



การใช้สื่อการเรียนการสอน VDO และแอปพลิเคชัน Plickers ในการพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนราชประชานุเคราะห์ 40

Using VDO and Plickers application to improve the learning achievement of grade 9/1 students (Mattayom 3/1) of Rajjaprachanugroh School 40

ซุลัยดา กาเดร์¹ มูรนี บือชา¹ ฮายาตี เจมะมะ¹ ฮุสนี ฮะแวกะจี¹ มัฮดี แวดราแม²

¹ นักศึกษาปริญญาตรี มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ วิทยาเขตปัตตานี

² คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ วิทยาเขตปัตตานี

Sulaida538@gmail.com¹, Murnee.itee57@gmail.com¹, Hayat.infeenity@gmail.com¹,

Husnee609@gmail.com¹, mahdee.w@gmail.com²

บทคัดย่อ

การวิจัยเรื่องนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ (1) เพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนก่อนและหลังการใช้สื่อการเรียนการสอน VDO และแอปพลิเคชัน Plickers (2) เพื่อศึกษาความพึงพอใจของผู้เรียนต่อการใช้สื่อการเรียนการสอน VDO และแอปพลิเคชัน Plickers โดยมีกลุ่มตัวอย่างคือนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3/1 ที่เลือกเรียนวิชาเพิ่มเติม จำนวน 12 คน ที่ได้จากการสุ่มตัวอย่างแบบเจาะจง เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยประกอบด้วย แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนเรื่อง ชุดคำสั่งเบื้องต้น ด้วยแอปพลิเคชัน scratch และแบบสอบถามความพึงพอใจ สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล ได้แก่ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน คะแนนพัฒนาการสัมพัทธ์ และการทดสอบสถิติ การเปรียบเทียบแบบ Paired Samples Test

ผลการวิจัยพบว่า (1) คะแนนทดสอบก่อนการใช้สื่อการเรียนการสอน VDO และแอปพลิเคชัน Plickers มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.167 คะแนน และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 1.527 คะแนน คะแนนทดสอบหลังการใช้สื่อการเรียนการสอน VDO และแอปพลิเคชัน Plickers มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 5.5 คะแนน และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 1.732 ผลการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยคะแนนก่อนและหลังการใช้สื่อการเรียนการสอน VDO และแอปพลิเคชัน Plickers สรุปได้ว่า ผลการทดสอบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนรายวิชาที่เลือกเรียนวิชาเสรีคอมพิวเตอร์ Scratch 2.0 ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3/1 โรงเรียนราชประชานุเคราะห์ 40 หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 พัฒนาการสัมพัทธ์เฉลี่ยเพิ่มขึ้นร้อยละ 22.86 และมีขนาดอิทธิพลเท่ากับ 0.27 (2) นักเรียนมีความพึงพอใจต่อการจัดการเรียนการสอนโดยใช้สื่อการเรียนการสอน VDO และแอปพลิเคชัน Plickers โดยภาพรวมอยู่ในระดับมาก (M = 4.52) โดยประเด็นเรื่องกิจกรรมการเรียนรู้สนุกและน่าสนใจมีค่าเฉลี่ยสูงสุด มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.85 รองลงมาได้แก่ความพึงพอใจในประเด็นเรื่องความทันสมัย แปลกใหม่แตกต่างไปจากการเรียนปกติ มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.77 และกระตุ้นให้เกิดการเรียนรู้ มีภาพประกอบช่วยให้สื่อความหมายได้ชัดเจน ช่วยให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ได้ง่ายและสามารถจดจำได้นาน และสร้างความสนใจ ให้เกิดการเรียนรู้ในเรื่องราวที่ต้องศึกษา มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.52 ตามลำดับ

คำสำคัญ: สื่อการเรียนการสอน VDO แอปพลิเคชัน Plickers ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน

การประชุมวิชาการระดับชาติ การเรียนรู้เชิงรุก ครั้งที่ 6 “Active Learning ตอบโจทย์ Thailand 4.0 อย่างไร”

วันที่ 26 - 27 มีนาคม 2561 ณ มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์



Abstract

The purposes of this study are (1) to compare the result of students' learning achievement of both before and after using VDO and Plickers application (2) to investigate the satisfaction of the students toward using the media both VDO and Plickers application helping their learning process. The representative samples are 12 students from grade 9/1 (Mattayom 3/1) who chose the computer free elective course, were sampled using the purposive random sampling.

The instruments of this study are contained of the learning achievement surveys, basic instruction set by scratch application, and satisfaction surveys. The statistic usages of the data analyzing are average, standard deviation, relative gain score, and statistical tests compared by Paired Samples Test. The study results showed that the average of the pre-test scores of the normal learning and teaching style before using the VDO and Plickers application got 4.167 scores and the standard deviation got 1.527 scores. On the contrary, the average of the post-test result after using the VDO and Plickers application was 5.500 scores and standard deviation was 1.732 scores. Owing to the compared results of the pre and post-test, the study can be concluded that (1) the learning achievement of the student in free elective course which is computer Scratch 2.0 of grade 9/1 student of Rajjaprachanugroh School 40 had the better result in the post-test. There was a statistical significance at 0.1, relative gain scores increased up to 22.86% which the influence was at 0.27. (2) The students had the satisfaction toward the learning process by using the VDO and Plickers application. By the overall, the result was in high level ($M=4.52$). The given reasons were mostly showed that the average of the satisfaction toward the activities was 4.85 scores. For another reason, the satisfaction average also went to the modern learning and teaching media which got 4.77 scores, and the average of motivate the students' learning which the media contained also the pictures helping their lesson memorization got 4.52 scores respectively.

Keywords: Using VDO, Plickers application.



1. บทนำ

การจัดการศึกษาของไทยได้มีการพัฒนาหลักสูตรมาอย่างต่อเนื่องและได้เน้นการพัฒนา กระบวนการเรียนการสอนเพื่อให้ได้ผู้เรียนที่มีคุณลักษณะที่ดีมีคุณภาพ สามารถพัฒนาชีวิต เศรษฐกิจ และสังคมของตนเอง ตลอดจนเป็นกำลังสำคัญในการพัฒนาประเทศดังที่ พระมหาจรรยา สุทธิญาโณ (2537, หน้า 32) ได้กล่าวว่า การศึกษา คือ เครื่องมือพัฒนามนุษย์ ซึ่งนอกจากจะพัฒนาชีวิตมนุษย์ให้เป็นชีวิตที่สมบูรณ์ ทั้งร่างกาย สติปัญญา ความรู้ รวมถึงคุณธรรมในการดำรงชีวิตอย่างมีความสุขแล้ว ยังต้องพัฒนาสังคมไทยให้เข้มแข็งมีคุณภาพใน 3 ด้าน คือ สังคมคุณภาพ สังคมแห่งภูมิปัญญาและการเรียนรู้ รวมถึงสังคมमानฉันทและเอื้ออาทรกัน(สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ. 2545: 2) โดยเฉพาะอย่างยิ่งสังคมแห่งภูมิปัญญาและการเรียนรู้ หรือที่เรียกว่า สังคมแห่งการเรียนรู้ ต้องสร้างเยาวชนของชาติ ให้เป็นบุคคลแห่งการเรียนรู้ มุ่งมั่นที่จะให้เยาวชนเป็นผู้ใฝ่รู้ใฝ่เรียน รู้จักแสวงหาความรู้ รู้จักใช้แหล่งเรียนรู้ ทั้งในโรงเรียนและชุมชน ให้เกิดประโยชน์ต่อตนเอง สร้างองค์การการเรียนรู้ นำไปสู่สังคมแห่งการเรียนรู้ และพัฒนาศักยภาพของตนเอง อันนำไปสู่การเรียนรู้อย่างต่อเนื่องตลอดชีวิต (อุดมศักดิ์ พลอยบุตร. 2544: 2)

จากการสังเกตการเรียนการสอนโรงเรียนราชประชานุเคราะห์ 40 จากบริบทของโรงเรียนแห่งนี้เป็นโรงเรียนประจำที่เน้นด้านกิจกรรมเสริมการเรียนรู้และทักษะการใช้ชีวิตมากกว่าด้านวิชาการ ทำให้ผู้เรียนขาดแรงจูงใจในการใฝ่รู้ ใฝ่เรียน อาจก่อให้เกิดปัญหาทางการเรียนและส่งผลกระทบต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ซึ่งผู้วิจัยได้ลงพื้นที่และสังเกตนักเรียนในระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 พบว่าผู้เรียนมีปัญหาทางการเรียน คือปัญหาด้านผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนต่ำ อันเนื่องมาจากบริบทของโรงเรียนดังกล่าวข้างต้น ทำให้ผู้เรียนขาดแรงจูงใจในการใฝ่รู้ ใฝ่เรียน ดังนั้นผู้วิจัยคิดว่าการใช้สื่อการเรียนการสอนVDO และแอปพลิเคชันPlickers ช่วยพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน จึงเป็นที่มาของงานวิจัยในครั้งนี้

จากพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542 ได้ให้ความสำคัญอย่างยิ่งแก่การนำเทคโนโลยีมาประยุกต์ใช้ในการพัฒนาคุณภาพทางการศึกษา คือ หมวด 9 เทคโนโลยีเพื่อการศึกษา ที่ว่าด้วยการนำเทคโนโลยีด้านต่างๆ เข้ามาประยุกต์ใช้เพื่อประโยชน์ในการจัดการศึกษา การจัดการเรียนการสอนได้อย่างมีคุณภาพและประสิทธิภาพ (ชม ภูมิภาค 2544: 16-17 อ้างถึงใน นพพงษ์ วงษ์จำปา, 2548: 1) ทั้งนี้ผู้วิจัยได้ศึกษาและพบว่าการใช้สื่อการเรียนการสอน VDO และแอปพลิเคชันPlickers อาจเป็นเครื่องมือในการจัดการเรียนรู้โดยนำเทคโนโลยีมาประยุกต์ใช้ เพื่อให้ผู้เรียนได้ความรู้หรือทักษะอันเกิดจากการเรียนรู้ โดยใช้สื่อการเรียนการสอน VDO เพื่อใช้ในการทบทวนบทเรียน และแอปพลิเคชันPlickersในการทดสอบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน

2. วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนก่อนและหลังการใช้สื่อการเรียนการสอนVDO และแอปพลิเคชันPlickers
2. เพื่อศึกษาความพึงพอใจของผู้เรียนต่อการใช้สื่อการเรียนการสอนVDO และแอปพลิเคชันPlickers



3. ระเบียบวิธีวิจัย

แบบแผนวิจัย

ในการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้ใช้ระเบียบวิธีวิจัยเชิงทดลองแบบกลุ่มเดียว โดยผู้วิจัยใช้วิธีการทดสอบก่อนและหลังการสื่อการเรียนการสอน VDO และแอปพลิเคชันPlickers

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากรที่ใช้ในการวิจัย คือ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 จำนวน 3 ห้อง จำนวน 90 คน

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย คือ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3/1 เลือกเรียนวิชาเสรีคอมพิวเตอร์ Scratch 2.0 จำนวน 12 คน ได้จากการสุ่มตัวอย่างแบบเจาะจง

4. อุปกรณ์และวิธีการ

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

ในการวิจัยเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยในครั้งนี้ มี 2 ประเภท ได้แก่

1. เครื่องมือที่ใช้ในการดำเนินการวิจัย ได้แก่

- VDO เรื่อง ชุดคำสั่งเบื้องต้น โปรแกรม scratch

2. เครื่องมือที่ใช้การเก็บรวบรวมข้อมูลตัวแปรตาม ได้แก่

2.1 แบบทดสอบ เรื่อง ชุดคำสั่งเบื้องต้น โปรแกรม scratch ด้วยแอปพลิเคชันPlickers จำนวน 10 ข้อ

2.2 แบบสอบถามความพึงพอใจต่อการใช้อุปกรณ์การเรียนการสอนVDO และแอปพลิเคชัน Plickers ด้วยโปรแกรม Google Form จำนวน 10 ข้อ

การเก็บรวบรวมข้อมูล

ในการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้ดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลวิจัยประกอบด้วย 3 ขั้นตอน คือ (1) ขั้นตอนการทดลอง (2) ขั้นตอนการทดลอง (3) ขั้นตอนหลังการทดลอง ดังนี้

1. ขั้นก่อนการทดลอง

ในการวิจัยครั้งนี้ คณะผู้วิจัยได้ดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลกับตัวอย่างนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3/1 ที่เลือกเรียนวิชาที่เลือกเรียนวิชาเสรีคอมพิวเตอร์ Scratch 2.0 โรงเรียนราชประชานุเคราะห์ 40 ในภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2560 ซึ่งมีรายละเอียดดังต่อไปนี้

1.1 คณะผู้วิจัยได้ติดต่อขอความอนุเคราะห์จากโรงเรียนราชประชานุเคราะห์ 40 เพื่อให้นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3/1 ที่เลือกเรียนวิชาเสรีคอมพิวเตอร์ Scratch 2.0 จำนวน 12 คน เป็นกลุ่มตัวอย่างในการวิจัยครั้งนี้ โดยประสานงานผ่านผู้บริหารโรงเรียน และครูกลุ่มสาระการเรียนรู้เทคโนโลยีสารสนเทศ

1.2 คณะผู้วิจัยได้สัมภาษณ์การจัดการเรียนการสอนของครูผู้สอนรายวิชาคอมพิวเตอร์ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3/1 ที่เลือกเรียนวิชาเสรีคอมพิวเตอร์ Scratch 2.0 เพื่อวิเคราะห์สภาพปัญหาการจัดการ

การประชุมวิชาการระดับชาติ การเรียนรู้เชิงรุก ครั้งที่ 6 “Active Learning ตอบโจทย์ Thailand 4.0 อย่างไร”

วันที่ 26 - 27 มีนาคม 2561 ณ มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์



เรียนการสอน จากนั้นได้ศึกษาคำว่าแนวทางพัฒนาการจัดการสอนของครูผู้สอน และนำมาพัฒนาเป็นหัวข้อวิจัย

1.3 คณะผู้วิจัยได้จัดเตรียมเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ซึ่งเป็นเครื่องมือที่ใช้ในการทดลอง คือ แผนการจัดการเรียนรู้แบบการใช้สื่อการเรียนการสอนVDOและแอปพลิเคชันPlickers

2. ขั้นตอนการทดลอง

คณะผู้วิจัยได้ดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลโดยใช้เวลาในการเก็บรวบรวมข้อมูล 3 คาบ ดังนี้
ชั่วโมงที่ 1 เก็บรวบรวมข้อมูลโดยใช้แบบทดสอบก่อนเรียน เรื่อง ความรู้เบื้องต้นโปรแกรม scratch ไปทดสอบกับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3/1 ที่เลือกเรียนวิชาเสรีคอมพิวเตอร์ Scratch 2.0 โรงเรียนราชประชานุเคราะห์ 40 ที่เป็นกลุ่มตัวอย่าง แล้วบันทึกคะแนนกลุ่มตัวอย่างที่ได้รับจากการทดสอบครั้งนี้เป็นคะแนนทดสอบก่อนเรียน (Pretest)

ชั่วโมงที่ 2 เป็นการสอนตามแผนการจัดการเรียนรู้แบบการใช้สื่อการเรียนการสอน VDOและแอปพลิเคชันPlickers ใช้เวลาการสอนจำนวน 1 คาบ

ชั่วโมงที่ 3 เก็บรวบรวมข้อมูลโดยใช้แบบทดสอบหลังเรียน เรื่อง ความรู้เบื้องต้นโปรแกรม scratch และบันทึกผลการทดสอบให้เป็นคะแนนหลังเรียน (Posttest) พร้อมทั้งให้นักเรียนทำแบบประเมินความพึงพอใจต่อการจัดการเรียนรู้โดยการใช้สื่อการเรียนการสอนVDOและแอปพลิเคชันPlickers

3. ขั้นหลังการทดลอง

คณะผู้วิจัยตรวจให้คะแนนแบบทดสอบและตรวจสอบความถูกต้องครบถ้วนของข้อมูล ในกรณีที่ข้อมูลผลการทดสอบของนักเรียนไม่ครบถ้วน คณะผู้วิจัยจะติดตามให้นักเรียนทดสอบเพิ่มเติม หลังจากนั้นได้จัดเตรียมบันทึกข้อมูลเพื่อจะวิเคราะห์ข้อมูลในขั้นต่อไป

การวิเคราะห์ข้อมูล

5. ผลการวิจัย

1. คะแนนทดสอบก่อนการจัดการเรียนรู้โดยการใช้สื่อการเรียนการสอน VDO และแอปพลิเคชัน Plickers มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.17 คะแนน และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 1.53 คะแนน คะแนนทดสอบหลังการจัดการเรียนรู้โดยการใช้สื่อการเรียนการสอนVDO และแอปพลิเคชันPlickers มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 5.50 คะแนน และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 1.73 คะแนน ผลการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยคะแนนก่อนและหลังการจัดการเรียนรู้โดยการใช้สื่อการเรียนการสอนVDO และแอปพลิเคชันPlickers สรุปได้ว่าผลการทดสอบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนรายวิชาคอมพิวเตอร์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนราชประชานุเคราะห์ 40 หลังใช้สูงกว่าก่อนใช้อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 พัฒนาการสัมพัทธ์เฉลี่ยเพิ่มขึ้นร้อยละ 22.86 และมีขนาดอิทธิพลเท่ากับ 0.27

2. นักเรียนมีความพึงพอใจต่อการใช้สื่อการเรียนการสอน VDO และแอปพลิเคชัน Plickers โดยภาพรวมอยู่ในระดับมาก ($M = 4.52$) โดยประเด็นเรื่องกิจกรรมการเรียนรู้สนุกและน่าสนใจมีค่าเฉลี่ยสูงสุด



มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.85 รองลงมาได้แก่ความพึงพอใจในประเด็นเรื่องความทันสมัย แพลกใหม่แตกต่างไปจากการเรียนปกติ มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.77 และกระตุ้นให้เกิดการเรียนรู้ มีภาพประกอบช่วยให้สื่อความหมายได้ชัดเจน ช่วยให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ได้ง่ายและสามารถจดจำได้นาน และเร้าความสนใจให้เกิดการเรียนรู้ในเรื่องราวที่ต้องศึกษา มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.52 ตามลำดับ

6. อภิปรายผลการวิจัย

การศึกษาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนรายวิชาคอมพิวเตอร์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนราชประชานุเคราะห์ 40 จังหวัดปัตตานี ก่อนและหลังการใช้สื่อการเรียนการสอน VDO และแอปพลิเคชัน Plickers ผลการวิจัยสรุปได้ว่า การใช้สื่อการเรียนการสอน VDO และแอปพลิเคชัน Plickers สามารถพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนได้สูงขึ้น เห็นได้จากคะแนนเฉลี่ยของการวิเคราะห์ค่าสถิติเชิงบรรยาย คะแนนเฉลี่ยหลังใช้สูงกว่าก่อนใช้สื่อการเรียนการสอน VDO และแอปพลิเคชัน Plickers และจากการจัดทำแบบประเมินความพึงพอใจของนักเรียนต่อการจัดการเรียนการสอนโดยใช้สื่อการเรียนการสอน VDO และแอปพลิเคชัน Plickers พบว่าผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาคอมพิวเตอร์ เรื่อง ชุดคำสั่งเบื้องต้น โปรแกรม scratch โดยใช้สื่อการเรียนการสอน VDO และแอปพลิเคชัน Plickers หลังการใช้สื่อการเรียนการสอน VDO และแอปพลิเคชัน Plickers สูงกว่าก่อนในข้ออย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 โดยสอดคล้องกับงานวิจัยของประเสริฐ ลิ่นถาษี (2556) พบว่า คะแนนความก้าวหน้าของนักศึกษาระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ พบว่า นักศึกษามีคะแนนเพิ่มขึ้นจากเดิมโดยมีคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 6.75 คะแนน คิดเป็นร้อยละ 33.75 แสดงว่าสื่อวีดีโอช่วยสอนนี้สามารถทำให้นักศึกษามีความก้าวหน้าทางการเรียนเพิ่มขึ้น และผลการประเมินความก้าวหน้าทางการเรียนและนักเรียนมีความพึงพอใจต่อการจัดการเรียนการสอนโดยใช้สื่อการเรียนการสอน VDO และแอปพลิเคชัน Plickers อยู่ในระดับมากที่สุด โดยสอดคล้องกับงานวิจัยของนริลักษณ์ ปัทมะทัตต์ (2558) ได้ศึกษาเรื่อง “การใช้สื่อการสอน Kahoot เพื่อเพิ่มผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียน ระดับมัธยมศึกษาปีที่ 4 รายวิชา Fundamental English มิสนริลักษณ์ ปัทมะทัตต์ (2558) ได้ศึกษาเรื่อง “การใช้สื่อการสอน Kahoot” เพื่อเพิ่มผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ของนักเรียน ระดับมัธยมศึกษาปีที่ 4 รายวิชา Fundamental English ความพึงพอใจในการใช้สื่อการสอน Kahoot ของนักเรียน มีค่าเฉลี่ยในระดับมาก (\bar{x} = 4.28) และค่า S.D. เท่ากับ 0.5 ซึ่งผลการวิจัยพบว่า (1) ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาคอมพิวเตอร์ เรื่อง ชุดคำสั่งเบื้องต้น โปรแกรม scratch โดยใช้สื่อการเรียนการสอน VDO และแอปพลิเคชัน Plickers มีค่าเฉลี่ย 5.50 จากคะแนนเต็ม 10 คะแนน คิดเป็นร้อยละ 55 มีนักเรียนผ่านเกณฑ์ที่กำหนด 9 คน จากจำนวนนักเรียน 12 คน คิดเป็นร้อยละ 75 (2) ความพึงพอใจของนักเรียนต่อการจัดการเรียนการสอนโดยใช้สื่อการเรียนการสอน VDO และแอปพลิเคชัน Plickers อยู่ในระดับพึงพอใจมากที่สุด คือมีคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 4.52 เช่นเดียวกับงานวิจัยของอุดมลักษณ์ นกพิงพุ่ม (2556) ซึ่งพบว่า จากผลการวิจัยพบว่านักเรียนต้องการให้ครูผู้สอนใช้วีดีโอเป็นสื่อในการเรียนการสอนคิดเป็นร้อยละ 100 นักเรียนมีการเข้าใจ “การกำเนิดเอกภพ” คิดเป็นร้อยละ 82.5 นักเรียน



สามารถอธิบาย “การกำเนิดเอกภพ” ได้ด้วยตนเองคิดเป็นร้อยละ 80 ความชัดเจนของวิดีโอ และเนื้อหาเหมาะสม คิดเป็นร้อยละ 100 ระยะเวลาในการดูวิดีโอคิดเป็นร้อยละ 97.5

การจัดการเรียนรู้โดยใช้สื่อการเรียนการสอน VDO และแอปพลิเคชัน Plickers ที่เน้นทักษะการปฏิบัติ และการนำไปใช้ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ซึ่งผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนโดยใช้สื่อการเรียนการสอน VDO และแอปพลิเคชัน Plickers หลังใช้สูงกว่าก่อนใช้ โดยมีพัฒนาการสัมพัทธ์เฉลี่ยเพิ่มขึ้นร้อยละ 22.86 โดยสอดคล้องกับงานวิจัยของประเสริฐ ลิ้นฟ้า (2556) พบว่า คะแนนความก้าวหน้าของนักศึกษาระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ พบว่านักศึกษามีคะแนนเพิ่มขึ้นจากเดิมโดยมีคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 6.75 คะแนน คิดเป็นร้อยละ 33.75 แสดงว่าสื่อวิดีโอช่วยสอนนี้สามารถทำให้นักศึกษามีความก้าวหน้าทางการเรียนเพิ่มขึ้น

2) นักเรียนมีความพึงพอใจของนักเรียนต่อการจัดการเรียนการสอนโดยใช้สื่อการเรียนการสอน VDO และแอปพลิเคชัน Plickers เรื่อง ชุดคำสั่งเบื้องต้น โปรแกรม scratch โดยรวมอยู่ในระดับมากที่สุด

7. บทสรุปและข้อเสนอแนะ

1. ข้อเสนอแนะในการนำผลวิจัยไปใช้

ในการวิจัยครั้งนี้ใช้วิธีการจัดการเรียนรู้โดยใช้สื่อการเรียนการสอน VDO และแอปพลิเคชัน Plickers ช่วยทำให้นักเรียนมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนที่สูงขึ้น ดังนั้นควรส่งเสริมการจัดการเรียนรู้ดังกล่าวข้างต้นไปใช้ในการสอนโปรแกรมต่าง ๆ และสามารถนำไปเป็นแนวทางในการพัฒนาทักษะการปฏิบัติของผู้เรียนได้

2. ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป

การวิจัยครั้งนี้คณะผู้วิจัยศึกษาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนรายวิชาคอมพิวเตอร์ของนักเรียนก่อน และหลังใช้สื่อการเรียนการสอน VDO และแอปพลิเคชัน Plickers ซึ่งผลการวิจัยพบว่าผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนหลังการใช้สูงกว่าก่อนใช้สื่อการเรียนการสอน VDO และแอปพลิเคชัน Plickers แต่ยังมีนักเรียนบางคนมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนและหลังเรียนเท่ากัน เนื่องจากพฤติกรรมบางอย่างของนักเรียน เช่น คุยกันระหว่างเรียน และเดาแบบทดสอบ เป็นต้น ดังนั้นผู้วิจัยจึงต้องควบคุมพฤติกรรม เหล่านี้ของนักเรียน เพื่อให้ผลการวิจัยได้ผลที่ถูกต้องมากยิ่งขึ้น นอกจากนี้ ผู้วิจัยขอเสนอแนะให้มีการเก็บข้อมูลในระหว่างการทดลอง โดยสังเกตพฤติกรรมตามสภาพจริงของผู้เรียน และควรมีการศึกษาตัวแปรอื่น ๆ เพิ่มเติม เช่น ทักษะการแก้ปัญหา ความคิดสร้างสรรค์ การทำงานเป็นทีม และการใช้สื่อเทคโนโลยีต่าง ๆ

8. กิตติกรรมประกาศ

งานวิจัยฉบับนี้สำเร็จลุล่วงได้ด้วยดีเนื่องจากได้รับความกรุณาอย่างสูงจาก ดร.มัธยดี แวดราแม อาจารย์ที่ปรึกษางานวิจัย ที่กรุณาให้คำแนะนำปรึกษา ตลอดจนปรับปรุงแก้ไขข้อบกพร่องต่าง ๆ ด้วยความเอาใจใส่เป็นอย่างดี ผู้วิจัยตระหนักถึงความตั้งใจจริงและความทุ่มเทของอาจารย์และขอกราบขอบพระคุณเป็นอย่างสูงไว้ ณ ที่นี้



ขอขอบพระคุณ ดร.มัธติ แวดราแม อาจารย์ที่ปรึกษางานวิจัย ซึ่งเป็นผู้ทรงคุณวุฒิที่ให้ความอนุเคราะห์ตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือวิจัยรวมถึงขอขอบพระคุณนักเรียนทุกท่านที่ให้ความร่วมมือในการจัดการเรียนการสอนโดยใช้ VDO และแอปพลิเคชัน Plickers ในการพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนจนทำให้งานวิจัยนี้สำเร็จลุล่วงไปด้วยดี

ท้ายนี้ผู้เขียนขอขอบพระคุณ พี่ ๆ นักศึกษาฝึกสอน ที่ให้ความร่วมมือตลอดจนให้กำลังใจเป็นอย่างดี อีกทั้งขอขอบคุณเพื่อน ๆ ที่ให้การสนับสนุนและช่วยเหลือด้วยดีเสมอมา และขอขอบคุณเจ้าของเอกสารและงานวิจัยทุกท่านที่ผู้วิจัยได้ศึกษาค้นคว้าและได้นำมาอ้างอิงในการทำวิจัย จนกระทั่งงานวิจัยฉบับนี้สำเร็จลุล่วงไปได้ด้วยดี

9. รายการอ้างอิง

- คณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ, สำนักงาน. (2545). *พระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542 และที่แก้ไขเพิ่มเติม (ฉบับที่ 2) พ.ศ.2545*. กรุงเทพฯ : พริกหวานกราฟฟิค.
- ชม ภูมิภาค. "เทคโนโลยีเพื่อการศึกษา." *เทคโนโลยีสื่อสารการศึกษา* 7,1 (2544) : 16-17.
- ประเสริฐ ลิ่นฤาษี. (2556). *การเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนโดยใช้สื่อวีดิโอช่วยสอน* : วิทยาลัยเทคโนโลยีโปลิเทคนิคลานนา เชียงใหม่.
- พระมหาจรรยา สุทธิญาโณ. (2537, หน้า 32). *บทบาทของสถาบันพระพุทธศาสนากับการปฏิรูปการศึกษา* : กรุงเทพฯ.ธรรมสภา.
- มิสนรีลักษณ์ ปัทมะทัตต์. (2558). *การใช้สื่อการสอน Kahoot เพื่อเพิ่มผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนระดับมัธยมศึกษาปีที่ 4. รายวิชา Fundamental English* จาก : swis.act.ac.th/html_edu/act/temp_emp_research/2813.pdf
- อุดมลักษณ์ นกพิงพุ่ม. (2556) "การศึกษาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและความสามารถในการคิด แก้ปัญหาทางวิทยาศาสตร์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ที่ได้รับการสอนโดยใช้ชุดการฝึกกระบวนการคิดกับการสอนโดยใช้สื่อวีดิโอ" *ปริญญานิพนธ์การศึกษามหาบัณฑิต (การมัธยมศึกษา) มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ อุดมศักดิ์ พลอยบุตร. "หัวใจปฏิรูป...การศึกษา สังคมแห่งการเรียนรู้,"* วารสารวิชาการ. 4 (มีนาคม 2544): 11-12.