

การพัฒนาบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนที่เสริมสร้างทักษะการฟัง
กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาต่างประเทศ วิชาพม่าเพื่อการสื่อสาร
สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น

THE DEVELOPMENT OF COMPUTER ASSISTED INSTRUCTION TO
ENHANCE LISTENING SKILLS IN FOREIGN LANGUAGES LEARNING
SUBSTANCE: MYANMAR SUBJECT FOR LANGUAGE AND
COMMUNICATION FOR JUNIOR SECONDARY STUDENTS

ศิริดล ศรีดาเดช^{1*} ดิเรก ธีระภูธร² และปิยามนัส วรวิทย์รัตนกุล³
Siradol Sridadech^{1*} Direk Teeraputon² and Piyamanas Voravitrattanakul³

^{1,2}คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยนเรศวร

³คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏพิบูลสงคราม

^{1,2}Faculty of Education, Naresuan University, Phitsanulok 65000, Thailand

³Faculty of Education, Pibulsongkram Rajabhat University, Phitsanulok 65000, Thailand

*Corresponding Author, E-mail: siradolsr@gmail.com

บทคัดย่อ

งานวิจัยนี้นำเสนอการพัฒนาบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนที่เสริมสร้างทักษะการฟัง กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาต่างประเทศ วิชา พม่าเพื่อการสื่อสาร สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น มีจุดมุ่งหมาย ดังนี้ 1) เพื่อสร้างและหาประสิทธิภาพของบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนที่เสริมสร้างทักษะการฟัง 2) เพื่อเปรียบเทียบทักษะการฟังก่อนเรียนและหลังเรียนของนักเรียนที่เรียนด้วยบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนที่เสริมสร้างทักษะการฟัง 3) เพื่อศึกษาความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อการเรียนด้วยบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนที่เสริมสร้างทักษะการฟัง ของกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 30 คน โดยการเลือกแบบเจาะจง เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนที่เสริมสร้างทักษะการฟัง แบบประเมินคุณภาพของบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนที่เสริมสร้างทักษะการฟัง แบบทดสอบวัดทักษะการฟังของนักเรียน และแบบวัดความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนที่เสริมสร้างทักษะการฟัง

ผลการวิจัย พบว่า 1) ได้บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนที่เสริมสร้างทักษะการฟัง กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาต่างประเทศ วิชาพม่าเพื่อการสื่อสาร สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น ประกอบด้วย 6 หน่วยการเรียนรู้ มีประสิทธิภาพเท่ากับ 82.21/83.06 2) ผลการเปรียบเทียบทักษะการฟังหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 3) ความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อบทเรียนบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนที่เสริมสร้างทักษะการฟัง อยู่ในระดับมาก (\bar{X} = 4.41)

คำสำคัญ: บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน ทักษะการฟัง พม่า

Abstract

This research presents the development of computer assisted instruction to enhance listening skills in foreign languages learning substance: Myanmar subject for language and communication for junior secondary students. The purposes of this study were 1) to construct and find out the efficiency of the computer assisted instruction to enhance listening skills, 2) to compare the students' pretest and posttest listening scores on the computer assisted instruction to enhance listening skills, and 3) to examine the satisfaction of students on the computer assisted instruction to enhance listening skills of the sample group consists of 30 students by using purposive sampling. The instruments used in this research were Computer assisted instruction to enhance listening skills, Quality assessment of computer assisted instruction to enhance listening skills, listening skills test and questionnaire of student satisfaction on computer assisted instruction to enhance listening skills.

The result of study were as follows: 1) the computer assisted instruction to enhance listening skills consisted of 6 lessons and had the efficiency level at 82.21/83.06, 2) the results of listening skills, the students' posttest scores were significantly higher than pretest scores at 0.5 level, and 3) the students' satisfaction on the use of computer assisted instruction to enhance listening skills were at high level ($\bar{x} = 4.41$).

Keywords: Computer Assisted Instruction, Listening Skills, Myanmar

ความเป็นมาและความสำคัญ

ในโลกยุคปัจจุบันเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารได้เข้ามามีบทบาทกับการจัดการศึกษาของประเทศไทยในปัจจุบันเป็นอย่างมาก ซึ่งประกอบด้วย เทคโนโลยีที่สำคัญ คือ เทคโนโลยีคอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีการสื่อสาร ซึ่งนำมาประยุกต์ใช้ในกระบวนการเรียนการสอนเพื่อช่วยให้เกิดความรู้ ทักษะเพิ่มประสิทธิภาพและปรับปรุงคุณภาพการศึกษาของเด็กไทย ในการจัดการเรียนการสอนโดยใช้เทคโนโลยีในปัจจุบันนั้นมีความสำคัญอย่างมาก ซึ่งจะทำให้ผู้เรียนได้พัฒนาความคิด ไม่เกิดความเบื่อหน่าย มีความน่าสนใจ ส่งเสริมการเรียนรู้ด้วยตนเอง และเพื่อให้ตอบสนองกับยุคสมัยที่เปลี่ยนแปลง โดยมีเป้าหมายหลักเพื่อช่วยเปลี่ยนแปลงสังคมไทยไปสู่สังคมแห่งการเรียนรู้

แผนการศึกษาแห่งชาติ ฉบับปรับปรุง (พ.ศ. 2552 – 2559) ที่มีวัตถุประสงค์ในการพัฒนาคนและสังคมไทย ทั้งนี้ นโยบายการพัฒนาและนำเทคโนโลยีสารสนเทศ มีเป้าหมายเพื่อใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและสร้างเครือข่ายเพื่อพัฒนาคุณภาพการศึกษาและเรียนรู้ และเพิ่มโอกาสทางการศึกษาในรูปแบบที่หลากหลาย ส่งผลให้ประชาชนมีโอกาสศึกษาและเรียนรู้อย่างต่อเนื่องตลอดชีวิต โดยมีสาระสำคัญในการส่งเสริมการผลิตสื่อและการเรียนการสอน หนังสือและตำราเรียนที่มีคุณภาพ รวมทั้งสื่ออิเล็กทรอนิกส์และบทเรียน หรือเนื้อหาผ่านสื่อบทเรียน (Courseware) เพื่อการศึกษาและเรียนรู้ด้วยตนเอง โดยพัฒนาครูให้มีความรู้ ความสามารถในการผลิตและใช้สื่อเทคโนโลยีการเรียนการสอน (Office of the Education Council, 2009)

คอมพิวเตอร์ช่วยสอนก็เป็นสื่อการเรียนการสอนอีกรูปแบบหนึ่งที่ถูกนำมาใช้ในการเรียนการสอนอย่างแพร่หลาย คอมพิวเตอร์ช่วยสอนนั้น เป็นการนำเอาเทคโนโลยีรวมกับการออกแบบโปรแกรมการสอนมาใช้

ช่วยสอน ซึ่งเรียกกันโดยทั่วไปว่าบทเรียน CAI (Computer Assisted Instruction) การจัดโปรแกรมการสอน โดยใช้คอมพิวเตอร์ช่วยสอนในปัจจุบันมักอยู่ในรูปของสื่อประสม (Multimedia) ซึ่งหมายถึงนำเสนอได้ทั้งภาพ ข้อความ เสียง ภาพเคลื่อนไหว ฯลฯ โปรแกรมช่วยสอนนี้เหมาะกับการศึกษาด้วยตนเอง และเปิดโอกาสให้ผู้เรียนสามารถโต้ตอบกับบทเรียนได้ตลอดและมีผลป้อนกลับเพื่อให้ผู้เรียนเข้าใจบทเรียนได้อย่างถูกต้อง และเข้าใจเนื้อหาวิชาของบทเรียนนั้นๆ นอกจากนี้ บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนสามารถสนองความต้องการในการเรียนรู้ที่คำนึงถึงความแตกต่างระหว่างบุคคลได้อย่างดี และเปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้เรียนตามเวลาที่สะดวก ตามความสนใจของผู้เรียน และที่สำคัญบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนมีการประเมินผลในตัวเอง เพื่อให้ผู้เรียนเห็นความก้าวหน้าของตนเองในการเรียนรู้ นอกจากนี้ บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนยังสามารถช่วยแก้ปัญหาการขาดแคลนผู้สอนได้ เพราะสามารถใช้สอนแทนครูและสอนผู้เรียนได้จำนวนมากๆ ในเวลาเดียวกัน (Somchai, 1999)

ณ ปัจจุบัน ได้มีการก้าวเข้าสู่ประชาคมอาเซียน ซึ่งประชาคมอาเซียน เป็นเป้าหมายของการรวมตัวกันของประเทศสมาชิกอาเซียน เพื่อเพิ่มอำนาจต่อรองและขีดความสามารถในการแข่งขันในเวทีระหว่างประเทศ นับตั้งแต่อาเซียนรวมตัวกันมาเป็นเวลากว่า 40 ปี ประเทศสมาชิกจึงเห็นตรงกันว่าควรพัฒนาความร่วมมือต่างๆ ให้แน่นแฟ้นยิ่งขึ้น (The Government Public Relations Department, 2011) ซึ่งประเทศพม่าเป็นประเทศหนึ่งที่อยู่ในกลุ่มของประเทศสมาชิกในประชาคมอาเซียน พม่าเป็นประเทศที่มีความสำคัญประเทศหนึ่งในภูมิภาคเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ ไม่ว่าจะเป็นความสำคัญทางด้านภูมิศาสตร์ที่มีพรมแดนเป็นประตูเชื่อมโยงจีนและอินเดีย ทั้งยังเป็นประตูหรือทางออกไปสู่ตะวันออกกลางและยุโรป ประเทศพม่ามีอาณาเขตทางตอนใต้ติดกับประเทศไทย ซึ่งไทยกับพม่านั้นนับว่าเป็นเพื่อนบ้านกันมาช้านาน เพราะเป็นประเทศที่มีพรมแดนติดต่อกัน จึงส่งผลให้มีความสัมพันธ์ หรือมีความเกี่ยวข้องกันในด้านต่างๆ มากมาย ไม่ว่าจะเป็นด้านการเมือง สังคม วัฒนธรรม ด้านการท่องเที่ยว และที่สำคัญ คือ ด้านเศรษฐกิจ (Chaiyapan, 2011)

ภาษานั้นเป็นสิ่งสำคัญในการติดต่อสื่อสาร การก้าวเข้าสู่ประชาคมอาเซียนทำให้การเรียนรู้ภาษาต่างประเทศเป็นสิ่งจำเป็น โดยเฉพาะภาษาพม่า จากผลการสำรวจสถานศึกษาในระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น ในพื้นที่จังหวัดที่มีเขตชายแดนติดกับประเทศพม่า ได้มีการจัดการเรียนการสอนในส่วนของเนื้อหาที่เกี่ยวกับภาษาพม่า เพื่อใช้ในการติดต่อสื่อสารและเป็นการเตรียมความพร้อมในการเข้าสู่ประชาคมอาเซียน แต่ยังมีปัญหาในการเรียนการสอน โดยในส่วนของปัญหาที่เกิดจากการเรียนการสอนเนื้อหาบทเรียนภาษาพม่า ด้านผู้สอนคือ ขาดแคลนสื่อการสอนที่นำมาใช้ในการเรียนการสอน และจำนวนของผู้สอนที่มีอยู่จำกัด ซึ่งวิชาภาษาพม่าเป็นวิชาที่มีเนื้อหาเฉพาะ ครูผู้สอนจำเป็นต้องมีความรู้ในภาษาพม่าเป็นอย่างดี หรือครูผู้สอนต้องเป็นครูชาวพม่าโดยตรง ในด้านผู้เรียน ผู้เรียนอาจไม่สนใจในการเรียนเท่าที่ควร เนื่องจากไม่มีสื่อการเรียนการสอนที่กระตุ้นให้ผู้เรียนเกิดความสนใจในการเรียน และทำให้ผู้เรียนเบื่อหน่ายในการเรียนภาษาพม่าได้

บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนที่เสริมสร้างทักษะการฟัง เป็นบทเรียนที่เน้นทักษะการฟังของผู้เรียน โดยนำทฤษฎีที่เกี่ยวกับการเรียนการสอนทักษะการฟังมาผสมผสานเข้ากับคอมพิวเตอร์ช่วยสอน ทำให้อำนาจนำเสนอเนื้อหาในบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนที่เสริมสร้างทักษะการฟัง แตกต่างจากบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนปกติ ซึ่งส่งเสริมผู้เรียนในด้านทักษะการฟังอย่างเต็มที่ และยังมีแบบฝึกหัดการฝึกฝนทักษะการฟังแบบทดสอบทักษะการฟัง บรรจุอยู่ในบทเรียนด้วยเช่นกัน ผสมกับประโยชน์ของบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน ซึ่งกระตุ้นผู้เรียน ส่งเสริมผู้เรียนให้เกิดการเรียนรู้ ไม่เกิดความเบื่อหน่ายในการเรียน นักเรียนสามารถโต้ตอบกับบทเรียนและมีข้อมูลป้อนกลับจากบทเรียน ทำให้นักเรียนเข้าใจบทเรียนได้อย่างถูกต้อง และพัฒนาการเรียนรู้ได้อย่างมีประสิทธิภาพ

จากการเรียนการสอนภาษาพม่า ในระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น ร่วมกับแผนการศึกษาแห่งชาติฉบับปัจจุบัน จึงทำให้เกิดความสำคัญในการสนับสนุนการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการเรียนการสอนภาษาพม่า เน้นการเรียนการสอนภาษาพม่าเพื่อส่งเสริมความรู้ ความสามารถของนักเรียน ให้อ่านและสามารถสื่อสารภาษาพม่าได้ แต่ยังคงขาดแคลนครูผู้สอนและทรัพยากรสื่อการเรียนการสอนในโรงเรียน จากความสำคัญที่กล่าวมาข้างต้น ผู้วิจัยจึงได้พัฒนาบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนที่เสริมสร้างทักษะการฟัง กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาต่างประเทศ วิชา พม่าเพื่อการสื่อสาร สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น เป็นบทเรียนที่เน้นทักษะการฟัง โดยการนำเสนอเนื้อหาด้วยรูปแบบของมัลติมีเดียเพื่อทำให้เกิดแรงจูงใจในการเรียนอันจะนำไปสู่ความสำเร็จในการเรียนรู้และส่งเสริมให้เกิดประสิทธิภาพในการเรียนรู้ของนักเรียนต่อไป

จุดมุ่งหมายของการวิจัย

1. เพื่อสร้างและหาประสิทธิภาพของบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนที่เสริมสร้างทักษะการฟัง กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาต่างประเทศ วิชาพม่าเพื่อการสื่อสาร สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น
2. เพื่อเปรียบเทียบทักษะการฟังก่อนเรียนและหลังเรียนของนักเรียนที่เรียนด้วยบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนที่เสริมสร้างทักษะการฟัง กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาต่างประเทศ วิชาพม่าเพื่อการสื่อสาร สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น
3. เพื่อศึกษาความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อการเรียนด้วยบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนที่เสริมสร้างทักษะการฟัง กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาต่างประเทศ วิชาพม่าเพื่อการสื่อสาร สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น

ขอบเขตของงานวิจัย

1. เนื้อหาสาระ

การพัฒนาบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนที่เสริมสร้างทักษะการฟัง กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาต่างประเทศ วิชาพม่าเพื่อการสื่อสาร สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น เนื้อหาประกอบไปด้วย 6 หน่วยการเรียนรู้ ได้แก่ การทักทาย, วัน, ตัวเลข, เวลา, สี และการบอกทาง

2. ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากร ได้แก่ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น

กลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2559 โรงเรียนบ้านแม่กาษา อำเภอแม่สอด จังหวัดตาก 1 ห้องเรียน จำนวน 30 คน โดยใช้วิธีการเลือกกลุ่มตัวอย่างแบบเจาะจง

3. ตัวแปร

ตัวแปรต้น ได้แก่ การเรียนด้วยบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนที่เสริมสร้างทักษะการฟัง กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาต่างประเทศ วิชาพม่าเพื่อการสื่อสาร สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น

ตัวแปรตาม ได้แก่ 1) ทักษะการฟังของนักเรียนที่เรียนด้วยบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนที่เสริมสร้างทักษะการฟัง กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาต่างประเทศ วิชาพม่าเพื่อการสื่อสาร สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น 2) ความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อการเรียนด้วยบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนที่เสริมสร้างทักษะการฟัง กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาต่างประเทศ วิชาพม่าเพื่อการสื่อสาร สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น

วิธีดำเนินการวิจัย

วิธีดำเนินการสร้างเครื่องมือ

1. บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนที่เสริมสร้างทักษะการฟัง กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาต่างประเทศ วิชา พม่าเพื่อการสื่อสาร สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น ใช้หลักการสร้างและออกแบบของ ADDIE Model โดยมี 5 ขั้นตอน ดังนี้

1.1 ขั้นการวิเคราะห์ (Analysis) เป็นขั้นการวิเคราะห์ถึงปัญหาและความต้องการในการสร้างบทเรียน ได้แก่ ภาษาพม่า, หลักสูตรท้องถิ่นของสถานศึกษา, ปัญหาการเรียนการสอนและประเมินความต้องการของสื่อบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน, ลักษณะของบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน, คุณลักษณะของผู้เรียนและความสนใจของผู้เรียน และเอกสารที่เกี่ยวข้องกับทักษะการฟัง

1.2 ขั้นการออกแบบ (Design) ออกแบบเนื้อหา โดยการศึกษาและวิเคราะห์ปัญหาจากขั้นของการวิเคราะห์ (1.1) กำหนดเป็นบทเรียนย่อยขึ้นมา ซึ่งบทเรียนที่สร้างขึ้นนั้นจะเป็นบทเรียนที่เน้นทักษะการฟังของผู้เรียน โดยออกแบบโครงสร้างของบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน กำหนดเนื้อหาในส่วนต่างๆ ออกแบบแบบฝึกหัดแบบทดสอบ และหน้าจอต่างๆ ด้วยการเขียน Storyboard และนำร่างออกแบบเสนอต่ออาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ เพื่อขอคำแนะนำในส่วนต่างๆ และปรับปรุงแก้ไขข้อบกพร่อง

1.3 ขั้นการสร้างและการพัฒนา (Development) ดำเนินการสร้างบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนตาม Storyboard ที่วางแผนไว้ และนำบทเรียนพร้อมแบบประเมินคุณภาพของบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนไปให้ผู้เชี่ยวชาญประเมินความเหมาะสมในแต่ละองค์ประกอบ ได้แก่ ด้านเนื้อหาบทเรียนจำนวน 3 ท่าน และด้านการออกแบบบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนจำนวน 3 ท่าน หลังจากนั้นนำบทเรียนที่ผ่านการประเมินคุณภาพจากผู้เชี่ยวชาญ ไปทดลองใช้เพื่อหาประสิทธิภาพเบื้องต้น (Try Out) กับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่าง โดยการเลือกแบบเจาะจง

1.4 ขั้นการนำไปทดลองใช้ (Implementation) การทดสอบประสิทธิภาพสอนจริง (Trial Run) เป็นการนำบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนที่เสริมสร้างทักษะการฟังที่ได้ทดสอบประสิทธิภาพใช้เบื้องต้นและได้ปรับปรุงจนได้คุณภาพถึงเกณฑ์แล้ว ไปสอนจริงในชั้นเรียนหรือสถานการณ์การเรียนรู้ที่แท้จริงในโรงเรียน เพื่อตรวจสอบประสิทธิภาพในขั้นสุดท้าย โดยนำไปทดลองใช้กับกลุ่มตัวอย่างจริง ได้แก่ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2559 โรงเรียนบ้านแม่ภาษา อำเภอแม่สอด จังหวัดตาก 1 ห้องเรียน จำนวน 30 คน

1.5 ขั้นการประเมินผล (Evaluation) นำผลในขั้นตอนการทดสอบประสิทธิภาพบทเรียนที่ได้จากการนำบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนที่เสริมสร้างทักษะการฟัง กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาต่างประเทศ วิชาพม่าเพื่อการสื่อสาร สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น ไปใช้กลุ่มตัวอย่าง มาวิเคราะห์ข้อมูล โดยการประเมินผลข้อมูลจากกระบวนการ คือ การทำแบบทดสอบวัดทักษะการฟังระหว่างเรียน (E_1) และผลลัพธ์ คือ ผลจากการทำแบบทดสอบวัดทักษะการฟังหลังเรียน (E_2) แล้วทำการสรุปผลประสิทธิภาพของบทเรียนในขั้นสุดท้าย

2. แบบประเมินคุณภาพบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนที่เสริมสร้างทักษะการฟัง กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาต่างประเทศ วิชาพม่าเพื่อการสื่อสาร สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น

2.1 ศึกษาเอกสารเกี่ยวกับการประเมินสื่อ ในด้านการประเมินด้านเนื้อหา และการประเมินด้านการออกแบบสื่อคอมพิวเตอร์ช่วยสอน

2.2 วิเคราะห์องค์ประกอบของแบบประเมินในด้านเนื้อหา และด้านการออกแบบบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน เพื่อนำมาเป็นแนวทางในการสร้างแบบประเมิน

2.3 ออกแบบแบบประเมินคุณภาพของบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนตามหลักการที่ได้ศึกษาและวิเคราะห์มา และขอคำปรึกษาจากอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ เพื่อนำมาแก้ไขปรับปรุง โดยมีรายละเอียดแบบประเมิน

2.4 สร้างแบบประเมินคุณภาพบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนสำหรับผู้เชี่ยวชาญประเมิน ตามร่างการออกแบบที่กำหนดไว้ ทั้งด้านเนื้อหาและด้านการออกแบบบทเรียน โดยในขั้นนี้จะเป็นการสร้างแบบประเมินที่ยังไม่ได้นำไปใช้ฉบับจริงในการหาคุณภาพ แต่จะเป็นแบบประเมินคุณภาพที่ให้ผู้เชี่ยวชาญประเมินความสอดคล้องของข้อความว่าข้อความที่สร้างขึ้นมานั้นแต่ละข้อสามารถนำไปใช้วัดได้ตรงตามคุณลักษณะหรือไม่

2.5 นำแบบประเมินคุณภาพที่สร้างขึ้นทั้ง 2 ด้าน คือ ด้านเนื้อหา และด้านการออกแบบบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน ไปให้ผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบคุณลักษณะของข้อความของแบบประเมินว่าแต่ละข้อวัดได้ตรงตามคุณลักษณะหรือไม่ แล้วนำผลคะแนนที่ได้จากผู้เชี่ยวชาญ มาหาค่าดัชนีความสอดคล้องของข้อความ (Index of Consistency: IOC)

2.6 นำแบบประเมินคุณภาพที่ได้รับการตรวจสอบพร้อมข้อเสนอแนะจากผู้เชี่ยวชาญ มาหาค่าดัชนีความสอดคล้องของข้อความกับคุณลักษณะของบทเรียนจากให้คะแนนของผู้เชี่ยวชาญ (Index of Consistency: IOC) โดยค่าเฉลี่ยของข้อความที่มีค่า IOC ตั้งแต่ 0.5 ขึ้นไป ถือว่าข้อความนั้นเหมาะสม สามารถนำไปใช้ได้ และค่าเฉลี่ยของข้อความใดที่มีค่า IOC ต่ำกว่า 0.5 ถือว่าข้อความนั้นไม่เหมาะสมหรือควรปรับปรุงใหม่ให้ดีขึ้น

2.7 นำผลค่าความสอดคล้องและข้อเสนอแนะจากผู้เชี่ยวชาญข้างต้นมาปรับปรุงแก้ไขแบบประเมิน จากนั้นนำไปจัดพิมพ์เป็นแบบประเมินสำหรับผู้เชี่ยวชาญ เพื่อประเมินคุณภาพของบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนที่เสริมสร้างทักษะการฟัง กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาต่างประเทศ วิชาพม่าเพื่อการสื่อสาร สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น

3. แบบทดสอบวัดทักษะการฟังของบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนที่เสริมสร้างทักษะการฟัง กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาต่างประเทศ วิชาพม่าเพื่อการสื่อสาร สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น

3.1 ศึกษาเอกสาร และข้อมูลเกี่ยวกับการสร้างแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทักษะการฟัง เกณฑ์การวัดผลสัมฤทธิ์ทักษะการฟัง

3.2 วิเคราะห์จุดประสงค์และพิจารณาเนื้อหาสาระที่เรียนในบทเรียน และการวัดและประเมินผลทักษะการฟังจากเอกสารต่างๆ เพื่อเป็นแนวทางในการสร้างแบบทดสอบวัดทักษะการฟังให้มีความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหาและตรงตามจุดประสงค์ที่ต้องการจะวัด และครอบคลุมเนื้อหาของบทเรียน

3.3 วางโครงสร้างของแบบทดสอบโดยการกำหนดเนื้อหาที่จะนำมาใช้วัดในแต่ละส่วน และกำหนดเวลาในการทำแบบทดสอบ โดยกำหนดแบบทดสอบวัดทักษะการฟังทำบทเรียนตามจำนวนเนื้อหาบทเรียน และแบบทดสอบวัดทักษะการฟังก่อนเรียนและหลังเรียน เป็นแบบทดสอบฉบับเดียวกัน

3.4 ออกแบบแบบทดสอบฉบับร่าง โดยออกแบบทดสอบในแต่ละบทเรียน ในการสร้างข้อความควรตั้งให้สัมพันธ์กับจุดประสงค์การเรียนรู้ในแต่ละบทเรียน โดยออกแบบข้อความให้ครอบคลุมทั้งเนื้อหาบทเรียน และจุดประสงค์การเรียนรู้ที่วางไว้

3.5 ดำเนินการสร้างแบบทดสอบในแต่ละบทเรียน และแบบทดสอบก่อนเรียนและหลังเรียนตามแบบร่างที่ได้จัดทำไว้ เขียนข้อความให้ชัดเจน สั้น กระชับ ใช้ภาษาที่เหมาะสมกับผู้เรียน แบบทดสอบต้องถามในเรื่องที่ผู้เรียนต้องรู้ และเตรียมจำนวนข้อความของแบบทดสอบให้มากกว่าจำนวนที่จะใช้จริง

3.6 นำแบบทดสอบวัดทักษะการฟังที่สร้างเสนอต่ออาจารย์ที่ปรึกษา เพื่อขอคำแนะนำ และนำมาปรับปรุงแก้ไข โดยผู้วิจัยได้สร้างข้อคำถามในแบบทดสอบทั้งหมด 68 ข้อในขั้นแรก จากเนื้อหาทั้งหมด 6 บทเรียน บทเรียนละ 10-12 ข้อ เพื่อนำไปหาคุณภาพของข้อคำถามและแบบทดสอบ ก่อนคัดเลือกและนำไปใช้จริง

3.7 ให้ผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบคุณภาพของแบบทดสอบ โดยหาค่าความตรงเชิงเนื้อหา ความสอดคล้องกับวัตถุประสงค์ โดยผู้เชี่ยวชาญทางด้านเนื้อหา เพื่อหาค่าดัชนีความสอดคล้องของข้อคำถามกับ จุดประสงค์ (Index of Item – Objective Congruence: IOC) ซึ่งเกณฑ์ในการเลือกข้อคำถามพิจารณาจาก ค่า IOC ถ้ามีค่ามากกว่าหรือเท่ากับ 0.5 ขึ้นไป แสดงว่าข้อคำถามนั้นใช้ได้ หากต่ำกว่า 0.5 แสดงว่าข้อคำถามนั้น ไม่สอดคล้องกับจุดประสงค์ ควรพิจารณาปรับปรุงหรือตัดทิ้ง

3.8 นำข้อคำถามที่ผ่านการคัดเลือก จัดทำเป็นแบบทดสอบฉบับทดลอง แล้วนำไปทดลองใช้ กับนักเรียนที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่าง เพื่อหาคุณภาพของแบบทดสอบในด้าน ค่าความยาก ค่าอำนาจจำแนก เพื่อคัดเลือกข้อสอบที่ดีไว้ และปรับปรุงข้อสอบที่ไม่ถึงเกณฑ์ โดยผู้วิจัยใช้การวิเคราะห์ข้อสอบเป็นแบบอิงเกณฑ์ และนำแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนที่ผ่านการคัดเลือกแล้วมาหาค่าความเชื่อมั่นของแบบทดสอบ

3.9 คัดเลือกและปรับปรุงข้อคำถามในขั้นสุดท้าย แล้วนำแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทักษะการฟัง ที่สร้างขึ้นไปทดลองกับกลุ่มตัวอย่างต่อไป โดยมีจำนวนแบบทดสอบวัดทักษะการฟังท้ายบทเรียนแต่ละบทเรียนละ 10-12 ข้อ และแบบทดสอบวัดทักษะการฟังหลังเรียน 48 ข้อ ซึ่งเป็นแบบทดสอบชุดเดียวกันกับ แบบทดสอบวัดทักษะการฟังก่อนเรียน

4. แบบวัดความพึงพอใจ

4.1 ศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับความพึงพอใจ และการสร้างแบบวัดความพึงพอใจ เพื่อเป็นแนวทางในการสร้างแบบวัดความพึงพอใจของบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน

4.2 ศึกษาแนวทางการประเมินสื่อคอมพิวเตอร์ช่วยสอน กรอบเนื้อหาในการสร้างแบบวัดความพึงพอใจในแต่ละด้านที่เกี่ยวข้องกับบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน

4.3 กำหนดโครงสร้างของข้อคำถามหรือขอบข่ายของความพึงพอใจในแต่ละด้านที่ต้องการวัด

4.4 ออกแบบวัดความพึงพอใจฉบับร่าง โดยออกแบบในแต่ละด้านของประเด็นที่ต้องการจะวัด ออกแบบข้อคำถามให้สัมพันธ์กับประเด็น ใช้ภาษาที่เข้าใจง่าย ไม่ใช่ข้อความที่มีการขึ้นาคำความรู้สึกและมีความซับซ้อน

4.5 ดำเนินการสร้างแบบวัดความพึงพอใจ ตามโครงสร้างที่ได้ร่างออกแบบไว้ และนำไปให้ผู้เชี่ยวชาญจำนวน 3 คน วัดความสอดคล้องของข้อคำถามกับจุดประสงค์ที่ต้องการวัด (IOC) ถ้ามีค่ามากกว่าหรือเท่ากับ 0.5 ขึ้นไป แสดงว่าข้อคำถามนั้นใช้ได้ หากต่ำกว่า 0.5 แสดงว่าข้อคำถามนั้นไม่สอดคล้องกับจุดประสงค์ ควรพิจารณาปรับปรุงหรือตัดทิ้ง

4.6 นำแบบวัดความพึงพอใจที่ผ่านการวัดความสอดคล้องของข้อคำถาม (IOC) มาคัดเลือกข้อคำถามที่ผ่านการประเมินมาสร้างเป็นแบบวัดความพึงพอใจฉบับจริง โดยแบบวัดความพึงพอใจที่สร้างขึ้นได้ กำหนดค่าคะแนนแบบสอบถามเป็นแบบ Rating Scale 5 ระดับ

4.7 ทำการแก้ไขแบบวัดความพึงพอใจในขั้นตอนสุดท้าย แล้วจัดพิมพ์เป็นแบบวัดความพึงพอใจฉบับจริง เพื่อนำไปใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลต่อไป

การเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยได้ดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูล เพื่อเปรียบเทียบทักษะการฟังก่อนเรียนและหลังเรียนของนักเรียน และวัดความพึงพอใจของนักเรียน โดยการนำบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนที่เสริมสร้างทักษะการฟัง

กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาต่างประเทศ วิชา พม่าเพื่อการสื่อสาร สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น ไปทดลองกับกลุ่มตัวอย่างจริง ได้แก่ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2559 โรงเรียนบ้านแม่กาษา อำเภอแม่สอด จังหวัดตาก 1 ห้องเรียน จำนวน 30 คน โดยทำการเรียนการสอนในคาบวิชา ภาษาพม่าเพื่อการสื่อสาร เป็นเวลา 6 สัปดาห์ สัปดาห์ละ 1 คาบเรียน โดยมีขั้นตอนการเก็บรวบรวมข้อมูล ดังนี้

1. ผู้วิจัยบอกจุดประสงค์ของการนำบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนในการนำมาทดลองใช้กับนักเรียน และแนะนำเกี่ยวกับตัวบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนให้แก่ นักเรียน
2. นักเรียนทำแบบทดสอบก่อนเรียนในบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน
3. นักเรียนเรียนบทเรียนจากบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนด้วยตนเอง และทำแบบฝึกหัดทักษะการฟังระหว่างบทเรียน และแบบทดสอบวัดทักษะการฟังท้ายบทเรียนในแต่ละบท โดยผู้วิจัยคอยให้คำแนะนำชี้แจงการใช้งานผู้เรียนระหว่างการเรียน
4. เมื่อทำการเรียนบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนจบทุกบทเรียนแล้ว ให้นักเรียนทำแบบทดสอบวัดทักษะการฟังหลังเรียนในบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน
5. ให้นักเรียนทำแบบวัดความพึงพอใจที่มีต่อการใช้บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนที่เสริมสร้างทักษะการฟัง กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาต่างประเทศ วิชา พม่าเพื่อการสื่อสาร สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น
6. นำผลที่ได้มาทำการวิเคราะห์ข้อมูล โดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูปทางคอมพิวเตอร์

สรุปผลการวิจัย

1. ผลการสร้างและหาประสิทธิภาพของบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนที่เสริมสร้างทักษะการฟัง กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาต่างประเทศ วิชา พม่าเพื่อการสื่อสาร สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น

1.1 ผลการสร้างบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนที่เสริมสร้างทักษะการฟัง กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาต่างประเทศ วิชาพม่าเพื่อการสื่อสาร สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น ประกอบไปด้วยเนื้อหาบทเรียนแบบฝึกหัด และแบบทดสอบ จำนวน 6 หน่วยการเรียนรู้ ได้แก่ การทักทาย วัน ตัวเลข เวลา สี และการบอกทาง

1.2 ผลการหาประสิทธิภาพของบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนที่เสริมสร้างทักษะการฟัง กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาต่างประเทศ วิชา พม่าเพื่อการสื่อสาร สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น มีประสิทธิภาพเท่ากับ 82.21/83.06 เป็นไปตามเกณฑ์ 80/80 ที่กำหนดไว้

2. ผลการเปรียบเทียบทักษะการฟังก่อนเรียนและหลังเรียนของนักเรียนที่เรียนด้วยบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนที่เสริมสร้างทักษะการฟัง กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาต่างประเทศ วิชา พม่าเพื่อการสื่อสาร สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น พบว่า นักเรียนมีทักษะการฟังหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 เป็นไปตามสมมติฐานที่ตั้งไว้

3. ผลการศึกษาความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อการใช้บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนที่เสริมสร้างทักษะการฟัง กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาต่างประเทศ วิชา พม่าเพื่อการสื่อสาร สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น ในภาพรวมความคิดเห็นอยู่ในระดับมาก มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.41

อภิปรายผล

1. การสร้างและหาประสิทธิภาพของบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนที่เสริมสร้างทักษะการฟัง กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาต่างประเทศ วิชาพม่าเพื่อการสื่อสาร สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น

1.1 การประเมินบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนที่เสริมสร้างทักษะการฟัง กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาต่างประเทศ วิชาพม่าเพื่อการสื่อสาร สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น เป็นการประเมินคุณภาพโดยผู้เชี่ยวชาญ โดยการนำบทเรียนไปให้ผู้เชี่ยวชาญด้านเนื้อหา และผู้เชี่ยวชาญทางด้านการออกแบบบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนตรวจสอบบทเรียนที่สร้างขึ้น โดยผู้วิจัยแบ่งการประเมินเป็น 2 ด้าน ได้แก่การประเมินคุณภาพด้านเนื้อหาของบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน ผลในภาพรวมอยู่ในระดับเหมาะสมมาก มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.42 และการประเมินคุณภาพด้านการออกแบบของบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน ผลในภาพรวมอยู่ในระดับเหมาะสมมาก มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.30 ทำให้ผลการประเมินคุณภาพของบทเรียนทั้งหมดมีคุณภาพอยู่ในระดับเหมาะสมมาก ทั้งนี้เนื่องจากผู้วิจัยได้ทำการศึกษาและวิเคราะห์เนื้อหาบทเรียนในรายวิชาพม่าเพื่อการสื่อสาร และศึกษาการออกแบบบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน แล้วทำการสร้างบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนอย่างเป็นระบบ โดยแบ่งบทเรียนเป็นหน่วยการเรียนรู้ต่างๆ มีแบบทดสอบ แบบฝึกหัด ให้นักเรียนสามารถเรียนรู้และทราบผลการเรียนรู้ได้ด้วยตนเอง โดยก่อนที่จะนำบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนไปให้ผู้เชี่ยวชาญประเมิน ผู้วิจัยได้ศึกษาเอกสารเกี่ยวกับการประเมินสื่อการเรียนการสอน ทั้งในด้านเนื้อหาและด้านการออกแบบบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน วิเคราะห์องค์ประกอบของแบบประเมินเพื่อนำมาเป็นแนวทางในการสร้างแบบประเมินสำหรับผู้เชี่ยวชาญ โดยในด้านเนื้อหา มีการประเมินความเหมาะสมในส่วนของเนื้อหาและการดำเนินเรื่อง แบบฝึกหัดและแบบทดสอบ โดยผู้เชี่ยวชาญในรายวิชาภาษาพม่าโดยตรง และด้านการออกแบบมีการประเมินความเหมาะสมในส่วนการออกแบบหน้าจอ, การออกแบบระบบการเรียนการสอน และเสียง โดยผู้เชี่ยวชาญในการออกแบบบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน หลังจากนั้นได้ทำการปรับปรุงแก้ไขบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนตามคำแนะนำและข้อเสนอแนะจากผู้เชี่ยวชาญ จึงทำให้ได้บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนที่มีคุณภาพก่อนจะนำไปใช้ในการทดลองต่อไป ซึ่งสอดคล้องกับการประเมินบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน (Center for Educational Technology, 2000) กล่าวว่า การประเมินผลโดยผู้เชี่ยวชาญ คือ การนำบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนไปให้ผู้เชี่ยวชาญทางด้านเนื้อหา ด้านภาษาตลอดจนผู้เชี่ยวชาญทางด้านโปรแกรมตรวจสอบ ควรใช้ผู้เชี่ยวชาญมากกว่า 1 คน เป็นผู้ตรวจสอบ จากนั้นนำข้อเสนอแนะหรือข้อแนะนำของผู้เชี่ยวชาญมาทำการปรับปรุงแก้ไขบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน โดยจะต้องเลือกข้อเสนอแนะที่สามารถนำไปปรับปรุงได้อย่างแท้จริง

1.2 การหาประสิทธิภาพของบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนที่เสริมสร้างทักษะการฟัง กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาต่างประเทศ วิชาพม่าเพื่อการสื่อสาร สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น มีค่าประสิทธิภาพเท่ากับ 82.21/83.06 ซึ่งเป็นไปตามเกณฑ์ 80/80 ที่กำหนดไว้ เนื่องจากผู้วิจัยได้สร้างและหาประสิทธิภาพของบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน โดยใช้หลักการสร้างและการออกแบบบทเรียนจากรูปแบบ ADDIE Model ซึ่งเป็นรูปแบบในการออกแบบและพัฒนาสื่อการสอนที่มีขั้นตอนชัดเจนและเป็นระบบ โดยผู้วิจัยได้แบ่งเนื้อหาบทเรียนออกเป็นหน่วยการเรียนรู้ให้ผู้เรียนได้เรียนรู้ตามลำดับ นักเรียนสามารถเรียนรู้บทเรียนได้ตามความต้องการ คำนึงถึงความแตกต่างในการเรียนรู้ของผู้เรียนแต่ละคน ทำให้ไม่ต้องเร่งหรือรอเรียนไปพร้อมกันทั้งชั้นเรียน และยังช่วยเพิ่มแรงจูงใจในการเรียน เพราะบทเรียนประกอบไปด้วยภาพ ข้อความ เสียง ภาพเคลื่อนไหว มีกิจกรรมการเรียนการสอน การทำแบบฝึกหัด เช่น การจับคู่ การเติมคำ การเลือกตอบ และการทำแบบทดสอบเพื่อฝึกฝนทักษะการฟังและป้อนข้อมูลตอบกลับให้กับนักเรียนได้ทันที จึงทำให้เกิดประสิทธิภาพในการเรียนการสอนมากยิ่งขึ้น ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ Sanwa (2010) ได้ทำการพัฒนาบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย เรื่อง การสะกดคำ สำหรับชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 พบว่า บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนมีประสิทธิภาพทางการเรียนเท่ากับ 82.47/81.75 ซึ่งสูงกว่าเกณฑ์ที่กำหนดไว้ เนื่องจากผู้วิจัยได้มีการวางแผนดำเนินการพัฒนาบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน ควบคุมคุณภาพทุกขั้นตอนและมีผู้เชี่ยวชาญ

เป็นที่ปรึกษาและให้คำแนะนำ และยังสอดคล้องกับ Suebjakin (2011) ซึ่งได้ทำการพัฒนาบทเรียนคอมพิวเตอร์ เรื่อง การสร้างคำในภาษาไทย สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนเทพินทร์พิทยา อำเภอบ้านโป่ง จังหวัดราชบุรี พบว่า บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนที่สร้างขึ้นมีประสิทธิภาพ เท่ากับ 80.25/80.67 ถือว่าบทเรียน มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ที่กำหนดไว้ เนื่องมาจากบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนที่สร้างขึ้นอาศัยหลักจิตวิทยาการเรียนรู้แนวพฤติกรรม คือเนื้อหาและแบบฝึกหัดในแต่ละหน่วยการเรียนรู้มีความครอบคลุม และมีการจัดลำดับ เนื้อหาจากง่ายไปหายาก แยกเนื้อหาเป็นตอนๆ จัดโครงสร้างอย่างเป็นระเบียบและมีความเกี่ยวเนื่องกัน และบทเรียนที่สร้างขึ้นทำให้ผู้เรียนสามารถเรียนได้ด้วยตนเอง สนองความแตกต่างระหว่างบุคคล อีกทั้งการให้ผลข้อมูลย้อนกลับทันทียังเป็นการเสริมแรงให้กับผู้เรียนได้ทราบผลการเรียนของตนเอง ทำให้ได้ทราบความก้าวหน้าในการเรียน มีกำลังใจในการเรียนเพิ่มขึ้นและเกิดการกระตือรือร้นที่จะเรียนต่อไป

2. การเปรียบเทียบทักษะการฟังก่อนเรียนและหลังเรียนของนักเรียนที่เรียนด้วยบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนที่เสริมสร้างทักษะการฟัง กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาต่างประเทศ วิชาพม่าเพื่อการสื่อสาร สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น พบว่า นักเรียนมีทักษะการฟังหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ซึ่งเป็นไปตามสมมติฐานที่ตั้งไว้ เนื่องจากบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนที่เสริมสร้างทักษะการฟังที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น ได้แบ่งเนื้อหาบทเรียนออกเป็นหน่วยต่างๆ และมีการนำเสนอเนื้อหาด้วยบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนอย่างเป็นระบบ เป็นบทเรียนที่เน้นทักษะการฟังของผู้เรียน โดยนำทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับการเรียนการสอนทักษะการฟังมาผสมผสานเข้ากับบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน ทำให้ส่งเสริมผู้เรียนในด้านทักษะการฟังอย่างเต็มที่ เนื้อหาบทเรียนเป็นบทสนทนาที่ไม่เป็นทางการแต่สามารถนำไปใช้ได้จริงในชีวิตประจำวัน โดยระดับการฟังที่ผู้วิจัยใช้วัดทักษะการฟังของผู้เรียนเป็นระดับการฟังในชั้นความรู้ (Knowledge) เป็นระดับที่ผู้เรียนเข้าใจความหมายของคำหรือประโยคที่ฟัง (Valette & Disick, 1972) โดยส่วนสำคัญในบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนที่สร้างขึ้นคือ เสียงที่ใช้ในบทเรียน เป็นเสียงคำศัพท์และประโยคที่ทำการบันทึกเสียงจากชาวพม่าโดยตรง เป็นภาษาพม่ามาตรฐานสำเนียงย่างกุ้ง ทำให้มีความสมบูรณ์ในด้านเสียง คุณภาพของเสียงมีความชัดเจนชัดคำ มีการออกเสียงในคำและประโยคที่ถูกต้อง สอดคล้องกับ Snow and Perkins (1979) ได้กล่าวถึงปัจจัยที่มีต่อความสามารถในการฟังว่า ความเร็วของผู้พูดซึ่งควรจะเป็นอัตราความเร็วในการพูดปกติ ไม่เร็วไม่ช้าเกินไป มีการออกเสียงเน้นหนักคำและการลงจังหวะวรรคตอนในประโยค และมีความสมบูรณ์ของข้อมูลที่มาจากผู้พูด นอกจากนี้ ภายในบทเรียนของผู้วิจัยยังมีองค์ประกอบที่สำคัญอีกส่วน คือ แบบฝึกหัดการฝึกฝนทักษะการฟัง ผู้เรียนสามารถฝึกฝนทักษะการฟังได้จากแบบฝึกหัดที่หลากหลาย จากระดับง่ายไปหายาก ประกอบไปด้วย การจับคู่ การเติมคำ การเลือกตอบ โดยมีการป้อนข้อมูลตอบกลับให้กับผู้เรียนได้ทันที อีกทั้งยังมีแบบทดสอบวัดทักษะการฟังท้ายบทเรียน โดยผู้เรียนสามารถฝึกฝนและวัดผลการเรียนรู้ด้วยตนเอง ทำให้พัฒนาไปสู่ทักษะการฟังที่ดี สอดคล้องกับ Krashen (1981) ได้ให้ความเห็นว่า ความสามารถในการฟังที่ดีเป็นสิ่งที่สำคัญก่อนที่จะสามารถพูดได้ ความสามารถในการพูดจะเกิดขึ้นได้จากการฟังที่มีความหมาย โดยผ่านปัจจัยป้อนที่มีมีความหมายอย่างเพียงพอ อาจต้องอาศัยใช้โสตทัศนูปกรณ์ หรือสื่อการเรียนการสอนช่วย และต้องมีการซ้ำย้ำทวน ตลอดจนให้เวลาในการเก็บข้อมูลเพียงพอ สอดคล้องกับงานวิจัยของ Paholtep (2011) ได้พัฒนาบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนภาษาอังกฤษด้วยเพลง เพื่อพัฒนาความสามารถด้านการฟังและการพูด ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 พบว่า ความสามารถด้านการฟังและพูดของนักเรียนหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 เนื่องจาก บทเรียนแต่ละตอนประกอบด้วยเนื้อหาบทเรียน แบบฝึกหัด และแบบทดสอบ โดยนำเสนอเป็นตัวหนังสือ เสียงเจ้าของภาษา รูปภาพ ภาพเคลื่อนไหว เสียงเพลง วิดีโอ มีสีสวยงามดึงดูดความสนใจ ทำให้ผู้เรียนกระตือรือร้นที่จะเรียนรู้ มีการให้ผลตอบสนองย้อนกลับ มีการเสริมแรง การฝึกทักษะการฟังจากเสียงเจ้าของภาษาได้ตามจำนวนครั้งที่ต้องการ รวมถึง

Sarevallob (2011) ได้ศึกษาผลการใช้บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน เรื่องการเขียนสะกดคำยาก ในวิชาภาษาไทย ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนบ้านทุ่งสาย อำเภอท่าตะเียบ จังหวัดฉะเชิงเทรา พบว่า ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ .01 เนื่องจากบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนที่สร้างขึ้นมีกิจกรรมสร้างความสนใจ ผู้เรียนสามารถศึกษาได้ด้วยตัวเองอย่างมีอิสระ มีการฝึกทำแบบทดสอบและสามารถตรวจคำตอบได้เอง เมื่อตอบถูกก็มีแรงเสริมโดยการชมเพื่อให้กำลังใจ อีกทั้งมีภาพและเสียงประกอบเพื่อสร้างความสนใจทำให้ผู้เรียนเพลิดเพลินสนุกสนาน

3. การศึกษาความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อการใช้บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนที่เสริมสร้างทักษะการฟัง กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาต่างประเทศ วิชาพม่าเพื่อการสื่อสาร สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น พบว่า นักเรียนมีความพึงพอใจในภาพรวมอยู่ในระดับมาก มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.33 เนื่องจาก บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนที่เสริมสร้างทักษะการฟัง เป็นบทเรียนที่ประกอบไปด้วย ข้อความ ภาพ เสียง ภาพเคลื่อนไหว และกิจกรรมต่างๆ ในการเรียนรู้ ทั้งการนำเสนอเนื้อหาด้วยภาพเคลื่อนไหวประกอบเสียง มีการทำแบบฝึกหัด เช่น การจับคู่ การเลือกตอบ การเติมคำ การทำแบบทดสอบ อีกทั้งบทเรียนยังมีความสะดวกและง่ายต่อการใช้งาน การเชื่อมโยงไปยังส่วนต่างๆ ได้สะดวกรวดเร็ว มีปฏิสัมพันธ์กับนักเรียนอย่างเหมาะสม ทำให้นักเรียนมีความกระตือรือร้น สนุกกับการเรียนและดึงดูดความสนใจของผู้เรียน มีอิสระในการเรียนและพึงพอใจกับการเรียนรู้ด้วยตนเอง ตอบสนองต่อความสามารถของผู้เรียนที่แตกต่างกัน และให้ผลข้อมูลป้อนกลับทันที ทำให้นักเรียนทราบระดับความสามารถของตนเองส่งผลให้กระตุ้นความสามารถในการเรียนรู้ที่ดีขึ้น สอดคล้องกับ Malithong (1997) ให้ความเห็นเกี่ยวกับประโยชน์ของบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนว่า สามารถสร้างแรงจูงใจในการเรียนรู้ ดึงดูดความสนใจ โดยใช้เทคนิคการนำเสนอด้วยกราฟิก ภาพเคลื่อนไหว เสียง ผู้เรียนมีการโต้ตอบ ปฏิสัมพันธ์กับบทเรียนและได้รับการเสริมแรงจากการได้รับข้อมูลย้อนกลับทันที ผู้เรียนสามารถเรียนรู้ได้ตามความสนใจ และความสามารถของตนเอง และเรียนซ้ำได้ตามที่ต้อง ทำให้สร้างความพึงพอใจแก่ผู้เรียน เกิดทัศนคติที่ดีต่อการเรียน สอดคล้องกับงานวิจัยของ Sanwa (2010) ได้ทำการพัฒนาบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย เรื่อง การสะกดคำ สำหรับชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 พบว่า ผู้เรียนมีเจตคติที่ดีต่อการเรียนการสอนด้วยบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน มีค่าเฉลี่ยรวมที่ระดับ 3.84 ซึ่งหมายความว่าผู้เรียนมีเจตคติที่ดีในระดับมาก เนื่องจากบทเรียนได้คำนึงถึงระดับสติปัญญาและความแตกต่างระหว่างบุคคล สามารถเรียนรู้ได้อย่างอิสระ ในการทำแบบฝึกหัดและแบบทดสอบของบทเรียนจะให้ผลย้อนกลับซึ่งผู้เรียนสามารถทราบผลทันที ทำให้ทราบพัฒนาการของตนเอง ผู้เรียนจึงมีความสนใจ กระตือรือร้นเอาใจใส่ต่อการเรียนและเรียนรู้อย่างมีความสุข และยังสอดคล้องกับงานวิจัยของ Nakdee (2014) ได้พัฒนาบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนภาษาบาฮาซา (อินโดนีเซีย) ด้วยสถานการณ์จำลอง สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 พบว่า นักเรียนมีความพึงพอใจต่อบทเรียนอยู่ในระดับมาก มีค่าเฉลี่ยคิดเป็นร้อยละ 3.91 เนื่องจาก นักเรียนได้เรียนรู้กิจกรรมที่ทางบทเรียนจัดกิจกรรมไว้ ทำให้มีความพอใจต่อการเรียนด้วยบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน เพราะให้ทั้งความรู้และความเพลิดเพลิน ให้อรรถประโยชน์และปฏิบัติอย่างเป็นขั้นตอนตามเนื้อหาที่ผู้เรียนต้องการ มีผลแสดงความก้าวหน้าทางการเรียนเป็นระยะๆ ทำทนายให้ผู้เรียนเกิดความสนใจและเมื่อผู้เรียนได้ใช้ความพยายามถึงระดับหนึ่งจะได้ความสำเร็จทันที

ข้อเสนอแนะ

1. ข้อเสนอแนะทั่วไป

1.1 ผู้สอนควรแนะนำการใช้บทเรียนและให้นักเรียนศึกษาวิธีการใช้งานเบื้องต้นจากคำแนะนำการเรียนภายในบทเรียน เพื่อให้ทราบถึงส่วนประกอบต่างๆ และวิธีการใช้งานภายในบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน

1.2 บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นเป็นบทเรียนที่เสริมสร้างทักษะการฟัง ซึ่งเป็นเพียงทักษะหนึ่งของการเรียนภาษา ผู้สอนควรนำไปประยุกต์ใช้กับกิจกรรมการเรียนรู้อื่นๆ เช่น การพูด การอ่าน การเขียน อันจะทำให้เกิดการพัฒนาทักษะทางภาษาที่ดียิ่งขึ้น

2. ข้อเสนอแนะสำหรับการวิจัยครั้งต่อไป

2.1 ควรมีการพัฒนาบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนที่เสริมสร้างทักษะการฟัง ในระดับชั้นต่างๆ และในการเรียนการสอนภาษาที่สองอื่นๆ ต่อไป

2.2 ในการพัฒนาบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน ควรมีความรู้ในการใช้โปรแกรมต่างๆ ในการสร้างส่วนที่เป็นสื่อมัลติมีเดีย ซึ่งประกอบไปด้วย ภาพ เสียง ภาพเคลื่อนไหว และกิจกรรมการเรียนรู้ต่างๆ ซึ่งโปรแกรมเหล่านี้จะช่วยให้บทเรียนมีความสวยงาม และดึงดูดความสนใจของผู้เรียน มีความทันสมัยและไม่เกิดความน่าเบื่อหน่ายในการเรียนการสอน

References

- Center for Educational Technology. (2000). *The evaluation report of computer media for education, the first step of CAI*. Bangkok: Ministry of Education. (in Thai)
- Chaiyapan, P. (2011). *Economic relations between Thailand and Myanmar*. Retrieved October 27, 2014, from <http://www.l3nr.org/posts/473799> (in Thai)
- Krashen, Stephen D. (1981). *Second language acquisition and second language learning*. Oxford: Pergamon Press.
- Malithong, K. (1997). *Educational technology and innovation*. Bangkok: Chulalongkorn University Press. (in Thai)
- Nakdee, S. (2014). *The development of computer assisted instruction in Bahasa (Indonesia) Language by simulation for Prathomsuksa 6 students* (Master thesis). Pathum Thani: Rajamangala University of Technology Thanyaburi. (in Thai)
- Office of the Education Council. (2009). *National education plan revised (2009-2016) edition summary*. Bangkok: Prikwan Graphic. (in Thai)
- Paholtep, R. (2011). *The development of computer-assisted instruction on English with songs to develop English listen and speaking abilities of Matthayomsuksa 1 students at the demonstration school of Ramkhamheang University* (Research report). Bangkok: Ramkhamheang University. (in Thai)
- Promwong, C., Netprasert, S. & Sinsakul, S. (1977). *Instructional media systems*. Bangkok: Chulalongkorn University Printing House. (in Thai)

- Sanwa, W. (2010). *A development of computer-assisted instruction on words spelling in the Thai language learning substance for Prathomsuksa 4* (Master thesis). Sakonkakhon: Sakonkakhon Rajabhat University. (in Thai)
- Sarevallob, B. (2011). *The program computer assisted instruction helps spelling Thai word in Prathomsuksa 3* (Master thesis). Chonburi: Burapha University. (in Thai)
- Snow, Bucky G., & Kyle Perkins. (1979). *The teaching of listening comprehension and Communication activities. TESOL Quarterly, 13*(1), 51-63.
- Somchai, B. (1999). *Creating CAI-multimedia with author ware 0.4*. Bangkok: Se-Education. (in Thai)
- Suebjakin, P. (2011). *A development of computer assisted instruction in teaching Thai compound words for Mathayomsuksa 1 students in Amphoe Banpong, Ratchaburi Province* (Master thesis). Bangkok: Silpakorn University. (in Thai)
- The Government Public Relations Department. (2011). *Thailand with ASEAN*. Bangkok: The Government Public Relations Department. (in Thai)
- Valette, Rebecca M., & Disick Reness S. (1972). *Modern Language Performance Objective and Individualization*. New York: Harcourt Bare Jovanovich.