

การจัดการเรียนรู้โดยใช้ระบบ Google Classroom ในกระบวนการเรียนการสอน

รายวิชาบุคลิกภาพและมนุษย์สัมพันธ์

LEARNING MANAGENT APPLY OF GOOGLE CLASSROOM IN THE TEACHING PROCESS OF PERSONALITY AND HUMAN RELATIONSHIP COURSE

ณัฐวัฒน์ พระงาม

Nathawat Prangam

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ ศึกษาการจัดการเรียนรู้โดยใช้ระบบ Google Classroom ในกระบวนการเรียนการสอน รายวิชาบุคลิกภาพและมนุษย์สัมพันธ์ กลุ่มตัวอย่างคือ นักศึกษาที่ลงทะเบียนในรายวิชาบุคลิกภาพและมนุษย์สัมพันธ์ ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2564 จำนวน 44 คน ใช้วิธีการสุ่มกลุ่มตัวอย่างแบบง่าย เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยคือแบบสอบถามและแบบทดสอบความสามารถ สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูลคือ ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และสถิติ Paired – samples Test

ผลการวิจัย พบว่า 1) 1. กิจกรรมการเรียนรู้ด้วย Google Classroom มีประสิทธิภาพ เท่ากับ 82.2/82 ซึ่งเป็นไปตามเกณฑ์ที่กำหนดไว้ 80/80 2) 2. การเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนและหลังเรียน มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ ระดับ .05 โดยผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักศึกษาหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน และ 3) ความพึงพอใจของนักศึกษาต่อการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ด้วย Google Classroom อยู่ในระดับมากทั้งภาพรวมและรายด้าน

คำสำคัญ: การจัดการ; การเรียนรู้; การเรียนการสอน

Abstract

The purposes of this research were to study Learning management apply of Google Classroom in the teaching process of personality and human relationship course. The sample group was personality and human relationship students enrolling in the course in the first semester of the academic year 2021. They were 44 students select by Simple Random Sampling. The research instruments included a questionnaire and a test form. The statistics used for data analysis were: Frequency, Percentage, Standard Deviation and Paired – samples Test.

The research results were as follows: 1) Performance of Google Classroom learning course as 82.2/82 on the criteria set 80/80 2) Achievement Measurement of students after learning course's was a significant at the .05, having learning achievement higher than before attended. 3) Satisfaction to learning course's class, the students are very satisfy overall and individual.

Keyword: Management; Learning; Teaching

บทนำ

ปัจจุบันเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร (Information and Communication Technology : ICT) มีบทบาทต่อการศึกษามาก โดยเฉพาะการประยุกต์ในระบบการศึกษา สถาบันการศึกษาทุกแห่งจำเป็นต้องปรับตัว เข้าถึง และใช้ประโยชน์จากเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร เพื่อการเรียนรู้อย่างต่อเนื่องตลอดชีวิต การจัดการเรียนรู้ได้เกิดการเปลี่ยนแปลงบทบาทของผู้เรียนและรูปแบบการเรียนรู้ ซึ่งได้มีการนำเทคโนโลยีสารสนเทศเข้ามาสนับสนุนการจัดการเรียนรู้ และเอื้อประโยชน์ในการเรียนให้มีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น เพื่อให้ผู้เรียนสามารถก้าวทันไปในโลกแห่งเทคโนโลยีและให้เหมาะสมกับสังคมแห่งการเรียนรู้ ทั้งนี้การเรียนการสอนออนไลน์ (Online Learning) จัดเป็นนวัตกรรมทางการศึกษาในอีกรูปแบบหนึ่งซึ่งสามารถเปลี่ยนแปลงวิธีเรียนในรูปแบบเดิม ๆ ให้เป็นการเรียนการสอนแบบใหม่ระหว่างผู้สอนและผู้เรียน ที่ใช้เทคโนโลยีเข้ามาช่วยทำการเรียนการสอน โดยอยู่ในรูปแบบของคอมพิวเตอร์ เป็นการใช้เทคโนโลยีสมัยใหม่บวกเข้ากับเครือข่ายอินเทอร์เน็ต สร้างการศึกษาที่มีปฏิสัมพันธ์คุณภาพสูง โดยไม่จำเป็นต้องเดินทางด้วยตนเอง เนื้อหาของบทเรียนประกอบด้วย ข้อความ รูปภาพ เสียง วิดีโอ และมัลติมีเดียอื่น ๆ จะถูกส่งไปยังผู้เรียน โดยผู้เรียน ผู้สอน และเพื่อนร่วมชั้นเรียนทุกคน สามารถติดต่อ ปรัชญา แลกเปลี่ยนความคิดเห็นระหว่างกันได้ เช่นเดียวกับการเรียนในชั้นเรียนปกติ โดยอาศัยเครื่องมือการติดต่อสื่อสารที่ทันสมัย ทั้งนี้ระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์จะช่วยให้การติดต่อสื่อสารเป็นไปด้วยความรวดเร็ว โดยเฉพาะเมื่อนำมาใช้ในด้านการศึกษา จะทำให้ผู้ศึกษาสามารถเข้าถึงแหล่งความรู้ และองค์ความรู้ รวมไปถึงความสามารถที่จะเรียนรู้ ด้วยตนเองเป็นไปอย่างรวดเร็วและมีประสิทธิภาพ ยิ่งกว่านั้นยังสามารถตอบสนองต่อระบบการเรียนรู้แบบมีผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง (Student-Centered Learning) ผู้เรียนสามารถควบคุมการเรียนรู้ได้ด้วยตัวเอง (Self-Directed Learning) และสนับสนุนการเรียนรู้แบบทุกคน ทุกเวลา ทุกสถานที่ (Anyone Anywhere-Anytime Learning) ได้อย่างดีเยี่ยม นอกจากนี้ยังเป็นการเสริมสร้างประสบการณ์การเรียนรู้ให้แก่ผู้เรียน ผู้เรียนสามารถเข้ามาเรียนรู้เนื้อหาได้ตลอดเวลา สามารถพูดคุยสนทนาแลกเปลี่ยนความคิดเห็นระหว่างผู้เรียน ผู้เรียนกับผู้สอน สามารถสอบถามปัญหาทั้ง ทางด้านการเรียนการสอนด้านเนื้อหา ตลอดจนร่วมทำกิจกรรมการเรียนรู้ต่าง ๆ ที่จัดผ่านเว็บไซต์ได้ทุกที่ ทุกเวลา ตลอดจนการวัดและประเมินผลออนไลน์ เพื่อตรวจสอบผลการเรียนรู้ อันจะเป็นการช่วยเสริมสร้างคุณลักษณะผู้เรียนให้เป็นบุคคลแห่งการเรียนรู้ และการเรียนการสอนในรูปแบบนี้ยังเป็นการส่งเสริมทักษะการเรียนรู้ตลอดชีวิต (Lifelong learning) อีกด้วย (จินตวีร์ คล้ายสังข์, 2553)

อย่างไรก็ตามจากสถานการณ์การแพร่ระบาดของเชื้อไวรัสโคโรนา 19 (COVID-19) ที่เกิดขึ้นอย่างต่อเนื่อง ทำให้ไม่สามารถเปิดทำการเรียนการสอนในสถาบันการศึกษา ผู้วิจัยในฐานะเป็นผู้สอนเห็นถึงความสำคัญในการจัดการเรียนรู้ออนไลน์ จึงได้นำระบบ Google Classroom มาเป็นเครื่องมือในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ เพื่อใช้สำหรับการเรียนการสอนเปรียบเสมือนห้องเรียนเสมือนจริง มีบทเรียนออนไลน์เป็นของตนเอง และเสริมสร้างศักยภาพของผู้เรียนด้วยการจัดการเรียนรู้แบบออนไลน์โดยใช้ระบบ Google Classroom เข้ามาช่วยในการสอน ซึ่งผู้สอนสามารถเข้าร่วมจัดการเรียนรู้ได้ เพื่อช่วยให้ผู้เรียนได้ใช้ความสามารถในการศึกษาหาความรู้ด้วยตนเอง ในยุคของการเกิดการแพร่ระบาดของเชื้อโรคติดต่อในปัจจุบัน ที่ผู้เรียนไม่สามารถเดินทางมาเรียนในสถาบันการศึกษาได้เช่นเดิม

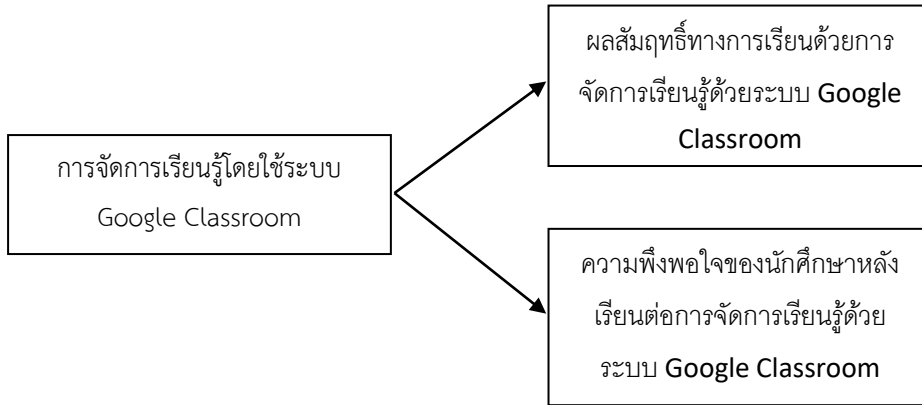
วัตถุประสงค์การวิจัย

1. เพื่อศึกษาประสิทธิภาพของการจัดการเรียนรู้ด้วยระบบ Google Classroom
2. เพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ของการเรียนรู้ด้วยระบบ Google Classroom
3. เพื่อศึกษาความพึงพอใจของนักศึกษาหลังเรียนต่อการจัดการเรียนรู้ด้วยระบบ Google Classroom

สมมติฐานการวิจัย

1. ประสิทธิภาพของการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ด้วยระบบ Google Classroom ไม่ต่ำกว่าเกณฑ์ร้อยละ 80/80
2. ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักศึกษาหลังเรียนด้วยการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ด้วยระบบ Google Classroom สูงกว่าก่อนเรียน
3. ระดับความพึงพอใจของนักศึกษา หลังเรียนด้วยการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ด้วยระบบ Google Classroom อยู่ในระดับดีขึ้น

กรอบแนวคิดการวิจัย



ภาพที่ 1 กรอบแนวคิดในการวิจัย

วิธีดำเนินการวิจัย

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากรที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ คือ นักศึกษาลงทะเบียนในรายวิชาบุคลิกภาพและมนุษยสัมพันธ์ ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2564 จำนวน 52 คน กำหนดขนาดกลุ่มตัวอย่างโดยใช้วิธีการเปิดตารางของ เครจซีและมอร์แกน (Krejcie & Morgan, 1970) ได้จำนวนทั้งสิ้น 44 คน ได้มาจากการสุ่มกลุ่มตัวอย่างแบบง่าย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล ได้แก่ แบบวัดผลสัมฤทธิ์ของการจัดการเรียนรู้ด้วยระบบ Google Classroom และแบบสอบถามความพึงพอใจผู้เรียน มีขั้นตอนการสร้างเครื่องมือ ดังนี้

1. แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน

ผู้วิจัยศึกษาวิธีการสร้างแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนจากเอกสารตำราที่เกี่ยวข้องกับการสร้างแบบทดสอบแบบออนไลน์ โดยทำการวิเคราะห์เนื้อหาสาระสำคัญ นำผลการวิเคราะห์ไปสร้างแบบทดสอบออนไลน์แบบปรนัยแบบ 4 ตัวเลือก จากนั้นสร้างแบบทดสอบออนไลน์ แบบปรนัย จำนวน 20 ข้อ ให้ครอบคลุมและสอดคล้องกับ เนื้อหาวัตถุประสงค์ และนำแบบทดสอบที่สร้างขึ้นให้ผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 3 คน ตรวจสอบความถูกต้องเหมาะสม พร้อมแก้ไขตามคำแนะนำของผู้เชี่ยวชาญ และวิเคราะห์ดัชนีความสอดคล้องระหว่างข้อสอบกับวัตถุประสงค์ (IOC) เลือกแบบทดสอบดัชนีที่มีค่าความสอดคล้องตั้งแต่ระดับ 0.5 ขึ้นไป มาใช้เป็นแบบทดสอบ

2. แบบสอบถามความพึงพอใจผู้เรียน

ผู้วิจัยศึกษาเอกสารและงานวิจัยต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับความพึงพอใจต่อการเรียนการสอนแบบร่วมมือ เพื่อกำหนดเป็นนิยามศัพท์เฉพาะ ตลอดจนวิธีการสร้างแบบสอบถามแบบออนไลน์ สร้างข้อคำถามความพึงพอใจให้สอดคล้องกับนิยามศัพท์เฉพาะ โดยนำแบบสอบถามที่สร้างขึ้นให้ผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 3 คน เพื่อตรวจสอบความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา (content validity) ความถูกต้องเหมาะสมทางด้านภาษา และหาค่าดัชนีความสอดคล้อง (IOC) ของข้อความ ตั้งแต่ 0.50 ขึ้นไป จากนั้น

นำแบบสอบถามไปปรับปรุงหรือแก้ไขถ้อยคำ และเรียงลำดับเรื่องของแบบสอบถามให้เหมาะสมตามคำแนะนำของผู้เชี่ยวชาญ จากนั้นนำแบบสอบถามที่ปรับปรุงแก้ไขไปทดลองใช้ (try out) กับกลุ่มผู้เรียนที่มีคุณลักษณะใกล้เคียงกับกลุ่มตัวอย่างจริง จำนวน 30 คน แล้วนำผลของการทดสอบมาหาค่าอำนาจจำแนกเป็นรายข้อ (Item-Total Correlation) โดยการหาค่าสัมพันธระหว่างคะแนนรายข้อกับคะแนนรวม เลือกข้อที่มีค่าอำนาจจำแนกตั้งแต่ 0.20 ขึ้นไป จากนั้นนำผลของการทดสอบไปหาค่าความเชื่อมั่นของแบบสอบถาม โดยการหาค่าสัมประสิทธิ์แอลฟา (alpha coefficient) ของ Cronbach (ประสาท เนื่อง เฉลิม, 2556) มีค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ 0.94

การเก็บรวบรวมข้อมูล

1. ขั้นตอนเตรียมการทดลอง

1.1 ผู้วิจัยได้สร้างแบบเรียนออนไลน์ รายวิชาบุคลิกภาพและมนุษยสัมพันธ์ ที่อยู่ในรูปแบบการเรียนรู้โดยใช้ระบบ Google Classroom สร้างเป็นห้องเรียนออนไลน์ และจัดทำแบบทดสอบท้ายบทในรูปแบบออนไลน์ โดยใช้ google form

1.2 กำหนดระยะเวลาในการเรียน ตามแผนการจัดการเรียนรู้ที่ได้ทำขึ้น

2. ขั้นตอนดำเนินการทดลอง

2.1 ทดสอบก่อนเรียน (Pre-test) โดยให้นักศึกษากลุ่มตัวอย่าง ทำแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนเรียน โดยใช้แบบทดสอบเป็นข้อสอบปรนัย ชนิดเลือกตอบ 4 ตัวเลือก จำนวน 20 ข้อ

2.2 ดำเนินการทดลอง โดยให้ศึกษาเรียนแบบออนไลน์บน Google Classroom โดยหลังจากเรียนแต่ละหน่วยการเรียนรู้เสร็จแล้ว ให้นักศึกษาทำแบบทดสอบท้ายบท โดยใช้แบบทดสอบออนไลน์ และบันทึกผลคะแนนจากแบบทดสอบระหว่างเรียน และบันทึกผลการเรียนในแต่ละสัปดาห์

2.3 ทดสอบหลังเรียน (Post-test) โดยให้นักศึกษาทำแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียน โดยใช้แบบทดสอบเป็นข้อสอบปรนัย ชนิดเลือกตอบ 4 ตัวเลือก จำนวน 20 ข้อ

2.4 ประเมินความพึงพอใจ โดยให้นักศึกษากลุ่มตัวอย่างทำแบบวัดความพึงพอใจหลังการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ด้วยระบบ Google Classroom เพื่อเก็บข้อมูลวิเคราะห์และแปลผล

สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

1. สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ประสิทธิภาพของการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ด้วย ระบบ Google Classroom ให้ได้ตามเกณฑ์มาตรฐาน 80/80 โดยใช้สูตร E_1 / E_2 (ชัยยงค์ พรหมวงศ์, 2556)

2. เปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักศึกษา ก่อนและหลังการเรียนด้วยการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ด้วยระบบ Google Classroom โดยใช้สถิติ Paired – samples Test

3. ศึกษาความพึงพอใจของนักศึกษาหลังเรียนต่อการจัดการเรียนรู้ด้วยระบบ Google Classroom โดยใช้สถิติค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

ผลการวิจัย

1. ผลการวิเคราะห์ประสิทธิภาพของการจัดการเรียนรู้ด้วยระบบ Google Classroom ในกระบวนการเรียนการสอน รายวิชาบุคลิกภาพและมนุษยสัมพันธ์

ตารางที่ 1 ประสิทธิภาพของการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ออนไลน์ด้วย Google Classroom

จำนวนผู้เรียน	คะแนนแบบฝึกหัดระหว่างเรียน (25 คะแนน)			คะแนนแบบทดสอบหลังเรียน (20 คะแนน)			E_1/E_2
	$\sum X$	(\bar{X})	E_1	$\sum X$	(\bar{X})	E_2	
44	904	20.55	82.2	722	16.4	82	82.2/82

จากตารางที่ 1 พบว่า คะแนนแบบฝึกหัดเต็ม 25 คะแนน ผู้เรียนสามารถทำได้คิดคะแนน เฉลี่ยเป็น 20.55 โดยคิดเฉลี่ยเป็นร้อยละ 70 และจากคะแนนแบบทดสอบหลังเรียนคะแนนเต็ม 20 คะแนน ผู้เรียนสามารถทำได้คิดคะแนนเฉลี่ยเป็น 16.4 โดยคิดเฉลี่ยเป็น 60 ร้อยละ ดังนั้น จึงสรุปได้ว่า กิจกรรมการเรียนรู้ด้วยระบบ Google Classroom ที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้นมีประสิทธิภาพเท่ากับ 82.2/82 ซึ่งเป็นไปตามเกณฑ์ที่กำหนดไว้ 80/80

2. ผลการเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ของการเรียนรู้ด้วยระบบ Google Classroom ในกระบวนการเรียนการสอน รายวิชาบุคลิกภาพและมนุษย์สัมพันธ์

ตารางที่ 2 ผลการเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ของการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ด้วยระบบ Google Classroom

ผลสัมฤทธิ์	นักศึกษา	คะแนนเต็ม	ค่าเฉลี่ย	S.D.	t	df	Sig.
ก่อนเรียน	44	20	11.15	2.41	8.72*	19	0.0000*
หลังเรียน	44	20	16.4	2.41			

จากตารางที่ 2 พบว่า ผลการเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของผู้เรียนในรายวิชาบุคลิกภาพและมนุษย์สัมพันธ์ ก่อนและหลังการเรียนโดย การจัดกิจกรรมการเรียนรู้ด้วยระบบ Google Classroom มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ที่ระดับ .05 โดยผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักศึกษาหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน

3. ผลการวิเคราะห์ความพึงพอใจของนักศึกษาหลังเรียนต่อการจัดการเรียนรู้ด้วยระบบ Google Classroom

ตารางที่ 3 ผลการศึกษาความพึงพอใจของนักศึกษาหลังเรียนต่อการจัดการเรียนรู้ด้วยระบบ Google Classroom

รายการ	ค่าเฉลี่ย	S.D.	ระดับความพึงพอใจ
1. Google Classroom ทำให้นักศึกษาได้เข้าใจบทเรียนมากขึ้น	3.85	1.14	มาก
2. Google Classroom ทำให้นักศึกษาใช้ประโยชน์จากเทคโนโลยี ทางการศึกษาได้ดีขึ้น	3.80	1.20	มาก
3. สื่อการเรียนการสอนใน Google Classroom มีความเหมาะสม	3.85	1.14	มาก
4. Google Classroom ช่วยส่งเสริมทักษะการเรียนรู้ด้วยตนเอง	3.85	1.04	มาก
5. Google Classroom ช่วยให้นักศึกษามีส่วนร่วมและ กล้าแสดงความคิดเห็น	3.75	1.16	มาก
6. อาจารย์ให้คำแนะนำกับนักศึกษาในการทำกิจกรรมใน Google Classroom	3.60	1.31	มาก
7. อาจารย์มีการติดตามผลการจัดการเรียนการสอนใน Google Classroom	4.80	0.41	มาก
8. โดยภาพรวมนักศึกษาสามารถใช้งาน Google Classroom ได้ง่าย สะดวก และรวดเร็ว	4.00	1.12	มาก
รวม	3.94	0.92	มาก

จากตารางที่ 3 พบว่า ความพึงพอใจของนักศึกษาต่อการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ด้วยระบบ Google Classroom อยู่ในระดับมาก เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ พบว่า ข้อที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุด คือ อาจารย์มีการติดตามผลการจัดการเรียนการสอนใน

ระบบ Google Classroom รองลงมาคือ โดยภาพรวมนักศึกษาสามารถใช้งานระบบ Google Classroom ได้ง่าย สะดวก และรวดเร็วและข้อที่มีค่าเฉลี่ยต่ำสุด คือ อาจารย์ให้คำแนะนำกับนักศึกษาในการทำกิจกรรมในระบบ Google Classroom

อภิปรายผล

การวิจัยเรื่อง การจัดการเรียนรู้โดยใช้ระบบ Google Classroom ในกระบวนการเรียนการสอน รายวิชาบุคลิกภาพ และมนุษยสัมพันธ์ สามารถอภิปรายผล ดังนี้

1.การจัดกิจกรรมการเรียนรู้ด้วยระบบ Google Classroom พบว่า คะแนนแบบฝึกหัดเต็ม 25 คะแนน ผู้เรียนสามารถทำได้คิดคะแนนเฉลี่ยเป็น 20.55 โดยคิดเฉลี่ยเป็นร้อยละ 70 และจากคะแนนแบบทดสอบ หลังเรียนคะแนนเต็ม 20 คะแนน ผู้เรียนสามารถทำได้คิดคะแนนเฉลี่ยเป็น 16.4 โดยคิดเฉลี่ยเป็น 60 ร้อยละ ดังนั้น จึงสรุปได้ว่ากิจกรรมการเรียนรู้ด้วยระบบ Google Classroom ที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้นมีประสิทธิภาพเท่ากับ 82.2/82 ซึ่งเป็นไปตามเกณฑ์ที่กำหนดไว้ 80/80 แสดงว่ากิจกรรมการเรียนรู้ด้วยระบบ Google Classroom นั้นมีประสิทธิภาพ สามารถนำไปใช้งานได้ สอดคล้องกับงานวิจัยของ ธนพล งามฤทธิ์ และชินานาง สวัสดิ์รัมย์ (2564) ที่ศึกษาการใช้ Google Classroom กับการมีส่วนร่วมในการจัดการเรียนการสอน เพื่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนรายวิชาการสร้างกราฟิกเวกเตอร์ ผลการวิจัยพบว่า ผลการหาประสิทธิภาพของสื่อที่ใช้การเรียนการสอนแบบออนไลน์ มีค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ .90 ซึ่งอยู่ในเกณฑ์ที่มีความเชื่อมั่นสูง

2.ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักศึกษาด้วยระบบ Google Classroom ในกระบวนการเรียนการสอน รายวิชาบุคลิกภาพและมนุษยสัมพันธ์ ก่อนและหลังการเรียนโดยการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ด้วยระบบ Google Classroom นั้น จากผลการเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักศึกษาก่อนและหลังการเรียน โดยการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ด้วยระบบ Google Classroom มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 สรุปว่าการเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักศึกษาหลังเรียนโดยการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ด้วยระบบ Google Classroom สูงกว่าก่อนการเรียน สอดคล้องกับงานวิจัยของ สาวิตรี สิงหาต สุพดี กิตติวราเวช และอภิศ ศรีญา (2561) ที่ศึกษาผลสัมฤทธิ์และความพึงพอใจของนักศึกษาพยาบาลต่อการจัดการเรียนการสอนผ่าน Google Classroom ในรายวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศทางการพยาบาล ผลการวิจัยพบว่า ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของ นักศึกษาพยาบาลหลังเรียนโดยใช้ Google Classroom เป็นเครื่องมือสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 และความพึงพอใจของนักศึกษาพยาบาลจากการเรียนโดยใช้ Google Classroom เป็นเครื่องมืออยู่ในระดับ มากที่สุด

3.ความพึงพอใจของนักศึกษาต่อการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ออนไลน์ด้วย Google Classroom อยู่ในระดับมาก เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ พบว่า ข้อที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุด คือ อาจารย์มีการติดตาม ผลการจัดการเรียนการสอนใน Google Classroom รองลงมา คือโดยภาพรวมนักศึกษาสามารถใช้งาน Google Classroom ได้ง่าย สะดวก และรวดเร็วและข้อที่มีค่าเฉลี่ยต่ำสุด คือ อาจารย์ให้คำแนะนำกับนักศึกษาในการทำกิจกรรมในระบบ Google Classroom แสดงว่าว่านักศึกษามีความพึงพอใจต่อการเรียนการสอนที่จัดกิจกรรมการเรียนรู้ด้วยระบบ Google Classroom สอดคล้องกับงานวิจัยของ นัฐริกา สุนทรธนะผล (2560) ที่ศึกษาความพึงพอใจของนิสิตต่อการจัดการเรียนการสอนผ่านกูเกิลคลาสรูม รายวิชาประวัติศาสตร์ ตะวันตก ผลการวิจัยพบว่า นิสิตมีความพึงพอใจต่อการจัดการเรียนการสอนผ่าน Google Classroom ในภาพรวมอยู่ในระดับมาก มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.91 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ .513 ด้านการจัดการเรียนการสอนในภาพรวมอยู่ในระดับมาก มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.03 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ .719 หัวข้อที่นิสิตมีความ พึงพอใจต่อการเรียนด้วยวิธีนี้ ทำให้นิสิตรู้จักเทคโนโลยีใหม่ ๆ อยู่ในระดับมากที่สุด มีค่าเฉลี่ยสูงสุดเท่ากับ 4.27 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ .975 ด้านความปลอดภัยในการใช้งานของระบบ ในภาพรวมอยู่ในระดับมาก มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.13 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ .684 หัวข้อที่นิสิตมีความพึงพอใจต่อการกำหนดความเป็นตัวตน อยู่ในระดับมากที่สุด มีค่าเฉลี่ยสูงสุดเท่ากับ 4.24 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ .684 ด้านข้อดีของ Google Classroom ในภาพรวมอยู่ในระดับมากที่สุด มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.29 ส่วน

เบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ .614 หัวข้อที่นิสิตมีระดับความพึงพอใจต่อความสามารถใช้ Google Classroom ได้ทุกที่ ทุกเวลา ทุกอุปกรณ์สามารถใช้งานได้จากสมาร์ทโฟนและ Tablet pc อยู่ในระดับมากที่สุด มีค่าเฉลี่ยสูงสุดเท่ากับ 4.46 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ .772 และด้านข้อเสียของ Google Classroom ในภาพรวมอยู่ในระดับปานกลาง มีค่าเฉลี่ย เท่ากับ 3.01 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 1.10 หัวข้อที่นิสิตมีระดับความคิดเห็นต่อสัญญาณอินเทอร์เน็ตไม่ดี ทำให้เข้าระบบยาก อยู่ในระดับมาก มีค่าเฉลี่ยสูงสุดเท่ากับ 3.67 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 1.32 ส่วนข้อเสนอแนะเพิ่มเติมพบว่า นิสิตสามารถส่งงานได้ง่าย สะดวก และได้ทราบถึงงานต่าง ๆ อยากรให้อาจารย์นำ Google Classroom สอนในรุ่นต่อ ๆ ไป เพราะมีประโยชน์ที่นิสิตจะกลับมาทบทวนวิชาอื่น ๆ สามารถนำไปใช้ได้ และขอวิธีการสอนโดยใช้เทคโนโลยี อินเทอร์เน็ต แต่อยากให้มีเพิ่มเติมเนื้อหานอกสไลด์มากกว่านี้

ข้อเสนอแนะ

ข้อเสนอแนะการนำผลการวิจัยไปใช้

1. ผู้สอนต้องมีอุปกรณ์ในการดำเนินการจัดการเรียนการสอนให้ ครบถ้วน พร้อมทั้งระบบเครือข่ายการสื่อสารที่ครอบคลุม
2. ผู้สอนต้องมีการพัฒนาให้เกิดความทันสมัย เท่าทัน เหตุการณ์ปัจจุบัน และดึงดูดผู้เรียนให้เกิดความสนใจในการเรียนรู้
4. ความพึงพอใจต่อกิจกรรมการเรียนรู้ออนไลน์ด้วย Google Classroom สามารถปรับเปลี่ยน ไปใช้กับกิจกรรมการเรียนการสอนในรูปแบบอื่นได้เช่นกัน

ข้อเสนอแนะเพื่อการวิจัยครั้งต่อไป

1. ควรศึกษาวิจัยในเชิงผสมผสาน ในการใช้โปรแกรมต่าง ๆ ในการจัดการ เรียนรู้ออนไลน์ในยุคดิจิทัล
2. การวิจัยครั้งต่อไปควรเพิ่มจำนวนกลุ่มตัวอย่าง หรือการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ออนไลน์ด้วยกิจกรรมอื่น ๆ เช่น การใช้แอปพลิเคชันเพื่อการศึกษา เพื่อให้ข้อมูลมีความเที่ยงตรงน่าเชื่อถือ

เอกสารอ้างอิง

- จินตวีร์ คล้ายสังข์. (2553). **โครงการวิจัยรูปแบบเว็บไซต์และรูปแบบบทเรียนอิเล็กทรอนิกส์ที่เหมาะสม สำหรับการเรียนการสอนแบบอีเลิร์นนิ่งในระดับอุดมศึกษา**. สำนักคณะกรรมการการอุดมศึกษา กระทรวงศึกษาธิการ.
- ชัยยงค์ พรหมวงศ์. (2556). การทดสอบประสิทธิภาพสื่อหรือชุดการสอน. **วารสารศิลปการศึกษาศาสตร์**. 5(3): 7-20.
- ธนพล งามฤทธิ์ และชินานาง สวัสดิรัมย์. (2564). การใช้ Google Classroom กับการมีส่วนร่วมในการจัดการเรียนการสอนเพื่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนรายวิชาการสร้างกราฟิกเวคเตอร์. **วารสารมนุษยสังคมสาร**, 19(3): 161-178.
- นัญญิกา สุนทรธนผล. (2560). **การศึกษาความพึงพอใจของนิสิตต่อการจัดการเรียนการสอนผ่านกูเกิลคลาสรูม รายวิชาประวัติศาสตร์ตะวันตก**. กรุงเทพฯ: มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.
- ประสาธ เนืองเฉลิม. (2556). **วิจัยการเรียนการสอน**. กรุงเทพฯ: จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- สาวิตรี สิงหาต สุพดี กิตติวณิช และอธิพงศ์ สุริยา. (2561). ผลสัมฤทธิ์และความพึงพอใจของนักศึกษาพยาบาลต่อการจัดการเรียนการสอนผ่าน Google Classroom ในรายวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศทางการพยาบาล. **วารสารมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์**, 9(2): 124-137.
- Krejcie, R.V., & D.W. Morgan. (1970). Determining Sample Size for Research Activities. **Educational and Psychological Measurement**. 30(3): 607-610.