



การใช้บทเรียนโปรแกรมสำเร็จรูปเรื่อง HTML ในการพัฒนาความสนใจในการเรียนและ
ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนรัตภูมิวิทยา จังหวัดสงขลา

Using HTML Lessons in Developing Interest in Learning and Learning
Achievement of secondary education 3 in Rattaphum School, Songkhla

นุรีซัน หะมะรอแมโน¹ นิสรีน ต้อเลาะ¹ นิตยา หลงโดย¹ มุรณี กามะ¹ ม้อดี แวดราแม²

¹นักศึกษานิเทศศาสตร์ สาขาเทคโนโลยีสารสนเทศและการประเมินผลการศึกษา

คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ วิทยาเขตปัตตานี

²คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ วิทยาเขตปัตตานี

Sofeesan38@gmail.com¹, nusrin2450@gmail.com¹, nittaya4175@gmail.com¹,

aminoh.254.mk@gmail.com¹, mahdee.w@gmail.com²

บทคัดย่อ

การวิจัยเรื่องนี้มีวัตถุประสงค์ดังนี้ (1) เพื่อศึกษาผลของการใช้บทเรียนโปรแกรมสำเร็จรูป เรื่อง HTML ที่มีต่อความสนใจในการเรียนของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 (2) เพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ก่อนและหลังการใช้บทเรียนโปรแกรมสำเร็จรูปเรื่อง HTML ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 (3) เพื่อศึกษาความพึงพอใจที่มีต่อบทเรียนโปรแกรมสำเร็จรูป เรื่อง HTML มีกลุ่มตัวอย่างสุ่มแบบยกกลุ่ม โดยใช้ห้องเรียนเป็นหน่วยในการสุ่มเป็นนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3/4 จำนวน 33 คน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยประกอบด้วยบทเรียนโปรแกรมสำเร็จรูปเรื่อง HTML แบบสังเกต (Rubric) ความสนใจในการเรียน การใช้บทเรียนโปรแกรมสำเร็จรูปเรื่อง HTML และแบบทดสอบก่อนเรียนหลังเรียนการใช้บทเรียนโปรแกรมสำเร็จรูป เรื่อง HTML แบบสอบถามความพึงพอใจ (Rating Scale แบบมาตรา 5 ระดับ) ที่มีต่อการใช้บทเรียนโปรแกรมสำเร็จรูป เรื่อง HTML วิเคราะห์ข้อมูลด้วย ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน คะแนน พัฒนาการสัมพัทธ์ และสถิติทดสอบที่แบบกลุ่มตัวอย่างไม่เป็นอิสระจากกัน (Paired-sample t-test)

ผลการวิจัยพบว่า (1) นักเรียนมีความสนใจในการเรียนโดยใช้บทเรียนโปรแกรมสำเร็จรูป เรื่อง HTML โดยประเด็นเรื่อง นักเรียนไม่แสดงพฤติกรรมที่ไม่เหมาะสมเป็นการรบกวนผู้อื่น ไม่ลอกของเพื่อนในขณะที่ลงมือทำ ไม่แอบดูเฉลยก่อนและในขณะที่ลงมือการปฏิบัติคิดเป็น ร้อยละ 100 และคะแนนความสนใจและระดับความสนใจของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 มีคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 13.27 จากคะแนนเต็ม 15 คะแนน อยู่ในระดับดีมาก (2) คะแนนทดสอบก่อนใช้บทเรียนโปรแกรมสำเร็จรูป เรื่อง HTML มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 5.03 คะแนน และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 1.72 คะแนน คะแนนทดสอบหลังการใช้บทเรียนโปรแกรมสำเร็จรูป เรื่อง HTML มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 6.27 คะแนน และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 2.5 คะแนน ผลการ



เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยคะแนนก่อนและหลังการใช้บทเรียนโปรแกรมสำเร็จรูป เรื่อง HTML สรุปได้ว่า ผลการทดสอบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนรัตภูมิวิทยา หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และคะแนนพัฒนาการสัมพัทธ์มีพัฒนาเฉลี่ยเพิ่มขึ้น ร้อยละ 8.30 (3) นักเรียนมีความพึงพอใจโดยใช้บทเรียนโปรแกรมสำเร็จรูป เรื่อง HTML โดยภาพรวม อยู่ในระดับมาก โดยประเด็นเรื่อง นักเรียนมีความสะดวกในการใช้บทเรียนโปรแกรมสำเร็จรูปเรื่อง HTML มีค่าเฉลี่ยสูงสุด รองลงมาได้แก่ เนื้อหามีความสอดคล้องกับเนื้อหาที่เรียนอยู่ และในบทเรียนโปรแกรมสำเร็จรูป เรื่อง HTML มีกิจกรรมการเรียนรู้ที่หลากหลาย ตามลำดับ

คำสำคัญ: การใช้บทเรียนโปรแกรมสำเร็จรูปเรื่อง HTML ความสนใจในการเรียน ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน

Abstract

This research aims to: (1) to study the effect of Using HTML Lessons in Developing Interest in Learning and Learning Achievement of secondary education 3 (2) to compare learning achievement Before and after using the HTML program of Mathayomsuksa 3 students (3) to study the satisfaction with the HTML program, the sample were 33 students in the Mathayomsuksa 3 students. The research included Using HTML Lessons, observations of interest in learning, use of the HTML program (Rubric), and A pretest-posttest Using HTML Lessons and satisfaction with the use of Using HTML Lessons (Rating Scale) data were analyzed by the mean and standard deviation. Developmental points of relative The samples were not independent of each other. (Paired-sample t-test). (1) Students are interested in learning by using the HTML program. Students do not show offensive behavior as disturbing others. Do not peel your friends while doing it. Do not take a peek at the first and at the beginning of the practice, 100 percent and the student's interest and interest grades. The average score of 13.27 is very good. (2) The pre-test scores for the HTML program were 5.03 and the standard deviation was 1.72. The test scores after using the HTML program were 6.27 and the standard deviation was 2.5. Comparison of mean scores before and after using the HTML program. Lahore learning of students at three schools Rattaphum science. At the .05 level, the relative development score was 8.30 (3). (3) The students were satisfied with using the HTML program as a whole. By the issue. The students have the convenience of using the HTML lesson program with the highest average. Secondary Content is consistent with the content of the course. In the HTML programming lesson, there are various learning activities in sequence.

Keywords: Using HTML Lessons, Interest in studying, Achievemen

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

วันที่ 26 - 27 มีนาคม 2561 ณ มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์



1. บทนำ

บทเรียนโปรแกรมสำเร็จรูปเป็นเครื่องมือทางการศึกษาที่อยู่บนพื้นฐานจิตวิทยาการศึกษาและจิตวิทยาการเรียนรู้โดยเป็นการลำดับประสบการณ์ที่จัดไว้สำหรับผู้เรียนไปสู่ความสามารถโดยอาศัยหลักความสัมพันธ์ของสิ่งเร้ากับการตอบสนอง ได้พิสูจน์แล้วว่ามีประสิทธิภาพ (เป็รื่อง กุมุท, 2552) นอกจากนี้ สุวิทย์ มูลคำ (2552) ได้กล่าวไว้ว่า บทเรียนโปรแกรมสำเร็จรูปเป็นการจัดการเรียนรู้โดยใช้บทเรียนโปรแกรมเป็นการจัดกระบวนการเรียนล่องหน้าที่จะทำให้ผู้เรียนได้เรียนรู้ด้วยตนเองลักษณะที่สำคัญของบทเรียนโปรแกรมสำเร็จรูปเป็นการให้ผู้เรียนมีส่วนร่วมในการตอบสนองในกิจกรรมโดยในการตอบของนักเรียนได้รับการเสริมแรงโดยการรู้คำตอบทันที ทั้งนี้ยังช่วยให้ผู้เรียนสามารถทบทวนความรู้และศึกษาได้ด้วยตนเองโดยไม่มีการกำหนดเวลาชัดเจน

ปัจจุบันถือว่ารูปแบบการเรียนการสอนในห้องเรียนเป็นรูปแบบเดิม ยังไม่ค่อยที่จะนำนวัตกรรมใหม่เข้ามาช่วยสอนโดยครูจะติดพฤติกรรมการสอนแบบเขียนบนกระดานแล้วอธิบายทำให้นักเรียนเกิดอารมณ์เบื่อหน่ายไม่สนใจการเรียนและไม่มีสมาธิในการเรียนส่งผลให้แสดงพฤติกรรมที่ไม่เหมาะสมเกิดขึ้นในห้องเรียน โดยเฉพาะอย่างยิ่งเกิดภาวะสมาธิสั้นก็แสดงอาการ อยู่ไม่นิ่ง ส่งเสียงดัง รบกวนคนรอบข้าง ไม่ค่อยอยู่ในกฎระเบียบ ส่งผลให้เกิดผลเสียเรียนไม่ทันเพื่อน กระทั่งต่อผลการเรียน (ทวีศักดิ์ สิริรัตน์เรขา, 2553) ซึ่งจากการสอบถามครูประจำวิชาคอมพิวเตอร์นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3/4 พบว่า นักเรียนมีปัญหาในด้านความสนใจในการเรียนส่งผลต่อผลการเรียนทั้งนี้อาจจะเป็นเพราะว่ารูปแบบการสอนไม่มีแรงจูงใจในการเรียน การนำเครื่องมือการสอนเข้ามาช่วยจะทำให้ผู้เรียนเกิดความน่าสนใจ กระตือรือร้นที่อยากจะเรียน เอ็ดการ์ เดล (2528) ได้กล่าวว่า สื่อการสอนช่วยเร้าความสนใจของผู้เรียนเพราะผู้เรียนสามารถใช้ประสาทสัมผัสได้ด้วยตา หู และการเคลื่อนไหวจับต้องได้แทนการฟังและดูเพียงอย่างเดียว ทั้งนี้ผู้วิจัยได้พบว่า นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนรัตนภูมิวิทยา จังหวัดสงขลา ได้เรียนในเรื่องการเขียนโปรแกรมด้วยภาษา HTML จึงได้จัดทำบทเรียนโปรแกรมสำเร็จรูป เรื่อง HTML เพื่อให้ผู้เรียนเกิดความสนใจและช่วยเพิ่มผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนซึ่งมีการสอดแทรกเนื้อหาในการการเรียนเข้ามาด้วย ขณะที่ผู้เรียนลงมือปฏิบัติจะทำให้เกิดความสนุกสนาน เพลิดเพลิน เพราะในบทเรียนโปรแกรมสำเร็จรูปเรื่อง HTML จะมีลักษณะคล้ายกับเกมส์ ถ้าผู้แข่งขันได้รับชัยชนะในการเล่น ก็จะสามารถเรียนรู้ได้อย่างต่อเนื่อง แต่ถ้าผู้แข่งขันแพ้ก็ต้องแก้ไขจนสามารถได้รับชัยชนะ ทั้งนี้ผู้วิจัยหวังว่า บทเรียนโปรแกรมสำเร็จรูป เรื่อง HTML จะเป็นแนวทางที่ดีที่จะช่วยให้สามารถพัฒนาความสนใจในการเรียนของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 และจะช่วยพัฒนาผลสัมฤทธิ์ของนักเรียนให้ดียิ่งขึ้น

2. วัตถุประสงค์ของการวิจัย

- 1) เพื่อศึกษาผลของการใช้บทเรียนโปรแกรมสำเร็จรูป เรื่อง HTML ที่มีต่อความสนใจในการเรียนของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3



- 2) เพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ก่อนและหลังการใช้บทเรียนโปรแกรมสำเร็จรูป เรื่อง HTML ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3
- 3) เพื่อศึกษาความพึงพอใจที่มีต่อบทเรียนโปรแกรมสำเร็จรูป เรื่อง HTML

3. วิธีดำเนินการวิจัย

ในการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้ใช้ระเบียบวิธีวิจัยเชิงทดลองแบบกลุ่มเดียว โดยผู้วิจัยใช้วิธีการทดสอบก่อนและหลังการจัดการเรียนรู้โดยใช้บทเรียนโปรแกรมสำเร็จรูปเรื่อง HTML

ประชากรและตัวอย่าง

ประชากรในการศึกษาครั้งนี้เป็นนักเรียนโรงเรียนรัตภูมิจำนวน 192 คนกลุ่มตัวอย่างที่ใช้เป็นนักเรียนโรงเรียนรัตภูมิชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3/4 ได้มาด้วยวิธีการสุ่มตัวอย่างอย่างง่าย โดยใช้ห้องเรียนเป็นหน่วยในการสุ่มจำนวน 33 คน

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยในครั้งนี้ มี 2 ส่วนคือ

ส่วนที่ 1 เครื่องมือที่ใช้ในการดำเนินการวิจัย ได้แก่ บทเรียนโปรแกรมสำเร็จรูป เรื่อง HTML

ส่วนที่ 2 เครื่องมือที่ใช้การเก็บรวบรวมข้อมูลตัวแปรตาม ได้แก่ แบบสังเกตความสนใจในการเรียน การใช้บทเรียนโปรแกรมสำเร็จรูป เรื่อง HTML มีลักษณะเป็นแบบ Rubric มีค่าแอลฟาเท่ากับ 0.784 แบบทดสอบก่อนเรียนและหลังเรียนการใช้บทเรียนโปรแกรมสำเร็จรูป เรื่อง HTML มีค่า ความยากง่ายเท่ากับ 0.00-0.61 ค่าอำนาจจำแนกเท่ากับ -0.09 - 0.73 และ α -20 เท่ากับ 0.425. แบบสอบถามความพึงพอใจที่มีต่อการใช้บทเรียนโปรแกรมสำเร็จรูป เรื่อง HTML มีลักษณะแบบมาตรา 5 ระดับ มีค่าแอลฟาเท่ากับ 0.784

การเก็บรวบรวมข้อมูล

ในการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้ดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลวิจัยประกอบด้วย 3 ขั้นตอน คือ (1) ขั้นตอนการทดลอง (2) ขั้นการทดลอง (3) ขั้นหลังการทดลอง ดังนี้

1. ขั้นก่อนการทดลอง

คณะผู้วิจัยขอความอนุเคราะห์จากโรงเรียนรัตภูมิวิทยา เพื่อให้ให้นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3/4 จำนวน 33 คน เป็นกลุ่มตัวอย่างในการวิจัยครั้งนี้ โดยประสานงานผ่านครูประจำวิชากลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยีและได้ทำการสัมภาษณ์การจัดการเรียนการสอนของครูผู้สอนรายวิชา คอมพิวเตอร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 3/4 เพื่อวิเคราะห์สภาพปัญหาการจัดการเรียนการสอน จากนั้นได้ ศึกษาคำว่าแนวทาง พัฒนาการจัดการสอนของครูผู้สอน และนำมาพัฒนาเป็นหัวข้อวิจัยหลังจากนั้นคณะผู้วิจัยได้จัดเตรียมเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ซึ่งเป็นเครื่องมือที่ใช้ในการทดลอง คือ บทเรียนโปรแกรมสำเร็จรูป เรื่อง HTML

2. ขั้นการทดลอง

คณะผู้วิจัยได้ดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลโดยใช้เวลาในการเก็บรวบรวมข้อมูล 4 คาบ ดังนี้

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

วันที่ 26 - 27 มีนาคม 2561 ณ มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์



ชั่วโมงที่ 1 เก็บรวบรวมข้อมูลโดยใช้แบบทดสอบก่อนเรียน เรื่อง HTML ไปทดสอบกับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3/4 โรงเรียนรัตภูมิวิทยา ที่เป็นกลุ่มตัวอย่าง แล้วบันทึกคะแนนกลุ่มตัวอย่างที่ได้รับจากการทดสอบครั้งนี้เป็น คะแนนทดสอบก่อนเรียน (Pretest) ชั่วโมงที่ 2 เป็นการสอนโดยการใช้บทเรียนโปรแกรมสำเร็จรูป เรื่อง HTML โดยศึกษาผ่านคอมพิวเตอร์ช่วยสอนพร้อมครู ใช้เวลาการสอน 1 ชั่วโมง จากนั้นสังเกตพฤติกรรมความสนใจในการเรียนของนักเรียน ชั่วโมงที่ 3 เป็นการสอนโดยการใช้บทเรียนโปรแกรมสำเร็จรูป เรื่อง HTML โดยศึกษาผ่านคอมพิวเตอร์ช่วยสอนพร้อมครู ใช้เวลาการสอน 1 ชั่วโมงอีกครั้ง ดูความเข้าใจของนักเรียน ชั่วโมงที่ 4 เก็บรวบรวมข้อมูลโดยใช้แบบทดสอบหลังเรียน เรื่อง HTML และบันทึกผลการทดสอบให้เป็นคะแนนหลังเรียน (Posttest) พร้อมทั้งให้นักเรียนทำ แบบประเมินความพึงพอใจต่อการใช้บทเรียนโปรแกรม HTML

3. ชั้นหลังการทดลอง

คณะผู้วิจัยตรวจให้คะแนนแบบทดสอบและตรวจสอบความถูกต้องครบถ้วนของข้อมูลในกรณีที่มีข้อมูลผลการทดสอบของนักเรียนไม่ครบถ้วน คณะผู้วิจัยจะติดตามให้นักเรียนทดสอบเพิ่มเติม หลังจากนั้นได้เตรียมบันทึกข้อมูลเพื่อจะวิเคราะห์ข้อมูลในขั้นตอนต่อไป

4. ผลการวิจัย

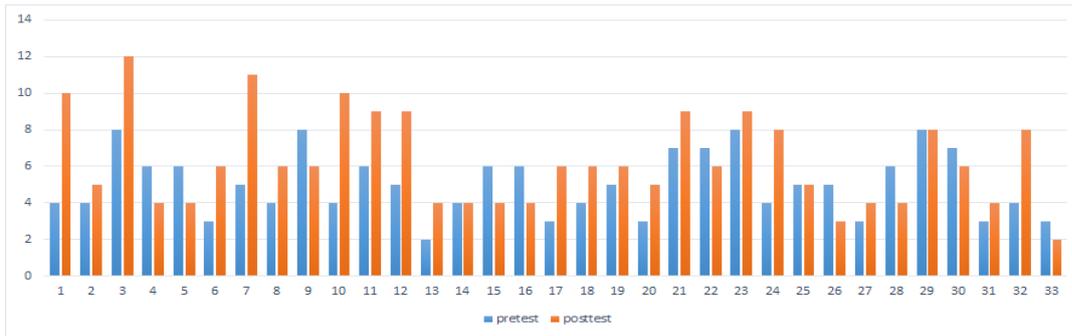
การวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อตอบวัตถุประสงค์การวิจัย

1. การวิเคราะห์ข้อมูล ความสนใจในการเรียนหลังการใช้บทเรียนโปรแกรมสำเร็จรูป เรื่อง HTML ผู้วิจัยวิเคราะห์โดยเกณฑ์การให้คะแนน ปฏิบัติได้ 1 คะแนน ไม่ปฏิบัติได้ 0 คะแนน และวิเคราะห์จำนวนและร้อยละจากการวิเคราะห์ พบว่า นักเรียนมีความสนใจในการเรียน โดยใช้บทเรียนโปรแกรมสำเร็จรูป เรื่อง HTML โดยประเด็นเรื่อง นักเรียนไม่แสดงพฤติกรรมที่ไม่เหมาะสมเป็นการรบกวนผู้อื่น ไม่ลอกของเพื่อน ในขณะที่ลงมือทำ ไม่แอบดูเฉลยก่อนและในขณะที่ลงมือการปฏิบัติ นักเรียนปฏิบัติจำนวน 33 คน คิดเป็นร้อยละ 100 รองลงมา ความสนใจในการทบทวนเนื้อหาบทเรียนด้วยตนเองได้ และนักเรียนฟังคำอธิบายจากครูผู้สอนก่อนการลงมือปฏิบัติ นักเรียนปฏิบัติจำนวน 32 คน คิดเป็นร้อยละ 97 และไม่ปฏิบัติ จำนวน 1 คน คิดเป็นร้อยละ 3 ตามลำดับและคะแนนความสนใจในการเรียนและระดับความสนใจของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โดยใช้บทเรียนโปรแกรมสำเร็จรูป เรื่อง HTML จากการวิเคราะห์ พบว่า คะแนนความสนใจและระดับความสนใจของนักเรียน ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 มีคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 13.27 อยู่ในระดับ ดีมาก โดยคะแนนมีค่าน้อยที่สุด 6 คะแนน ซึ่งอยู่ในระดับพอใช้ และค่ามากที่สุดเท่ากับ 15 คะแนน อยู่ในระดับดีมาก จากคะแนนเต็ม 15 คะแนน

2. การวิเคราะห์ข้อมูลผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนและหลังการใช้บทเรียนโปรแกรมสำเร็จรูป เรื่อง HTML ผู้วิจัยได้วิเคราะห์ค่าสถิติเชิงบรรยาย คะแนนทดสอบ ก่อนและหลังการใช้บทเรียนโปรแกรมสำเร็จรูป เรื่อง HTML พบว่า คะแนนก่อนเรียนของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 มีค่าน้อยที่สุดเท่ากับ 2 คะแนน ค่ามากที่สุดเท่ากับ 8 คะแนน มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 5.03 คะแนน และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 1.72 ส่วน



คะแนนสอบหลังเรียนมีค่าน้อยที่สุดเท่ากับ 2 คะแนน ค่ามากที่สุดเท่ากับ 12 คะแนน มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 6.27 และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 2.56 เห็นได้ว่านักเรียนส่วนใหญ่มีคะแนนหลังเรียนที่สูงกว่าก่อนเรียน แต่จะมีนักเรียน 10 คน (คนที่ 4, 5, 9, 15, 16, 22, 26, 28, 30 และ 33) ที่มีคะแนนการทดสอบหลังเรียนต่ำกว่าก่อนเรียนดังภาพประกอบ 1



รูปที่ 1: แผนภูมิแท่งแสดงคะแนนของนักเรียนก่อนและหลังการใช้บทเรียนโปรแกรมสำเร็จรูป เรื่อง HTML

ตารางที่ 1: ผลการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยคะแนนสอบก่อนและหลังของการใช้บทเรียนโปรแกรมสำเร็จรูป เรื่อง HTML ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนรัตภูมิวิทยา จังหวัดสงขลา

คะแนนสอบ	n	M	SD	Paired Samples Test		t	df	Sig.
				M Different	SD			
ก่อนเรียน	33	5.03	1.72	-1.24	2.53	-2.83	32	0.008
หลังเรียน	33	6.27	2.52					

สรุปได้ว่าผลการทดสอบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนรัตภูมิ หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 นั่นคือ การใช้บทเรียนโปรแกรมสำเร็จรูป เรื่อง HTML ส่งผลต่อ ความสนใจในการเรียนและผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ในระดับเล็กน้อย

3. การวิเคราะห์ข้อมูลความพึงพอใจที่มีต่อบทเรียนโปรแกรมสำเร็จรูป เรื่อง HTML

ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานความพึงพอใจของนักเรียนต่อบทเรียนโปรแกรมสำเร็จรูปเรื่อง HTML พบว่า นักเรียนมีความพึงพอใจโดยใช้บทเรียนโปรแกรมสำเร็จรูป เรื่อง HTML โดยภาพรวม อยู่ในระดับมาก โดยประเด็นเรื่อง นักเรียนมีความสะดวกในการใช้บทเรียนโปรแกรมสำเร็จรูป เรื่อง HTML มี



ค่าเฉลี่ยสูงสุด รองลงมาได้แก่ เนื้อหาที่มีความสอดคล้องกับเนื้อหาที่เรียนอยู่ และในบทเรียนโปรแกรมสำเร็จรูป เรื่อง HTML มีกิจกรรมการเรียนรู้ที่หลากหลาย ตามลำดับ

5. อภิปรายผล

การใช้บทเรียนโปรแกรมสำเร็จรูป เรื่อง HTML ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนรัตภูมิวิทยา จังหวัดสงขลา ผลการวิจัยสรุปได้ว่า การใช้บทเรียนโปรแกรมสำเร็จรูป HTML สามารถพัฒนาความสนใจของการใช้บทเรียนโปรแกรมสำเร็จรูปเรื่อง HTML จากการทำแบบสังเกตพบว่าโดยภาพรวมนักเรียนมีการปฏิบัติอยู่ในระดับดีมาก ตามลำดับ ไม่แสดงพฤติกรรมที่ไม่เหมาะสมขณะลงมือใช้บทเรียนโปรแกรมสำเร็จรูป มีความอดทนและมีความมุ่งมั่นพร้อมที่จะเรียนรู้เนื้อหาต่างๆในบทเรียนโปรแกรมสำเร็จรูปในครั้งนี้ จากการทำแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงขึ้น เห็นได้จากคะแนนทดสอบหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน และจากการทำแบบประเมินความพึงพอใจต่อการใช้บทเรียนโปรแกรมสำเร็จรูปเรื่อง HTML ของนักเรียนพบว่านักเรียนมีความพึงพอใจต่อการใช้บทเรียนโปรแกรมสำเร็จรูป เรื่อง HTML อยู่ในระดับมาก แสดงให้เห็นว่านักเรียนมีความเข้าใจในเนื้อหาอย่างแท้จริง เนื่องจากนักเรียนได้ฝึกการเรียนรู้ด้วยตนเองทำให้นักเรียนได้มีสมาธิในการเรียนมากขึ้นเพื่อนำความรู้ที่ได้ไปเชื่อมโยงความรู้เก่า โดยภายในบทเรียนสำเร็จรูปเรื่อง HTML ประกอบด้วยเนื้อหาที่มีการแทรกคำถามเพื่อช่วยให้ผู้เรียนได้พัฒนาตัวเองด้วย อีกทั้งยังมีการแทรกการตูนสีสันสวยงาม ทำให้บทเรียนโปรแกรมสำเร็จรูปมีสีสันและไม่น่าเบื่อสำหรับการเรียนรู้ของนักเรียนในครั้งนี้

จากผลการวิจัยที่ผ่านมา จะเห็นได้ว่า นักเรียนที่เรียนโดยใช้บทเรียนสำเร็จรูปมีผลสัมฤทธิ์ที่สูงขึ้น มีความสนใจอยู่ในระดับดีและความพึงพอใจอยู่ในระดับดี สอดคล้องกับงานวิจัยของอารินทร์ ตลับทอง (2553) ซึ่งพบว่า นักเรียนที่เรียนโดยใช้ บทเรียนสำเร็จรูปวิชาภาษาไทยเรื่องการสร้างคำ มีผลสัมฤทธิ์ ทางการเรียน หลังการเรียนสูงกว่าก่อนเรียน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 เช่นเดียวกับงานวิจัยของอำภา กุลธรรมโยธิน (2556) เรื่องการศึกษาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาการโปรแกรมเว็บ ๗ โดยใช้แบบเรียนด้วยตนเองในการเขียนโปรแกรมภาษา HTML ผลการวิจัยพบว่า นักศึกษามีผลการเรียนรู้เกี่ยวกับการใช้แบบเรียนด้วยตนเองอยู่ในระดับสูง และผลการเรียนรู้หลังการใช้แบบเรียนด้วยตนเองสูงกว่าก่อนใช้แบบเรียนด้วยตนเองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 รวมทั้งของมนิต นิลโมจน์ (2557) เรื่องการพัฒนาบทเรียนเว็บ เรื่อง การเขียนโปรแกรมขั้นพื้นฐานด้วยภาษา HTML วิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ 3 ผลการวิจัยพบว่า (1) การพัฒนาบทเรียนบนเว็บพบว่า ผู้เชี่ยวชาญเห็นว่าบทเรียนบนเว็บในภาพรวมมีความสอดคล้อง โดยมีค่าเท่ากับ 0.88 และมีค่าประสิทธิภาพ (E_1/E_2) เท่ากับ 73.15/72.25 ซึ่งมีประสิทธิภาพตามเกณฑ์มาตรฐาน 70/70 (2) นักเรียนมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนโดยใช้บทเรียนบนเว็บหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 (3) นักเรียนมีทักษะการเขียนโปรแกรม โดยใช้บทเรียนบนเว็บ หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 (4) นักเรียนมีความพึงพอใจต่อการใช้บทเรียนบนเว็บในระดับมากที่สุด มีระดับความพึงพอใจเฉลี่ย เท่ากับ 4.55



6. ข้อเสนอแนะในการวิจัย

ข้อเสนอแนะในการนำผลวิจัยไปใช้

ในการวิจัยครั้งนี้ใช้วิธีการจัดการเรียนรู้โดยใช้บทเรียนโปรแกรมสำเร็จรูป เรื่อง HTML ช่วยทำให้ความสนใจในการเรียนมากขึ้น และผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูง ดังนั้นควรส่งเสริมการจัดการเรียนรู้ดังกล่าวข้างต้นไปใช้สอนในการเขียนโปรแกรมด้วยภาษา HTML และสามารถนำไปเป็นแนวทางในการพัฒนาทักษะของนักเรียนในการเขียนโปรแกรมด้วยภาษา HTML ของผู้เรียนได้

ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป

การวิจัยครั้งนี้คณะผู้วิจัยศึกษาผลของการใช้บทเรียนโปรแกรมสำเร็จรูป เรื่อง HTML ที่มีต่อความสนใจในการเรียน และเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ก่อนและหลังการใช้บทเรียนโปรแกรมสำเร็จรูป เรื่อง HTML ซึ่งผลการวิจัยพบว่า ความสนใจในการเรียนของนักเรียนหลังจากการใช้บทเรียนโปรแกรมสำเร็จรูป เรื่อง HTML มีความสนใจอยู่ในระดับดีมาก และผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังการใช้บทเรียนโปรแกรมสำเร็จรูปเรื่อง HTML สูงกว่าก่อนเรียน แต่ยังมีนักเรียนบางคนมีความสนใจในการเรียนอยู่ในระดับพอใช้ และผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียนต่ำกว่าก่อนเรียน เนื่องจากพฤติกรรมบางอย่างของนักเรียน เช่น ไม่ตั้งใจเรียน คุยกันในห้องเรียน เปิดโปรแกรมอื่นในห้องเรียน และเดาแบบทดสอบ เป็นต้น นอกจากนี้ควรจะมีการทดลองที่มีกลุ่ม ควบคุมเพื่อจะได้ตรวจสอบและเทียบผลการทดลองระหว่างกลุ่มได้ นอกจากนั้นแล้ว ผู้วิจัยขอเสนอแนะให้มีการเก็บข้อมูลในระหว่างการทดลอง โดยสอบถามและสังเกตพฤติกรรมตามสภาพจริงของผู้เรียน และควรมีการศึกษาตัวแปรอื่นๆ เพิ่มเติม เช่น ทักษะความว่องไวในการรับรู้ ทักษะการแก้ปัญหา การใช้สื่อเทคโนโลยีต่างๆ เป็นต้น

7. เอกสารอ้างอิง

- ทวีศักดิ์ สิริรัตน์เรขา. (2553). คู่มือดูแลสุขภาพจิตเด็กวัยเรียน. วารสารอิเล็กทรอนิกส์ โรงพิมพ์ ร.ส.พ. กรุงเทพฯ [ออนไลน์]. สืบค้นจาก: http://uncircumstanced25.rssing.com/chan-13706902/all_p1.html (3 ตุลาคม 2560).
- ประเสริฐ สุขเพ็ญ. (2555). ศึกษาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาเทคโนโลยีและคอมพิวเตอร์โดยใช้บทเรียนสำเร็จรูป. วารสารอิเล็กทรอนิกส์ ครูผู้สอนกลุ่มการงานอาชีพและเทคโนโลยี โรงเรียนเตรียมบัณฑิตพิชชาลัย [ออนไลน์]. สืบค้นจาก: http://www.hu.ac.th/conference/conference2013/Proceedings2013/pdf/Book3/Poster2/318_372-375.pdf (3 ตุลาคม 2560).
- เป็รื่อง กุมุท. (2552). บทเรียนสำเร็จรูป (นวัตกรรมสื่อการสอน). วารสารอิเล็กทรอนิกส์ L3nr [ออนไลน์]. สืบค้นจาก: <https://www.l3nr.org/posts/268420> (3 ตุลาคม 2560).
- มนิต นิลโมจน์. (2557). การพัฒนาบทเรียนบนเว็บ เรื่อง การเขียนโปรแกรมขั้นพื้นฐานด้วยภาษา HTML วารสารอิเล็กทรอนิกส์โรงเรียนเทศบาล ๑ (เอ็งเสียงสามัคคี) อำเภอหาดใหญ่ จังหวัดสงขลา [ออนไลน์]. สืบค้นจาก http://www.kruinter.com/show.php?id_quiz=5825&p=1 (8 ตุลาคม 2560).



สุวิทย์ มูลคำ. (2552). การพัฒนาบทเรียนสำเร็จรูป. วารสารอิเล็กทรอนิกส์ มหาวิทยาลัยราชภัฏรำไพพรรณี [ออนไลน์]. สืบค้นจาก: [http://www.etheses.rbru.ac.th/pdf-uploads/thesis-26-file06-](http://www.etheses.rbru.ac.th/pdf-uploads/thesis-26-file06-2015-09-17-14-06-53.pdf)

2015-09-17-14-06-53.pdf (3 ตุลาคม 2560).

อารินธร ตลับทอง. (2553). การพัฒนาบทเรียนสำเร็จรูป เรื่องการสร้างคำ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนคลองปทลักษ์ สำนักงานเขตประเวศ กรุงเทพมหานคร.

สารนิพนธ์กศ.ม. (การมัธยมศึกษา). กรุงเทพฯ: บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ [ออนไลน์]. สืบค้นจากhttp://thesis.swu.ac.th/swuthesis/Sec_Ed/Arrintorn_T.pdf (8 ตุลาคม 2560).

เอ็ดการ์ เดล. (2528). สื่อการเรียนการสอน. วารสารอิเล็กทรอนิกส์ PATHAMAWADEEBLOG [ออนไลน์]. สืบค้นจาก: <HTTPS://PATHAMAWADEEBLOG.WORDPRESS.COM/2016/02/11> (3 ตุลาคม 2560).

อำภา กุลธรรมโยธิน. (2556). การศึกษาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาการโปรแกรมเว็บ 1 โดยใช้แบบเรียนด้วยตนเองในการเขียนโปรแกรมภาษา HTML เรื่อง การสร้างเฟรม. วารสารอิเล็กทรอนิกส์วิทยาลัยอาชีวศึกษานบุรี [ออนไลน์]. สืบค้นจาก:

http://www.thonburi.ac.th/index.php?option=com_content&view=article&id=331&cal_offset=7p (8 ตุลาคม 2560).