

การพัฒนาการเรียนการสอนโดยใช้ Google Classroom ในสถานการณ์โควิด-19
สำหรับนักศึกษามหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสาน วิทยาเขตสกลนคร

Improve teaching and learning on Google Classroom in
the COVID-19 pandemic for Students of Rajamangala University
of Technology Isan Sakon Nakhon Campus

Received : 2021-02-23

Revised : 2021-04-28

Accepted : 2021-06-11

ผู้วิจัย ทรงยุทธ ตันวัน

รัชดาพร บุญกอง

Songyuth Tonwan

songyuthtonwan@hotmail.com

Ratchataporn Boonkong

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้ มีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนาการเรียนการสอนโดยใช้ Google Classroom ในสถานการณ์โควิด-19 สำหรับนักศึกษามหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสาน วิทยาเขตสกลนคร ให้มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย นักศึกษามหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสาน วิทยาเขตสกลนคร ที่ลงทะเบียนเรียนในรายวิชาการพัฒนาคุณภาพชีวิตและสังคม ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2563 จำนวน 24 คน ได้มาโดยการสุ่มแบบเจาะจง เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย 1. บทเรียนออนไลน์ โดยใช้ Google classroom ในสถานการณ์โควิด-19 2. แบบทดสอบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน และ 3.แบบประเมินความพึงพอใจของผู้เรียน สถิติที่ใช้ ได้แก่ ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน และการพรรณนาวิเคราะห์

ผลการวิจัยพบว่า

1. บทเรียนออนไลน์ โดยใช้ Google classroom ในสถานการณ์โควิด-19 มีประสิทธิภาพ 80.20/81.80 เกณฑ์มาตรฐาน 80/80 ซึ่งเป็นไปตามเกณฑ์ที่กำหนด
2. ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักศึกษาหลังเรียนมีคะแนนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ 0.01
3. นักศึกษามีความพึงพอใจต่อบทเรียนออนไลน์ โดยใช้ Google classroom ในสถานการณ์โควิด-19 รายวิชาการพัฒนาคุณภาพชีวิตและสังคมอยู่ในระดับมาก ($\bar{X}=3.65$, $S.D.=0.77$)

คำสำคัญ : การเรียนการสอนโดยใช้ Google Classroom, สถานการณ์โควิด-19, ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน

Abstract

This research aims to study the development of teaching and learning on Google Classroom in the COVID-19 pandemic. for students of Rajamangala University of Technology Isan Sakon Nakhon Campus. The research samples were 24 student of Rajamangala University of Technology Isan Sakon Nakhon Campus Who were enrolled in the course of quality of life and social development in the first semester of 2020 Academic Year. Research tools were : 1) online lessons on Google Classroom in the COVID-19 pandemic, 2) the achievement test, 3) evaluated the students' satisfaction. The data were analyzed in, percentage, mean, standard deviation and descriptive analysis. The analysis was performed by using the SPSS program.

The results were found as follow:

1. Online lessons on Google Classroom in a CIVID-19 pandemic performed well with criterion above the 80/80, and the average score of students were 14.71 and 24.54.
2. The academic achievement of the students after a studying were higher than before studying with a statistically significant of 0.01
3. The students were satisfied with online lessons on Google Classroom in the COVID-19 pandemic on the quality of life and social development with high level. ($\bar{X}$ =3.65, S.D.=0.77)

Keywords : Teaching and learning on Google Classroom, COVID-19 pandemic, Academic achievement

บทนำ

การจัดการศึกษาได้พัฒนาเปลี่ยนแปลงไปอย่างรวดเร็วตามกระแสโลกาภิวัตน์ ความเจริญก้าวหน้าทางด้านเทคโนโลยีและวิทยาการต่าง ๆ การรับรู้ข้อมูลข่าวสาร โดยผ่านสื่อที่มีอยู่มากมาย ดังนั้น การจัดการเรียนการสอนในปัจจุบัน นอกจากจะให้ความรู้ความเข้าใจในเนื้อหาแล้ว จำเป็นต้องฝึกฝนให้ผู้เรียนมีความสามารถในการคิดแก้ปัญหา และตัดสินใจอย่างมีประสิทธิภาพ ดังที่พระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พุทธศักราช 2542 และแก้ไขเพิ่มเติม (ฉบับที่ 3) พุทธศักราช 2553 กำหนดให้การจัดการเรียนการสอนมุ่งเน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ โดยกำหนดความมุ่งหมายและหลักการจัดการศึกษาเพื่อพัฒนาคนไทยให้เป็นมนุษย์ที่สมบูรณ์ทั้งร่างกาย จิตใจ สติปัญญา ความรู้และคุณธรรม มีจริยธรรมและวัฒนธรรมในการดำรงชีวิต สามารถอยู่ร่วมกับผู้อื่นได้อย่างมีความสุข และได้วางแนวทางการจัดการศึกษาว่าให้ยึดหลักว่าผู้เรียนทุกคนมีความสามารถเรียนรู้และพัฒนาตนเองได้ และถือว่าผู้เรียนมีความสำคัญที่สุด กระบวนการจัดการศึกษาต้องส่งเสริมให้ผู้เรียนสามารถพัฒนาตามธรรมชาติและเต็มตามศักยภาพ ซึ่งกระบวนการจัดการเรียนรู้อาจจัดเนื้อหาสาระและกิจกรรมให้สอดคล้องกับความสนใจและความถนัดของผู้เรียน โดยคำนึงถึงความแตกต่างระหว่างบุคคล ฝึกทักษะกระบวนการคิดวิเคราะห์ การจัดการ การเผชิญสถานการณ์จริง และการประยุกต์ความรู้มาใช้เพื่อป้องกันและแก้ไขปัญหา การจัดกิจกรรมให้ผู้เรียนได้เรียนรู้จากประสบการณ์จริง ฝึกการปฏิบัติให้ทำได้ คิดเป็นและแก้ปัญหาเป็น รักการอ่านและเกิดการใฝ่รู้อย่างต่อเนื่อง (สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ, 2553)

จากการที่กระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรมได้ประกาศเรื่องมาตรการและการเฝ้าระวังการระบาดของโรคไวรัสโคโรนาสายพันธุ์ใหม่ 2019 (COVID-19) โดยให้หยุดดำเนินการเรียนการสอนทุกรูปแบบยกเว้นการสอนแบบออนไลน์ ทำให้ผู้สอนและผู้เรียนต่างตื่นตัวกับการสอนแบบออนไลน์เป็นอย่างมาก ซึ่งการสอนแบบออนไลน์เป็นการสอนผ่านทางอินเทอร์เน็ตโดยไม่จำเป็นต้องเดินทางมาพบกัน สามารถสอนได้ทุกที่ ทุกเวลา ข้อความ รูปภาพ เสียง วิดีโอ และ มัลติมีเดียอื่น ๆ จะถูกส่งไปยังผู้เรียนผ่าน Web Browser ผู้เรียนทุกคนในชั้นเรียน ผู้สอน สามารถติดต่อสื่อสาร แลกเปลี่ยนความคิดเห็นได้ อย่างไรก็ตามผู้เรียนจำเป็นต้องมีความรับผิดชอบในการเรียนมากกว่าปกติ เพราะไม่มีใครสามารถที่จะควบคุมดูแลผู้เรียนได้อย่างใกล้ชิด แอปพลิเคชันที่นิยมใช้ในการสอนออนไลน์ในปัจจุบัน เช่น OBS, Skype Zoom, Google classroom, Google meeting, Microsoft team, Facebook, Line เป็นต้น (กระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม, 2563)

จากสถานการณ์การแพร่ระบาดของโรคไวรัสโคโรนาสายพันธุ์ใหม่ 2019 (COVID-19) มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี วิทยาเขตสกลนคร ได้ตระหนักถึงสถานการณ์ดังกล่าว เห็นความสำคัญ ทั้งยังห่วงใยนักศึกษาของมหาวิทยาลัย จึงมีมาตรการนำเทคโนโลยี Google Apps for Education มาประยุกต์ใช้เป็นเครื่องมือที่นำมาใช้ในการจัดการเรียนการสอน สามารถสร้างความปฏิสัมพันธ์ระหว่างผู้สอนกับผู้เรียน รวมถึงระบบการส่งและจัดเก็บผลงานต่าง ๆ ผู้วิจัยได้ศึกษา Google Classroom เพื่อนำมาประยุกต์ใช้ในการจัดการเรียนการสอน อันจะส่งผลให้การเรียนรู้ของผู้เรียนมีประสิทธิภาพสูงสุดเพื่อเป็นการป้องกันการแพร่ระบาดของเชื้อไวรัสโคโรนา และเป็นทางเลือกหนึ่งในการจัดการเรียนการสอนที่ใช้ได้ในสถานการณ์ปัจจุบัน จากความสำคัญและสภาพปัญหาดังกล่าวข้างต้นผู้วิจัยจึงมีความสนใจที่จะใช้ Google Classroom เพื่อพัฒนาการจัดการเรียนการสอนในรายวิชาการพัฒนาคุณภาพชีวิตและสังคม ซึ่งผลที่ได้จากการวิจัยในครั้งนี้จะเป็นแนวทางนำเทคโนโลยี Google Apps for Education มาประยุกต์ใช้เป็นเครื่องมือในการจัดการเรียนการสอนให้มีประสิทธิภาพยิ่งขึ้นต่อไปได้

วัตถุประสงค์การวิจัย

1. เพื่อสร้างบทเรียนออนไลน์ โดยใช้ Google classroom กับการจัดการเรียนการสอนในสถานการณ์โควิด-19 รายวิชาการพัฒนาคุณภาพชีวิตและสังคม
2. เพื่อศึกษาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักศึกษาต่อการเรียนการสอนโดยใช้ Google classroom ในสถานการณ์โควิด-19 รายวิชาการพัฒนาคุณภาพชีวิตและสังคม
3. เพื่อศึกษาความพึงพอใจของนักศึกษาต่อการเรียนการสอนโดยใช้ Google classroom ในสถานการณ์โควิด-19 รายวิชาการพัฒนาคุณภาพชีวิตและสังคม

วิธีดำเนินการวิจัย

ผู้วิจัยได้ทำการศึกษาด้วยวิธีการวิจัยเชิงทดลอง และศึกษาข้อมูลจากเอกสาร ซึ่งในการดำเนินงานศึกษาเอกสารเป็นการเก็บรวบรวมข้อมูลแนวความคิด ทฤษฎี และผลงานวิจัยที่เกี่ยวข้องจากตำรา เอกสารทางวิชาการ บทความ เพื่อใช้เป็นแนวทางในการวิจัย ประกอบกับข้อมูลที่ได้จากการวิจัยเชิงทดลอง สำหรับการวิจัยเชิงทดลองเป็นการเก็บรวบรวมข้อมูลจากนักศึกษาที่เรียนในรายวิชาดังกล่าว โดยสร้างบทเรียนและแบบทดสอบออนไลน์ และแบบประเมินความพึงพอใจ รายละเอียดดังนี้

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากรและกลุ่มตัวอย่างในการวิจัยครั้งนี้ ได้แก่ นักศึกษามหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสาน วิทยาเขตสกลนคร ที่ลงทะเบียนเรียนในรายวิชา 00-000-012-001 การพัฒนาคุณภาพชีวิตและสังคม ภาคการศึกษาที่ 1 ปีการศึกษา 2563 จำนวน 24 คน

เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล

1. บทเรียนออนไลน์โดยใช้ Google classroom รายวิชาการพัฒนาคุณภาพชีวิตและสังคม สำหรับนักศึกษาระดับปริญญาตรี มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสาน วิทยาเขตสกลนคร ผู้วิจัยสร้างแผนการเรียนรู้ จำนวน 5 หน่วยการเรียนรู้ ได้แก่ 1. เรื่องการสร้างแนวความคิดและเจตคติ 2. เรื่องภาระหน้าที่และความรับผิดชอบของบุคคล 3. เรื่องกลยุทธ์การบริหารตนเอง 4. เรื่องเทคนิคการครองใจคน 5. เรื่องการสร้างผลผลิตในการทำงานให้มีประสิทธิภาพ โดยศึกษาคำอธิบายรายวิชา ขอบเขตเนื้อหาสาระสำคัญของเนื้อหา และวัตถุประสงค์ในรายวิชาในเรื่องที่จะดำเนินการสอน และศึกษาจากสภาพปัญหาจากการเรียนรู้ของนักศึกษา จากนั้นทำการวิเคราะห์เนื้อหาอย่างละเอียด กำหนดวัตถุประสงค์การเรียนรู้กำหนดกิจกรรมการเรียนการสอน จากนั้นนำแผนการเรียนรู้เสนอผู้ทรงคุณวุฒิ 3 ท่าน และทำการปรับปรุงแก้ไขก่อนนำไปใช้จริง

2. แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เป็นแบบทดสอบออนไลน์แบบปรนัย 4 ตัวเลือก จำนวน 30 ข้อ คะแนนเต็ม 30 คะแนน นำเครื่องมือไปหาความเที่ยงตรงตามเนื้อหา โดยผู้ทรงคุณวุฒิ 3 ท่าน ตรวจสอบความถูกต้อง เหมาะสม และความสัมพันธ์ระหว่างแบบทดสอบแต่ละข้อกับวัตถุประสงค์ในรายวิชาได้ ค่าเฉลี่ยความสอดคล้องทั้งฉบับเท่ากับ 0.80 และปรับปรุงแบบสอบถามตามข้อเสนอแนะของผู้ทรงคุณวุฒิ ก่อนนำไปใช้จริง

3. แบบสอบถามความพึงพอใจของนักศึกษา คือ แบบสอบถามความพึงพอใจของนักศึกษาต่อการเรียนการสอนโดยใช้ Google classroom รายวิชาการพัฒนาคุณภาพชีวิตและสังคม ในสถานการณ์โควิด-19 ด้านผู้เรียน ด้านเนื้อหาวิชา ด้านวิธีการสอน และโดยภาพรวม แบบออนไลน์ชนิดมาตราส่วนประมาณค่า

5 ระดับ จำนวน 15 ข้อคำถาม สำหรับเกณฑ์ การแปลผลค่าเฉลี่ยแบบสอบถาม มีการจัดช่วงคะแนน ดังนี้ คือ คะแนนระหว่าง 1.00–1.49, 1.50–2.49, 2.50–3.49, 3.50–4.49, 4.50–5.00 หมายถึง ความพึงพอใจ อยู่ในระดับน้อยที่สุด น้อย ปานกลาง มาก และ มากที่สุด ตามลำดับ รวมทั้งมีคำถามแบบปลายเปิดให้ แสดงความคิดเห็นอยู่ตอนท้ายของแบบสอบถาม ผู้วิจัยนำเครื่องมือไปหาความตรงตามเนื้อหา (Content Validity) โดยผู้ทรงคุณวุฒิจำนวน 3 ท่านตรวจสอบความถูกต้องเหมาะสม และปรับปรุงแบบสอบถามตาม ข้อเสนอแนะของผู้ทรงคุณวุฒิจากนั้นจึงได้นำแบบสอบถามไปใช้กับกลุ่มตัวอย่างต่อไป

การเก็บรวบรวมข้อมูล

1. ผู้วิจัยได้ดำเนินขั้นตอนการเรียนการสอนด้วยการใช้ Google Classroom เป็นเครื่องมือในการ จัดการเรียนการสอน มีทั้งหมด 15 สัปดาห์ สัปดาห์ละ 3 ชั่วโมง โดยในสัปดาห์แรกผู้สอนแนะนำเนื้อหา แต่ละสัปดาห์ วิธีการจัดการเรียนการสอน คู่มือการใช้เครื่องมือออนไลน์ในระบบ Google Classroom และให้นักศึกษาลงทะเบียนเข้าใช้ระบบทุกคน ทำแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนเรียนใน ระบบออนไลน์ที่ผู้สอนจัดทำขึ้น จำนวน 30 ข้อคำถาม เป็นแบบปรนัย 4 ตัวเลือก โดยกำหนดช่วงระยะ เวลาในการทำแบบทดสอบก่อนเรียนในสัปดาห์แรก เป็นเวลา 1 ชั่วโมง แล้วตรวจผลคะแนนที่ได้จากระบบ Google Classroom ผู้สอนเก็บข้อมูลผลคะแนนเพื่อใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูลผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ต่อไป

2. ผู้เรียนเข้าใช้ระบบ Google Classroom เพื่อเรียนรู้เนื้อหาบทเรียนในแต่ละสัปดาห์ และทำแบบ ฝึกหัดที่มอบหมาย เป็นการดำเนินกิจกรรมอย่างต่อเนื่อง โดยทุกสัปดาห์ที่มีการเรียนการสอนผู้สอนจะ มอบหมายให้นักศึกษาเข้าเรียนรู้บทเรียนในแต่ละเรื่อง ทำความเข้าใจกับเนื้อหา และทำแบบฝึกหัดที่มอบ หมายทุกครั้งด้วยตนเอง แล้วส่งแบบฝึกหัดเข้าไปในระบบอินบ็อกซ์ของตนเอง เพื่อเป็นการส่งงานให้กับ ผู้สอนในแต่ละสัปดาห์ โดยให้นักศึกษาสืบค้นหาข้อมูลเพิ่มเติมในประเด็นที่ผู้สอนกำหนดไว้ นักศึกษาเข้าไป ตอบคำถาม สร้างกลุ่ม เพื่ออภิปรายแลกเปลี่ยนเรียนรู้แสดงความคิดเห็นผ่านระบบ Google Classroom และให้นักศึกษาแต่ละคนสรุปสาระความรู้ที่ได้รับเขียนลงในอินบ็อกซ์ของตนเอง โดยผู้สอนเข้าไปตรวจ งานที่มอบหมาย พร้อมให้ข้อเสนอแนะในระบบออนไลน์ Google Classroom ในทุกครั้งที่นักศึกษา ส่งงานตามกำหนดเวลา

3. ผู้สอนสรุปเนื้อหาและประเด็นสำคัญของเนื้อหา นักศึกษาร่วมอภิปรายกลุ่มแสดงความคิดเห็น เปิดโอกาสให้นักศึกษาซักถามข้อสงสัย แล้วทำการประเมินผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียน พร้อมทั้ง ทำแบบสอบถามความพึงพอใจของนักศึกษาที่มีต่อการจัดการเรียนผ่านใน ระบบ Google Classroom จากนั้นผู้สอนนำข้อมูลทั้งหมดไปวิเคราะห์ผลต่อไป โดยใช้เครื่องมือทางสถิติและสรุปผลการวิจัย ซึ่งสถิติที่ ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล ได้แก่ การหาค่าความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

การวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้วิจัยใช้โปรแกรมสำเร็จรูป วิเคราะห์ข้อมูลผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ก่อนเรียนและหลังเรียน โดย ใช้สถิติค่าที (t-test) ในการทดสอบสมมติฐาน และใช้สถิติ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย (Mean) และส่วนเบี่ยงเบน มาตรฐาน (Standard Deviation) ในการวิเคราะห์ข้อมูลความพึงพอใจของนักศึกษาต่อการจัดการเรียน การสอนผ่าน Google Classroom

สรุปผลการวิจัย

1. การสร้างบทเรียนออนไลน์ โดยใช้ Google classroom กับการจัดการเรียนการสอนในสถานการณ์โควิด-19

เกณฑ์	ค่าเฉลี่ย	ค่าประสิทธิภาพ
E1	16.04	80.20
E2	24.54	81.80

จากผลการวิจัยพบว่า ผลการวิเคราะห์หาค่าประสิทธิภาพของบทเรียนออนไลน์โดยใช้ Google Classroom รายวิชาการพัฒนาคุณภาพชีวิตและสังคม มีค่าประสิทธิภาพของผลสัมฤทธิ์หลังเรียน (E1/E2) เท่ากับ 80.20/81.80 ดังนั้น บทเรียนออนไลน์โดยใช้ Google Classroom รายวิชาการพัฒนาคุณภาพชีวิตและสังคม มีประสิทธิภาพสูงกว่าเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนดไว้ไม่น้อยกว่า 80/80

2. การศึกษาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักศึกษาต่อการเรียนการสอนโดยใช้ Google classroom ในสถานการณ์โควิด-19

รายการ	N	$\bar{X}$	S.D.	t	Sig.
ก่อนเรียน	24	14.71	3.629	14.690	0.000
หลังเรียน	24	24.54	1.641		

จากผลการวิจัยพบว่า ผลสัมฤทธิ์ก่อนเรียนและหลังเรียนของนักศึกษามีคะแนนเฉลี่ย เท่ากับ 14.71 และ 24.54 คะแนน และเมื่อเปรียบเทียบคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ก่อนเรียนและหลังเรียน พบว่า คะแนนสอบหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

3. การศึกษาความพึงพอใจของนักศึกษาต่อการเรียนการสอนโดยใช้ Google classroom ในสถานการณ์โควิด-19

ลำดับ	รายการประเมิน	$\bar{X}$	S.D.	ความหมาย
โดยภาพรวม				
1	ด้านผู้เรียน	3.73	0.90	มาก
2	ด้านเนื้อหาวิชา	3.66	0.71	มาก
3	ด้านวิธีการสอน	3.59	0.71	มาก
รวม		3.65	0.77	มาก

จากผลการวิจัยพบว่า ความพึงพอใจของผู้เรียนที่มีต่อการเรียนด้วยบทเรียนออนไลน์โดยใช้ Google Classroom โดยภาพรวมมีความพึงพอใจอยู่ในระดับมาก โดยมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.65 โดยด้านผู้เรียน มีความพึงพอใจอยู่ในระดับมากที่สุด มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.73 รองลงมา คือ ด้านเนื้อหาวิชา มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.66 และด้านวิธีการสอน มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.59 ตามลำดับ

อภิปรายผล

1. การสร้างบทเรียนออนไลน์ โดยใช้ Google classroom ในสถานการณ์โควิด-19 มีค่าประสิทธิภาพของผลสัมฤทธิ์หลังเรียน (E1/E2) เท่ากับ 80.20/81.80 หมายความว่า การประเมินพฤติกรรมของนักศึกษาจากการทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน มีค่าเฉลี่ยร้อยละสูงกว่าเกณฑ์ที่ตั้งไว้ร้อยละ 80 ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของธนวรรณ เจริญนานและคณะ (2562) ได้ทำการวิจัยเกี่ยวกับ 1) การจัดกิจกรรมการเรียนรู้ออนไลน์ด้วย Google Classroom เรื่อง การสร้างสรรค์ชิ้นงานด้วยไมโครซอฟท์เพาเวอร์พ้อย สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 มี ประสิทธิภาพ 81.79/89.55 ซึ่งสูงกว่าเกณฑ์มาตรฐานประสิทธิภาพ 80/80 2) คะแนนการเรียนด้วยการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ออนไลน์ด้วย Google Classroom เรื่อง การสร้างสรรค์ชิ้นงานด้วยไมโครซอฟท์เพาเวอร์พ้อย หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 3) นักเรียนมีความพึงพอใจต่อการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ออนไลน์ด้วย Google Classroom เรื่อง การสร้างสรรค์ชิ้นงานด้วยไมโครซอฟท์เพาเวอร์พ้อยอยู่ในระดับมาก

2. การศึกษาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักศึกษาต่อการเรียนการสอนโดยใช้ Google classroom ในสถานการณ์โควิด-19 พบว่า ผลสัมฤทธิ์ก่อนเรียนและหลังเรียนของนักศึกษามีคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 14.71 และ 24.54 คะแนน และเมื่อเปรียบเทียบคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ก่อนเรียนและหลังเรียน พบว่า คะแนนสอบหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ กรวรรณ สืบสม และนพรัตน์ หมิพลัด (2560) ได้จัดทำวิจัยเรื่องการพัฒนากิจกรรมการเรียนรู้แบบห้องเรียนกลับด้าน (Flipped Classroom) ด้วยการบูรณาการการเรียนการสอนรายวิชาเทคโนโลยีมัลติมีเดียผ่าน Google Classroom พบว่า ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของผู้เรียนระหว่างเรียนและหลังเรียนแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 อีกทั้งยังสอดคล้องกับงานวิจัยของ มัณฑนา นนทไชย (2559) ได้ทำวิจัยเกี่ยวกับการพัฒนาสื่อการเรียนรู้แบบคอมพิวเตอร์ช่วยสอนเพื่อส่งเสริมคุณลักษณะการเรียนรู้ด้วยตนเอง เรื่องร่างภาพจริงให้เป็นลายเส้นและออกแบบบรรจุภัณฑ์ โดยใช้ห้องเรียนออนไลน์ Google Classroom พบว่า ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เรื่องการร่างภาพจริงให้เป็นลายเส้นและออกแบบบรรจุภัณฑ์ หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 เช่นกัน

3. การศึกษาความพึงพอใจของนักศึกษาต่อการเรียนการสอนโดยใช้ Google classroom ในสถานการณ์โควิด-19 รายวิชาการพัฒนาคุณภาพชีวิตและสังคม พบว่า ความพึงพอใจของผู้เรียนที่มีต่อการเรียนด้วยบทเรียนออนไลน์โดยใช้ Google Classroom โดยภาพรวมมีความพึงพอใจอยู่ในระดับมาก โดยมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.65 โดยด้านผู้เรียน มีความพึงพอใจอยู่ในระดับมากที่สุด มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.73 รองลงมา คือ ด้านเนื้อหาวิชา มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.66 และด้านวิธีการสอน มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.59 ตามลำดับ สอดคล้องกับงานวิจัยของวัฒน์ พลอยศรี (2551) ได้ศึกษาการสร้างบทเรียนออนไลน์แบบมีปฏิสัมพันธ์ เรื่องเทคโนโลยีก่อนพิมพ์เพื่อหาคุณภาพบทเรียนออนไลน์โดยผู้เชี่ยวชาญด้านเนื้อหาและด้านการผลิตสื่อ และการนำเสนอเพื่อหาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของผู้เรียนที่เรียนออนไลน์และประเมินความพึงพอใจ ของผู้เรียนที่มีต่อบทเรียนออนไลน์เครื่องมือที่ใช้ประกอบด้วย 1. บทเรียนออนไลน์ แบบมีปฏิสัมพันธ์ เรื่องเทคโนโลยีก่อนพิมพ์ 2. แบบประเมินคุณภาพของบทเรียนสำหรับผู้เชี่ยวชาญ 3. แบบทดสอบหาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน 4. แบบวัดความพึงพอใจของผู้เรียน โดยใช้กลุ่มตัวอย่างเป็นนักศึกษาระดับปริญญาตรี ชั้นปี ที่ 1 ภาควิชาเทคโนโลยีการพิมพ์และบรรจุภัณฑ์ คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรมและเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี จำนวน 28 คน และนักศึกษาระดับปริญญาตรี ชั้นปีที่ 1 สาขาวิชาเทคโนโลยีการพิมพ์คณะเทคโนโลยีอุตสาหกรรมมหาวิทยาลัยราชภัฏสวนสุนันทา จำนวน 26 คน รวมจำนวน 54 คน

ผลการวิจัยพบว่า บทเรียนออนไลน์แบบมีปฏิสัมพันธ์ มีผลการประเมินคุณภาพด้านเนื้อหา มีค่าเท่ากับ 4.25 อยู่ในระดับมีคุณภาพดี มีผลการประเมินคุณภาพด้านการผลิตสื่อและการนำเสนอ มีค่าเท่ากับ 3.95 อยู่ในระดับมีคุณภาพดี ผู้เรียนมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ 0.01 และความพึงพอใจของกลุ่มตัวอย่างที่มีต่อบทเรียน มีค่าเท่ากับ 4.30 อยู่ในระดับพึงพอใจมาก

ข้อเสนอแนะ

1. ข้อเสนอแนะในการนำผลวิจัยไปใช้

1.1 การจัดกิจกรรมการเรียนรู้ออนไลน์ด้วย Google Classroom ในสถานการณ์โควิด-19 ซึ่งประกอบด้วยขั้นตอนและกิจกรรมที่ต้องเน้นการปฏิบัติ นักเรียน อาจใช้เวลาทำกิจกรรมนานกว่าที่กำหนดไว้ ดังนั้น ผู้สอนอาจยืดหยุ่นเวลาได้ตามความเหมาะสมเพื่อให้ นักเรียนได้ค้นพบคำตอบและทำกิจกรรมได้สำเร็จก่อนที่จะนำผลงานส่งเข้าในระบบการเรียน

1.2 การเรียนรู้ออนไลน์ด้วย Google Classroom ในสถานการณ์โควิด-19 ผู้สอนต้องกระตุ้นให้นักศึกษาได้แสดงความคิดสร้างสรรค์และรับฟังความคิดเห็น และ เน้นสร้างบรรยากาศแบบการมีส่วนร่วมโดยใช้สื่อที่หลากหลาย เพื่อกระตุ้นให้ผู้เรียนเกิดความสนใจและสนองตอบความแตกต่างระหว่างบุคคลได้

1.3 การจัดกิจกรรมการเรียนรู้ออนไลน์ด้วย Google Classroom ในสถานการณ์โควิด-19 ก่อนเข้าสู่ระบบการเรียนรู้ออนไลน์ผู้สอนควรชี้แจงแนวทางให้ละเอียดเพื่ออำนวยความสะดวกในการจัดการเรียนการสอน เนื่องจากผู้เรียนมีความแตกต่างทางความรู้ข้อมูล กระบวนการเรียน การส่งงาน การทำกิจกรรมส่ง การทำแบบฝึกหัด ควรกำหนดระยะเวลาให้ชัดเจน เพื่อจะได้ง่ายและสะดวกต่อการตรวจให้คะแนนของผู้สอน

2. ข้อเสนอแนะในการทำวิจัยครั้งต่อไป

2.1 ควรนำการพัฒนาการเรียนการสอนโดยใช้ Google Classroom ในสถานการณ์โควิด-19 เข้ามาช่วยในการจัดการเรียนการสอน โดยใช้เป็นแนวทางในการสร้างรูปแบบการเรียนรู้ที่เหมาะสมกับสภาพการเรียนรู้กับนักศึกษาในสถานการณ์ปัจจุบัน

2.2 จากผลการวิจัยครั้งนี้ นักศึกษาได้รับการพัฒนาทักษะการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ ในการศึกษาค้นคว้าด้วยตนเองจากแหล่งความรู้ข้อมูลที่ทันสมัย มีความสนใจ มีความคิดสร้างสรรค์และกระตือรือร้นในการทำกิจกรรม ประกอบกับการใช้เทคโนโลยีสมัยใหม่โดยใช้การแลกเปลี่ยนเรียนรู้แบบสังคมออนไลน์ ส่งเสริมการเรียนรู้ แบบทำงานร่วมกันได้ทุกที่ทุกเวลา ส่งผลให้การจัดการเรียนรู้ บรรลุจุดมุ่งหมาย และมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงขึ้น สามารถนำไปประยุกต์ใช้ในการจัดการเรียนการสอนของนักศึกษาในรายวิชาอื่น ๆ ต่อไปได้เป็นอย่างดี

2.3 ผู้วิจัยนำผลการวิจัยที่ได้มาประกอบการวางแผนในการจัดการเรียนการสอน สำหรับการพัฒนารูปแบบการเรียนการสอนในรายวิชาการพัฒนาคุณภาพชีวิตและสังคม โดยการจัดการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ ผสมผสานเทคโนโลยีเข้ากับการเรียนการสอนเพื่อเพิ่มพูนทักษะการเรียนรู้แห่งศตวรรษที่ 21 ทักษะการใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์ และการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศที่สำคัญ และจำเป็นสำหรับนักศึกษาที่เรียนในสถานการณ์โควิด-19 เป็นอย่างมาก

บรรณานุกรม

- กระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม.(2563).ประกาศกระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม เรื่อง มาตรการและการเฝ้าระวังการระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 (ฉบับที่ 5) การปฏิบัติงานที่บ้าน. (Work from Home). รัฐมนตรีว่าการกระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม.1-2.
- กรวรรณ สืบสม และ นพรัตน์ หมีพลัด. (2560). การพัฒนากิจกรรมการเรียนรู้แบบห้องเรียนกลับด้าน (Flipped Classroom) ด้วยการบูรณาการการเรียนการสอนรายวิชาเทคโนโลยี มัลติมีเดีย ผ่าน Google Classroom. วารสารพัฒนาการเรียนการสอนมหาวิทยาลัยรังสิต,11(1), 26-38.
- คณะกรรมการการประถมศึกษาแห่งชาติ, สำนักงาน. (2553). พระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ. กรุงเทพฯ : พรินทวนกราฟฟิค.
- ธนวรรณ เจริญนาน และคณะ. (2562).ผลการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ออนไลน์ด้วย Google Classroom เรื่อง การสร้างสรรค์ชิ้นงานด้วยไมโครซอฟท์เพาเวอร์พ้อย สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6. วารสารศึกษาศาสตร์ คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาจุฬาราชวิทยาลัย, 7(1), 381-396.
- มันทนา นนท์ไชย. (2559). การพัฒนาสื่อการเรียนรู้แบบคอมพิวเตอร์ช่วยสอนเพื่อส่งเสริม คุณลักษณะการเรียนรู้ด้วยตนเอง เรื่องการร่างภาพจริงเป็นลายเส้นและออกแบบบรรจุภัณฑ์ โดยใช้ห้องเรียนออนไลน์ Google Classroom สำหรับนักศึกษาปริญญาตรีชั้นปีที่ 1 สาขาวิชาเทคโนโลยีมีเดีย. วิทยานิพนธ์ ครุศาสตร์อุตสาหกรรมมหาบัณฑิต, สาขาวิชาเทคโนโลยีการเรียนรู้และสื่อสารมวลชน, บัณฑิตวิทยาลัย. มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี.
- วัฒน์ พลอยศรี. (2551). การสร้างบทเรียนออนไลน์แบบมีปฏิสัมพันธ์ เรื่องเทคโนโลยีก่อนพิมพ์. วิทยานิพนธ์ ปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต, สาขาวิชา. เทคโนโลยีการพิมพ์และบรรจุภัณฑ์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี.