



ปัจจัยที่ส่งผลต่อความสนใจใฝ่รู้ในการเรียนออนไลน์ของนักศึกษาวิทยาลัยเทคโนโลยีสงขลา
Factors Affecting Curiosity in Online Learning of Students in Songkhla Technological College

ประนอม ละอองแก้ว
Pranom La-ongkaew

สารนิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญารัฐประศาสนศาสตรมหาบัณฑิต
สาขาวิชารัฐประศาสนศาสตร์
มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์

A Minor Thesis Submitted in Partial Fulfillment of the Requirement
for the Degree of Master of Public Administration
Prince of Songkla University

2566



ปัจจัยที่ส่งผลต่อความสนใจใฝ่รู้ในการเรียนออนไลน์ของนักศึกษาวิทยาลัยเทคโนโลยีสงขลา
Factors Affecting Curiosity in Online Learning of Students in Songkhla Technological College

ประนอม ละอองแก้ว
Pranom La-ongkaew

สารนิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญารัฐประศาสนศาสตรมหาบัณฑิต
สาขาวิชารัฐประศาสนศาสตร์
มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์

A Minor Thesis Submitted in Partial Fulfillment of the Requirement
for the Degree of Master of Public Administration
Prince of Songkla University

2566

ชื่อสารนิพนธ์ ปัจจัยที่ส่งผลต่อความสนใจใฝ่รู้ในการเรียนออนไลน์ของนักศึกษาวิทยาลัยเทคโนโลยีสงขลา
ผู้เขียน นายประนอม ละอองแก้ว
สาขาวิชา รัฐประศาสนศาสตร์

อาจารย์ที่ปรึกษาสารนิพนธ์

คณะกรรมการสอบ

.....
(รองศาสตราจารย์ ดร.สมพร คุณวิชาติ)

.....ประธานกรรมการ
(รองศาสตราจารย์ ดร.สมพร คุณวิชาติ)

.....กรรมการ
(รองศาสตราจารย์ ดร.บุษบง ชัยเจริญวัฒน์นะ)

.....กรรมการ
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.จุฑามณี ตระกูลมุกดา)

.....
(ดร.สิริวิทย์ อีสโร)

รักษาการแทนผู้อำนวยการหลักสูตรรัฐประศาสนศาสตรมหาบัณฑิต
สาขาวิชารัฐประศาสนศาสตร์

ชื่อสารนิพนธ์ ปัจจัยที่ส่งผลต่อความสนใจใฝ่รู้ในการเรียนออนไลน์ของนักศึกษาวิทยาลัยเทคโนโลยีสงขลา
ผู้เขียน ประพนอม ละเอียดแก้ว
สาขาวิชา รัฐประศาสนศาสตร์
ปีการศึกษา 2566

บทคัดย่อ

งานวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ (1) ศึกษาระดับความสนใจใฝ่รู้ต่อการเรียนออนไลน์ (2) ศึกษาปัจจัยที่ส่งผลต่อความสนใจใฝ่รู้ในการเรียนออนไลน์ และ (3) เสนอแนะแนวทางการปรับปรุงพัฒนา การเรียนการสอนออนไลน์ของวิทยาลัยเทคโนโลยีสงขลาให้สมบูรณ์ยิ่งขึ้น กลุ่มตัวอย่างเป็นนักศึกษาของวิทยาลัยเทคโนโลยีสงขลา อำเภอเมือง จังหวัดสงขลา จำนวน 177 คน เก็บรวบรวมข้อมูลด้วยแบบสอบถาม วิเคราะห์ข้อมูลด้วยค่าความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และวิเคราะห์ผลกระทบของตัวแปรด้วยการวิเคราะห์การถดถอยแบบพหุคูณ

ผลการศึกษาพบว่า 1) ระดับความสนใจใฝ่รู้ในการเรียนออนไลน์ของนักศึกษาอยู่ในระดับมาก 2) ปัจจัยที่มีผลต่อความสนใจใฝ่รู้ในการเรียนออนไลน์ของนักศึกษา มี 3 ปัจจัย ได้แก่ คุณภาพของบทเรียนออนไลน์ ($Beta = 0.331$) รองลงมา คือความพร้อมด้านอุปกรณ์และสื่อการสอนออนไลน์ ($Beta = 0.292$) และความพร้อมด้านบุคลากรสายวิชาการ ($Beta = 0.258$) ตามลำดับ ผลการวิจัยดังกล่าวทำให้ทราบว่าปัจจัยเหล่านี้มีความสำคัญต่อระดับความสนใจใฝ่รู้ในการเรียนออนไลน์ของนักศึกษาวิทยาลัยเทคโนโลยีสงขลา ดังนั้นการส่งเสริมนโยบายหรือการวางแผนงานของวิทยาลัยเทคโนโลยีสงขลาเพื่อส่งผลต่อระดับความสนใจใฝ่รู้ในการเรียนออนไลน์ จึงควรมุ่งเน้นไปที่คุณภาพของบทเรียนออนไลน์ ความพร้อมด้านอุปกรณ์และสื่อการสอนออนไลน์ และความพร้อมด้านบุคลากรสายวิชาการ สิ่งเหล่านี้จะส่งผลต่อระดับความสนใจใฝ่รู้ในการเรียนออนไลน์ของนักศึกษามากยิ่งขึ้น

Minor Thesis Title Factors Affecting Curiosity in Online Learning of Students in Songkhla Technological College
Author Pranom La-ongkaew
Major Program Public Administration
Academic Year 2023

ABSTRACT

The purposes of this research are to (1) examine the level of curiosity in online learning; (2) investigate the factors that influence curiosity in online learning; and (3) provide suggestions for enhancing online teaching and learning of Songkhla Technological College. The study sample consisted of 177 students enrolled at Songkhla Technological College in Mueang District, Songkhla Province. Data were collected via questionnaires and were analyzed using frequency, percentage, mean, standard deviation, and multiple regression.

The results showed that (1) students exhibited a high level of curiosity in online learning, and (2) there were three factors that influenced curiosity in online learning — namely, the quality of online learning content (Beta = 0.331), adequacy of online teaching tools and resources (Beta = 0.292), and the capability of academic personnel (Beta = 0.258). These results emphasize the importance of these factors in influencing students' curiosity towards online learning. Consequently, Songkhla Technological College should prioritize the enhancement of online learning content quality, the availability of online teaching tools and resources, and the capability of academic personnel to foster curiosity in online learning among students.

กิตติกรรมประกาศ

สารนิพนธ์ฉบับนี้ สำเร็จลุล่วงไปได้ด้วยความกรุณาจากหลายฝ่าย โดยเฉพาะอย่างยิ่ง รองศาสตราจารย์ ดร.สมพร คุณวิจิต อาจารย์ที่ปรึกษาสารนิพนธ์ ที่กรุณาสละเวลาในการให้ความรู้ คำปรึกษา ตลอดจนตรวจสอบแก้ไขความถูกต้องจนสารนิพนธ์เสร็จสมบูรณ์

ขอขอบคุณ รองศาสตราจารย์ ดร.บุษบง ชัยเจริญวัฒน์ และผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.จุฑามณี ตระกูลมุกดา คณะกรรมการสอบทั้ง 2 ท่านที่ได้กรุณาให้แนวคิด และข้อเสนอแนะต่างๆ จนทำให้สารนิพนธ์สำเร็จลงได้ด้วยดี

ขอขอบพระคุณ คณาจารย์สาขาวิชารัฐประศาสนศาสตร์ คณะวิทยาการจัดการ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ทุกท่าน ที่ได้อบรมสั่งสอนและให้ความรู้ต่างๆ แก่ผู้วิจัย ตลอดจนบุคลากรบัณฑิตศึกษา คณะวิทยาการจัดการ ที่ให้คำแนะนำและช่วยเหลือผู้วิจัย เป็นอย่างดียิ่งตลอดมา

ขอขอบพระคุณผู้อำนวยการคณะครุศาสตร์ บัณฑิตวิทยาลัยเทคโนโลยีสงขลา ที่อำนวยความสะดวกในการดำเนินการวิจัย และนักศึกษาที่ให้ความร่วมมือในการตอบแบบสอบถามให้ ผู้วิจัยประกอบการในการวิจัยในครั้งนี้ จนทำให้การวิจัยสำเร็จลุล่วงไปด้วยดี

สุดท้ายขอกราบขอบพระคุณบิดา มารดา ผู้ให้กำเนิด ญาติพี่น้อง และเพื่อน MPA 30ทุกท่าน ที่ช่วยในการให้กำลังใจ แนะนำ ตักเตือน ทำให้ผลการศึกษาเป็นไปด้วยดี ประโยชน์แห่งสารนิพนธ์ฉบับนี้ ขอมอบเป็นเครื่องบูชา พระคุณบิดา มารดา ญาติมิตร ครู อาจารย์ ที่ได้อบรมเลี้ยงดูสั่งสอน และให้โอกาสทางการศึกษาแก่ผู้วิจัย

ประนอม ละอองแก้ว

สารบัญ

	หน้า
บทคัดย่อ	(3)
ABSTRACT	(4)
กิตติกรรมประกาศ	(5)
สารบัญ	(6)
สารบัญตาราง	(8)
สารบัญภาพ	(9)
บทที่ 1 บทนำ	1
1.1 ความเป็นมาและความสำคัญ	1
1.2 วัตถุประสงค์ของการวิจัย	4
1.3 สมมติฐานของการวิจัย	4
1.4 ขอบเขตของการวิจัย	4
1.5 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ	6
1.6 นิยามศัพท์เฉพาะ	6
บทที่ 2 แนวคิด ทฤษฎี เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	9
2.1 แนวคิดความสนใจใฝ่รู้ในการเรียน	9
2.2 แนวคิดเรื่องทรัพยากรการเรียนรู้	12
2.3 แนวคิดเกี่ยวกับการเรียนการสอนออนไลน์	16
2.4 แนวคิดเกี่ยวกับการบทเรียนออนไลน์	22
2.5 แนวคิดเกี่ยวกับบรรยากาศการเรียนการสอนออนไลน์	30
2.6 แนวคิดความรู้ความสามารถของครูในการสอนออนไลน์	33
2.7 ข้อมูลทั่วไปเกี่ยวกับวิทยาลัยเทคโนโลยีสงขลา	42
2.8 งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	45
2.9 กรอบแนวคิดการวิจัย	48

สารบัญ (ต่อ)

	หน้า
บทที่ 3 ระเบียบวิธีวิจัย	49
3.1 ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง	49
3.2 การเก็บรวบรวมข้อมูล	50
3.3 เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย	50
3.4 การวิเคราะห์ข้อมูล	53
3.5 สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์	54
บทที่ 4 ผลการวิจัย	55
4.1 สัญลักษณ์ที่ใช้ในการนำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูล	55
4.2 ลำดับขั้นในการนำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูล	55
4.3 ผลการวิเคราะห์ข้อมูล	56
บทที่ 5 สรุปผลและอภิปรายผล	68
5.1 สรุปผลการวิจัย	68
5.2 อภิปรายผลการศึกษา	70
5.3 ข้อเสนอแนะ	72
บรรณานุกรม	74
ภาคผนวก	79
ภาคผนวก ก แบบสอบถามเพื่อการวิจัย	80
ภาคผนวก ข การตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือแสดงค่าอัตราส่วนความเที่ยงตรงของเนื้อหา	86
ภาคผนวก ค ผลการประเมินความเชื่อมั่นของแบบสอบถาม	92
ประวัติผู้เขียน	100

สารบัญตาราง

ตาราง	หน้า
1 จำนวนประชากรและกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย	49
2 ความถี่และร้อยละของตัวแปรข้อมูลส่วนบุคคลของกลุ่มตัวอย่าง	56
3 ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของปัจจัยความสนใจใฝ่รู้ในการเรียนออนไลน์ของนักศึกษาวิทยาลัยเทคโนโลยีสงขลาโดยรวม	57
4 ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของความพร้อมด้านบุคลากรสายวิชาการ	58
5 ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานคุณภาพของบทเรียนออนไลน์	59
6 ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานความพร้อมด้านบุคลากรสายสนับสนุน	60
7 ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานความพร้อมของอุปกรณ์การเรียนในการเรียนออนไลน์	61
8 ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานความเหมาะสมของบรรยากาศการเรียนรู้ออนไลน์	62
9 ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานความพร้อมด้านอุปกรณ์และสื่อการสอนออนไลน์	63
10 ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานความสนใจใฝ่รู้ในการเรียนออนไลน์	64
11 ผลการวิเคราะห์สัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของตัวแปรความพร้อมด้านอุปกรณ์และสื่อการสอนออนไลน์ ความพร้อมด้านบุคลากรสายวิชาการ ความพร้อมด้านบุคลากรสายสนับสนุน ความพร้อมของอุปกรณ์การเรียนในการเรียนออนไลน์ ความเหมาะสมของบรรยากาศการเรียนรู้ออนไลน์ของนักศึกษา และคุณภาพของบทเรียนออนไลน์ กับระดับความสนใจใฝ่รู้ในการเรียนออนไลน์	65
12 การถดถอยพหุคูณระหว่างความพร้อมด้านอุปกรณ์และสื่อการสอนออนไลน์ ความพร้อมด้านบุคลากรสายวิชาการ ความพร้อมด้านบุคลากรสายสนับสนุน ความพร้อมของอุปกรณ์การเรียนในการเรียนออนไลน์ ความเหมาะสมของบรรยากาศการเรียนรู้ออนไลน์ของนักศึกษาและคุณภาพของบทเรียนออนไลน์กับระดับความสนใจใฝ่รู้ในการเรียนออนไลน์	66

สารบัญภาพ

ภาพประกอบ 1 กรอบแนวคิดในการวิจัย

หน้า

48

บทที่ 1

บทนำ

1. ความเป็นมาและความสำคัญ

การเรียนการสอนออนไลน์เป็นรูปแบบการเรียนการสอนที่หลายโรงเรียนมีความจำเป็นต้องนำมาใช้ เนื่องจากปัญหาการแพร่ระบาดของโรคโควิด 19 ที่ยังไม่มีแนวโน้มจะลดความรุนแรงลง จากจุดที่เริ่มต้นการระบาดระลอกนี้ในช่วงเดือนเมษายนจนมาถึงเดือนนี้ หลายโรงเรียนในพื้นที่เสี่ยงก็ยังไม่สามารถเปิดเรียนได้ตามปกติ และเพื่อไม่ให้เกิดการจัดการด้านการศึกษาต่าง ๆ ต้องชะงักเหมือนเช่นที่ผ่านมา หลายโรงเรียนที่อยู่ในพื้นที่เสี่ยง และรวมถึงโรงเรียนที่มีความกังวล จึงได้ใช้วิธีการจัดการเรียนการสอนออนไลน์แทนการจัดการเรียนการสอนแบบเดิมเพื่องานของโรงเรียนสามารถดำเนินการไปได้ และเมื่อสถานการณ์ดีขึ้นจนนักเรียนสามารถมาเรียนที่โรงเรียนได้ ก็จะสามารถจัดการเรียนการสอนต่อไปได้เลย โดยไม่ต้องมาเริ่มต้นใหม่

เนื่องจากสถานการณ์การแพร่ระบาดของเชื้อไวรัส COVID-19 (Coronavirus Disease 2019) ซึ่งมีการพบแพร่ระบาดครั้งแรกจากเมืองอู่ฮั่น มณฑลหูเป่ย์ ประเทศสาธารณรัฐประชาชนจีน และเริ่มมีการแพร่ระบาดไปทั่วโลก รวมทั้งประเทศไทย ส่งผลให้รัฐบาลได้ประกาศสถานการณ์ฉุกเฉินเพื่อแก้ไขสถานการณ์การแพร่ระบาดอย่างรวดเร็วที่สุด ทำให้เมื่อวันที่ 18 มีนาคม พ.ศ.2563 รัฐบาลได้ออกคำสั่งให้ปิด สถานศึกษาทั้งในระบบและนอกระบบภายใต้สังกัดกระทรวงศึกษาธิการ สถานศึกษาจึงจำเป็นต้องปิดการเรียน การสอนเป็นกรณีพิเศษ เพื่อเป็นการป้องกันการแพร่ระบาดของเชื้อไวรัสเนื่องจากมีจำนวนยอดผู้ติดเชื้อ รายวันและยอดผู้ติดเชื้อสะสมภายในประเทศมีจำนวนเพิ่มขึ้นอย่างรวดเร็ว (ณัฐพล ทีปสุวรรณ, 2563)

ผลจากคำสั่งปิดสถานศึกษาอย่างกะทันหัน ส่งผลให้อาจารย์และนักศึกษาภายในสถานศึกษาที่ยังมีการเรียนการสอนอยู่ในขณะนั้น ต้องปรับเปลี่ยนรูปแบบการเรียนการสอนจากเดิมที่ต้องมีการเรียนภายในห้อง และมีการเผชิญหน้าโดยตรง เป็นการเรียนการสอนออนไลน์แทนเพื่อลดการเผชิญหน้า เป็นผลให้การเรียนการสอนออนไลน์เป็นไปอย่างลำบากเนื่องจากการปรับรูปแบบการเรียนอย่างกะทันหัน เนื่องจากมีนักศึกษาบางส่วนที่ต้องประสบปัญหาทางด้านความพร้อมในการเรียนออนไลน์ อาทิเช่น ความไม่พร้อมทางด้าน อุปกรณ์การเรียน (ธนพรรณ ทรัพย์ธนาตล, 2563) และมีนักศึกษาบางส่วนที่มีเพียงอุปกรณ์การสื่อสารเพียงเครื่องเดียว ทำให้ไม่สามารถรองรับการทำงานเป็นระยะเวลาอันยาวได้ และมีความจำเป็นต้องขอออกจากการเรียนการสอนก่อนหมดเวลา ซึ่งมีความสอดคล้องกับงานวิจัยของ วิทัศน์ ผักเจริญผล และคณะ ในหัวข้อเรื่อง ความพร้อมในการจัดการเรียนการสอนออนไลน์ภายใต้สถานการณ์ระบาดไวรัส COVID-19 ที่ได้กล่าวว่าปัญหาความขาดแคลนโครงสร้างพื้นฐานด้านเทคโนโลยีเป็นอุปสรรคต่อการเรียนการสอนออนไลน์ หรือสถานที่พักอาศัยไม่

อำนวยความสะดวกต่อการเรียน ซึ่งพบว่านักศึกษาบางส่วนที่มีการเดินทางกลับภูมิลำเนาไม่สามารถจัดการเสียงรบกวนจากภายนอกได้ (อรรถพล อนันตวรสกุล, 2563) ไม่ว่าจะเป็นเสียงรบกวนจากผู้ปกครอง สภาพแวดล้อมรอบข้าง ณ ช่วงเวลาขณะนั้น เช่น เสียงรถยนต์ เสียงนกร้อง หรือเสียงสนทนาจากด้านนอก ส่งผลให้นักศึกษาเสียสมาธิจากการเรียนได้ง่าย และรวมไปถึงความไม่เสถียรภาพของอินเทอร์เน็ต นักศึกษาบางส่วนไม่สามารถเรียนออนไลน์ได้เนื่องจากอัตราความเร็วของอินเทอร์เน็ตไม่อำนวย เกิดเป็นการสะดุดของ คำพูดหรือการสื่อสาร ทำให้ติดตามบางส่วนของเนื้อหาไม่ทัน ซึ่งอินเทอร์เน็ตมีความสำคัญเป็นอย่างยิ่งสำหรับการเรียนการสอนออนไลน์ (เมษา พูลสวัสดิ์, 2559) นอกจากนี้ปัจจัยจากตัวนักศึกษาแล้วยังพบว่าอาจารย์บางส่วนไม่มีความเข้าใจในการใช้โปรแกรมเพื่อการสื่อสาร และทางสถาบันไม่ได้มีการฝึกอบรมการใช้โปรแกรมมาก่อนหน้า ทำให้เมื่อมีนักศึกษามีปัญหาทางด้านการใช้งานอาจารย์ไม่สามารถแก้ไขปัญหาหรือตอบข้อสงสัยได้ (วิทัศน์ ผักเจริญผล, 2563) นอกจากนี้ปัจจัยดังกล่าวแล้วการเรียนการสอนออนไลน์มีความจำเป็นต้องอาศัยความร่วมมือระหว่างผู้เรียนและผู้สอนมากขึ้น

การจัดการเรียนรู้ผ่านระบบออนไลน์ ถึงแม้ว่าเราจะมีประสบการณ์ในการเรียนการสอนออนไลน์มาแล้ว ตั้งแต่การระบาดของเชื้อไวรัส COVID-19 (Coronavirus Disease 2019) ในครั้งแรก ๆ แต่การมีประสบการณ์มาก่อนก็ไม่ได้หมายความว่า การจัดการเรียนการสอนออนไลน์จะไม่มีปัญหา เพราะถึงอย่างไร สิ่งนี้ก็ยังคงเป็นเรื่องใหม่สำหรับการศึกษาไทยที่ยังคงยึดติดกับการเรียนรู้ในห้องเรียน ซึ่งหลังจากที่ดำเนินการจัดการเรียนการสอนออนไลน์มาได้สักพัก ก็พบปัญหาการเรียนออนไลน์ของเด็กไทยที่น่ากังวลหลายอย่าง

1. ขาดแคลนอุปกรณ์ในการเรียนรู้ ภาพการศึกษาออนไลน์ที่หลายคนมองเห็นในอุดมคติคือการที่นักเรียนนั่งเรียนกับอุปกรณ์สื่อสารส่วนตัว ไม่ว่าจะเป็นสมาร์ทโฟน หรือแท็บเล็ต อย่างตั้งใจ และขะมักเขม้น แต่ความเป็นจริงแล้ว นักเรียนทุกคนไม่ได้มีอุปกรณ์สื่อสารเป็นของตัวเอง และซ้ำร้ายบางครอบครัวที่มีบุตรหลานหลายคน พวกเขาอาจจะต้องแบ่งกันใช้ ซึ่งเป็นเรื่องที่ไม่สะดวกอย่างมากในการเรียนรู้

2. สัญญาณอินเทอร์เน็ตไม่ดี ประเทศไทยแม้จะเป็นประเทศที่มีการเติบโตในเรื่องของเทคโนโลยีการสื่อสารที่ค่อนข้างสูง แต่หลายพื้นที่ โดยเฉพาะในถิ่นทุรกันดารกลับเข้าถึงสิ่งเหล่านี้ได้น้อยกว่าในเมืองหรือชุมชนใหญ่มาก ทำให้นักเรียนหรือแม้แต่ครูผู้สอนที่อยู่ในถิ่นทุรกันดาร หรือแม้แต่นักเรียนบางคนที่อยู่ในพื้นที่อับสัญญาณ ไม่สามารถใช้งานอินเทอร์เน็ตได้ และส่งผลให้ไม่สามารถเรียนออนไลน์ได้ด้วย

3. สัญญาณอินเทอร์เน็ตมีราคาสูง ประเทศไทยเราถึงจะมีสัญญาณไวไฟฟรีเพื่อประชาชน แต่นั่นไม่เพียงพอสำหรับการเรียนออนไลน์ นักเรียนจึงจำเป็นต้องใช้บริการอินเทอร์เน็ตผ่านอุปกรณ์สื่อสารจากผู้ให้บริการเครือข่ายการสื่อสารต่าง ๆ ถึงแม้ว่าแต่ละค่ายจะออกโปรโมชั่นเพื่อสนับสนุนการเรียนออนไลน์ในราคาที่ไม่สูงนัก แต่ก็อย่าลืมว่าการใช้จ่ายออกไปก็คือภาระที่เพิ่มขึ้นมาของครอบครัวอย่างหลีกเลี่ยงไม่ได้

4. การขาดความรู้ความเข้าใจในการใช้เครื่องมือสำหรับการจัดการเรียนการสอนออนไลน์ สิ่งนี้เกิดขึ้นทั้งฝั่งครูสอนและรวมถึงฝั่งของนักเรียนด้วย เพราะตั้งแต่เกิดวิกฤตการแพร่ระบาดมาทั้งครูผู้สอนและนักเรียน ส่วนใหญ่ก็ไม่ได้รับการฝึกอบรมในการเรื่องการเรียนการสอนออนไลน์กันอย่างจริงจังเลย ไม่มีแม้แต่การเตรียมความพร้อมในเรื่องนี้ ซึ่งความจริงโรงเรียนควรมีการจัดการเรียนการสอนออนไลน์ควบคู่กับการเรียนการสอนตามปกติได้แล้ว เพื่อให้ทั้งครูผู้สอนและนักเรียนมีประสบการณ์ในเรื่องนี้อย่างจริงจัง สิ่งนี้นับเป็นเหตุผลที่สำคัญที่ทำให้การศึกษาออนไลน์ของไทยยังไม่พัฒนาเท่าที่ควร

5. ไม่ได้ได้รับความร่วมมือที่ดีจากผู้ปกครอง ในกรณีของนักเรียนชั้นเด็กการเรียนออนไลน์ จำเป็นอย่างยิ่งที่ผู้ปกครองจะต้องช่วยเหลือและให้การสนับสนุนนักเรียนในการเรียนรู้ แต่ด้วยสภาพปัญหาและความจำเป็นหลายอย่าง ผู้ปกครองส่วนใหญ่ก็มักจะไม่ค่อยมีเวลาดูแล เพราะต้องทำงาน ยิ่งสถานการณ์ในช่วงนี้ผู้ปกครองก็ต้องลำบากกว่าปกติ มันจึงเป็นปัญหาที่น่าเห็นใจเป็นอย่างยิ่ง

6. นักเรียนไม่ให้ความร่วมมือในการเรียนออนไลน์ เป็นเรื่องธรรมดาที่นักเรียนบางคนอาจลดละความสนใจในการเรียนลงไปบ้าง แต่ด้วยความที่เป็นการเรียนการสอนออนไลน์ ทำให้ครูผู้สอนกวดขันและติดตามนักเรียนได้ยาก บางคนไม่เข้าชั้นเรียนหรือเข้าเรียนแต่ก็ปิดการสื่อสารต่างๆ ซึ่งเป็นปัญหาอย่างมากในการจัดการเรียนรู้ของครูผู้สอน

7. ขาดสื่อการเรียนการสอนที่ช่วยเสริมประสิทธิภาพการสอนของครูผู้สอน สื่อการเรียนการสอนที่สอดคล้องกับการจัดการเรียนการสอนออนไลน์และมีประสิทธิภาพนั้นมีน้อย และถึงจะมีส่วนใหญ่ก็เป็นสื่อที่มีค่าใช้จ่ายหรือค่าบริการในการใช้งาน ซึ่งทำให้ครูผู้สอนทั่วไปไม่มีโอกาสนำมาใช้ ครั้นพอจะสร้างขึ้นเอง ทักษะของครูผู้สอนในการสร้างสื่อการเรียนการสอนออนไลน์ที่มีประสิทธิภาพนั้นก็อาจไม่เพียงพอ ทำให้ได้สื่อการเรียนการสอนที่ไม่สามารถจูงใจนักเรียนได้เท่าที่ควร

8. กิจกรรมการเรียนรู้ของครูผู้สอนไม่สอดคล้องกับการเรียนออนไลน์ หลายวันมานี้ นักเรียนส่วนใหญ่มักประสบปัญหากับกิจกรรมการเรียนรู้ที่ครูผู้สอนบางท่านให้ทำหลังจากการเรียนออนไลน์ ซึ่งบางกิจกรรมนั้นเป็นกิจกรรมที่ทำได้ยากและไม่เหมาะสมกับสถานการณ์การแพร่ระบาด เช่น ให้เด็กทำงานกลุ่มร่วมกัน หรือให้ทำกิจกรรมต่าง ๆ ที่ให้นักเรียนต้องออกจากบ้าน ซึ่งส่งผลให้นักเรียนมีความเสี่ยงและทำให้พวกเขา รู้สึกไม่อยากเรียนออนไลน์มากขึ้น

ปัญหาที่เกิดขึ้นในการเรียนออนไลน์เหล่านี้ เป็นเรื่องสำคัญที่ผู้มีส่วนเกี่ยวข้องควรหาแนวทางในการส่งเสริมและแก้ไขอย่างเหมาะสม เพื่อพัฒนาการเรียนการสอนออนไลน์ให้มีประสิทธิภาพ และสามารถใช้ประโยชน์ได้อย่างเต็มที่มากขึ้น ในอนาคตการเรียนการสอนออนไลน์ควรจะเป็นส่วนหนึ่งในการเรียนรู้ตามปกติควบคู่กับการจัดการเรียนการสอนในห้องเรียน ซึ่งจะช่วยให้การศึกษาไทยพัฒนาสอดคล้องกับกระแสสังคมโลกมากขึ้น

อย่างไรก็ดี การจัดการเรียนการสอนออนไลน์ของวิทยาลัยเทคโนโลยีสงขลาพบปัญหาระหว่างครูผู้สอนกับนักเรียนในการจัดการเรียนรู้ เช่น การจัดกิจกรรมการเรียนรู้ในภาคทฤษฎีและภาคปฏิบัติ การขาดความรู้ความเข้าใจในการใช้เครื่องมือสำหรับการจัดการเรียนการสอนออนไลน์ สัญญาณอินเทอร์เน็ตไม่ดี ขาดแคลนอุปกรณ์ในการเรียนรู้ และความร่วมมือในการเรียนออนไลน์ ดังนั้นทางผู้วิจัยทำจึงต้องการศึกษาถึงปัจจัยที่ส่งผลต่อความสนใจใฝ่รู้ในการเรียนออนไลน์ของนักศึกษาวิทยาลัยเทคโนโลยีสงขลา เพื่อนำไปสู่การพัฒนาารูปแบบการเรียนการสอนออนไลน์ให้มีความเหมาะสมมากยิ่งขึ้น

2. วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อศึกษาระดับความสนใจใฝ่รู้ต่อการเรียนออนไลน์
2. เพื่อศึกษาปัจจัยที่ส่งผลต่อความสนใจใฝ่รู้ในการเรียนออนไลน์
3. เพื่อเสนอแนะปรับปรุงพัฒนาการเรียนการสอนออนไลน์ของวิทยาลัยเทคโนโลยีสงขลาให้สมบูรณ์ยิ่งขึ้น

3. สมมุติฐานการวิจัย

1. ระดับความสนใจใฝ่รู้ในการเรียนออนไลน์ของนักศึกษาวิทยาลัยเทคโนโลยีสงขลาอยู่ในระดับปานกลาง
2. ความพร้อมด้านอุปกรณ์และสื่อการสอนออนไลน์ ความพร้อมด้านบุคลากรสายวิชาการ ความพร้อมด้านบุคลากรสายสนับสนุน ความพร้อมของอุปกรณ์การเรียนในการเรียนออนไลน์ ความเหมาะสมของบรรยากาศการเรียนรู้ออนไลน์ของนักศึกษา และคุณภาพของบทเรียนออนไลน์ เป็นปัจจัยที่ส่งผลความสนใจใฝ่รู้ในการเรียนออนไลน์

4. ขอบเขตของการวิจัย

ขอบเขตเนื้อหา

การจัดการเรียนการสอนในสถานศึกษาอาชีวศึกษา มีลักษณะรายวิชาที่หลากหลาย การศึกษานี้ ได้มีการกำหนดเนื้อหาเพื่อการศึกษาวิจัยไว้ให้ครอบคลุม ภาคทฤษฎี ภาคปฏิบัติ

การทดลอง โดยมุ่งเน้นการจัดการเรียนรู้ทางระบบออนไลน์ที่ต้องอาศัยเทคนิค วิธีการ และสื่อประกอบการสอนที่เหมาะสม ความสนใจใฝ่รู้ในการเรียน และผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนดังต่อไปนี้

1. ความสนใจใฝ่รู้ในการเรียน
2. ทรรศนะการการเรียนรู้
3. การเรียนการสอนออนไลน์
4. บทเรียนออนไลน์
5. บรรยากาศการเรียนการสอนออนไลน์
6. ความรู้ความสามารถของครูในการสอนออนไลน์

ขอบเขตด้านพื้นที่ ผู้วิจัยใช้พื้นที่การศึกษา คือ วิทยาลัยเทคโนโลยีสงขลา ตำบลเขารูปช้าง อำเภอเมือง จังหวัดสงขลา ได้แก่ แผนกวิชาช่างยนต์ แผนกวิชาช่างไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์ และแผนกวิชาบริหารธุรกิจ

ขอบเขตด้านประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากรที่ใช้ในการศึกษา คือ นักศึกษาระดับชั้นประกาศนียบัตรวิชาชีพ 2-3 นักศึกษาระดับชั้นประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง 2 แผนกวิชาช่างยนต์ แผนกวิชาช่างไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์ และแผนกวิชาบริหารธุรกิจ ของวิทยาลัยเทคโนโลยีสงขลา จำนวน 325 คน การศึกษานี้ได้กำหนดขนาดกลุ่มตัวอย่าง โดยใช้ตารางเครจซี่ และมอร์แกน (Krejcie & Morgan, 1970 อ้างถึงใน ธีรวุฒิเอกะกุล, 2543) ได้กลุ่มตัวอย่าง จำนวน 177 คน

ขอบเขตด้านตัวแปรที่ศึกษา

1. ตัวแปรควบคุม
 - 1.1 เพศ
 - 1.1.1 ชาย
 - 1.1.2 หญิง
 - 1.2 ระดับการศึกษา
 - 1.2.1 ปวช. 2
 - 1.2.2 ปวช. 3
 - 1.2.3 ปวส. 2

- 1.3 แผนกวิชาที่กำลังศึกษา
 - 1.3.1 ช่างยนต์
 - 1.3.2 ช่างไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์
 - 1.3.3 บริหารธุรกิจ
2. ตัวแปรอิสระ
 - 2.1 ความพร้อมด้านอุปกรณ์และสื่อการสอนออนไลน์
 - 2.2 ความพร้อมด้านบุคลากรสายวิชาการ
 - 2.3 ความพร้อมด้านบุคลากรสายสนับสนุน
 - 2.4 ความพร้อมของอุปกรณ์การเรียนในการเรียนออนไลน์
 - 2.5 ความเหมาะสมของบรรยากาศการเรียนรู้ออนไลน์ของนักศึกษา
 - 2.6 คุณภาพของบทเรียนออนไลน์
3. ตัวแปรตาม ได้แก่ ระดับความสนใจใฝ่รู้ในการเรียนออนไลน์

ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

ผลการศึกษาคาดว่าเป็นประโยชน์อย่างยิ่งกับนักศึกษา การเรียนการสอนออนไลน์ วิทยาลัยเทคโนโลยีสงขลา และสถานศึกษาอื่นๆ ในส่วนที่เกี่ยวข้องกับ ผู้เรียน ผู้สอน และสื่ออุปกรณ์เพื่อการจัดการเรียนการสอนออนไลน์ อีกทั้งจะเป็นประโยชน์กับผู้ที่เกี่ยวข้อง สัมมนา ผ่านระบบออนไลน์ ด้วยมีข้อมูลที่มีรายละเอียดครบถ้วนในบริบทของผลการศึกษาคั้งนี้

1. ทราบระดับความสนใจใฝ่รู้ต่อการเรียนออนไลน์ของนักศึกษาวิทยาลัยเทคโนโลยีสงขลา
2. ทราบปัจจัยที่ส่งผลต่อความสนใจใฝ่รู้ในการเรียนออนไลน์ คือ ความพร้อมด้านอุปกรณ์และสื่อการสอนออนไลน์ ความพร้อมด้านบุคลากรสายวิชาการ ความพร้อมด้านบุคลากรสายสนับสนุน ความพร้อมของอุปกรณ์การเรียนในการเรียนออนไลน์ ความเหมาะสมของบรรยากาศการเรียนรู้ออนไลน์ของนักศึกษา คุณภาพของบทเรียนออนไลน์
3. นำผลการวิจัยไปปรับปรุงพัฒนาการเรียนการสอนออนไลน์ของวิทยาลัยเทคโนโลยีสงขลาให้สมบูรณ์ยิ่งขึ้น อีกทั้งเป็นประโยชน์เพื่อการขยายผลให้กับสถานศึกษาอื่นๆ

นิยามศัพท์เฉพาะ

นักศึกษา หมายถึง นักศึกษาระดับชั้นประกาศนียบัตรวิชาชีพ 2-3 นักศึกษาระดับชั้นประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง 2 แผนกวิชาช่างยนต์ แผนกวิชาช่างไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์ และแผนกวิชาบริหารธุรกิจ ของวิทยาลัยเทคโนโลยีสงขลา

การเรียนการสอนออนไลน์ หมายถึง การศึกษาเรียนรู้ผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ตหรือ อินเทอร์เน็ตโดยที่ เนื้อหาของบทเรียน ประกอบด้วย ข้อความ รูปภาพ เสียง วิดีโอ และมัลติมีเดียอื่นๆ จะถูกส่งไปยังผู้เรียนผ่าน Web Browser หรือ Application โดยผู้เรียนและผู้สอน สามารถติดต่อ หรือปรึกษา แลกเปลี่ยนความคิดเห็นระหว่างกันได้ สามารถทำได้เช่นเดียวกับการเรียนในชั้นเรียน ปกติ ซึ่งมีความจำเป็นที่จะต้องมีการอาศัยเครื่องมือเข้ามาช่วย ในการติดต่อสื่อสารที่ทันสมัย เช่น E-mail, Web-board, Chat, Social Network เป็นต้น ซึ่งจะประกอบด้วย ความเหมาะสมของ รูปแบบการเรียนการสอน ข้อจำกัดการเรียนรู้เพิ่มเติม ความร่วมมือของผู้ที่เกี่ยวข้อง ประสิทธิภาพ ของสื่อและระบบ และคุณภาพและประสบการณ์ของผู้สอน (ถนอมพร เลหาจรัสแสง, 2545)

ความสนใจใฝ่รู้ หมายถึง คุณลักษณะหรือพฤติกรรมที่แสดงออกถึงความตั้งใจ เพียรพยายาม ในการเรียน แสวงหาความรู้ จากแหล่งเรียนรู้ โดยวัดจากค่าเฉลี่ยของความสนใจในการเรียน ทั้ง ภาคทฤษฎีและปฏิบัติ รวมถึงงานที่ได้รับมอบหมายและการเข้าร่วมกิจกรรมต่างๆ โดยใช้มาตราส่วน ประเมินค่า (Rating Scale) 5 ระดับ ตามองค์ประกอบหรือปัจจัยต่อไปนี้

1. ความพร้อมด้านอุปกรณ์และสื่อการเรียนออนไลน์ หมายถึง วัสดุ อุปกรณ์ ภาพนิ่ง ภาพเคลื่อนไหว ที่สามารถนำไปใช้ผ่านระบบออนไลน์ อาจจะต้องใช้แอปพลิเคชันหรือโปรแกรมใดๆ ในการเปิดชม เปิดฟัง เพื่อให้ผู้เรียนรับรู้และเข้าใจในเนื้อหาสาระนั้นๆ ได้ตรงประเด็นและรวดเร็ว
2. ความพร้อมด้านบุคลากรสายวิชาการ หมายถึง บุคคลที่มีหน้าที่ปฏิบัติงานสอน วัด ประเมินผล ทำงานวิจัย ในตำแหน่งอาจารย์ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ และรองศาสตราจารย์ และสังกัด สถานศึกษาทั้งของรัฐและเอกชน
3. ความพร้อมด้านบุคลากรสายสนับสนุน หมายถึง บุคคลที่เป็น ข้าราชการ ลูกจ้างประจำ พนักงานมหาวิทยาลัย พนักงานราชการ และลูกจ้างชั่วคราว เป็นบุคคลหนึ่งที่เป็น ปัจจัยสำคัญ ส่วนหนึ่งที่จะช่วยให้หน่วยงาน องค์กร สามารถ แก้ปัญหาและพัฒนาการปฏิบัติงาน รวมทั้งสามารถ วางแผนการปฏิบัติงานในอนาคตได้ทันต่อการ เปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้น เพราะบทบาท หน้าที่ของ บุคลากรอยู่เบื้องหลังของการจัดการศึกษา
4. ความพร้อมของอุปกรณ์การเรียนในการเรียนออนไลน์ หมายถึง อุปกรณ์ประเภท ต่างๆ ที่นำมาใช้ประกอบการเรียนรู้ผ่านระบบออนไลน์ เช่น กล้อง อุปกรณ์สื่อสาร ระบบอินเทอร์เน็ต เป็นต้น
5. ความเหมาะสมของบรรยากาศการเรียนรู้ออนไลน์ของนักศึกษา หมายถึง การสร้าง สิ่งแวดล้อม สถานที่ ให้มีบรรยากาศให้เอื้อต่อการเรียนรู้ เพื่อจะช่วยลดความตึงเครียดที่เด็กต้องเผชิญ และสามารถเรียนรู้ได้อย่างมีความสุข ไม่ว่าจะเป็นที่บ้านหรือโรงเรียน สถานที่ก็คงไม่เป็นอุปสรรคต่อ การเรียนรู้อีกต่อไป

6. คุณภาพของบทเรียนออนไลน์ หมายถึง การเรียนการสอนโดยใช้เครือข่ายอินเทอร์เน็ตโดยอาศัยเครื่องคอมพิวเตอร์เป็นสื่อกลางในการถ่ายทอดข้อมูลระหว่างเครือข่ายของผู้สร้างเนื้อหาและผู้ใช้งานซึ่งจะเป็นรูปแบบที่แตกต่างกับการเรียนการสอนในห้องเรียนโดยนักเรียนสามารถเรียนรู้จากบทเรียนออนไลน์ได้ตลอดเวลาที่ต้องการ

ระดับความใฝ่รู้ หมายถึง ระดับพฤติกรรมที่แสดงออกถึงความตั้งใจ เพียรพยายามในการเรียน แสวงหาความรู้ของผู้เรียน โดยวัดจากค่าเฉลี่ยของความกระตือรือร้นในการเรียนออนไลน์ทั้งภาคทฤษฎีและปฏิบัติ งานที่ได้รับมอบหมาย การเข้าร่วมกิจกรรมต่างๆ และการเรียนออนไลน์ช่วง COVID-19 ด้วยการให้มาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) 5 ระดับ

บทที่ 2

เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

ปัจจัยความสนใจใฝ่รู้ในการเรียนออนไลน์ของนักเรียนนักศึกษาวิทยาลัยเทคโนโลยีสงขลา ครั้งนี้ผู้วิจัย ได้มีการกำหนดเนื้อหาเพื่อการศึกษาวิจัยไว้ให้ครอบคลุม ภาควิชา ภาควิชา การทดลอง โดยมุ่งเน้นการจัดการเรียนรู้ทางระบบออนไลน์ ที่ต้องอาศัยเทคนิค วิธีการ และสื่อประกอบการสอนที่เหมาะสม ความสนใจใฝ่รู้ในการเรียน และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง ตามองค์ประกอบต่อไปนี้

- 2.1 แนวคิดความสนใจใฝ่รู้ในการเรียน
- 2.2 แนวคิดเรื่องทรัพยากรการเรียนรู้
- 2.3 แนวคิดเกี่ยวกับการเรียนการสอนออนไลน์
- 2.4 แนวคิดเกี่ยวกับการบทเรียนออนไลน์
- 2.5 แนวคิดเกี่ยวกับบรรยากาศการเรียนการสอนออนไลน์
- 2.6 แนวคิดความรู้ความสามารถของครูในการสอนออนไลน์
- 2.7 ข้อมูลทั่วไปเกี่ยวกับวิทยาลัยเทคโนโลยีสงขลา
- 2.8 งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง
- 2.9 กรอบแนวคิดในการวิจัย

2.1 แนวคิดความสนใจใฝ่รู้ในการเรียน

2.1.1 ความหมายของคุณลักษณะใฝ่รู้ใฝ่เรียน

ลักษณะใฝ่รู้ใฝ่เรียน หมายถึง คุณลักษณะทางจิตใจ ที่แสดงถึงความปรารถนา ความอยาก อยากรู้ อยากรู้อยากเห็น ความกระตือรือร้น ความสนใจ ความพอใจที่จะแสวงหาความรู้ด้วยตนเอง ทั้งความรู้ด้านการเรียนและสภาพแวดล้อมรอบตัวมีความรู้เท่าทันวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี สามารถนำความรู้ที่ได้ประยุกต์ใช้ในการพัฒนาตนเองและในการดำเนินชีวิตประจำวันได้ (ปิลันญา วงศ์บุญ, 2550)

พฤติกรรมใฝ่เรียน หมายถึง การที่นักเรียนมีการกระทำหรืออาการแสดงออกเพื่อตอบสนอง สิ่งเร้า โดยมีลักษณะเป็นผู้ที่มีนิสัยรักการอ่าน มีความกระตือรือร้นและสนใจเรียนรู้จากแหล่งต่าง ๆ มีทักษะในการแสวงหาความรู้สามารถเรียนรู้ได้ด้วยตนเองและพยายามพัฒนาตนเองอย่างต่อเนื่อง (พิทักษ์ วงแหวน, 2456)

จากการศึกษาความหมายของการใฝ่รู้ใฝ่เรียนสรุปได้ว่า ใฝ่รู้ใฝ่เรียน หมายถึง พฤติกรรมที่แสดงออกถึงความพึงพอใจ ความกระตือรือร้น ความพอใจที่จะแสวงหาความรู้ด้วยตัวเองปรารถนาที่

จะหาสิ่งใหม่ ๆ ในด้านการเรียนการสอน มีความรู้เท่าด้านวิชาการและเทคโนโลยี และสามารถเปรียบเทียบ และวิเคราะห์โดยใช้เหตุผลเพื่อให้เกิดประโยชน์ได้

บุญชิต มณีโชติ (2540) ได้แบ่งประเภทของความใฝ่รู้ใฝ่เรียน จำแนกออกเป็นด้าน ดังต่อไปนี้

1. การใฝ่รู้ใฝ่เรียน จำแนกตามเป้าหมายของการกระทำ ได้ออกเป็น 4 ด้าน คือ

1.1 การใฝ่รู้ใฝ่เรียนด้านครอบครัว หมายถึง การมุ่งแสวงหาหนทางที่จะทำให้ครอบครัวมีความสุขความเจริญ อยู่ร่วมกันอย่างรักใคร่กลมเกลียว พัฒนาความเป็นอยู่ของครอบครัวให้เจริญก้าวหน้า

1.2 การใฝ่รู้ใฝ่เรียนด้านสังคม เป็นการมุ่งแสวงหา ไขว่คว้าให้ได้มาซึ่งสัมพันธภาพกับบุคคลต่าง ๆ ในสังคม พฤติกรรมที่แสดงออกมามากเข้ารับการอบรมเพื่อพัฒนาบุคลิกภาพ การเข้าสังคม ค้นคว้าหาแนวทางที่จะทำให้บรรลุตามปรารถนา

1.3 การใฝ่รู้ใฝ่เรียนด้านวิชาการ เป็นการใฝ่รู้ใฝ่เรียนที่เกี่ยวกับความรู้ หรือศาสตร์ต่างๆ เกี่ยวข้องกับอาชีพตนและศาสตร์อื่น ๆ ไม่จำกัด ต้องการมีความรู้เพิ่มเติมรู้ให้ลึกและรู้ให้กว้าง แสดงออกโดยการค้นคว้าจากตำรา เอกสาร สิ่งตีพิมพ์ ศึกษาและสอบถามสนทนากับผู้รู้

1.4 การใฝ่รู้ใฝ่เรียนด้านอาชีพ เป็นความสนใจ ความต้องการที่จะพัฒนาอาชีพของตนให้ก้าวหน้า โดดเด่น มีความเพียรพยายาม โดยไม่ย่อท้อต่ออุปสรรค เพื่อให้ได้มาซึ่งเป้าหมายที่ตั้งไว้มีความสุข มีความพอใจกับอาชีพที่ทำ

2. การใฝ่รู้ใฝ่เรียน จำแนกตามแรงจูงใจหรือความต้องการของบุคคล แบ่งได้เป็น 3 ด้าน คือ

2.1 การใฝ่รู้ใฝ่เรียนด้านผลสัมฤทธิ์ หมายถึง การที่บุคคลมีความต้องการประสบผลสัมฤทธิ์ มุ่งปรารถนาที่จะให้ผลการเรียนดีขึ้น ด้วยฝีมือของตนเอง และแสวงหาแนวทางวิธีการที่จะพัฒนาปรับปรุงผลการเรียนให้ดียิ่ง ๆ ขึ้น มีความต้องการที่จะควบคุมผลของพฤติกรรมใฝ่รู้ใฝ่เรียนที่แสดงออก เช่น การศึกษาค้นคว้าด้วยตนเอง การตั้งใจเรียน สนใจอยากเรียนตลอดเวลา การนำผลของความรู้ที่ได้มาพัฒนาปรับปรุงการเรียนให้ดียิ่งขึ้น

2.2 การใฝ่รู้ใฝ่เรียนด้านอำนาจ หมายถึง การที่บุคคลมีความต้องการมีอำนาจเหนือบุคคลอื่น แสวงหาวิธีที่จะได้มาซึ่งอำนาจ และเป็นที่ยอมรับของผู้อื่น ชอบแสดงออกถึงการมีอำนาจ ชอบเป็นผู้นำกลุ่ม ศึกษาหาความรู้โดยการสังเกตจากบุคคลที่เป็นแบบอย่างของผู้มีอำนาจในทางชอบธรรม เป็นต้น

2.3 การใฝ่รู้ใฝ่เรียนด้านความสัมพันธ์ เป็นการสนใจและปรารถนาที่จะมีความสัมพันธ์กับผู้อื่น พยายามหาแนวทาง วิธีการต่างๆ เพื่อพัฒนาปรับปรุงตนให้เป็นที่ยอมรับของกลุ่มสังคม เป็นที่ต้องการของสังคม เป็นที่รู้จักและต้องการรู้จักผู้อื่น ด้วยพฤติกรรมใฝ่รู้ใฝ่เรียน ที่แสดงออก ได้แก่ การศึกษาค้นคว้าด้วยตนเองจากเอกสาร หนังสือ สิ่งพิมพ์เกี่ยวกับมนุษยสัมพันธ์ หรือการสร้างสัมพันธภาพ การสังเกตจากตัวแบบ การฝึกฝนพัฒนาตนเองตามแบบที่รับรู้ เป็นต้น

3. การใฝ่รู้ใฝ่เรียน จำแนกตามลักษณะวิธีการค้นคว้าหาความรู้ มี 3 ประเภท ดังนี้

3.1 การใฝ่รู้ใฝ่เรียนโดยการเข้าชั้นเรียนตามหลักสูตรที่กำลังศึกษามีการแสดงออก ดังนี้

- 1) สนใจกระตือรือร้นที่จะมีส่วนร่วมในการจัดกิจกรรมการเรียนการสอน
- 2) สนใจและต้องการมีส่วนร่วมในการเรียนการสอน
- 3) เตรียมตัวค้นคว้าล่วงหน้าก่อนเข้าชั้นเรียน
- 4) ตั้งใจ สนใจและอยากที่จะเรียนตลอดเวลา
- 5) หากสงสัย ไม่แน่ใจ ชัดแย้ง จะแสวงหาแนวทางแก้ไข อาจทำได้โดยสนทนากับผู้รู้สนทนาแลกเปลี่ยนความคิดเห็น ซักถาม

6) พยายามนำความรู้ที่ได้จากการเรียน มาพัฒนาปรับปรุงการเรียนให้ดีขึ้น

3.2 การใฝ่รู้ใฝ่เรียนโดยการศึกษาด้วยตนเอง เนื่องจากบุคคลแต่ละคนมีโอกาสและความต้องการหรือความมุ่งหวังที่ต่างกัน การศึกษาค้นคว้าด้วยตนเอง ก็เป็นทางเลือกหนึ่งของผู้ใฝ่รู้ใฝ่เรียนจะกระทำให้ได้มาซึ่งความต้องการของตนเอง วิธีการค้นคว้าหาความรู้ มักทำโดยการสนทนากับผู้รู้ ผู้มีประสบการณ์ การสังเกต การเลียนแบบจากสิ่งที่ได้พบเห็นตรงกับความมุ่งหวังของตน นอกจากนี้อาจต้องศึกษาจากตำรา เอกสาร สิ่งตีพิมพ์ สื่อเทคโนโลยีต่างๆ เข้าร่วมฟังการบรรยายตามโอกาสที่ตนเองสนใจ หรืออาจศึกษาทางไปรษณีย์

3.3 การใฝ่รู้ใฝ่เรียนโดยการเข้ารับการศึกษาต่อเนื่องการอบรม สัมมนา การประชุม รูปแบบต่างๆ การศึกษาดูงาน บุคคลที่ใฝ่รู้ใฝ่เรียนประเภทนี้จะสนใจ และอยากศึกษาในระดับที่สูงขึ้นหรือเข้าร่วมโครงการต่างๆ เพื่อนำความรู้ที่ได้มาพัฒนาปรับปรุงตน บุคคลเหล่านี้ จึงมักมีโอกาสและมีความกระตือรือร้นพัฒนาตนเอง ด้วยวิธีการค้นคว้าหาความรู้แบบนี้สูงกว่าวิธีอื่น

กระทรวงศึกษาธิการ (2553) ได้เสนอแนวคิดใฝ่เรียนรู้อันหมายถึง คุณลักษณะที่แสดงออกถึงความตั้งใจ เพียรพยายามในการเรียน แสวงหาความรู้ จากแหล่งเรียนรู้ทั้งภายในและภายนอกโรงเรียน ผู้ที่ใฝ่เรียนรู้อาจมีคุณลักษณะที่แสดงออกถึงความตั้งใจเพียรพยายามในการเรียน และเข้าร่วมกิจกรรมการเรียนรู้อย่างกระตือรือร้น แสวงหาความรู้ จากแหล่งเรียนรู้ทั้งภายในและภายนอกโรงเรียนอย่างสม่ำเสมอ ด้วยการเลือกใช้สื่ออย่างเหมาะสม บันทึกความรู้วิเคราะห์ สรุปเป็นองค์ความรู้ แลกเปลี่ยนเรียนรู้ ถ่ายทอด เผยแพร่ และนำไปใช้ในชีวิตประจำวันได้

สรุปได้ว่า การใฝ่เรียนรู้อาจมีคุณลักษณะทางจิตใจและพฤติกรรมแสดงออก เพื่อให้ได้รับรู้ในเรื่องที่ตนสนใจตามความสนใจของตน หรืออาการที่แสดงความรู้สึกลึกซึ้งในสิ่งแปลกใหม่รอบตัวเรื่องราวหรือสิ่งต่างๆ ที่ได้พบเจอโดยไม่คาดฝัน แล้วศึกษาค้นคว้า ทำความเข้าใจในเรื่องนั้น เป็นการเพิ่มพูนสติปัญญา เป็นความต้องการที่จะทำสิ่งต่างๆ ให้สำเร็จลุล่วง ทำให้เป็นคนรู้จักมีเหตุผล มีความรับผิดชอบ มีความมั่นใจในตนเอง สามารถนำไปใช้ในชีวิตประจำวันและสังคมได้

2.1.2 พฤติกรรมบ่งชี้คุณลักษณะใฝ่เรียนรู้

บุญชิต มณีโชติ (2540) ได้กล่าวถึงการใฝ่รู้ใฝ่เรียนไว้ว่า การใฝ่รู้ใฝ่เรียนจะเกิดขึ้นได้จะต้องประกอบด้วยองค์ประกอบที่สำคัญ 3 ประการ ดังนี้

1. องค์ประกอบด้านความรู้สึก (Affective) หมายถึง การที่รู้สึกว่าคุณค่าตนเองมีความรัก ความปรารถนา ความต้องการ ความสนใจ หรือความพึงพอใจ ต่อบางสิ่งบางอย่าง ที่เกี่ยวข้องกับการดำรงชีวิต มีความรู้สึกว่าคุณค่าสิ่งนั้นมีค่า มีความหมายสำหรับตนและอยากจะได้มาเป็นเจ้าของ

2. องค์ประกอบด้านความรู้ความเข้าใจ (Cognitive) หมายถึง การที่บุคคลจะมีการใฝ่รู้ใฝ่เรียนอย่างไรจะต้องอาศัยความรู้ หรือประสบการณ์เดิมเป็นพื้นฐาน การมีความรู้เดิมจะเป็นพื้นฐานให้คิด แสวงหาแนวทาง มีความคิดไตร่ตรอง มีความรู้แก้ปัญหาเดิม และมีความสามารถที่จะแก้ปัญหาใหม่

3. องค์ประกอบด้านการปฏิบัติ (Behavior Component) หมายถึง พฤติกรรมแสดงออกจากความรู้สึกและความคิดที่อยู่ภายในตนเอง สามารถแสดงให้เห็นได้จากการกระทำ

ศิริวิมล ชูชีพวัฒนา (2556) ได้กล่าวถึงพฤติกรรมที่แสดงถึงการใฝ่เรียนรู้อย่างไรว่า เป็นพฤติกรรมที่แสดงถึงความกระตือรือร้น ต้องการแสวงหาความรู้อันเป็นประโยชน์ตลอดเวลา มีความตั้งใจ มุ่งมั่นพยายามในการทำหน้าที่และงานต่าง ๆ ที่ได้รับมอบหมายด้วยความรับผิดชอบ เพื่อให้ได้ผลสำเร็จลุล่วงเป็นอย่างดี แบ่งพฤติกรรมใฝ่เรียนรู้ออกเป็น 2 ด้าน คือ พฤติกรรมในด้านการเรียนและการทำงาน และพฤติกรรมในชีวิตประจำวัน

ชัตติยา น้อยาทอง (2554) ได้กล่าวถึงคุณลักษณะใฝ่รู้ใฝ่เรียนไว้ว่า เป็นความรู้สึกหรือการแสดงออกทางจิตใจที่แสดงถึงความอยากรู้อยากเห็น กระตือรือร้น สนใจ ค้นหาความรู้ตามที่ได้รับมอบหมาย มีความพอใจที่จะแสวงหาความรู้ด้วยตนเอง ทั้งความรู้ทางด้านการเรียน การทำงาน และสภาพแวดล้อมรอบตัว มีจิตใจจดจ่อต่องานที่ได้รับมอบหมาย รู้หน้าที่ตนเอง รับผิดชอบตามบทบาทหน้าที่ของงาน เพียรพยายาม มุ่งมั่น ขยันขันแข็ง ในการศึกษาหาความรู้ด้วยตนเอง และมีเหตุผลสามารถนำความรู้ไปประยุกต์ใช้ในการพัฒนาตนเองและในการดำเนินชีวิตประจำวันได้

สรุปได้ว่า คุณลักษณะใฝ่เรียนรู้อาจมีลักษณะชอบค้นคว้า ศึกษาและพัฒนาตนเอง มีความกระตือรือร้น มีความตั้งใจ เอาใจใส่ กล้าแสดงความคิดเห็น

2.2 แนวคิดเรื่องทรัพยากรการเรียนรู้

2.2.1 ทรัพยากรการเรียนรู้

ทรัพยากรการเรียนรู้ สำหรับนักเรียนมีความสำคัญเป็นอย่างมาก เพราะช่วยเพิ่มประสิทธิภาพของการเรียนการสอน ทำให้ผู้เรียนเกิดการเรียนได้เต็มศักยภาพ โดยทรัพยากรการเรียนรู้สำหรับนักเรียนตามความที่ผมนำเสนอนี้ ต้องผลิตขึ้นโดยมีจุดมุ่งหมายทางการศึกษาสามารถ

นำมาประยุกต์ในการจัดการเรียนรู้ให้เกิดขึ้นกับนักเรียนได้ โดยทั่วไปทรัพยากรการเรียนรู้ มีอยู่ 5 ทรัพยากรการเรียนรู้ ที่สำคัญสำหรับนักเรียน ดังนี้ (ภาณุพงศ์ ธงศรี, 2563)

1. คน หมายถึงผู้เชี่ยวชาญเฉพาะทาง ที่จะช่วยในการส่งเสริมให้นักเรียนเรียนรู้อย่างมีประสิทธิภาพ เช่น ครูผู้สอนในรายวิชาต่าง ๆ หรืออาจจะเป็นผู้เชี่ยวชาญในสาขาอาชีพต่าง ๆ เช่น ศิลปิน นักกีฬา นักเขียน นักธุรกิจ หากนักเรียนได้มีส่วนในการเรียนรู้ พูดคุย หรือเชิญมาเป็นวิทยากร จะทำให้เข้าใจเรื่องที่ต้องการเรียนรู้ง่ายขึ้น

2. วัสดุและอุปกรณ์ ส่วนมากจะใช้ในการบรรจุเนื้อหาในการจัดการเรียนการสอน เช่น แผน ที่ รูปภาพ ตู้น หนังสือ สไลด์ อุปกรณ์ที่เก็บข้อมูลทางด้านอิเล็กทรอนิกส์ อุปกรณ์สื่อสารหรือสื่อต่าง ๆ อาจอยู่ในรูปของสื่อบันทึก หากมีสีสันทที่สวยงามจะดึงดูดนักเรียนเป็นอย่างดี โดยเฉพาะในระดับ ปฐมวัย และประถมศึกษา

3. อาคาร หรือสถานที่ เป็นทรัพยากรการเรียนรู้ที่ทำให้เกิดการเรียนรู้จากประสบการณ์ตรง เช่น ตึก อาคาร โบราณสถาน พิพิธภัณฑ์ สถานที่สำคัญทางประวัติศาสตร์ โดยสามารถปรับประยุกต์ให้ตรงกับเนื้อหาที่ใช้เรียน เช่น ตลาดสด ตลาดหุ่น สามารถนำมาเป็นทรัพยากรการเรียนรู้ในทาง เศรษฐศาสตร์ได้

4. เครื่องมือ และอุปกรณ์ เป็นเครื่องมือที่จะทำให้ผู้เรียนเข้าใจเนื้อหามากยิ่งขึ้น เช่น กล้องจุลทรรศน์ เครื่องชั่ง เครื่องวัดอุณหภูมิ ส่วนมากจะเป็นอุปกรณ์วิทยาศาสตร์ ของใช้การทดลองในห้อง แลป รวมถึงอุปกรณ์ที่อำนวยความสะดวกให้การเรียนการสอนสะดวกยิ่งขึ้น เช่น เครื่องถ่ายเอกสาร เครื่องฉายโปรเจ็คเตอร์

5. กิจกรรม เป็นรูปแบบของการสอนที่ใช้ร่วมกับทรัพยากรอื่น ๆ เพื่อให้ให้นักเรียนไม่เบื่อ และสนุกไปกับการเรียน เช่น เกม การเข้าค่ายอบรม การทัศนศึกษา ส่วนมากจะออกแบบสอดคล้องกับการเรียนการสอน ทำให้นักเรียนมีความสุข ทำลายความสามารถ เกิดการพัฒนาตนเอง

สรุปได้ว่า ทรัพยากรการเรียนรู้สำหรับนักเรียน ต้องสร้างบรรยากาศการเรียน ทำลายความสามารถ เอื้อต่อการเรียนรู้ของนักเรียน ทั้งในห้องเรียนและนอกห้องเรียนครับ โดยแต่ละคน แต่ระดับชั้นก็จะมีแนวทางแตกต่างกันออกไปตามความเหมาะสม

2.2.2 อุปกรณ์สำหรับเรียนรู้ออนไลน์

ด้วยปัญหาการแพร่ระบาดของโรคโควิด-19 ยังไม่คลี่คลาย การเรียนการสอนในห้องเรียน ยังไม่สามารถดำเนินการได้อย่างสะดวก ดังนั้นการเรียนรู้ออนไลน์จึงเป็นทางออกที่ดีที่สุด เพราะลดการเดินทาง และลดความเสี่ยงในการติดและแพร่เชื้อ ดังนั้นเพื่อให้การเรียนมีประสิทธิภาพก็ควรจะต้องมีอุปกรณ์ที่ดี เพื่อการเรียนที่มีความสมบูรณ์ จึงต้องมีอุปกรณ์ที่สำคัญดังนี้ (ธัญชัย โลหะชาติ กุล, 2564)

1. อินเทอร์เน็ต สำหรับอินเทอร์เน็ตนั้น คือ สิ่งจำเป็นสำหรับการออนไลน์ เพราะต้องใช้ อินเทอร์เน็ตในการเชื่อมต่อ ดังนั้นจึงต้องเป็นอินเทอร์เน็ตที่มีความเร็วและความเสถียรพอสมควรเพื่อความราบรื่นไม่สะดุดระหว่างการเรียน หรือใช้ในการค้นหาข้อมูลต่างๆ ที่ใช้ประกอบการเรียนด้วย ต้องมีความเร็วและความเสถียรที่เหมาะสม

2. คอมพิวเตอร์ เป็นอุปกรณ์ที่ใช้เพื่อการแสดงผลจากต้นทาง ถือเป็นอุปกรณ์ชิ้นสำคัญที่สุด หรือเรียกได้ว่าเป็นอุปกรณ์ตั้งต้นสำหรับการเริ่มเรียนเลยครั้น สำหรับคอมพิวเตอร์นั้นเป็นแบบ PC ตั้งโต๊ะก็ได้ หรือจะเป็นแบบ Laptop, Notebook ก็ได้ แต่สำคัญคือระบบปฏิบัติการควรเป็นรุ่นใหม่พอที่จะรองรับการใช้การโปรแกรมที่เอาไว้สำหรับเรียนได้ด้วย

3. กล้องเว็บแคม ภาพและเสียง คือสิ่งที่สำคัญสำหรับการเรียน สำหรับท่านใดที่ใช้งานคอมพิวเตอร์ PC การมีกล้องเว็บแคมดีๆ 1 ตัวจะทำให้คุณทั้งคุณภาพของภาพ และคุณภาพเสียงของเราพร้อมๆกันเลย เพราะเว็บแคมนอกจากจะมีกล้องแล้ว ก็ยังมีไมโครโฟนในตัวมาด้วย สำหรับความละเอียดก็ต้อง 1080P/30fps เป็นอย่างน้อย

4. ลำโพงหรือหูฟัง การได้ยินสิ่งที่คุณครู อาจารย์ หรือผู้สอนพูดออกมานับว่าเป็นสิ่งที่สำคัญที่สุดของการเรียนเลยก็ว่าได้ เพราะเราต้องได้ยินให้ชัดเจน ดังนั้นอุปกรณ์ที่ถ่ายทอดเสียงจึงเป็นสิ่งที่ไม่ควรมองข้าม สำหรับการเรียนนั้นใน 1 วันเราคงจะต้องเรียนกันหลายชั่วโมงการใช้งานลำโพงน่าจะดีกว่าการใช้งานหูฟัง เพราะจะถนอมหูเราจะไม่ล้าจนเกินไปและยังได้ยินเสียงแวดล้อม แต่ถ้าจะสะดวกใช้งานหูฟังเพราะป้องกันเสียงรบกวนอื่นๆในบ้านก็ได้ด้วย เพราะทั้งลำโพงและหูฟังก็มีข้อดีข้อเสียที่แตกต่างกัน จึงต้องเลือกใช้งานตามสถานการณ์ที่เหมาะสม

5. โต๊ะและเก้าอี้สำหรับเรียนออนไลน์ โต๊ะและเก้าอี้ ขอให้ นั่งสบายและถูกสุขลักษณะตามสรีระร่างกาย ข้อมือ ข้อศอก ต้องวางพาดขนานไปกับโต๊ะโดยที่หลังตั้งตรงหรือเอนพิงกับพนักเก้าอี้เล็กน้อย ความสูงของเก้าอี้ก็ต้องสูงเหมาะสมกับร่างกายคือนั่งแล้วเข้าไม่ลาดลงหรือตั้งชัน เพราะการนั่งผิดท่านานๆ ย่อมส่งผลต่อร่างกายเราในระยะยาวได้ นอกจากนี้ยังต้องควรคำนึงถึงแสงสว่างที่มากพอและเรื่องการถ่ายเทอากาศด้วย หรือจะจัดโต๊ะทำงานแบบตามหลักฮวงจุ้ยเลยก็เข้าท่า เรียนทั้งที่ ต้องสบายกาย

ทั้งนี้ถึงจะมีอุปกรณ์ครบถ้วนและประสิทธิภาพดี แต่สิ่งที่สำคัญจริงๆที่จะทำให้การเรียนนั้นมีประสิทธิภาพหรือไม่ก็ขึ้นอยู่กับตัวผู้เรียนเอง เช่น มีสมาธิและพักผ่อนให้เพียงพอสำหรับการเรียนในแต่ละครั้ง

2.2.3 แหล่งทรัพยากรการเรียนรู้

1. ความหมายของ แหล่งทรัพยากรการเรียนรู้

แหล่งทรัพยากรการเรียนรู้ คือ ถิ่น ที่อยู่ บริเวณ ที่เกิด แห่ง หรือศูนย์รวมความรู้ที่ทำให้บุคคลเข้าไปศึกษาความรู้ ความเข้าใจและความชำนาญ ซึ่งความหมายนี้ แหล่งทรัพยากรการเรียนรู้

อาจเป็นได้ทั้งสิ่งที่เป็นธรรมชาติ หรือสิ่งที่มนุษย์สร้างขึ้น เป็นได้ทั้งบุคคล สิ่งมีชีวิตและสิ่งไม่มีชีวิต (เนาวรัตน์ ลิขิตส์พัฒนเศรษฐ, 2544)

แหล่งทรัพยากรการเรียนรู้ หมายถึง แหล่งข้อมูล ข่าวสาร สารสนเทศและประสบการณ์ ที่สนับสนุน ส่งเสริม ให้ผู้เรียน ใฝ่เรียน ใฝ่รู้ แสวงหาความรู้และเรียนรู้ตนเองตามอัธยาศัยอย่าง กว้างขวางและต่อเนื่อง เพื่อเสริมสร้างผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ (กรมวิชาการ, 2545)

ศิริกาญจน์ โกลสุภ และดารณี คำวังนัง (2545) ให้ความหมายของแหล่งทรัพยากรการเรียนรู้ คือ สภาพแวดล้อมทั้งในโรงเรียนและนอกโรงเรียน ที่จะช่วยให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้และเป็น แหล่งการเรียนรู้ ที่จะทำให้เกิดการเรียนรู้ และแลกเปลี่ยนเรียนรู้ซึ่งกันและกันระหว่างกลุ่มเพื่อน ระหว่างครูกับผู้เรียน ระหว่างวิทยากรประจำแหล่งทรัพยากรการเรียนรู้กับครูและผู้เรียน รวมทั้งเป็น การเรียนรู้ที่ผู้เรียนอาศัยสืบค้นเพื่อแสวงหาความรู้เพิ่มเติม

สรุปได้ว่า แหล่งทรัพยากรการเรียนรู้ หมายถึง ศูนย์รวมขององค์ความรู้ทั้งที่เป็น ทรัพยากรธรรมชาติ บุคคลสิ่งประดิษฐ์ วัตถุ อาคาร สถานที่ ตลอดจนบนเครือข่ายอินเทอร์เน็ต ซึ่งมี อยู่กระจัดกระจาย และมากมายทั่วทุกหนทุกแห่ง อันเป็นชุมชนแห่งปัญญาที่แทรกซึมอยู่ในวิถีชีวิต ของมนุษย์ เป็นแหล่งการเรียนรู้ที่ค้นพบใกล้ตัวจนใกล้ตัวสามารถเรียนรู้ได้อย่างไม่รู้จบ รวมทั้ง สามารถบูรณาการเข้ากับระบบการศึกษาทั้งในระบบ นอกกระบบ และการศึกษาตามอัธยาศัย

2. ปรัชญาของแหล่งทรัพยากรการเรียนรู้

การศึกษาของหลายประเทศตกอยู่ในการควบคุมของนักการศึกษาที่มีความคิดเก่า ซึ่ง อาจเกิดจากการที่เคยรับการศึกษามานานแล้วและยังยึดมั่นอยู่ว่าดีเลิศ หรือเกิดจากการเอาอย่าง ของระบบการศึกษาที่คนมีประสบการณ์มาและคิดว่าดีเยี่ยม ประเทศใดก็ตามที่นักศึกษามีส่วน ร่วมในการสร้างปรัชญาการศึกษาของชาติ เช่นที่กล่าวมานับเป็นเคราะห์กรรม เพราะสิ่งที่ดีเลิศหรือ เยี่ยมมนั้น อาจไม่เหมาะสมกับประเทศของตน หรืออาจจะล้าสมัยไปแล้ว เพราะได้มีการศึกษาวิจัย ใหม่ๆเกิดขึ้นอีกมากมาย ด้วยการแก้ไข คือการกำหนดวัตถุประสงค์เชิงพฤติกรรม อำนวยประโยชน์ใน การแสวงหาสื่อการศึกษามาใช้ได้อย่างเหมาะสม และอำนวยประโยชน์ สูงสุดได้ (มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช, 2536)

สรุปได้ว่า ปรัชญาแหล่งทรัพยากรการเรียนรู้ คือ การพัฒนาทักษะความสามารถในการ เรียนรู้ และการแสวงหาความรู้ เพื่อให้นักศึกษาโดยรวมเป็นบุคคลแห่งการเรียนรู้ มีความตระหนักถึง ความสำคัญ ความจำเป็นของการเรียนรู้ ใฝ่รู้ สามารถสร้างกระบวนการเรียนรู้ด้วยตนเอง มีทักษะ กระบวนการคิด การวิเคราะห์ และการแก้ปัญหา สามารถใช้ความรู้ได้อย่างถูกต้องเหมาะสม ตลอดจนมีโอกาสและสามารถเลือกที่จะเรียนรู้อย่างต่อเนื่อง ตลอดช่วงอายุแต่ละวัย ด้วยรูปแบบที่ หลากหลาย ยืดหยุ่นและมีคุณภาพตามความต้องการ ความสนใจ และความถนัด

2.3 แนวคิดเกี่ยวกับการเรียนการสอนออนไลน์

การเรียนการสอนออนไลน์ (Online Learning) จัดเป็นนวัตกรรมทางการศึกษาในอีกรูปแบบหนึ่ง ซึ่งสามารถเปลี่ยนแปลงวิธีเรียนในรูปแบบเดิม ๆ ให้เป็นการเรียนใหม่ ที่ใช้เทคโนโลยีเข้ามาช่วยทำการสอน นอกจากนี้ความหมายอีกในหนึ่งยังหมายถึง การเรียนทางไกล , การเรียนผ่านเว็บไซต์ อีกด้วย ซึ่งเป็นการศึกษาผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ตด้วยตนเอง ผู้เรียนสามารถเลือกเรียนตามความชอบของตนเอง ในส่วนของเนื้อหาของเรียน ประกอบด้วย ข้อความ , รูปภาพ , เสียง , VDO และ Multimedia อื่นๆ สิ่งเหล่านี้จะถูกส่งตรงไปยังผู้เรียนผ่าน Web Browser ทั้งผู้เรียน , ผู้สอน และเพื่อนร่วมชั้นทุกคน สามารถติดต่อ สื่อสาร แลกเปลี่ยนความคิดเห็นแบบเดียวกับการเรียนในชั้นเรียนทั่วไป โดยการใช้ E-mail, Chat, Social Network เป็นต้น ด้วยเหตุนี้การเรียนรู้ออนไลน์ จึงเป็นเหมาะสำหรับทุกคน เรียนได้ทุกเวลา

กาญจนา เกรียงชี (2563) ได้ให้ข้อมูลและแนวปฏิบัติการออนไลน์ไว้ ดังนี้

2.3.1. การสอนออนไลน์

เนื่องจากการสอนออนไลน์อยู่ในความนิยมของวงการศึกษ ปัจจุบันมีการนิยามให้ความหมาย หลาย ๆ อย่าง สรุปได้ดังนี้

3.1.1 การนำเสนอการสอนจากประมวลรายวิชา (Course Syllabus) (หรือ มคอ. 3-4) โดยผ่าน ทางคอมพิวเตอร์ ซึ่งการเรียนรู้ออนไลน์จะเกิดขึ้นจากการประยุกต์ใช้เทคโนโลยี และคอมพิวเตอร์ในลักษณะ ระบบ เครือข่าย

3.1.2 เป็นการใช้เทคนิคออนไลน์ที่ผู้เรียนอยู่ไกล

3.1.3 เป็นการใช้เครือข่ายคอมพิวเตอร์ในการสอนโดยไม่ต้องพบหน้ากันโดยตรงระหว่างผู้เรียนและ ผู้สอน ซึ่งวิชาที่เรียนอาจจะเรียนสอนพร้อมกัน (Synchronous) หรือ ไม่พร้อมกัน (Asynchronous) หรือทั้งสองอย่าง (Combination) การเรียนการสอนเช่นนี้ จะเรียกว่า การสอนทางไกลออนไลน์ (Online Distance Education), หรือการสอนทางการไกล (Distance Education), การเรียนการสอน ออนไลน์ (Online Learning), หรือการเรียนการสอนแบบกระจาย (Distributed Teaching)

3.1.4 เป็นการสอนโดยใช้เทคโนโลยีที่เว็บเป็นฐาน (Web-based) แบบต่าง ๆ ซึ่งจะสอนด้วยระบบ จากอินเทอร์เน็ต หรืออินทราเน็ต (Internet vs Intranet) หรือแบบอินทราเน็ตผสมกับเทคโนโลยีการ สื่อสารอื่นๆ ซึ่งทำให้ผู้เรียนสามารถเรียนรู้นอกรั้วมหาวิทยาลัย นอกรั้วสถานศึกษา ที่เป็นการเรียนจาก ที่บ้าน หรือที่ทำงาน หรือที่ตั้งอื่น ๆ ได้

3.1.5 เป็นการถ่ายทอดหรือนำเสนอความคิด องค์กรความรู้ เนื้อหาให้ผู้เรียนโดยใช้ อินเทอร์เน็ตเป็น ตัวกลาง

3.1.6 เป็นการเรียนการสอนทางไกลโดยใช้ อินเทอร์เน็ตกับการเข้าถึงในวงกว้าง (Wide Band Access)

3.1.7 เป็นเครือข่ายที่ถ่ายทอดโดยการสอนแบบคอมพิวเตอร์เป็นฐาน (Computer Based Instruction) ซึ่งผู้เรียนผู้สอนจะมีอุปกรณ์ทั้ง 2 ฝ่าย

2.3.2 เทคนิคการสอนออนไลน์

การทำความเข้าใจของผู้สอนต่อการสอนแบบออนไลน์ เป็นสิ่งสำคัญเบื้องต้นในการดำเนินการ สอนออนไลน์ ซึ่งจากความเคยชินของการจัดการเรียนการสอนที่มีมาแต่เดิมเป็นศตวรรษ คือ การสอนที่ เป็นการเผชิญหน้า (Face-to-Face) ระหว่างผู้เรียนและผู้สอน ในสถานที่เดียวกัน ซึ่งปกติก็คือ ห้องเรียน การเรียนการสอน จึงเป็นการเรียนการสอนในชั้นเรียน (In-Class Teaching-Learning) ซึ่งใน ระดับอุดมศึกษา ห้องเรียนจะเป็นขนาดใหญ่ที่มีผู้เรียนมากกว่าขนาด 40-50 คน ของโรงเรียนใน ระดับประถม-มัธยม และตัวผู้สอน คือ อาจารย์ ก็จะมีสอนด้วยการถ่ายทอดองค์ความรู้ที่เป็นการ บรรยาย (Lecture Based) เป็นส่วนใหญ่ ซึ่งโอกาสในการสร้างปฏิสัมพันธ์ (Interaction) จะมีน้อย เนื่องจากข้อจำกัดเรื่องเวลา และการบรรจุเนื้อหาลงไปในบรรยายด้วยการมุ่งให้ได้คุณภาพ ผู้เรียน ส่วนใหญ่จึงเป็นฝ่ายตั้งรับ (Passive Learners) จนทั้งสองฝ่าย คือผู้สอนและผู้เรียนเกิดความเคยชินว่า การเรียนรู้จะประกอบไปด้วย การบรรยาย การเข้าชั้นเรียน การเช็คชื่อ และเวลาเรียน การสอบวัด ความรู้จากการบรรยาย ที่ไม่สามารถจะบอกได้ว่า จะนำไปใช้ประโยชน์ได้มากน้อยหรือไม่อย่างไร ผลสัมฤทธิ์ของการเรียนการสอนจึงมุ่งไปที่คะแนน เกรด ลำดับชั้น และการจัดลำดับ ที่เป็นผลของ IQ (Intelligence Quotient) แต่เพียงอย่างเดียว

ในปลายศตวรรษที่ 19 เป็นต้นมา องค์ความรู้ทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีได้รุดหน้า และมี การพัฒนาอย่างต่อเนื่องเป็นลำดับ ตั้งแต่ยุคเครื่องจักร (Machinery) สำหรับโรงงาน อุตสาหกรรม จนกระทั่งถึงยุคคอมพิวเตอร์ (Computerization) ที่พัฒนาจนเกิด AI (Artificial Intelligence: ปัญญาประดิษฐ์) มาแทนที่ในปัจจุบัน และมีแนวโน้มจะพัฒนาต่อไปในอนาคต

ในวงการศึกษาระดับ เริ่มตั้งแต่ระดับอนุบาลจนถึงมหาวิทยาลัยในปัจจุบัน ผู้เรียน ผู้สอนก็จะ ตกเข้าไปอยู่ในวังวนของเทคโนโลยีสมัยใหม่เช่นเดียวกัน การพัฒนาเครื่องช่วยสอนและ อุปกรณ์ในการ เรียนรู้ก็จะเป็นการเรียนรู้ที่มีคอมพิวเตอร์เป็นฐาน (Computer Based Learning) ซึ่งมีการพัฒนา เรื่อยมาอย่างรวดเร็ว จนเป็นระบบการเรียนรู้ที่เรียกว่า ออนไลน์ (Online Learning System) ณ ปัจจุบัน และจะทวีความสำคัญขึ้นเรื่อย ๆ โดยเฉพาะในสถานการณ์ของโลกในปัจจุบันที่เผชิญกับ สถานการณ์การแพร่ระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 (COVID-19) อย่างไม่รู้ว่า จะจบลงเมื่อใด การเรียนการสอนซึ่งจะต้องดำเนินต่อไปนั้น จะต้องมีการปรับตัวอย่างรวดเร็ว เพื่อให้เกิด การเรียนรู้ที่ ปลอดภัยจากการระบาด นั่นคือ จะต้องสร้างการเรียนรู้ให้เกิดขึ้น โดยผู้เรียนผู้สอน

สามารถติดต่อ ถ่ายทอดองค์ความรู้ทักษะให้กันได้โดยกำหนดระยะห่างทางสังคม (Social Distancing) ในกรณีนี้ โดยเฉพาะผู้สอนจะต้องปรับตัวและเตรียมตัวในการสอนออนไลน์ให้ได้

อนึ่ง ผู้สอนต้องเข้าใจว่า ในการสอนออนไลน์เป็นกระบวนทัศน์ใหม่ของการเรียนการสอน (New Paradigm of Teaching – Learning) ซึ่งเป็นการเปลี่ยนแปลงจากการสอนที่เรียนว่าการเรียนรู้จากการบรรยายของผู้สอน (Top-down Learning) และผู้เรียนที่ตัวรับ (Passive Students) ไปสู่การ ที่ผู้เรียนผู้สอนมีปฏิสัมพันธ์ และความร่วมมือในการร่วมสร้างกระบวนการเรียนรู้มากขึ้น โดยใช้ เทคโนโลยีที่เป็นเครือข่าย, เว็บไซต์, อินเทอร์เน็ต, ระยะห่างทางสังคม แต่สื่อสารกันได้ (Communicative Social Distancing) ซึ่งบทบาทของผู้สอนจะเปลี่ยนจากการเป็นปราชญ์บน เวที (Sage on the Stage) เป็นมัคคุเทศก์เคียงข้าง (Guide on the Side) ดังนั้นการสอนออนไลน์ จึงต้องคำนึงว่า ผู้เรียนจะต้องได้รับการเสริมพลังในการคิดสร้างสรรค์ และเป็นผู้เรียนเชิงรุกไม่ใช่เชิงรับเหมือนที่ผ่านมา ซึ่งการเรียนรู้ที่เรียกว่าแบบร่วมสร้าง (Co-create) นี้ ผู้สอนออนไลน์จะทำความเข้าใจ ใน 4 ประเด็น คือ

1. การสอนออนไลน์เป็นการสอนแบบโครงสร้างนิยม (Constructivism) คือเป็นการสอนที่เป็น การสร้างองค์ความรู้ใหม่ร่วมกันระหว่างผู้เรียนและผู้สอนโดยที่ผู้เรียนไม่ต้องมาคำนึงถึงเฉพาะการดูดซึม ความรู้จากผู้สอนและเน้นการวัดความรู้ที่ได้จากผู้สอนฝ่ายเดียว ดังนั้นสิ่งที่ผู้สอนจะต้องทำความเข้าใจ ถึงบริบทของผู้เรียน จะต้องมีการเน้นย้ำถึง

- 1.1 ความสนใจและการสร้างปฏิสัมพันธ์กับผู้เรียนรายบุคคล
- 1.2 ความเชื่อมโยงวัฒนธรรมและภูมิหลังของผู้เรียนโดยตัวผู้สอน
- 1.3 ผู้เรียนจะแสดงความรับผิดชอบในการเรียนรู้มากขึ้น
- 1.4 ความสำเร็จของการเรียนการสอนอยู่ที่ผลงานไม่ใช่คะแนนสอบแต่เพียงอย่างเดียว
- 1.5 ผู้สอนเป็นผู้อำนวยความสะดวก (Facilitators) ให้ผู้เรียนได้สามารถพัฒนา

ความเข้าใจในเนื้อหาการสอน

1.6 การเรียนรู้ต้องเป็นกระบวนการทางสังคมและเชิงรุก (Social Pro-active Process)

- 1.7 ปฏิสัมพันธ์แบบพลวัต (Dynamic) ระหว่างผู้เรียนผู้สอนกับงานที่ทำร่วมกัน

2. การสอนออนไลน์ คือ การสอนที่ทำให้ผู้เรียนเกิดการสร้างนิยม (Constructionism) โดยที่ เมื่อผู้เรียนได้มีการสร้างองค์ความรู้ประสบการณ์และผลงานร่วมกันกับผู้สอน จะทำให้เกิดความเข้าใจ ความรู้ที่ลึกซึ้ง และสามารถแสดงออกและถ่ายทอดความคิดของตนได้อย่างเป็นนวัตกรรม เนื่องจากได้ คิดจากความคิดของตนเอง ดังนั้น การสอนออนไลน์จึงเน้นการแสดง หรือสร้างผลงาน หรือสิ่งประดิษฐ์ หรือนวัตกรรม ที่ไม่ใช่การวัดผลที่เป็นคะแนนสอบอย่างเดียว

3. การสอนออนไลน์ คือ การสอนที่เป็นความร่วมมือในการสร้างองค์ความรู้ใหม่ร่วมกัน (Collaboration) ระหว่างผู้เรียนและผู้สอน ทั้งสองฝ่ายจึงเป็นทั้งผู้เรียนและผู้สอนในขณะเดียวกัน เนื่องจากความร่วมมือคือการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ประสบการณ์ให้กันและกัน ผู้สอนจึงไม่ใช่เป็นแหล่งเรียนรู้ฝ่ายเดียว แต่จะเป็นผู้ชี้แนะและเป็นต้นแบบ ในการแสวงหาความรู้ และเมื่อผู้เรียนนำเสนอความคิด เขาก็จะทำหน้าที่เป็นผู้สอนไปในตัวด้วย สิ่งที่เป็นปัญหาสำหรับผู้สอน ก็คือ การทำใจและการปรับเปลี่ยนความคิดและการกระทำที่เคยชินมาในอดีต

4. การสอนออนไลน์ คือ การประยุกต์ใช้คอมพิวเตอร์ (Computerization) ซึ่งหมายถึง การจัดเตรียม จัดหาอุปกรณ์ เครื่องมือในการเรียนการสอนออนไลน์ร่วมกัน ในปัจจุบันมีถือนับเป็นเครื่องมือสำคัญและมีประสิทธิภาพในการเรียนการสอนออนไลน์ ผู้สอนจะทำหน้าที่เป็นผู้อำนวยความสะดวกในเรื่องของระบบเครือข่าย การสร้างและการรับการสนับสนุนจากหน่วยงาน ในการใช้หรือสร้าง เว็บไซต์ระบบ Internet หรือ Intranet ที่จะทำให้การสอนออนไลน์มีประสิทธิภาพ ผู้สอนจึงต้องทำ ความรู้จักเข้าใจวิธีใช้ วิธีสร้างเนื้อหาและบทเรียนจากระบบคอมพิวเตอร์ซึ่งโดยปกติการฝึกอบรมใน ความรู้สิ่งต่าง ๆ เหล่านี้ ทางหน่วยงานหรือองค์กรจะเป็นผู้สนับสนุนอยู่แล้ว เพียงแต่ผู้สอนจะต้องรู้จัก เลือกใช้ประเภทและคุณลักษณะของเทคโนโลยีให้เหมาะสม โดยที่ผู้สอนควรจะเรียนรู้วิธีและการใช้ ระบบการจัดการคอมพิวเตอร์ (Computer Management System-CMS) ให้ได้ก่อนเริ่มปฏิบัติการ โดยอาจจะตอบคำถามให้ตนเอง เช่น

1. มีเครื่องคอมพิวเตอร์ เช่น Desktop, Notebook, IPad, มือถือ ใช้ที่บ้านหรือที่ทำงานที่ เข้าถึงระบบ Internet ได้หรือไม่
2. มีความพร้อมและความเต็มใจที่จะ Upgrade อุปกรณ์ทางคอมพิวเตอร์เพื่อให้ได้ใช้งานได้หรือไม่
3. สามารถและมีเวลาใช้ E-Mail หรือใช้Web ด้วย Browser ได้หรือไม่
4. รู้วิธี Download ข้อมูลจาก File ใน Web and Save ในเครื่องเป็นหรือไม่
5. รู้วิธีในการส่งเอกสารทาง E-Mail ได้ดีหรือไม่

2.3.3 หลักการสอนออนไลน์ (Principles of Online Teaching)

เมื่อทำความเข้าใจเกี่ยวกับการสอนออนไลน์ชัดเจนแล้วผู้สอนอาจกำหนดการสอนของตนเองว่า หากจะต้องสอนออนไลน์ ควรจะมีหลักการอะไรบ้างที่ควรคำนึง โดยทั่วไปหลักการในการสอนออนไลน์ที่นักวิชาการได้เสนอ อาจสรุปได้ดังนี้

1. สร้างบรรยากาศของการติดต่อสื่อสารเชิงรุก โดยผู้สอนจะหมั่นเพียรในการติดตามสื่อสารกับ ผู้เรียนที่ขาดการมีส่วนร่วมในการโต้ตอบกลับ

2. ส่งเสริมให้เกิดความร่วมมือจากผู้เขียน ทั้งระหว่างผู้เรียนและผู้สอน และระหว่างผู้เรียน ด้วยกัน เช่น การมอบหมายงานด้วย line group การจัดสนทนากลุ่ม ในหัวข้อที่ผู้เรียนนำเสนอใน ลักษณะ Synchronous หรือ Asynchronous หรือ Combination ก็ได้

3. สนับสนุนให้เกิดบรรยากาศการเรียนการสอนเชิงรุก (Active Learning) โดยที่ผู้สอน จะ ออกแบบการมอบหมายงานให้ทำจาก Web Sites ที่ผู้เรียนสามารถเข้าถึงและเปิดใช้ได้ง่าย ซึ่งจะต้องมีโปรแกรม/แอปพลิเคชันที่กำกับเวลา, วินัยในการทำงาน, และจริยธรรมในการปฏิบัติงานที่สอดคล้อง กับกฎหมายดิจิทัลของประเทศ ทั้งนี้ ผู้สอนจะไม่ใช่ผู้สั่งการหรือกำหนดหัวข้อของการบ้านหรืองานที่ มอบหมาย แต่จะทำหน้าที่เป็นผู้แนะนำและสนับสนุนเท่านั้น

4. ความรวดเร็วในการตอบกลับ ซึ่งผู้สอนจะต้องมีความเอาใจใส่ต่อคำถามและแก้ไขปัญหาทันที ที่ได้รับข่าวสารจากผู้เรียน ที่เกี่ยวกับเนื้อหาและองค์ความรู้ที่สื่อออกไป

5. ให้ความสำคัญกับการมีส่วนร่วม เช่น ผู้สอนได้กำหนดเวลาของการตอบกลับจากผู้เรียน ด้วยการเสนอรางวัลตอบแทนที่ไม่ใช่เป็นเพียงคะแนนหรือ Grade แต่ควรจะเป็นรางวัลอย่างอื่น เช่น เสียงแสดงความชื่นชมในแบบฝึกหัดที่ถูกต้อง, รางวัลที่เป็น Game หรือ Animation เป็นต้น เพื่อสร้าง บรรยากาศความกระตือรือร้นให้กับผู้เรียน

6. กำหนดวัตถุประสงค์และเป้าหมายที่ชัดเจน ซึ่งผู้สอนจะบรรจุไว้ในประมวลรายวิชา (Course Syllabus) หรือแผนการสอน (Teaching Plan) และควรแจ้แจ้งหรือประชาสัมพันธ์ให้ผู้เรียน ได้รับทราบ เพื่อจะได้สร้างองค์ความรู้ ทักษะร่วมกันในการสอนวิชานั้นๆ

7. ยอมรับความสามารถ และความคิดที่แตกต่างกัน ระหว่างผู้เรียนและผู้สอน ซึ่งย่อมมีความ คิดเห็น และแนวทางในการแก้ปัญหาที่ต่างกันเป็นเรื่องธรรมดา ผู้สอนไม่ควรชี้ชัดทางเดียวของคำตอบ หรือวิธีเดียวในการแก้ปัญหา เช่น 2+2 ต้องเป็น 4 เท่านั้น แต่การใช้เหตุผล และการอภิปรายร่วมกัน จะทำให้ได้หนทางวิธีแก้ไขและสร้างองค์ความรู้ได้หลากหลาย ดังนั้น ความหลากหลายของรูปแบบของ คำตอบและวิธีการ จึงเป็นเครื่องปรุงรสที่สำคัญของการสอนออนไลน์

2.3.4 รูปแบบการสอนออนไลน์ (Online Teaching Pattern)

นอกเหนือจากการสอนที่ใช้การบรรยายเป็นฐาน (Lecture Based Teaching) ที่ผู้สอนไม่ควร จำกัดด้วยวิธีนี้อย่างเดียว การสอนออนไลน์สามารถจัดการได้ด้วยรูปแบบการสอนที่หลากหลาย ซึ่ง เป้าหมายก็คือ หลากหลายวิธีสำหรับผู้เรียน และหลากหลายจำนวนของผู้เรียน โดยทั่วไป รูปแบบใน การสอนออนไลน์ จะสรุปได้ว่าอยู่ในรูปแบบใดรูปแบบหนึ่ง หรือบูรณาการแบบต่างๆ เข้าด้วยกัน ขึ้นอยู่ กับการออกแบบ เพื่อสร้างความตื่นตัวในการเรียนรู้ของผู้เรียน ซึ่งอาจมีวิธีการบริหารจัดการให้เป็นดังนี้

3.4.1. ออนไลน์เต็มรูปแบบ (100% Online) เป็นการสอนที่ผู้เรียนจะเรียนจากที่บ้าน โดยไม่ต้องมา ที่มหาวิทยาลัยทุกวิชา จะอยู่ในลักษณะ Synchronous หรือ Asynchronous หรือ Combination ก็ได้

3.4.2 ออนไลน์ผสม (Hybrid Online) เป็นการเรียนที่เป็นครึ่งของการเรียนที่บ้าน กับ ครึ่งของการ เรียนในวิทยาลัยใน 1 รายวิชา

3.4.3 วิชาออนไลน์ (Online Courses) เป็นการเรียนออนไลน์ที่ผู้เรียนสามารถเลือก เรียนแบบ ออนไลน์ในบางรายวิชา เพื่อเพิ่มทักษะ หรือองค์ความรู้ เช่น วิชาเลือกเสรีในหลักสูตรต่างๆ

3.4.4 MOOCs (Massive Open Online Courses) เป็นการสอนที่ส่วนใหญ่จะบริการ ผู้เรียน จำนวนมาก เช่น มากถึง 10,000 คน ในคราวเดียวกันได้

จากรูปแบบของการสอนออนไลน์เบื้องต้นดังกล่าวมาแล้ว ในแต่ละรูปแบบ หรือในแต่ละ รายวิชา การสอนอาจมีหลายแบบที่ไม่ใช่การบรรยายอย่างเดียว ผู้เรียนอาจจะได้รับข้อมูลข่าวสารจาก การออกแบบของผู้สอน เช่น

- 1) วิดีทัศน์ที่ผู้สอนสร้างขึ้น (Video Platforms) เช่น การให้ความรู้เป็นต้น
- 2) การคุยแบบโต้ตอบทันที ที่เรียกว่า Live Chats เช่น การตอบ-ถาม
- 3) การประชุมทางไกล (Teleconference) เช่น การสอบป้องกันวิทยานิพนธ์
- 4) การสร้าง Line group เช่น การส่งรายงาน การตอบการบ้าน
- 5) โปรแกรม FaceTime, Skype ที่ผู้สอนสามารถใส่ไว้ใน Power Point ในกรณี

ต้องการ สื่อสารทันที ฯลฯ

2.3.5 ประโยชน์ของการสอนออนไลน์ (Benefits of Online Teaching)

3.5.1 เป็นการอำนวยความสะดวกในการเดินทาง ลดการแออัดของผู้คนและพื้นที่ รวมทั้งการเผชิญ กับภัยพิบัติ ด้านสุขภาพ และอุบัติเหตุ เนื่องจากการสอนและการเรียนอยู่กับที่

3.5.2 ช่วยพัฒนาการเรียนรู้จากการที่ผู้สอน และผู้เรียนร่วมสร้างองค์ความรู้ด้วยกัน จะทำให้เกิด บรรยากาศของการตื่นตัวการเรียนรู้ทั้ง 2 ฝ่าย

3.5.3 ผู้สอนสามารถคิดออกแบบ วางแผน และกำหนด ประมวลรายวิชาได้ชัดเจนและ ส่งผล กระทบในทางความสามารถในการออกแบบสร้างสรรค์ได้ทุกคน

3.5.4 ช่วยสร้างบรรยากาศที่เป็นความร่วมมือและการมีส่วนร่วมให้ทั้งผู้สอนและผู้เรียน

3.5.5 ทำให้ผู้สอนสามารถสร้างนวัตกรรมทางการศึกษาได้อย่างมีประสิทธิภาพ เนื่องจากจะต้องทำให้ผู้เรียนสนใจ และเข้าถึงในจำนวนมาก

3.5.6 ช่วยในการบริหารจัดการของผู้สอนให้มีระบบ ระเบียบ วินัย และคุณธรรมมากขึ้น

3.5.7 ลดค่าใช้จ่ายต่าง ๆ สำหรับผู้สอนได้มากขึ้น ไม่ว่าจะเป็นการเดินทางของผู้สอน และผู้เรียน ค่าอาหาร ค่าใช้สอยอื่นๆ

3.5.8 ลดความกดดันในเรื่องเวลา และระยะทางสำหรับผู้สอนและผู้เรียน รวมทั้งการแข่งขัน ชิงเวลา แข่งห้องสอน ฯลฯ

3.5.9 ฝึกให้ผู้สอนแสดงความโปร่งใสในการสอนมากขึ้น โดยการรับฟังเหตุผล และปัญหาของผู้เรียนได้ทันทีและไม่จำกัดเวลา

สรุปแล้ว การเรียนรู้แบบการเรียนรู้แบบออนไลน์ เป็นการเรียนที่มีความมีความยืดหยุ่นสูง เพราะฉะนั้นผู้เรียนจำเป็นต้องมีความรับผิดชอบในการเรียนมากกว่าปกติ เพราะไม่มีใครมานั่งจ้ำจี้จ้ำไช ยิ่งเรียนยิ่งได้กับตัวเอง อีกทั้งยังทราบผลย้อนกลับของการเรียน ทั้งจาก E-Mail การประเมินย่อย การประเมินผลหลัก โดยใช้เว็บไซต์เป็นที่สอบ รวมทั้งการประเมินผลรวมตามการสอบ เพื่อเป็นการเช็คว่าคุณผู้เรียนได้เข้ามาเรียนจริง สามารถทำข้อสอบได้ มีความเข้าใจในเนื้อหา

2.4 แนวคิดเกี่ยวกับการบทเรียนออนไลน์

บทเรียนออนไลน์ (Online Lesson) เป็นรูปแบบหนึ่งของบริการเครือข่ายอินเทอร์เน็ต ซึ่งนักการศึกษาให้ความสนใจเป็นอย่างมากในปัจจุบัน โดยเป็นความพยายามในการใช้คุณสมบัติต่างๆ ของอินเทอร์เน็ตมาสนับสนุนการเรียนการสอนเพื่อให้เกิดประสิทธิภาพสูงสุด นักวิชาการและนักการศึกษาได้ให้ความหมายของบทเรียนออนไลน์ ดังนี้

2.4.1 ความหมายของบทเรียนออนไลน์

ถนอมพร เลหาจรัสแสง (2545) ให้ความหมายของบทเรียนออนไลน์ไว้ว่า การเรียนในลักษณะใดก็ได้ที่ใช้การถ่ายทอดเนื้อหาผ่านทางอุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์ ไม่ว่าจะเป็น คอมพิวเตอร์ เครือข่ายอินเทอร์เน็ต อินทราเน็ต เอ็กซ์ทราเน็ต สัญญาณโทรศัพท์หรือสัญญาณดาวเทียม ซึ่งเนื้อหาสาระสนเทศ อาจอยู่ในรูปแบบการเรียนที่เราคุ้นเคยกันมาพอสมควร เช่น คอมพิวเตอร์ช่วยสอน (Computer Assisted Instruction) บทเรียนออนไลน์ (Web Based Instruction) การเรียนออนไลน์ (On-line Learning) การเรียนทางไกลผ่านดาวเทียม หรืออาจอยู่ในลักษณะที่ยังไม่ค่อยเป็นที่แพร่หลายนักเช่นการเรียนจากวีดิทัศน์ตามอัธยาศัย (Video On-Demand) เป็นต้น

จากงานวิจัยของศูนย์เทคโนโลยีทางการศึกษา กระทรวงศึกษาธิการ (2556) พบว่า ความหมายของบทเรียนออนไลน์สามารถแยกออกได้เป็น 3 ระดับ คือความหมายแบบกว้างโดยบทเรียนออนไลน์หมายถึง การเรียนการสอนผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ประเภทต่างๆ เช่น วิทยุกระจายเสียง วิทยุโทรทัศน์คอมพิวเตอร์ซีดีรอม คอมพิวเตอร์ช่วยสอนการเรียนผ่านดาวเทียม และผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ต เป็นต้นส่วนความหมายในปัจจุบัน บทเรียนออนไลน์หมายถึงการเรียนการสอนผ่านคอมพิวเตอร์ในลักษณะออนไลน์ (Online) หรือออฟไลน์ (Offline) และความหมายที่จำกัดบทเรียนออนไลน์หมายถึงการเรียนการสอนผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ตเท่านั้นโดยอาจมีรูปแบบการบริหารจัดการเนื้อหาวิชาและการเรียนการสอนที่แตกต่างกันไป

ลัดดา เพ็ชสังฆาต (2559) กล่าวว่า บทเรียนออนไลน์ หมายถึงบทเรียนที่จัดทำขึ้นเป็นสื่อการสอน ผ่านระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ตประกอบไปด้วยโครงสร้างหลักสูตร คำอธิบายรายวิชา หน่วยการเรียนรู้ การวางแผนการจัดการเรียนรู้ เนื้อหา แบบทดสอบ แบบฝึกทักษะเพื่อให้นักเรียน และผู้ที่สนใจศึกษา สามารถศึกษาค้นคว้าความรู้ได้ด้วยตนเอง โดยออกแบบไว้ให้โต้ตอบกับผู้เรียนได้

Campbell (1999 อ้างถึงใน ลัดดา เพ็ชสังฆาต, 2559) ได้ให้ความหมายบทเรียนออนไลน์ (Online) e-Learning (อีเลิร์นนิ่ง) คือ การใช้เทคโนโลยีที่มีอยู่ในเครือข่ายอินเทอร์เน็ต (Internet) สร้าง การศึกษาที่มีปฏิสัมพันธ์ และการศึกษาที่มีคุณภาพสูง ที่ผู้คนทั่วโลกมีความสะดวก และสามารถเข้าถึงได้อย่างรวดเร็ว ไม่จำกัดสถานที่และเวลา เป็นการเปิดประตูการศึกษาตลอดชีวิตให้กับประชากร”

Krutus (2000 อ้างถึงใน ลัดดา เพ็ชสังฆาต, 2559) ได้ให้คำนิยามไว้ว่าบทเรียนออนไลน์ (Online) อีเลิร์นนิ่ง (e-Learning) หมายถึง รูปแบบของเนื้อหาสาระที่สร้างเป็นบทเรียนออนไลน์สำเร็จรูป ที่อาจใช้ซีดีรอม (CD-ROM) เป็นสื่อกลางในการส่งผ่าน หรือใช้การส่งผ่านอินเทอร์เน็ต (Internet) หรือเครือข่ายภายใน ทั้งนี้อาจอยู่ในรูปแบบคอมพิวเตอร์ช่วยการฝึกอบรม (Computer Based Training: CBT) และการใช้เว็บเพื่อการฝึกอบรม (Web Based Training: WBT) หรือการเรียนการสอนทางไกล (Distance Learning) ผ่านดาวเทียมก็ได้

ชุตินา วรณพงศ์ (2558) กล่าวว่า การเรียน การสอนในลักษณะ หรือรูปแบบใดก็ได้ ซึ่งการถ่ายทอดเนื้อหานั้น กระทำผ่านทางสื่ออิเล็กทรอนิกส์ เช่น ซีดีรอม เครือข่ายอินเทอร์เน็ต อินทราเน็ต เอ็กซ์ทราเน็ต หรือ ทางสัญญาณโทรศัพท์ หรือ สัญญาณดาวเทียม เป็นต้น ซึ่งการเรียนลักษณะนี้ได้กำลังได้รับความนิยมเพิ่มขึ้นอย่างมาก เช่น คอมพิวเตอร์ช่วยสอนด้วยซีดีรอม, การเรียนการสอนบนเว็บ (Web-Based Learning) การเรียนออนไลน์ (On-line Learning) การเรียนทางไกลผ่านดาวเทียม หรือ การเรียนด้วยวิดีโอผ่านออนไลน์ เป็นต้น ในปัจจุบัน คนส่วนใหญ่มักจะใช้คำว่า e - Learning กับ การเรียน การสอน หรือการอบรม ที่ใช้เทคโนโลยีของเว็บ (Web Based Technology) ในการถ่ายทอดเนื้อหา รวมถึงเทคโนโลยีระบบการจัดการหลักสูตร (Course Management System) ในการบริหารจัดการงานสอนด้านต่างๆ โดยผู้เรียนที่เรียนด้วยระบบ e-Learning นี้สามารถศึกษาเนื้อหาในลักษณะออนไลน์ หรือ จากแผ่นซีดี-รอม ก็ได้ และที่สำคัญอีกส่วนคือ เนื้อหาต่างๆ ของ e-Earning สามารถนำเสนอโดยอาศัยเทคโนโลยีมัลติมีเดีย (Multimedia Technology) และเทคโนโลยีเชิงโต้ตอบ (Interactive Technology) ประโยชน์ที่เห็นเด่นชัด

ถนอมพร เลาหจรัสแสง (อ้างถึงใน ลัดดา เพ็ชสังฆาต, 2559) ได้ให้คำจำกัดความไว้ 2 ความหมาย คือบทเรียนออนไลน์ (Online) อีเลิร์นนิ่ง (e-Learning)

ความหมายแรกบทเรียนออนไลน์ (Online) อีเลิร์นนิ่ง (e-Learning) หมายถึง การเรียนเนื้อหา หรือสารสนเทศสำหรับการสอน หรือการอบรม ซึ่งใช้การนำเสนอด้วยตัวอักษร

(Text) ภาพนิ่ง (Image) ผสมผสานกับการใช้ภาพเคลื่อนไหว (Animation) วิดิทัศน์ และเสียง (Sound) โดยอาศัยเทคโนโลยีของเว็บ (Web Technology) ในการถ่ายทอดเนื้อหา รวมทั้งใช้เทคโนโลยีการจัดการคอร์ส (Course Management System) ในการบริหารจัดการงานสอนต่างๆ

ความหมายที่สองบทเรียนออนไลน์ (Online) อีเลิร์นนิง (e-Learning) คือ การเรียนในลักษณะใดก็ได้ ซึ่งใช้การถ่ายทอดเนื้อหาผ่านทางอุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์ ไม่ว่าจะเป็นคอมพิวเตอร์ (Computer) เครือข่ายอินทราเน็ต (Intranet) อินเทอร์เน็ต (Internet) เอ็กซ์ทราเน็ต (Extranet) หรือสัญญาณโทรศัพท์ สัญญาณดาวเทียม

สุรสิทธิ์ วรรณไกรโรจน์ (อ้างถึงใน ลัดดา เพ็ชสังฆาต, 2559) ได้ให้คำจำกัดความของบทเรียนออนไลน์ (Online) e-Learning (อีเลิร์นนิง) คือ การเรียนรู้แบบออนไลน์หรือ e-learning (อีเลิร์นนิง) การศึกษา เรียนรู้ผ่านเครือข่ายคอมพิวเตอร์อินเทอร์เน็ต(Internet) หรืออินทราเน็ต (Intranet) เป็นการเรียนรู้ด้วยตัวเอง ผู้เรียนจะได้เรียนตามความสามารถและความสนใจของตน โดยเนื้อหาของบทเรียนซึ่งประกอบด้วย ข้อความ รูปภาพ เสียง วิดีโอ และมัลติมีเดียอื่นๆ จะถูกส่งไปยังผู้เรียนผ่าน Web Browser โดย ผู้เรียน ผู้สอน และเพื่อนร่วมชั้นเรียนทุกคน สามารถติดต่อ ปรึกษา แลกเปลี่ยนความคิดเห็นระหว่างกันได้เช่นเดียวกับการเรียนในชั้นเรียนปกติ โดยอาศัยเครื่องมือการติดต่อ สื่อสารที่ทันสมัย เช่น e-mail, Web Board, Chat) จึงเป็นการเรียนสำหรับทุกคน, เรียนได้ทุกเวลา และทุกสถานที่ (Learn for All : Anyone, Anywhere and Anytime)

บุญเลิศ อรุณพิบูลย์ และนายบุญเกียรติ เจตจำนงนุช (อ้างถึงใน ลัดดา เพ็ชสังฆาต, 2559) ได้ให้ความหมายบทเรียนออนไลน์ (Online) อีเลิร์นนิง (e-Learning) คือ การใช้ทรัพยากรต่างๆ ในระบบอินเทอร์เน็ต (Internet) มาออกแบบและจัดระบบเพื่อสร้างระบบการเรียนการสอน โดยการสนับสนุนและส่งเสริมให้เกิดการเรียนรู้ที่มีความหมายตรงกับความต้องการ ของผู้สอนและผู้เรียน เชื่อมโยงระบบเป็นเครือข่ายที่สามารถเรียนรู้ได้ทุกที่ ทุกเวลา และทุกคน สามารถประเมิน ติดตามพฤติกรรมผู้เรียนได้ เสมือนการเรียนในห้องเรียนจริง

กล่าวโดยสรุป บทเรียนออนไลน์ หมายถึงการเรียนการสอนโดยใช้เครือข่ายอินเทอร์เน็ต โดยอาศัยเครื่องคอมพิวเตอร์เป็นสื่อกลางในการถ่ายทอดข้อมูลระหว่างเครือข่ายของผู้สร้างเนื้อหา และผู้ใช้งานซึ่งจะเป็นรูปแบบที่แตกต่างกับการเรียนการสอนในห้องเรียนโดยนักเรียนสามารถเรียนรู้จากบทเรียนออนไลน์ได้ตลอดเวลาที่ต้องการ

2.4.2 การสร้างบทเรียนออนไลน์

1. การออกแบบและจัดทำบทเรียน E-learning ถือเป็นขั้นตอนที่สำคัญที่สุด เรียกได้ว่าเป็น "หัวใจ" ของการเรียนการสอนออนไลน์เลยทีเดียว เพราะบทเรียนที่มีคุณภาพสูงจะสามารถพัฒนาผู้เรียนให้เกิด การเรียนรู้ได้ดีเท่า ๆ กับหรือมากกว่าการเรียนการสอนในชั้นเรียน ขั้นตอนนี้มีวิธีการดำเนินการดังนี้

1.1 การออกแบบบทเรียน (Courseware) เริ่มจากการศึกษา วิเคราะห์หลักสูตรที่ใช้อยู่ในปัจจุบัน ศึกษาสภาพความพร้อมของผู้เรียน เวลาที่ใช้ในการเรียน โอกาสในการเรียนของผู้เรียน จากนั้นวิเคราะห์ผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง คัดเลือกเนื้อหา กำหนดเนื้อหาออกเป็นหน่วยการเรียน กำหนด จุดประสงค์การเรียนรู้แต่ละหน่วย ออกแบบกิจกรรมการเรียนรู้แต่ละหน่วย สื่อการเรียนรู้ และแหล่งเรียนรู้ที่สำคัญและจำเป็น กำหนดวิธีการวัดและประเมินกิจกรรมของแต่ละหน่วยการเรียน

1.2 การจัดทำบทเรียน โดยการกำหนดกิจกรรมการเรียนรู้ในแต่ละหน่วยให้สอดคล้องกับจุดประสงค์การเรียนรู้ และเนื้อหาที่กำหนดไว้ จัดทำสื่อการสอนในรูปแบบต่างๆ ที่เหมาะสมต่อการเรียนรู้และน่าสนใจ จัดสร้างเครื่องมือในการวัดและประเมินผลกิจกรรมหรือผลงานที่กำหนดในบทเรียน กำหนดเกณฑ์การวัดและประเมินผลให้ชัดเจน เหมาะสม สอดคล้องกับเนื้อหาและ กิจกรรม การใช้ข้อความ รูปภาพ หรือสัญลักษณ์ใด ๆ ในบทเรียน ต้องคำนึงถึงความถูกต้อง สมบูรณ์ ละเอียดชัดเจนในตัวเอง เนื่องจาก E-learning ถือเป็นการจัดการเรียนการสอนทางไกลที่ผู้เรียนและผู้สอนอาจไม่มีโอกาสพบปะกัน ดังนั้น การจัดทำบทเรียนจึงต้องคำนึงถึงคุณภาพให้มาก

1.3 การบรรจุบทเรียนลงในระบบ หลังจากที่ได้จัดทำบทเรียนเสร็จเรียบร้อยแล้ว ก็บรรจุบทเรียนลงในระบบ หรือครูผู้สอนอาจจัดทำบทเรียนลงในตัวระบบเลยก็ได้ ซึ่งทางระบบ ส่งเสริมการเรียนรู้ได้จัดเตรียมไว้ให้พร้อมแล้ว หากมีรูปแบบข้อมูลทางอิเล็กทรอนิกส์แบบอื่น ประกอบในบทเรียนด้วย จะต้องมีการ Upload File ดังกล่าวเข้าไปด้วย ซึ่งจะทำให้ตัวบทเรียนมีความน่าสนใจมากขึ้น หลังจากที่ได้บรรจุบทเรียนเข้าในระบบแล้วควรมีการทดสอบการใช้งานของบทเรียน โดยการทดลองเข้าดูเนื้อหาหลายๆ ครั้งเพื่อให้เกิดความมั่นใจมากขึ้นว่าบทเรียนมีความสมบูรณ์พร้อมแล้ว

2.4.3 การใช้บทเรียนออนไลน์

การนำบทเรียนออนไลน์ไปใช้ขึ้นอยู่กับวัตถุประสงค์ในการใช้ซึ่งอาจอยู่ในรูปแบบของสื่อการเรียนการสอนซึ่งแบ่งเป็นสื่อหลัก สื่อเพิ่มเติม และสื่อเสริมโดยมีรูปแบบการใช้งาน 2 ลักษณะคือ ผู้เรียนศึกษาด้วยตนเองและผู้เรียนศึกษาร่วมกับผู้อื่น

ถนอมพร เลหาจรัสแสง (2545) กล่าวว่า การนำบทเรียนออนไลน์ไปใช้ประกอบการเรียนการสอนทำได้ใน 3 ลักษณะ ดังนี้

1. สื่อเสริม (Supplementary) หมายถึง การนำบทเรียนออนไลน์ไปใช้เป็นสื่อเสริม กล่าวคือ นอกจากเนื้อหาที่ปรากฏในลักษณะบทเรียนออนไลน์แล้ว ผู้เรียนยังสามารถศึกษาเนื้อหาเดียวกันนี้จากแหล่งอื่นๆ เช่น จากเอกสารประกอบการสอน จากวีดิทัศน์ การใช้บทเรียนออนไลน์ในลักษณะนี้เท่ากับว่าผู้สอนเพียงต้องการจัดหาทางเลือกใหม่อีกทางหนึ่งสำหรับผู้เรียนในการเข้าถึงเนื้อหาเพื่อให้ประสบการณ์พิเศษเพิ่มเติมแก่ผู้เรียนเท่านั้น

2. สื่อเพิ่มเติม (Complementary) หมายถึง การนำบทเรียนออนไลน์ ไปใช้เพิ่มเติมจากวิธีการสอนในลักษณะอื่นๆ เช่น นอกจากการบรรยายในห้องเรียนแล้ว ผู้สอนยังออกแบบเนื้อหาให้ผู้เรียนเข้าไปศึกษาเพิ่มเติมจากบทเรียนออนไลน์ ได้แก่ ให้ผู้เรียนศึกษาเนื้อหาจากบทเรียนออนไลน์เพื่อวัตถุประสงค์ใดวัตถุประสงค์หนึ่ง เป็นต้น ทั้งนี้เพื่อให้เหมาะสมกับลักษณะของผู้เรียน

3. สื่อหลัก (Comprehensive Replacement) หมายถึง การนำบทเรียนออนไลน์ไปใช้แทนที่การบรรยายในห้องเรียน ผู้เรียนจะต้องศึกษาเนื้อหาทั้งหมด โดยในปัจจุบันบทเรียนออนไลน์ส่วนใหญ่ในต่างประเทศจะได้รับการพัฒนาขึ้นเพื่อวัตถุประสงค์ในการใช้เป็นสื่อหลักแทนครูเพื่อสอนทางไกลด้วยแนวคิดที่ว่ามัลติมีเดียที่น่าเสนอทางบทเรียนออนไลน์สามารถช่วยในการถ่ายทอดเนื้อหาได้ใกล้เคียงกับการสอนจริงของครูผู้สอน

ทั้งนี้ ใจทิพย์ ณ สงขลา (2552) สรุปว่าบทเรียนออนไลน์ที่ใช้เพื่อการเรียนการสอนมีอยู่ 2 ลักษณะ ได้แก่

1. ผู้เรียนต้องศึกษาด้วยตนเอง (Human to Computer) เป็นการสร้างเนื้อหาที่มีการเชื่อมโยงไปยังเนื้อหารายละเอียดอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง หรืออาจเชื่อมโยงไปยังสื่อชนิดอื่นๆ ที่ผู้สอนเห็นว่า จะช่วยให้ผู้เรียนสามารถเรียนรู้ได้ดีขึ้น บทเรียนออนไลน์จะมีลักษณะเฉพาะที่โดดเด่นคือ ผู้สอนสามารถเชื่อมโยงบทเรียนของตนไปสู่เนื้อหาที่มีผู้สอนอื่นสร้างขึ้นไว้แล้วในเครือข่ายคอมพิวเตอร์ที่ผู้สอนเห็นว่า มีประโยชน์เพื่อให้ผู้เรียนได้เข้าไปศึกษาเช่นเดียวกับผู้สอนจะเปิดให้ผู้ใดก็ได้เข้ามาศึกษาบทเรียนที่ตนสร้างขึ้นไว้อย่างเสรี หรือจะกำหนดให้ผู้เรียนเฉพาะกลุ่มเข้าเรียนผ่านเครือข่ายก็ได้ นอกจากนี้ยังสามารถแก้ไขปรับปรุงเนื้อหาเพื่อให้ทันสมัยได้ตลอดเวลา

2. ผู้เรียนศึกษาร่วมกับผู้อื่น (Human to Human) การเรียนวิธีนี้มีมักพบในลักษณะของการเรียนแบบเอาปัญหาเป็นตัวตั้ง คือผู้สอนจะเป็นผู้กำหนดปัญหาหรือโจทย์บางอย่างขึ้นมา กลุ่มผู้เรียนร่วมกันระดมความคิดหาสาเหตุและเสนอหนทางแก้ไข โดยผู้สอนจะทำหน้าที่กระตุ้นให้ผู้เรียนเกิดความกระตือรือร้นในการแสวงหาคำตอบ และต้องอาศัยความร่วมมือจากผู้เรียนอื่นๆ เพื่อให้บรรลุวัตถุประสงค์การเรียนรู้ การเรียนลักษณะนี้อาจเป็นการศึกษาเป็นรายกลุ่มหรือเป็นรายบุคคลก็ได้ เน้นการมีปฏิสัมพันธ์ระหว่างผู้สอนกับผู้เรียน และระหว่างผู้เรียนกับผู้เรียนด้วยตนเอง

3. การจัดการเรียนรู้ เป็นขั้นตอนของการนำบทเรียนไปใช้ในการจัดการเรียนการสอน ดังนี้

3.1 การนำเสนอบทเรียน เป็นการนำเสนอข้อมูลเบื้องต้นเกี่ยวกับบทเรียน หรือเรียกว่าเป็นส่วนแนะนำบทเรียน โดยนำเสนอข้อมูลเกี่ยวกับ คำอธิบายรายวิชา ผลการเรียนรู้ที่คาดหวังรายวิชา จุดประสงค์ของแต่ละหน่วยการเรียนรู้ วิธีการเรียน เงื่อนไขการเรียน การนัดหมาย การส่งงาน ช่วงเวลาที่มีการทดสอบ ฯลฯ เพื่อให้ผู้เรียนได้รู้จักและเข้าใจถึงวิธีการใช้บทเรียน ทำให้

การเข้าใช้บทเรียนมีประสิทธิ-ภาพในการพัฒนาการเรียนรู้ของผู้เรียนมากขึ้น จากนั้นให้ผู้เรียนสมัครเข้าเรียน

3.2 การรับสมัครและอนุมัติสิทธิ์ผู้เรียน หลังจากให้ผู้เรียนสมัครเข้าเรียน และเลือกรายวิชาที่ต้องการเรียนแล้ว ครูผู้สอนจะทำการอนุมัติสิทธิ์ในการเรียนของผู้เรียนที่อยู่ในเงื่อนไขที่ครูผู้สอนกำหนด

3.3 การติดต่อสื่อสาร ติดตามการเรียน ในระหว่างเรียนครูผู้สอนอาจนัดหมายเวลาพบปะ เพื่อให้ผู้เรียนได้ปรึกษาปัญหา พบปะ พูดคุย แสดงความคิดเห็นต่อการเรียน หรือครูผู้สอนอาจใช้โอกาสนี้ชี้แจงบทเรียน แนะนำ ติดตาม ทำการสอน พิจารณางาน แก้งาน รวมถึงตรวจผลงานของผู้เรียนได้

4. การวัดและประเมินผลการเรียนรู้ เป็นส่วนสำคัญอีกส่วนหนึ่งของกระบวนการจัดการเรียนรู้ ซึ่งหลังจากที่ผู้เรียนเรียนรู้แล้วต้องมีการประเมินการเรียนรู้ของผู้เรียนเพื่อนำผลมาพิจารณาว่าผู้เรียนเกิดการเรียนรู้หรือไม่ มากน้อยอย่างไร การวัดผลการเรียนรู้สามารถทำได้ ดังนี้

4.1 การจัดทำแบบทดสอบ โดยการทำให้แบบทดสอบออนไลน์ ที่ครูผู้สอนจัดทำไว้ในระบบ ซึ่งมีวิธีการให้ครูผู้สอนสามารถจัดทำได้ในหลาย ๆ รูปแบบ ขึ้นอยู่กับลักษณะของเนื้อหาความรู้ที่ต้องการวัด การทดสอบอาจทำซ้ำได้หลาย ๆ ครั้ง หรือให้ทำเพียงครั้งเดียวก็ได้ และเมื่อทำแบบทดสอบเสร็จสิ้น ทางระบบจะทำการประเมินผลการสอบให้ผู้เรียนทราบทันที หรืออาจปรับระบบให้ผู้เรียนทราบในภายหลังก็ได้

4.2 การประเมินผลการเรียนรู้ เป็นการประเมินการเรียนรู้ของผู้เรียนในด้านต่าง ๆ เช่น ด้านความรู้ ความคิด ด้านทักษะ ด้านเจตคติ โดยพิจารณาจากข้อมูลที่รวบรวมไว้ ทั้งจากผลงานที่ผู้เรียนจัดทำและส่งให้ประเมินตามที่ผู้สอนกำหนด การทำแบบฝึกหัด แบบทดสอบ รวมถึงการพิจารณาการเข้าเรียน การส่งงาน ความรับผิดชอบ การมีปฏิสัมพันธ์กับผู้สอนหรือผู้เรียนคนอื่น ๆ หรือคุณลักษณะอื่น ๆ ตามที่ได้กำหนดไว้ในบทเรียน ครูผู้สอนจะต้องรวบรวมข้อมูลต่าง ๆ เหล่านี้เพื่อทำการประเมินการเรียนรู้เป็น รายบุคคล

4.3 การอนุมัติผลการเรียน หลังจากประเมินผลการเรียนรู้ของผู้เรียนเรียบร้อยแล้ว ก็แจ้งผลการประเมินการเรียนรู้ให้ผู้เรียนทราบตามระดับ หรือเกณฑ์คุณภาพที่กำหนด ผู้เรียนที่ไม่ผ่านการประเมินอาจมีการซ่อมเสริมในบางเนื้อหา ผลการเรียนสามารถแจ้งไปยังผู้เรียนทราบได้โดยตรงเป็นลายลักษณ์อักษรทางไปรษณีย์ เพื่อเป็นหลักฐานให้ผู้เรียนเก็บรวบรวมไว้ใช้ในการประเมินอย่างอื่น ๆ ต่อไปการอนุมัติผลการเรียน จะกระทำในกรณีที่มีการจัดการเรียนการสอนตลอดทั้งรายวิชา สำหรับรายวิชาที่มีการเรียนการสอนออนไลน์เป็นบางบทเรียน หรือบางเนื้อหา ก็อาจรวบรวมผลการเรียนรู้ที่ได้รวมกับผลการเรียนการสอนปกติก็ได้ ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับนโยบายและเงื่อนไขการจัดการเรียนรู้ E-learning ของสถานศึกษาแต่ละแห่ง

5. การรวบรวมข้อมูลเพื่อการประเมิน ปรับปรุง และพัฒนาบทเรียน เป็นส่วนของการพัฒนาบทเรียนออนไลน์แบบครบวงจร บทเรียนที่มีการออกแบบ จัดทำ และนำไปใช้แล้ว ควรที่จะได้นำผลการใช้และเก็บรวบรวมข้อมูลการใช้จากผู้เรียนมาวิเคราะห์เพื่อแก้ไข ปรับปรุง พัฒนาบทเรียนให้มีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้นต่อไป ข้อมูลที่เป็นผลการเรียนรู้ของผู้เรียนจะนำมาประเมินประสิทธิผลของบทเรียน ส่วนในด้านประสิทธิภาพ อาจใช้แบบสอบถามจากผู้เรียนหรือผู้สอนอย่างสัมภาษณ์ ผู้เรียนก็ได้ นอกจากครูผู้สอน และผู้เรียนแล้วบุคลากรที่เกี่ยวข้องอื่น ๆ ก็สามารถให้ข้อมูลเพื่อประเมินถึงประสิทธิภาพของบทเรียนได้ เช่นกัน บุคลากรอื่น ๆ ที่ควรเก็บข้อมูลมาศึกษาร่วมด้วย ได้แก่ ผู้ดูแลระบบ ผู้พัฒนาโปรแกรม และ ผู้ปกครองนักเรียน เป็นต้น

2.4.4 ประโยชน์ของบทเรียนออนไลน์

การใช้บทเรียนออนไลน์ มีประโยชน์กับการศึกษาในยุคปัจจุบันพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ ปี 2542 ได้กำหนดไว้ว่าเพื่อพัฒนาให้คนไทยให้เป็นมนุษย์ที่สมบูรณ์ โดยแบ่งออกเป็น 3 ประเภทคือการศึกษาในระบบ นอกกระบบตามอัธยาศัย และเป็นการเรียนรู้ตลอดชีวิต ซึ่งจะเห็นได้ว่าผู้ที่ไม่มีโอกาสได้รับการศึกษาในระบบนั้น ถ้าสามารถใช้บทเรียนออนไลน์เป็นสื่อการเรียนการสอนจะทำให้โอกาสในการศึกษาเพิ่มขึ้น ถือได้ว่าเป็นการเรียนรู้ตลอดชีวิตโดยใช้ระบบอินเทอร์เน็ตเข้ามาช่วย ซึ่ง บุญเกื้อ ควรหาเวช (2552)

2.4.5 ประโยชน์ของบทเรียนออนไลน์โดยทั่วไป

1. สามารถตอบสนองการเรียนรู้ส่วนบุคคลได้ซึ่งผู้เรียนสามารถเรียนรู้ตามระดับความสามารถและอัตราความเร็วตามที่ต้องการ
2. สามารถสร้างแรงจูงใจในการเรียนโดยการใช้สี เสียง และภาพ รวมทั้งการออกแบบโปรแกรมที่น่าสนใจ
3. สามารถคำนวณได้รวดเร็วและแม่นยำ ช่วยให้ผู้เรียนเรียนได้อย่างมีประสิทธิภาพ
4. ทำให้เกิดความคิดรวบยอด (Concept) และทำให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ได้เป็นอย่างดี
5. สามารถเรียนได้อย่างไม่จำกัดเวลาและสถานที่ และทบทวนได้ตามที่ต้องการ
6. ผู้สอนสามารถกำหนดขั้นตอนในการเรียน ระบบการจัดการให้สอดคล้องกับแผนการสอนได้

2.4.6 ประโยชน์ของบทเรียนออนไลน์ต่อผู้สอน

1. ช่วยลดชั่วโมงการสอน ทำให้ครูมีเวลาในการปรับปรุงการสอนและพัฒนาความสามารถยิ่งขึ้น
2. ช่วยลดเวลาที่จะต้องติดต่อกับผู้เรียน โดยการเปลี่ยนจากฝึกทักษะในห้องเรียนมาใช้ระบบบทเรียนออนไลน์แทน

3. ความสามารถในการเก็บข้อมูลของคอมพิวเตอร์ทำให้การเรียนรู้แบบเอกัตภาพเป็นไปอย่างง่ายดาย ซึ่งครูผู้สอนสามารถออกแบบให้นักเรียนเรียนได้ด้วยตนเอง
4. ให้โอกาสในการสร้างสรรค์และพัฒนานวัตกรรมสำหรับหลักสูตรและวัสดุเพื่อการศึกษา
5. ผู้สอนสามารถควบคุมการเรียนของผู้เรียนได้เพราะคอมพิวเตอร์จะบันทึกการเรียนของผู้เรียนเป็นรายบุคคล

2.4.7 ประโยชน์ของบทเรียนออนไลน์ต่อผู้เรียน

1. บทเรียนออนไลน์เป็นตัวเลือกส่วนตัวของผู้เรียนได้เป็นอย่างดีโดยเฉพาะผู้ที่ขาดเรียน
2. บทเรียนออนไลน์เก็บข้อมูลได้มาก ทำให้ประหยัดพื้นที่ เมื่อผู้เรียนต้องการเรียนเรื่องอะไรก็สามารถค้นหาและดึงเอาบทเรียนออกมาแสดงได้อย่างรวดเร็ว
3. บทเรียนออนไลน์ทำให้ผู้เรียนสามารถสรุปหลักการ เนื้อหาสาระของบทเรียนแต่ละบทได้สะดวกและรวดเร็ว
4. บทเรียนออนไลน์ทำให้ผู้เรียนไม่สามารถแอบพลิกดูคำตอบได้ก่อน จึงเป็นการบังคับให้ผู้เรียนได้เรียนรู้จริงก่อนจึงจะผ่านบทเรียนไปได้
5. บทเรียนออนไลน์ช่วยฝึกให้ผู้เรียนคิดอย่างมีเหตุผล เพราะต้องคอยแก้ปัญหาอยู่ตลอดเวลา
6. บทเรียนออนไลน์สามารถยืดหยุ่นตารางเรียนได้ตามสถานที่ที่สะดวกไม่ว่าจะเป็นที่โรงเรียนบ้านหรือที่ทำงานก็ได้
7. บทเรียนออนไลน์ช่วยเสริมนิสัยความรับผิดชอบให้เกิดขึ้นในตัวผู้เรียนเพราะไม่เป็นการบังคับผู้เรียนให้เรียน แต่เป็นการเสริมแรงอย่างเหมาะสม
8. บทเรียนออนไลน์จะยึดผู้เรียนเป็นสำคัญ (Learner Focus)
9. บทเรียนออนไลน์สามารถให้ข้อมูลป้อนกลับ (Feedback) และให้การเสริมแรง (Reinforcement) แก่ผู้เรียนได้รวดเร็ว ทั้งในแบบของข้อความ เสียง รูปภาพ เมื่อผู้เรียนทำผิดก็สามารถแก้ไขข้อผิดพลาดได้ทันที ซึ่งเป็นการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมให้เกิดการเรียนรู้ทันที
10. ทำให้ผู้เรียนมีโอกาสเรียนรู้ซ้ำแล้วซ้ำอีกก็ครั้งก็ได้ตามความต้องการ
11. ผู้เรียนสามารถเลือกบทเรียนและวิธีการเรียนได้หลายแบบ มีโอกาสโต้ตอบกับบทเรียนออนไลน์ด้วยตนเองทำให้ไม่น่าเบื่อ
12. สนองต่อการเรียนรายบุคคล เพราะเปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้เรียนรู้ตามความสามารถของตนเอง โดยไม่ต้องรอหรือเร่งตามคนอื่น

นอกจากนี้ ฌอนอมพร เลาฮอร์สแสง (2541) ได้กล่าวถึงประโยชน์ของบทเรียนออนไลน์ ดังนี้

1. บทเรียนออนไลน์เกิดจากความพยายามในการที่จะช่วยให้ผู้เรียนที่เรียนอ่อนสามารถใช้เวลานอกเวลาเรียนในการฝึกฝนทักษะและเพิ่มเติมความรู้เพื่อที่จะปรับปรุงการเรียนของตนให้ทันผู้อื่นได้ ผู้สอนสามารถนำบทเรียนออนไลน์ไปใช้สอนเสริมหรือสอนทบทวนการสอนปกติในชั้นเรียนได้โดยผู้สอนไม่จำเป็นต้องเสียเวลาในการทำซ้ำกับผู้เรียนที่เรียนไม่ทันหรือจัดการสอนเพิ่มเติม

2. ผู้เรียนสามารถนำบทเรียนออนไลน์ไปใช้ในการเรียนด้วยตนเองในเวลาและสถานที่ซึ่งผู้เรียนสะดวก

3. บทเรียนออนไลน์ได้รับการออกแบบมาอย่างดีถูกต้องตามหลักของการออกแบบ ดังนั้นจึงสามารถจูงใจให้ผู้เรียนเกิดความกระตือรือร้น (Motivation) ที่จะเรียนและสนุกสนานไปกับการเรียนตามแนวความคิดของการเรียนรู้ในปัจจุบันว่า “Learning is Fun” ซึ่งหมายถึงการเรียนรู้เป็นเรื่องสนุก

จากความหมายข้างต้นสรุปว่า บทเรียนออนไลน์สามารถเพิ่มประสิทธิภาพของการเรียนการสอนโดยการใช้อุปกรณ์คอมพิวเตอร์และคลังความรู้จากเครือข่ายอินเทอร์เน็ตมาสนับสนุนการเรียนการสอนของครูและนักเรียนและส่งเสริมผู้เรียนเป็นศูนย์กลางโดยผู้เรียนสามารถเรียนรู้ฝึกฝนทักษะ สืบค้นวิชาความรู้ต่างๆ ได้ด้วยตนเองตามความเหมาะสมโดยอาศัยสื่อ และ IT ทางการศึกษาโดยมีครูหรืออาจารย์เป็นที่ปรึกษาและชี้แนะแนวทาง

2.5 แนวคิดเกี่ยวกับบรรยากาศการเรียนการสอนออนไลน์

จากสถานะปัญหา COVID-19 ทำให้อาจารย์ต้องปรับตัวการสอน เพื่อให้ให้นักศึกษายังคงได้รับความรู้ ที่ไม่น้อยไปกว่าโลกในห้องเรียนมหาวิทยาลัย โดยเมื่อมองถึงข้อดี ของการเรียนโลกออนไลน์คือ ทำให้มีเงินและเวลาเหลือมากขึ้น จากการลดภาระค่าใช้จ่ายและเวลาในการเดินทาง อีกทั้งยังสามารถเรียนได้ทุกที่ ทุกเวลา จากการบันทึกเนื้อหาหลังการสอน แต่ว่าการเรียนการสอนในแบบออนไลน์ก็มีข้อจำกัด เช่นกัน จากระบบอินเทอร์เน็ตที่ต้องมีความเสถียร และด้วยลักษณะของตัวโปรแกรมที่ใช้สำหรับเป็นสื่อการสอนออนไลน์ โปรแกรม Google Hangouts Meet จะเน้นเนื้อหาการสอนที่สามารถบรรยายได้อย่างราบรื่น โดยไม่เน้นที่ไม่เน้นให้นักศึกษาแสดงความเห็น หรือสอดแทรกคำถามมากนัก แต่ถ้าเป็นโปรแกรม Zoom ผู้เรียนจะสามารถมีส่วนร่วมในการนำเสนอความคิดเห็นได้อย่างมาก แต่บางครั้งอาจการเรียนการสอนสะดวกการสอบถามแทรกระหว่างสอนได้ โดยการสอนผ่าน Zoom และนัดหมายเวลาเรียน ส่งงาน และส่งงานผ่าน Line และ Google Form เป็นหลัก แต่รูปแบบและเทคนิคการสอนจะแตกต่างกัน ขึ้นอยู่กับแต่ละรายวิชา แต่สิ่งสำคัญคือ การที่เราเข้าใจถึงความสุข และการสร้างแรงบันดาลใจให้กับผู้เรียน เพื่อเป็นการเตรียมพร้อมก่อนเริ่มเรียน เมื่อเข้าเรียนก็เป็นการบรรยายที่มีการให้นักศึกษาระดมความคิดเห็น (วุทธิชัย ลิ้มอรุณทัย, 2564)

การสร้างบรรยากาศในการเรียนออนไลน์

ในช่วงวิกฤตการณ์ที่ลูกหลานยังไม่สามารถไปเรียนที่โรงเรียนได้ เราในฐานะผู้ปกครองจึงต้องจัดหาพื้นที่ที่เหมาะสมให้เด็กๆ นั่งเรียนออนไลน์ได้อย่างมีความสุข ปรับเปลี่ยนพื้นที่บางส่วนของบ้านให้กลายเป็นพื้นที่แห่งการเรียนรู้ ที่ช่วยให้การเรียนออนไลน์ ไม่น่าเบื่อสำหรับเด็กๆ อีกต่อไป (สำนักงานบริหารและพัฒนาองค์ความรู้ องค์การมหาชน, 2564)

1. จัดพื้นที่เฉพาะสำหรับการเรียนรู้

พื้นที่ หากมีพื้นที่จำกัด เราไม่จำเป็นต้องสร้างห้องสำหรับการเรียนรู้โดยเฉพาะ แต่การมีพื้นที่เฉพาะสำหรับการเรียนรู้อาจจะหมายถึง พื้นที่ประจำที่เด็กๆ มักจะใช้อ่านหนังสือ หรือทำการบ้าน ถ้าเด็กๆ มีโต๊ะเรียนหรือโต๊ะวางคอมพิวเตอร์อยู่แล้ว เราสามารถจัดปรับจุดนั้นเป็นพื้นที่เรียนรู้ได้เลย แต่ก็อาจจะมีเด็กบางคนที่คุ้นชินกับการทำการบ้านบนโต๊ะกินข้าว หรือมานั่งหิบนที่ระเบียงหน้าบ้าน ลองจัดพื้นที่เหล่านั้นให้เป็นพื้นที่เฉพาะสำหรับการเรียนรู้โดยกำหนดเวลาการใช้พื้นที่ให้ชัดเจน เพื่อเด็กจะได้ใช้พื้นที่นั้นอย่างเต็มที่สำหรับการเรียนโดยเฉพาะ อย่าปล่อยให้ลูกเดินหาที่เรียนเอง หรือร่อนเร่ไปเรื่อย ๆ แล้วสุดท้ายก็จบลงบนที่นอน เพราะไม่ว่าจะเป็นการเดินเรียนหรือนอนเรียน ก็ล้วนแล้วแต่ไม่ใช่สภาพแวดล้อมเหมาะสมต่อการเรียนรู้ที่บ้าน

2. จัดเก็บจัดวางให้เป็นระเบียบ

เมื่อเด็กๆ ไม่ได้ไปโรงเรียน แน่แน่นอนว่า อุปกรณ์การเรียนรู้ต่างๆ ที่เด็กพกพาไปโรงเรียนจะต้องมากองรวมกันอยู่ที่บ้าน อย่าทิ้งสิ่งเหล่านั้นไว้ในกระเป๋านักเรียน หรือกองสุ่มรวมไว้มุมห้อง เพราะจะทำให้ยากต่อการหยิบใช้ ลองหาตุ้ล้นชัก หรือกล่องแบ่งช่องมาจัดข้าวของให้เข้าที่ หนังสือตำราต่างๆ ควรวางเรียงอยู่บนชั้น อุปกรณ์เครื่องเขียน เก็บแยกส่วนพร้อมใส่อยู่ในลิ้นชักโต๊ะหรือใส่กล่องไว้บนโต๊ะเรียน จะช่วยให้การเรียนรู้อุปกรณ์เป็นเรื่องสะดวกสบาย ไม่ต้องเดินรื้อหาข้าวของเมื่อจำเป็นต้องใช้

ในทำนองเดียวกัน สิ่งที่ไม่เกี่ยวข้องและมีแนวโน้มที่จะเบี่ยงเบนความสนใจไปจากการเรียนรู้ เช่น หนังสือการ์ตูน นิยาย เกม ของเล่น สิ่งเหล่านี้ก็ไม่ควรจะวางระเกะระกะอยู่ในพื้นที่การเรียนรู้ ควรจะเก็บเข้าตู้ให้เรียบร้อย เพื่อไม่ให้รบกวนสมาธิขณะเรียน

3. จัดเตรียมอุปกรณ์การเรียนรู้ให้พร้อมใช้งาน

การเรียนรู้ออนไลน์จำเป็นต้องใช้สัญญาณอินเทอร์เน็ต และต้องมีแอปพลิเคชันที่ทางโรงเรียนเลือกไว้ให้ เบื้องต้น เราต้องตรวจสอบสัญญาณให้อยู่ในสภาพพร้อมใช้งาน ณ จุดที่เราจัดเตรียมเป็นพื้นที่สำหรับเรียนรู้ คอมพิวเตอร์หรือแท็บเล็ตที่ใช้สามารถรองรับแอปพลิเคชันและใช้งานได้ครบทุกฟังก์ชันสำคัญ และให้เด็กๆ ทดลองใช้งานแอปพลิเคชันก่อนเวลาเข้าใช้งานจริงตามตารางเรียน เพื่อให้การเรียนรู้อุปกรณ์เริ่มต้นได้อย่างราบรื่นโดยไม่มีการสะดุดจนเป็นเหตุให้สูญเสียสมาธิและอารมณ์ใฝ่เรียนรู้

4. สร้างกายภาพที่แสนสบาย

ไม่ว่าจะเป็นเด็กหรือผู้ใหญ่ต่างก็ชอบนั่งเรียนหรือนั่งทำงานสบายๆ ด้วยกันทั้งนั้น ลองเลือกเก้าอี้ที่เด็กๆ นั่งได้สบาย อาจเสริมหมอนอิง หรือเบาะรองนั่งนุ่มนิ่มเป็นตัวช่วยให้การนั่งนานๆ ไม่เป็นเรื่องทรมานเกินไป พื้นที่เรียนรู้ควรมีความเป็นส่วนตัวพอสมควร ไม่มีผู้คนเดินเข้าออกจนดูรบกวน มีอุณหภูมิที่พอเหมาะ อากาศถ่ายเทสะดวก ไม่มีเสียงเอะอะอีกทีก็ครึกโครม ไม่มีแสงแดดส่องรบกวน สายตา ขณะเดียวกันก็ต้องมีแสงสว่างเพียงพอ ไม่เป็นอุปสรรคต่อการมองเห็น ความสบายทางกายภาพจะช่วยยืดระยะเวลาความจดจ่อต่อการเรียนรู้ได้ยาวนานขึ้น

5. สร้างบรรยากาศกระตุ้นการเรียนรู้แบบไม่ตั้งใจ

ถ้าเราเคยสังเกตการจัดพื้นที่และการตกแต่งห้องเรียนที่โรงเรียน เราจะพบว่า บนผนังห้องมักจะมีโปสเตอร์ แผนภาพ หรือข้อความที่แขวนหรือติดไว้เพื่อช่วยกระตุ้นการเรียนรู้ของเด็กๆ ด้วยการรับรู้ข้อมูลทางอ้อมและไม่เป็นทางการ เราสามารถจำลองแบบอย่างในห้องเรียนมาไว้ในพื้นที่การเรียนรู้ที่บ้านได้ โดยเฉพาะอย่างยิ่ง สื่อที่กระตุ้นการเรียนรู้ผ่านการมองเห็น อย่างเช่น บัตรภาพ-บัตรคำศัพท์ภาษาอังกฤษ ตารางธาตุ แผนที่โลก โปสเตอร์ภาพวาดบุคคลสำคัญของโลกในสาขาต่างๆ หรือแม้กระทั่งผลงานที่เด็กเป็นผู้ลงมือทำเอง โดยเลือกขนาดและจำนวนของสื่อให้พอเหมาะ กับพื้นที่ไม่มากเกินไปจนลายตา และเป็นข้อมูลที่สอดคล้องกับความสนใจ หรือเรื่องที่เด็กๆ กำลังเรียนรู้ ณ ช่วงเวลานั้น

6. มีแสงสว่างเพียงพอ

แสงสว่างที่ไม่เพียงพอนอกจากจะทำร้ายสายตาแล้วยังทำให้เกิดความเหนื่อยล้า วังซิม แสงธรรมชาติดีที่สุดทั้งต่อสุขภาพและการเรียนรู้ ถ้าเป็นไปได้ควรเลือกพื้นที่ที่ได้รับแสงธรรมชาติอย่างเพียงพอ ถ้าแสงจ้าเกินไปอาจหาม่าน หรือบังตามาช่วยลดความจ้าของแสงลงบ้าง หรือหากที่บ้านมีข้อจำกัด เช่น ในห้องค่อนข้างทึบ มีหน้าต่างน้อย ก็อาจจะใช้แสงไฟเป็นตัวช่วยได้เช่นกัน

7. หนังสือคือครูชั้นดี

ถึงแม้ว่าการเรียนรู้ยุคนี้จะพึ่งพาข้อมูลดิจิทัลค่อนข้างมาก แต่การมีหนังสือที่น่าสนใจไว้ใกล้มือ ให้เด็กๆ ได้เห็นและเลือกหยิบพลิกอ่านจะเป็นการปลูกฝังนิสัยขยันค้นคว้าและรักการอ่านให้ติดตัวไปจนโต เพราะการอ่านหนังสือที่เป็นรูปเล่มนั้นใช้ผัสสะและการเคลื่อนไหวมากกว่าการอ่านข้อมูลบนจอคอมพิวเตอร์หรือบนจอโทรศัพท์ หนังสือที่ต้องพลิกอ่านทีละหน้ามีส่วนช่วยให้สมองจัดเรียงข้อมูลได้เป็นระบบระเบียบมากกว่าการอ่านข้อความที่ยาวต่อกันเป็นพืด และการจะค้นคว้าข้อมูลจากหนังสือแต่ละเล่มนั้นต้องอาศัยความมุ่งมั่นและสมาธิอย่างมาก ทั้งหมดนี้ ช่วยพัฒนาทักษะที่ใช้ในการเรียนรู้ของเด็กๆ ได้เป็นอย่างดี ดังนั้น การจัดวางหนังสือบนชั้นให้น่าสนใจ โข้วภาพปกบางปก จะช่วยกระตุ้นและดึงดูดความสนใจให้เด็กๆ เลือกหยิบหนังสือมาอ่านได้มากขึ้น อย่างไรก็ตาม ข้อพึงระวังสำหรับการจัดวางหนังสือในพื้นที่การเรียนรู้ก็คือ ควรแยกหนังสือหมวดบันเทิงออกไปไว้ในมุมอื่น

ไม่นำมาปะปนกับหนังสือหมวดวิชาการ เพื่อลดการเบี่ยงเบนความสนใจจากความรู้ออกไปสู่สิ่งเร้าที่สนุกสนานและผ่อนคลายกว่า

8. รักษาเวลา

เมื่อต้องเรียนรู้ออนไลน์อยู่ที่บ้าน ตารางการเรียนรู้เป็นสิ่งสำคัญ และเด็กๆ ควรปฏิบัติตามตารางเรียนออนไลน์ อย่างเคร่งครัด เราอาจช่วยเด็กๆ ด้วยการตั้งสัญญาณเตือนเวลาเข้าเรียน เพื่อให้เด็กๆ ได้ฝึกฝนวินัยในการรักษาเวลา ถึงแม้จะเป็นการเรียนออนไลน์ที่สามารถดูย้อนหลังได้ก็ตาม นอกจากนี้ การตรงต่อเวลายังช่วยให้เด็กรู้จักวางแผนกิจกรรมในแต่ละวันของตนเองได้อย่างไม่สับสน และไม่นำกิจกรรมที่ทำที่บ้านมาทำในเวลาเรียน

9. คงความสมดุลระหว่างเรียนกับเล่น

เป็นที่เข้าใจกันดีว่า การเรียนออนไลน์ของเด็กๆ นั้นค่อนข้างเครียด เพราะเด็กๆ ต้องพยายามเรียนตามให้ทัน และยังต้องแบกรับการบ้านหลังเรียน เพื่อฝึกฝนเพิ่มเติม ดังนั้น เราควรแนะนำให้เด็กๆ จัดสรรเวลาให้เหมาะสม หลังเลิกเรียน ควรเปิดพื้นที่ให้เด็กๆ ได้เล่นอย่างอิสระ อาจจะไปวิ่งเล่น เล่นกับสัตว์เลี้ยง เล่นเกม หรือใช้เวลาทำงานอดิเรกที่ชื่นชอบ เช่น การวาดภาพ การอ่านหนังสืออ่านเล่น การฟังเพลง การดูละครหรือรายการโทรทัศน์

10. เบรกเป็นระยะ

ระหว่างคาบการเรียนรู้ออนไลน์ ควรมีช่วงพักเบรกเช่นเดียวกับคาบเรียนปกติ เพื่อให้เด็กๆ ได้มีเวลาสำหรับธุระส่วนตัว เช่น ดื่มน้ำ ไปเข้าห้องน้ำ หรือเปลี่ยนอิริยาบถ เด็กๆ สามารถลุกขึ้นยืดเส้นยืดสาย หรือนั่งพัก ผ่อนคลาย พักสายตาที่อ่อนล้าจากการจ้องจอคอมพิวเตอร์เป็นเวลานาน ระหว่างคาบเรียน ควรวางขวดน้ำไว้ใกล้มือเด็ก เพื่อเขาจะสามารถหยิบมาดื่มได้เมื่อกระหายน้ำ การพักเบรกสั้นๆ ระหว่างคาบเรียนเพียงห้าถึงสิบนาทีจะช่วยให้เด็กมีสมาธิในการเรียนคาบต่อไป และสามารถเรียนต่อเนื่องไปได้จนจบวัน

การเรียนออนไลน์นับเป็นภาวะที่ไม่ปกติสำหรับเด็กที่คุ้นเคยกับการไปโรงเรียน ซึ่งอาจส่งผลให้เกิดความเครียดตามมาได้ ดังนั้น การสร้างบรรยากาศให้เอื้อต่อการเรียนรู้ที่บ้านจึงเป็นวิธีหนึ่งที่จะช่วยลดความตึงเครียดที่เด็กต้องเผชิญ พร้อมกับฝึกฝนวินัยในการเรียนรู้ด้วยตนเอง และเมื่อเด็กรู้สึกเชื่อมั่นว่าเขาสามารถเรียนรู้ได้อย่างมีความสุข ไม่ว่าจะที่บ้านหรือโรงเรียน สถานที่ก็คงไม่เป็นอุปสรรคต่อการเรียนรู้ต่อไป

2.6 แนวคิดความรู้ความสามารถของครูในการสอนออนไลน์

ผู้สอน (Instructor) เป็นผู้ถ่ายทอดเนื้อหา องค์ความรู้ต่างๆ ให้กับผู้เรียนให้เกิดความเข้าใจในเนื้อหาประสบการณ์ ความเชี่ยวชาญของผู้สอน มีส่วนทำให้การสอนออนไลน์บรรลุเป้าหมาย ซึ่งบทบาทของผู้สอนเป็นผู้ให้คำแนะนำ (Guide) พี่เลี้ยง (Mentor) เป็นผู้ฝึก (Coach) อำนวยความ

สะดวก (Facilitators) เพื่อช่วยให้ผู้เรียนสามารถสังเกตเห็นศักยภาพของตนเองในด้านการเรียนรู้ รวมถึงการพัฒนาสมรรถนะในการเรียนทักษะด้านความรู้ที่ใช้ในการทำงาน ความสามารถในการใช้เทคนิคต่างๆในการทำงานที่สอนกันได้ (Hard Skill) เพื่อนำไปสู่การปฏิบัติงานที่เหมาะสม และการพัฒนาทักษะด้านอารมณ์ ความสามารถในการอยู่ร่วมกับผู้อื่น รวมถึงการพัฒนาตนเอง (Soft Skill) เพื่อให้สามารถอยู่ในสังคมร่วมกับผู้อื่นได้อย่างมีความสุขรวมทั้งการส่งเสริมให้เกิดความเข้าใจเนื้อหาการเรียนได้รวดเร็วและนานขึ้น อย่างไรก็ตามผู้สอนต้องพัฒนาสมรรถนะด้านการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อส่งเสริมกระบวนการจัดการเรียนรู้ได้อย่างมีประสิทธิภาพและช่วยให้มีความพร้อมในการแก้ไขปัญหาเฉพาะหน้าขณะที่สอน และควรมีการติดตามการเข้าเรียนของผู้เรียนอย่างต่อเนื่อง เช่น ความถี่ของการเข้าเรียน จำนวนชั่วโมงการเรียน ปัญหาอุปสรรค ความต้องการในการช่วยเหลือเพิ่มเติมในการเรียน เพื่อให้ผู้เรียนได้รับประโยชน์จากการเรียนการสอนแบบออนไลน์เพิ่มขึ้นจากประสบการณ์การจัดการเรียนการสอนแบบออนไลน์ของผู้นิพนธ์ ได้เตรียมความพร้อมก่อนดำเนินการสอน โดยเรียนรู้การใช้งานในระบบ และทดสอบการสอนออนไลน์เพื่อประเมินปัญหาอุปสรรค แนวทางแก้ไข ปัญหาขณะดำเนินการสอน รวมทั้งได้ปรับบทบาทการสอนโดยเน้นเป็นผู้ให้คำแนะนำ ผู้อำนวยการความสะดวกกับผู้เรียนเพิ่มขึ้น เช่น เนื้อหาการเรียน การสืบค้นงาน รวมทั้งมีการติดตามการเข้าเรียนของผู้เรียนอย่างต่อเนื่อง (วิทยา วาโย, 2563)

ผู้สอนต้องมีการเตรียมการวางแผนเพื่อดำเนินการตามขั้นตอน และมีการพัฒนาการสอนให้สามารถสื่อให้ผู้เรียนเข้าใจตรงประเด็นและลดเวลาในการเรียนรู้ จึงควรมีการดำเนินการกระบวนการออกแบบและพัฒนาบทเรียนออนไลน์ โดยมีขั้นตอนการพัฒนาบทเรียนออนไลน์ มี 5 ขั้นตอนหลัก ดังนี้ (ไพโรจน์ ตีรณธนากุล, ไพบุลย์เกียรติ โกมล และเสกสรร แยมพินิจ, 2546, 54-68)

1. ขั้นการวิเคราะห์ (Analysis)
2. ขั้นการออกแบบ (Design)
3. ขั้นการพัฒนา (Development)
4. ขั้นการพัฒนาเนื้อหาสู่โปรแกรม (Implementation)
5. ขั้นการประเมินผล (Evaluation)

1. ขั้นการวิเคราะห์ (Analysis)

ในการพัฒนาเนื้อหาการเรียนการสอน ผู้พัฒนาต้องทำความเข้าใจกับเนื้อหาที่จะนำมาใส่ในบทเรียนเพื่อกำหนดให้ชัดเจนว่าจะให้ผู้เรียนเรียนอะไรบ้าง เรียนอะไรก่อน เรียนอะไรหลัง เพื่อไม่ให้ซ้ำซ้อนในแต่ละหัวข้อไม่ให้สิ่งที่เรียนนั้นมากหรือน้อยเกินไป ยากหรือง่ายเกินไป ดังนั้นผู้พัฒนาจะต้องตระหนักและให้ความสำคัญกับเนื้อหาสาระที่จะถูกบรรจุอยู่ในบทเรียน แล้ววิธีการที่ดีวิธีหนึ่งก็คือการวิเคราะห์เนื้อหาที่จะนำมาผลิตเป็นบทเรียน การวิเคราะห์เนื้อหาเป็นขั้นตอนแรกของการพัฒนาบทเรียนมีขั้นตอนย่อย ๆ 3 ขั้นตอน คือ

1.1 การสร้างแผนภูมิระดมสมอง (Brain Storm Chart Creation)

ขั้นการสร้างแผนภูมิระดมสมองเป็นการนำเทคนิคการระดมสมองเข้ามาประยุกต์ใช้เพื่อรวบรวมหัวเรื่องที่ควรจะมีอยู่ในบทเรียนหลักการการระดมสมองเป็นการระดมความคิดโดยมีผู้ร่วมระดมความคิดประมาณ 4-5 คนช่วยกันคิดหาคำตอบ หรือแก้ปัญหาที่ตั้งขึ้นมาทุกคนมีสิทธิที่จะคิดได้เมื่อคิดแล้วความคิดนั้นก็ถูกบันทึกไว้โดยไม่มีใครคอยโต้แย้งหรือคัดค้านดังนั้นทุกคนจึงมีสิทธิที่จะคิดอย่างอิสระซึ่งจะเกิดประโยชน์ คือจะได้ความคิดมากมายที่อาจจะป็นคำตอบสำหรับกรณีการพัฒนาบทเรียนก็จะเป็นการระดมความคิดเพื่อรวบรวมหัวเรื่องที่ควรจะมีในบทเรียน โดยเริ่มจากการเขียนชื่อเรื่องที่สร้างเป็นบทเรียนไว้ตรงกลางและให้ผู้เชี่ยวชาญทางด้านเนื้อหาวิชาจำนวน 4-5 คนช่วยกันระดมสมองแฉงหัวเรื่องที่ควรที่จะสอนในวิชานั้น โดยโยงออกจากชื่อเรื่องหลักขยายออกไปเป็นชั้นๆ มีเส้นเชื่อมให้เห็นความสัมพันธ์ของหัวเรื่องหลักกับหัวเรื่องย่อย หลังจากผ่านกระบวนการระดมสมองแล้วผลที่ได้จะเป็นแผนภูมิระดมสมองที่แสดงถึงหัวเรื่องที่ควรจะมีอยู่ในบทเรียน

1.2 การสร้างแผนภูมิหัวเรื่องสัมพันธ์ (Concept Chart Creation)

แนวคิดของแผนภูมิหัวเรื่องสัมพันธ์คือการจัดกลุ่มของหัวเรื่องที่ระดมสมองได้ให้เป็นกลุ่มหรือหมวดหมู่ที่สัมพันธ์กันโดยนำแผนภูมิระดมสมองมาทำการศึกษาความถูกต้อง ความสอดคล้องของทฤษฎี หลักการเหตุผล ความสัมพันธ์และความต่อเนื่องกันของหัวเรื่องอย่างละเอียด อาจมีการตัดหรือเพิ่มหัวเรื่องตามเหตุผลและความเหมาะสมจนสามารถอธิบาย และตอบคำถามได้ ผลที่ได้จะเป็นแผนภูมิหัวเรื่องสัมพันธ์ จากการสร้างแผนภูมิระดมสมองที่เน้นปริมาณและให้อิสระในการแสดงความคิดจะทำให้ได้หัวเรื่องจำนวนมากแต่เมื่อพิจารณาให้ดีจะพบว่า มีบางหัวเรื่องซ้ำซ้อนกันอยู่หรือมีบางหัวเรื่องที่ไม่เกี่ยวข้องกัสิ่งที่ต้องการเท่าไรนักหรือบางหัวเรื่องจัดวางไม่ถูกตำแหน่งหรือไม่ถูกกลุ่ม ดังนั้นจะต้องมีการนำแผนภูมิระดมสมองที่ได้มาพิจารณาอีกครั้งหนึ่งโดยการตัด เพิ่ม ย้าย หรือ ยุบ รวมหัวเรื่องต่างๆ ตามหลักการเหตุผลหรือทฤษฎีของวิชาจนสามารถอธิบายและตอบคำถามต่าง ๆ ได้ทั้งหมด

1.3 การสร้างแผนภูมิโครงข่ายเนื้อหา (Content Network Chart Creation)

แนวคิดของแผนภูมิโครงข่ายเนื้อหา คือ นำหัวเรื่องที่ได้จากแผนภูมิหัวเรื่องสัมพันธ์มาจัดลำดับความสัมพันธ์ของเนื้อหา โดยพิจารณาลำดับก่อนหลังหรือคู่ขนานกันตามความจำเป็นที่จะต้องอ้างอิงกันตามหลักการเทคนิคโครงข่าย เนื้อหาที่เป็นส่วนพื้นฐานต้องจัดการเรียนการสอนก่อนส่วนที่เป็นเนื้อหาขั้นต่อไป เช่น การบวก การลบ จะเป็นพื้นฐานของการคูณ และการหาร

2. ขั้นตอนการออกแบบ (Design)

ขั้นตอนในการออกแบบบทเรียนจะมีขั้นตอนหลัก 2 ขั้นตอน ที่ต้องทำอย่างต่อเนื่องกัน คือ

2.1 การกำหนดกลวิธีในการนำเสนอหน่วยการเรียนรู้และเขียนวัตถุประสงค์เชิงพฤติกรรมของเนื้อหา แบ่งเป็นขั้นตอนย่อย ๆ 3 ขั้นตอน คือ

2.1.1 การแบ่งเนื้อหาออกเป็นหน่วยการเรียนรู้

ภายหลังเสร็จสิ้นขั้นตอนการวิเคราะห์เนื้อหา ซึ่งเท่ากับว่าได้รวบรวมหัวเรื่องเนื้อหาและได้จัดลำดับความสัมพันธ์ก่อนหลังไว้อย่างดีแล้ว ขั้นตอนต่อไปจะนำเนื้อหาในแผนภูมิโครงข่ายมาแบ่งเป็นหน่วยการเรียนรู้ เพื่อให้เหมาะสมกับการเรียนของผู้เรียน การแบ่งเนื้อหาออกเป็นหน่วยการเรียนรู้ จะเริ่มแบ่งเนื้อหาเป็นหน่วย โดยพิจารณากลุ่มเนื้อหาที่สามารถจัดไว้ในหน่วยเดียวกันได้ ภายใต้กรอบเวลาหรือเงื่อนไขที่กำหนดไว้จากนั้นทำการตีกรอบล้อมรอบหัวเรื่องเนื้อหาบนแผนภูมิโครงข่ายเนื้อหา เพื่อแบ่งเป็นหน่วยย่อย ๆ โดย 1 กรอบ คือ 1 หน่วยการเรียนรู้ เริ่มต้นวางเรียงลำดับไปที่ละหน่วย กำหนดลำดับหน่วยการเรียนรู้ให้ชัดเจนและใส่ตัวเลขในแต่ละหน่วยให้ครบ เพื่อให้ทราบว่าเนื้อหาที่แบ่งไว้เป็นหน่วยการเรียนรู้ที่เท่าใดเนื้อหาในแต่ละกรอบก็คือแต่ละหน่วยการเรียนรู้ที่ต้องการ

การแบ่งเนื้อหาออกเป็นหน่วยการเรียนรู้ เป็นการแบ่งเนื้อหาให้มีขนาดเหมาะสมกับการเรียนเนื้อหาแต่ละครั้ง ทำให้การเรียนเนื้อหาแต่ละหน่วยมีขนาดเหมาะสมกับผู้เรียน เนื้อหาที่มีปริมาณเหมาะสม ทำให้ผู้เรียนมีโอกาสใคร่ครวญเนื้อหาและเรียนรู้ไปที่ละขั้นตามลำดับ ประสิทธิภาพการเรียนรู้จะสูง ทำให้ผู้เรียนสามารถประสบความสำเร็จในการเรียนได้สูง

2.1.2 การสร้างแผนภูมิหน่วยการเรียนรู้วิชา

เมื่อจัดแบ่งหน่วยการเรียนรู้ในแผนภูมิโครงข่ายเนื้อหาเสร็จแล้วให้นำแต่ละหน่วยมาจัดลำดับและความสัมพันธ์ในแนวเดียวกับแผนภูมิโครงข่ายเนื้อหา ซึ่งจะได้แผนภูมิหน่วยการเรียนรู้วิชา (Course Flow Chart)

2.1.3 การกำหนดและเขียนวัตถุประสงค์เชิงพฤติกรรมของเนื้อหาแต่ละหน่วยการเรียนรู้ เป็นการนำหัวข้อเรื่องเนื้อหาแต่ละหน่วยการเรียนรู้ มาพิจารณากำหนดวัตถุประสงค์เชิงพฤติกรรมที่เหมาะสม แล้วเขียนวัตถุประสงค์เชิงพฤติกรรมที่ได้กำหนด กำกับไว้แต่ละหน่วยการเรียนรู้ให้เป็นระบบชัดเจน

2.2 การออกแบบแผนภูมิการนำเสนอในแต่ละหน่วยการเรียนรู้

การออกแบบแผนภูมิการนำเสนอในแต่ละหน่วยการเรียนรู้ เป็นการออกแบบ การสอนและการวางแผนการสอน ซึ่งจะต้องออกแบบการสอนให้เหมาะสมกับเนื้อหาและกลุ่มเป้าหมาย โดยเลือกวิธีการสอน สื่อการสอนที่เหมาะสมนำมาใช้

3. ขั้นการพัฒนา (Development)

ขั้นตอนการพัฒนาหน่วยการเรียนรู้ เป็นการพัฒนาเนื้อหาหน่วยการเรียนรู้ให้สมบูรณ์ก่อนนำไปเขียนโปรแกรม ประกอบด้วย 4 ขั้นตอน ดังนี้

3.1 การเขียนรายละเอียดเนื้อหาหลงบนกรอบการสอน

การเขียนรายละเอียดเนื้อหาหลงบนกรอบการสอน หากเปรียบเทียบกับ การผลิตรายการโทรทัศน์ก็คือการเขียนบทรายการก่อนที่จะนำไปถ่ายทำจริง หลังจากได้ออกแบบแผนภูมิการนำเสนอในแต่ละหน่วยการเรียนรู้เสร็จแล้วในขั้นต่อไปจะนำแผนภูมิการนำเสนอแต่ละหน่วยการเรียนรู้ที่จะได้ออกแบบไว้มาเป็นแนวทางในการเขียนรายละเอียดของเนื้อหาโดยเขียนหลงบนกรอบที่ออกแบบไว้เรียกว่ากรอบการสอนสำหรับการเขียนเนื้อหาหลงในกรอบการสอนจะต้องเขียนไปที่ละกรอบตามลำดับเนื้อหาและวิธีการสอนที่ได้ออกแบบไว้จนกระทั่งครบทุกเนื้อหาที่จะเสร็จสิ้นกระบวนการนี้

3.2 การจัดลำดับกรอบการสอน

หลังจากที่เขียนกรอบการสอนเสร็จแล้วในขั้นนี้จะเป็นการนำกรอบการสอนมาตรวจสอบลำดับการนำเสนอตามที่ได้วางแผนไว้ ขั้นตอนนี้มีความสำคัญมากเพราะเป็นการตรวจสอบลำดับการสอนของกรอบการสอนที่ได้เขียนไว้ว่ามีความต่อเนื่องกันหรือไม่ทั้งนี้เพราะว่าที่เขียนกรอบการสอนนั้นจะต้องใช้เวลาในการเขียนที่ยาวนานอาจจะไม่ได้เขียนครั้งเดียวเสร็จในการเขียนนั้นมีการหยุดเขียนเป็นครั้งคราวและในช่วงที่หยุดเขียนผู้เขียนอาจจะไปทำกิจกรรมอื่น ๆ ก่อนจะกลับมาเขียนต่อจุดนี้เองทำให้การดำเนินเนื้อหาสะดุดไม่ต่อเนื่อง หรือบางกรณีที่มีการแบ่งเนื้อหาเขียนตามความเชี่ยวชาญ เช่น การแบ่งเนื้อหาให้ผู้เชี่ยวชาญเฉพาะด้านเขียน เมื่อแต่ละคนเขียนของแต่ละคนเสร็จแล้วก็จะนำมารวมกัน ในขั้นตอนนี้ต้องมีการตรวจสอบลำดับความต่อเนื่องของเนื้อหาอีกครั้ง เพื่อให้เป็นไปตามการนำเสนอที่ได้วางแผนไว้ทั้งหมดซึ่งจะได้รับความสมบูรณ์ของเนื้อหาที่สามารถตอบสนองการเรียนรู้ตามวัตถุประสงค์เชิงพฤติกรรมที่ได้กำหนดไว้ด้วย ในการตรวจสอบลำดับเนื้อหาจะมีการตรวจสอบ 2 ขั้นตอนคือ

3.2.1 การตรวจสอบความต่อเนื่องของเนื้อหาในหน่วยการเรียนรู้เดียวกัน เพื่อดูว่ามีความเหมาะสมต่อเนื่องกันหรือไม่และตอบสนองวัตถุประสงค์เชิงพฤติกรรมครบถ้วนหรือไม่

3.2.2 การตรวจสอบความเชื่อมโยงของเนื้อหาในแต่ละหน่วยการเรียนรู้ เพื่อดูว่าการ

เชื่อมโยงของเนื้อหาแต่ละหน่วยเป็นไปตามที่ได้วิเคราะห์ไว้หรือไม่ ภายหลังจากที่ทำงานตรวจสอบลำดับของเนื้อหาตามขั้นตอนแล้วถือว่าเสร็จสิ้นกระบวนการจัดลำดับกรอบการสอนเนื้อหาทั้งหมดนี้เป็นข้อมูลบนกระดาษที่ฉายภาพบทเรียนได้ครบ

3.3 การตรวจสอบความถูกต้องของเนื้อหา

ภายหลังจากการนำกรอบการสอนไปจัดเรียงลำดับและตรวจสอบลำดับอย่างถูกต้องแล้วในขั้นตอนนี้เป็นการนำเอาบทเรียนที่พัฒนาขึ้นไปทำการตรวจสอบความถูกต้องของเนื้อหาที่พัฒนาขึ้นโดยทำ 2 ด้านต่อเนื่องกัน คือ

3.3.1 การตรวจสอบความถูกต้องของเนื้อหาโดยผู้เชี่ยวชาญด้านเนื้อหา

3.3.2 การนำไปทดลองกับกลุ่มเป้าหมายที่จะเรียนเนื้อหานั้น ๆ การตรวจสอบความถูกต้องของเนื้อหาโดยผู้เชี่ยวชาญ เป็นการรับรองคุณภาพของเนื้อหานั้นว่าถูกต้องก่อนที่จะนำไปพัฒนาเป็นบทเรียน การตรวจสอบนั้นอาจจะให้ผู้เชี่ยวชาญประเมินลงในกรอบการสอนหรือประเมินควบคู่กับแบบฟอร์มที่เป็นปลายเปิด

ภายหลังจากการประเมินความถูกต้องของเนื้อหาจากผู้เชี่ยวชาญและปรับแก้แล้วขั้นตอนนี้ก็นำไปทดลองกับกลุ่มเป้าหมายที่จะเรียนเนื้อหานั้นๆ เพื่อทดสอบความเข้าใจในการเรียนเนื้อหาและการสื่อความหมายของสำนวนที่ใช้ ตลอดจนรูปแบบที่สื่อความหมายต่อผู้เรียนในขั้นนี้จะต้องใช้กลุ่มเป้าหมายจริง โดยคัดเลือกประมาณ 9-12 คน ให้ทดลองเรียนเนื้อหา และหากสงสัยหรือไม่เข้าใจตรงไหนให้ผู้เรียนเขียนไว้ จากนั้นจึงรวบรวมข้อมูลที่ได้มาปรับแก้ให้สมบูรณ์และตรวจสอบโดยผู้เชี่ยวชาญอีกครั้ง หลังจากปรับปรุงแก้ไขสมบูรณ์แล้ว ถือว่าจบขั้นตอนการตรวจสอบความถูกต้องของเนื้อหา

3.4 การสร้างแบบทดสอบและประเมินคุณภาพของแบบทดสอบ

ในขั้นตอนนี้จะเป็นการเขียนแบบทดสอบและประเมินคุณภาพของแบบทดสอบ แล้วนำแบบทดสอบไปหาคุณภาพกับกลุ่มผู้เรียนที่เคยเรียนเนื้อหานั้นมาแล้ว เพื่อหาคุณภาพของแบบทดสอบด้านต่าง ๆ โดยเริ่มจากการสร้างแบบทดสอบตามหลักการเขียนแบบทดสอบ จากนั้นนำไปทดลองกับกลุ่มผู้มีความรู้หรือเคยเรียนเนื้อหานั้น ๆ มาแล้ว ประมาณ 30-100 คน เมื่อผู้เรียนทำข้อสอบเสร็จแล้วให้นำข้อสอบมาหาค่าความยากง่ายค่าอำนาจจำแนกและค่าความเชื่อมั่น

หลังจากนำแบบทดสอบไปทดลองแล้ว นำข้อที่ยังไม่ได้ตามเกณฑ์ไปปรับปรุงแก้ไขแล้วนำไปทดลองจนกว่าจะใช้ได้ ผลที่ได้ทั้งหมด ได้แก่ กรอบการสอนที่ได้ตรวจสอบคุณภาพแล้วและแบบทดสอบที่ได้ตามเกณฑ์ จะรวมกันเป็นตัวบทเรียนที่พร้อมด้วยส่วนของการวัดและการประเมินผลด้วย ซึ่งพร้อมที่จะนำไปจัดทำเป็นโปรแกรมต่อไป

4. ขั้นการพัฒนาเนื้อหาสู่โปรแกรม (Implementation)

ขั้นการพัฒนาเนื้อหาสู่โปรแกรมนี้นี้เป็นขั้นที่ทำต่อจากขั้นการพัฒนาหน่วยการเรียน โดยมีรายละเอียดและขั้นตอน 3 ขั้นตอน ดังนี้

4.1 การเลือกโปรแกรมที่จะใช้นำเสนอบทเรียน

ภายหลังจากพัฒนาเนื้อหาจนได้ตัวบทเรียนแล้ว ในขั้นนี้จะเป็นการคัดเลือกโปรแกรมที่ใช้ในการพัฒนาเป็นบทเรียน ซึ่งในปัจจุบันมีโปรแกรมมากมายที่สามารถนำเสนอบทเรียน โดยแต่ละโปรแกรมมีความสามารถในการสร้างงานที่แตกต่างกัน ดังนั้น ผู้พัฒนาบทเรียนจึงควรเลือกโปรแกรมที่จะนำมาสร้างโดยพิจารณาโปรแกรมที่เหมาะสมและสามารถตอบสนองต่อความต้องการได้

4.2 การพัฒนาและจัดเตรียมสื่อที่จะใช้ประกอบบทเรียน

ขั้นตอนนี้เป็นการจัดเตรียมสื่อต่าง ๆ ที่จำเป็นต้องใช้ในการผลิตบทเรียน สื่อต่าง ๆ ที่จะต้องเตรียมได้แก่ ภาพนิ่ง ภาพเคลื่อนไหว เสียง ภาพกราฟิกต่าง ๆ เช่น กราฟิกของหัวข้อเรื่อง พื้นหลัง หรือปุ่มต่าง ๆ เป็นต้น โดยสื่อต่าง ๆ เหล่านี้จะต้องผลิตตามกรอบการสอนที่ได้เขียนไว้

4.3 การนำข้อมูลเนื้อหาลงโปรแกรม

หลังจากที่เตรียมทุกอย่างพร้อมแล้ว ในขั้นตอนนี้จะนำข้อมูลเนื้อหาที่พัฒนาแล้วบนกรอบการสอนจัดลงโปรแกรมพร้อมสื่อต่าง ๆ ที่ได้เตรียมไว้ระหว่างการทำตรวจสอบสื่อต่าง ๆ และลำดับการนำเสนอเนื้อหาว่าถูกต้องตามกรอบการสอนที่ได้ออกแบบการสอนตามที่ต้องการด้วย

5. ขั้นการประเมินผล (Evaluation)

ขั้นการประเมินผลบทเรียน เป็นขั้นตอนสุดท้ายของการพัฒนาบทเรียน จะต้องทำต่อจากขั้นการพัฒนาเนื้อหาลงสู่โปรแกรม นับเป็นขั้นตอนที่สำคัญและเป็นขั้นตอนที่ขาดไม่ได้ในกระบวนการวิจัยเชิงพัฒนา เพราะเป็นการตรวจสอบผลการวิเคราะห์และออกแบบว่าจะได้ผลตามที่ตั้งเป้าไว้หรือไม่ ในการประเมินผลบทเรียนที่ได้พัฒนาขึ้นนี้จะประกอบด้วย 4 ขั้นตอน ดังนี้

5.1 การตรวจสอบคุณภาพมัลติมีเดียของบทเรียน

ขั้นตอนนี้เป็นการตรวจสอบคุณภาพมัลติมีเดียของบทเรียนที่สร้างเสร็จแล้ว โดยใช้ผู้เชี่ยวชาญในการตรวจสอบ ซึ่งอาจจะตรวจสอบสื่อต่างๆ เช่น สีของตัวอักษร และสีของพื้นหลังเหมาะสมหรือไม่คุณภาพของเสียงดีหรือไม่ ภาพที่นำมาใช้มีความชัดเจนและมีขนาดภาพที่เหมาะสมหรือไม่ การออกแบบหน้าจอ รวมทั้งการเชื่อมโยงของกรอบการสอนในแต่ละกรอบ ภายหลังจากการตรวจสอบคุณภาพเรียบร้อยแล้ว นำมาปรับปรุงให้สมบูรณ์ก็จะได้บทเรียนที่พร้อมจะนำไปทดลองหาประสิทธิภาพต่อไป

5.2 การทดลองกระบวนการทดสอบหาประสิทธิภาพ

ขั้นนี้เป็นการทดลองขั้นตอน หรือกระบวนการในการทดสอบหาประสิทธิภาพ ก่อนที่จะหาประสิทธิภาพจริงโดยการนำกลุ่มเป้าหมายจำนวนประมาณ 10 คน ทำการทดลองในขณะ ทดลองหาประสิทธิภาพนั้นก็เก็บข้อมูลต่างๆเอาไว้ เช่น เวลาที่ผู้เรียนใช้ในการศึกษา การสื่อสาร ระหว่างบทเรียนกับผู้เรียน โดยพบปัญหาต่างๆก็เก็บเป็นข้อมูลไว้ ซึ่งข้อมูลเหล่านี้จะเป็นประโยชน์ใน การหาประสิทธิภาพจริงต่อไป แต่หากปัญหาใดที่ต้องแก้ไขเช่น การสื่อสารระหว่างบทเรียนกับผู้เรียน ก็แก้ไขข้อมูลนั้นให้เรียบร้อยก่อนที่จะนำไปทดสอบหาประสิทธิภาพจริง

5.3 การทดสอบหาประสิทธิภาพของบทเรียนและประสิทธิผลการเรียน

ขั้นตอนนี้เป็นการทดสอบหาประสิทธิภาพของบทเรียนและประสิทธิผลการ เรียน ซึ่งจะใช้กลุ่มตัวอย่างเป้าหมายไม่น้อยกว่า 30 คน มาทำการทดสอบประสิทธิภาพของบทเรียน บทเรียนที่ดีจะมีค่าประสิทธิภาพในกระบวนการเรียน จะใกล้เคียงกับค่าประสิทธิภาพหลังการเรียน (E1/E2) และค่าประสิทธิผล ($E_{pre}-E_{post}$) ควรจะมีค่าสูงกว่า 60 หากได้ผลตามเป้าหมายที่ตั้งไว้ถือว่า บทเรียนนั้นใช้ได้แต่หากไม่เป็นไปตามที่ต้องการก็จะต้องนำไปปรับปรุงแก้ไขให้ได้ผลตามต้องการ

5.4 จัดทำคู่มือการใช้บทเรียน

ภายหลังจากการผลิตบทเรียนเสร็จแล้ว จะต้องทำคู่มือการใช้บทเรียน เพื่อ ใช้ประกอบการเรียน หรือหากมีปัญหาสงสัยก็สามารถที่จะเปิดดูได้จากคู่มือนี้ทั้งนี้บทเรียนการสอนนี้ เป็นบทเรียนที่ผู้เรียนจะต้องพึ่งตัวเองและตัวบทเรียนเท่านั้น ดังนั้น คู่มือจะเป็นจุดเริ่มต้นที่ทำให้ ผู้เรียนเข้าหาบทเรียนได้สะดวกและถูกต้อง

เทคนิคการสอนออนไลน์ให้มีประสิทธิภาพ

ด้วยสถานการณ์การแพร่ระบาดของโรคโควิด-19 ในปัจจุบัน ส่งผลต่อการเลื่อนเปิด สถานศึกษา และเกิดการแพร่หลายของแนวทางจัดการเรียนรู้ออนไลน์ผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ต และ สารสนเทศขึ้นอย่างมากมาย ดังนั้น ครูผู้สอนในฐานะผู้ถ่ายทอดองค์ความรู้ให้แก่แก่นักเรียนต่างก็มีการ ปรับตัว และเตรียมทักษะเพื่อรับมือกับแนวทางการจัดการเรียนรู้แบบใหม่อย่างทันที่พร้อมรับกับ สถานการณ์ความไม่แน่นอนที่อาจเกิดขึ้นได้อยู่เสมอ

ทักษะในการจัดการเรียนรู้ผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ตหรือระบบปฏิบัติการรูปแบบต่างๆ ที่อาศัยการบริหารจัดการห้องเรียนซึ่งแตกต่างไปจากห้องเรียนปกติในโรงเรียนนั้น ทักษะในการ ถ่ายทอดความรู้ของครูที่สำคัญอย่างยิ่งในการจัดการเรียนการสอน ไม่ว่าจะเป็นแผนการสอน สื่อการ สอน และการจัดการห้องเรียนผ่านเครือข่ายออนไลน์ สามารถสรุปได้ดังนี้

1. รู้เท่าทันการใช้เทคโนโลยีเพื่อการศึกษา และการสร้างสรรค์

เนื่องจากสภาพแวดล้อมในการจัดการเรียนรู้ในห้องเรียนกับการเรียนผ่านเครือข่ายมี ความท้าทายที่แตกต่างกันอย่างมาก การนำเอาเทคโนโลยีเข้ามาเป็นสื่อหรือเป็นช่องทางหลักในการ ถ่ายทอดความรู้ และกระบวนการคิด แทนที่การถ่ายทอด และรับรู้รับฟังข้อมูลแบบต่อหน้านั้น จึง

ควรจัดเตรียมความพร้อม และทักษะการใช้เทคโนโลยี และโปรแกรมแอปพลิเคชันต่างๆ เป็นอย่างดี สามารถเลือกใช้ให้เหมาะสมกับกระบวนการจัดการสอน เพื่อความสะดวก และราบรื่นในการถ่ายทอดองค์ความรู้ หากครูมีทักษะการใช้ และความเข้าใจเกี่ยวกับเทคโนโลยีดังกล่าวในเบื้องต้น ได้แก่ วิธีการการใช้งาน ข้อดีหรือจุดเด่น ข้อเสียหรือจุดด้อยของแต่ละ โปรแกรมหรือแอปพลิเคชันออนไลน์ ในการจัดการเรียนการสอน ความรู้เรื่องการเข้าใช้ และเทคนิคการแก้ไขปัญหาระบบอินเทอร์เน็ตในเบื้องต้น ความเข้าใจในเรื่องลิขสิทธิ์ และทรัพย์สินทางปัญญาในการคัดลอกนำข้อมูลของผู้อื่นมาใช้ในการออกแบบเนื้อหาการเรียน และช่องทางการสื่อสารที่สอดคล้องกับความสามารถของแอปพลิเคชันหรือโปรแกรมออนไลน์เป็นอย่างดี รวมทั้งถ่ายทอดทักษะการใช้งานเทคโนโลยีเหล่านั้นให้นักเรียน ได้มีความสามารถในการแก้ไขปัญหาขัดข้องที่อาจเกิดขึ้นระหว่างการจัดการสอน จะทำให้การเรียนการสอนดำเนินการได้อย่างราบรื่นมากยิ่งขึ้น ซึ่งจะต้องประกอบกับทักษะอื่นๆ ควบคู่กันอีกด้วย

2. ทักษะการสื่อสารที่หลากหลาย

ด้วยสภาพแวดล้อมของการเรียนผ่านเครือข่าย และโปรแกรมออนไลน์ต่างๆ ที่อาจจะก่อให้เกิดอุปสรรคในการสื่อสาร และการตีความได้ ดังนั้นประเด็นเรื่องทักษะการสื่อสารที่ชัดเจน ตรงประเด็น และเข้าใจง่าย โดยอาจใช้ภาพ วิดีโอ หรือตัวอย่างสื่อออนไลน์ประเภทอื่นๆ ที่ช่วยให้นักเรียนเข้าใจได้มากที่สุดภายในขอบเขตระยะเวลาที่จำกัด ยิ่งไปกว่านั้น ครูควรเพิ่มความถี่ในการสื่อสารกับนักเรียน และผู้ปกครองที่มากกว่าการสื่อสารในช่วงการจัดการเรียนรู้ในห้องเรียนปกติ ซึ่งปรับใช้การสื่อสารทั้งแบบทางการ และกึ่งทางการเพื่อสร้างความร่วมมือ และการสนับสนุนการเรียนรู้ระหว่างครู นักเรียน และผู้ปกครองให้พัฒนาไปพร้อมกัน ทุกฝ่ายเห็นพ้องร่วมกันในแนวทาง และแลกเปลี่ยนข้อมูล ความคิดเห็นระหว่างกันเพื่อจัดการเรียนรู้ที่มีประสิทธิภาพให้มากที่สุด

3. บริหาร และจัดเวลาการเรียนที่ยืดหยุ่นแต่มีประสิทธิภาพ

ประเด็นเรื่องการจัดการเวลาในการเรียน และการนับชั่วโมง ซึ่งอาจมีความแตกต่างไปจากการจัดเวลาในการเรียนในชั้นเรียนปกติที่ในแต่ละวันจะมีการจัดการเรียนรู้หลากหลายวิชา โดยที่แต่ละวิชาใช้เวลาไม่เกิน 1 ชั่วโมง ในทางกลับกัน ความพร้อมในเรื่องของอุปกรณ์ของนักเรียนบางส่วน ที่อาจจะต้องพึ่งพาการดูแล และอำนวยความสะดวกจากผู้ปกครอง ก็ต้องมีการปรับเวลาเรียนตามความเห็นชอบร่วมกันภายในชั้นเรียน ทำให้ต้องสื่อสารเรื่องการจัดการเวลาของการเรียน และการนับชั่วโมงเรียนใหม่ ดังนั้นครูผู้สอนจะต้องทำการบริหารเวลาในการสอนให้เหมาะสม และมีคุณภาพ อาจพัฒนา และออกแบบการเรียนการสอนที่ใช้เวลาน้อยลงแต่ยังคงเกิดการเรียนรู้ได้ดียิ่งขึ้น ผ่านการศึกษาจากสื่อต่างๆ ที่ครูมอบหมาย หรือเรียนรู้ผ่านค้นคว้าข้อมูล ไม่ว่าจะใช้วิธีการใดก็ตามแต่ต้องยึดตัวผู้เรียนเป็นหลักในการจัดการเรียนการสอน แนวทาง และวิธีการการเรียนรู้นี้ทำให้นักเรียนที่มีลักษณะการเรียนรู้ และความถนัดที่หลากหลายสามารถพัฒนาทักษะสำคัญจากกระบวนการที่ครูออกแบบขึ้นทั้งสิ้น

4. ถ่ายทอดสาระสำคัญของบทเรียน และการประยุกต์ใช้เป็นหลัก

เนื่องจากอุปสรรค และข้อจำกัดด้านเวลาในการเรียนรู้ การถ่ายทอด และการฝึกฝนให้นักเรียนสามารถจับสาระ และทักษะสำคัญอันเป็นใจความหลักของเรื่องบทเรียนนั้น ถือเป็นอีกหนึ่งแนวทางที่ครูผู้สอนจะสามารถจัดการเรียนรู้ภายในระยะเวลาที่จำกัดได้ ปริมาณเวลาหรือการถ่ายทอดสาระข้อมูลจากครูที่ลดน้อยลง จะไม่เป็นปัญหาหรืออุปสรรคในการเรียนรู้ของนักเรียน หากนักเรียนเข้าใจ และมีทักษะในการจับประเด็นหรือสาระสำคัญของเรื่องที่เรียน หรือจากสื่อที่ศึกษาเพิ่มเติมได้ ยิ่งไปกว่าทักษะการจับประเด็นสาระสำคัญแล้วนั้น การฝึกฝนทักษะคิดวิเคราะห์ อย่างมีเหตุผล ความกล้าคิดกล้าแสดงออกบนฐานของการศึกษา และความรับผิดชอบต่อนักเรียนที่จะช่วยให้นักเรียนสามารถเรียนรู้ และพัฒนาต่อยอดทักษะความสามารถด้วยตนเองเป็นอย่างดีเช่นกัน แต่ทั้งนี้ทั้งนั้นครูจะต้องมีการติดตามการเรียนรู้หรือการทำรายงานอยู่เสมอ อาจจะมีการสื่อสารหรือนัดหมายให้ตอบข้อคำถามหลังจากการศึกษาและค้นคว้าสื่อที่ได้มอบหมายให้เป็นระยะ ๆ เป็นต้น

5. ปรับแนวทางประเมินผล และให้คำแนะนำที่มีคุณภาพและเหมาะสม

นอกจากทักษะข้างต้นที่ครูต้องเตรียมความพร้อมต่อการจัดการเรียนรู้ผ่านเครือข่ายออนไลน์แล้วนั้น ประเด็นเรื่องการประเมินผลและให้คำแนะนำเพื่อการพัฒนานักเรียนได้อย่างเหมาะสมกับความสามารถและความถนัดของแต่ละคนก็ยังถือเป็นประเด็นที่ครูผู้สอนจะต้องมีการจัดการที่ดี โปร่งใสและเป็นที่ยอมรับร่วมกัน อย่างไรก็ตามการประเมินผลหรือการตัดสินผลคะแนนของนักเรียน อาจจะต้องมีการปรับโครงสร้างคะแนน และลักษณะเนื้อหาตามตัวชี้วัดที่แตกต่างจากที่เคยใช้ในห้องเรียน ตัวชี้วัดตามหลักสูตรต้องการประเมินนักเรียนในด้านใด ครูจะต้องปรับลักษณะของงานและการทำกิจกรรมที่มอบหมายนั้น ให้สอดคล้องกับวัตถุประสงค์และตัวชี้วัดมากยิ่งขึ้น เพื่อการพัฒนานักเรียนไปตามเป้าหมาย โดยปรับใช้วิธีการที่มอบหมายงาน

การเตรียมการและการฝึกฝนทักษะของครู ไม่ว่าจะพัฒนาทักษะด้านเทคโนโลยี การสื่อสาร และการถ่ายทอด การเป็นผู้ให้คำปรึกษาที่ดี รวมทั้งความกระตือรือร้นในการบริหารจัดการปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการจัดการเรียนรู้ และประเมินผลที่เหมาะสมกับสถานการณ์ให้ได้มากที่สุดเพื่อปฏิบัติหน้าที่ครู ส่งเสริมกระบวนการเรียนรู้ที่มีประสิทธิภาพให้นักเรียนโดยก้าวข้ามข้อจำกัดเรื่องสถานที่และอุปสรรคต่างๆ ได้ในที่สุด

2.7 ข้อมูลทั่วไปเกี่ยวกับวิทยาลัยเทคโนโลยีสงขลา

วิทยาลัยเทคโนโลยีสงขลา มีชื่อเป็นภาษาอังกฤษว่า Songkhla Technological College เปิดสอนประเภทอาชีวศึกษา ระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.) และประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง (ปวส.) ความจุนักเรียน นักศึกษาสูงสุด จำนวน 4,275 คน ตั้งอยู่เลขที่ 175 หมู่ 8 ถนนกาญจนวนิช ตำบลเขารูปช้าง อำเภอเมืองสงขลา จังหวัดสงขลา 90000

2.7.1 วิสัยทัศน์

1. วิทยาลัยมีบรรยากาศและสิ่งแวดล้อมร่มรื่น สวยงาม มีการใช้อาคารสถานที่เต็มศักยภาพและเกิดประโยชน์สูงสุด มีอาคารเรียน อาคารประกอบพร้อมห้องปฏิบัติการที่เอื้อต่อการจัดการเรียนการสอน

2. วิทยาลัยมีบุคลากรที่มีคุณภาพก่อให้เกิดการปฏิบัติงานด้านต่างๆ อย่างมีประสิทธิภาพและประสิทธิผล มีการสนับสนุนให้บุคลากรได้พัฒนาในทุกๆ ด้านอย่างสูงสุด

3. วิทยาลัยมีการจัดการเรียนแบบยึดนักเรียนเป็นสำคัญ สามารถใช้ภาษาอังกฤษในการสื่อความหมาย มีทักษะในการใช้คอมพิวเตอร์และมีทักษะวิชาชีพที่ศึกษา มีหลักเกณฑ์การวัดผลที่เป็นระบบมีคุณภาพ มีการนำสื่อ นวัตกรรมและเทคโนโลยีที่ทันสมัย โดยใช้เทคนิคและกระบวนการสอนที่หลากหลาย

4. วิทยาลัยมีการปฏิบัติงานที่สะดวก รวดเร็วและเรียบร้อยเป็นระบบระเบียบ ผลการปฏิบัติมีคุณภาพในเกณฑ์มาตรฐาน ชุมชนให้ความศรัทธาและให้ความร่วมมือช่วยเหลือในการจัดการศึกษาของโรงเรียน

5. วิทยาลัยมีการส่งเสริมให้นักเรียนนักศึกษา มีสุขภาพพลานามัยที่สมบูรณ์ มีคุณธรรม จริยธรรม รู้จักทำงานร่วมกันเป็นหมู่คณะ รักและหวงแหนธรรมเนียมประเพณี และวัฒนธรรมอันดีงามของชาติ

เพื่อให้การบริหารวิทยาลัยเป็นไปตามปรัชญา เป้าหมาย และวิสัยทัศน์ของวิทยาลัย จึงกำหนดภาระงานหลักของการบริหารวิทยาลัยเป็น 6 ด้าน

1. การจัดอาคารเรียน อาคารประกอบ ห้องเรียนและห้องประกอบ ให้มีความมั่นคง แข็งแรงเพียงพอ และจัดสภาพแวดล้อมภายในบริเวณโรงเรียนให้มีความร่มรื่น สวยงาม มีความสะดวกสบายและปลอดภัย

2. การสรรหาบุคลากรที่มีคุณภาพและมีประสิทธิภาพอย่างเพียงพอ ส่งเสริมและพัฒนาบุคลากรให้มีความรู้คู่คุณธรรม ก้าวทันต่อเทคโนโลยี และมีขวัญกำลังใจในการทำงาน

3. กระบวนการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนให้เป็นไปตามหลักสูตร โดยนำนวัตกรรมและเทคโนโลยีที่ทันสมัยมาใช้เพื่อให้นักเรียน นักศึกษา มีความรู้และทักษะพื้นฐานทางวิชาการเพียงพอต่อการศึกษาต่อ และสามารถออกไปประกอบอาชีพได้โดยมีระบบการวัดผลประเมินผล ที่เที่ยงตรง เหมาะสมและทันสมัย

4. ระบบการบริหารด้านบุคคล อาคารสถานที่ งบประมาณ เครื่องมือและวัสดุอุปกรณ์ มีความเหมาะสมชัดเจนและมีการประชาสัมพันธ์ เพื่อสร้างความเข้าใจให้แก่บุคลากรและชุมชน จนสามารถนำไปปฏิบัติได้ มีการติดตามและตรวจสอบได้อย่างมีประสิทธิภาพ

5. การปลูกฝัง ส่งเสริมและสนับสนุนให้นักเรียน นักศึกษา มีสุขภาพพลานามัยที่สมบูรณ์ แข็งแรง มีทักษะในการทำงานร่วมกันเป็นหมู่คณะ เป็นผู้นำและผู้ตามที่ดี มีคุณธรรม จริยธรรม มีความรักและหวงแหนขนบธรรมเนียมประเพณีและวัฒนธรรมอันดีงาม ตลอดจนมีความเลื่อมใสในระบอบประชาธิปไตย

6. การบริหารและการจัดการฐานข้อมูล การบริหารโรงเรียนสงขลาเทคโนโลยี ระบบบริการข้อมูลข่าวสาร สารสนเทศด้วยคอมพิวเตอร์ และบริการประกาศผลการสอบทางอินเทอร์เน็ต รวมถึงการสอนเสริมคอมพิวเตอร์

2.7.2 หลักสูตรที่เปิดสอน

หลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพ พุทธศักราช 2562 และหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง พุทธศักราช 2563 มีการจัดการเรียนการสอน ประเภทวิชา สาขาวิชา ต่างๆ ในปีการศึกษา 2565 ดังนี้

1. หลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพ พุทธศักราช 2562 ประเภทวิชาช่างอุตสาหกรรม
 - 1.1 สาขาวิชาช่างยนต์
 - 1.2 สาขาวิชาช่างไฟฟ้ากำลัง
 - 1.3 สาขาวิชาช่างอิเล็กทรอนิกส์
 - 1.4 สาขาวิชาเทคนิคคอมพิวเตอร์
2. หลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพ พุทธศักราช 2562 ประเภทวิชาพาณิชยกรรม
 - 2.1 สาขาวิชาการบัญชี
 - 2.2 สาขาวิชาการตลาด
 - 2.3 สาขาวิชาคอมพิวเตอร์ธุรกิจ
 - 2.4 สาขาวิชาธุรกิจค้าปลีก
3. หลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง พุทธศักราช 2563 ประเภทวิชาอุตสาหกรรม
 - 3.1 สาขาวิชาเทคนิคเครื่องกล
 - 3.2 สาขาวิชาไฟฟ้า
 - 3.3 สาขาวิชาอิเล็กทรอนิกส์
4. หลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง พุทธศักราช 2563 ประเภทวิชาบริหารธุรกิจ
 - 4.1 สาขาวิชาการบัญชี
 - 4.2 สาขาวิชาการตลาด
 - 4.3 สาขาวิชาคอมพิวเตอร์ธุรกิจ
 - 4.4 สาขาวิชาการจัดการธุรกิจค้าปลีก

2.8 งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

2.8.1 งานวิจัยในประเทศไทย

งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับความสนใจใฝ่รู้ต่อการเรียนออนไลน์ ในประเด็นความพร้อมด้านอุปกรณ์และสื่อการสอนออนไลน์ ความพร้อมด้านบุคลากรสายวิชาการ ความพร้อมด้านบุคลากรสายสนับสนุน ความพร้อมของอุปกรณ์การเรียนในการเรียนออนไลน์ ความเหมาะสมของบรรยากาศการเรียนรู้ออนไลน์ของนักศึกษา คุณภาพของบทเรียนออนไลน์ ที่ส่งผลต่อความสนใจใฝ่รู้ในการเรียนออนไลน์ บางส่วนได้นำเสนอ ดังต่อไปนี้

ยุพิน โภณฑา และคณะ (2544) ศึกษาคุณลักษณะนิสัยใฝ่รู้ใฝ่เรียนและเจตคติต่อคุณลักษณะใฝ่รู้ ใฝ่เรียนของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น ก่อนและหลังการได้รับการพัฒนาโดยใช้ชุดกิจกรรม โดยให้อาจารย์ที่ปรึกษาประเมินคุณลักษณะนิสัยใฝ่รู้ใฝ่เรียนของนักเรียน นักเรียนประเมินตนเองในล้านคุณลักษณะนิสัยใฝ่รู้ ใฝ่เรียน และเจตคติต่อคุณลักษณะใฝ่รู้ ใฝ่เรียน แล้วนำผลที่ได้มาเปรียบเทียบกันก่อนและหลังการพัฒนาโดยใช้กิจกรรม พบว่า คะแนนคุณลักษณะนิสัยใฝ่รู้ ใฝ่เรียนและเจตคติต่อคุณลักษณะนิสัยใฝ่รู้ใฝ่เรียนอยู่ในระดับสูงขึ้นอย่างมีนัยสำคัญหลังได้รับการพัฒนาโดยใช้ชุดกิจกรรม สอดคล้องกับงานวิจัยของมาสริน จันทร์งาม (2543) ซึ่งศึกษาการใฝ่รู้ใฝ่เรียนและความสามารถในการคิดวิจารณ์ญาณ และเปรียบเทียบการใฝ่รู้ใฝ่เรียน และความสามารถในการคิดวิจารณ์ญาณระหว่างกลุ่มที่ได้รับการจัดการเรียนการสอน ผลการวิจัยพบว่า การใฝ่รู้ใฝ่เรียนของนักศึกษาพยาบาล กลุ่มที่ได้รับการสอนแบบเน้นวิจัยหลังการสอนสูงกว่าก่อนการสอนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติความสามารถในการคิดวิจารณ์ญาณของกลุ่มที่ได้รับการสอนแบบเน้นวิจัยก่อนและหลังการสอนไม่แตกต่างกัน การใฝ่รู้ ใฝ่เรียน และความสามารถในการคิดวิจารณ์ญาณของ นักศึกษาพยาบาลก่อนและหลังการสอนในกลุ่มที่ได้รับการจัดการเรียนการสอนแบบวิจัยและกลุ่ม ที่ได้รับการสอนแบบปกติไม่แตกต่างกัน และสอดคล้องกับงานวิจัยของพยุง ใบไข้ม (2541) ซึ่งได้ศึกษาคุณลักษณะนิสัยใฝ่รู้ใฝ่เรียนและเจตคติต่อคุณลักษณะใฝ่รู้ ใฝ่เรียน และเจตคติต่อคุณลักษณะใฝ่รู้ ใฝ่เรียน และเจตคติต่อคุณลักษณะนิสัยใฝ่รู้ใฝ่เรียนอยู่ในระดับสูงขึ้นอย่างมีนัยสำคัญ พบว่า พฤติกรรมใฝ่รู้ใฝ่เรียนของนักเรียนที่เรียนด้วยวิธีสอนที่ใช้เทคนิคการควบคุมตนเองมีมากกว่านักเรียนที่เรียนด้วยวิธีการสอนปกติ กลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมที่ประกอบด้วยนักเรียนที่มีระดับความสามารถทางการเรียนสูง มีพฤติกรรมใฝ่รู้ใฝ่เรียนแตกต่างกันมากกว่ากลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมที่ประกอบด้วยนักเรียนที่มีระดับความสามารถทางการเรียนปานกลางและต่ำ

อุสุรา เอนกปัญญากุล (2563) ศึกษาระดับความสุขในการเรียนออนไลน์ ช่วงระบอบาโควิด-19 พบว่า นักศึกษาปริญญาโท หลักสูตรบริหารธุรกิจมหาบัณฑิต มหาวิทยาลัย รามคำแหง ที่มีสถานภาพและรายได้ต่างกัน ทำให้ความสุขในการเรียนออนไลน์ ช่วงระบอบาโควิด-19 โดยภาพรวม แตกต่างกัน และนักศึกษาปริญญาโท หลักสูตรบริหารธุรกิจมหาบัณฑิต มหาวิทยาลัยรามคำแหง ที่มีเพศ อายุ

ระดับการศึกษา และอาชีพ ต่างกัน ทำให้ความสุขในการเรียนออนไลน์ ช่วงระบอบโควิด-19 โดยภาพรวม ไม่ต่างกัน นอกจากนี้ปัจจัยที่ส่งเสริมความสุขในการเรียนออนไลน์ ด้านความสัมพันธ์ และด้านเทคโนโลยีสำหรับการเรียนออนไลน์ มีผลต่อความสุขในการเรียนออนไลน์ ช่วงระบอบโควิด-19 ของนักศึกษาปริญญาโท หลักสูตร บริหารธุรกิจมหาบัณฑิต มหาวิทยาลัยรามคำแหง

บทเรียนออนไลน์ ส่งผลให้มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียนของนักเรียนมีพัฒนาการการเรียนรู้สูงขึ้น และนักเรียนมีความพึงพอใจต่อบทเรียนระดับมาก สอดคล้องกับงานวิจัยของ ปรีสา หนูอินทร์ (2559) รุ่งโรจน์ แก้วอุไร (2553) อเนก ประดิษฐ์พงษ์ (2558) และประเสริฐ แซ่เอี้ยบ (2559) พบว่าความพึงพอใจของผู้ใช้งานเท่านั้นที่มีอิทธิพลต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของผู้ใช้งานบทเรียนออนไลน์ แต่การใช้งานไม่มีอิทธิพลต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของผู้ใช้งานบทเรียนออนไลน์ สอดคล้องกับงานวิจัยของชินนทร์ ตั้งพานทอง (2560)

2.8.2 งานวิจัยต่างประเทศ

สำหรับงานวิจัยในต่างประเทศนั้น ผู้วิจัยพบงานวิจัยเกี่ยวกับการเรียนผ่านบทเรียนออนไลน์มีอยู่อย่างหลากหลายและน่าสนใจ ดังรายละเอียดดังต่อไปนี้

Roger (2001 อ้างถึงใน ปีลันญา วงศ์บุญ, 2550) ตรวจสอบระบบการสร้างความคิดของการใฝ่รู้ ใฝ่เรียนในห้องทดลองและการพัฒนาความรู้ โดยใช้กลุ่มตัวอย่างเป็นนักเรียนเกรด 7 จำนวน 72 คน และเรียนหน่วยการเรียนรู้เกี่ยวกับชีววิทยา ผลของการศึกษา แสดงให้เห็นถึงระบบความคิดที่ต่อเนื่องในการเล่าเรื่องของนักเรียน ซึ่งมีความสัมพันธ์ทางบวกกับค่าเฉลี่ย ที่มีการพัฒนาเกิดขึ้น ภายหลังจากการทดลองให้ห้องทดลองกับคะแนนหน่วยสุดท้าย เกี่ยวกับการพัฒนาความรู้ทางชีววิทยาและ ขอบเขตความถูกต้องของแนวคิดผลจากการสาธิตจะทำให้นักเรียนที่ทำคะแนนได้สูงจากการเขียนเล่าเรื่องไว้มากมายเกี่ยวกับความคิดต่อเนื่องที่สัมพันธ์กัน โดยใช้เหตุผลสืบเนื่องมาจากความคิดพื้นฐานของการพัฒนาที่เปลี่ยนแปลง และซับซ้อนเพิ่มพูน ไปตามชีวิต และความถี่ของค่าเฉลี่ยเหตุการณ์ของการจัดหมวดหมู่ความคิดระดับสูง ในการบอกเล่าที่ออกงามและเพิ่มพูนขึ้น ตามจำนวนของระบบ

Milson (2002 อ้างถึงใน ปีลันญา วงศ์บุญ, 2550) ทำการศึกษาโดยนำอินเทอร์เน็ตเข้ามามีส่วนร่วมในการเรียนการสอนวิชาสังคมศึกษา ซึ่งก่อนหน้ามีการสอนแบบสาธิต โดยได้ทำการทดลองกับนักเรียนเกรด 6 เพื่อค้นหาลักษณะของความใฝ่รู้ ใฝ่เรียนในการใช้อินเทอร์เน็ต ผลสรุปได้ดังนี้ นักเรียนมีการรับรู้คุณค่าและแหล่งเรียนรู้ทางอินเทอร์เน็ตนักเรียนสามารถวางแผนเพื่อรวบรวมข้อเท็จจริง ซึ่งเป็นนิสัยในการแสวงหาความรู้ของนักเรียนโดยเลือกทางที่มีอุปสรรคน้อยที่สุด ครูสามารถชี้แนะให้นักเรียนไปสู่การสร้างความรู้ ใฝ่เรียนในการใช้อินเทอร์เน็ตได้ระดับความสามารถ ของนักเรียนในการดำเนินการค้นหาความรู้การเข้าถึงและรับรู้คุณค่าของการแสวงหาความรู้ของนักเรียนแต่ละคนแตกต่างกัน

Michels (2006 อ้างถึงใน คมสิทธิ์ สิทธิประการ และคณะ) เป็นการวิจัยสำรวจวิธีการใช้อินเทอร์เน็ตในการเรียนการสอนของอาจารย์และการแสวงหาความรู้ ความเข้าใจเกี่ยวกับบทบาทของอินเทอร์เน็ตที่ใช้ร่วมกับเทคโนโลยีที่เกี่ยวข้อง พบว่าโดยทั่วไปอาจารย์มีความกระตือรือร้นในการใช้อินเทอร์เน็ตและเว็บไซต์โดยเชื่อว่าเป็นผลดีกับนักศึกษาในการเสริมเนื้อหาของชุดวิชา และเป็นการเตรียมตัวผู้เรียนให้รู้จักใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในงานอาชีพต่อไป ผลการวิจัยชี้ให้เห็นถึงการขาดเวลาที่จะพัฒนาสื่อการเรียนการสอน ขาดการสนับสนุนเชิงเทคนิค และขาดแหล่งทรัพยากร ทำให้เป็นอุปสรรคในการใช้อินเทอร์เน็ต นอกจากนี้พบว่า ผู้ชายมีประสบการณ์ความรู้ทักษะในการใช้อินเทอร์เน็ตมากกว่าผู้หญิง ประกอบกับการมีคอมพิวเตอร์และอินเทอร์เน็ตที่บ้านมีส่วนเกี่ยวข้องกับประสบการณ์ การใช้อินเทอร์เน็ตและกิจกรรมการสอนทางอินเทอร์เน็ต

Hoest (2006 อ้างถึงใน คมสิทธิ์ สิทธิประการ และคณะ) ศึกษาการเปรียบเทียบการอ่านจากอินเทอร์เน็ตและการอ่านจากสิ่งพิมพ์วิชาฝรั่งเศสของนักเรียนสายภาษาฝรั่งเศส พบว่านักเรียนที่อ่านเนื้อหาจากอินเทอร์เน็ตนั้นให้ความสนใจมากกว่า และอินเทอร์เน็ตช่วยนำไปสู่ปฏิสัมพันธ์ทางสังคมในหมู่นักเรียน นักเรียนส่วนใหญ่มีความคิดเห็นว่าอินเทอร์เน็ตทำให้เขาได้ค้นหาความรู้ได้ด้วยตนเอง และได้ศึกษาตามความสนใจของแต่ละคนซึ่งจะได้คะแนนที่ดีกว่าการอ่านเนื้อหาจากสิ่งพิมพ์

Wright (2004 อ้างถึงใน คมสิทธิ์ สิทธิประการ และคณะ) ศึกษาการใช้บทเรียนออนไลน์ในการเรียนการสอนซ่อมเสริมในระดับประถมศึกษา กลุ่มตัวอย่างมี 2 กลุ่ม โดยคัดเลือกกลุ่มประชากรจากโรงเรียนในรัฐแคลิฟอร์เนีย กลุ่มตัวอย่างมีความคล้ายคลึงกันกลุ่มแรกใช้เวลาเรียน 6 สัปดาห์ด้วยบทเรียนออนไลน์ กลุ่มที่ 2 เป็นกลุ่มควบคุมใช้การสอนแบบเดิม พบว่า กลุ่มที่เรียนเสริมด้วยบทเรียนออนไลน์ มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

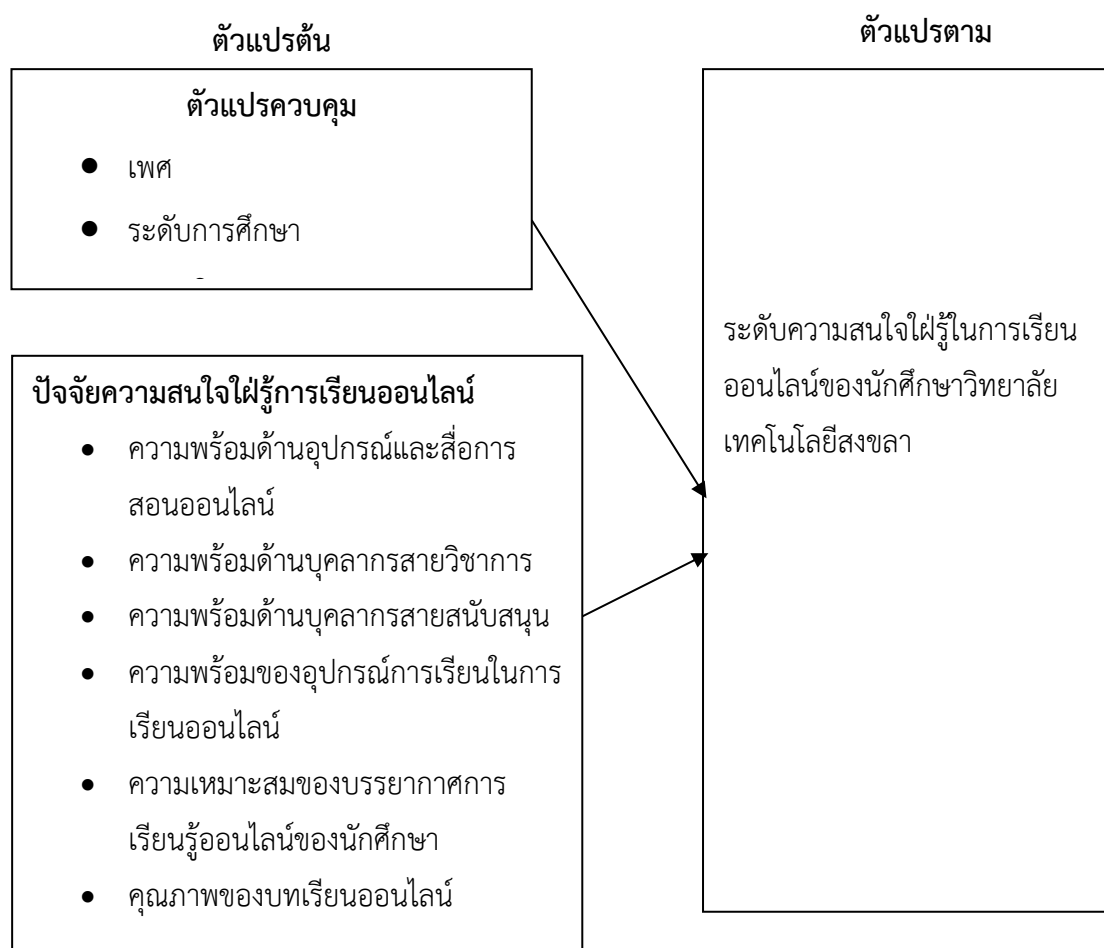
Carter และ Marthea Bernadette (2004 อ้างถึงใน คมสิทธิ์ สิทธิประการ และคณะ) ศึกษาการวิเคราะห์และเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน และทัศนคติของนักศึกษาที่เรียนด้วยบทเรียนออนไลน์กับการสอนแบบปกติ พบว่า ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนเรียน และหลังเรียนของกลุ่มที่เรียนด้วยบทเรียนออนไลน์แตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ และกลุ่มที่เรียนด้วยการสอนปกติ ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนเรียน และหลังเรียนก็แตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ เมื่อเปรียบเทียบระหว่างกลุ่ม พบว่าคะแนนของทั้ง 2 กลุ่มไม่แตกต่างกัน ในขณะที่เดียวกันคะแนนด้านทัศนคติของทั้ง 2 กลุ่มไม่แตกต่างกันเช่นกัน

สรุปผลจากงานวิจัยดังกล่าวข้างต้นสรุปได้ว่า การจัดการเรียนการสอนผ่านบทเรียนออนไลน์ สามารถทำให้ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักศึกษาสูงขึ้น โดยมีการให้บริการของเครือข่ายอินเทอร์เน็ตมาใช้เพื่อให้สอดคล้องกับผู้เรียนที่มีความแตกต่างและความสามารถของแต่ละคน การให้ผู้เรียนมีส่วนร่วมในการทำกิจกรรมต่างๆ ในบทเรียน การมีปฏิสัมพันธ์ อีกทั้งครูและนักศึกษามีเจตคติ

ที่ดีต่อการเรียนด้วยบทเรียนออนไลน์ แต่ขาดการกล่าวถึงบรรยากาศการเรียนออนไลน์ และความสามารถของอาจารย์ผู้สอน

2.9 กรอบแนวคิดการวิจัย

จากการทบทวนวรรณกรรม แนวคิด และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง จึงได้พัฒนากรอบแนวคิดการวิจัย โดยกำหนดตัวแปรต้น ได้แก่ ความพร้อมด้านอุปกรณ์และสื่อการสอนออนไลน์ ความพร้อมด้านบุคลากรสายวิชาการ ความพร้อมด้านบุคลากรสายสนับสนุน ความพร้อมของอุปกรณ์การเรียนในการเรียนออนไลน์ ความเหมาะสมของบรรยากาศการเรียนรู้ออนไลน์ของนักศึกษา และคุณภาพของบทเรียนออนไลน์ ตัวแปรตาม ได้แก่ ระดับความสนใจใฝ่รู้การเรียนออนไลน์ของนักศึกษาวิทยาลัยเทคโนโลยีสงขลา และตัวแปรควบคุม ได้แก่ เพศ ระดับการศึกษา และแผนกวิชา ดังภาพประกอบ 1



ภาพประกอบ 1 กรอบแนวคิดในการวิจัย

บทที่ 3

วิธีดำเนินการวิจัย

การศึกษาเรื่อง ปัจจัยที่ส่งผลต่อความสนใจใฝ่รู้ในการเรียนออนไลน์ของนักศึกษาวิทยาลัยเทคโนโลยีสงขลา เป็นการวิจัยเชิงปริมาณ (Quantitative Research) และได้นำข้อมูลที่ได้มาวิเคราะห์เพื่อหาข้อสรุปโดยมีข้อมูลจากแหล่งข้อมูลที่ใช้ในการศึกษา ซึ่งผู้วิจัยได้กำหนดวิธีการดำเนินการศึกษาไว้ ดังต่อไปนี้

- 3.1 ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง
- 3.2 การเก็บรวบรวมข้อมูล
- 3.3 เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย
 - 3.3.1 การสร้างเครื่องมือ
 - 3.3.2 การตรวจหาความเชื่อมั่นของเครื่องมือ
- 3.4 การวิเคราะห์ข้อมูล
- 3.5 สถิติที่ใช้ในการวิจัย

3.1 ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากรที่ใช้ในการวิจัย คือ นักศึกษาระดับชั้นประกาศนียบัตรวิชาชีพ 2-3 นักศึกษาระดับชั้นประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง 2 แผนกวิชาช่างยนต์ แผนกวิชาช่างไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์ และแผนกวิชาบริหารธุรกิจของวิทยาลัยเทคโนโลยีสงขลา จำนวน 325 คน

กลุ่มตัวอย่างเพื่อทำการวิจัยในครั้งนี้ กำหนดกลุ่มตัวอย่างโดยโดยใช้ตารางเครจซี่ และมอร์แกน (Krejcie & Morgan, 1970 อ้างถึงใน อีรุฑฒิเอกะกุล, 2543) ใช้กลุ่มตัวอย่าง จำนวน 177 คน แล้วเทียบบัญญัติไตรยางศ์ ใช้วิธีการสุ่มตัวอย่างแบบการสุ่มตัวอย่างแบบกลุ่ม (Cluster Sampling) ดังตารางที่ 1

ตาราง 1 จำนวนประชากรและกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย

ที่	แผนกวิชา	ประชากร (คน)		กลุ่มตัวอย่าง (คน)	
		ปวช.	ปวส.	ปวช.	ปวส.
1	ช่างยนต์	68	65	37	37
2	ไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์	49	26	26	14
3	บริหารธุรกิจ	64	53	34	29
รวม		325		177	

3.2 การเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยจะดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูล ตามลำดับขั้นตอนดังต่อไปนี้

1. ขออนุญาตรับรองจากมหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ถึงผู้อำนวยการวิทยาลัยเทคโนโลยีสงขลา เพื่อขอความอนุเคราะห์ในการเก็บรวบรวมข้อมูลจากนักศึกษา
2. ผู้วิจัยดำเนินการเก็บข้อมูลด้วยวิธีสำรวจผ่านระบบออนไลน์ (Google Form) โดยส่งลิงค์แบบสอบถามไปยังกลุ่มตัวอย่าง ผ่านทางแผนกวิชาและอาจารย์ที่ปรึกษา เพื่อให้นักศึกษาตอบแบบสอบถามทางออนไลน์
3. รวบรวมข้อมูลใน Google Drive ที่ได้มาจากแบบสอบถามออนไลน์ ตรวจสอบความถูกต้องเพื่อดำเนินการทำตามขั้นตอนต่อไป

3.3 เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล

เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล เป็นแบบสอบถามที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นเอง จากเอกสารที่เกี่ยวข้องกับการเรียนรู้ผ่านระบบออนไลน์ โดยมีกรอบแนวคิดที่ครอบคลุมภาคทฤษฎี ภาคปฏิบัติ การทดลอง โดยมุ่งเน้นการจัดการเรียนรู้ทางระบบออนไลน์ ที่ต้องอาศัยเทคนิค วิธีการ สื่อ ประกอบการสอนที่เหมาะสม และความพร้อมด้านต่างๆ ตามองค์ประกอบหรือปัจจัยที่ส่งผลต่อความสนใจใฝ่รู้ในการเรียนออนไลน์ ทั้ง 6 ด้าน และครอบคลุมวัตถุประสงค์ของการวิจัย

3.3.1 การสร้างเครื่องมือ

1. ศึกษาการจัดการเรียนรู้ออนไลน์จากเอกสาร ตำรา ทฤษฎี และงานวิจัยที่เกี่ยวข้องทั้ง 6 ด้าน คือ ความพร้อมด้านอุปกรณ์และสื่อการสอนออนไลน์ ความพร้อมด้านบุคลากรสายวิชาการ ความพร้อมด้านบุคลากรสายสนับสนุน ความพร้อมของอุปกรณ์การเรียนในการเรียนออนไลน์ ความเหมาะสมของบรรยากาศการเรียนรู้ออนไลน์ของนักศึกษา คุณภาพของบทเรียนออนไลน์ ในรายวิชาที่เป็นภาคทฤษฎีและภาคปฏิบัติหรือทดลองที่เรียนผ่านระบบออนไลน์ เพื่อเป็นแนวทางในการสร้างเครื่องมือเก็บรวบรวมข้อมูล การศึกษาปัจจัยที่ส่งผลต่อความสนใจใฝ่รู้ในการเรียนออนไลน์ ของนักเรียนนักศึกษาวิทยาลัยเทคโนโลยีสงขลา
2. สร้างแบบสอบถาม ตามกรอบแนวคิด โดยแบ่งออกเป็น 4 ตอน
 - ตอนที่ 1 ข้อมูลที่เกี่ยวกับข้อมูลทั่วไป คือ
 - 1) เพศ มี 2 ตัวเลือก คือ ชาย และ หญิง
 - 2) ระดับการศึกษา มี 3 ตัวเลือก คือ ปวช. 2 ปวช. 3 และปวส.2
 - 3) แผนกวิชาที่กำลังศึกษา มี 3 ตัวเลือก คือ ช่างยนต์ ช่างไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์ และบริหารธุรกิจ

ตอนที่ 2 ข้อคำถามเกี่ยวกับปัจจัยที่ส่งผลต่อความสนใจใฝ่รู้ในการเรียนออนไลน์ของนักเรียนนักศึกษา วิทยาลัยเทคโนโลยีสงขลา โดยมี 6 ตัวแปร ได้แก่ 1) ความพร้อมด้านอุปกรณ์และสื่อการสอนออนไลน์ 2) ความพร้อมด้านบุคลากรสายวิชาการ 3) ความพร้อมด้านบุคลากรสายสนับสนุน 4) ความพร้อมของอุปกรณ์การเรียนในการเรียนออนไลน์ 5) ความเหมาะสมของบรรยากาศการเรียนรู้ออนไลน์ของนักศึกษา และ 6) คุณภาพของบทเรียนออนไลน์

ลักษณะของข้อคำถามเป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) ซึ่งในแต่ละด้านนั้นมี 5 ระดับ โดยได้กำหนดค่าคะแนนไว้ดังนี้

- 5 หมายถึง มีความคิดเห็นมากที่สุด
- 4 หมายถึง มีความคิดเห็นมาก
- 3 หมายถึง มีความคิดเห็นปานกลาง
- 2 หมายถึง มีความคิดเห็นน้อย
- 1 หมายถึง มีความคิดเห็นน้อยที่สุด

เกณฑ์การประเมิน

นำค่าเฉลี่ยของคะแนนจากองค์ประกอบด้านต่าง ๆ จากการเรียนผ่านระบบออนไลน์ นักศึกษาระดับชั้นประกาศนียบัตรวิชาชีพ 2-3 นักศึกษาระดับชั้นประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง 2 แผนกวิชาช่างยนต์ แผนกวิชาช่างไฟฟ้าละเอียดอิเล็กทรอนิกส์ และแผนกวิชาบริหารธุรกิจ ของวิทยาลัยเทคโนโลยีสงขลา โดยแบ่งช่วงคะแนนเฉลี่ยออกเป็น 5 ระดับ และใช้เกณฑ์การแปลความหมายค่าเฉลี่ย ดังนี้ (เดิมศักดิ์ สุขวิบูลย์, 2552)

ช่วงคะแนน	ระดับความคิดเห็น
1.00 – 1.80	น้อยที่สุด
1.81 – 2.60	น้อย
2.61 – 3.40	ปานกลาง
3.41 – 4.20	มาก
4.21 – 5.00	มากที่สุด

ตอนที่ 3 ข้อคำถามเกี่ยวกับระดับความสนใจใฝ่รู้ในการเรียนออนไลน์ มีจำนวน 3 ข้อ โดยลักษณะของข้อคำถามเป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) ซึ่งในแต่ละข้อนั้นมี 5 ระดับ โดยได้กำหนดค่าคะแนนไว้ดังนี้

- 5 หมายถึง มีความสนใจใฝ่รู้มากที่สุด
- 4 หมายถึง มีความสนใจใฝ่รู้มาก
- 3 หมายถึง มีความสนใจใฝ่รู้ปานกลาง
- 2 หมายถึง มีความสนใจใฝ่รูน้อย
- 1 หมายถึง มีความสนใจใฝ่รูน้อยที่สุด

เกณฑ์การประเมิน

นำค่าเฉลี่ยของคะแนนจากการวัดระดับความสนใจใฝ่รู้ในการเรียนออนไลน์ของนักศึกษา ระดับชั้นประกาศนียบัตรวิชาชีพ 2-3 นักศึกษาระดับชั้นประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง 2 แผนกวิชา ช่างยนต์ แผนกวิชาช่างไฟฟ้าละออิเล็กทรอนิกส์ และแผนกวิชาบริหารธุรกิจ ของวิทยาลัยเทคโนโลยี สงขลา โดยแบ่งช่วงคะแนนเฉลี่ยออกเป็น 5 ระดับ และใช้เกณฑ์การแปลความหมายค่าเฉลี่ย ดังนี้ (เต็มศักดิ์ สุขวิบูลย์, 2552)

ช่วงคะแนน	ระดับความใฝ่รู้
1.00 – 1.80	น้อยที่สุด
1.81 – 2.60	น้อย
2.61 – 3.40	ปานกลาง
3.41 – 4.20	มาก
4.21 – 5.00	มากที่สุด

ตอนที่ 4 ข้อเสนอแนะ เป็นข้อคำถามปลายเปิด

3.3.2 การตรวจหาความเชื่อมั่นของเครื่องมือ

1. นำแบบสอบถามที่สร้างขึ้นไปให้ผู้เชี่ยวชาญจำนวน 3 ท่าน ได้แก่ อาจารย์ของหลักสูตร จำนวน 2 ท่าน และผู้อำนวยการหรืออาจารย์ของวิทยาลัยเทคโนโลยีสงขลา จำนวน 1 ท่าน เพื่อตรวจสอบความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหาและความสอดคล้องของเครื่องมือ IOC (Index of Consistency) หากมีข้อเสนอแนะจากผู้เชี่ยวชาญก็จะทำการปรับปรุงแบบสอบถามตามข้อเสนอแนะของผู้เชี่ยวชาญ โดยพิจารณาข้อคำถามที่ได้ค่า IOC ตั้งแต่ 0.5 ขึ้นไป ซึ่งผลการตรวจสอบความเที่ยงตรงตามเนื้อหาของ

แบบสอบถาม พบว่า ข้อคำถามในแต่ละข้อของแบบสอบถามมีค่าดัชนีความสอดคล้องมากกว่า 0.50 แสดงว่า ข้อคำถามมีความเที่ยงตรงตามเนื้อหาสอดคล้องตามวัตถุประสงค์ของการวิจัย (ภาคผนวก ข)

2. นำแบบสอบถามไปทดลองใช้ (Try Out) กับนักศึกษา ระดับ ปวช.1 จำนวน 30 คน เพื่อทดสอบหาความเชื่อมั่น (Reliability) โดยโปรแกรมวิเคราะห์ข้อมูลทางสถิติด้วยคอมพิวเตอร์ ซึ่งค่าที่ได้ไม่ควรต่ำกว่า 0.70 จึงจะถือว่าแบบสอบถามมีความเชื่อมั่น (ลัดดาวัลย์ เพชรโรจน์ และ อัจฉรา ชำนิประศาสน์, 2547)

ผลการตรวจสอบความเชื่อมั่นของแบบสอบถาม พบว่า แบบสอบถามมีค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาของตัวแปรความพร้อมด้านอุปกรณ์และสื่อการสอนออนไลน์ เท่ากับ 0.959 ความพร้อมด้านบุคลากรสายวิชาการ เท่ากับ 0.977 ความพร้อมด้านบุคลากรสายสนับสนุน เท่ากับ 0.887 ความพร้อมของอุปกรณ์การเรียนในการเรียนออนไลน์ เท่ากับ 0.945 ความเหมาะสมของบรรยากาศการเรียนรู้ออนไลน์ของนักศึกษา เท่ากับ 0.961 คุณภาพของบทเรียนออนไลน์ เท่ากับ 0.963 และความสนใจใฝ่รู้ในการเรียนออนไลน์ เท่ากับ 0.945 ซึ่งมีค่ามากกว่า 0.70 แสดงว่า แบบสอบถามมีความน่าเชื่อถือสามารถนำไปใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลได้

3. นำแบบสอบถามไปใช้ในการจัดเก็บรวบรวมข้อมูล โดยเก็บข้อมูลจากนักศึกษา ระดับชั้นประกาศนียบัตรวิชาชีพ 2-3 นักศึกษาระดับชั้นประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง 2 แผนกวิชาช่างยนต์ แผนกวิชาช่างไฟฟ้าละอเล็กทรอนิกส์ และแผนกวิชาบริหารธุรกิจ ของวิทยาลัยเทคโนโลยีสงขลา

3.4 การวิเคราะห์ข้อมูล

ในการวิจัยนี้ ผู้วิจัยได้ดำเนินการวิเคราะห์ข้อมูลตามขั้นตอนดังนี้

1. เนื่องจากได้จัดเก็บรวบรวมข้อมูลผ่านระบบออนไลน์ จึงต้องตรวจสอบความสมบูรณ์ของข้อมูลทุกฉบับ

2. วิเคราะห์แบบสอบถามตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม คือ เพศ ระดับการศึกษาและแผนกวิชาที่กำลังศึกษา วิเคราะห์โดยแจกแจงความถี่และหาค่าร้อยละ

3. วิเคราะห์แบบสอบถามตอนที่ 2 ข้อมูลที่เกี่ยวกับปัจจัยความสนใจใฝ่รู้ในการเรียน และการวิเคราะห์แบบสอบถามตอนที่ 3 ข้อมูลที่เกี่ยวกับระดับความสนใจใฝ่รู้ในการเรียน ด้วยวิธีตรวจให้คะแนนตามแนวคิดของไลเคิร์ต (Likert) โดยการหาค่าเฉลี่ย (Mean) และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation)

4. วิเคราะห์ข้อมูลการทดสอบสมมติฐานการวิจัย ปัจจัยที่ส่งผลต่อความสนใจใฝ่รู้ต่อการเรียนออนไลน์ โดยใช้วิธีการทดสอบ Multiple Regression Analysis

5. ประมวลผลความคิดเห็นและข้อเสนอแนะ

3.5 สถิติที่ใช้ในการวิจัย

1. สถิติพื้นฐาน ได้แก่ ความถี่ (Frequency) ร้อยละ (Mean) โดยวิเคราะห์เกี่ยวกับข้อมูลทั่วไป คือ เพศ มี 2 ตัวเลือก คือ ชาย และหญิง ระดับการศึกษา มี 3 ตัวเลือก คือ ปวช. 2 ปวช. 3 และปวส.2 และแผนกวิชาที่กำลังศึกษา มี 3 ตัวเลือก คือ ช่างยนต์ ช่างไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์ และบริหารธุรกิจ

2. ค่าเฉลี่ย (Mean) และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation) โดยวิเคราะห์เกี่ยวกับปัจจัยความสนใจใฝ่รู้ในการเรียนออนไลน์ของนักเรียนนักศึกษา วิทยาลัยเทคโนโลยีสงขลา โดยมี 6 ด้าน คือ ความพร้อมด้านอุปกรณ์และสื่อการสอนออนไลน์ ความพร้อมด้านบุคลากรสายวิชาการ ความพร้อมด้านบุคลากรสายสนับสนุน ความพร้อมของอุปกรณ์การเรียนในการเรียนออนไลน์ ความเหมาะสมของบรรยากาศการเรียนรู้ออนไลน์ของนักศึกษา และคุณภาพของบทเรียนออนไลน์ ทั้งรายด้านและภาพรวม เพื่อทดสอบสมมุติฐานข้อที่ 1 คือ ระดับความสนใจใฝ่รู้ในการเรียนออนไลน์ของนักศึกษาวิทยาลัยเทคโนโลยีสงขลา อยู่ในระดับปานกลาง

3. วิเคราะห์ข้อมูลด้วยสถิติ Multiple Regression Analysis โดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูป SPSS (Standard Package for Social Sciences) แล้วนำเสนอในรูปตารางประกอบด้วยคำบรรยาย เพื่อทดสอบสมมุติฐานข้อที่ 1 คือ ปัจจัยที่ส่งผลต่อความสนใจใฝ่รู้ต่อการเรียนออนไลน์

บทที่ 4

ผลการวิจัย

การวิจัยเรื่องปัจจัยที่ส่งผลต่อความสนใจใฝ่รู้ในการเรียนออนไลน์ของนักศึกษาวิทยาลัยเทคโนโลยีสงขลา เป็นการวิจัยเชิงปริมาณ (Quantitative Research) ได้มีการดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลและวิเคราะห์ข้อมูลจนสำเร็จตามวัตถุประสงค์การวิจัย จึงขอเสนอผลการวิจัย ดังต่อไปนี้

- 4.1 สัญลักษณ์ที่ใช้ในการนำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูล
- 4.2 ลำดับชั้นในการนำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูล
- 4.3 ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

4.1 สัญลักษณ์ที่ใช้ในการนำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้วิจัยได้กำหนดสัญลักษณ์ในการวิเคราะห์ข้อมูล ดังนี้

\bar{X}	แทน	ค่าเฉลี่ย
S.D.	แทน	ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation)
r	แทน	ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของเพียร์สัน
B	แทน	ค่าสัมประสิทธิ์ของการถดถอยพหุคูณของตัวแปรต้น
Beta	แทน	ค่าสัมประสิทธิ์ของการถดถอยในรูปแบบมาตรฐานแสดงถึงน้ำหนักของความสำเร็จหรืออิทธิพลของตัวแปรต้นแต่ละด้านต่อตัวแปรตาม
Std.	แทน	ค่าที่แสดงระดับของความคลาดเคลื่อนที่เกิดจากการใช้ตัวแปรต้นทั้งหมดมาพยากรณ์ตัวแปรตาม
R	แทน	ค่าที่แสดงระดับของความสัมพันธ์ระหว่างกลุ่มตัวแปรต้นทั้งหมดกับตัวแปรตาม ซึ่งเรียกว่า ค่าสัมประสิทธิ์ความสัมพันธ์พหุคูณ
R ²	แทน	ค่าที่แสดงอิทธิพลของตัวแปรต้นทั้งหมดที่มีต่อตัวแปร
Sig.	แทน	ค่าความน่าจะเป็นที่คำนวณได้จากตัวสถิติที่ใช้ทดสอบ
*	แทน	ระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05
**	แทน	ระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

4.2 ลำดับชั้นในการนำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้วิจัยได้นำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูลตามลำดับต่อไปนี้

ส่วนที่ 1 ผลการวิเคราะห์สถิติเชิงพรรณนา (Descriptive Analysis) ได้แก่ วิเคราะห์ปัจจัยส่วนบุคคลของผู้ตอบแบบสอบถาม วิเคราะห์ระดับปัจจัยความสนใจใฝ่รู้ในการเรียนออนไลน์ของนักเรียนนักศึกษาวิทยาลัยเทคโนโลยีสงขลา โดยมี 6 ด้าน คือ ความพร้อมด้านอุปกรณ์และสื่อการสอนออนไลน์ ความพร้อม

ด้านบุคลากรสายวิชาการ ความพร้อมด้านบุคลากรสายสนับสนุน ความพร้อมของอุปกรณ์การเรียนในการเรียนออนไลน์ ความเหมาะสมของบรรยากาศการเรียนรู้ออนไลน์ของนักศึกษา และคุณภาพของบทเรียนออนไลน์ ทั้งรายด้านและภาพรวม รวมทั้งระดับความสนใจใฝ่รู้

ส่วนที่ 2 ผลการวิเคราะห์สถิติเชิงอนุมาน (Statistical Inference) การวิเคราะห์สหสัมพันธ์ เพียร์สันระหว่างตัวแปรต้นกับตัวแปรตาม และการวิเคราะห์การถดถอยพหุคูณระหว่างตัวแปรต้นกับตัวแปรตาม

4.3 ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

ผลการวิเคราะห์สถิติประกอบด้วย 2 ส่วนหลัก ได้แก่ ส่วนที่ 1 ผลการวิเคราะห์สถิติเชิงพรรณนา (Descriptive Analysis) และส่วนที่ 2 ผลการวิเคราะห์สถิติเชิงอนุมาน (Statistical Inference) ดังนั้น ผู้วิจัย จึงขอเสนอผลการวิเคราะห์ทางสถิติในงานวิจัยแต่ละส่วน ดังต่อไปนี้

ส่วนที่ 1 ผลการวิเคราะห์สถิติเชิงพรรณนา (Descriptive Analysis)

1. ผลการวิเคราะห์ปัจจัยส่วนบุคคลของผู้ตอบแบบสอบถาม

กลุ่มตัวอย่างเป็นนักศึกษาวิทยาลัยเทคโนโลยีสงขลา อำเภอเมืองสงขลา จังหวัดสงขลา จำนวน 177 ราย นำเสนอข้อมูลเบื้องต้นของกลุ่มตัวอย่างเพื่อเป็นประโยชน์ในการวิเคราะห์ผลการวิจัย เพื่อให้ทราบถึงปัจจัยส่วนบุคคลและมีความเข้าใจลักษณะโดยทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม โดยวิเคราะห์ข้อมูลปัจจัยส่วนบุคคลของผู้ตอบแบบสอบถามได้ ดังนี้

ตาราง 2 แจกแจงความถี่และร้อยละของตัวแปรข้อมูลส่วนบุคคลของกลุ่มตัวอย่าง

(n = 177)

เพศ		
ชาย	81	45.76
หญิง	96	54.24
ระดับการศึกษา		
ปวช. 2	43	24.29
ปวช. 3	54	30.50
ปวส. 2	80	45.21
แผนกวิชา		
ช่างยนต์	74	41.80
บริหารธุรกิจ	40	22.59
ช่างไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์	63	35.61
รวม	177	100.00

จากตาราง 2 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลส่วนบุคคลของกลุ่มตัวอย่างสามารถสรุปได้ ดังนี้

เพศ พบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง จำนวน 96 คน คิดเป็นร้อยละ 54.24 และเพศชาย จำนวน 81 คน คิดเป็นร้อยละ 45.76

ระดับการศึกษา พบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่กำลังศึกษาอยู่ในระดับการศึกษา ปวส.2 มากที่สุด จำนวน 80 คน คิดเป็นร้อยละ 45.21 รองลงมาคือกำลังศึกษาอยู่ในระดับการศึกษา ปวช.3 จำนวน 54 คน คิดเป็นร้อยละ 30.50 และกำลังศึกษาอยู่ในระดับการศึกษา ปวช.2 จำนวน 43 คน คิดเป็นร้อยละ 24.29

แผนวิชา พบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่กำลังศึกษาอยู่ในแผนกวิชาช่างยนต์มากที่สุด จำนวน 74 คน คิดเป็นร้อยละ 41.80 รองลงมาคือกำลังศึกษาอยู่ในแผนกวิชาช่างไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์ จำนวน 63 คน คิดเป็นร้อยละ 35.61 และกำลังศึกษาอยู่ในแผนกวิชาบริหารธุรกิจ จำนวน 40 คน คิดเป็นร้อยละ 22.59

2. ผลการวิเคราะห์ระดับปัจจัยความสนใจใฝ่รู้ในการเรียนออนไลน์ของนักศึกษาวิทยาลัยเทคโนโลยีสงขลา

ผู้วิจัยศึกษาปัจจัยความสนใจใฝ่รู้ในการเรียนออนไลน์ของนักศึกษาวิทยาลัยเทคโนโลยีสงขลา จำนวน 177 คน ซึ่งแบ่งออกเป็น 6 ด้าน ได้แก่ ความพร้อมด้านอุปกรณ์และสื่อการสอนออนไลน์ ความพร้อมด้านบุคลากรสายวิชาการ ความพร้อมด้านบุคลากรสายสนับสนุน ความพร้อมของอุปกรณ์การเรียนในการเรียนออนไลน์ ความเหมาะสมของบรรยากาศการเรียนรู้ออนไลน์ของนักศึกษา และคุณภาพของบทเรียนออนไลน์ วิเคราะห์หาค่าเฉลี่ย (Mean) และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard deviation) โดยการวิเคราะห์ระดับความ คิดเห็นต่อปัจจัยความสนใจใฝ่รู้ในการเรียนออนไลน์ของนักศึกษาวิทยาลัยเทคโนโลยีสงขลา ดังแสดงใน ตาราง 3

ตาราง 3 ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของระดับปัจจัยความสนใจใฝ่รู้ในการเรียนออนไลน์ของนักศึกษาวิทยาลัยเทคโนโลยีสงขลาโดยรวม

(n = 177)

ปัจจัย	\bar{X}	S.D.	ระดับความคิดเห็น
ความพร้อมด้านบุคลากรสายวิชาการ	4.04	0.80	มาก
คุณภาพของบทเรียนออนไลน์	4.04	0.85	มาก
ความพร้อมด้านบุคลากรสายสนับสนุน	4.03	0.81	มาก
ความพร้อมของอุปกรณ์การเรียนในการเรียนออนไลน์	3.99	0.85	มาก
ความเหมาะสมของบรรยากาศการเรียนรู้ออนไลน์ของนักศึกษา	3.97	0.88	มาก
ความพร้อมด้านอุปกรณ์และสื่อการสอนออนไลน์	3.97	0.87	มาก
รวม	4.00	0.84	มาก

จากตาราง 3 จะเห็นว่าผู้ตอบแบบสอบถามมีคะแนนความสนใจใฝ่รู้ในการเรียนออนไลน์ของนักศึกษาวิทยาลัยเทคโนโลยีสงขลาในความพร้อมด้านบุคลากรสายวิชาการ ($\bar{X} = 4.04$, $SD = 0.80$) คุณภาพของบทเรียนออนไลน์ ($\bar{X} = 4.04$, $SD = 0.85$) ความพร้อมด้านบุคลากรสายสนับสนุน ($\bar{X} = 4.03$, $SD = 0.81$) ความพร้อมของอุปกรณ์การเรียนในการเรียนออนไลน์ ($\bar{X} = 3.99$, $SD = 0.85$) ความเหมาะสมของบรรยากาศการเรียนรู้ออนไลน์ของนักศึกษา ($\bar{X} = 3.97$, $SD = 0.88$) และความพร้อมด้านอุปกรณ์และสื่อการสอนออนไลน์ ($\bar{X} = 3.97$, $SD = 0.87$) อยู่ในระดับมาก ซึ่งโดยภาพรวมแล้วทำให้พบว่า กลุ่มผู้ตอบแบบสอบถามมีคะแนนเฉลี่ยต่อปัจจัยโดยรวม 4.00 และอยู่ในระดับมากเช่นเดียวกัน โดยรายละเอียดของหัวข้อย่อยในแต่ละปัจจัยดังแสดงในตาราง 4 - 9

2.1 ความพร้อมด้านบุคลากรสายวิชาการ

ในส่วนนี้ประกอบด้วยหัวข้อย่อยทั้งหมด 6 หัวข้อ ได้แก่ เปิดโอกาสให้ผู้เรียนสื่อสารกลับแบบสองทาง ความรู้ความสามารถในการใช้โปรแกรมออนไลน์ มีการเชื่อมโยงเนื้อหากับการนำไปใช้ประโยชน์ การกระตุ้นและติดตามผู้เรียนด้วยวิธีต่างๆ อย่างต่อเนื่อง มีความแม่นยำเชิงเนื้อหาและบูรณาการการสอนได้ลงตัว และมีสื่อการสอนที่น่าสนใจตรงตามเนื้อหา ซึ่งจากการวิเคราะห์ข้อมูลพบว่าทุกหัวข้ออยู่ในระดับมาก ดังแสดงรายละเอียดในตาราง 4

ตารางที่ 4 ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของความพร้อมด้านบุคลากรสายวิชาการ

(n = 177)

ความพร้อมด้านบุคลากรสายวิชาการ	\bar{X}	S.D.	ระดับความคิดเห็น
เปิดโอกาสให้ผู้เรียนสื่อสารกลับ แบบสองทาง	4.06	0.92	มาก
ความรู้ความสามารถในการใช้โปรแกรมออนไลน์	4.05	0.84	มาก
มีการเชื่อมโยงเนื้อหากับการนำไปใช้ประโยชน์	4.05	0.91	มาก
การกระตุ้นและติดตามผู้เรียนด้วยวิธีต่างๆ อย่างต่อเนื่อง	4.03	0.89	มาก
มีความแม่นยำเชิงเนื้อหาและบูรณาการการสอนได้ลงตัว	4.03	0.91	มาก
มีสื่อการสอนที่น่าสนใจตรงตามเนื้อหา	4.02	0.89	มาก
ภาพรวมความพร้อมด้านบุคลากรสายวิชาการ	4.04	0.80	มาก

ผลการประเมินระดับความพร้อมด้านบุคลากรสายวิชาการต่อความความสนใจใฝ่รู้ในการเรียนออนไลน์ของนักศึกษาวิทยาลัยเทคโนโลยีสงขลาแสดงในตาราง 4 แสดงให้เห็นว่าโดยภาพรวมแล้วผู้ตอบแบบสอบถามมีระดับความคิดเห็นของความพร้อมด้านบุคลากรสายวิชาการอยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 4.04$, $SD = 0.80$) และเมื่อพิจารณาตามหัวข้อย่อยพบว่า ความคิดเห็นความพร้อมด้านบุคลากรสายวิชาการในด้าน “เปิดโอกาสให้ผู้เรียนสื่อสารกลับ แบบสองทาง” ได้รับคะแนนเฉลี่ยสูงที่สุด ($\bar{X} = 4.06$, $SD = 0.92$) รองลงมาคือ “ความรู้ความสามารถในการใช้โปรแกรมออนไลน์” ($\bar{X} = 4.05$, $SD = 0.84$) “มีการเชื่อมโยงเนื้อหา

การนำไปใช้ประโยชน์” ($\bar{X} = 4.05$, $SD = 0.91$) “การกระตุ้นและติดตามผู้เรียนด้วยวิธีต่างๆ อย่างต่อเนื่อง” ($\bar{X} = 4.03$, $SD = 0.89$) “มีความแม่นยำเชิงเนื้อหาและบูรณาการการสอนได้ลงตัว” ($\bar{X} = 4.03$, $SD = 0.91$) และ “มีสื่อการสอนที่น่าสนใจตรงตามเนื้อหา” ($\bar{X} = 4.02$, $SD = 0.89$) ตามลำดับ

2.2 คุณภาพของบทเรียนออนไลน์

ในการประเมินระดับคุณภาพของบทเรียนออนไลน์ ประกอบด้วย 6 หัวข้อย่อย ได้แก่ มีแบบทดสอบประเมินหลังเรียน มีการรายงานผลการเรียนอย่างต่อเนื่อง สื่อได้ตรงประเด็นของเนื้อหา มีความทันสมัย สอดคล้องต่อการเรียนรู้ ใช้ง่าย ไม่ซับซ้อน และภาพ เสียง สี มีความเหมาะสม โดยภาพรวมพบว่า นักศึกษามีความคิดเห็นคุณภาพของบทเรียนออนไลน์อยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 4.04$, $SD = 0.85$) ซึ่งเมื่อวิเคราะห์ข้อมูลในหัวข้อย่อยจะได้รายละเอียดดังตาราง 5

ตาราง 5 ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานคุณภาพของบทเรียนออนไลน์

(n = 177)

คุณภาพของบทเรียนออนไลน์	\bar{X}	S.D.	ระดับความคิดเห็น
มีแบบทดสอบประเมินหลังเรียน	4.06	0.95	มาก
มีการรายงานผลการเรียนอย่างต่อเนื่อง	4.06	0.95	มาก
สื่อได้ตรงประเด็นของเนื้อหา	4.05	0.90	มาก
มีความทันสมัย สอดคล้องต่อการเรียนรู้	4.05	0.90	มาก
ใช้ง่าย ไม่ซับซ้อน	4.03	1.00	มาก
ภาพ เสียง สี มีความเหมาะสม	4.01	0.94	มาก
ภาพรวมคุณภาพของบทเรียนออนไลน์	4.04	0.85	มาก

จากตาราง 5 พบว่าหัวข้อ “มีแบบทดสอบประเมินหลังเรียน” มีคะแนนเฉลี่ยสูงที่สุด ($\bar{X} = 4.06$, $SD = 0.95$) รองลงมาคือ “มีการรายงานผลการเรียนอย่างต่อเนื่อง” ($\bar{X} = 4.06$, $SD = 0.95$) “สื่อได้ตรงประเด็นของเนื้อหา และมีความทันสมัย สอดคล้องต่อการเรียนรู้” ($\bar{X} = 4.05$, $SD = 0.95$) ซึ่งทั้งสอง 2 นี้มีคะแนนอยู่ในระดับมาก “ใช้ง่าย ไม่ซับซ้อน” ($\bar{X} = 4.03$, $SD = 1.00$) และ “ภาพ เสียง สี มีความเหมาะสม” ($\bar{X} = 4.01$, $SD = 0.94$) ตามลำดับ

2.3 ความพร้อมด้านบุคลากรสายสนับสนุน

ในการประเมินระดับความพร้อมด้านบุคลากรสายสนับสนุน ประกอบด้วย 4 หัวข้อย่อย ได้แก่ นักศึกษาสามารถตรวจสอบการลงทะเบียนและรายละเอียดต่างๆ ทางออนไลน์ได้ สนับสนุนให้มีแหล่งเรียนรู้ออนไลน์ที่ไม่มีค่าใช้จ่าย แจกจ่ายรายละเอียดที่เป็นประโยชน์ทางการเรียนออนไลน์ครบถ้วนและถูกต้อง

และการสนับสนุนอุปกรณ์ที่อำนวยความสะดวกระบบออนไลน์ โดยภาพรวมพบว่านักศึกษามีความคิดเห็น ความพร้อมด้านบุคลากรสายสนับสนุนอยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 4.03$, $SD = 0.81$) ซึ่งเมื่อวิเคราะห์ข้อมูลในหัวข้อ ย่อยจะได้รายละเอียดดังตาราง 5

ตาราง 6 ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานความพร้อมด้านบุคลากรสายสนับสนุน

(n = 177)

ความพร้อมด้านบุคลากรสายสนับสนุน	\bar{X}	S.D.	ระดับความคิดเห็น
นักศึกษาสามารถตรวจสอบการลงทะเบียนและรายละเอียดต่างๆ ทางออนไลน์ได้	4.10	0.91	มาก
สนับสนุนให้มีแหล่งเรียนรู้ออนไลน์ที่ไม่มีค่าใช้จ่าย	4.03	0.94	มาก
แจ้งรายละเอียดที่เป็นประโยชน์ทางการเรียนออนไลน์ครบถ้วน และถูกต้อง	4.02	0.90	มาก
การสนับสนุนอุปกรณ์ที่อำนวยความสะดวกระบบออนไลน์	3.98	0.91	มาก
ภาพรวมความพร้อมด้านบุคลากรสายสนับสนุน	4.03	0.81	มาก

จากตาราง 6 พบว่าหัวข้อ “นักศึกษาสามารถตรวจสอบการลงทะเบียนและรายละเอียดต่างๆ ทางออนไลน์ได้” มีคะแนนเฉลี่ยสูงสุด ($\bar{X} = 4.10$, $SD = 0.91$) รองลงมาคือ “สนับสนุนให้มีแหล่งเรียนรู้ออนไลน์ที่ไม่มีค่าใช้จ่าย” ($\bar{X} = 4.03$, $SD = 0.94$) “แจ้งรายละเอียดที่เป็นประโยชน์ทางการเรียนออนไลน์ครบถ้วน และถูกต้อง” ($\bar{X} = 4.02$, $SD = 0.90$) และ “การสนับสนุนอุปกรณ์ที่อำนวยความสะดวกระบบออนไลน์” ($\bar{X} = 3.98$, $SD = 0.91$) ตามลำดับ

2.4 ความพร้อมของอุปกรณ์การเรียนในการเรียนออนไลน์

ในการประเมินระดับความพร้อมของอุปกรณ์การเรียนในการเรียนออนไลน์ ประกอบด้วย 5 หัวข้อย่อย ได้แก่ การเข้าถึงสื่อออนไลน์แหล่งต่างๆ ได้หลากหลาย โต๊ะเก้าอี้ที่เอื้อต่อความสะดวกในการเรียน มีอินเทอร์เน็ตความเร็วสูง มีโปรแกรมจัดทำเอกสารรูปแบบต่างๆ ที่มีคุณภาพ และมีคอมพิวเตอร์ โน้ตบุ๊ก แท็บเล็ต สมาร์ทโฟน ที่มีคุณภาพ โดยภาพรวมพบว่านักศึกษามีความคิดเห็นความพร้อมของอุปกรณ์การเรียนในการเรียนออนไลน์อยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 3.99$, $SD = 0.85$) ซึ่งเมื่อวิเคราะห์ข้อมูลในหัวข้อย่อยจะได้รายละเอียดดังตาราง 7

ตาราง 7 ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานความพร้อมของอุปกรณ์การเรียนในการเรียนออนไลน์

(n = 177)

ความพร้อมของอุปกรณ์การเรียนในการเรียนออนไลน์	\bar{X}	S.D.	ระดับความคิดเห็น
การเข้าถึงสื่อออนไลน์แหล่งต่างๆ ได้หลากหลาย	4.06	0.95	มาก
โต๊ะเก้าอี้ที่เอื้อต่อความสะดวกในการเรียน	4.03	0.97	มาก
มีอินเทอร์เน็ตความเร็วสูง	3.98	0.93	มาก
มีโปรแกรมจัดทำเอกสารรูปแบบต่างๆ ที่มีคุณภาพ	3.95	0.96	มาก
มีคอมพิวเตอร์ โน้ตบุ๊ก แท็บเล็ต สมาร์ทโฟน ที่มีคุณภาพ	3.91	0.95	มาก
ภาพรวมความพร้อมของอุปกรณ์การเรียนในการเรียนออนไลน์	3.99	0.85	มาก

จากตาราง 7 พบว่าหัวข้อ “การเข้าถึงสื่อออนไลน์แหล่งต่างๆ ได้หลากหลาย” มีคะแนนเฉลี่ยสูงที่สุด ($\bar{X} = 4.06$, $SD = 0.95$) รองลงมาคือ “โต๊ะเก้าอี้ที่เอื้อต่อความสะดวกในการเรียน” ($\bar{X} = 4.03$, $SD = 0.97$) “มีอินเทอร์เน็ตความเร็วสูง” ($\bar{X} = 3.98$, $SD = 0.93$) “มีโปรแกรมจัดทำเอกสารรูปแบบต่างๆ ที่มีคุณภาพ” ($\bar{X} = 3.95$, $SD = 0.96$) และ “มีคอมพิวเตอร์ โน้ตบุ๊ก แท็บเล็ต สมาร์ทโฟน ที่มีคุณภาพ” ($\bar{X} = 3.91$, $SD = 0.95$) ตามลำดับ

2.5 ความเหมาะสมของบรรยากาศการเรียนรู้ออนไลน์

ในการประเมินระดับความเหมาะสมของบรรยากาศการเรียนรู้ออนไลน์ ประกอบด้วย 8 หัวข้อย่อย ได้แก่ มีแสงสว่างเพียงพอและเหมาะสม ผู้สอนมีอารมณ์ดี มีมุขตลกเป็นระยะ ไม่น่าเบื่อ สถานที่เรียนรู้ออนไลน์มีความเป็นระเบียบเรียบร้อย สวยงาม มีอากาศถ่ายเทได้สะดวก หรือมีเครื่องปรับอากาศ สถานที่มีความเป็นส่วนตัว ไม่มีเสียงรบกวน ทำลายสมาธิ มีอุปกรณ์อำนวยความสะดวก ครบถ้วน สมบูรณ์ และคนรอบข้างไม่รบกวนขณะเรียนออนไลน์ โดยภาพรวมพบว่านักศึกษาที่มีความคิดเห็นความเหมาะสมของบรรยากาศการเรียนรู้ออนไลน์อยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 3.97$, $SD = 0.88$) ซึ่งเมื่อวิเคราะห์ข้อมูลในหัวข้อย่อยจะได้รายละเอียดดังตาราง 8

ตาราง 8 ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานความเหมาะสมของบรรยากาศการเรียนรู้ออนไลน์

(n = 177)

ความเหมาะสมของบรรยากาศการเรียนรู้ออนไลน์	\bar{X}	S.D.	ระดับความคิดเห็น
มีแสงสว่างเพียงพอและเหมาะสม	4.05	0.99	มาก
ผู้สอนมีอารมณ์ดี มีมุขตลกเป็นระยะ ไม่น่าเบื่อ	4.02	0.97	มาก
สถานที่การเรียนรู้มีความเป็นระเบียบเรียบร้อย สวยงาม	4.02	1.06	มาก
มีอากาศถ่ายเทได้สะดวก หรือมีเครื่องปรับอากาศ	4.00	0.97	มาก
สถานที่มีความเป็นส่วนตัว	3.97	1.02	มาก
ไม่มีเสียงรบกวน ทำลายสมาธิ	3.92	1.02	มาก
มีอุปกรณ์อำนวยความสะดวก ครบถ้วน สมบูรณ์	3.90	0.98	มาก
คนรอบข้างไม่รบกวนขณะเรียนออนไลน์	3.90	1.07	มาก
ภาพรวมความเหมาะสมของบรรยากาศการเรียนรู้ออนไลน์	3.97	0.88	มาก

จากตาราง 8 พบว่าหัวข้อ “มีแสงสว่างเพียงพอและเหมาะสม” มีคะแนนเฉลี่ยสูงที่สุด ($\bar{X} = 4.05$, $SD = 0.99$) รองลงมาคือ “ผู้สอนมีอารมณ์ดี มีมุขตลกเป็นระยะ ไม่น่าเบื่อ” ($\bar{X} = 4.02$, $SD = 0.97$) “สถานที่การเรียนรู้มีความเป็นระเบียบเรียบร้อย สวยงาม” ($\bar{X} = 4.02$, $SD = 1.06$) “มีอากาศถ่ายเทได้สะดวก หรือมีเครื่องปรับอากาศ” ($\bar{X} = 4.00$, $SD = 0.97$) “มีอากาศถ่ายเทได้สะดวก หรือมีเครื่องปรับอากาศ” ($\bar{X} = 4.00$, $SD = 0.97$) “สถานที่มีความเป็นส่วนตัว” ($\bar{X} = 3.97$, $SD = 1.02$) “มีอุปกรณ์อำนวยความสะดวก ครบถ้วน สมบูรณ์” ($\bar{X} = 3.90$, $SD = 0.98$) และ “คนรอบข้างไม่รบกวนขณะเรียนออนไลน์” ($\bar{X} = 3.90$, $SD = 1.07$) ตามลำดับ

2.6 ความพร้อมด้านอุปกรณ์และสื่อการสอนออนไลน์

ในการประเมินระดับความพร้อมด้านอุปกรณ์และสื่อการสอนออนไลน์ ประกอบด้วย 6 หัวข้อย่อย ได้แก่ กล้องมีคุณภาพดี ภาพเสียงคมชัด การเข้าถึงสื่อการสอนได้สะดวก รวดเร็ว สื่อการสอนมีความเข้าใจ น่าสนใจ เข้าใจง่าย อุปกรณ์ประกอบการสอนออนไลน์มีคุณภาพดี มีอุปกรณ์ช่วยสอนครบถ้วนเหมาะสม เช่น เม้าส์ ปากกา คอมพิวเตอร์ แท็บเล็ต เป็นต้น และระบบอินเทอร์เน็ตมีความเร็วเพียงพอ โดยภาพรวมพบว่านักศึกษามีความคิดเห็นความพร้อมด้านอุปกรณ์และสื่อการสอนออนไลน์อยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 3.97$, $SD = 0.87$) ซึ่งเมื่อวิเคราะห์ข้อมูลในหัวข้อย่อยจะได้รายละเอียดดังตาราง 9

ตาราง 9 ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานความพร้อมด้านอุปกรณ์และสื่อการสอนออนไลน์

(n = 177)

ความพร้อมด้านอุปกรณ์และสื่อการสอนออนไลน์	\bar{X}	S.D.	ระดับความคิดเห็น
กล้องมีคุณภาพดี ภาพเสียงคมชัด	4.03	0.88	มาก
การเข้าถึงสื่อการสอนได้สะดวก รวดเร็ว	4.03	0.91	มาก
สื่อการสอนมีความเข้าใจ น่าสนใจ เข้าใจง่าย	4.01	1.01	มาก
อุปกรณ์ประกอบการสอนออนไลน์มีคุณภาพดี	3.95	1.01	มาก
มีอุปกรณ์ช่วยสอนครบถ้วน เหมาะสม เช่น เม้าส์ ปากกา คอมพิวเตอร์ แท็บเล็ต เป็นต้น	3.91	1.04	มาก
ระบบอินเทอร์เน็ตมีความเร็วเพียงพอ	3.90	1.07	มาก
ภาพรวมความพร้อมด้านอุปกรณ์และสื่อการสอนออนไลน์	3.97	0.87	มาก

จากตาราง 9 พบว่าหัวข้อ “กล้องมีคุณภาพดี ภาพเสียงคมชัด” ($\bar{X} = 4.03$, $SD = 0.88$) และ “การเข้าถึงสื่อการสอนได้สะดวก รวดเร็ว” ($\bar{X} = 4.03$, $SD = 0.91$) มีคะแนนเฉลี่ยสูงสุด รองลงมาคือ “สื่อการสอนมีความเข้าใจ น่าสนใจ เข้าใจง่าย” ($\bar{X} = 4.01$, $SD = 1.01$) “อุปกรณ์ประกอบการสอนออนไลน์มีคุณภาพดี” ($\bar{X} = 3.95$, $SD = 1.01$) “มีอุปกรณ์ช่วยสอนครบถ้วน เหมาะสม เช่น เม้าส์ ปากกา คอมพิวเตอร์ แท็บเล็ต เป็นต้น” ($\bar{X} = 3.91$, $SD = 1.04$) และ “ระบบอินเทอร์เน็ตมีความเร็วเพียงพอ” ($\bar{X} = 3.90$, $SD = 1.07$) ตามลำดับ

3. ผลการวิเคราะห์ระดับความสนใจใฝ่รู้ในการเรียนออนไลน์ ของนักศึกษาวิทยาลัยเทคโนโลยีสงขลา

ผู้วิจัยศึกษาระดับความสนใจใฝ่รู้ในการเรียนออนไลน์ของนักศึกษาวิทยาลัยเทคโนโลยีสงขลา จำนวน 177 คน ซึ่งแบ่งออกเป็น 3 หัวข้อย่อย ได้แก่ ในช่วง COVID-19 นักศึกษามีความกระตือรือร้นต่อการส่งงานออนไลน์ ในช่วง COVID-19 นักศึกษามีความกระตือรือร้นในการเรียนแบบออนไลน์ และในช่วง COVID-19 นักศึกษามีความกระตือรือร้นต่อการเข้าร่วมกิจกรรมออนไลน์ วิเคราะห์หาค่าเฉลี่ย (Mean) และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard deviation) โดยการวิเคราะห์ระดับความคิดเห็นต่อระดับความสนใจใฝ่รู้ในการเรียนออนไลน์ของนักศึกษาวิทยาลัยเทคโนโลยีสงขลา ดังแสดงในตาราง 10

ตาราง 10 ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานความสนใจใฝ่รู้ในการเรียนออนไลน์

(n = 177)

ความสนใจใฝ่รู้ในการเรียนออนไลน์	\bar{X}	S.D.	ระดับความคิดเห็น
ในช่วง COVID-19 นักศึกษามีความกระตือรือร้นต่อการส่งงานออนไลน์	3.97	0.99	มาก
ในช่วง COVID-19 นักศึกษามีความกระตือรือร้นในการเรียนแบบออนไลน์ มากน้อยเพียงใด	3.93	0.99	มาก
ในช่วง COVID-19 นักศึกษามีความกระตือรือร้นต่อการเข้าร่วมกิจกรรมออนไลน์ มากน้อยเพียงใด	3.91	0.98	มาก
ภาพรวมความสนใจใฝ่รู้ในการเรียนออนไลน์	3.93	0.95	มาก

จากตาราง 10 จะเห็นว่าผู้ตอบแบบสอบถามมีคะแนนความสนใจใฝ่รู้ในการเรียนออนไลน์ของนักศึกษาวิทยาลัยเทคโนโลยีสงขลาในช่วง COVID-19 นักศึกษามีความกระตือรือร้นต่อการส่งงานออนไลน์มากที่สุด ($\bar{X} = 3.97$, $SD = 0.99$) รองลงมาคือ ในช่วง COVID-19 นักศึกษามีความกระตือรือร้นในการเรียนแบบออนไลน์ ($\bar{X} = 3.93$, $SD = 0.99$) และในช่วง COVID-19 นักศึกษามีความกระตือรือร้นต่อการเข้าร่วมกิจกรรมออนไลน์ ($\bar{X} = 3.91$, $SD = 0.98$) อยู่ในระดับมาก ซึ่งโดยภาพรวมแล้วทำให้พบว่า กลุ่มผู้ตอบแบบสอบถามมีคะแนนเฉลี่ยต่อปัจจัยโดยรวม 3.93 และอยู่ในระดับมากเช่นเดียวกัน

ส่วนที่ 2 ผลการวิเคราะห์สถิติเชิงอนุมาน (Statistical Inference)

4. ผลการวิเคราะห์สหสัมพันธ์เพียร์สันระหว่างตัวแปรต้น (ความพร้อมด้านอุปกรณ์และสื่อการสอนออนไลน์ ความพร้อมด้านบุคลากรสายวิชาการ ความพร้อมด้านบุคลากรสายสนับสนุน ความพร้อมของอุปกรณ์การเรียนในการเรียนออนไลน์ ความเหมาะสมของบรรยากาศการเรียนรู้ออนไลน์ของนักศึกษา และคุณภาพของบทเรียนออนไลน์) กับตัวแปรตาม (ความสนใจใฝ่รู้ในการเรียนออนไลน์)

การวิเคราะห์ปัจจัยที่ส่งผลต่อระดับความสนใจใฝ่รู้ในการเรียนออนไลน์ของนักศึกษาวิทยาลัยเทคโนโลยีสงขลา อำเภอเมือง จังหวัดสงขลา โดยการวิเคราะห์หาค่าสัมประสิทธิ์ (Correlation Analysis) ดังแสดงผลในตาราง 11 ซึ่งมีสัญลักษณ์ที่ใช้ในการวิเคราะห์ ได้แก่

- X_1 แทน ความพร้อมด้านอุปกรณ์และสื่อการสอนออนไลน์
- X_2 แทน ความพร้อมด้านบุคลากรสายวิชาการ
- X_3 แทน ความพร้อมด้านบุคลากรสายสนับสนุน
- X_4 แทน ความพร้อมของอุปกรณ์การเรียนในการเรียนออนไลน์
- X_5 แทน ความเหมาะสมของบรรยากาศการเรียนรู้ออนไลน์ของนักศึกษา

X₆ แทน คุณภาพของบทเรียนออนไลน์
 Y แทน ความสนใจใฝ่รู้ในการเรียนออนไลน์

ตาราง 11 ผลการวิเคราะห์สัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของตัวแปรความพร้อมด้านอุปกรณ์และสื่อการสอนออนไลน์ ความพร้อมด้านบุคลากรสายวิชาการ ความพร้อมด้านบุคลากรสายสนับสนุน ความพร้อมของอุปกรณ์การเรียนในการเรียนออนไลน์ ความเหมาะสมของบรรยากาศการเรียนรู้ออนไลน์ของนักศึกษา และคุณภาพของบทเรียนออนไลน์ กับระดับความสนใจใฝ่รู้ในการเรียนออนไลน์

(n = 177)

ตัวแปร	X ₁	X ₂	X ₃	X ₄	X ₅	X ₆	Y
X ₁	1						
X ₂	0.567**	1					
X ₃	0.655**	0.573**	1				
X ₄	0.678**	0.536**	0.652**	1			
X ₅	0.718**	0.650**	0.563**	0.571**	1		
X ₆	0.623**	0.646**	0.642**	0.525**	0.661**	1	
Y	0.567**	0.555**	0.578**	0.618**	0.563**	0.572**	1

หมายเหตุ: ** มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01

จากตาราง 11 แสดงสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของตัวแปรต้น ได้แก่ ความพร้อมด้านอุปกรณ์และสื่อการสอนออนไลน์ ความพร้อมด้านบุคลากรสายวิชาการ ความพร้อมด้านบุคลากรสายสนับสนุน ความพร้อมของอุปกรณ์การเรียนในการเรียนออนไลน์ ความเหมาะสมของบรรยากาศการเรียนรู้ออนไลน์ของนักศึกษา และคุณภาพของบทเรียนออนไลน์ กับตัวแปรตาม ได้แก่ ระดับความสนใจใฝ่รู้ในการเรียนออนไลน์ พบว่า ตัวแปรทุกตัวมีความสัมพันธ์ในระดับปานกลาง นอกจากนี้ตัวแปรทุกตัวไม่มีความสัมพันธ์กันเองสูงเกินไป (มีค่าอยู่ในช่วง 0.525 – 0.718) หรือไม่เกิด Multicollinearity เพราะมีค่าน้อยกว่า 0.8 ซึ่งจะก่อให้เกิดการละเมิดข้อสมมติฐานในการวิเคราะห์การถดถอยพหุคูณ ผู้วิจัยจึงนำตัวแปรดังกล่าวไปวิเคราะห์การถดถอยต่อไป

5. ผลการวิเคราะห์การถดถอยพหุคูณระหว่างตัวแปรต้น (ความพร้อมด้านอุปกรณ์และสื่อการสอนออนไลน์ ความพร้อมด้านบุคลากรสายวิชาการ ความพร้อมด้านบุคลากรสายสนับสนุน ความพร้อมของอุปกรณ์การเรียนในการเรียนออนไลน์ ความเหมาะสมของบรรยากาศการเรียนรู้ออนไลน์ของนักศึกษา และคุณภาพของบทเรียนออนไลน์) กับตัวแปรตาม (ระดับความสนใจใฝ่รู้ในการเรียนออนไลน์)

การวิเคราะห์อิทธิพลของตัวแปรต้น ซึ่งได้แก่ ความพร้อมด้านอุปกรณ์และสื่อการสอนออนไลน์ ความพร้อมด้านบุคลากรสายวิชาการ ความพร้อมด้านบุคลากรสายสนับสนุน ความพร้อมของอุปกรณ์การเรียนในการเรียนออนไลน์ ความเหมาะสมของบรรยากาศการเรียนรู้ออนไลน์ของนักศึกษา และคุณภาพของบทเรียนออนไลน์ ต่อตัวแปรตาม คือ ระดับความสนใจใฝ่รู้ในการเรียนออนไลน์ โดยใช้เทคนิคการวิเคราะห์พหุคูณ (Multiple Regression Analysis) ให้ผลการวิเคราะห์ดังแสดงในตาราง 12

ตาราง 12 การถดถอยพหุคูณระหว่างความพร้อมด้านอุปกรณ์และสื่อการสอนออนไลน์ ความพร้อมด้านบุคลากรสายวิชาการ ความพร้อมด้านบุคลากรสายสนับสนุน ความพร้อมของอุปกรณ์การเรียนในการเรียนออนไลน์ ความเหมาะสมของบรรยากาศการเรียนรู้ออนไลน์ของนักศึกษา และคุณภาพของบทเรียนออนไลน์ กับระดับความสนใจใฝ่รู้ในการเรียนออนไลน์

(n = 177)

Model	Unstandardized		Standardized		t	Sig.
	Coefficients		Coefficients			
	B	Std. Error	Beta			
ค่าคงที่	.210	.226		.929	.354	
ความพร้อมด้านอุปกรณ์และสื่อการสอนออนไลน์ (X ₁)	.317	.114	.292	2.771	.006**	
ความพร้อมด้านบุคลากรสายวิชาการ (X ₂)	.306	.129	.258	2.375	.019**	
ความพร้อมด้านบุคลากรสายสนับสนุน (X ₃)	-.200	.121	-.170	-1.654	.100	
ความพร้อมของอุปกรณ์การเรียนในการเรียนออนไลน์ (X ₄)	-.097	.132	-.087	-.731	.466	
ความเหมาะสมของบรรยากาศการเรียนรู้ออนไลน์ของนักศึกษา (X ₅)	.235	.125	.219	1.882	.062	
คุณภาพของบทเรียนออนไลน์ (X ₆)	.368	.128	.331	2.874	.005**	
R = 0.815, R ² = 0.664, Adjusted R ² = 0.652, F = 55.978, Sig. = .000						

หมายเหตุ: ** มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01

จากตาราง 12 พบว่าโมเดลนี้สามารถอธิบายความแปรผันของตัวแปรตาม คือ ระดับความสนใจใฝ่รู้ในการเรียนออนไลน์ ได้ร้อยละ 66.40 (R² = 0.664) ซึ่งตัวแปรต้น 3 ตัว คือ ความพร้อมด้านอุปกรณ์และสื่อการสอนออนไลน์ (X₁) ความพร้อมด้านบุคลากรสายวิชาการ (X₂) และคุณภาพของบทเรียนออนไลน์ (X₆) มีผลต่อระดับความสนใจใฝ่รู้ในการเรียนออนไลน์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ กล่าวคือ

ความพร้อมด้านอุปกรณ์และสื่อการสอนออนไลน์ (X_1) มีผลต่อระดับความสนใจใฝ่รู้ในการเรียนออนไลน์ (Y) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($Beta = 0.292, p = 0.006$)

ความพร้อมด้านบุคลากรสายวิชาการ (X_2) มีผลต่อระดับความสนใจใฝ่รู้ในการเรียนออนไลน์ (Y) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($Beta = 0.258, p = 0.019$)

คุณภาพของบทเรียนออนไลน์ (X_6) มีผลต่อระดับความสนใจใฝ่รู้ในการเรียนออนไลน์ (Y) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($Beta = 0.331, p = 0.005$)

ทั้งนี้เมื่อเปรียบเทียบค่า Standardized Coefficient พบว่า ตัวแปรที่มีอิทธิพลต่อระดับความสนใจใฝ่รู้ในการเรียนออนไลน์มากที่สุดคือ คุณภาพของบทเรียนออนไลน์ (X_6) ($Beta = 0.331$) รองลงมาคือ ความพร้อมด้านอุปกรณ์และสื่อการสอนออนไลน์ (X_1) ($Beta = 0.292$) และความพร้อมด้านบุคลากรสายวิชาการ (X_2) ($Beta = 0.258$) ตามลำดับ ดังนั้นจึงยอมรับสมมติฐานที่ตั้งไว้ และสามารถสร้างสมการได้ ดังนี้

$$\text{สมการถดถอยในรูปคะแนนดิบ} = 0.210 + 0.331 X_6 + 0.292 X_1 + 0.258 X_2$$

$$\text{สมการในรูปคะแนนมาตรฐาน} = 0.331 X_6 + 0.292 X_1 + 0.258 X_2$$

ซึ่งจากสมการพยากรณ์ในรูปคะแนนดิบ สามารถอธิบายได้ ดังนี้

ระดับคุณภาพของบทเรียนออนไลน์ (X_6) เพิ่มขึ้น 1 ระดับจะส่งผลให้ระดับความสนใจใฝ่รู้ในการเรียนออนไลน์ (Y) เพิ่มขึ้น 0.331

ระดับความพร้อมด้านอุปกรณ์และสื่อการสอนออนไลน์ (X_1) เพิ่มขึ้น 1 ระดับจะส่งผลให้ระดับความสนใจใฝ่รู้ในการเรียนออนไลน์ (Y) เพิ่มขึ้น 0.292

ระดับความพร้อมด้านบุคลากรสายวิชาการ (X_2) เพิ่มขึ้น 1 ระดับจะส่งผลให้ระดับความสนใจใฝ่รู้ในการเรียนออนไลน์ (Y) เพิ่มขึ้น 0.258

บทที่ 5

สรุปผลและอภิปรายผล

การวิจัยในหัวข้อปัจจัยที่ส่งผลต่อความสนใจใฝ่รู้ในการเรียนออนไลน์ของนักศึกษาวิทยาลัยเทคโนโลยีสงขลา มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาระดับความสนใจใฝ่รู้ต่อการเรียนออนไลน์ เพื่อศึกษาปัจจัยที่ส่งผลต่อความสนใจใฝ่รู้ในการเรียนออนไลน์ และเพื่อเสนอแนะปรับปรุงพัฒนาการเรียนการสอนออนไลน์ของวิทยาลัยเทคโนโลยีสงขลาให้สมบูรณ์ยิ่งขึ้น กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย คือ นักศึกษาระดับชั้นประกาศนียบัตรวิชาชีพ 2-3 นักศึกษาระดับชั้นประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง 2 แผนกวิชาช่างยนต์ แผนกวิชาช่างไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์ และแผนกวิชาบริหารธุรกิจ ของวิทยาลัยเทคโนโลยีสงขลา อำเภอเมือง จังหวัดสงขลา เครื่องมือที่ใช้คือแบบสอบถาม (Questionnaire) และสถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูลคือ ค่าความถี่ ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน และการวิเคราะห์ความถดถอยพหุคูณ (Multiple Regression Analysis) ซึ่งผู้วิจัยนำเสนอ โดยมีรายละเอียดดังนี้

5.1 สรุปผลการวิจัย

5.1.1 ข้อมูลส่วนบุคคลของผู้ตอบแบบสอบถาม

กลุ่มตัวอย่างจำนวนรวมทั้งสิ้น 177 คน แบ่งเป็นเพศหญิง ร้อยละ 54.24 และเพศชาย ร้อยละ 45.76 ส่วนใหญ่กำลังศึกษาอยู่ในระดับการศึกษา ปวส.2 คิดเป็นร้อยละ 45.21 รองลงมาคือ กำลังศึกษาอยู่ในระดับการศึกษา ปวช.3 คิดเป็นร้อยละ 30.50 ของกลุ่มตัวอย่าง โดยส่วนใหญ่กำลังศึกษาอยู่ในแผนกวิชาช่างยนต์ คิดเป็นร้อยละ 41.80 รองลงมาคือกำลังศึกษาอยู่ในแผนกวิชาช่างไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์ คิดเป็นร้อยละ 35.61

5.1.2 ระดับปัจจัยที่ส่งผลต่อความสนใจใฝ่รู้ในการเรียนออนไลน์ของนักศึกษาวิทยาลัยเทคโนโลยีสงขลา 6 ปัจจัย (ตัวแปรต้น)

จากการประเมินปัจจัยความสนใจใฝ่รู้ในการเรียนออนไลน์ของนักศึกษาวิทยาลัยเทคโนโลยีสงขลา พบว่า ปัจจัยด้านที่ได้รับคะแนนสูงสุด คือ ความพร้อมด้านบุคลากรสายวิชาการ ($\bar{X} = 4.04$) และคุณภาพของบทเรียนออนไลน์ ($\bar{X} = 4.04$) มีค่าเฉลี่ยเท่ากัน รองลงมาคือความพร้อมด้านบุคลากรสายสนับสนุน ($\bar{X} = 4.03$) ความพร้อมของอุปกรณ์การเรียนในการเรียนออนไลน์ ($\bar{X} = 3.99$) ความเหมาะสมของบรรยากาศการเรียนรู้ออนไลน์ของนักศึกษา ($\bar{X} = 3.97$) และความพร้อมด้านอุปกรณ์และสื่อการสอนออนไลน์ ($\bar{X} = 3.97$) โดยมีรายละเอียด ดังนี้

ความพร้อมด้านบุคลากรสายวิชาการ พบว่า ความคิดเห็นความพร้อมด้านบุคลากรสายวิชาการในด้าน “เปิดโอกาสให้ผู้เรียนสื่อสารกลับ แบบสองทาง” ได้รับคะแนนเฉลี่ยสูงสุด ($\bar{X} = 4.06$) รองลงมาคือ

“ความรู้ความสามารถในการใช้โปรแกรมออนไลน์” ($\bar{X} = 4.05$) “มีการเชื่อมโยงเนื้อหากับการนำไปใช้ประโยชน์” ($\bar{X} = 4.05$) “การกระตุ้นและติดตามผู้เรียนด้วยวิธีต่างๆ อย่างต่อเนื่อง” ($\bar{X} = 4.0$) “มีความแม่นยำเชิงเนื้อหาและบูรณาการการสอนได้ลงตัว” ($\bar{X} = 4.03$) และ “มีสื่อการสอนที่น่าสนใจตรงตามเนื้อหา” ($\bar{X} = 4.02$) ตามลำดับ

คุณภาพของบทเรียนออนไลน์ พบว่า “มีแบบทดสอบประเมินหลังเรียน” มีคะแนนเฉลี่ยสูงที่สุด ($\bar{X} = 4.06$) รองลงมาคือ “มีการรายงานผลการเรียนอย่างต่อเนื่อง” ($\bar{X} = 4.06$) “สื่อได้ตรงประเด็นของเนื้อหา และมีความทันสมัย สะดวกต่อการเรียนรู้” ($\bar{X} = 4.05$) ซึ่งทั้งสอง 2 นี้มีคะแนนอยู่ในระดับมาก “ใช้ง่าย ไม่ซับซ้อน” ($\bar{X} = 4.03$) และ “ภาพ เสียง สี มีความเหมาะสม” ($\bar{X} = 4.01$) ตามลำดับ

ความพร้อมด้านบุคลากรสายสนับสนุน พบว่าหัวข้อ “นักศึกษาสามารถตรวจสอบการลงทะเบียนและรายละเอียดต่างๆ ทางออนไลน์ได้” มีคะแนนเฉลี่ยสูงที่สุด ($\bar{X} = 4.10$) รองลงมาคือ “สนับสนุนให้มีแหล่งเรียนรู้ออนไลน์ที่ไม่มีค่าใช้จ่าย” ($\bar{X} = 4.03$) “แจ้งรายละเอียดที่เป็นประโยชน์ทางการเรียนออนไลน์ครบถ้วน และถูกต้อง” ($\bar{X} = 4.02$) และ “การสนับสนุนอุปกรณ์ที่อำนวยความสะดวกระบบออนไลน์” ($\bar{X} = 3.98$) ตามลำดับ

ความพร้อมของอุปกรณ์การเรียนในการเรียนออนไลน์ พบว่าหัวข้อ “การเข้าถึงสื่อออนไลน์แหล่งต่างๆ ได้หลากหลาย” มีคะแนนเฉลี่ยสูงที่สุด ($\bar{X} = 4.06$) รองลงมาคือ “โต๊ะเก้าอี้ที่เอื้อต่อความสะดวกในการเรียน” ($\bar{X} = 4.03$) “มีอินเทอร์เน็ตความเร็วสูง” ($\bar{X} = 3.98$) “มีโปรแกรมจัดทำเอกสารรูปแบบต่างๆ ที่มีคุณภาพ” ($\bar{X} = 3.9$) และ “มีคอมพิวเตอร์ โน้ตบุ๊ก แท็บเล็ต สมาร์ทโฟน ที่มีคุณภาพ” ($\bar{X} = 3.91$) ตามลำดับ

ความเหมาะสมของบรรยากาศการเรียนรู้ออนไลน์ พบว่าหัวข้อ “มีแสงสว่างเพียงพอและเหมาะสม” มีคะแนนเฉลี่ยสูงที่สุด ($\bar{X} = 4.05$) รองลงมาคือ “ผู้สอนมีอารมณ์ดี มีมุขตลกเป็นระยะ ไม่น่าเบื่อ” ($\bar{X} = 4.02$) “สถานที่การเรียนรู้มีความเป็นระเบียบเรียบร้อย สวยงาม” ($\bar{X} = 4.02$) “มีอากาศถ่ายเทได้สะดวก หรือมีเครื่องปรับอากาศ” ($\bar{X} = 4.00$) “มีอากาศถ่ายเทได้สะดวก หรือมีเครื่องปรับอากาศ” ($\bar{X} = 4.00$) “สถานที่มีความเป็นส่วนตัว” ($\bar{X} = 3.97$) “มีอุปกรณ์อำนวยความสะดวก ครบถ้วน สมบูรณ์” ($\bar{X} = 3.90$) และ “คนรอบข้างไม่รบกวนขณะเรียนออนไลน์” ($\bar{X} = 3.90$) ตามลำดับ

ความพร้อมด้านอุปกรณ์และสื่อการสอนออนไลน์ พบว่าหัวข้อ “กล้องมีคุณภาพดี ภาพเสียงคมชัด” ($\bar{X} = 4.03$) และ “การเข้าถึงสื่อการสอนได้สะดวก รวดเร็ว” ($\bar{X} = 4.03$) มีคะแนนเฉลี่ยสูงที่สุด รองลงมาคือ “สื่อการสอนมีความเข้าใจ น่าสนใจ เข้าใจง่าย” ($\bar{X} = 4.01$) “อุปกรณ์ประกอบการสอนออนไลน์มีคุณภาพดี” ($\bar{X} = 3.95$) “มีอุปกรณ์ช่วยสอนครบถ้วน เหมาะสม เช่น เม้าส์ ปากกา คอมพิวเตอร์ แท็บเล็ต เป็นต้น” ($\bar{X} = 3.9$) และ “ระบบอินเทอร์เน็ตมีความเร็วเพียงพอ” ($\bar{X} = 3.90$) ตามลำดับ

5.1.3 ระดับความสนใจใฝ่รู้ในการเรียนออนไลน์ของนักศึกษาวิทยาลัยเทคโนโลยีสงขลา

จากการประเมินระดับความสนใจใฝ่รู้ในการเรียนออนไลน์ของนักศึกษาวิทยาลัยเทคโนโลยีสงขลา พบว่า ในช่วง COVID-19 นักศึกษามีความกระตือรือร้นต่อการส่งงานออนไลน์ มากที่สุด ($\bar{X} = 3.97$) รองลงมา

คือ ในช่วง COVID-19 นักศึกษามีความกระตือรือร้นในการเรียนแบบออนไลน์ ($\bar{X} = 3.93$) และในช่วง COVID-19 นักศึกษามีความกระตือรือร้นต่อการเข้าร่วมกิจกรรมออนไลน์ ($\bar{X} = 3.91$) ตามลำดับ

5.1.4 ผลการวิเคราะห์สหสัมพันธ์เพียร์สันระหว่างตัวแปรต้น ได้แก่ ความพร้อมด้านอุปกรณ์และสื่อการสอนออนไลน์ ความพร้อมด้านบุคลากรสายวิชาการ ความพร้อมด้านบุคลากรสายสนับสนุน ความพร้อมของอุปกรณ์การเรียนในการเรียนออนไลน์ ความเหมาะสมของบรรยากาศการเรียนรู้ออนไลน์ของนักศึกษา และคุณภาพของบทเรียนออนไลน์ กับตัวแปรตาม ได้แก่ ระดับความสนใจใฝ่รู้ในการเรียนออนไลน์ พบว่าตัวแปรทุกตัวมีความสัมพันธ์ในระดับปานกลาง นอกจากนี้ตัวแปรทุกตัวไม่มีความสัมพันธ์กันเองสูงเกินไป (มีค่าอยู่ในช่วง 0.525 – 0.718) หรือไม่เกิด Multicollinearity เพราะมีค่าน้อยกว่า 0.8 ซึ่งจะก่อให้เกิดการละเมิดข้อสมมติฐานในการวิเคราะห์การถดถอยพหุคูณ

5.1.5 ผลการวิเคราะห์การถดถอยพหุคูณ เพื่อวิเคราะห์ผลกระทบของตัวแปรต้นกับตัวแปรตาม พบว่า ความพร้อมด้านอุปกรณ์และสื่อการสอนออนไลน์ (X_1) ความพร้อมด้านบุคลากรสายวิชาการ (X_2) และคุณภาพของบทเรียนออนไลน์ (X_3) มีผลต่อระดับความสนใจใฝ่รู้ในการเรียนออนไลน์ (Y) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

5.2 อภิปรายผลการศึกษา

ผลการศึกษาเรื่องปัจจัยที่ส่งผลต่อความสนใจใฝ่รู้ในการเรียนออนไลน์ของนักศึกษาวิทยาลัยเทคโนโลยีสงขลา สามารถอภิปรายผลตามสมมติฐานการวิจัยได้ดังต่อไปนี้

สมมติฐานที่ 1 ระดับความสนใจใฝ่รู้ในการเรียนออนไลน์ของนักศึกษาวิทยาลัยเทคโนโลยีสงขลาอยู่ในระดับปานกลาง

จากผลการศึกษาระดับความสนใจใฝ่รู้ในการเรียนออนไลน์ พบว่า ทุกด้านอยู่ในระดับมาก ซึ่งมีค่าที่สูงกว่าสมมติฐานที่ตั้งไว้ในระดับปานกลาง เนื่องจากในระหว่างการสอนแบบออนไลน์ผู้สอนได้ออกแบบการจัดการเรียนการสอนให้สอดคล้องกับกลุ่มผู้เรียนในแต่ละชั้นปีที่มีความหลากหลายรูเช่น ใบงาน การค้นคว้าผ่านออนไลน์ การนำเสนอออนไลน์ในรูปแบบวิดีโอ และการจัดกลุ่ม เป็นต้น นอกจากนี้ยังมีระบบการติดตามในการสอนออนไลน์ที่ต่อเนื่องในระหว่างชั่วโมงสอน ด้วยรูปแบบการจัดการเรียนการสอนดังกล่าว ทำให้ผู้เรียนได้มีโอกาสเรียนรู้จากการทำงานร่วมกัน มีการแบ่งปันความรู้ และประสบการณ์ของผู้เรียนแต่ละคน เปิดโอกาสให้ผู้เรียนมีส่วนร่วมในการทำกิจกรรมรูปแบบออนไลน์อย่างเต็มความสามารถของผู้เรียน ทำให้ผู้เรียนได้พัฒนาความสามารถในหลายมิติ ทั้งในด้านการแสวงหาความรู้ การสร้างความรู้ การแสดงออก การฝึกปฏิบัติ การทำงานกลุ่มออนไลน์ การพัฒนาความสามารถด้านทักษะกระบวนการคิด การนำเสนองาน เกิดการสร้างองค์ความรู้ด้วยตนเองอย่างมีประสิทธิภาพและประสิทธิผล การพัฒนาดังกล่าวทำให้ผู้เรียนมีความ

รับผิดชอบในการเรียน มีวินัยในการเรียน และทำให้กระตุ้นผู้เรียนเกิดการเรียนรู้และพฤติกรรมการการใฝ่รู้ที่สูงขึ้น ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยที่ผ่านมาของ อุสุรา เอนกปัญญากุล (2563) พบว่า บทเรียนออนไลน์ ส่งผลให้มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียนของนักเรียนมีพัฒนาการการเรียนรู้สูงขึ้น และนักเรียนมีความพึงพอใจต่อบทเรียนระดับมาก และสอดคล้องกับงานวิจัยของปริสา หนูอินทร์ (2559) รุ่งโรจน์ แก้วอุไร (2553) อเนกประดิษฐ์พงษ์ (2558) และประเสริฐ แซ่เอี้ยบ (2559) พบว่าความพึงพอใจของผู้ใช้งานเท่านั้นที่มีอิทธิพลต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของผู้ใช้งานบทเรียนออนไลน์ และบทเรียนออนไลน์ส่งผลให้มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียนของนักเรียนมีพัฒนาการการเรียนรู้สูงขึ้น และนักเรียนมีความพึงพอใจต่อบทเรียนระดับมาก

สมมติฐานที่ 2 ความพร้อมด้านอุปกรณ์และสื่อการสอนออนไลน์ ความพร้อมด้านบุคลากรสายวิชาการ ความพร้อมด้านบุคลากรสายสนับสนุน ความพร้อมของอุปกรณ์การเรียนในการเรียนออนไลน์ ความเหมาะสมของบรรยากาศการเรียนรู้ออนไลน์ของนักศึกษา และคุณภาพของบทเรียนออนไลน์ เป็นปัจจัยที่ส่งผลความสนใจใฝ่รู้ในการเรียนออนไลน์

จากผลการศึกษา พบว่า มีเพียง 3 ปัจจัยที่เป็นไปตามสมมติฐาน คือ ความพร้อมด้านอุปกรณ์และสื่อการสอนออนไลน์ (X_1) ความพร้อมด้านบุคลากรสายวิชาการ (X_2) และคุณภาพของบทเรียนออนไลน์ (X_6) แสดงให้เห็นว่าระดับความสนใจใฝ่รู้ในการเรียนออนไลน์ของนักศึกษาวิทยาลัยเทคโนโลยีสงขลา จำเป็นต้องให้ความสำคัญใน 3 ด้าน ได้แก่ ความพร้อมด้านอุปกรณ์และสื่อการสอนออนไลน์ ความพร้อมด้านบุคลากรสายวิชาการ และคุณภาพของบทเรียนออนไลน์ ทำให้เกิดความสนใจใฝ่รู้ในการเรียนออนไลน์ของนักศึกษา สอดคล้องกับแนวทางการสร้างบรรยากาศในการเรียนออนไลน์ของสำนักงานบริหารและพัฒนาองค์ความรู้ องค์การมหาชน (2564) ที่ระบุว่า การจัดเตรียมอุปกรณ์การเรียนรู้ให้พร้อมใช้งานส่งผลต่อสมาธิและอารมณ์ใฝ่เรียนรู้ของผู้เรียน นอกจากนี้ยังสอดคล้องกับแนวคิดความรู้ความสามารถของครูในการสอนออนไลน์ของ วิทยา วาโย (2563) ซึ่งอธิบายได้ว่า ครูผู้สอนต้องปรับบทบาทการสอนโดยเน้นเป็นผู้ให้คำแนะนำ ผู้อำนวยความสะดวกกับผู้เรียนเพิ่มขึ้น เช่น เนื้อหาการเรียน การสืบค้นงาน รวมทั้งมีการติดตามการเข้าเรียนของผู้เรียนอย่างต่อเนื่อง เพื่อให้ผู้เรียนได้รับประโยชน์จากการเรียนการสอนแบบออนไลน์เพิ่มขึ้นจากประสบการณ์การจัดการเรียนการสอนแบบออนไลน์ ในส่วนของคุณภาพของบทเรียนออนไลน์ส่งผลต่อระดับความสนใจใฝ่รู้ในการเรียนออนไลน์นั้น สอดคล้องกับงานวิจัยของ Milson (2002 อ้างถึงใน ปีลันญา วงศ์บุญ, 2550) ซึ่งพบว่า นักเรียนที่มีการรับรู้คุณค่าและแหล่งเรียนรู้ทางอินเทอร์เน็ตสามารถวางแผนเพื่อรวบรวมข้อเท็จจริง ซึ่งเป็นนิสัยในการแสวงหาความรู้ของนักเรียนโดยเลือกทางที่มีอุปสรรคน้อยที่สุด ครูสามารถชี้แนะให้นักเรียนไปสู่การสร้างความรู้ ใฝ่เรียนในการใช้อินเทอร์เน็ตได้

5.3 ข้อเสนอแนะ

5.3.1 ข้อเสนอแนะในการนำผลการศึกษาไปใช้จากการศึกษาในครั้งนี้ ผู้วิจัยมีข้อเสนอแนะบางประการ ดังนี้

ระดับวิทยาลัย

1. มีนโยบายสนับสนุนความพร้อมด้านอุปกรณ์และสื่อการสอนออนไลน์ เพื่อให้เกิดความสนใจใฝ่รู้ของผู้เรียน ได้แก่ การเข้าถึงสื่อออนไลน์แหล่งต่างๆ ได้หลากหลาย มีอินเทอร์เน็ตความเร็วสูง มีโปรแกรมจัดทำเอกสารรูปแบบต่างๆ ที่มีคุณภาพ และมีคอมพิวเตอร์ โน้ตบุ๊ก แท็บเล็ต สมาร์ทโฟน ที่มีคุณภาพ เป็นต้น ซึ่งสิ่งเหล่านี้จะส่งผลต่อระดับความใฝ่รู้ของผู้เรียน ดังนั้นการส่งเสริมให้ผู้เรียนและผู้สอนเข้าถึงสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้ออนไลน์เป็นองค์ประกอบพื้นฐานที่สำคัญในการจัดการเรียนการสอนออนไลน์

2. การพัฒนาความพร้อมด้านบุคลากรสายวิชาการ ควรส่งเสริมเพื่อให้บุคลากรสายวิชาการมีเทคนิคการจัดการสอนออนไลน์ที่หลากหลาย ได้แก่ เปิดโอกาสให้ผู้เรียนสื่อสารกลับแบบสองทาง ความรู้ความสามารถในการใช้โปรแกรมออนไลน์ เช่น Google Classroom, Google Meets, ZOOM เป็นต้น มีการเชื่อมโยงเนื้อหากับการนำไปใช้ประโยชน์ ทำให้ผู้เรียนมีการกระตุ้นและติดตามผู้เรียนด้วยวิธีต่างๆ อย่างต่อเนื่อง เช่น เกมส์ การตอบคำถาม เป็นต้น มีความแม่นยำเชิงเนื้อหาและบูรณาการการสอนได้ลงตัว และมีสื่อการสอนที่น่าสนใจตรงตามเนื้อหา เป็นสิ่งสำคัญในการเกิดการใฝ่รู้ของผู้เรียน

ระดับผู้สอน

1. มีการพัฒนาคุณภาพของบทเรียนออนไลน์อย่างต่อเนื่อง และผู้สอนควรที่จะมีการจัดการเรียนการสอนที่เน้นการสอนการคิดวิเคราะห์ในการเรียนของผู้เรียน และผู้สอนควรเตรียมแหล่งเนื้อหาการเรียนให้ผู้เรียน เช่น การพัฒนารูปแบบของสื่อที่หลากหลาย (Multimedia) โดยสื่อแต่ละชนิดจะต้องมีวัตถุประสงค์เพื่อเสริมแรงในการกระตุ้นให้นักศึกษามีความรู้สึกสนใจ กระตุ้นให้นักศึกษามีความรู้ความเข้าใจ พร้อมกับการสร้างสื่อที่นักศึกษาสามารถร่วมกิจกรรมแบบออนไลน์ได้ เช่น เกมส์ การทำใบงาน การทดสอบจับเวลา การแข่งขัน เป็นต้น โดยทั้งหมดเป็นกิจกรรมที่จัดลงบนสื่อการเรียนออนไลน์

2. มีแบบทดสอบประเมินหลังเรียน เพื่อเป็นการกระตุ้นและทดสอบความเข้าใจของผู้เรียน นอกจากนี้ผู้สอนควรคำนึงถึงองค์ประกอบอื่นๆ ของการจัดบทเรียนออนไลน์ เช่น มีการรายงานผลการเรียนอย่างต่อเนื่อง การที่สื่อได้ตรงประเด็นของเนื้อหา มีความทันสมัย สะดวกต่อการเรียนรู้ ใช้ง่าย ไม่ซับซ้อน และภาพ เสียง สี มีความเหมาะสม เป็นต้น สิ่งเหล่านี้ยังส่งเสริมทำให้ผู้เรียนเกิดความใฝ่รู้การเรียนออนไลน์

3. ผู้สอนต้องสัมนนาทักษะการสอนแบบออนไลน์ให้ต่อเนื่อง เพื่อให้มีทักษะการสอนแบบออนไลน์อย่างมีประสิทธิภาพ เช่น เครื่องมือการสอนออนไลน์ เทคนิคการสอนแบบออนไลน์ การพัฒนาสื่อการสอนแบบออนไลน์ เป็นต้น

ระดับผู้เรียน

1. ผู้เรียนควรให้ความสำคัญกับการทำกิจกรรมกลุ่มในระหว่างการเรียนออนไลน์ เพื่อให้ให้เกิดการแลกเปลี่ยนซึ่งกันและกัน
2. ผู้เรียนควรศึกษาเนื้อหาบทเรียนหรือสื่อออนไลน์ต่างๆ ตามที่ผู้สอนได้จัดเตรียมหรือแนะนำไว้ เพราะการอ่านหรือการศึกษาแหล่งความรู้ จะทำให้เป็นผู้เรียนมีคุณลักษณะที่ทำให้เกิดความใฝ่รู้ จะมีความสามารถในการคิดวิเคราะห์ ซึ่งความสามารถในการคิดวิเคราะห์นั้นขึ้นอยู่กับการฝึกฝนจนเป็นทักษะ

5.3.2 ข้อเสนอแนะในการทำวิจัยครั้งต่อไป

1. เปลี่ยนลักษณะการวิจัยเป็นแบบการวิจัยแบบทดลอง ด้วยการใช้ 2 กลุ่มทดลอง เพื่อศึกษาเปรียบเทียบ ผลระดับความใฝ่รู้การเรียนออนไลน์ และการศึกษาแบบปกติ (Onsite)
2. การทดสอบตัวแปรอื่นๆ ที่ส่งผลต่อความใฝ่รู้การเรียนออนไลน์ของนักศึกษา เช่น การเรียนเสริมเพื่อรับความรู้เพิ่มเติมที่เป็นกิจกรรมนอกเหนือจากการเรียนในระบบการศึกษาทั่วไป เป็นต้น
3. งานวิจัยนี้สามารถใช้เป็นแนวทางเพื่อศึกษาในกลุ่มนักศึกษาในชั้นเรียนอื่นๆ เพื่อเป็นการวัดระดับความใฝ่รู้การเรียนออนไลน์ของวิทยาลัยเทคโนโลยีสงขลา
4. เก็บข้อมูลเชิงคุณภาพเป็นการสัมภาษณ์เชิงลึกและการสนทนากลุ่มผู้ที่เกี่ยวข้องเพื่อให้ได้ผลการศึกษารอบด้านมากขึ้น

บรรณานุกรม

- กรมวิชาการ กระทรวงศึกษาธิการ. (2545) หลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2545. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์องค์การรับส่งสินค้าและพัสดุภัณฑ์ (ร.ส.พ.).
- กระทรวงศึกษาธิการ. (2546). แผนการศึกษาแห่งชาติ ฉบับที่ 9 (พ.ศ.2545-2549), กรุงเทพฯ: การศาสนา.
- กระทรวงศึกษาธิการ. (2546). พัฒนาการและทิศทางของ E-Learning ในประเทศไทย บทสรุปสำหรับผู้บริหาร. สืบค้น 12 มีนาคม 2563, จาก http://www.ceted.org/plan/world/lesson_03.doc
- กระทรวงศึกษาธิการ. (2551). หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์ชุมนุมสหกรณ์การเกษตรแห่งประเทศไทย.
- กระทรวงศึกษาธิการ. (2553). แนวทางการนำจุดเน้นการพัฒนาผู้เรียนสู่การปฏิบัติ. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์ชุมนุมสหกรณ์การเกษตรแห่งประเทศไทย.
- กระทรวงศึกษาธิการ. (2556). หลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2556. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์องค์การรับส่งสินค้าและพัสดุภัณฑ์ (ร.ส.พ.).
- กระทรวงศึกษาธิการ. (2563). ศธ.สั่งสถานศึกษาทั่วประเทศ ทั้งรัฐและเอกชน ปิดเรียนด้วยเหตุพิเศษ ป้องกันการแพร่ระบาดโควิด-19. สืบค้น 12 กันยายน 2563, จาก <https://moe360.blog/2020/03/17/ศธ-สั่งสถานศึกษาทั่วประเทศ/>
- กาญจนา เวงรังสี. (2564). การสอนออนไลน์. สืบค้น วัน 1 กุมภาพันธ์ 2566, จาก <https://www.nu.ac.th/wp-content/uploads/2020/05/TeachOnline-04-2020.pdf>
- ชัตติยา น້ายาทอง. (2554). การศึกษาคุณลักษณะใฝ่รู้ใฝ่เรียนของนักศึกษา มหาวิทยาลัยราชภัฏอุบลราชธานีในการเรียนวิชาสถิติธุรกิจ. อุบลราชธานี: มหาวิทยาลัยราชภัฏอุบลราชธานี.
- คมสิทธิ์ สิทธิประการ, วิกรม ฉันทรางกูร, และภัชญาภา ทองใส. (2561). ผลสัมฤทธิ์การเรียนการอ่านขั้นสูงโดยการเรียนรู้ด้วยบทเรียนออนไลน์. นครศรีธรรมราช: คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย.

- ใจทิพย์ ณ สงขลา. (2552). การสอนผ่านเครือข่ายเวิลด์ ไวด์ เว็บ. วารสารครุศาสตร์จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 27 (3), 18-28.
- ชนินทร์ ตั้งพานทอง. (2560). ปัจจัยที่มีต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนออนไลน์เพื่อเสริมการเรียนการสอน (วิทยานิพนธ์ปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต). กรุงเทพฯ: จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- ชวาล แพร์ตกุล. (2556). เทคนิคการวัดผล. กรุงเทพฯ: วัฒนาพานิช.
- เต็มศักดิ์ สุขวิบูลย์. (2552). ข้อคำนึงในการสร้างเครื่องมือประเภทมาตราประมาณค่า (Rating Scale) เพื่องานวิจัย. สืบค้น 25 กันยายน 2565, จาก <http://www.ms.src.ku.ac>
- ถนอมพร เลหาจรัสแสง. (2545). Designing e-Learning: หลักการออกแบบและการสร้างเว็บเพื่อการเรียนการสอน (พิมพ์ครั้งที่1). เชียงใหม่: มหาวิทยาลัยเชียงใหม่.
- ธนพรรณ ทรรศน์นาค. ปัจจัยที่มีผลกระทบต่อการจัดการเรียนการสอนบทเรียนออนไลน์ของมหาวิทยาลัยราชภัฏนครราชสีมา. Veridian E-Journal Silpakorn University, 4 (1), 652-666. สืบค้นจาก <https://he02.tci-thaijo.org/index.php/Veridian-E-Journal/article/view/8552/7301>
- ธีรวุฒิ เอกะกุล. (2543). ระเบียบวิธีวิจัยทางพฤติกรรมศาสตร์และสังคมศาสตร์. อุบลราชธานี: สถาบันราชภัฏอุบลราชธานี.
- เนาวรัตน์ ลิขิตวัฒน์เศรษฐ. (2544). แหล่งเรียนรู้ ในโรงเรียนสร้างเพื่อเด็ก มิได้สร้างเพื่อใคร. วารสารวิชาการ. 4 (12), 26-37.
- บรรยง ตั้งวรรธธรรม. (2557). การศึกษาเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและเจตคติต่อการเรียน วิชาวิทยาศาสตร์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ที่ได้รับการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบออนไลน์ (e-Learning) กับการเรียนรู้ปกติ (วิทยานิพนธ์ปริญญาครุศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาหลักสูตรและการสอน). ฉะเชิงเทรา: บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยราชภัฏราชนครินทร์.
- บุญเกื้อ ควรหาเวช. (2552). นวัตกรรมการศึกษา. นนทบุรี: เอส อาร์ พรินติ้ง.
- บุญชิต มณีโชติ. (2540). ความสัมพันธ์ระหว่างการจัดการเรียนการสอนแบบมีส่วนร่วมกับพฤติกรรมใฝ่รู้ของนักศึกษาพยาบาล (ปริญญาโทพยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาพยาบาลอนามัยชุมชน). กรุงเทพฯ: บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยมหิดล.

- ประเสริฐ แซ่เอี้ยบ. (2546). การศึกษาผลการเรียนทางไกลผ่านอินเทอร์เน็ตของนักศึกษาระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพครูสถาบันราชภัฏ (วิทยานิพนธ์ปริญญาการศึกษามหาบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีทางการศึกษา). กรุงเทพฯ: บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.
- ปรีสา หนูอินทร์. (2559). การพัฒนาบทเรียนออนไลน์รายวิชาการโปรแกรมและการประยุกต์ รหัสวิชา ง 32202 ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 โรงเรียนเชิงทะเลวิทยาคมฯ. สืบค้น 1 กุมภาพันธ์ 2566, จาก http://www.chw.ac.th/datashow_201336
- ปิลันญา วงศ์บุญ. (2550). การศึกษาคุณลักษณะใฝ่รู้ใฝ่เรียนของนักเรียนช่วงชั้นที่ 3 โรงเรียนยอแซฟอุปถัมภ์ (สารนิพนธ์ปริญญาการศึกษามหาบัณฑิต สาขาวิชาการวัดผลการศึกษา). กรุงเทพฯ: บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.
- พยุ่ง ใบแย้ม. (2541). ผลการใช้เทคนิคการควบคุมตนเองที่มีต่อพฤติกรรมใฝ่รู้ใฝ่เรียนและผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนกลุ่มสร้างเสริมประสบการณ์ชีวิตของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 โรงเรียนวัดบ้านทวน จังหวัดกาญจนบุรี (วิทยานิพนธ์ศึกษาศาสตร์มหาบัณฑิต) มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช.
- พิทักษ์ วงแหวน. (2546). การศึกษาปัจจัยพหุระดับที่ส่งผลต่อพฤติกรรมใฝ่เรียน ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 จังหวัดศรีสะเกษ (ปริญญาานิพนธ์การศึกษามหาบัณฑิต สาขาวิชาวิจัยและสถิติทางการศึกษา). กรุงเทพฯ: บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.
- ไพโรจน์ ธีรธนากุล, ไพบูลย์ เกียรติโกมล, และเสกสรรค์ แย้มพินิจ. (2546). การออกแบบและการผลิตบทเรียนคอมพิวเตอร์การสอน e-Learning. กรุงเทพฯ: ศูนย์สื่อเสริมกรุงเทพ.
- มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช. (2536). แนวการศึกษาชุดวิชา: การนิเทศการสอนในระดับประถมศึกษา หน่วยที่ 1-7 (พิมพ์ครั้งที่ 1). กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช.
- มาสริน จันทรงาม. (2543). ผลของการจัดการเรียนการสอนแบบเน้นวิจัยต่อการใฝ่รู้และความสามารถในการคิดวิจารณ์ของนักศึกษาพยาบาล (วิทยานิพนธ์การศึกษามหาบัณฑิต). กรุงเทพฯ: จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- เมษา พูลสวัสดิ์. (2559). การพัฒนาบทเรียนออนไลน์ เรื่องการสื่อสารข้อมูลและเครือข่ายคอมพิวเตอร์ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2. นครสวรรค์: บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยราชภัฏนครสวรรค์.

- ราชบัณฑิตยสถาน. (2546). พจนานุกรม ฉบับราชบัณฑิตยสถาน พ.ศ.2542. กรุงเทพฯ: นาน มีบุ๊คพับลิเคชั่นส์.
- รุ่งโรจน์ แก้วอุไร. (2553). การพัฒนาระบบการเรียนการสอนผ่านเครือข่ายใยแมงมุม. (วิทยานิพนธ์ปริญญาการศึกษามหาบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีทางการศึกษา). กรุงเทพฯ: บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒประสานมิตร.
- ลัดดา เพ็ชสังฆาต (2559) การสร้างเว็บไซต์แบบมืออาชีพ. สืบค้น 14 ธันวาคม 2565, จาก <https://kruladda.wordpress.com>
- ลัดดาวลัย เพชรโรจน์, และอัจฉรา ชานีประศาสน์. (2547). ระเบียบวิธีการวิจัย. กรุงเทพฯ: พิมพ์ดีการพิมพ์.
- วรัท พุกษากุลนันท์ (2565). การเรียนการสอนผ่านเว็บ. สืบค้น 4 กันยายน 2565, จาก <https://www.kroobannok.com/133>
- วิทยา วาโย, อภิรดี เจริญกุล, ฉัตรสุดา กานกายนต์, และจรรยา คนใหญ่. (2563). การเรียนการสอนแบบออนไลน์ภายใต้สถานการณ์แพร่ระบาดของไวรัส COVID-19 : แนวคิดและการประยุกต์ใช้จัดการเรียนการสอน. วารสารศูนย์อนามัยที่ 9, 14 (34). 285-298.
- วิทัศน์ ฝักเจริญผล. (2563). ความพร้อมในการจัดการเรียนการสอนออนไลน์ภายใต้สถานการณ์ระบาดไวรัส Covid- 19. สืบค้น 1 มิถุนายน 2563, จาก <https://kuojs.lib.ku.ac.th/index.php/jehds/article/view/3528>
- วุทธิชัย ลีมอรุณทัย. (2564). การสร้างบรรยากาศการสอนออนไลน์ในช่วง COVID-19. สืบค้น 28 กันยายน 2564, จาก : <https://www.ryt9.com/s/prg/3259881>
- ศิริกาญจน์ โกสุมภ์, และดารณี คำว้จันง. (2545). สอนเด็กให้คิดเป็น. กรุงเทพฯ: เสริมสิน พีรี เพรส ซีสเท็ม.
- ศิริวิมล ชูชีพวัฒนา. (2556). พฤติกรรมใฝ่เรียนรู้ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้นของโรงเรียนสังกัดสังฆมณฑลราชบุรี (ปริญญาานิพนธ์ศิลปศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาจิตวิทยาชุมชน). กรุงเทพฯ: มหาวิทยาลัยศิลปกร.
- สมบุญ ภู่นวล. (2555). การประเมินผลและการสร้างแบบทดสอบ (พิมพ์ครั้งที่ 3). พระนครศรีอยุธยา: โรงพิมพ์เทียนวัฒนา.
- สมศักดิ์ คงเที่ยง, และอัญชลี โพธิ์ทอง. (2542). การบริหารบุคคลและพัฒนาทรัพยากรมนุษย์. กรุงเทพฯ: มหาวิทยาลัยรามคำแหง.

- สำนักงานบริหารและพัฒนาองค์ความรู้ (องค์การมหาชน). (2564). การเรียนรู้ไม่ได้หยุดเฉพาะในห้องเรียน สืบค้น 14 ธันวาคม 2565, จาก <https://km.raot.co.th/km-blog/detail/3176>
- อรรถพล อนันตวรสกุล. (2563). คิดใหม่ ทำใหม่ กับการเรียนการสอนออนไลน์ในช่วง COVID-19. สืบค้น 14 มิถุนายน 2563, จาก <https://www.chula.ac.th/news/29739/>
- อรัญญา นามแก้ว. (2538). ความสัมพันธ์ระหว่างความถนัดทางการเรียนเจตคติต่อการเรียนคณิตศาสตร์กับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนคณิตศาสตร์ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 สังกัดสำนักงานการประถมศึกษาจังหวัดกาญจนบุรี (วิทยานิพนธ์ศึกษาศาสตร์ มหาบัณฑิต). กรุงเทพฯ: มหาวิทยาลัยศิลปากร.
- อำนาจ เลิศขยันดี. (2553). สถิติขั้นสูง. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์ศิลปะสนองการพิมพ์.
- อุสรุา เอนกปัญญากุล. (2563). ความสุขในการเรียนออนไลน์ช่วงระบอบโควิด-19 ของนักศึกษาปริญญาโท หลักสูตรปริญญาบริหารธุรกิจมหาบัณฑิตสาขาการจัดการ มหาวิทยาลัยรามคำแหง. สืบค้น 14 ธันวาคม 2565, จาก <https://mmm.ru.ac.th/MMM/IS/sat17/6214060133.pdf>

ภาคผนวก

ภาคผนวก ก
แบบสอบถามเพื่อการวิจัย

แบบสอบถาม

เรื่อง ปัจจัยความสนใจใฝ่รู้ในการเรียนออนไลน์ของนักเรียนนักศึกษา วิทยาลัยเทคโนโลยีสงขลา
คำชี้แจงในการตอบแบบสอบถาม

1. แบบสอบถามนี้แบ่งออกเป็น 4 ตอน คือ

ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม โดยมีข้อคำถามจำนวน 3 ข้อ

ตอนที่ 2 ข้อคำถามเกี่ยวกับปัจจัยความสนใจใฝ่รู้ในการเรียนออนไลน์ของนักเรียนนักศึกษา วิทยาลัยเทคโนโลยีสงขลา โดยข้อคำถาม 6 ด้าน จำนวน 35 ข้อ

ตอนที่ 3 ข้อคำถามเกี่ยวกับระดับความสนใจใฝ่รู้ในการเรียนออนไลน์ของนักเรียนนักศึกษา วิทยาลัยเทคโนโลยีสงขลา โดยมีข้อคำถามจำนวน 3 ข้อ

ตอนที่ 4 ข้อคำถามปลายเปิดเกี่ยวกับความคิดเห็นและข้อเสนอแนะเรื่องปัจจัยความสนใจใฝ่รู้ในการเรียนออนไลน์ของนักเรียนนักศึกษา วิทยาลัยเทคโนโลยีสงขลา

2. ในการตอบแบบสอบถาม ขอให้ท่านตอบให้ครบทุกข้อ ตามความเป็นจริงหรือตรงกับความคิดเห็นของท่านมากที่สุด ซึ่งจะช่วยให้การวิจัยครั้งนี้บรรลุวัตถุประสงค์ และจะเป็นประโยชน์ต่อการจัดการเรียนรู้ออนไลน์ ให้มีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น คำตอบของท่านถือว่าเป็นความลับ ซึ่งใช้เฉพาะการวิจัยครั้งนี้เท่านั้น

3. ผู้วิจัยขอขอบพระคุณท่านที่สละเวลาอันมีค่า ให้ความร่วมมือในการตอบแบบสอบถามเพื่อการวิจัยครั้งนี้

ขอขอบคุณเป็นอย่างสูง

ประนอม ละอองแก้ว

นักศึกษาหลักสูตรรัฐประศาสนศาสตรมหาบัณฑิต

มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ วิทยาเขตหาดใหญ่

แบบสอบถาม

เรื่อง ปัจจัยความสนใจใฝ่รู้ในการเรียนออนไลน์ของนักเรียนนักศึกษา วิทยาลัยเทคโนโลยีสงขลา
คำชี้แจง แบบสอบถามนี้ใช้เป็นเครื่องมือในการเก็บข้อมูลเกี่ยวกับปัจจัยความสนใจใฝ่รู้ในการเรียน
ออนไลน์ของนักเรียนนักศึกษา วิทยาลัยเทคโนโลยีสงขลา แบบสอบถามฉบับนี้มี 4 ตอน ดังนี้

ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม

1. เพศ

ชาย

หญิง

2. ระดับการศึกษา

ปวช.2

ปวช.3

ปวส.2

3. แผนกวิชา

ช่างยนต์

บริหารธุรกิจ

ช่างไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์

ตอนที่ 2 ข้อคำถามเกี่ยวกับปัจจัยความสนใจใฝ่รู้ในการเรียนออนไลน์ ของนักเรียนนักศึกษา วิทยาลัย
เทคโนโลยีสงขลา

คำชี้แจง โปรดทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องทางขวามือตามระดับความคิดเห็นของท่าน โดยใช้เกณฑ์การวัด
ดังนี้

5 หมายถึง มีความคิดเห็นระดับมากที่สุด

4 หมายถึง มีความคิดเห็นระดับมาก

3 หมายถึง มีความคิดเห็นระดับปานกลาง

2 หมายถึง มีความคิดเห็นระดับน้อย

1 หมายถึง มีความคิดเห็นระดับน้อยที่สุด

ตอนที่ 2 ข้อคำถามเกี่ยวกับปัจจัยความสนใจใฝ่รู้ในการเรียนออนไลน์ของนักศึกษาวิทยาลัยเทคโนโลยีสงขลา

ข้อที่	ข้อคำถาม	ระดับความคิดเห็น				
		5	4	3	2	1
ความพร้อมด้านอุปกรณ์และสื่อการสอนออนไลน์						
1	กล้องมีคุณภาพดี ภาพเสียงคมชัด					
2	มีอุปกรณ์ช่วยสอนครบถ้วน เหมาะสม เช่น เม้าส์ปากกา คอมพิวเตอร์ แท็บเล็ต เป็นต้น					
3	อุปกรณ์ประกอบการสอนออนไลน์มีคุณภาพดี					
4	การเข้าถึงสื่อการสอนได้สะดวก รวดเร็ว					
5	สื่อการสอนมีความเข้าใจ น่าสนใจ เข้าใจง่าย					
6	ระบบอินเทอร์เน็ตมีความเร็วเพียงพอ					
ความพร้อมด้านบุคลากรสายวิชาการ						
7	ความรู้ความสามารถในการใช้โปรแกรมออนไลน์					
8	มีสื่อการสอนที่น่าสนใจตรงตามเนื้อหา					
9	เปิดโอกาสให้ผู้เรียนสื่อสารกลับ แบบสองทาง					
10	การกระตุ้นและติดตามผู้เรียนด้วยวิธีต่างๆ อย่างต่อเนื่อง					
11	มีความแม่นยำเชิงเนื้อหา และบูรณาการการสอนได้ลงตัว					
12	มีการเชื่อมโยงเนื้อหากับการนำไปใช้ประโยชน์					
ความพร้อมด้านบุคลากรสายสนับสนุน						
13	การสนับสนุนอุปกรณ์ที่อำนวยความสะดวกระบบออนไลน์					
14	แจ้งรายละเอียดที่เป็นประโยชน์ทางการเรียนออนไลน์ครบถ้วนและถูกต้อง					
15	สนับสนุนให้มีแหล่งเรียนรู้ออนไลน์ที่ไม่มีค่าใช้จ่าย					
16	นักศึกษาสามารถตรวจสอบการลงทะเบียนและรายละเอียดต่างๆ ทางออนไลน์ได้					
ความพร้อมของอุปกรณ์การเรียนในการเรียนออนไลน์						
17	มีอินเทอร์เน็ตความเร็วสูง					
18	มีคอมพิวเตอร์ โน้ตบุ๊ก แท็บเล็ต สมาร์ทโฟน ที่มีคุณภาพ					
19	มีโปรแกรมจัดทำเอกสารรูปแบบต่างๆ ที่มีคุณภาพ					
20	โต๊ะเก้าอี้ที่เอื้อต่อความสะดวกในการเรียน					
21	การเข้าถึงสื่อออนไลน์แหล่งต่างๆ ได้หลากหลาย					

ข้อที่	ข้อความ	ระดับความคิดเห็น				
		5	4	3	2	1
ความเหมาะสมของบรรยากาศการเรียนรู้ออนไลน์ของนักศึกษา						
22	สถานที่มีความเป็นส่วนตัว					
23	ไม่มีเสียงรบกวน ทำลายสมาธิ					
24	มีอุปกรณ์อำนวยความสะดวก ครบถ้วน สมบูรณ์					
25	มีอากาศถ่ายเทได้สะดวก หรือมีเครื่องปรับอากาศ					
26	ผู้สอนมีอารมณ์ดีมีมุขตลกเป็นระยะ ไม่น่าเบื่อ					
27	คนรอบข้างไม่รบกวนขณะเรียนออนไลน์					
28	มีแสงสว่างเพียงพอและเหมาะสม					
29	สถานที่การเรียนรู้มีความเป็นระเบียบเรียบร้อย สวยงาม					
คุณภาพของบทเรียนออนไลน์						
30	สื่อได้ตรงประเด็นของเนื้อหา					
31	ภาพ เสียง สี มีความเหมาะสม					
32	มีความทันสมัย สะดวกต่อการเรียนรู้					
33	ใช้ง่าย ไม่ซับซ้อน					
34	มีแบบทดสอบประเมินหลังเรียน					
35	มีการรายงานผลการเรียนอย่างต่อเนื่อง					

ตอนที่ 3 ข้อคำถามเกี่ยวกับระดับความสนใจใฝ่รู้ในการเรียนออนไลน์ของนักศึกษาวิทยาลัยเทคโนโลยีสงขลา
คำชี้แจง โปรดทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องทางขวามือตามระดับความสนใจใฝ่รู้ของท่าน โดยใช้เกณฑ์การวัด
 ดังนี้

- 5 หมายถึง มีความคิดเห็นระดับมากที่สุด
- 4 หมายถึง มีความคิดเห็นระดับมาก
- 3 หมายถึง มีความคิดเห็นระดับปานกลาง
- 2 หมายถึง มีความคิดเห็นระดับน้อย
- 1 หมายถึง มีความคิดเห็นระดับน้อยที่สุด

ข้อที่	ข้อความ	ระดับความคิดเห็น				
		5	4	3	2	1
ความสนใจใฝ่รู้ในการเรียนออนไลน์						
36	ในช่วง COVID-19 นักศึกษามีความกระตือรือร้นในการเรียนแบบออนไลน์ มากน้อยเพียงใด					
37	ในช่วง COVID-19 นักศึกษามีความกระตือรือร้นต่อการงานที่ได้รับมอบหมายและการเข้าร่วมกิจกรรมกลุ่มแบบออนไลน์ มากน้อยเพียงใด					
38	ในช่วง COVID-19 นักศึกษามีความกระตือรือร้นต่อการส่งงานออนไลน์ มากน้อยเพียงใด					

ภาคผนวก ข

การตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือแสดงค่าอัตราส่วนความเที่ยงตรงของเนื้อหา

การตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือแสดงค่าอัตราส่วนความเที่ยงตรงของเนื้อหา
(Content Validity) ของแบบสอบถาม สามารถแสดงรายละเอียดได้ ดังนี้

ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม

ข้อ ที่	ข้อความ	ความคิดเห็นของผู้ทรงคุณวุฒิ			ΣR	ค่า IOC	ผล
		ท่านที่ 1	ท่านที่ 2	ท่านที่ 3			
1	เพศ <input type="checkbox"/> ชาย <input type="checkbox"/> หญิง	1	1	1	3	1	นำไปใช้ได้
2	ระดับการศึกษา <input type="checkbox"/> ปวช.2 <input type="checkbox"/> ปวช.3 <input type="checkbox"/> ปวส.2	1	1	1	3	1	นำไปใช้ได้
3	แผนกวิชา <input type="checkbox"/> ช่างยนต์ <input type="checkbox"/> บริหารธุรกิจ <input type="checkbox"/> ช่างไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์	1	1	1	3	1	นำไปใช้ได้

ตอนที่ 2 ข้อคำถามเกี่ยวกับปัจจัยความสนใจใฝ่รู้ในการเรียนออนไลน์ของนักศึกษาวิทยาลัยเทคโนโลยีสงขลา

ข้อ ที่	ข้อความ	ความคิดเห็นของผู้ทรงคุณวุฒิ			ΣR	ค่า IOC	ผล
		ท่านที่ 1	ท่านที่ 2	ท่านที่ 3			
ความพร้อมด้านอุปกรณ์และสื่อการสอนออนไลน์							
1	กล้องมีคุณภาพดี ภาพเสียงคมชัด	1	1	1	3	1	นำไปใช้ได้
2	มีอุปกรณ์ช่วยสอนครบถ้วน เหมาะสม เช่น เม้าส์ปากกา คอมพิวเตอร์ แท็บเล็ต เป็นต้น	1	1	1	3	1	นำไปใช้ได้
3	อุปกรณ์ประกอบการสอนออนไลน์ มีคุณภาพดี	0	1	1	2	0.66	นำไปใช้ได้
4	การเข้าถึงสื่อการสอนได้สะดวก รวดเร็ว	1	1	1	3	1	นำไปใช้ได้
5	สื่อการสอนมีความเข้าใจ น่าสนใจ เข้าใจง่าย	1	1	1	3	1	นำไปใช้ได้
6	ระบบอินเทอร์เน็ตมีความเร็วเพียงพอ	1	1	1	3	1	นำไปใช้ได้
ความพร้อมด้านบุคลากรสายวิชาการ							
7	ความรู้ความสามารถในการใช้โปรแกรมออนไลน์	1	1	1	3	1	นำไปใช้ได้
8	มีสื่อการสอนที่น่าสนใจตรงตามเนื้อหา	1	1	1	3	1	นำไปใช้ได้

ข้อ ที่	ข้อความคำถาม	ความคิดเห็นของผู้ทรงคุณวุฒิ			ΣR	ค่า IOC	ผล
		ท่านที่ 1	ท่านที่ 2	ท่านที่ 3			
9	เปิดโอกาสให้ผู้เรียนสื่อสารกลับแบบสองทาง	1	1	1	3	1	นำไปใช้ได้
10	การกระตุ้นและติดตามผู้เรียนด้วยวิธีต่างๆอย่างต่อเนื่อง	1	1	1	3	1	นำไปใช้ได้
11	มีความแม่นยำเชิงเนื้อหาและบูรณาการการสอนได้ลงตัว	1	1	1	3	1	นำไปใช้ได้
12	มีการเชื่อมโยงเนื้อหากับการนำไปใช้ประโยชน์	1	1	1	3	1	นำไปใช้ได้
ความพร้อมด้านบุคลากรสายสนับสนุน							
13	การสนับสนุนอุปกรณ์ที่อำนวยความสะดวกระบบออนไลน์	1	1	1	3	1	นำไปใช้ได้
14	แจ้งรายละเอียดที่เป็นประโยชน์ทางการเรียนออนไลน์ครบถ้วนและถูกต้อง	1	1	1	3	1	นำไปใช้ได้
15	สนับสนุนให้มีแหล่งเรียนรู้ออนไลน์ที่ไม่มีค่าใช้จ่าย	1	1	1	3	1	นำไปใช้ได้
16	นักศึกษาสามารถตรวจสอบการลงทะเบียนและรายละเอียดต่างๆ ทางออนไลน์ได้	1	1	1	3	1	นำไปใช้ได้
ความพร้อมของอุปกรณ์การเรียนในการเรียนออนไลน์							
17	มีอินเทอร์เน็ตความเร็วสูง	1	1	1	3	1	นำไปใช้ได้
18	มีคอมพิวเตอร์ โน้ตบุ๊ก แท็บเล็ต สมาร์ทโฟน ที่มีคุณภาพ	1	1	1	3	1	นำไปใช้ได้
19	มีโปรแกรมจัดทำเอกสารรูปแบบต่างๆ ที่มีคุณภาพ	1	1	1	3	1	นำไปใช้ได้
20	โต๊ะเก้าอี้ที่เอื้อต่อความสะดวกในการเรียน	1	1	1	3	1	นำไปใช้ได้
21	การเข้าถึงสื่อออนไลน์แหล่งต่างๆ ได้หลากหลาย	1	1	1	3	1	นำไปใช้ได้
ความเหมาะสมของบรรยากาศการเรียนรู้ออนไลน์ของนักศึกษา							
22	สถานที่ที่มีความเป็นส่วนตัว	1	1	1	3	1	นำไปใช้ได้
23	ไม่มีเสียงรบกวน ทำลายสมาธิ	1	1	1	3	1	นำไปใช้ได้
24	มีอุปกรณ์อำนวยความสะดวก ครบถ้วนสมบูรณ์	1	1	1	3	1	นำไปใช้ได้
25	มีอากาศถ่ายเทได้สะดวก หรือมีเครื่องปรับอากาศ	1	1	1	3	1	นำไปใช้ได้
26	ผู้สอนมีอารมณ์ดี มีมุทลภเป็นระยะ ไม่น่าเบื่อ	1	1	1	3	1	นำไปใช้ได้
27	คนรอบข้างไม่รบกวนขณะเรียนออนไลน์	1	1	1	3	1	นำไปใช้ได้

ข้อ ที่	ข้อความ	ความคิดเห็นของผู้ทรงคุณวุฒิ			ΣR	ค่า IOC	ผล
		ท่านที่ 1	ท่านที่ 2	ท่านที่ 3			
28	มีแสงสว่างเพียงพอและเหมาะสม	1	1	1	3	1	นำไปใช้ได้
29	สถานที่การเรียนรู้มีความเป็นระเบียบเรียบร้อย สวยงาม	1	1	1	3	1	นำไปใช้ได้
คุณภาพของบทเรียนออนไลน์							
30	สื่อได้ตรงประเด็นของเนื้อหา	1	1	1	3	1	นำไปใช้ได้
31	ภาพ เสียง สี มีความเหมาะสม	1	1	1	3	1	นำไปใช้ได้
32	มีความทันสมัย สะดวกต่อการเรียนรู้	1	1	1	3	1	นำไปใช้ได้
33	ใช้งานง่าย ไม่ซับซ้อน	1	1	0	2	0.66	นำไปใช้ได้
34	มีแบบทดสอบประเมินหลังเรียน	1	1	1	3	1	นำไปใช้ได้
35	มีการรายงานผลการเรียนอย่างต่อเนื่อง	1	1	1	3	1	นำไปใช้ได้

ตอนที่ 3 ข้อคำถามเกี่ยวกับระดับความสนใจใฝ่รู้ในการเรียนออนไลน์ของนักศึกษาวิทยาลัยเทคโนโลยีสงขลา

ข้อ ที่	ข้อความ	ความคิดเห็นของผู้ทรงคุณวุฒิ			ΣR	ค่า IOC	ผล
		ท่านที่1	ท่านที่2	ท่านที่3			
ความสนใจใฝ่รู้ในการเรียนออนไลน์							
36	ในช่วง COVID-19 นักศึกษามีความกระตือรือร้นในการเรียนแบบออนไลน์ มากน้อยเพียงใด	1	1	1	3	1	นำไปใช้ได้
37	ในช่วง COVID-19 นักศึกษามีความกระตือรือร้นต่อการทำงานที่ได้รับมอบหมายและการเข้าร่วมกิจกรรมกลุ่มแบบออนไลน์ มากน้อยเพียงใด	1	1	1	3	1	นำไปใช้ได้
38	ในช่วง COVID-19 นักศึกษามีความกระตือรือร้นต่อการส่งงานออนไลน์ มากน้อยเพียงใด	1	1	1	3	1	นำไปใช้ได้

รายนามผู้ทรงคุณวุฒิในการตรวจสอบค่าดัชนีความสอดคล้องของเครื่องมือการวิจัย
(Item Objective Congruence: IOC)

ผู้ทรงคุณวุฒิท่านที่ 1

ชื่อ-นามสกุล

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ฆาญนีย์ ช. บุญพันธ์

ตำแหน่ง

อาจารย์

สถานที่ทำงาน

คณะวิทยาการจัดการ

มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ วิทยาเขตหาดใหญ่

ผู้ทรงคุณวุฒิท่านที่ 2

ชื่อ-นามสกุล

ดร.ตฤวิศ สุวรรณวงศ์

ตำแหน่ง

อาจารย์

สถานที่ทำงาน

คณะวิทยาการจัดการ

มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ วิทยาเขตหาดใหญ่

ผู้ทรงคุณวุฒิท่านที่ 3

ชื่อ-นามสกุล

นายธีระพล แสงระวี

ตำแหน่ง

ผู้อำนวยการ

สถานที่ทำงาน

วิทยาลัยเทคโนโลยีสงขลา

ภาคผนวก ค

ผลการประเมินความเชื่อมั่นของแบบสอบถาม

ผลการประเมินความเชื่อมั่นของแบบสอบถาม

ความพร้อมด้านอุปกรณ์และสื่อการสอนออนไลน์

Reliability Statistics	
Cronbach's Alpha	N of Items
.959	6

Item-Total Statistics				
Item	Scale Mean if Item Deleted	Scale Variance if Item Deleted	Corrected Item-Total Correlation	Cronbach's Alpha if Item Deleted
01_ กล้องมีคุณภาพดี ภาพเสียงคมชัด	20.33	15.609	.883	.950
02_ มีอุปกรณ์ช่วยสอนครบถ้วน เหมาะสม เช่น เม้าส์ ปากกา คอมพิวเตอร์ แท็บเล็ต เป็นต้น	20.43	15.220	.887	.950
03_ อุปกรณ์ประกอบการสอนออนไลน์มีคุณภาพดี	20.30	16.079	.877	.951
04_ การเข้าถึงสื่อการสอนได้สะดวก รวดเร็ว	20.17	15.937	.871	.951
05_ สื่อการสอนมีความเข้าใจ น่าสนใจ เข้าใจง่าย	20.07	16.340	.860	.952
06_ ระบบอินเทอร์เน็ตมีความเร็วเพียงพอ	20.37	16.516	.854	.953

ความพร้อมด้านบุคลากรสายวิชาการ

Reliability Statistics	
Cronbach's Alpha	N of Items
.977	6

Item-Total Statistics				
Item	Scale Mean if Item Deleted	Scale Variance if Item Deleted	Corrected Item-Total Correlation	Cronbach's Alpha if Item Deleted
07_ ความรู้ความสามารถในการใช้โปรแกรมออนไลน์	20.53	22.602	.889	.975
08_ มีสื่อการสอนที่น่าสนใจตรงตามเนื้อหา	20.63	21.689	.936	.971
09_ เปิดโอกาสให้ผู้เรียนสื่อสารกลับ แบบสองทาง	20.57	21.633	.949	.970
10_ การกระตุ้นและติดตามผู้เรียนด้วยวิธีต่างๆ อย่างต่อเนื่อง	20.50	22.190	.929	.972
11_ มีความแม่นยำเชิงเนื้อหา และบูรณาการการสอนได้ลงตัว	20.57	21.564	.919	.973
12_ มีการเชื่อมโยงเนื้อหากับการนำไปใช้ประโยชน์	20.53	21.775	.915	.973

ความพร้อมด้านบุคลากรสายสนับสนุน

Reliability Statistics	
Cronbach's Alpha	N of Items
.887	4

Item-Total Statistics				
Item	Scale Mean if Item Deleted	Scale Variance if Item Deleted	Corrected Item-Total Correlation	Cronbach's Alpha if Item Deleted
13_ การสนับสนุนอุปกรณ์ที่อำนวยความสะดวกระบบออนไลน์	12.20	5.545	.761	.861
14_ แจ้งรายละเอียดที่เป็นประโยชน์ทางการเรียนออนไลน์ครบถ้วนและถูกต้อง	12.10	6.507	.748	.857
15_ สนับสนุนให้มีแหล่งเรียนรู้ออนไลน์ที่ไม่มีค่าใช้จ่าย	11.97	6.654	.755	.856
16_ นักศึกษาสามารถตรวจสอบการลงทะเบียนและรายละเอียดต่างๆทางออนไลน์ได้	11.83	6.489	.779	.847

ความพร้อมของอุปกรณ์การเรียนในการเรียนออนไลน์

Reliability Statistics	
Cronbach's Alpha	N of Items
.945	5

Item-Total Statistics				
Item	Scale Mean if Item Deleted	Scale Variance if Item Deleted	Corrected Item-Total Correlation	Cronbach's Alpha if Item Deleted
17_ มีอินเทอร์เน็ตความเร็วสูง	15.93	11.030	.835	.936
18_ มีคอมพิวเตอร์ โน้ตบุ๊ก แท็บเล็ต สมาร์ทโฟน ที่มีคุณภาพ	16.07	11.857	.818	.939
19_ มีโปรแกรมจัดทำเอกสาร รูปแบบต่างๆ ที่มีคุณภาพ	15.90	12.231	.806	.941
20_ โต๊ะเก้าอี้ที่เอื้อต่อความสะดวกในการเรียน	15.97	10.930	.921	.920
21_ การเข้าถึงสื่อออนไลน์ แหล่งต่างๆ ได้หลากหลาย	15.87	10.533	.893	.926

ความเหมาะสมของบรรยากาศการเรียนรู้ออนไลน์ของนักศึกษา

Reliability Statistics	
Cronbach's Alpha	N of Items
.961	8

Item-Total Statistics				
Item	Scale Mean if Item Deleted	Scale Variance if Item Deleted	Corrected Item-Total Correlation	Cronbach's Alpha if Item Deleted
22_สถานที่ที่มีความเป็นส่วนตัว	28.63	31.344	.768	.961
23_ไม่มีเสียงรบกวน ทำลายสมาธิ	28.53	32.051	.749	.962
24_มีอุปกรณ์อำนวยความสะดวก ครบถ้วน สมบูรณ์	28.60	28.938	.895	.954
25_มีอากาศถ่ายเทได้สะดวก หรือมีเครื่องปรับอากาศ	28.47	31.085	.824	.958
26_ผู้สอนมีอารมณ์ดี มีมุขตลก เป็นระยะ ไม่น่าเบื่อ	28.47	31.706	.798	.959
27_คนรอบข้างไม่รบกวนขณะเรียนออนไลน์	28.40	29.697	.908	.953
28_มีแสงสว่างเพียงพอและเหมาะสม	28.40	29.421	.940	.951
29_สถานที่การเรียนรู้มีความเป็นระเบียบเรียบร้อย สวยงาม	28.47	29.430	.927	.951

คุณภาพของบทเรียนออนไลน์

Reliability Statistics	
Cronbach's Alpha	N of Items
.963	6

Item-Total Statistics				
item	Scale Mean if Item Deleted	Scale Variance if Item Deleted	Corrected Item-Total Correlation	Cronbach's Alpha if Item Deleted
30_ สื่อได้ตรงประเด็นของเนื้อหา	20.90	16.300	.833	.961
31_ ภาพ เสียง สี มีความเหมาะสม	20.90	15.955	.893	.955
32_ มีความทันสมัย สะดวกต่อการเรียนรู้	21.03	16.930	.800	.965
33_ ใช้ง่าย ไม่ซับซ้อน	21.00	15.310	.907	.954
34_ มีแบบทดสอบประเมินหลังเรียน	20.83	15.661	.916	.953
35_ มีการรายงานผลการเรียนอย่างต่อเนื่อง	20.83	15.178	.950	.949

ความสนใจใฝ่รู้ในการเรียนออนไลน์

Reliability Statistics	
Cronbach's Alpha	N of Items
.945	3

Item-Total Statistics				
Item	Scale Mean if Item Deleted	Scale Variance if Item Deleted	Corrected Item-Total Correlation	Cronbach's Alpha if Item Deleted
36_ในช่วง COVID-19 นักศึกษามีความกระตือรือร้นในการเรียนแบบออนไลน์ มากน้อยเพียงใด	8.40	2.731	.891	.914
37_ในช่วง COVID-19 นักศึกษามีความกระตือรือร้นต่อการเข้าร่วมกิจกรรมออนไลน์ มากน้อยเพียงใด	8.40	2.869	.887	.918
38_ในช่วง COVID-19 นักศึกษามีความกระตือรือร้นต่อการส่งงานออนไลน์	8.20	2.786	.876	.926

ประวัติผู้เขียน

ชื่อ-สกุล นายประนอม ละอองแก้ว

รหัสนักศึกษา 6410521525

วุฒิการศึกษา

วุฒิ

ชื่อสถาบัน

ปีที่สำเร็จการศึกษา

บริหารธุรกิจบัณฑิต

วิทยาลัยเมืองหาดใหญ่

2543

ตำแหน่งและสถานที่ทำงาน

ตำแหน่ง อาจารย์ผู้สอน ประจำสาขาวิชาการตลาด แผนกวิชาบริหารธุรกิจ

สถานที่ทำงาน วิทยาลัยเทคโนโลยีสงขลา