



ความท้าทายในการสอนออนไลน์ของระดับประถมศึกษา

: กรณีศึกษาครูโรงเรียนรุ่งอรุณ

Online Teaching Challenges among Primary School

: Case Study of Roong Aroon School

ว่าที่ร้อยตรี ทรงพล วงษ์กาญจนกุล

การค้นคว้าอิสระเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรบริหารธุรกิจมหาบัณฑิต

สาขาการจัดการทั่วไป

บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยสยาม

พุทธศักราช 2563

ลิขสิทธิ์ของมหาวิทยาลัยสยาม



ใบรับรองการค้นคว้าอิสระ

บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยสยาม

หลักสูตรบริหารธุรกิจมหาบัณฑิต

สาขา การจัดการทั่วไป

คณะบริหารธุรกิจ

เรื่อง

ความท้าทายในการสอนออนไลน์ของระดับประถมศึกษา: กรณีศึกษาครู
โรงเรียนรุ่งอรุณ

**Online Teaching Challenges among Primary School : Case Study of
Roong Aroon School**

นามผู้วิจัย

ว่าที่ร้อยตรี ทรงพล วงษ์กาญจนกุล

ACTING SUB LT. Songphol Wongkanchanakul

ได้พิจารณาเห็นชอบ โดยอาจารย์ที่ปรึกษาวันที่ 16 เดือนเมษายน พ.ศ. 2564

ดร.ธิดิมา ปิยะศิริศิลป์

(ดร.ธิดิมา ปิยะศิริศิลป์)

อาจารย์ที่ปรึกษา

บัณฑิตวิทยาลัยรับรองแล้ว

[Signature]

(รศ.ดร. จอมพงศ์ มงคลวนิช)

รองอธิการบดี และคณบดีบัณฑิตวิทยาลัย สาขาบริหารธุรกิจ

วันที่ 14 เดือน พ.ค. พ.ศ. 2564

บทคัดย่อ

เรื่อง : ความท้าทายในการสอนออนไลน์ของระดับประถมศึกษา: กรณีศึกษาคู
โรงเรียนรุ่งอรุณ

โดย : ว่าที่ร้อยตรี ทรงพล วงษ์กาญจนกุล

ชื่อปริญญา : บริหารธุรกิจมหาบัณฑิต

สาขาวิชาเอก : การจัดการทั่วไป

อาจารย์ที่ปรึกษา : ดร.ธิตมา ปิยะศิริศิลป์

(ดร.ธิตมา ปิยะศิริศิลป์)

วันที่ 16 เดือน เมษายน พ.ศ. 2564

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษา ความท้าทายในการสอนออนไลน์ของระดับประถมศึกษา: กรณีศึกษาคูโรงเรียนรุ่งอรุณ เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยคือแบบสอบถาม จำนวน 130 คน จำแนกตามประชากรศาสตร์ได้ดังนี้ 1) ด้านเพศ พบว่า ลักษณะทางประชากรศาสตร์ไม่มีผลต่อประสิทธิภาพการสอนออนไลน์ 2) ด้านอายุ พบว่า ลักษณะทางประชากรศาสตร์มีผลต่อประสิทธิภาพในการสอนออนไลน์ 3) ด้านวุฒิการศึกษา พบว่า ลักษณะทางประชากรศาสตร์มีผลต่อประสิทธิภาพในการสอนออนไลน์

ดังนั้นทางโรงเรียน อยากให้มีผู้ที่เกี่ยวข้องกับระบบโปรแกรม Google Classroom, Line หรือโปรแกรมอื่นๆ เข้ามามีส่วนร่วมในการวิเคราะห์สถานการณ์ในการใช้งานหรือมีการพัฒนาระบบควบคู่ไปกับทางโรงเรียนเรื่องการใช้งานในการสอนออนไลน์ของคุณครูในระดับประถมศึกษาปีที่ 1-6 และทางผู้ที่เกี่ยวข้องควรมีการประเมินการใช้งาน โปรแกรม Google Classroom, Line ในการเรียนการสอนออนไลน์ของคุณครูและนักเรียนเพื่อเป็นการพัฒนาระบบให้ตอบโจทย์ในการใช้งานในยุคปัจจุบันและมีการเพิ่มพูนความรู้หรือทักษะต่างๆ ให้กับคุณครูและนักเรียน

คำสำคัญ : การสอนออนไลน์, การสอนระดับประถมศึกษา, ความท้าทายในการสอนออนไลน์

ABSTRACT

Title : Online Teaching Challenges Among Primary School: Case Study of
Roong Aroon School

By : Acting sub LT. Songphol Wongkanchanakul

Degree : Master of Business Administration

Major : General Management

Advisor : Dr. Teetima Piyasirisilp

(Dr. Teetima Piyasirisilp)

16 April, 2021

The objective of the research was to study the challenges of teach elementary school students of Roong Aroon School. We asked 130 teachers to complete a questionnaire. The results were classified into 3 demographics (e.g., gender, age, and education qualifications). According to the study, it was found that gender had no effect on the effectiveness of online teaching, but age and education qualifications had an effect on the effectiveness of online teaching.

The research analyzed and develop an online teaching application for teachers to use to teach elementary students. There was a demand for experienced people with Knowledge of applications such as Google Classroom, LINE, or other online teaching applications to get involved in the research. Then, assessments of teachers and students on the use of the applications in order to develop a better application to meet their needs and to improve online teaching applications knowledge and skills for both teachers and students.

Keywords: Online Teaching, Primary School Teaching, Online Teaching Challenges

Approved by

.....

กิตติกรรมประกาศ

วิทยานิพนธ์ฉบับนี้สำเร็จลุล่วงสมบูรณ์ได้ด้วยความช่วยเหลืออย่างยิ่ง ด้วยความกรุณาอย่างสูงของ ดร.ชิตีมา ปิยะศิริศิลป์ อาจารย์ที่ปรึกษา ที่ท่านได้ให้คำปรึกษา คำแนะนำ และเสนอข้อคิดเห็นที่เป็นประโยชน์ ตลอดจนตรวจทานและแก้ไขข้อบกพร่องต่าง ๆ จนทำให้งานวิจัยฉบับนี้เสร็จสมบูรณ์ ผู้วิจัยจึงขอขอบพระคุณอาจารย์เป็นอย่างสูงไว้ ณ โอกาสนี้

กราบขอบพระคุณอาจารย์ทุกท่าน ที่ประสิทธิ์ประสาทความรู้แก่ผู้วิจัยจนสามารถนำความรู้มาใช้ในการทำวิจัยครั้งนี้ ขอขอบพระคุณบิดา มารดา ครอบครัว และเพื่อน ๆ ทุกคน ผู้ซึ่งเป็นทั้งแรงบันดาลใจคอยใจให้การสนับสนุนและส่งเสริมให้การศึกษาครั้งนี้สำเร็จได้อย่างสมบูรณ์

สุดท้ายนี้ ผู้วิจัยคาดว่า ผลการวิจัยครั้งนี้จะเป็นประโยชน์และเป็นแนวทางสำหรับผู้ที่สนใจจะศึกษาวิจัยเรื่องความท้าทายในการสอนออนไลน์ของระดับประถมศึกษา: กรณีศึกษาคูโรงเรียนรุ่งอรุณ ได้เป็นอย่างดีสืบไป

ว่าที่ร้อยตรี ทรงพล วงษ์กาญจนกุล

เมษายน 2564

สารบัญ

	หน้า
บทคัดย่อภาษาไทย.....	(1)
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ.....	(2)
กิตติกรรมประกาศ.....	(3)
สารบัญ.....	(4)
สารบัญตาราง.....	(6)
สารบัญภาพ.....	(7)
บทที่	
1. บทนำ.....	1
1.1 ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา.....	1
1.2 วัตถุประสงค์ของการวิจัย.....	3
1.3 คำถามของการวิจัย.....	3
1.4 สมมติฐานการวิจัย.....	3
1.5 ขอบเขตของการวิจัย.....	3
1.6 นิยามศัพท์.....	4
1.7 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ.....	5
1.8 กรอบแนวคิดของการวิจัย.....	5
2. แนวความคิด ทฤษฎี และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง.....	6
2.1 แนวความคิดและทฤษฎีเกี่ยวกับประชากรศาสตร์.....	6
2.2 แนวความคิดและทฤษฎีเกี่ยวกับการสอนออนไลน์.....	7
2.3 งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง.....	13
3. การดำเนินการวิจัย.....	25
3.1 ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง.....	25
3.2 เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย.....	26
3.3 การเก็บรวบรวมข้อมูล.....	28

สารบัญ(ต่อ)

	หน้า
3.4 การวิเคราะห์ข้อมูล.....	28
3.5 สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์.....	29
4. ผลการวิจัย.....	33
4.1 ผลการวิเคราะห์เกี่ยวกับลักษณะทางประชากรศาสตร์ของ.....	34
ผู้ตอบแบบสอบถามเป็นข้อมูลทางด้านประสิทธิภาพในการเรียนสอนออนไลน์	
4.2 ผลการวิเคราะห์เกี่ยวกับปัจจัยที่ส่งผลต่อประสิทธิภาพในการสอนออนไลน์....	37
4.3 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อทดสอบสมมติฐานการวิจัย.....	37
5. สรุปอภิปรายผลการวิจัยและข้อเสนอแนะ.....	41
5.1 สรุปผลการวิจัย.....	41
5.2 อภิปรายผลการวิจัย.....	42
5.3 ข้อเสนอแนะ.....	44
บรรณานุกรม.....	46
ภาคผนวก.....	54
ประวัติผู้เขียน.....	59

สารบัญตาราง

ตารางที่	หน้า
ตารางที่ 4.1 แสดงจำนวนและร้อยละของผู้ตอบแบบสอบถาม จำแนกตามเพศ.....	34
ตารางที่ 4.2 แสดงจำนวนและร้อยละของผู้ตอบแบบสอบถาม จำแนกตามอายุ.....	35
ตารางที่ 4.3 แสดงจำนวนและร้อยละของผู้ตอบแบบสอบถาม จำแนกตามวุฒิการศึกษา.....	36
ตารางที่ 4.4 ประสิทธิภาพในการเรียนการสอนออนไลน์.....	36
ตารางที่ 4.5 ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานด้านปัจจัยทางประชากรศาสตร์.....	37
ตารางที่ 4.3.1 แสดงผล ประสิทธิภาพการสอนออนไลน์ที่แตกต่างกัน จำแนกตามเพศ.....	38
ตารางที่ 4.3.2 แสดงผล ประสิทธิภาพการสอนออนไลน์ที่แตกต่างกัน จำแนกตามอายุ.....	39
ตารางที่ 4.3.3 แสดงผล ประสิทธิภาพการสอนออนไลน์ที่แตกต่างกัน.....	40

จำแนกตามวุฒิการศึกษา

สารบัญภาพ

ภาพที่	หน้า
ภาพที่ 1.1 กรอบแนวคิดของการวิจัย.....	5
ภาพที่ 2.1 กิจกรรมการเรียนแบบ E-Learning และเครื่องมือการจัดการเรียนการสอน.....	8



บทที่ 1

บทนำ

ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

เมื่อปลายปี 2562 เกิดการอุบัติขึ้นของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนาสายพันธุ์ใหม่ ในเมืองอู่ฮั่น มณฑลหูเป่ย์ ประเทศจีน ได้รับการขนานนามว่า Coronavirus Disease 2019: COVID-19 โดยมีผู้ติดเชื้อจำนวนมาก และแพร่ระบาดเข้าสู่ประเทศไทย เมื่อวันที่ 13 มกราคม 2563 และแพร่ระบาดกระจายไปสู่ประเทศอื่นๆ จนกระทั่งองค์การอนามัยโลก (WHO) ได้ประกาศให้การแพร่ระบาดของไวรัสโคโรนาเป็น “ภาวะฉุกเฉินระหว่างประเทศ” และเป็น “การระบาดใหญ่ (Pandemic)” ทั่วโลก โดยประเทศไทยได้เกิดมีผู้ติดเชื้อกระจายเพิ่มมากขึ้น (ณรงค์กร มโนจันทร์เพ็ญ, 2563)

รัฐบาลไทยได้ประกาศสถานการณ์ฉุกเฉิน กรณีการแพร่ระบาดไวรัสโคโรนา 2019 หรือ COVID 19 ฉบับแรกเมื่อเดือนมีนาคม 2563 ส่งผลกระทบต่อระบบเศรษฐกิจ ทั้งการท่องเที่ยว การค้าขาย ร้านอาหาร และธุรกิจบริการต่างๆ รวมถึงด้านการศึกษา ทำให้เกิดการปรับตัวเป็นวิถีชีวิตแบบใหม่ (New Normal) ทั้งการกำหนดมาตรการรักษาระยะห่างทางสังคม (Social Distancing) การทำงานที่บ้าน (Work from Home) และมาตรการจัดการเรียนการสอนออนไลน์ ภายใต้แนวคิด “โรงเรียนหยุดได้ แต่การเรียนรู้หยุดไม่ได้” (ณัฐพล ทีปสุวรรณ, 2563)

ทางคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน (กพฐ.) ได้กำหนดนโยบายให้มีการจัดอบรมการเรียนการสอนทางไกลในสถานการณ์การแพร่ระบาดของโควิด-19 ให้แก่ครูและผู้บริหาร สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน (สพฐ.) กว่า 530,000 คน ทั่วประเทศ เพื่อชี้แจงภาพรวมของกระบวนการขับเคลื่อนการจัดการศึกษาท่ามกลางสถานการณ์การแพร่ระบาดของไวรัสโควิด-19 บทบาทของครูผู้สอน ภายใต้มาตรการการเรียนการสอนผ่านออนไลน์ โดยที่ สพฐ. ได้รับความร่วมมือจากมูลนิธิการศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียม ในพระบรมราชูปถัมภ์ ในการใช้สัญญาณเชื่อมต่อ เพื่อจัดการเรียนการสอนทางไกล รวมถึงสำนักงานคณะกรรมการกฤษฎีกา กระจายเสียง กิจการโทรทัศน์ และกิจการโทรคมนาคมแห่งชาติ (กสทช.) ให้ความอนุเคราะห์อนุมัติช่องการเรียนผ่านทีวีดิจิทัล 17 ช่อง โดยเริ่มตั้งแต่วันที่ 18 พ.ค. ไปจนถึงวันที่ 30 มิ.ย (ไทยรัฐออนไลน์, 2564)

อย่างไรก็ตาม นอกจากหน่วยงานต้นสังกัดในภาครัฐที่ต้องปรับเปลี่ยนแนวทางการทำงานให้สอดคล้องกับสถานการณ์แพร่ระบาดดังกล่าว ยังมีผู้ที่เกี่ยวข้องกับการจัดการศึกษาในภาคเอกชน และผู้มีส่วนได้ส่วนเสียอื่น ๆ เช่น ผู้บริหาร โรงเรียน ครู นักเรียน และผู้ปกครอง ที่ต้องปรับตัวตามวิถีชีวิตแบบใหม่ (New Normal) เช่นกัน โดยเฉพาะครูผู้สอนซึ่งเป็นผู้ที่ต้องเผชิญความท้าทายต่างๆ ในการจัดการเรียนการสอนออนไลน์

สภาพการเรียนการสอนออนไลน์ เป็นอย่างไร การเรียนการสอนออนไลน์มีข้อดีหลายประการ เช่น ครูสามารถจัดทำแผนการเรียนการสอนได้ทันสมัย จัดหลักสูตรใหม่ๆ update ได้เสมอ และให้เด็ก ๆ ใช้เครื่องมือออนไลน์ค้นหาข้อมูลเพิ่มเติมได้มากขึ้น ทบทวนบทเรียนได้ตลอดเวลา มีโปรแกรมช่วยบริหารจัดการ เช็คชื่อนักเรียนเข้าเรียน และรับเอกสารแบบทดสอบ เพื่อใช้ประเมินการเรียนได้สะดวกมากขึ้น สามารถบริหารจัดการเวลาได้ตามสะดวก ลดเวลาเดินทาง ทั้งครูผู้สอนและผู้เรียน ทำให้ประหยัดค่าใช้จ่าย และมีช่องทางสื่อสารระหว่างครูผู้สอนและผู้เรียนได้สะดวก (www.roong-aroon.ac.th, 2563)

โรงเรียนรุ่งอรุณเป็นสถานศึกษาเอกชนหนึ่งที่ปฏิบัติตามแนวทางการจัดการเรียนการสอนในสถานการณ์แพร่ระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 (COVID-19) โดยมีการพัฒนาระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ตเพื่อให้ครอบคลุมพื้นที่ในการใช้งานของครูผู้สอน เพื่อใช้ในการเรียนการสอนออนไลน์ โดยผ่านระบบอินเทอร์เน็ตและนำโปรแกรม Google Classroom มาใช้ในการเรียนการสอนให้กับเด็กนักเรียนระดับประถมศึกษาและระดับมัธยมศึกษา การเสริมสร้างความรู้ความสามารถให้กับตัวนักเรียนในการใช้เครื่องมือระบบปฏิบัติการคอมพิวเตอร์ในการเรียนการสอนออนไลน์ การสืบค้นข้อมูล และเพิ่มความรู้ความสามารถของครูในการสอนออนไลน์ จัดการอบรมผู้ปกครองในการใช้งานของโปรแกรม Google Classroom ในการเรียนการสอนออนไลน์ (www.roong-aroon.ac.th, 2563)

การจัดการเรียนการสอนออนไลน์ในสถานการณ์แพร่ระบาดของ COVID-19 ที่ผ่านมา เป็นการเปลี่ยนแปลงรูปแบบการเรียนการสอนที่เกิดขึ้นอย่างเฉียบพลัน จึงถือเป็นความท้าทายอย่างยิ่งสำหรับครูผู้สอน และผู้เกี่ยวข้องทุกฝ่ายที่ต้องปรับตัวกับปัญหาและอุปสรรคที่เกิดขึ้นในช่วงของการเปลี่ยนแปลง ผู้วิจัยในฐานะผู้ปฏิบัติงานด้านโสตทัศนูปกรณ์ ฝ่ายประถมศึกษา ได้มีส่วนร่วมพัฒนาและร่วมแก้ไขปัญหาระบบเครือข่ายและแนะนำการใช้โปรแกรมสำหรับการเรียนการสอนออนไลน์ มองเห็นความท้าทายที่เกิดขึ้นหลายประการ จึงมีความสนใจทำการค้นคว้าอิสระใน

หัวข้อ ความท้าทายในการสอนออนไลน์ของระดับ ประถมศึกษา : กรณีศึกษาครูโรงเรียนรุ่งอรุณ
เพื่อเป็นประโยชน์ในการจัดการเรียนการสอนออนไลน์ที่มีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น

(www.roong-aroon.ac.th, 2563)

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

เพื่อศึกษาลักษณะทางประชากรศาสตร์ที่มีผลต่อประสิทธิภาพในการสอนออนไลน์

คำถามของการวิจัย

เพศ อายุ วุฒิการศึกษา มีผลต่อการเรียนการสอนออนไลน์หรือไม่

สมมติฐานการวิจัย

สมมติฐานที่ 1 ลักษณะทางประชากรศาสตร์ ได้แก่ เพศ อายุ วุฒิการศึกษา มีผลต่อ
ประสิทธิภาพในการสอนออนไลน์

สมมติฐาน 1.1 ปัจจัยทางด้านเพศที่แตกต่างกันมีผลต่อประสิทธิภาพในการเรียนการสอน
ออนไลน์

สมมติฐาน 1.2 ปัจจัยทางด้านอายุที่แตกต่างกันมีผลต่อประสิทธิภาพในการเรียนการสอน
ออนไลน์

สมมติฐาน 1.3 ปัจจัยทางด้านวุฒิการศึกษาที่แตกต่างกันมีผลต่อประสิทธิภาพในการเรียน
การสอนออนไลน์

ขอบเขตของการวิจัย

1. กรณีศึกษาโรงเรียนรุ่งอรุณ อยู่ในพื้นที่ เขตบางขุนเทียน กรุงเทพมหานคร
2. คุณครูผู้สอนระดับประถมศึกษาปีที่ 1-6 เพราะผู้วิจัยเห็นปัญหาในการเรียนการสอน
ออนไลน์ของคุณครูผู้สอนในโรงเรียนรุ่งอรุณ
3. ช่วงเวลาในการทำการวิจัยอยู่ในช่วงเวลาหลังจากการแพร่ระบาดของโควิด-19 คือ ช่วงเดือน
พฤษภาคม-สิงหาคม พุทธศักราช 2563 ซึ่งเป็นช่วงเวลาที่ทางโรงเรียนเปลี่ยนวิธีการสอน
มาเป็นการสอนออนไลน์

นิยามคำศัพท์

การสอนออนไลน์ หมายความว่า การสอนผ่านระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ตหรือการส่งข้อมูล การเรียนการสอนออนไลน์ระยะไกลเพื่อให้ผู้เรียนได้เกิดการเรียนรู้ในการใช้เครื่องมือ อิเล็กทรอนิกส์ในการใช้โปรแกรมต่างๆหรือการหาข้อมูลในการเรียนการสอนออนไลน์ เป็นการ พัฒนาตัวเองและทักษะในการคำนวณ การค้นหาข้อมูลต่าง และเป็นการสร้างวัฒนธรรมแบบใหม่ การเรียนการสอนออนไลน์ เป็นการพัฒนาชีวิตตัวเอง การดำรงชีวิตในยุคดิจิทัล

การจัดการบทเรียน หมายความว่า การจัดการในด้านของการจัดหาบทเรียนเพื่อเพิ่มการนำ บทเรียนและทำการอัปเดตบทเรียนขึ้นไปยัง Server และจัดการในเรื่องของการวางบทเรียนหรือ การนำเอาบทเรียนที่ทำการอัปเดตขึ้นไปยัง Server นำมาแก้ไขก่อนที่จะทำการอัปเดต บทเรียน ขึ้นไปแทนที่บทเรียนเดิม

อินเทอร์เน็ต หมายความว่า ระบบเครือข่ายที่มีการเชื่อมโยงกันของระบบเครือข่ายย่อย และ คอมพิวเตอร์จำนวนนับไม่ถ้วนทั่วโลก เพื่อให้บริการการแลกเปลี่ยนข้อมูลข่าวสาร

เนื้อหาของบทเรียน(Content) หมายถึง เนื้อหาที่เป็นองค์ความรู้ที่เจ้าของวิชา หรือผู้จัดทำ เนื้อหาวิชา(Content Provider) ได้พัฒนาขึ้นมาเป็นบทเรียนแหล่งความรู้ทางวิชาการที่สำคัญ และมี จำนวนมากคือแหล่งข้อมูลจากสถาบันการศึกษา ในระดับต่างๆตั้งแต่ระดับประถมศึกษา มัธยมศึกษา อาชีวศึกษาและอุดมศึกษา ส่วนเนื้อหาของบทเรียนที่มาจากหน่วยงานอื่นที่ไม่ใช่ สถาบันการศึกษา

การติดต่อสื่อสาร (Communication) หมายถึง การเรียนทางไกลโดยทั่วไปแล้วมักจะเป็น การเรียนด้วยตัวเอง โดยไม่ต้องเข้าชั้นเรียนปกติ ซึ่งผู้เรียนจะเรียนจากสื่อการเรียนการสอน ประเภทสิ่งพิมพ์ วิทยุกระจายเสียง วิทยุโทรทัศน์ และสื่ออื่นๆ การเรียนแบบ E-Learning ก็นับได้ ว่าเป็นการเรียนทางไกลแบบหนึ่ง แต่สิ่งสำคัญที่ทำให้ E-Learning มีความโดดเด่นและแตกต่างไป จากการเรียนทางไกลทั่วไป

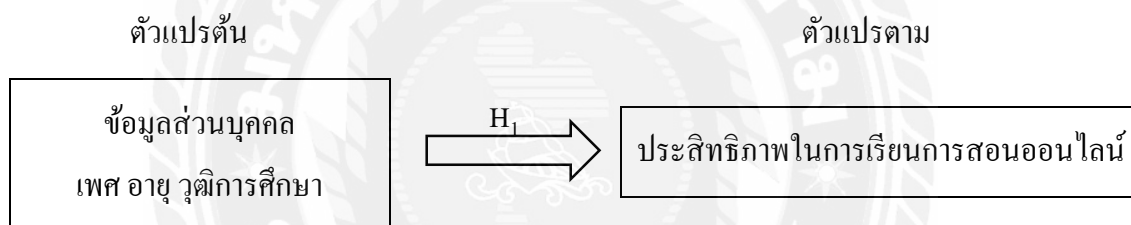
การสอบ/วัดผลการเรียน (Evaluation) หมายถึง การสอบ/วัดผลการเรียนเป็นส่วนประกอบ สำคัญที่จะทำให้การเรียนแบบ E-Learning เป็นการเรียนที่สมบูรณ์ เพื่อให้ผู้เรียนได้มีการเลือก เรียนในบทเรียนและหลักสูตรที่เหมาะสมกับเขามากที่สุด จะทำให้การเรียนมีประสิทธิภาพ สูงสุด เพื่อเป็นการวัดความรู้ และการสอบใหญ่ก่อนที่จะจบการศึกษา

ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

1. เพื่อเป็นการพัฒนารูปแบบการใช้งานการเรียนการสอนออนไลน์
2. เพื่อเป็นการพัฒนาความรู้ความสามารถของคุณครูและบุคลากรทางการศึกษาในโรงเรียนระดับประถมศึกษา
3. เพื่อเป็นการเสริมสร้างทักษะให้กับผู้เรียนในการใช้เครื่องมืออิเล็กทรอนิกส์

กรอบแนวคิดของการวิจัย

การกำหนดกรอบแนวคิดในการวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยเรื่องความท้าทายในการสอนออนไลน์ของระดับประถมศึกษา:กรณีศึกษาครูโรงเรียนรุ่งอรุณ โดยศึกษาแนวคิดทฤษฎีและผลงานวิจัยที่เกี่ยวข้องจึงได้กำหนดเป็นกรอบแนวคิดในการวิจัยได้ดังนี้



ภาพที่ 1.1 กรอบแนวคิดของการวิจัย

บทที่ 2

แนวคิด ทฤษฎี และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

งานวิจัย เรื่อง ความท้าทายในการสอนออนไลน์ของระดับประถมศึกษา: กรณีศึกษาครูโรงเรียนรุ่งอรุณ ผู้วิจัยได้ศึกษาค้นคว้า แนวคิด ทฤษฎี และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง เป็น 3 ส่วนดังนี้

2.1 แนวคิดและทฤษฎีเกี่ยวกับประชากรศาสตร์

2.2 แนวคิดและทฤษฎีเกี่ยวกับการสอนออนไลน์

2.3 งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

2.1 แนวคิดและทฤษฎีเกี่ยวกับประชากรศาสตร์

ประชากรศาสตร์ (Demography) เกิดจากการผสมคำระหว่าง Demo คือประชากร และ Graphie คือ การบรรยาย ดังนั้น ประชากรศาสตร์ หมายถึง การศึกษาและบรรยายเกี่ยวกับคนหรือประชากรที่อยู่ในแต่ละสังคม (สุคนธ์ ประสิทธิ์วัฒน์เสรี, 2561)

แนวความคิดของประชากรศาสตร์ ได้สามารถจำแนกและอธิบายถึงคุณสมบัติเฉพาะคน คนนั้น ๆ ซึ่งมีผลต่อการสื่อสารกับผู้รับสาร ในสถานการณ์ต่าง ๆ ในการสื่อสารแต่ละครั้งถ้าผู้รับสารมีจำนวนน้อยก็อาจจะไม่ส่งผลให้เกิดปัญหาได้เพราะเราสามารถวิเคราะห์ผู้รับสารได้ทุกคนแต่ในทางกลับกันถ้าในบางสถานการณ์ผู้รับสารมีจำนวนมากเราจะไม่สามารถวิเคราะห์ผู้รับสารได้อย่างละเอียดถี่ถ้วน ดังนั้น การจำแนกผู้รับสารออกเป็นกลุ่ม ๆ ก็อาจทำให้ง่ายต่อการสื่อสารมากขึ้น โดย สามารถจำแนกตามลักษณะประชากร (Demographic Characteristics)

การศึกษาด้านประชากรศาสตร์เป็นสิ่งสำคัญเนื่องจากความแตกต่างของประชากร จะทำให้มีความแตกต่างกันในการเรียนการสอนแบบออนไลน์ ซึ่งมี 2 แนวคิดดังนี้

เพศ (Gender) เพศชายและเพศหญิงที่มีแนวโน้ม จะมีความแตกต่างกันในการสอนออนไลน์ของครูระดับประถมศึกษาปีที่ 1-6 เนื่องจากเพศหญิงจะมีลักษณะในการสอนที่เข้าใจง่ายกว่าเพศชาย เพราะเพศหญิงจะมีการสื่อสารที่ชัดเจน ละเอียดรอบคอบ มีความเอาใจใส่

ผู้เรียน และมีปฏิสัมพันธ์ มากกว่าเพศชาย จึงทำให้ เพศ ทางด้านประชากรศาสตร์เป็นตัวแปรของประสิทธิภาพในการสอนออนไลน์ (สุวดี ธนประสิทธิ์พัฒนา, 2558)

อายุ (Age) อายุของครูผู้สอนมีแนวโน้มที่ต่างกันทำให้การสอนออนไลน์ของครูระดับประถมศึกษาปีที่ 1-6 ไม่มีประสิทธิภาพ เนื่องจากครูที่อายุน้อยกว่าจะมีการสอนออนไลน์ที่ กระฉับกระเฉง และสามารถแก้ไขปัญหาทันต่อสถานการณ์ กว่าครูที่มีอายุมากกว่าทำให้ในการสอนออนไลน์ไม่มีประสิทธิภาพ และยังไม่สามารถแก้ไขปัญหาทันต่อสถานการณ์ เพราะพฤติกรรมของครูในการสอนรูปแบบการสอนเดิมๆ จะต้องมีการพัฒนาตัวเอง หรือการจัดอบรม เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการสอน เสริมสร้างความรู้ให้กับตัวครูและนักเรียนในการชี้แนะแนวทางในการเรียนการสอน (สำนักงานเลขาธิการคุรุสภา, 2539)

วุฒิการศึกษา (Education) มีแนวโน้มที่จะไม่มีความแตกต่างกันในสอนออนไลน์ของครูระดับประถมศึกษาปีที่ 1-6 เนื่องจากวุฒิการศึกษาอยู่ในระดับเดียวกัน ที่คุณครูทุกคนสามารถเข้าถึงการสอนออนไลน์ ในการจบวุฒิการศึกษาไม่จำเป็นที่จะต้องจบ ปวส. ปวช. ปริญญาตรี ปริญญาโท หรือปริญญาเอก เพราะการสอนออนไลน์ขึ้นอยู่กับประสบการณ์และการเรียนรู้ของผู้สอน (ไพฑูรย์ สิ้นลารัตน์, 2536)

สรุปได้ว่า แนวคิดและทฤษฎีเกี่ยวกับการประชากรศาสตร์ มีแนวโน้มที่จะมีความแตกต่างทั้ง เพศ อายุ วุฒิการศึกษา ในการสอนออนไลน์ของครูระดับประถมศึกษาปีที่ 1-6 เนื่องจากในการสอนออนไลน์ต้องมีการใช้ประสบการณ์ในการแก้ไขปัญหาได้ทันต่อสถานการณ์ เพื่อให้การเรียนการสอนออนไลน์เป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ

2.2 แนวคิดและทฤษฎีเกี่ยวกับการสอนออนไลน์

การจัดการศึกษาในยุคปัจจุบัน มีการนำนวัตกรรมและเทคโนโลยีเข้ามาใช้เพื่อเพิ่มทางเลือก และสร้างช่องทางในการเรียนรู้ที่หลากหลาย ผู้สอนต้องเปลี่ยนบทบาทจากการเป็นเพียงผู้ให้หรือการสอนแบบเดิมมาเป็นผู้ออกแบบเนื้อหาหรือรายวิชาโดยนำเทคโนโลยีเข้ามามีส่วนร่วมในการสร้างสื่อการเรียนในรูปแบบต่างๆ ที่น่าสนใจ และเพิ่มช่องทางการเข้าถึงข้อมูลที่หลากหลายเพื่อตอบสนองต่อ ผู้เรียนที่มีความแตกต่างกันทั้งทางด้านความต้องการ ความน่าสนใจ สภาพแวดล้อม รูปแบบและ วิธีการ การเรียนการสอนจึงไม่ควรถูกจำกัดให้อยู่เฉพาะในห้องเรียนและภายในสถาบันการศึกษาอีกต่อไป

กระบวนการหนึ่งที่สามารถนำมาเป็นเครื่องมือช่วยในการสร้างโอกาสให้ผู้เรียนได้เข้าถึงเนื้อหารายวิชาได้อย่างอิสระ คือการนำระบบ E-Learning เข้ามามีส่วนร่วมในการจัดการเรียนการสอน ระบบ E-Learning เป็นสิ่งที่มีความสำคัญสำหรับโลกยุคไอทีในปัจจุบัน เพราะสามารถตอบสนองความต้องการของผู้เรียนและผู้สอนได้เป็นอย่างดีคือทั้งยังช่วยลดข้อจำกัดหลายอย่างของการเรียนการสอน กล่าวคือ ผู้สอนสามารถออกแบบเนื้อหาวิชา กำหนดเวลาเรียน กำหนด วิธีการสอนและการประเมินผลของผู้เรียนได้หลากหลาย โดยผู้สอนสามารถเตรียมเนื้อหาเข้าสู่ระบบ ในรูปแบบของ ข้อความ รูปภาพ เสียง วิดิทัศน์ (อนุชา สะเล็ม, 2560)



ภาพที่ 2.1 กิจกรรมการเรียนแบบ E-Learning และเครื่องมือการจัดการเรียนการสอน

กมลชนก แก้วทอง (2562) กระบวนการจัดการเรียนการสอน E-learning แบบออนไลน์

1.การออกแบบและจัดทำบทเรียน E-learning ถือเป็นขั้นตอนที่สำคัญที่สุด เรียกได้ว่าเป็น "หัวใจ" ของการเรียนการสอนเลยทีเดียว เพราะบทเรียนที่มีคุณภาพสูงจะสามารถพัฒนาผู้เรียนให้เกิด การเรียนรู้ได้ดีเท่ากับหรือมากกว่าการเรียนการสอนในชั้นเรียนขั้นตอนนี้มีวิธีการดำเนินการ ดังนี้

1.1 การออกแบบบทเรียน (Courseware) เริ่มจากการศึกษา วิเคราะห์หลักสูตรที่ใช้ อยู่ในปัจจุบัน ศึกษาสภาพความพร้อมของผู้เรียน เวลาที่ใช้ในการเรียน โอกาสในการเรียนของผู้เรียน จากนั้นวิเคราะห์ผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง คัดเลือกเนื้อหา กำหนดเนื้อหาออกเป็นหน่วยการเรียน กำหนด จุดประสงค์การเรียนรู้แต่ละหน่วย ออกแบบกิจกรรมการเรียนรู้แต่ละหน่วย สื่อการเรียนรู้ และแหล่งเรียนรู้ที่สำคัญและจำเป็น กำหนดวิธีการวัดและประเมินกิจกรรมของแต่ละหน่วย การเรียน

1.2 การจัดทำบทเรียน โดยการกำหนดกิจกรรมการเรียนรู้ในแต่ละหน่วยให้สอดคล้องกับจุดประสงค์การเรียนรู้ และเนื้อหาที่กำหนดไว้ จัดทำสื่อการสอนในรูปแบบต่างๆ ที่เหมาะสมต่อการเรียนรู้และน่าสนใจจัดสร้างเครื่องมือในการวัดและประเมินผลกิจกรรมหรือผลงานที่กำหนดในบทเรียนกำหนดเกณฑ์การวัดและประเมินผลให้ชัดเจน เหมาะสม สอดคล้องกับเนื้อหาและกิจกรรม การใช้ข้อความ รูปภาพ หรือสัญลักษณ์ใด ๆ ในบทเรียน ต้องคำนึงถึงความถูกต้อง สมบูรณ์ ละเอียดชัดเจนในตัวเอง เนื่องจาก E-Learning ถือเป็นการจัดการเรียนการสอนทางไกลที่ผู้เรียนและผู้สอนอาจไม่มีโอกาสพบปะกัน ดังนั้น การจัดทำบทเรียนจึงต้องคำนึงถึงคุณภาพให้มาก

2. การจัดการเรียนรู้ เป็นขั้นตอนของการนำบทเรียนไปใช้ในการจัดการเรียนการสอน ดังนี้

2.1 การนำเสนอบทเรียน เป็นการนำเสนอข้อมูลเบื้องต้นเกี่ยวกับบทเรียน หรือเรียกว่าเป็นส่วนแนะนำบทเรียน โดยนำเสนอข้อมูลเกี่ยวกับคำอธิบายรายวิชาผลการเรียนรู้ที่คาดหวังรายวิชา จุดประสงค์ของแต่ละหน่วยการเรียนรู้ วิธีการเรียน เนื้อหาการเรียน การนัดหมาย การส่งงาน ช่วงเวลาที่มีการทดสอบ เพื่อให้ผู้เรียนได้รู้จักและเข้าใจถึงวิธีการใช้บทเรียน

2.2 การรับสมัครและอนุมัติสิทธิ์ผู้เรียน หลังจากที่ผู้เรียนสมัครเข้าเรียน และเลือกรายวิชาที่ต้องการเรียนแล้ว ครูผู้สอนจะทำการอนุมัติสิทธิ์ในการเรียนของผู้เรียนที่อยู่ในเงื่อนไขที่ครูผู้สอนกำหนด

2.3 การติดต่อสื่อสาร ติดตามการเรียน ในระหว่างเรียนครูผู้สอนอาจนัดหมายเวลาพบปะ เพื่อให้ผู้เรียนได้ปรึกษาปัญหา พบปะ พูดคุย แสดงความคิดเห็นต่อการเรียน หรือครูผู้สอนอาจใช้โอกาสนี้ชี้แจงบทเรียน แนะนำ ติดตาม ทำการสอน พิจารณางาน แก้ไขงาน รวมถึงตรวจผลงานของผู้เรียนได้

3. การวัดและประเมินผลการเรียนรู้ เป็นส่วนสำคัญอีกส่วนหนึ่งของกระบวนการจัดการเรียนรู้ ซึ่งหลังจากที่ผู้เรียน เรียนรู้แล้วต้องมีการประเมินการเรียนรู้ของผู้เรียนเพื่อนำผลมาพิจารณาว่าผู้เรียนเกิดการเรียนรู้หรือไม่มากน้อยอย่างไร การวัดผลการเรียนรู้สามารถกระทำได้ ดังนี้

3.1 การจัดทำแบบทดสอบ โดยการทำแบบทดสอบออนไลน์ ที่ครูผู้สอนจัดทำไว้ในระบบ ซึ่งมีวิธีการให้ครูผู้สอนสามารถจัดทำได้ในหลายๆรูปแบบขึ้นอยู่กับลักษณะของเนื้อหา ความรู้ที่ต้องการวัด การทดสอบอาจทำซ้ำได้หลาย ๆ ครั้ง หรือให้ทำเพียงครั้งเดียวก็ได้ และเมื่อทำแบบทดสอบเสร็จสิ้น ทางระบบจะทำการประเมินผลการสอบให้ผู้เรียนทราบทันที หรืออาจปรับระบบให้ผู้เรียนทราบในภายหลังก็ได้

3.2 การประเมินผลการเรียนรู้ เป็นการประเมินการเรียนรู้ของผู้เรียนในด้านต่าง ๆ เช่น ด้านความรู้ ความคิด ด้านทักษะ ด้านเจตคติ โดยพิจารณาจากข้อมูลที่รวบรวมไว้ ทั้งจากผลงานที่ผู้เรียนจัดทำและส่งให้ประเมินตามที่ผู้สอนกำหนด การทำแบบฝึกหัด แบบทดสอบ รวมถึงการพิจารณาการเข้าเรียน การส่งงาน ความรับผิดชอบ การมีปฏิสัมพันธ์กับผู้สอนหรือผู้เรียนคนอื่น ๆ หรือคุณลักษณะอื่น ๆ

4. การรวบรวมข้อมูลเพื่อการประเมิน ปรับปรุง และพัฒนาบทเรียน เป็นส่วนของการพัฒนาบทเรียนออนไลน์ แบบครบวงจร บทเรียนที่มีการออกแบบ จัดทำ และนำไปใช้แล้ว ควรที่จะได้นำผลการใช้และเก็บรวบรวมข้อมูลการใช้จากผู้เรียนมาวิเคราะห์เพื่อแก้ไข ปรับปรุง พัฒนาบทเรียนให้มีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้นต่อไป ข้อมูลที่เป็นผลการเรียนรู้ของผู้เรียนจะนำมาประเมินประสิทธิผลของบทเรียน ส่วนในด้านประสิทธิภาพ อาจใช้แบบสอบถามจากผู้เรียนหรือสุ่มตัวอย่างสัมภาษณ์ผู้เรียนก็ได้ นอกจากครูผู้สอน และผู้เรียนแล้วบุคลากรที่เกี่ยวข้องอื่น ๆ ก็สามารถให้ข้อมูลเพื่อประเมินถึงประสิทธิภาพของบทเรียนได้ เช่นกัน บุคลากรอื่น ๆ ที่ควรเก็บข้อมูลมาศึกษาร่วมด้วย ได้แก่ ผู้ดูแลระบบ ผู้พัฒนาโปรแกรม และ ผู้ปกครองนักเรียน เป็นต้น

หลักการการเรียนรู้ออนไลน์

จักรกฤษณ์ โปคาพล (2563) การจัดการเรียนรู้ออนไลน์: วิธีที่เป็นไปทางการศึกษา ด้วยการเติบโตอย่างรวดเร็วของเครือข่ายอินเทอร์เน็ตและเทคโนโลยี โนโลยีดิจิทัลส่งผลให้เว็บไซต์ถือเป็นเครื่องมือที่มีพลังและมีประสิทธิภาพด้วยเป็นเครื่องมือที่มีความยืดหยุ่น แพร่หลายไปทั่วโลก มีความคล่องตัวในการจัดการเรียนรู้ โดยเฉพาะการจัดการเรียนการสอนทางไกล (Taylor, 2014) การเรียนการสอนออนไลน์เหมือนกับการเรียนการสอนในชั้นเรียนตรงที่ครูผู้สอนจะต้องจัดเตรียมกิจกรรมและประสบการณ์เรียนรู้ให้กับผู้เรียนโดยคำนึงถึง และการเรียนการสอนที่ดีนั้น ผู้เรียนและผู้สอนควรต้องปฏิสัมพันธ์ระหว่างกันโดยคำนึงถึงผู้เรียนเป็นสำคัญ

Worathan Technology (2563) ได้อธิบายไว้ว่า การเรียนการสอนออนไลน์ (Online learning) จัดเป็นนวัตกรรมทางการศึกษาในอีกรูปแบบหนึ่ง ซึ่งสามารถเปลี่ยนแปลงวิธีเรียนในรูปแบบเดิม ๆ ให้เป็นการเรียนใหม่ ที่ใช้เทคโนโลยีเข้ามาช่วยทำการสอน นอกจากนี้ความหมายอีกในหนึ่ง หมายถึง การเรียนทางไกล, การเรียนผ่านเว็บไซต์ หรือการเรียนรู้อย่างเปิด คือการเรียนรู้อตามเวลา ตามความต้องการ และสถานที่ของตนเองการเรียนการสอนแบบออนไลน์ (Online Learning) จะเป็นเรียนผ่านทางอินเทอร์เน็ต โดยอยู่ในรูปแบบของคอมพิวเตอร์ เป็นการใช้เทคโนโลยี

สมัยใหม่ บวกเข้ากับเครือข่ายอินเทอร์เน็ต สร้างการศึกษาที่มีปฏิสัมพันธ์คุณภาพสูง โดยไม่จำเป็นต้องเดินทางเกิดความสะดวกและเข้าถึงได้อย่างรวดเร็ว ทุกสถานที่ทุกเวลา เป็นการสร้าง การศึกษาตลอดชีวิตให้กับประชากรการเรียนการสอนแบบออนไลน์ เป็นการศึกษาผ่านเครือข่าย อินเทอร์เน็ต ด้วยตนเอง ผู้เรียนสามารถเลือกเรียนตามความชอบของตนเอง ในส่วนของเนื้อหาของ เรียน ประกอบด้วย ข้อความ , รูปภาพ , เสียง ,VDO และMultimedia อื่น ๆ สิ่งเหล่านี้จะถูกส่งตรง ไปยังผู้เรียนผ่าน Web Browser ทั้งผู้เรียน , ผู้สอน และเพื่อนร่วมชั้นทุกคน สามารถติดต่อ สื่อสาร ปรึกษา แลกเปลี่ยนความคิดเห็นแบบเดียวกับการเรียนในชั้นเรียนทั่วไป โดยการใช้ E-mail, Chat, Social Network เป็นต้น

รูปการเรียนการสอนรูปแบบออนไลน์ จึงเหมาะสำหรับทุกคน เรียนได้ทุกเวลาลักษณะ สำคัญของการเรียนการสอนแบบออนไลน์ (Online Learning) ผู้เรียนเป็นใครก็ได้ อยู่ที่ใดก็ได้ เรียน เวลาใดก็ได้ เอาตามความสะดวกของผู้เรียนเป็นสิ่งสำคัญ เนื่องจากโรงเรียนออนไลน์ได้เปิดเว็บไซต์ ให้บริการตลอด 24 ชั่วโมง มีสื่อทุกประเภทที่นำเสนอในเว็บไซต์ ไม่ว่าจะทั้ง ข้อความ ภาพนิ่ง ภาพเคลื่อนไหวเสียง VDO ซึ่งจะช่วยกระตุ้นความสนใจ ในการเรียนรู้ของผู้เรียนได้เป็นอย่างดี ผู้เรียนสามารถเลือกวิชาเรียนได้ตามความต้องการ เอกสารบนเว็บไซต์ที่มี Links ต่อไปยังแหล่ง ความรู้อื่น ๆ ทำให้ขอบเขตการเรียนรู้กว้างออกไป และเรียนอย่างรู้ลึกมากขึ้นประโยชน์ของการ เรียนการสอนแบบออนไลน์ (Online Learning) ช่วยเพิ่มประสิทธิภาพในการเรียน การสอน เนื่องจากไม่ได้จำกัดอยู่ในสถานที่เดียวเท่านั้น เกิดเครือข่ายความรู้ โยงใยออกไปไกล เน้นการเรียน แบบผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง ช่วยลดช่องว่างระหว่างการเรียนรู้ในเมืองกับท้องถิ่น

สรุปแล้ว การเรียนรู้แบบการเรียนรู้แบบออนไลน์ เป็นการเรียนที่มีความมีความยืดหยุ่นสูง เป็นการเตรียมการเรียนรู้ให้กับผู้เรียนที่มีความใฝ่เรียนรู้ สำหรับนักเรียนนักศึกษาทั่วไปที่ต้องเข้า เรียนตามหลักสูตรผู้เรียนจำเป็นต้องมีความรับผิดชอบในการเรียนมากกว่าปกติ เพราะเป็นการเรียนรู้ ด้วยตัวเอง

เครื่องมือในการจัดการเรียนการสอนออนไลน์ในช่วงสถานการณ์โควิด – 19

ในช่วงสถานการณ์การแพร่ระบาดของโควิด-19 ในช่วงแรกไม่กระทบวงการศึกษามากนัก เพราะเป็นช่วงระยะเวลาที่สถาบันการศึกษาส่วนมากปิดภาคการศึกษา 2/2562 ยกเว้น สถาบันการศึกษาในระดับอุดมศึกษาหลังจากมีการประกาศสถานการณ์ฉุกเฉิน หลาย ๆ แห่ง ได้มีการประกาศ ปิดการเรียนการสอนและงดจัดกิจกรรมต่าง ๆ ภายในสถาบัน ทำให้ยกเลิกทั้งการเรียน

การสอน หลังจากที่สถานการณ์โควิด – 19 ไม่มีที่ไปที่จะยุติการแพร่ระบาดง่าย ๆ ก็ส่งผลกระทบต่อที่เกิดขึ้นตามมาคือ การจัดการเรียนการสอนทำให้โรงเรียนหลายแห่งมีการปรับทิศทางทางการจัดการเรียนการสอนออนไลน์โดยมีการเลือกใช้ Application ต่างๆ ใน การประชุมออนไลน์เพื่อหาแพลตฟอร์มที่จะเหมาะกับการเรียนการสอน ดังนี้ Google Meet, Zoom, Google Classroom และ Microsoft Team, Skype เป็นต้น แต่ละ Application มีรายละเอียดดังนี้

Google Meet เป็น โปรแกรมประชุมออนไลน์ในรูปแบบของ VDO Conference สามารถนำเสนองานหรือประชุมทางไกลได้ง่าย ๆ เพียงแค่สร้างห้องการประชุมใน Google Meet และกระจาย Link ไปตามผู้ที่เข้าร่วมการประชุมก็เพียงกดตาม Link ที่สร้างขึ้นก็สามารถเข้าร่วมประชุมได้ทันที โดยใช้ G-mail เป็นการสร้างเข้าร่วมการประชุมออนไลน์ในรูปแบบที่เรียบง่ายไม่ยุ่งยาก

Zoom เป็น โปรแกรมการประชุมผ่านระบบ Cloud ในรูปแบบของการ VDO Conference สามารถเปิดวีดีโอคอล (Video Call) เพื่อสื่อสารกันได้ อีกทั้งยังสามารถแชร์หน้าจอเพื่อการอธิบายรูปแบบงานให้เข้าใจได้ง่ายขึ้น สามารถรองรับผู้ใช้งานได้พร้อมกันสูงสุดถึง 100 คน ซึ่งนอกจากการประชุมแล้วก็ยังสามารถใช้เพื่อคอร์สสอนออนไลน์ หรือการอบรมสัมมนาได้ด้วยเช่นกัน

Google Classroom เป็น หนึ่งใน Google Apps for Education. ซึ่งเป็นชุดเครื่องมือเพิ่มประสิทธิภาพ การทำงานที่ให้บริการฟรี ได้รับการออกแบบมาเพื่อช่วยให้คุณสร้างและเก็บงานได้โดยไม่ต้องสิ้นเปลืองกระดาษมีคุณลักษณะที่ช่วยประหยัดเวลา เช่น สามารถทำสำเนาของ Google เอกสารสำหรับนักเรียน แต่ละคน ได้โดยระบบจะสร้างโฟลเดอร์ สำหรับแต่ละงานและนักเรียนแต่ละคนเพื่อช่วยจัดระเบียบให้ทุกคน ซึ่งนักเรียนสามารถติดตามว่ามีอะไรครบกำหนดบ้าง ในหน้างาน และเริ่มทำงานได้ ด้วยการคลิกเพียงครั้งเดียวครูสามารถดูว่าใครทำงานเสร็จ หรือยังไม่เสร็จได้อย่างรวดเร็ว ตลอดจนสามารถให้ความคิดเห็น โดยตรงและให้คะแนนได้แบบทันทีใน Google Classroom (เอกวิทย์ สิทธิวะ และวรชนันท์ ชูทอง, 2558)

Microsoft Teams เป็นส่วนหนึ่งของ โปรแกรมของ Microsoft ซึ่งเป็นแอปพลิเคชัน สำหรับการสนทนาภายในองค์กร ช่วยเพิ่มประสิทธิภาพในการทำงานร่วมกับ office 365 และ การทำงานของ Microsoft ทำงานผ่านระบบคลาวด์ (Cloud) ในการสามารถทำงานร่วมกับผู้อื่น โดยใช้ในการทำงานเอกสาร ทำงาน Present ต่างๆและมีความปลอดภัยและมีความน่าเชื่อถือในการใช้งานของบุคคลทั่วไปและองค์กรต่างๆ

Skype เป็นส่วนหนึ่งของ โปรแกรมของ Microsoft ซึ่งเป็นแอปพลิเคชันสำหรับการสนทนาภายในองค์กรหรือบุคคลทั่วไป และยังสามารถทำงานร่วมกับ Office 365 และการทำงาน Microsoft ทำงานผ่านระบบคลาวด์ (Cloud) ในการสามารถทำงานร่วมกับผู้อื่น โดยใช้ในการทำงานเอกสาร ทำงาน Present ต่างๆและมีความปลอดภัยและมีความน่าเชื่อถือในการทำงานของบุคคลทั่วไปและองค์กร และยังสามารถมีการเปิดห้อง Conference ในการประชุม หรือทำการสอนได้มีประสิทธิภาพ

2.3 งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

วัชรภรณ์ เฟื่องสุข, อังคณา กรัณยาธิกุล, ชาตรี เกิดธรรม (2558) การพัฒนารูปแบบบทเรียนออนไลน์วิชาคอมพิวเตอร์ สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษา ผลการวิจัยพบว่า 1) ผลการวิเคราะห์ที่ได้ 5 องค์ประกอบหลักคือเนื้อหาบทเรียน ระบบการบริหารการเรียน การติดต่อสื่อสาร การสอบ/การวัดผลการเรียน และ การทำให้เกิดความสัมพันธ 2) ผลการพัฒนารูปแบบบทเรียนออนไลน์วิชาคอมพิวเตอร์สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาได้รูปแบบของบทเรียนออนไลน์วิชาคอมพิวเตอร์สำหรับนักเรียน ชั้นประถมศึกษาคือรูปแบบ 3C – 3E ซึ่ง 3C ได้แก่ เนื้อหา (Content) การร่วมมือ (Collaborate) และการสร้างสรรค์ ผลงาน (Create) 3E ได้แก่การจัดสภาพแวดล้อมให้เอื้อต่อการเรียนรู้ (Environment) การผสมผสานเทคโนโลยี (Emerging Technology) และการประเมินผลอย่างเป็นระบบ (Evaluation)

ชนวรรณ เจริญนาน, สิริยุพิน สุภักษ์ นักทัศนศึกษา, ปริญญา ทองสอน (2562) ผลการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ออนไลน์ด้วย Google Classroom เรื่อง การสร้างสรรค์ชิ้นงานด้วยไมโครซอฟท์เพาเวอร์พ้อย สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ผลการทดสอบพบว่า 1) การจัดกิจกรรมการเรียนรู้ออนไลน์ด้วย Google Classroom เรื่อง การสร้างสรรค์ชิ้นงาน ด้วยไมโครซอฟท์เพาเวอร์พ้อย สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 มี ประสิทธิภาพ 81.79/89.55 ซึ่งสูงกว่าเกณฑ์มาตรฐาน ประสิทธิภาพ 80/80 2) คะแนนการเรียน ด้วยการ จัดกิจกรรมการเรียนรู้ออนไลน์ด้วย Google Classroom เรื่อง การสร้างสรรค์ชิ้นงาน ด้วยไมโครซอฟท์ เพาเวอร์พ้อย หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 3) นักเรียนมีความพึงพอใจ ต่อการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ออนไลน์ด้วย Google Classroom เรื่อง การสร้างสรรค์ชิ้นงาน ด้วยไมโครซอฟท์เพาเวอร์พ้อยอยู่ในระดับมาก

วิจารณ์ พานิช (2556) ครูเพื่อศิษย์สร้างห้องเรียนกลับทาง จากแนวทางการริเริ่มดำเนินการจัดการห้องเรียนกลับทางที่นำเสนอมาในบทความนี้และการร่วมแรงร่วมใจของภาคส่วนต่างๆ ของประเทศไทย ClassStart จะสามารถเป็นคั้ง “นาวาปัญญา” หรือเรือข้ามฟากที่จะนำพาเยาวชนไทยจำนวนนับสิบล้านคน ค่อย ๆ ก้าวข้ามผ่านระบบการศึกษาในแบบศตวรรษ ที่ 20 ไปยังศตวรรษที่ 21 ได้อย่างมีประสิทธิภาพ เพราะความรู้ในปัจจุบันนี้มีอยู่อย่างมหาศาลในโลกออนไลน์และ สืบค้นได้ง่ายด้วยเทคโนโลยีสารสนเทศทั้งฮาร์ดแวร์และซอฟต์แวร์อัน ทรงประสิทธิภาพต่อการเรียนรู้ เป้าหมายของการเรียนการสอนจึงไม่ได้ อยู่ที่เนื้อหาความรู้ที่ผู้เรียนจะได้รับอีกต่อไป หากแต่เป็นทักษะการเรียนรู้ ตลอดชีวิตของผู้เรียน และผู้สอนจึงไม่ได้เป็นผู้ถ่ายทอดความรู้แก่ผู้เรียน อีกแล้ว หากแต่เป็นผู้ออกแบบกระบวนการเรียนรู้และจุดประกายการ เรียนรู้ไปพร้อมๆ กับผู้เรียนด้วยการเรียนการสอนแบบกลับทาง ผู้สอนจึงต้องเข้าใจและพร้อมเข้าสู่ยุคของการเปลี่ยนแปลงนี้ โดยไม่ใช่ยึดยึดหรือปิดกั้นเทคโนโลยีสารสนเทศที่ทรงประสิทธิภาพ ในการเรียนรู้เหล่านี้ หากแต่เป็นการออกแบบวัฒนธรรมการเรียน การสอนใหม่ที่ให้อำนาจแก่นักเรียนโดยนำเอาเทคโนโลยีสารสนเทศมา เอื้ออำนวยประโยชน์ต่อการเรียนรู้อย่างแท้จริง และนี่คือกุญแจแห่ง การสร้างเยาวชนคุณภาพของประเทศไทยเพื่อการก้าวเข้าสู่ตลาดแรงงาน โลก

ชาลิสา จิตบุญญาพิณีจ, ประสงค์ ประณีตพลกรัง (2559) ผลการวิจัยพบว่า ประสิทธิภาพในการใช้ อีเลิร์นนิ่งในรายวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ ได้ค่า (83.53/88.4) แสดงให้เห็นว่า บทเรียนรายวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ มีผลการเรียนรู้ตามเกณฑ์ที่ตั้งไว้ในเรื่องของการจัดการเรียนการสอนในเรื่อง บทนำ ระบบสื่อสารข้อมูล การ โอนถ่ายข้อมูล ระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์และ การนำประโยชน์ไปใช้ในปัจจุบัน แสดงให้เห็นว่าในยุคปัจจุบันการเรียนรู้ด้านเทคโนโลยีของนักเรียนปัจจุบันนั้นนำสมัยสามารถใช้งานได้อย่างเหมาะสมและนำข้อมูลที่ใส่ในโปรแกรมการเรียนการสอน อีเลิร์นนิ่งมาใช้ให้เกิด ประโยชน์และคุ้มค่าที่สุด ซึ่งสอดคล้องกับวัตถุประสงค์ข้อที่ 1 ว่าการพัฒนารูปแบบการเรียนการสอน โดยใช้ บทเรียน อีเลิร์นนิ่ง ในรายวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ สำหรับนักเรียนมัธยมศึกษาปีที่ 1 นั้น ทำให้นักเรียนมีผลการ เรียนเพิ่มขึ้นซึ่งการเรียนการสอนด้วยอีเลิร์นนิ่ง นั้น สามารถช่วยให้นักเรียนเข้าใจเนื้อหาของบทเรียนและสามารถกลับไปยังบทเรียนเริ่มต้น

ถาวร ทิศทองคำ, สุทธิษา เพชรวิระ (2559) ผลการวิจัยพบว่า การใช้ไลน์ในชั้นเรียนภาษาอังกฤษช่วยให้ผู้เรียนมีพัฒนาการด้านทักษะภาษาอังกฤษที่ดีขึ้น โดยผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของผู้เรียนโดยการใช้ไลน์หลังเรียนสูงกว่า ก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญ ทางสถิติที่ระดับ 0.05 ผู้เรียนมีความพึงพอใจต่อการใช้ไลน์ในชั้น เรียนภาษาอังกฤษในระดับมากที่สุด การใช้ไลน์ในชั้นเรียน

ภาษาอังกฤษทำให้ผู้เรียนมีความมั่นใจในการใช้ภาษาอังกฤษมากขึ้น ช่วยให้ผู้เรียนได้เรียนรู้อย่างมีประสิทธิภาพ และการใช้ไลน์ช่วยเพิ่มช่องทางเพื่อการปฏิสัมพันธ์ระหว่างผู้สอนและผู้เรียน ผู้เรียนกับผู้เรียน รวมทั้งผู้เรียนมีส่วนร่วมในการเรียนรู้เพิ่มขึ้น ช่วยเพิ่มบรรยากาศให้เกิดการเรียนรู้มากขึ้น รวมถึงโอกาสในการปรับปรุงทักษะภาษาอังกฤษอย่างต่อเนื่องและยั่งยืน อย่างไรก็ตามปัญหาของผู้เรียนคือการเชื่อมต่ออินเทอร์เน็ตซึ่งในบางครั้งอินเทอร์เน็ตไม่ได้เชื่อมต่อเครือข่าย ทำให้ผู้เรียนไม่สามารถสื่อสารกับผู้สอนได้อย่างมีประสิทธิภาพ

กนกวรรณ สุภาราญ (2564) ได้นำเสนอบทความเรื่อง “ทักษะครูกับการจัดการเรียนรู้ออนไลน์ยุคใหม่” ระบุว่า ครูผู้สอน ในฐานะผู้ถ่ายทอดองค์ความรู้ให้แก่ นักเรียนต้องมีการปรับตัว และเตรียมทักษะการจัดการเรียนรู้แบบใหม่อย่างทันทั่วทั้งที่ ได้แก่

1) การรู้เท่าทันการใช้เทคโนโลยีเพื่อการศึกษา และการสร้างสรรค์ ซึ่งครูต้องมีความพร้อมและทักษะการใช้เทคโนโลยี การเลือกใช้โปรแกรมหรือแอปพลิเคชันให้เหมาะสมกับกระบวนการสอน และความสะดวกในการถ่ายทอดองค์ความรู้ การเข้าใช้และการแก้ปัญหาในระบบอินเทอร์เน็ตเบื้องต้น ความเข้าใจเรื่องลิขสิทธิ์และทรัพย์สินทางปัญญาในการคัดลอกข้อมูลของผู้อื่นมาใช้ การออกแบบเนื้อหาและช่องทางการสื่อสารที่สอดคล้องกับแอปพลิเคชัน รวมถึงการถ่ายทอดทักษะการใช้งานเทคโนโลยีให้กับนักเรียน เพื่อให้ใช้เป็นและแก้ปัญหาที่เกิดระหว่างการสอนได้

2) ทักษะการสื่อสารที่หลากหลาย ชัดเจน ตรงประเด็นและเข้าใจง่าย โดยการใช้ภาพ VDO ตัวอย่างสื่อออนไลน์ เพิ่มความถี่ในการสื่อสารกับนักเรียนและผู้ปกครอง ปรับการสื่อสารเป็นทั้งแบบทางการและกึ่งทางการ เพื่อสร้างความร่วมมือและสนับสนุนการเรียนรู้ระหว่างครู นักเรียน และผู้ปกครองให้พัฒนาไปพร้อมกัน กำหนดแนวทางแลกเปลี่ยนข้อมูล ความคิดเห็นร่วมกัน เพื่อจัดการเรียนรู้ให้มีประสิทธิภาพ นอกจากนี้ ครูยังต้องบริหารและจัดเวลาการเรียนที่ยืดหยุ่นแต่มีประสิทธิภาพถ่ายทอดสาระสำคัญของบทเรียน และการประยุกต์ใช้เป็นหลัก ตลอดจนปรับแนวทางประเมินผล และให้คำแนะนำที่มีคุณภาพและเหมาะสม ดังนั้น จึงควรมีการเตรียมการและการฝึกฝนทักษะของครูให้มีความพร้อมในประเด็นดังกล่าว ไม่ว่าจะพัฒนาทักษะด้านเทคโนโลยี การสื่อสาร และการถ่ายทอด การเป็นผู้ให้คำปรึกษาที่ดี รวมทั้งความกระตือรือร้นในการบริหารจัดการปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการจัดการเรียนรู้ และประเมินผลที่เหมาะสมกับสถานการณ์ให้ได้มากที่สุด เพื่อปฏิบัติหน้าที่ครู ส่งเสริมกระบวนการเรียนรู้ที่มีประสิทธิภาพให้แก่ นักเรียน โดยก้าวข้ามข้อจำกัดเรื่องสถานที่และอุปสรรคต่างๆ ได้ในที่สุด

ธนพรรณ ทรัพย์ขนาดล (2554) ผลการวิจัยพบว่า แนวโน้มเกี่ยวกับสภาพปัจจัยแวดล้อมภายนอกที่จะเป็น โอกาสและอุปสรรคในการจัดการเรียนการสอนโดยระบบอิเล็กทรอนิกส์ในด้านที่เป็นโอกาสกลุ่มผู้เชี่ยวชาญมีความเห็นสอดคล้องกันมากที่สุดว่าประเทศไทยให้ ความสำคัญของการพัฒนาเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารและกำหนดให้ E-Education เป็นเป้าหมายสำคัญในการพัฒนาเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของประเทศในด้านที่เป็นอุปสรรคกลุ่มผู้เชี่ยวชาญ เห็นว่าการจัดโครงสร้างบริการของกระทรวงศึกษาธิการตามแนวทางการปฏิรูปการศึกษาทำให้เกิดความไม่ชัดเจนในนโยบายและแนวทางในการจัดการศึกษานอกโรงเรียนและงบประมาณเพื่อจัดการเรียนการสอนโดยระบบอิเล็กทรอนิกส์มีจำกัดแนวโน้มเกี่ยวกับสภาพและความพร้อมของทรัพยากรในการจัดการเรียนการสอนโดยระบบอิเล็กทรอนิกส์กลุ่มผู้เชี่ยวชาญเห็นว่ากรมการศึกษานอกโรงเรียนจัดให้มีหลักสูตรเฉพาะเพื่อจัดการเรียนการสอนโดยระบบอิเล็กทรอนิกส์และควรมีการจัดงบประมาณไว้เป็นการเฉพาะ แนวโน้มเกี่ยวกับกระบวนการในการจัดการเรียนการสอนโดยระบบอิเล็กทรอนิกส์มีการจัดการบริการ บทเรียนออนไลน์ให้สอดคล้องกับกลุ่มเป้าหมายทุกกลุ่มด้วยหลักสูตรและรูปแบบที่หลากหลายแนวโน้ม เกี่ยวกับสัมฤทธิ์ผลการจัดการเรียนการสอน โดยระบบอิเล็กทรอนิกส์กลุ่มผู้เชี่ยวชาญมีความเห็นว่าการ จัดการเรียนการสอนและการเรียนบทเรียนออนไลน์ในภาพรวมเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพและประสิทธิผลสำหรับกระบวนการจัดการเรียนการสอนโดยระบบอิเล็กทรอนิกส์จัดเป็นแบบหลักแบบเสริมและแบบบูรณาการครอบคลุมทุกกลุ่มเป้าหมาย

เบญจพร ตีระวัฒนานนท์, ดวงพร ธรรมะ, คำรัส อ่อนเจียง (2563) ผลการวิจัย พบว่า การเรียนแบบห้องเรียนกลับด้านช่วยให้นักเรียน มีความรับผิดชอบต่อการเรียนด้วยตนเอง นักเรียนสามารถเรียนรู้และสร้างองค์ความรู้ได้ด้วยตนเอง โดยมีครูเป็นผู้ให้คำแนะนำ เสริมสร้างบรรยากาศในการเรียนรู้ และอำนวยความสะดวกต่าง ๆ ให้กับผู้เรียน สอดคล้อง กับงานวิจัยของ พิมพ์ประภา พาลพ่าย (2557) ที่ศึกษา เรื่อง การใช้สื่อสังคมตามแนวความคิดห้องเรียนกลับ ด้าน เรื่อง ภาษาเพื่อการสื่อสาร เพื่อส่งเสริมผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 พบว่า สื่อดังกล่าวมีคุณภาพอยู่ในระดับดีมาก ($\bar{X}= 4.70$) และผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนหลังจากเรียนรู้ผ่านสื่อดังกล่าว มีคะแนนหลังเรียนสูงกว่าคะแนนก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ทั้งนี้ เป็นที่น่า สงเกตได้ว่า จากการประเมินประสิทธิภาพของบทเรียนออนไลน์ทั้งการทดลองใช้เบื้องต้นแบบเดี่ยว แบบกลุ่ม และการทดลองใช้จริง พบว่า ค่าประสิทธิภาพหลังเรียน (E2) ซึ่งเป็นค่าร้อยละของคะแนนเฉลี่ยจากการทดสอบหลังเรียน แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน แบบวัดความรู้แบบปรนัย แบบประเมินชิ้นงาน (Rubric) และแบบวัดทักษะโปรแกรม พบว่า ผล

จากการทดลองใช้จริง (81.09/ 82.46) มีค่าลดลงจากการ ทดลองใช้เบื้องต้นแบบกลุ่ม (80.37/ 82.59) ทั้งนี้ อาจจะเป็นเพราะ นักเรียนระดับชั้นประถมศึกษาตอนปลายที่เป็นกลุ่มตัวอย่างในการทดลองใช้จริง จำนวน 23 คน มีสัดส่วนของเด็กที่เรียนอ่อนเยอะกว่านักเรียนที่เรียนเก่ง และปานกลาง (คิดเป็นสัดส่วนเด็กเก่ง-ปานกลาง-น้อย = 3: 3: 4) จึงทำให้ค่าประสิทธิภาพหลังเรียน (E2) มีค่า ลดลงจากการทดลองใช้แบบกลุ่ม

วิสุทธิ ตรีเงิน (2562) จากงานวิจัยพบว่า ความคิดเห็นของนักศึกษาที่มีต่อการเรียนรู้ในห้องเรียนกลับด้าน โดยใช้กระบวนการเรียนรู้ 5 ขั้นตอน นักศึกษามีความคิดเห็นในทุกด้านอยู่ในระดับมาก ทั้งนี้อาจเป็นเพราะว่าการเรียนรู้ในห้องเรียนกลับด้านเป็นการเรียนรู้ที่เน้นให้นักศึกษาได้ทำกิจกรรมมากกว่าการเรียนแบบปกติ นักศึกษามีส่วนร่วมในการเรียนมากขึ้น กล้าคิด กล้าถาม กล้าตอบและ กล้าตัดสินใจ การแลกเปลี่ยนเรียนรู้กับเพื่อนในชั้นเรียนเป็นการส่งเสริมให้นักศึกษาได้พูดคุย ได้แสดงความคิดเห็นและรับฟังความคิดเห็นของคนอื่น ทำให้นักศึกษากล้าแสดงออก การที่ผู้สอนให้นักศึกษาเตรียมความพร้อมก่อนเรียนเป็นการเปิดโอกาสให้นักศึกษาได้แสดงศักยภาพ นอกจากนี้ นักศึกษายังได้รับการดูแลอย่างใกล้ชิด เนื่องจากผู้สอนจะคอยให้ความช่วยเหลือให้คำปรึกษาเมื่อนักศึกษาเกิดข้อสงสัย และประการสำคัญของการจัดการเรียนรู้ในห้องเรียนกลับด้านทำให้นักศึกษาได้ใช้เทคโนโลยีสื่อสารสมัยใหม่ ได้เรียนรู้จากสื่อต่างๆ เช่น จาก ยูทูป (YouTube) เฟสบุ๊ก (Facebook) วิดิทัศน์ (VDO) หรือแหล่งดิจิทัล (digital) อื่นๆ

จิตนิภา สว่างแจ้ง, สิรินคร สิ้นจินดาวงศ์ (2559) ผลการวิจัยพบว่าแนวทางการบริหารสถานศึกษาเอกชนระดับประถมศึกษาที่ใช้หลักสูตร ที่เน้นการสอนด้วยภาษาอังกฤษที่มีประสิทธิผล 1) การบริหารจัดการหลักสูตรการสอนที่เน้นภาษาอังกฤษในสถานศึกษาเอกชนในระดับประถมศึกษาที่ผ่านการประเมินมาตรฐานสากลมีความสำเร็จมาจากผู้บริหารมีภาวะผู้นำที่แข็งแกร่งการเป็นผู้มีความเชี่ยวชาญในหลักสูตรการเรียนการสอนภาษาอังกฤษ มีความพร้อมด้านการจัดการอาคารสถานที่ที่เอื้อต่อการเรียนการสอน การเลือกหลักสูตรที่เหมาะสมกับผู้เรียนพร้อมสื่อการเรียนการสอนที่เหมาะสม การนิเทศที่เป็นระบบและการประชาสัมพันธ์เผยแพร่ผลงานที่ดี 2) ผลการวิเคราะห์เปรียบเทียบความคาดหวังของผู้บริหาร ครู และผู้ปกครองต่อการบริหารจัดการหลักสูตรการสอนที่เน้นภาษาอังกฤษ ในสถานศึกษา มีแตกต่างกัน โดยผู้ปกครองมีค่าความคาดหวังสูงกว่าผู้บริหารและครู อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ 0.05 3) แนวทางในการบริหาร จัดการของโรงเรียนเอกชนระดับประถมศึกษาที่เน้นภาษาอังกฤษที่มีประสิทธิผล มีดังนี้ควรมีกระบวนการให้ครูมีส่วนร่วมในการวิเคราะห์หลักสูตรมากยิ่งขึ้น มีกระบวนการสรรหาและพัฒนาบุคลากรที่ชัดเจน การประชาสัมพันธ์ให้เป็นที่ยอมรับ ทั้งนี้ต้องมีการปรับให้ผู้บริหารมีวิสัยทัศน์และมีความ

เป็นผู้นำที่แข็งแกร่ง มีความเชี่ยวชาญทั้งด้านหลักสูตรและภาษาอังกฤษอย่างลึกซึ้ง มีสภาพความพร้อมของอาคารสถานที่ที่เอื้อต่อการเรียน การสอน ปลุกฝังให้ครูมีความคาดหวังต่อผู้เรียนให้มีระดับสูงขึ้นและมีกระบวนการติดตามผลการใช้ทักษะทาง ภาษาของผู้เรียนอย่างเป็นระบบ

ชนัชชา บินคูเหล็ก (2557) ผลการวิจัย การเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เรื่องรายได้ ประชาชาติรายวิชาหลัก เศรษฐศาสตร์ของนักเรียนระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูงปีที่ 1 ที่ได้รับการสอนโดยการเรียนออนไลน์ กับการเรียนการสอนแบบปกติปรากฏว่าการทดสอบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยทั้งสองกลุ่มผู้เรียน กลุ่ม ควบคุมซึ่งได้รับการสอนแบบปกติมีค่าเฉลี่ย (\bar{X}) เท่ากับ 13.93 มีค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) เท่ากับ 1.869 และกลุ่มทดลองซึ่งได้รับการสอนแบบออนไลน์ มีค่าเฉลี่ย (\bar{X}) เท่ากับ 0.15 มีค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) เท่ากับ 1.133 เมื่อเปรียบเทียบแล้วมีความแตกต่างกันเท่ากับ 1.07 คะแนน ดังนั้นจาก การทดสอบสถิติ t พบว่า ค่าเฉลี่ยระหว่างผู้เรียนกลุ่มทดลอง สูงกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ที่ระดับ 0.5 ซึ่งอาจจะเป็นเพราะว่า การเรียนแบบออนไลน์จะมีข้อดี คือ นักศึกษาสามารถเข้าไปเรียน บทเรียนที่ไม่เข้าใจหลายครั้งได้ และเป็นการทบทวนเนื้อหาเพิ่มเติม ฝึกทำ โจทย์ ที่แตกต่างจากในห้องเรียน และประกอบกับการเรียนทางออนไลน์ของ Thai Mooc มีอาจารย์ผู้สอนที่เป็นผู้เชี่ยวชาญเฉพาะด้าน เศรษฐศาสตร์ มีรูปภาพประกอบการเรียนทำให้การเรียนน่าสนใจมากยิ่งขึ้น แต่การสอนแบบปกติ ครูผู้สอนจะสอนในห้องเรียนเดิม ๆ โดยเป็นการบรรยายที่มองไม่เห็นภาพ จึงทำให้นักเรียนไม่ค่อยมีความกระตือรือร้นในการเรียน แต่ทั้งนี้ทั้งนั้นในวิชาหลักเศรษฐศาสตร์ เนื้อหาจะเกี่ยวกับการคำนวณและการ วิเคราะห์เป็นส่วนใหญ่ จะให้นักเรียนเรียนทางออนไลน์อย่างเดียวไม่ได้ มีนักศึกษาให้ความคิดเห็นว่าควรใช้การเรียนทั้งสองแบบควบคู่กัน

จิรัชญา ทิขัตติ (2550) จากผลการศึกษาพบว่านักเรียนที่ได้รับการสอนแบบปกติก่อนและ หลังการทดลอง มีความรับผิดชอบทางการเรียนภาษาไทยแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ซึ่งเป็นไปตามสมมติฐานที่กำหนดไว้เนื่องจากความรับผิดชอบที่เพิ่มขึ้นยังเป็นเพื่อตนเองไม่ใช่เพื่อกลุ่มในระหว่างกิจกรรมการเรียนการสอนนักเรียนให้ความร่วมมือน้อย นักเรียนให้ความช่วยเหลือน้อยคะแนนของนักเรียนแต่ละคนที่ได้ดีขึ้น แต่ก็ยังทำให้คะแนนของ กลุ่มโดยภาพรวมไม่เป็นที่น่าพอใจของกลุ่ม เพราะนักเรียนเก่งพัฒนาแต่ตนเอง นักเรียนอ่อนมีโอกาสปรึกษาเพื่อนเก่งแต่ได้รับความรู้ความเข้าใจไม่เพียงพอ บรรยายการสอนแบบปกติ จะไม่มีกฎเกณฑ์หรือเป้าหมายที่แน่นอนแต่จะเป็นการจับคู่กันทำงานมีการแบ่งกลุ่มบ้างแต่ ไม่ได้แบ่ง

หน้าที่ที่ชัดเจนในการทำงาน ซึ่งกิจกรรมจะไม่ซ้ำกันในแต่ละบทเรียน เมื่อจบบทเรียนนักเรียนสามารถประเมินผลตามเป้าหมายที่ครูวางไว้ ส่วนนักเรียนที่ไม่ผ่านเกณฑ์การประเมิน ครูสอนซ่อมเสริมบทเรียนมอบหมายงานให้ศึกษาค้นคว้า นักเรียนฝึกปฏิบัติกิจกรรมและประเมินผลตนเองจนผ่านเกณฑ์การประเมิน

ประทีน ทับไทร (2552) จากผลการวิจัย: นักศึกษาระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 จำนวน 25 คน เครื่องมือที่ใช้ในงานวิจัยครั้งนี้ ได้แก่ บทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดีย, แบบทดสอบเพื่อประเมินผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน, แบบประเมินคุณภาพสื่อ, แบบประเมินความพึงพอใจ, แบบประเมินตามสภาพจริงของการเรียนด้วย บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน สถิติที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ ค่าเฉลี่ย, ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ผลการวิจัยที่พบ ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักศึกษา หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน โดยมีนัยสำคัญทางสถิติที่ 0.5 ความพึงพอใจของนักศึกษาที่เรียน อยู่ในระดับมาก ผลการประเมินตามสภาพจริงอยู่ในระดับมาก

นเรศ จันทร์ระวี (2558) จากผลการวิจัยเรื่อง การพัฒนาบทเรียน E-learning รายวิชาการจัดการเรียนรู้สุขศึกษาและพลศึกษา สำหรับนักศึกษาระดับปริญญาตรี มหาวิทยาลัยราชภัฏอุบลราชธานีได้ ดังนี้ 1. ผลการพัฒนาบทเรียน E-learning รายวิชาการจัดการเรียนรู้สุขศึกษาและพลศึกษา บทเรียน E-learning รายวิชาการจัดการเรียนรู้สุขศึกษาและพลศึกษา ระดับปริญญาตรีที่ผู้วิจัย พัฒนาขึ้นในรูปแบบเว็บเพจผ่านทางเว็บไซต์ของมหาวิทยาลัย <http://elearning.cs-ubru.com> มี เนื้อหาบทเรียน จำนวน 8 บท ได้แก่ ความรู้พื้นฐานทางการจัดการเรียนรู้สุขศึกษาและพลศึกษา จิตวิทยากับการจัดการเรียนรู้การออกแบบการจัดการเรียนรู้การบริหารและการจัดการเรียนรู้ในชั้น เรียน หลักในการดำเนินการ และเทคนิคในการสอนแบบต่าง ๆ การทำบันทึกการจัดการเรียนรู้ นวัตกรรม การจัดการเรียนรู้และการวัดและประเมินผลการจัดการเรียนรู้แบบทดสอบก่อนการเรียนด้วยบทเรียน E-learning รายวิชาการจัดการเรียนรู้สุขศึกษาและพลศึกษา แบบทดสอบท้ายบทหลังจากการเรียนด้วยบทเรียน E-learning แต่ละบท จำนวน 8 บท การบ้านและงานที่มอบหมายให้ ปฏิบัติในแต่ละบท และแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังจากการเรียน ด้วยบทเรียน E-learning รายวิชาการจัดการเรียนรู้สุขศึกษาและพลศึกษา 2. ผลการวิเคราะห์หาประสิทธิภาพของบทเรียน E-learning รายวิชาการจัดการเรียนรู้ สุขศึกษาและพลศึกษา สำหรับนักศึกษาระดับปริญญาตรี

มหาวิทยาลัยราชภัฏอุบลราชธานี มีประสิทธิภาพเท่ากับ 87.70/83.20 ซึ่งสูงกว่าเกณฑ์ที่กำหนดไว้ 80/80 3. ผลการวิเคราะห์เพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักศึกษา ก่อนเรียนและหลังเรียนด้วยบทเรียน E-learning รายวิชาการจัดการเรียนรู้สุขศึกษาและพลศึกษา ระดับปริญญาตรี คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏอุบลราชธานีพบว่า นักศึกษามีคะแนนมัชฌิมผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนจากการเรียนด้วย บทเรียน E-learning รายวิชาการจัดการเรียนรู้สุขศึกษาและพลศึกษา หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 4. ผลการวิเคราะห์เพื่อศึกษาความพึงพอใจของนักศึกษาที่มีต่อการเรียนด้วยบทเรียน E-learning รายวิชาการจัดการเรียนรู้สุขศึกษาและพลศึกษา ระดับปริญญาตรี คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏอุบลราชธานีโดยรวมอยู่ในระดับมาก ($\mu = 4.34$)

วรรณพร จันทรินทร์ (2550) ผลการวิจัยพบว่า กลุ่มทดลองเรียนโดยใช้ บทเรียน E-Learning มีคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 24.03 และกลุ่มควบคุมที่เรียน โดยการเข้าฟังบรรยายมี 9 คะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 23.27 ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของทั้งสองกลุ่มไม่แตกต่างกัน ผู้วิจัยให้ ข้อเสนอแนะว่า ควรศึกษาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนในสาขาวิชาอื่นต่อไป

ขวัญฤทัย ทองบุญฤทธิ์ (2559) จากผลข้างต้นที่ผู้เรียนมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงขึ้นอาจเนื่องมาจากการออกแบบและ พัฒนาผู้เรียนอย่างเป็นระบบ มีการจัดเรียงเนื้อหาให้เข้าใจง่ายและ นักศึกษายังสามารถเข้าไปทบทวน เนื้อหาได้ง่ายและ สะดวกรวดเร็ว มีแบบฝึกหัดให้ผู้เรียนได้ ทบทวนแบบไม่จำกัดครั้ง นอกจากนั้นอาจเป็นเพราะบทเรียนที่ออกแบบและพัฒนาขึ้นสนับสนุน การเรียนรู้ด้วยตนเอง หรือโดยมีผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง ผู้เรียนจะต้องรับผิดชอบตนเองในการเข้าสู่ ระบบ E-Learning เพื่อเรียนเนื้อหาทำแบบฝึกหัด ทำแบบทดสอบต่างๆ ด้วยตนเอง ระบบบริหาร จัดการเรียนรู้ จะทำการบันทึกประวัติ และติดตามผู้เรียน โดยบันทึกกิจกรรมต่างๆ ของผู้เรียน รวมทั้งการบันทึกคะแนนสอบก่อนเรียนและคะแนนสอบหลังเรียนไว้ในฐานข้อมูล โดยที่ผู้เรียนเองก็สามารถทราบ ความก้าวหน้าในการเรียนของ ตนเอง ดังนั้นการเรียนการสอนใน สภาพแวดล้อมแบบ E-Learning ที่พัฒนาขึ้น ทำให้ผู้เรียนเกิดความกระตือรือร้นในการเรียน เกิด ความสนใจในการเรียนเนื้อหา จึงเป็นเหตุผลที่ทำให้ผลสัมฤทธิ์ทางการ เรียนหลังเรียนเฉลี่ยสูงขึ้น เมื่อเทียบกับคะแนนเฉลี่ยก่อนเรียน

วิทยา ปิ่นกันทา, สมชาย มาตะพาน, ประพันธ์ กาวิชัย (2559) ผลการวิจัยพบว่า 1) ทุกโรงเรียนมี ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนหลังการเรียนสูงขึ้น หรือมีค่าร้อยละความก้าวหน้า ของผลการเรียนของนักเรียนสูงขึ้นหรือผ่านเกณฑ์ที่กำหนด 2) ผลการประเมินพัฒนาทักษะด้าน

ICT ของ นักเรียน (N = 180) พบว่ามีนักเรียนที่ได้ระดับดีมาก จำนวน 114 คน คิดเป็นร้อยละ 63.33 ระดับดี จำนวน 47 คน คิดเป็นร้อยละ 26.11 ระดับพอใช้จำนวน 18คน คิดเป็นร้อยละ 10 และระดับปรับปรุงจำนวน 1คน คิดเป็นร้อยละ 0.56

สุวัฒน์ บันลือ (2559) ผลการวิจัยพบว่า รูปแบบการจัดการเรียน การสอนออนไลน์ ประกอบไปด้วย 3 ขั้นตอน คือ 1) ขั้นตอนก่อนเรียน ประกอบด้วยขั้นตอนย่อย 2 ขั้นตอน ได้แก่ 1.1) การวิเคราะห์ผู้เรียน, 1.2) การวิเคราะห์เนื้อหา 2) ขั้นตอนระหว่างเรียนประกอบด้วยขั้นตอนย่อย 2 ขั้นตอน ได้แก่ 2.1) ปฐมนิเทศรายวิชา 2.2) จัดการเรียนการสอน และ 3) ขั้นตอนการประเมินผล

มนัสนันท์ บุตรสอน และพรเทพ เสถียรนพแก้ว (2558) จากผลการวิจัยพบว่า ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังการเรียนด้วยบทเรียนออนไลน์สูงกว่าก่อนเรียนด้วยบทเรียนออนไลน์ แสดงว่าบทเรียนออนไลน์มีผลต่อการ เรียนรู้ของนักเรียนทั้งในด้านความรู้ ความจำและการนำไปใช้ ฉะนั้นสามารถนำบทเรียนออนไลน์ไปใช้ในการเรียนการสอนหรือประกอบการเรียนการสอนในวิชา คอมพิวเตอร์หรือวิชาอื่นๆ ซึ่งจะเป็นประโยชน์ต่อการเรียน การสอนและในด้านความคิดเห็นของนักเรียนที่พบว่าส่วนใหญ่ มีความคิดเห็นต่อบทเรียนออนไลน์ไปในทิศทางที่ดี ดังนั้นจากความคิดเห็นในลักษณะดังกล่าวจะเป็นประโยชน์

ณัฐภัทร ดิณเวส, ฐาปนีย์ ธรรมเมธา (2559) ผลการวิจัยพบว่าในขั้นตอนของการประเมิน (Course Evaluation) นั้นมีความสำคัญมาก เนื่องจากในประเทศไทยยังไม่มีจัดการเรียนการสอนออนไลน์ระบบเปิด แบบ MOOC ดังนั้นการให้ความสำคัญในเรื่องดังกล่าวจะสามารถนำผลการประเมินที่ได้มาใช้ในการตรวจสอบย้อนกลับถึงขั้นตอนการดำเนินงานในด้านต่างๆ ได้อย่างมีประสิทธิภาพ ตรงวัตถุประสงค์ในการดำเนินงานว่า ขั้นตอนไหนควรพัฒนา ปรับปรุง หรือขั้นตอนไหนมีการดำเนินการที่ดีแล้ว และควรมีการประเมินในทุกๆระดับ ไม่ว่าจะเป็นกิจกรรมการจัดการเรียนการสอน การประเมินรายวิชา ประเมินระดับหลักสูตร นอกจากนี้ผู้วิจัย พบว่าด้านการประเมิน (Course Evaluation) นั้นในการจัดการศึกษาออนไลน์ระบบเปิดแบบ MOOC ของอุดมศึกษาไทย ควรอยู่ภายใต้ข้อกำหนดของสำนักงานการอุดมศึกษา (สกอ) ซึ่งสอดคล้องกับความคิดเห็นของ ผู้ทรงคุณวุฒิที่เสนอว่าให้มีการประเมินในทุกๆ ขั้นตอน และให้ความสำคัญกับการประเมินในการจัดการเรียนการสอนมากเป็นพิเศษ ซึ่งผู้วิจัยได้สรุปผลของรูปแบบการจัดการศึกษาออนไลน์ระบบเปิดแบบ MOOC

อุษณีย์ เทพรชัช (2542) ผลการวิจัยพบว่า 1) รูปแบบการเรียนการสอนเชิงรุกทางการศึกษาพยาบาลในระดับปริญญาตรี มีโครงสร้างประกอบด้วยองค์ประกอบ 4 ส่วน คือ แนวคิดการจัดการเรียนการสอนเชิงรุกวิธีสอนตามแนวคิดเชิงรุก กระบวนการเรียนการสอนเชิงรุกและการประเมินผล การเรียนการสอนเชิงรุก 2) นักศึกษากลุ่มทดลองมีคะแนนเฉลี่ยแตกต่างกับนักศึกษากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ในด้านความสามารถในการคิดวิเคราะห์และสรุปเหตุผล ด้านความภาคภูมิใจในตนเอง และความสามารถด้านการติดต่อสื่อสารในที่มี แต่ไม่แตกต่างกันในด้านผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน 3) ภายหลังจากสอน 8 สัปดาห์ นักศึกษากลุ่มทดลองมีคะแนนเฉลี่ยหลังจากการสอนแตกต่างกับก่อนสอนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ในด้านผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ด้านความสามารถในการคิดวิเคราะห์ และสรุปเหตุผล ด้านความภาคภูมิใจในตนเอง และความสามารถด้านการติดต่อสื่อสารในที่มี 4) ในการทำงานเป็นที่มิ้นักศึกษาทั้งกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมแสดงบทบาทในลักษณะเน้นการสนับสนุนกลุ่มมากกว่าการเน้นงาน

จิรา อรรถพร (2556) จากการวิจัยพบว่า ค่าเฉลี่ยของคะแนนพฤติกรรมการเรียนรู้ของกลุ่มตัวอย่างหลังเรียนมีคะแนนพฤติกรรมการเรียนรู้จากเกณฑ์ประเมินพฤติกรรมการเรียนรู้แบบรูปรีคของกลุ่มตัวอย่างในครั้งที่ 1 ครั้งที่ 3 และครั้งที่ 5 ที่มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 เมื่อพิจารณาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียน พบว่า ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียนของกลุ่มตัวอย่างมีคะแนนหลังเรียนอยู่ระดับเกณฑ์สูงเป็นส่วนใหญ่ และผลการสำรวจความคิดเห็นของกลุ่มตัวอย่างที่มีต่อรูปแบบการสอนเชิงรุกออนไลน์เพื่อส่งเสริมพฤติกรรมการเรียนรู้ของนิสิตปริญญาบัณฑิต พบว่า กลุ่มตัวอย่างมีความคิดเห็นต่อรูปแบบภาพรวมอยู่ในระดับมาก

ภูษิต วงศ์หล่อสายชล (2554) จากผลการวิจัยพบว่ากลยุทธ์การเรียนแบบกำกับตนเองที่จำเป็นสำหรับผู้เรียนในบริบทการเรียนออนไลน์ประกอบด้วย 4 กลยุทธ์ ได้แก่ กลยุทธ์การเรียนรู้แบบกำกับตนเองด้านพุทธิปัญญา ด้านพฤติกรรม ด้านบริบทการเรียนออนไลน์ และด้านแรงจูงใจ และผลการวิจัยและพัฒนาคู่มือกลยุทธ์การส่งเสริมการเรียนแบบกำกับตนเองในบริบทออนไลน์ ให้ผู้อื่นโดยประกอบด้วยเนื้อหา 4 ส่วน หนึ่งในนั้นคือ การวัดและประเมินการใช้กลยุทธ์การเรียนแบบกำกับตนเองในบริบทออนไลน์ ที่ผู้วิจัยใช้เป็นแนวทางในการสร้างแบบประเมินตนเองของผู้เรียนฐานวิจัยต่างประเทศ

Kurubacak (2000) ผลการวิจัยพบว่า นักเรียนสนุกกับการเรียนออนไลน์การค้นพบความคิดใหม่ๆ และการวิเคราะห์ข้อความของนักเรียนคนอื่นๆ ในการอภิปรายในประเด็นต่าง ๆ นอกจากนี้

ยังพบว่า นักเรียนชอบที่จะเป็นผู้รับข้อมูลมากกว่าจะเป็นนักเรียนที่กระตือรือร้น นักเรียนชอบเรียนคนเดียวด้วยทรัพยากรที่มีอยู่ในการเรียนออนไลน์มากกว่าการทำงานเป็นกลุ่มหรือเป็นคู่ รูปแบบของบทเรียนบนเว็บไซต์แบบใหม่ที่ต้องการคือสิ่งสนับสนุนต่าง ๆ ที่จะช่วยฝึกนักเรียนในการใช้เว็บไซต์และการสอนบนเว็บไซต์สนับสนุนให้นักเรียนได้ใช้ประโยชน์จากเว็บไซต์เป็นทรัพยากรในการศึกษาและพัฒนาเว็บไปสู่การศึกษาในระดับสูงขึ้นไป

McLaughlin (2001) ผลการวิจัยพบว่า ผู้เรียนพอใจในบทเรียนบนเว็บและความสัมพันธ์ระหว่างรูปแบบการเรียนกับการเรียนด้วยบทเรียนบนเว็บแต่ละ รูปแบบไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ ANOVA, ANCOVA, t-test และสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ ผลการวิจัยพบว่า ลักษณะวิธีการให้ความรู้จากรายงานการวิจัยที่เกี่ยวข้องดังกล่าวจะเห็นว่าบทเรียนบนระบบเครือข่ายและวิธีสอนแบบอริยสังฆมปฏิบัติภาพสูงตามเกณฑ์ที่กำหนดทำให้ผู้เรียนมีทัศนคติที่ดีต่อวิชาที่เรียนผู้เรียนได้รับความสนุกสนานตื่นเต้นมีความกระตือรือร้นเกิดความสนใจในการเรียนรู้มากขึ้นทำให้ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงกว่าเมื่อเทียบกับวิธีการสอนตามปกติและมีความคงทนในการเรียนรู้วิธีสอนทั้งสองรูปแบบเป็นการสอนที่ส่งเสริมการเรียนรู้ให้มีประสิทธิภาพสูงขึ้น วิธีสอนโดยใช้บทเรียนบนระบบเครือข่ายและวิธีสอนอริยสังฆมปฏิบัติจึงมีความเหมาะสมที่จะนำมาทดลองสอนเพื่อใช้เป็นสื่อการเรียนการสอนเรื่อง หลักธรรมทางพระพุทธศาสนาวิชาพระพุทธศาสนา กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรมในระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 เพื่อเป็นแนวทางในการพัฒนาศึกษาต่อไป

Rovai and Jordan (2004) จากการวิจัยพบว่า การเรียนแบบผสมผสานนั้นสามารถสร้างความรู้สึกการเรียนรู้แบบเป็นชุมชนการเรียนรู้ได้มากกว่ารูปแบบอื่นๆ โดยทำให้บรรยากาศการเรียนเน้นผู้เรียนเป็นศูนย์กลางการเรียนรู้มากขึ้น โดยจะเน้นที่การเรียนแบบกระตือรือร้นโดยใช้กระบวนการเรียนแบบร่วมมือและสร้างสังคมแห่งความรู้ความเข้าใจให้เกิดขึ้น

Bosshardt and Watts (2001) ได้ทำวิจัยเรื่อง "การเปรียบเทียบผลการประเมินการสอนของครูระหว่างครูประเมินตนเองและนักศึกษาเป็นผู้ประเมิน (Comparing Student Andinstructor Evaluation of Teaching) วัตถุประสงค์ของการวิจัยเพื่อเปรียบเทียบผลการประเมินการสอนของครูระหว่างนักศึกษาเป็นผู้ประเมินครูผู้สอน และครูผู้สอนประเมินตนเองกลุ่มตัวอย่างประกอบด้วยนักศึกษาที่ลงทะเบียนเรียนวิชาเศรษฐศาสตร์จำนวน 8,775 คน และครูผู้สอนที่พูดภาษาอังกฤษเป็นภาษาหลักจำนวน 153 คน และครูที่พูดภาษาอังกฤษเป็นภาษาที่สอง จำนวน 17 คน ผลการวิจัยสามารถสรุปได้ดังนี้ การประเมินผลการสอนของครูที่ประเมินโดยนักศึกษา ที่ลงทะเบียนเรียนวิชา

เศรษฐศาสตร์มีความสอดคล้องในทางบวกกับการที่ครูผู้สอนเป็นผู้ประเมินสำหรับครูที่พูดภาษาอังกฤษเป็นภาษาหลัก นักศึกษาและครูผู้สอนประเมินตนเองสามารถประเมินผลการสอนในประเด็นความสามารถทางภาษากับความกระตือรือร้นในการสอน ได้ความสอดคล้องกัน สำหรับครูที่พูดภาษาอังกฤษเป็นภาษาที่สองทั้งนักศึกษาและครูผู้สอนประเมินผลสอดคล้องกันในเรื่องความเข้มงวดของการให้เกรดแก่นักศึกษา

Seagren and Watwood (1996) ได้ศึกษาพบว่า เมื่อเทคโนโลยีมีการเปลี่ยนแปลงจำเป็นอย่างยิ่งที่การศึกษาจะต้องก้าวให้ทันความเปลี่ยนแปลงนั้น กระบวนการเรียนการสอนจะต้องมีความเกี่ยวข้องกัน เครื่องมือทางอิเล็กทรอนิกส์สถาบันการศึกษาเป็นเครือข่ายของแหล่งข้อมูลมากกว่าที่จะเป็นเพียงสถานที่รวมถึงต้องมีระบบเครือข่ายการเรียนรู้เพื่อพัฒนาคุณภาพค่านการศึกษา ดังที่มหาวิทยาลัยเนบราสกา ลินคอล์น (The University of Nebraska Lincoln) เป็นส่วนหนึ่งของการเรียนการสอนในระดับปริญญาเอก ได้มีการออกแบบและการจัดการเรียนการสอนโดยใช้เครือข่ายคอมพิวเตอร์ และโปรแกรมการเรียนที่มีการถามตอบปัญหาและการอภิปรายของนักศึกษาและมีการปฏิสัมพันธ์ซึ่งกันและกัน ขณะที่ครูจะให้คำแนะนำนักศึกษาแลกเปลี่ยนและเผยแพร่ความรู้ให้แก่กันรวมไปถึงกิจกรรมดังต่อไปนี้

1. การเรียนด้วยบทเรียนออนไลน์ เป็นพื้นฐานในการสนทนาที่มีปฏิสัมพันธ์ของกลุ่ม
2. กลุ่มผู้เรียนสามารถเข้าร่วมเรียนได้ตามสะดวกของตนเอง
3. การตอบสนอง การติชม เหตุผลที่เขียนโดยปราศจากความเร่งรีบ
4. ให้ความสำคัญต่อการร่วมมือมากกว่าการสอนในห้องแบบพื้นฐานเพราะนักเรียนทั้งหมดต้องมีร่วมกัน
5. ปัญหาที่พบในห้องเรียนลดลง ไม่ว่าจะเป็นเรื่องความชนกลุ่มน้อยผู้มีความพิการทางกาย เป็นต้น

บทที่ 3

การดำเนินการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยเพื่อศึกษา ความท้าทายในการสอนออนไลน์ของระดับประถมศึกษา ภูมิศึกษา โรงเรียนรุ่งอรุณ โดยผู้วิจัยได้ดำเนินการตามลำดับ 5 ขั้นตอนดังนี้

3.1 ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

3.2 เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

3.3 การเก็บรวบรวมข้อมูล

3.4 การวิเคราะห์ข้อมูล

3.5 สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

3.1 ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากรที่ใช้ในการศึกษาครั้งนี้ คือ คุณครูในโรงเรียนรุ่งอรุณ จำนวน 107 คน ผู้วิจัยได้นำจำนวนมาคำนวณ โดยใช้สูตรยามานะ ที่ระดับการเชื่อมั่นที่ร้อยละ 95 ซึ่งมีสูตรการคำนวณของ Yamane (1973) ดังนี้

$$\text{สูตร } n = \frac{N}{1+N(e^2)}$$

กำหนดให้ n คือ ขนาดกลุ่มตัวอย่าง

N คือ จำนวนหรือขนาดของกลุ่มประชากร

e คือ สัดส่วนของความคลาดเคลื่อนที่ยอมรับให้เกิดขึ้นได้ (Sampling

Error)

ในที่นี้กำหนดค่าความคลาดเคลื่อน 0.05

ดังนั้นแทนค่า

ในการศึกษาครั้งนี้กลุ่มตัวอย่างที่คำนวณได้อีก 107 คน

ผู้วิจัยได้ทำการเก็บรวบรวมข้อมูล โดยการแจกแบบสอบถามที่ผู้วิจัยได้จัดทำขึ้น ให้กับครูประถมศึกษาโรงเรียนรุ่งอรุณทั้งหมด 130 คน ครูได้ตอบแบบสอบถามจำนวนทั้งหมด 107 ฉบับ โดยจำนวนตัวอย่าง มาจากตาราง (Yamane, 1973) โดยแบบสอบถามที่มีความสมบูรณ์จะ ถูกนำมาวิเคราะห์ข้อมูลต่อไป

3.2 เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

งานวิจัยนี้เป็นการวิจัยเชิงปริมาณ (Quantitative Research) โดยใช้แบบสอบถาม (Questionnaire) เป็นเครื่องมือในการเก็บรวบรวมข้อมูล โดยเป็นแบบสอบถาม โดยผู้วิจัยได้ทำการ แบ่งแบบสอบถามออกเป็น 3 ส่วนรายละเอียดดังนี้

ส่วนที่ 1 แบบสอบถามปัจจัยประชากรศาสตร์ของผู้ตอบแบบสอบถามที่ผู้วิจัย สร้างขึ้นโดยลักษณะคำถามปลายปิด ได้แก่ เพศ อายุ วุฒิการศึกษา โดยผู้ตอบแบบสอบถามสามารถ เลือกได้เพียงคำตอบเดียว

ส่วนที่ 2 แบบสอบถามปัจจัยในการสอนออนไลน์ที่จะได้ประสิทธิภาพ ในระดับ นักเรียนชั้นประถมศึกษา โดยผู้วิจัยได้มีการสร้างระดับความสำคัญและค่าน้ำหนักเฉลี่ยนำมาแปล ผลได้ดังนี้

ระดับความสำคัญ	ค่าน้ำหนักคะแนนของตัวเลือกตอบ
มีอุปสรรคมากที่สุด	5
มีอุปสรรคมาก	4
มีอุปสรรคปานกลาง	3
มีอุปสรรคน้อย	2
มีอุปสรรคน้อยที่สุด	1

ส่วนที่ 3 แบบสอบถามปัจจัยที่ส่งผลต่อประสิทธิภาพในการสอนออนไลน์ โดยผู้วิจัยได้มีการสร้างระดับความสำคัญและค่าน้ำหนักเฉลี่ยนำมาแปลผลได้ดังนี้

ระดับการเตรียมความพร้อม	ค่าน้ำหนักคะแนนของตัวเลือกตอบ
เห็นด้วยมากที่สุด	5
เห็นด้วยมาก	4
เห็นด้วยปานกลาง	3
เห็นด้วยน้อย	2
ไม่มีการเห็นด้วย	1

ขั้นตอนการสร้างเครื่องมือวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลในครั้งนี้คือ แบบสอบถามซึ่งมีขั้นตอนการดำเนินการสร้างตามลำดับดังนี้

1.การศึกษาข้อมูลจากเอกสารบทความทฤษฎีและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องเพื่อมาใช้เป็นแนวทางในการสร้างแบบสอบถามให้ครอบคลุมตามความมุ่งหมายของการวิจัย

2.นำแบบสอบถามที่สร้างขึ้นเสนอต่ออาจารย์ที่ปรึกษาสารนิพนธ์เพื่อตรวจสอบขอคำแนะนำในการนำมาปรับปรุงแก้ไขให้เหมาะสมกับวัตถุประสงค์ของการวิจัย

3.นำแบบสอบถามที่ปรับปรุงแก้ไขเสนอต่อคณะกรรมการควบคุมสารนิพนธ์เพื่อปรับปรุงใหม่ให้มีความถูกต้องก่อนนำไปใช้

4.นำแบบสอบถามที่ปรับปรุงแล้วไปทดลองใช้ โดยการแจกแบบสอบถามให้ครูในโรงเรียนรุ่งอรุณ 107 คน

3.3 การเก็บรวบรวมข้อมูล

ในการศึกษาวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยได้ดำเนินการเก็บข้อมูลตามขั้นตอนดังนี้

1. แหล่งข้อมูลปฐมภูมิ (Primary Data) ได้จากการนำใช้แบบทดสอบเก็บข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่าง 107 คน ซึ่งเป็นครูในโรงเรียนรุ่งอรุณ ดังนี้
2. ข้อมูลทุติยภูมิ (Secondary Data) ได้จากการศึกษาค้นคว้าจากข้อมูลที่มีผู้รวบรวมไว้ ข้อมูลทางอินเทอร์เน็ต หนังสือทางวิชาการ บทความ สารนิพนธ์ วิทยานิพนธ์ และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

3.4 การวิเคราะห์ข้อมูล

1. เมื่อรวบรวมแบบสอบถามตามจำนวนที่ต้องการแล้วผู้วิจัยจะทำการตรวจสอบข้อมูลโดยตรวจสอบความถูกต้องและสมบูรณ์ของแบบสอบถามที่กลุ่มตัวอย่างทำการตอบและแยกแบบสอบถามที่ไม่สมบูรณ์ออก
2. ทำการลงรหัส (Coding) นำแบบสอบถามที่ถูกต้องเรียบร้อยแล้วนำมาลงรหัสตามที่ กำหนดรหัสไว้ล่วงหน้า
3. การประมวลผลข้อมูลนำข้อมูลที่ลงรหัสแล้วมาบันทึกลงในคอมพิวเตอร์เพื่อทำการประมวลผลข้อมูลโดยใช้โปรแกรมสถิติสำเร็จรูปเพื่อการวิจัยทางสังคมศาสตร์ SPSS (Statistical Package for the Social Sciences) for Window

การวิเคราะห์ข้อมูลในครั้งนี้ผู้วิจัยได้กำหนดเกณฑ์ในการแปลความหมายและวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติเพื่อวิเคราะห์ข้อมูลดังนี้

1. วิเคราะห์ข้อมูลแบบทดสอบส่วนที่ 1 ลักษณะทางประชากรศาสตร์ ได้แก่ เพศ อายุ ระดับ การศึกษา โดยนำมาแจกแจงจำนวนความถี่ (Frequency) และค่าร้อยละ (Percentage)
2. วิเคราะห์ข้อมูลแบบสอบถามส่วนที่ 2 เกี่ยวกับ 2 ปัจจัยในการสอนออนไลน์ที่จะได้ประสิทธิภาพ ในระดับนักเรียนชั้นประถมศึกษา โดยการหาค่าเฉลี่ย (Mean) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation: S.D.) และแจกแจงจำนวนความถี่ (Frequency) และค่าร้อยละ (Percentage)

3. วิเคราะห์ข้อมูลแบบสอบถามส่วนที่ 3 ปัจจัยที่ส่งผลต่อประสิทธิภาพในการสอนออนไลน์ โดยการหาค่าเฉลี่ย (Mean) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation: S.D.) และแจกแจงจำนวนความถี่ (Frequency) และค่าร้อยละ (Percentage)

3.5 สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

การทดสอบสมมติฐานการวิจัยใช้การวิเคราะห์เชิงอนุมาน (Inferential Statistics) เพื่อทดสอบสมมติฐานโดยเลือกใช้สถิติดังนี้

การคำนวณหาสถิติโดยใช้ความถี่ (Frequency) และค่าร้อยละ (Percent) อธิบายตัวแปรต่างๆ ที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ ใช้ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation) และค่าพิสัย (Rang) อธิบายตัวแปรลักษณะทางประชากรศาสตร์ ได้แก่ เพศ อายุ ระดับการศึกษา ซึ่งเป็นตัวแปรที่มีระดับการวัดประเภทช่วง (ชมขวัญ เจริญสุขสกุลชัย, 2563) นอกจากนี้ยังใช้สถิติ t-test และ F-test ในการทดสอบสมมติฐานด้วย

สัญลักษณ์ทางสถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

การนำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อให้เกิดความเข้าใจตรงกันในการแปลความหมายของการวิเคราะห์ข้อมูลผู้วิจัยได้กำหนดสัญลักษณ์ต่างไว้ในตารางต่อไปนี้

การหาค่าเฉลี่ยของข้อมูลโดยใช้สูตร

$$\bar{X} = \frac{\sum x}{n}$$

กำหนดให้ \bar{X} แทน ค่าเฉลี่ย

$\sum x$ แทน ค่าผลรวมของคะแนนทั้งหมด

n แทน จำนวนประชากรกลุ่มตัวอย่าง

ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard deviation) (ไพโรจน์ กวียานันท์, 2561)

โดยใช้ สูตร
$$S = \sqrt{\frac{n \sum x^2 - (\sum x)^2}{n(n-1)}}$$

กำหนดให้	s	แทน ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน
	$\sum x^2$	แทน ค่าผลรวมของคะแนนแต่ละตัว ยกกำลังสอง
	$(\sum x)^2$	แทน ค่าผลรวมของคะแนนทั้งหมด ยกกำลังสอง
	n	แทน ขนาดของกลุ่มตัวอย่าง
กำหนดให้	n	แทน จำนวนตัวอย่าง
	X	แทน ค่าเฉลี่ย (Mean)
	S.D.	แทน ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation)
	Sig.	แทน ความน่าจะเป็นสำหรับบอกลักษณะสำคัญทางสถิติ
	*	แทน มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

1. สถิติที่ใช้ในส่วนที่ 1 ส่วนที่ 2 และส่วนที่ 3

1.1 การวิเคราะห์ลักษณะประชากรศาสตร์ โดยใช้สถิติเชิงพรรณนา (Descriptive statistics) ค่าความถี่ (Frequency) และร้อยละ (Percentage)

1.2 การวิเคราะห์ตามปัจจัยในการสอนออนไลน์ที่จะได้ประสิทธิภาพ ด้วยวิธีการคำนวณค่าเฉลี่ย และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน จากนั้นนำค่าเฉลี่ยมาแปลความหมายโดยใช้เกณฑ์แปลความหมายของที่กำหนดไว้ดังนี้ (จตุพล เลิศไกร, 2559)

เห็นด้วยมากที่สุด มีค่าเท่ากับ 5 คะแนน

เห็นด้วยมาก มีค่าเท่ากับ 4 คะแนน

เห็นด้วยปานกลาง มีค่าเท่ากับ 3 คะแนน

เห็นด้วยน้อย มีค่าเท่ากับ 2 คะแนน

เห็นด้วยน้อยที่สุด มีค่าเท่ากับ 1 คะแนน

การแปลความหมายค่าเฉลี่ย ใช้หลักเกณฑ์แต่ละช่วงเท่ากัน (Class Interval) ซึ่งสามารถ คำนวณความกว้างของอันตรภาคชั้น ได้ดังนี้

$$\frac{\text{คะแนนสูงสุด} - \text{คะแนนต่ำสุด}}{\text{จำนวนชั้น}} = \frac{5-1}{5} = 0.8$$

ซึ่งจะได้ค่าเฉลี่ยแต่ละระดับห่างกัน 0.8 และกำหนดความหมายของค่าคะแนนเฉลี่ย แต่ละระดับดังนี้

ค่าเฉลี่ย 4.21 ถึง 5.00 หมายถึง เห็นด้วยมากที่สุด

ค่าเฉลี่ย 3.41 ถึง 4.20 หมายถึง เห็นด้วยมาก

ค่าเฉลี่ย 2.61 ถึง 3.40 หมายถึง เห็นด้วยปานกลาง

ค่าเฉลี่ย 1.81 ถึง 2.60 หมายถึง เห็นด้วยน้อย

ค่าเฉลี่ย 1.00 ถึง 1.80 หมายถึง เห็นด้วยน้อยที่สุด

ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard deviation) (ไพโรจน์ กวียานันท์, 2561)

$$S = \sqrt{\frac{n \sum x^2 - (\sum x)^2}{n(n-1)}}$$

เมื่อ s แทน ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน

$\sum x^2$ แทน ค่าผลรวมของคะแนนแต่ละตัว ยกกำลังสอง

$(\sum x)^2$ แทน ค่าผลรวมของคะแนนทั้งหมด ยกกำลังสอง

n แทน ขนาดของกลุ่มตัวอย่าง

1.3 ค่า t-test ใช้ทดสอบสมมติฐานสำหรับการวิเคราะห์เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของตัวแปรอิสระที่มีประชากร 2 กลุ่ม

$$t = \frac{x_1 - x_2}{\sqrt{\frac{s_1^2}{n_1} + \frac{s_2^2}{n_2}}}$$

เมื่อ t แทน ค่าสถิติที่ใช้พิจารณา

X_1 แทน ค่าเฉลี่ยของกลุ่มตัวอย่างที่ 1

X_2 แทน ค่าเฉลี่ยของกลุ่มตัวอย่างที่ 2

S_1^2 แทน ค่าความแปรปรวนของกลุ่มตัวอย่างที่ 1

S_2^2 แทน ค่าความแปรปรวนของกลุ่มตัวอย่างที่ 2

n_1 แทน ขนาดของกลุ่มตัวอย่างที่ 1

n_2 แทน ขนาดของกลุ่มตัวอย่างที่ 2

$$d.f \text{ (degree of freedom) } = n - 2$$

1.4 ค่า F-test ใช้ทดสอบสมมติฐานสำหรับการวิเคราะห์เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของตัวแปรอิสระที่มีประชากร 2 กลุ่ม

$$F = \frac{S_1^2}{S_2^2}$$

เมื่อ F แทน ค่าที่พิจารณาใน F-distribution

S_1^2 แทน ค่าความแปรปรวนของกลุ่มตัวอย่างที่ 1

S_2^2 แทน ค่าความแปรปรวนของกลุ่มตัวอย่างที่ 2

บทที่ 4

ผลการวิจัย

การศึกษาเรื่อง ความท้าทายในการสอนออนไลน์ของระดับ ประถมศึกษา กรณีศึกษาครูโรงเรียนรุ่งอรุณ โดยแบ่งผลการศึกษาเป็น 3 หัวข้อ ดังนี้

- 4.1 ผลการวิเคราะห์เกี่ยวกับลักษณะทางประชากรศาสตร์ของผู้ตอบแบบสอบถาม
- 4.2 ผลการวิเคราะห์เกี่ยวกับปัจจัยที่ส่งผลต่อประสิทธิภาพในการสอนออนไลน์
- 4.3 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อทดสอบสมมติฐานการวิจัย

ปัจจัยส่วนบุคคล จากผลการวิจัย พบว่า กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง มีอายุระหว่าง 26-30 ปี คิดเป็นร้อยละ 38.3 และจบปริญญาตรี คิดเป็นร้อยละ 76.6 และปัจจัยในการสอนออนไลน์ นั้นยังมีระดับปัญหาอุปสรรคของการสอนออนไลน์ของคุณครูคิดเป็น ค่าเฉลี่ย 3.07 ค่าเฉลี่ย เบี่ยงเบนมาตรฐานคิดเป็น 1.058 ช่องทางในการสอนออนไลน์ของคุณครู ใช้โปรแกรม Google Classroom, Line เป็นช่องทางในการติดต่อสื่อสารกับนักเรียนและผู้ปกครองในการเรียนการสอนออนไลน์ในรูปแบบต่างๆ เช่น คลิปวิดีโอ รูปภาพ หรือการวิดีโอคอล เป็นต้น คิดเป็นร้อยละ 45.0

นอกจากนี้ผลการวิจัยยังพบอีกว่าคุณครูได้มีการหาข้อมูลเสริมสร้างความรู้ หรือหาเรียน หลักสูตรพิเศษ เพื่อเป็นการเรียนการสอนออนไลน์ของคุณครูมีประสิทธิภาพมากขึ้น คิดเป็น ค่าเฉลี่ย 3.85 ค่าเฉลี่ยเบี่ยงเบนมาตรฐาน 0.867 และในหน่วยงานของคุณครูมีการเพิ่มประสิทธิภาพ ทางด้านเทคโนโลยีของหน่วยงานของคุณครู นั้นมีการพัฒนาเพิ่มขึ้นคิดเป็นค่าเฉลี่ย 3.76 ค่าเฉลี่ย เบี่ยงเบนมาตรฐาน 0.725

4.1 การวิเคราะห์ข้อมูลลักษณะทางประชากรศาสตร์ของผู้ตอบแบบสอบถาม ประสิทธิภาพในการเรียนการสอนออนไลน์

ตารางที่ 4.1 แสดงจำนวนและร้อยละของผู้ตอบแบบสอบถาม จำแนกตามเพศ

เพศ	จำนวน(คน)/ความถี่	คิดเป็นร้อยละ
ชาย	13	12.1
หญิง	94	87.9
รวม	107	100

จากตารางที่ 4.1 พบว่าผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่ เป็นเพศหญิงมากที่สุดจำนวน 94 คน คิดเป็นร้อยละ 86.2 รองลงมาเป็นเพศชาย จำนวน 13 คน คิดเป็นร้อยละ 11.9

ตารางที่ 4.2 แสดงจำนวนและร้อยละของผู้ตอบแบบสอบถาม จำแนกตามอายุ

อายุ	จำนวน(คน)/ความถี่	คิดเป็นร้อยละ
21-25 ปี	8	7.5
26-30 ปี	41	38.3
31-35 ปี	29	27.2
36-40 ปี	10	9.3
41-45 ปี	9	8.4
มากกว่า 46 ปีขึ้นไป	10	9.3
รวม	107	100

จากตารางที่ 4.2 พบว่าผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่ อายุ 26-30 ปี มากที่สุด จำนวน 41 คน คิดเป็นร้อยละ 38.3 รองลงมาคือ อายุ 31-35 ปี จำนวน 29 คน คิดเป็นร้อยละ 27.2 อายุ 36- 40 ปี จำนวน 10 คนคิดเป็นร้อยละ 9.3 และอายุ มากกว่า 46 ปีขึ้นไป จำนวน 10 คนคิดเป็นร้อยละ 9.3 อายุ 41-45 ปี จำนวน 9 คน คิดเป็นร้อยละ 8.4 คน และอายุ 21-25 ปี จำนวน 8 คน คิดเป็นร้อยละ 7.5

ตารางที่ 4.3 แสดงจำนวนและร้อยละของผู้ตอบแบบสอบถาม จำแนกตามวุฒิการศึกษา

วุฒิการศึกษา	จำนวน(คน)/ความถี่	คิดเป็นร้อยละ
ปวส.	2	1.9
ปริญญาตรี	82	76.6
ปริญญาโท	22	20.6
ปริญญาเอก	1	0.9
รวม	107	100

จากตารางที่ 4.3 พบว่าผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่ จบปริญญาตรี มากที่สุด จำนวน 82 คน คิดเป็นร้อยละ 76.6 รองลงมา คือ ปริญญาโท จำนวน 22 คน คิดเป็นร้อยละ 20.6 ปวส. จำนวน 2 คน คิดเป็นร้อยละ 1.9 ปริญญาเอก จำนวน 1 คน คิดเป็นร้อยละ 0.9

ตารางที่ 4.4 ประสิทธิภาพในการเรียนการสอนออนไลน์

รายการ	\bar{X}	S.D.	ระดับ
การสอนออนไลน์	3.44	0.767	มาก
ประสิทธิภาพในการเรียนการสอนออนไลน์	4.26	0.718	มากที่สุด
ค่าเฉลี่ยรวม	3.85	0.7425	มาก

จากตารางที่ 4.4 พบว่าการสอนออนไลน์ คิดเป็นค่าเฉลี่ย 3.44 และค่าเฉลี่ยเบี่ยงเบนมาตรฐาน 0.767 อยู่ในระดับมาก และประสิทธิภาพในการเรียนการสอนออนไลน์ คิดเป็นค่าเฉลี่ย 4.26 และค่าเฉลี่ยเบี่ยงเบนมาตรฐาน 0.718 อยู่ในระดับที่มากที่สุด และค่าเฉลี่ยรวมอยู่ในระดับมาก คิดเป็นค่าเฉลี่ย 3.85 ค่าเฉลี่ยเบี่ยงเบนมาตรฐาน 0.7425

4.2 ผลการวิเคราะห์เกี่ยวกับปัจจัยที่ส่งผลต่อประสิทธิภาพในการสอนออนไลน์

ตารางที่ 4.5 ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานด้านปัจจัยทางประชากรศาสตร์

ด้านปัจจัยทางประชากรศาสตร์	ระดับการตัดสินใจ		
	\bar{X}	S.D.	ระดับ
1. ด้านเพศ	1.88	0.328	น้อย
2. ด้านอายุ	3.01	1.404	ปานกลาง
3. ด้านวุฒิการศึกษา	2.21	0.471	น้อย
ค่าเฉลี่ยรวม	2.33	0.734	น้อย

จากตารางที่ 4.5 พบว่า ด้านปัจจัยทางประชากรศาสตร์ โดยภาพรวมอยู่ในระดับน้อย มีค่าเฉลี่ย 2.33 ด้านปัจจัยทางประชากรศาสตร์ ด้านอายุ พบว่ามีค่าเฉลี่ย 3.01 อยู่ในระดับที่ปานกลาง ทางด้านวุฒิการศึกษา ค่าเฉลี่ย 2.21 อยู่ในระดับที่น้อย และทางด้านเพศ ค่าเฉลี่ย 1.88 อยู่ในระดับน้อย

4.3 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อทดสอบสมมติฐานการวิจัย

การวิเคราะห์ทดสอบสมมติฐาน เพื่อความท้าทายในการสอนออนไลน์ของระดับประถมศึกษา: กรณีศึกษาครูโรงเรียนรุ่งอรุณ

สมมติฐานที่ 1 ลักษณะทางประชากรศาสตร์ ได้แก่ เพศ อายุ วุฒิการศึกษา มีผลต่อประสิทธิภาพในการสอนออนไลน์

H_0 : ลักษณะทางประชากรศาสตร์แตกต่างกันไม่มีผลต่อประสิทธิภาพในการเรียนการสอนออนไลน์

H_1 : ลักษณะทางประชากรศาสตร์แตกต่างกันมีผลต่อประสิทธิภาพในการเรียนการสอนออนไลน์

ประชากรศาสตร์ ได้แก่ เพศ อายุ วุฒิการศึกษา สามารถเขียนเป็นสมมติฐานเพื่อการทดสอบ ได้ดังนี้

สมมติฐานที่ 1.1

H_0 : เพศที่แตกต่างกัน ไม่มีผลต่อประสิทธิภาพในการเรียนการสอนออนไลน์

H_1 : เพศแตกต่างกันมีผลต่อประสิทธิภาพในการเรียนการสอนออนไลน์

สถิติที่ใช้ทดสอบสมมติฐาน จะใช้การทดสอบค่าโดยใช้กลุ่มตัวอย่างทั้ง 2 กลุ่มเป็นอิสระกัน (Independent t-test) โดยใช้ระดับความเชื่อมั่นในการทดสอบสมมติฐานที่ร้อยละ 95 ดังนั้นจะยอมรับสมมติฐาน เมื่อพบว่าค่า Sig. มีค่าน้อยกว่า 0.05

สถิติที่ใช้ทดสอบสมมติฐาน จะใช้การทดสอบค่าโดยใช้กลุ่มตัวอย่างทั้ง 2 กลุ่มเป็นอิสระกัน (Independent t-test) โดยใช้ระดับความเชื่อมั่นในการทดสอบสมมติฐานที่ร้อยละ 95 ดังนั้นจะยอมรับสมมติฐาน เมื่อพบว่าค่า Sig. มีค่าน้อยกว่า 0.05

ตารางที่ 4.3.1 แสดงผล ประสิทธิภาพการสอนออนไลน์ที่แตกต่างกัน จำแนกตามเพศ

เพศ	ค่าเฉลี่ย	ค่าเฉลี่ยเบี่ยงเบนมาตรฐาน	t	sig	ผลการทดสอบ
ชาย	0.7692	0.43853	-531	0.596	ไม่แตกต่าง
หญิง	0.8298	0.37783			

*ระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

พบว่าเพศ ไม่มีผลต่อประสิทธิภาพในการเรียนการสอนออนไลน์จำแนกตามเพศ โดยเพศชาย คิดเป็นค่าเฉลี่ย 0.7632 และค่าเฉลี่ยเบี่ยงเบนมาตรฐานคิดเป็น 0.43853 เพศหญิงคิดเป็นค่าเฉลี่ย 0.8298 ค่าเฉลี่ยเบี่ยงเบนมาตรฐานคิดเป็น 0.37783 ค่าเฉลี่ย ค่า t-test คิดเป็น -531 และค่า sig 0.596 สรุปได้ว่า ลักษณะทางประชากรศาสตร์ด้านเพศที่แตกต่างกัน ไม่มีผลต่อประสิทธิภาพในการสอนออนไลน์

สมมติฐาน 1.2

H_0 : อายุแตกต่างกันไม่มีผลต่อประสิทธิภาพในการเรียนการสอนออนไลน์

H_1 : อายุที่แตกต่างกันมีผลต่อประสิทธิภาพในการเรียนการสอนออนไลน์

สำหรับสถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ ใช้การทดสอบด้วยการวิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียว (One Way Analysis of Variance : One Way ANOVA) การทดสอบสมมติฐานใช้ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 95 ดังนั้นจะยอมรับสมมติฐาน เมื่อพบว่าค่า Sig. มีค่าน้อยกว่า 0.05

ตารางที่ 4.3.2 แสดงผล ประสิทธิภาพการสอนออนไลน์ที่แตกต่างกัน จำแนกตามอายุ

อายุ	ค่าเฉลี่ย	ค่าเฉลี่ยเบี่ยงเบน มาตรฐาน	F	sig	ผลการ ทดสอบ
21-25 ปี	0.6250	0.51755	10.0801	0.000*	แตกต่างกัน
26-30 ปี	1.0000	0.00000			
31-35 ปี	0.6897	0.47082			
36-40 ปี	1.0000	0.00000			
41-45 ปี	1.0000	0.00000			
มากกว่า 46ปีขึ้นไป	0.300	0.48305			
รวม	4.6147				

*ระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

พบว่าอายุ มีผลต่อประสิทธิภาพในการเรียนการสอนออนไลน์ จำแนกตามอายุน้อยกว่า 0.05 โดยอายุของคุณครูตั้งแต่ อายุ 21-25 ปี คิดเป็นค่าเฉลี่ย 0.6250 ค่าเฉลี่ยเบี่ยงเบนมาตรฐาน 0.51755 สรุปได้ว่า ลักษณะทางประชากรศาสตร์ด้านอายุที่แตกต่างกันมีผลต่อประสิทธิภาพในการสอนออนไลน์

สมมติฐาน 1.3

H_0 : วุฒิการศึกษาแตกต่างกัน ไม่มีผลต่อประสิทธิภาพในการเรียนการสอนออนไลน์

H_1 : วุฒิการศึกษาแตกต่างกัน มีผลต่อประสิทธิภาพในการเรียนการสอนออนไลน์

สำหรับสถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ ใช้การทดสอบด้วยการวิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียว (One Way Analysis of Variance : One Way ANOVA) การทดสอบสมมติฐานใช้ระดับความเชื่อมั่น 95% ดังนั้นจะยอมรับสมมติฐาน เมื่อพบว่าค่า Sig. มีค่าน้อยกว่า 0.05

ตารางที่ 4.3.3 แสดงผล ประสิทธิภาพการสอนออนไลน์ที่แตกต่างกัน จำแนกตามวุฒิการศึกษา

วุฒิการศึกษา	ค่าเฉลี่ย	ค่าเฉลี่ยเบี่ยงเบนมาตรฐาน	F	sig	ผลการทดสอบ
ปวส.	0.0000	0.00000	6.483	0.000*	แตกต่างกัน
ปริญญาตรี	0.8780	0.32924			
ปริญญาโท	0.7273	0.45584			
ปริญญาเอก	0.0000				
รวม	1.6053				

*ระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

พบว่าวุฒิการศึกษา มีผลต่อประสิทธิภาพในการเรียนการสอนออนไลน์ จำแนกตามวุฒิการศึกษา น้อยกว่า 0.05 โดยวุฒิการศึกษา ปริญญาตรี ค่าเฉลี่ยคิดเป็น 0.8780 ค่าเฉลี่ยเบี่ยงเบนมาตรฐานคิดเป็น 0.32924 สรุปได้ว่า ลักษณะทางประชากรศาสตร์ด้านอายุที่แตกต่างกัน มีผลต่อประสิทธิภาพในการสอนออนไลน์

บทที่ 5

สรุปผลการวิจัย อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ

จากการศึกษาวิจัยเรื่อง ความท้าทายในการสอนออนไลน์ของระดับประถมศึกษา: กรณีศึกษาครูโรงเรียนรุ่งอรุณ ซึ่งผลการวิจัยและอภิปรายผลแบ่งเป็น 3 หัวข้อ ดังนี้

5.1 สรุปผลการวิจัย

5.2 อภิปรายผลการวิจัย

5.3 ข้อเสนอแนะ

5.1 สรุปผลการวิจัย

ส่วนที่ 1 ลักษณะทางประชากรศาสตร์

จากการศึกษาพบว่า ความท้าทายในการสอนออนไลน์ของระดับประถมศึกษา : กรณีศึกษาครูโรงเรียนรุ่งอรุณ จำนวน 107 คน จำแนกตามประชากรศาสตร์ พบว่า เพศหญิง คิดเป็นร้อยละ 86.2 มีอายุระหว่าง 26-30 ปี คิดเป็นร้อยละ 38.3 อยู่ในระดับปริญญาตรี คิดเป็นร้อยละ 76.6

ส่วนที่ 2 ประสิทธิภาพในการเรียนการสอนออนไลน์

จากการศึกษาพบว่า ความท้าทายในการสอนออนไลน์ของระดับ ประถมศึกษา : กรณีศึกษาครูโรงเรียนรุ่งอรุณ โดยให้ความสำคัญต่อด้านประชากรศาสตร์ ด้านเพศหญิง ค่าเฉลี่ย 0.7692 ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน 0.37783 มีอายุระหว่าง 26-30 ปี คิดค่าเฉลี่ยเป็น 1.0000 ค่าเฉลี่ยเบี่ยงเบนมาตรฐาน 0.00000 และอยู่ในระดับปริญญาตรี ค่าเฉลี่ย 0.8780 ค่าเฉลี่ยเบี่ยงเบนมาตรฐาน 0.32924 ตามตารางดังนี้

ส่วนที่ 3 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อทดสอบสมมติฐานการวิจัย

จากการศึกษาสมมติฐานที่ 1 พบว่า ด้านลักษณะทางประชากรศาสตร์ มีผลต่อประสิทธิภาพในการเรียนการสอนออนไลน์ จำแนกได้ตาม เพศ อายุ วุฒิการศึกษา

จากการศึกษาสมมติฐานที่ 1.1 พบว่า เพศที่ต่างต่างกันไม่มีผลต่อประสิทธิภาพในการเรียนการสอนออนไลน์จำแนกตามเพศ โดยเพศชาย คิดเป็นค่าเฉลี่ย 0.7632 และค่าเฉลี่ย

เบี่ยงเบนมาตรฐานคิดเป็น 0.43853 เพศหญิงคิดเป็นค่าเฉลี่ย 0.8298 ค่าเฉลี่ยเบี่ยงเบนมาตรฐานคิดเป็น 0.37783 ค่าเฉลี่ย ค่า t-test คิดเป็น -531 และค่า sig 0.596 สรุปได้ว่า ลักษณะทางประชากรศาสตร์ด้านเพศที่แตกต่างกันไม่มีผลต่อประสิทธิภาพในการสอนออนไลน์

จากการศึกษาสมมติฐานที่ 1.2 พบว่า อายุที่แตกต่างกันมีผลต่อประสิทธิภาพในการเรียนการสอนออนไลน์จำแนกตามอายุ น้อยกว่า .05 โดยอายุของคุณครูตั้งแต่ อายุ 21-25 ปี คิดเป็นค่าเฉลี่ย 0.6250 ค่าเฉลี่ยเบี่ยงเบนมาตรฐาน 0.51755 สรุปได้ว่า ลักษณะทางประชากรศาสตร์ด้านอายุที่แตกต่างกันมีผลต่อประสิทธิภาพในการสอนออนไลน์

จากการศึกษาสมมติฐานที่ 1.3 พบว่า วุฒิกาศึกษาที่แตกต่างกันมีผลต่อประสิทธิภาพในการเรียนการสอนออนไลน์ จำแนกตามวุฒิกาศึกษา น้อยกว่า 0.05 โดยวุฒิกาศึกษา ปริญญาตรี ค่าเฉลี่ยคิดเป็น 0.8780 ค่าเฉลี่ยเบี่ยงเบนมาตรฐานคิดเป็น 0.32924 สรุปได้ว่า ลักษณะทางประชากรศาสตร์ด้านอายุที่แตกต่างกันมีผลต่อประสิทธิภาพในการสอนออนไลน์

5.2 อภิปรายผลการวิจัย

1. ผลการวิเคราะห์ความแตกต่างปัจจัยทางประชากรศาสตร์ เกี่ยวกับความท้าทายในการสอนออนไลน์ของระดับ ประถมศึกษา : กรณีศึกษาครูโรงเรียนรุ่งอรุณ พบว่า เพศ ไม่มีผลต่อประสิทธิภาพในการเรียนการสอนออนไลน์จำแนกตามเพศ โดยเพศชาย คิดเป็นค่าเฉลี่ย 0.7632 และค่าเฉลี่ยเบี่ยงเบนมาตรฐานคิดเป็น 0.43853 เพศหญิงคิดเป็นค่าเฉลี่ย 0.8298 ค่าเฉลี่ยเบี่ยงเบนมาตรฐานคิดเป็น 0.37783 ค่าเฉลี่ย ค่า t-test คิดเป็น -531 และค่า sig 0.596 สรุปได้ว่า ลักษณะทางประชากรศาสตร์ด้านเพศที่แตกต่างกันไม่มีผลต่อประสิทธิภาพในการสอนออนไลน์ จากผลการวิเคราะห์ได้สอดคล้องกับบทความ วิทยา วาโย, อภิรดี เจริญบุญกุล, ฉัตรสุดา กานกายนต์, จรรยา คนใหญ่ (2563) เรื่อง การเรียนการสอนแบบออนไลน์ภายใต้สถานการณ์แพร่ระบาดของไวรัส COVID-19 ผลการวิจัยพบว่า แนวคิดและการประยุกต์ใช้จัดการเรียนการสอน ผู้สอน (Instructor) เป็นผู้ที่ถ่ายทอดเนื้อหา องค์ความรู้ต่างๆ ให้กับผู้เรียนให้เกิดความเข้าใจในเนื้อหาประสบการณ์ และความเชี่ยวชาญของผู้สอนทั้งครูเพศชาย และครูเพศหญิง ที่ทำการสอนให้บรรลุเป้าหมายในบทเรียนต่างๆที่คุณครูได้กำหนดไว้ รวมถึงการพัฒนาตัวเองเพื่อส่งเสริมกระบวนการจัดการเรียนรู้ได้อย่างมีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น และสอดคล้องกับการศึกษาของ จริลักษณ์ รัตนพันธ์ (2563) ผลวิจัยพบว่า เพศวิถีศึกษาเป็นเรื่องใกล้ตัวที่มีความสำคัญและส่งผลกระทบต่อบุคคล ครอบครัว ชุมชนและท้องถิ่น การให้ความสำคัญกับเรื่องเพศวิถีศึกษาให้มากขึ้นจึงเป็นสิ่งจำเป็น ทั้งนี้เพื่อให้

บุคคลในสังคม ได้แก่ กลุ่มเด็กและเยาวชนที่อยู่ในสถานะผู้เรียน กลุ่มพ่อแม่ผู้ปกครองบุคคลในครอบครัว ตลอดจนสมาชิกในท้องถิ่นชุมชน และสังคมตระหนักถึงความสำคัญ และหาแนวทางปฏิบัติเพื่อให้สมาชิกที่มีเพศวิถีต่างๆ กันสามารถอยู่ร่วมในสังคมร่วมกันได้อย่างมีความสุข

2. ผลการวิเคราะห์ความแตกต่างปัจจัยทางประชากรศาสตร์ เกี่ยวกับความท้าทายในการสอนออนไลน์ของระดับ ประถมศึกษา : กรณีศึกษาครู โรงเรียนรุ่งอรุณ พบว่า อายุ มีผลต่อประสิทธิภาพในการเรียนการสอนออนไลน์ จำแนกตามอายุ น้อยกว่า 0.05 โดยอายุของคุณครูตั้งแต่ อายุ 21-25 ปี คิดเป็นค่าเฉลี่ย 0.6250 ค่าเฉลี่ยเบี่ยงเบนมาตรฐาน 0.51755 สรุปได้ว่า ลักษณะทางประชากรศาสตร์ด้านอายุที่แตกต่างกันมีผลต่อประสิทธิภาพในการสอนออนไลน์จากผลการวิเคราะห์ได้สอดคล้องกับวิจัย ทศนีย์ ชาติไทย (2555) ผลการวิจัยพบว่า ผลการเปรียบเทียบแรงจูงใจทางด้านอายุ ทำให้มีความแตกต่างในช่วงอายุของคุณครูสอนที่มีการเข้าใจในระบบการสอนออนไลน์มากกว่าการสอนในรูปแบบเก่า และสอดคล้องกับการศึกษาของ ศรีจันทร์รัตน์ กันทะวัง, จริตลักษณ์ รัตนพันธ์, วรณดี แสงประทีปทอง และดวงจันทร์ เด็ยวิไล (2558) ผลการวิจัยพบว่า รูปแบบการเรียนการสอนมีปัญหาท้องถิ่นตามการสอนเชิงประสบการณ์โดยการสอนของคุณครูผู้สอนจะมีความแตกต่างกันแต่จะมีกระบวนการมีส่วนร่วมกับนักเรียนชั้นประถมศึกษาและรูปแบบการเรียนการสอนที่มีการพัฒนาเพิ่มขึ้นตามลำดับในการจัดการเรียนการสอนและมีกิจกรรมที่หลากหลายในการเรียนการสอนในกระบวนการต่างๆทำให้เกิดการเรียนรู้ที่มีความสุขกับผู้เรียน และสอดคล้องกับการศึกษาของ กุศลภัส เทียมทิพร (2559) ผลการวิจัยพบว่า การวิเคราะห์สภาพแวดล้อมและศักยภาพ (SWOT) ด้วยวิธีการสนทนากลุ่ม (Focus Group) มีจุดแข็งคือ ครูมีปฏิสัมพันธ์กับนักเรียนได้ทุกคนและสามารถมองเห็นพฤติกรรมและจดจำนักเรียนได้อย่างทั่วถึง แต่มีจุดอ่อน คือไม่มีแผนการเรียนการสอน อุปกรณ์การเรียนการสอนไม่พร้อม มีข้อจำกัดด้านบุคลากรและสื่อด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารและวิธีการสอนที่เหมาะสมกับการเรียนการสอนแบบคละชั้น คือ วิธีการเรียนการสอนด้วยการลงมือปฏิบัติจริงระหว่างทำกิจกรรม และการลงมือปฏิบัติเป็นวิธีการสอนที่เหมาะสมกับการเรียนการสอนวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศแบบคละชั้นมากที่สุด อันดับที่สองคือการสอนโดยสื่อ และอันดับที่สาม คือวิธีการเรียน การสอนด้วยการมีส่วนร่วมในการทำกิจกรรม และพัฒนารูปแบบการจัดการเรียนการสอนวิชา เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารแบบคละชั้นได้รูปแบบการจัดการเรียนการสอนวิชาเทคโนโลยี สารสนเทศและการสื่อสารแบบคละชั้น (SSED Model) ที่เหมาะสมกับการจัดการเรียนการสอนในโรงเรียนขนาดเล็ก

3. ผลการวิเคราะห์ความแตกต่างปัจจัยทางประชากรศาสตร์เกี่ยวกับความท้าทายในการสอนออนไลน์ของระดับ ประถมศึกษา : กรณีศึกษาครู โรงเรียนรุ่งอรุณ พบว่า วุฒิการศึกษา มีผลต่อประสิทธิภาพในการเรียนการสอนออนไลน์ จำแนกตามวุฒิการศึกษา น้อยกว่า 0.05 โดยวุฒิการศึกษา ปริญญาตรี ค่าเฉลี่ยคิดเป็น 0.8780 ค่าเฉลี่ยเบี่ยงเบนมาตรฐานคิดเป็น 0.32924 สรุปได้ว่า ลักษณะทางประชากรศาสตร์ด้านวุฒิการศึกษาที่แตกต่างกันมีผลต่อประสิทธิภาพในการสอนออนไลน์ จากผลการวิเคราะห์ได้สอดคล้องกับวิจัย นภาพรณ์ นัครมณีรุ่งเจริญ (2555) เรื่อง การศึกษาการยอมรับการจัดการเรียนรู้แบบอีเลิร์นนิ่งของอาจารย์และนิสิตมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ ผลการวิจัยพบว่า ผู้สอนยอมรับที่จะใช้อีเลิร์นนิ่งในรูปแบบของสื่อเสริม ร่วมกับการใช้การสอนหน้าชั้นเป็นหลัก เพื่อช่วยพัฒนาการเรียนรู้ของผู้เรียนเพิ่มแหล่งค้นคว้า ข้อมูลเพิ่มเติมของผู้เรียน และเป็นการพัฒนาการสอนของผู้สอนให้มีความทันสมัยมากยิ่งขึ้นและ เกิดประโยชน์ ซึ่งผลจากการที่ผู้สอนได้นำอีเลิร์นนิ่งมาสอนในรูปแบบของสื่อเสริมความรู้ความ เข้าใจ

5.3 ข้อเสนอแนะ

1. ข้อเสนอแนะสำหรับผู้บริหารโรงเรียน

1. ในการสอนออนไลน์อยากให้มีการจัดอบรมการใช้งาน โปรแกรม Google Classroom, Line เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการสอนออนไลน์ให้กับคุณครู
2. ควรจะมี การอบรมการทำสื่อวิดีโอ รูปภาพ หรือการออกแบบเนื้อหาในการสอนให้กับคุณครู เพื่อเป็นการเพิ่มประสิทธิภาพในการสอนให้มีความหลากหลายในการสอนออนไลน์ของคุณครู และจะทำให้นักเรียนเกิดการเรียนรู้และ เข้าใจในบทเรียนออนไลน์ง่ายขึ้น

2. ข้อเสนอแนะสำหรับครู

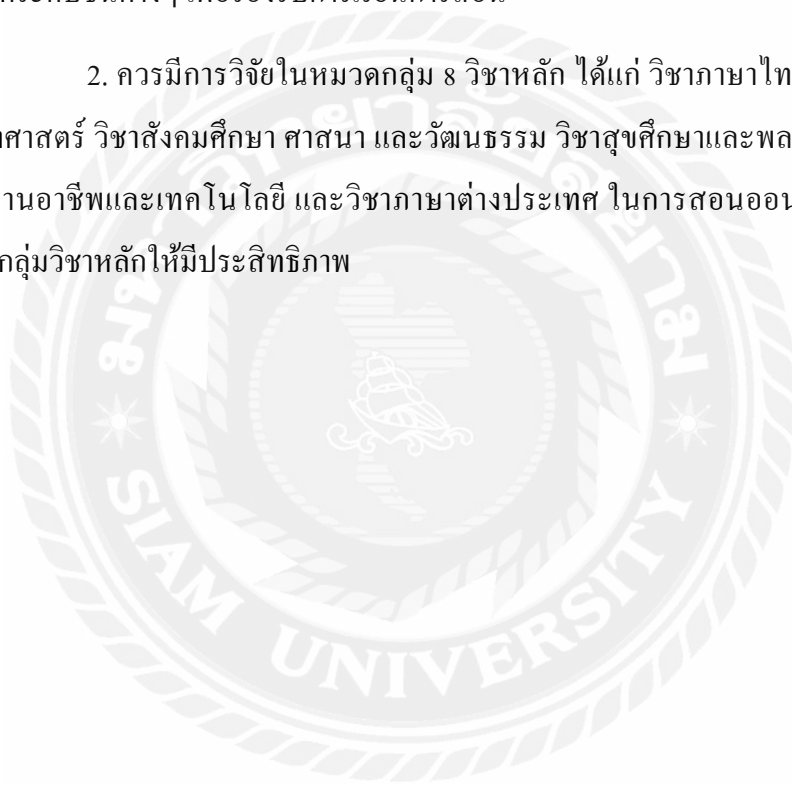
1. ครูควรมีการศึกษาเรียนรู้ หาข้อมูลการใช้งานโปรแกรมหรือฟังก์ชันต่างๆ ด้วยตนเอง
2. ครูควรมีการแลกเปลี่ยนหรือสะท้อนปัญหาในการใช้งานในการสอนออนไลน์

3. ข้อเสนอแนะสำหรับนักเรียน

1. นักเรียนควรมีการสะท้อนปัญหาการใช้งาน ไปแถมกับคุณครู
2. นักเรียนควรมีการแลกเปลี่ยนบทเรียนต่างๆกับเพื่อนในห้อง

4. ข้อเสนอแนะสำหรับการวิจัยครั้งต่อไป

1. ควรมีการวิจัยเพื่อหารูปแบบของบทเรียนออนไลน์ที่เหมาะสมกับการเรียนการสอนในแต่ละระดับชั้นต่างๆ เพื่อรองรับการเรียนการสอน
2. ควรมีการวิจัยในหมวดกลุ่ม 8 วิชาหลัก ได้แก่ วิชาภาษาไทย วิชาคณิตศาสตร์ วิชาวิทยาศาสตร์ วิชาสังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม วิชาสุขศึกษาและพลศึกษา วิชาศิลปะ วิชาภาษาอังกฤษและเทคโนโลยี และวิชาภาษาต่างประเทศ ในการสอนออนไลน์ เพื่อเป็นการพัฒนา 8 กลุ่มวิชาหลักให้มีประสิทธิภาพ



บรรณานุกรม

- กมลชนก แก้วทอง. (2562). เรื่อง กระบวนการจัดการเรียนการสอน E-learning แบบออนไลน์. เข้าถึงได้จาก <https://sites.google.com/site/kamonchanok561031350/>
- กนกวรรณ สุภาราญ. (2564). เรื่อง ทักษะครูกับการจัดการเรียนรู้ออนไลน์ยุคใหม่. เข้าถึงได้จาก <https://www.educathai.com/knowledge/articles/372>
- กุดรภัศ เทียมทิพร. (2559). การพัฒนารูปแบบการเรียนการสอนเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารแบบคละชั้นสำหรับโรงเรียนขนาดเล็ก. นครสวรรค์ : คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏนครสวรรค์.
- ขวัญฤทัย ทองบุญฤทธิ. (2559). การศึกษาผลสัมฤทธิ์ทางเรียน ของนักศึกษาด้วยบทเรียน E-Learning รายวิชาวิทยาศาสตร์ และเทคโนโลยีเพื่อการพัฒนา. วารสารวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี (สทวท.), 3(2), 41-46.
- จักรกฤษณ์ โปดาพล. (2563). การจัดการเรียนรู้ออนไลน์: วิธีที่เป็นไปทางการศึกษา. เข้าถึงได้จาก <https://slc.mbu.ac.th/article/28181>
- จิตนิภา สว่างแจ้ง, สิรินคร สิ้นจินดาวงศ์. (2559). แนวทางการบริหารสถานศึกษาเอกชนระดับประถมศึกษาที่ใช้หลักสูตร ที่เน้นการสอนด้วยภาษาอังกฤษที่มีประสิทธิผล. ใน การประชุมวิชาการระดับชาติและนานาชาติ มหาวิทยาลัยศรีปทุม ครั้งที่ 11 ประจำปี 2558. กรุงเทพฯ: มหาวิทยาลัยศรีปทุม.
- จตุพล เลิศไกร. (2559). การพัฒนาทักษะการส่งบอลด้วยข้างเท้าด้านใน คณะศึกษาศาสตร์ชั้นปีที่ 4. เข้าถึงได้จาก <https://sites.google.com/site/karphathnakarsngbx1/home>

จิรัชญา ทิขัตติ. (2550). *การเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและความรับผิดชอบทางการเรียน*
วิชาภาษาไทยที่ได้รับการสอนแบบร่วมมือแบบ เอส ทีเอ ดี (STAD) กับ การสอนแบบ
ปกติของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษา ปีที่ 3 โรงเรียนอัสสัมชัญธนบุรี. (สารนิพนธ์การศึกษา
มหาบัณฑิต (การมัธยมศึกษา). กรุงเทพฯ: มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.

จิรภา อรรถพร. (2556). *การพัฒนารูปแบบการสอนเชิงรุกออนไลน์เพื่อส่งเสริมพฤติกรรมการ*
เรียนรู้ของนิสิตปริญญาบัณฑิต. (วิทยานิพนธ์หลักสูตรปริญญาครุศาสตรมหาบัณฑิต).
กรุงเทพฯ: จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

จรีลักษณ์ รัตนาพันธ์. (2563). *เพศวิถีศึกษา : ผลกระทบต่อสถาบันทางสังคม. วารสารอิเล็กทรอนิกส์*
การเรียนรู้ทางไกลเชิงนวัตกรรม, 10(2), 24-31.

ชาลิตา จิตบุญญาพินิจ, ประสงค์ ประณีตผลกรัง. (2559). *เรื่อง ผลการเรียนรู้และผลสัมฤทธิ์ทางการ*
ศึกษาในการพัฒนา รูปแบบการเรียนการสอน โดยใช้ บทเรียนอิเล็กทรอนิกส์ในรายวิชา
เทคโนโลยีสารสนเทศ สำหรับนักเรียนมัธยมศึกษาปี ที่ 1. ใน การประชุมวิชาการ
ระดับชาติและนานาชาติ มหาวิทยาลัยศรีปทุม ครั้งที่ 11 ประจำปี 2559. กรุงเทพฯ:
มหาวิทยาลัยศรีปทุม.

ชมขวัญ เจริญสุขสกุลชัย. (2563). *สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล. เข้าถึงได้จาก*
<https://sites.google.com/site/chomkhwang60/home/>

ณรงค์กร มโนจันทร์เพ็ญ. (2563). *The standard: Stand up for the people. เข้าถึงได้จาก*
<https://thestandard.co/timeline-of-the-covid-19-pandemic/>

- ณัฐภัทร คิมเวส และ ฐาปนีย์ ธรรมเมธา. (2559). *การศึกษารูปแบบการจัดการศึกษาออนไลน์ระบบเปิดแบบ MOOC ของอุดมศึกษาไทย*. (วิทยานิพนธ์ศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต). กรุงเทพฯ: มหาวิทยาลัยศิลปากร.
- ณัฐพล ทีปสุวรรณ. (2563). แดงการณ รมว.ศธ.การจัดการเรียนการสอนช่วง COVID-19 ครั้งที่ 2 เข้าถึงได้จาก <https://moe360.blog>
- ถาวร ทิศทองคำ, สุทธิษา เพชรวิระ. (2559). *การใช้ไลน์เพื่อการพัฒนาทักษะภาษาอังกฤษของนักศึกษาสาขาวิชาภาษาอังกฤษสื่อสารธุรกิจคณะศิลปศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีปทุม*. (วารสารวิชาการบัณฑิตศึกษามหาวิทยาลัยศรีปทุม). กรุงเทพฯ: มหาวิทยาลัยศรีปทุม.
- ชนวรรณ เจริญนาน, ลิริยุพิน ศุภรัตน์ชัชคณา และ ปรีญา ทองสอน. (2562). ผลการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ออนไลน์ด้วย Google Classroom เรื่อง การสร้างสรรค์ชิ้นงานด้วยไมโครซอฟท์เพาเวอร์พ้อย สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6. *วารสารศึกษา มมธ.*, 7(1).
- ชนพรรณ ทรัพย์ขนาดล. (2554). ปัจจัยที่มีผลกระทบต่อการจัดการเรียนการสอนบทเรียนออนไลน์ของมหาวิทยาลัยราชภัฏนครราชสีมา. *วารสารมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี*. 4(1)
- ชนัชชา บินคูเหล็ก. (2557). ผลของการสอนแบบออนไลน์ที่มีต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนเรื่อง รายได้ประชาชาติรายวิชาหลัก ของนักเรียนระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูงปีที่ 1. ใน *การประชุมภาคใหญ่วิชาการระดับชาติและนานาชาติครั้งที่ 10*. สงขลา: มหาวิทยาลัยหาดใหญ่.
- ทัศนีย์ ชาติไทย. (2555). *แรงจูงใจและความต้องการในการศึกษาต่อระดับบัณฑิตศึกษามหาวิทยาลัยธุรกิจบัณฑิตย์*. กรุงเทพฯ: มหาวิทยาลัยธุรกิจบัณฑิตย์.

นเรศ ชันชะรี. (2558). การพัฒนาบทเรียน E-learning รายวิชาการจัดการเรียนรู้ สุขศึกษาและพลศึกษา สำหรับนักศึกษาระดับปริญญาตรี มหาวิทยาลัยราชภัฏอุบลราชธานี. วารสารบริหาร การศึกษาบัณฑิต มหาวิทยาลัยราชภัฏอุบลราชธานี, 3(1).

นภาพรณ์ นัตรมณีรุ่งเจริญ. (2555). การศึกษาการยอมรับการจัดการเรียนรู้แบบอีเลิร์นนิ่งของ อาจารย์และ นิสิตมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ วิทยาเขตก าแพงแสน. Veridain E-Journal, SU, 5(2), 388-402.

เบญจพร ตีระวัฒนานนท์, ดวงพร ธรรมะ และ คำรัส อ่อนเจียง. (2563). การพัฒนาบทเรียนออนไลน์ตามแนวคิดห้องเรียนกลับด้าน เรื่อง การสร้าง ภาพกราฟิก โดยโปรแกรมนำเสนอ สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาตอนปลาย. e-Journal of Education Studies, Burapha University, 2(2).

ประทีน ทับไทร. (2552). การสร้างบทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดียแบบมีปฏิสัมพันธ์ โดยใช้กิจกรรมกลุ่ม วิชาคณิตศาสตร์ เรื่องการคูณ. กรุงเทพฯ: มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี.

พิมพ์ประภา พาลพ่าย. (2557). การใช้สื่อสังคมตามแนวคิดห้องเรียนกลับด้าน เรื่อง ภาษาเพื่อการสื่อสารเพื่อส่งเสริมผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6. กรุงเทพฯ: มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.

ไพฑูรย์ ลินลารัตน์. (2536). โรงเรียนสาธิต: จุดมุ่งหมาย บทบาทและทิศทาง. สาขาศึกษา. คณะครู ศาสตร์จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

ไพโรจน์ กวียานันท์. (2561). ทฤษฎีเรื่องส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard deviation). เข้าถึงได้ จาก <https://greedisgoods.com>

ภูมิศ วังศ์หล่อสายชล. (2554). *ความรับผิดชอบต่อสังคม บรรษัทภิบาล และจรรยาบรรณทางธุรกิจ ที่มีผลต่อผลตอบแทนจากการดำเนินงานของบริษัทจดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย*. กรุงเทพฯ: มหาวิทยาลัยหอการค้าไทย.

มนัสนันท์ บุตรสอน, พรเทพ เสถียรนพเก้า. (2558). การพัฒนาบทเรียนออนไลน์ กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี เรื่อง การใช้โปรแกรมนำเสนอข้อมูล ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6. *วารสารวิชาการหลักสูตรและการสอน มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร*, 7(20).

วรรณพร จันทเรนทร์. (2550). *ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนการสอน ระหว่างบทเรียน e-Learning กับ การเข้าฟังการบรรยาย*. กรุงเทพฯ: มหาวิทยาลัยรามคำแหง.

วัชรารักษ์ เฟื่องสุข, อังคนา กรัณยาธิกุล และ ชาตรี เกิดธรรม. (2558). การพัฒนารูปแบบบทเรียนออนไลน์วิชาคอมพิวเตอร์ สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษา. *ว. วิจัยสมาคมห้องสมุด*, 8(2).

วิจารณ์ พานิช. (2556). *ครูเพื่อศิษย์สร้างห้องเรียนกลับทาง*. กรุงเทพฯ: บริษัท เอส. อาร์. พรินต์ติ้ง แมสโปรดักส์ จำกัด.

วิสุทธิ ตรีเงิน. (2562). การศึกษาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีเพื่อคุณภาพชีวิตและ สังคมในห้องเรียนกลับด้านโดยใช้กระบวนการเรียนรู้ 5 ขั้นตอน. *วารสารสุทธิปริทัศน์*, 33(105).

วิทยา วาโย และคณะ. (2563). การเรียนการสอนออนไลน์ภายใต้สถานการณ์แพร่ระบาดของไวรัส COVID-19 : แนวคิดและการประยุกต์ใช้จัดการเรียนการสอน. *สารสารศุนย์นวมัยที่ 9*, 14(34).

วิทยา ปิ่นก้นทา, สมชาย มาตะพาน และประพันธ์ กาวิชัย. (2559). *การพัฒนาการจัดการเรียน การ*

สอนออนไลน์ผ่านบริการ Google apps: Google classroom. เชียงใหม่:

มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ .

ศรีจันทร์รัตน์ กันทะวัง, จรีลักษณ์ รัตนาพันธ์, วรณดี แสงประทีปทอง และดวงจันทร์ เดี่ยววิไล.

(2558). *การพัฒนาการพัฒนารูปแบบการเรียนการสอนภูมิปัญญาท้องถิ่นตามแนวการสอน*

เชิงประสบการณ์ โดยใช้กระบวนการมีส่วนร่วมสำหรับนักเรียนระดับ

ประถมศึกษา. วารสารสังคมศาสตร์วิชาการ, 8(1).

สุวัฒน์ บันลือ. (2559). *รูปแบบการจัดการเรียนการสอนออนไลน์ที่เหมาะสมสำหรับมหาวิทยาลัย*

ราชภัฏอุบลราชธานี. วารสารมหาวิทยาลัยราชภัฏร้อยเอ็ด มหาวิทยาลัยราชภัฏร้อยเอ็ด,

11(2).

โรงเรียนรุ่งอรุณ. (2563). *เรื่องแนวทางการจัดการเรียนการสอนออนไลน์ในสถานการณ์โควิด-19*

เข้าถึงได้จาก www.roong-aroon.ac.th

ไทยรัฐออนไลน์. (2563). *หัวข้อข่าว สรุปข้อดีข้อเสีย การเรียนออนไลน์ดีหรือไม่อย่างไร*. เข้าถึงได้

จาก <https://www.thairath.co.th/lifestyle/tech/1848004>

สำนักงานเลขาธิการคุรุสภา. (2539). *เกณฑ์มาตรฐานวิชาชีพครูของคุรุสภา พ.ศ. 2537*. กรุงเทพฯ:

โรงพิมพ์คุรุสภา.

สุคนธ์ ประสิทธิ์วัฒนเสรี. (2561). *ลักษณะทั่วไปของประชากรศาสตร์*. เข้าถึงได้จาก

<http://www.sukon.cmustat.com/>

- เอกวิทย์ สิทธิวะ และวรชนันท์ ชูทอง. (2558). *คู่มือการใช้งานการอบรมการใช้นวัตกรรม Google Classroom ในการเรียนการสอนของอาจารย์มหาวิทยาลัยราชภัฏนครสวรรค์*. นครสวรรค์: มหาวิทยาลัยราชภัฏนครสวรรค์
- อนุชา สะเล็ม. (2560). *การประยุกต์ใช้ E-Learning ในกระบวนการเรียนการสอน วิทยาลัยเทคโนโลยีบริหารธุรกิจมีนบุรีกรุงเทพ. (สารนิพนธ์หลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต).* กรุงเทพฯ: มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีมหานคร.
- อุษณีย์ เทพวรชัย. (2542). *การพัฒนารูปแบบการเรียนการสอนเชิงรุกทางการศึกษาพยาบาลในระดับปริญญาตรี. (วิทยานิพนธ์ปริญญาคุุณบัณฑิต).* กรุงเทพฯ: จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- Bosshardt, W., Watts, M. (2001). Comparing student and instructor evaluations of teaching. *Journal of Economic Education*, 32, 3–17. doi:10.1080/00220480109595166
Google Scholar | Crossref | ISI
- Kurubacak, G. (2000) *Online Learning : A study of students attitudes towards web – based instruction.* Ed. D. University of Cincinnati, 2000.
- MeLoughlin, C. (2001). Using net working tools to support online learning. In F. Lockwood (Ed.), *Innovation in open and distance learning: Successful development of online and E-Web-based learning* (pp. 160-171). London: Routledge.
- Rovai, A. P., & Jordan, H. (2004). Blended Learning and Sense of Community: A Comparative Analysis with Traditional and Fully Online Graduate Courses. *The International Review of Research in Open and Distributed Learning*, 5(2).<https://doi.org/10.19173/irrodl.v5i2.192>

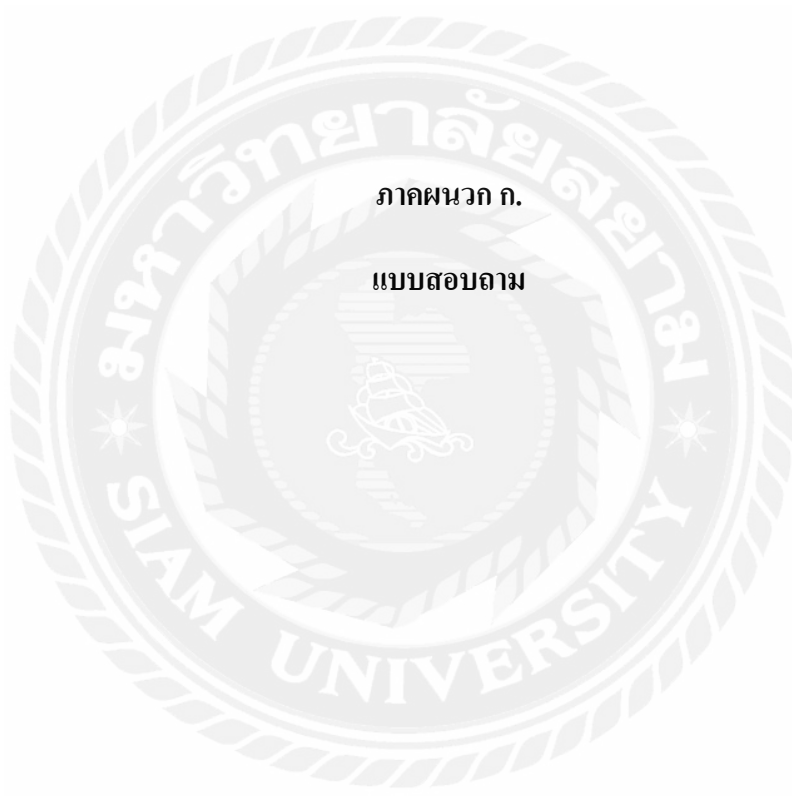
Seagren, A., and Watwood, B. (1996). The Virtual Classroom. from <http://ericir.syr.edu/>

Worathan Technology. (2563). บทความ เรื่อง การเรียนการสอนออนไลน์ (Online learning).

เข้าถึงได้จาก <https://www.worathan.co.th/>

Yamane, Taro. (1973). Statistics: An Introductory Analysis. 3rd Ed. New York: Harper and Row
Publication.





ภาคผนวก ก.

แบบสอบถามเพื่อการวิจัย

แบบสอบถามเรื่อง ความท้าทายในการสอนออนไลน์ของครูระดับประถมศึกษา :

กรณีศึกษา โรงเรียนรุ่งอรุณ

แบบสอบถามนี้เป็นส่วนหนึ่งของวิชา การศึกษาค้นคว้าด้วยตนเอง

หลักสูตรบริหารธุรกิจมหาบัณฑิต สาขาบริหารธุรกิจ มหาวิทยาลัยสยาม

ข้อมูลของท่านจะถูกนำไปใช้เฉพาะด้านการศึกษาค้นคว้าเพื่อประโยชน์ทางการศึกษาเท่านั้น

.....

แบบสอบถามแบ่งเป็น 2 ส่วนดังนี้

ส่วนที่ 1 ข้อมูลลักษณะทางประชากรศาสตร์

ส่วนที่ 2 ปัจจัยที่ส่งผลต่อประสิทธิภาพในการสอนออนไลน์

ส่วนที่ 1 ข้อมูลปัจจัยส่วนบุคคลของผู้ตอบแบบสอบถาม

คำชี้แจง โปรดเลือกตามความจริงเพียง 1 ข้อเท่านั้น

- | | | |
|----------------|--|---|
| 1.เพศ | <input type="checkbox"/> ชาย | <input type="checkbox"/> หญิง |
| 2.อายุ | <input type="checkbox"/> น้อยกว่า 20 ปี | <input type="checkbox"/> อายุ 21- 25 ปี |
| | <input type="checkbox"/> อายุ 26- 30 ปี | <input type="checkbox"/> อายุ 31- 35 ปี |
| | <input type="checkbox"/> อายุ 36- 40 ปี | <input type="checkbox"/> อายุ 41- 45 ปี |
| | <input type="checkbox"/> มากกว่า 46 ปีขึ้นไป | |
| 3.วุฒิการศึกษา | <input type="checkbox"/> ปวช. | <input type="checkbox"/> ปวส. |
| | <input type="checkbox"/> ปริญญาตรี | <input type="checkbox"/> ปริญญาโท |
| | <input type="checkbox"/> ปริญญาเอก | |

ส่วนที่ 2 ปัจจัยที่ส่งผลต่อประสิทธิภาพในการสอนออนไลน์

1. ระดับปัญหาอุปสรรคของการสอนออนไลน์ของท่านอยู่ในระดับใด

- มีอุปสรรคน้อยที่สุด มีอุปสรรคน้อย
 มีอุปสรรคปานกลาง มีอุปสรรคมาก
 มีอุปสรรคมากที่สุด

2. ในการสอนออนไลน์ ในช่วงโควิด 19 คุณครูใช้สื่อช่องทางใดในการเรียนการสอนออนไลน์

- Google Classroom Facebook
 Line Classdojo
 zoom อื่นๆ

3. คุณครูได้มีการหาข้อมูล เสริมสร้างความรู้ ด้วยการอบรมสัมมนา หรือเรียนหลักสูตรพิเศษ เพื่อเตรียมพร้อมรับกับการสอนออนไลน์หรือไม่

- ไม่มีเลย มีน้อย
 มีปานกลาง มีมาก
 มีมากที่สุด

4. ประสิทธิภาพทางเทคโนโลยีของหน่วยงานคุณครู มีประสิทธิภาพในระดับใด

- ไม่มีประสิทธิภาพ ไม่ค่อยมีประสิทธิภาพ
 มีประสิทธิภาพปานกลาง มีประสิทธิภาพสูง
 มีประสิทธิภาพสูงมาก

5.เปรียบเทียบประสิทธิภาพการสอนออนไลน์

- ไม่มีประสิทธิภาพ ไม่ค่อยมีประสิทธิภาพ
- มีประสิทธิภาพปานกลาง มีประสิทธิภาพสูง
- มีประสิทธิภาพสูงมาก

6.ในช่วงโควิด-19 การเรียนการสอนในระบบออนไลน์ทำให้คุณครูมีการพัฒนาการเรียนการสอนเพิ่มขึ้นหรือไม่อย่างไร

- ไม่มีการพัฒนาเลย มีการพัฒนาน้อย
- มีการพัฒนาปานกลาง มีการพัฒนาสูง
- มีการพัฒนาสูงมาก

7.ในช่วงโควิด-19 ที่ผ่านมา ในการสอนออนไลน์จะมีการจัดการอบรมในเรื่อง การใช้โปรแกรมหรือฟังก์ชันต่างๆ ใน Google Classroom เห็นด้วยหรือไม่

- ไม่เห็นด้วยน้อยสุด เห็นด้วยน้อยที่สุด
- เห็นด้วยปานกลาง เห็นด้วยมาก
- เห็นด้วยมากที่สุด

8.ในการอบรม คุณครูอยากให้มีการอบรม ในการออกแบบวิธีการทำสื่อ หรือวิธีการจัดระเบียบการส่งงานหรือการมอบหมายงาน ในโปรแกรม Google Classroom เห็นด้วยหรือไม่เห็นด้วย

- ไม่เห็นด้วย เห็นด้วยน้อยที่สุด
- เห็นด้วยปานกลาง เห็นด้วยมาก
- เห็นด้วยมากที่สุด

9. ในการอบรมควรจะใช้ระยะเวลาในการอบรมเท่าไร

- 3 ชั่วโมง 1 วัน
 2 วัน 3 วัน

10. ในช่วงเวลาในการอบรม ควรจะใช้ช่วงเวลาไหนในการอบรม

- ปิดภาคเรียน เสาร์-อาทิตย์ ปิดภาคเรียน วันธรรมดา
 เปิดภาคเรียน เสาร์-อาทิตย์ เปิดภาคเรียน วันธรรมดา

11. ในการอบรมการเรียนการสอนออนไลน์ควรมีการสอนการใช้เครื่องมือหรือฟังก์ชันในการส่งงาน ให้กับนักเรียนเห็นด้วยหรือไม่

- ไม่เห็นด้วยน้อยสุด เห็นด้วยน้อยที่สุด
 เห็นด้วยปานกลาง เห็นด้วยมาก
 เห็นด้วยมากที่สุด

12. หากมีการแพร่ระบาดของโควิด-19 รอบที่ 2 และต้องมีการเรียนการสอนออนไลน์ คุณคิดว่าตนเองมีความพร้อมระดับใด

- ความพร้อมต่ำสุด ความพร้อมต่ำ
 ความพร้อมปานกลาง ความพร้อมมาก
 ความพร้อมที่สุด

ประวัติ

ชื่อ-สกุล	ว่าที่ร้อยตรี ทรงพล วงษ์กาญจนกุล
วัน/เดือน/ปีเกิด	วันที่ 30 สิงหาคม พุทธศักราช 2539
ประวัติการศึกษา	สำเร็จการศึกษา ปริญญาตรี สาขา นิเทศศาสตร์ คณะวิทยาการจัดการ มหาวิทยาลัยราชภัฏธนบุรี เมื่อ ปีการศึกษา 2560 และได้ศึกษาต่อในระดับปริญญาโท สาขาบริหารธุรกิจ บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยสยาม ในปีการศึกษา 2563
ประวัติการทำงาน	ทำงาน Freelance 2557-ถึงปัจจุบัน ทำงานเป็นที่ปรึกษาทางด้านระบบ Sound engineer 2560-2561 ทำงานที่โรงเรียนรุ่งอรุณ 2561 – ถึงปัจจุบัน