู่ในระดับปานกลาง
- 5) ประเด็นกิจกรรมการเรียนทำให้ฉันตระหนักได้ว่าฉันเองก็เป็นคนเก่ง มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.01 จัดอยู่ในระดับปานกลาง

ตารางที่ 4.6

ค่าเฉลี่ยเลขคณิต และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของการกำกับตนเองในการเรียนออนไลน์

การกำกับตนเองในการเรียนออนไลน์	ค่าเฉลี่ย	SD	แปลผล
	3.34	0.88	มาก
1. หากเหนื่อยล้าจากการเรียนออนไลน์ จะปรับปรุงการพักผ่อน เพื่อให้สามารถเรียนรู้ได้อย่างมีประสิทธิภาพ	3.15	1.07	ปานกลาง
2. เมื่อคะแนนรายวิชาต่ำ จะตั้งใจเรียนออนไลน์มากขึ้น	3.40	1.09	มาก
3. ความสามารถบริหารเวลาเรียนออนไลน์อย่างมีประสิทธิภาพ	3.29	1.08	มาก
4. ความสามารถจัดสรรเวลาให้มีประสิทธิภาพ	3.42	1.04	มาก
5. ความสามารถควบคุมอารมณ์กับการเรียนออนไลน์	3.42	1.07	มาก

จากตารางที่ 4.6 การกำกับตนเองในการเรียนออนไลน์ของนักศึกษาปริญญาตรี คณะเทคโนโลยีอุตสาหกรรม ด้านการกำกับตนเองในการเรียนออนไลน์ พบว่าพบวาระดับการกำกับตนเองในการเรียนออนไลน์ มีค่าเฉลี่ยรวมเท่ากับ 3.34 ซึ่งถูกจัดอยู่ในระดับมาก แต่เมื่อพิจารณาในแต่ละประเด็นย่อยพบว่า

- 1) ประเด็นความสามารถจัดสรรเวลาให้มีประสิทธิภาพ มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.42 จัดอยู่ในระดับมาก
- 2) ประเด็นความสามารถควบคุมอารมณ์กับการเรียนออนไลน์ มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.42 จัดอยู่ในระดับมาก
- 3) ประเด็นเมื่อคะแนนรายวิชาต่ำ จะตั้งใจเรียนออนไลน์มากขึ้น มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.40 จัดอยู่ในระดับมาก
- 4) ประเด็นความสามารถบริหารเวลาเรียนออนไลน์อย่างมีประสิทธิภาพ มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.29 จัดอยู่ในระดับมาก
- 5) ประเด็นหากเหนื่อยล้าจากการเรียนออนไลน์ จะปรับปรุงการพักผ่อน เพื่อให้สามารถเรียนรู้ได้อย่างมีประสิทธิภาพ มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.15 จัดอยู่ในระดับมาก

4.2 การรายงานด้วยสถิติเชิงอนุมาน

สำหรับการทดสอบสมมติฐานจะใช้การวิเคราะห์ถดถอยพหุคูณ (Multiple regression) มาเป็นสถิติในการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ของตัวแปรแต่ละตัว โดยมีสมมติฐานว่าปัจจัยด้านการรับรู้ความสามารถของตน แรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ การตั้งเป้าหมายในการเรียน การเห็นคุณค่าในตนเอง มีอิทธิพลต่อการกำกับตนเองในการเรียนออนไลน์ของนักศึกษาระดับปริญญาตรี คณะเทคโนโลยีอุตสาหกรรม ซึ่งผลการทดสอบปรากฏดังนี้

ตารางที่ 4.7

การวิเคราะห์ถดถอยพหุคูณของการกำกับตนเองในการเรียนออนไลน์

ปัจจัย	ค่าสัมประสิทธิ์ถดถอยพหุคูณ			t	p
	B	SE	Beta		
ค่าคงที่	.575	.137		4.185	< 0.001
การรับรู้ความสามารถของตน	-.105	.079	-.109	-1.327	.186
แรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์	.263	.086	.264	3.056	.003
การตั้งเป้าหมายในการเรียน	.280	.090	.285	3.105	.002
การเห็นคุณค่าในตนเอง	.404	.068	.441	5.913	< 0.001

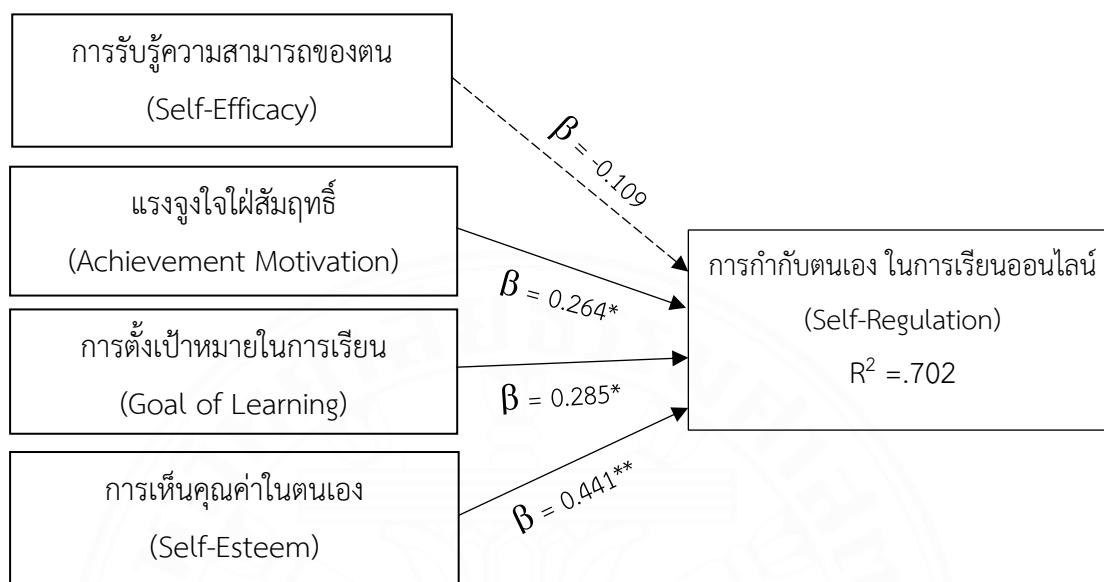
$F = 119.634$, $R^2 = .702$, $\text{Adj. } R^2 = .696$

จากตารางที่ 4.7 พบว่า ปัจจัยที่สามารถทำนายการกำกับตนเองในการเรียนออนไลน์ของนักศึกษาระดับปริญญาตรี คณะเทคโนโลยีอุตสาหกรรม มี 3 ด้าน คือ ด้านแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ ด้านการตั้งเป้าหมายในการเรียน และด้านการเห็นคุณค่าในตนเอง ซึ่งสามารถทำนายการกำกับตนเองในการเรียนออนไลน์ได้ร้อยละ 70.2 ($R^2 = 0.702$) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01

โดยตัวแปรที่ทำนายการกำกับตนเองในการเรียนออนไลน์ได้ดีที่สุด คือ ด้านการเห็นคุณค่าในตนเอง ซึ่งมีค่าสัมประสิทธิ์การถดถอยมาตรฐาน (β) เท่ากับ 0.441 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ < 0.001 รองลงมาคือ ด้านการตั้งเป้าหมายในการเรียน มีค่าสัมประสิทธิ์การถดถอยมาตรฐาน (β) เท่ากับ 0.285 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ < 0.01 ท้ายที่สุด ด้านแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์มีค่าสัมประสิทธิ์การถดถอยมาตรฐาน (β) เท่ากับ 0.264 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ < 0.01

ภาพ 4.1

แสดงรูปแบบความสัมพันธ์และค่าสัมประสิทธิ์เส้นทางจากค่า Beta



* $p < 0.01$ ** $p < 0.001$

4.3 ข้อสรุปจากแบบสอบถามปลายเปิด (Open-ended Question)

4.3.1 ประเด็นการศึกษา

ผู้วิจัยได้กำหนดขอบเขตของประเด็นคำถามที่สะท้อนถึงทัศนคติของผู้ตอบแบบสอบถามถึงปัจจัยภายนอกอื่น ๆ ที่เกิดขึ้นกับการเรียนออนไลน์ เช่น สัญญาณอินเทอร์เน็ต ครูผู้สอน สภาพแวดล้อมรอบตัว และปัจจัยอื่น ๆ เพื่อให้สอดคล้องกับวัตถุประสงค์การวิจัย โดยใช้คำถามปลายเปิด (Open-ended Question) สำหรับส่วนเสริมของแบบสอบถาม

4.3.2 ผลการวิเคราะห์ปัจจัยภายนอกอื่น ๆ ที่เกิดขึ้นกับการเรียนออนไลน์

จากข้อคำถามปลายเปิด ผู้วิจัยสามารถสรุปปัจจัยภายนอกได้อีก 4 ปัจจัย จากการจัดกลุ่มข้อมูลและวิเคราะห์ความถี่ที่เกิดขึ้นถึงปัจจัยที่มีความเกี่ยวข้อง โดยผู้วิจัยจำแนกปัจจัยเพิ่มเติมได้ 4 ปัจจัยหลัก ได้แก่ 1) ปัจจัยด้านความเสถียรของอินเทอร์เน็ต 2) ปัจจัยด้านครูผู้สอน 3) ปัจจัยด้านสภาพแวดล้อมรอบตัว 4) ปัจจัยด้านความพร้อมของผู้เรียน โดยมีรายละเอียดดังนี้

1. ปัจจัยด้านการเข้าถึงและความเสถียรของอินเทอร์เน็ต

ปัจจัยนี้ถือเป็นปัจจัยหลักซึ่งกลุ่มตัวอย่างให้ความคิดเห็นมากที่สุดคิดเป็นร้อยละ 39.42 ของจำนวนนักศึกษาทั้งหมด โดยส่วนมากสถานที่เรียนออนไลน์เป็นที่พักส่วนบุคคลของกลุ่ม

ตัวอย่างจะไม่มีอินเทอร์เน็ตที่สามารถเข้าถึง หรือหากมีอินเทอร์เน็ต แต่สัญญาณก็จะไม่เสถียรเท่าไรนักจึงทำให้ระหว่างการเรียนรู้ออนไลน์มักเกิดเหตุติดขัดและทำให้การเรียนรู้ไม่ราบรื่น ซึ่งกลายเป็นอุปสรรคหลักของกลุ่มตัวอย่างนี้ ดังเช่น กลุ่มตัวอย่างที่กล่าวว่า

“เห็นด้วยกับการเรียนออนไลน์ แต่ที่บ้าน สัญญาณอินเทอร์เน็ตแย่มาก ตอนเรียนก็หลุดเข้าหลุดออก เป็นอุปสรรค ยิ่งทำให้เรียนไม่รู้เรื่องไปด้วยเลย”

นักศึกษา ก สาขาเทคโนโลยีวิศวกรรมไฟฟ้า

“การเรียนออนไลน์สะดวก แต่เรียนไม่รู้เรื่องมากเพราะอินเทอร์เน็ตไม่พร้อม”

นักศึกษา ข สาขาเทคโนโลยีวิศวกรรมโยธา

2. ปัจจัยด้านสภาพแวดล้อม

นอกจากอุปสรรคด้านอินเทอร์เน็ต ยังพบว่าความไม่พร้อมของสภาพแวดล้อมบริเวณสถานที่เรียนออนไลน์ได้เป็นอีกอุปสรรคที่ส่งผลกระทบต่อการเรียนรู้ออนไลน์โดยมีผู้ตอบแบบสอบถามคิดเป็นร้อยละ 28.01 ของจำนวนนักศึกษาทั้งหมด กล่าวคือ อุปสรรคด้านสภาพแวดล้อมจะรวมถึงการมีเสียงรบกวน การเกิดขึ้นของสถานการณ์ที่ไม่คาดคิด จนถึงการมีบุคคลเข้ามารบกวนจนทำให้การเรียนรู้ออนไลน์ไม่สามารถเป็นไปได้อย่างราบรื่น ดังเช่น กลุ่มตัวอย่างผู้หนึ่งกล่าวว่า

“การเรียนผ่านช่องทางออนไลน์ในสภาพแวดล้อมที่ไม่เหมาะสมทำให้ส่งผลไปถึงสมาธิในการเรียนที่ไม่สามารถจดจ่อกับสิ่งที่กำลังเรียนอยู่ได้”

นักศึกษา ค สาขาเทคโนโลยีวิศวกรรมอิเล็กทรอนิกส์

“สภาพแวดล้อม เช่น บ้านติดถนน หรืออยู่ใกล้ร้านเชียงใหม่ ร้านซ่อมรถ หรือบ้านที่มีเด็กเล็กทำให้เกิดปัญหาเสียงรบกวนการเรียนรู้”

นักศึกษา ง สาขาเทคโนโลยีสถาปัตยกรรม

3. ปัจจัยด้านความพร้อมของอุปกรณ์

ความพร้อมของอุปกรณ์สำหรับใช้เรียนออนไลน์ถือเป็นปัจจัยที่สำคัญเช่นกัน โดยผู้ตอบแบบสอบถามคิดเป็นร้อยละ 27.40 ของจำนวนนักศึกษาทั้งหมด โดยกลุ่มตัวอย่างได้แสดงความคิดเห็นถึงจำนวนอุปกรณ์ไม่เพียงพอ หรืออุปกรณ์มีประสิทธิภาพสำหรับการเรียนออนไลน์ต่ำ

อาทิ ใช้เวลานานในการเข้าสู่ระบบเรียน หรืออุปกรณ์มีคุณภาพต่ำเกินไปจึงไม่สามารถดาวน์โหลดโปรแกรมสำหรับเรียนออนไลน์ได้ ดังเช่น กลุ่มตัวอย่างผู้หนึ่งกล่าวว่า

“คุณภาพของสมาร์ตโฟนของแต่ละคนไม่เหมือนกัน บางคนเครื่องเก่าทำให้เข้าแอป เรียนออนไลน์ช้าโหดดูไฟล์ต่าง ๆ ช้า บางคนมีแค่โทรศัพท์เครื่องเดียว จอเล็ก มองไม่ชัดเท่ากระดานหน้าห้อง หรือโปรเจกเตอร์”

นักศึกษา จ สาขาศิลปะและการออกแบบ

“เครื่องมือสื่อสาร เพราะฉันมีโทรศัพท์เครื่องเดียว เครื่องร้อนบ่อย บางทีต้องเรียน 1-3 ชั่วโมง มันค้าง”

นักศึกษา ฉ สาขาเทคโนโลยีวิศวกรรมโยธา

4. ปัจจัยด้านความพร้อมของผู้เรียน

ท้ายที่สุดความพร้อมของผู้เรียน ถือว่าเป็นปัจจัยต่อเนื่องจากปัจจัยอื่น ๆ ข้างต้น โดยมีผู้ตอบแบบสอบถามคิดเป็นร้อยละ 5.20 ของนักศึกษาทั้งหมด โดยกลุ่มตัวอย่างจำนวนไม่น้อยแสดงความคิดเห็นว่า เมื่อต้องปรับเปลี่ยนการเรียนมาเป็นออนไลน์ในระยะเวลาอันสั้น จึงทำให้ยังไม่มีทักษะและความสามารถในการใช้งานระบบเพื่อเรียนออนไลน์นัก อีกทั้งจำเป็นต้องเรียนในสถานที่ที่ไม่ใช่มหาวิทยาลัย ซึ่งโดยมากจะเป็นที่พักอาศัยจึงทำให้ความเหมาะสมในการเรียนไม่มากเท่าที่ควร เพราะผู้เรียนมักเคยชินว่าที่พักอาศัยคือพื้นที่พักผ่อนหย่อนใจมากกว่าพื้นที่สำหรับการเรียนการสอน ดังเช่น กลุ่มตัวอย่างผู้หนึ่งกล่าวว่า

“ต้องเปลี่ยนมาเรียนออนไลน์แทบจะทันที ก็ปรับตัวยาก กว่าที่จะรู้ว่าจะระบบใช้ยังไงก็เสียเวลาไปเยอะแล้ว ยังไม่รวมระหว่างเรียนที่อาจเจอปัญหาแทรกอะไรอีก”

นักศึกษา ช สาขาเทคโนโลยีวิศวกรรมโยธา

“บ้านคือไม่เหมาะกับเรียนออนไลน์เท่าไร เราเองก็ชินว่าบ้านคือที่พักผ่อน แล้วมันก็มีสิ่งกวนใจเยอะที่ทำให้ไม่มีสมาธิเรียน”

นักศึกษา ฉ สาขาเทคโนโลยีวิศวกรรมโยธา

ทั้งนี้นักศึกษาระดับปริญญาตรี คณะเทคโนโลยีอุตสาหกรรมได้แสดงทัศนคติต่อการเรียนออนไลน์เพิ่มเติมถึงข้อดีและข้อเสียของการเรียนออนไลน์ โดยกลุ่มตัวอย่างบางส่วนกล่าวว่า การเรียนออนไลน์มีข้อดีคือ สามารถเรียนจากที่ไหนก็ได้และลดค่าใช้จ่ายในการเดินทางมายังมหาวิทยาลัย อีกทั้งลักษณะการเรียนไม่แตกต่างจากเรียนในชั้นเรียนมากนัก เพราะเน้นการเรียนการสอนเชิงทฤษฎีมากกว่าปฏิบัติ ในอีกแง่หนึ่งนักศึกษาได้ระบุถึงข้อเสีย ในการเรียนออนไลน์ คือ การเรียนในรูปแบบออนไลน์ทำให้ขาดปฏิสัมพันธ์กับผู้สอน ทำให้การตอบโต้ระหว่างอาจารย์และเพื่อนร่วมชั้นคนอื่น ๆ น้อยลงมากกว่าปกติ อีกทั้งนักศึกษาในบางสาขาวิชา มีความจำเป็นต้องเรียนรายวิชาภาคปฏิบัติจึงทำให้ไม่สามารถเข้าใจในการเรียนนั้น ๆ เท่าในห้องเรียน ยิ่งไปกว่านั้นกลุ่มตัวอย่างหนึ่งคนกล่าวว่าตนเองไม่ชื่นชอบและไม่ต้องการเรียนออนไลน์อีกเลยในอนาคต เพราะรูปแบบการเรียนการสอนนี้ทำให้เข้าใจเนื้อหาได้ยาก อีกทั้งผู้เรียนหลายคนต้องเผชิญหน้ากับสภาพแวดล้อมที่ไม่เหมาะสมต่อการเรียนออนไลน์จึงยิ่งทำให้ประสิทธิภาพการเรียนต่ำลงอย่างมาก

บทที่ 5

สรุปผลและอภิปรายผลการวิจัย

งานวิจัยปัจจัยที่ส่งผลต่อการกำกับตนเองในการเรียนออนไลน์ของนักศึกษาปริญญาตรี คณะเทคโนโลยีอุตสาหกรรม มีวัตถุประสงค์ในการวิจัยดังนี้

1. เพื่อศึกษาระดับการรับรู้ความสามารถของตน แรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ การตั้งเป้าหมายในการเรียน การเห็นคุณค่าในตนเองและการกำกับตนเองในการเรียนออนไลน์ของนักศึกษาระดับปริญญาตรี คณะเทคโนโลยีอุตสาหกรรม

2. เพื่อศึกษาอิทธิพลของการรับรู้ความสามารถของตน แรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ การตั้งเป้าหมายในการเรียน การเห็นคุณค่าในตนเองที่มีต่อการกำกับตนเองในการเรียนออนไลน์ของนักศึกษาระดับปริญญาตรี คณะเทคโนโลยีอุตสาหกรรม

โดยเป็นวิจัยเชิงปริมาณ (Quantitative Research) ที่มีรูปแบบเป็นวิจัยการสำรวจ ซึ่งมีกลุ่มตัวอย่างเป็นนักศึกษาระดับปริญญาตรีที่ศึกษาอยู่ในคณะเทคโนโลยีอุตสาหกรรม จำนวน 208 คน และมีแบบสอบถามเป็นเครื่องมือหลักของการวิจัย ส่วนการวิเคราะห์ข้อมูลในครั้งนี้เป็นการใช้เครื่องมือในการเก็บรวบรวมข้อมูลด้วยแบบสอบถามและนำมาวิเคราะห์ข้อมูล เมื่อรวบรวมข้อมูลตรวจสอบความถูกต้อง และลงรหัสเรียบร้อยแล้ว จึงนำไปประมวลผลข้อมูลโดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูป JAMOVI เพื่อคำนวณค่าทางสถิติที่ต้องการ ดังนี้ 1) สถิติเชิงพรรณนา (Descriptive Statistics) โดยแจกแจงและนำเสนอโดยใช้ความถี่ (Frequency) ค่าร้อยละ (Percentage) ค่าเฉลี่ย (Mean) ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation) 2) สถิติเชิงอนุมาน (Inferential Statistics) โดยทดสอบสมมติฐานด้วยการวิเคราะห์ถดถอยพหุคูณ (Multiple regression) มาวิเคราะห์ความสัมพันธ์ของตัวแปรแต่ละตัว ทั้งนี้ผลการศึกษา ปรากฏดังนี้

5.1 สรุปผลและอภิปรายผลการวิจัย

5.1.1 ผลการวิจัยเชิงปริมาณ (Quantitative Research)

5.1.1.1 ข้อมูลคุณลักษณะของผู้ตอบแบบสอบถาม

แสดงข้อมูลคุณลักษณะส่วนบุคคลของนักศึกษาระดับปริญญาตรีที่ศึกษาอยู่ในคณะเทคโนโลยีอุตสาหกรรม จำนวน 208 คน ส่วนใหญ่เป็นเพศชาย จำนวน 114 คน หรือคิดเป็นร้อยละ 54.80 ที่มีอายุส่วนใหญ่ระหว่าง 20-22 ปี จำนวน 185 คน หรือคิดเป็นร้อยละ 88.94 พร้อมทั้งโดยมากมีนักศึกษารหัส ปี 64 จำนวน 115 คน หรือคิดเป็นร้อยละ 55.28 ซึ่งส่วนมากอยู่ใน

สาขาวิชาวิศวกรรมการจัดการอุตสาหกรรม จำนวน 66 คน หรือคิดเป็นร้อยละ 31.73 โดยมีรายได้เฉลี่ยต่อเดือนส่วนใหญ่ในช่วง 1,000 - 5000 บาท จำนวน 97 คน หรือคิดเป็นร้อยละ 46.63 มีประสบการณ์ใช้คอมพิวเตอร์และอินเทอร์เน็ตส่วนใหญ่มากกว่า 6 ปี จำนวน 82 คน หรือคิดเป็นร้อยละ 39.42 ปริมาณของการเรียนผ่านทางออนไลน์แบบสด (Realtime) ส่วนใหญ่ มีการเรียนผ่าน Google meet หรือ Zoom เพียงเล็กน้อย มักเรียนโดยใช้เว็บเป็นฐาน จำนวน 85 คน หรือคิดเป็นร้อยละ 40.86 และปริมาณการเรียนผ่านทาง Google meet หรือ Zoom ต่อสัปดาห์ส่วนใหญ่ 0 ครั้ง / สัปดาห์ จำนวน 89 คน หรือคิดเป็นร้อยละ 42.78

5.1.1.2 ระดับการรับรู้ความสามารถของตน แรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ การตั้งเป้าหมายในการเรียน การเห็นคุณค่าในตนเองและการกำกับตนเองในการเรียนออนไลน์

แสดงข้อมูลระดับการรับรู้ความสามารถของตน แรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ การตั้งเป้าหมายในการเรียน การเห็นคุณค่าในตนเองและการกำกับตนเองในการเรียนออนไลน์ พบว่า นักศึกษาคณะเทคโนโลยีอุตสาหกรรมส่วนใหญ่มีการรับรู้ความสามารถของตน แรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ การตั้งเป้าหมายในการเรียน การเห็นคุณค่าในตนเองและการกำกับตนเองในการเรียนออนไลน์ อยู่ในระดับมาก โดยระดับการรับรู้ความสามารถของตนมีค่าเฉลี่ยรวมเท่ากับ 3.24 ระดับแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์มีค่าเฉลี่ยรวมเท่ากับ 3.40 ระดับการตั้งเป้าหมายในการเรียนมีค่าเฉลี่ยรวมเท่ากับ 3.32 และการกำกับตนเองในการเรียนออนไลน์ มีค่าเฉลี่ยรวมเท่ากับ 3.34 ซึ่งอยู่ในระดับมากทั้งสิ้น ในขณะที่ระดับการเห็นคุณค่าในตนเองมีค่าเฉลี่ยรวมเท่ากับ 3.17 ถือว่าอยู่ในระดับปานกลาง ดังนั้นจึงบ่งชี้ว่า กลุ่มตัวอย่างมีความพร้อมและทักษะในการเรียนออนไลน์ในระดับปานกลางจนถึงมาก

5.1.1.3 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลทดสอบสมมติฐาน

จากการวิเคราะห์ทางสถิติเพื่อทดสอบสมมติฐานว่าปัจจัยด้านการรับรู้ความสามารถของตน แรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ การตั้งเป้าหมายในการเรียน การเห็นคุณค่าในตนเอง มีอิทธิพลต่อการกำกับตนเองในการเรียนออนไลน์ของนักศึกษาระดับปริญญาตรี คณะเทคโนโลยีอุตสาหกรรม โดยใช้การวิเคราะห์ถดถอยพหุคูณ (Multiple regression) มาเป็นสถิติในการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ของตัวแปรแต่ละตัว สามารถสรุปผลได้ดังนี้

ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการกำกับตนเองในการเรียนออนไลน์ มี 3 ปัจจัย ได้แก่ แรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ การตั้งเป้าหมายในการเรียน และการเห็นคุณค่าในตนเอง ซึ่งมีระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ 0.01 และสามารถทำนายการกำกับตนเองในการเรียนออนไลน์ได้ร้อยละ 70.2 ($R^2 = 0.702$) ในขณะที่การรับรู้ความสามารถของตนเองไม่มีอิทธิพลต่อการกำกับตนเองในการเรียนออนไลน์เนื่องจากมีค่าระดับนัยสำคัญทางสถิติที่มากกว่า 0.05

อย่างไรก็ดีเมื่อพิจารณาค่าสัมประสิทธิ์การถดถอยมาตรฐาน (β) พบว่ากลุ่มตัวอย่างที่เป็นนักศึกษาระดับปริญญาตรี คณะเทคโนโลยีอุตสาหกรรม คิดเห็นว่าปัจจัยด้านการเห็นคุณค่าในตนเองมีอิทธิพลต่อการกำกับกับตนเองในการเรียนมากที่สุด ซึ่งมีค่าสัมประสิทธิ์การถดถอยมาตรฐาน เท่ากับ 0.441 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ < 0.001 รองลงมาคือ ด้านการตั้งเป้าหมายในการเรียน มีค่าสัมประสิทธิ์การถดถอยมาตรฐาน เท่ากับ 0.285 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ < 0.01 ท้ายที่สุด ด้านแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์มีค่าสัมประสิทธิ์การถดถอยมาตรฐาน เท่ากับ 0.264 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ < 0.01

อย่างไรก็ดีจากค่าสัมประสิทธิ์การถดถอยมาตรฐาน สามารถอธิบายทิศทางของอิทธิพล ได้ว่า ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการกำกับกับตนเองในการเรียนออนไลน์ทั้งสามปัจจัยมีค่าเป็นบวกทั้งสิ้น แสดงว่าลักษณะอิทธิพลจะมีทิศทางเดียวกัน กล่าวคือ ถ้าปัจจัยแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ ปัจจัยการตั้งเป้าหมายในการเรียน และปัจจัยการเห็นคุณค่าในตนเองเพิ่มขึ้น กลุ่มตัวอย่างก็จะมี การกำกับตนเองในการเรียนออนไลน์เพิ่มขึ้นเช่นกัน

5.1.2 ผลการวิเคราะห์ปัจจัยภายนอกอื่น ๆ ที่เกิดขึ้นกับการเรียนออนไลน์

ผลการวิเคราะห์ปัจจัยอื่น ๆ ที่ส่งผลต่อการกำกับกับตนเองในการเรียนออนไลน์ สามารถจำแนกปัจจัยเพิ่มเติมได้ 4 ปัจจัยหลัก ได้แก่ 1) ปัจจัยด้านการเข้าถึงและความเสถียรของอินเทอร์เน็ต 2) ปัจจัยด้านสภาพแวดล้อม 3) ปัจจัยด้านความพร้อมของอุปกรณ์ 4) ปัจจัยด้านความพร้อมของผู้เรียน โดยมีรายละเอียด ดังนี้

1. ปัจจัยด้านการเข้าถึงและความเสถียรของอินเทอร์เน็ต

ปัจจัยนี้ถือเป็นหลักซึ่งกลุ่มตัวอย่างให้ความคิดเห็นมากที่สุด โดยมากสถานที่เรียนออนไลน์ ซึ่งส่วนมากเป็นที่พักส่วนบุคคลของกลุ่มตัวอย่างจะไม่มีอินเทอร์เน็ต หรือหากมีอินเทอร์เน็ตแต่สัญญาณก็จะไม่เสถียรเท่าไรนัก จึงทำให้ระหว่างการเรียนรู้ออนไลน์มักเกิดเหตุขัดข้องและทำให้การเรียนไม่ราบรื่น ซึ่งกลายเป็นอุปสรรคหลักหนึ่งของกลุ่มตัวอย่างนี้

2. ปัจจัยด้านสภาพแวดล้อม

นอกจากอุปสรรคด้านอินเทอร์เน็ต ยังพบว่าความไม่พร้อมของสภาพแวดล้อมบริเวณสถานที่เรียนออนไลน์ได้เป็นอีกอุปสรรคที่ส่งผลต่อการเรียนออนไลน์ กล่าวคือ อุปสรรคด้านสภาพแวดล้อมจะรวมถึงการมีเสียงรบกวน การมีสถานการณ์ที่ไม่คาดคิดเกิด จนถึงการมีบุคคลเข้ามารบกวนจนทำให้การเรียนออนไลน์ไม่สามารถเป็นไปได้อย่างราบรื่น

3. ปัจจัยด้านความพร้อมของอุปกรณ์

ความพร้อมของอุปกรณ์สำหรับใช้เรียนออนไลน์ถือเป็นปัจจัยที่สำคัญเช่นกัน โดยกลุ่มตัวอย่างมักแสดงความคิดเห็นถึงจำนวนอุปกรณ์ไม่เพียงพอ หรืออุปกรณ์มีประสิทธิภาพ

สำหรับการเรียนออนไลน์ต่ำ อาทิ ใช้เวลานานในการเข้าสู่ระบบเรียน หรืออุปกรณ์มีคุณภาพต่ำจึงไม่สามารถดาวน์โหลดโปรแกรมสำหรับเรียนออนไลน์ได้ เป็นต้น

4. ปัจจัยด้านความพร้อมของผู้เรียน

ท้ายที่สุดความพร้อมของผู้เรียน ถือว่าเป็นปัจจัยต่อเนื่องจากปัจจัยอื่น ๆ ข้างต้น โดยกลุ่มตัวอย่างจำนวนไม่น้อยแสดงความคิดเห็นว่า เมื่อต้องปรับเปลี่ยนการเรียนมาเป็นออนไลน์ในระยะเวลาอันสั้น จึงทำให้ยังไม่มีทักษะและความสามารถในการใช้งานระบบเพื่อเรียนออนไลน์นัก อีกทั้งจำเป็นต้องเรียนในสถานที่ที่ไม่ใช่มหาวิทยาลัย ซึ่งโดยมากจะเป็นที่พักอาศัยจึงทำให้ความเหมาะสมในการเรียนไม่มากเท่าที่ควร เพราะผู้เรียนมักเคยชินว่าที่พักอาศัยคือพื้นที่พักผ่อนหย่อนใจมากกว่าพื้นที่สำหรับการเรียนการสอน

5.2 อภิปรายผลการวิจัย

จากผลการวิจัย พบว่า แรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ การตั้งเป้าหมายในการเรียน และการเห็นคุณค่าในตนเอง มีความสัมพันธ์กับการกำกับตนเองในการเรียนออนไลน์ อย่างมีระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ 0.01 ซึ่งเป็นไปตามสมมติฐาน ดังนี้

5.2.1 ระดับการรับรู้ความสามารถของตน แรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ การตั้งเป้าหมายในการเรียน การเห็นคุณค่าในตนเองและการกำกับตนเองในการเรียนออนไลน์

ระดับการรับรู้ความสามารถของตน แรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ การตั้งเป้าหมายในการเรียน การเห็นคุณค่าในตนเองและการกำกับตนเองในการเรียนออนไลน์พบว่า นักศึกษาส่วนใหญ่มีทัศนคติอยู่ในระดับมาก ทั้งนี้อาจเป็นเพราะนักศึกษามีความสามารถในการกำกับตนเองตนเองสูงหรือมีทัศนคติเชิงบวกต่อการรับรู้ความสามารถตนเอง ส่งเสริมให้นักศึกษามีประสบการณ์การเรียนรู้ออนไลน์ที่สมบูรณ์มากยิ่งขึ้น (Purnomo et al., 2024) อีกทั้งนักศึกษาที่มีระดับทัศนคติที่ดีทั้งแรงจูงใจในการบรรลุผลสำเร็จและการตั้งเป้าหมายมีแนวโน้มที่จะมีสมาธิ จัดระเบียบ และมุ่งมั่นกับการเรียนรู้ออนไลน์มากขึ้น (Wong et al., 2021) ซึ่งนำไปสู่ผลลัพธ์การเรียนรู้ที่ดีขึ้นด้วย ยิ่งไปกว่านั้น นักศึกษาที่มีระดับความภูมิใจในตนเองสูงมีแนวโน้มที่จะมีส่วนร่วมในหลักสูตรออนไลน์มากขึ้น รวมถึงมีความยืดหยุ่นมากขึ้นเมื่อต้องเผชิญกับความท้าทาย เช่น การเผชิญกับสถานการณ์โควิด-19 และการเรียนออนไลน์ในช่วงเวลาเดียวกัน กล่าวได้ว่าทัศนคติของนักศึกษาต่อปัจจัยเหล่านี้อาจมีสาเหตุมาจากปัจจัยต่าง ๆ เช่น นักศึกษาให้ความสำคัญกับการตั้งเป้าหมายในการเรียนรู้ รวมถึงให้ความสำคัญกับ

ความสำเร็จในการบรรลุผลทางวิชาการทำให้นักศึกษามีแรงจูงใจในการเรียนและความสามารถในการควบคุมกระบวนการเรียนรู้ในสภาพแวดล้อมออนไลน์

จากปัจจัยที่กล่าวมาข้างต้น ปัจจัยเหล่านี้มีส่วนช่วยร่วมกันในการกำหนดทัศนคติและพฤติกรรมของนักศึกษาในการเรียนรู้ออนไลน์ได้เป็นอย่างดี สอดคล้องกับงานวิจัยของ Barry J. Zimmerman (1992) ที่พบว่าผู้เรียนส่วนมากที่มีการรับรู้ความสามารถของตนเอง แรงจูงใจในการบรรลุผลสำเร็จ การตั้งเป้าหมายการเรียนรู้ และความภาคภูมิใจในตนเองในระดับสูง จะมีแนวโน้มเรียนออนไลน์แบบกำกับตนเองได้เป็นอย่างดี เช่นเดียวกับงานวิจัยของ Parisa Abdolrezapour (2023) ซึ่งพบว่าผู้เรียนที่มีการรับรู้ความสามารถของตนในระดับสูงจะสามารถทำนายแรงจูงใจ (Motivation) ให้เกิดขึ้นในการเรียนออนไลน์ให้ประสบความสำเร็จได้อย่างมีนัยสำคัญ ส่งผลให้เกิดความพร้อม แรงจูงใจ และการกำกับตนเองการเรียนออนไลน์ ทำให้นักศึกษาสามารถปรับตัวเพื่อเพิ่มผลการเรียนรู้ของตนเองได้แม้ในสภาพแวดล้อมออนไลน์

5.2.2 ปัจจัยด้านการรับรู้ความสามารถของตน แรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ การตั้งเป้าหมายในการเรียน การเห็นคุณค่าในตนเอง มีอิทธิพลต่อการกำกับตนเองในการเรียนออนไลน์ของนักศึกษาระดับปริญญาตรี คณะเทคโนโลยีอุตสาหกรรม

5.2.2.1 แรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์มีความสัมพันธ์กับการกำกับตนเองในการเรียนออนไลน์ โดยมีค่าน้ำหนักความสำคัญในรูปคะแนนมาตรฐาน (β) เท่ากับ 0.264 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ < 0.01 อีกทั้งระดับแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ของนักศึกษาปริญญาตรี คณะเทคโนโลยีอุตสาหกรรม อยู่ในระดับมากซึ่งมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.40 เป็นเพราะนักศึกษาส่วนใหญ่มีความมุ่งมั่นและความพยายามอย่างต่อเนื่องที่จะเรียนออนไลน์ให้สำเร็จ อีกทั้งประสบการณ์และองค์ความรู้ในการใช้คอมพิวเตอร์และอินเทอร์เน็ตทำให้นักศึกษามีความพร้อมในการปรับตัวไปสู่การเรียนออนไลน์อย่างเต็มรูปแบบมาตั้งแต่ก่อนการเกิดโรคระบาดโควิด-19 นักศึกษามีความเข้าใจถึงความเสี่ยงและผลกระทบเชิงลบที่อาจจะเกิดจากการเปลี่ยนแปลงรูปแบบการเรียนการสอนกะทันหัน แม้จะต้องเผชิญกับความยากลำบากในการเรียนออนไลน์ แต่นักศึกษายังมีการเตรียมความพร้อมและความตั้งใจแน่วแน่ที่จะบรรลุผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนออนไลน์ในแต่ละวิชา

นักศึกษาที่มีแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ ไม่ว่าจะเป็นความมุ่งมั่น ความตั้งใจและความพร้อมที่ดีจะทำให้นักศึกษาสามารถคาดการณ์และวางแผนแนวทางการเรียนออนไลน์ รวมถึงสามารถรับมือกับสถานการณ์ที่ไม่คาดคิดซึ่งอาจจะเกิดขึ้นจากการเรียนออนไลน์ได้ดี ทำนองเดียวกับผลการวิเคราะห์ข้อมูลเชิงคุณภาพ ที่พบว่า ปัจจัยด้านความพร้อมของผู้เรียนมีส่วนเกี่ยวข้องที่จะทำให้การเรียนออนไลน์ประสบความสำเร็จ หากผู้เรียนมีความมุ่งมั่นและความตั้งใจ พร้อมที่จะเรียนรู้และปรับตัวในการเรียนออนไลน์แบบกะทันหัน ก็จะทำให้การเรียนออนไลน์มีประสิทธิภาพและราบรื่น ซึ่ง

สอดคล้องกับแนวคิดของ D. C. McClelland, 1985 (อ้างถึงใน โมลี สุทธิโมลิโพธิ, 2563) กล่าวว่า บุคคลที่มี การกำกับตนเองสูง มักมีแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์สูงที่จะประสบความสำเร็จ เนื่องจากแรงจูงใจเป็นปัจจัยสำคัญต่อความสำเร็จที่ถูกตั้งไว้ ในทางกลับกัน ผู้ที่มีแรงจูงใจในการบรรลุผลสำเร็จต่ำมักจะมีแนวโน้มบรรลุผลสำเร็จน้อยกว่า นอกจากนี้การเกิดขึ้นของการแพร่ระบาดของโควิด-19 ซึ่งเป็นสถานการณ์ที่แปลกใหม่และไม่คุ้นชินสำหรับนักศึกษา ทว่าหากนักศึกษามีแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์อย่างแรงกล้าและความมุ่งมั่นที่จะประสบความสำเร็จ แม้จะมีความท้าทายที่เกิดจากการระบาดของโควิด-19 นักศึกษาก็จะสามารถเรียนออนไลน์ได้อย่างมีประสิทธิภาพและราบรื่น ซึ่งบ่งชี้ว่าแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์มีบทบาทสำคัญในการเอาชนะอุปสรรคและบรรลุความสำเร็จเมื่อเผชิญกับสถานการณ์ที่ไม่คุ้นเคยได้ ดังที่ D. C. McClelland, 1985 (อ้างถึงใน โมลี สุทธิโมลิโพธิ, 2563) กล่าวว่า แรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ของบุคคลจะปรากฏก็ต่อเมื่อมีสถานการณ์ให้บุคคลรับรู้และประเมินประสิทธิภาพกิจกรรมต่าง ๆ ว่าดีหรือมีมาตรฐานตามที่ตนได้ตั้งไว้ แม้ว่าบุคคลจะพบเจอกับความล้มเหลวแต่บุคคลเหล่านี้มักตั้งแรงจูงใจไว้ในระดับสูง วางแผนอย่างรัดกุม ส่งผลให้ไม่กลัวหรือกังวลต่อความผิดหวัง จะไม่ย่อท้อและจะพัฒนาตนเองอย่างต่อเนื่องจนกว่าจะประสบความสำเร็จในครั้งต่อไป โดยผลการศึกษาในครั้งนี้ยังสอดคล้องกับงานวิจัยของยศพัทธ์ ปาลคำ และกฤตกร นวกิจไพฑูรย์ (2565) ซึ่งพบว่า แรงจูงใจในการบรรลุผลสัมฤทธิ์มีอิทธิพลอย่างมีนัยสำคัญต่อประสิทธิผลของการเรียนรู้ออนไลน์ในอุตสาหกรรมการโรงแรมที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ 0.01 ซึ่งแสดงให้เห็นผลเชิงบวกอย่างชัดเจนต่อประสิทธิผลในการเรียนรู้ออนไลน์ของนักศึกษา

ดังนั้น มหาวิทยาลัยหรือหน่วยงานที่เกี่ยวข้องควรจัดให้มีการส่งเสริมแรงจูงใจในความสำเร็จของนักศึกษา ด้วยการสร้างสภาพแวดล้อมการเรียนรู้ที่สนับสนุนการสร้างแรงบันดาลใจในการเรียนออนไลน์ รวมถึงผู้สอนสามารถถ่ายทอดหรือแนะนำวิธีเพิ่มแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ที่มีประสิทธิภาพและติดตามความก้าวหน้าเสมอเพื่อช่วยให้นักศึกษามีแรงบันดาลใจและมีส่วนร่วมในกิจกรรมการเรียนรู้ออนไลน์มากยิ่งขึ้น นอกจากนี้อาจใช้การฝึกอบรมเพื่อส่งเสริมแรงจูงใจในการเรียนรู้ออนไลน์ เพื่อส่งเสริมการกำกับตนเองในการเรียนออนไลน์ เช่น การตั้งเป้าหมาย การบริหารเวลา และการไตร่ตรองตนเอง

5.2.2.2 การตั้งเป้าหมายในการเรียนมีความสัมพันธ์กับการกำกับกับตนเองในการเรียนออนไลน์ โดยมีค่าน้ำหนักความสำคัญในรูปคะแนนมาตรฐาน (β) เท่ากับ 0.285 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ < 0.01 โดยการตั้งเป้าหมายในการเรียนของนักศึกษาปริญญาตรีคณะเทคโนโลยีอุตสาหกรรม อยู่ในระดับมากซึ่งมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.32 แสดงให้เห็นว่านักศึกษาส่วนใหญ่มีการกำหนดเป้าหมายที่ชัดเจนและเจาะจง จึงทำให้สามารถมุ่งความสนใจและความพยายามไปที่การเรียนออนไลน์ได้ดีมากขึ้น เมื่อนักศึกษามีการตั้งเป้าหมายในการเรียนในระดับมากก็จะช่วยให้สามารถ

จัดลำดับความสำคัญของกิจกรรมการเรียนรู้และจัดสรรเวลาและทรัพยากรสำหรับการเรียนออนไลน์ ได้อย่างมีประสิทธิภาพ

นอกจากนี้การกำหนดเป้าหมายการเรียนรู้ยังช่วยเพิ่มแรงจูงใจและการมีส่วนร่วมของนักศึกษาในกระบวนการเรียนรู้ออนไลน์ เมื่อนักศึกษามีจุดมุ่งหมายและทิศทางที่ชัดเจน นักศึกษามีแนวโน้มที่จะได้รับแรงจูงใจให้พากเพียรในการเรียนรู้และเอาชนะความท้าทายที่อาจเกิดขึ้น ตลอดการเรียนออนไลน์ได้อย่างมีประสิทธิภาพ กล่าวคือการกำหนดเป้าหมายการเรียนรู้มีความสัมพันธ์ อย่างใกล้ชิดกับการกำกับตนเองในการเรียนรู้ออนไลน์ เนื่องจากช่วยอำนวยความสะดวกในกระบวนการเพิ่มพูนความรู้ เพิ่มแรงจูงใจและการมีส่วนร่วมในการเรียนออนไลน์ สอดคล้องกับที่ Rouillard (1995) กล่าวว่า การตั้งเป้าหมายทำหน้าที่เป็นตัวกระตุ้นให้แต่ละบุคคลดำเนินการและพัฒนาทักษะของตนเอง โดยการพัฒนากลยุทธ์ใหม่ ๆ เพื่อเอาชนะความท้าทายและอุปสรรคด้วยความพยายามและความมุ่งมั่นอย่างไม่ลดละ ความชัดเจนในวัตถุประสงค์ช่วยให้บุคคลสามารถต่อสู้และเผชิญกับความพ่ายแพ้หรือความล้มเหลวที่อาจเกิดขึ้นได้ เช่นเดียวกับ Maehr (1984 อ้างถึงใน วิสมา ยูโซะและคณะ, 2565) กล่าวสนับสนุนว่า เมื่อผู้เรียนรับรู้ถึงเป้าหมายในการเรียนได้อย่างชัดเจน เป้าหมายนั้นจะถือว่าเป็นตัวกำหนดแนวทางการปฏิบัติตนเกี่ยวกับการเรียนต่าง ๆ เพื่อนำพาผู้เรียนไปสู่เป้าหมายที่กำหนดหรือคาดหวังไว้ กล่าวคือ การตั้งเป้าหมายมีบทบาทสำคัญในการกำหนดพฤติกรรมให้มุ่งไปสู่เป้าหมาย โดยกระบวนการดังกล่าวจะช่วยให้ผู้เรียนมีความเข้าใจที่ชัดเจนขึ้นเกี่ยวกับการเรียนรู้ ซึ่งกระบวนการในการเรียนรู้เพื่อไปสู่เป้าหมายนั้นสามารถใช้เป็นพื้นฐานในการเปรียบเทียบและประเมินผลประสิทธิภาพการเรียนรู้ได้อีกด้วย (Bandura, 1986) ดังนั้น การให้ความสำคัญกับการตั้งเป้าหมายในการเรียนจะช่วยให้ นักศึกษามีทิศทางในการกำกับตนเองที่ดีขึ้น หากอาจารย์ผู้สอนหรือมหาวิทยาลัยสามารถสนับสนุนผู้เรียนในการให้คำแนะนำกำหนดเป้าหมายการเรียนรู้และพัฒนาทักษะการควบคุมตนเอง หรือแผนการตั้งเป้าหมายในการเรียนออนไลน์เกี่ยวกับการจัดการเวลา ทักษะการเรียน และการสร้างแรงจูงใจในตนเอง นอกจากนี้ มหาวิทยาลัยยังสามารถสนับสนุนการใช้แพลตฟอร์มการวิเคราะห์การเรียนรู้ที่ช่วยให้นักศึกษาติดตามความก้าวหน้าไปสู่เป้าหมายและระบุด้านที่ต้องปรับปรุงได้

5.2.2.3 การเห็นคุณค่าในตนเองมีความสัมพันธ์กับการกำกับกับตนเองในการเรียนออนไลน์ โดยมีค่าน้ำหนักความสำคัญในรูปคะแนนมาตรฐาน (β) เท่ากับ 0.441 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ < 0.001 อีกทั้งระดับการเห็นคุณค่าในตนเองของนักศึกษาปริญญาตรี คณะเทคโนโลยีอุตสาหกรรม ส่วนมากอยู่ในระดับปานกลางซึ่งมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.17 โดยนักศึกษาส่วนใหญ่ตระหนักถึงคุณค่า ความรู้ความสามารถของตนเองว่ามีศักยภาพเพียงพอสำหรับการเรียนออนไลน์ รวมถึงมีทักษะในการจัดการปัญหาที่อาจเกิดขึ้นระหว่างการเรียนออนไลน์ได้ ทั้งนี้เมื่อนักศึกษาเห็น

คุณค่าในตนเอง มีความนับถือตนเองในเชิงบวก จะส่งผลให้นักศึกษามีแนวโน้มที่จะมีระดับการกำกับดูแลตนเองที่สูงขึ้นในกระบวนการเรียนออนไลน์ ซึ่งหมายความว่านักศึกษามีแนวโน้มที่จะตั้งเป้าหมายที่ชัดเจน มีแรงบันดาลใจ และพยายามอย่างต่อเนื่องเพื่อให้บรรลุเป้าหมายเหล่านั้น ในทางกลับกัน หากนักศึกษาเห็นคุณค่าในตนเองต่ำอาจมีปัญหาในการตั้งเป้าหมาย จัดการเวลา จนถึงเรียนได้อย่างไม่มีประสิทธิภาพ นอกจากนี้การเห็นคุณค่าในตนเองยังส่งผลต่อระดับความมั่นใจและการรับรู้ความสามารถของตนเองที่แต่ละบุคคลมีต่อความสำเร็จในการเรียนออนไลน์ การเห็นคุณค่าในตนเองที่สูงขึ้นสามารถนำไปสู่ความเชื่อมั่นในความสามารถของตนเองมากขึ้น ซึ่งจะช่วยปรับปรุงการกำกับดูแลตนเองและผลการเรียนออนไลน์โดยรวมให้สามารถดีขึ้นได้อีกด้วย

นักศึกษาที่มีการเห็นคุณค่าในตนเองสูงแสดงให้เห็นถึงการมีความยืดหยุ่นมากขึ้น โดยมีแนวโน้มที่จะพากเพียรและขอความช่วยเหลือเมื่อจำเป็น เมื่อต้องเผชิญกับความท้าทายหรือความท้อแท้ในการเรียนออนไลน์ ซึ่งมีส่วนช่วยในการกำกับตนเองในการเรียนอย่างมีประสิทธิภาพ สอดคล้องกับที่ คาลอส บุญสุภา (2564) กล่าวว่า การเห็นคุณค่าในตนเองได้รับอิทธิพลจากความคิดของผู้อื่นรวมถึงสภาพสังคมรอบข้าง ซึ่งอาจส่งผลต่อความนับถือตนเองของแต่ละคนอย่างมีนัยสำคัญ โดยทั่วไปคนที่เห็นคุณค่าและมีความภาคภูมิใจในตนเองสูงจะมีความมั่นใจในตนเอง ในขณะที่คนที่มองเห็นคุณค่าและความภาคภูมิใจในตนเองต่ำจะขาดความมั่นใจและส่งผลเชิงลบต่อการกระทำต่าง ๆ ได้ ทั้งนี้สอดคล้องกับงานวิจัยของชนิษฐา ปัตลา และคณะ (2561) ซึ่งพบว่า การเห็นคุณค่าในตนเองมีบทบาทเชิงบวกมีอิทธิพลทางอ้อมต่อการกำกับตนเองในการเรียน เนื่องจากการเห็นคุณค่าในตนเองจะส่งผ่านแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ที่จำเป็นในการบรรลุเป้าหมายการเรียนรู้และตระหนักถึงความสามารถของตนเอง ซึ่งจะเป็นการเพิ่มความรู้สึกในการรับรู้ความสามารถของตนเอง เมื่อบุคคลมีความภาคภูมิใจในตนเอง จะมีความมั่นใจมากขึ้นในความสามารถในการใช้ชีวิตอย่างอิสระ แสดงบุคลิกภาพของตนเอง และทำงานให้สำเร็จด้วยตนเอง ดังนั้น มหาวิทยาลัยหรือหน่วยงานที่เกี่ยวข้องสามารถส่งเสริมและมุ่งเน้นการสร้างความมั่นใจของนักเรียน การให้ผลตอบแทนเชิงบวก ส่งเสริมการเห็นคุณค่าในตนเองนอกจากนี้เพื่อสนับสนุนการเห็นคุณค่าในตนเองและการกำกับตนเองในการเรียนรู้ออนไลน์ สามารถพิจารณาเสนอโปรแกรมการให้คำปรึกษา การสร้างสภาพแวดล้อมการเรียนรู้ออนไลน์ที่สนับสนุน การให้โอกาสในการประเมินตนเองและการไตร่ตรอง สำหรับการพัฒนาทักษะการเรียนรู้และกลยุทธ์การกำกับตนเอง โดยการระบุปัจจัยเหล่านี้ช่วยให้สถาบันสามารถช่วยให้นักศึกษาประสบความสำเร็จในสภาพแวดล้อมการเรียนรู้ออนไลน์และประสบความสำเร็จทางวิชาการ

5.2.2.4 จากการศึกษาปัจจัยอื่น ๆ เพิ่มเติมที่ส่งผลต่อการกำกับตนเองในการเรียนออนไลน์ พบว่าปัจจัยภายนอกอื่น ๆ ได้แก่ ปัจจัยด้านความเสถียรของอินเทอร์เน็ต ปัจจัย

ด้านครูผู้สอน ปัจจัยด้านสภาพแวดล้อมรอบตัว และปัจจัยด้านความพร้อมของผู้เรียน ยังส่งผลต่อการกำกับตนเองในการเรียนออนไลน์ แม้นักศึกษาผู้ซึ่งเห็นคุณค่าในตนเองว่ามีทักษะองค์ความรู้ในการใช้งานเทคโนโลยีสูงก็ยิ่งเผชิญปัญหาในการเรียนออนไลน์ไม่แตกต่างจากนักศึกษาที่มีการเห็นคุณค่าในตนเองต่ำ กล่าวคือ ทั้งนักศึกษาที่มีประสบการณ์ด้านเทคโนโลยีมาก (มากกว่า 6 ปี) หรือนักศึกษาที่มีประสบการณ์ด้านเทคโนโลยีน้อย ต่างก็ประสบปัญหาด้านสภาพแวดล้อมที่ส่งผลต่อการเรียนรู้ในรูปแบบออนไลน์ นอกจากนี้ปัจจัยด้านความเสถียรของอินเทอร์เน็ตเป็นปัจจัยหลักเนื่องจากการเรียนออนไลน์มีความจำเป็นต้องใช้สัญญาณอินเทอร์เน็ตในการสื่อสาร เมื่อสัญญาณอินเทอร์เน็ตเกิดความติดขัด ทำให้นักศึกษามีความจำเป็นที่จะต้องใช้ความเพียรพยายามในการเรียนออนไลน์มากกว่าเดิม สอดคล้องกับที่ Barkley (2012) กล่าวว่า ทักษะการกำกับตนเองเกิดขึ้นจากปัจจัยทั้งภายในและภายนอกของปัจเจกบุคคล โดยไม่สามารถเกิดขึ้นเองตามธรรมชาติ แต่โดยส่วนมากจะพัฒนาจากปัจจัยภายนอก อาทิ สิ่งแวดล้อมการเรียนรู้ บุคคลแวดล้อม จนกลายเป็นทักษะการกำกับตนเอง หากนักศึกษาเกิดความท้อแท้หรือขาดแรงจูงใจในการพยายามทำให้การเรียนออนไลน์ประสบความสำเร็จ อาจส่งผลให้การกำกับตนเองของนักศึกษาต่ำลงเช่นกัน

5.3 ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้

1. จากผลการวิจัยเชิงปริมาณ พบว่า ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการกำกับตนเองในการเรียนออนไลน์ ได้แก่ แรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ การตั้งเป้าหมายในการเรียน และการเห็นคุณค่าในตนเอง ดังนั้น อาจารย์ สถาบันการศึกษา จนถึงหน่วยงานที่เกี่ยวข้องสามารถนำผลการวิจัยข้างต้นนี้ไปพัฒนาเป็นแผนการเรียนออนไลน์ที่เน้นประเด็นการสอนเกี่ยวกับแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ การตั้งเป้าหมายในการเรียน และการเห็นคุณค่าในตนเองก็อาจจะทำให้ทักษะการกำกับตนเองในการเรียนออนไลน์ของนักศึกษามีทิศทางที่ดีขึ้น นอกจากนี้ก่อนเริ่มเรียนออนไลน์ควรวางแผนเตรียมความพร้อมแก่นักศึกษาก่อนเข้าเรียน เพื่อสำรวจปัญหาและศึกษาเกี่ยวกับปัจจัยทั้งสี่เบื้องต้นที่อาจจะมีผลต่อการกำกับตนเอง ไม่ว่าจะเป็น แรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ การตั้งเป้าหมายในการเรียน การเห็นคุณค่าในตนเอง และการรับรู้ความสามารถของตนเอง เพื่อที่จะทำให้ผู้สอนและหน่วยงานที่เกี่ยวข้องรู้สถานการณ์และวางแผนปรับเปลี่ยนหรือแก้ไขปัญหabeื้องต้นได้อย่างตรงจุด เพื่อนำไปสู่การเพิ่มพูนทักษะการกำกับตนเองในการเรียนออนไลน์อย่างมีประสิทธิภาพสูงสุด

2. จากผลการวิเคราะห์ปัจจัยภายนอกอื่น ๆ ที่เกิดขึ้นกับการเรียนออนไลน์ พบว่า ปัจจัยภายนอกอื่น ๆ ได้แก่ ปัจจัยด้านความเสถียรของอินเทอร์เน็ต ปัจจัยด้านครูผู้สอน ปัจจัยด้านสภาพแวดล้อมรอบตัว และปัจจัยด้านความพร้อมของผู้เรียนส่งผลต่อการกำกับตนเองในการเรียน

ออนไลน์ ดังนั้น อาจารย์ สถาบันการศึกษา จนถึงหน่วยงานที่เกี่ยวข้องควรพัฒนาแนวทางแก้ไข และบรรเทาอุปสรรคที่ส่งผลต่อการกำกับตนเองในการเรียนออนไลน์ของนักศึกษา ดังนี้ 1) ควรมีสวัสดิการบริการอินเทอร์เน็ต หรือการให้สิทธินักศึกษาที่ขาดแคลนอินเทอร์เน็ต 2) ควรมีสำรวจความรู้ของผู้สอนก่อนเริ่มการเรียนการสอนออนไลน์เพื่อจะได้พัฒนาทักษะให้แก่ผู้สอนได้อย่างพอเพียงและเหมาะสมก่อนเริ่มการสอน 3) ควรมีการจัดเตรียมสถานที่เรียนออนไลน์ที่เหมาะสมให้นักศึกษาเพื่อลดอุปสรรคด้านเสียงหรือสิ่งรบกวนต่าง ๆ 4) ควรมีการสนับสนุนอุปกรณ์หรือการเอื้อให้นักศึกษาสามารถเข้าถึงสัญญาณอินเทอร์เน็ตอย่างทั่วถึงก็จะสามารถเป็นช่องทางให้นักศึกษาสามารถเรียนออนไลน์ได้อย่างราบรื่นมากยิ่งขึ้น

5.4 ข้อเสนอแนะในการทำวิจัยครั้งต่อไป

1. งานวิจัยนี้เป็นงานวิจัยเชิงปริมาณ ซึ่งใช้แบบสอบถามเป็นเครื่องมือวิจัยหลัก ดังนั้น หากมีงานวิจัยในอนาคตควรใช้เครื่องมือวิจัยหลากหลายขึ้น อาทิ การสัมภาษณ์เชิงลึก (In-Depth Interview) หรือการสนทนากลุ่ม (Focus Group) เพื่อให้ได้ทราบถึงพฤติกรรม ทักษะ จนถึงปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการเรียนออนไลน์ได้อย่างลึกซึ้งมากขึ้นก็เป็นได้

2. งานวิจัยนี้มุ่งศึกษาเฉพาะนักศึกษาคณะเดียว ซึ่งก็คือ นักศึกษาระดับปริญญาตรีที่ศึกษาอยู่ในคณะเทคโนโลยีอุตสาหกรรม ทั้งนี้หากมีการศึกษาในอนาคตอาจศึกษาเพิ่มเติมในคณะหรือระดับการศึกษาอื่น หรือแม้กระทั่งศึกษาเปรียบเทียบระหว่างกลุ่มตัวอย่างก็อาจจะทำให้ได้ผลการศึกษาที่มีความหลากหลายและแตกต่างจากเดิมก็เป็นได้

รายการอ้างอิง

- กัลยา วานิชย์บัญชา. (2548). สถิติสำหรับงานวิจัย, กรุงเทพฯ : จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- กชพรรณ สังข์สระสิทธิ์. (2561). การเห็นคุณค่าในตนเองของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาโรงเรียนราชประชานุเคราะห์ 45 จังหวัดกาญจนบุรี (การวิจัยรายบุคคล), มหาวิทยาลัยศิลปากร.
- ชนิษฐา ปัตตา และคณะ. (2561). ปัจจัยเชิงสาเหตุที่มีอิทธิพลต่อการกำกับตนเองในการเรียนของนักเรียน ชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น จังหวัดมหาสารคาม : การวิเคราะห์กลุ่มพหุ. Journal of Educational Measurement Mahasarakham University, 17(2), 1-14.
- กาลอส บุญสุภา, มฤชฎี แก้วจินดา และวรางคณา โสมะนันท์. (2564). การเห็นคุณค่าในตนเองของนิสิตในมหาวิทยาลัยในกำกับของรัฐ. วารสารเกษมบัณฑิต, 22(2), 43-53. <https://so04.tci-thaijo.org/index.php/jkbu/article/view/253313>
- จินตวิธ คล้ายสังข์. (2556). อีเลิร์นนิ่งคอร์สแวร์ : แนวคิดสู่การปฏิบัติสำหรับการเรียนการสอนอีเลิร์นนิ่งในทุกระดับ. กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- จุฑารัตน์ สุขน้อย. (5 มกราคม 2565). การตัดสินใจเลือกศึกษาต่อในระดับอุดมศึกษาของนักเรียนมัธยมศึกษาตอนปลายโรงเรียนท่าศาลาประสิทธิ์ศึกษา. สืบค้นจาก <https://mmm.ru.ac.th/MMM/IS/vlt15-1/6114993623.pdf>
- ชนินทร์ ตั้งพานทอง. (2560). ปัจจัยที่มีต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนออนไลน์เพื่อเสริมการเรียนการสอน [วิทยานิพนธ์ปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต]. สาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศทางธุรกิจ, จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย]. จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
- ชนินาถ สงวนวงศ์วิจิตร. (2552). วิธีดำเนินงานวิจัย. กรุงเทพฯ: มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์.
- ชัยวิชิต เขียรชนะ. (2553). เชื่อมทิศการประเมิน. Suranaree Journal Social Science. 4(2), 67-75.
- ณัฐพล แสนคำ. (2563). การลงทะเบียน เข้าสู่รายวิชาของนักศึกษาใน lms. สืบค้นจาก <https://cs.bru.ac.th/lms-register/>
- ดิเรก ธีระภูธร. (2546). การใช้กลวิธีการกำกับตนเองในการเรียนบนเครือข่ายคอมพิวเตอร์ สำหรับนิสิตนักศึกษาระดับปริญญาบัณฑิต [วิทยานิพนธ์ปริญญาครุศาสตรดุษฎีบัณฑิต, จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย]. จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
- ดวงกมล ทองอยู่. (2557). แนวทางการพัฒนาการเห็นคุณค่าในตนเองของวัยรุ่นตามทฤษฎีการรับรู้ความสามารถของตน. วารสารวไลยอลงกรณ์ปริทัศน์, 4(2), 179-190.

- ถนอมพร เลหาจรัสแสง. (2545). *ผลของการใช้การเรียนทางอิเล็กทรอนิกส์ (e-Learning) กระบวนวิชาภาษาอังกฤษขั้นพื้นฐานที่มีต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและความคิดเห็นของนักศึกษา ระดับอุดมศึกษา*. เชียงใหม่ : สำนักบริการคอมพิวเตอร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่.
- ทาริกา สมพงษ์. (2563). การพัฒนาชุดกิจกรรมการเรียนรู้โดยการกำกับตนเอง เรื่องชนิดและหน้าที่ของคำ กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1. *วารสารวิชาการหลักสูตรและการสอน มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร*, 12(35), 33-42.
- ทิตนา แคมมณี. (2557). *ปลูกโลกการสอนให้มีชีวิตสู่ห้องเรียนแห่งศตวรรษที่ 21*. กรุงเทพฯ: สหมิตรพรินติ้งแอนด์พับลิชชิ่ง. สำนักงานส่งเสริมสังคมแห่งการเรียนรู้และคุณภาพเยาวชน (สสค.).
- นันทวลักษณ์ ยันตรปกรณ. (2562). *การวิจัยเชิงประจักษ์การยอมรับหลักสูตรปริญญาโทออนไลน์ ศึกษามหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ [วิทยานิพนธ์ปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต, มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์]*. มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์
- นริศรา ครุฑธานุวัฒน์ และอารยา ผลธัญญา. (2565). ความสามารถในการทำนายของการรับรู้ความสามารถของตนเองด้านการเรียน การรู้เท่าทันดิจิทัล และการสนับสนุนทางสังคม ที่มีต่อความผาสุกทางจิตใจของนักศึกษาปริญญาตรีในสถานการณ์การแพร่ระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019. *วารสารจิตวิทยาคลินิกไทย*, 53(3) 13-30. <https://so03.tci-thaijo.org/index.php/tci-thaijclinicpsy/article/view/259436>
- นริศรา บุญสอาด. (2563). *ทักษะในศตวรรษที่ 21 ที่ส่งผลต่อภาวะผู้นำทางวิชาการของผู้บริหารสถานศึกษาสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสมุทรสาคร* [วิทยานิพนธ์ปริญญาศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต, มหาวิทยาลัยศิลปากร]. มหาวิทยาลัยศิลปากร
- นันธิดา อนันตชัย. (2564). ปัจจัยที่ส่งผลต่อการกำกับตนเองในการเรียนของนักศึกษาเจนเอเรชั่นซี (GEN Z) มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีมหานคร. *วารสารบริหารธุรกิจเทคโนโลยีมหานคร*, 18(1), 1-27.
- นวลฉวี ประเสริฐสุข. (2558). *การวิจัยพฤติกรรมเบื้องต้น*. เอกสารประกอบการเรียนวิชาการวิจัยพฤติกรรมเบื้องต้น. นครปฐม: ภาควิชาจิตวิทยาและการแนะแนว มหาวิทยาลัย ศิลปากร.
- นุชรี บัวโค. (2562). *ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับทักษะทางสังคมของนักเรียนระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษา กรุงเทพมหานคร* [วิทยานิพนธ์ปริญญาศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต, มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์]. มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์

- เนาวรัตน์ เลิศมณีพงศ์. (2555). ปัจจัยที่ส่งผลต่อการกำกับตนเองในการทำปริญญานิพนธ์ของนิสิต
บัณฑิตศึกษา มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ [วิทยานิพนธ์ปริญญาการศึกษามหาบัณฑิต,
มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ]. มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ
- เบญจวรรณ ตันประดิษฐ์. (2558). การกำกับตนเอง ความสามารถในการเผชิญและฟันฝ่าอุปสรรค
แรงจูงใจภายใน และความสำเร็จในการเรียนของนิสิตชั้นปีที่ 2 มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์
วิทยาเขตบางเขน. *วารสารสังคมศาสตร์และมนุษยศาสตร์*, 41(1), 121-134.
- เบญจวรรณ ตันประดิษฐ์ และสุภาณี สนธิรัตน์. (2558). การกำกับตนเอง ความสามารถในการเผชิญ
และฟันฝ่าอุปสรรค แรงจูงใจภายใน และความสำเร็จในการเรียนของนิสิตชั้นปีที่ 2
มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ วิทยาเขตบางเขน. *วารสารสังคมศาสตร์และมนุษยศาสตร์*,
41(1), 121-134.
- ประสิทธิ์ ทิมพุฒ. (2547). *การจัดการเทคโนโลยีโทรคมนาคม*. กรุงเทพฯ : ซีเอ็ดดูเคชั่น.
- ปัทมา นพรัตน์. (2548). การเรียนรู้ผ่านระบบอิเล็กทรอนิกส์คอมพิวเตอร์ช่วยการสอน.
กรมวิทยาศาสตร์บริการ, 53(167), 15-16.
- ปิยวรรณ วิเศษสุวรรณภูมิ. (2554). ผลของโปรแกรมการฝึกกำกับตนเองและการจัดลำดับความสำคัญ
ของเป้าหมายที่มีต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน การกำกับตนเองในการเรียนรู้และแรงจูงใจ
ในการเรียนของนิสิตระดับปริญญาโท. *วารสารวิธีวิทยาการวิจัย*. 24(3), 279-301.
- พิสิฐ กมลวทันนิตา. (2562). *การยอมรับหลักสูตรปริญญาโทออนไลน์ของกลุ่ม gen Y ในยุคดิจิทัล*
[วิทยานิพนธ์ ปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต, มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์].
มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์
- ภาณุวัฒน์ แก้ววงศ์. (2563). On-site, Online สู้ภัย Covid-19. *วารสารช่อคูณ*. 1(27), 1-2.
- ภูษิต วงศ์หล่อสายชล. (2555). การวิจัยและพัฒนาคู่มือกลยุทธ์การส่งเสริมกลยุทธ์การเรียนรู้แบบ
กำกับตนเองในบริบทการเรียนออนไลน์ของนักศึกษามหาวิทยาลัยด้วยการออกแบบการเก็บ
รวบรวมข้อมูลผ่านระบบออนไลน์ [วิทยานิพนธ์ปริญญาครุศาสตรดุษฎีบัณฑิต, จุฬาลงกรณ์
มหาวิทยาลัย]. จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
- มนต์ชัย เทียนทอง. (2545). *การออกแบบและพัฒนาคอร์สแวร์*. กรุงเทพฯ: สถาบันเทคโนโลยี
พระจอม
- โมลี สุทธิโมลีโพธิ. (2536). ลักษณะของบุคคลที่มีแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์. *วารสารพุทธจิตวิทยา*, 5(2),
12-17.
- ยศพัทธ์ ปาลคำ และกฤตกร นวกิจไพฑูรย์. (2565). อิทธิพลของคุณลักษณะของงานและแรงจูงใจใฝ่
สัมฤทธิ์ที่มีผลต่อประสิทธิผลการเรียนออนไลน์ในธุรกิจโรงแรม. *วารสารมนุษยศาสตร์และ*

- สังคมศาสตร์มหาวิทยาลัยอุบลราชธานี, 13(1), 248-267. https://so02.tcithaijo.org/index.php/human_ubu/article/view/251574
- รจเรข รัตนอาจารย์. (2547). ผลของการฝึกการกำกับตนเองในการเรียนการสอนวิชาวิทยาศาสตร์ ที่มีต่อการรับรู้ความสามารถของตนเองและผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาวิทยาศาสตร์ ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 [วิทยานิพนธ์ปริญญาครุศาสตรมหาบัณฑิต, จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย]. จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
- รัศมี รัตนประชา. (2563). การพัฒนารูปแบบการสอนอ่านภาษาอังกฤษแบบเน้นกลวิธีอภิปัญญา โดยการสอนแบบขัดแย้งและการบอกความคิดเพื่อเสริมสร้าง ความสามารถในการอ่าน ภาษาอังกฤษและการกำกับตนเอง ของนักศึกษาระดับปริญญาตรี. *วารสารศึกษาศาสตร์มจร*, 8(2), 39-53.
- วิจารณ์ พานิช. (2555). *วิธีสร้างการเรียนรู้เพื่อศิษย์ในศตวรรษที่ ๒๑*. สืบค้นจาก <https://edu.lpru.ac.th/eu/21st/st-006.pdf>
- วิลาวัลย์ สมยาโรน และดิเรก ชีระกูร. (2566). การพัฒนาแบบจำลองการออกแบบการเรียนรู้แบบออนไลน์ โดยใช้กลวิธีการกำกับตนเองในการเรียนร่วมกับกระบวนการคิดวิเคราะห์ สำหรับนิสิตนักศึกษาระดับปริญญาบัณฑิต. *วารสารวิชาการเครือข่ายบัณฑิตศึกษามหาวิทยาลัยราชภัฏภาคเหนือ*, ปีที่13(1), 26-39. <https://so02.tcithaijo.org/index.php/JGNRU/article/view/260969>
- วิชุดา รัตนเพียร. (2542). การเรียนการสอนผ่านเว็บ: ทางเลือกใหม่ของเทคโนโลยีการศึกษาไทย. *วารสารครุศาสตร์*, 27(3), 29-35.
- วิสมา ยูโซะและคณะ. (2565). ผลการปรึกษากลุ่มตามแนวคิดอัตถิภาวนิยมต่อการตระหนักรู้ในตนเองและการตั้งเป้าหมายในการเรียน:กรณีศึกษานักศึกษาชั้นปีที่1สาขาวิชาจิตวิทยาคลินิก. *Thai Journal of Clinical Psychology*, 53, 1-12.
- ศนิพร ปิยพจนกร. (2558). *การรับรู้ความสามารถของตนเอง ความต้องการของงานกับทรัพยากรในงาน การรับรู้ความยุติธรรมในองค์กร และความเหนื่อยหน่ายในการทำงาน โดยมีการรับรู้ความยุติธรรมในองค์กรเป็นตัวแปรกำกับ : กรณีศึกษา ครูโรงเรียนเอกชนแห่งหนึ่งในจังหวัดสมุทรปราการ* [วิทยานิพนธ์ศิลปศาสตรมหาบัณฑิต, มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์]. มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์
- ศุภเศรษฐ์ พิงบัว. (2562). *การพัฒนาบทเรียนออนไลน์ วิชาอินเทอร์เน็ตด้วยแอปพลิเคชัน Google classroom สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1* [วิทยานิพนธ์ปริญญาการศึกษามหาบัณฑิต, มหาวิทยาลัยบูรพา]. มหาวิทยาลัยบูรพา

- สถาพร จະนุ. (2564). การพัฒนารูปแบบการเรียนออนไลน์แบบสร้างความสัมพันธ์ตามแนวคิด เกมมิฟิเคชันเพื่อเสริมสร้างแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์และทักษะการทำงานเป็นทีมเพื่อการเขียน โปรแกรมของนักศึกษาระดับปริญญาตรี มหาวิทยาลัยราชภัฏ [วิทยานิพนธ์ปรัชญาดุษฎีบัณฑิต, มหาวิทยาลัยศิลปากร]. มหาวิทยาลัยศิลปากร
- สันติ วิจิตรขณาสนธิ. (2547). การพัฒนากิจกรรมการเรียนรู้แบบยืดหยุ่น. คณะศึกษาศาสตร์: มหาวิทยาลัยขอนแก่น.
- สาธิตี จงใจสุธรรม. (2558). กลวิธีการกำกับตนเองในการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21. วารสารพฤติกรรมศาสตร์เพื่อการพัฒนา. 7(1), 15-26.
- สาธิตี จงใจสุธรรม, นำชัย ศุภฤกษ์ชัยสกุล และวินัย คำสุวรรณ. (2561). ปัจจัยเชิงเหตุพหุระดับของการกำกับตนเองในการเรียนรู้คณิตศาสตร์ที่มีอิทธิพลต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน คณิตศาสตร์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3. วารสารศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยทักษิณ, ปีที่18(1), 149-161.
<https://so02.tci-thaijo.org/index.php/eduthu/article/view/145546>
- สำนักงานบริหารและพัฒนาองค์ความรู้. (2560). ส่องโอกาสจากการเรียนรู้. สืบค้นจาก <https://www.okmd.or.th/okmd-opportunity/FutureLearningPlatform/817/>
- สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา. (2560). แผนการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. ๒๕๖๐-๒๕๗๙. สืบค้นจาก <http://www.onec.go.th/index.php/book/BookView/1540>
- สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา. (2561). รายงานประจำปี 2561. สืบค้นจาก <https://fliphtml5.com/wbpvz/ollr/basic>
- สุจิตรา โชคเจริญ. (2561). การศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างพฤติกรรมการเรียน การกำกับตัวเอง ความเชื่อ และแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์กับเจตคติต่อวิชาคณิตศาสตร์ของนักเรียนระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพปีที่ 1 [วิทยานิพนธ์ครุศาสตรมหาบัณฑิต, มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม]. มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม
- สุณี รักษาเกียรติศักดิ์. (2547). การจัดการเรียนการสอนออนไลน์ด้วยระบบ Open Source LMS “A Tutor”: กรณีศึกษาของมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ, งานประชุมวิชาการวิจัยสถาบัน ประจำปี 2547 เรื่อง ยุทธศาสตร์การพัฒนาคณิตศาสตร์สู่สังคมฐานความรู้ วันที่ 10-11 กันยายน 2547
- สุณี ลิกะไชย. (2555). ผลของการใช้โปรแกรมต่อการเห็นคุณค่าในตนเองของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1-3 โรงเรียนลอยสายอนุสรณ์ สำนักงานเขตลาดพร้าว กรุงเทพมหานคร

- [ปริญญาานิพนธ์การศึกษามหาบัณฑิต, มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ]. มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ
- สุรศักดิ์ ปาเฮ. (2561). *การศึกษออนไลน์ : ทฤษฎีและวิธีปฏิบัติ*. ห้างหุ้นส่วนจำกัดแพรวไทย
อุตสาหกรรมพิมพ์.
- สุระพรรณ พนมฤทธิ์. (2554). การเรียนรู้โดยการกำกับตนเองของนักศึกษาพยาบาลที่มีการรับรู้
ความสามารถของตนเองแตกต่างกัน. *วารสารการพยาบาลและการศึกษา*. 4(2), 94-107.
- สุวิมล ว่องวานิช. (2548). กลยุทธ์ทางเลือกเพื่อพัฒนาวัฒนธรรมและสมรรถภาพการวิจัยและ
ประเมินของครูอาชีพในฐานะผู้นำการเปลี่ยนแปลงในการขับเคลื่อนสู่โรงเรียนฐานความรู้
การวิจัยประเมินความต้องการจำเป็นแบบสมบูรณ์. *วารสารวิธีวิทยาการวิจัย*, 18(2), 193-
209.
- สมบัติ อาริยาสาธ. (2561). แรงจูงใจในการปฏิบัติงานของบุคลากรในสถานศึกษา. *Journal of Roi
Kaensarn Academi*, 3(2), 34-46.
- อชิรญา จตุรภัทรไพบูลย์. (2563). *การเสริมสร้างเป้าหมายทางการศึกษาของนักเรียนวัยรุ่นโดยการให้
คำปรึกษากลุ่ม* [ปริญญาานิพนธ์การศึกษามหาบัณฑิต, มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ].
มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ
- อมรรัตน์ เตชะนอก และคณะ. (2563). การจัดการศึกษาในศตวรรษที่ 21. *วารสารมหาจุฬ
นาครทรรศ*, 7(9), 1-15.
- อาทิตยา หลับภา และมนัสนันท์ หัตถศักดิ์. (2566). ผลของโปรแกรมอุปนิสัย 7 ประการ
เพื่อพัฒนาการตั้งเป้าหมายในการเรียนของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนคลองขลุ
ราษฎร์รังสรรค์ จังหวัดกำแพงเพชร. 8(1), 1-13.
<https://so06.tci-thaijo.org/index.php/ambj/article/view/257139>
- อานวัฒน์ บุตรจันทร์. (2552). *ผลของการสอนเสริมด้วยพอดคาสต์โดยใช้กลวิธีในการกำกับตนเอง
ในรายวิชาการผลิตสื่ออิเล็กทรอนิกส์เพื่อการศึกษาที่มีต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและ
การกำกับตนเองของนิสิตระดับปริญญาบัณฑิต* [วิทยานิพนธ์ปริญญาครุศาสตรมหาบัณฑิต,
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย]. จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
- อำนาจ สวัสดิ์นะที และคณะ. (2555). รูปแบบแฟ้มสะสมผลงานอิเล็กทรอนิกส์สำหรับการนิเทศ
การฝึกประสบการณ์วิชาชีพ ด้านคอมพิวเตอร์แบบผสมผสานผ่านอุปกรณ์สมาร์ตโฟนใน
มหาวิทยาลัยราชภัฏ. *วารสารวิจัยและพัฒนาวลัยอลงกรณ์ในพระบรมราชูปถัมภ์*, 10(2),
13-22.

- เอกชัย พุทธสอน. (2557). แนวโน้มการเสริมสร้างทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 สำหรับนักศึกษาผู้ใหญ่. *วารสารอิเล็กทรอนิกส์ทางการศึกษา*. 9(4), 93-106.
- เอส. เอส. อนาคามี. (2555). *พลังสร้างสรรค์ จากแรงบันดาลใจ*. สำนักพิมพ์สยามมิส พับลิชชิง เฮ้าส์.
- Abdolrezaipoor, P., Ganjeh, S. J., & Ghanbari, N. (2023). Self-efficacy and resilience as predictors of students' academic motivation in online education. *PLOS ONE*, 18(5), e0285984. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0285984>
- Aksan, N. (2009). A descriptive study: Epistemological beliefs and self-regulated learning. *Procedia - Social and Behavioral Sciences*, 1(1), 896–901.
- Alafghani, A., & Purwandari, B. (2019). Self-efficacy, academic motivation, self-regulated learning and academic achievement. *Jurnal Psikologi Pendidikan dan Konseling: Jurnal Kajian Psikologi Pendidikan dan Bimbingan Konseling*, 5(2), 104–111.
- Al Rawashdeh, A. Z., Mohammed, E. Y., Al Arab, A. R., & Al-Tarawneh, H. A. (2021). Advantages and disadvantages of using e-learning in university education: Analyzing students' perspectives. *The Electronic Journal of e-Learning*, 19(3), 107–117.
- Ángela, Z., Ana, F. D., & García, R. (2018). Error detection and self-assessment as mechanisms to promote self-regulation of learning among secondary education students. *The Journal of Educational Research*, 111(2), 175–185.
- Bandura, A. (1986). Social foundations of thought and action. *Prentice Hall*.
- Bandura, A., & Wood, R. (1989). Impact of conceptions of ability on self-regulatory mechanisms and complex decision making. *Journal of Personality and Social Psychology*, 56(3), 407–415.
- Barnard-Brak, L., Lan, W. Y., & Paton, V. O. (2010). Profiles in self-regulated learning in the online learning environment. *International Review of Research in Open and Distance Learning*, 11(1), 61–80.

Barkley, R. A. (2012). Executive functions: What they are, how they work, and why they evolved. *The Guilford Press*.

References F–L (APA 7th Edition with Italics)

Fong, C. J., Kim, Y., Davis, C. W., Hoang, T., & Kim, Y. W. (2021). LASSI's great adventure: A meta-analysis of the Learning and Study Strategies Inventory and academic outcomes. *Educational Research Review*, 34, 100403.

Ghilay, Y. (2019). Effectiveness of learning management systems in higher education: Views of lecturers with different levels of activity in LMSs. *Journal of Online Higher Education*, 3(2), 29–50.

Greene, J. A., Hadwin, A. F., & Winne, P. H. (2011). Handbook of self-regulation of learning and performance (1st ed.). *Routledge*.

Hoops, L. D., & Yu, S. L. (2016). Investigating postsecondary self-regulated learning instructional practices: The development of the self-regulated learning observation protocol. *International Journal of Teaching and Learning in Higher Education*, 28(1), 75–93.

Hoyle, R. H. (2010). Handbook of personality and self-regulation. *Wiley-Blackwell*.

References M–R (APA 7th Edition with Italics)

Maslow, A. H. (1970). Motivation and personality (2nd ed.). *Harper & Row*.

Matthews, J. S., Ponitz, C. C., & Morrison, F. J. (2009). Early gender differences in self-regulation and academic achievement. *Journal of Educational Psychology*, 101(3), 689–704.

McClelland, D. C. (1985). How motives, skills, and values determine what people do. *American Psychologist*, 40(7), 812–825.

Panadero, E. (2017). A review of self-regulated learning: Six models and four directions for research. *Frontiers in Psychology*, 8, 422.

<https://doi.org/10.3389/fpsyg.2017.00422>

Peria, C. K. T., Gepte, K. A. F., & Amamangpang, K. A. (2021). Impact of learning management system as a new platform of instruction towards learning satisfaction of BSED English students of Davao del Norte State College. *International Journal of Research and Innovation in Social Science*, 5(2), 79–88.

References S–Z (APA 7th Edition with Italics)

Schunk, D. H., & Zimmerman, B. J. (2007). Influencing children's self-efficacy and self-regulation of reading and writing through modeling. *Reading and Writing Quarterly*, 23(1), 7–25.

Shirdel, F., Fakhri, M., & Mirzaeyan, A. (2018). The structural model of educational self-regulation based on learning strategies and attributional styles by the mediator of achievement motivation among secondary high school students in Sari in 2017–2018. *International Clinical Neuroscience Journal*, 5(3), 92–97.

Toharudin, U., Munir, M., & Sani, M. A. M. (2019). The importance of self-efficacy and self-regulation in learning: How should a student be. *Journal of Physics: Conference Series*, 1157(2), 022030. <https://doi.org/10.1088/1742-6596/1157/2/022030>

Watson, W. R., & Watson, S. L. (2012). An argument for clarity: What are learning management systems, what are they not, & what should they become? *TechTrends*, 51(2), 28–34. <https://doi.org/10.1007/s11528-012-0542-2>

Zimmerman, B. J. (1989). A social cognitive view of self-regulated academic learning. *Journal of Educational Psychology*, 81(3), 329–339. <https://doi.org/10.1037/0022-0663.81.3.329>



ภาคผนวก

ภาคผนวก ก

รายชื่อผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบเครื่องมือ (แบบสอบถาม)

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สุวิทย์ อัสสพันธุ์	อาจารย์ประจำคณะวิทยาการเรี ยนรู้และศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์
ดร.รัชดาภรณ์ บุญทรง	อาจารย์ประจำคณะเทคโนโลยีอุตสาหกรรม มหาวิทยาลัยราชภัฏกาญจนบุรี
ดร.สุทธิพร สัจพันธุ์	อาจารย์ประจำสถาบันนวัตกรรมการเรี ยนรู้ มหาวิทยาลัยมหิดล

ภาคผนวก ข

คุณภาพเครื่องมือ

- ค่าดัชนีความสอดคล้อง (IOC)
- ค่าความเชื่อมั่น (α)



ตารางที่ 1 แสดงค่าดัชนีความสอดคล้อง (IOC) ของผู้เชี่ยวชาญในแต่ละคำถามของแบบสอบถามการรับรู้ความสามารถของตน (Self-Efficacy)

แบบสอบถามการรับรู้ความสามารถของตน (Self-Efficacy)		
ข้อ	IOC	ผลการคัดเลือก
1	-0.67	แก้ไขข้อคำถาม
2	0.00	แก้ไขข้อคำถาม
3	0.67	คัดเลือกไว้
4	1.00	คัดเลือกไว้
5	0.33	แก้ไขข้อคำถาม
6	0.33	แก้ไขข้อคำถาม

ตารางที่ 2 ค่าดัชนีความสอดคล้อง (IOC) ของผู้เชี่ยวชาญในแต่ละคำถามของแบบสอบถามแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ (Achievement Motivation)

แบบสอบถามแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ (Achievement Motivation)		
ข้อ	IOC	ผลการคัดเลือก
1	1.00	คัดเลือกไว้
2	0.33	แก้ไขข้อคำถาม
3	0.33	คัดเลือกไว้
4	0.67	คัดเลือกไว้
5	0.67	คัดเลือกไว้
6	0.33	แก้ไขข้อคำถาม

ตารางที่ 3 ค่าดัชนีความสอดคล้อง (IOC) ของผู้เชี่ยวชาญในแต่ละคำถามของแบบสอบถามการตั้งเป้าหมายในการเรียน (Goal of Learning)

แบบสอบถามการตั้งเป้าหมายในการเรียน (Goal of Learning)		
ข้อ	IOC	ผลการคัดเลือก
1	0.00	แก้ไขข้อคำถาม
2	0.33	แก้ไขข้อคำถาม
3	0.33	แก้ไขข้อคำถาม
4	0.33	แก้ไขข้อคำถาม

ตารางที่ 4 ค่าดัชนีความสอดคล้อง (IOC) ของผู้เชี่ยวชาญในแต่ละคำถามของแบบสอบถามการตั้งเป้าหมายในการเรียน (Goal of Learning) (ต่อ)

แบบสอบถามการตั้งเป้าหมายในการเรียน (Goal of Learning)		
5	0.33	แก้ไขข้อคำถาม
6	0.33	แก้ไขข้อคำถาม

ตารางที่ 5 ค่าดัชนีความสอดคล้อง (IOC) ของผู้เชี่ยวชาญในแต่ละคำถามของแบบสอบถามการเห็นคุณค่าในตนเอง (Self-Esteem)

แบบสอบถามการเห็นคุณค่าในตนเอง (Self-Esteem)		
ข้อ	IOC	ผลการคัดเลือก
1	0.67	คัดเลือกไว้
2	0.67	คัดเลือกไว้
3	1.00	คัดเลือกไว้
4	1.00	คัดเลือกไว้
5	0.33	แก้ไขข้อคำถาม
6	1.00	คัดเลือกไว้

ตารางที่ 6 ค่าดัชนีความสอดคล้อง (IOC) ของผู้เชี่ยวชาญในแต่ละคำถามของแบบสอบถามการกำกับตนเองในการเรียนออนไลน์ (Self-Regulation)

แบบสอบถามการกำกับตนเองในการเรียนออนไลน์ (Self-Regulation)		
ข้อ	IOC	ผลการคัดเลือก
1	0.33	แก้ไขข้อคำถาม
2	0.33	แก้ไขข้อคำถาม
3	0.33	แก้ไขข้อคำถาม
4	0.33	แก้ไขข้อคำถาม
5	0.33	แก้ไขข้อคำถาม
6	0.33	แก้ไขข้อคำถาม

ตารางที่ 7 ค่าความเชื่อมั่น (α) ของแบบสอบถามการรับรู้ความสามารถของตน (Self-Efficacy)

แบบสอบถามการรับรู้ความสามารถของตน (Self-Efficacy)		
ข้อ	if item dropped cronbach's α	ผลการคัดเลือก
1	0.627	คัดเลือกไว้
2	0.677	คัดเลือกไว้
3	ข้อคำถามมีปัญหา	ตัดข้อคำถามออก
4	0.655	คัดเลือกไว้
5	0.665	คัดเลือกไว้
6	0.711	คัดเลือกไว้
ค่าความเชื่อมั่น (α) 0.715		

ตารางที่ 8 ค่าความเชื่อมั่น (α) ของแบบสอบถามแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ (Achievement Motivation)

แบบสอบถามแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ (Achievement Motivation)		
ข้อ	if item dropped cronbach's α	ผลการคัดเลือก
1	0.701	คัดเลือกไว้
2	0.768	คัดเลือกไว้
3	0.723	คัดเลือกไว้
4	0.726	คัดเลือกไว้
5	0.835	คัดเลือกไว้
6	0.784	คัดเลือกไว้
ค่าความเชื่อมั่น (α) 0.792		

ตารางที่ 9 ค่าความเชื่อมั่น (α) ของแบบสอบถามการตั้งเป้าหมายในการเรียน (Goal of Learning)

แบบสอบถามการตั้งเป้าหมายในการเรียน (Goal of Learning)		
ข้อ	if item dropped cronbach's α	ผลการคัดเลือก
1	0.781	คัดเลือกไว้
2	0.772	คัดเลือกไว้
3	0.867	คัดเลือกไว้
4	0.761	คัดเลือกไว้
5	0.797	คัดเลือกไว้
6	0.788	คัดเลือกไว้
ค่าความเชื่อมั่น (α) 0.825		

ตารางที่ 10 ค่าความเชื่อมั่น (α) ของแบบสอบถามการเห็นคุณค่าในตนเอง (Self-Esteem)

แบบสอบถามการเห็นคุณค่าในตนเอง (Self-Esteem)		
ข้อ	if item dropped cronbach's α	ผลการคัดเลือก
1	0.629	คัดเลือกไว้
2	0.85	คัดเลือกไว้
3	0.603	คัดเลือกไว้
4	ข้อคำถามมีปัญหา	ตัดข้อคำถามออก
5	0.81	คัดเลือกไว้
6	0.723	คัดเลือกไว้
ค่าความเชื่อมั่น (α) 0.825		

ตารางที่ 11 ค่าความเชื่อมั่น (α) ของแบบสอบถามการกำกับตนเองในการเรียนออนไลน์ (Self-Regulation)

แบบสอบถามการเห็นคุณค่าในตนเอง (Self-Esteem)		
ข้อ	if item dropped cronbach's α	ผลการคัดเลือก
1	0.692	คัดเลือกไว้
2	ข้อคำถามมีปัญหา	ตัดข้อคำถามออก
3	0.603	คัดเลือกไว้
4	0.723	คัดเลือกไว้
5	0.545	คัดเลือกไว้
6	0.772	คัดเลือกไว้
ค่าความเชื่อมั่น (α) 0.757		

ภาคผนวก ค

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย



แบบสอบถาม

แบบสอบถามเพื่อการวิจัย

เรื่อง ปัจจัยที่ส่งผลต่อการกำกับตนเองในการเรียนออนไลน์ของนักศึกษาปริญญาตรี
คณะเทคโนโลยีอุตสาหกรรม

ตอนที่ 1 แบบสอบถามเกี่ยวกับข้อมูลส่วนบุคคลของผู้ตอบแบบสอบถาม

คำชี้แจง จงทำเครื่องหมาย ✓ ในช่องที่ตรงกับความเป็นจริงของท่านมากที่สุด

1. เพศ

☐ ชาย

☐ หญิง

☐ อื่น ๆ โปรดระบุ

☐ ไม่ต้องการระบุ

2. อายุ ปี

3. รหัสนักศึกษา

4. สาขาวิชา

☐ เทคโนโลยีสถาปัตยกรรม

☐ เทคโนโลยีวิศวกรรมไฟฟ้า

☐ วิศวกรรมการจัดการอุตสาหกรรม

☐ เทคโนโลยีวิศวกรรมโยธา

☐ เทคโนโลยีเซรามิกส์และการออกแบบ

☐ ศิลปะและการออกแบบ

☐ เทคโนโลยีวิศวกรรมอิเล็กทรอนิกส์

5. รายได้เฉลี่ยต่อเดือน บาท

6. ประสบการณ์การใช้คอมพิวเตอร์และอินเทอร์เน็ต

☐ น้อยกว่า 3 ปี

☐ 3 – 4 ปี

☐ 5 – 6 ปี

☐ มากกว่า 6 ปี

7. ปริมาณของการเรียนผ่านทางออนไลน์แบบสด (Realtime) ผ่านทาง Google meet หรือ Zoom

☐ ไม่มีการเรียนผ่านทาง Google meet หรือ Zoom

☐ มีการเรียนผ่าน Google meet หรือ Zoom เพียงเล็กน้อย มักเรียนโดยใช้เว็บเป็นฐาน เช่น การมอบหมายภาระงาน หรือการโพสต์บทเรียนในรายวิชา

☐ มีเรียนผ่าน Google meet หรือ Zoom และการเรียนผ่านทางเว็บไซต์ในระดับที่

เท่า ๆ กัน

☐ มีการเรียนผ่านทาง Google meet หรือ Zoom เป็นหลัก

8. ปริมาณการเรียนรู้ผ่านทาง Google meet หรือ Zoom ต่อ สัปดาห์

- | | |
|--|--|
| ☐ 0 ครั้ง / สัปดาห์ | ☐ 1 ครั้ง / สัปดาห์ |
| ☐ 2 ครั้ง / สัปดาห์ | ☐ 3 ครั้ง / สัปดาห์ |
| ☐ 4 ครั้ง / สัปดาห์ | ☐ 5 ครั้ง / สัปดาห์ |
| ☐ 6 ครั้ง / สัปดาห์ | ☐ 7 ครั้ง / สัปดาห์ |

ตอนที่ 2 ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการกำกับกับตนเองในการเรียนออนไลน์ของนักศึกษาปริญญาตรี
คณะเทคโนโลยีอุตสาหกรรม

ส่วนที่ 1 การรับรู้ความสามารถของตน

คำชี้แจง : กรุณาเขียนเครื่องหมาย (✓) ลงใน ☐ ในแต่ละข้อที่ตรงกับความคิดเห็นของท่านมากที่สุด

ช่องเดียวเท่านั้น โดยแต่ละช่องจะแสดงระดับความต้องการ ดังนี้

5 = เห็นด้วยอย่างยิ่ง

4 = เห็นด้วย

3 = ไม่แน่ใจ

2 = ไม่เห็นด้วย

1 = ไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง

การรับรู้ความสามารถของตน		ระดับความคิดเห็น				
		1	2	3	4	5
1	ฉันมั่นใจในความสามารถเกี่ยวกับการจัดการเรียนรู้ของอาจารย์ผู้สอน					
2	เนื้อหาวิชาที่เรียนออนไลน์มีความสำคัญต่อการเรียนรู้ของฉันไม่น้อยไปกว่าการเรียนในรูปแบบเดิม					
3	ฉันรู้สึกท้อแท้และขาดความมั่นใจในการเรียนออนไลน์					
4	ฉันเชื่อว่าฉันสามารถแก้ปัญหาจากการเรียนออนไลน์ได้ด้วยตนเอง					
5	ฉันพยายามทบทวนและเอาใจใส่กับการเรียนออนไลน์มากกว่าการเรียนในรูปแบบปกติ					
6	ฉันให้ความร่วมมือกับการเรียนออนไลน์อย่างเคร่งครัด					

ส่วนที่ 2 แรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์

คำชี้แจง : กรุณาเขียนเครื่องหมาย (✓) ลงใน ☐ ในแต่ละข้อที่ตรงกับความคิดเห็นของท่านมากที่สุด

ช่องเดียวเท่านั้น โดยแต่ละช่องจะแสดงระดับความต้องการดังนี้

5 = เห็นด้วยอย่างยิ่ง

4 = เห็นด้วย

3 = ไม่แน่ใจ

2 = ไม่เห็นด้วย

1 = ไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง

แรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์		ระดับความคิดเห็น				
		1	2	3	4	5
1	ฉันมีความตั้งใจอย่างแน่วแน่ที่จะบรรลุผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนออนไลน์ในแต่ละวิชา					
2	ฉันมักจะค้นคว้าหาความรู้เพิ่มเติมทั้งก่อน-หลังเรียนออนไลน์ เพื่อให้การเรียนออนไลน์มีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น					
3	หากฉันพบข้อบกพร่องในการเรียนออนไลน์ ฉันจะพยายามหาทางแก้ไข					
4	ฉันรู้สึกกระตือรือร้นทุกครั้งเมื่อถึงคาบเรียนออนไลน์					
5	ฉันมีความพยายามสรรหาวิธีเอาชนะความง่วงและความเบื่อหน่ายจากการเรียนออนไลน์					
6	ฉันรู้สึกว่าการเรียนออนไลน์เป็นประโยชน์มากกว่าการเรียนแบบปกติ					

ส่วนที่ 3 การตั้งเป้าหมายในการเรียน

คำชี้แจง : กรุณาเขียนเครื่องหมาย (✓) ลงใน ☐ ในแต่ละข้อที่ตรงกับความคิดเห็นของท่านมากที่สุด

ช่องเดียวเท่านั้น โดยแต่ละช่องจะแสดงระดับความต้องการดังนี้

5 = เห็นด้วยอย่างยิ่ง

4 = เห็นด้วย

3 = ไม่แน่ใจ

2 = ไม่เห็นด้วย

1 = ไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง

การตั้งเป้าหมายในการเรียน		ระดับความคิดเห็น				
		1	2	3	4	5
1	ฉันคิดว่าการเรียนออนไลน์ต้องใช้ความพยายามและความอดทนมากกว่าการเรียนแบบปกติ					
2	ฉันเชื่อมั่นว่าสามารถมีผลการเรียนที่ดีจากการเรียนออนไลน์					
3	ฉันสามารถควบคุมตนเองให้ตั้งใจเรียนตลอดคาบเรียนออนไลน์					
4	ฉันพยายามทำความเข้าใจบทเรียนออนไลน์เพื่อทำเกรดเฉลี่ยให้สูงสำหรับโอกาสในการเข้าทำงานที่ต้องการ					
5	ฉันกล้าที่จะปฏิเสธและหลีกเลี่ยงการขาดเรียนออนไลน์					
6	ฉันมีความมั่นใจว่าการเรียนออนไลน์สามารถทำให้เป้าหมายในการเรียนของฉันเป็นจริงได้					

ส่วนที่ 4 การเห็นคุณค่าในตนเอง

คำชี้แจง : กรุณาเขียนเครื่องหมาย (✓) ลงใน ☐ ในแต่ละข้อที่ตรงกับความคิดเห็นของท่านมากที่สุด

ช่องเดียวเท่านั้น โดยแต่ละช่องจะแสดงระดับความต้องการดังนี้

5 = เห็นด้วยอย่างยิ่ง

4 = เห็นด้วย

3 = ไม่แน่ใจ

2 = ไม่เห็นด้วย

1 = ไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง

การเห็นคุณค่าในตนเอง		ระดับความคิดเห็น				
		1	2	3	4	5
1	ฉันรู้สึกพึงพอใจผลการเรียนของตนเองจากการเรียนออนไลน์					
2	ฉันมักจะเป็นที่ยอมรับจากเพื่อนและอาจารย์ผู้สอนในการเรียนออนไลน์อยู่เสมอ					
3	ฉันรู้สึกดีไปกว่าผู้อื่นเมื่อต้องเรียนออนไลน์					
4	ฉันรู้สึกประหม่าเมื่อต้องเปิดกล้องขณะเรียนออนไลน์					

การเห็นคุณค่าในตนเอง		ระดับความคิดเห็น				
		1	2	3	4	5
5	เพื่อนและอาจารย์มักเห็นด้วยกับความคิดเห็นของฉันในขณะที่เรียนออนไลน์					
6	ฉันภูมิใจกับผลการเรียนออนไลน์ของตนเอง					

ตอนที่ 5 การกำกับตนเองในการเรียนรู้

คำชี้แจง : กรุณาเขียนเครื่องหมาย (✓) ลงใน ☐ ในแต่ละข้อที่ตรงกับความคิดเห็นของท่านมากที่สุด

ช่องเดียวเท่านั้น โดยแต่ละช่องจะแสดงระดับความต้องการดังนี้

5 = เห็นด้วยอย่างยิ่ง

4 = เห็นด้วย

3 = ไม่แน่ใจ

2 = ไม่เห็นด้วย

1 = ไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง

การกำกับตนเองในการเรียนรู้		ระดับความคิดเห็น				
		1	2	3	4	5
1	ฉันตรวจสอบการบ้านก่อนส่งทุกครั้งเพื่อให้แน่ใจว่าทำได้ถูกต้อง					
2	ฉันสามารถเชื่อมโยงองค์ความรู้ต่าง ๆ จากการเรียนออนไลน์กับเนื้อหาในวิชาเรียนอื่น ๆ เพื่อให้เข้าใจบทเรียนมากขึ้น					
3	ฉันมักจัดเตรียมสถานที่เรียนออนไลน์ที่เหมาะสมเพื่อประสิทธิภาพในการเรียนที่ดี					
4	ฉันมักวางแผนบทเรียนเพื่อเตรียมตัวเรียนออนไลน์					
5	การเรียนออนไลน์ช่วยให้ฉันมีเวลาพักผ่อนอย่างเพียงพอเพื่อประสิทธิภาพในการเรียนที่ดีขึ้น					
6	เมื่อฉันทราบว่าคะแนนในรายวิชานั้น ๆ ต่ำ ฉันจะตั้งใจเรียนออนไลน์มากขึ้น					

ตอนที่ 4 ท่านคิดว่ามีปัจจัยใดอีกบ้างที่ส่งผลต่อการเรียนออนไลน์ของท่าน (เช่น สัญญาณอินเทอร์เน็ต ครูผู้สอน สภาพแวดล้อมรอบตัว และอื่นๆ)

ขอขอบพระคุณทุกท่านที่สละเวลาในการตอบแบบสอบถาม

