

**การพัฒนาบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนเพื่อพัฒนาความสามารถด้านการอ่านภาษาอังกฤษ  
ที่มีเนื้อหาเกี่ยวกับจังหวัดประจวบคีรีขันธ์ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3  
โรงเรียนกุยบุรีวิทยา\***

**Development Of Call English Reading Lessons Based On Local Topics Of  
Prachuap Khiri Khun Province For Mutthayomsuksa Three Students Of  
Kuiburiwittaya School**

ศิรดา อ่อนทรัพย์ (Sirada Onsap)\*\*

บำรุง ไตรรัตน์ (Bamrung Torut)\*\*

**บทคัดย่อ**

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) พัฒนาบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนเพื่อพัฒนาความสามารถด้านการอ่านภาษาอังกฤษที่มีเนื้อหาเกี่ยวกับจังหวัดประจวบคีรีขันธ์สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนกุยบุรีวิทยา 2) เปรียบเทียบความสามารถในการอ่านของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษา ปีที่ 3 โรงเรียนกุยบุรีวิทยาก่อนและหลังการเรียนรู้ด้วยบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน 3) ศึกษาความคิดเห็นของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนกุยบุรีวิทยาที่มีต่อบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน กลุ่มตัวอย่างคือ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนกุยบุรีวิทยา อำเภอกุยบุรี จังหวัดประจวบคีรีขันธ์ ในภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2558 จำนวน 35 คน

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยประกอบด้วย 1) บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนเพื่อพัฒนาความสามารถด้านการอ่านภาษาอังกฤษที่มีเนื้อหาเกี่ยวกับจังหวัดประจวบคีรีขันธ์ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนกุยบุรีวิทยา จำนวน 8 บทเรียน 2) แบบทดสอบวัดความสามารถในการอ่านภาษาอังกฤษ 3) แบบสอบถามความ

---

\* บทความนี้เป็นส่วนหนึ่งของวิทยานิพนธ์ระดับปริญญาโท สาขาการสอนภาษาอังกฤษในฐานะภาษาต่างประเทศ ภาควิชาหลักสูตรและการสอน บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศิลปากร เรื่อง การพัฒนาบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนเพื่อพัฒนาความสามารถด้านการอ่านภาษาอังกฤษที่มีเนื้อหาเกี่ยวกับจังหวัดประจวบคีรีขันธ์ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนกุยบุรีวิทยา

This article is a part of a Thesis Submitted in Partial Fulfillment of the Requirement for the Degree, Master of Education Program in Teaching English as a Foreign Language, Department of Graduate School, Silpakorn University “Development of CALL English Reading Lessons Based on Local Topics of Prachuap Khiri Khun Province for Mutthayomsuksa Three Students of Kuiburiwittaya school”. โดยมี อาจารย์ บำรุง ไตรรัตน์ เป็นที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์

\*\* นักศึกษาระดับปริญญาตรี สาขาวิชาศิลปกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยศิลปากร สาขาวิชาการสอนภาษาอังกฤษในฐานะภาษาต่างประเทศ คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศิลปากร E-mail Address: minminnam684@gmail.com ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. บำรุง ไตรรัตน์ ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ร่วม ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. เสี่ยม ไตรรัตน์ แร่รองศาสตราจารย์ ดร. ชีรศักดิ์ อุ่นอารมย์เลิศ

Graduate student in Teaching English as a Foreign language, Department of Graduate School, Silpakorn University, Silpakorn University, e-mail: minminnam684@gmail.com Adviser Asst. Prof. Bamrung Torut, Ph.D. Asst. Prof. Sangiam Torut, Ph.D. and Assoc. Prof. Thirasak Unaromlert, Ph.D.

คิดเห็นที่มีต่อบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนเพื่อพัฒนาทักษะการอ่านภาษาอังกฤษที่มีเนื้อหาเกี่ยวกับจังหวัดประจวบคีรีขันธ์

การวิเคราะห์ข้อมูลใช้ t-test เพื่อเปรียบเทียบความสามารถทางการอ่านภาษาอังกฤษ ของนักเรียนกลุ่มตัวอย่างก่อนและหลังด้วย บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนเพื่อพัฒนาทักษะการอ่านภาษาอังกฤษที่มีเนื้อหาเกี่ยวกับจังหวัดประจวบคีรีขันธ์ และใช้ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ในการหาค่าความคิดเห็นของนักเรียนที่มีต่อสื่อเสริมการอ่านที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น

ผลการวิจัยพบว่า

1. ประสิทธิภาพของบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนมีค่าเท่ากับ 79.83/77.24 ซึ่งถือว่ามีประสิทธิภาพที่ยอมรับได้
2. ความสามารถในการอ่านภาษาอังกฤษ ของนักเรียนหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนโดยใช้สื่ออย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ค่าทดสอบ t มีค่าเท่ากับ 37.728
3. นักเรียนมีความคิดเห็นต่อความเหมาะสมของบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนอยู่ในระดับดี

## Abstract

The purposes of the research were: 1) to develop CALL English lessons based on local topics of Prachuap Khiri Khan province for Matthayomsuksa three students of Kuiburiwitaya school, 2) to compare the students' English reading ability, and 3) to study students' opinions toward the CALL English lessons based on local topics of Prachuap Khiri Khan province.

The sample consisted of one selected class of 35 class Matthayomsuksa three students, Kuiburiwitaya school, Prachuap Khiri Khan Province during the second semester of academic year 2015. The students studied eight units from the CALL English lessons based on local topics of Prachuap Khiri Khan province. The duration of the experiment covered a period of four weeks.

The instruments used for gathering data were: 1) eight units of CALL English lessons based on local topics of Prachuap Khiri Khan province, 2) a reading proficiency test, and 3) a questionnaire on opinions toward the CALL English lessons based on local topics of Prachuap Khiri Khan province

The paired-samples t-test was used to analyze the students' English reading ability scores before and after using the materials and the mean and the standard deviation of items were used to evaluate the students' opinions towards the materials. The results of the study were:

1) The percentage average of the formative test and the post test were 79.83/77.24, which means the efficiency of the CALL is higher than the expected criterion (75/75).

2) The students' English reading ability after using the materials was significantly higher than before using the materials at the .05 level. (t-test=37.728)

3) The students' opinions toward the suitability of the materials were at a good level.

## บทนำ

ในการเรียนภาษา ทักษะที่สำคัญคือ ฟัง พูด อ่าน และเขียน ซึ่งแต่ละทักษะมีความสำคัญ การอ่านเป็นทักษะสำคัญที่ ผู้เรียนต้องอ่านสารต่างๆ อาจเป็น สิ่งพิมพ์ ป้ายประกาศ รวมถึงตำราวิชาการ และหนังสือ ตลอดจนการอ่านเพื่อความบันเทิงต่างๆ ที่เป็นภาษาอังกฤษอยู่ตลอดเวลา โดยแต่ละบุคคลมีจุดมุ่งหมายที่แตกต่างกันไป ซึ่งการอ่านลักษณะนี้จะต้องอ่านทุกวันเพื่อเก็บสะสมข้อมูลที่ได้จากการอ่านแล้วนำไปใช้ เพื่อประโยชน์ในการศึกษาหาความรู้ การอ่านเพื่อใช้ในวิชาชีพ อ่านเพื่อความเพลิดเพลิน

ความหมายของการอ่านนั้นได้มีผู้ให้ความหมายไว้หลายท่าน เช่น สุรางศรี วิเศษ (2553: 3-4) ได้กล่าวว่า การอ่านคือ กระบวนการสื่อความหมายที่ผู้อ่านรับสารในรูปของตัวอักษร หรือสัญลักษณ์ต่างๆ ที่ผู้ส่งสารเขียนขึ้นเพื่อใช้แทนความคิดของตน โดนผู้อ่านนั้นสามารถที่จะแปลความหมายของตัวอักษรและสัญลักษณ์ดังกล่าวมาเป็นความรู้ ความเข้าใจของผู้อ่าน โดยผ่านกระบวนการคิด ประสพการณ์ต่างๆ และความเชื่อของตนเอง

ทฤษฎีที่มีความสำคัญต่อการอ่านนั้นคือทฤษฎีโครงสร้างความรู้เดิม เป็นทฤษฎีที่อธิบายถึงกลุ่มความรู้ที่ประกอบไปด้วยโครงสร้างความรู้เดิมของผู้อ่าน โดยจะเรียงกันเป็นลำดับขั้น และจัดกลุ่มตามคุณสมบัติที่คล้ายกัน ซึ่งมีลักษณะเป็นเครือข่าย (Carrell 1987) คือความรู้ที่เก็บสะสมจากประสบการณ์ต่างๆ มา ซึ่งจะมีแตกต่างกันไปขึ้นอยู่กับความรู้และประสบการณ์ของตน มีความสำคัญอย่างยิ่งต่อประสิทธิภาพในการอ่าน ถ้าผู้อ่านนั้นคุ้นเคยกับโครงสร้างเรื่องด้านเนื้อหา และรูปแบบแล้ว ย่อมทำให้การอ่านง่ายกว่าการอ่านเรื่องที่เขามิคุ้นเคยทั้งเนื้อหาและรูปแบบ

การอ่านจึงเป็นสิ่งสำคัญอย่างยิ่ง เนื่องจากปัจจุบันวิทยาการต่างๆ ได้เจริญก้าวหน้าไปอย่างรวดเร็ว มนุษย์จึงจำเป็นต้องศึกษา หาความรู้ เพื่อให้ทันกับโลกที่เปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็ว การอ่านนั้นช่วยให้เกิดการเรียนรู้ทั้งยังช่วยเพิ่มทักษะ จึงทำให้คนก้าวหน้าทันความเจริญก้าวหน้าของวิชาการในทุกๆ สาขาได้ การอ่านยังช่วยสร้างประสบการณ์พื้นฐาน ซึ่งเป็นประโยชน์ต่อการดำรงชีวิตของมนุษย์ (สุขุม เฉลยทรัพย์ 2531: 14-15)

อย่างไรก็ตาม จากผลการทดสอบวิชาภาษาอังกฤษของนักเรียนโรงเรียนกุยบุรีวิทยาในปี พ.ศ. 2557 พบว่านักเรียนมีปัญหาด้านทักษะการอ่านมาก นักเรียนไม่สามารถเดาความหมายของคำศัพท์จากบริบทได้ ไม่สามารถสรุป และบอกรายละเอียดจากเรื่องที่อ่านได้ โดยมีคะแนนเฉลี่ยในระดับต่ำ (โรงเรียนกุยบุรีวิทยา, ฝ่ายวิชาการ 2557 : 1) ผู้วิจัยจึงเล็งเห็นถึงความสำคัญของความสามารถในการอ่านภาษาอังกฤษของนักเรียนโรงเรียนกุยบุรีวิทยา

ปัญหาการอ่านในปัจจุบันอย่างหนึ่งคือ ปัญหาของสื่อต่างๆ ที่นำมาอ่านนั้น นักเรียนส่วนมากมักรู้สึก ว่าเบื่อหน่าย ไม่น่าอ่าน เนื้อหาไม่ดึงดูดให้อ่าน ไม่เหมาะสมกับผู้เรียน เพราะครูส่วนใหญ่ยังใช้เนื้อหาจากหนังสือ แบบเรียนที่จัดทำและพิมพ์โดยสำนักพิมพ์เป็นหลัก (กรมสามัญศึกษา 2541: 61) ทั้งนี้อาจเป็นเพราะเนื้อหาไกล ตัวผู้เรียน หากหนังสือแบบเรียนต่างๆ เป็นเรื่องที่นักเรียนค่อนข้างมีความรู้ เป็นสิ่งที่อยู่ใกล้ตัว และคุ้นเคย น่าจะ ดึงดูดความสนใจให้กับนักเรียนได้มากยิ่งขึ้น

การจัดการเรียนรู้ในยุคปัจจุบันนี้จัดเป็นการพัฒนาหลักสูตรตามกระบวนการที่กำหนดโดย กระทรวงศึกษาธิการซึ่งก็คือ หลักสูตรแกนกลางสำหรับการพัฒนาผู้เรียนทั้งประเทศที่มีการกำหนดในสิ่งที่ผู้เรียน ต้องเรียนเป็นพื้นฐานทุกคน ให้สอดคล้องกับสภาพ ปัญหา และความต้องการในลักษณะกว้าง แต่ในด้านการนำ หลักสูตรไปปรับใช้การสอนในชั้นเรียนซึ่งถือได้ว่าเป็นการปฏิบัติจริง สิ่งที่ได้กำหนดไว้ในหลักสูตรจากส่วนกลางที่มี เนื้อหาสาระบางอย่างที่ไม่สอดคล้อง และไม่ตรงกับความต้องการกับท้องถิ่นแต่ละแห่ง จึงควรที่จะมีการเพิ่มเติม ปรับปรุง และแก้ไขในหลายๆ ด้าน เพื่อให้หลักสูตรเหมาะสมกับท้องถิ่นยิ่งขึ้น ส่งเสริมให้หลักสูตรมีเนื้อหาองค์ ความรู้เกี่ยวกับท้องถิ่นนั้นๆ

ผู้วิจัยรู้สึกสนใจในการที่จะสอนโดยใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์ช่วยสอนมาใช้ในการสอน เพราะ คอมพิวเตอร์จัดเป็นสื่อการสอนที่สามารถเพิ่มแรงจูงใจในการเรียนได้ ทำให้ผู้เรียนกระตือรือร้น (กิดานันท์ มลิทอง 2543 :253) ทั้งยังเป็นสื่อที่สามารถแสดงได้ทั้งภาพนิ่ง ภาพเคลื่อนไหว สี เสียงต่างๆ ได้อย่างครบถ้วน สามารถใช้เทคนิคที่ดึงดูดความสนใจได้หลายๆ เทคนิคอย่างมีประสิทธิภาพ ไม่ว่าจะเป็นใช้เทคนิคเดียวหรือหลาย เทคนิคพร้อมกัน

คอมพิวเตอร์ช่วยสอน CALL นั้นมีมาตั้งแต่ปี ค.ศ. 1958 (ดวงมัลย์ สัมมาวีภากุล 2541 :43) โดย แรกเริ่มได้มีการนำเอาคอมพิวเตอร์มาช่วยสอนเพื่อทบทวนบทเรียน จากนั้นจึงได้มีการพัฒนาจนสามารถ ประยุกต์ใช้กับการเรียนการสอนได้อย่างหลากหลายเช่นปัจจุบัน เพื่อให้บรรลุในวัตถุประสงค์ทางการ ศึกษารายบุคคลโดยใช้คอมพิวเตอร์ช่วยสอนมาเป็นสื่อซึ่งช่วยให้บทเรียนนั้นมีความสมบูรณ์มากยิ่งขึ้น (บุญเกื้อ ควรหาเวช 2543 :69)

คอมพิวเตอร์ช่วยสอน CALL นั้นถือเป็นวิทยาการที่จะช่วยให้ครูไม่ต้องทำงานหนัก ประเมินผลได้ อย่างถูกต้อง และแม่นยำ ทั้งยังช่วยเก็บข้อมูลมหาศาล ผู้เรียนสามารถเรียนรู้ได้ด้วยตนเอง ผู้ที่สามารถเรียนรู้ได้ เร็วกว่าไม่ต้องรอผู้อื่น ส่วนผู้ที่เรียนรู้ได้ช้าก็ไม่ต้องรู้สึกกดดัน และสามารถเรียนรู้ได้อย่างผ่อนคลายและมี ประสิทธิภาพยิ่งขึ้น (บุญชม ศรีสะอาด 2541: 123-124 และ กนก จันทรทอง 2544: 73) ปัจจุบันนี้มีผู้ให้ความ สนใจ และทำการศึกษาค้นคว้าการเรียนการสอนที่นำสื่อคอมพิวเตอร์ช่วยสอนมาพัฒนาการเรียนการสอนของตน เช่น งานวิจัยของเอกภพ ไชยยา (2555) ซึ่งพบว่าสื่อคอมพิวเตอร์เป็นสื่อที่ดี สอดคล้องกับหลักสูตร ใช้งานง่าย มีภาพ และเสียงที่ดึงดูดความสนใจ มีการเชื่อมโยงหลายมิติ สื่อกระตุ้นให้ผู้เรียนเกิดปฏิสัมพันธ์ในการใช้ภาษา ภาพประกอบยังมีส่วนช่วยในการอธิบายจุดมุ่งหมายของการเรียน ทำให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ได้โดยง่าย ผู้เรียน สามารถเข้าใจเนื้อเรื่องมากขึ้น กระตุ้นจินตนาการของผู้เรียน เพลิดเพลินขณะอ่าน นักเรียนได้เรียนรู้ด้วยตนเอง ในบรรยากาศที่ผ่อนคลาย ผู้เรียนได้อ่านซ้ำๆ ไม่เคร่งเครียด เหมาะแก่การตอบสนองในความเร็วในการเรียนของ แต่ละคน จึงส่งผลให้ผู้เรียนมีผลสัมฤทธิ์ทางการอ่านสูงขึ้น

จากที่ได้ศึกษางานวิจัยสองเรื่องข้างต้นผู้วิจัยจึงเล็งเห็นความสำคัญของประเด็นข้างต้น ถึงแม้จะมีผู้ทำวิจัยเกี่ยวกับการใช้เนื้อหาท้องถิ่น และโปรแกรมคอมพิวเตอร์มากมายในปัจจุบันนี้ แต่ก็ยังพบว่าวิจัยที่มุ่งเน้นพัฒนาสื่อการอ่านคอมพิวเตอร์ช่วยสอนโดยใช้เนื้อหาท้องถิ่นจังหวัดประจวบคีรีขันธ์นั้นแทบจะไม่มี จึงได้ทำวิจัยเรื่อง “การพัฒนาบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนเพื่อพัฒนาความสามารถด้านการอ่านภาษาอังกฤษที่มีเนื้อหาเกี่ยวกับจังหวัดประจวบคีรีขันธ์ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนกุยบุรีวิทยา” ขึ้น เพื่อเป็นอีกทางเลือกหนึ่งในการพัฒนาให้ผู้เรียนในจังหวัดประจวบคีรีขันธ์ได้มีความรู้ ความเข้าใจในหลักการอ่านภาษาอังกฤษ รู้ประวัติความเป็นมา วัฒนธรรมและข้อมูลด้านต่างๆ ของจังหวัดของตน รวมทั้งผู้เรียนยังสามารถฝึกทบทวนซ้ำๆ ได้จากโปรแกรมคอมพิวเตอร์ช่วยสอนเพื่อพัฒนาความสามารถด้านการอ่านของตัวผู้เรียนให้มีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น

### วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อพัฒนาบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนเพื่อพัฒนาความสามารถด้านการอ่านภาษาอังกฤษที่มีเนื้อหาเกี่ยวกับจังหวัดประจวบคีรีขันธ์สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนกุยบุรีวิทยา ให้ได้ตามเกณฑ์ 75/75

2. เพื่อเปรียบเทียบความสามารถในการอ่านของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนกุยบุรีวิทยาก่อนและหลังการเรียนรู้ด้วยบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนเพื่อพัฒนาความสามารถด้านการอ่านภาษาอังกฤษที่มีเนื้อหาเกี่ยวกับจังหวัดประจวบคีรีขันธ์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนกุยบุรีวิทยา

3. เพื่อศึกษาความคิดเห็นของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนกุยบุรีวิทยา ที่มีต่อบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนเพื่อพัฒนาความสามารถด้านการอ่านภาษาอังกฤษที่มีเนื้อหาเกี่ยวกับจังหวัดประจวบคีรีขันธ์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนกุยบุรีวิทยา

### วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงทดลอง (Experimental Research) โดยใช้รูปแบบ one group – pretest – posttest design ประชากรที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้คือ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนกุยบุรีวิทยา อำเภอกุยบุรี จังหวัดประจวบคีรีขันธ์ จำนวน 6 ห้อง 177 คน

กลุ่มตัวอย่าง คือ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนกุยบุรีวิทยา อำเภอกุยบุรี จังหวัดประจวบคีรีขันธ์ ในภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2558 1 ห้องเรียน จำนวน 35 คน ใช้วิธีการเลือกห้องเรียนแบบเจาะจง โดยมีขั้นตอนการดำเนินการวิจัย 3 ขั้นตอนดังนี้

#### 1. ขั้นตอนการทดลอง ผู้วิจัยเตรียมความพร้อมด้านต่างดังนี้

##### 1.1 สร้างเครื่องมือที่ใช้ในงานวิจัย

สร้างบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน มีขั้นตอนดังนี้ วิเคราะห์เนื้อหาบทเรียนจากการศึกษาหลักสูตรแกนกลาง ทำแบบสำรวจความต้องการเรียนของนักเรียน นำเนื้อหามาปรับให้มีความเหมาะสมกับระดับของนักเรียน หาประสิทธิภาพค่า IOC ของบทเรียนเพื่อนำไปปรับปรุงบทเรียน กล่าวคือมีค่า IOC มากกว่า 0.5 จากนั้นกำหนดเนื้อหาลงโปรแกรมคอมพิวเตอร์ช่วยสอน

พัฒนาเครื่องมือประเมินบทเรียนโปรแกรมคอมพิวเตอร์ช่วยสอน สร้างและพัฒนาแบบทดสอบวัดความสามารถในการอ่านภาษาอังกฤษ โดยสร้างตารางกำหนดเนื้อหาข้อสอบ คัดเลือกบทอ่านที่มีเนื้อหาเกี่ยวกับเรื่องท้องถิ่นเรื่องอื่นๆ ที่ปรับความยากง่ายแล้ว สร้างแบบทดสอบ แล้วนำแบบทดสอบให้ผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบวิเคราะห์หาค่าความยากง่าย และค่าอำนาจจำแนกของข้อสอบ นำแบบทดสอบที่ได้รับการวิเคราะห์แล้วมาปรับปรุงแก้ไขอีกครั้ง

สร้างและพัฒนาแบบสอบถามความคิดเห็นของนักเรียน สร้างแบบมาตราส่วนสร้างแบบสอบถามตามหลักการสร้างแบบสอบถามที่ดี ผู้วิจัยได้แบ่งหัวข้อในการประเมินออกเป็น 3 ส่วน คือ ส่วนที่ 1 ด้านรูปแบบ ส่วนที่ 2 ด้านเนื้อหา และส่วนที่ 3 ด้านประโยชน์ที่ได้รับ นำแบบสอบถามที่สร้างขึ้นไปให้อาจารย์ที่ปรึกษาและผู้เชี่ยวชาญ ตรวจสอบความถูกต้องเหมาะสมตามเกณฑ์การประเมิน และรูปแบบของภาษาที่ใช้ ทดลองใช้แบบสอบถามความคิดเห็น แบบสอบถามความคิดเห็นที่ได้หาค่าความเชื่อมั่น และได้ปรับปรุงแก้ไขแล้วไปใช้กับกลุ่มตัวอย่างทำแบบสอบถามหลังการเรียนแต่ละบท

1.3 ผู้วิจัยชี้แจงเกี่ยวกับการจัดการเรียนการสอนที่ใช้สื่อคอมพิวเตอร์ช่วยสอนให้กับกลุ่มตัวอย่าง

1.3 ขั้นทดสอบก่อนเรียน (Pre-test) ให้นักเรียนกลุ่มตัวอย่างจำนวน 35 คน ทำแบบทดสอบวัดความสามารถในการอ่านภาษาอังกฤษ ก่อนการเรียนด้วยบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน

2. ขั้นทดลอง ผู้วิจัยได้ดำเนินการสอนด้วยตนเอง โดยใช้เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ดังนี้

1. ขั้นการเรียนด้วยบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน ให้นักเรียนเรียนบทเรียน 8 บท

บทที่ 1 Place : Introduction of Prachuap Khiri Khan

บทที่ 2 Weather : The Climate of Prachuap Khiri Khan

บทที่ 3 Tourism : Tourist Attractions in Prachuap Khiri Khan

บทที่ 4 Tale : Ta Mong Lai Legend

บทที่ 5 Festival : Annual Fairs in Prachuap Khiri Khan

บทที่ 6 People : Occupation

บทที่ 7 Economy : Economical plants : Pineapples and Coconuts

บทที่ 8 Food : Fresh seafood

2. ทำแบบทดสอบหลังเรียน (Post-test) เมื่อนักเรียนเรียนบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนครบทั้ง 8 บทแล้วจึงให้นักเรียนทำแบบทดสอบหลังเรียน ซึ่งเป็นข้อสอบชุดเดิมที่นักเรียนทำเมื่อทดสอบก่อนเรียน

3. ขั้นทำแบบสอบถามความคิดเห็นที่มีต่อบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน ให้นักเรียนทำแบบสอบถามความคิดเห็นที่มีต่อการเรียนด้วยบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนทั้ง 8 บท

### เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

1. บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนเพื่อพัฒนาความสามารถด้านการอ่านภาษาอังกฤษที่มีเนื้อหาเกี่ยวกับจังหวัดประจวบคีรีขันธ์ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนกุยบุรีวิทยา จำนวน 8 บทเรียน

2. แบบทดสอบวัดความสามารถในการอ่านภาษาอังกฤษ 1 ฉบับ จำนวน 30 ข้อ 30 คะแนน

3. แบบสอบถามความคิดเห็นที่มีต่อบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนเพื่อพัฒนาทักษะการอ่านภาษาอังกฤษที่มีเนื้อหาเกี่ยวกับจังหวัดประจวบคีรีขันธ์ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนกุยบุรีวิทยา ที่ผู้วิจัยจะสร้างขึ้นเป็นแบบสอบถามมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ ซึ่งผู้วิจัยสร้างขึ้นตามหลักการสร้างแบบสอบถามประเมินค่าของ Likert (quoted in 1986 :181)Best

### การเก็บรวบรวมข้อมูล

1. นำหนังสือที่ออกจากบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศิลปากร ไปยื่นให้แก่ผู้อำนวยการโรงเรียนกุยบุรีวิทยา เพื่อเป็นการขออนุญาตที่จะดำเนินการวิจัย และเก็บข้อมูลในการทดลองใช้บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนเพื่อพัฒนาความสามารถด้านการอ่านภาษาอังกฤษที่มีเนื้อหาเกี่ยวกับจังหวัดประจวบคีรีขันธ์ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ในภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2558

2. ชี้แจงรายละเอียด และวัตถุประสงค์ในการทำวิจัย และวิธีการเรียนการสอนด้วยบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนเพื่อพัฒนาความสามารถด้านการอ่านภาษาอังกฤษที่มีเนื้อหาเกี่ยวกับจังหวัดประจวบคีรีขันธ์ พร้อมทั้งให้กลุ่มตัวอย่างทำแบบทดสอบวัดความสามารถในการอ่านภาษาอังกฤษ จากนั้นก็บันทึกคะแนนเก็บไว้

3. ใช้บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนเพื่อพัฒนาความสามารถด้านการอ่านภาษาอังกฤษที่มีเนื้อหาเกี่ยวกับจังหวัดประจวบคีรีขันธ์ที่ได้สร้างไว้ โดยระยะเวลาในการดำเนินการทดลอง คือ 16 คาบเรียน คาบเรียนละ 50 นาที 3 สัปดาห์ สัปดาห์ละ 5 วัน ซึ่งนักเรียนทำกิจกรรมตามขั้นตอนต่างๆ ในแบบฝึก ดังนี้

3.1 ขั้นกระตุ้นความสนใจ (warm-up) เป็นการกระตุ้นให้นักเรียนสนใจในการเรียนที่กำลังจะเริ่ม โดยทำแบบฝึกเกี่ยวกับการเดาคำศัพท์ที่จะมีประโยชน์ต่อนักเรียนในการอ่านบทอ่านในแต่ละบท

3.2 ขั้นก่อนการอ่าน (Pre-reading) เป็นการนำทางนักเรียน และเป็นการกระตุ้นความรู้เดิม (Background Knowledge) เพื่อให้นักเรียนได้ฝึกทักษะตามจุดประสงค์การเรียนรู้ในแต่ละบท ตัวอย่างกิจกรรม เช่น ตอบคำถามสั้นๆ จากรูปภาพที่ปรากฏ เดาเรื่องในบทอ่าน

3.3 ขั้นระหว่างการอ่าน (While-reading) เป็นการทำความเข้าใจโครงสร้าง และเนื้อหาในเรื่องที่อ่าน ให้ตัวอย่าง แนะนำแนวทางวิธีการอ่าน เพื่อให้นักเรียนสามารถอ่านแล้วฝึกทำภาระงาน หรือกิจกรรมตามจุดประสงค์ได้ กิจกรรมในขั้นนี้ได้แก่ การหาใจความสำคัญของเรื่อง การหารายละเอียดของบทอ่าน การเดาความหมายของคำศัพท์ในบทอ่าน

3.4 ขั้นหลังการอ่าน (Post- reading) เป็นกิจกรรมตรวจสอบความเข้าใจของผู้เรียน กิจกรรมที่ทำการถ่ายโอนไปสู่ทักษะอื่นๆได้ด้วย เช่น การเขียน

3.5 ขั้นทดสอบรายจุดประสงค์ของแต่ละบท ซึ่งมีทั้งแบบตัวเลือก และตอบถูกหรือผิด โดยกำหนดคะแนนบทละ 10 คะแนน เกณฑ์การให้คะแนน เท่ากับ 1-0 ตอบถูกได้ 1 คะแนน ตอบผิดได้ 0 คะแนน จากนั้นตรวจสอบคะแนน และบันทึกคะแนนที่นักเรียนแต่ละคนทำได้ในแต่ละบท

4. หลังจากเรียนด้วยบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนเพื่อพัฒนาความสามารถด้านการอ่านภาษาอังกฤษที่มีเนื้อหาเกี่ยวกับจังหวัดประจวบคีรีขันธ์จนจบเรียบร้อยแล้ว นักเรียนจะได้ทำแบบสอบถามความ

คิดเห็นของนักเรียนที่มีต่อบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนเพื่อพัฒนาความสามารถด้านการอ่านภาษาอังกฤษที่มีเนื้อหาเกี่ยวกับจังหวัดประจวบคีรีขันธ์

5. จากนั้นจึงจะทำแบบทดสอบวัดความสามารถในการอ่านภาษาอังกฤษหลังจากเรียนด้วยบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน โดยมี 30 ข้อ 30 คะแนน โดยวัดความรู้ในด้านคำศัพท์ ความเข้าใจ การตีความจากภาพ ซึ่งเป็นแบบทดสอบฉบับเดียวกันกับแบบทดสอบวัดความสามารถในการอ่านภาษาอังกฤษก่อนเรียน ทั้งนี้เนื่องจากบทเรียนคอมพิวเตอร์ไม่สามารถบันทึกคะแนนได้ นักเรียนจึงทำแบบทดสอบท้ายบทของแต่ละบท ในแบบทดสอบที่เป็นกระดาษ จากนั้นจึงตรวจให้คะแนน และนำคะแนนที่ได้ ไปคำนวณหาประสิทธิภาพของบทเรียนก่อนและหลังการเรียน ด้วยบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน

### สรุปผลการวิจัย

1. การพัฒนาบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนเพื่อพัฒนาความสามารถด้านการอ่านที่มีเนื้อหาเกี่ยวกับจังหวัดประจวบคีรีขันธ์ ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนกุยบุรีวิทยา ที่พัฒนาขึ้นมีประสิทธิภาพ 79.82/77.24 แสดงว่าบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนอยู่ในเกณฑ์ที่ ระบุไว้ ส่วนคะแนนสอบหลังเรียนสูงกว่าเกณฑ์ที่กำหนดไว้ 75 สูงกว่าเกณฑ์ที่กำหนดไว้ร้อยละ 2.5 ขึ้นไป (ชัยยงค์ พรหมวงศ์, 2520: 135) ซึ่งถือว่าบทเรียนมีประสิทธิภาพดีมาก ดังนั้น แสดงว่าบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนที่สร้างขึ้นมีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ที่กำหนดไว้ คือ 75/75

2. ความสามารถทางการอ่านภาษาอังกฤษของกลุ่มตัวอย่างหลังการทดลองสูงกว่าก่อนการทดลอง อย่างที่นัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 โดยค่าเฉลี่ยของคะแนนหลังการทดลองใช้บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน เท่ากับ 23.17 คะแนน สูงกว่า ค่าเฉลี่ยของคะแนนก่อนการทดลองใช้บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนซึ่งมีค่า เท่ากับ 11.34 คะแนน และผลต่างเฉลี่ยของคะแนนทั้ง 2 ครั้ง มีค่าเท่ากับ 11.83 คะแนน ค่า t-test มีค่าเท่ากับ 37.728 แสดงว่าความสามารถในการอ่านภาษาอังกฤษของนักเรียนกลุ่มตัวอย่างหลังการทดลองสูงกว่าก่อนทดลอง

3. นักเรียนมีความคิดเห็นต่อบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนเพื่อพัฒนาความสามารถด้านการอ่านที่มีเนื้อหาเกี่ยวกับจังหวัดประจวบคีรีขันธ์ ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนกุยบุรีวิทยาโดยภาพรวมส่วนใหญ่อยู่ในระดับดี โดยมีค่าเฉลี่ยการประเมินโดยรวม ( $\bar{x}$ ) เท่ากับ 4.53 ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) เท่ากับ 0.72113

### อภิปรายผลการวิจัย

1. จากผลการวิจัยข้อที่ 1 พบว่าบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนเพื่อพัฒนาความสามารถด้านการอ่านที่มีเนื้อหาเกี่ยวกับจังหวัดประจวบคีรีขันธ์ ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนกุยบุรีวิทยา ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น มีประสิทธิภาพเท่ากับ 79.82/77.24 ซึ่งสูงกว่าเกณฑ์ที่กำหนดไว้คือ 75/75 อาจจะเนื่องมาจากสาเหตุ ดังต่อไปนี้

1.1 ในการวิจัยครั้งนี้ ประสิทธิภาพของบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นมีประสิทธิภาพดี เพราะ บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนที่สร้างขึ้น ได้พัฒนาอย่างเป็นระบบ ผู้วิจัยได้ทำการศึกษา

หลักสูตรของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน สำนักรวบรวมความต้องการในการเรียนของนักเรียน จากนั้นจึงออกแบบเนื้อหาตามหลักการจัดกระบวนการสอนของครู และให้เนื้อหาบทเรียนเป็นไปตามความสามารถของผู้เรียน ศึกษาการสร้าง ประโยชน์ของบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน ตลอดจนมีผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบและประเมินคุณภาพของบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน จึงทำให้บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนมีประสิทธิภาพดี ดังเช่นที่ เอกภพ ไชยยา (2555) ได้พัฒนาสื่อคอมพิวเตอร์การอ่านภาษาอังกฤษนอกเวลาประเภทการ์ตูน โดยการทำการศึกษาหลักสูตร แนวคิด ทฤษฎี ก่อนการพัฒนาสื่อการเรียนการสอน หาเนื้อหาที่อยู่ในระดับเดียวกับความสามารถของนักเรียน มีผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบและประเมินสื่อ ซึ่งเป็นการพัฒนาสื่ออย่างเป็นระบบ ทำให้สื่อที่พัฒนาเป็นสื่อที่มีประสิทธิภาพดี

1.2 มีการนำเนื้อหาที่เป็นเรื่องเกี่ยวกับท้องถิ่นจังหวัดประจวบคีรีขันธ์มาเป็นส่วนเสริมทักษะการอ่านให้กับนักเรียน ซึ่ง Meyer (1975: 11) ได้กล่าวว่าโครงสร้างความรู้เป็นโครงสร้างของประสบการณ์เดิมในแต่ละด้านที่มีอิทธิพลต่อการรับรู้ในปัจจุบันของคนๆ นั้น ข้อมูลใหม่ๆ ที่ได้มาจะผสมกลมกลืนกับความรู้เดิมที่มีอยู่แล้ว ผนวกกับนักเรียนได้ได้อ่านเรื่องของท้องถิ่นของตน ทำให้ได้นำความรู้เดิมมาผสมผสานกับความรู้ใหม่เพื่อที่จะได้เข้าไปในบทอ่านแต่ละบท ซึ่งในทุกครั้งนักเรียนจะได้มีโครงสร้างความรู้ด้านเนื้อหา (Content Schema) และ โครงสร้างความรู้ด้านรูปแบบ (Formal Schema) ดังที่ Carrell (1987) ได้แบ่งโครงสร้างความรู้ที่ผู้อ่านได้นำมาตีความเนื้อเรื่องในขณะที่อ่านไว้ข้างต้น ผู้วิจัยได้สร้างเนื้อหาของบทเรียนเป็นเรื่องที่ใกล้ตัวนักเรียน นักเรียนเคยรู้ ค้นเคย เช่น ชื่อสถานที่ต่างๆ ความเป็นมา เทศกาล ลักษณะต่างๆ ของจังหวัดประจวบคีรีขันธ์ เมื่อนักเรียนได้อ่านเนื้อหาที่เป็นภาษาอังกฤษจึงทำให้เข้าใจได้ง่าย และเร็ว อีกทั้งมีโครงสร้างที่ไม่ซับซ้อนมากเกินไปจนเกินวัยของนักเรียน แสดงให้เห็นว่า การใช้เนื้อหาในบทเรียนที่เป็นเรื่องท้องถิ่นนั้น ช่วยพัฒนาประสิทธิภาพการอ่านมีประสิทธิภาพดี กล่าวคือ บทเรียนทั้ง 8 บทที่มีเนื้อหาเกี่ยวกับท้องถิ่นนั้น สอดคล้องกับวิจัยของ ศิลปิน บุญจันทร์ศรี (2555) ที่นักเรียนทุกคนได้เรียนเนื้อหาที่มีความคุ้นเคย และภูมิหลังเกี่ยวกับเรื่องต่างๆ มาบ้างแล้ว นักเรียนจะสามารถนำความรู้เดิมมาใช้เรียนได้ดี

1.3 ขั้นตอนการสอนอ่านและกิจกรรมการสอนอ่าน รูปแบบของกิจกรรมการสอนอ่าน 3 ขั้นตอน คือ ก่อนอ่าน ขณะอ่าน หลังอ่าน กิจกรรมก่อนอ่าน โดยการกระตุ้นความรู้เดิม เป็นการทำกิจกรรมก่อนอ่านหรือขณะอ่าน เพื่อช่วยให้ผู้อ่านเชื่อมโยงระหว่างความรู้ใหม่กับสิ่งที่รู้อยู่แล้ว ซึ่งผู้วิจัยให้นักเรียนดูรูปภาพที่เกี่ยวข้องกับเรื่องที่จะเรียน พูดคุย อภิปรายร่วมกัน เพื่อเป็นการกระตุ้นความรู้เดิมของนักเรียน กิจกรรมระหว่างอ่าน ทำความเข้าใจข้อความที่อ่าน เป็นการพยายามทำความเข้าใจความหมายในข้อความหรือประโยคในบทอ่านด้วยวิธีการต่างๆ ใช้ความรู้เดิมประกอบการวิเคราะห์โครงสร้างประโยคที่ปรากฏ ใช้รูปภาพ หรือแผนภูมิที่ปรากฏเพื่อประกอบการทำความเข้าใจบทอ่านบางส่วน โดยในทุกบทอ่าน จะมีรูปภาพ ตาราง หรือแผนภูมิ เพื่อช่วยให้นักเรียนเข้าใจในบทอ่านที่กำลังอ่านได้ง่ายยิ่งขึ้น และกิจกรรมหลังอ่าน การหาข้อสรุป เป็นการใช้อ้างอิงจากงานที่ได้อ่านเพื่อให้ได้ข้อสรุปจากบทอ่าน

1.4 คะแนนเฉลี่ยแบบทดสอบประจำบทของกลุ่มตัวอย่างสูงกว่าคะแนนเฉลี่ยของแบบทดสอบหลังเรียน โดยคะแนนเฉลี่ยแบบทดสอบประจำบทเท่ากับ 79.82 และคะแนนเฉลี่ยของแบบทดสอบหลังเรียนเท่ากับ 77.24 ทั้งนี้สาเหตุอาจเนื่องมาจากแบบทดสอบหลังเรียนเป็นแบบทดสอบที่ถูกสร้างขึ้นมีเนื้อหาที่มากกว่า

ส่มเนื้อหาบางส่วนจากท้องถิ่นจังหวัดอื่นๆ ที่ไม่ใช่ในจังหวัดประจวบ แบบทดสอบหลังเรียนมีความซับซ้อน และนักเรียนไม่สามารถใช้ความรู้เดิมที่มีมาทำความเข้าใจบทอ่านที่อยู่ในแบบทดสอบได้ดีเท่าที่ควร ซึ่งการที่จะทำความเข้าใจบทอ่านนั้นต้องใช้เวลานานกว่า แต่การทดสอบรายบทนั้น เป็นการทดสอบหลังจากเรียนเนื้อหาบทนั้นๆ จบ แล้วสอบทันที ทำให้สามารถทำข้อสอบได้ ทั้งยังมีเนื้อหาน้อยกว่า เพราะมีเพียงบทเดียว จึงอาจเป็นสาเหตุที่ทำให้คะแนนเฉลี่ยแบบทดสอบประจำบทของกลุ่มตัวอย่างสูงกว่าคะแนนเฉลี่ยของแบบทดสอบหลังเรียน

2. จากผลการวิจัยข้อที่ 2 ความสามารถทางการอ่านภาษาอังกฤษของกลุ่มตัวอย่างหลังการทดลอง สูงกว่าก่อนการทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 อาจเนื่องมาจากสาเหตุดังนี้

2.1 บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนที่ใช้ในการวิจัยในครั้งนี้ มีเรื่องที่เกี่ยวข้องกับท้องถิ่นเป็นตัวเสริมสร้างทักษะการอ่านให้กับนักเรียน ซึ่งนักเรียนเรื่องที่เกี่ยวกับท้องถิ่นทั้งหมด 8 บท ดังที่Meyer (1975: 11) ได้กล่าวว่าโครงสร้างความรู้เป็นโครงสร้างของประสบการณ์เดิมในแต่ละด้านที่มีอิทธิพลต่อการรับรู้ในปัจจุบันของคนๆ นั้น ข้อมูลใหม่ๆ ที่ได้มาจะผสมกลมกลืนกับความรู้เดิมที่มีอยู่แล้ว ซึ่งสอดคล้องกับวิจัยของ เอกภพ ไชยยา (2555) และนิชาพร ปรีชาวิภาส (2555) ซึ่งผลจากการวิจัย พบว่า เนื้อหาจากบทอ่านในการวิจัยที่เป็นเรื่องที่เกี่ยวข้องกับท้องถิ่นของนักเรียนที่นักเรียนนั้นมีความรู้อยู่บ้างแล้ว ซึ่งสอดคล้องกับความสนใจของนักเรียนซึ่งเป็นแรงจูงใจในทางบวกให้นักเรียนสามารถเข้าใจเนื้อหาในบทอ่าน และเชื่อมโยงแนวความคิดที่นักเรียนอ่านได้ ทั้งยังส่งผลให้นักเรียนมีความคิดเห็นที่ดีต่อแบบฝึกเสริมทักษะอ่านภาษาอังกฤษอีกด้วย ผนวกกับการวิจัยในครั้งนี้ นักเรียนได้ได้อ่านเรื่องของท้องถิ่นของตนเอง 8 บท ทำให้ได้นำความรู้เดิมมาผสมผสานกับความรู้ใหม่เพื่อที่จะได้เข้าใจในบทอ่านที่มีในแบบทดสอบ แม้ว่าบทอ่านในแบบทดสอบบางบทจะไม่ใช้เรื่องมาจากจังหวัดประจวบคีรีขันธ์

2.2 บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน CALLที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นมีขั้นตอนการสอนที่ใช้กระบวนการที่ทำให้ นักเรียนสามารถอ่านได้เข้าใจมากขึ้น รูปแบบของกิจกรรมการอ่าน 3 ขั้นตอน คือ ก่อนอ่าน ขณะอ่าน หลังอ่าน กิจกรรมก่อนอ่านเป็นการกระตุ้นความรู้เดิม กิจกรรมระหว่างอ่าน นักเรียนทำความเข้าใจข้อความที่อ่าน กิจกรรมหลังอ่าน นักเรียนใช้ข้อมูลเพื่อให้ได้ข้อสรุป ผู้วิจัยเริ่มการสอนโดยขั้นเตรียมความพร้อมของการอ่าน เรียนรู้วิธีการเดาความหมายของคำศัพท์ ตอบคำถามเพื่อเป็นการกระตุ้นก่อนเรียน อ่านบทอ่านพร้อมทั้งทำแบบทดสอบท้ายบทจากโปรแกรมคอมพิวเตอร์ เรียนรู้โครงสร้างภาษา และทำแบบฝึกหัดการเขียน ซึ่งตรงกับงานวิจัยของสายใจ นิยมณี (2555) ที่ได้พัฒนาบทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดียการอ่านวิชาภาษาอังกฤษ ผู้วิจัยออกแบบเนื้อหาในแต่ละหน่วยของบทเรียนโดยประกอบด้วย คำถามก่อนอ่าน แบบฝึกหัดระหว่างเรียน แบบฝึกหัดหลังอ่าน กล่าวคือออกแบบบทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดีย ประกอบด้วยหลักการ 9 ขั้นตอนคือ เร่งเร้าความสนใจ การบอกวัตถุประสงค์ การทบทวนความรู้เดิม นำเสนอเนื้อหาใหม่ ชี้แนวทางการเรียนรู้ การกระตุ้นการตอบสนองบทเรียน การให้ข้อมูลย้อนกลับ การทดสอบความรู้ สรุปนำไปใช้ ซึ่งการออกแบบบทเรียนแบบนี้ มีผลให้ผู้เรียนเรียนรู้ได้เร็ว

2.3 บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นออกแบบเพื่อสร้างโปรแกรมที่มีรูปแบบที่เข้าใจง่าย มีรูปภาพ แผนภูมิ ตารางที่ช่วยให้เข้าใจในบทอ่านได้ง่ายยิ่งขึ้น มีสีสันสวยงาม น่าสนใจ นักเรียนมีความสะดวกในการใช้ เนื่องจากโปรแกรม Hot Potatoes ไม่ได้ซับซ้อนมากนัก นักเรียนจึงสามารถเรียนโปรแกรม

คอมพิวเตอร์ได้ด้วยตัวเอง และช่วยทำให้นักเรียนมีแรงจูงใจในการเรียน นักเรียนสามารถเปลี่ยนคำตอบได้ถ้าไม่พอใจคำตอบแรก ทั้งยังได้รับข้อมูลย้อนกลับทันที เมื่อตอบผิด หรือถูก ดังนั้น การเรียนด้วยโปรแกรมคอมพิวเตอร์ช่วยสอน ทำให้นักเรียนมีความคิดเห็นที่ดีมากต่อโปรแกรมคอมพิวเตอร์ช่วยสอน เนื่องด้วยโปรแกรมคอมพิวเตอร์ช่วยสอน มีการตกแต่งโปรแกรมช่วยให้การอ่านน่าสนใจ มีรูปแบบตัวอักษรและขนาดอ่านง่าย ชัดเจน ภาพประกอบเนื้อเรื่องเหมาะสมกับเนื้อหา ภาพประกอบเนื้อเรื่องช่วยทำให้การอ่านเข้าใจง่ายขึ้น การนำเสนอแต่ละขั้นตอนมีความ ชัดเจน สอดคล้องกับงานวิจัยของ บัณฑิต อนุญาหงส์ (2555) ที่ผลจากการวิจัยจากการใช้บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนทำให้การเรียนรู้ของนักเรียนนั้นเป็นไปได้ง่ายยิ่งขึ้น เข้าใจง่ายมากขึ้น ภาพ สี ต่างๆที่ดึงดูดความสนใจของนักเรียน ทำให้นักเรียนมีความกระตือรือร้นที่จะเรียน และสนใจเรียนมากขึ้นด้วย

3. จากผลการวิจัยข้อที่ 3 พบว่า นักเรียนมีความคิดเห็นต่อบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนเพื่อพัฒนาความสามารถด้านการอ่านที่มีเนื้อหาเกี่ยวกับจังหวัดประจวบคีรีขันธ์ ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนกุยบุรีวิทยาโดยภาพรวมส่วนใหญ่อยู่ในระดับดี โดยมีค่าเฉลี่ยการประเมินโดยรวม ( $\bar{x}$ ) เท่ากับ 4.53 จากการศึกษาความคิดเห็นในแบบสอบถามพบว่า

3.1 สื่อมีการตกแต่งโปรแกรมช่วยให้การอ่านน่าสนใจ มีรูปแบบตัวอักษรและขนาดอ่านง่าย ชัดเจน ภาพประกอบเนื้อเรื่องเหมาะสมกับเนื้อหา ภาพประกอบเนื้อเรื่องช่วยทำให้การอ่านเข้าใจง่ายขึ้น การนำเสนอแต่ละขั้นตอนมีความชัดเจน ซึ่งทำให้นักเรียนมีความรู้สึกรักอยากเรียนเนื้อหาในบทเรียน สอดคล้องกับ ดังที่ Dickinson (1987:80-87) ได้กล่าวถึงหลักการพิจารณาหลักสำคัญในการสร้างสื่อควรมีปัจจัยอื่นๆ เป็นตัวกระตุ้นให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ที่ดี เช่น การใช้รูปภาพประกอบบทเรียนที่มีสีสันสวยงาม นอกจากนี้บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนยังมีรูปแบบตัวอักษรที่มีขนาดอ่านง่าย ชัดเจน การนำเสนอมีความชัดเจน ซึ่งสะดวกต่อนักเรียนในการเรียนรู้ผ่านโปรแกรมคอมพิวเตอร์ สอดคล้องกับงานวิจัยของ Tariq (2013) และสมชาย แก้วเจริญ (2555) ที่สื่อมีการใช้สี ข้อความที่โดดเด่น รูปภาพ ตาราง กราฟต่างๆมาประกอบกับเนื้อหาที่ให้นักเรียนเรียนเป็นส่วนกระตุ้นให้นักเรียนมีความอยากรู้อยากเรียน กระตุ้นการเรียนรู้ และดึงดูดความสนใจในนักเรียนได้ดี

3.2 สื่อมีเนื้อหาน่าสนใจเหมาะสมและสอดคล้องกับความต้องการของนักเรียน เนื้อหาในบทเรียนเหมาะสมกับสภาพท้องถิ่นของนักเรียน และเนื้อหาในบทเรียนช่วยส่งเสริมให้นักเรียนมีความรู้เกี่ยวกับข้อมูล ขนบธรรมเนียม ประเพณี วัฒนธรรม ของท้องถิ่นมากขึ้น จะพบว่า เนื้อหาที่เกี่ยวกับเรื่องในท้องถิ่นมีประโยชน์ และมีความน่าสนใจอย่างมาก สอดคล้องกับที่ พะนอม แก้วกำเนิด (2533: 34-36) กล่าวว่า การใช้ข้อมูลท้องถิ่นนั้นควรมีเนื้อหาสาระสอดคล้องและเป็นไปตามสภาพชีวิต เศรษฐกิจ สังคม ของแต่ละท้องถิ่น โดยเฉพาะ และมีจุดประสงค์จะให้นักเรียนรู้จักสภาพแวดล้อมในท้องถิ่นของตนเอง เนื่องจากผู้วิจัยได้ทำการสำรวจจากนักเรียนก่อนแล้วว่านักเรียนสนใจบทอ่านเรื่องใดบ้าง จึงทำให้ตรงกับความต้องการของนักเรียน การใช้เนื้อหาที่เกี่ยวกับท้องถิ่นในการเรียนการสอนภาษาช่วยกระตุ้นให้นักเรียนสนใจที่จะพัฒนาทักษะการอ่าน ได้ดีกว่าการใช้บทความอื่น สอดคล้องกับงานวิจัยของ ทศนีย์ ชาวปากน้ำ (2555) นอกจากนี้ผู้ศึกษาได้นำเนื้อเรื่องบทอ่านให้ อาจารย์ที่ปรึกษาภาษา อีกทั้งยังนำไปให้อาจารย์ผู้สอนที่มีประสบการณ์การสอนช่วยดูในเรื่องของความยากง่ายของเนื้อหาทำให้ มีความเหมาะสมกับนักเรียน นอกจากนี้ในด้านเนื้อหาที่มีบริบทที่นักเรียนคุ้นเคย ทำให้นักเรียนรู้สึกว่บทอ่านไม่ได้ยากเกินความสามารถของตน

3.3 โปรแกรมคอมพิวเตอร์ช่วยสอนทำให้นักเรียนได้ทำแบบฝึกหัดมากมาย จากบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนที่ผู้วิจัยได้พัฒนาขึ้น และยังสามารถฝึกได้บ่อยเท่าที่ต้องการ ฝึกได้โดยไม่ต้องกังวลว่าจะอายเมื่อตอบคำถามผิด และโปรแกรมสามารถให้ข้อมูลย้อนกลับได้ในทันที ทำให้นักเรียนรู้สึกผ่อนคลาย เกิดแรงจูงใจในการเรียน รู้สึกสนุกสนานเหมือนการเล่นเกมส์คอมพิวเตอร์ ทำให้เข้าใจบทอ่านมากขึ้น มีทัศนคติที่ดีต่อบทเรียนคอมพิวเตอร์ จนนำไปสู่ความประสบความสำเร็จในการพัฒนาการอ่านของนักเรียนแต่ละคน สอดคล้องกับงานวิจัยของ รังจิมา สุริยรังสรรค์ (2555) และ Fracisco (2011) ที่ได้ทำการศึกษาการใช้บทเรียนคอมพิวเตอร์และการนำเรื่องท้องถิ่นมาใช้ในการสร้างบทเรียนเพื่อทดลอง ซึ่งนักเรียนเกิดความสนใจ โดยบทเรียนมีภาพประกอบ สีสดใสสวยงาม เนื้อหาไม่มากเกินไป และน่าสนใจ การเรียนลักษณะนี้ทำให้นักเรียนกระตือรือร้นที่จะเรียนและยังเกิดความภาคภูมิใจในท้องถิ่นของตนอีกด้วย

### ข้อเสนอแนะ

#### ข้อเสนอแนะเพื่อการเรียนการสอน

1. จากผลการวิจัย พบว่าการทำบทเรียนโดยใช้แนวเรื่องท้องถิ่น เรื่องที่ใกล้ตัวนักเรียน นักเรียนคุ้นเคย มีความรู้เดิมทำให้นักเรียนสามารถทำความเข้าใจในบทเรียนได้ง่ายมากขึ้น จากการวิจัยในครั้งนี้ กลุ่มตัวอย่างเป็นนักเรียนในจังหวัดประจวบคีรีขันธ์ ดังนั้น เมื่อกลุ่มตัวอย่างได้เรียนบทเรียนที่มีเนื้อหาเกี่ยวกับจังหวัดประจวบคีรีขันธ์ ซึ่งนักเรียนคุ้นเคยอยู่แล้ว ทั้งข้อมูลพื้นฐานของจังหวัด สภาพอากาศ สถานที่ท่องเที่ยว งานเทศกาล อาชีพ อาหาร ทำให้นักเรียนมีแรงจูงใจที่จะเรียน และเข้าใจในบทเรียนได้ง่ายยิ่งขึ้น

2. การใช้สื่อมัลติมีเดีย ดังเช่นงานวิจัยในครั้งนี้ใช้บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน Hot Potatoes นักเรียนมีความสนใจในบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน เนื่องจากคอมพิวเตอร์ช่วยสอนมีรูปแบบที่น่าสนใจ น่าดึงดูด มีรูปภาพ สีสดใส ง่ายต่อการใช้งาน ทั้งยังสามารถแสดงผลการเรียนในแบบทดสอบท้ายบทได้ในทันที ทำให้นักเรียนสามารถรู้ผลการทดสอบของตนได้ทันที นอกจากนี้แล้ว บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน นักเรียนยังสามารถเรียนรู้ด้วยตนเองนอกเวลาเรียนปกติได้อีกด้วย

3. การสำรวจความต้องการในการเรียนของนักเรียนก่อนที่จะพัฒนาสื่อ ทำให้ครูพัฒนาสื่อได้ตรงกับความต้องการ และตรงกับระดับความสามารถของนักเรียน เมื่อสื่อที่พัฒนานั้นนักเรียนได้ให้ความสนใจ จะทำให้นักเรียนตั้งใจเรียนมากขึ้น มีความกระตือรือร้นในการทำกิจกรรม มีทัศนคติที่ดีต่อการเรียน

#### ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป

1. เนื่องจากการวิจัยในครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงทดลองที่มีแต่กลุ่มทดลอง ไม่มีกลุ่มควบคุม จึงควรมีการวิจัยที่มีทั้งกลุ่มทดลอง และกลุ่มควบคุมนำมาเปรียบเทียบเพิ่มขึ้น

2. ควรมีการวิจัยเปรียบเทียบระหว่างการเรียนการสอนภาษาอังกฤษที่ใช้โปรแกรม Hot Potatoes กับการเรียนการสอนภาษาอังกฤษที่ใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์ช่วยสอนอื่นๆ เนื่องจากการวิจัยในครั้งนี้โปรแกรม Hot Potatoes ไม่สามารถบันทึกคะแนนทดสอบของนักเรียน จึงควรหาโปรแกรมอื่นที่สามารถบันทึกคะแนนทดสอบของนักเรียนได้

3. ควรมีการวิจัยเพื่อพัฒนาทักษะอื่นๆ เช่น ทักษะการฟัง ทักษะการพูด ทักษะการเขียน ภาษาอังกฤษ
4. ควรมีการวิจัยโดยวิจัยกับกลุ่มผู้เรียนในระดับที่แตกต่างกันออกไป เช่น นักเรียนกลุ่มเก่ง กลุ่มกลาง กลุ่มอ่อน
5. ควรพัฒนาบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนในรูปแบบอื่นๆ เช่น เกมการเรียนรู้ หรือสถานการณ์จำลอง เพื่อให้ผู้เรียนได้เรียนรู้กับสื่อที่มีรูปแบบหลากหลาย

**เอกสารอ้างอิง****ภาษาไทย**

- กนก จันทร์ทอง (2544). “บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน”. วารสารวิทยบริการ 12,1 (มกราคม-เมษายน): 66-75.
- กรมสามัญศึกษา. (2533). รายงานการประเมินคุณภาพการศึกษาโรงเรียนมัธยมศึกษากรมสามัญศึกษา **ปีการศึกษา 2533**. กรุงเทพมหานคร: หน่วยศึกษานิเทศก์ กรมสามัญศึกษา.
- กิดานันท์ มลิทอง. (2543). เทคโนโลยีการศึกษาและนวัตกรรม. พิมพ์ครั้งที่ 2. กรุงเทพฯ: ห้างหุ้นส่วนจำกัด อรุณการพิมพ์.
- ชัยยงค์ พรหมวงศ์ และคนอื่น ๆ. (2520). ระบบสื่อการสอน. กรุงเทพมหานคร: จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- ดวงมาลย์ สัมมาภาวิกุล. (2543) “ความสำเร็จของการเรียนรู้ด้วยตนเอง”. วารสารเพื่อนสุขภาพ 10, 1: 43-47.
- นิศากร แสงสว่าง. (2558). “ผลการใช้สื่อคอมพิวเตอร์ช่วยสอนภาษาอังกฤษที่เน้นนิทานคุณธรรม เพื่อส่งเสริมความสามารถในการอ่านภาษาอังกฤษ และความตระหนักรู้ด้านคุณธรรม สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนสกลวิทยา อำเภอสามพราน จังหวัดนครปฐม.” Veridian E-Journal 8, 2 (พฤษภาคม-สิงหาคม): 788-803.
- บำรุง ไตรรัตน์. การออกแบบงานวิจัยสาขาภาษาศาสตร์ประยุกต์. นครปฐม: โรงพิมพ์มหาวิทยาลัยศิลปากร วิทยาเขตพระราชวังสนามจันทร์, 2534.
- บุญเกื้อ ควรหาเวช. (2543). นวัตกรรมการศึกษา. พิมพ์ครั้งที่ 5. นนทบุรี: ห้างหุ้นส่วนอาร์เอส พรินติ้ง จำกัด.
- บุญชม ศรีสะอาด. (2541). การพัฒนาการสอน. พิมพ์ครั้งที่ 2. กรุงเทพมหานคร: ชมรมเด็ก.
- ปิยวัช สักกันหา. (2558). “การพัฒนาบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน เรื่อง คำยืมภาษาบาลีสันสกฤตในภาษาไทย สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3.” Veridian E-Journal 8, 1 (มกราคม-เมษายน): 923-938.
- โรงเรียนกุยบุรีวิทยา. ฝ่ายวิชาการ. “ผลสัมฤทธิ์การเรียนรู้ของนักเรียนโรงเรียนกุยบุรีวิทยา ประจำปีการศึกษา 2557.” 15 พฤษภาคม 2557.
- วิสาข์ จิตติวัตร (2543: 4-6) การสอนอ่านภาษาอังกฤษ = Teaching English reading comprehension / โดย วิสาข์ จิตติวัตร. กรุงเทพฯ : คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศิลปากร, 2541
- วิลโลว์ คีรินท์. (2548). การสอนและส่งเสริมการอ่าน. นครปฐม: คณะมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏนครปฐม.
- สุขุม เฉลยทรัพย์. (2531). การส่งเสริมการอ่าน. ภาควิชาบรรณารักษศาสตร์ คณะมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ วิทยาลัยครูเพชรบุรีวิทยาลงกรณ์.
- สุรางศรี วิเศษ. (2553). พัฒนาการอ่านและการเขียน Reading and writing skill development. ปทุมธานี: สำนักพิมพ์มหาวิทยาลัยรังสิต.

### ภาษาต่างประเทศ

Best, John W., and James V. Kahn. (1986). **Research in Education**. 5th ed. New Jersey: Prentice Hall Inc.,.

Carrell, P. L.. “Content and Formal Schemata in ESL Reading.” **TESOL Quarterly** 21, 3 (September 1987): 461-482..

Finocchiaro, Mary, and Sydney Sako. **Foreign Language Testing: A Practical Approach**. New York: Regemts. 1983.

Tariq Muhammad Bhatti. Teaching Reading through Computer-Assisted Language Learning. Online]. Accessed 26 May 2016. <http://www.tesl-ej.org/wordpress/issues/volume17/ej66/ej66a3/>