

การศึกษาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและเจตคติของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1
ที่เรียนโดยบทเรียนผ่านเว็บ (Web-Based Instruction)

ในวิชาภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสาร

**The Achievement and Attitude of Grade 7 Students by Using Web-Based
Instruction on the English for Communication**

ชนม์ชนก จันโทริ และ อรนุช ลิมตศิริ

มหาวิทยาลัยรามคำแหง

Chonchanok Chuntori and Oranuch Limtasiri

Ramkhamhaeng University, Thailand

Corresponding Author, Email: Chonchanok1988@gmail.com

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีจุดประสงค์ เพื่อ 1.) เพื่อพัฒนาบทเรียนผ่านเว็บ (Web-Based Instruction) วิชาภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสาร 2.) เพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์วิชาภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสารโดยใช้บทเรียนผ่านเว็บ (Web-Based Instruction) ก่อน – หลัง เรียน 3) เพื่อศึกษาเจตคติของนักเรียนต่อบทเรียนผ่านเว็บ (Web-Based Instruction) วิชาภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสาร กลุ่มตัวอย่างได้แก่ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนอนุบาลเกาะจันทร์ คัดเลือกโดยใช้วิธีการสุ่มอย่างง่าย ด้วยวิธีการจับสลาก 1 ห้องเรียน จำนวน 30 คน ในปีการศึกษา 2563 เครื่องมือที่ใช้ได้แก่ บทเรียนผ่านเว็บวิชาภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสาร ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 แผนการจัดการเรียนรู้บทเรียนผ่านเว็บวิชาภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสาร ของนักเรียน ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 จำนวน 10 แผน รวม 10 ชั่วโมง แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เป็นแบบทดสอบแบบปรนัย 4 ตัวเลือกจำนวน 30 ข้อ แบบวัดเจตคติ มีลักษณะเป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ จำนวน 15 ข้อ สถิติที่ใช้ ในการวิเคราะห์ข้อมูล ประกอบด้วยคะแนนค่าเฉลี่ย ความเบี่ยงเบนมาตรฐาน การทดสอบพื้นฐาน การทดสอบ t-test ด้วยเครื่องคอมพิวเตอร์โปรแกรมสำเร็จรูปทางสถิติ

ผลการวิจัย พบว่า

1. บทเรียนผ่านเว็บวิชาภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสาร ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 มีประสิทธิภาพ 82.60/83.33 ซึ่งเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานที่ตั้งไว้ 80/ 80

2. ผลสัมฤทธิ์วิชาภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสารโดยใช้บทเรียนผ่านเว็บ (Web-Based Instruction) หลังเรียนสูงกว่าผลสัมฤทธิ์ก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ที่ระดับ .05 ซึ่งเป็นไปตามสมมติฐานที่ตั้งไว้

* วันที่รับบทความ: 17 มิถุนายน 2564; วันแก้ไขบทความ 24 มิถุนายน 2564; วันตอบรับบทความ: 26 มิถุนายน 2564

Received: June 17, 2021; Revised: June 24, 2021; Accepted: June 26, 2021

3. เจตคติของนักเรียนต่อบทเรียนผ่านเว็บ (Web Based Instruction WBI) วิชาภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสาร ปรากฏว่าผู้เรียนมีทัศนคติทางบวก อยู่ในระดับมาก

คำสำคัญ: บทเรียนผ่านเว็บ; วิชาภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสาร; เจตคติของนักเรียนต่อบทเรียนผ่านเว็บ

Abstracts

The purposes of this research were: 1) To develop of the Web-Based Instruction on the English for Communication 2) to compare learning achievement before and after learning Web-Based Instruction on the English for Communication and 3) to study the attitude of grade 7 students after learning with Web-Based Instruction on English for Communication The sample were 30 students from Anuban KohChan School on the second semester on the academic year 2020. The research instruments consisted of Web-Based Instruction on the English for Communication with 10 lessons plans, achievement test and the attitude of students after leaning with Web-Based Instruction. The statistics for data analysis were mean, standard deviate and t-test (dependent samples).

The results were as follow :

1. Web-Based Instruction on English for Communication student grade 7 was efficient at 82.60/83.33

2. The comparative after achievement learning Web-Based Instruction on the English for Communication was higher than before learning with statistically significant at level of .05

3. The attitude of students after leaning with Web-Based Instruction on English for Communication was at the highest level.

Keywords: Web-Based Instruction; English for Communication ; Students Attitude by Using Web-Based Instruction

บทนำ

ในสังคมปัจจุบันและสังคมโลกในศตวรรษที่ 21 เทคโนโลยีมีบทบาทสำคัญในการเรียนรู้มากขึ้น ภาษาอังกฤษซึ่งเป็นภาษาสากลได้กลายเป็นเครื่องมือสำคัญในการติดต่อสื่อสารผ่านทางเทคโนโลยีต่างๆ ทั้งทางด้านการพูดและการเขียน โดยเฉพาะด้านการเรียนรู้ของผู้เรียน ผู้ที่มีความรู้ด้านภาษาอังกฤษสามารถหาความรู้เพิ่มเติม โดยเข้าถึงแหล่งความรู้ซึ่งมีอยู่อย่างไม่จำกัดทั่วโลกด้วยความสะดวกและรวดเร็ว อีกทั้งในปัจจุบัน เป็นยุคที่มีความก้าวหน้าทางด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร (ICT) กล่าวคือ ผู้ที่มีความรู้ภาษาอังกฤษดี และสามารถใช้เทคโนโลยีได้ด้วยนั้นจะช่วยส่งเสริมให้การติดต่อสื่อสารเป็นไปอย่างรวดเร็วและมีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น (อรชนิดา หวานคง, 2559 : 303-314.) ดังคำกล่าวของ นพ.ธีระเกียรติ เจริญเศรษฐศิลป์กล่าวว่าพัฒนาทักษะภาษาอังกฤษ เป็นหัวใจสำคัญในการสื่อสารกับนานาชาติ ทั้งเพื่อการติดต่อสื่อสาร การแลกเปลี่ยนความรู้ การประสานความร่วมมือ และการค้าขาย (นวรรตน์ รามสูตร และบัลลังก์ โรหิตเสถียร, 2559 : ออนไลน์) เทคโนโลยีที่นำมาใช้พัฒนากระบวนการเรียนการสอนภาษาอังกฤษ คือ สอนบนเครือข่ายอินเทอร์เน็ต การเรียนรู้ผ่านอินเทอร์เน็ตเป็นการสร้างทักษะการเรียนรู้ด้วยตัวเองของผู้เรียน โดย

ผู้เรียนสามารถศึกษาเนื้อหาตามความสามารถและความสนใจของตนเอง ในส่วนเนื้อหาของบทเรียนจะถูกสร้างขึ้นด้วยการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีต่างๆ

การสอนภาษาอังกฤษในประเทศไทยจะมีการพัฒนาอย่างต่อเนื่องมาเป็นเวลานานแล้ว ผู้เรียนยังคงมีทักษะทางภาษาอังกฤษไม่เพียงพอที่จะสื่อสารกับเจ้าของภาษาได้ในชีวิตจริง เหตุผลที่น่าจะเป็น ประการแรก คือ ผู้เรียนขาดโอกาสที่จะใช้ภาษาที่เรียนในสถานการณ์จริง เหตุผลอีกประการ คือ กิจกรรมและงานที่ให้ทำในชั้นเรียนไม่สามารถช่วยให้ผู้เรียนเกิดการพัฒนาภาษาอังกฤษที่เรียนได้ ระบบการเรียนการสอนที่มุ่งเน้นให้เด็กสอบผ่าน ไม่ได้เน้นการฝึกใช้ภาษา เน้นการท่องจำคำศัพท์และไวยากรณ์เพื่อการทดสอบ มากกว่าเน้นให้ใช้ภาษาอังกฤษในชีวิตประจำวัน ดังนั้น การสอนภาษาอังกฤษแบบนี้ ทำให้ผู้เรียนไม่เห็นความสำคัญของการใช้ภาษาอังกฤษและทำให้ผู้เรียนขาดแรงจูงใจในการเรียนภาษาอังกฤษ เนื่องจากรู้สึกว่าการเรียนภาษาอังกฤษเป็นเรื่องน่าเบื่อ ต้องเรียนไวยากรณ์ยากๆ และจำศัพท์จำนวนมาก (วัศพล โอภาสวัฒนกุล, 2563 : ออนไลน์) การจัดการเรียนการสอนในชั้นเรียนอาจไม่เพียงพอที่จะทำให้ผู้เรียนมีองค์ความรู้และทักษะการสื่อสารภาษาอังกฤษได้ ดังนั้น การจัดการเรียนรู้ภาษาอังกฤษในสถานศึกษาจึงควรต้องปรับเปลี่ยนให้มีความทันสมัยและเอื้อต่อการเรียนรู้ตลอดเวลา ไม่ว่าจะเป็นในห้องเรียนหรือนอกห้องเรียน โดยเฉพาะรูปแบบการเรียนรู้ควรกระตุ้นให้ผู้เรียนใช้ภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสารในชีวิตประจำวันตามโอกาสที่เหมาะสม

Internet เป็นเครื่องมือสำคัญสำหรับการค้นคว้าหาความรู้ โดยเฉพาะในปัจจุบัน เราคงปฏิเสธ ไม่ได้ว่า Internet มีประโยชน์และจำเป็นอย่างยิ่งต่อ ผู้เรียนในปัจจุบันซึ่งจะอยู่กับ Internet เกือบตลอดเวลา ผู้เรียนใช้ชีวิตส่วนใหญ่ไปกับ Social Media แสดงว่าผู้เรียนไม่สามารถหลีกเลี่ยงจากกระแสของเทคโนโลยีเหล่านี้ได้ (พาสนา จุลรัตน์, 2561 : 2363-2380) การเรียนการสอนผ่านเว็บ (Web-Based Instruction) เป็นการผสมผสานกันระหว่างเทคโนโลยี ปัจจุบันกับกระบวนการออกแบบการเรียนการสอน เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพทางการเรียนรู้และแก้ปัญหาในเรื่องข้อจำกัดทางด้านสถานที่และเวลา โดยการสอนบนเว็บจะประยุกต์ใช้คุณสมบัติและทรัพยากรของ เวิลด์ ไวด์ เว็บ ในการจัดสภาพแวดล้อมที่ส่งเสริมและสนับสนุนการเรียนการสอน ซึ่งการเรียนการสอนที่จัดขึ้นผ่านเว็บนี้อาจเป็นบางส่วนหรือทั้งหมดของกระบวนการเรียนการสอน (Khan, 1997 : 67) นอกจากนี้ (ลักษณ์ภา แก้วคำแจ้ง, 2561 : 121-126) ให้ความหมายของการเรียนการสอนผ่านเว็บว่า เป็นเครื่องมือหรือสื่อที่จัดทำขึ้นในลักษณะสื่อหลายมิติมาช่วยในการเรียนรู้โดยใช้เทคโนโลยีของเว็บและเบราเซอร์เป็นตัวจัดการให้เกิดประสิทธิภาพสูงสุด สามารถปรับปรุงพัฒนาเนื้อหาให้ทันสมัยได้อย่างรวดเร็วและตลอดเวลา อีกทั้งยังช่วยจัดปัญหาเรื่องสถานที่และเวลาอีกด้วย จึงเหมาะแก่การเป็นสื่อกลาง ในการถ่ายทอดเนื้อหาการเรียนการสอนที่ช่วยจัดปัญหา เรื่องสถานที่และเวลา การเรียนการสอนผ่านเว็บ (Web-Based Instruction) จึงมีความสำคัญในการเรียนการสอนภาษาอังกฤษที่มีบทบาทและความสำคัญเป็นอย่างยิ่งที่ทำให้สามารถค้นคว้าหาความรู้ข้อมูลต่าง ๆ และ การติดต่อ สื่อสารของผู้คนทั่วโลก ทำให้ผู้เรียนเกิดความกระตือรือร้นสนใจ ใส่ใจศึกษา ภาษาอังกฤษเพิ่มมากขึ้น และเกิดทักษะการเรียนรู้ตลอด

ชีวิตเพื่อนำไปดำรงชีพในศตวรรษที่ 21 ได้อย่างสมบูรณ์และมีประสิทธิภาพ ผู้เรียนนั้นมีส่วนร่วม เข้าใจ ใส่ใจ ในการเรียนและมีปฏิสัมพันธ์ต่อการเรียนมากยิ่งขึ้น (จิรารัตน์ ประยูรวงษ์, 2560 : 210-223)

จากปัญหาดังกล่าว ผู้วิจัยจึงสนใจ ศึกษาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและเจตคติของนักเรียนชั้น มัธยมศึกษาปีที่ 1 ที่เรียนโดยบทเรียนผ่านเว็บ (Web-Based Instruction) ในวิชาภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสาร เพื่อพัฒนาการใช้บทเรียนผ่านเว็บ (Web-Based Instruction) วิชาภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสาร ของนักเรียน ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 เพื่อจะสามารถพัฒนาระดับความสามารถของผู้เรียนให้มีประสิทธิภาพในระดับที่สามารถ สื่อสารได้อย่างเป็นธรรมชาติและตรงตามความต้องการ อันจะนำมาซึ่งคุณค่าของการเรียนการสอน ภาษาอังกฤษในฐานะภาษาต่างประเทศให้มีประสิทธิภาพ

วัตถุประสงค์การวิจัย

1. เพื่อพัฒนาบทเรียนผ่านเว็บ (Web-Based Instruction) วิชาภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสาร
2. เพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์วิชาภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสารโดยใช้บทเรียนผ่านเว็บ (Web-Based Instruction) ก่อน – หลัง เรียน
3. เพื่อศึกษาเจตคติของนักเรียนต่อบทเรียนผ่านเว็บ (Web-Based Instruction) วิชา ภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสาร

ระเบียบวิธีวิจัย

1. ประชากรกลุ่มตัวอย่าง

1.1 ประชากรที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ ได้แก่ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนอนุบาลเกาะ จันทน์ จำนวน 2 ห้องเรียน รวมทั้งหมด 80 คน ในปีการศึกษา 2563

1.2 กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษาครั้งนี้ ได้แก่

1.2.1 กลุ่มตัวอย่างที่ใช้หาประสิทธิภาพของเครื่องมือ 3 ขั้นตอน ได้แก่ นักเรียนชั้น มัธยมศึกษาปีที่ 1/2 จำนวน 42 คน ได้จากการแบ่งกลุ่มนักเรียนออกเป็น กลุ่ม เก่ง ปานกลาง และอ่อน จาก ผลสัมฤทธิ์รายวิชาภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสารในภาคเรียนที่ 1/2563 ดังนี้ ขั้นตอนที่ 1 การทดลองรายบุคคล (Individual try-out) เป็นนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1/2 จำนวน 3 คน ประกอบด้วยนักเรียน ที่มีผลการ เรียนอยู่ในกลุ่ม ปานกลาง 2 คน และอ่อน 1 คน ขั้นตอนที่ 2 การทดลองกับกลุ่มเล็ก (Small group try-out) เป็นนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1/2 จำนวน 9 คน ประกอบด้วยนักเรียนที่มีผลการเรียนอยู่ในกลุ่มระดับเก่ง ปานกลางและอ่อน กลุ่มละ 3 คน ขั้นตอนที่ 3 การทดลองภาคสนาม (Field try-out) ตัวอย่าง เป็นนักเรียน ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1/2 จำนวน 30 คน ซึ่งเป็นห้องเรียนที่ได้ทำการคัดเลือกผู้เรียนประกอบด้วยกลุ่มที่เรียนอ่อน ปานกลางและเก่ง ในสัดส่วนที่ใกล้เคียงกัน

1.2.2.1 กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ทดลองได้แก่ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1/1 จำนวน 30 คน ได้จากการสุ่มอย่างง่าย ด้วยการจับสลากห้องเรียน

2. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

2.1 บทเรียนผ่านเว็บวิชาภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสาร ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1

2.2 แผนการจัดการเรียนรู้บทเรียนผ่านเว็บวิชาภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสาร ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 จำนวน 10 แผน รวม 10 ชั่วโมง

2.3 แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสาร ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 เป็นแบบทดสอบแบบปรนัย 4 ตัวเลือกจำนวน 40 ข้อ

2.4 แบบวัดเจตคติของนักเรียนต่อ บทเรียนผ่านเว็บวิชาภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสาร ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 มีลักษณะเป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ จำนวน 15 ข้อ

3. การเก็บรวบรวมข้อมูล

3.1 การศึกษาวิเคราะห์หลักสูตรและเนื้อหา บทเรียนผ่านเว็บ วิชาภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสาร ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โดยการนำมาสร้างบทเรียนผ่านเว็บ ที่มีหน่วยการเรียนรู้ ตามจุดประสงค์การเรียนรู้ โดยกำหนดระยะเวลาในการศึกษาให้เหมาะสมกับความยาวและความยากง่ายของเนื้อหา จำนวน 2 หน่วยการเรียนรู้ 10 แผนการจัดการเรียนรู้ 10 Topics 10 ชั่วโมง ให้ผู้เชี่ยวชาญ 3 ท่าน ตรวจสอบประเมินคุณภาพของแผนการจัดการเรียนรู้ ซึ่งมีลักษณะเป็นข้อคำถามแบบมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ

3.2 การออกแบบและการสร้างบทเรียนผ่านเว็บ วิชาภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสาร ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โดยบทเรียนผ่านเว็บผ่าน Google site ที่เป็นเว็บไซต์ที่สามารถนำมาสร้างบทเรียนได้ดี และมีคุณสมบัติในการใส่ภาพนิ่ง ภาพเคลื่อนไหว เสียง วิดีทัศน์ และการบันทึกการโต้ตอบ ต่าง ๆ มาบรรจุไว้ในบทเรียนได้อย่างสะดวก และสามารถเชื่อมโยง **hyperlink** ที่ละหน่วยการเรียนรู้ ทั้งในส่วน ของเนื้อหาและกิจกรรม

3.3 การตรวจสอบและปรับปรุงแก้ไขบทเรียนผ่านเว็บ วิชาภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสาร ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ประเมินคุณภาพบทเรียนผ่านเว็บโดยผู้เชี่ยวชาญด้วยเป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ โดยรวมอยู่ในระดับ มาก ($\bar{x} = 4.45$, S.D. = 0.48)

3.4 การสร้างแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ผู้วิจัยได้สร้างแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เป็นข้อสอบแบบปรนัย 4 ตัวเลือก จำนวน 40 ข้อ โดยกระจายจำนวนข้อสอบให้ครอบคลุมเนื้อหา ตามหน่วยการเรียนรู้และจุดประสงค์การเรียนรู้ นำแบบทดสอบเสนออาจารย์ที่ปรึกษาเพื่อตรวจสอบความถูกต้อง และให้ผู้เชี่ยวชาญด้านเนื้อหาการสอนวิชาภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสาร ด้านการผลิตบทเรียนผ่านเว็บ และด้านการวัดผลประเมินผล รวม 3 ท่าน ตรวจสอบความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา แล้วนำมาหาค่าดัชนีความสอดคล้อง IOC โดยคัดเลือกข้อที่มีดัชนีความสอดคล้องตั้งแต่ 0.50 ขึ้นไป ได้ทั้งหมด 34 ข้อ ไม่ผ่าน

เกณฑ์จำนวน 6 ข้อนำแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนที่ผ่านการปรับปรุงแก้ไขตามข้อเสนอแนะของผู้เชี่ยวชาญ ไปใช้ทดสอบกับนักเรียนที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่างซึ่งได้เรียนเนื้อหาทั้งหมดมาแล้ว เป็นนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 โรงเรียนอนุบาลเกาะจันทร์ จำนวน 30 คน จากนั้นจึงนำแบบทดสอบ นำผลการสอบไปวิเคราะห์ หาค่าความยากง่าย (p) และอำนาจจำแนก (r) ของแบบทดสอบเป็นรายข้อซึ่งมีค่าความยากง่าย อยู่ระหว่าง 0.20-0.80 และค่าอำนาจจำแนก ต้องมากกว่า 0.20 หาค่าความเชื่อมั่นของแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ข้อที่เลือกไว้ 30 ข้อ ทั้งฉบับ โดยใช้สูตร KR-20 ของคูเดอร์-ริชาร์ดสันที่มีค่าความเชื่อมั่นของแบบทดสอบ (KR-20) เท่ากับ 0.81 และสร้างแบบสอบถามเจตคติของนักเรียนต่อบทเรียนผ่านเว็บ

3.5 หาประสิทธิภาพของเครื่องมือ

ในการทดลองใช้บทเรียนผ่านเว็บ วิชาภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสาร ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ผู้วิจัยได้ดำเนินการทดลองใช้และประเมินผลบทเรียน โดยการหาประสิทธิภาพเครื่องมือ ตามขั้นตอนดังนี้

3.5.1 การทดลองรายบุคคล (Individual try-out)

ผู้วิจัยได้ดำเนินการนำบทเรียนผ่านเว็บ ที่พัฒนาขึ้น ไปทดลองเบื้องต้น โดยใช้นักเรียนที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่าง เป็นนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1/2 จำนวน 3 คน ประกอบด้วยนักเรียน ที่มีผลการเรียนอยู่ในกลุ่ม ปานกลาง 2 คน และอ่อน 1 คน ทดลองเรียนด้วยบทเรียนผ่านเว็บ วิชาภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสาร ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ผู้วิจัยได้ดำเนินการตรวจสอบความยากง่าย ความเข้าใจเนื้อหา ขั้นตอนการเรียนรู้ คุณภาพของ ภาพ เสียงดนตรีและเสียงบรรยาย ภาษา ตัวอักษร ข้อความที่ใช้สื่อความหมาย โดยทำการสังเกตพฤติกรรม สอบถาม กลุ่มตัวอย่างขณะทดลองใช้ ถึงข้อดีข้อเสียข้อบกพร่องและปัญหาที่เกิดขึ้น จากการเรียนด้วยบทเรียนผ่านเว็บ ทำการเก็บข้อมูลผลการทำกิจกรรมแต่ละหน่วย และให้นักเรียนทำแบบทดสอบย่อยเมื่อเรียนจบ ทุกหน่วยการเรียนรู้แล้ว นำข้อมูลมาวิเคราะห์เพื่อหาค่าประสิทธิภาพ E1 / E2

3.5.2 การทดลองกับกลุ่มเล็ก (Small group try-out) หลังจากที่ได้ทำการปรับปรุงข้อบกพร่องของบทเรียนผ่านเว็บ ที่ได้จากการทดลองแบบหนึ่ง ต่อหนึ่งเรียบร้อยแล้ว ผู้วิจัยได้ทำการทดลองใช้งานบทเรียนผ่านเว็บ วิชาภาษาอังกฤษ กับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1/2 ที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่าง จำนวน 9 คน ประกอบด้วยนักเรียนที่มีผลการเรียนอยู่ในกลุ่มระดับเก่ง ปานกลางและอ่อน กลุ่มละ 3 คน ทดลองเรียนด้วยบทเรียนผ่านเว็บ วิชาภาษาอังกฤษ มัธยมศึกษาปีที่ 1 โดยใช้ smart phone จำนวน 1 เครื่องต่อนักเรียน 1 คน โดยให้นักเรียนศึกษา เนื้อหาจากบทเรียนและทำกิจกรรมของบทเรียนหน่วยนั้นทันที และทำแบบทดสอบย่อย ทางการเรียนหลังเรียนเมื่อเรียนจบทุกหน่วยแล้ว จากนั้นนำคะแนนมาวิเคราะห์เพื่อหาแนวโน้มของประสิทธิภาพของบทเรียนโดยใช้สูตร E1 / E2 (80/80)

3.5.3 การทดลองภาคสนาม (Field try-out)

ผู้วิจัยนำบทเรียนผ่านเว็บ วิชาภาษาอังกฤษ ที่ผ่านการแก้ไขปรับปรุงข้อบกพร่องจากการทดลองกับกลุ่มเล็ก แล้วไปทดลองใช้กับนักเรียนที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่าง เป็นนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1/2 โรงเรียนอนุบาลเกาะจันทร์ ชลบุรี จำนวน 30 คน ซึ่งเป็นห้องเรียนที่ได้ทำการคัดเลือกผู้เรียนประกอบด้วยกลุ่มที่

เรียนอ่อน ปานกลางและเก่ง ในสัดส่วนที่ใกล้เคียงกัน โดยให้นักเรียนศึกษา บทเรียนผ่านเว็บ วิชาภาษาอังกฤษ ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โดยใช้ smart phone จำนวน 1 เครื่องต่อนักเรียน 1 คน ตามแผนการสอน ที่ได้สร้างขึ้นทั้งหมดรวม 10 แผนการสอน ใช้เวลาในการทดลอง แบ่งเป็น การปฐมนิเทศ การทดสอบก่อน เรียนและจัดการเรียนการสอนด้วย บทเรียนผ่านเว็บ จำนวน 10 คาบ และทดสอบหลังเรียน ในห้องเรียนปกติ จำนวน 1 คาบเรียน รวมทั้งหมด 12 คาบเรียน โดยในคาบการศึกษบทเรียนด้วย บทเรียนผ่านเว็บ หลังจาก เรียนจบแต่ละหน่วยแล้ว จะให้นักเรียนทำกิจกรรมของหน่วยนั้นทันที จนครบทุกหน่วยการเรียน หลังจาก เรียนจบทุกหน่วยการเรียนแล้ว ให้นักเรียนทำแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียน จำนวน 30 ข้อ จากนั้นนำคะแนนมาวิเคราะห์เพื่อหาประสิทธิภาพของบทเรียนโดยใช้สูตร $E1 / E2 (80/80)$

3.6 ดำเนินการทดลอง

3.6.1 ทดสอบก่อนเรียน (Pretest) โดยให้นักเรียนกลุ่มตัวอย่าง ทำแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ ทางการเรียนก่อนเรียน โดยใช้ข้อสอบอัดสำเนา เป็นข้อสอบชนิดเลือกตอบ 4 ตัวเลือก จำนวน 30 ข้อ และ บันทึกผลคะแนนจากการสอบ

3.6.2 ดำเนินการทดลอง โดยให้นักเรียนกลุ่มตัวอย่าง เรียนเนื้อหาจากบทเรียนผ่านเว็บ ที่ สร้างขึ้น ตามแผนการจัดการเรียนรู้ที่ได้สร้างขึ้น โดยระหว่างเรียนแต่ละหน่วยการเรียนเสร็จแล้ว ให้นักเรียน ทำกิจกรรม และบันทึกผลคะแนนระหว่างเรียนในแต่ละหน่วยการเรียน ไว้ตามแบบบันทึกผลการเรียน ทำการ เรียนจนครบทุกหน่วยการเรียน

3.6.3 ทดสอบหลังเรียน (Posttest) โดยให้นักเรียนกลุ่มตัวอย่าง ทำแบบทดสอบวัดผล สัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียน โดยใช้ข้อสอบอัดสำเนา ชุดเดิม สลับตัวเลือก จำนวน 30 ข้อ บันทึกผลคะแนน จากการสอบ และทำการวิเคราะห์ข้อมูลด้วยการทดสอบค่าที (t-test) แบบ Dependent

3.6.4 แบบวัดเจตคติ โดยให้นักเรียนกลุ่มตัวอย่าง ทำแบบสอบถามประเมินเจตคติต่อ บทเรียนผ่านเว็บ วิชาภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสาร ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 เก็บข้อมูลเพื่อทำการ วิเคราะห์ และแปลผล

4. การวิเคราะห์ข้อมูล

ในการวิจัยในครั้งนี้ ผู้วิจัยดำเนินการวิเคราะห์ข้อมูลตามขั้นตอน ดังต่อไปนี้

4.1 การตรวจสอบคุณภาพของแผนการจัดการเรียนรู้บทเรียนผ่านเว็บ วิชาภาษาอังกฤษเพื่อการ สื่อสาร ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 การประเมินความเหมาะสมของบทเรียนผ่านเว็บ วิชาภาษาอังกฤษเพื่อการ สื่อสาร ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โดยหาค่าเฉลี่ย ($\bar{x}$) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (SD)

4.2 การประเมินความสอดคล้องของแบบทดสอบระหว่างข้อสอบกับจุดประสงค์การเรียนรู้โดยหา ค่า IOC

4.3 การหาค่าความยากง่ายของแบบทดสอบ และค่าอำนาจจำแนกของแบบทดสอบ โดยค่าความยากง่าย (p) ค่าอำนาจจำแนก (r)

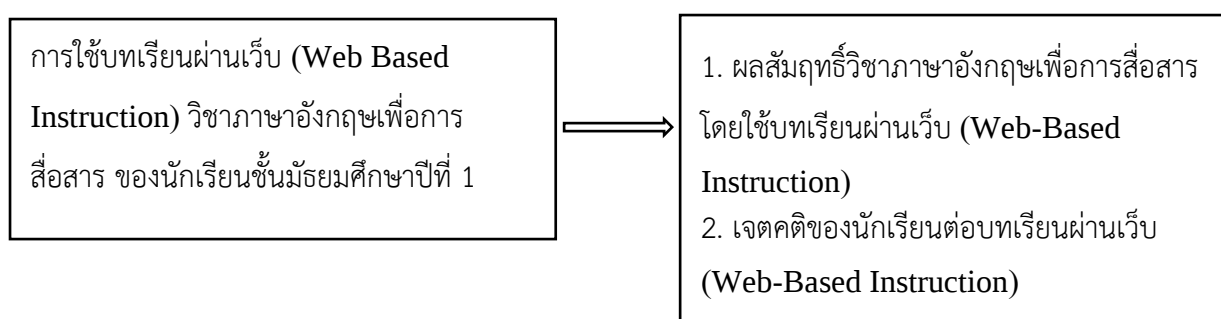
4.4 การหาค่าความเชื่อมั่นของแบบทดสอบโดยใช้สูตร KR-20

4.5 การหาประสิทธิภาพของบทเรียนผ่านเว็บ วิชาภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสาร ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ตามเกณฑ์ที่กำหนด 80/80

4.6 การเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ก่อนเรียนและหลังเรียนด้วยบทเรียนผ่านเว็บ วิชาภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสาร ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ด้วยการทดสอบค่าที (t-test) แบบ Dependent

4.7 การวิเคราะห์เจตคติ ของนักเรียนที่มีต่อบทเรียนผ่านเว็บ วิชาภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสาร ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โดยหาค่าเฉลี่ย ($\bar{x}$) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (SD)

กรอบแนวคิดในการวิจัย



แผนภาพที่ 1 กรอบแนวคิดในการวิจัย

ผลการวิจัย

1. ผลการวิจัย เรื่อง การศึกษาผลการใช้บทเรียนผ่านเว็บ (Web Based Instruction) วิชาภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสาร นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนอนุบาลเกาะจันทร์ ดังนี้

ตารางที่ 1 ค่าประสิทธิภาพของบทเรียนผ่านเว็บ (Web Based Instruction)

จำนวน นักเรียน	แบบฝึกหัดระหว่างเรียน			แบบทดสอบหลังเรียน			ประสิทธิภาพ E1/E2
	คะแนนเต็ม	ค่าเฉลี่ย	E1	คะแนนเต็ม	ค่าเฉลี่ย	E2	
3	50	40.33	80.67	20	16.33	81.67	80.67/81.67
9	50	41.11	82.22	20	16.56	82.78	82.22/82.78
30	50	41.30	82.60	20	16.67	83.33	82.60/83.33

จากตารางที่ 1 พบว่า ผลคะแนนของนักเรียนที่ทดลองรายบุคคล (Individual try-out) จำนวน 3 คน ที่ได้จากการทำแบบฝึกหัดระหว่างเรียนคะแนนเต็ม 50 คะแนน มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 40.33 ร้อยละของคะแนน E1 เท่ากับ 80.67 และผลคะแนนที่ได้จากแบบทดสอบหลังเรียน คะแนนเต็ม 20 คะแนน มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 16.33 ร้อยละของคะแนน E2 มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 81.67 ซึ่งสูงกว่าเกณฑ์ที่กำหนดไว้คือ 80/80 สรุปว่า บทเรียนบทเรียนผ่านเว็บที่สร้างขึ้น มีประสิทธิภาพ 80.67/81.67 ตามเกณฑ์ที่กำหนด ผลคะแนนของนักเรียนที่ทดลองกับกลุ่มเล็ก (Small group try-out) จำนวน 9 คน ที่ได้จากการทำแบบฝึกหัดระหว่างเรียนคะแนนเต็ม 50 คะแนน มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 41.11 ร้อยละของคะแนน E1 เท่ากับ 82.22 และผลคะแนนที่ได้จากแบบทดสอบหลังเรียน คะแนนเต็ม 20 คะแนน มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 16.56 ร้อยละของคะแนน E2 มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 82.78 ซึ่งสูงกว่าเกณฑ์ที่กำหนดไว้คือ 80/80 สรุปว่าบทเรียนบทเรียนผ่านเว็บที่สร้างขึ้น มีประสิทธิภาพ 82.22/82.78 ตามเกณฑ์ที่กำหนด และ ผลคะแนนของนักเรียนที่ทดลองภาคสนาม (Field try-out) จำนวน 30 คน ที่ได้จากการทำแบบฝึกหัดระหว่างเรียนคะแนนเต็ม 50 คะแนน มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 41.30 ร้อยละของคะแนน E1 เท่ากับ 82.60 และผลคะแนนที่ได้จากแบบทดสอบหลังเรียน คะแนนเต็ม 20 คะแนน มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 16.67 ร้อยละของคะแนน E2 มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 83.33 ซึ่งสูงกว่าเกณฑ์ที่กำหนดไว้คือ 80/80 สรุปว่าบทเรียนบทเรียนผ่านเว็บที่สร้างขึ้น มีประสิทธิภาพ 82.60/83.33 ตามเกณฑ์ที่กำหนด

2. ผลการเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์วิชาภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสารโดยใช้บทเรียนผ่านเว็บ (Web-Based Instruction) ก่อน – หลัง เรียน ปรากฏว่า ผลสัมฤทธิ์หลังเรียนสูงกว่าผลสัมฤทธิ์ก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ที่ระดับ .05 ซึ่งเป็นไปตามสมมติฐานที่ตั้งไว้

ตารางที่ 2 เปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน วิชาภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสาร ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ก่อน และหลังเรียนโดยใช้บทเรียนผ่านเว็บ

แบบทดสอบ	จำนวน	ค่าเฉลี่ย	ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน	ค่า t	Sig.
ก่อนเรียน	30	8.67	2.796	21.603	0.000
หลังเรียน	30	20.63	1.903		

*p > .05

1. ผลการการศึกษาเจตคติของนักเรียนต่อบทเรียนผ่านเว็บ (Web Based Instruction WBI) วิชาภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสาร ปรากฏว่าผู้เรียนมีทัศนคติทางบวก อยู่ในระดับมาก

ตารางการที่ 3 วิเคราะห์เจตคติของนักเรียนต่อบทเรียนผ่านเว็บ วิชาภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสารชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1

ข้อ	ความคิดเห็นของนักเรียน	ผลการวิเคราะห์		
		$\bar{x}$	S.D.	การแปลผล
1	เรียนวิชาภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสารโดยบทเรียนผ่านเว็บเป็นเรื่องที่น่าสนใจ	4.20	0.48	มีความพึงพอใจมาก
2	ข้าพเจ้ารู้สึกสนุกเมื่อเรียนภาษาอังกฤษผ่านเว็บ	4.20	0.60	มีความพึงพอใจมาก
3	การเรียนบทเรียนผ่านเว็บวิชาภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสารไม่น่าเบื่อหน่าย	4.67	0.60	มีความพึงพอใจมากที่สุด
4	เรียนด้วยบทเรียนผ่านเว็บวิชาภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสารทำให้ข้าพเจ้าได้ทบทวนความรู้	3.50	0.81	มีความพึงพอใจมาก
5	ข้าพเจ้าสบายใจทุกครั้งเมื่อเรียนบทเรียนผ่านเว็บวิชาภาษาอังกฤษ	4.70	0.59	มีความพึงพอใจมากที่สุด
6	บทเรียนผ่านเว็บวิชาภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสารทำให้ข้าพเจ้าใช้เทคโนโลยีเป็น	4.77	0.50	มีความพึงพอใจมากที่สุด
7	บทเรียนผ่านเว็บวิชาภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสารไม่ใช่สมองมาก	4.20	0.75	มีความพึงพอใจมาก
8	บทเรียนผ่านเว็บวิชาภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสารช่วยให้ชีวิตทันสมัย	4.60	0.92	มีความพึงพอใจมากที่สุด
9	ข้าพเจ้ารู้สึกสดชื่นเมื่อได้เล่นเกมในบทเรียนผ่านเว็บวิชาภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสาร	4.50	0.67	มีความพึงพอใจมากที่สุด
10	เรียนด้วยบทเรียนผ่านเว็บวิชาภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสารเป็นเรื่องที่สามารถเรียนรู้ได้อย่างสะดวกมาก	4.33	0.94	มีความพึงพอใจมาก
11	บทเรียนผ่านเว็บวิชาภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสารทำให้เกิดความคิดริเริ่มสร้างสรรค์	4.07	0.81	มีความพึงพอใจมาก
12	บทเรียนผ่านเว็บวิชาภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสารสามารถฝึกฝนได้ง่าย	4.50	0.56	มีความพึงพอใจมากที่สุด

13	ข้าพเจ้ารู้สึกว่าย่เรียนด้วยบทเรียนผ่านเว็บวิชาภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสารสามารถเรียนรู้ได้ทุกที่ทุกเวลา	5.00	0.00	มีความพึงพอใจมากที่สุด
14	บทเรียนผ่านเว็บวิชาภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสารเป็นตัวช่วยในการฝึกภาษาอังกฤษได้อย่างดี	4.90	0.30	มีความพึงพอใจมากที่สุด
15	ข้าพเจ้ามีความสุขมากเมื่อได้เรียนโดยบทเรียนผ่านเว็บวิชาภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสาร	4.23	0.88	มีความพึงพอใจมาก
เจตคติต่อการเรียนวิชาภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสาร $\bar{x}$		4.42	0.63	มีความพึงพอใจมาก

อภิปรายผลการวิจัย

1. บทเรียนผ่านเว็บ (Web-Based Instruction) วิชาภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสาร ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนอนุบาลเกาะจันทร์ มีประสิทธิภาพ 82.60/83.33 ซึ่งเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานที่ตั้งไว้ 80/ 80 เนื่องจากบทเรียนผ่านเว็บ (Web Based Instruction) วิชาภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสาร ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นได้ผ่านการประเมินความเหมาะสมของบทเรียนผ่านเว็บโดยผู้เชี่ยวชาญ 3 ท่าน โดยมีความเหมาะสมอยู่ในระดับ มาก ($\bar{x} = 4.45$, S.D. = 0.48) ทั้งนี้เนื่องจากการออกแบบที่ดี มีความน่าสนใจและปรับปรุงแก้ไขตามคำแนะนำของผู้เชี่ยวชาญ รวมทั้งผ่านการทดสอบประสิทธิภาพ แบบการทดลองรายบุคคล (Individual try-out) แบบการทดลองกับกลุ่มเล็ก (Small group try-out) และแบบการทดลองภาคสนาม (Field try-out) ทำให้บทเรียนผ่านเว็บวิชาภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสารมีประสิทธิภาพ องค์ประกอบของบทเรียนซึ่งมีทั้ง กิจกรรมการสอนคำศัพท์ภาษาอังกฤษ ตัวอย่างโครงสร้างประโยคด้วยวิดีโอ สอดแทรกภาพนิ่ง ภาพเคลื่อนไหว และเพลง ทำกิจกรรม การออกเสียงคำศัพท์ unscramble เกมเลือกคำศัพท์ เรียงประโยคให้ถูกต้อง เรียนรู้เกี่ยวกับบทสนทนาจากการฟังและดูวิดีโอ ฝึกออกเสียงตามบทสนทนา ตอบคำถามจากบทสนทนา ฝึกการสนทนาโต้ตอบ ด้วยระบบ hyperlink ที่ผู้เรียนสามารถเรียนรู้และทำกิจกรรมผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ตและทำความเข้าใจเนื้อหาด้วยตนเอง จนเกิดทักษะการสื่อสารภาษาอังกฤษ ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ ลักษณ์ภา แก้วคำแจ้ง (2561 : 121-126) เรื่อง การพัฒนาบทเรียนผ่านเว็บ โดยใช้การเรียนรู้แบบโครงงานเป็นฐาน เรื่อง การสร้างเว็บเพจด้วยภาษา HTML สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ผลการวิจัยพบว่า บทเรียนผ่านเว็บ โดยใช้การเรียนรู้แบบโครงงานเป็นฐาน เรื่อง การสร้างเว็บเพจด้วยภาษา HTML มีประสิทธิภาพ 90.09/ 92.00 สูงกว่าเกณฑ์ที่ตั้งไว้ 90/90 และการศึกษาวิจัยของ ลัดดาวรรณ ศรีนิม (2559 : 129-144) ได้ศึกษา การพัฒนาบทเรียนคอมพิวเตอร์ผ่านเว็บ ด้วยโปรแกรม Google Site ตามแนวทฤษฎีสร้างสรรค์ความรู้ เรื่อง หลักการทำโครงงานคอมพิวเตอร์ สำหรับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ผลการวิจัย

พบว่า 1) บทเรียนคอมพิวเตอร์ผ่านเว็บ ด้วยโปรแกรม Google Site ตามแนวทฤษฎีสร้างสรรค์ ความรู้ สำหรับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 มีประสิทธิภาพ เท่ากับ 86.13/87.83 สูงกว่าเกณฑ์ที่ตั้งไว้ 80/80

2. การเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์วิชาภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสารโดยใช้บทเรียนผ่านเว็บ (Web-Based Instruction) ก่อน – หลัง เรียน ปรากฏว่า ผลสัมฤทธิ์หลังเรียนสูงกว่าผลสัมฤทธิ์ก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ที่ระดับ .05 ซึ่งเป็นไปตามสมมติฐานที่ตั้งไว้ เนื่องจากบทเรียนผ่านเว็บวิชาภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสาร เกิดจากการขั้นตอนสร้างบทเรียนที่เป็นระบบ การจัดเนื้อหาที่อยู่ในสถานการณ์ปัจจุบันและสอดคล้องกับกิจกรรมที่สามารถดึงดูดความสนใจของผู้เรียนที่ส่งผลต่อการเรียนรู้ที่สะท้อนจากผลสัมฤทธิ์หลังเรียนที่สูงขึ้น อีกทั้งเป็นการเปิดโอกาสให้ผู้เรียนสามารถทบทวนบทเรียนได้ทุกที่ทุกเวลาบ่อยครั้งเท่าที่ต้องการจนสามารถทำความเข้าใจด้วยตนเองและทำให้มีความมั่นใจในการใช้ภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสาร ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ มธุรส เรืองสมบัติ (2560 : 115-122) เรื่อง การพัฒนาบทเรียนบนเว็บแบบทีมแข่งขันที่ส่งเสริมทักษะการเขียนสะกดคำภาษาอังกฤษ สำหรับชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 ผลการวิจัยพบว่าผลสัมฤทธิ์หลังเรียนสูงกว่าผลสัมฤทธิ์ก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ที่ระดับ .05 และสอดคล้องกับวิจัยของ ขจรศักดิ์ มาสะอาด (2560 : 40- 47) ได้ศึกษา บทเรียนบนเครือข่ายอินเทอร์เน็ตด้วยรูปแบบการเรียนรู้แบบร่วมมือ โดยใช้เทคนิค จิกซอว์เรื่องเอกภพ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ผลการวิจัย พบว่า บทเรียนบนเครือข่ายอินเทอร์เน็ตด้วยรูปแบบการเรียนรู้แบบร่วมมือ โดยใช้เทคนิคจิกซอว์เรื่องเอกภพ มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

3. เจตคติของนักเรียนต่อบทเรียนผ่านเว็บ (Web-Based Instruction) วิชาภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสาร ปรากฏว่าผู้เรียนมีทัศนคติทางบวก อยู่ในระดับมาก เนื่องจาก บทเรียนผ่านเว็บวิชาภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสาร เนื่องจากเป็นสื่อที่น่าสนใจ สามารถใช้งานได้ง่าย มีการสอดแทรกภาพนิ่งภาพเคลื่อนไหวและเกมทำให้เกิดความสนุกสนานน่าติดตาม ดึงดูดความสนใจของผู้เรียน ทำให้เกิดความสุขในการเรียน อีกทั้งเนื้อหาเป็นเรื่องที่จำเป็นต้องใช้ในชีวิตประจำวันทำให้เกิดความมั่นใจในการเรียนรู้วิชาภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสาร ซึ่งสอดคล้องกับ วิจัยของ ออลสัน (Tatana M. Olson, 2002 : 1-17) ได้ศึกษา ประสิทธิภาพของการใช้บทเรียนผ่านเว็บเบื้องต้นผลการวิจัย พบว่า มีการใช้บทเรียนผ่านเว็บมากขึ้นในการศึกษาและการฝึกฝน ไม่ว่าจะเป็น การให้คะแนน การวิเคราะห์คะแนนและการตัดสินผลการเรียน จากการศึกษา พบว่ามากกว่า 47 รายงานในการศึกษาระดับอุดมศึกษามีการใช้การเรียนการสอนโดยใช้บทเรียนผ่านเว็บ และมีเจตคติทางบวกอยู่ในระดับมากที่สุด

ข้อเสนอแนะ

จากการพัฒนาบทเรียนผ่านเว็บ วิชาภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสาร สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ผู้วิจัยมีข้อเสนอแนะ ดังนี้

1. ข้อเสนอแนะทั่วไป

1.1 การเรียนด้วยพัฒนาบทเรียนผ่านเว็บวิชาภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสารเป็นวิธีที่กระตุ้นความสนใจของผู้เรียน แต่ผู้เรียนกับผู้สอนจะไม่ได้พบเจอกันจริงๆ เพื่อให้บทเรียนมีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น ควรมีการพูดสนทนาโต้ตอบ เพื่อสร้างปฏิสัมพันธ์ระหว่างผู้สอนกับผู้เรียน

1.2 การออกแบบบทเรียนผ่านเว็บให้เป็นที่ดึงดูดใจ ควรเพิ่มภาพกราฟิกที่เป็นที่สนใจของผู้เรียน และพัฒนาปุ่มนำเสนอบทเรียนเป็นภาพเคลื่อนไหว เพื่อให้กระตุ้นความอยากรู้อยากเห็นของผู้เรียนและเกิดความเพลิดเพลินในการเรียนจากบทเรียนผ่านเว็บ

2. ข้อเสนอแนะในการทำวิจัยต่อไป

2.1 ควรมีการพัฒนาบทเรียนผ่านเว็บ ในหน่วยการเรียนรู้อื่นๆ เพราะการจัดการเรียนการสอน โดยใช้บทเรียนผ่านเว็บ สามารถกระตุ้นให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ได้เป็นอย่างดี และเป็นการส่งเสริมให้ผู้เรียนใช้อุปกรณ์ที่ตนให้ความสนใจอย่างเป็นประโยชน์ เช่น โทรศัพท์มือถือ แท็บเล็ต คอมพิวเตอร์ เป็นต้น

2.2 ควรพัฒนาบทเรียนผ่านเว็บ ที่สามารถเลือกเนื้อหา หรือกิจกรรมที่เหมาะสม ตามระดับความสามารถของผู้เรียนที่แตกต่างกัน

เอกสารอ้างอิง

ขจรศักดิ์ มาสะอาด. (2560). การพัฒนาบทเรียนบนเครือข่ายอินเทอร์เน็ต ด้วยรูปแบบการเรียนรู้แบบร่วมมือ โดยใช้เทคนิคจิกซอร์ เรื่องเอกภพ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3. *วารสารครุศาสตร์อุตสาหกรรม*. 16 (2), 40- 47

จิรารัตน์ ประยูรวงษ์. (2560). DIGITAL LEARNING การเรียนรู้ภาษาอังกฤษบนโลกดิจิทัลในศตวรรษที่ 21. *Journal of Graduate Studies Valaya Alongkorn Rajabhat University*. 13 (1), 210-223

นวรรตน์ รามสูต. (2559). ข่าวสำนักงานรัฐมนตรี 461/2559 รพช.ศธ.ปาฐกถาเรื่อง Education Reform & Entrance 4.0. *ออนไลน์*. สืบค้นเมื่อ 2 กุมภาพันธ์ 2564. แหล่งที่มา: <https://www.moe.go.th/websm/2016/>

พาสนา จุลรัตน์. (2561). *การจัดการเรียนรู้สำหรับผู้เรียนในยุค Thailand 4.0 Learning Management For Students in the Thailand 4.0 Era*. *Veridian E-Journal Silpakorn University*. 11 (2), 2363-2380.

- มธุรส เรืองสมบัติ. (2560). การพัฒนาบทเรียนบนเว็บแบบทีมแข่งขันที่ส่งเสริมทักษะการเขียนสะกดคำภาษาอังกฤษ สำหรับชั้นประถมศึกษาปีที่ 3. *การประชุมวิชาการเสนอผลงานวิจัยระดับบัณฑิตศึกษา ครั้งที่ 2*. วันที่ 20 สิงหาคม 2560 ณ มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม.
- ลักษณ์ภา แก้วคำแจ้ง. (2561). *การพัฒนาบทเรียนผ่านเว็บโดยใช้การเรียนรู้แบบโครงงานเป็นฐาน เรื่องการสร้างเว็บเพจด้วยภาษา HTML สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3*. วิทยานิพนธ์การศึกษามหาบัณฑิต. สาขาวิชาเทคโนโลยีการศึกษา คณะศึกษาศาสตร์. บัณฑิตวิทยาลัย: มหาวิทยาลัยบูรพา
- ลัดดาวรรณ ศรีนิม. (2559). การพัฒนาบทเรียนคอมพิวเตอร์ผ่านเว็บ ด้วยโปรแกรม Google Site ตามแนวทฤษฎีสร้างสรรค์ความรู้ เรื่อง หลักการทำโครงงานคอมพิวเตอร์ สำหรับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3. *วารสารมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยราชภัฏพิบูลสงคราม*. 10 (1), 129-144
- วัศพล โอภาสวัฒนกุล. (2563). เน้นไวยากรณ์ สอนเพื่อท่องจำมากกว่านำไปใช้ ปัญหาการสอน ภาษาอังกฤษในโรงเรียนไทย. *ออนไลน์*. สืบค้นเมื่อ 2 กุมภาพันธ์ 2564. แหล่งที่มา: <https://thematter.co/social/education/english-learning-in-thailand/112152>
- อรรชนิดา หวานคง. (2559). การจัดการเรียนการสอนภาษาอังกฤษในศตวรรษที่ 21 English Teaching In the 21st Century. *วารสารสถาบันวิจัยญาณสงวร*. 7 (2), 303-314.
- Khan, Badrul H (1997). Web-Based Instruction. Englewood Cliffs, New Jersey: Educational Technology Publications
- Tatana M. Olson (2002). The Effectiveness of Web-Based Instruction. *International Review of Research in Open and Distance Learning Purdue University*. 3 (2),1-17