

การใช้ Google Classroom กับการมีส่วนร่วมในการจัดการเรียนการสอน เพื่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนรายวิชาการสร้างกราฟิกเวกเตอร์

Using Google Classroom via Class Management Participation for Learning Achievement of Vector Graphics

ชนพล รมฤทธิ¹ / ชินานาง สวัสดิ์รัมย์²

Tanapon Ramrit / Chinanang Sawadram

^{1,2}สาขาวิชาศิลปดิจิทัล คณะมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏบุรีรัมย์

Digital Art Program, Faculty of Humanities and Social Science, Buriram Rajabhat University

Received: October 15, 2021

Revised: December 23, 2021

Accepted: December 23, 2021

บทคัดย่อ

ในการวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) เพื่อศึกษาแนวทางในการจัดการเรียนการสอนผ่าน Google Classroom ในรายวิชาการกราฟิกเวกเตอร์ คณะมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏบุรีรัมย์ 2) เพื่อศึกษาถึงผลสัมฤทธิ์ที่ได้จากการเรียนการสอนของผู้เรียนและประโยชน์การใช้เทคโนโลยีผ่าน Google Classroom ในรายวิชาการสร้างกราฟิกเวกเตอร์ คณะมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏบุรีรัมย์ กลุ่มตัวอย่างได้แก่ นักศึกษาชั้นปีที่ 1 สาขาวิชาศิลปดิจิทัลจำนวน 34 คน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ 1) ระบบการจัดการเรียนการสอนแบบออนไลน์ด้วย Google Classroom ราย วิชาการสร้างกราฟิกเวกเตอร์ 2) แบบทดสอบเพื่อวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนรายวิชาการสร้างกราฟิกเวกเตอร์ สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูลได้แก่ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ค่าเฉลี่ยร้อยละ และค่าที (t-test) ผลการวิจัยในครั้งนี้พบว่า ผลการหาประสิทธิภาพของสื่อที่ใช้การเรียนการสอนแบบออนไลน์มีค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ .90 ซึ่งอยู่มีเกณฑ์ที่มี

ความเชื่อมั่นสูง ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักศึกษาชั้นปีที่ 1 สาขาวิชาศิลปะดิจิทัล ก่อนเรียนและหลังเรียนแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และเมื่อเปรียบเทียบกับนักศึกษาวิทยาลัยชุมชนบุรีรัมย์หน่วยจัดการศึกษาโรงเรียนจันทราวาส (ศุภราชบุรีวิทยา) อำเภอลำปลายมาศ 1 ห้องเรียน จำนวน 40 คนก่อนเรียนและหลังเรียน พบว่ามีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ที่ระดับ .05

คำสำคัญ : การเรียนการสอนแบบออนไลน์, ห้องเรียนจำลองเสมือนจริง, ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน, กราฟิกเวกเตอร์

Abstract

The objectives of this research were 1) to study the guidelines for teaching and learning through Google Classroom in Vector Graphics course, Digital Arts Program, Faculty of Humanities and Social Sciences, Buriram Rajabhat University, and 2) to examine academic achievement from the teaching and learning through Google Classroom, students' satisfaction, and the benefits of utilizing Google Classroom in the course. The sample consisted of 34 first-year digital arts students. The instruments used to collect the data were 1) the online teaching management system using Google Classroom in Vector Graphics course, and 2) achievement test. The statistics used to analyze the data were mean, standard deviation, percentage and t-test. The results revealed that the reliability level of the online instruction media was at a high level of .90. The students' academic achievement before and after learning through Google Classroom was different at a statistically significant level of .05. Having compared with one class of 40 students from the Buriram Community College, Chantrawat School Education Unit (Gururat Witthaya) in Lam Plai Mat

district, it was found that their academic achievement was also different at a statistically significant level of .05.

Keywords: online teaching and learning, Google classroom, learning achievement, vector graphics

บทนำ

เทคโนโลยีทางการศึกษาในปัจจุบันได้พัฒนาเปลี่ยนแปลงไปอย่างรวดเร็ว ตามสภาพแวดล้อมความเจริญก้าวหน้าและวิทยาการต่างๆ การรับรู้ข้อมูลข่าวสารผ่านสื่อที่มีอยู่มากมาย ดังนั้นการจัดการเรียนการสอนในปัจจุบันนอกจากให้ความรู้ที่เข้าใจในเนื้อหาแล้วจำเป็นต้องฝึกฝนให้ผู้เรียนมีความสามารถในการคิดแก้ปัญหาและตัดสินใจอย่างมีประสิทธิภาพตามแผนพัฒนาเศรษฐกิจแห่งชาติ ฉบับที่ 12 (ประจำปี 2560 - 2564) การเตรียมพร้อมด้านกำลังคนและการเสริมสร้างศักยภาพของประชากรในทุกช่วงวัย

เทคโนโลยีการศึกษาตามยุทธศาสตร์ในการพัฒนาได้กำหนดไว้อย่างชัดเจน รวมถึงนโยบายของการปฏิรูปการศึกษาเข้าสู่ระบบไทยแลนด์ 4.0 หรือการพัฒนา รูปแบบการเรียนการสอนให้เข้าสู่ศตวรรษที่ 21 ซึ่งเป็นการนำเทคโนโลยีคอมพิวเตอร์เข้ามามีบทบาทในการจัดการเรียนการสอน จากในชั่วโมงเรียนปกติที่เป็นงานประจำ ต้องมีกระบวนการในการเข้าชั้นเรียนซึ่งเดิมที่ผู้สอนต้องบรรยายพร้อมปฏิบัติหน้าชั้นเรียนพร้อมการบรรยายประกอบการสอน ปรับเปลี่ยนมาใช้เทคโนโลยีคอมพิวเตอร์ เพื่อส่งเสริมกระบวนการของการเรียนรู้ในสภาพแวดล้อมที่ถูกจำลองให้เหมือนจริง ให้เหมือนอยู่ในชั้นเรียนประกอบด้วยกระบวนการส่งเสริมทางการเรียนรู้นอกเหนือจากชั้นเรียนหรือเป็นการเรียนรู้แบบโลกาภิวัตน์เรียนรู้ (Gobalization Learning) เป็นผลพวงจากการพัฒนาช่องทางของ การติดต่อสื่อสาร การคมนาคม และความก้าวหน้าทางเทคโนโลยี ซึ่งสิ่งเหล่านี้ปฏิเสธไม่ได้ว่าถูกผนวกเข้ามาเป็นส่วน

หนึ่งของการศึกษาแบบไร้พรมแดนในปัจจุบัน

“ห้องเรียนจำลองเสมือนจริง” หรือที่เรียกว่า Google Classroom เป็นตัวช่วยที่สำคัญในกลุ่มเรียนการจัดระบบของงานที่ได้มอบหมาย การจัดเก็บงาน ข้อมูล รวมไปถึงช่องทางการติดต่อระหว่างผู้จัดกิจกรรมการสอนและผู้เรียน ห้องเรียนจำลองเสมือนจริง หรือ Google Classroom เป็นรูปแบบห้องเรียนที่เฉพาะเจาะจงสำหรับนักศึกษาที่เรียนในรายวิชาของผู้สอนแต่ละท่าน รวมถึงนักศึกษาที่จะเข้าห้องเรียนจะต้องมีรหัสเข้าห้องเรียนจึงจะสามารถเข้าได้

ดังนั้น เพื่อเป็นการพัฒนาเทคโนโลยีทางการศึกษาที่จะเป็นตัวดึงดูดความสนใจของนักศึกษาให้ได้เรียนรู้จากสื่อเทคโนโลยีที่หลากหลาย จึงเกิดการประยุกต์ใช้ในรายวิชาการสร้างกราฟิกเวกเตอร์ขึ้น อีกทั้งยังเป็นสิ่งสำคัญของการนำเทคโนโลยีทางการศึกษาเข้ามาประยุกต์ใช้ประกอบเป็นเทคนิคในการเรียนการสอนนำมาใช้งานมีความน่าสนใจให้มีความสอดคล้องกับสาขาวิชาศิลปะดิจิทัล ซึ่งเป็นสาขาวิชาที่เปิดโลกทางด้านเทคโนโลยีการคิดการออกแบบ การสร้างสรรค์ งานศิลปะ

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อศึกษาแนวทางและพัฒนการจัดการเรียนการสอนแบบออนไลน์ด้วย Google Classroom ในรายวิชาการสร้างกราฟิกเวกเตอร์
2. เพื่อประเมินผลสัมฤทธิ์การเรียนรู้ของนักศึกษาจากการใช้ Google Classroom ในรายวิชาการสร้างกราฟิกเวกเตอร์

ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

1. เป็นแนวทางในการจัดการเรียนการสอน Google Classroom ในรายวิชาการสร้างกราฟิกเวกเตอร์หรือเป็นแนวทางให้กับรายวิชาอื่นที่จะนำไปประยุกต์ใช้
2. เป็นตัวชี้วัดถึงผลสัมฤทธิ์จากการเรียนการสอนด้วย Google Classroom ในรายวิชาการสร้างกราฟิกเวกเตอร์ และเป็นแนวทางการแก้ไขปัญหาการเรียน

การสอน การส่งงาน และการประเมินครั้งต่อไป

วิธีการดำเนินการวิจัย

1. ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

1.1 การวิจัยครั้งนี้ได้กำหนดประชากร ได้แก่ นักศึกษาสาขาวิชาศิลปะ ดิจิทัล ชั้นปีที่ 1 จำนวน 34 คน ในภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2562 ที่ได้ลงเรียนในการเรียนภาคการศึกษาที่ 2 โดยทำการศึกษาจากประชากรทั้งหมด

2. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้เป็นสื่อการเรียนแบบออนไลน์โดยใช้ Google classroom และแบบประเมินวัดผลสัมฤทธิ์หลังการเรียนรายข้อที่ผู้วิจัยได้สร้างขึ้นมาเอง โดยได้รับคำปรึกษาจากประธานกรรมการผู้ดูแลการวิจัยและผู้ทรงคุณวุฒิในการพัฒนาเครื่องมือเพื่อหาค่าความเที่ยงตรง (Validity) แล้วนำเครื่องมือไปทดสอบ (try - out) กับนักศึกษาวิทยาลัยชุมชนบุรีรัมย์ หน่วยจัดการศึกษาโรงเรียนจันทราวาส (คุรุราษฎร์วิทยา) อำเภอลำปลายมาศ จังหวัดบุรีรัมย์ จำนวน 40 คน เพื่อหาค่าอำนาจจำแนกรายข้อ โดยทดสอบด้วยค่า t-test ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ .05 ผลปรากฏว่าผ่านทุกข้อ แล้วจึงนำไปหาความเชื่อมั่น (Reliability) ผลปรากฏว่าได้ค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ .90 ซึ่งผ่านเกณฑ์ และนำไปใช้ในการเก็บข้อมูลต่อไป

3. การเก็บรวบรวมข้อมูล

ในการวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงทดลอง ผู้วิจัยใช้แบบแผนการทดลองแบบหนึ่งกลุ่ม สอบก่อนและสอบหลัง (Pretest - Posttest) มีวิธีดำเนินการวิจัย ดังนี้

1. ทำการทดสอบก่อนใช้ระบบจัดการเรียนการสอนออนไลน์ Google Classroom รายวิชาการสร้างกราฟิกवेक्टर โดยใช้แบบทดสอบแบบปรนัย 60 ข้อ

2. ดำเนินการจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้ระบบจัดการเรียนการสอน Google Classroom รายวิชาการสร้างกราฟิกवेक्टरในแต่ละสัปดาห์โดยแยกเป็นรายหัวข้อในการสอนทั้งหมด 16 สัปดาห์

3. เมื่อสิ้นสุดการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ตามกำหนด ทำการทดสอบด้วยแบบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนการสร้างกราฟิกเวกเตอร์แบบทดสอบแบบปรนัย 60 ข้อชุดเดิม

4. นำแบบประเมินวัดผลสัมฤทธิ์ของนักศึกษาชั้นปีที่ 1 สาขาวิชาศิลปะดิจิทัล จำนวน 1 ห้องเรียนและให้กลุ่มตัวอย่างประเมินผลสัมฤทธิ์ที่มีต่อระบบจัดการเรียนการสอน Google Classroom

5. นำการประเมินผลสัมฤทธิ์จากแบบประเมินมาตรวจให้คะแนน แล้วนำคะแนนมาวิเคราะห์โดยใช้วิธีการทางสถิติเพื่ออธิบายต่อไป

4. การวิเคราะห์ข้อมูล

1. การศึกษาแนวทางและพัฒนากิจการจัดการเรียนการสอนแบบออนไลน์ด้วย Google Classroom ในรายวิชาการสร้างกราฟิกเวกเตอร์เปรียบเทียบกับการสอนในห้องตามปกติและการสอนในรูปแบบการออนไลน์

2. การศึกษาข้อมูลเกี่ยวกับข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม วิเคราะห์แจกแจงความถี่ และหาค่าร้อยละ (Percentage) นำเสนอข้อมูลเป็นตารางแสดงจำนวนร้อยละ

3. การศึกษาระดับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักศึกษาในการใช้ Google Classroom กับการมีส่วนร่วมในการจัดการเรียนการสอนเพื่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนรายวิชาการสร้างกราฟิกเวกเตอร์ใน 2 ด้าน คือ ด้านการจัดการเรียนการสอน และด้านเนื้อหา โดยวิเคราะห์ด้วยการหาค่าเฉลี่ย (Mean) แบ่งเป็นภาพรวม รายด้าน และรายข้อ นำเสนอข้อมูลตารางประกอบความเรียง

4. ศึกษาผลสัมฤทธิ์ของผู้เรียนในการใช้ Google Classroom กับการมีส่วนร่วมในการจัดการเรียนการสอนเพื่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนรายวิชาการสร้างกราฟิกเวกเตอร์ จำแนกตามสถานภาพและกำหนดค่าสถิติที่ระดับนัยสำคัญ .05

5. วิเคราะห์ความคิดเห็นของข้อเสนอแนะที่เป็นคำถามปลายเปิด ใช้การวิเคราะห์เชิงเนื้อหา (Content Analysis) โดยจัดคำตอบเข้าหาประเด็นเดียวกันแล้วแจก

แจกแจงความถี่ หาค่าร้อยละ นำเสนอข้อมูลตารางประกอบความเรียง

ผลการวิจัย

สำหรับการวิเคราะห์ข้อมูลในงานวิจัยนี้จะแบ่ง ออกเป็น 3 ด้าน คือ ด้านการวิเคราะห์ข้อมูลทั่วไปของ กลุ่มตัวอย่าง กิจกรรมการเรียนรู้แบบห้องเรียนแบบออนไลน์ Google Classroom ด้านการวิเคราะห์ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของผู้เรียนที่เรียน ดังแสดงในตารางที่ 1 ดังนี้

ตอนที่ 1 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง

ข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่างที่เป็นนักศึกษาสาขาวิชาศิลปประดิษฐ์ ชั้นปีที่ 1 คณะมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ โดยการแจกแจงความถี่ ค่าเฉลี่ยร้อยละ ดังตารางที่ 1

ตารางที่ 1

ข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง

ข้อมูลทั่วไป	จำนวน (n)	ร้อยละ (%)
ชาย	25	79.41
หญิง	9	26.47
รวม	34	100

จากตารางที่ 1 พบว่ากลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่เป็นเพศชายคิดเป็นร้อยละ 79.41 และเพศหญิงคิดเป็นร้อยละ 26.47

ตอนที่ 2 ผลการหาประสิทธิภาพของสื่อที่พัฒนาจากแผนการจัดการจัดการกิจกรรมการเรียนรู้การสอนแบบออนไลน์ Google Classroom โดยการบูรณาการกับการเรียนการสอนรายวิชาการสร้างการพิภกเวคเตอร์

โดยการหาค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และเปรียบเทียบตามเกณฑ์

การแปลความหมาย ดังนี้

ค่าตั้งแต่ .00-.02 แสดงว่า มีค่าความเชื่อมั่นต่ำมาก

ค่าตั้งแต่ .21-.04 แสดงว่า มีค่าความเชื่อมั่นต่ำ

ค่าตั้งแต่ .41-.70 แสดงว่า มีค่าความเชื่อมั่นปานกลาง

ค่าตั้งแต่ .71-1.00 แสดงว่า มีค่าความเชื่อมั่นสูง

จากการวิเคราะห์ประสิทธิภาพของแผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้การสอนแบบออนไลน์การบูรณาการจัดการเรียนการสอนรายวิชาการสร้างกราฟิกवेक्टर โดยผ่าน Google Classroom พบว่าการพัฒนาการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบออนไลน์ มีค่าความเชื่อมั่นอยู่ในระดับสูงดังในตารางที่ 2

ตอนที่ 3 ผลการวิเคราะห์ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของผู้เรียนที่เรียนแบบออนไลน์ในรายวิชาการสร้างกราฟิกवेक्टरด้วย Google Classroom

ตารางที่ 2

ผลการวิเคราะห์ผลสัมฤทธิ์ของการจัดการเรียนการสอนแบบออนไลน์ในรายวิชาการสร้างกราฟิกवेक्टरด้วย Google Classroom

ข้อที่	ข้อความ	ค่าความเชื่อมั่น	แปลผล
1	ช่วยเสริมสร้างความเข้าใจในบทเรียน	.91	สูง
2	ทบทวนเนื้อหาบทเรียนด้วยเองได้	.90	สูง
3	มีความสะดวกในการเข้าถึงเนื้อหาบทเรียน	.91	สูง
4	การเข้าถึงข้อมูลเพิ่มเติมเองได้	.89	สูง
5	มีการถ่ายทอดข้อมูลที่ทันสมัยเป็นปัจจุบัน	.90	สูง
6	มีความสะดวกในการเรียนนอกเวลา	.89	สูง
7	มีความเหมาะสมของภาพและเนื้อหาในบทเรียน	.91	สูง
8	สามารถฝึกปฏิบัติด้วยตัวเองได้	.90	สูง

ตารางที่ 2 (ต่อ)

ข้อที่	ข้อความ	ค่าความเชื่อมั่น	แปลผล
9	สามารถนำไปประยุกต์ใช้ประโยชน์ได้ในชีวิตประจำวัน	.89	สูง
10	สามารถเข้าใช้บทเรียนตามแผนได้ตลอดเวลา	.90	สูง
	ค่าเฉลี่ยความเชื่อมั่นโดยรวม	.90	สูง

จากตารางที่ 2 พบว่าความเชื่อมั่นของสื่อที่ พัฒนาจากแผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบห้องเรียนออนไลน์ด้วย Google Classroom มีค่าความเชื่อมั่น เท่ากับ .90 ซึ่งอยู่ในเกณฑ์มีความเชื่อมั่นสูง

ตารางที่ 3

ผลการเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของกลุ่มตัวอย่าง

คะแนน	คะแนนเต็ม	คะแนนเฉลี่ย	ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน	t
ก่อนเรียน	30	23.5	2.6	6.69 ***
หลังเรียน	30	28.15	1.34	

จากตารางที่ 3 พบว่า ผลการเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของกลุ่มตัวอย่าง โดยหาความแตกต่างของคะแนนเฉลี่ยของกลุ่มตัวอย่างก่อนเรียนและหลังเรียนที่ใช้ในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบออนไลน์ในรายวิชาการสร้างกราฟิกเวกเตอร์ด้วย Google Classroom พบว่า ผลการเรียนหลังเรียนมีค่าเฉลี่ยสูงกว่าผลการเรียนก่อนเรียน โดยมีค่า $t=6.69$ แสดงให้เห็นว่า ผลการจัดกิจกรรมการเรียนการสอน

แบบออนไลน์ส่งผลต่อผลให้ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของผู้เรียนสูงขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

ตารางที่ 4

การวิเคราะห์ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักศึกษาที่มีต่อแผนการจัดการเรียนรู้แบบออนไลน์ด้วย Google Class Room แสดงระดับค่าความคิดเห็นของผู้เรียน

ข้อที่	รายการที่ประเมิน	ความพึงพอใจ (n=34)	ระดับ
1	เนื้อหา มีความสอดคล้องกับบทเรียน	4.20	มาก
2	ภาพ มีความสอดคล้องกับเนื้อหาบทเรียน	4.27	มากที่สุด
3	คำอธิบายในเนื้อหาบทเรียนชัดเจน	4.41	มากที่สุด
4	คำอธิบายในเนื้อหาเข้าใจง่าย	4.40	มากที่สุด
5	ตัวอย่างการนำเสนอ มีความชัดเจน	4.37	มากที่สุด
6	ภาพของการนำเสนอ มีความชัดเจน	4.17	มาก
7	ตัวอักษรในบทเรียน มีความชัดเจน	4.33	มากที่สุด
8	สีของการนำเสนอ ในเนื้อหา มีความสอดคล้องกับภาพประกอบ	4.50	มากที่สุด
9	คำอธิบายในภาพเข้าใจง่าย เหมาะต่อการปฏิบัติด้วยตัวเอง	4.20	มากที่สุด
10	มีความสะดวกในการทบทวนบทเรียนด้วยตัวเอง	4.50	มากที่สุด
ค่าเฉลี่ยความพึงพอใจ		4.33	มากที่สุด

จากตารางที่ 4 การวิเคราะห์ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักศึกษาที่มีต่อแผนการจัดการเรียนรู้แบบออนไลน์ในรายวิชาการสร้างกราฟิกแวกเตอร์ด้วย Google

Classroom แสดงระดับค่าความคิดเห็นของผู้เรียนภาพรวมอยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{x}=4.33$)

อภิปรายผล

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยเพื่อศึกษาการใช้ Google Classroom กับการมีส่วนร่วมในการจัดการเรียนการสอนเพื่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนรายวิชาการสร้างกราฟิกเวกเตอร์ของนักศึกษาชั้นปีที่ 1 สาขาวิชาศิลปประดิษฐ์ที่สามารถอภิปรายผลได้ดังนี้

1. จากผลการวิจัยเกี่ยวกับแนวทางในการจัดการเรียนการสอนแบบออนไลน์ด้วย Google Classroom กับการมีส่วนร่วมในการจัดการเรียนการสอนเพื่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนรายวิชาการสร้างกราฟิกเวกเตอร์ พบว่า โดยภาพรวมและรายด้านอยู่ในระดับมากที่สุด โดยเฉพาะในด้านการจัดการเรียนการสอนมีค่าเฉลี่ยสูงสุด ทั้งนี้เป็นเพราะการจัดการเรียนการสอนในรูปแบบออนไลน์หรือการใช้ Google Classroom กับการมีส่วนร่วมในการจัดการเรียนการสอนในรายวิชาการสร้างกราฟิกเวกเตอร์ ซึ่งเป็นแนวการสอนรูปแบบใหม่โดยเน้นช่องทางในการสื่อสาร การติดต่อ ความเหมาะสมของเวลาการเข้าเรียนและความสามารถยืดหยุ่นในช่วงเวลาเรียนได้ตามความต้องการของผู้เรียน ทั้งนี้เพื่อสนับสนุนต่อการเรียนในลักษณะทางไกลหรือการเรียนในรูปแบบของการเอื้อเวลาต่อผู้เรียน อีกทั้งเนื้อหาในการจัดการเรียนการสอนยังสามารถนำกลับไปทบทวนนอกเวลาได้ นอกเหนือจากการเรียนแบบปกติในชั้นเรียนแล้ว ยังพบว่าผู้เรียนหรือนักศึกษามีพัฒนาการของการเรียนรู้ระหว่างเรียนได้ดีขึ้นนอกจากเวลาเรียนและยังสามารถกลับไปทบทวนบทเรียนย้อนหลังด้วยตนเอง เมื่อมีการประเมินช่วงหลังเรียนพบว่า การประเมินด้วยผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนดีขึ้นซึ่งสอดคล้องกับ Prokop (2008) ที่ได้กล่าวถึงลักษณะสภาพแวดล้อมของการเรียนแบบบูรณาการหรือการผสมผสานว่าเป็นการรวมกันของการสอนในชั้นเรียนและรูปแบบการเรียนรู้ที่หลากหลาย ได้แก่ การผสมผสานที่ดีตามแนวคิดของการผสมผสานการเรียนผ่านเว็บเข้ากับการเรียนในชั้นเรียน การเรียนการสอนแบบบูรณาการและการเรียนการสอน

แบบผสมผสานเป็นการออกแบบการเรียนการสอนใหม่เป็นการนำเอาส่วนที่ดีที่สุดของการสอนแบบเผชิญหน้าในชั้นเรียนปกติที่จัดการเรียนรู้ที่มีเนื้อหาที่หลากหลาย ผู้เรียนเป็นผู้ควบคุมการเรียนรู้เองทั้งกิจกรรมการเรียนเป็นกลุ่มและกิจกรรมการเรียนส่วนบุคคลให้ผู้เรียนควบคุมชุมชนแห่งการเรียนรู้ด้วยตนเอง ซึ่งเป็นสิ่งที่สำคัญที่สุดของการเรียนแบบผสมผสาน ซึ่งทำให้ผู้เรียนมีโอกาสฝึกฝนเพิ่มทักษะอย่างต่อเนื่อง นอกจากนี้ยังสอดคล้องกับงานวิจัยของ Tultham (2016) ได้ทำการศึกษาเรื่อง ความพึงพอใจระบบบริการจัดการเรียนการสอนแบบออนไลน์ Moodle และ Google Classroom ในบทบาทของผู้สอน โดยมีจุดมุ่งหมายเพื่อศึกษาระบบการจัดการเรียนการสอนออนไลน์ Moodle และ Google classroom เพื่อเปรียบเทียบการใช้งานของ Moodle และ Google Classroom และเพื่อเปรียบเทียบความพึงพอใจที่มีต่อการใช้งานระบบการจัดการเรียนการสอนออนไลน์ Moodle และ Google Classroom ในบทบาทของผู้สอน กลุ่มตัวอย่างเป็นผู้ที่มีประสบการณ์ในการใช้ Moodle และ Google Classroom ในบทบาทของผู้สอนของมหาวิทยาลัยนครพนม จำนวน 40 คน สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล ได้แก่ ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ผลการศึกษาพบว่า ผู้ใช้มีความพึงพอใจในการใช้งาน Moodle และ Google Classroom อยู่ในระดับมาก

2. จากผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักศึกษาต่อการใช้ Google Classroom กับการมีส่วนร่วมในการจัดการเรียนการสอนเพื่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนรายวิชาการสร้างกราฟิกเวกเตอร์ จำแนกตามสถานภาพโดยภาพรวมและรายด้านไม่แตกต่างกัน ทั้งนี้เป็นเพราะผู้เรียนที่เข้าเรียนตามกรอบระยะเวลาของการจัดการเรียนการสอนเป็นการสื่อสารทั้งในห้องเรียนและนอกห้องเรียนทำให้การรับรู้หรือการเรียนแบบออนไลน์ด้วย Google Classroom เป็นไปพร้อมกัน จึงทำให้ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนไม่แตกต่างกัน และทำให้ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักศึกษาด้วยการจัดการเรียนการสอนแบบออนไลน์ด้วย Google Classroom ในรายวิชาการสร้างกราฟิกเวกเตอร์ส่งผลต่อผลให้ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของผู้เรียนสูงขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 จากการวิเคราะห์เปรียบเทียบความแตกต่างของผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนระหว่างก่อน

เรียนและหลังเรียนมีความแตกต่างกัน โดยผลการเรียนหลังเรียนมีผลการประเมินจากการเรียนการสอนสูงกว่าก่อนเรียนซึ่งเกิดจากการจัดการเรียนการสอนแบบออนไลน์ทำให้ผู้เรียนสามารถกลับไปฝึกฝนและทบทวนเนื้อหาในบทเรียนก่อนลงมือปฏิบัติจริงจนเกิดทักษะและพัฒนาการของการเรียนรู้ด้วยตนเอง ซึ่งสอดคล้องกับ Willbur (1964) ที่ได้สรุปลักษณะของการเรียนแบบเรียนสำเร็จรูปในสื่ออิเล็กทรอนิกส์ (Electronics) ไว้ว่า เนื้อหาวิชาในสื่ออิเล็กทรอนิกส์ (Electronics) แบ่งออกเป็น ส่วนย่อยๆ เรียกว่ากรอบแต่ละกรอบจะมีคำอธิบายและมีคำถามให้ผู้เรียนตอบหรือเติมคำในช่องว่างหรือเลือกคำตอบที่ถูกแต่ละกรอบจะถูกเรียงลำดับไว้อย่างต่อเนื่องกัน เมื่อผู้เรียนตอบเสร็จในแต่ละกรอบจะรู้ผลทันทีว่าตอบถูกหรือไม่ การเรียนรู้จะดำเนินไปทีละขั้นและจะมีกรอบสำหรับการฝึกหัดทบทวน และทดสอบให้ผู้เรียนเข้าใจยิ่งขึ้น การเรียนไม่จำกัดเวลาผู้เรียนจะเรียนไปตามความสามารถของตนเอง และยังสอดคล้องกับ Nilsuk (2011) กล่าวว่า รูปแบบการจัดการเรียนการสอนที่ผสมผสานการเรียนบนเว็บและการเรียนในห้องเรียนเป็นรูปแบบการเรียนที่ยืดหยุ่นตอบสนองต่อความแตกต่างระหว่างบุคคลของผู้เรียนทั้งด้านรูปแบบ การเรียน รูปแบบการคิด ความสนใจ และความสามารถของผู้เรียนแต่ละคน ทำให้ผู้เรียนสามารถศึกษาและฝึกปฏิบัติด้วยตนเองได้ตลอดเวลาจากทุกสถานที่ตามความต้องการของตนเอง นอกจากนี้การเรียนการสอนบนเว็บแบบผสมผสานยังสามารถพัฒนาผู้เรียนให้เกิดการเรียนรู้ที่มีความหมายโดยใช้สิ่งแวดล้อมแบบออนไลน์และสิ่งแวดล้อมในชั้นเรียน ส่วนการจัดการด้านเนื้อหาผู้สอนสามารถจัดเนื้อหาที่ง่ายให้ผู้เรียนได้เรียนรู้ด้วยตนเองจากเว็บส่วนเนื้อหาที่ยากให้เรียนในห้องเรียนแบบดั้งเดิม ทำให้ผู้เรียนที่มีความสามารถต่างกันสามารถประสบความสำเร็จทางการเรียนได้อย่างเท่าเทียมกัน การปฏิสัมพันธ์จากการเรียนแบบร่วมมือบนระบบเครือข่ายสามารถพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนความร่วมมือในการเรียนความสามารถในการแก้ปัญหา ความคิดสร้างสรรค์ ความคิดวิเคราะห์ และความคิดอย่างมีวิจารณญาณได้เป็นอย่างดี

3. จากความคิดเห็นและข้อเสนอแนะที่เป็นคำถามปลายเปิดเกี่ยวกับการใช้

Google Classroom กับการมีส่วนร่วมในการจัดการเรียนการสอนเพื่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนรายวิชาการสร้างกราฟิกเวกเตอร์ ได้เสนอในเรื่องควรเพิ่มส่วนเนื้อหาเสริมในบทเรียน ซึ่งอธิบายได้ว่า การเพิ่มเนื้อหาในบทเรียนเป็นการสร้างสังคมของคลังความรู้หรือเทียบได้กับคลังของข้อมูล เนื้อหาในการสอน เมื่อมีเนื้อหาของบทเรียนที่มากพอต่อความต้องการของผู้เรียนจะทำให้เกิดการวิเคราะห์หรือการเรียนรู้แบบตกผลึกเป็นก่อนความรู้ในรูปแบบหนึ่งซึ่งจะเกิดขึ้นใน แต่ละบุคคลที่ต้องการเรียนรู้เพิ่มเติม และยังเป็นการเพิ่มโอกาสของการเรียนรู้ที่สอดคล้องกับความต้องการของผู้ใช้ระบบหรือผู้เรียน อีกทั้งยังเป็นการลดข้อจำกัดทางด้านเวลาและสถานที่ในการจัดการเรียนการสอน ซึ่งสอดคล้องกับ Kamel and Wahba (2003) ที่ได้กล่าวว่า ส่วนสำคัญของการศึกษา คือ ประโยชน์ที่ได้รับจากการพัฒนาอย่างต่อเนื่องของนวัตกรรมที่เกี่ยวข้องกับสารสนเทศและเทคโนโลยีสารสนเทศ การเปลี่ยนแปลงนั้นมีผลต่อแนวคิดในการสอน เช่น วิธีการที่จะนำมาใช้ในห้องเรียนและในระบบออนไลน์ รวมถึงการสร้างสภาพแวดล้อม แบบใช้ความรู้เป็นฐานสำหรับการเรียนการสอน การเรียนการสอนแบบผสมผสานนั้นเหมาะสมกับการจัดสภาพแวดล้อมทางการศึกษาระดับสูง ซึ่งมีจัดสภาพแวดล้อมทางการเรียนที่จัดทำบทเรียนแต่ละเรื่องไว้ในซีดีรอม และจัดทำผ่านระบบเครือข่าย โดยที่ผู้เรียนสามารถเข้าไปจัดการกับเครื่องมือที่ช่วยในการเรียนรู้ของแต่ละบุคคลและยังสอดคล้องกับงานวิจัยของ Railean (2012) ทำการศึกษาเรื่อง การจัดการรูปแบบการใช้งาน Google Apps เพื่อการเรียนการสอน ในด้านของผลลัพธ์ที่มีประสิทธิภาพของห้องเรียนวิทยาศาสตร์ทั่วโลกทั้งในระดับประถมศึกษา มัธยมศึกษาและในระดับมหาวิทยาลัยและได้กล่าวว่า รูปแบบการทำงานของ Google Apps เพื่อการเรียนการสอนมีความสอดคล้องกับยุคโลกาภิวัตน์ที่การเรียนรู้ปรับเปลี่ยนไปให้มีความเหมาะสมกับความสามารถของผู้เรียน และยังช่วยปรับปรุงให้ผู้เรียนเข้าถึงการเรียนรู้ข้อมูล ประเมินค่า และนำความรู้ไปประยุกต์ใช้ด้วยตนเอง อีกทั้งยังส่งเสริมให้ผู้เรียนได้มีส่วนร่วมในการทำงานเป็นทีมและยังสามารถนำมาใช้กับกิจกรรมการเรียนการสอน

จากที่กล่าวมาทั้งหมดสรุปได้ว่าการจัดการเรียนการสอนแบบออนไลน์ด้วย Google Classroom เป็นการจัดการเรียนการสอนที่มุ่งเน้นให้ผู้เรียนได้เข้าถึงนอกเหนือจากในการเรียนชั่วโมงปกติ นอกจากนั้นการจัดการเรียนการสอนในรูปแบบออนไลน์ยังสามารถเพิ่มประสิทธิภาพของการเรียนรู้ มีความยืดหยุ่นทางการเรียน สามารถจัดเวลาให้ตรงตามความต้องการของผู้เรียน และยังสามารถเพิ่มผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนได้เป็นอย่างดี ทั้งนี้เพราะด้วยการจัดการเรียนการสอนที่เน้นให้ผู้เรียนเป็นตัวเองสำคัญต่อการเรียน สามารถเข้าถึงข้อมูล เอกสาร บทเรียน หรือแม้กระทั่ง การติดต่อสื่อสารกับผู้สอนได้อย่างเข้าถึง ตลอดจนเป็นการอำนวยความสะดวกทั้งตัวผู้สอนและผู้เรียน ซึ่งในปัจจุบันการจัดการเรียนการสอนแบบออนไลน์ด้วย Google Classroom เป็นที่นิยมอย่างแพร่หลายทั้งยังเป็นการพัฒนาช่องทางของการเรียนที่จะนำไปประยุกต์ใช้กับวิชาอื่นๆ ได้ตามความเหมาะสม

ข้อเสนอแนะ

1. ข้อเสนอแนะในการนำไปใช้

1.1 ผู้สอนต้องศึกษาถึงขั้นตอนในการจัดการเรียนการสอนแบบออนไลน์ด้วย Google Classroom ให้ครบทั้งกระบวนการในการจัดการเรียนการสอน และเข้าถึงถึงหน้าที่ของผู้สอนในด้านของการจัดเตรียมระบบของการสอน อีกทั้งยังควรให้ผู้เรียนได้เสนอแนะต่อการจัดการเรียนการสอนเพื่อให้เกิดประสิทธิภาพสูงสุดต่อการจัดการเรียนการสอนแบบออนไลน์เอง

1.2 การจัดการเรียนการสอนในห้องเรียนด้วย Google Classroom ควรให้ผู้เรียนได้มีบทบาทของผู้เรียนมากที่สุดเพื่อการทำงานและการเรียนรู้ และผู้สอนควรส่งเสริมหรือสร้างแรงจูงใจให้ผู้เรียนมีความสนใจต่อการเรียนรู้อย่างต่อเนื่องไม่น่าเบื่อจนเกินไป

2. ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป

2.1 การจัดการเรียนการสอนแบบออนไลน์ด้วย Google Classroom มีเรื่อง

จำกัดในเรื่องของอุปกรณ์และการเข้าถึงของบุคคล เช่น นักศึกษาบางคน มีปัจจัยคุณ
ทรัพย์ที่พร้อมต่อการเรียนการสอนแบบออนไลน์ ส่วนนักศึกษาบางคนไม่มีปัจจัยคุณ
ทรัพย์ที่เอื้อต่อการเรียนการสอนแบบออนไลน์ จึงจำเป็นต้องพิจารณาถึงส่วนมากและ
ส่วนน้อยต่อการจัดการเรียนการสอน เพื่อไม่ให้เกิดปัญหาและอุปสรรคในระหว่างกา
เรียนที่เกิดขึ้น

2.2 ควรนำการจัดการเรียนการสอนแบบออนไลน์ไปประยุกต์กับรายวิชา
อื่นๆ เพื่อเป็นการอำนวยความสะดวกต่อการเรียนการสอนนอกชั้นเรียนหรือเป็นการ
สร้างแบบเรียนออนไลน์ในรูปแบบหลักสูตรระยะสั้นเพื่อให้ตรงต่อความต้องการของ
ผู้เรียนและยังสามารถที่จะปรับเวลายืดหยุ่นตามความเหมาะสมของการจัดการเรียน
การสอนต่อไป

References

- Jakkaew, P. & Hemrungrote, S. (2017). *The use of UTAUT2 model for understanding student perceptions using google classroom: A case study of introduction to information technology course*. The international conference on digital arts, media and technology 2017, pp. 11- 17. [in Thai]
- Kamel, S. & Wahba, K. (2003). *The use of a hybrid model in web-based education: The global campus project*. Web-based education: learning from experience, London: Hershey.
- Laojaratsaeng, T. (2020). *Web based instruction*. Retrieved on 6 January 2020 from <http://www.kroobannok.com/133> [in Thai]
- Malithong, K. (2020). *Web based instruction*. Retrieved on 5 January 2020 from <http://www.kroobannok.com/133> [in Thai]
- Ministry of Education. (2001). *Basic education curriculum 2001*. Bangkok: Wattana Panich. [in Thai]

- Nilsuk, P. (2011). *Integrated learning management mixed proportions develop educational techniques*. Bangkok: King Mongkut's University of Technology North Bangkok. [in Thai]
- Prokop, P. (2008). *The impact of alternative web-based instructional models on student persistence and achievement in education*. Dissertation abstract international, pp. 33.
- Ruangrong, P. & Wanchaem, M. (2015). *Using google apps to develop teaching Innovations*. Phitsanulok: Naresuan University. [in Thai]
- Sitthiva, E. & Choothong, W. (2015). *Manual for training in using google classroom innovation in teaching of Nakhon Sawan Rajabhat University*. Nakhon Sawan: Rajabhat University. [in Thai]
- Suttirat, C. (2009). *Innovative learner-oriented learning management is important*. Bangkok: Danex Inter Corporation. [in Thai]
- Thiptharachan, K. & Lertrachakon, T. (2020). *Development of guideline for using google apps for education with teaching in the course*. Retrieved on 5 January 2020 from <http://www.eng.rmutk.ac.th/engweb/dw/KM>
- Tultham, A. & Jansopa, U. (2016). *The satisfaction towards learning management system of moodle and google classroom in teacher role*. Mahasarakham: Mahasarakham University. [in Thai]
- Wilbur, S. (1969). *The mass media as source of public affairs, science and health knowledge*. Public opinion quarterly, pp. 197 - 200.
- Wiriyaworakul, P. & Ponnak, D. (2014). Google apps for education. Educational innovations in the digital age. *Suan Dusit Rajabhat University Research Journal*, 7(3), pp. 103 - 112. [in Thai]

Authors

Mr. Tanapon Ramrit

Digital Art Program, Faculty of Humanities and Social Science,

Buriram Rajabhat University

Tel 091-0139913, 082-6033635 E-mail: hochi_01@hotmail.com,

tanapon.rr@bru.ac.th

Miss Chinanang Sawadram

Digital Art Program, Faculty of Humanities and Social Science,

Buriram Rajabhat University

Tel 065-2969569 E-mail: chinanang.sw@bru.ac.th