

การพัฒนารูปแบบการเรียนการสอนด้วยคอมพิวเตอร์ช่วยการเรียนรู้ภาษาตามกระบวนการฟัง
แบบเมตาคอกนิทีฟเพื่อเสริมสร้างความสามารถในการฟังภาษาอังกฤษเพื่อความเข้าใจ
ของนักเรียนมัธยมศึกษาตอนปลาย



บทคัดย่อและแฟ้มข้อมูลฉบับเต็มของวิทยานิพนธ์ตั้งแต่ปีการศึกษา 2554 ที่ให้บริการในคลังปัญญาจุฬาฯ (CUIR)
เป็นแฟ้มข้อมูลของนิสิตเจ้าของวิทยานิพนธ์ ที่ส่งผ่านทางบัณฑิตวิทยาลัย

The abstract and full text of theses from the academic year 2011 in Chulalongkorn University Intellectual Repository (CUIR)
are the thesis authors' files submitted through the University Graduate School.

วิทยานิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาครุศาสตรดุษฎีบัณฑิต
สาขาวิชาเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา ภาควิชาเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา

คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ปีการศึกษา 2558

ลิขสิทธิ์ของจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

DEVELOPMENT OF AN INSTRUCTIONAL MODEL OF CALL USING METACOGNITIVE
LISTENING PROCESSES TO ENHANCE ENGLISH LISTENING COMPREHENSION
ABILITY OF UPPER SECONDARY SCHOOL STUDENTS

Miss Mayuret Yaibuates



A Dissertation Submitted in Partial Fulfillment of the Requirements
for the Degree of Doctor of Philosophy Program in Educational Technology and
Communications

Department of Educational Technology and Communications

Faculty of Education

Chulalongkorn University

Academic Year 2015

Copyright of Chulalongkorn University

หัวข้อวิทยานิพนธ์

การพัฒนารูปแบบการเรียนการสอนด้วยคอมพิวเตอร์ช่วย
การเรียนรู้ภาษาตามกระบวนการฟังแบบเมตาคอกนิตีฟ
เพื่อเสริมสร้างความสามารถในการฟังภาษาอังกฤษเพื่อ
ความเข้าใจของนักเรียนมัธยมศึกษาตอนปลาย

โดย

นางสาวมยุเรศ ไยบัวเทศ

สาขาวิชา

เทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา

อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ปราวีณยา สุวรรณณัฐโชติ

อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ร่วม

อาจารย์ พันตรี ดร.ราเชน มีศรี

คณะกรรมการ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย อนุมัติให้บัณฑิตวิทยาลัยเป็นส่วนหนึ่ง
ของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาคุษฎีบัณฑิต

..... คณบดีคณะครุศาสตร์

(รองศาสตราจารย์ ดร.บัญชา ชลาภิรมย์)

คณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์

..... ประธานกรรมการ

(รองศาสตราจารย์ ดร.ใจทิพย์ ณ สงขลา)

..... อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ปราวีณยา สุวรรณณัฐโชติ)

..... อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ร่วม

(อาจารย์ พันตรี ดร.ราเชน มีศรี)

..... กรรมการ

(อาจารย์ ดร.จุฬารัตน์ กองแก้ว)

..... กรรมการ

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ประกอบ กรณีกิจ)

..... กรรมการภายนอกมหาวิทยาลัย

(รองศาสตราจารย์ ดร.พรนภิส ดาราสว่าง)

มยุเรศ โยบัวเทศ : การพัฒนารูปแบบการเรียนการสอนด้วยคอมพิวเตอร์ช่วยการเรียนรู้ภาษาตามกระบวนการฟังแบบเมตาคอกนิทิฟ เพื่อเสริมสร้างความสามารถในการฟังภาษาอังกฤษเพื่อความเข้าใจของนักเรียนมัธยมศึกษาตอนปลาย (DEVELOPMENT OF AN INSTRUCTIONAL MODEL OF CALL USING METACOGNITIVE LISTENING PROCESSES TO ENHANCE ENGLISH LISTENING COMPREHENSION ABILITY OF UPPER SECONDARY SCHOOL STUDENTS) อ.ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก: ผศ. ดร.ปาริณยา สุวรรณณัฐโชติ, อ.ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ร่วม: อ. พ.ต. ดร.ราชน มีศรี, 386 หน้า.

การวิจัยเรื่อง การพัฒนารูปแบบการเรียนการสอนด้วยคอมพิวเตอร์ช่วยการเรียนรู้ภาษาตามกระบวนการฟังแบบเมตาคอกนิทิฟเพื่อเสริมสร้างความสามารถในการฟังภาษาอังกฤษเพื่อความเข้าใจของนักเรียนมัธยมศึกษาตอนปลาย มีวัตถุประสงค์การวิจัยทั่วไปเพื่อพัฒนารูปแบบการเรียนการสอนด้วยคอมพิวเตอร์ช่วยการเรียนรู้ภาษาตามกระบวนการฟังแบบเมตาคอกนิทิฟเพื่อเสริมสร้างความสามารถในการฟังภาษาอังกฤษเพื่อความเข้าใจของนักเรียนมัธยมศึกษาตอนปลาย กลุ่มตัวอย่าง คือ ผู้เชี่ยวชาญจำนวน 9 คน ครูจำนวน 20 คน และนักเรียนมัธยมศึกษาปีที่ 4 จำนวน 50 คน ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2558 เครื่องมือที่ใช้ในวิจัย ได้แก่ แผนการเรียนรู้อัตโนมัติตามรูปแบบการเรียนการสอนฯ แบบวัดความสามารถในการฟังภาษาอังกฤษเพื่อความเข้าใจ ได้แก่ แบบวัดความสามารถในการฟังภาษาอังกฤษเพื่อความเข้าใจ ก่อนเรียน-หลังเรียน จำนวน 1 ฉบับ และแบบวัดความสามารถในการฟังเพื่อความเข้าใจระหว่างหน่วยการเรียนรู้ จำนวน 4 ฉบับ เว็บไซต์และคอมพิวเตอร์ช่วยการเรียนรู้ภาษาสำหรับรูปแบบการเรียนการสอนฯ แบบสัมภาษณ์ผู้เรียน แบบสอบถามพฤติกรรมการใช้เทคโนโลยีต่างๆ ในรูปแบบการเรียนการสอนฯ การวิเคราะห์ผลข้อมูลใช้ การวิเคราะห์เนื้อหา ความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน การวิเคราะห์สถิติ t-test dependent และการวัดคะแนนพัฒนาการสัมพัทธ์

ผลการวิจัยสรุปได้ว่า

1. ระดับความมีปัญหาในการฟังภาษาอังกฤษของนักเรียนมัธยมศึกษาตอนปลายโดยเฉลี่ยอยู่ในระดับมาก มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.55 ปัญหาการฟังที่นักเรียนมีอยู่ในระดับมากที่สุดสามอันดับแรก ได้แก่ ไม่รู้คำศัพท์ บทฟังมีความยาวมาก และไม่มีสมาธิในการฟัง ตามลำดับ

2. รูปแบบการเรียนการสอนด้วยคอมพิวเตอร์ช่วยการเรียนรู้ภาษาตามกระบวนการฟังแบบเมตาคอกนิทิฟเพื่อเสริมสร้างความสามารถในการฟังภาษาอังกฤษเพื่อความเข้าใจของนักเรียนมัธยมศึกษาตอนปลาย ประกอบด้วย 5 องค์ประกอบ ได้แก่ คอมพิวเตอร์ช่วยการเรียนรู้ภาษา กระบวนการฟังแบบเมตาคอกนิทิฟ เนื้อหา ปฏิสัมพันธ์ทางการเรียน และระบบบริหารการเรียนรู้ และ ขั้นตอน 11 ขั้นตอน ได้แก่ 1) เตรียมความพร้อมของผู้เรียน 2) คาดการณ์ก่อนฟัง 3) แนะนำคำศัพท์ 4) ฟังและตรวจสอบด้วยตนเอง 5) ฟังและตรวจสอบการฟังกับเพื่อน 6) ฟังและตรวจสอบกับสคริปต์ 7) ฟังทำแบบฝึกหัดการฟัง 8) ฟังฝึกฝนด้วยตนเองตามผ่านคอมพิวเตอร์ช่วยการเรียนรู้ภาษาตามกระบวนการฟังแบบเมตาคอกนิทิฟ [8.0] ฟังฝึกฝนด้วยตนเองตามอรรถาธิบาย 8.1) เตรียมความพร้อมของผู้เรียน 8.2) คาดการณ์ก่อนฟัง 8.3) แนะนำคำศัพท์ 8.4) ฟังและตรวจสอบด้วยตนเอง 8.5) ฟังและตรวจสอบด้วยตนเอง 8.6) ฟังและตรวจสอบกับสคริปต์ 8.7) ฟังทำแบบฝึกหัดการฟัง 9) สะท้อนคิด 10) ฟังตามอรรถาธิบาย 11) ทดสอบประจำหน่วย

3. ผลการเปรียบเทียบคะแนนความสามารถในการฟังภาษาอังกฤษเพื่อความเข้าใจของนักเรียนที่เรียนด้วยรูปแบบการเรียนการสอนด้วยคอมพิวเตอร์ช่วยการเรียนรู้ภาษาตามกระบวนการฟังแบบเมตาคอกนิทิฟที่มีค่าเฉลี่ยของคะแนนความสามารถในการฟังภาษาอังกฤษเพื่อความเข้าใจหลังเรียนสูงกว่าก่อนการเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และค่าเฉลี่ยของคะแนนพัฒนาการของความสามารถในการฟังภาษาอังกฤษเพื่อความเข้าใจคิดเป็นร้อยละ 16.09

4. ผลการศึกษาพฤติกรรมการใช้คอมพิวเตอร์ช่วยการเรียนรู้ภาษาในรูปแบบการเรียนการสอนฯ ที่พัฒนาขึ้น พบว่า ผู้เรียนที่มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนระดับสูงได้รับประโยชน์สูงสุดจากคลิปวีดิทัศน์และคลิปเสียง ผู้เรียนระดับกลางได้รับประโยชน์สูงสุดจากบัตรคำออนไลน์ ผู้เรียนระดับต่ำได้รับประโยชน์ระดับมากจากคลิปวีดิทัศน์และบัตรคำออนไลน์ ผู้เรียนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนระดับสูงและระดับต่ำมีความถี่ในการใช้งานบัตรคำออนไลน์มาก ผู้เรียนระดับกลางมีความถี่ในการใช้งานแบบฝึกหัดการฟังออนไลน์มาก

5. ผลการประเมินและรับรองรูปแบบโดยผู้ทรงคุณวุฒิ มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.33 ระดับเหมาะสมดีมาก

ภาควิชา	เทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา	ลายมือชื่อ นิสิต
สาขาวิชา	เทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา	ลายมือชื่อ อ.ที่ปรึกษาหลัก
ปีการศึกษา	2558	ลายมือชื่อ อ.ที่ปรึกษาร่วม

5584254827 : MAJOR EDUCATIONAL TECHNOLOGY AND COMMUNICATIONS

KEYWORDS: INSTRUCTIONAL MODEL / CALL / METACOGNITIVE LISTENING PROCESSES / ENGLISH LISTENING COMPREHENSION ABILITY / UPPER SECONDARY SCHOOL STUDENTS

MAYURET YAIBUATES: DEVELOPMENT OF AN INSTRUCTIONAL MODEL OF CALL USING METACOGNITIVE LISTENING PROCESSES TO ENHANCE ENGLISH LISTENING COMPREHENSION ABILITY OF UPPER SECONDARY SCHOOL STUDENTS. ADVISOR: ASST. PROF.PRAWEEENYA SUWANNATTACHOTE, Ph.D., CO-ADVISOR: MAJ.RA-SHANE MEESRI, Ph.D., 386 pp.

The research entitled “Development of an Instructional Model of CALL using Metacognitive Listening Processes to Enhance English Listening Comprehension Ability of Upper Secondary School Students” aims to develop an instructional model of CALL using Metacognitive Listening Processes to enhance English listening comprehension ability of upper secondary school students. The samples were 9 experts, 20 teachers, and 50 students in second semester, the academic year 2015. The research instruments used were the lesson plans based on the instructional model, listening comprehension tests namely: 1 pre-test/post-test and 4 formative tests, website and CALL materials, interview questionnaire, behavior of using CALL questionnaire. Data analysis procedures were by content analysis, frequency, percentages, means, standard deviations, t-test for dependent samples and development score.

The results were as follows:

1. The mean of upper secondary school students' English listening problems was 3.55 (at high level). The top three problems were lack of vocabulary, long length of listening texts, and lack of concentration in listening, respectively.

2. The Instructional Model of CALL using Metacognitive Listening Processes to Enhance English Listening Comprehension Ability of Upper Secondary School Students consisted of 5 elements: 1) Computer Assisted Language Learning [CALL], 2) Metacognitive listening processes, 3) Content, 4) Interaction, and 5) Learning Management System. There are 11 teaching and learning steps in this instructional model: 1) Students' Preparation, 2) Predication, 3) Introducing critical vocabulary, 4) Self-listening and checking, 5) Listening and checking with partner, 6) Listening and verifying with script, 7) Comprehension check, 8) Self- practice via CALL using metacognitive listening processes [8.0) Free-choice self-practice via CALL, 8.1) Students' Preparation 8.2) Predication, 8.3) Introducing critical vocabulary, 8.4) Self-listening and checking 8.5) Self-listening and checking, 8.6) Listening and verifying with script, 8.7) Comprehension check], 9) Reflection, 10) Free-choice listening, and 11) Evaluation

3. Listening comprehension ability posttest scores of the students who studied with the Instructional Model of CALL using Metacognitive Listening Processes were significantly higher than the pretest scores at .05 level. The mean of development score of students who studied with the Instructional Model of CALL using Metacognitive Listening Processes was 16.09 %.

4. The greatest benefit realized by the students from CALL usage in the instructional model divided by their listening proficiency groups (high and medium) were video/audio clip and online flashcard respectively. The great benefit realized by the other was video clip/online flashcard. In term of the highest frequency, two groups (high and low listening proficiency students) were often use online flashcard. The other was often use online listening quiz.

5. The instructional model validation result by experts was 4.33 (at very good level).

Department: Educational Technology and Communications

Student's Signature

Advisor's Signature

Field of Study: Educational Technology and Communications

Co-Advisor's Signature

Academic Year: 2015

กิตติกรรมประกาศ

วิทยานิพนธ์ฉบับนี้สำเร็จลุล่วงลงได้ด้วยความกรุณาอย่างสูงยิ่งจากอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ปราวีณา สุวรรณณัฐโชติ ครูผู้มีจิตวิญญาณแห่งความเป็นครูอย่างแท้จริง ตลอดระยะเวลาในการเดินทางทำการวิจัยเรื่องนี้ท่านอาจารย์กรุณาให้คำปรึกษา คำชี้แนะ ให้เวลาและให้โอกาสแก่ผู้วิจัยในการเรียนรู้ด้วยความเอาใจใส่อย่างสม่ำเสมอ และอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ร่วม อาจารย์พันตรี ดร.ราเชน มีศรี ที่ได้กรุณาให้คำแนะนำและกำลังใจด้วยดีเสมอมา ผู้วิจัยรู้สึกซาบซึ้งและขอกราบขอบพระคุณเป็นอย่างสูงในโอกาสนี้

ขอกราบขอบพระคุณ รองศาสตราจารย์ ดร.ใจทิพย์ ณ สงขลา รองศาสตราจารย์ ดร.พรณภิส ดาราสว่าง ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ประกอบ กรณีกิจ และอาจารย์ ดร.จุฬารัตน์ กองแก้ว คณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์ที่กรุณาให้คำแนะนำอันเป็นประโยชน์

ขอกราบขอบพระคุณคณาจารย์ทุกท่านที่ได้ประสิทธิ์ประสาทวิชาความรู้ โดยเฉพาะอย่างยิ่ง ดร.ศศินันท์ สรรพกิจจานง ผู้จุดประกายการศึกษาต่อและคุณครูสุพัตรา ยิ้มอยู่ ผู้เป็นแบบอย่างในการเป็นครูที่ดีแก่ผู้วิจัย

ขอขอบพระคุณผู้ทรงคุณวุฒิและผู้เชี่ยวชาญที่กรุณาสละเวลาให้ข้อมูล ข้อคิดเห็นและข้อเสนอแนะที่มีคุณค่า รวมทั้งตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือการวิจัยอย่างดียิ่ง ขอขอบพระคุณฝ่ายบริหารและคุณครูโรงเรียนสามัคคีวิทยาคมที่ให้การสนับสนุน และขอขอบคุณนักเรียนโรงเรียนสามัคคีวิทยาคมสำหรับกำลังกาย กำลังใจ และกำลังสติปัญญาในการเรียนรู้ร่วมกันเป็นอย่างดี

ขอขอบคุณกัลยาณมิตรทุกท่าน โดยเฉพาะ ดร.ชุตินันท์ สุวัตติพงษ์ นาวาโทหญิง กิตติมา สาธวงษ์ และคุณพิมพ์ชนก โปธิปัสสา ที่ได้ให้ความช่วยเหลือและให้กำลังใจกันตลอดมา ขอขอบคุณคุณมยุร - คุณธิดารัตน์ ไยบัวเทศ และหลานสาวสำหรับความปรารถนาดี และที่ลืมขอบคุณไปไม่ได้เลย คือ ร้อยตำรวจเอก ทรงพล อาวพิทักษ์ คู่ชีวิตที่มีส่วนสำคัญเป็นอย่างยิ่งสำหรับความสำเร็จ

ท้ายที่สุดและสำคัญที่สุด ขอกราบขอบพระคุณคุณพ่อกุญญา - คุณแม่ดาเรศร์ ไยบัวเทศ พระผู้ให้ สำหรับความรัก ความเข้าใจ การให้อภัย โดยปราศจากเงื่อนไขใดๆ เสมอมา

สารบัญ

หน้า

บทคัดย่อภาษาไทย.....	ง
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ.....	จ
กิตติกรรมประกาศ.....	ฉ
สารบัญ.....	ช
สารบัญตาราง.....	ฅ
สารบัญภาพ	ท
บทที่ 1 บทนำ	1
1.1 ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา.....	1
1.2 คำถามการวิจัย.....	6
1.3 วัตถุประสงค์การวิจัย.....	7
1.4 สมมติฐานการวิจัย	8
1.5 ขอบเขตการวิจัย	8
1.6 กรอบแนวคิดการวิจัย.....	9
1.7 คำจำกัดความที่ใช้ในการวิจัย	12
1.8 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ.....	16
บทที่ 2 เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	17
ตอนที่ 1 เทคโนโลยีกับคอมพิวเตอร์ช่วยการเรียนรู้ภาษา (Technology and Computer Assisted Language Learning [CALL])	18
1.1 ความเป็นมาของคอมพิวเตอร์ช่วยการเรียนรู้ภาษา	22
1.2 ความหมายของคอมพิวเตอร์ช่วยการเรียนรู้ภาษา.....	23
1.3 องค์ประกอบของคอมพิวเตอร์ช่วยการเรียนรู้ภาษา	25
1.4 คอมพิวเตอร์ช่วยการเรียนรู้ภาษา	27
ตอนที่ 2 กระบวนการฟังแบบเมตาคอกนิทีฟ (Metacognitive Listening Processes)	41

2.1 แนวคิดเมตาคognitionชั้น	41
2.2 กระบวนการฟังแบบเมตาคognitionที่ฟ	45
2.3 องค์ประกอบของกระบวนการฟังแบบเมตาคognitionที่ฟ	47
2.4 ขั้นตอนของแนวการสอนตามกระบวนการฟังแบบเมตาคognitionที่ฟ	48
ตอนที่ 3 แนวคิดเกี่ยวกับความสามารถในการฟังเพื่อความเข้าใจ	51
3.1 ความหมายของการฟังเพื่อความเข้าใจ	51
3.2 องค์ประกอบของความสามารถในการฟังภาษาอังกฤษเพื่อความเข้าใจ	52
3.3 กระบวนการในการฟังเพื่อความเข้าใจ	53
3.4 การวัดความสามารถในการฟังภาษาอังกฤษเพื่อความเข้าใจ	57
ตอนที่ 4 รูปแบบการเรียนการสอน (Instructional model)	64
4.1 ความหมายของรูปแบบการเรียนการสอน	64
4.2 องค์ประกอบของรูปแบบการเรียนการสอน	65
4.3 ขั้นตอนการออกแบบรูปแบบการเรียนการสอน	67
บทที่ 3 วิธีการดำเนินการวิจัย	69
ระยะที่ 1 การศึกษาสภาพ ปัญหา ในการเรียนการสอนการฟังภาษาอังกฤษเพื่อความเข้าใจ ของนักเรียนมัธยมศึกษาตอนปลาย	69
ระยะที่ 2 การสร้างและตรวจสอบคุณภาพรูปแบบการเรียนการสอนด้วยคอมพิวเตอร์ช่วยการ เรียนรู้ภาษาตามกระบวนการฟังแบบเมตาคognitionที่ฟเพื่อเสริมสร้างความสามารถในการฟัง ภาษาอังกฤษเพื่อความเข้าใจของนักเรียนมัธยมศึกษาตอนปลาย	72
ระยะที่ 3 การศึกษาผลการใช้และการศึกษาพฤติกรรมการใช้เทคโนโลยีต่างๆ ในรูปแบบการ เรียนการสอนด้วยคอมพิวเตอร์ช่วยการเรียนรู้ภาษาตามกระบวนการฟังแบบเมตาคognition ที่ฟเพื่อเสริมสร้างความสามารถในการฟังภาษาอังกฤษเพื่อความเข้าใจของนักเรียน มัธยมศึกษาตอนปลาย	114

ระยะที่ 4 การนำเสนอรูปแบบการเรียนการสอนด้วยคอมพิวเตอร์ช่วยการเรียนรู้ภาษาตามกระบวนการ ฟังแบบเมตาคอกนิตีฟเพื่อเสริมสร้างความสามารถในการฟังภาษาอังกฤษเพื่อความเข้าใจ ของนักเรียนมัธยมศึกษาตอนปลาย.....	120
บทที่ 4 ผลการวิเคราะห์ข้อมูล.....	127
ตอนที่ 1 ผลการศึกษาสภาพ ปัญหา ในการเรียนการสอนการฟังภาษาอังกฤษเพื่อความเข้าใจ ของนักเรียนมัธยมศึกษาตอนปลายและความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญเกี่ยวกับกระบวนการ ฟังแบบ เมตาคอกนิตีฟและคอมพิวเตอร์ช่วยการเรียนรู้ภาษา	128
1.1 ผลการสัมภาษณ์ความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญที่มีต่อการเรียนการสอนการฟัง ภาษาอังกฤษในฐานะภาษาต่างประเทศ สำหรับพัฒนารูปแบบการเรียนการสอนเพื่อ เสริมสร้างความสามารถในการฟังภาษาอังกฤษเพื่อความเข้าใจ.....	128
1.2 ผลการสำรวจความคิดเห็นของครูที่สอนระดับมัธยมศึกษาตอนปลายเกี่ยวกับสภาพ ปัญหาการฟังภาษาอังกฤษของนักเรียนมัธยมศึกษาตอนปลายและสภาพการจัดการ เรียนการสอนการฟังภาษาอังกฤษในปัจจุบัน	137
ตอนที่ 2 ผลการสร้างและตรวจสอบคุณภาพรูปแบบการเรียนการสอนด้วยคอมพิวเตอร์ช่วย การเรียนรู้ภาษาตามกระบวนการฟังแบบเมตาคอกนิตีฟเพื่อเสริมสร้างความสามารถในการ ฟังภาษาอังกฤษเพื่อความเข้าใจของนักเรียนมัธยมศึกษาตอนปลาย	157
2.1 ผลการศึกษา วิเคราะห์ สังเคราะห์เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับแนวคิดเกี่ยวกับ คอมพิวเตอร์ช่วยการเรียนรู้ภาษาและกระบวนการฟังแบบเมตาคอกนิตีฟ สำหรับ เป็นกรอบแนวคิดในการพัฒนารูปแบบการเรียนการสอนฯ	158
2.2 ผลการสังเคราะห์การบูรณาการหลักการของแนวคิดคอมพิวเตอร์ช่วยการเรียนรู้ ภาษาและหลักการของแนวคิดกระบวนการฟังแบบเมตาคอกนิตีฟ สำหรับพัฒนา รูปแบบการเรียนการสอนเพื่อเสริมสร้างความสามารถในการฟังภาษาอังกฤษเพื่อ ความเข้าใจ.....	161

2.3 ผลการสร้างรูปแบบการเรียนการสอนด้วยคอมพิวเตอร์ช่วยการเรียนรู้ภาษาตาม กระบวนการฟังแบบเมตาคอกนิทีฟเพื่อเสริมสร้างความสามารถในการฟัง ภาษาอังกฤษเพื่อ ความเข้าใจของนักเรียนมัธยมศึกษาตอนปลายที่ได้จากการ สังเคราะห์เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง ข้อมูลจากสัมภาษณ์ผู้เชี่ยวชาญและผล การสำรวจความคิดเห็นของครูเกี่ยวกับสภาพ ปัญหา ในการจัดการเรียนการสอน การฟังภาษาอังกฤษเพื่อความเข้าใจของนักเรียนมัธยมศึกษาตอนปลาย (รูปแบบการ เรียนการสอนฯ ที่ 1).....	163
2.4 ผลการสนทนากลุ่มผู้ทรงคุณวุฒิ.....	171
2.5 ผลการตรวจสอบคุณภาพรูปแบบการเรียนการสอนด้วยคอมพิวเตอร์ช่วยการเรียนรู้ ภาษาตามกระบวนการฟังแบบเมตาคอกนิทีฟเพื่อเสริมสร้างความสามารถในการฟัง ภาษาอังกฤษเพื่อ ความเข้าใจของนักเรียนมัธยมศึกษาตอนปลายโดย ผู้ทรงคุณวุฒิ.....	174
2.6 ผลการพัฒนารูปแบบการเรียนการสอนด้วยคอมพิวเตอร์ช่วยการเรียนรู้ภาษาตาม กระบวนการฟังแบบเมตาคอกนิทีฟเพื่อเสริมสร้างความสามารถในการฟัง ภาษาอังกฤษเพื่อ ความเข้าใจของนักเรียนมัธยมศึกษาตอนปลายที่ได้จากการ สนทนากลุ่มและการตรวจสอบคุณภาพรูปแบบการเรียนการสอนฯ โดย ผู้ทรงคุณวุฒิ (รูปแบบการเรียนการสอนฯ ที่ 2).....	178
ตอนที่ 3 ผลการทดลองใช้รูปแบบการเรียนการสอนด้วยคอมพิวเตอร์ช่วยการเรียนรู้ภาษาตาม กระบวนการฟังแบบเมตาคอกนิทีฟเพื่อเสริมสร้างความสามารถในการฟังภาษาอังกฤษ เพื่อ ความเข้าใจของนักเรียนมัธยมศึกษาตอนปลาย.....	190
3.1 ผลการพัฒนารูปแบบการเรียนการสอนด้วยคอมพิวเตอร์ช่วยการเรียนรู้ภาษาตาม กระบวนการฟังแบบเมตาคอกนิทีฟเพื่อเสริมสร้างความสามารถในการฟัง ภาษาอังกฤษเพื่อ ความเข้าใจของนักเรียนมัธยมศึกษาตอนปลายที่ได้จากการ ทดลองใช้หน่วยการเรียนรู้ (รูปแบบ การเรียนการสอนฯ ที่ 3).....	191
3.2 ผลการประเมินความสามารถในการฟังภาษาอังกฤษเพื่อความเข้าใจ.....	196
3.2.1 ผลการเปรียบเทียบความแตกต่างระหว่างค่าเฉลี่ยของคะแนนความสามารถ ใน การฟังภาษาอังกฤษเพื่อความเข้าใจหลังและก่อนการเรียนด้วยรูปแบบ การเรียนการสอนฯ	196

3.2.2 ผลการเปรียบเทียบความแตกต่างระหว่างค่าเฉลี่ยของคะแนนพัฒนาการของ ความสามารถในการฟังภาษาอังกฤษเพื่อความเข้าใจจากการวัดระหว่าง เรียนครั้งที่ 1 ระหว่างเรียนครั้งที่ 2 ระหว่างเรียนครั้งที่ 3 ระหว่างเรียน ครั้งที่ 4 และหลังเรียนโดยใช้ค่าเฉลี่ยของคะแนนความสามารถในการฟัง ภาษาอังกฤษเพื่อความเข้าใจจากการวัดก่อนเรียนเป็นฐาน	197
3.3 ผลการจัดการเรียนรู้ตามรูปแบบการเรียนการสอนด้วยคอมพิวเตอร์ช่วยการเรียนรู้ ภาษาตามกระบวนการฟังแบบเมตาคอกนิตีฟเพื่อเสริมสร้างความสามารถในการฟัง ภาษาอังกฤษเพื่อความเข้าใจของนักเรียนมัธยมศึกษาตอนปลาย	198
3.3.1 ผลการประเมินประโยชน์ที่ผู้เรียนได้รับจากขั้นตอนของรูปแบบการเรียนการ สอนฯ ด้วยแบบสอบถามหลังเรียน	198
3.3.2 ผลการวิเคราะห์เนื้อหาที่ได้จากการสัมภาษณ์ผู้เรียนระหว่างเรียนด้วย รูปแบบ การเรียนการสอนฯ	201
3.4 ผลการศึกษาการใช้เทคโนโลยีต่างๆ ในรูปแบบการเรียนการสอนด้วยคอมพิวเตอร์ ช่วยการเรียนรู้ภาษาตามกระบวนการฟังแบบเมตาคอกนิตีฟ	216
3.4.1 ประโยชน์และการใช้คอมพิวเตอร์ช่วยการเรียนรู้ภาษาในรูปแบบต่างๆ ของ รูปแบบการเรียนการสอนฯ	218
3.4.1.1 ประโยชน์ที่ผู้เรียนได้รับจากคอมพิวเตอร์ช่วยการเรียนรู้ภาษาใน รูปแบบต่างๆ ของรูปแบบการเรียนการสอนฯ	218
3.4.1.2 การใช้คอมพิวเตอร์ช่วยการเรียนรู้ภาษาระหว่างการพัฒนา ความสามารถในการฟังภาษาอังกฤษเพื่อความเข้าใจตาม กระบวนการฟังแบบเมตาคอกนิตีฟ	221
3.4.2 พฤติกรรมการใช้เทคโนโลยีต่างๆ ในรูปแบบการเรียนการสอนด้วย คอมพิวเตอร์ช่วยการเรียนรู้ภาษาตามกระบวนการฟังแบบเมตาคอกนิตีฟ	230
3.4.2.1 ระยะเวลาที่ผู้เรียนอยู่บนระบบบริหารการเรียนรู้อยู่	230
3.4.2.2 จำนวนครั้งที่ผู้เรียนทำแบบฝึกหัดออนไลน์	233

3.4.2.3 ความถี่ในการใช้ประเภทของเทคโนโลยีต่างๆ.....	234
ตอนที่ 4 ผลการรับรองและนำเสนอรูปแบบการเรียนการสอนด้วยคอมพิวเตอร์ช่วยการเรียนรู้ ภาษาตามกระบวนการฟังแบบเมตาคอกนิตีฟเพื่อเสริมสร้างความสามารถในการฟัง ภาษาอังกฤษเพื่อ ความเข้าใจของนักเรียนมัธยมศึกษาตอนปลาย	237
บทที่ 5 ผลการวิจัย.....	241
ตอนที่ 1 หลักการของแนวคิดที่เกี่ยวข้องและวัตถุประสงค์ของรูปแบบการเรียนการสอนด้วย คอมพิวเตอร์ช่วยการเรียนรู้ภาษาตามกระบวนการฟังแบบเมตาคอกนิตีฟเพื่อเสริมสร้าง ความสามารถในการฟังภาษาอังกฤษเพื่อความเข้าใจของนักเรียนมัธยมศึกษาตอนปลาย	241
ตอนที่ 2 รูปแบบการเรียนการสอนด้วยคอมพิวเตอร์ช่วยการเรียนรู้ภาษาตามกระบวนการฟัง แบบเมตาคอกนิตีฟเพื่อเสริมสร้างความสามารถในการฟังภาษาอังกฤษเพื่อความเข้าใจ ของนักเรียนมัธยมศึกษาตอนปลาย.....	242
คำอธิบายภาพรวมของรูปแบบการเรียนการสอนด้วยคอมพิวเตอร์ช่วยการเรียนรู้ภาษา ตามกระบวนการฟังแบบเมตาคอกนิตีฟเพื่อเสริมสร้างความสามารถในการฟัง ภาษาอังกฤษเพื่อ ความเข้าใจของนักเรียนมัธยมศึกษาตอนปลาย.....	245
คำอธิบายองค์ประกอบของรูปแบบการเรียนการสอนด้วยคอมพิวเตอร์ช่วยการเรียนรู้ ภาษาตามกระบวนการฟังแบบเมตาคอกนิตีฟเพื่อเสริมสร้างความสามารถในการฟัง ภาษาอังกฤษเพื่อ ความเข้าใจของนักเรียนมัธยมศึกษาตอนปลาย.....	246
แผนกำกับกิจกรรมของรูปแบบการเรียนการสอน.....	253
คำอธิบายแผนกำกับกิจกรรมการเรียนการสอนตามรูปแบบการเรียนการสอน.....	254
คำอธิบายขั้นตอนของรูปแบบการเรียนการสอนด้วยคอมพิวเตอร์ช่วยการเรียนรู้ภาษาตาม กระบวนการฟังแบบเมตาคอกนิตีฟเพื่อเสริมสร้างความสามารถในการฟัง ภาษาอังกฤษเพื่อความเข้าใจ ของนักเรียนมัธยมศึกษาตอนปลาย.....	264
ตอนที่ 3 แนวทางในการนำรูปแบบการเรียนการสอนด้วยคอมพิวเตอร์ช่วยการเรียนรู้ภาษา ตามกระบวนการฟังแบบเมตาคอกนิตีฟเพื่อเสริมสร้างความสามารถในการฟังภาษาอังกฤษเพื่อ ความเข้าใจของนักเรียนมัธยมศึกษาตอนปลายไปใช้	282
บทที่ 6 สรุปผลการวิจัย อภิปราย และข้อเสนอแนะ.....	293

สรุปผลการวิจัย.....	293
ตอนที่ 1 ผลการศึกษาสภาพ ปัญหา ในการเรียนการสอนการฟังภาษาอังกฤษเพื่อความเข้าใจ ของนักเรียนมัธยมศึกษาตอนปลายและความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญเกี่ยวกับกระบวนการ ฟังแบบ เมตาคอกนิตีฟและคอมพิวเตอร์ช่วยการเรียนรู้ภาษา	293
ตอนที่ 2 ผลการสร้างและตรวจสอบคุณภาพรูปแบบการเรียนการสอนด้วยคอมพิวเตอร์ช่วย การเรียนรู้ภาษาตามกระบวนการฟังแบบเมตาคอกนิตีฟเพื่อเสริมสร้างความสามารถใน การฟังภาษาอังกฤษเพื่อความเข้าใจของนักเรียนมัธยมศึกษาตอนปลาย	294
ตอนที่ 3 ผลการทดลองใช้รูปแบบการเรียนการสอนด้วยคอมพิวเตอร์ช่วยการเรียนรู้ภาษาตาม กระบวนการฟังแบบเมตาคอกนิตีฟเพื่อเสริมสร้างความสามารถในการฟังภาษาอังกฤษ เพื่อ ความเข้าใจของนักเรียนมัธยมศึกษาตอนปลาย	296
3.1 รูปแบบการเรียนการสอนด้วยคอมพิวเตอร์ช่วยการเรียนรู้ภาษาตาม กระบวนการฟังแบบเมตาคอกนิตีฟเพื่อเสริมสร้างความสามารถในการฟัง ภาษาอังกฤษเพื่อความเข้าใจของนักเรียนมัธยมศึกษาตอนปลายที่ได้จาก การทดลองใช้หน่วยการเรียนรู้.....	296
3.2 ผลการประเมินความสามารถในการฟังภาษาอังกฤษเพื่อความเข้าใจ	298
3.3 ผลการจัดการเรียนรู้ตามรูปแบบการเรียนการสอนด้วยคอมพิวเตอร์ช่วยการ เรียนรู้ภาษาตามกระบวนการฟังแบบเมตาคอกนิตีฟเพื่อเสริมสร้าง ความสามารถในการฟังภาษาอังกฤษเพื่อ ความเข้าใจของนักเรียนมัธยมศึกษา ตอนปลาย.....	298
3.4 ผลการศึกษาพฤติกรรมการใช้เทคโนโลยีต่างๆ ในรูปแบบการเรียนการสอน ด้วยคอมพิวเตอร์ช่วยการเรียนรู้ภาษาตามกระบวนการฟังแบบเมตาคอกนิตีฟ.....	300
ตอนที่ 4 ผลการนำเสนอรูปแบบการเรียนการสอนด้วยคอมพิวเตอร์ช่วยการเรียนรู้ภาษาตาม กระบวนการฟังแบบเมตาคอกนิตีฟเพื่อเสริมสร้างความสามารถในการฟังภาษาอังกฤษ เพื่อ ความเข้าใจของนักเรียนมัธยมศึกษาตอนปลาย	301
อภิปรายผลการวิจัย.....	301

1) ภาพรวมของรูปแบบการเรียนการสอนด้วยคอมพิวเตอร์ช่วยการเรียนรู้ภาษา ตามกระบวนการฟังแบบเมตาคอกนิทีฟเพื่อเสริมสร้างความสามารถใน การฟังภาษาอังกฤษเพื่อ ความเข้าใจของนักเรียนมัธยมศึกษาตอน ปลาย	301
2) ผลการใช้รูปแบบการเรียนการสอนฯ ที่พัฒนาขึ้น	309
3) ความเชื่อมโยงของความสามารถในการฟังภาษาอังกฤษเพื่อความเข้าใจกับ กระบวนการฟังแบบเมตาคอกนิทีฟในรูปแบบการเรียนการสอนฯ	312
ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้	325
ข้อเสนอแนะสำหรับการวิจัยครั้งต่อไป	325
รายการอ้างอิง	328
ภาคผนวก ก รายนามผู้เชี่ยวชาญและผู้ทรงคุณวุฒิ	324
ภาคผนวก ข เครื่องมือการวิจัย	330
ภาคผนวก ค ผลการวิเคราะห์	374
ประวัติผู้เขียนวิทยานิพนธ์	386

สารบัญตาราง

	หน้า
ตาราง 2.1 ความสัมพันธ์ระหว่างความแตกต่างของสื่อในการฟังเพื่อความเข้าใจ (Lynch, 2009)	18
ตาราง 2.2 สังเคราะห์องค์ประกอบของคอมพิวเตอร์ช่วยการเรียนรู้ภาษา	27
ตาราง 2.3 สังเคราะห์คุณสมบัติของประเภทของเทคโนโลยีต่างๆ ที่นำมาใช้จำแนกตามประเภท	40
ตาราง 3.1 โรงเรียนที่ผู้เชี่ยวชาญสังกัดจำแนกตามภูมิภาค	75
ตาราง 3.2 ข้อมูลผู้ประเมินเครื่องมือการวิจัยที่เกี่ยวข้องกับภาษาอังกฤษ	77
ตาราง 3.3 ผลการวิเคราะห์การเรียงอันดับหัวเรื่องที่ผู้ทรงคุณวุฒิมีความคิดเห็นว่าควรสอนเป็นลำดับที่หนึ่งจำแนกตามความถี่	82
ตาราง 3.4 ผลการเรียงลำดับหน่วยการเรียนรู้ในการสอน	83
ตาราง 3.5 ข้อเสนอแนะเพื่อปรับปรุงเกณฑ์การคัดเลือกสื่อการเรียนรู้ในรูปแบบการเรียนการสอนฯ โดยผู้เชี่ยวชาญ	85
ตาราง 3.6 ผลการพิจารณาเลือกพจนานุกรมออนไลน์	87
ตาราง 3.7 ผลการพิจารณาเลือกบัตรคำออนไลน์	88
ตาราง 3.8 ผลการพิจารณาเลือกเครื่องมือสังเคราะห์เสียงจากข้อความ	88
ตาราง 3.9 ผลการพิจารณาเลือกเกมคำศัพท์ออนไลน์	89
ตาราง 3.10 โครงสร้างของร่างแบบวัดความสามารถในการฟังภาษาอังกฤษเพื่อความเข้าใจ ก่อนเรียน-หลังเรียนจำแนกตามรูปแบบของบทฟังก่อนให้ผู้ทรงคุณวุฒิตรวจสอบ...93	93
ตาราง 3.11 โครงสร้างของร่างแบบวัดความสามารถในการฟังภาษาอังกฤษเพื่อความเข้าใจ ก่อนเรียน-หลังเรียนจำแนกตามรูปแบบของบทฟังที่มีค่าความเที่ยงเชิงความสอดคล้องภายใน ค่าความยากง่าย และค่าอำนาจจำแนกเหมาะสมตามเกณฑ์ที่กำหนดไว้	95
ตาราง 3.12 ผลการคัดเลือกบทฟังของร่างแบบวัดความสามารถในการฟังภาษาอังกฤษเพื่อความเข้าใจก่อนเรียน-หลังเรียนจำแนกตามรูปแบบของบทฟัง	96

ตาราง 3.13 โครงสร้างของแบบวัดความสามารถในการฟังภาษาอังกฤษเพื่อความเข้าใจระหว่าง หน่วยการเรียนรู้.....	97
ตาราง 3.14 โครงสร้างของร่างแบบวัดความสามารถในการฟังภาษาอังกฤษเพื่อความเข้าใจ ระหว่างหน่วยการเรียนรู้จำแนกตามหน่วยการเรียนรู้ก่อนให้ผู้ทรงคุณวุฒิตรง สอบ.....	98
ตาราง 3.15 ผลการพิจารณาวิเคราะห์ดัชนีความสอดคล้องระหว่างข้อคำถามกับเนื้อหาและ จุดประสงค์ (Item Objective Congruence [IOC]) ของแบบวัดความสามารถใน การฟังเพื่อ ความเข้าใจระหว่างหน่วยการเรียนรู้.....	100
ตาราง 3.16 โครงสร้างของร่างแบบวัดความสามารถในการฟังภาษาอังกฤษเพื่อความเข้าใจ ระหว่างหน่วยการเรียนรู้จำแนกรายข้อที่มีค่าความเที่ยงเชิงความสอดคล้องภายใน ค่าความยากง่าย และ ค่าอำนาจจำแนกเหมาะสมตามเกณฑ์ที่กำหนดไว้.....	101
ตาราง 3.17 ผลการคัดเลือกข้อคำถามของแบบวัดความสามารถในการฟังภาษาอังกฤษเพื่อ ความเข้าใจระหว่างหน่วยการเรียนรู้จำแนกตามหน่วยการเรียนรู้.....	103
ตาราง 3.18 ผลการตรวจสอบคุณภาพเว็บไซต์และคอมพิวเตอร์ช่วยการเรียนรู้ภาษาฯ โดย ผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน 3 คน.....	106
ตาราง 3.19 กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการสัมภาษณ์.....	109
ตาราง 3.20 ข้อเสนอแนะเพื่อปรับปรุงเกณฑ์การคัดเลือกสื่อการเรียนรู้ในรูปแบบการเรียน การสอนฯ โดยผู้เชี่ยวชาญ.....	112
ตาราง 3.21 การออกแบบการวิจัย.....	115
ตาราง 3.22 ปฏิทินการจัดการเรียนการสอนในชั้นเรียนตามรูปแบบการเรียนการสอนฯ ที่ 3 จำแนกตามหน่วยการเรียนรู้.....	119
ตาราง 3.23 สรุปรวธีดำเนินการวิจัยจำแนกตามวัตถุประสงค์การวิจัย.....	122
ตาราง 4.1 สรุปลงุทธ์การสอนการฟังจากการสัมภาษณ์ผู้เชี่ยวชาญ.....	130
ตาราง 4.2 สรุปรวธีการสอนคำศัพท์ประกอบการฟังจากการสัมภาษณ์ผู้เชี่ยวชาญ.....	134
ตาราง 4.3 ข้อมูลส่วนบุคคลของผู้ตอบแบบสอบถาม.....	138
ตาราง 4.4 สภาพ ปัญหา ในการเรียนการสอนการฟังภาษาอังกฤษของนักเรียนมัธยมศึกษา ตอนปลายของครูจำนวน 20 คน (n=20).....	139

ตาราง 4.5 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลคำถามปลายเปิดที่ได้จากแบบสำรวจสภาพการสอนการฟัง ภาษาอังกฤษ.....	141
ตาราง 4.6 สภาพการจัดกิจกรรมการสอนการฟังของครูจำนวน 20 คน (n=20).....	143
ตาราง 4.7 สภาพการดำเนินการเพิ่มเติมในการสอนการฟังภาษาอังกฤษเมื่อดำเนินการจัด กิจกรรมการเรียนการสอนการฟังไม่ครบถ้วนของครูจำนวน 3 คน (n=3).....	144
ตาราง 4.8 สภาพการดำเนินการแก้ไขการสอนการฟังภาษาอังกฤษในกรณีที่มีข้อจำกัดในการจัด กิจกรรมการเรียนการสอนการฟังโดยเน้นผู้เรียนเป็นรายบุคคลของครูจำนวน 10 คน (n=10).....	145
ตาราง 4.9 วิธีการส่งเสริมความสามารถในการฟังเพื่อความเข้าใจที่ครูใช้ในกรณีที่นักเรียนไม่ เข้าใจ บทฟังภาษาอังกฤษของครูจำนวน 20 คน (n=20).....	148
ตาราง 4.10 วิธีการเพิ่มพูนคำศัพท์ภาษาอังกฤษของนักเรียนจากครูจำนวน 20 คน (n=20)..	151
ตาราง 4.11 แหล่งที่มาของบทฟังที่ใช้ในการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนการฟังภาษาอังกฤษระดับ มัธยมศึกษาตอนปลายในปัจจุบัน	156
ตาราง 4.12 การพัฒนาขั้นตอนการเรียนการสอนตามรูปแบบการเรียนการสอนฯ จากข้อมูลที่ได้ จากการสัมภาษณ์ผู้เชี่ยวชาญ (n=9) การสำรวจความคิดเห็นของครูที่สอนระดับ มัธยมศึกษาตอนปลายเกี่ยวกับสภาพปัญหาการฟังภาษาอังกฤษของนักเรียน มัธยมศึกษาตอนปลาย และสภาพการจัดการเรียนการสอนการฟังภาษาอังกฤษ (n=20).....	166
ตาราง 4.13 ข้อเสนอแนะเพิ่มเติมของผู้ทรงคุณวุฒิจากการสนทนากลุ่ม (n= 20).....	172
ตาราง 4.14 ผลการตรวจสอบคุณภาพรูปแบบการเรียนการสอนฯ โดยผู้ทรงคุณวุฒิ (n=5)..	174
ตาราง 4.15 ข้อเสนอแนะเพิ่มเติมของผู้ทรงคุณวุฒิเกี่ยวกับหลักการในการออกแบบการจัด การเรียนการสอนของรูปแบบฯ.....	176
ตาราง 4.16 ข้อเสนอแนะเพิ่มเติมของผู้ทรงคุณวุฒิเกี่ยวกับองค์ประกอบของรูปแบบการเรียน การสอนฯ.....	176
ตาราง 4.17 ข้อเสนอแนะของผู้ทรงคุณวุฒิเกี่ยวกับขั้นตอนการจัดการเรียนการสอนของรูปแบบ การเรียนการสอนฯ	177

ตาราง 4.18 การพัฒนาขั้นตอนการเรียนการสอนตามรูปแบบการเรียนการสอนฯ จากข้อมูลที่ได้จากการสนทนากลุ่ม (n=20) และการตรวจสอบคุณภาพของรูปแบบการเรียนการสอนของผู้ทรงคุณวุฒิ (n=5)	181
ตาราง 4.19 เปรียบเทียบการพัฒนา รูปแบบการเรียนการสอนฯ ที่ 1 กับรูปแบบการเรียนการสอนฯ ที่ 2	189
ตาราง 4.20 เปรียบเทียบการพัฒนา รูปแบบการเรียนการสอนฯ ที่ 2 กับรูปแบบการเรียนการสอนฯ ที่ 3	193
ตาราง 4.21 ผลการเปรียบเทียบความแตกต่างระหว่างค่าเฉลี่ยของคะแนนความสามารถในการฟังภาษาอังกฤษเพื่อความเข้าใจหลังและก่อนการเรียนด้วยรูปแบบการเรียนการสอนฯ	197
ตาราง 4.22 ผลการประเมินประโยชน์จากรูปแบบการเรียนการสอนฯ ของผู้เรียน	199
ตาราง 4.23 ข้อมูลผู้เรียนจำแนกตามระดับคะแนนความสามารถในการฟังภาษาอังกฤษเพื่อความเข้าใจก่อนเรียน	217
ตาราง 4.24 ประโยชน์ที่ได้รับจากเทคโนโลยีต่างๆ ในรูปแบบการเรียนการสอนฯ ในภาพรวม (n=50).....	218
ตาราง 4.25 ประโยชน์ที่ได้รับจากเทคโนโลยีต่างๆ ในรูปแบบการเรียน การสอนฯ จำแนกตามระดับความสามารถในการฟังภาษาอังกฤษเพื่อความเข้าใจ	221
ตาราง 4.26 ค่าเฉลี่ยของระยะเวลา (นาที) ที่ใช้บนระบบบริหารการเรียนรู้ในชั้นเรียน (n=50)..	231
ตาราง 4.27 ค่าเฉลี่ยของระยะเวลา (นาที) ที่ใช้บนระบบบริหารการเรียนรู้นอกชั้นเรียนจำแนกตามตามระดับความสามารถในการฟังภาษาอังกฤษเพื่อความเข้าใจ (n=50).....	232
ตาราง 4.28 ค่าเฉลี่ยของจำนวนครั้งที่ผู้เรียนทำแบบฝึกหัดออนไลน์จำแนกตามตามระดับความสามารถในการฟังภาษาอังกฤษเพื่อความเข้าใจ (n=50).....	233
ตาราง 4.29 ระดับความถี่ในการใช้เทคโนโลยีต่างๆ ในรูปแบบการเรียนการสอนฯ ของผู้เรียน (n=50).....	234
ตาราง 4.30 ระดับความถี่ในการใช้เทคโนโลยีต่างๆ ในรูปแบบการเรียนการสอนฯ จำแนกตามระดับความสามารถในการฟังภาษาอังกฤษเพื่อความเข้าใจ	237

ตาราง 4.31 ผลการประเมินรับรองความเหมาะสมของรูปแบบการเรียนการสอนฯ โดยผู้ทรงคุณวุฒิ
 (n=3)..... 237



สารบัญภาพ

	หน้า
ภาพ 1.1 กรอบแนวคิดการวิจัย.....	9
ภาพ 2.1 องค์ประกอบของเมตาคอกนินซ์จากการศึกษาแนวคิดของ Flavell (1985 อ้างถึงใน ทิตนา แชมณี, 2544).....	42
ภาพ 2.2 องค์ประกอบของเมตาคอกนินซ์จากการศึกษาแนวคิดของ Schraw & Moshman (1995).....	43
ภาพ 2.3 องค์ประกอบของเมตาคอกนินซ์จากการศึกษาแนวคิดของ Dunlosky & Metcalfe (2009).....	43
ภาพ 2.4 กรอบแนวคิดของเมตาคอกนินซ์สำหรับการสอนการฟัง (Vandergrift & Goh, 2012).....	45
ภาพ 2.5 กระบวนการฟังแบบเมตาคอกนินซ์และการมีปฏิสัมพันธ์ (Vandergrift & Goh, 2012).....	47
ภาพ 2.6 ขั้นตอนการเรียนรู้การสอนตามกระบวนการฟังแบบเมตาคอกนินซ์ (Vandergrift & Goh, 2012).....	50
ภาพ 2.7 กระบวนการจากล่างขึ้นบนและกระบวนการจากบนลงล่าง (Helgesen & Brown, 2007).....	54
ภาพ 2.8 รูปแบบของกระบวนการและองค์ประกอบที่เกี่ยวข้องในการเปล่งเสียงและความเข้าใจ ในการฟังบนพื้นฐานแนวคิดของ Levelt (1993) และ Anderson (1995) (Vandergrift & Goh, 2012).....	55
ภาพ 3.1 แผนกำกับกิจกรรมการเรียนรู้การสอนตามรูปแบบการเรียนรู้การสอน.....	116
ภาพ 4.1 สรุปรูปแบบการฟังแบบเมตาคอกนินซ์ฟังจากการสัมภาษณ์ผู้เชี่ยวชาญ.....	133
ภาพ 4.2 สรุปรูปแบบของการให้สคริปต์ประกอบการสอนการฟังจากการสัมภาษณ์ ผู้เชี่ยวชาญ.....	135
ภาพ 4.3 ผลการศึกษาแนวคิดคอมพิวเตอร์ช่วยการเรียนรู้ภาษา.....	159

ภาพ 4.4 ผลการศึกษาแนวคิดกระบวนการฟังแบบเมตาคอกนิทีฟ	160
ภาพ 4.5 ผลการสังเคราะห์ การบูรณาการหลักการของรูปแบบ การเรียนการสอนด้วย คอมพิวเตอร์ช่วยการเรียนรู้ภาษาตามกระบวนการฟังแบบเมตาคอกนิทีฟเพื่อ เสริมสร้างความสามารถในการฟังภาษาอังกฤษเพื่อความเข้าใจ	162
ภาพ 4.6 ขั้นตอนการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนของรูปแบบการเรียนการสอนฯ ที่ได้จาก การศึกษา วิเคราะห์ สังเคราะห์เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง.....	165
ภาพ 4.7 รูปแบบการเรียนการสอนฯ ที่ได้จากการสังเคราะห์เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง ข้อมูลจากการสัมภาษณ์ผู้เชี่ยวชาญและผลการสำรวจความคิดเห็นของครูเกี่ยวกับ สภาพ ปัญหา การจัดการเรียนการสอนการฟังภาษาอังกฤษเพื่อความเข้าใจของ นักเรียนมัธยมศึกษาตอนปลาย	170
ภาพ 4.8 รูปแบบการเรียนการสอนคอมพิวเตอร์ช่วยการเรียนรู้ภาษาตามกระบวนการฟังแบบ เมตาคอกนิทีฟเพื่อเสริมสร้างความสามารถในการฟังภาษาอังกฤษเพื่อความเข้าใจ ของนักเรียนมัธยมศึกษาตอนปลายที่ปรับจากการสนทนากลุ่มและการตรวจสอบ คุณภาพโดยผู้ทรงคุณวุฒิ	188
ภาพ 4.9 รูปแบบการเรียนการสอนคอมพิวเตอร์ช่วยการเรียนรู้ภาษาตามกระบวนการฟังแบบ เมตาคอกนิทีฟเพื่อเสริมสร้างความสามารถในการฟังภาษาอังกฤษเพื่อความเข้าใจ ของนักเรียนมัธยมศึกษาตอนปลายที่ได้จากการทดลองใช้หน่วยการเรียนรู้.....	195
ภาพ 4.10 ผลการเปรียบเทียบความแตกต่างระหว่างค่าเฉลี่ยของคะแนนพัฒนาการของ ความสามารถในการฟังภาษาอังกฤษเพื่อความเข้าใจจากการวัดระหว่างเรียน	197
ภาพ 4.11 เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของระยะเวลาที่ใช้บนระบบบริหารการเรียนรู้ในชั้นเรียน และนอกชั้นเรียนจำแนกตามหน่วยการเรียนรู้	232
ภาพ 5.1 รูปแบบการเรียนการสอนคอมพิวเตอร์ช่วยการเรียนรู้ภาษาตามกระบวนการฟังแบบ เมตาคอกนิทีฟเพื่อเสริมสร้างความสามารถในการฟังภาษาอังกฤษเพื่อความเข้าใจ ของนักเรียนมัธยมศึกษาตอนปลาย.....	243
ภาพ 5.2 ตัวอย่างหน้าจอบนระบบบริหารการเรียนรู้.....	246
ภาพ 5.3 ตัวอย่างหน้าจอพจนานุกรมออนไลน์ (อังกฤษ-อังกฤษ) จาก www.oxforddictionaries.com	247

ภาพ 5.4 ตัวอย่างหน้าจอพจนานุกรมออนไลน์ (ไทย-อังกฤษ) จาก dictionary.sanook.com/search/dict-en-th-sedthabut	247
ภาพ 5.5 ตัวอย่างหน้าจอบัตรคำออนไลน์ (online flashcards).....	248
ภาพ 5.6 ตัวอย่างหน้าจอคลิปวีดิทัศน์ (video clip) Vocko, V. (2009, Nov 23) Percy Jackson & the Olympians: The Lightning Thief HD Movie Trailer [Video file]....	248
ภาพ 5.7 ตัวอย่างหน้าจอคลิปเสียง (audio clips) British Council. (N.D.) Inviting someone to the cinema [Audio podcast].	248
ภาพ 5.8 ตัวอย่างหน้าจอแบบฝึกหัดการฟังออนไลน์ (Online Listening Quizzes).....	248
ภาพ 5.9 ตัวอย่างหน้าจอเกมคำศัพท์ออนไลน์ (Online Vocabulary Games)	249
ภาพ 5.10 ตัวอย่างหน้าจอเครื่องมือสังเคราะห์เสียงจากข้อความ (Text-to-Speech Synthesis) จากwww.ispeech.org/text.to.speech	249
ภาพ 5.11 ตัวอย่างหน้าจอบล็อก (blog).....	249
ภาพ 5.12 ตัวอย่างแบบบันทึกการฟัง	251
ภาพ 5.13 แผนกำกับกิจกรรมการเรียนการสอนตามรูปแบบการเรียนการสอนฯ	253
ภาพ 5.14 หน้าจอที่ใช้สำหรับการปฐมนิเทศ (Before getting started).....	257
ภาพ 5.15 ตัวอย่างเอกสารประกอบการสัทธิการใช้บัตรคำออนไลน์.....	258
ภาพ 5.16 หน้าจอจากระบบบริหารการเรียนรู้อะบบการทดลองใช้ระบบบริหารการเรียนรู้อโดย ดำเนินตามขั้นตอนของรูปแบบการเรียนการสอนฯ (1 คาบ).....	258
ภาพ 5.17 ภาพรวมของหน่วยการเรียนรู้และรูปแบบของบทฟังที่ใช้ในการวิจัย.....	259
ภาพ 5.18 ตัวอย่างหน้าจอระบบบริหารการเรียนรู้อในคาบเรียนลำดับที่ 1 คลิปวีดิทัศน์จาก หน่วย การเรียนรู้ Entertainment (คาบเรียนที่ 13).....	260
ภาพ 5.19 ตัวอย่างหน้าจอระบบบริหารการเรียนรู้อในคาบเรียนลำดับที่ 2 คลิปเสียงบทสนทนาจาก หน่วยการเรียนรู้ Entertainment (คาบเรียนที่ 14).....	260
ภาพ 5.20 ตัวอย่างหน้าจอระบบบริหารการเรียนรู้อในคาบเรียนลำดับที่ 3 คลิปเสียงการพูดของคน คนเดียวและพื้นที่สำหรับขั้นตอนที่ 9 บันทึกการสะท้อนคิดและคลิปวีดิทัศน์/คลิป	

เสียงที่ได้จากขั้นตอนที่ 10 การฟังตามอรรถาธิบายจากหน่วยการเรียนรู้ Entertainment (คาบเรียนที่ 15)	260
ภาพ 5.21 ตัวอย่างหน้าจอบนระบบบริหารการเรียนรู้ประกอบขั้นตอนที่ 1	264
ภาพ 5.22 ตัวอย่างการแสดงโครงสร้างเนื้อหาบนระบบบริหารการเรียนรู้ในหน่วยการเรียนรู้ที่ 4 Entertainment.....	265
ภาพ 5.23 ตัวอย่างการบันทึกผลเลือกบทฟังในชั้นเรียนที่ผู้เรียนตกลงเลือกร่วมกับคู่ (partner) ลงในแบบบันทึกการฟัง	265
ภาพ 5.24 ตัวอย่างหน้าจอบนระบบบริหารการเรียนรู้ประกอบขั้นตอนที่ 2 และตัวอย่าง การคาดการณ์คำศัพท์และใจความสำคัญที่อาจจะได้ยินก่อนฟังลงในช่องที่ 1 initial predictions ของแบบบันทึกการฟัง.....	266
ภาพ 5.25 ตัวอย่างหน้าจอบนระบบบริหารการเรียนรู้ประกอบขั้นตอนที่ 3	268
ภาพ 5.26 การแสดงคำศัพท์และรายละเอียดของความหมายคนละด้านของบัตรคำออนไลน์. 268	
ภาพ 5.27 การแสดงคำศัพท์และรายละเอียดของความหมายในบัตรคำออนไลน์ด้านเดียวกัน 268	
ภาพ 5.28 ตัวอย่างหน้าจอบนระบบบริหารการเรียนรู้ประกอบขั้นตอนที่ 4 และตัวอย่าง การบันทึกผลการตรวจสอบการคาดการณ์คำศัพท์ก่อนฟัง คำศัพท์ที่ได้ยินเพิ่มเติม และใจความสำคัญลงใน แบบบันทึกการฟัง	270
ภาพ 5.29 ตัวอย่างหน้าจอบนระบบบริหารการเรียนรู้ในการฟังคลิปวีดิทัศน์ประกอบการฟังใน ขั้นตอนที่ 4.....	270
ภาพ 5.30 ตัวอย่างหน้าจอบนระบบบริหารการเรียนรู้ในการฟังคลิปเสียงการสนทนา ประกอบการฟังในขั้นตอนที่ 4.....	270
ภาพ 5.31 ตัวอย่างหน้าจอบนระบบบริหารการเรียนรู้ประกอบขั้นตอนที่ 5 และข้อมูลที่ต้องใช้ เปรียบเทียบกับเพื่อนรายคู่จากแบบบันทึกการฟัง	271
ภาพ 5.32 ตัวอย่างหน้าจอบนระบบบริหารการเรียนรู้ประกอบขั้นตอนที่ 5 ตรวจสอบการฟังกับ เพื่อนและบันทึกคำศัพท์ที่ฟังได้เพิ่มเติม รวมถึงปรับปรุง/ยืนยันใจความสำคัญที่ได้ จากการฟังในแบบบันทึกการฟัง	272
ภาพ 5.33 ตัวอย่างหน้าจอบนระบบบริหารการเรียนรู้ประกอบขั้นตอนที่ 6	274

ภาพ 5.34 ตัวอย่างสคริปต์แบบไม่สมบูรณ์ระดับคำ จากหน่วยการเรียนรู้ที่ 1 และระดับประโยค จากหน่วยการเรียนรู้ที่ 4.....	274
ภาพ 5.35 ตัวอย่างหน้าจอบนระบบบริหารการเรียนรู้ประกอบการดาวน์โหลดเอกสาร ประกอบการเรียนรู้.....	274
ภาพ 5.36 ตัวอย่างหน้าจอบนระบบบริหารการเรียนรู้ประกอบขั้นตอนที่ 7	275
ภาพ 5.37 ตัวอย่างหน้าจอแบบฝึกหัดการฟังออนไลน์บนระบบบริหารการเรียนรู้.....	276
ภาพ 5.38 ตัวอย่างหน้าจอบนระบบบริหารการเรียนรู้ประกอบขั้นตอนที่ 8	279
ภาพ 5.39 ตัวอย่างหน้าจอบนระบบบริหารการเรียนรู้ประกอบขั้นตอนที่ 9	280
ภาพ 5.40 ตัวอย่างหน้าจอบนระบบบริหารการเรียนรู้ประกอบขั้นตอนที่ 10.....	281
ภาพ 5.41 ตัวอย่างหน้าจอระบบการจัดรายวิชา	283
ภาพ 5.42 ตัวอย่างหน้าจอระบบจัดการข้อมูลผู้เรียน	284
ภาพ 5.43 ตัวอย่างหน้าจอระบบการประเมิน	284
ภาพ 5.44 ตัวอย่างหน้าจอระบบการสื่อสาร.....	284
ภาพ 5.45 ตัวอย่างการกำหนดหัวข้อของเนื้อหา	285
ภาพ 5.46 ตัวอย่างแสดงรูปแบบการเชื่อมโยงช่วยให้ผู้เรียนเข้าถึงสารสนเทศได้สะดวก	285
ภาพ 5.47 ตัวอย่างการออกแบบหัวข้อหน่วยการเรียนรู้ที่ให้ข้อมูลเกี่ยวกับรูปแบบของการฟังทั้ง 3 แบบ ได้แก่ คลิปวีดิทัศน์ คลิปเสียงบทสนทนา และคลิปเสียงการพูดของคนคน เดียวโดยคำนึงถึงความเหมาะสมของตัวอักษร สัญลักษณ์ (icon) และสี.....	285
ภาพ 5.48 การใช้ตารางจัดการออนไลน์เพื่อแจ้งสถานะการส่งงานของผู้เรียน.....	287
ภาพ 5.49 เปรียบเทียบความเป็นไปได้ของระยะเวลาในการเรียนรู้นอกชั้นเรียนกับในชั้นเรียน ของผู้เรียน [ระยะเวลาที่ใช้ นอกชั้นเรียนน้อยกว่าในชั้นเรียน (ภาพซ้าย) ระยะเวลาที่ใช้ ใช้ นอกชั้นเรียนและในชั้นเรียนเท่ากัน/ใกล้เคียงกัน (ภาพกลาง) และระยะเวลาที่ใช้ นอกชั้นเรียนมากกว่า ในชั้นเรียน (ภาพขวา)]	290

บทที่ 1

บทนำ

1.1 ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

ภาษาอังกฤษเป็นภาษาเป้าหมายในศตวรรษที่ 21 เนื่องจากร้อยละ 5 ของประชากรทั่วโลกหรือประมาณ 350 ล้านคนพูดภาษาอังกฤษเป็นภาษาที่หนึ่ง และมีประชากรอีกจำนวน 1 – 2 พันล้านคนที่ใช้ภาษาอังกฤษเป็นภาษาที่สองหรือใช้ในการสื่อสาร รวมทั้งใช้ในการเรียนการสอนส่งผลให้งานวิจัยเกี่ยวกับการเรียนรู้ภาษาที่สองทั้งในเด็กและผู้ใหญ่ต่างให้ความสำคัญกับการเรียนรู้ภาษาอังกฤษ (Mitchell, Myles, & Marsden, 2013) นอกจากนี้ในการประชุมสุดยอดอาเซียนในเดือนพฤศจิกายน พ.ศ. 2550 กฎบัตรอาเซียนข้อ 34 บัญญัติว่า ภาษาที่ใช้ในการทำงานของอาเซียนคือภาษาอังกฤษ มีผลทำให้ภาษาอังกฤษเป็นภาษาที่มีผลผูกพันตามกฎหมาย (Kirkpatrick, 2008) ประเทศไทยในฐานะประเทศสมาชิกจึงต้องเร่งพัฒนาผู้เรียนให้สามารถใช้ภาษาอังกฤษได้อย่างมีประสิทธิภาพ ด้วยความสำคัญดังกล่าวจึงทำให้คณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐานได้กำหนดมาตรฐานผู้เรียนเมื่อจบชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 เน้นให้มีทักษะการใช้ภาษาต่างประเทศสี่ทักษะ ได้แก่ การฟัง การพูด การอ่าน และการเขียน (สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน, 2552) สะท้อนให้เห็นถึงความสำคัญในการฟังภาษาอังกฤษซึ่งเป็นหนึ่งในสี่ทักษะหลักที่ผู้เรียนจำเป็นต้องได้รับการพัฒนา

การฟังเป็นทักษะพื้นฐานในการเรียนรู้ภาษา โดยเฉพาะอย่างยิ่งความสามารถในการฟังภาษาอังกฤษเพื่อความเข้าใจเป็นหัวใจของการเรียนรู้ภาษาที่สองและการพัฒนาทักษะการฟังภาษาที่สองส่งผลต่อการพัฒนาทักษะอื่นๆ หากปราศจากทักษะการฟังที่มีประสิทธิภาพแล้ว ผู้เรียนจะไม่มีทางที่จะเรียนรู้เพื่อการสื่อสารได้อย่างมีประสิทธิภาพ (Nunan, 1997; Rost, 2002; Vandergrift, 2007; Wang & Liu, 2013; สุมิตรา อังวัฒนกุล, 2539) แต่เมื่อศึกษางานวิจัยทั้งในและต่างประเทศกลับพบว่า มีงานวิจัยเพียงส่วนน้อยที่ให้ความสำคัญเกี่ยวกับการพัฒนาความสามารถในการฟังเพื่อความเข้าใจในภาษาที่สอง เพราะโดยส่วนใหญ่จะให้ความสำคัญกับการพัฒนาทักษะการพูด การอ่าน และการเขียน จนทำให้ทักษะการฟังถูกมองข้าม ไม่ได้ได้รับความสนใจหรือให้ความสำคัญน้อยกว่าที่ควรจะเป็น (Field, 2008; Nunan, 1997; Rost, 2002; Vandergrift, 2007) สาเหตุหนึ่งอาจเป็นเพราะการประเมินการฟังค่อนข้างยาก เนื่องจากไม่สามารถมองเห็นและจำเป็นต้องประเมินโดยอ้อม (McKay, 2006) ผู้เรียนจึงต้องเผชิญหน้ากับความยากของภาษาศาสตร์ เช่น ระบบการออกเสียง การเว้นวรรคระหว่างคำในการฟังคำศัพท์ การทำความเข้าใจเสียงที่ถูกเปล่งออกมาต่างๆ ที่เป็นคำศัพท์

ที่ตนเองทราบในรูปภาษาเขียน ในขณะที่ผู้สอนต้องเผชิญกับความท้าทายในพัฒนาความสามารถในการฟังภาษาที่สอง เนื่องจากความซับซ้อนของการฟังและการสอนการฟังในชั้นเรียน รวมถึงความไม่คุ้นเคยกับกิจกรรมการสอนต่างๆ ที่สามารถช่วยพัฒนาการฟัง (Siegel, 2013) จะเห็นได้ว่าการฟังมีความท้าทายสำหรับทั้งผู้เรียนในการรับสารและครูผู้สอนในการสอน

การฟังมีบทบาทสำคัญในการเรียนการสอนภาษาที่สอง เนื่องจากการฟังเป็นการเตรียมข้อมูลรับเข้าที่เข้าใจได้ (comprehensible input) สำหรับผู้เรียนซึ่งมีความสำคัญในการทำให้เกิดการเรียนรู้ และการฝึกฟังสามารถช่วยให้ผู้เรียนขยายความสนใจไปยังรูปแบบอื่นๆ ในภาษา เช่น คำศัพท์ ไวยากรณ์ รูปแบบการปฏิสัมพันธ์ เป็นต้น (Rost, 1994) ความสามารถในการฟังเพื่อความเข้าใจเป็นกระบวนการที่เกี่ยวข้องกับกิจกรรมของการมีปฏิสัมพันธ์อย่างมีความหมายในการทำความเข้าใจภาพรวมของบทฟัง (Hasan, 2000) โดยวัตถุประสงค์ของการฟังเพื่อความเข้าใจคือ การช่วยให้ผู้เรียนพัฒนาความเข้าใจสารที่ถูกพูด (Ur, 1984) สมมติฐานข้อมูลรับเข้าของ Krashen (Krashen's Input Hypothesis) กล่าวว่า มนุษย์รับรู้ภาษาที่หนึ่งและภาษาที่สองได้โดยการทำความเข้าใจสารซึ่งมีผลต่อหลักการในการสอนการฟัง กล่าวคือ การเรียนการสอนควรเตรียมข้อมูลรับเข้าที่เข้าใจได้ (comprehensible input) อยู่ในระดับที่เหนือกว่าความสามารถของผู้เรียนเล็กน้อย โดยข้อมูลรับเข้าที่เข้าใจได้อาจอยู่ในรูปของภาษาพูด ภาษาเขียน หรือทั้งภาษาพูดและภาษาเขียนซึ่งการให้บริบทได้แก่ ภาพ หรือการสนับสนุนทางสภาพแวดล้อมต่างๆ ประกอบข้อมูลรับเข้าสามารถช่วยทำให้เกิดความเข้าใจมากยิ่งขึ้น (Krashen, 1985 cited in Rost, 2002)

ความสามารถในการฟังเพื่อความเข้าใจเป็นกระบวนการทางปัญญาที่ซับซ้อน แม้กระทั่งในภาษาแม่ที่ดูเหมือนผู้ฟังจะสามารถรับรู้ได้ง่าย ผู้ฟังยังจำเป็นต้องใช้ความพยายาม ดังนั้นยิ่งในกระบวนการเรียนรู้ภาษาต่างประเทศ ผู้เรียนภาษาที่สองยังต้องใช้ความพยายามมากขึ้นไปอีก (Ghasemboand & Nafissi, 2012) แนวทางหนึ่งที่ช่วยพัฒนาคือ การฟังภาษาพูดที่เกิดขึ้นอย่างเป็นธรรมชาติจำนวนมาก ซึ่งผู้เรียนภาษาที่สองได้รับข้อมูลรับเข้า (input) ไม่เพียงพอ ผู้เรียนจึงควรฟังจากอุปกรณ์บันทึกเสียงของเจ้าของภาษา (Mordaunt & Olson, 2010) อย่างไรก็ตามก็ตีครุส่วนใหญ่ให้ข้อมูลว่า หนึ่งในอุปสรรคสำคัญของการเรียนการสอนคือ ข้อจำกัดด้านเวลา (instruction time) โดยเฉพาะอย่างยิ่งผู้เรียนไม่มีโอกาสฝึกฝนเพิ่มเติมเมื่อสิ้นสุดการเรียนการสอนในชั้นเรียน (Sayer & Ban, 2014) ในขณะที่สภาพการส่งเสริมการเรียนรู้ด้านการฟังในปัจจุบันยังไม่เพียงพอ ความสามารถในการฟังภาษาอังกฤษเพื่อความเข้าใจในการศึกษาไทยยังคงถูกมองข้าม นักเรียนมีโอกาสในการฝึกทักษะการฟังในชั้นเรียนและนอกชั้นเรียนน้อย เป็นผลทำให้ปัญหาเรื่องความสามารถในการฟังเพื่อความเข้าใจถือเป็นอุปสรรคหลักสำหรับผู้เรียนภาษาอังกฤษเป็นภาษาต่างประเทศ (Sriprom, 2011)

นอกจากนี้ข้อมูลที่ได้จากการสัมภาษณ์ผู้เชี่ยวชาญทางการสอนภาษาพบว่า ไม่ค่อยมีการพัฒนาความสามารถในการฟังภาษาอังกฤษเพื่อความเข้าใจในโรงเรียน ทั้งที่ในคู่มือการสอนของครูและหลักสูตรการเรียนการสอน ต่างระบุให้มีการสอนการฟัง (ราเชน มีศรี, สัมภาษณ์, 26 พฤศจิกายน 2556) สอดคล้องกับที่ Anandapong (2011) ซึ่งได้ทำการศึกษาในประเทศไทยได้ระบุว่า ผู้เรียนแทบจะไม่เคยได้รับการสอนการฟังอย่างจริงจัง ที่โรงเรียนมีการสอนการพูด การอ่าน การเขียน แต่โดยทั่วไปมีเพียงไม่กี่รายวิชาที่สอนการฟัง ยิ่งไปกว่านั้นผู้เรียนส่วนใหญ่ยังยอมรับว่า ขาดการฝึกทักษะการฟัง ขาดการฟังบทฟังประเภทต่างๆ รวมถึงขาดความรู้พื้นฐานในการฟัง นอกจากนี้ผลการวิจัยของ Chonprakay (2009) ซึ่งศึกษาปัญหาการฟังภาษาอังกฤษที่เป็นปัญหาสำหรับนักศึกษาไทย ระดับปริญญาตรี พบว่า ภาพรวมของระดับความสามารถในการฟังภาษาอังกฤษของผู้เรียนระดับอุดมศึกษา ไม่สามารถเข้าใจสารที่ได้ยิน แสดงให้เห็นว่าผู้เรียนมีปัญหาในการแยกเสียง การอ้างอิง การระบุใจความสำคัญของเรื่องและการจดจำรายละเอียด ผู้เรียนไม่สามารถคาดเดาความหมายและคาดการณ์ถึงเรื่องที่จะได้ยิน

รูปแบบของชั้นเรียนการสอนการฟังโดยทั่วไป คือ “ฟัง ตอบ ตรวจสอบ” ในทุกบทเรียนการฟัง โดยครูเปิดเทป 2 – 3 รอบก่อนให้ผู้เรียนฟังแล้วตอบคำถาม หลังจากนั้นตรวจโดยให้ฟังบทฟังทั้งหมดอีกรอบหนึ่งหรือครูเฉลยคำตอบปากเปล่า (Siegel, 2013; Wang & Liu, 2013) สภาพชั้นเรียนของการสอนการฟังเพื่อความเข้าใจเช่นนี้ เป็นการเน้นการเรียนเพื่อสอบมากกว่าการเรียนเพื่อพัฒนาความสามารถในการฟังเพื่อความเข้าใจ กล่าวคือเป็นการทดสอบความสามารถในการฟังของผู้เรียนที่มีในขณะนั้นมากกว่าการแนะนำหรือเสริมสร้างความสามารถในการฟังทำให้ผู้เรียนได้รับโอกาสที่ไม่เพียงพอในการพัฒนาความสามารถในการฟังเพื่อความเข้าใจ (Sheerin, 1987; Siegel, 2013) จะเห็นได้ว่าการเน้นเพียงการสอนเนื้อหาผ่านการสอบไม่สามารถช่วยให้ผู้เรียนพัฒนาความสามารถในการฟังเพื่อความเข้าใจ ดังนั้นกิจกรรมที่เน้นกระบวนการฟังทั้งในและนอกชั้นเรียนจึงมีความจำเป็น (Goh, 2002)

ด้วยความจำเป็นดังกล่าว กลวิธีการสอนจึงมีความสำคัญในการช่วยพัฒนาให้นักเรียนมีความสามารถในการฟังเพื่อความเข้าใจ Vandergrift and Goh (2012) ได้เสนอกระบวนการสอนที่สามารถพัฒนาให้ผู้เรียนมีความสามารถในการฟังเพื่อความเข้าใจได้คือ กระบวนการฟังแบบเมตาคอกนิทีฟ (Metacognitive Listening Processes) โดยแนวคิดนี้เป็นการพัฒนาความรู้เกี่ยวกับธรรมชาติของการฟัง ความต้องการจากการฟังและกลวิธีสำหรับการฟัง ผู้เรียนจะมีความสามารถมากขึ้นตามกระบวนการที่ครูผู้สอนจัดการเรียนรู้ให้ อันได้แก่ การวางแผนในการฟัง การตรวจสอบความเข้าใจของสิ่งที่คาดการณ์ไว้ล่วงหน้า การใช้กลยุทธ์ต่างๆ แก้ปัญหาที่พบระหว่างฟังเพื่อทำความเข้าใจ และ

การประเมินผลหลังการฟัง โดย Vandergrift (2003 cited in Vandergrift & Goh, 2012) ทำการสอนฟังตามแนวคิดกระบวนการแบบฟังเมตาคอกนิทีฟกับผู้เรียนที่เรียนภาษาฝรั่งเศสเป็นภาษาที่สองในระดับมหาวิทยาลัย เมื่อสิ้นสุดกิจกรรมการเรียนรู้ผู้เรียนสะท้อนคิดสิ่งที่ได้เรียน จากภาพรวมของข้อมูลที่ได้จากการเขียนสะท้อนคิดเกี่ยวกับกระบวนการและอุปสรรคในการเรียนรู้ของผู้เรียนพบว่ากระบวนการฟังแบบเมตาคอกนิทีฟช่วยพัฒนาความเข้าใจ เพิ่มแรงจูงใจ รวมทั้งเพิ่มความตระหนักในความสำคัญของการคาดการณ์และกลยุทธ์อื่นๆ และสามารถเข้าใจได้ง่ายขึ้น สอดคล้องกับที่ Cross (2009) ได้ศึกษาผลการใช้กลยุทธ์การฟังของผู้เรียนผู้ใหญ่ที่เรียนภาษาอังกฤษในประเทศญี่ปุ่น โดยกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมต่างได้รับการสอนตามกระบวนการฟังเมตาคอกนิทีฟในขณะที่ฟังวิดีโอเกี่ยวกับข่าว กลุ่มทดลองได้รับข้อมูลเกี่ยวกับกลยุทธ์ที่ใช้ในฟังและฝึกใช้กลยุทธ์การฟังโดยที่กลุ่มควบคุมไม่ได้รับข้อมูลดังกล่าว ผลการวิจัยพบว่า ผู้เรียนทั้งสองกลุ่มมีคะแนนทดสอบการฟังหลังเรียนเพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติและไม่มีความแตกต่างระหว่างกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลอง แสดงให้เห็นว่าการฝึกการฟังอย่างเป็นระบบโดยใช้กระบวนการฟังแบบเมตาคอกนิทีฟนั้นช่วยสนับสนุนผู้เรียนทั้งสองกลุ่ม

ในปัจจุบันผู้เรียนชาวดิจิทัลโดยกำเนิด (digital native students) ที่คาดหวังให้มีการใช้เทคโนโลยีในสภาพแวดล้อมการเรียนรู้เนื่องจากเทคโนโลยีถือเป็นส่วนหนึ่งของชีวิตผู้เรียน (Koning, 2012b) สอดคล้องกับคำสัมภาษณ์ของ Rawson (Interview with Koning, 2012a) ผู้อำนวยการร่วมโครงการบัณฑิตศึกษาของสถาบันภาษาโลก ที่ได้กล่าวไว้ว่า “โลกเปลี่ยนแปลงไปมากและการเปลี่ยนแปลงส่วนใหญ่นั้นเป็นผลมาจากเทคโนโลยี เป็นงานของเราในฐานะนักการศึกษาที่จะนำทางรูปแบบใหม่ในการสื่อสารกับผู้เรียน เราจำเป็นต้องเข้าไปในโลกของเขา” จะเห็นได้ว่าเทคโนโลยีเป็นส่วนหนึ่งในชีวิตของผู้เรียนภาษา ผู้สอนจึงควรหาวิธีเพื่อใช้ประโยชน์จากเทคโนโลยีอย่างมีประสิทธิภาพสูงสุดในการจัดการเรียนการสอน (Walker & White, 2013) ครูมีหน้าที่สนับสนุนการเรียนรู้นอกชั้นเรียนอย่างมีโครงสร้างและให้คำแนะนำแนวทางการเรียนรู้มิใช่เพียงกล่าวว่า “กลับบ้านและไปฟัง” แต่ครูจำเป็นต้องให้หลักการและเตรียมสื่อการฟัง เพื่อให้ผู้เรียนสามารถฟังด้วยตนเองได้ ในขณะที่เทคโนโลยีทำให้การเรียนรู้ด้วยตนเองของผู้เรียนง่ายขึ้น (Helgesen & Brown, 2007) คอมพิวเตอร์ช่วยการเรียนรู้ภาษา (Computer Assisted Language Learning [CALL]) เป็นการใช้ทรัพยากรคอมพิวเตอร์เป็นฐานและเทคโนโลยีต่างๆ ในการเรียนรู้ภาษา หมายรวมถึงคอมพิวเตอร์ที่มีระบบปฏิบัติการแบบเดี่ยว (stand alone) หรืออุปกรณ์อื่นๆ ที่เชื่อมต่ออินเทอร์เน็ต อย่างไรก็ตามการใช้คำว่า เทคโนโลยีเสริมการเรียนรู้ภาษา (Technology-Enhanced Language Learning [TELL]) ที่มีความหมายในทำนองเดียวกัน งานวิจัยนี้ใช้คำว่า คอมพิวเตอร์ช่วยการเรียนรู้ภาษา (CALL) ซึ่งมีความหมายครอบคลุมถึงการใช้เทคโนโลยีต่างๆ ในการจัดเรียนการสอนเพื่อ

เสริมสร้างความสามารถในการเรียนรู้ทางภาษาของผู้เรียน คอมพิวเตอร์ช่วยการเรียนรู้ภาษายังเน้นการผสมผสานระหว่างแหล่งการเรียนรู้และหลักการสอน มีการพัฒนาและการนำแอปพลิเคชันต่างๆ มาใช้ในการเรียนการสอนภาษา มีการใช้คอมพิวเตอร์ในการนำเสนอบทฟังและข้อความเกี่ยวกับการฟังเพื่อความเข้าใจซึ่งง่ายต่อการควบคุมการฟังซ้ำ รวมทั้งสามารถรับฟังบทฟังที่มีความสมจริงได้อย่างหลากหลายบนอินเทอร์เน็ต (Hanson-Smith, 2001; Mike Levy & Hubbard, 2005; Stockwell, 2012) สอดคล้องกับที่ Wang and Liu (2013) กล่าวว่า ความสามารถในการฟังภาษาอังกฤษเพื่อความเข้าใจสามารถพัฒนาด้วยคอมพิวเตอร์ช่วยการเรียนรู้ภาษา เนื่องจากสามารถช่วยเพิ่มแรงจูงใจในการเรียนรู้ของแต่ละบุคคลและให้นักเรียนควบคุมภาระงานกลยุทธ์ อัตราเร็วในการเรียนรู้ ซึ่งทำให้นักเรียนมีทัศนคติด้านบวกในสถานการณ์การเรียนรู้ และการเรียนรู้ในสภาพแวดล้อมออนไลน์มีการให้ผลป้อนกลับแก่ผู้เรียนเป็นรายบุคคล รวมถึงให้เหตุผลหรือคำอธิบายเพิ่มเติมเพื่อขยายความคำตอบที่ถูกต้องและผิด ส่งผลให้ผู้เรียนมีความกระตือรือร้นและกระตุ้นให้ผู้เรียนมีส่วนร่วมในการเรียนรู้มากขึ้น นอกจากนี้เครื่องมือที่ใช้ช่วยสอนภาษา ได้แก่ วิดีทัศน์ ภาพยนตร์ คลิป วิดีทัศน์ พอดแคสต์ วิดีทัศน์พอดแคสต์ มัลติมีเดีย และตัวช่วยสนับสนุนการเรียนรู้ต่างๆ (คำบรรยาย รายการคำศัพท์ สคริปต์ คำแปล แบบฝึกหัด) เป็นต้น ดังตัวอย่างพอสั่งเขปดังนี้

วีดิทัศน์และภาพยนตร์มีส่วนช่วยการเรียนรู้และดึงดูดความสนใจ โดยเฉพาะอย่างยิ่งวีดิทัศน์ที่มีความสมจริง (authentic) สามารถช่วยในการเรียนรู้ภาษาในทักษะการฟัง นักการศึกษาใช้วีดิทัศน์ ภาพยนตร์หรือคลิปวีดิทัศน์ที่นำมาจากรายการโทรทัศน์ต่างๆ เพื่อเป็นข้อมูลรับ (input) เข้าร่วมกับการใช้ผังความคิดล่วงหน้า (advance organizers) และหรือ คำบรรยาย (subtitle) เพื่อสนับสนุนการเรียนรู้ภาษาที่สอง ผลการวิจัยส่วนใหญ่พบว่า ผู้เรียนที่ใช้วีดิทัศน์ ภาพยนตร์ และคลิปวีดิทัศน์ในการเรียนรู้ภาษาที่สองมีความสามารถในการฟังเพื่อความเข้าใจเพิ่มขึ้น (Başaran & Köse, 2013; Chung, 2002; Elkhafafi, 2005; Ghasemolani & Nafissi, 2012; Hayati & Mohmedi, 2011; C.-H. Li, 2012; Wilberschied & Berman, 2004; รติ หอมลา, 2553; รัตติกาล ชำนาญยา, 2552; อรพรรณ สุธาพันธ์, 2551) นอกจากนี้ผู้เรียนภาษาที่สองสามารถใช้พอดแคสต์เพื่อรับฟังบทฟังที่มีความสมจริงซึ่งเป็นประโยชน์ในการเสริมสร้างความสามารถในการฟังเพื่อความเข้าใจ (Shih & Yang, 2011) สอดคล้องกับที่ Ono, Ishihara, and Ideo (2010) ได้ประยุกต์ใช้ระบบพอดแคสต์เพื่อให้ผู้เรียนที่เรียนภาษาอังกฤษในประเทศญี่ปุ่นเข้าถึงสื่อการฟังนอกชั้นเรียนเพื่อฝึกฟัง โดยในแต่ละวันผู้เรียนสามารถดาวน์โหลดบทฟังไว้ในเครื่องเล่นแบบพกพาและคอมพิวเตอร์ ผลการวิจัยพบว่าผู้เรียนมีความพึงพอใจเนื่องจากการใช้งานง่าย นอกจากนี้ O'Bryan and Hegheimer (2007) นำวีดิทัศน์พอดแคสต์มาใช้สาธิตการใช้กลยุทธ์การฟังเพื่อพัฒนาการฟังภาษาที่สอง ผลการวิจัยพบว่าพอดแคสต์ช่วยขยายเวลาในการฟังนอกชั้นเรียนและเพิ่มโอกาสให้ผู้เรียนได้ฟังสำเนียงภาษาที่สองได้

อย่างหลากหลาย รวมทั้งคอมพิวเตอร์ช่วยการเรียนรู้ภาษาและมัลติมีเดียจากซอฟต์แวร์ต่างๆ เช่น *Language training software, DynEd, Tell me more* เป็นต้น ต่างล้วนส่งผลต่อความสามารถในการฟังของผู้เรียนทั้งสิ้น โดยกิจกรรมการฟังมัลติมีเดียบนคอมพิวเตอร์มีการให้ตัวช่วยสนับสนุนการเรียนรู้ ได้แก่ คำบรรยาย (subtitles) รายการคำศัพท์ (vocabulary list) สคริปต์ (transcript) คำแปล (translation) แบบฝึกหัดเกี่ยวกับการฟังเพื่อความเข้าใจพร้อมผลป้อนกลับ เป็นต้น (Fengqin, 2010; South, Gabbitas, & Merrill, 2008; Yunus, Hashim, Embi, & Lubis, 2010) ผลการศึกษาพบว่าบทเรียนใช้งานง่ายเนื่องจากมีความชัดเจนและง่ายต่อการทำความเข้าใจ เป็นมิตรกับผู้ใช้ และในกรณีที่มีปัญหาสามารถศึกษาคู่มือเพื่อทำการแก้ไขได้ (Yunus et al., 2010)

เมื่อวิเคราะห์หลักการและความสำคัญของทั้งแนวคิดคอมพิวเตอร์ช่วยการเรียนรู้ภาษาและแนวคิดกระบวนการฟังแบบเมตาคอกนิทีฟข้างต้นแล้ว จึงทำให้ผู้วิจัยเล็งเห็นว่า การจัดการเรียนรู้โดยบูรณาการทั้งสองแนวคิดนี้สามารถแก้ไขปัญหาการจัดการเรียนรู้การฟังภาษาอังกฤษของนักเรียน ซึ่งครูส่วนใหญ่เน้นให้นักเรียนเรียนรู้เพื่อการสอบมากกว่าการฝึกความสามารถในการฟังเพื่อความเข้าใจ และการจัดการเรียนรู้เพื่อพัฒนาความสามารถในการฟังภาษาอังกฤษเพื่อความเข้าใจในปัจจุบันยังไม่สามารถทำให้ผู้เรียนได้รับโอกาสในการเติมเต็มรวมถึงการฝึกความสามารถในการฟังได้อย่างเพียงพอ ในขณะที่แนวคิดกระบวนการฟังแบบเมตาคอกนิทีฟช่วยให้ผู้เรียนมีความกระตือรือร้นในกระบวนการเรียนรู้และจัดการการเรียนรู้ด้วยตนเอง อีกทั้งคอมพิวเตอร์ช่วยการเรียนรู้ภาษาสนับสนุนการเรียนรู้ของผู้เรียนเป็นรายบุคคล ช่วยลดข้อจำกัดด้านข้อมูลรับเข้าทางภาษา มีตัวช่วยสนับสนุนความเข้าใจในการฟัง เช่น วิดีทัศน์ พอดแคสต์ คำบรรยาย รายการคำศัพท์ สคริปต์ คำแปล แบบฝึกหัดออนไลน์ เป็นต้น ดังนั้นผู้วิจัยจึงมีความสนใจที่จะพัฒนารูปแบบการเรียนการสอนด้วยคอมพิวเตอร์ช่วยการเรียนรู้ภาษาตามกระบวนการฟังแบบเมตาคอกนิทีฟเพื่อเสริมสร้างความสามารถในการฟังภาษาอังกฤษเพื่อความเข้าใจของนักเรียนมัธยมศึกษาตอนปลาย อันจะช่วยให้ผู้สอนมีแนวทางในการปรับปรุงการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนการฟังภาษาอังกฤษ รวมทั้งเกิดความเข้าใจเกี่ยวกับคุณลักษณะของเทคโนโลยีต่างๆ ที่สามารถนำมาใช้ประโยชน์และหรือสนับสนุนการเรียนการสอนภาษาอังกฤษในฐานะภาษาต่างประเทศ เพื่อนำไปสู่การพัฒนาความสามารถในการฟังภาษาอังกฤษเพื่อความเข้าใจของนักเรียนมัธยมศึกษาตอนปลายต่อไป

1.2 คำถามการวิจัย

1. ลักษณะสภาพ ปัญหา ในการเรียนการสอนการฟังภาษาอังกฤษเพื่อความเข้าใจของนักเรียนมัธยมศึกษาตอนปลายเป็นอย่างไร

2. รูปแบบการเรียนการสอนด้วยคอมพิวเตอร์ช่วยการเรียนรู้ภาษาตามกระบวนการฟังแบบเมตาคอกนิตีฟเพื่อเสริมสร้างความสามารถในการฟังภาษาอังกฤษเพื่อความเข้าใจของนักเรียนมัธยมศึกษาตอนปลาย ควรมียุทธศาสตร์ประกอบและขั้นตอนการเรียนการสอนอย่างไร
3. เมื่อเปรียบเทียบระหว่างค่าเฉลี่ยของคะแนนความสามารถในการฟังภาษาอังกฤษเพื่อความเข้าใจก่อนเรียนและหลังเรียนของนักเรียนที่เรียนด้วยรูปแบบการเรียนการสอนด้วยคอมพิวเตอร์ช่วยการเรียนรู้ภาษาตามกระบวนการฟังแบบเมตาคอกนิตีฟ มีความแตกต่างกันหรือไม่ อย่างไร
4. เมื่อเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของคะแนนพัฒนาการความสามารถในการฟังภาษาอังกฤษเพื่อความเข้าใจของผู้เรียนของนักเรียนที่เรียนด้วยรูปแบบการเรียนการสอนด้วยคอมพิวเตอร์ช่วยการเรียนรู้ภาษาตามกระบวนการฟังแบบเมตาคอกนิตีฟ เพิ่มขึ้นในแต่ละหน่วยการเรียนรู้หรือไม่ อย่างไร
5. เมื่อจำแนกตามระดับคะแนนความสามารถในการฟังภาษาอังกฤษเพื่อความเข้าใจนักเรียนมีพฤติกรรมการใช้เทคโนโลยีต่างๆ ในรูปแบบการเรียนการสอนด้วยคอมพิวเตอร์ช่วยการเรียนรู้ภาษาตามกระบวนการฟังแบบเมตาคอกนิตีฟอย่างไร

1.3 วัตถุประสงค์การวิจัย

วัตถุประสงค์ทั่วไป

เพื่อพัฒนารูปแบบการเรียนการสอนด้วยคอมพิวเตอร์ช่วยการเรียนรู้ภาษาตามกระบวนการฟังแบบเมตาคอกนิตีฟเพื่อเสริมสร้างความสามารถในการฟังภาษาอังกฤษเพื่อความเข้าใจของนักเรียนมัธยมศึกษาตอนปลาย

วัตถุประสงค์เฉพาะ

1. เพื่อศึกษาสภาพ ปัญหา ในการเรียนการสอนการฟังภาษาอังกฤษเพื่อความเข้าใจของนักเรียนมัธยมศึกษาตอนปลาย
2. เพื่อสร้างและตรวจสอบคุณภาพรูปแบบการเรียนการสอนด้วยคอมพิวเตอร์ช่วยการเรียนรู้ภาษาตามกระบวนการฟังแบบเมตาคอกนิตีฟเพื่อเสริมสร้างความสามารถในการฟังภาษาอังกฤษเพื่อความเข้าใจของนักเรียนมัธยมศึกษาตอนปลาย
3. เพื่อศึกษาผลของการจัดการเรียนการสอนโดยใช้รูปแบบการเรียนการสอนด้วยคอมพิวเตอร์ช่วยการเรียนรู้ภาษาตามกระบวนการฟังแบบเมตาคอกนิตีฟ
4. เพื่อศึกษาพฤติกรรมการใช้เทคโนโลยีต่างๆ ในรูปแบบการเรียนการสอนด้วยคอมพิวเตอร์ช่วยการเรียนรู้ภาษาตามกระบวนการฟังแบบเมตาคอกนิตีฟโดยจำแนกตามระดับคะแนนความสามารถในการฟังภาษาอังกฤษเพื่อความเข้าใจของนักเรียน

5. เพื่อนำเสนอรูปแบบการเรียนการสอนด้วยคอมพิวเตอร์ช่วยการเรียนรู้ภาษาตามกระบวนการฟังแบบเมตาคอกนิตีฟเพื่อเสริมสร้างความสามารถในการฟังภาษาอังกฤษเพื่อความเข้าใจของนักเรียนมัธยมศึกษาตอนปลาย

1.4 สมมติฐานการวิจัย

จากการศึกษาแนวคิดและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับคอมพิวเตอร์ช่วยการเรียนการสอนภาษา และกระบวนการฟังแบบเมตาคอกนิตีฟ (Beatty, 2003; Chappelle, 2010; Cross, 2009; Ghasemi, Hashemi, & Bardine, 2011; Goh, 2008; Vandergrift & Goh, 2012; Han, Liu, & Liu, 2011; Hubbard, 2009; Michael Levy, 1997; Powell, 1998; Stockwell, 2012) สนับสนุนให้ผู้วิจัยตั้งสมมติฐานการวิจัยว่า นักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลายที่เรียนรู้ด้วยรูปแบบการเรียนการสอนด้วยคอมพิวเตอร์ช่วยการเรียนรู้ภาษาตามกระบวนการฟังแบบเมตาคอกนิตีฟ จะมีค่าเฉลี่ยของคะแนนความสามารถในการฟังภาษาอังกฤษเพื่อความเข้าใจหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

1.5 ขอบเขตการวิจัย

1. ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

1.1 ประชากร ได้แก่ นักเรียนมัธยมศึกษาตอนปลาย สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน กระทรวงศึกษาธิการ

1.2 กลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 โรงเรียนสามัคคีวิทยาคม จังหวัดเชียงราย สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาเขต 36 (เชียงราย-พะเยา) ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2558 จำนวน 50 คน

2. ตัวแปรในการวิจัย ได้แก่

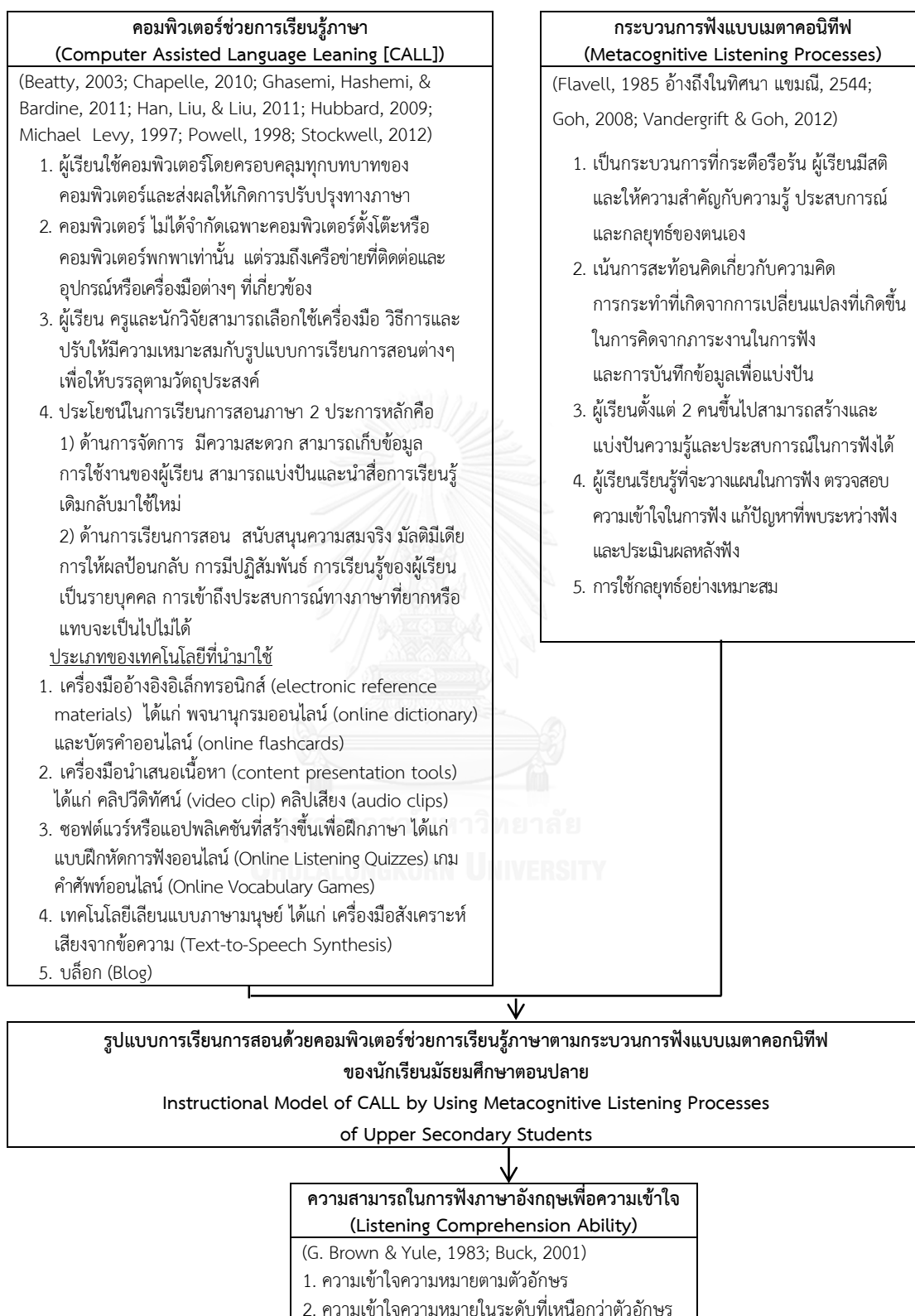
2.1 ตัวแปรต้น คือ รูปแบบการเรียนการสอนด้วยคอมพิวเตอร์ช่วยการเรียนรู้ภาษาตามกระบวนการฟังแบบเมตาคอกนิตีฟ

2.2 ตัวแปรตาม คือ ความสามารถในการฟังภาษาอังกฤษเพื่อความเข้าใจ ซึ่งประกอบด้วย

2.2.1 ความเข้าใจความหมายตามตัวอักษร

2.2.2 ความเข้าใจความหมายในระดับที่เหนือกว่าตัวอักษร

1.6 กรอบแนวคิดการวิจัย



ภาพ 1.1 กรอบแนวคิดการวิจัย

คำอธิบายกรอบแนวคิดการวิจัย

การวิจัยนี้เป็นการวิจัยและพัฒนารูปแบบการเรียนการสอนด้วยคอมพิวเตอร์ช่วยการเรียนรู้ภาษาตามกระบวนการฟังแบบเมตาคอกนิทิฟเพื่อเสริมสร้างความสามารถในการฟังภาษาอังกฤษเพื่อความเข้าใจของนักเรียนมัธยมศึกษาตอนปลาย ผู้วิจัยได้ศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องจากนั้นทำการวิเคราะห์ สังเคราะห์เป็นองค์ประกอบและขั้นตอน เพื่อนำมาใช้ในการพัฒนารูปแบบการเรียนการสอนฯ ซึ่งมีรายละเอียดดังนี้

1. คอมพิวเตอร์ช่วยการเรียนรู้ภาษา (Computer Assisted Language Learning [CALL]) หมายถึง การใช้ประเภทของเทคโนโลยีต่างๆ เพื่อเพิ่มพูนความสามารถในการเรียนรู้ทางภาษาของผู้เรียน โดยใช้ประโยชน์ของเทคโนโลยีในการอำนวยความสะดวกในการเรียนรู้ในแง่ของเวลาและสถานที่ ส่งเสริมการเรียนรู้ด้วยตนเองของผู้เรียนในการเข้าถึงประสบการณ์ทางภาษา เช่น การฟัง การสนทนาของเจ้าของภาษา เป็นต้น โดยได้รับผลป้อนกลับจากคอมพิวเตอร์ ประเภทของเทคโนโลยีที่นำมาใช้ ได้แก่ เครื่องมืออ้างอิงอิเล็กทรอนิกส์ ได้แก่ *บัตรคำออนไลน์ พจนานุกรมออนไลน์* ผู้เรียนใช้บัตรคำออนไลน์ในการเรียนรู้คำศัพท์และความหมายในขั้นก่อนฟังและสามารถทบทวนคำศัพท์ในขั้นหลังฟัง รวมทั้งค้นหาความหมายของคำศัพท์ในขั้นหลังการฟังผ่านพจนานุกรมออนไลน์ได้ด้วยตนเอง เครื่องมือนำเสนอเนื้อหา ได้แก่ *คลิป์วิดีโอ คลิป์เสียง* ผู้เรียนใช้เป็นข้อมูลรับเข้า (input) ซึ่งเป็นประสบการณ์ทางภาษาในบริบทต่างๆ เช่น การสื่อสารของเจ้าของภาษาในต่างประเทศและหรือในประเทศ ซึ่งมีสถานการณ์ที่หลากหลายในการเรียนการสอนการฟังทั้งในกรณีที่มีภาพประกอบ (คลิป์วิดีโอ) และไม่มีภาพประกอบ (คลิป์เสียง) โดยผู้เรียนสามารถควบคุมจังหวะการเรียนรู้ของตนเองผ่านปุ่ม เปิด ปิด เล่นซ้ำ หยุดชั่วคราว เป็นต้น บทเรียนคอมพิวเตอร์/ซอฟต์แวร์หรือแอปพลิเคชันที่สร้างขึ้นเพื่อฝึกภาษา ได้แก่ *แบบฝึกหัดการฟังออนไลน์ เกมคำศัพท์ออนไลน์* ในขั้นหลังฟังผู้เรียนสามารถทดสอบความเข้าใจได้จากการฟังโดยทำแบบฝึกหัดออนไลน์จากเรื่องที่ฟังมีการให้ผลป้อนกลับโดยทันทีแก่ผู้เรียนเป็นรายบุคคล และเกมคำศัพท์ออนไลน์ที่เปิดโอกาสให้ผู้เรียนทบทวนคำศัพท์จากเรื่องที่ฟังและกิจกรรมต่างๆ ที่เกี่ยวข้องในการพัฒนาความสามารถในการฟังภาษาอังกฤษผ่านการเล่นเกม เทคโนโลยีเลียนแบบภาษามนุษย์ ได้แก่ *เครื่องมือสังเคราะห์เสียงจากข้อความ* โดยผู้เรียนสามารถฟังเสียงสังเคราะห์เสียงจากข้อความ เพื่อตรวจสอบการออกเสียงคำ วลี หรือประโยคและฝึกออกเสียงตามเจ้าของภาษาได้ตามต้องการ และบล็อกที่ผู้เรียนใช้ในขั้นหลังการฟังเพื่อสะท้อนคิดและตั้งเป้าหมายในการฟังครั้งต่อไป

องค์ประกอบ ได้แก่ 1. ผู้เรียน 2. ครู 3. สื่อหรือเครื่องมือทางเทคโนโลยี 4. ซอฟต์แวร์หรือแอปพลิเคชัน 5. ความสะดวก 6. ประสิทธิภาพการเรียนรู้ 7. การเรียนรู้เป็นรายบุคคล 8. การเข้าถึง

ประสบการณ์ทางภาษา 9. การบรรลุวัตถุประสงค์ 10. แรงจูงใจ 11. การให้ผลป้อนกลับ (Babu & Komuraiah, 2011; Beatty, 2003; Chapelle, 2010; Ghasemi et al., 2011; Michael Levy, 1997; Powell, 1998; Stockwell, 2012)

2. กระบวนการฟังแบบเมตาคอกนิทีฟ (Metacognitive Listening Processes) หมายถึง การตรวจสอบอย่างกระตือรือร้น การกำกับผลที่ตามมาและประสานกระบวนการต่างๆ ให้เป็นไปตามเป้าหมายหรือวัตถุประสงค์ (Flavell, 1976 อ้างถึงใน Kuzle, 2013) Vandergrift and Goh (2012) มีแนวคิดเกี่ยวกับกระบวนการฟังแบบเมตาคอกนิทีฟว่า คือ วิธีการสอนที่เพิ่มความตระหนักของผู้เรียน เกี่ยวกับกระบวนการฟัง เน้นการประเมินระหว่างเรียนตามแนวคิดกระบวนการฟังแบบเมตาคอกนิทีฟ มีองค์ประกอบดังนี้

องค์ประกอบ ได้แก่ 1. การวางแผนในการฟัง 2. การตรวจสอบความเข้าใจในการฟัง 3. การแก้ปัญหาที่พบระหว่างฟัง 4. การประเมินผลการฟัง

3. รูปแบบการเรียนการสอนด้วยคอมพิวเตอร์ช่วยการเรียนรู้ภาษาตามกระบวนการฟังแบบเมตาคอกนิทีฟ หมายถึง แนวทางในการจัดการเรียนรู้สำหรับผู้เรียน โดยจัดกิจกรรมการเรียนการสอนตามกระบวนการฟังแบบเมตาคอกนิทีฟ ได้แก่ การวางแผนในการฟัง การตรวจสอบความเข้าใจในการฟัง การแก้ปัญหาที่พบระหว่างฟัง และการประเมินผลหลังฟัง โดยนักเรียนเป็นผู้วางแผนและดำเนินการเรียนรู้ตามกระบวนการฟังแบบเมตาคอกนิทีฟในห้องคอมพิวเตอร์ปฏิบัติการทางภาษาโดยใช้คอมพิวเตอร์ช่วยการเรียนรู้ภาษา ได้แก่ (1) เครื่องมืออ้างอิงอิเล็กทรอนิกส์ (electronic reference materials) ได้แก่ พจนานุกรมออนไลน์ (online dictionary) และบัตรคำออนไลน์ (online flashcards) (2) เครื่องมือนำเสนอเนื้อหา (content presentation tools) ได้แก่ คลิปวิดีโอ (video clip) คลิปเสียง (audio clips) (3) บทเรียนคอมพิวเตอร์/ซอฟต์แวร์หรือแอปพลิเคชันที่สร้างขึ้นเพื่อฝึกภาษา ได้แก่ แบบฝึกหัดการฟังออนไลน์ (Online Listening Quizzes) เกมคำศัพท์ออนไลน์ (Online Vocabulary Games) (4) เทคโนโลยีเลียนแบบภาษามนุษย์ ได้แก่ เครื่องมือสังเคราะห์เสียงจากข้อความ (Text-to-Speech Synthesis) (5) บล็อก (Blog) ในการพัฒนาความสามารถในการฟังภาษาอังกฤษเพื่อความเข้าใจ ผู้เรียนปฏิบัติตามรูปแบบการเรียนการสอนด้วยคอมพิวเตอร์ช่วยการเรียนรู้ภาษาตามกระบวนการฟังแบบเมตาคอกนิทีฟเพื่อช่วยขยายขอบเขตในการเรียนรู้การฟังด้วยตนเองของผู้เรียนอย่างเป็นระบบ

4. ความสามารถในการฟังภาษาอังกฤษเพื่อความเข้าใจ หมายถึง ความสามารถในการเข้าใจคำพูด จากการทบทวนแนวคิดของ G. Brown and Yule (1983), Buck (2001), Goh (2002), Wilson (2009) และการสังเคราะห์ข้อสอบมาตรฐานที่ใช้วัดความสามารถในการฟังเพื่อความเข้าใจ

ได้แก่ ข้อสอบ Test of English as a Foreign Language (TOEFL) (Gear & Gear, 2006; *The official guide to the TOEFL test*, 2009; Phillips, 2008; Rogers, 2007) ข้อสอบ International English Language Testing System (IELTS) (*IELTS : [International English Language Testing System]*, 2011; Jakeman & Mcdowell, 2009; Loughed, 2013a) ข้อสอบ Test of English for International Communication (TOEIC) (Loughed, 2006, 2013b; *Oxford preparation course for the TOEIC test*, 2006) สามารถจำแนกเป็นความหมายตามตัวอักษร (literal meanings) และความหมายในระดับที่เหนือกว่าตัวอักษร (beyond literal meanings) มีรายละเอียดพอสังเขปดังนี้

(1) ความเข้าใจความหมายระดับตามตัวอักษร หมายถึง ความเข้าใจการรวมกันของคำในโครงสร้างหนึ่งอย่างที่ได้กล่าวขึ้นตามจริงโดยใช้สิ่งที่พูดเป็นฐาน

องค์ประกอบ 1. ใจความสำคัญจากเรื่องที่ฟัง 2. วัตถุประสงค์หลักในการฟัง 3. ข้อเท็จจริงจากบทฟัง

(2) ความเข้าใจความหมายระดับที่เหนือกว่าตัวอักษร หมายถึง ความเข้าใจถ้อยคำที่ถูกกล่าวประกอบกับการพิจารณามุมมองทางบริบท กล่าวคือ การตีความสิ่งที่พูดตามบริบท

องค์ประกอบ 1. การอนุมาน 2. วัตถุประสงค์การฟังที่มีความเฉพาะเจาะจง 3. วิธีการนำเสนอเรื่องราว 4. ทักษะคิดของผู้พูด

โดยความสามารถในการฟังภาษาอังกฤษเพื่อความเข้าใจดังกล่าว สามารถวัดได้จากแบบวัดความสามารถในการฟังภาษาอังกฤษเพื่อความเข้าใจแบบเลือกตอบ (multiple choice) ที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้น

1.7 คำจำกัดความที่ใช้ในการวิจัย

1. คอมพิวเตอร์ช่วยการเรียนรู้ภาษา (Computer Assisted Language Learning [CALL]) หมายถึง การใช้ประเภทของเทคโนโลยีประกอบด้วย (1) เครื่องมืออ้างอิงอิเล็กทรอนิกส์ (electronic reference materials) ได้แก่ พจนานุกรมออนไลน์ (online dictionary) และบัตรคำออนไลน์ (online flashcards) (2) เครื่องมือนำเสนอเนื้อหา (content presentation tools) ได้แก่ คลิปวีดิทัศน์ (video clip) คลิปเสียง (audio clips) (3) บทเรียนคอมพิวเตอร์/ซอฟต์แวร์หรือแอปพลิเคชันที่สร้างขึ้นเพื่อฝึกภาษา ได้แก่ แบบฝึกหัดการฟังออนไลน์ (Online Listening Quizzes) เกมคำศัพท์ออนไลน์ (Online Vocabulary Games) (4) เทคโนโลยีเลียนแบบภาษามนุษย์ ได้แก่ เครื่องมือสังเคราะห์เสียงจากข้อความ (Text-to-Speech Synthesis) (5) บล็อก (Blog) เพื่อเสริมสร้างความสามารถในการฟังภาษาอังกฤษเพื่อความเข้าใจของนักเรียน นักเรียนเรียนรู้/ฝึกฝนการฟังผ่านการใช้คอมพิวเตอร์ช่วยการเรียนรู้ภาษาได้ด้วยตนเอง ประเภทของเทคโนโลยีที่นำมาใช้บน

ระบบบริหารจัดการการเรียนรู้มีความสอดคล้องกับขั้นตอนการเรียนการสอนตามรูปแบบการเรียนการสอนด้วยคอมพิวเตอร์ช่วยการเรียนรู้ภาษาตามกระบวนการฟังแบบเมตาคอกนิทีฟโดยแหล่งที่มาของคอมพิวเตอร์ช่วยการเรียนรู้รูปแบบต่างๆ ผ่านการวิเคราะห์และได้รับคัดเลือกแหล่งที่มาโดยผู้เชี่ยวชาญ

2. เครื่องมือนำเสนอเนื้อหา หมายถึง สื่อที่ใช้เพื่อแสดงเสียงของบทฟังภาษาอังกฤษ ประกอบด้วย คลิปวีดิทัศน์ หมายถึง วีดิทัศน์การพูดภาษาอังกฤษขนาดสั้น ใช้เพื่อนำเสนอบทฟัง (listening texts) แก่นักเรียนในรูปแบบการเล่นภาพและเสียงพร้อมกัน เป็นคลิปวีดิทัศน์ (video) ที่มีเนื้อหาสอดคล้องกับหัวข้อซึ่งได้มาจากขั้นวิเคราะห์เนื้อหาและคัดเลือกหัวข้อเรื่องโดยผู้เชี่ยวชาญ ในแต่ละหน่วยการเรียนรู้ครูเป็นผู้จัดเตรียมคลิปวีดิทัศน์บทฟังจำนวน 2 คลิป (บทฟัง A และบทฟัง B) ไว้บนระบบบริหารจัดการการเรียนรู้โดยใช้เกณฑ์การคัดเลือกบทฟังที่ใช้ในรูปแบบการเรียนการสอนฯ ที่ผ่านการรับรองของผู้เชี่ยวชาญ ในชั้นเรียนนักเรียนมีโอกาสเลือกฟังคลิปวีดิทัศน์จำนวน 1 ใน 2 คลิปที่ครูเตรียมไว้เพื่อใช้ในการฝึกฟังในห้องคอมพิวเตอร์หรือห้องปฏิบัติการทางภาษาและต้องฟังอีกคลิปวีดิทัศน์หนึ่งนอกชั้นเรียน และคลิปเสียง หมายถึง รูปแบบของเสียงพูดภาษาอังกฤษที่ใช้ในการนำเสนอบทฟังแก่นักเรียน ได้แก่ เสียงการสนทนา (dialogue) และเสียงการพูดของคนคนเดียว (monologue) เป็นคลิปเสียงที่มีเนื้อหาสอดคล้องกับหัวข้อซึ่งได้มาจากขั้นวิเคราะห์เนื้อหาและคัดเลือกหัวข้อเรื่องโดยผู้เชี่ยวชาญ ในแต่ละหน่วยการเรียนรู้ครูเป็นผู้จัดเตรียมคลิปเสียงการสนทนาจำนวน 2 คลิป (บทฟัง A และบทฟัง B) และคลิปเสียงการพูดของคนคนเดียวจำนวน 2 คลิป (บทฟัง A และบทฟัง B) ไว้บนระบบบริหารจัดการการเรียนรู้โดยใช้เกณฑ์การคัดเลือกบทฟังที่ใช้ในรูปแบบการเรียนการสอนฯ ในชั้นเรียนนักเรียนมีโอกาสเลือกฟังคลิปเสียงการสนทนาจำนวน 1 ใน 2 คลิปและคลิปเสียงการพูดของคนคนเดียวได้จำนวน 1 ใน 2 คลิปที่ครูเตรียมไว้เพื่อใช้ในการฝึกฟังในห้องคอมพิวเตอร์หรือห้องปฏิบัติการทางภาษาและต้องฟังอีกคลิปเสียงหนึ่งนอกชั้นเรียน

3. เครื่องมืออ้างอิงอิเล็กทรอนิกส์ (electronic reference materials) หมายถึง เอกสารอิเล็กทรอนิกส์ที่ให้ความหมายของคำศัพท์ภาษาอังกฤษ นักเรียนสามารถอ่านผ่านอินเทอร์เน็ต ได้แก่ บัตรคำออนไลน์ (online flashcards) คือบัตรคำภาษาอังกฤษที่ครูสร้างผ่านเว็บไซต์ที่ให้บริการสร้างบัตรคำออนไลน์ โดยแสดงคำศัพท์เป็นภาษาอังกฤษและแสดงความหมายเป็นภาษาอังกฤษ ในแต่ละบทฟัง (listening texts) ได้แก่ คลิปวีดิทัศน์ คลิปเสียงการสนทนา และคลิปเสียงการพูดของคนคนเดียว ครูทำหน้าที่เตรียมบัตรคำออนไลน์ไว้ล่วงหน้าเพื่อให้นักเรียนเข้าไปศึกษาความหมายของคำศัพท์ที่มีความสำคัญ (critical vocabulary) ในการฟังในขั้นตอนที่ 3 แนะนำคำศัพท์ (Introducing critical vocabulary) นอกจากนี้นักเรียนยังสามารถทบทวนคำศัพท์ได้ตามความต้องการนอกชั้นเรียน และพจนานุกรมออนไลน์ (online dictionary) เป็นเว็บไซต์ที่ให้บริการแปลความหมายของคำศัพท์ภาษาอังกฤษเป็นภาษาอังกฤษแก่นักเรียนผ่านอินเทอร์เน็ต มีคุณสมบัติในการออกเสียง

คำศัพท์นั้นโดยใช้เสียงที่สังเคราะห์จากข้อความ แสดงคำศัพท์ที่มีความหมายใกล้เคียงกัน และยกตัวอย่างประโยคที่มีการใช้คำศัพท์นั้น พจนานุกรมออนไลน์ที่ใช้ในงานวิจัยนี้ผ่านการคัดเลือกแหล่งที่มาที่มีความเหมาะสมโดยผู้เชี่ยวชาญ

4. ซอฟต์แวร์หรือแอปพลิเคชันที่สร้างขึ้นเพื่อฝึกภาษา หมายถึง การใช้ภาพ ข้อความ เสียง บรรยาย เสียงประกอบ กราฟิก ภาพเคลื่อนไหวประกอบการนำเสนอเนื้อหาทางภาษา ผู้เรียนเรียนรู้โดยอ่านข้อความ ฟังเสียง ดูภาพ สังเกตและเลือกเนื้อหา ตอบสนองผ่านเมาส์และคีย์บอร์ด ประกอบด้วย แบบฝึกหัดการฟังออนไลน์ หมายถึง แบบฝึกหัดการฟังที่มีข้อความเกี่ยวกับความเข้าใจ ความหมายตามระดับตัวอักษรซึ่งประกอบด้วย ใจความสำคัญจากเรื่องที่ฟัง วัตถุประสงค์หลักในการฟัง ข้อเท็จจริงจากบทฟังและความเข้าใจความหมายระดับที่เหนือกว่าตัวอักษรซึ่งประกอบด้วย การอนุมาน วัตถุประสงค์การฟังที่มีความเฉพาะเจาะจง วิธีการนำเสนอเรื่องราว ทักษะคิดของผู้พูด เป็นแบบเลือกตอบ จับคู่ เติมคำ และเลือกตอบแบบถูกผิด ผู้วิจัยพัฒนาขึ้นบนระบบบริหารการเรียนรู้ออนไลน์ มีเนื้อหาสอดคล้องกับแต่ละหน่วยการเรียนรู้ (ในคลิปวีดิทัศน์ คลิปเสียงการสนทนา และคลิปเสียงการพูดของคนคนเดียว) มีการให้ผลป้อนกลับแบบทันที นักเรียนทุกคนต้องเข้าไปฝึกทำแบบฝึกหัดการฟังออนไลน์ในขั้นตอนที่ 7 ฝึกทำแบบฝึกหัดการฟัง (Comprehension check) และเกมคำศัพท์ออนไลน์ หมายถึง เกมที่นักเรียนสามารถใช้ทบทวนความหมายของคำศัพท์ที่พบจากบทฟัง (ในคลิปวีดิทัศน์ คลิปเสียงการสนทนา และคลิปเสียงการพูดของคนคนเดียว) ผ่านอินเทอร์เน็ต นักเรียนต้องเล่นตามกติกาที่กำหนดไว้ และจะได้รับคะแนนมากขึ้นหากทราบความหมายที่ถูกต้องของคำศัพท์ภาษาอังกฤษ นักเรียนสามารถเลือกเข้าไปเล่นซ้ำได้ตามความต้องการ

5. เทคโนโลยีเลียนแบบภาษามนุษย์ ได้แก่ เครื่องมือสังเคราะห์เสียงจากข้อความ หมายถึง เว็บไซต์ที่ผู้เรียนพิมพ์หรือคัดลอกข้อความที่เป็นภาษาอังกฤษและสร้างเป็นเสียงพูดของเจ้าของภาษา นักเรียนสามารถเลือกเพศ และสำเนียงของเจ้าของภาษาได้ตามที่แต่ละเว็บไซต์ได้กำหนดไว้ นักเรียนสามารถควบคุมการเล่นเสียงได้ตามต้องการ เช่น กดปุ่มเล่น หยุดชั่วคราว เป็นต้น นักเรียนสามารถเลือกใช้ได้ตามความต้องการนอกชั้นเรียน เครื่องมือสังเคราะห์เสียงจากข้อความที่ใช้ในงานวิจัยนี้ผ่านการคัดเลือกแหล่งที่มาที่มีความเหมาะสมโดยผู้เชี่ยวชาญ

6. บล็อก (blog) เป็นพื้นที่บนระบบบริหารการเรียนรู้ออนไลน์สำหรับนักเรียนใช้พิมพ์บันทึกหลังฟัง โดยนักเรียนต้องย้อนระลึกถึงประสบการณ์ในการฟังของแต่ละหน่วยการเรียนรู้ตั้งแต่ขั้นก่อนฟัง ขั้นระหว่างฟัง และขั้นหลังฟัง เพื่อพิจารณาข้อดีและข้อจำกัดในการฟังของตนและนำข้อมูลที่บันทึกนั้นไปปรับใช้ในการฟังในอนาคตต่อไป

7. กระบวนการฟังแบบเมตาการฟัง (Metacognitive Listening Processes) หมายถึง กระบวนการฟังภาษาอังกฤษที่เกี่ยวข้องกับ การวางแผนในการฟัง โดยการคาดการณ์คำศัพท์และใจความสำคัญที่อาจจะได้ยิน การตรวจสอบความเข้าใจในการฟัง โดยการตรวจสอบร่วมกับเพื่อน

ผ่านการพูดคุยแลกเปลี่ยนข้อมูลในระหว่างฟัง ตรวจสอบกับสคริปต์ในการฟังรอบสุดท้าย ตรวจสอบจากผลป้อนกลับที่ได้จากการทำแบบฝึกหัดการฟังออนไลน์ การแก้ปัญหาที่พบระหว่างฟัง ซึ่งนักเรียนสามารถช่วยกันฟัง แบ่งปันประสบการณ์และกลยุทธ์การฟังที่ใช้ร่วมกับเพื่อน การประเมินผลหลังฟัง นักเรียนประเมินตนเองจากคะแนนที่ได้จากการทำแบบฝึกหัดการฟังออนไลน์ การให้ผลป้อนกลับในแบบบันทึกการฟังโดยครูและทดสอบประจำหน่วยการเรียนรู้

8. รูปแบบการเรียนการสอนด้วยคอมพิวเตอร์ช่วยการเรียนรู้ภาษาตามกระบวนการฟังแบบเมตาคอกนิทีฟ หมายถึง แบบแผนของการจัดการเรียนการสอนในห้องคอมพิวเตอร์หรือห้องปฏิบัติการทางภาษาที่กำหนดไว้อย่างเป็นขั้นตอน ประกอบด้วย 5 องค์ประกอบ คือ กระบวนการฟังแบบเมตาคอกนิทีฟ คอมพิวเตอร์ช่วยการเรียนรู้ภาษา เนื้อหา ระบบบริหารการเรียนรู้ และปฏิสัมพันธ์ทางการเรียน ในการจัดกิจกรรมการเรียนการสอน 4 หน่วยการเรียนรู้ ได้แก่ การสื่อสาร (Communication) การดำเนินชีวิต (People's Lives) อาหาร (Food) และความบันเทิง (Entertainment) รูปแบบของบทฟัง (listening format) ที่นำเสนอในทุกหน่วยการเรียนรู้แบ่งออกเป็น 3 รูปแบบ ได้แก่ คลิปวิดีโอ (video) คลิปเสียงการสนทนา (dialogue) และคลิปเสียงพูดของคนคนเดียว (monologue) เนื้อหาของบทฟังมีความสอดคล้องกับหัวเรื่อง ที่ได้มาจากชั้นวิเคราะห์เนื้อหาและคัดเลือกหัวเรื่องโดยผู้เชี่ยวชาญ ในรูปแบบของบทฟังแต่ละแบบนี้ครูเป็นผู้จัดเตรียมคลิปบทฟังจำนวน 2 คลิป เพื่อเปิดโอกาสให้ผู้เรียนสามารถเลือกคลิปบทฟังที่จะใช้ฝึกฟังในชั้นเรียนครบทุกรูปแบบของการฟังได้ด้วยตนเอง อย่างไรก็ตามก็ตีคลิปบทฟังทั้งหมดของทุกรูปแบบ (คลิปบทฟังจำนวน 6 คลิปต่อหนึ่งหน่วยการเรียนรู้) จะอยู่บนเว็บไซต์และคอมพิวเตอร์ช่วยการเรียนรู้ภาษาสำหรับรูปแบบการเรียนการสอนด้วยคอมพิวเตอร์ช่วยการเรียนรู้ภาษาตามกระบวนการฟังแบบเมตาคอกนิทีฟ ผู้เรียนต้องเข้าไปเรียนรู้เพิ่มเติมนอกชั้นเรียน ขั้นตอนของรูปแบบการเรียนการสอนฯ จำนวน 11 ขั้นตอน ได้แก่ ขั้นตอนที่ 1 เตรียมความพร้อมของผู้เรียน (Students' Preparation) ขั้นตอนที่ 2 คาดการณ์ก่อนฟัง (Predication) ขั้นตอนที่ 3 แนะนำศัพท์ (Introducing critical vocabulary) ขั้นตอนที่ 4 ฟังและตรวจสอบด้วยตนเอง (Self-listening and checking) ขั้นตอนที่ 5 ฟังและตรวจสอบกับเพื่อน (Listening and checking with partner) ขั้นตอนที่ 6 ฟังและตรวจสอบกับสคริปต์ (Listening and verifying with script) ขั้นตอนที่ 7 ฝึกทำแบบฝึกหัดการฟัง (Comprehension check) ขั้นตอนที่ 8 ฝึกฝนด้วยตนเองผ่านคอมพิวเตอร์ช่วยการเรียนรู้ภาษาตามกระบวนการฟังแบบเมตาคอกนิทีฟ (Self-practice via CALL using Metacognitive listening processes) ขั้นตอนที่ 9 สะท้อนคิด (Reflection) ขั้นตอนที่ 10 ฟังตามอัธยาศัย (Free-choice listening) ขั้นตอนที่ 11 ทดสอบประจำหน่วย (Evaluation)

9. ความสามารถในการฟังภาษาอังกฤษเพื่อความเข้าใจ หมายถึง ความสามารถของนักเรียนในการเข้าใจคำพูดภาษาอังกฤษ โดยจำแนกเป็น ความเข้าใจความหมายตามตัวอักษร หมายถึง ความเข้าใจการรวมกันของคำในโครงสร้างหนึ่งอย่างทีกล่าวขึ้นตามจริงโดยใช้สิ่งที่พูดเป็นฐาน

ได้แก่ ใจความสำคัญ วัตถุประสงค์หลักในการฟัง ข้อเท็จจริง และความเข้าใจความหมายในระดับที่เหนือกว่าตัวอักษร หมายถึง ความเข้าใจถ้อยคำที่กล่าวโดยพิจารณามุมมองทางบริบทประกอบ ได้แก่ การอนุมาน วัตถุประสงค์ในการฟังที่มีความเฉพาะเจาะจง วิธีการนำเสนอเรื่องราว ทักษะคิดของผู้พูด ซึ่งได้จากแบบวัดความสามารถในการฟังภาษาอังกฤษเพื่อความเข้าใจที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้น

10. ระดับคะแนนความสามารถในการฟังภาษาอังกฤษเพื่อความเข้าใจ คือ คะแนนได้จากการทดสอบความสามารถในการฟังภาษาอังกฤษเพื่อความเข้าใจก่อนเรียนเป็นเกณฑ์ในการจำแนกผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนออกเป็น 3 ระดับ ได้แก่ ผู้เรียนที่มีผลสัมฤทธิ์ระดับสูง ระดับกลาง และระดับต่ำ

1.8 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

การพัฒนา รูปแบบการเรียนการสอนด้วยคอมพิวเตอร์ช่วยการเรียนรู้ภาษาตามกระบวนการฟังแบบเมตาคอกนิทีฟเพื่อเสริมสร้างความสามารถในการฟังภาษาอังกฤษเพื่อความเข้าใจของนักเรียนมัธยมศึกษาตอนปลายมีประโยชน์ในเชิงวิชาการและเชิงปฏิบัติดังนี้

ประโยชน์เชิงวิชาการ

1. ได้รูปแบบการเรียนการสอนด้วยคอมพิวเตอร์ช่วยการเรียนรู้ภาษาตามกระบวนการฟังแบบเมตาคอกนิทีฟ รวมทั้งแผนการสอน เว็บไซต์และสื่อการเรียนรู้ เพื่อนำไปใช้ประโยชน์ในการเสริมสร้างความสามารถในการฟังภาษาอังกฤษเพื่อความเข้าใจของนักเรียนมัธยมศึกษาตอนปลาย
2. เกิดความเข้าใจถึงคุณลักษณะของเทคโนโลยีต่างๆ ในรูปแบบการเรียนการสอนด้วยคอมพิวเตอร์ช่วยการเรียนรู้ภาษาตามกระบวนการฟังแบบเมตาคอกนิทีฟโดยจำแนกตามระดับคะแนนความสามารถในการฟังภาษาอังกฤษเพื่อความเข้าใจของนักเรียน

ประโยชน์เชิงปฏิบัติ

1. ครูสามารถนำรูปแบบการเรียนการสอนด้วยคอมพิวเตอร์ช่วยการเรียนรู้ภาษาตามกระบวนการฟังแบบเมตาคอกนิทีฟไปใช้เพื่อเสริมสร้างความสามารถในการฟังภาษาอังกฤษเพื่อความเข้าใจของนักเรียนมัธยมศึกษาตอนปลาย
2. เป็นแนวทางให้ครูในการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีที่เหมาะสมในการสอนภาษาอังกฤษ

บทที่ 2

เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

การวิจัยเรื่อง การพัฒนารูปแบบการเรียนการสอนด้วยคอมพิวเตอร์ช่วยการเรียนรู้ภาษา ตามกระบวนการฟังแบบเมตาคอกนิทีฟเพื่อเสริมสร้างความสามารถในการฟังภาษาอังกฤษเพื่อความเข้าใจ ของนักเรียนมัธยมศึกษาตอนปลาย ผู้วิจัยได้ศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง โดยแยกสาระ ตามลำดับดังนี้

- ตอนที่ 1 เทคโนโลยีกับคอมพิวเตอร์ช่วยการเรียนรู้ภาษา (Technology and Computer Assisted Language Learning [CALL])
- 1.1 ความเป็นมาของคอมพิวเตอร์ช่วยการเรียนรู้ภาษา
 - 1.2 ความหมายของคอมพิวเตอร์ช่วยการเรียนรู้ภาษา
 - 1.3 องค์ประกอบของคอมพิวเตอร์ช่วยการเรียนรู้ภาษา
 - 1.4 คอมพิวเตอร์ช่วยการเรียนรู้ภาษา
- ตอนที่ 2 กระบวนการฟังแบบเมตาคอกนิทีฟ (Metacognitive Listening Processes)
- 2.1 แนวคิดเมตาคอกนิชัน (Metacognition)
 - 2.2 หลักการเมตาคอกนิทีฟในการสอนการฟัง
 - 2.3 องค์ประกอบของกระบวนการฟังแบบเมตาคอกนิทีฟ
 - 2.4 ขั้นตอนของแนวการสอนตามกระบวนการฟังแบบเมตาคอกนิทีฟ
- ตอนที่ 3 แนวคิดเกี่ยวกับความสามารถในการฟังเพื่อความเข้าใจ
- 3.1 ความหมายของการฟังเพื่อความเข้าใจ
 - 3.2 องค์ประกอบของความสามารถในการฟังเพื่อความเข้าใจ
 - 3.3 กระบวนการในการฟังเพื่อความเข้าใจ
 - 3.4 การวัดความสามารถในการฟังเพื่อความเข้าใจ
- ตอนที่ 4 รูปแบบการเรียนการสอน
- 4.1 ความหมายของรูปแบบการเรียนการสอน
 - 4.2 องค์ประกอบของรูปแบบการเรียนการสอน
 - 4.3 ขั้นตอนการออกแบบรูปแบบการเรียนการสอน

ตอนที่ 1 เทคโนโลยีกับคอมพิวเตอร์ช่วยการเรียนรู้ภาษา (Technology and Computer Assisted Language Learning [CALL])

การเรียนรู้โดยใช้ทรัพยากรเป็นฐาน (Resource-based learning) สนับสนุนให้ผู้เรียนใช้ประโยชน์จากแหล่งเรียนรู้ต่างๆ ที่มีอยู่เป็นจำนวนมากเพื่อส่งเสริมการเรียนรู้ที่มีความจำเป็น (learning need) อย่างหลากหลายทั้งภายในและภายนอกโรงเรียนโดยสามารถใช้งานซ้ำได้ รวมทั้งช่วยเปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้เรียนรู้กับสื่อการเรียนรู้ต่างๆ มากขึ้น (Beswick, 1990 cited in Hill & Hannafin, 2001; McNicol, Nankivell, & Ghelami, 2002) อีกทั้งความก้าวหน้าทางเทคโนโลยีที่มีอยู่อย่างต่อเนื่องทำให้มีการนำมาใช้เพื่อสนับสนุนการเรียนรู้ทางภาษาตั้งแต่อดีตจนถึงปัจจุบัน Lynch (2009) กล่าวถึง การพัฒนาสื่ออิเล็กทรอนิกส์ในช่วง 30 ปีที่ผ่านมาว่า สามารถนำมาใช้ในการเรียนการสอนการฟังภาษา โดยพัฒนาการของการให้ความช่วยเหลือผู้เรียนในการทำความเข้าใจภาษาพูด เริ่มตั้งแต่สคริปต์ (transcript) ที่เป็นตัวอักษรในภาษาเขียน แต่มีข้อจำกัดในการถ่ายทอดความแตกต่างของเสียงเมื่อแสดงอารมณ์ ความรู้สึก จากนั้นจึงมีการใช้สื่อเสียง (audio medium) เพื่อช่วยในการแสดงเสียงที่แตกต่างกันในขณะที่ใช้บทบรรยายคำพูดเดียวกัน ต่อมามีการใช้สื่อวีดิทัศน์เพื่อช่วยเพิ่มเนื้อหาทางกายภาพขณะที่ผู้พูดกำลังพูดอยู่โดยเฉพาะอย่างยิ่งในการพูดเสียดสีหรือพูดประชดประชัน ซึ่งโดยปกติแล้วยากที่จะทราบจากการฟังเสียงเพียงอย่างเดียว วีดิทัศน์จะแสดงสีหน้าและภาษาท่าทางของผู้พูดเพื่อให้ผู้ฟังทำความเข้าใจได้ดีขึ้น และในท้ายที่สุดการนำคอมพิวเตอร์มาใช้ในการเรียนการสอนภาษา คอมพิวเตอร์สามารถให้อิสระผู้เรียนในการควบคุมการเปิดสื่อ รวมถึงช่วยขยายความสามารถในการสนับสนุนข้อมูลที่อาจช่วยเรื่องความเข้าใจ เช่น คำบรรยาย คำศัพท์ เป็นต้น สามารถสรุปได้ดังตาราง 2.1

ตาราง 2.1 ความสัมพันธ์ระหว่างความแตกต่างของสื่อในการฟังเพื่อความเข้าใจ (Lynch, 2009)

ข้อความ	เสียง	วีดิทัศน์	คอมพิวเตอร์
ข้อความ/บทบรรยายคำพูด แสดง ...	เสียง เพิ่ม...	ภาพวีดิทัศน์ เพิ่ม ...	คอมพิวเตอร์ เพิ่ม...
คำพูด	เสียงพูด	ร่างกายของผู้พูด	การควบคุมของผู้เรียน
		- ท่าทาง	- การย้อนกลับ
		- การแสดงออกทางสีหน้า	- ความยืดหยุ่นในการสนับสนุน
			- ทางเลือกของสื่อ (DVD, iPod)
การกำกับเวที (stage directions)	องค์ประกอบของฉันทลักษณ์	บริบทที่มองเห็น	ตัวช่วยสนับสนุน
- การกำกับกรกระทำ	- เสียงหนัก-เบา	- สถานที่ทั่วไป	- คำบรรยาย (ภาษาที่หนึ่ง หรือ ภาษาที่สอง)
- อารมณ์ของเสียงพูด	- ระดับเสียง (ทุ้ม/แหลม)	- การกระทำ/การเคลื่อนไหว	- ลิงก์ (link) ไปยังคลังคำศัพท์
	- การเน้นคำ	- การชี้เฉพาะ	- ปรับการพูดให้ช้าลง
	- สำเนียง		

ข้อความ	เสียง	วีดิทัศน์	คอมพิวเตอร์
	บริบทของเสียง - ปิดเสียง - เสียงบรรยากาศ		ลิงก์ออนไลน์ - พจนานุกรม - คลังความรู้ต่างๆ
ข้อมูลที่สามารถนำไปใช้ประกอบการทำความเข้าใจ			
น้อย			มาก

จากตารางข้างต้นจะเห็นได้ว่า พัฒนาการของการให้ความช่วยเหลือผู้เรียนในการทำความเข้าใจภาษาพูดโดยการใช้คอมพิวเตอร์ในการสอนการฟังช่วยให้อิสระแก่ผู้เรียนในการควบคุมการเรียนรู้ (learner control) ผู้เรียนสามารถเรียนรู้ตามเส้นทางที่ตนเองต้องการและได้รับผลป้อนกลับจากแบบฝึกหัดเป็นรายบุคคล สามารถย้อนกลับหรือข้าม รวมทั้งมีอิสระในเลือกสื่อการเรียนรู้ที่ได้รับการคัดเลือกโดยครูที่ตรงกับความต้องการในการเรียนรู้ของตนเอง การให้ทางเลือกแก่ผู้เรียนและมอบอิสระให้ผู้เรียนตัดสินใจนั้นเป็นการคำนึงถึงความแตกต่างระหว่างบุคคลของผู้เรียน ซึ่งความยืดหยุ่นดังกล่าวทำให้ผู้เรียนมีความกระตือรือร้นในการเรียนของตนเองและรู้สึกสนใจเรียนรู้มากขึ้น (Lin & Hsiehb, 2001) สอดคล้องกับ Kopcha and Sullivan (2008) ที่มีแนวคิดว่าการให้ผู้เรียนมีอิสระในการควบคุมการเรียนนำไปสู่การเพิ่มแรงจูงใจ พัฒนาผลสัมฤทธิ์และการแสดงพฤติกรรม และมีทัศนคติที่ดีต่อการเรียนรู้ จะเห็นได้ว่าการเรียนการสอนไม่เพียงให้ความสำคัญกับเนื้อหาเท่านั้น แต่ยังพยายามช่วยให้ผู้เรียนมีความมีเป็นอิสระ (autonomy) ผ่านการให้ทางเลือกในการเรียนรู้และการให้อิสระในการควบคุมการเรียนรู้แก่ผู้เรียนอีกด้วย (Vieira & Grantham, 2011)

นอกจากนี้การใช้สื่อวีดิทัศน์ซึ่งสามารถแสดงสถานที่ การแต่งกาย สีหน้าท่าทางของผู้พูดสิ่งเหล่านี้ล้วนมีส่วนช่วยให้ผู้ฟังมีความสามารถในการฟังเพื่อความเข้าใจได้ดีกว่าการสื่อเสียงเพียงอย่างเดียว ดังที่หลักการมัลติมีเดีย (Multimedia Principle) ของ Mayer (2009) ได้ระบุไว้ว่า ผู้เรียนเรียนรู้ด้วยถ้อยคำ (words) และภาพ (pictures) ดีกว่าการเรียนรู้ด้วยถ้อยคำเพียงอย่างเดียว เนื่องจากการนำเสนอทั้งถ้อยคำและภาพทำให้ผู้เรียนมีโอกาสสร้างและเชื่อมโยงรูปแบบทางจิตใจระหว่างข้อมูลทางวิจนะและทัศนะได้ และหลักความต่อเนื่องตามลำดับเวลา (Temporal Contiguity Principle) การนำเสนอถ้อยคำและภาพควบคู่กัน (ในที่นี้หมายถึงการนำเสนอภาพและเสียงพร้อมกันของสื่อวีดิทัศน์) ก่อให้เกิดความเข้าใจมากกว่าการนำเสนอถ้อยคำก่อนตามด้วยภาพ หรือการนำเสนอภาพก่อนตามด้วยถ้อยคำ เพราะความสอดคล้องของการนำเสนอเสียงบรรยายและภาพเคลื่อนไหวในเวลาเดียวกันทำให้ผู้เรียนสามารถสร้างการเชื่อมโยงทางจิตระหว่างสิ่งแทนทางเสียงและสิ่งแทนทางภาพ อย่างไรก็ตามรูปแบบของการฟังไม่ได้จำกัดเฉพาะการฟังที่มีภาพประกอบเท่านั้น แต่ยังคงครอบคลุมถึงการฟังเฉพาะเสียงเพียงอย่างเดียว เช่น การฟังวิทยุ การฟังประกาศเสียงตามสาย การสนทนาทางโทรศัพท์ เป็นต้น

ดังนั้นการเรียนการสอนการฟังจึงมีความจำเป็นต้องพัฒนาความสามารถในการฟังเพื่อความเข้าใจโดยใช้ทั้งสื่อวีดิทัศน์และสื่อเสียง โดยใช้หลักการสอนแบบช่วยเสริมศักยภาพ (instructional scaffolding) มีหลักการคือ การเรียนรู้คือกระบวนการค่อยๆ ลดความช่วยเหลือจากมากไปจนไม่ช่วยเหลือ (Wigham & Chanier, 2013) ในที่นี้จะให้การสนับสนุนการฟังโดยใช้สื่อวีดิทัศน์ซึ่งให้ข้อมูลทั้งภาพและเสียงทำให้ปัญหาการเรียนรู้ที่ผู้เรียนต้องเผชิญมีความสลับซับซ้อนน้อยลง จากนั้นจึงลดความช่วยเหลือให้ผู้เรียนฟังเสียงโดยใช้คลิปเสียง (audio clip) เพียงอย่างเดียว

การขยายตัวของอย่างกว้างขวางของอินเทอร์เน็ตมีส่วนทำให้การเรียนรู้โดยใช้เว็บเป็นฐาน (Web-based Learning) ซึ่งเป็นคำที่กล่าวถึงขอบข่ายสภาพแวดล้อมของบทเรียนทั้งหมดหรือบทเรียนส่วนใหญ่ที่อยู่บนเว็บไซต์มีบทบาทมากขึ้น การเรียนรู้โดยใช้เว็บเป็นฐานสามารถจำแนกประเภทของประสบการณ์การเรียนรู้โดยใช้เว็บเป็นฐาน ได้แก่ การเรียนรู้ทางไกล การเรียนรู้แบบผสมผสาน เทคโนโลยีสนับสนุนการเรียนรู้ เทคโนโลยีเพิ่มพูนการเรียนรู้ กิจกรรมเว็บ การใช้เว็บเป็นเครื่องมือ เกมและสถานการณ์จำลอง การค้นคว้าผ่านเกมและสถานการณ์จำลอง และมีวัตถุประสงค์เฉพาะในการเรียนรู้ (Baker & O'Neil, 2008) โดยเว็บเป็นสภาพแวดล้อมไฮเปอร์เท็กซ์ที่จัดเรียงแบบไม่เป็นเส้นตรง (non-linear hypertext environment) ผู้ใช้สามารถเลือกเรื่องที่ต้องการศึกษาได้อย่างอิสระ นอกจากนี้เว็บยังทำงานกับสื่อหลายชนิด เช่น ข้อความ เอกสารต่างๆ ภาพ แอนิเมชัน วีดิทัศน์ สภาพแวดล้อมสามมิติ เป็นต้น ถึงแม้ว่าคุณสมบัติของเว็บจะไม่เหมือนกับสื่อสิ่งพิมพ์ที่บรรจุเนื้อหาไว้ภายใน บทเรียนบนเว็บบรรจุลิงก์ (link) แหล่งเรียนรู้ต่างๆ ที่มีอยู่ได้ทุกที่ รวมทั้งเว็บสนับสนุนการเคลื่อนที่ระหว่างสภาพแวดล้อมของสื่อที่แตกต่างกันผ่านสภาพแวดล้อมไฮเปอร์เท็กซ์ ไฮเปอร์เท็กซ์ (hypertext) ประกอบด้วยหน้า (pages) หรือโหนด (nodes) ซึ่งได้ติดต่อหรือเชื่อมโยงไปสู่หน้าเป้าหมาย (destination pages) การเชื่อมโยงในเว็บเพจมักเป็นข้อความที่มีสีและขีดเส้นใต้ การคลิกจำนวนหนึ่งครั้งไฮเปอร์เท็กซ์นั้นจะนำเข้าสู่หน้าเป้าหมายที่ได้กำหนดไว้แล้ว จะเห็นได้ว่าบทเรียนบนเว็บสามารถเชื่อมโยงแหล่งการเรียนรู้และทรัพยากรการเรียนรู้ อย่างไรก็ตามบางเว็บไซต์ที่ครูผู้สอนอาจไม่ต้องการให้ผู้เรียนเข้าถึงได้โดยตรง เนื่องจากเนื้อหาอาจเหมาะสมสำหรับครูผู้สอนในการวิจัยและพัฒนาการเรียนการสอน ดังนั้นนักการศึกษาจึงต้องพิจารณาความเหมาะสมของเว็บไซต์โดยจำเป็นต้องทราบที่ตั้งของเว็บก่อน จากนั้นจึงใช้ประโยชน์จากความสามารถของเว็บในการใช้ทรัพยากรที่มีอยู่โดยการลิงก์เพื่อจัดกิจกรรมการเรียนการสอนได้ (Ryan, Scott, Freeman, & Patel, 2000)

Lane and Hull (2008) กล่าวถึง โครงสร้างพื้นฐานของการเรียนรู้โดยใช้เว็บเป็นฐานว่าประกอบด้วย

1. ประสบการณ์ของผู้ใช้ (User Experience Layer) เป็นการเตรียมข้อมูลต่างๆ เพื่อสนับสนุนให้ผู้ใช้เกิดประสบการณ์ที่มีความหมาย พิจารณาถึงการบูรณาการเนื้อหาและกิจกรรมการเรียนรู้เพื่อให้เกิดความเข้าใจผ่านการออกแบบ เช่น การมีปฏิสัมพันธ์ การให้ผลป้อนกลับ การใช้เสียง วิดีทัศน์ แอนิเมชัน เป็นต้น

2. โครงสร้างของเนื้อหา (Content Architecture Layer) ในการนำเสนอเนื้อหาแก่ผู้เรียนควรสอดคล้องความรู้สึกถึงความเป็นมนุษย์ เพื่อให้ผู้เรียนสนองตอบอย่างเป็นธรรมชาติ

3. เทคโนโลยีและเครื่องมือ (Technology and Tools Layer) นอกเหนือจากไฟล์เซิร์ฟเวอร์ (file servers) เราเตอร์ (routers) แพลตฟอร์ม (platforms) แล้ว ระบบการจัดการเนื้อหา (Content Management System [CMS]) และระบบบริหารการเรียนรู้ (Learning Management System [LMS]) มีความสำคัญในการช่วยสร้าง ติดตั้ง ถ่ายทอดและปรับปรุงเนื้อหา ติดตามผู้เรียนเป็นรายบุคคลอีกด้วย

4. การจัดระเบียบและการปฏิบัติการ (Organization and Operations Layer) เน้นคุณค่าในการลงทุน (value-on-investment) กล่าวคือ เมื่อสิ้นสุดการเรียนรู้ผู้เรียนเห็นคุณค่าของการใช้เทคโนโลยีสนับสนุนการศึกษาหาความรู้และทักษะ สามารถสะท้อนได้จากคะแนน การรายงานความสามารถ เป็นต้น

สภาพแวดล้อมการเรียนรู้เสมือน (Virtual learning environment) คือ ระบบซอฟต์แวร์การบริหารจัดการการเรียนรู้ที่สังเคราะห์หน้าที่ของซอฟต์แวร์การสื่อสารโดยใช้คอมพิวเตอร์ เช่น อีเมล กระดานข่าว เป็นต้น และวิธีการออนไลน์ในการส่งบทเรียน เช่น เวิลด์ไวด์เว็บ (world wide web) เป็นต้น (Britain & Liber, 1999 cited in Secker, 2004) ระดับของความจริงเสมือน (virtual reality) แบ่งออกเป็น 3 ประเภท ได้แก่ ระบบรับสัมผัสเต็ม (Fully-Immersive VR) ระบบกึ่งรับสัมผัส (Semi-Immersive VR) ระบบรับสัมผัสผ่านหน้าจอ (Desktop VR) มีรายละเอียดโดยสังเขปดังนี้ ระบบรับสัมผัสเต็ม โดยใช้จอภาพสวมศีรษะ (Head coupled display) ผู้ใช้รับสัมผัสได้อย่างเต็มรูปแบบ เช่น การรู้จำเสียงพูด (Speech recognition) ระบบติดตามดวงตา (Eye tracking system) เป็นต้น ข้อดีคือสามารถรับสัมผัสได้อย่างเต็มรูปแบบทั้ง 360 องศา ส่วนระบบกึ่งรับสัมผัส ผู้ใช้หลายคนสามารถใช้งานได้ในเวลาเดียวกันผ่านหน้าจอที่มีมุมกว้างเป็นฐาน (Wide angle projection screen based) มีความละเอียดสูงกว่าจอภาพสวมศีรษะ และระบบรับสัมผัสผ่านหน้าจอ เป็นการรับสัมผัสผ่านการแสดงภาพผ่านหน้าจอ (desk top) ตอบสนองการใช้งานของผู้ใช้รายคนและมีค่าใช้จ่ายน้อย (Kalawsky, 1996)

เครื่องมือสำหรับสภาพแวดล้อมการเรียนรู้เสมือนประกอบด้วย เครื่องมือถ่ายทอดเนื้อหา (Content delivery tools) เพื่อนำเสนอบทเรียน เอกสารต่างๆ แก่ผู้เรียนไว้ในที่เดียว มีความง่ายใน

การใช้งาน สามารถบ่อนสื่อการเรียนรู้เข้าสู่ระบบได้อย่างหลากหลายรูปแบบ เครื่องมือสื่อสาร (Communication tools) ที่อนุญาตให้มีปฏิสัมพันธ์ เช่น กระดานข่าว ห้องสนทนา เป็นต้น เครื่องมือประเมินผล (Assessment tools) ที่ในบางสภาพแวดล้อมการเรียนรู้ได้เตรียมเครื่องมือประเมินผลไว้แล้วหรือออกแบบให้เอื้อต่อการนำเข้า (plug in) เครื่องมือประเมินออนไลน์แยกส่วน เช่น ข้อคำถามแบบเลือกตอบซึ่งง่ายในการสร้างและมีการตรวจให้คะแนนอย่างอัตโนมัติ สะดวกสำหรับชั้นเรียนที่มีผู้เรียนจำนวนมาก เป็นต้น เครื่องมือบริหารรายวิชา (Course management tools) ช่วยให้ผู้สอนบันทึกข้อมูลเกี่ยวกับความก้าวหน้าในการเรียนของผู้เรียน ติดตามร่องรอยการเรียนรู้ของผู้เรียนเป็นรายบุคคล และจัดกลุ่มผู้เรียน ทรัพยากรรายวิชา (Course resources) ครูเพิ่มลิงก์ไปยังเว็บไซต์หรือแหล่งการเรียนรู้ต่างๆ ที่ต้องการให้ผู้เรียนเข้าไปศึกษาเพิ่มเติมได้โดยตรง (Secker, 2004)

จะเห็นได้ว่า นักการศึกษาสามารถใช้เทคโนโลยีเพื่อสนับสนุนการเรียนรู้ภาษา เช่น ข้อความเสียง วิดีทัศน์ คอมพิวเตอร์ เป็นต้น ซึ่งการเรียนรู้โดยใช้เว็บเป็นฐานใช้คุณสมบัติของเว็บไซต์เพื่อเชื่อมโยงทรัพยากรการเรียนรู้ที่มีอยู่แล้วเข้าด้วยกันผ่านสภาพแวดล้อมการเรียนรู้เสมือนแบบรับสัมผัสผ่านหน้าจอ ผู้สอนสามารถเตรียมเนื้อหา การประเมินผล ช่องทางการติดต่อสื่อสารผ่านเครื่องมือสำหรับการเรียนรู้เสมือน โดยคำนึงถึงการจัดการเรียนรู้ที่สนับสนุนประสบการณ์ของผู้ใช้ โครงสร้างของเนื้อหา เทคโนโลยีและเครื่องมือ รวมถึงการจัดระเบียบและการปฏิบัติการที่สามารถเชื่อมโยงเนื้อหาบทเรียนไว้บนระบบบริหารการเรียนรู้เป็นไปได้อย่างสะดวกในแง่ของการเตรียมสื่อการเรียนรู้และช่วยลดข้อจำกัดของการจัดการเรียนรู้

1.1 ความเป็นมาของคอมพิวเตอร์ช่วยการเรียนรู้ภาษา

จากการพัฒนาอย่างรวดเร็วของคอมพิวเตอร์และอินเทอร์เน็ตทำให้ครูภาษาต่างประเทศใช้คอมพิวเตอร์ช่วยสอนเป็นองค์ประกอบหนึ่งของศาสตร์การเรียนรู้ภาษาหรือที่เรียกว่า คอมพิวเตอร์ช่วยการเรียนรู้ภาษา (Computer Assisted Language Learning [CALL]) Dina and Ciomei (2013) กล่าวถึงพัฒนาการของคอมพิวเตอร์ช่วยการเรียนรู้ภาษาว่า แบ่งออกเป็น 3 ระยะ ได้แก่ คอมพิวเตอร์ช่วยการเรียนรู้ภาษาที่เน้นพฤติกรรมนิยม คอมพิวเตอร์ช่วยการเรียนรู้ภาษาที่เน้นการสื่อสาร และการบูรณาการคอมพิวเตอร์ช่วยการเรียนรู้ภาษา มีรายละเอียดดังนี้

- คอมพิวเตอร์ช่วยการเรียนรู้ภาษาที่เน้นพฤติกรรมนิยม คอมพิวเตอร์เป็นเครื่องมือที่ทำหน้าที่เสมือนเป็นพาหนะใช้ส่งเนื้อหาทางภาษาสู่ผู้เรียน โดยเปิดโอกาสให้ผู้เรียนฝึกซ้ำกับคอมพิวเตอร์ได้หลายครั้ง มีการให้ผลป้อนกลับทันที ไม่มีการกำหนดระยะเวลาที่ใช้ในการเรียนรู้และเวลาที่สิ้นสุดการเรียนรู้

- คอมพิวเตอร์ช่วยการเรียนรู้ภาษาที่เน้นการสื่อสาร ยึดหลักการสอนบนพื้นฐานของการใช้ภาษาเพื่อการสื่อสาร กล่าวคือเน้นความหมายมากกว่ารูปแบบของประโยค ใช้คอมพิวเตอร์เป็นสิ่งกระตุ้นกิจกรรมต่างๆ เน้นบทสนทนาของผู้เรียน การเขียน การคิดอย่างมีวิจารณญาณ

- การบูรณาการคอมพิวเตอร์ช่วยการเรียนรู้ภาษา ระยะที่สามของคอมพิวเตอร์ช่วยสอนนี้เป็นระยะที่ใช้กันอยู่ในปัจจุบัน มีพื้นฐานมาจากการพัฒนาทางเทคโนโลยีมัลติมีเดียและเวปไซด์เว็บ (world wide web) ทรัพยากรมัลติมีเดีย ได้แก่ ข้อความ เสียง แอนิเมชัน และวีดิทัศน์ รวมกันเป็นเครื่องจักรเพียงเครื่องเดียว เครื่องจักรในที่นี้มักหมายถึงคอมพิวเตอร์ ในขณะที่อินเทอร์เน็ตถูกใช้อย่างแพร่หลายเพื่อเข้าถึงทรัพยากรมัลติมีเดียผ่านเวปไซด์เว็บ เนื่องจากในพื้นที่อิเล็กทรอนิกส์ (e-space) ทรัพยากรมัลติมีเดียได้เชื่อมโยงเว็บไซต์ต่างๆ เข้าด้วยกันและสามารถแสดงผลด้วยการใช้เมาส์คลิก

เทคโนโลยีได้กลายเป็นส่วนหนึ่งในชีวิตของผู้เรียนจำนวนมาก ดังจะเห็นได้จากพฤติกรรมของผู้เรียนที่ใช้คอมพิวเตอร์ในการพิมพ์การบ้าน การอ่านข้อความบนหน้าจอคอมพิวเตอร์ การค้นหาข้อมูลสารสนเทศผ่านเว็บไซต์ การฟังสื่อที่ออกอากาศผ่านเว็บไซต์ การนำเสนองานโดยใช้โปรแกรมนำเสนอ และการสนทนาผ่านการพิมพ์ข้อความ โดยโปรแกรมเทคโนโลยีที่สนับสนุนกิจกรรมดังกล่าว ได้แก่ อีเมล โปรแกรมประมวลคำ (word processors) โปรแกรมสืบค้นข้อมูลบนอินเทอร์เน็ต (web browsers) โปรแกรมการนำเสนอ (PowerPoint) และโปรแกรมค้นหา (search engines) (Steel & Levy, 2013) ส่งผลทำให้ผู้เรียนมีทัศนคติที่ดีต่อคอมพิวเตอร์ช่วยการเรียนรู้ภาษา (Rahimi & Fatemeh Hosseini K, 2011) และการใช้เทคโนโลยีกับการเรียนการสอนภาษาสามารถพัฒนาผลสัมฤทธิ์ แรงจูงใจ และการมีปฏิสัมพันธ์ระหว่างผู้สอนและผู้เรียน จึงมีความจำเป็นสำหรับการนำคอมพิวเตอร์ช่วยการเรียนรู้ภาษามาใช้ในระบบการเรียนการสอนภาษาต่างประเทศ (Phadvibulya, 2006)

1.2 ความหมายของคอมพิวเตอร์ช่วยการเรียนรู้ภาษา

คอมพิวเตอร์ช่วยการเรียนรู้ภาษา หมายถึง กระบวนการใดๆ ที่ผู้เรียนใช้คอมพิวเตอร์และส่งผลให้เกิดการปรับปรุงด้านภาษาของผู้เรียน เป็นการแสวงหาและเรียนรู้เกี่ยวกับแอปพลิเคชันของคอมพิวเตอร์เพื่อใช้ในการเรียนการสอนภาษา โดยผู้เรียนอาจใช้คอมพิวเตอร์ทางตรงในกิจกรรมการเรียนรู้และบทเรียนอย่างมีโครงสร้าง หรือใช้คอมพิวเตอร์ในระหว่างกิจกรรมต่างๆ โดยต่อพ่วงกับอุปกรณ์อื่นๆ เพื่อเรียนรู้ภาษา ตลอดจนใช้เพื่อสนับสนุนความตระหนักทางภาษาและการรับรู้ทางภาษา อย่างไรก็ตามด้วยความกว้างของนิยามนี้ได้เปิดโอกาสให้ผู้เรียน ครู และนักวิจัยสามารถเลือกใช้เครื่องมือ วิธีการและปรับให้มีความเหมาะสมกับรูปแบบการเรียนการสอนต่างๆ (Beatty, 2003; Michael Levy, 1997) เมื่อเปรียบเทียบคอมพิวเตอร์ช่วยการเรียนรู้ภาษากับการเรียนการสอนแบบ

ดั้งเดิมพบว่า การเรียนการสอนแบบดั้งเดิมเน้นครูในการสอน ส่วนคอมพิวเตอร์ช่วยการเรียนรู้ภาษา เน้นการเรียนรู้ เป็นการใช้คอมพิวเตอร์เพื่อรวบรวมเนื้อหาและกระบวนการชี้แนะผู้เรียนผ่านเครือข่าย และมัลติมีเดียต่างๆ ซึ่งสามารถแบ่งปันทรัพยากรการเรียนรู้ได้อย่างสะดวก เอื้อต่อการเรียนรู้เป็นรายบุคคลและสภาพการเรียนรู้ที่มีความกระตือรือร้น (Han et al., 2011) ทั้งนี้ความหลากหลายของการใช้เทคโนโลยีสำหรับการเรียนรู้ภาษาประกอบด้วย ซีดีรอมซึ่งบรรจุมัลติมีเดียแบบมีปฏิสัมพันธ์ และแบบฝึกหัดทางภาษาอื่นๆ เครื่องมืออ้างอิงอิเล็กทรอนิกส์ เช่น พจนานุกรมออนไลน์ โปรแกรมตรวจสอบไวยากรณ์ และเครื่องมือสื่อสารอิเล็กทรอนิกส์โดยใช้ภาษาเป้าหมายที่ต้องการเรียนรู้ผ่านอีเมล บล็อก และวิกิ เป็นต้น (Chapelle, 2010)

อย่างไรก็ตามมีการใช้คำศัพท์อื่นๆ ที่มีความหมายใกล้เคียงกับคำว่า คอมพิวเตอร์ช่วยการเรียนรู้ภาษา (Computer Assisted Language Learning [CALL]) สามารถสรุปได้ดังนี้ คำว่า คอมพิวเตอร์ช่วยสอน (Computer-Assisted Instruction [CAI]) เน้นเพียงบทบาทเดียวของคอมพิวเตอร์ในการให้เนื้อหา (tutorial) และโปรแกรมการฝึกหัด (drill-and-practice programs) ในขณะที่คำว่า คอมพิวเตอร์ช่วยการเรียนรู้ภาษา (CALL) ครอบคลุมทุกบทบาทของคอมพิวเตอร์ในการเรียนรู้ภาษา (Michael Levy, 1997) อย่างไรก็ตามความก้าวหน้าของวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีมีผลทำให้คอมพิวเตอร์ไม่ได้เป็นอุปกรณ์เพียงอย่างเดียวที่สามารถช่วยสนับสนุนการเรียนรู้ด้านภาษา คำว่า เทคโนโลยีเสริมการเรียนรู้ภาษา (Technology-Enhanced Language Learning [TELL]) ที่ขยายจาก คำว่า คอมพิวเตอร์ มาเป็นคำว่า เทคโนโลยี นั้น แสดงให้เห็นความกว้างขึ้นและให้ความรู้สึกว่าการคอมพิวเตอร์เป็นเพียงส่วนหนึ่งของเทคโนโลยีนานาชนิด ซึ่ง Mike Levy and Hubbard (2005) ให้เหตุผลที่ควรใช้คำว่า คอมพิวเตอร์ช่วยการเรียนรู้ภาษา (CALL) เป็นหลัก เพราะจากเดิมการระบุเทคโนโลยีโดยใช้คำว่า คอมพิวเตอร์ นั้นเป็นการให้ความสำคัญกับคอมพิวเตอร์ เพราะคอมพิวเตอร์มีประโยชน์อย่างมากในกระบวนการเรียนรู้ภาษา คอมพิวเตอร์ทำให้ผู้เรียนมีส่วนร่วมในกิจกรรมและการสื่อสารเพื่อพัฒนาทุกทักษะทางภาษา สอดคล้องกับที่ Stockwell (2012) กล่าวถึงคอมพิวเตอร์ช่วยการเรียนรู้ภาษาว่า เป็นการมีปฏิสัมพันธ์ระหว่างผู้เรียนและเทคโนโลยีในการเรียนรู้ภาษา จะเห็นได้ว่าคำว่าคอมพิวเตอร์ ได้ครอบคลุมถึงเทคโนโลยีต่างๆ ไม่เจาะจงเพียงคอมพิวเตอร์ตั้งโต๊ะหรือคอมพิวเตอร์พกพาเท่านั้น แต่หมายรวมถึงการเชื่อมต่อทางเครือข่ายและหรืออุปกรณ์ที่ใช้เชื่อมต่อที่มีความเกี่ยวข้องกับนวัตกรรมทางเทคโนโลยีต่างๆ เช่น เครื่องช่วยงานส่วนบุคคลแบบดิจิทัล (Personal Digital Assistants [PDAs]) เครื่องเล่น MP3 โทรศัพท์มือถือ กระดานอิเล็กทรอนิกส์ หรือแม้กระทั่งเครื่องเล่นดีวีดี ต่างมีคอมพิวเตอร์ฝังอยู่ (Hubbard, 2009) คอมพิวเตอร์ช่วยการเรียนรู้ภาษา (CALL) เป็นคำกลางที่หมายรวมการใช้เทคโนโลยีต่างๆ เพื่อพัฒนาทักษะต่างๆ ในการเรียนรู้ภาษา นอกจากนี้มีการใช้คำว่า “คอมพิวเตอร์ช่วยการเรียนรู้ภาษา” เป็นระยะเวลาานานกว่าสองทศวรรต

ทั้งยังมีการนำคำนี้ไปใช้ในการตั้งชื่อกลุ่มขององค์กรต่างๆ เช่น สมาคมผู้สอนภาษาที่สนใจคอมพิวเตอร์ช่วยการเรียนรู้ภาษาในญี่ปุ่น (Japan Association of Language Teachers CALL Interest Group [JALTCALL]) สมาคมเอเชียแปซิฟิกเพื่อคอมพิวเตอร์ช่วยการเรียนรู้ภาษา (Asia Pacific Association for CALL [APACALL]) เป็นต้น รวมทั้งใช้คำว่า คอมพิวเตอร์ช่วยการเรียนรู้ภาษา (CALL) ตั้งเป็นชื่อของวารสารวิชาการ ได้แก่ *Computer Assisted Language Learning* และ *ReCALL* ไม่เพียงเท่านั้น Stockwell (2012) ยังให้เหตุผลสนับสนุนเพิ่มเติมโดยอาศัยข้อมูลจากการสืบค้นที่ใช้ Google ในปี ค.ศ. 2010 พบว่า มีการสืบค้นโดยใช้คำว่า คอมพิวเตอร์ช่วยการเรียนรู้ภาษา (CALL) จำนวน 165,000 ครั้ง ซึ่งมากกว่าการสืบค้นโดยใช้คำว่า การเรียนรู้ภาษาใช้เทคโนโลยีเสริม (TELL) ถึง 141,100 ครั้ง

ผู้วิจัยจึงใช้คำว่า คอมพิวเตอร์ช่วยการเรียนรู้ภาษา (CALL) ซึ่งในงานวิจัยนี้ โดยหมายถึง การใช้เทคโนโลยีต่างๆ ในการจัดเรียนการสอนเพื่อเสริมสร้างความสามารถในการเรียนรู้ทางภาษาของผู้เรียน

1.3 องค์ประกอบของคอมพิวเตอร์ช่วยการเรียนรู้ภาษา

Ahmad, Corbett, Rodgers & Sussex (1985 cited in Michael Levy, 1997) มีแนวคิดเกี่ยวกับองค์ประกอบของการเรียนรู้ใช้คอมพิวเตอร์ช่วยว่า ประกอบด้วย 3 องค์ประกอบหลัก ได้แก่ ผู้เรียน เทคโนโลยี และภาษา ทั้งนี้ไม่มีครูเนื่องจากเน้นระบบปฏิบัติการแบบเดี่ยว (stand-alone package) ในขณะที่ Farrington (1986 cited in Michael Levy, 1997) กำหนดปัจจัยหลักของคอมพิวเตอร์ช่วยการเรียนรู้ภาษา ได้แก่ ชั้นเรียน คอมพิวเตอร์และครู จะเห็นได้ว่าแนวคิดแรกเน้นการเรียนรู้เป็นรายบุคคลของผู้เรียน ส่วนแนวคิดหลังเน้นการมีปฏิสัมพันธ์ของชั้นเรียนกับคอมพิวเตอร์ ทั้งนี้หลักการของการเรียนรู้โดยใช้คอมพิวเตอร์ช่วยจะกำหนดบทบาทของครูผู้สอน

Powell (1998) อธิบายองค์ประกอบของคอมพิวเตอร์ช่วยการเรียนรู้ภาษาว่าประกอบด้วยซอฟต์แวร์ที่ใช้ในคอมพิวเตอร์ เป็นเนื้อหาที่ได้รับการออกแบบและใช้ตามวัตถุประสงค์ของการเรียนรู้ภาษาโดยที่สามารถเพิ่มสื่อรูปแบบต่างๆ เช่น ภาพ เสียง วิดิทัศน์ ไฮเปอร์มีเดียและผลป้อนกลับ เป็นต้น ทำให้ผู้เรียนมีแรงจูงใจ มีอิสระในการเรียนรู้ด้วยการใช้หน้าจอและคีย์บอร์ดในเวลา que ผู้เรียนสะดวก และมีความเป็นส่วนตัวในการเรียนรู้ อาจกล่าวได้ว่า การมีปฏิสัมพันธ์ระหว่างผู้เรียน คีย์บอร์ดเมาส์ และหน้าจอช่วยให้ผู้เรียนมีความตั้งใจเรียนมากขึ้น

Hubbard (2009) มีแนวคิดเกี่ยวกับองค์ประกอบของคอมพิวเตอร์ช่วยการเรียนรู้ภาษาว่า ประกอบด้วย สื่อหรือเครื่องมือทางเทคโนโลยีซึ่งในที่นี้ไม่ได้หมายถึงเฉพาะคอมพิวเตอร์ตั้งโต๊ะหรือ

คอมพิวเตอร์พกพาเท่านั้น แต่ครอบคลุมถึงเครือข่ายที่ใช้ในการติดต่อและอุปกรณ์หรือเครื่องมือต่างๆ ที่เกี่ยวข้อง สื่อหรือเครื่องมือดังกล่าวใช้ปรับปรุงการเรียนการสอนภาษาโดยช่วยเพิ่มประสิทธิภาพการเรียนรู้ ผู้เรียนสามารถรับรู้ความรู้ทางภาษาหรือทักษะได้เร็วขึ้นหรือใช้ความพยายามน้อยลงสามารถเข้าถึงประสบการณ์ทางภาษาที่ยากหรือแทบจะเป็นไปไม่ได้ผ่านสื่อหรือเครื่องมือเทคโนโลยีรวมทั้งการเรียนรู้ที่มีความสะดวกโดยไม่มีข้อจำกัดในเรื่องเวลาและสถานที่ ช่วยจูงใจผู้เรียนเนื่องจากผู้เรียนมีความเพลิดเพลินในกระบวนการเรียนรู้ภาษา

Babu and Komuraiah (2011) กล่าวว่า คอมพิวเตอร์ช่วยการเรียนรู้ภาษาเป็นหลักการในการเรียนการสอนภาษาโดยใช้เทคโนโลยีคอมพิวเตอร์ช่วยในการนำเสนอ การให้เหตุผลและการประเมินสิ่งที่ได้เรียน ทั้งนี้รูปแบบของการเรียนรู้โดยใช้คอมพิวเตอร์เป็นฐานให้ความสำคัญกับการเรียนรู้เป็นรายบุคคลและการเรียนรู้แบบมีปฏิสัมพันธ์โดยการให้ผลป้อนกลับแก่ผู้เรียน ช่วยให้ผู้เรียนบรรลุเป้าหมายการเรียนรู้ตามอัตราเร็วและความสามารถของผู้เรียนแต่ละคน

Ghasemi et al. (2011) อธิบายองค์ประกอบของการเรียนรู้ภาษาใช้คอมพิวเตอร์ว่า เป็นการบูรณาการสื่อชนิดต่างๆ ในระบบคอมพิวเตอร์และเน้นการใช้แอปพลิเคชันเพื่อเพิ่มพูนและสนับสนุนการเรียนการสอนภาษา ผู้เรียนสามารถมีส่วนร่วมในการเรียนการสอนเป็นรายบุคคลโดยใช้อินเทอร์เน็ต มัลติมีเดีย ไฮเปอร์มีเดีย โปรแกรมฝึกฝนต่างๆ ซึ่งสามารถใช้ได้อย่างแพร่หลาย สื่อต่างๆ จากเวปไซด์เว็บบ์มีความสมจริงช่วยเพิ่มโอกาสให้ผู้เรียนประสบความสำเร็จในการเรียนภาษาต่างประเทศมากขึ้น นอกจากนี้การเรียนรู้ภาษาใช้คอมพิวเตอร์ยังถูกออกแบบให้สอดคล้องกับความต้องการที่มีความเฉพาะเจาะจงอีกด้วย

Stockwell (2012) มีแนวคิดที่ว่า คอมพิวเตอร์ช่วยการเรียนรู้ภาษา ในที่นี้ การช่วยของคอมพิวเตอร์หรือเทคโนโลยี หมายถึง การนำเสนอเนื้อหาให้ประหนึ่งคอมพิวเตอร์เป็นครู หรือการใช้คอมพิวเตอร์เป็นเครื่องมือของผู้เรียนเพื่อให้บรรลุวัตถุประสงค์การเรียนรู้ทางภาษาซึ่งขึ้นอยู่กับวิธีที่ครูเลือกใช้เทคโนโลยีเพื่อให้บรรลุตามเป้าหมายที่ตั้งไว้ เทคโนโลยีช่วยอำนวยความสะดวกในการเรียนรู้รายบุคคลตามเวลาและสถานที่ต่างๆ ที่ผู้เรียนต้องการเรียนรู้ กล่าวคือผู้เรียนสามารถฟังการสอนของครูหรือเจ้าของภาษาได้ที่บ้านหรือแม้กระทั่งบนรถไฟ

ตาราง 2.2 สังกะราษหองค้ประกอบของคอมพิวเตอร้ช่วยการเรียนรู้ภาษา

องค์ประกอบ	ผู้เขียน (ปี)							
	Ahmad et al. (1985 cited in Levy, 1997)	Farrington (1986 cited in Levy, 1997)	Powell (1998)	Hubbard (2009)	Babu & Komuraiah (2011)	Ghasemi, Hashemi & Bardine (2011)	Stockwell (2012)	
ผู้เรียน	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
ครู	✓	✓					✓	
สื่อหรือเครื่องมือทางเทคโนโลยี	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
ซอฟต์แวร์หรือแอปพลิเคชัน			✓			✓		
ความสะดวก			✓	✓		✓	✓	
ประสิทธิผลการเรียนรู้				✓		✓		
การเรียนรู้เป็นรายบุคคล	✓		✓		✓	✓	✓	
การเข้าถึงประสบการณ์ทางภาษา	✓	✓		✓	✓	✓	✓	
การบรรลุวัตถุประสงค์การเรียนรู้			✓		✓	✓	✓	
แรงจูงใจ			✓	✓				
การให้ผลป้อนกลับ			✓		✓			

สรุปได้ว่า องค์ประกอบของคอมพิวเตอร์ช่วยการเรียนรู้ภาษา ที่นักวิชาการส่วนใหญ่ต่างเห็นด้วย ได้แก่ ผู้เรียน สื่อหรือเครื่องมือทางเทคโนโลยี การเข้าถึงประสบการณ์ทางภาษา และการเรียนรู้เป็นรายบุคคล

1.4 คอมพิวเตอร์ช่วยการเรียนรู้ภาษา

นักการศึกษาจำนวนมากศึกษาประเภทของเทคโนโลยีต่างๆ ที่ใช้ในการเรียนรู้ภาษา Golonka, Bowles, Frank, Richardson, and Freynik (2012) ทบทวนงานวิจัยเกี่ยวกับประเภทของเทคโนโลยีที่ใช้สนับสนุนการเรียนรู้ภาษาซึ่งสามารถจำแนกเป็น (1) สถานที่หรือเทคโนโลยีที่ใช้เป็นฐาน เช่น ระบบบริหารจัดการรายวิชา กระดานอัจฉริยะ แฟ้มสะสมงานอิเล็กทรอนิกส์ เป็นต้น (2) เครื่องมือการเรียนส่วนบุคคล เช่น คลังข้อมูล (corpus) พจนานุกรมอิเล็กทรอนิกส์ รายการคำศัพท์อิเล็กทรอนิกส์ (electronic gloss) ระบบการเรียนการสอนอัจฉริยะ (intelligent tutoring system) ระบบตรวจสอบความผิดพลาดของไวยากรณ์ โปรแกรมจดจำการออกเสียงอัตโนมัติ (automatic speech recognition) เป็นต้น (3) เครือข่ายสังคมเป็นฐาน เช่น โลกเสมือน/เกม การสนทนา เครือข่ายสังคม บล็อก ฟอรัม วิกี เป็นต้น (4) โทรศัพท์มือถือและอุปกรณ์พกพา เช่น แท็บเล็ต

คอมพิวเตอร์ตั้งโต๊ะ เครื่องช่วยงานส่วนบุคคลแบบดิจิทัล ไอพอด โทรศัพท์มือถือ/โทรศัพท์สมาร์ทโฟน เป็นต้น

Azizinezhad and Hashemi (2013) ได้จำแนกคอมพิวเตอร์ช่วยการเรียนรู้ภาษาตามการประยุกต์ใช้ แบ่งออกเป็น 5 ประเภท ได้แก่ (1) โปรแกรม (typology) (2) บัตรคำ (flashcards) (3) มัลติมีเดีย เช่น ดีวีดี ซอฟต์แวร์กระตุ้นการเรียนรู้ภาษา ซอฟต์แวร์พจนานุกรม เป็นต้น (4) อินเทอร์เน็ต เช่น เว็บไซต์ ห้องสนทนา (chat room) ฟอรัม เป็นต้น และ (5) เทคโนโลยีเลียนแบบภาษามนุษย์ (human language technologies) ประกอบด้วย การสังเคราะห์คำพูด (speech synthesis) เป็นการเลียนแบบเสียงพูดของมนุษย์มักใช้ในพจนานุกรมออนไลน์ ผู้เรียนสามารถเรียนรู้การออกเสียงในระดับคำ ระดับวลี หรือระดับประโยค การจดจำการออกเสียง (speech recognition)

ในขณะที่ Grgurović, Chapelle, and Shelley (2013) จำแนกประเภทของเทคโนโลยีในคอมพิวเตอร์ช่วยสอนภาษาออกเป็น 9 ประเภท ได้แก่ (1) โปรแกรมคอมพิวเตอร์ช่วยสอนภาษา (CALL program) หมายถึง โปรแกรมคอมพิวเตอร์ที่สร้างขึ้นเพื่อการเรียนรู้ภาษา (2) คอมพิวเตอร์แอปพลิเคชัน (computer application) หมายถึง โปรแกรมคอมพิวเตอร์ที่ไม่ได้สร้างขึ้นเพื่อการเรียนรู้ภาษาโดยตรง เช่น *Microsoft Word* เพิ่มสะสมงานอิเล็กทรอนิกส์ เป็นต้น (3) การใช้คอมพิวเตอร์เป็นสื่อ (computer mediated communication) ในการสื่อสารแบบประสานเวลาและไม่ประสานเวลา (4) เว็บไซต์ (5) ระบบบริหารจัดการรายวิชา (course management system) (6) บทเรียนออนไลน์ (7) การใช้คอมพิวเตอร์เป็นสื่อ เว็บ และระบบบริหารจัดการรายวิชา (8) การใช้คอมพิวเตอร์เป็นสื่อ และระบบบริหารจัดการรายวิชา (9) คอมพิวเตอร์แอปพลิเคชัน การใช้คอมพิวเตอร์เป็นสื่อ เว็บ และระบบบริหารจัดการรายวิชา

Steel and Levy (2013) จำแนกคอมพิวเตอร์ช่วยการเรียนรู้ภาษาตามการใช้เทคโนโลยีของผู้เรียนจากผลการสำรวจการใช้เทคโนโลยีในการสนับสนุนการเรียนรู้ภาษาในชั้นเรียน นอกชั้นเรียน และทั้งในและนอกชั้นเรียน พ.ศ. 2549 – 2551 ของนักศึกษาระดับปริญญาตรีที่เรียนภาษาอื่นๆ ในฐานะภาษาต่างประเทศ จำนวน 587 คน พบว่า สามารถแบ่งเทคโนโลยีที่ผู้เรียนใช้ตามร้อยละของการใช้เทคโนโลยีเพื่อการเรียนรู้ภาษาออกเป็น 3 กลุ่ม ได้แก่ (1) เทคโนโลยีที่ผู้เรียนใช้มากกว่าร้อยละ 50 ได้แก่ พจนานุกรมออนไลน์ การแปลโดยใช้เว็บเป็นฐาน *YouTube*/ภาพยนตร์ออนไลน์ เครื่องช่วยทางสังคม แอปพลิเคชันของโทรศัพท์มือถือ เว็บไซต์การค้นคำกริยา เครื่องเล่น MP3 เกมออนไลน์ทางภาษา (2) เทคโนโลยีที่ผู้เรียนใช้ร้อยละ 30 – ร้อยละ 49 ได้แก่ บัตรคำออนไลน์ พอดแคสต์ ระบบส่งข้อความทันที กระจาดอภิปราย *Skype* วิกี บล็อก (3) เทคโนโลยีที่ผู้เรียนใช้น้อยกว่าร้อยละ 30 ได้แก่ *iTunesU* ห้องสนทนา ไมโครบล็อก (เช่น ทวิตเตอร์ เป็นต้น) การประชุมทางไกล (video

conference) จะเห็นได้ว่า เทคโนโลยีที่ผู้เรียนเลือกใช้ส่วนใหญ่เป็นเทคโนโลยีที่ผู้เรียนเป็นเจ้าของอุปกรณ์เองมากกว่าสถาบันหรือศูนย์เทคโนโลยีอื่นๆ เป็นผู้จัดให้ เทคโนโลยีในกลุ่มนี้ให้ความสำคัญเป็นส่วนตัวในการเรียนรู้ภาษาและมีราคาที่ไม่แพงหรือให้บริการฟรีออนไลน์ ผู้ใช้สามารถดาวน์โหลดโดยใช้อุปกรณ์ส่วนตัวซึ่งผู้เรียนสามารถเลือกวิธีการที่เหมาะสมกับการเรียนรู้ภาษาของตนเองได้เอง

จากข้อมูลข้างต้นเห็นได้ว่า มีการนำเทคโนโลยีต่างๆ มาใช้ในการเรียนรู้ภาษา ซึ่งผู้วิจัยประมวลเครื่องมือทางเทคโนโลยีเหล่านั้น พบว่ามีประเภทโดยสรุปได้ดังนี้ (1) บทเรียน/โปรแกรม/ซอฟต์แวร์/แอปพลิเคชันที่สร้างขึ้นเพื่อฝึกภาษา เช่น เกมภาษาออนไลน์ ซอฟต์แวร์พจนานุกรมระบบตรวจสอบความผิดพลาดของไวยากรณ์ เป็นต้น (2) โปรแกรม/ซอฟต์แวร์หรือแอปพลิเคชันที่ไม่ได้สร้างขึ้นเพื่อการเรียนรู้ภาษาโดยตรง เช่น *Microsoft Word* เป็นต้น (3) เทคโนโลยีเลียนแบบภาษามนุษย์ เช่น การสังเคราะห์เสียงจากข้อความในพจนานุกรมออนไลน์ โปรแกรมจดจำการออกเสียงอัตโนมัติ เป็นต้น (4) เครื่องมือการสื่อสารออนไลน์ ได้แก่ ห้องสนทนา (chat room) ระบบส่งข้อความทันที กระดานอภิปราย *Skype* ฟอรัม ไมโครบล็อก การประชุมทางไกล (video conference) เครือข่ายทางสังคม บล็อก เป็นต้น (5) เครื่องมือนำเสนอเนื้อหา ได้แก่ เว็บไซต์ต่างๆ บทเรียนออนไลน์ *YouTube*/ภาพยนตร์ออนไลน์ *iTunesU* พอดแคสต์ (6) เครื่องมืออ้างอิงอิเล็กทรอนิกส์ ได้แก่ พจนานุกรมออนไลน์ การแปลโดยใช้เว็บเป็นฐาน บัตรคำออนไลน์ รายการคำศัพท์อิเล็กทรอนิกส์ (7) อุปกรณ์/เครื่องมือทางเทคโนโลยี เช่น แท็บเล็ต คอมพิวเตอร์ตั้งโต๊ะ เครื่องช่วยงานส่วนบุคคลแบบดิจิทัล เป็นต้น

ประเภทและคุณสมบัติของเทคโนโลยีที่นำมาใช้ในคอมพิวเตอร์ช่วยการเรียนรู้ภาษา

1. เครื่องมืออ้างอิงอิเล็กทรอนิกส์ ได้แก่ พจนานุกรมออนไลน์ (Online Dictionary) บัตรคำออนไลน์ (Online Flashcard)

ผู้เรียนส่วนใหญ่ใช้พจนานุกรมเมื่อเผชิญหน้ากับคำศัพท์ที่ไม่คุ้นเคย ในขณะที่สำนักพิมพ์พจนานุกรมส่วนใหญ่ต่างเน้นการให้บริการพจนานุกรมออนไลน์ฟรีจำนวนมากขึ้น เช่น *OALD* (www.oxfordadvancedlearnersdictionary.com) *LDOCE* (www.ldoceonline.com) *Cambridge* (<http://dictionary.cambridge.org>) และ *MacMillan* (www.macmillandictionary.com) เป็นต้น (Yongwei, 2012) สอดคล้องกับผลการสำรวจของ Jian, Sandnes, Law, Huang, and Huang (2009) ที่พบว่า ผู้เรียนภาษาที่สองใช้พจนานุกรมอิเล็กทรอนิกส์แบบพกพา พจนานุกรมออนไลน์ ซีดีรอม พจนานุกรมกระดาษและพจนานุกรมในโทรศัพท์มือถือ ตามลำดับ จะเห็นได้ว่าผู้เรียนใช้พจนานุกรมผ่านอุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์มากกว่าพจนานุกรมแบบดั้งเดิม สาเหตุหนึ่งเนื่องจากผู้เรียนสามารถใช้พจนานุกรมออนไลน์โดยไม่ต้องหยุดความคิดขณะที่อ่านหรือฟังเพื่อค้นหา

ความหมายคำศัพท์โดยการพลิกหาจากพจนานุกรมกระดาษ ซึ่งกระบวนการดังกล่าวอาจใช้เวลามาก จนกระทั่งผู้เรียนลืมคำศัพท์ที่กำลังค้นหาความหมายอยู่ (Healey, 1999) เนื่องจากพจนานุกรมออนไลน์มีคุณสมบัติในการให้ข้อมูลอย่างทันเวลา (Just-in-Time [JIT] Information Presentation) ซึ่งเป็นการจัดหาข้อมูลที่มีความจำเป็นต่อการเรียนรู้ของผู้เรียนให้อย่างทันท่วงที ซึ่งข้อมูลดังกล่าว อาจเป็นข้อมูลพื้นฐานที่ผู้เรียนต้องรู้ก่อนที่จะสามารถทำความเข้าใจเนื้อหาในส่วนต่อไป สามารถช่วยลดภาระทางปัญญา (cognitive load) ของผู้เรียน ภาระทางปัญญาใช้อธิบายการควบคุมการทำงานของหน่วยความจำระยะสั้น (working memory) ในสมอง เพราะหน่วยความจำระยะสั้นมีความสามารถอย่างจำกัด ดังนั้นภาระงานที่ซับซ้อนอาจเป็นภาระของหน่วยความจำระยะสั้น กล่าวคือผู้เรียนไม่ต้องรอรับข้อมูลดังกล่าวในชั้นเรียนหรือเมื่อผู้สอนมีเวลาว่างอีกต่อไป (Merriënboer, 1997; Piskurich, 2006; Weyers, 2014)

พจนานุกรมออนไลน์ นักเรียนที่ใช้คอมพิวเตอร์เป็นฐานในการเรียนรู้ภาษาที่สองออนไลน์เพียงไป ในทางการใช้พจนานุกรมออนไลน์เพื่อสืบค้นคำศัพท์ผ่านการใช้เมาส์คลิก และพิมพ์คำศัพท์บนคีย์บอร์ด เนื่องจากความสะดวกรวดเร็วในการสืบค้น การปรับปรุงข้อมูลให้มีความเป็นปัจจุบันอยู่เสมอ ใช้งานง่าย มีสีสรรและรูปภาพประกอบ มีการบันทึกเสียงของมนุษย์หรือระบบการสังเคราะห์เสียงจากข้อความในการนำเสนอการพูดปากเปล่า ทำให้ผู้ใช้สามารถฟังการออกเสียงของคำศัพท์ และผู้ใช้สามารถเลือกการออกเสียงรวมทั้งการสะกดคำแบบ British English และหรือ American English ได้ตามความต้องการ (Lan, 2005; Liu, Fan, & Paas, 2014; Meihami, 2013)

นอกจากนี้การให้ข้อมูลอย่างทันเวลา (Just-in-Time [JIT] Information Presentation) มีความหมายครอบคลุมถึง การเตรียมความช่วยเหลือในการเรียนรู้ (learning aids) โดยไม่ได้นำเสนอข้อมูลให้โดยตรง แต่ผู้สอนเตรียมไว้เพื่อความสะดวกในการเข้าถึงเมื่อผู้เรียนต้องการผ่าน ไฮเปอร์ลิงก์ (hyperlink) เป็นคุณสมบัติที่อนุญาตให้ผู้เรียนเลือกไปยังหน้าจอที่ผู้สอนได้เตรียมรายละเอียดเพิ่มเติม ซึ่งอาจเป็นการแสดงสาระสำคัญ ตัวอย่างประกอบบทเรียน บัตรคำออนไลน์ หรือข้อมูลที่เกี่ยวข้องอื่นๆ (Merriënboer, 1997; Piskurich, 2006) ซึ่งบัตรคำออนไลน์ถูกออกแบบเพื่อใช้งานในลักษณะเดียวกับบัตรคำที่ใช้กระดาษเป็นฐาน ผู้ใช้สามารถสร้างบัตรคำที่ประกอบด้วยข้อความและภาพเพื่อใช้ฝึกจดจำคำศัพท์ สามารถพิมพ์ออกมาในรูปแบบของกระดาษ แบ่งปันบัตรคำกับผู้อื่นๆ มีการให้บริการฟรีผ่านเว็บไซต์ (Green & Bailey, 2010) อย่างไรก็ตาม Nakata (2011) รายงานคุณสมบัติของบัตรคำออนไลน์จากการศึกษางานวิจัยต่างๆ ไว้ดังนี้ บัตรคำออนไลน์มีฟังก์ชันในการสร้างซึ่งช่วยประหยัดเวลา ทำให้ผู้เรียนสามารถเรียนรู้คำศัพท์จำนวนมากโดยไม่ต้องเสียเวลามากในการสร้างบัตรคำออนไลน์สนับสนุนการใช้งานหลายภาษา ซึ่งผู้เรียนภาษาส่วนใหญ่มีพื้นฐานการใช้ภาษาที่หนึ่ง

จึงนิยมการแปลเป็นภาษาที่หนึ่งโดยเฉพาะอย่างยิ่งผู้เรียนที่อยู่ในระดับอ่อน ผู้เรียนในกลุ่มดังกล่าว อาจไม่เข้าใจความหมายที่อธิบายโดยภาษาที่สองหรือคำที่มีความหมายเหมือนกัน ในการเรียนรู้ ภาษาเกี่ยวข้องกับคำศัพท์ใหม่ในภาษาที่สองและความหมายซึ่งการออกเสียง (pronunciation) ใน รูปแบบของไฟล์เสียง รวมทั้งวิดีโอหรือภาพ เพิ่มเข้าไปในบัตรคำออนไลน์เพราะการให้ข้อมูลทางภาพ ส่งเสริมการเรียนรู้คำศัพท์ นอกจากบัตรคำออนไลน์จะนำเสนอคำศัพท์แล้ว ยังมีส่วนให้ฝึกฝน คำศัพท์อีกด้วย

บัตรคำออนไลน์ ผู้ฟังจำเป็นต้องมีความรู้เกี่ยวกับคำศัพท์จำนวนมากในการฟังภาษาพูด บัตรคำออนไลน์สามารถช่วยในการพัฒนาคำศัพท์ของผู้เรียนภาษาที่สองได้อย่างรวดเร็วและมี ประสิทธิภาพ โดยด้านหน้าของบัตรคำออนไลน์แสดงคำศัพท์ ผู้ใช้สามารถแทรกรูปภาพและเลือกฟัง การออกเสียงคำศัพท์ของเจ้าของภาษาประกอบ เมื่อผู้เรียนคลิกด้านหลังของบัตรคำจะแสดงเนื้อหา หรือความหมายของคำศัพท์นั้น บัตรคำออนไลน์มีวัตถุประสงค์ในการใช้งานเพื่อเน้นย้ำและช่วยเพิ่ม การจดจำคำศัพท์ (McLean, Hogg, & Rush, 2013; Palombella & Johnson, 2004) ข้อดีของบัตรคำ ออนไลน์คือ ช่วยลดข้อผิดพลาดของข้อมูลที่ไม่ถูกต้องเพราะผู้ครูสอนเป็นผู้เตรียมบัตรคำออนไลน์ไว้ ให้ล่วงหน้า นอกจากนี้ผู้เรียนสามารถฝึกจากบัตรคำได้โดยไม่ต้องสร้างบัตรคำเอง ผู้เรียนมักใช้ ประโยชน์ของบัตรคำออนไลน์ในลักษณะที่คล้ายกับการเล่นเกมจึงเกิดความสุขในการเรียนรู้ ง่ายต่อ การใช้งานและสะดวกสำหรับการปรับปรุงข้อมูลให้เป็นปัจจุบันภายในระยะเวลาอันสั้น (Lyons, 2014) นอกจากนี้ Yilmaz and Yuksel (2011) จัดกิจกรรมการเรียนรู้บนเว็บโดยให้ผู้เรียนเรียนรู้ คำศัพท์ตามอัตราการเรียนรู้ของตนเองผ่านบัตรคำออนไลน์ จากนั้นนักเรียนฝึกจับคู่คำศัพท์และ ความหมาย และทำแบบทดสอบคำศัพท์ ผลการวิจัยพบว่า ผู้เรียนมีคะแนนมากกว่าเกณฑ์ที่ตั้งไว้

2. เครื่องมือที่ใช้นำเสนอเนื้อหา ได้แก่ คลิปวีดิทัศน์ คลิปเสียง

คอมพิวเตอร์มีความสามารถในการเก็บข้อมูล จัดการ และนำเสนอรูปแบบของข้อมูลอย่าง หลากหลาย เช่น การนำเสนอภาพเคลื่อนไหว สัญลักษณ์ที่ใช้แทนสิ่งที่เป็นนามธรรม เป็นต้น (Latchem, Williamson, & Henderson-Lancett, 1993)

Wilson (2009) กล่าวถึงการนำเสนอบทฟัง (listening text) ว่าจำแนกเป็น 2 ชนิด ได้แก่ วีดิทัศน์ (video) ที่นำเสนอทั้งภาพและเสียง และเสียง (audio) คือการนำเสนอเสียงของผู้พูดซึ่ง ประกอบด้วย เสียงการสนทนา (dialogue) และเสียงการพูดของคนคนเดียว (monologue) มีรายละเอียดดังนี้ (1) วีดิทัศน์ (video) คือ การนำเสนอภาพเคลื่อนไหวและเสียง มีประโยชน์อย่างยิ่ง สำหรับผู้เรียนที่มีความสนใจสั้น เนื่องจากวีดิทัศน์เตรียมบริบทประกอบการฟัง วีดิทัศน์ (Video) คือ การบันทึกการเคลื่อนไหวของภาพและเสียง ภาพที่เคลื่อนไหวเน้นการกระทำ เวลา ลำดับ

เหตุการณ์ (Morain & Swarts, 2012) สามารถนำเสนอการเปลี่ยนแปลงของความเคลื่อนไหวต่างๆ ในรูปแบบภาพและเสียงได้ตามช่วงเวลา มีคุณสมบัติในการดึงดูดความสนใจและเสริมแรงจูงใจของผู้เรียนในการมีความผูกพันทางปัญญา (cognitive engagement) กล่าวคือผู้เรียนรู้สึกมีความเกี่ยวข้องอย่างไม่รู้ตัว วิตัทศน์นำเสนอเรื่องราว ข้อมูล หรือเหตุการณ์ต่างๆ รวมทั้งถ่ายทอดความรู้สึกและสถานการณ์ที่ซับซ้อนได้อย่างสมจริง (authentic) ผู้เรียนเข้าถึงข้อมูลที่เข้าถึงได้ยากผ่านวิตัทศน์ เช่น สถานที่ทำงานที่ห่างไกล สถานที่ที่อาจเป็นอันตราย เครื่องบิน อวกาศ เป็นต้น นอกจากนี้วิตัทศน์เอื้อต่อการให้ข้อมูลประกอบ เช่น คำบรรยาย กราฟิก แอนิเมชัน เป็นต้น นอกจากนี้วิตัทศน์ยังช่วยพัฒนาทักษะในการจดจำรูปแบบ โดยผู้เรียนใช้ภาพและเสียงช่วยบอกเป็นนัยเพื่อการแก้ปัญหาต่างๆ และทำความเข้าใจ วิตัทศน์สามารถนำเสนอเหตุการณ์แบบเส้นตรง (linear) หรือแบ่งข้อมูลออกเป็นส่วนย่อยๆ (small chunks) ผู้เรียนเป็นผู้ควบคุมการใช้งาน สามารถย้อนกลับ หยุดชั่วคราว ตามอัตราการเรียนรู้ของตนเอง รวมทั้งสตรีมมิ่ง (streaming) ซึ่งเป็นวิธีในการเคลื่อนย้ายไฟล์เสียงและวิตัทศน์ข้ามเครือข่ายบนอินเทอร์เน็ต โดยเริ่มเล่นไฟล์เสียงและไฟล์วิตัทศน์ก่อนที่จะดาวน์โหลดเสร็จ ในขณะที่เริ่มเล่นจะทำการดาวน์โหลดไฟล์ขนาดเล็กไปเรื่อยๆ ทำให้ช่วยแก้ปัญหาเรื่องการใช้เวลานานในการดาวน์โหลดไฟล์เสียงและวิตัทศน์ (Latchem et al., 1993; Piskurich, 2006) ประเภทของการผลิตวิตัทศน์แบ่งออกเป็น การผลิตวิตัทศน์สำหรับการเรียนการสอนภาษาและการผลิตที่ไม่มีวัตถุประสงค์เพื่อการศึกษา วิตัทศน์ทั้งสองประเภทต่างเผยแพร่เพิ่มมากขึ้นบนอินเทอร์เน็ต ยกตัวอย่างเช่น ใน *Youtube* เป็นแหล่งที่เข้าถึงโดยไม่มีค่าใช้จ่ายสำหรับการใช้เพื่อการศึกษา ซึ่งสามารถแทรกคลิปวิตัทศน์ ในสภาพแวดล้อมการเรียนรู้เสมือน (เช่น *Blackboard*, *Moodle* เป็นต้น) ได้อย่างง่ายดาย ทำให้ผู้เรียนสามารถเข้าถึงคลิปได้จากแหล่งการเรียนรู้โดยตรง ไม่ต้องผ่านส่วนต่อประสานของ *Youtube* ที่มีโฆษณาและการแสดงความคิดเห็น (Rennie & Morrison, 2013) (2) การพูดบทสนทนา (dialogue) คือ บทฟังที่ผู้พูดแสดงออกทางภาษาและใช้น้ำเสียงที่แตกต่างกันในการสื่ออารมณ์และ (3) การพูดของคนคนเดียว (monologue) คือ บทฟังที่มีเสียงพูดค่อนข้างราบเรียบ มักไม่แสดงอารมณ์ความรู้สึก

Stemplesky (1992) ยกตัวอย่างเทคนิคการนำเสนอวิตัทศน์ในการเรียนการสอนภาษา เช่น การแสดงเพียงภาพ การเล่นเฉพาะเสียงในฟิล์ม (soundtrack) การเล่นภาพและเสียงพร้อมกัน เป็นต้น มีรายละเอียดพอสรุปได้ดังนี้

1. การนำเสนอเพียงภาพหรือการรับชมแบบเงียบ (silent viewing) เป็นเทคนิคการนำเสนอที่เล่นวิตัทศน์ต่อเนื่องกันไปโดยไม่เปิดเสียง และให้ผู้เรียนตัดสินใจว่ากำลังเกิดเหตุการณ์ใด ผู้พูดกำลังพูดอะไร หรือผู้เรียนเห็นสิ่งใดบ้าง

2. การเล่นเฉพาะเสียงในฟิล์ม เป็นเทคนิคที่ผู้เรียนได้ยินเสียงในฟิล์มโดยปราศจากการมองเห็นภาพ โดยอาจคลุมหน้าจอภาพด้วยกระดาษหนังสือพิมพ์ จากบทสนทนาและเสียงประกอบ (sound effects) ผู้เรียนสามารถคาดการณ์สิ่งที่จะสามารถมองเห็นได้ เช่น ให้จินตนาการว่าเหตุการณ์ที่ได้ยินเสียงเกิดขึ้นที่ใด ผู้พูดแต่งกายอย่างไร สินค้าที่ต้องการนำเสนอคือสิ่งใด เป็นต้น

3. การเล่นภาพและเสียงพร้อมกัน ผู้เรียนสามารถเห็นภาพและได้ยินเสียงในฟิล์มได้ในเวลาเดียวกัน ครูอาจตั้งคำถามเกี่ยวกับเรื่องที่ฟัง ได้แก่ ใคร ทำอะไร ที่ไหน เมื่อไหร่ ทำไม อย่างไร หรือให้ผู้เรียนเรียงลำดับบทสนทนาจากการชมวิดีโอทัศน์

การใช้คลิปวิดีโอทัศน์ (video clip) เป็นการนำเสนอภาพเคลื่อนไหวและเสียง

คลิปวิดีโอทัศน์ เป็นการนำเสนอข้อมูลโดยใช้วิดีโอทัศน์ใช้ในการเรียนการสอนภาษาช่วยทำให้ความสามารถในการฟังเพื่อความเข้าใจดีขึ้น เนื่องจากมีการให้บริบท เช่น ภาพของผู้พูด สีหน้า ท่าทาง สถานที่ การแต่งกาย เป็นต้น ผู้เรียนจึงเกิดกระบวนการเลือกและตีความข้อมูลที่มาจากเสียงและคำใบ้จากภาพ เพื่อกำหนดว่ากำลังเกิดอะไรขึ้นและผู้พูดพยายามที่จะอธิบายอะไร (Gruba, 1997) วิดีทัศน์สามารถกระตุ้นกระบวนการเรียนรู้ภาษา มีภาพและเสียงของเจ้าของภาษาทำให้ช่วยลดข้อจำกัดในการเรียนรู้ภาษาและวัฒนธรรม (Piskurich, 2006) กล่าวคือ ผู้เรียนภาษาที่สองมีโอกาสฝึกฟังมากขึ้นโดยควบคุมการฟังผ่านปุ่มย้อนกลับเพื่อฟังเจ้าของภาษาพูดซ้ำ สามารถเห็นสิ่งมีชีวิต สิ่งของ สถานที่ ทิวทัศน์ บรรยากาศในต่างประเทศ รวมทั้งเห็นแนวทางการปฏิบัติ การดำเนินชีวิต ภายใต้บริบทสังคมและวัฒนธรรมที่แตกต่างจากตน ตัวอย่างการให้บริการคลิปวิดีโอทัศน์ออนไลน์เพื่อการเรียนรู้ภาษาบนอินเทอร์เน็ตโดยไม่มีค่าใช้จ่าย เช่น BBC, British Council, Voice of America เป็นต้น ใน BBC (<http://www.bbc.co.uk/worldservice/learningenglish/>) นำเสนอคลิปวิดีโอทัศน์เกี่ยวกับข่าวสั้น พร้อมทั้งเตรียมตัวช่วยสนับสนุนในการฟัง (listening support) ได้แก่ สคริปต์แบบฝึกหัดพร้อมเฉลย คำอธิบายความหมายของคำศัพท์ที่มีความสำคัญ ส่วน British Council (<http://learnenglishteens.britishcouncil.org/study-break/video-zone/>) นำเสนอคลิปวิดีโอทัศน์เกี่ยวกับเหตุการณ์ต่างๆ ที่น่าสนใจโดยเฉพาะอย่างยิ่งสำหรับกลุ่มผู้เรียนที่เป็นวัยรุ่น โดยมีข้อความบรรยายเพื่อเป็นข้อมูลเบื้องต้นก่อนที่จะรับชมคลิปวิดีโอทัศน์ รวมทั้งมีแบบฝึกหัดหลังฟังเพื่อให้ผู้เรียนตรวจสอบความสามารถในการฟังเพื่อความเข้าใจ แบบฝึกหัดคำศัพท์ที่ใช้ในคลิปวิดีโอทัศน์ สคริปต์ของบทฟัง ยิ่งไปกว่านั้นผู้เรียนยังสามารถแบ่งปันบทเรียนผ่านเครือข่ายสังคมออนไลน์ อาทิ เฟซบุ๊ก (facebook) ทวิตเตอร์ (twitter) และแสดงอภิปรายเกี่ยวกับคลิปวิดีโอทัศน์ได้โดยการแสดงความคิดเห็น (comments) นอกจากนี้ Voice of America (<http://learningenglish.voanews.com/media/all/english-in-a-minute/latest.html?z=3619>) เสนอข่าวในรูปแบบวิดีโอทัศน์พร้อมแสดงคำบรรยาย (subtitle) ประกอบเพื่อให้ผู้เรียนสามารถอ่านพร้อมกับฟังคลิปวิดีโอทัศน์

คลิปเสียง คือ ไฟล์ดิจิทัลที่สร้างขึ้นและเผยแพร่บนอินเทอร์เน็ต สามารถเปิดด้วยเครื่องเล่น MP3 โทรศัพท์มือถือหรือคอมพิวเตอร์ส่วนบุคคลในเวลาและสถานที่ที่ผู้ฟังสะดวก ผู้เรียนสามารถดาวน์โหลดและฟังคลิปเสียงที่มีอยู่แล้วเพื่อฝึกการฟังอย่างมีความหมายทั้งยังสามารถฟังได้หลายครั้งตามต้องการ ครูสามารถค้นหาคลิปเสียงที่มีอยู่แล้วและมีความสอดคล้องกับเป้าหมายการเรียนรู้ทางภาษาเพื่อจัดการเรียนการสอน โดยมอบหมายให้ผู้เรียนฟังและจดบันทึกคำศัพท์ที่ได้ยิน (Erben, Ban, & Castaeda, 2009) ตัวอย่างการให้บริการคลิปเสียงเพื่อการเรียนรู้ภาษาบนอินเทอร์เน็ต โดยไม่มีค่าใช้จ่าย เช่น *British Council, Voice of America* เป็นต้น โดย *British Council* (<http://learnenglishteens.britishcouncil.org/skills/listening-skills-practice>) มีการแบ่งระดับความยากง่ายของบทฟังเป็นระดับพื้นฐานถึงชำนาญจำนวน 4 ระดับ ผู้เรียนสามารถเลือกเรื่องที่ต้องการฟัง มีความยืดหยุ่นในการฟังออนไลน์และเปิดโอกาสให้ผู้เรียนดาวน์โหลดบทฟังได้ โดยมีข้อความบรรยายเพื่อเป็นข้อมูลเบื้องต้นก่อนที่จะรับชมคลิปเสียง รวมทั้งมีแบบฝึกหัดหลังฟังแบบฝึกหัดคำศัพท์ สกริปต์ และแบ่งปันบทเรียนผ่านเครือข่ายสังคมออนไลน์ได้ นอกจากนี้ *Voice of America* (<http://learningenglish.voanews.com/programindex.html>) ผู้เรียนสามารถเลือกฟังรายการต่างๆ ของสถานีทั้งแบบฟังออนไลน์และดาวน์โหลดคลิปเสียง ตัวช่วยสนับสนุนการฟังประกอบด้วย สกริปต์บทฟัง ไฮเปอร์ลิงก์เชื่อมโยงกับพจนานุกรมออนไลน์ซึ่งแสดงความหมายของคำศัพท์ที่มีความสำคัญต่อความเข้าใจ พร้อมแสดงตัวอย่างประโยคที่ใช้คำศัพท์นั้น

การใช้คลิปเสียง (audio clip) สามารถนำเสนอในคลิปเสียงพูดบทสนทนา (dialogue) และการพูดของคนคนเดียว (monologue)

ในการใช้คลิปวิดีโอและคลิปเสียงในคอมพิวเตอร์ช่วยการเรียนรู้ภาษานั้น ผู้เรียนสามารถใช้ตัวช่วยสนับสนุนการเรียนรู้การฟังเพื่อทำความเข้าใจ Cárdenas-Claros and Gruba (2014) ศึกษาการใช้ตัวช่วยสนับสนุนการฟัง (help options) พบว่า ผู้เรียนใช้ปุ่มควบคุมเสียง/วิดีโอเพื่อหยุดดู ตอบคำถามและขยายความจำในกรณีที่ผู้เรียนจำรายละเอียดที่ฟังไม่ได้ ใช้คำแปลเพื่อหาคำตอบและตรวจสอบความหมายของคำศัพท์ที่ตนทราบความหมายเป็นการยืนยันความมั่นใจ ใช้สกริปต์เพื่อเรียนรู้คำศัพท์และฝึกออกเสียง เป็นต้น

จะเห็นว่าทั้งวิดีโอ (video) หรือเสียง (audio) ต่างมีประโยชน์ในการเรียนการสอนการฟัง ผู้เรียนมักจะให้ความสนใจในการฟังขณะที่หยุดภาพของผู้สนทนาในวิดีโอไว้ชั่วคราว หรือบางขณะอาจรู้สึกทำท่ายากฟังเสียง (audio) เพียงอย่างเดียว ดังนั้นการพิจารณาใช้รูปแบบของสื่อในการนำเสนอบทฟังจึงมีความสำคัญ

3. ซอฟต์แวร์หรือแอปพลิเคชันที่สร้างขึ้นเพื่อฝึกภาษา ได้แก่ แบบฝึกหัดการฟังออนไลน์ (Online Listening Quizzes) เกมคำศัพท์ออนไลน์ (Online Vocabulary Games)

บทเรียนคอมพิวเตอร์/ซอฟต์แวร์หรือแอปพลิเคชันที่สร้างขึ้นเพื่อฝึกภาษา ใช้ภาพ ข้อความ เสียงบรรยาย เสียงประกอบ กราฟิก ภาพเคลื่อนไหวประกอบการนำเสนอเนื้อหา ผู้เรียนเรียนรู้โดยอ่านข้อความ ฟังเสียง ดูภาพ สังเกตและเลือกเนื้อหา ตอบสนองผ่านเมาส์และคีย์บอร์ด มีข้อความที่มีการจัดเรียงอย่างระเบียบช่วยให้ผู้เรียนสามารถทำความเข้าใจการเรียนการสอน ข้อความยังมีส่วนช่วยนำทางการเรียนรู้โดยการใช้หัวเรื่อง หัวข้อย่อย เชิงอรรถ รายการอ้างอิง กล่าวคือใช้เป็นผังความคิดล่วงหน้า (advance organizer) เพื่อให้ข้อมูลเบื้องต้นก่อนดำเนินการเรียนการสอนในรูปแบบของโครงสร้าง เช่น โครงสร้างเนื้อหา (content outline) ประกอบด้วยหัวข้อต่างๆ ที่จะเรียน เพื่อแสดงขอบเขตของเนื้อหา รายการสื่อ (media list) เป็นรายการหลักของสื่อทุกชนิดในบทเรียน (สื่อสิ่งพิมพ์ วิดิทัศน์ เสียง กราฟิก แอนิเมชัน) เป็นต้น และสามารถตอบสนองต่ออัตราเร็วในการอ่านของผู้เรียนแต่ละบุคคล ในกรณีที่เป็นเรื่องที่ไม่คุ้นเคยหรือมีเนื้อหาที่ยากผู้เรียนสามารถย้อนกลับไปศึกษาได้ (Latchem et al., 1993; Piskurich, 2006) ซอฟต์แวร์หรือแอปพลิเคชันที่สร้างขึ้นเพื่อฝึกภาษา สามารถจำแนกตามโครงสร้างการออกแบบบทเรียนซึ่งโดยทั่วไปแบ่งออกเป็น 2 แบบ คือ แบบเส้นตรง (linear) และแบบสาขา (branching) ซอฟต์แวร์หรือแอปพลิเคชันที่สร้างขึ้นเพื่อฝึกภาษาที่ใช้โครงสร้างการออกแบบบทเรียนแบบเส้นตรง การนำเสนอเนื้อหาและแบบฝึกหัดจะนำเสนอโดยเรียงต่อกันไป ผู้เรียนทุกคนจะต้องศึกษาเนื้อหาและทำแบบฝึกหัดเป็นลำดับขั้นตอนเดียวกันทั้งหมด ผู้เรียนไม่สามารถเลือกเนื้อหาได้เอง ไม่สามารถข้ามเนื้อหา รวมทั้งไม่สามารถย้อนกลับมาแก้ไขคำตอบต่างๆ ในแบบฝึกหัด ส่วนในบทเรียนคอมพิวเตอร์ที่มีโครงสร้างการออกแบบบทเรียนแบบสาขา ผู้เรียนมีความยืดหยุ่นในการเรียนรู้ กล่าวคือผู้เรียนสามารถเลือกเรียนรู้เนื้อหาและกิจกรรมในบทเรียนได้อย่างหลากหลายตามความต้องการ โดยใช้ระบบนำทาง (navigation) หรือการควบคุมปุ่มหรือสัญลักษณ์ (icons) ต่างๆ เพื่อเคลื่อน/เลือก ข้อมูลต่างๆ ภายในบทเรียนที่ใช้คอมพิวเตอร์เป็นฐานได้อย่างสะดวกและรวดเร็ว จุดเด่นของบทเรียนคอมพิวเตอร์ คือ ความสามารถในการมอบอิสระในการควบคุมให้กับผู้เรียน ผู้เรียนสามารถเรียนรู้ได้อย่างอิสระผ่านบทเรียน บทสนทนา แบบฝึกทักษะ และการแก้ปัญหาต่างๆ ผ่านบทเรียนคอมพิวเตอร์

รูปแบบของบทเรียนคอมพิวเตอร์แบ่งออกเป็น บทเรียนคอมพิวเตอร์แบบสอนเนื้อหา (Tutorial) บทเรียนคอมพิวเตอร์แบบฝึกทักษะ (drill-and-practice exercises) และแบบเกมการสอน โดยบทเรียนคอมพิวเตอร์แบบสอนเนื้อหา เน้นการนำเสนอเนื้อหาให้แก่ผู้เรียน ผู้ออกแบบบทเรียนคอมพิวเตอร์อาจนำสื่อหลายประเภทมาใช้สอนร่วมกันได้ เช่น วิดิทัศน์ ภาพ เสียง เป็นต้น ส่วนบทเรียนคอมพิวเตอร์แบบฝึกทักษะ (drill-and-practice exercises) เป็นบทเรียนคอมพิวเตอร์อีกรูปแบบหนึ่ง ที่ออกแบบโครงสร้างหลักเพื่อให้ผู้เรียนได้ทบทวนบทเรียนที่ได้เคยเรียนแล้วผ่านการฝึกทำแบบฝึกหัดซ้ำ มีการให้ผลป้อนกลับ (feedback) เพื่อให้ผู้เรียนทราบผลลัพธ์การเรียนรู้ ซึ่งการให้ผลป้อนกลับใน

หน้าจอดีดเดียวกับคำถามและคำตอบของผู้เรียนทำให้ช่วยลดการจำหน้าจอหรือข้อมูลให้ผู้เรียน นอกจากนี้ผลป้อนกลับที่ให้เห็นทันทีและเกี่ยวข้องกับคำตอบของผู้เรียนมีความสำคัญกับกระบวนการเรียนรู้ ผลป้อนกลับซ้ำเกินไปจะทำให้ผู้เรียนสับสน ในขณะที่นักการศึกษาเชื่อว่าผู้เรียนเรียนได้ดีที่สุดเมื่อรู้สึกสนุก ทำให้สามารถกล่าวได้ว่า วิธีการตามธรรมชาติสำหรับเด็กในการเรียนรู้คือการเล่น ครูจึงควรสร้างหรือเลือกเกมมาใช้เพื่อส่งเสริมการเรียนรู้โดยคำนึงถึงหัวเรื่องที่เรียน เนื้อหา และการให้ผลป้อนกลับจากเกม (Rapeepisarn, Wong, Fung, & Khine, 2008) บทเรียนคอมพิวเตอร์แบบเกมการสอน จะเน้นความแปลกใหม่ ความท้าทาย และสถานการณ์ที่ช่วยกระตุ้นการสร้างจินตนาการ มีการกำหนดกฎกติกา และการให้แต้มหรือคะแนน ซึ่งทำให้ผู้เรียนจะพยายามเล่นให้ชนะหรือพยายามที่จะทำคะแนนให้มากกว่าเดิม หรือมากกว่าผู้เล่นคนอื่นๆ ผู้เรียนจะได้พบกับบทเรียนคอมพิวเตอร์ในลักษณะต่างๆ เช่น การตอบคำถาม การเลือกสิ่งของ การจับคู่ คอมพิวเตอร์จะประเมินการตอบสนองของผู้เรียนเพื่อให้ผลป้อนกลับ เป็นต้น (ใจทิพย์ ณ สงขลา, 2550; สุกรี รอดโพธิ์ทอง, 2546)

แบบฝึกหัดการฟังออนไลน์ เป็นการบทเรียนคอมพิวเตอร์แบบฝึกทักษะ (drill-and-practice exercises) รูปแบบหนึ่งที่ใช้พื้นที่บนอินเทอร์เน็ตเพื่อช่วยอำนวยความสะดวกเรื่องเวลาและสถานที่ในการเรียนรู้ และส่งเสริมการเรียนรู้เป็นรายบุคคลของผู้เรียน ผู้เรียนสามารถพัฒนาความสามารถในการฟังภาษาที่สองผ่านการทำแบบฝึกหัดการฟังออนไลน์ที่ผู้สอนได้เตรียมแบบฝึกหัดและเผยแพร่ออนไลน์เพื่อให้ผู้เรียนได้ฝึกฟังตามวัตถุประสงค์ที่กำหนด เช่น การฟังและสามารถตอบคำถามทั่วไปเกี่ยวกับบทฟังได้จากการฟังในรอบแรก คำถามเหล่านั้นอาจทำให้ผู้เรียนแยกข้อเท็จจริงจากเนื้อเรื่องที่ฟัง หรือคำถามที่ประยุกต์ใช้การอนุมานจากข้อมูลที่ฟัง แบบฝึกหัดการฟังควรมีความเป็นธรรมชาติ เช่น ใช้ภาษาพูด มีการพูดซ้ำ มีเสียงบริบทจากสภาพแวดล้อมที่ผู้พูดพูด เป็นต้น (Saricoban, 1999) งานวิจัยของ Y.-T. C. Yang, Chuang, Li, and Tseng (2013) ที่ออกแบบการเรียนรู้ออนไลน์โดยกำหนดให้ผู้เรียนทำการทดสอบก่อนเรียน จากนั้นจึงลงทะเบียนเข้าบทเรียนและเลือกฝึกการฟังตามระดับความสามารถของตนเองโดยการทำแบบฝึกหัดออนไลน์แบบเลือกตอบและแบบโคลซ ผู้เรียนสามารถควบคุมการฟังของตนเองโดยสามารถฟังซ้ำ หยุด ย้อนกลับหรือเลือกฟังเฉพาะส่วนที่ยังไม่เข้าใจได้ตามความต้องการ ผู้เรียนสามารถเลือกคำตอบและกลับมาแก้ไขได้ก่อนยืนยันการส่งระบบจะแสดงผลป้อนกลับจากแบบฝึกหัดแก่ผู้เรียนเป็นรายบุคคลโดยทันที โดยบทฟังในแบบฝึกหัดนั้นมีอัตราเร็วในการพูดและระดับความยากของคำศัพท์สอดคล้องกับระดับความสามารถของผู้เรียน ผลการวิจัยพบว่า ผู้เรียนสามารถพัฒนาการฟังภาษาอังกฤษหลังเรียนมากกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

เกมคำศัพท์ออนไลน์ คำศัพท์มีความสำคัญในการเรียนรู้ภาษาอังกฤษ ผู้เรียนมักเรียนรู้คำศัพท์โดยการจดจำซึ่งอาจทำให้เกิดความเบื่อหน่ายเพราะขาดแรงจูงใจในการจำคำศัพท์อย่างต่อเนื่อง การเรียนรู้คำศัพท์ด้วยเกมช่วยสร้างสภาพแวดล้อมในการเรียนที่ผู้เรียนมีโอกาสที่จะสนุกกับกระบวนการเรียนรู้ ผลการวิจัยพบว่าการใช้เกมและกิจกรรมในการฝึกคำศัพท์ช่วยเพิ่มพูนความสามารถในการเรียนรู้คำศัพท์ สนับสนุนการมีปฏิสัมพันธ์ของผู้เรียนและเพิ่มแรงจูงใจ (Shahriarpour & kafi, 2014) เกมทางภาษาพัฒนาขึ้นโดยใช้เทคโนโลยีในการสร้างสภาพแวดล้อมเสมือนด้วยการผสมผสานของภาพและเสียงที่น่าสนใจ ด้วยความท้าทายและความซับซ้อนของเกมทำให้ผู้เรียนต้องใช้ข้อมูลต่างๆ ความคิดและการค้นหาเป็นผลทำให้ผู้เรียนมีพัฒนาการทางภาษาเพิ่มมากขึ้น จากการเล่นเกมโดยไม่รู้ตัว (C. Li, Fangyu, & Zhihong, 2010) ในขณะที่คอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีที่ใช้อินเทอร์เน็ตเป็นฐานทำให้ผู้เรียนเชื่อมต่ออินเทอร์เน็ตเพื่อเข้าสู่เกมออนไลน์ได้ง่ายขึ้น Ashraf, Motlagh, and Salami (2014) รายงานประโยชน์ของการใช้เกมคำศัพท์ออนไลน์ในการเรียนรู้คำศัพท์ภาษาอังกฤษของผู้เรียนที่เรียนภาษาอังกฤษเป็นภาษาต่างประเทศในอิหร่าน โดยทำการเปรียบเทียบระหว่างกลุ่มควบคุมที่ใช้การเรียนรู้คำศัพท์ด้วยเทคนิคที่ใช้กระดาษและดินสอ (paper and pencil technique) และกลุ่มทดลองใช้เกมออนไลน์ ผลการวิจัยพบว่าเกมออนไลน์ส่งผลต่อการเรียนรู้คำศัพท์ภาษาอังกฤษอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ทั้งนี้เนื่องจากผู้เรียนมีปฏิสัมพันธ์และแรงจูงใจในบริบทการเรียนที่ผู้เรียนสามารถแลกเปลี่ยนข้อมูลกันได้ง่ายและไม่รู้ตัวว่ากำลังเรียนอยู่ ผู้เรียนเรียนรู้คำศัพท์ใหม่ผ่านเกมเพราะต้องการที่จะเอาชนะ นอกจากนี้เกมคำศัพท์ออนไลน์สามารถใช้เพื่อช่วยให้ผู้เรียนฝึกความหมายและเรียนรู้กลุ่มคำที่ต้องใช้ร่วมกันได้ ผู้เรียนสามารถฝึกคำศัพท์จากระดับจดจำไปสู่การใช้คำศัพท์ในบริบทต่างๆ การออกแบบเกมสามารถช่วยให้ผู้เรียนจัดหมวดหมู่คำศัพท์ตามความหมาย ในเกมอาจมีกราฟิกและเสียงที่ช่วยให้ผู้เรียนการเรียนรู้คำศัพท์ใหม่ได้อย่างเชื่อมโยงกัน (Hanson-Smith, 1999; Healey, 1999)

4. เทคโนโลยีเลียนแบบภาษามนุษย์ ได้แก่ เครื่องมือสังเคราะห์เสียงจากข้อความ

คอมพิวเตอร์มีคุณสมบัติในการแปลงข้อมูล (transform information) เช่น แปลงตัวเลขเป็นกราฟ แปลงข้อความที่พิมพ์เป็นเสียงสังเคราะห์ (Text-to-Speech Synthesis) เป็นต้น (Latchem et al., 1993) เครื่องมือสังเคราะห์เสียงจากข้อความใช้ข้อมูลรับเข้าที่เป็นข้อความ (text input) ในรูปแบบต่างๆ เช่น หนังสือ หนังสือพิมพ์ เว็บไซต์ เป็นต้น มาสร้างคำพูด (speech) ซึ่งเป็นเสียงที่อ่านออกเสียงโดยเสียงสังเคราะห์จากคอมพิวเตอร์ มีความสามารถในการสร้างรูปแบบของคำพูดที่สามารถใช้ประโยชน์สำหรับการเตรียมข้อความที่ต้องการให้เป็นเสียงพูด (Meihami, 2013)

เครื่องมือสังเคราะห์เสียงจากข้อความ (Text-to-Speech Synthesis) เป็นการสร้างเสียงจากข้อมูลรับเข้า (input) ที่เป็นตัวอักษร ถือเป็นเตรียมภาษาพูดเพื่อเป็นข้อมูลรับเข้าให้กับผู้เรียนในสภาพแวดล้อมคอมพิวเตอร์ช่วยการเรียนรู้ภาษา และใช้ในพจนานุกรมพูดได้ (talking dictionaries) จึงเหมาะกับผู้เรียนที่ไม่ใช่เจ้าของภาษาเพื่อฝึกฟังและพูดตามข้อมูลรับเข้าที่ได้จากการสังเคราะห์เสียงจากข้อความ ให้บริการในเว็บไซต์หรือพจนานุกรมพูดได้ หลักการทำงานคือ ระบบจะอ่านออกเสียงส่วนของข้อความใดๆ ทั้งที่อยู่ในรูปของคำศัพท์ ประโยค หรือย่อหน้า ที่พิมพ์หรือคัดลอกไว้ในคอมพิวเตอร์ใช้ในคอมพิวเตอร์ช่วยการเรียนรู้ภาษาหรือทรัพยากรการเรียนรู้ภายนอก (Handley, 2009) นอกจากนี้การสังเคราะห์เสียงจากข้อความมีทางเลือกให้ผู้ใช้งานสามารถบันทึกเสียงที่สร้างขึ้นเป็นไฟล์ mp3 เพื่อฟังซ้ำ โดยผู้ใช้สามารถเลือกเพศและสำเนียงของผู้พูดได้ เช่น เพศหญิง เพศชาย สำเนียงแบบ British English หรือ American English และสามารถปรับอัตราเร็วในการพูดได้อีกด้วย (Kilickaya, 2006)

5. บล็อก (Blog)

บล็อก เป็นเครื่องมือออนไลน์ประเภทหนึ่งที่ใช้สามารถสร้างและเผยแพร่ได้ง่าย ผู้ใช้จำนวนมากใช้เพื่อเขียนบันทึก บล็อกได้รับความสนใจในการใช้เพื่อวัตถุประสงค์ทางการศึกษาเพิ่มขึ้นเนื่องจากบล็อกอนุญาตให้ผู้เรียนเพิ่มรูปภาพดิจิทัล วิดีทัศน์ และลิงก์ไปยังเว็บเพจอื่นๆ ทั้งยังอำนวยความสะดวกสำหรับปฏิสัมพันธ์ระหว่างเพื่อนโดยสามารถเขียนแสดงความคิดเห็นไว้ในบล็อกได้ นอกจากนี้บล็อกยังสนับสนุนการสะท้อนคิดของตนเองและการเรียนรู้จากเพื่อนสู่เพื่อนอีกด้วย (Kori, Pedaste, Leijen, & Mäeots, 2014) การเขียนบล็อกเป็นการกระตุ้นกระบวนการสะท้อนคิดซึ่งเป็นปัจจัยสำคัญในการกำกับตนเองและการเรียนรู้โดยสืบค้น ซึ่งบล็อกเป็นเครื่องมือในการเก็บบันทึกสะท้อนคิดเพื่อส่งเสริมการกำกับและประเมินการเรียนรู้ของตนเองจากการฝึกผ่านกิจกรรมการเรียนรู้ต่างๆ ผู้เรียนส่วนใหญ่ใช้บล็อกเพื่อบันทึกข้อมูล สะท้อนกิจกรรมการเรียนรู้และปัญหา โดยเขียนเกี่ยวกับการทำงานร่วมกัน (team work) และการทำงานเป็นรายบุคคล (Derntl & Mazzurana, 2010) นอกจากนี้บล็อกยังมีคุณสมบัติที่อนุญาตให้ผู้อ่านสามารถแสดงความคิดเห็นสะท้อนให้เห็นถึงการโต้ตอบอย่างรวดเร็วและการสนับสนุนการแบ่งปันข้อมูลของบุคคลที่มีความสนใจคล้ายคลึงกัน เช่น บทความ รูปภาพ เป็นต้น (Rennie & Morrison, 2013)

จากข้อมูลข้างต้นจะเห็นได้ว่าเทคโนโลยีต่างๆ สามารถนำมาใช้เป็นเครื่องมือประกอบการเรียนรู้ภาษา อย่างไรก็ตามผู้สอนควรพิจารณาในการเลือกสื่อประกอบการเรียนการสอนการฟังตามรายละเอียดดังต่อไปนี้

1. ภาษา (Language) ภาษาควรอยู่ในระดับที่ผู้เรียนสามารถเข้าใจได้และในขณะเดียวกันควรมีความท้าทายสำหรับการฟังและการใช้กลยุทธ์การฟัง ไม่ควรใช้สื่อที่มีการใช้ภาษาที่ยากเกินไป

สำหรับผู้เรียนถึงแม้ว่าบทฟังนั้นจะเป็นเรื่องที่น่าสนใจมากเพียงใดก็ตาม เพราะจะทำให้ผู้เรียนท้อแท้ นอกจากนี้ไม่ควรมองข้ามบทฟังที่ใช้คำศัพท์ใหม่โดยต้องคำนึงถึงพื้นฐานความรู้ของผู้เรียนประกอบด้วย

2. วัตถุประสงค์ (Purpose) พิจารณาเป้าหมายและวัตถุประสงค์ของบทเรียน ตัดสินใจเลือกสื่อการฟังที่มีความสอดคล้องกับวัตถุประสงค์ที่กำหนดไว้

3. ผู้พูด (Speaker) คุณลักษณะของผู้พูดมีอิทธิพลต่อความเข้าใจของผู้ฟัง เนื่องจากสำเนียง (accent) อัตราเร็ว (speech) การออกเสียง (pronunciation) จำนวนผู้พูด ส่งผลต่อการฟัง ความเร็วควรอยู่ในระดับปกติ (normal speed)

4. กลุ่มผู้ฟังที่เป็นเป้าหมาย (Intended audience) ควรเลือกสื่อประกอบการเรียนการสอน การฟังให้เหมาะสมกับผู้เรียน นอกจากนี้เนื้อหาของสื่อต้องมีความเหมาะสมกับสติปัญญาและวุฒิภาวะของผู้เรียน

5. ความยาว (Length) ความยาวของบทฟังควรคำนึงถึงประเภทของความสามารถในการฟังและระดับความสามารถของผู้เรียน ความยาวของบทฟังแบ่งออกเป็น 3 ช่วง ได้แก่ (1) บทฟังขนาดยาว (long text) โดยสามารถแบ่งฟังเป็นช่วงๆ (2) บทฟังขนาดสั้น (short listening text) ซึ่งมีความยาวระหว่าง 30 วินาที ถึง 2 นาที ซึ่งแนะนำให้ใช้ประกอบการเรียนรู้เนื่องจากเป็นระยะที่ผู้เรียนให้ความสนใจ และ (3) บทฟังขนาดสั้นมาก (very short listening text) มีความยาวน้อยกว่าครึ่งนาที ซึ่งไม่เหมาะสมในการนำมาใช้ในการเรียนการสอน เนื่องจากผู้เรียนมีเวลาไม่เพียงพอในการฟังหัวเรื่องและน้ำเสียงของผู้พูด

6. การสนับสนุนทางทัศนะ (visual support) การใช้แผนที่ ตาราง วิดีทัศน์ช่วยให้ผู้เรียนมีความสนใจเรื่องที่ฟังและมีบริบทสำหรับการทำความเข้าใจ (Goh, 2002)

โดยสรุปประเภทของเทคโนโลยีที่นำมาใช้ในการพัฒนาคอมพิวเตอร์ช่วยการเรียนรู้ภาษาในงานวิจัยนี้ ประกอบไปด้วย (1) เครื่องมืออ้างอิงอิเล็กทรอนิกส์ (electronic reference materials) ได้แก่ พจนานุกรมออนไลน์ (online dictionary) และบัตรคำออนไลน์ (online flashcards) (2) เครื่องมือนำเสนอเนื้อหา (content presentation tools) ได้แก่ คลิปวีดิทัศน์ (video clip) คลิปเสียง (audio clips) (3) ซอฟต์แวร์หรือแอปพลิเคชันที่สร้างขึ้นเพื่อฝึกภาษา ได้แก่ แบบฝึกหัดการฟังออนไลน์ (Online Listening Quizzes) และเกมคำศัพท์ออนไลน์ (Online Vocabulary Games) (4) เทคโนโลยีเลียนแบบภาษามนุษย์ ได้แก่ เครื่องมือสังเคราะห์เสียงจากข้อความ (Text-to-Speech Synthesis) และ (5) บล็อก (blog)

ตาราง 2.3 สัณเคราะห์คุณสมบัติของประเภทของเทคโนโลยีต่างๆ ที่นำมาใช้จำแนกตามประเภท

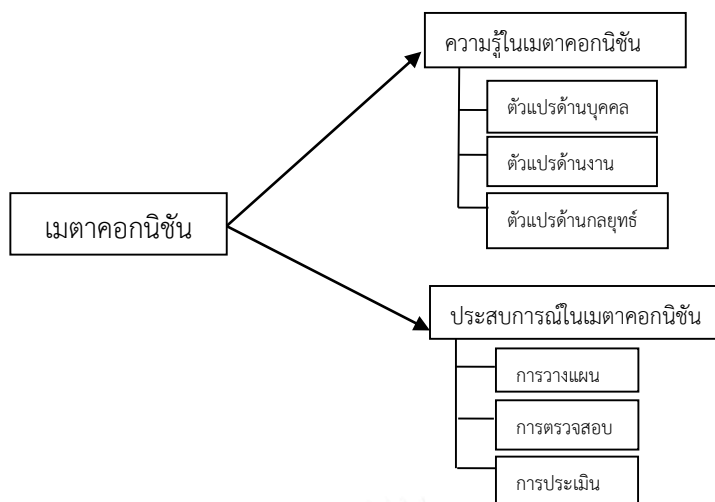
ประเภทของเทคโนโลยี	เครื่องมืออ้างอิง อิเล็กทรอนิกส์		เครื่องมือ นำเสนอ เนื้อหา		ซอฟต์แวร์หรือ แอปพลิเคชันที่ สร้างขึ้นเพื่อฝึก ภาษา		เทคโนโลยี เลียนแบบภาษา มนุษย์	
	พัฒนาบนคอมพิวเตอร์ออนไลน์	บัตรคำออนไลน์	คลิกปัดที่ค้น	คลิกเสียง	แบบฝึกหัดการฟัง	เกมคำศัพท์ออนไลน์	เครื่องมือสังเคราะห์ เสียงจากข้อความ	บลิ๊อค
นำเสนอรูปแบบของข้อมูลอย่าง หลากหลาย	✓	✓	✓			✓		✓
การแปลงข้อมูล (transformation information)	✓		✓				✓	
การมอบอิสระในการควบคุมให้กับ ผู้เรียนในการเรียนรู้เป็นรายบุคคล (individualize learning)	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
การฝึกทำซ้ำ (drill-and-practice exercises)		✓	✓	✓		✓		
การให้ผลป้อนกลับ (feedback)					✓	✓		
ดึงดูดความสนใจและเสริมแรงจูงใจ		✓	✓	✓		✓		
ถ่ายทอดความรู้สึกและสถานการณ์ที่ ซับซ้อนได้อย่างสมจริง (authentic)			✓		✓			
เข้าถึงข้อมูลที่เข้าถึงได้ยาก			✓	✓			✓	
เชื่อมต่อการให้ข้อมูลประกอบ		✓	✓		✓			
แบ่งข้อมูลออกเป็นส่วนย่อยๆ (small chunks)		✓	✓	✓	✓		✓	
สตรีมมิ่ง (streaming)			✓	✓				
การสื่อสารไม่ประสานเวลา (Asynchronous mode)								✓
การให้ข้อมูลอย่างทันเวลา (Just-in- Time Information Presentation [JIT])	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
ไฮเปอร์ลิงก์ (hyperlink)	✓							
ผังความคิดล่วงหน้า (advance organizer)						✓		✓

ตอนที่ 2 กระบวนการฟังแบบเมตาคอกนิทีฟ (Metacognitive Listening Processes)

2.1 แนวคิดเมตาคอกนิชัน

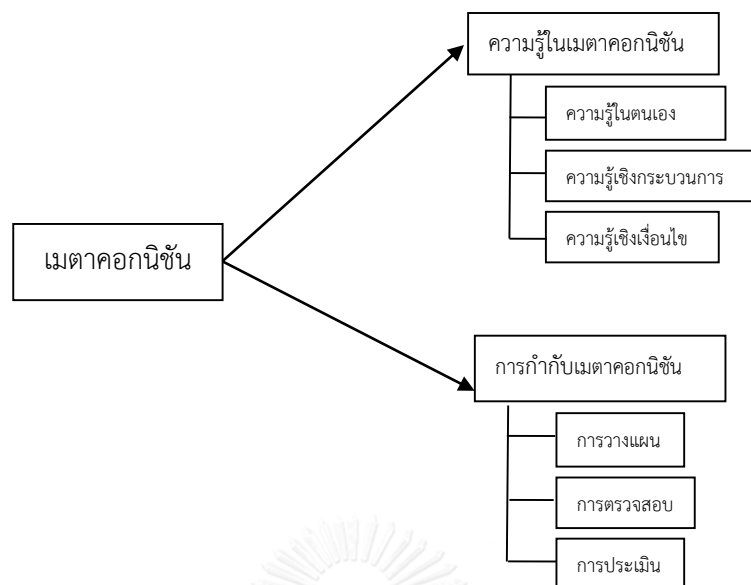
Flavell (1979 cited in Jaušovec, 2011) นิยามเมตาคอกนิชันว่า ความรู้และคอกนิชันเกี่ยวกับปรากฏการณ์คอกนิชัน หรือการคิดเกี่ยวกับความคิดของตนเอง หรือคอกนิชันเกี่ยวกับคอกนิชัน มักเกี่ยวข้องกับความรู้ของผู้เรียน ความตระหนัก การควบคุมกระบวนการเรียนรู้ ผู้เรียนที่มีคอกนิชันจะสามารถรับรู้และประเมินเมื่อต้องการสร้างหรือต่อเติมความรู้ที่มีอยู่แล้ว เมตาคอกนิชันประกอบด้วย 2 องค์ประกอบ ได้แก่ ความรู้และการควบคุม ความรู้คือการที่บุคคลรู้เกี่ยวกับปฏิบัติการคอกนิชันของตนเอง ยกตัวอย่างเช่น ฉันรู้ว่าฉันจำชื่อคนไม่ค่อยได้ ในขณะที่การควบคุมเมตาคอกนิชันเกี่ยวกับวิธีการที่บุคคลควบคุมการดำเนินงานของคอกนิชัน เช่น ฉันจะลองใช้เทคนิคช่วยจำเพื่อที่จะช่วยพัฒนาเรื่องความจำของฉัน หลังจากนั้น

Flavell (1985 อ้างถึงใน ทิศนา แคมณี, 2544) อธิบายรายละเอียดของความรู้ในเมตาคอกนิชันไว้ดังนี้ ตัวแปรด้านบุคคล หมายถึง การที่บุคคลมีความรู้เกี่ยวกับลักษณะที่บุคคลโดยทั่วไปมีอยู่ในด้านความสามารถทางปัญญา การเรียนรู้ หรือในการทำงาน เช่น รู้ว่าบุคคลต้องมีลักษณะอย่างไรจึงจะทำงานบางอย่างได้ดี ตัวแปรด้านงาน คือ การตระหนักรู้ลักษณะของงานที่ทำ ซึ่งมีผลต่อการปฏิบัติงานของบุคคลนั้นๆ การรู้ว่าสิ่งใดทำให้งานนั้นยาก สิ่งใดทำให้งานนั้นง่าย รวมถึงปัญหาและอุปสรรคของงานที่อาจเกิดขึ้นได้ และตัวแปรด้านกลยุทธ์ คือ ความรู้ของบุคคลเกี่ยวกับกลยุทธ์ที่เหมาะสมในการทำไปใช้ในการปฏิบัติงานให้สำเร็จตามเป้าหมาย ช่วยให้เกิดความเข้าใจ การจัดระบบการวางแผน การลงมือปฏิบัติและการประเมินผลทั้งในสิ่งที่ทำไปแล้วและสิ่งที่จะทำในอนาคต นอกจากนี้ องค์ประกอบที่สองของเมตาคอกนิชันคือ ประสบการณ์ในเมตาคอกนิชัน เป็นประสบการณ์ทางการคิดที่บุคคลสามารถควบคุมได้ และประสบการณ์นี้มีความสำคัญต่อการกำกับตนเองในกิจกรรมการคิด เริ่มตั้งแต่เข้าสู่สถานการณ์ในการคิด จนกระทั่งสามารถบรรลุเป้าหมายหรือหยุดการกระทำ ประกอบด้วยสามองค์ประกอบย่อย ได้แก่ การวางแผน คือรู้ว่าตนเองคิดจะทำงานนั้นอย่างไร การตรวจสอบซึ่งเป็นการทบทวนแผนที่วางไว้แล้วว่ามีความเป็นไปได้และเหมาะสมหรือไม่ และการประเมินเป็นการคิดเกี่ยวกับกระบวนการวางแผนวิธีการตรวจสอบและประเมินผลสัมฤทธิ์



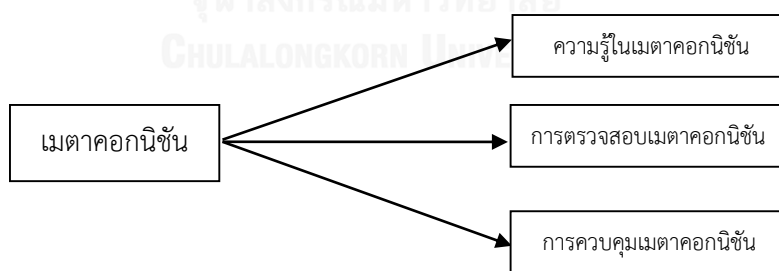
ภาพ 2.1 องค์ประกอบของเมตาคอกนิชันจากการศึกษาแนวคิดของ Flavell (1985 อ้างถึงในทีศนา แชนมณี, 2544)

Schraw and Moshman (1995) กล่าวว่า โดยทั่วไปเมตาคอกนิชันแบ่งออกเป็นความรู้ในเมตาคอกนิชัน (metacognition knowledge) คือ สิ่งที่บุคคลรู้เกี่ยวกับคอกนิชัน ประกอบไปด้วยความรู้ในตนเอง (declarative knowledge) คือ ความรู้เกี่ยวกับตนเองในฐานะผู้เรียนและเกี่ยวกับปัจจัยต่างๆ ที่ส่งผลต่อพฤติกรรมการเรียนรู้ ความรู้เชิงกระบวนการ (procedural knowledge) คือ ความรู้เกี่ยวกับการปฏิบัติทักษะ บุคคลที่มีความรู้เชิงกระบวนการสูงสามารถใช้ทักษะได้อย่างอัตโนมัติและ ใช้กลยุทธ์ในการแก้ปัญหาเกี่ยวกับการปฏิบัติทักษะนั้นได้อย่างมีประสิทธิภาพ และความรู้เชิงเงื่อนไข (conditional knowledge) เป็นความรู้ว่า เมื่อไรและเหตุใดจึงต้องประยุกต์คอกนิชันต่างๆ เป็นความรู้เกี่ยวกับสถานการณ์และข้อจำกัด และกระบวนการกำกับเมตาคอกนิชัน (regulation of cognition) คือวิธีการที่บุคคลใช้ความรู้ในการกำกับคอกนิชัน ใช้กิจกรรมเมตาคอกนิชันที่ช่วยควบคุมความคิดหรือการเรียนรู้ของแต่ละบุคคล ได้แก่ การวางแผน (planning) เกี่ยวข้องกับการเลือกกลยุทธ์และจัดสรรทรัพยากรต่างๆ ที่ส่งผลต่อการเรียนรู้ได้อย่างเหมาะสม การตรวจสอบ (monitor) หมายถึง ความสามารถในการตรวจสอบตนเองในขณะที่เรียนรู้เพื่อทำความเข้าใจการดำเนินงานของตน และการประเมิน (evaluation) หมายถึง การประเมินค่าผลงานหรือกระบวนการทำงาน ตัวอย่างการประเมินทั่วไปคือ การประเมินผลตามเป้าหมายที่กำหนดไว้แล้ว



ภาพ 2.2 องค์ประกอบของเมตาคอกนินชันจากการศึกษาแนวคิดของ Schraw & Moshman (1995)

Dunlosky and Metcalfe (2009) ให้ความหมายเมตาคอกนินชันว่า คือความคิดเกี่ยวกับความคิดของตนเองและปัญหา หรือคอกนินชันเกี่ยวกับคอกนินชันอื่น โดยที่คอกนินชัน หมายถึง กิจกรรมจิตสัญลักษณ์และการเป็นตัวแทนทางจิต องค์ประกอบของเมตาคอกนินชัน ได้แก่ ความรู้ในเมตาคอกนินชัน คือ ความรู้เกี่ยวกับคอกนินชันประเภทหนึ่ง การตรวจสอบเมตาคอกนินชัน คือ การประเมินกิจกรรมคอกนินชันในปัจจุบันและการควบคุมเมตาคอกนินชันคือ กำหนดเกณฑ์ของกิจกรรมคอกนินชัน



ภาพ 2.3 องค์ประกอบของเมตาคอกนินชันจากการศึกษาแนวคิดของ Dunlosky & Metcalfe (2009)

ในขณะที่ Turner (2011) กล่าวว่า เมตาคอกนินชัน คือ วงจรกิจกรรมการทำงานของคอกนินชัน ที่ถูกสะท้อนและถูกการควบคุมโดยการทำงานของเมตาคอกนินชัน การทำงานของเมตาคอกนินชันนี้เปลี่ยนแปลงขึ้นอยู่กับผลลัพธ์ของการทำงานของคอกนินชัน การทำงานของคอกนินชันและเมตาคอกนินชันจึงมีปฏิสัมพันธ์กันอย่างต่อเนื่อง จะเห็นได้ว่ามีความเกี่ยวพันกันของเมตาคอกนินชันและคอกนินชัน Vandergrift, Goh, and Mareschal (2006) ได้นิยามเมตาคอกนินชัน (Metacognition) โดยมี

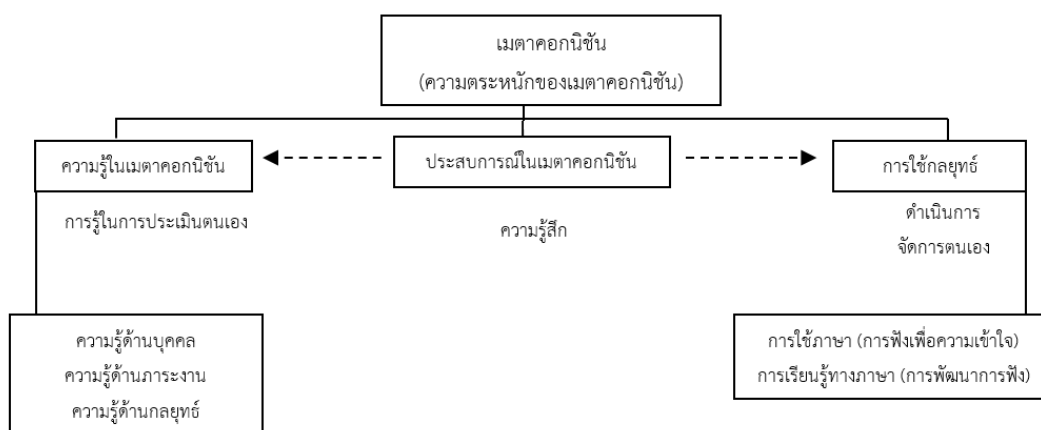
ความเกี่ยวข้องกับการเรียนรู้ภาษาว่า เมตาคอกนิชัน หมายถึง การสะท้อนคิดของตนเอง และการนำตนเอง การสะท้อนความคิดของตนเองทำให้เกิดการเรียนรู้ภาษา โดยช่วยให้ผู้เรียนปรับวิธีที่เรียนได้อย่างมีประสิทธิภาพมากขึ้น นอกจากนี้ความสามารถทางเมตาคอกนิชันเป็นคุณลักษณะภายในใจที่ผู้เรียนที่ประสบความสำเร็จมีส่วนร่วมกัน ไม่เพียงแต่ความตระหนักรายบุคคลในกระบวนการเรียนรู้ของตนเองและการรับรู้ความต้องการของงานจากภาระงานการเรียนรู้ ผู้เรียนยังต้องกำจัดบางกลยุทธ์ตลอดจนนำกลยุทธ์มาใช้ให้เกิดประโยชน์และรู้จักประยุกต์ใช้กลยุทธ์ให้สอดคล้องกับสถานการณ์ต่างๆ ดังนั้นหัวใจของการเรียนการสอนแบบเมตาคอกนิชันคือ ความตระหนักของผู้เรียนเกี่ยวกับการคิดและการเรียนรู้ที่กำลังคิดอะไร มีความคิดเกี่ยวข้องกับการเรียนรู้หรือเหตุการณ์นั้นอย่างไร และทำไมจึงคิดเช่นนั้น (Goh, 2008)

Pishghadam and Khajavy (2013) ศึกษาบทบาทของความฉลาด (intelligence) และเมตาคอกนิชันที่มีต่อความสำเร็จในการเรียนรู้ภาษาต่างประเทศ กลุ่มตัวอย่างคือ ผู้เรียนชาวอิหร่านที่เรียนภาษาอังกฤษเป็นภาษาต่างชาติ โดยใช้การวัดความฉลาดและความตระหนักในเมตาคอกนิชัน ผลการวิจัยพบว่า เมตาคอกนิชันมีบทบาทสูงกว่าความฉลาดในการคาดการณ์ความสำเร็จในภาษาต่างประเทศ ผลการวิจัยสะท้อนให้เห็นว่า ครูผู้สอนภาษาต่างประเทศสามารถชดเชยความฉลาดของผู้เรียนด้วยการสอนเมตาคอกนิชันแก่ผู้เรียน การสอนกลยุทธ์เมตาคอกนิชันให้ผู้เรียนเพื่อให้ผู้เรียนสามารถวางแผน ตรวจสอบ ประเมินการเรียนรู้ของตนเองมีความจำเป็น ครูสามารถสอนกลยุทธ์ เวลาที่ควรใช้ วิธีการใช้และบอกเหตุผลกับผู้เรียนว่ากลยุทธ์เหล่านั้นมีความสำคัญอย่างไร ครูอาจให้ผู้เรียนเขียนบันทึกสะท้อนคิดหลังการเรียนรู้ เพื่อให้ผู้เรียนเขียนเกี่ยวกับความคิด ความรู้สึก ความเชื่อ สิ่งที่คุณเรียนรู้โดยครูทำหน้าที่เป็นผู้แนะนำ สอดคล้องกับที่ซิลธิดา ดวงงามยิ่ง (2553) พัฒนาโมเดลเชิงสาเหตุของการคิดเมตาคอกนิชันของนักเรียนมัธยมศึกษาตอนต้น ผลการวิเคราะห์โมเดลเชิงสาเหตุการคิดเมตาคอกนิชันของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้นพบว่า ตัวแปรการคิดเมตาคอกนิชันได้รับอิทธิพลทางตรงจากตัวแปรด้านพฤติกรรมการสอนของครูมากที่สุด ดังนั้นครูควรมีการส่งเสริมการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนที่ส่งเสริมการคิดให้มาก ให้นักเรียนได้เกิดการเรียนรู้ด้วยตนเอง รู้จักคิด ใช้สื่อการสอนที่น่าสนใจ ส่งเสริมนักเรียนให้ได้เรียนรู้ในสิ่งใหม่และเป็นประโยชน์ อยู่เสมอ นอกจากนี้มีงานวิจัยที่ศึกษาพฤติกรรมการเรียนรู้ภาษาอังกฤษของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 ของโรงเรียนที่มีคะแนนการทดสอบทางการศึกษาระดับชาตินิยมสามัญ (Ordinary National Educational Test [O-NET]) สูงสุด 10 อันดับแรก 3 ปีอย่างต่อเนื่องตั้งแต่ปี พ.ศ. 2548 – พ.ศ. 2550 ผลการวิจัยพบว่า นักเรียนที่มีผลการเรียนภาษาอังกฤษในระดับดีมากมีศักยภาพในการประยุกต์ใช้กลยุทธ์ด้านเมตาคอกนิชันได้มากกว่านักเรียนที่มีผลการเรียนภาษาอังกฤษในระดับดีและพอใช้ และนักเรียนที่มีผลการเรียนภาษาอังกฤษในระดับดีมากมีลักษณะการเรียนรู้แบบด้วยตนเอง ในขณะที่

นักเรียนที่มีผลการเรียนภาษาอังกฤษในระดับดีและพอใช้มีลักษณะการเรียนรู้แบบฟังผู้อื่น (Jones, Pibulchol, & Wongyounoi, 2010) จากข้อมูลข้างต้นแสดงให้เห็นถึงความสำคัญของแนวคิดเมตาคอกนิชันในการพัฒนาความสามารถทางการเรียนรู้ภาษาโดยเฉพาะอย่างยิ่งสำหรับผู้เรียนภาษาที่สอง

2.2 กระบวนการฟังแบบเมตาคอกนิทีฟ

Vandergrift and Goh (2012) มีแนวคิดเกี่ยวกับกระบวนการฟังแบบเมตาคอกนิทีฟ (Metacognitive Listening Processes) ว่าเป็นวิธีการสอนที่เพิ่มความตระหนักของผู้เรียนเกี่ยวกับกระบวนการฟัง พัฒนาความรู้ในเมตาคอกนิชันเกี่ยวกับธรรมชาติและความต้องการของการฟัง กลยุทธ์ในการฟัง ในขณะที่เป้าหมายของเมตาคอกนิชันในการฟังภาษาที่สองคือ การพัฒนาผู้เรียนให้เข้าใจความท้าทายของการฟังภาษาที่สอง คิดเกี่ยวกับการพัฒนาผู้เรียนรายบุคคลและความร่วมมือกับบุคคลอื่น ฝึกผู้เรียนให้วางแผนอย่างสม่ำเสมอเพื่อนำตนเองและจัดการกับความก้าวหน้าในการฟังของตนเองรวมถึงใช้กลยุทธ์ในการฟังอย่างเหมาะสม มีการรับรู้ความสามารถของตนเองและมีแรงจูงใจมากขึ้น ช่วยผู้เรียนในการพัฒนาความสามารถในการฟังต่อกระบวนการรับข้อมูลรับเข้า (input) กิจกรรมการสอนการฟังตามกระบวนการฟังแบบเมตาคอกนิทีฟ ทำให้ผู้เรียนสนุกกับการเสริมสร้างประสบการณ์การเรียนรู้โดยได้รับคำชี้แนะ การสนับสนุนและผลป้อนกลับจากครูและเพื่อนในกระบวนการอภิปรายร่วมกัน การติดตาม ตรวจสอบและประเมินผลการพัฒนาการฟัง โดยได้กำหนดกรอบแนวคิดของเมตาคอกนิชันสำหรับการฟังภาษาที่สอง ตามหน้าที่สำคัญในการเรียนรู้ทางภาษา 2 ประการ คือ (1) การประเมินตนเองหรือความรู้เกี่ยวกับสถานะทางปัญญา เกิดขึ้นโดยการสะท้อนคิดส่วนบุคคลเกี่ยวกับความสามารถของตนเองและวิธีการที่จะทำให้บรรลุเป้าหมายที่ต้องการและ (2) การจัดการตนเองหรือการควบคุมคอกนิชัน ช่วยประสานมุมมองในการแก้ไขปัญหา ส่วนประกอบของกรอบแนวคิดเมตาคอกนิชัน ได้แก่ ความรู้ในเมตาคอกนิชัน ประสบการณ์ในเมตาคอกนิชัน และการใช้กลยุทธ์ ดังภาพ 2.4



ภาพ 2.4 กรอบแนวคิดของเมตาคอกนิชันสำหรับการสอนการฟัง (Vandergrift & Goh, 2012)

ประสบการณ์เกี่ยวข้องกับเมตาคอกนิทีฟ (Metacognitive Experience)

ประสบการณ์เกี่ยวข้องกับเมตาคอกนิชัน คือ ความคิดหรือความรู้สึกที่เกิดขึ้นระหว่างการเรียนรู้ของบุคคล เช่น ในระหว่างที่ฟังผู้เรียนอาจจำคำศัพท์ที่ตนได้ยินไม่ได้ แต่จำได้ว่าในสถานการณ์ที่คล้ายกันในอดีตเคยแก้ปัญหาโดยใช้กลยุทธ์การระลึกและนำกลยุทธ์นั้นกลับมาใช้อีกครั้ง ในทางตรงกันข้ามบางประสบการณ์ในเมตาคอกนิชันอาจไม่มีผลใดๆ เมื่อผู้เรียนไม่สนใจที่จะแก้ปัญหา อย่างไรก็ตามประสบการณ์ในเมตาคอกนิชันมีประโยชน์กับผู้เรียนเนื่องจากนำไปสู่การประยุกต์ใช้กลยุทธ์หรือความเข้าใจภาระงาน ลูกศรสองหัวในภาพที่ 2.4 แสดงให้เห็นว่าประสบการณ์ในเมตาคอกนิชันมีอิทธิพลกับการพัฒนาความรู้ในเมตาคอกนิชันและการเลือกใช้กลยุทธ์

ความรู้ที่เกี่ยวกับเมตาคอกนิทีฟ (Metacognitive Knowledge)

ความรู้ที่เกี่ยวกับเมตาคอกนิทีฟ หมายถึง ความรู้ด้านบุคคล ความรู้ด้านภาระงาน และความรู้ด้านกลยุทธ์

1. ความรู้ด้านบุคคล (Person Knowledge) ความรู้เกี่ยวกับปัจเจกบุคคลและปัจจัยที่ส่งผลต่อการเรียนรู้ของบุคคลนั้น ได้แก่ สิ่งที่อยู่ในฐานะที่เป็นผู้เรียนและความเชื่อที่จะนำไปสู่ความสำเร็จหรือความล้มเหลวในการเรียนรู้ เช่น เป็นผู้ฟังที่มีความกังวล หรือเชื่อว่าสามารถพัฒนาการฟังได้หากมีความพยายามมากขึ้น เป็นต้น

2. ความรู้ด้านภาระงาน (Task Knowledge) ความรู้เกี่ยวกับวัตถุประสงค์ ความต้องการธรรมชาติของงานนั้นในการเรียนรู้ ประกอบไปด้วย หลักการและการดำเนินภาระงานการฟังในชีวิตจริงให้สมบูรณ์ ความรู้เกี่ยวกับประเภทของการพูดที่แตกต่างกัน เช่น โครงสร้างไวยากรณ์ คุณสมบัติทางเสียงของคำหรือวลีที่ได้ยินในประโยคที่มีความเชื่อมโยงกัน เป็นต้น ตัวอย่างความรู้ด้านภาระงานในการฟังภาษาที่สอง เช่น ผู้เรียนจำเป็นต้องมีสมาธิในการฟังหรือผู้เรียนอาจพบว่าฟังเกี่ยวกับตัวเลขได้ช้า ดังนั้นจึงต้องการที่จะฟังเกี่ยวกับข่าวธุรกิจหรือเรื่องที่พูดถึงตัวเลขให้มากขึ้น เป็นต้น

3. ความรู้ด้านกลยุทธ์ (Strategy Knowledge) ทราบว่ากลยุทธ์ใดสามารถนำมาใช้เพื่อให้บรรลุเป้าหมายในการสื่อสารหรือปรับปรุงความสามารถในการฟัง ยกตัวอย่างเช่น การคาดการณ์ล่วงหน้าอาจจะไม่ถูกต้องทั้งหมดแต่สามารถช่วยให้ฟังเข้าใจมากขึ้น หรือในการฟังรอบที่สองผู้เรียนพยายามฟังสิ่งที่เพื่อนเข้าใจแล้วจากการฟังรอบแรก เป็นต้น รวมถึงการละเว้นกลยุทธ์ที่ไม่มีประสิทธิภาพ เช่น จะแปลความหมายของทุกคำที่ได้ยินให้น้อยลง จะพยายามไม่ตั้งใจฟังมากเกินไป เพราะทำให้เครียด เป็นต้น

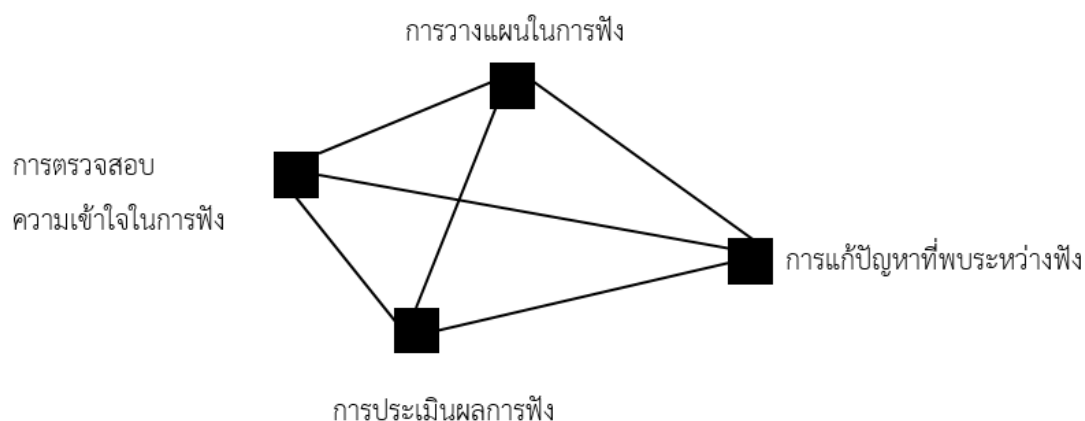
การใช้กลยุทธ์ (Strategy Use)

การใช้กลยุทธ์ คือ ความสามารถของปัจเจกบุคคลในการใช้กลยุทธ์อย่างเหมาะสม เพื่อให้บรรลุเป้าหมายด้านพุทธิปัญญา สังคมและด้านจิตพิสัย กลยุทธ์ที่ใช้เพื่อพัฒนากระบวนการหรือ

การกระทำที่ทำให้การเรียนง่ายขึ้น รวดเร็วขึ้น สนุกสนาน กำกับตนเอง อย่างมีประสิทธิภาพและโอนไปยังสถานการณ์ใหม่ได้มากยิ่งขึ้น ผู้เรียนใช้กลยุทธ์เพื่อบรรลุเป้าหมายในการทำความเข้าใจ โดยเฉพาะอย่างยิ่งเมื่อผู้เรียนมีความสามารถทำความเข้าใจสิ่งที่ได้ยินอย่างจำกัด การใช้กลยุทธ์เป็นการนำความรู้ในกลยุทธ์ที่เก็บอยู่ในหน่วยความจำมาใช้ ซึ่งการนำกลยุทธ์ใดๆ ออกมาใช้นั้นถูกจัดการโดยเมตาคอกนิชัน

2.3 องค์ประกอบของกระบวนการฟังแบบเมตาคอกนิทีฟ

Vandergrift and Goh (2012) กล่าวถึง องค์ประกอบของกระบวนการฟังแบบเมตาคอกนิทีฟ ได้แก่ การวางแผนในการฟัง การตรวจสอบความเข้าใจในการฟัง การแก้ปัญหาที่พบระหว่างฟังและการประเมินผลหลังฟัง โดยที่กระบวนการเหล่านี้ไม่จำเป็นต้องเกิดขึ้นอย่างเรียงเป็นลำดับเส้นตรง (linear) หรือเป็นวงกลม (circular) หากแต่ผู้ฟังมีปฏิสัมพันธ์ได้หลายทิศทางดังภาพ 2.5 เส้นทางการสร้างความหมายอาจไม่เป็นตามแบบแผน แต่ขึ้นอยู่กับทางเลือกของผู้ฟัง คุณภาพในการวางแผนความรู้ในเมตาคอกนิชันเกี่ยวกับการฟังภาษาที่สอง



ภาพ 2.5 กระบวนการฟังแบบเมตาคอกนิทีฟและการมีปฏิสัมพันธ์ (Vandergrift & Goh, 2012)

การวางแผนในการฟัง (Planning for the task)

ระยะวางแผนเป็นการเตรียมผู้ฟังให้มีความกระตือรือร้นในการฟัง ผู้ฟังเชิงรุกจะตัดสินใจว่าจะฟังสิ่งใด และสร้างเจือใจที่จำเป็นเพื่อให้ประสบความสำเร็จในการฟัง ในระยะนี้ผู้ฟังเตรียมว่าจะได้ยินอะไรและกำหนดความคาดหวังสิ่งที่จะได้ยินแทนการฟังโดยปราศจากการคิด การวางแผนช่วยให้ประสบความสำเร็จในการฟัง เช่น มีสติ ใช้ความรู้ในส่วนที่เกี่ยวข้องกับเรื่องที่ฟัง ข้อมูลที่เกี่ยวข้องทางวัฒนธรรม การวิเคราะห์ประเภทของบทฟัง คาดเดาคำศัพท์หรือใจความที่อาจจะได้ยิน เตรียมความพร้อมโดยมีสมาธิก่อนการฟัง เป็นต้น

การตรวจสอบความเข้าใจในการฟัง (Monitoring Comprehension)

ในขณะที่กำลังฟังบทฟัง ผู้เรียนตรวจสอบความสอดคล้องของสิ่งที่ฟังกับสิ่งที่คาดการณ์ไว้ล่วงหน้าและปรับเปลี่ยนความเข้าใจให้ถูกต้องเหมาะสม ผู้ฟังสามารถประเมินตนเองอย่างต่อเนื่องว่ามีความเข้าใจประเด็นใด ตรวจสอบการคาดการณ์ของความรู้ทั่วไปและการตีความโดยใช้บทฟัง ประกอบอย่างต่อเนื่อง ยืนยันความถูกต้องของการคาดการณ์และยอมรับความจริงที่ว่าผู้ฟังไม่จำเป็นต้องเข้าใจคำศัพท์ทุกคำ ประเมินระดับความเข้าใจ ตรวจสอบความก้าวหน้าของความเข้าใจและความต้องการข้อมูลและรายละเอียดเพิ่มเติม

การแก้ปัญหาที่พบระหว่างฟัง (Solving Comprehension Problems)

ในขณะที่ผู้ฟังตรวจสอบความเข้าใจและเผชิญหน้ากับความยากในการฟัง ผู้ฟังต้องปรับหลักการในการฟังและใช้กลยุทธ์ต่างๆ ผู้ฟังสามารถปรับหลักการโดยใช้กลยุทธ์ที่มีความเหมาะสมมากกว่า เช่น ทบทวนการคาดเดาหรือเปลี่ยนแปลงการอนุมานเดิมสู่ข้อสรุปที่อาจเป็นไปได้มากกว่า สร้างข้อสรุปเกี่ยวกับความหมายของบทฟังที่ผู้ฟังไม่เข้าใจโดยเลือกใช้เฉพาะข้อมูลที่ผู้ฟังมั่นใจว่ามีความเข้าใจ เป็นต้น

การประเมินผลการฟัง (Evaluating)

หลังสิ้นสุดกิจกรรมการฟังผู้ฟังจำเป็นต้องประเมินประสิทธิผลของกลยุทธ์ที่เลือกใช้และหรือผลของการตัดสินใจที่เกิดขึ้นในระหว่างที่ฟัง โดยผู้ฟังสามารถสะท้อนความยากที่ได้เผชิญขณะฟัง ยืนยันความเข้าใจด้วยสคริปต์ สะท้อนความสำเร็จจากความพยายามแก้ไขปัญหา

จะเห็นได้ว่ากระบวนการฟังแบบเมตาคอกนิทีฟเน้นให้ผู้เรียนมีความกระตือรือร้นไม่เพียงแต่คิดเกี่ยวกับการเรียนรู้เท่านั้นแต่ผู้เรียนยังต้องปฏิบัติเกี่ยวกับความคิดนั้นโดยการสะท้อนคิดและการปฏิบัติโดยแลกเปลี่ยน วิเคราะห์และให้ผลป้อนกลับ วางแผนสำหรับการเรียนรู้ในอนาคต เปลี่ยนการคิดและการกระทำให้สอดคล้องกับภาระงานที่ฟัง สร้างความรู้และประสบการณ์ร่วมกับเพื่อน โดยสรุปกระบวนการฟังแบบเมตาคอกนิทีฟประกอบด้วย การวางแผนก่อนฟัง การตรวจสอบความเข้าใจในการฟัง การแก้ปัญหาที่พบระหว่างฟังและการประเมินผลการฟัง อย่างไรก็ตามองค์ประกอบทั้ง 4 นี้ไม่จำเป็นต้องเกิดขึ้นโดยเรียงตามลำดับ

2.4 ขั้นตอนของแนวการสอนตามกระบวนการฟังแบบเมตาคอกนิทีฟ

Vandergrift and Goh (2012) เสนอลำดับการสอนตามเมตาคอกนิทีฟ (Metacognitive Pedagogical Sequence) ซึ่งเป็นตัวอย่างของการประยุกต์แนวคิดกระบวนการฟังแบบเมตาคอกนิทีฟ (Metacognitive Listening Processes) เพื่อพัฒนาความตระหนักในกระบวนการฟังแบบทางเดียว

ดังนั้นลำดับการสอนตามเมตาคอกนิทีฟ จึงเป็นวิธีการสอนที่เพิ่มความตระหนักของผู้เรียนเกี่ยวกับกระบวนการการฟัง โดยเฉพาะอย่างยิ่งการพัฒนาความรู้ในเมตาคอกนิชันเกี่ยวกับธรรมชาติและ ความต้องการจากการฟังและกลวิธีสำหรับฟัง ผู้เรียนจะมีทักษะมากขึ้นตามขั้นตอนการเรียนการสอนต่อไป

1. ขั้นก่อนฟัง ระยะเวลาการณ์ ครูนำเข้าสู่บทเรียนผ่านกิจกรรมระดมสมองของนักเรียนในชั้นเรียนเกี่ยวกับคำศัพท์หรือประเด็นที่คาดว่าจะได้ยินลงในใบงานที่มีตารางสำหรับการคาดการณ์ก่อนฟัง การฟังรอบแรก และการฟังรอบที่สอง

2. ขั้นตรวจสอบการคาดการณ์ครั้งที่ 1 มีเป้าหมายเพื่อตรวจสอบความสำเร็จจากการคาดการณ์ และเพิ่มข้อมูลใหม่จากการฟัง เป็นการเตรียมความพร้อมของผู้เรียนในการฟังรอบที่สอง เมื่อผู้เรียนได้เปรียบเทียบและอภิปรายผลการฟังจากการฟังรอบแรกกับเพื่อน ทำให้ผู้เรียนมีความระมัดระวังในการฟังรอบที่สองมากขึ้นและตัดสินใจว่าตั้งใจฟังส่วนใด/ตอนใดของบทฟังเป็นพิเศษ

3. ขั้นตรวจสอบการคาดการณ์ครั้งที่ 2 หลังจากการฟังรอบที่สอง ผู้เรียนทบทวนและบันทึกข้อมูลที่ได้จากการฟังเพิ่มลงในใบงาน อภิปรายกับเพื่อนจากนั้นเพิ่มเติมข้อมูลหรือแก้ไข การตีความจากเรื่องที่ฟัง เมื่อผู้เรียนได้ปรับปรุงความเข้าใจบทฟัง ครูนำการอภิปรายในชั้นเรียนเพื่อสรุปประเด็นหลักและรายละเอียดที่สำคัญจากการฟัง

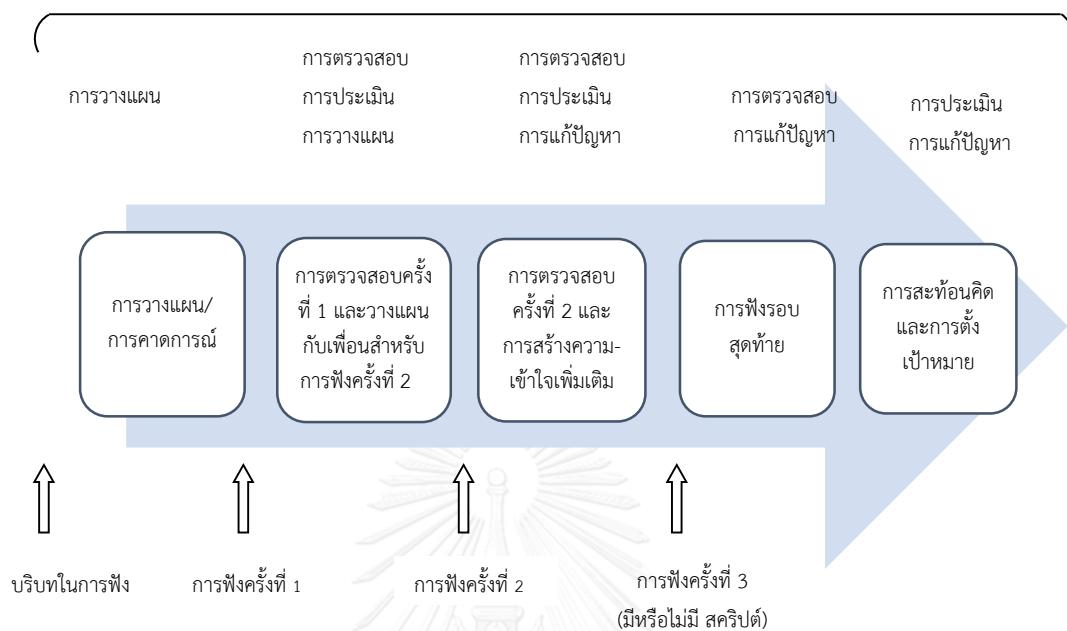
4. ขั้นตรวจสอบการคาดการณ์รอบสุดท้าย ในการฟังรอบที่สามอนุญาตให้ผู้เรียนฟังข้อมูลระหว่างอภิปรายในประเด็นที่ยังไม่เข้าใจ ครูอาจให้สคริปต์ (transcript) ทำให้ผู้เรียนสามารถติดตามเสียงผ่านตัวอักษร โดยเฉพาะอย่างยิ่งเสียงที่ผู้เรียนไม่สามารถเข้าใจได้

5. ขั้นสะท้อนคิดและตั้งเป้าหมายในการฟัง ครูกระตุ้นให้ผู้เรียนประเมินความยากในการฟัง การประสบความสำเร็จในการฟัง ตั้งเป้าหมายในการฟังในอนาคต

สามารถสรุปการจัดการเรียนการสอนตามลำดับการสอนตามเมตาคอกนิทีฟได้ดังภาพ 2.6

ลำดับการสอนตามเมตาคอกนิทีฟ (Metacognitive Pedagogical Sequence)

กระบวนการเมตาคอกนิชันที่สำคัญ



ภาพ 2.6 ขั้นตอนการเรียนการสอนตามกระบวนการฟังแบบเมตาคอกนิทีฟ (Vandergrift & Goh, 2012)

นักวิชาการด้านการสอนการฟังภาษาต่างประเทศจำนวนมากสนับสนุนการให้สคริปต์ (transcript) หลังการฟังดังต่อไปนี้ จากการศึกษาเกี่ยวกับความเชื่อของครูผู้สอนการฟังภาษาต่างประเทศ จำนวน 115 คน เกี่ยวกับกิจกรรมที่ทำในชั้นหลังฟังพบว่า ครูจำนวน 105 คน คิดเป็นร้อยละ 92 ให้สคริปต์หลังการฟัง (Graham, Santos, & Francis-Brophy, 2014) สอดคล้องกับข้อเสนอแนะในการเพิ่มกระบวนการจากล่างขึ้นบน (Bottom-up Process) โดยให้ผู้เรียนฟังรอบที่สามหรือรอบสุดท้ายพร้อมกับการนำเสนอสคริปต์ซึ่งเปิดโอกาสให้ผู้เรียนสามารถเปรียบเทียบคำพูด (speech) กับภาษาเขียน (written form) เพื่อจับคู่คำหรือส่วนของภาษา (chunks of language) ที่ยังฟังไม่เข้าใจนั้นกับสิ่งแทนที่เป็นรูปธรรมได้ (Field, 2008; Robin, 2007) นอกจากนี้การให้สคริปต์หลังการฟังยังช่วยอำนวยความสะดวกให้ผู้เรียนเกิดความเข้าใจโดยเชื่อมโยงข้อความ (text) เข้ากับเสียงที่ได้ยิน (Leveridge & Yang, 2013a, 2013b; Montero Perez, Peters, & Desmet, 2013; J. C. Yang & Chang, 2013) ซึ่งเป็นการช่วยให้ผู้เรียนมีโอกาสในการทำความเข้าใจการฟังที่ล้มเหลวได้อีกด้วย (Cárdenas-Claros & Gruba, 2012) ในขณะที่ Mareschal (2007 อ้างถึงใน Vandergrift & Tafaghodtari, 2010) ได้กล่าวเพิ่มเติมว่า การให้สคริปต์แก่ผู้เรียนในขั้นการตรวจสอบภาษาพูดและ

ภาษาเขียนนั้น มีคุณค่าสำหรับผู้เรียนทั้งอ่อนและแก่ โดยผู้ที่เรียนอ่อนสามารถพัฒนาทักษะในการแยกเสียง (auditory discrimination skills) และผู้เรียนที่เก่งสามารถใช้สคริปต์ในการเพิ่มพูนทักษะการจดจำคำศัพท์ (word recognition skills) ได้อย่างสมบูรณ์มากยิ่งขึ้น

จากการทบทวนแนวคิดเกี่ยวกับคอมพิวเตอร์ช่วยการเรียนรู้ภาษาและกระบวนการฟังแบบเมตาคอกนิทีฟข้างต้น ทำให้ผู้วิจัยมีแนวคิดที่จะพัฒนารูปแบบการเรียนการสอนด้วยคอมพิวเตอร์ช่วยการเรียนรู้ภาษาตามกระบวนการฟังแบบเมตาคอกนิทีฟ ซึ่งในการออกแบบขั้นตอนการเรียนการสอนนั้นจะมีการคำนึงถึงบริบทของผู้เรียนไทยระดับมัธยมศึกษาตอนปลายที่เรียนภาษาอังกฤษในฐานะภาษาต่างประเทศเป็นหลัก

ตอนที่ 3 แนวคิดเกี่ยวกับความสามารถในการฟังเพื่อความเข้าใจ

3.1 ความหมายของการฟังเพื่อความเข้าใจ

การฟัง (Listening) หมายถึง ความพยายามที่จะได้ยินและให้ความสนใจ ส่วนการได้ยิน (Hearing) เป็นกระบวนการทางสรีรวิทยาของหูในการซึมซับคลื่นเสียงเข้าสู่สมอง การได้ยินมีความจำเป็นสำหรับการฟังแต่การฟังใช้กระบวนการมากกว่าการรับเสียง (Downs, 2008) ในขณะที่ Bilican, Kutlu, and Yildirim (2012) ระบุว่า กระบวนการเข้าใจประกอบด้วยความรู้ การใช้ประสบการณ์ การคิดและการเรียนรู้ ดังนั้นการฟังเพื่อความเข้าใจจึงเกี่ยวข้องกับกิจกรรมทางปัญญาที่ซับซ้อน การฟังเพื่อความเข้าใจ (Listening Comprehension) หมายถึง กระบวนการที่กระตือรือร้นซึ่งแต่ละบุคคลเลือกข้อมูลรับเข้าที่ได้อิน (aural input) สร้างความหมายจากบทฟังและเชื่อมโยงสิ่งที่ได้ยินกับความรู้ที่มีอยู่เดิม (O'malley, Chamot, & Kupper, 1988; Rost, 1991) โดย Rost (1991) กล่าวเพิ่มเติมว่า ความสามารถในการฟังเพื่อความเข้าใจประกอบด้วย การบูรณาการทักษะต่างๆ เช่น ทักษะการรับรู้ ทักษะการวิเคราะห์ ทักษะการสังเคราะห์ ทักษะการรับรู้ แบ่งแยกเสียง จดจำคำ ทักษะการวิเคราะห์ โดยการระบุหน่วยทางไวยากรณ์ และหน่วยความหมายที่แท้จริงตามเจตนาของผู้พูด ทักษะการสังเคราะห์ โดยใช้ความรู้เดิมและคำใบ้อื่นๆ ในการเชื่อมโยงภาษา เป็นต้น Richards and Schmidt (2002) นิยามการฟังเพื่อความเข้าใจว่า เป็นกระบวนการเข้าใจการพูดในภาษาที่หนึ่งหรือภาษาที่สอง การศึกษาการฟังเพื่อความเข้าใจในภาษาที่สองเน้นบทบาทของหน่วยของภาษาศาสตร์ เช่น คำศัพท์ โครงสร้างทางไวยากรณ์ และบทบาทของความคาดหวังของผู้ฟังต่อสถานการณ์ โดยใช้บริบท และความรู้เดิมในการถอดความ ดังนั้นจะเห็นว่าการฟังเพื่อความเข้าใจไม่ได้เป็นเพียงกระบวนการถอดความหมายของภาษา ความหมายไม่ใช่เพียงสิ่งที่ผู้ฟังฟัง แต่ผู้ฟังสร้างขึ้นโดยใช้กระบวนการอนุมานอย่างกระตือรือร้นและสร้างสมมติฐานในการฟัง การฟังที่มีประสิทธิภาพจึงจำเป็นต้องมีความกระตือรือร้น ไม่ใช่การฟังไม่ใช่กระบวนการแบบผ่านหูอย่างเฉยเมย ผู้ฟังต้องใช้ประโยชน์จากบริบทที่ฟัง ไม่ใช่เพียง

ฟังสิ่งที่ผู้พูดกำลังพูด บริบทจะให้ข้อมูลเพิ่มเติม บริบททางหู ได้แก่ เสียงรบกวน คุณภาพของเสียง สำเนียง และบริบททางตา เช่น การแสดงออกทางสีหน้าของผู้พูด ท่าทาง เป็นต้น (Anderson et al., 2001; Buck, 2001; Lynch & Anderson, 2012) กล่าวโดยสรุป การฟังเพื่อความเข้าใจเป็นผลของกระบวนการทางภาษาศาสตร์ที่ผู้ฟังต้องฟังอย่างกระตือรือร้น ยิ่งไปกว่านั้นยังต้องใช้หลายทักษะในการเชื่อมโยงกับบริบทที่ฟัง ใช้ความรู้เดิม คำใบ้และบริบทประกอบการทำความเข้าใจสารและเจตนาของผู้พูด

3.2 องค์ประกอบของความสามารถในการฟังภาษาอังกฤษเพื่อความเข้าใจ

Flowerdew (1994) กล่าวว่า ในทฤษฎีภาษาศาสตร์กระบวนการฟังเพื่อความเข้าใจต้องประกอบด้วยความรู้อย่างน้อย 5 ประเภท ได้แก่ ความรู้ในการใช้ภาษาในบริบททางสังคมเน้นตามเจตนาของผู้พูด (Pragmatic) ความรู้เกี่ยวกับความหมาย (Semantic) ความรู้เกี่ยวกับความสัมพันธ์ทางไวยากรณ์ (Syntactic) ความรู้เกี่ยวกับคำศัพท์ (Lexical) และความรู้เกี่ยวกับการออกเสียงของผู้พูด (Phonological) ในขณะที่ทฤษฎีจิตวิทยาเสริมว่าความรู้เหล่านั้นสามารถมีปฏิสัมพันธ์กันเพื่อสนับสนุนกระบวนการความเข้าใจในการฟัง ยกตัวอย่างเช่น ความรู้พื้นฐานและความรู้เกี่ยวกับบริบททางภาษาสามารถมีปฏิสัมพันธ์ร่วมกับการออกเสียง สมมติสถานการณ์ในการฟังบรรยาย ความรู้ทั่วไปของผู้ฟังทำให้สามารถคาดการณ์เกี่ยวกับสิ่งที่ผู้ฟังจะได้ยิน ผู้พูดพูดว่า “วันนี้ผู้พูดจะพูดเกี่ยวกับ...” ซึ่งความรู้เกี่ยวกับการออกเสียงจะทำงานเพื่อยืนยันการคาดการณ์ว่าถูกต้องหรือไม่

Buck (2001) ระบุแนวคิดเกี่ยวกับองค์ประกอบในการฟังภาษาที่สองว่า เป็นความสามารถทางภาษา (language competence) ได้แก่ ความรู้เกี่ยวกับไวยากรณ์ (grammatical knowledge) คือ ความเข้าใจถ้อยคำขนาดสั้นในระดับตามตัวอักษร ประกอบด้วย การออกเสียง การเน้นเสียง การใช้เสียงสูงต่ำ คำศัพท์ ความรู้เกี่ยวกับสัมพันธ์สาร (discourse knowledge) คือ ความเข้าใจถ้อยคำที่มีความยาวมากขึ้น มีความเกี่ยวพันร้อยเรียงประโยคและเป็นบทสนทนาที่มีการปฏิสัมพันธ์ระหว่างผู้พูดตั้งแต่สองคนขึ้นไป ความรู้เกี่ยวกับความสัมพันธ์ทางไวยากรณ์ (pragmatic knowledge) หมายถึง ความเข้าใจหน้าที่ของภาษา การตีความเจตนาของผู้พูดทั้งทางตรงและทางอ้อม และความรู้ภาษาศาสตร์สังคม (sociolinguistic knowledge) คือ ความเข้าใจภาษาในบริบทวัฒนธรรมต่างๆ และตีความหมายโดยคำนึงถึงบริบทของสถานการณ์

Field (2008) กล่าวถึงองค์ประกอบของความสามารถในการฟังว่า ประกอบด้วย การถอดความหมาย (decoding) คือ การแปลสัญญาณเสียงพูดเป็นคำ วลี และความหมายตามตัวอักษร (literal meaning) และการสร้างความหมาย (building meaning) คือ การเพิ่มความหมายที่ได้จากการถอดความหมายและความเกี่ยวข้องกับสิ่งที่ได้ฟังก่อนหน้านี้ การที่ผู้ฟังจะถอดความหมายและสร้าง

ความหมายได้นั้นจำเป็นต้องได้รับข้อมูลคือ ข้อมูลรับเข้า (input) ในที่นี้หมายถึง กระแสการพูด (speech stream) หรือสัญญาณเสียง ความรู้ทางภาษาศาสตร์ (linguistic knowledge) ครอบคลุมถึงความรู้เกี่ยวกับเสียง คำศัพท์ โครงสร้างทางไวยากรณ์ของภาษา และบริบท (context) ประกอบด้วย ความรู้ทั่วไปและประสบการณ์ของผู้ฟังและความรู้เกี่ยวกับสิ่งที่ผู้พูดได้พูดถึงก่อนหน้า

Karnjanaboon (2012) กล่าวว่า องค์ประกอบของการฟังเพื่อความเข้าใจผู้ฟังจำเป็นต้องมีความรู้ด้านบริบท (contextual knowledge) ซึ่งเป็นความรู้เกี่ยวกับสถานการณ์ ความรู้ด้านภาษา (systematic knowledge) เช่น การใช้เสียงสูงต่ำเพื่อแสดงความรู้สึก ความรู้เกี่ยวกับท่าทาง (gestures) ของผู้พูด ได้แก่ การแสดงออกทางสีหน้า ท่าทาง การเคลื่อนไหวเพื่อใช้ช่วยตีความของคำพูดเสียสดี หรือประชดประชัน รวมถึงโครงสร้างทางความรู้ (schematic knowledge) หมายถึง ความรู้เดิมของผู้ฟังที่มีความเกี่ยวข้องกับเรื่องที่ฟัง

โดยสรุปองค์ประกอบของความสามารถในการฟังเพื่อความเข้าใจประกอบด้วย ความรู้ทางภาษาศาสตร์ด้านต่างๆ ได้แก่ ไวยากรณ์ คำศัพท์ การออกเสียง ความหมาย และบริบท ได้แก่ ความรู้พื้นฐาน ประสบการณ์เดิมของผู้ฟัง วัฒนธรรมของแต่ละสถานการณ์ และการแสดงออกของผู้พูดทางกายภาพ

3.3 กระบวนการในการฟังเพื่อความเข้าใจ

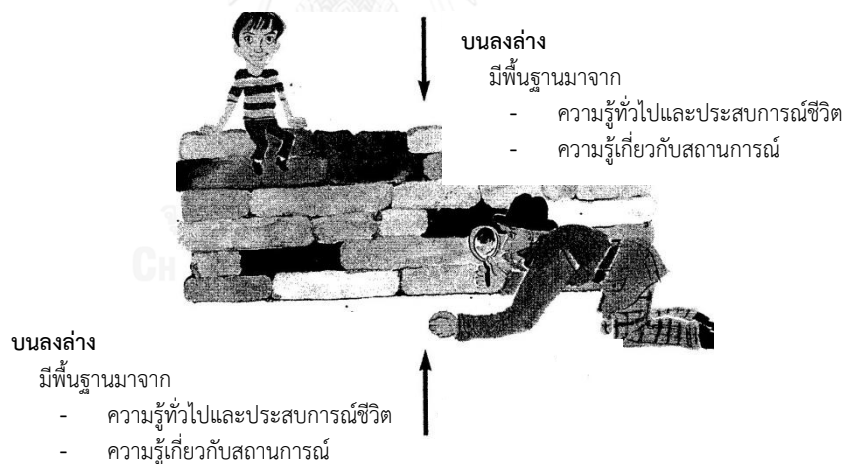
Helgesen and Brown (2007) กล่าวว่า สิ่งที่มีมนุษย์ได้ยินสามารถเป็นข้อมูลรับเข้า (input) ได้ โดยต้องอาศัยความใส่ใจในการฟัง กระบวนการรับข้อมูลรับเข้าจะเริ่มขึ้นก็ต่อเมื่อผู้ฟังใส่ใจฟัง เพื่อที่จะเข้าใจการฟัง กระบวนการที่มนุษย์รับข้อมูลรับเข้ามีดังนี้

กระบวนการจากล่างขึ้นบน (Bottom-up Process) หมายถึง การสร้างหน่วยย่อยรวมเป็นหน่วยที่ใหญ่ขึ้น จากเสียงที่ได้ยินรวมกันเป็นพยางค์ จากพยางค์รวมเป็นคำ จากคำเป็นวลี กล่าวคือ ในมุมมองของกระบวนการจากล่างขึ้นบนมองการฟังเพื่อความเข้าใจเป็นกระบวนการที่ส่งต่อเป็นลำดับต่อเนื่องกันมา ผลลัพธ์ของแต่ละขั้นกลายเป็นข้อมูลรับเข้าของขั้นถัดไป (Buck, 2001; Field, 2008) ในขณะที่ S. Brown (2006) อธิบายเพิ่มเติมว่า ผู้ฟังใช้ข้อมูลที่มีเกี่ยวกับเสียง ความหมายของคำศัพท์ ตัวบ่งชี้ทางภาษา เช่น คำว่า ลำดับแรก ถัดจากนั้น เป็นต้น ในการรวบรวมความเข้าใจจากสิ่งที่ได้ยิน

กระบวนการจากบนลงล่าง (Top-down Process) คือ การที่ผู้ฟังใช้ความรู้และประสบการณ์ที่มีอยู่เดิมอันเกี่ยวข้องกับเนื้อหาของสิ่งที่ได้ยินเพื่อคาดการณ์สิ่งที่จะได้ยินต่อไป ผู้ฟังทำเช่นนี้เพื่อ

ยืนยันความถูกต้องของเนื้อหาที่ได้ฟัง กระบวนการสำคัญที่ใช้คือ การลงข้อสรุปหรืออนุมาน (S. Brown, 2006; Nation & Newton, 2009)

Helgesen and Brown (2007) ใช้รูปภาพของกำแพงอิฐและนักสืบในการอธิบาย กระบวนการฟังจากล่างสู่บนและกระบวนการจากบนลงล่างเพื่อให้ง่ายต่อความเข้าใจ จากภาพ 2.7 สังเกตได้ว่า นักสืบกำลังใช้แว่นขยายดูด้านล่างของกำแพง โดยดูอิฐแต่ละก้อน จากนั้นจึงนำอิฐแต่ละก้อนนั้นมารวมกันเป็นภาพใหญ่ (กระบวนการจากล่างขึ้นบน) ซึ่งยากที่จะเห็นภาพรวมของกำแพง เพราะอาจพลาดการพิจารณาก่อนอิฐก้อนใดก้อนหนึ่งไป เปรียบเสมือนการฟังที่ไม่รู้คำศัพท์หรือหลักไวยากรณ์ ทำให้ผู้ฟังไม่สามารถที่จะดำเนินการฟังอย่างเข้าใจได้ต่อไป ในทางตรงกันข้ามหากผู้ฟังเป็นเด็กผู้ชายที่นั่งอยู่บนกำแพงแล้วมองลงมาด้านล่าง จะสามารถมองเห็นภาพกว้าง ว่าเกิดอะไรขึ้น เปรียบเสมือนการทำความเข้าใจในภาพรวมหรือกระบวนการจากบนลงล่าง อย่างไรก็ตามผู้ฟังอาจขาดรายละเอียดจากเรื่องที่ฟัง เนื่องจากข้อจำกัดของระยะห่างจากจุดที่ทำความเข้าใจ แต่โดยรวมสามารถเห็นวิวิวิทัศน์ กล่าวคือผู้ฟังไม่จำเป็นต้องเข้าใจทุกคำที่ฟังแต่สามารถเข้าใจในภาพรวม ในที่นี้หมายถึงผู้ฟังสามารถเข้าใจสาระสำคัญหรือใจความหลักจากเรื่องที่ฟังได้

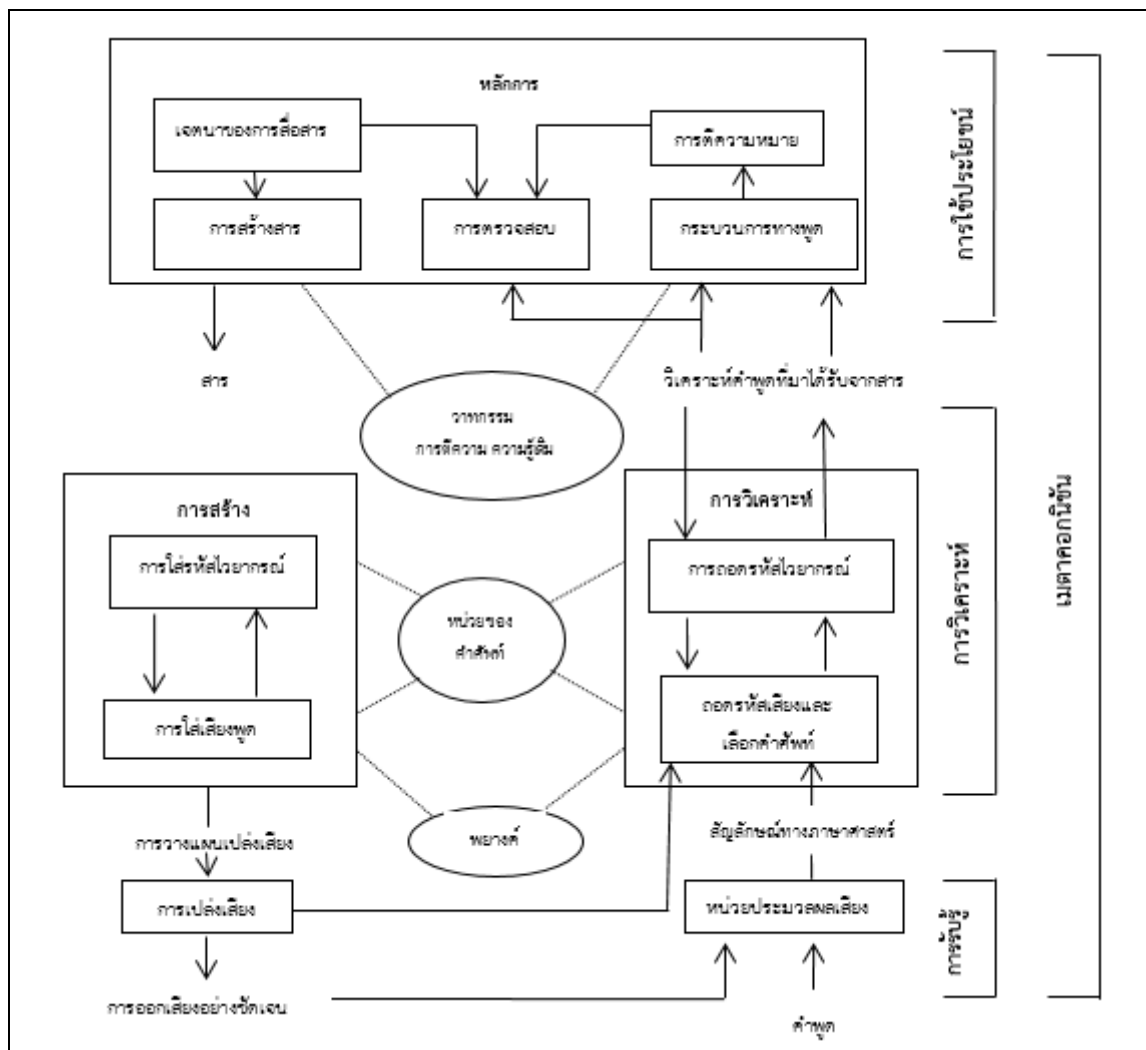


ภาพ 2.7 กระบวนการจากล่างขึ้นบนและกระบวนการจากบนลงล่าง (Helgesen & Brown, 2007)

การฟังไม่ใช่ทักษะเดี่ยว หากเป็นทักษะที่มีทักษะย่อยๆ ประกอบกัน ทั้ง Field (2008) และ Nation and Newton (2009) ต่างมีความคิดที่สอดคล้องกันว่า การฟังไม่จำเป็นต้องใช้เพียง กระบวนการจากบนลงล่างหรือกระบวนการจากล่างขึ้นบนกระบวนการใดกระบวนการหนึ่งเท่านั้น เพราะทั้งสองกระบวนการต่างมีความสำคัญต่อผู้ฟัง ซึ่งผู้ฟังมักใช้ทั้งสองกระบวนการควบคู่กันในการฟัง อยู่แล้ว มีผลทำให้ความหมายของการถอดความของในมุมมองสมัยใหม่ ไม่ได้เป็นเพียงการรับเอา

คำพูดที่ได้ยิน แต่ครอบคลุมถึงการประนีประนอมสิ่งที่ได้ยินเข้ากับการตัดสินใจว่าสิ่งที่ได้ยินนั้นคืออะไร กล่าวคือ การฟังที่มุ่งถอดความรวมถึงการถอดความหมายของเสียงที่ได้ยินและการตีความหมายของผู้พูด โดยใช้ท่าทาง น้ำเสียง สายตา ประกอบการสร้างความหมายด้วย

ในขณะที่ Vandergrift and Goh (2012) เสนอรูปแบบของความสามารถในการฟังเพื่อความเข้าใจซึ่งมีพื้นฐานมาจากรูปแบบของการเปล่งเสียง (Speech Production) และกระบวนการทำความเข้าใจ (Comprehension Processing)



ภาพ 2.8 รูปแบบของกระบวนการและองค์ประกอบที่เกี่ยวข้องในการเปล่งเสียงและความเข้าใจในการฟังบนพื้นฐานแนวคิดของ Levelt (1993) และ Anderson (1995) (Vandergrift & Goh, 2012) สัญลักษณ์ที่ใช้ในภาพ 2.8

- กรอบสี่เหลี่ยม แทน องค์ประกอบของกระบวนการ
- วงกลม แทน แหล่งความรู้

- ลูกศรชี้ขึ้นและชี้ลงระหว่างองค์ประกอบต่างๆ ของกระบวนการ แทน การย้อนกลับของแต่ละองค์ประกอบภายในกระบวนการ

- เส้นประ แทน การเชื่อมโยงของแหล่งความรู้กับองค์ประกอบนั้นๆ

เมื่อพิจารณาจากด้านซ้ายของภาพ 2.8 แสดงองค์ประกอบที่เกี่ยวข้องในการแปลงเสียง ได้แก่ (1) หลักการ (Conceptualizer) ผู้พูดตัดสินใจเกี่ยวกับสิ่งที่จะพูด การเรียบเรียงลำดับความคิดที่จะพูด (2) การสร้าง (Formulator) โดยถ่ายทอดความคิดนั้นในรูปของคำ (word) ผ่านการเลือกใช้คำศัพท์ตามเนื้อความที่ต้องการสื่อและหน้าที่ของคำศัพท์นั้นๆ และเรียงลำดับของคำตามหลักไวยากรณ์ ซึ่งเป็นการวางแผนการแปลงเสียงของความคิดที่เรียบเรียงขึ้นตามหลักไวยากรณ์แล้ว และ (3) การแปลงเสียง (Articulator) ถือเป็นการแปลงคำพูดออกมาอย่างชัดเจนโดยใช้การทำงานของกล่องเสียง ปาก ลิ้น ริมฝีปากในกระบวนการพูด จากภาพด้านขวาล่างแสดง การรับรู้ (Perception) ซึ่งเกี่ยวข้องกับการจดจำสัญญาณเสียง (sound signals) ของผู้ฟังในรูปของคำหรือส่วน (chunks) ภาษาอย่างมีความหมาย ในขั้นการรับรู้เกิดขึ้นอย่างรวดเร็วในหน่วยความจำและการถอดความหมาย จากนั้นมีการแทนที่ด้วยเสียงอื่นๆ ที่ตามมา ในการรับรู้เกี่ยวข้องกับกระบวนการจากล่างขึ้นบนและจะเพิ่มขึ้นจนเป็นอัตโนมัติเมื่อมีการฝึก ในขั้นถัดไปเป็นการแทนสัญลักษณ์ทางภาษาศาสตร์ของเสียงในขั้นรับรู้และอยู่ในหน่วยความจำระยะสั้น (working memory) เพื่อวิเคราะห์ความหมาย การวิเคราะห์ (Parsing) ในการฟังเกี่ยวข้องกับการแบ่งส่วนของเสียงที่แปลงออกเป็นคำโดยคำนึงถึงหลักการสร้างประโยคและการใช้คำใบ้ เพื่อสร้างความหมายโดยอาศัยทั้งกระบวนการจากล่างขึ้นบนและกระบวนการจากบนลงล่างในการแยกเสียงออกเป็นหน่วยย่อย (คำศัพท์) ที่มีความหมาย จากนั้นในขั้นการใช้ประโยชน์ (Utilization) ซึ่งสอดคล้องกับกิจกรรมทางปัญญาที่เกิดขึ้นในหลักการพื้นฐานเป็นองค์ประกอบที่ใช้ในกระบวนการแปลงเสียงและกระบวนการทำความเข้าใจ โดยธรรมชาติแล้วการใช้ประโยชน์เป็นกระบวนการจากบนลงล่าง เนื่องจากในระหว่างกระบวนการถอดความหมายจากการวิเคราะห์เกิดขึ้นจากการตรวจสอบของบริบท ความรู้เดิมของผู้ฟังเกี่ยวกับผู้พูด การใช้ น้ำเสียงในการถ่ายทอดสารและปัจจัยอื่นๆ ที่ผู้ฟังใช้ตีความหมายของเจตนาที่แท้จริงของผู้พูดหรือบทฟังโดยทั่วไปในขณะที่ผู้ฟังกำลังฟังข้อมูลรับเข้าจะใช้ความรู้ที่เกี่ยวข้องกับเมตาคอกนิทีฟ (metacognitive knowledge) ซึ่งระดับการรู้ตัวของการควบคุมกระบวนการขึ้นอยู่กับความสามารถทางภาษาของผู้ฟัง เมตาคอกนิชันเกี่ยวข้องกับการวางแผน (เช่น การคาดการณ์ เป็นต้น) การตรวจสอบ (เช่น การตรวจความแม่นยำในการคาดการณ์ เป็นต้น) การแก้ปัญหา (เช่น การซ่อมแซมความเข้าใจ เป็นต้น) และการประเมิน (เช่น การยืนยันความเข้าใจในภาพรวม เป็นต้น) จากภาพ 2.8 จะเห็นได้ว่ากระบวนการฟังเพื่อความเข้าใจไม่ได้เกิดเรียงลำดับเป็นเส้นตรง ผลลัพธ์จากแต่ละองค์ประกอบของรูปแบบส่งต่อหรือส่งกลับไปยังองค์ประกอบที่เกี่ยวข้อง การแลกเปลี่ยนข้อมูลผ่านกระบวนการจากล่างขึ้นบนและกระบวนการจากบนลงล่างซึ่งสังเกตได้จากลูกศรสองทาง

โดยสรุป กระบวนการในการฟังเพื่อความเข้าใจสามารถจำแนกเป็น (1) กระบวนการจากล่างขึ้นบน ซึ่งเป็นการทำความเข้าใจความหมายของหน่วยย่อยไปหาหน่วยที่ใหญ่กว่า เช่น หน่วยเสียง คำ วลี ประโยค ย่อหน้า เป็นต้น (2) กระบวนการจากบนลงล่าง เป็นการทำความเข้าใจความหมายของผู้พูดหรือบทฟังในภาพรวมโดยใช้ความรู้เดิมและบริบทที่เกี่ยวข้องในการฟัง (3) กระบวนการฟังเพื่อความเข้าใจที่ประกอบไปด้วย 3 ขั้นตอน ได้แก่ ขั้นการรับรู้ คือ การถอดรหัสเสียงที่ได้ยิน ผู้ฟังตั้งใจฟัง ปัจจัยนำเข้าและเสียงที่ได้ยินเก็บไว้ในหน่วยความจำ จากนั้นในขั้นการวิเคราะห์คำ คำศัพท์ที่ได้ยินจะถูกแทนด้วยสัญลักษณ์ในจิตใจเพื่อให้เกิดความหมายเกิดขึ้นเมื่อถ้อยคำถูกจัดเป็นหมวดหมู่ตามโครงสร้างทางไวยากรณ์หรือการใช้คำใบ้เพื่อสร้างความหมาย และในขั้นการใช้ประโยชน์นั้นนำไปใช้อ้างอิงหรือใช้ตอบโต้กับผู้พูด ผู้ฟังอาจใช้วิธีการอนุมานเพื่อตีความและทำให้เกิดความเข้าใจเพื่อใช้ตัวแทนความเข้าใจในใจนั้นตอบสนองต่อผู้พูด (4) กระบวนการฟังแบบเมตาคอกนิทีฟเป็นการควบคุมกระบวนการฟังเพื่อความเข้าใจในภาพรวมทั้งหมดของผู้ฟัง ผู้ฟังที่มีความคล่องแคล่วในการฟังจะใช้กระบวนการฟังจากล่างสู่บนและจากบนสู่ล่างผ่านการวางแผน การตรวจสอบ การแก้ปัญหาและการประเมินซึ่งสามารถดำเนินอย่างย้อนไปย้อนมาได้

3.4 การวัดความสามารถในการฟังภาษาอังกฤษเพื่อความเข้าใจ

จากการศึกษาองค์ประกอบของการวัดความสามารถในการฟังภาษาอังกฤษเพื่อความเข้าใจของนักวิชาการต่างๆ ได้แก่ อัจฉรา วงศ์โสธร (2538) Vandergrift and Goh (2012) Buck (2001) Goh (2002) และ Wilson (2009) รวมทั้งข้อสอบมาตรฐานในส่วนที่ใช้วัดความสามารถในการฟังภาษาอังกฤษเพื่อเข้าใจ ประกอบด้วย ข้อสอบ Test of English as a Foreign Language (TOEFL) ข้อสอบ International English Language Testing System (IELTS) และข้อสอบ Test of English for International Communication (TOEIC) มีรายละเอียดโดยสรุปได้ดังนี้

Vandergrift and Goh (2012) อธิบายการประเมินผลการฟังในการเรียนรู้ว่า หลักการในการประเมินประกอบด้วย การประเมินระหว่างเรียน (formative) และการประเมินหลังเรียน (summative) การประเมินระหว่างเรียน เป็นกระประเมินและสังเกตพฤติกรรมในชั้นเรียนอย่างต่อเนื่อง ครูใช้ผลการประเมินในการปรับปรุงวิธีการสอน ส่วนผู้เรียนใช้ควบคุมความก้าวหน้าในกระบวนการเรียนการสอน ในขณะที่การประเมินหลังเรียนทำการประเมินหลังจากการเรียนการสอนเสร็จสิ้น หรือประเมินระดับสากลเกี่ยวกับประสิทธิผลของโปรแกรมการสอนโดยนักการศึกษา เครื่องมือที่ใช้ประเมินการฟังภาษาที่สองระหว่างเรียน ได้แก่ แบบประเมินการฟังด้วยตนเองของผู้เรียน บันทึกการฟังที่เปิดโอกาสให้ผู้เรียนอธิบายความคิด ความรู้สึกที่สนองต่อกิจกรรมการฟังและ

ความพยายามในการฟัง เครื่องมือที่ใช้ประเมินการฟังภาษาที่สองหลังเรียน ได้แก่ แบบฝึกหัดหรือแบบทดสอบ ข้อสอบวัดความสำเร็จ ข้อสอบมาตรฐาน เป็นต้น

อัจฉรา วงศ์โสธร (2538) มีแนวคิดในการสร้างข้อสอบภาษาเพื่อทดสอบความสามารถในการฟังโดยใช้การทดสอบทักษะการฟังและการทดสอบทักษะสัมพันธ์ การทดสอบการฟังเพื่อวัดความสามารถในการเข้าใจจากบทฟังที่เป็นการสอบแบบทักษะเดียวด้านการฟังอย่างเดียว รูปแบบของการทดสอบการฟังแบบทักษะการฟังเชิงอวัจนได้โดยให้ผู้เข้าสอบฟังบทฟังและตัวเลือกคำตอบแบบมีตัวเลือก 3 – 4 ตัวเลือก หรือการทดสอบการฟังแบบทักษะสัมพันธ์ซึ่งเป็นการถ่ายโอนข้อมูลจากทักษะหนึ่งไปอีกทักษะหนึ่ง เช่น ให้ผู้เรียนฟังแล้วเขียนคำตอบสั้นๆ ระดับคำหรือวลี เป็นต้น การสอบทักษะสัมพันธ์ระหว่างการฟังและการเขียนเพื่อป้องกันการเดา สอดคล้องกับที่ Rost (2002) กล่าวถึง แบบทดสอบแยกหน่วย (discrete item tests) ที่วัดการฟังโดยใช้ข้อสอบแบบเลือกตอบตามด้วยฟังคำพูด การให้คะแนนแบบถูกหรือผิด ซึ่งใช้ในข้อสอบมาตรฐาน เช่น TOEFL และ TOEIC และแบบทดสอบเชิงบูรณาการ (integrative tests) อาจทำได้โดยผู้เข้าสอบเขียนสรุปสาระสำคัญจากเรื่องที่ฟัง ให้คะแนนโดยพิจารณาความถูกต้องและความครอบคลุมของข้อเท็จจริงจากเรื่องที่ฟัง หรือการสรุปเรื่องที่ฟังแบบโคลซ (Cloze summarising) เป็นเทคนิคการวัดโดยผู้ออกข้อสอบเว้นช่องว่างบางคำเพื่อให้ผู้เข้าสอบเติม ให้คะแนนโดยตรวจสอบความถูกต้องของแต่ละช่องว่างว่าถูกหรือผิด

ในแง่ขององค์ประกอบของความสามารถในการฟังที่ต้องการวัด Buck (2001) กล่าวว่า ผู้ฟังจำเป็นต้องเข้าใจข้อมูลทางภาษาศาสตร์พื้นฐาน (linguistic information) อย่างแจ่มแจ้งจากบทฟังและการอนุมาน (inference) จากเนื้อหาของบทฟังที่ยังไม่ชัดเจน หรือกำกวมอยู่ สอดคล้องกับที่ Weir (1993) ระบุว่า การอนุมาน ถือเป็นองค์ประกอบหลักของกระบวนการทางภาษา Buck (2001) จึงมีแนวคิดเกี่ยวกับการกำหนดนิยามของตัวแปรในการฟังเพื่อความเข้าใจว่า ประกอบด้วย (1) ความเข้าใจข้อมูลที่พูดอย่างชัดเจนหรือความเข้าใจบทฟังในระดับตัวอักษร (literal semantic level) และ (2) ความหมายที่เหนือจากระดับตัวอักษร (beyond literal meanings) โดยที่ G. Brown and Yule (1983) อธิบายความหมายของความเข้าใจถ้อยคำทั้งสองระดับไว้ว่า ความเข้าใจระดับตัวอักษรมีความเกี่ยวข้องอย่างชัดเจนกับคำที่ถูกเปล่งออกมา ความเข้าใจในระดับนี้อยู่บนพื้นฐานของข้อความที่ถูกพูด ส่วนความเข้าใจความหมายระดับที่เหนือจากตัวอักษร หมายถึง การเข้าใจเจตนาของผู้พูดซึ่งนอกจากที่ผู้ฟังจะต้องใช้ความรู้ในขอบเขตของคำที่ถูกเปล่งออกมาแล้วยังต้องพิจารณาถึงมุมมองต่างๆ ทางบริบทประกอบด้วย

Goh (2002) ระบุว่า ปัจจัยสำคัญของความสามารถในการฟังเพื่อความเข้าใจประกอบไปด้วย (1) การฟังรายละเอียด ประกอบด้วย การฟังข้อมูลที่มีความเฉพาะเจาะจง เช่น คำสำคัญ หรือตัวเลข เป็นต้น (2) การฟังสาระสำคัญ หมายถึง การฟังเนื้อหาสำคัญหรือภาพใหญ่ (3) การอนุมาน คือ ความสามารถในการเติมช่องว่างจากสิ่งที่ฟัง เนื่องจากผู้พูดอาจละข้อมูลบางอย่างเพราะคาดว่าผู้ฟังทราบแล้วหรือต้องการสั้นๆ ผู้ฟังจึงต้องเชื่อมโยงเจตนาของผู้พูดด้วยตนเอง และ (4) การคาดการณ์ คือความสามารถในการคาดคิดก่อนหรือระหว่างการฟังว่าจะได้ยินเรื่องใด คำใบ้ที่ใช้ในการคาดการณ์ เช่น บริบท ภาพ เป็นต้น

Wilson (2009) กล่าวว่า การฟังพื้นฐานในชีวิตประจำวันของมนุษย์จำแนกเป็น (1) การฟังเพื่อจับใจความสำคัญ เมื่อต้องการรู้ความคิดทั่วไปของสิ่งที่ได้ยิน (2) การฟังข้อมูลที่มีความเฉพาะเจาะจง หมายถึง การที่ผู้ฟังไม่จำเป็นต้องเข้าใจทุกสิ่งที่ได้ยิน แต่ให้ความสนใจเฉพาะบางประเด็น เช่น การฟังประกาศการเลื่อนเวลาเดินทางของรถไฟ ผู้ฟังจะเลือกฟังเฉพาะเที่ยวรถไฟที่ต้องการเดินทางไปเท่านั้นโดยละเลยการฟังเที่ยวรถอื่นๆ ที่ไม่เกี่ยวข้อง เป็นต้น (3) การฟังรายละเอียด ผู้ฟังไม่สามารถละเลยสิ่งที่ได้ฟังเลยเนื่องจากไม่ทราบว่าข้อมูลจากการฟังส่วนใดจะช่วยทำให้บรรลุเป้าหมายที่ต้องการ และ (4) การอนุมาน เมื่อผู้ฟังต้องการทราบความรู้สึกของผู้พูดโดยที่ผู้พูดไม่ได้กล่าวออกมาโดยตรง

ข้อสอบมาตรฐานที่ใช้วัดความสามารถในการฟังเข้าใจ ตัวอย่างการทดสอบความสามารถในการฟังที่จะนำเสนอต่อไปนี้มาจาก ข้อสอบ Test of English as a Foreign Language (TOEFL) ข้อสอบ International English Language Testing System (IELTS) และข้อสอบ Test of English for International Communication (TOEIC)

ข้อสอบ TOEFL เป็นข้อสอบมาตรฐานสำหรับผู้ที่ไม่ใช่เจ้าของภาษาอังกฤษและต้องการที่จะเรียนในมหาวิทยาลัยในอเมริกา ในส่วนของข้อสอบฟัง ใช้ประเด็นคำถามเพื่อถามเกี่ยวกับ (1) ใจความสำคัญ (Main-Topic Questions) โดยถามถึงเรื่องที่บทสนทนาหรือการบรรยายกล่าวถึง โดยทั่วไปในภาพรวม (2) วัตถุประสงค์หลักในการฟัง (Main-Purpose Questions) โดยถามถึงเหตุผลโดยทั่วไปในภาพรวมว่าเพราะเหตุใดผู้พูดจึงมีบทสนทนาหรือบรรยายเรื่องที่ฟัง (3) ข้อเท็จจริง (Factual Questions) ข้อคำถามเกี่ยวกับความคิดสนับสนุนหรือรายละเอียดจากเรื่องที่ฟัง มักถามเกี่ยวกับข้อมูลที่มีความเฉพาะเจาะจงและได้กล่าวไว้ในบทฟัง (4) การอนุมาน (Inference Questions) ถามให้ผู้ฟังสร้างข้อสรุปบนพื้นฐานของข้อมูลที่ได้จากการฟัง (5) วัตถุประสงค์ในการฟังที่มีความเฉพาะเจาะจง (Purpose Questions) ข้อคำถามถามถึงสาเหตุที่ผู้พูดกล่าวถึงบางประเด็นในบทสนทนาหรือการบรรยาย เช่น ผู้พูดกล่าวเพื่อต้องการที่จะขอโทษ อธิบายขยายความ เปลี่ยนหัวข้อ

สนทนา เสนอแนะ เป็นต้น การตอบคำถามประเภทนี้ผู้ฟังจำเป็นต้องเข้าใจผู้พูดว่าพูดอะไรและเหตุใดจึงพูดเช่นนั้น (6) วิธีการนำเสนอเรื่องราว (Method Questions) ให้ผู้เข้าสอบอธิบายว่าผู้พูดใช้วิธีการใดในการอธิบายการเรียงเรียงข้อมูลของบทฟังอย่างไร (7) ทักษะคติของผู้พูด (Attitude Questions) โดยถามถึงความรู้สึก ความคิดของผู้พูด เช่น เห็นด้วย/ไม่เห็นด้วย ดีใจ/เสียใจ สนใจ/เบื่อหน่าย เป็นต้น โดยที่ผู้พูดมักไม่ได้พูดออกมาโดยตรงว่ารู้สึกอย่างไร ผู้ฟังต้องทำความเข้าใจจากวิธีการ น้ำเสียง บริบท ยกตัวอย่างเช่น ผู้พูดบางคนอาจพูดซ้ำหรือพูดตะกุกตะกักเมื่อรู้สึกกังวล ผู้พูดบางคนอาจขึ้นเสียงเมื่อรู้สึกโกรธ หรือพูดซ้ำๆ ด้วยน้ำเสียงเรียบๆ เมื่อรู้สึกเบื่อหน่ายหรือไม่สนใจ เป็นต้น (Craven, Sherman, & Zimmerman, 2011; Gear & Gear, 2006; *The official guide to the TOEFL test*, 2009; Phillips, 2008; Rogers, 2007)

ข้อสอบ IELTS เป็นข้อสอบมาตรฐานสำหรับผู้ที่ไม่ใช่เจ้าของภาษาอังกฤษและได้รับการยอมรับส่วนมากในออสเตรเลีย สหราชอาณาจักร ในส่วนของข้อสอบฟัง ใช้ประเด็นคำถามเพื่อถามเกี่ยวกับ (1) ใจความสำคัญ ถามเกี่ยวกับหัวข้อและเนื้อหาของบทสนทนาหรือการบรรยาย (2) ข้อเท็จจริง โดยถามเกี่ยวกับข้อมูลจากเนื้อเรื่องที่ได้ฟัง เช่น ตัวเลข เวลา ลำดับการเกิดขึ้นของเรื่องราว เป็นต้น (3) การอนุมาน ถามความหมายที่เหนือจากสิ่งที่ผู้พูดพูด (4) ทักษะคติของผู้พูด (*IELTS : [International English Language Testing System]*, 2011; Jakeman & Mcdowell, 2009; Loughed, 2013a)

ข้อสอบ TOEIC ออกแบบมาเพื่อใช้วัดความสามารถในการสื่อสารของผู้ที่ทำงานระหว่างประเทศ ในส่วนของข้อสอบฟัง ใช้ประเด็นคำถามเพื่อถามเกี่ยวกับ (1) ใจความสำคัญ (2) วัตถุประสงค์หลักในการฟัง กล่าวคือ หน้าที่ (function) ของการสนทนาหรือการบรรยาย เหตุผลหลักในการสนทนาหรือการบรรยาย ในการสนทนาผู้พูดมีจุดประสงค์ที่เกี่ยวข้องกับหัวข้อ (topic) ของการสนทนา (3) ข้อเท็จจริง เป็นการถามข้อมูลจากเรื่องที่ฟัง เช่น ความจริง คำอธิบาย ความหมาย เหตุผล การยกตัวอย่าง เป็นต้น ซึ่งเป็นความจริงที่ผู้พูดเป็นคนกล่าว (4) การอนุมาน เป็นการสรุปสิ่งที่ผู้พูดไม่ได้กล่าวโดยตรง เป็นความคิดที่ซ่อนอยู่ ในการอนุมานจำเป็นต้องตีความข้อความที่ไม่ได้ถูกกล่าวไว้อย่างตรงไปตรงมา เมื่อผู้พูดพูดเป็นนัยหรือแนะนำบางสิ่ง ผู้ฟังต้องอนุมานความหมายจากข้อมูลที่ผู้พูดพูด (5) วัตถุประสงค์เฉพาะเจาะจง เป็นการถามเกี่ยวกับเหตุผลในการกล่าวถ้อยคำของผู้พูดซึ่งผู้พูดไม่ได้บอกวัตถุประสงค์ในการพูดเช่นนั้นโดยตรง (6) ทักษะคติของผู้พูด (Loughed, 2006, 2013b; *Oxford preparation course for the TOEIC test*, 2006)

งานวิจัยนี้ใช้องค์ประกอบย่อยของข้อสอบ TOEFL เป็นฐาน เนื่องจากมีความสอดคล้องของการใช้ภาษาอังกฤษในฐานะภาษาต่างประเทศ (English as a Foreign Language) จึงทำให้องค์ประกอบหลักและองค์ประกอบย่อยของในการวัดความสามารถในการฟังภาษาอังกฤษเพื่อ

ความเข้าใจแบ่งออกเป็น 2 ระดับ ได้แก่ (1) ความสามารถในการฟังเพื่อความเข้าใจระดับตามตัวอักษร ครอบคลุมประเด็นคำถามเกี่ยวกับใจความสำคัญจากเรื่องที่ฟัง วัตถุประสงค์หลักในการฟัง และข้อเท็จจริงจากบทฟัง และ (2) ความสามารถในการฟังเพื่อความเข้าใจระดับเหนือตัวอักษร ครอบคลุมประเด็นคำถามเกี่ยวกับการอนุมาน วัตถุประสงค์การฟังที่มีความเฉพาะเจาะจง วิธีการนำเสนอเรื่องราวและทัศนคติของผู้พูด

ระดับของกระบวนการทางปัญญาตามแนวคิดของ Bloom (Anderson et al., 2001)

กระบวนการทางปัญญาตามแนวคิดของ Bloom แบ่งเป็น 6 ระดับ ดังนี้

1. จำ (Remember) คือ การเรียกข้อมูลที่เกี่ยวข้องจากความจำระยะยาว ประกอบด้วย
 - 1.1 การจำได้ (Recognizing) คือ การค้นหาความรู้ในความจำระยะยาว
 - 1.2 การระลึก (Recalling) คือ การเรียกข้อมูลที่เกี่ยวข้องจากความจำระยะยาว
2. เข้าใจ (Understand) คือ การสร้างความหมายของเนื้อหาสาระจากการเรียนการสอน ประกอบด้วย การพูด การเขียนและการสื่อสารโดยใช้กราฟิก
 - 2.1 การตีความ (Interpreting) คือ การเปลี่ยนจากสิ่งหนึ่งเป็นตัวแทน
 - 2.2 การยกตัวอย่าง (Exemplifying) คือ การหาตัวอย่างที่มีความเฉพาะเจาะจงหรือให้ตัวอย่างประกอบแนวคิดหรือหลักการ
 - 2.3 การจำแนก (Classifying) คือ การตัดสินใจว่าสิ่งนั้นควรอยู่ในหมวดใด
 - 2.4 การสรุป (Summarizing) คือ การรวบรวมเรื่องราวทั่วไปหรือประเด็นสำคัญ
 - 2.5 การอนุมาน (Inferring) คือ การลงข้อสรุปจากข้อมูล
 - 2.6 การเปรียบเทียบ (Comparing) คือ การค้นหาความสอดคล้องระหว่างสิ่งต่างๆ เช่น ความคิด สิ่งของ ความชื่นชอบ เป็นต้น
 - 2.7 การอธิบาย (Explaining) คือ การสร้างรูปแบบของสาเหตุและผลกระทบของระบบ
3. ประยุกต์ (Apply) คือ การทำให้สำเร็จหรือการใช้ขั้นตอนในสถานการณ์ที่กำหนดให้
 - 3.1 การปฏิบัติ (Executing) คือ การประยุกต์ใช้ขั้นตอนที่เรียนกับภาระงานที่มีความใกล้เคียงกัน
 - 3.2 การนำไปใช้ (Implementing) คือ การประยุกต์ใช้ขั้นตอนที่เรียนกับภาระงานที่ไม่คุ้นเคย
4. วิเคราะห์ (Analyze) คือ การแยกข้อมูลออกเป็นส่วนต่างๆ และตัดสินใจว่าส่วนต่างๆ นั้นมีความเกี่ยวข้องกันอย่างไร มีโครงสร้างในภาพรวมหรือวัตถุประสงค์เป็นอย่างไร
 - 4.1 การจำแนกความแตกต่าง (Differentiating) คือ การแบ่งแยกความเกี่ยวข้องของส่วนที่ไม่เกี่ยวข้องหรือส่วนที่ไม่สำคัญออกจากส่วนที่สำคัญ
 - 4.2 การจัดระเบียบ (Organizing) คือ การตัดสินใจว่าองค์ประกอบใดควรอยู่ตำแหน่งใด โดยพิจารณาความเหมาะสมตามหน้าที่หรือโครงสร้าง

4.3 การให้เหตุผล (Attributing) คือ การตัดสินใจจากมุมมอง อคติ คุณค่า เจตนาที่แท้จริงของคนหรือสิ่งของ

5. ประเมิน (Evaluate) คือ การใช้เกณฑ์และมาตรฐานในการตัดสิน

5.1 การตรวจสอบ (Checking) คือ การค้นหาความไม่สอดคล้องหรือการเข้าใจผิดภายในกระบวนการหรือผลลัพธ์ ตัดสินใจว่ากระบวนการหรือผลลัพธ์มีความตรงภายใน ตรวจสอบจับความไม่สมบูรณ์ของขั้นตอนต่างๆ

5.2 การวิจารณ์ (Critiquing) คือ การตรวจสอบความไม่สอดคล้องระหว่างผลลัพธ์และเกณฑ์การประเมิน ตัดสินใจว่าผลลัพธ์ที่ได้มีความตรงภายนอก พิจารณาความเหมาะสมของการเลือกใช้วิธีการหรือขั้นตอนในการแก้ไขปัญหา

6. สร้างสรรค์ (Create) คือ การนำองค์ประกอบต่างๆ มารวมกัน เชื่อมโยงตามหน้าที่หรือการจัดเรียงองค์ประกอบในรูปแบบหรือโครงสร้างใหม่

6.1 การสร้าง (Generating) คือ การเกิดความคิดที่เป็นสมมติฐานทางเลือกอยู่บนพื้นฐานของเกณฑ์ มีหลักการรองรับ

6.2 การวางแผน (Planning) คือ การคิดขั้นตอนสำหรับการทำภาระงานให้สำเร็จขึ้นมาใหม่

6.3 การผลิต (Producing) คือ การประดิษฐ์ผลิตภัณฑ์

Vandergrift and Goh (2012) เสนอข้อควรพิจารณาในการเลือกเครื่องมือการประเมินการฟังภาษาที่สอง ไว้ได้ มีรายละเอียดดังนี้

1. ความตรง (validity) หมายถึง ขอบเขตของการสอบ เช่น ควรวัดความสามารถในการฟังเพื่อความเข้าใจเท่านั้น ไม่ทดสอบการได้ยิน ความรู้พื้นฐานเกี่ยวกับเรื่องที่ฟัง การสะกดคำ การอ่านตัวเลือก

1.1 ความตรงเชิงโครงสร้าง (construct validity) หมายถึง ความชัดเจนและความเฉพาะเจาะจงของทฤษฎีที่สำคัญในการวัด เช่น มีความสามารถ (1) ขยายตัวอย่างของคำพูดที่เป็นจริงอย่างอัตโนมัติในเวลาจริง (2) เข้าใจข้อมูลทางภาษาศาสตร์อย่างชัดเจน (3) อนุมานประเด็นที่ไม่มีหลายนัยโดยใช้เนื้อหาจากการฟัง

1.2 ความตรงเชิงเนื้อหา (content validity) หมายถึง ระดับที่เครื่องมือประเมินทดสอบความรู้และความสามารถในการฟังเพื่อความเข้าใจที่ครูต้องการวัด เช่น การทดสอบการฟังเชิงวิชาการต้องประเมินความสามารถในการฟังเพื่อความเข้าใจที่แตกต่างจากการทดสอบการฟังในชีวิตประจำวัน ความตรงเชิงเนื้อหาสะท้อนการประเมินตามวัตถุประสงค์การเรียนรู้และภาระงานจากการฟัง ในการสอนหน่วยการเรียนรู้หรือรายวิชา

1.3 ความตรงเชิงพยากรณ์ (predictive validity) หมายถึง ระดับที่เครื่องมือสามารถมีความตรงในการคาดการณ์ความสามารถในการฟังในชีวิตจริง เช่น เข้าใจสาระสำคัญจากการฟังที่ทำงาน โรงเรียน หรือการฟังในเวลาว่าง เป็นต้น

2. ความเที่ยง (reliability) คือ ความกังวลเกี่ยวกับระดับที่บุคคลสามารถประเมินสามารถเชื่อในการใช้เครื่องมือในการประเมินเพื่อให้ได้ผลคงเส้นคงวาและผลลัพธ์ที่เชื่อถือ ปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับความเที่ยงมีดังนี้

2.1 ปัจจัยด้านผู้เรียน เช่น ความเมื่อยล้า การเจ็บป่วย ความเครียด การเพิ่มความเที่ยงสามารถทำได้โดยให้ผู้เรียนฝึกฟังให้บ่อยขึ้น ผู้เรียนควรฝึกฟังบทฟังที่มีความใกล้เคียงกับบทฟังที่เรียนในชั้นเรียนและไม่มีการทดสอบ เป็นต้น

2.2 ปัจจัยด้านครู เช่น ทัศนคติในการให้คะแนนคำถามปลายเปิดหรือคำตอบที่ได้จากการตีความ เพราะต้องอาศัยความคงเส้นคงวาในการตัดสิน ขจัดได้โดยใช้ผู้ตรวจสอบสองคนอย่างน้อยสองคน เป็นต้น

2.3 ปัจจัยด้านการบริหารจัดการ หมายถึง ปัจจัยด้านบริบท ที่ส่งผลต่อผลลัพธ์จากการสอบ เช่น การได้ยินเสียง (acoustic signal) ที่เหมือนกัน ไม่มีเสียงรบกวน ผู้เรียนทั้งห้องสามารถได้ยินและเห็นภาพ (กรณีที่เป็นวีดิทัศน์) ได้อย่างเท่าเทียมกัน เป็นต้น

2.4 ปัจจัยด้านการสอบ ความสามารถในการประเมินความเข้าใจจากสิ่งที่ผู้เรียนได้ยินได้อย่างถูกต้อง เช่น ข้อสอบที่กำกวม อาจมีคำตอบที่ถูกต้องมากกว่าหนึ่งข้อ ทำให้ลดความน่าเชื่อถือของการวัด เป็นต้น

ความเที่ยงในการประเมินระหว่างเรียนและหลังเรียนขึ้นอยู่กับ การประเมินตนเองของผู้เรียน และการประเมินโดยเพื่อนร่วมชั้น ซึ่งอาจมีความแตกต่างกันมาก ดังนั้นเครื่องมือเดียวไม่เพียงพอที่จะให้ภาพที่ตรงกับข้อดีและข้อควรปรับปรุงของผู้เรียน การประเมินโดยใช้วิธีที่หลากหลาย (Multi-method assessment) โดยครูและผู้เรียนเพิ่มความเที่ยงในการประเมิน เช่น ข้อมูลที่ได้จากแบบสอบถามสอดคล้องกับผลการทดสอบและการบันทึกการฟัง เป็นต้น

3. ความสมจริง (authenticity) ในการประเมิน หมายถึง ระดับการใช้ภาษาในชีวิตจริงที่สะท้อนจากบทฟังและภาระงานที่ประเมิน บทฟังควรมีคุณลักษณะที่ไม่ได้วางแผนไว้ล่วงหน้า ซึ่งใกล้เคียงกับการใช้ภาษาในชีวิตประจำวัน เพราะบทฟังที่ไม่ได้วางแผนนั้นมีการพูดซ้ำ การพูดผิดจังหวะ การหยุดพูดชั่วคราว ลักษณะที่เป็นธรรมชาติในการพูดเช่นนี้ช่วยให้ผู้ฟังทำความเข้าใจได้ง่าย นอกจากนี้ความสมจริงหมายรวมถึงภาระงาน (task) ที่ใช้ในการประเมินความเข้าใจ งานที่กำหนดให้ผู้ฟังถ่ายโอนข้อมูลที่เข้าใจมาใช้ในบริบทที่สะท้อนวัตถุประสงค์ในชีวิตจริง เช่น การเติมกิจกรรมลงปฏิทินจากการฟังบทสนทนาระหว่างเพื่อน 2 คนเกี่ยวกับสิ่งที่ต้องทำให้สำเร็จ เป็นต้น

4. การสะท้อนผลป้อนกลับ (washback) ประกอบด้วยเครื่องมือประเมินที่มีศักยภาพในการให้ผลป้อนกลับเพื่อเป็นแนวทางในการพัฒนาการเรียนรู้ออนาคต การสะท้อนผลป้อนกลับสามารถ

ส่งผลเชิงบวกต่อการเรียนรู้ของผู้เรียน การที่ผู้เรียนตระหนักถึงกระบวนการฟังและเข้าใจการใช้กลยุทธ์อย่างเหมาะสมช่วยให้ผู้เรียนมีการรับรู้ความสามารถของตนเอง (self-efficacy) สำหรับภาระงาน การฟังและคาดหวังความสำเร็จในการฟัง การสอดแทรกองค์ประกอบของการสะท้อนผลป้อนกลับในระหว่างเรียนสามารถลดความกังวลของผู้เรียนเพราะการประเมินเป็นส่วนหนึ่งของกระบวนการเรียนรู้ปกติอยู่แล้ว ในขณะที่การสะท้อนผลป้อนกลับในการประเมินหลังเรียนขึ้นอยู่กับครู เช่น การให้รายละเอียดของคำอธิบายของข้อใดข้อหนึ่ง หรือการจัดการประชุมแบบเผชิญหน้าเพื่ออภิปรายผลจากการประเมินหลังเรียน เป็นต้น

5. การปฏิบัติจริง (practicality) หมายถึง ความยืดหยุ่นในการใช้เครื่องมือในบริบทหนึ่งๆ โดยเฉพาะอย่างยิ่งห้องเรียนและการเรียนการสอนในรายวิชา/หลักสูตร เวลาเป็นปัจจัยที่สำคัญ การประเมินระหว่างเรียนควรคำนึงถึงระยะเวลาในการบริหารจัดการเครื่องมือและการให้ผลป้อนกลับแก่ผู้เรียนโดยจำเป็นที่ต้องทำอย่างเป็นระบบ ส่วนการประเมินหลังเรียนต้องมีเวลาในการประเมินอย่างเพียงพอ

สรุปได้ว่า รูปแบบการประเมินควรมีความสอดคล้องกับวัตถุประสงค์ของการประเมิน กล่าวคือใช้การประเมินระหว่างเรียนเพื่อตรวจสอบการพัฒนาทักษะการฟังและให้ผลป้อนกลับแก่ผู้เรียนและครู และหรือใช้การประเมินหลังเรียนเพื่อประเมินหลังสิ้นสุดการเรียนรู้ สำหรับการวัดความสามารถในการฟังเพื่อความเข้าใจนั้น ควรมีการกำหนดการวัดออกเป็น 2 ระดับคือ (1) ความสามารถในการฟังเพื่อความเข้าใจระดับตัวอักษร กล่าวคือคำตอบจากการฟังบอกไว้อย่างชัดเจนจากข้อมูลรับเข้าของสิ่งที่ได้ยิน และ (2) ความสามารถในการฟังเพื่อความเข้าใจระดับเหนือตัวอักษร ซึ่งหมายถึงคำตอบจากการฟังที่แสดงนัยของข้อมูลรับเข้า ผู้ฟังต้องตีความโดยใช้ความรู้ ประสบการณ์เดิม พิจารณาบริบทเพื่อทำความเข้าใจบทฟัง นอกจากนี้การเลือกใช้เครื่องมือในการประเมินความสามารถในการฟังเพื่อความเข้าใจควรพิจารณาถึงความตรง ความเที่ยง ความสมจริง ความสามารถในการสะท้อนผลป้อนกลับจากการประเมิน และเป็นเครื่องมือที่นำไปใช้ได้จริง

ตอนที่ 4 รูปแบบการเรียนการสอน (Instructional model)

4.1 ความหมายของรูปแบบการเรียนการสอน

ปราวีณยา สุวรรณณัฐโชติ (2555) อธิบายความหมายของคำว่า รูปแบบการเรียนการสอน โดยกล่าวว่า รูปแบบ (model) หมายถึง รูปที่กำหนดขึ้นเป็นหลัก ใช้เป็นตัวแทน ก่อให้เกิดความเข้าใจ ในหลักการ กระบวนการ ตลอดจนความคิดที่ซับซ้อนได้อย่างสะดวกขึ้น เปรียบได้กับเครื่องมือที่ช่วยสื่อสารทำให้เกิดความเข้าใจเชิงโมทัศน์ ในขณะที่คำว่า การเรียนการสอน (Instruction) หมายถึง วิธีการและกิจกรรมต่างๆ ที่ได้จัดขึ้นเพื่อสนับสนุนให้ผู้เรียนบรรลุตามวัตถุประสงค์เรียนรู้ที่ได้กำหนด

ไว้ จึงพอจะสรุปได้ว่า รูปแบบการเรียนการสอน (Instructional model) คือ การอาศัยสิ่งหรือสัญลักษณ์ที่เป็นตัวแทน มาใช้เป็นเครื่องมือสื่อสารวิธีการเรียนการสอนและกิจกรรมการเรียนรู้ต่างๆ เพื่อช่วยให้ผู้เรียนประสบความสำเร็จตามเป้าหมายการเรียนรู้

ทิตินา แคมณิ (2556) ให้ความหมายของรูปแบบการเรียนการสอนว่า คือ ลักษณะของการเรียนการสอนที่มีองค์ประกอบสำคัญ ถูกออกแบบและจัดระเบียบไว้โดยคำนึงถึงทฤษฎี หลักการ ตลอดจนแนวคิดต่างๆ ได้รับการทดลองใช้และศึกษาประสิทธิภาพการใช้งาน จึงใช้เป็นแบบแผนในการเรียนการสอนเพื่อให้บรรลุเป้าหมายที่กำหนดไว้ในรูปแบบได้

Maker (2540) นิยามรูปแบบการเรียนการสอนว่า เป็นโครงสร้างที่ใช้เป็นแนวทางในการสร้างกิจกรรมการเรียนการสอนและเตรียมสภาพแวดล้อมที่เอื้อต่อการเรียนการสอน

Joyce, Weil, and Calhoun (2009) กล่าวถึง รูปแบบการสอน (models of teaching) ว่าเป็นรูปแบบการเรียนรู้อื่นๆ (models of learning) เนื่องจากผู้สอนต้องการช่วยผู้เรียนให้รับรู้ข้อมูล ความคิด ทักษะ คุณค่า วิธีการคิด และวิธีการเรียน รูปแบบการเรียนการสอนเป็นการอธิบายสภาพแวดล้อมในการเรียนรู้ หมายรวมถึงพฤติกรรมของครูขณะใช้รูปแบบการเรียนการสอน จำนวนผู้เรียน แผนการเรียนรู้ การออกแบบสื่อการเรียนการสอน มัลติมีเดียต่างๆ ที่เอื้อให้ผู้เรียนเรียนรู้ได้ง่ายขึ้นและมีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น

จากความหมายของรูปแบบการเรียนการสอนข้างต้น จึงพอสรุปได้ว่า รูปแบบการเรียนการสอน หมายถึง การใช้สิ่งแทนหรือสัญลักษณ์ในการนำเสนอองค์ประกอบของวิธีการและขั้นตอนการเรียนการสอน บทบาทของครู สื่อการเรียนการสอนและอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง โดยได้รับการออกแบบตามหลักการทางวิชาการ ผ่านการทดลองใช้และศึกษาประสิทธิภาพการใช้งาน มีจุดมุ่งหมายเพื่อช่วยให้ผู้เรียนบรรลุตามวัตถุประสงค์การเรียนการสอนอย่างมีประสิทธิภาพ

4.2 องค์ประกอบของรูปแบบการเรียนการสอน

กิดานันท์ มลิทอง (2543) กล่าวว่า ในรูปแบบการเรียนการสอนจะต้องประกอบด้วยหลักการพื้นฐานสำคัญ 4 ประการ คือ

1. ผู้เรียน ควรคำนึงถึงลักษณะของผู้เรียนในการออกแบบรูปแบบการเรียนการสอนที่เหมาะสม
2. วัตถุประสงค์ โดยกำหนดวัตถุประสงค์ในการเรียนรู้ของรูปแบบ
3. วิธีการและกิจกรรม มีการกำหนดวิธีการและกิจกรรมการเรียนการสอนที่เอื้อต่อการเรียนรู้ของผู้เรียน

4. การประเมิน มีการกำหนดวิธีการประเมินเพื่อตัดสินว่าการเรียนการสอนบรรลุผลตามเป้าหมายของการเรียนรู้หรือไม่

ทิสนา แคมณี (2556) มีแนวคิดว่ารูปแบบการเรียนการสอนต้องประกอบด้วย

1. ปรัชญา ทฤษฎี หลักการ แนวคิด หรือความเชื่อที่เป็นพื้นฐานหรือเป็นหลักของรูปแบบการสอน
2. การบรรยายและอธิบายสภาพหรือลักษณะของการจัดการเรียนการสอนที่สอดคล้องกับหลักการที่ยึดถือ
3. มีการจัดระบบ หมายถึง การจัดองค์ประกอบและความเกี่ยวข้องกันของแต่ละองค์ประกอบ
4. มีการอธิบายหรือให้ข้อมูลเกี่ยวกับวิธีสอนและเทคนิคการสอนต่างๆ ที่ช่วยให้กระบวนการเรียนการสอนนั้นเกิดประสิทธิภาพสูงสุด
5. ได้รับการพิสูจน์ทดสอบ หรือยอมรับว่ามีประสิทธิภาพ สามารถใช้เป็นแบบแผนในการเรียนการสอนให้บรรลุวัตถุประสงค์เฉพาะของรูปแบบนั้น

Maker (2540) กล่าวถึง องค์ประกอบของรูปแบบการเรียนการสอน ว่าประกอบด้วย

1. การระบุเป้าหมายหรือจุดมุ่งหมายของเนื้อหาที่จะสอน
2. หลักการในการจัดกระบวนการเรียนการสอนและข้อมูลเกี่ยวกับลักษณะของผู้เรียน
3. มีแนวทางในการพัฒนากิจกรรมการเรียนการสอน
4. การกำหนดขั้นตอนกิจกรรมการเรียนการสอนไว้อย่างชัดเจน
5. มีการวิจัยหรือประเมินประสิทธิภาพของรูปแบบการเรียนการสอนนั้นๆ

Joyce et al. (2009) กล่าวว่า องค์ประกอบของรูปแบบการเรียนการสอนประกอบด้วย

1. โครงสร้างของรูปแบบ (Syntax) เป็นส่วนที่บรรยายองค์ประกอบหลัก ระยะเวลาต่างๆ ของรูปแบบการเรียนการสอนเข้าด้วยกัน ในบางรูปแบบการเรียนการสอนมีโครงสร้างที่กำหนดไว้ โดยเฉพาะส่วนประกอบหรือระยะเวลาต่างๆ ต้องดำเนินการตามโครงสร้างดังกล่าวเพื่อให้บรรลุประสิทธิภาพสูงสุด ในขณะที่บางรูปแบบการเรียนการสอนอาจมีโครงสร้างที่ยืดหยุ่นได้
2. บรรยายภาคในการเรียนรู้ (Social System) เช่น ครูเป็นศูนย์กลาง การเรียนการสอนแบบประชาธิปไตย การเรียนแบบร่วมมือ การเรียนแบบกวดขัน หรืออิสระ เป็นต้น
3. การตอบสนองหรือบทบาทของครู (Principles of Reaction) คือ แนวทางสำหรับการตอบสนองของครูต่อนักเรียนในแต่ละระยะ
4. การสนับสนุนการเรียนการสอน (Support System) เช่น ข้อมูลเพิ่มเติมในประเด็นที่เกี่ยวข้อง การเรียนรู้จากแหล่งเรียนรู้จริง รูปภาพ ภาพยนตร์ เป็นต้น

5. ผลลัพธ์การเรียนรู้ (Instructional and Nurturant Effects) หมายถึง ความรู้ ความสามารถ ทักษะหรือคุณลักษณะต่างๆ ที่ผู้เรียนได้รับรูปแบบการเรียนการสอน

ดังนั้น จึงสรุปได้ว่า องค์ประกอบสำคัญของรูปแบบการเรียนการสอน ประกอบด้วย หลักการ หรือแนวคิดอันเป็นพื้นฐานในการพัฒนารูปแบบการเรียนการสอน วัตถุประสงค์และเนื้อหา โครงสร้าง ของรูปแบบ วิธีการและกิจกรรมการเรียนการสอนในรูปแบบ และการประเมินผลซึ่งครอบคลุม การประเมินผลการเรียนรู้และการประเมินประสิทธิภาพของรูปแบบการเรียนการสอน

4.3 ขั้นตอนการออกแบบรูปแบบการเรียนการสอน

นักการศึกษาจำนวนมากได้เสนอรูปแบบการเรียนการสอนต่างๆ เช่น รูปแบบการเรียนการสอน ตามแนวคิดของกานเย (Gagne's Instructional Model) รูปแบบการเรียนการสอนโดยใช้บทบาท สมมติ (Role Playing Model) เป็นต้น อย่างไรก็ตามส่วนประกอบหลักในทุกรูปแบบประกอบด้วย 5 ขั้นตอน ได้แก่ การวิเคราะห์ (Analysis) การออกแบบ (Design) การพัฒนา (Development) การนำไปใช้ (Implementation) การประเมิน (Evaluation) รวมเป็นคำว่า ADDIE ซึ่งคำว่า ADDIE นี้มาจากพยัญชนะตัวแรกของ 5 ชื่อภาษาอังกฤษของขั้นตอนหลักที่นำมาวมกัน ADDIE Model จึง เป็นพื้นฐานของรูปแบบการออกแบบรูปแบบการเรียนการสอนประการหนึ่งที่มีความเหมือนกัน หรือคล้ายคลึงกัน (Gagne, Wager, Golas, & Keller, 2005) ในขณะที่ กล่าวถึง รายละเอียดของแต่ละ ขั้นตอนว่า ในแต่ละส่วนประกอบหลักจะมีขั้นตอนย่อยๆ หลายขั้นตอน ดังต่อไปนี้

การวิเคราะห์ (Analysis) ประกอบไปด้วย การวิเคราะห์ความต้องการจำเป็น ระบุปัญหา ภาระงาน สมรรถนะ บริบท ตัดสินใจว่าควรแก้ปัญหาด้วยการออกแบบการเรียนการสอนหรือไม่ การสร้างระบบ สิ่งแวดล้อม ระบุทรัพยากรแหล่งเรียนรู้ ลักษณะของผู้เรียน วิเคราะห์เป้าหมายและ วัตถุประสงค์ของผู้เรียน

การออกแบบ (Design) ครอบคลุมถึง การคิดวิธีการปฏิบัติรวมถึงรายละเอียดต่างๆ เพื่อให้ บรรลุเป้าหมายโดยสังเกตได้ วัดได้ ลำดับขั้นตอนวัตถุประสงค์ในการสนับสนุนการเรียนรู้ของผู้เรียน วางแผนการมอบหมายงานและประเมินผลการเรียนรู้ วางแผนกลยุทธ์ในการจัดการเรียนรู้ให้ สอดคล้องกับเนื้อหา ความแตกต่างของผู้เรียนแต่ละบุคคล เลือกสื่อที่นำมาใช้ที่เหมาะสมกับกลยุทธ์

การพัฒนา (Development) ประกอบไปด้วย การเตรียมเครื่องมือและกิจกรรม การทดลอง เครื่องมือและกิจกรรมกับกลุ่มเป้าหมาย แก้ไข ปรับปรุงและผลิตเครื่องมือ อบรมครูให้มีความพร้อม หรือผลิตเครื่องมือเพิ่มเติม

การนำไปใช้ (Implementation) คือ การนำเครื่องมือไปติดตั้ง บำรุงรักษา การซ่อมแซม
อาจนำไปใช้โดยครูหรือผู้เรียน การเตรียมการช่วยเหลือหรือสนับสนุนในกรณีที่เป็น

การประเมิน (Evaluation) ครอบคลุมในทุกขั้นตอนหลักทั้ง 4 ขั้นตอน ไม่ว่าจะประเมิน
การวิเคราะห์ การออกแบบ การพัฒนา และการนำไปใช้ว่ามีความสอดคล้องกับเป้าหมายและ
วัตถุประสงค์หรือไม่ รวมถึงการประเมินผลิตภัณฑ์ที่นำไปทดลองใช้กับผู้เรียน ศึกษาการเรียนรู้และ
ข้อดีของผลิตภัณฑ์หรือเครื่องมือและนำไปปรับปรุงแก้ไขตามจุดบกพร่องต่างๆ ที่พบจากขั้นตอน
การประเมิน

พอสรุปได้ว่า ADDIE Model คือ แผนผังโมเดลที่แสดงความเหมือนของการออกแบบและ
พัฒนาการเรียนการสอนแบ่งออกเป็น 5 ขั้นตอนหลัก ได้แก่ การวิเคราะห์ การออกแบบ การพัฒนา
การนำไปใช้ และการประเมิน อย่างไรก็ตามในแต่ละขั้นตอนของ ADDIE Model มีรายละเอียด
ปลีกย่อยแตกต่างกันตามบริบทที่มีการนำรูปแบบไปใช้ จุดเน้นย้ำในแต่ละขั้นตอนมากหรือน้อยขึ้นอยู่กับ
วัตถุประสงค์ของรูปแบบการออกแบบระบบการเรียนการสอน ทั้งนี้ ADDIE Model ไม่ได้กำหนด
รูปแบบแน่นอนว่ารูปแบบการออกแบบการเรียนการสอนต้องเป็นตามรูปแบบนี้ทั้งหมด เนื่องจากเป็น
รูปแบบที่ได้มาจากการสังเกต รูปแบบการออกแบบและพัฒนาการเรียนการสอนที่ส่วนใหญ่มัก
ประกอบด้วย 5 ขั้นตอนหลักเหมือนกันเท่านั้น

บทที่ 3

วิธีการดำเนินการวิจัย

การวิจัยเรื่อง การพัฒนารูปแบบการเรียนการสอนด้วยคอมพิวเตอร์ช่วยการเรียนรู้ภาษาตามกระบวนการฟังแบบเมตาคอกนิทีฟเพื่อเสริมสร้างความสามารถในการฟังภาษาอังกฤษเพื่อความเข้าใจของนักเรียนมัธยมศึกษาตอนปลาย มีวัตถุประสงค์ทั่วไปเพื่อพัฒนารูปแบบการเรียนการสอนด้วยคอมพิวเตอร์ช่วยการเรียนรู้ภาษาตามกระบวนการฟังแบบเมตาคอกนิทีฟเพื่อเสริมสร้างความสามารถในการฟังภาษาอังกฤษเพื่อความเข้าใจของนักเรียนมัธยมศึกษาตอนปลาย โดยขั้นตอนการวิจัยแบ่งเป็น 4 ระยะ ได้แก่

ระยะที่ 1 การศึกษาสภาพ ปัญหา ในการเรียนการสอนการฟังภาษาอังกฤษเพื่อความเข้าใจของนักเรียนมัธยมศึกษาตอนปลาย

ระยะที่ 2 การสร้างและตรวจสอบคุณภาพรูปแบบการเรียนการสอนด้วยคอมพิวเตอร์ช่วยการเรียนรู้ภาษาตามกระบวนการฟังแบบเมตาคอกนิทีฟเพื่อเสริมสร้างความสามารถในการฟังภาษาอังกฤษเพื่อความเข้าใจของนักเรียนมัธยมศึกษาตอนปลาย

ระยะที่ 3 การศึกษาผลการใช้และการศึกษาพฤติกรรมการใช้เทคโนโลยีต่างๆ ในรูปแบบการเรียนการสอนด้วยคอมพิวเตอร์ช่วยการเรียนรู้ภาษาตามกระบวนการฟังแบบเมตาคอกนิทีฟเพื่อเสริมสร้างความสามารถในการฟังภาษาอังกฤษเพื่อความเข้าใจของนักเรียนมัธยมศึกษาตอนปลาย

ระยะที่ 4 การนำเสนอรูปแบบการเรียนการสอนด้วยคอมพิวเตอร์ช่วยการเรียนรู้ภาษาตามกระบวนการฟังแบบเมตาคอกนิทีฟเพื่อเสริมสร้างความสามารถในการฟังภาษาอังกฤษเพื่อความเข้าใจของนักเรียนมัธยมศึกษาตอนปลาย

รายละเอียดของการดำเนินการวิจัย 4 ระยะข้างต้น มีดังต่อไปนี้

ระยะที่ 1 การศึกษาสภาพ ปัญหา ในการเรียนการสอนการฟังภาษาอังกฤษเพื่อความเข้าใจของนักเรียนมัธยมศึกษาตอนปลาย

การวิจัยในระยะนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาสภาพ ปัญหา ในการเรียนการสอนการฟังภาษาอังกฤษเพื่อความเข้าใจของนักเรียนมัธยมศึกษาตอนปลาย ซึ่งขั้นตอนการดำเนินการวิจัยในระยะนี้แบ่งออกเป็น 2 ขั้นตอน ได้แก่ ขั้นที่ 1 สัมภาษณ์ผู้เชี่ยวชาญแบบเจาะลึก (in-depth interview) และขั้นที่ 2 วิเคราะห์ผู้เรียน รายละเอียดของแต่ละขั้นตอน มีดังต่อไปนี้

ขั้นที่ 1.1 สัมภาษณ์ผู้เชี่ยวชาญแบบเจาะลึก (in-depth interview)

กลุ่มตัวอย่าง ครูที่มีผู้สอนวิชาภาษาอังกฤษระดับมัธยมศึกษาตอนปลายและอาจารย์จากคณะครุศาสตร์/ศึกษาศาสตร์ สาขาการสอนภาษาอังกฤษ ซึ่งได้มาจากวิธีการเลือกแบบเจาะจงตามคุณสมบัติที่กำหนด คือ เป็นผู้ที่มีประสบการณ์ในการสอนรายวิชาที่เกี่ยวกับการฟังภาษาอังกฤษ และ/หรือมีประสบการณ์ในการนิเทศนิสิต นักศึกษาฝึกประสบการณ์วิชาชีวิศึกษาเอกการสอนภาษาอังกฤษ อย่างน้อย 5 ปี จำนวน 9 คน

เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล

1. แบบสัมภาษณ์ความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญที่มีต่อการสอนการฟังภาษาอังกฤษสำหรับครูผู้สอนและอาจารย์มหาวิทยาลัย ซึ่งแบ่งเป็น 3 ส่วน ได้แก่ ส่วนที่ 1 ข้อมูลส่วนบุคคลของผู้ให้สัมภาษณ์ ส่วนที่ 2 การจัดการเรียนการสอนการฟังภาษาอังกฤษ และส่วนที่ 3 องค์ประกอบของรูปแบบการเรียนการสอนเพื่อพัฒนาความสามารถในการฟังภาษาอังกฤษเพื่อความเข้าใจ โดยมีขั้นตอนในการสร้างและตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือดังนี้

1.1 ศึกษาเอกสาร งานวิจัยเกี่ยวกับการสอนการฟังภาษาอังกฤษในฐานะภาษาต่างประเทศ สภาพปัญหาการสอนการฟังภาษาอังกฤษในฐานะภาษาต่างประเทศ แนวคิดคอมพิวเตอร์ช่วยการเรียนรู้ภาษา และแนวคิดกระบวนการฟังแบบเมตาคอกนิทีฟ

1.2 ร่างข้อคำถามในแบบสัมภาษณ์ความคิดเห็นฯ

1.3 นำแบบสัมภาษณ์ความคิดเห็นฯ เสนอต่ออาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์พิจารณาความถูกต้องเหมาะสมจากนั้นปรับปรุงตามคำแนะนำ

การเก็บรวบรวมข้อมูล ดำเนินการดังนี้

1. ศึกษาเอกสาร งานวิจัยเกี่ยวกับการสอนการฟังภาษาอังกฤษในฐานะภาษาต่างประเทศ แนวคิดคอมพิวเตอร์ช่วยการเรียนรู้ภาษา แนวคิดกระบวนการฟังแบบเมตาคอกนิทีฟเพื่อใช้เป็นข้อมูลเบื้องต้นในการร่างองค์ประกอบและขั้นตอนการเรียนการสอนของรูปแบบการเรียนการสอนฯ

2. ประสานนัดหมายผู้เชี่ยวชาญเพื่อสัมภาษณ์

3. ขออนุญาตบันทึกเสียงขณะที่สัมภาษณ์ผู้เชี่ยวชาญ

4. สัมภาษณ์ผู้เชี่ยวชาญ

5. ถอดเทปที่ได้จากการสัมภาษณ์เพื่อนำไปวิเคราะห์ข้อมูล

การวิเคราะห์ข้อมูล วิเคราะห์แบบอุปนัย คือวิธีตีความและสร้างข้อสรุปจากข้อมูลที่ได้จากการสัมภาษณ์

ขั้นที่ 1.2 วิเคราะห์ผู้เรียน

ในขั้นนี้เป็นวิเคราะห์แบบทฤษฎีโดยวิเคราะห์ปัญหาการฟังภาษาอังกฤษของนักเรียนมัธยมศึกษาตอนปลายผ่านครูผู้สอน เนื่องจากปัญหาการฟังภาษาอังกฤษของนักเรียนเป็นปัญหาที่ครูพบอยู่เสมอและมีการสะสมเป็นระยะเวลานาน จากการศึกษางานวิจัยสภาพปัญหาการเรียนการสอนการฟังพบว่า นักเรียนเป็นจำนวนมากที่ประสบปัญหาเกี่ยวกับการพัฒนาความสามารถในการฟังภาษาอังกฤษเพื่อความเข้าใจ ดังนั้นการรวบรวมสภาพปัญหาการฟังภาษาอังกฤษเพื่อความเข้าใจจากความคิดเห็นของครูผู้สอนวิชาภาษาอังกฤษที่มีความเชี่ยวชาญและมีประสบการณ์สูงในการจัดการเรียนการสอนกับนักเรียนจำนวนมาก จะช่วยให้เห็นภาพรวมของปัญหาการฟังที่ผู้เรียนพบ รวมทั้งข้อควรพิจารณาเกี่ยวกับแนวทางการสอนการฟังภาษาอังกฤษที่ใช้สอนในปัจจุบัน

กลุ่มตัวอย่าง ครูผู้สอนรายวิชาภาษาอังกฤษ ระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย สังกัดสำนักงานการศึกษาขั้นพื้นฐาน ที่ได้มาจากวิธีการเลือกตัวอย่างแบบโควตา (quota sampling) โดยเป็นครูที่มีวิทยฐานะครูชำนาญการพิเศษ (ค.ศ. 3) จำนวน 20 คน จาก 4 ภูมิภาค ได้แก่ ภาคเหนือ ภาคกลาง ภาคใต้ และภาคตะวันออกเฉียงเหนือ

เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล

1. แบบสำรวจความคิดเห็นของครูที่สอนระดับมัธยมศึกษาตอนปลายเกี่ยวกับสภาพปัญหาการฟังภาษาอังกฤษของนักเรียนมัธยมศึกษาตอนปลาย และสภาพการจัดการเรียนการสอนการฟังภาษาอังกฤษ (ภาคผนวก ข) โดยมีขั้นตอนในการสร้างและตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือดังนี้

1.1 ทบทวนเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับสภาพปัญหาการฟังภาษาอังกฤษของผู้เรียนที่เรียนภาษาอังกฤษในฐานะภาษาต่างประเทศ

1.2 ร่างแบบสำรวจความคิดเห็นของครูฯ ซึ่งแบ่งเป็น 3 ส่วน ประกอบด้วย ส่วนที่ 1 ข้อมูลส่วนบุคคลของผู้ตอบแบบสอบถาม ส่วนที่ 2 สภาพปัญหาการฟังภาษาอังกฤษของนักเรียนมัธยมศึกษาตอนปลาย และส่วนที่ 3 สภาพการจัดการเรียนการสอนการฟังภาษาอังกฤษ

1.3 เสนออาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์พิจารณาความถูกต้องเหมาะสม แล้วปรับปรุงแก้ไขตามข้อเสนอแนะ

การเก็บรวบรวมข้อมูล ดำเนินการดังนี้

1. สุ่มจังหวัดจาก 4 ภูมิภาค ได้แก่ ภาคเหนือ ภาคกลาง ภาคใต้ และภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ภูมิภาคละ 1 จังหวัด รวมทั้งสิ้น 4 จังหวัด โดยใช้ในการสุ่มอย่างง่าย

2. ส่งแบบสำรวจสำรวจความคิดเห็นของครูฯ ไปยังครูผู้สอนที่มีวิทยฐานะครูชำนาญการพิเศษ (ค.ศ. 3) ที่อยู่ในจังหวัดที่ได้จากการสุ่ม ในข้อ 1. ทางไปรษณีย์

3. รวบรวมข้อมูลที่ได้จากแบบสำรวจเพื่อวิเคราะห์ผลและนำข้อมูลไปใช้ในขั้นถัดไป

การวิเคราะห์ข้อมูล วิเคราะห์ข้อมูลที่ได้จากแบบสำรวจความคิดเห็นของครูฯ โดยใช้สถิติบรรยาย ได้แก่ ความถี่ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และร้อยละ

ระยะที่ 2 การสร้างและตรวจสอบคุณภาพรูปแบบการเรียนการสอนด้วยคอมพิวเตอร์ช่วยการเรียนรู้ภาษาตามกระบวนการฟังแบบเมตาคอกนิทีฟเพื่อเสริมสร้างความสามารถในการฟังภาษาอังกฤษเพื่อความเข้าใจของนักเรียนมัธยมศึกษาตอนปลาย

การวิจัยในระบอบนี้เป็นการสร้างและตรวจสอบคุณภาพรูปแบบการเรียนการสอนด้วยคอมพิวเตอร์ช่วยการเรียนรู้ภาษาตามกระบวนการฟังแบบเมตาคอกนิทีฟเพื่อเสริมสร้างความสามารถในการฟังภาษาอังกฤษเพื่อความเข้าใจของนักเรียนมัธยมศึกษาตอนปลาย มีวัตถุประสงค์เพื่อสร้างรูปแบบการเรียนการสอนด้วยคอมพิวเตอร์ช่วยการเรียนรู้ภาษาตามกระบวนการฟังแบบเมตาคอกนิทีฟเพื่อเสริมสร้างความสามารถในการฟังภาษาอังกฤษเพื่อความเข้าใจของนักเรียนมัธยมศึกษาตอนปลาย ซึ่งขั้นตอนการดำเนินการวิจัยในระบอบนี้แบ่งออกเป็น 2 ขั้นตอน ได้แก่ ขั้นที่ 1 สร้างและตรวจสอบคุณภาพรูปแบบการเรียนการสอนด้วยคอมพิวเตอร์ช่วยการเรียนรู้ภาษาตามกระบวนการฟังแบบเมตาคอกนิทีฟเพื่อเสริมสร้างความสามารถในการฟังภาษาอังกฤษเพื่อความเข้าใจของนักเรียนมัธยมศึกษาตอนปลาย และขั้นที่ 2 สร้างและตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือการวิจัยสำหรับรูปแบบการเรียนการสอนฯ รายละเอียดของแต่ละขั้นตอน มีดังต่อไปนี้

ขั้นที่ 2.1 สร้างและตรวจสอบคุณภาพรูปแบบการเรียนการสอนด้วยคอมพิวเตอร์ช่วยการเรียนรู้ภาษาตามกระบวนการฟังแบบเมตาคอกนิทีฟเพื่อเสริมสร้างความสามารถในการฟังภาษาอังกฤษเพื่อความเข้าใจของนักเรียนมัธยมศึกษาตอนปลาย

ผู้ทรงคุณวุฒิ ผู้ทรงคุณวุฒิในขั้นตอนนี้มี 4 กลุ่ม มีรายละเอียดดังนี้

1. ครูผู้สอนรายวิชาภาษาอังกฤษ ระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย สังกัดสำนักงานการศึกษาขั้นพื้นฐาน ที่ได้มาจากวิธีการเลือกตัวอย่างแบบโควตา (quota sampling) โดยเป็นครูที่มีวิทยฐานะครูชำนาญการพิเศษ (ค.ศ. 3) จาก 4 ภูมิภาค จำนวน 20 คน

2. อาจารย์จากคณะครุศาสตร์/ศึกษาศาสตร์/มนุษยศาสตร์ สาขาการสอนภาษาอังกฤษ ที่ได้มาจากวิธีการเลือกแบบเจาะจงตามคุณสมบัติที่กำหนด คือ เป็นผู้ที่มีประสบการณ์ในการสอนรายวิชาที่เกี่ยวกับการฟังภาษาอังกฤษและ/หรือมีประสบการณ์ในการนิเทศนิสิต นักศึกษาฝึกประสบการณ์วิชาชีพวิชาเอกการสอนภาษาอังกฤษ อย่างน้อย 10 ปี จำนวน 2 คน

3. อาจารย์ในคณะครุศาสตร์ ศึกษาศาสตร์ สาขาเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา ที่ได้มาจากวิธีการเลือกแบบเจาะจงตามคุณสมบัติที่กำหนด คือ เป็นผู้สำเร็จการศึกษาในสาขาวิชา

เกี่ยวกับเทคโนโลยีทางการศึกษา มีความเชี่ยวชาญและประสบการณ์ในการทำงานเกี่ยวกับการใช้เทคโนโลยีในการจัดการเรียนการสอนไม่ต่ำกว่า 10 ปี จำนวน 2 คน

4. ครูผู้สอนวิชาภาษาอังกฤษระดับมัธยมศึกษาตอนปลายที่มีวิทยฐานะเชี่ยวชาญ (ค.ศ. 4) จำนวน 1 คน

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

1. รูปแบบการเรียนการสอนด้วยคอมพิวเตอร์ช่วยการเรียนรู้ภาษาตามกระบวนการฟังแบบเมตาคอกนิตีฟเพื่อเสริมสร้างความสามารถในการฟังภาษาอังกฤษเพื่อความเข้าใจของนักเรียนมัธยมศึกษาตอนปลาย โดยมีขั้นตอนในการสร้างและตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือดังนี้

1.1 ศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการเรียนการสอนการฟังภาษาต่างประเทศ ความสามารถในการฟังภาษาอังกฤษเพื่อความเข้าใจ แนวคิดคอมพิวเตอร์ช่วยการเรียนรู้ภาษาและแนวคิดกระบวนการฟังแบบเมตาคอกนิตีฟ

1.2 วิเคราะห์สังเคราะห์แนวคิดคอมพิวเตอร์ช่วยการเรียนรู้ภาษาและแนวคิดกระบวนการฟังแบบเมตาคอกนิตีฟ

1.3 ร่างรูปแบบการเรียนการสอนฯ โดยพัฒนาจากการสังเคราะห์เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับแนวคิดคอมพิวเตอร์ช่วยการเรียนรู้ภาษาและแนวคิดกระบวนการฟังแบบเมตาคอกนิตีฟ ข้อมูลจากสัมภาษณ์ผู้ทรงคุณวุฒิและผลการสำรวจความคิดเห็นของครูเกี่ยวกับสภาพปัญหาการฟังภาษาอังกฤษของนักเรียนมัธยมศึกษาตอนปลาย และสภาพการจัดการเรียนการสอนการฟังภาษาอังกฤษ (รูปแบบการเรียนการสอนฯ ที่ 1)

1.4 นำรูปแบบการเรียนการสอนฯ ที่ได้เสนออาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ และปรับปรุงตามข้อเสนอแนะ

1.5 นำรูปแบบการเรียนการสอนฯ ที่ 1 เสนอครูชำนาญการพิเศษ (ค.ศ.3) จำนวน 20 คน จาก 4 ภูมิภาค พิจารณาโดยการสนทนากลุ่ม และเสนอผู้ทรงคุณวุฒิด้านเนื้อหา ด้านเทคโนโลยีการศึกษา และด้านการจัดการเรียนการสอนภาษาอังกฤษสำหรับนักเรียนมัธยมศึกษาตอนปลาย จำนวน 5 คน พิจารณาความเหมาะสม

1.6 พัฒนารูปแบบการเรียนการสอนด้วยคอมพิวเตอร์ช่วยการเรียนรู้ภาษาตามกระบวนการฟังแบบเมตาคอกนิตีฟเพื่อเสริมสร้างความสามารถในการฟังภาษาอังกฤษเพื่อความเข้าใจของนักเรียนมัธยมศึกษาตอนปลายตามข้อเสนอแนะที่ได้จากการสนทนากลุ่มและตรวจสอบคุณภาพร่างรูปแบบการเรียนการสอนฯ โดยผู้ทรงคุณวุฒิ (รูปแบบการเรียนการสอนฯ ที่ 2)

1.7 นำรูปแบบการเรียนการสอนฯ ที่ได้เสนออาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ และปรับปรุงตามข้อเสนอแนะ

2. แบบบันทึกการสนทนากลุ่มเกี่ยวกับความคิดเห็นที่มีต่อรูปแบบการเรียนการสอนด้วยคอมพิวเตอร์ช่วยการเรียนรู้ภาษาตามกระบวนการฟังแบบเมตาคอกนิทีฟเพื่อเสริมสร้างความสามารถในการฟังภาษาอังกฤษเพื่อความเข้าใจของนักเรียนมัธยมศึกษาตอนปลายสำหรับครูชำนาญการพิเศษ (ค.ศ. 3) โดยมีขั้นตอนในการสร้างและตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือดังนี้

2.1 สร้างแบบบันทึกการสนทนากลุ่มเกี่ยวกับความคิดเห็นที่มีต่อรูปแบบการเรียนการสอนด้วยคอมพิวเตอร์ช่วยการเรียนรู้ภาษาตามกระบวนการฟังแบบเมตาคอกนิทีฟเพื่อเสริมสร้างความสามารถในการฟังภาษาอังกฤษเพื่อความเข้าใจของนักเรียนมัธยมศึกษาตอนปลายสำหรับครูชำนาญการพิเศษ (ค.ศ. 3)

2.2 นำแบบบันทึกการสนทนากลุ่มเสนออาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์พิจารณาความถูกต้องเหมาะสม จากนั้นปรับปรุงแก้ไขตามคำแนะนำเพื่อใช้ในการเก็บข้อมูลจากผู้เชี่ยวชาญ

3. แบบตรวจสอบคุณภาพของรูปแบบการเรียนการสอนด้วยคอมพิวเตอร์ช่วยการเรียนรู้ภาษาตามกระบวนการฟังแบบเมตาคอกนิทีฟเพื่อเสริมสร้างความสามารถในการฟังภาษาอังกฤษเพื่อความเข้าใจของนักเรียนมัธยมศึกษาตอนปลาย โดยมีขั้นตอนในการสร้างและตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือดังนี้

1.1 สร้างประเด็นคำถามในแบบตรวจสอบคุณภาพของรูปแบบการเรียนการสอนด้วยคอมพิวเตอร์ช่วยการเรียนรู้ภาษาตามกระบวนการฟังแบบเมตาคอกนิทีฟสำหรับผู้เชี่ยวชาญ

1.2 นำแบบตรวจสอบคุณภาพของรูปแบบการเรียนการสอนฯ เสนอต่ออาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์พิจารณาความถูกต้องเหมาะสมจากนั้นปรับปรุงตามคำแนะนำ

1.3 นำแบบตรวจสอบคุณภาพของรูปแบบการเรียนการสอนเสนอผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 5 คน พิจารณาความเหมาะสม จากนั้นปรับปรุงตามข้อเสนอแนะก่อนนำรูปแบบการเรียนการสอนฯ ไปทดลองใช้

การเก็บรวบรวมข้อมูล ดำเนินการดังนี้

1. สุ่มจังหวัดจาก 4 ภูมิภาค ได้แก่ ภาคเหนือ ภาคกลาง ภาคใต้ และภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ภูมิภาคละ 1 จังหวัด รวมทั้งสิ้น 4 จังหวัด และเลือกโรงเรียนที่ผู้เชี่ยวชาญสังกัด โดยการใช้การเลือกตามเกณฑ์ที่กำหนดคือ ต้องเป็นโรงเรียนที่มีครูผู้สอนวิชาภาษาอังกฤษที่มีวิทยฐานะครูชำนาญการพิเศษ (ค.ศ. 3) วิชาภาษาอังกฤษ จำนวน 5 คน รวมทั้งสิ้นจำนวน 20 คน รายละเอียดปรากฏดังตาราง 3.1

ตาราง 3.1 โรงเรียนที่ผู้เชี่ยวชาญสังกัดจำแนกตามภูมิภาค

ภูมิภาค	จังหวัด	โรงเรียน
กลาง	กรุงเทพมหานคร	ศรีอยุธยา ในพระอุปถัมภ์ สมเด็จพระเจ้าภคินีเธอ เจ้าฟ้าเพชรรัตนราชสุดา สิริโสภาพัณณวดี
เหนือ	เชียงราย	สามัคคีวิทยาคม
ตะวันออกเฉียงเหนือ	หนองคาย	ปทุมเทพวิทยาคาร
ใต้	สุราษฎร์ธานี	สุราษฎร์ธานี

2. ประสานและนัดหมายครูที่มีวิทยฐานะครูชำนาญการพิเศษ (ค.ศ. 3) จำนวน 20 คน เพื่อสนทนากลุ่มพิจารณารูปแบบการเรียนการสอนฯ โดยจัดการสนทนากลุ่มจำนวน 4 ครั้ง (4 ภูมิภาค) ผู้ทรงคุณวุฒิจำนวน 5 คน/ภูมิภาค ซึ่งรายละเอียดในการสนทนากลุ่มมีดังนี้

- ภาคกลาง โรงเรียนศรีอยุธยา ในพระอุปถัมภ์ สมเด็จพระเจ้าภคินีเธอ เจ้าฟ้าเพชรรัตนราชสุดา สิริโสภาพัณณวดี วันที่ 3 มีนาคม 2558

- ภาคเหนือ โรงเรียนสามัคคีวิทยาคม วันที่ 6 มีนาคม 2558

- ภาคใต้ โรงเรียนสุราษฎร์ธานี วันที่ 13 มีนาคม 2558

- ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ โรงเรียนปทุมเทพวิทยาคาร วันที่ 17 มีนาคม 2558

3. นำรูปแบบการเรียนการสอนฯ เสนอครูที่มีวิทยฐานะครูชำนาญการพิเศษ (ค.ศ. 3) จำนวน 20 คน พิจารณาความเหมาะสมโดยการสนทนากลุ่ม ประเด็นการสนทนากลุ่มประกอบด้วย ความเหมาะสมขององค์ประกอบของรูปแบบการเรียนการสอนฯ และขั้นตอนการเรียนการสอนตามรูปแบบการเรียนการสอนฯ ที่พัฒนาขึ้น

4. บันทึกความคิดเห็นและข้อเสนอแนะลงในแบบบันทึกการสนทนากลุ่มเกี่ยวกับความคิดเห็นที่มีต่อรูปแบบการเรียนการสอนด้วยคอมพิวเตอร์ช่วยการเรียนรู้ภาษาตามกระบวนการฟังแบบเมตาคอกนิตี้ฟเพื่อเสริมสร้างความสามารถในการฟังภาษาอังกฤษเพื่อความเข้าใจของนักเรียนมัธยมศึกษาตอนปลายสำหรับครูที่มีวิทยฐานะครูชำนาญการพิเศษ (ค.ศ. 3)

5. นำรูปแบบการเรียนการสอนด้วยคอมพิวเตอร์ช่วยการเรียนรู้ภาษาตามกระบวนการฟังแบบเมตาคอกนิตี้ฟเพื่อเสริมสร้างความสามารถในการฟังภาษาอังกฤษเพื่อความเข้าใจของนักเรียนมัธยมศึกษาตอนปลายเสนอผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน 5 คน ได้แก่ ผู้ทรงคุณวุฒิด้านการเรียนการสอนภาษาอังกฤษ จำนวน 2 คน ผู้ทรงคุณวุฒิด้านเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา จำนวน 2 คน และผู้ทรงคุณวุฒิด้านการสอนวิชาภาษาอังกฤษระดับมัธยมศึกษา จำนวน 1 คน พิจารณาโดยใช้แบบตรวจสอบคุณภาพของรูปแบบการเรียนการสอนด้วยคอมพิวเตอร์ช่วยการเรียนรู้ภาษาตามกระบวนการฟังแบบเมตาคอกนิตี้ฟ

6. ปรับปรุงแก้ไขรูปแบบการเรียนการสอนฯ ตามคำแนะนำที่ได้จากการสนทนากลุ่ม จำนวน 20 คน และการตรวจสอบคุณภาพของรูปแบบการเรียนการสอนฯ โดยผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน 5 คน

7. เสนออาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์พิจารณาความถูกต้องเหมาะสม อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์เสนอให้ปรับกราฟฟิกให้เหมาะสมก่อนนำไปทดลองใช้

ผลการสร้างและตรวจสอบคุณภาพรูปแบบการเรียนการสอนด้วยคอมพิวเตอร์ช่วยการเรียนรู้ภาษาตามกระบวนการฟังแบบเมตาคอกนิตีฟเพื่อเสริมสร้างความสามารถในการฟังภาษาอังกฤษเพื่อความเข้าใจของนักเรียนมัธยมศึกษาตอนปลาย ปรากฏรายละเอียดในบทที่ 4 ผลการวิเคราะห์ข้อมูล ตอนที่ 2 ต่อไป

การวิเคราะห์ข้อมูล

1. คำนวณผลการพิจารณาจากแบบตรวจสอบคุณภาพรูปแบบการเรียนการสอนฯ มาวิเคราะห์ (Index of Congruence [IOC])

2. นำข้อสรุปจากการดำเนินการสนทนากลุ่มเกี่ยวกับความคิดเห็นที่มีต่อรูปแบบการเรียนการสอนด้วยคอมพิวเตอร์ช่วยการเรียนรู้ภาษาตามกระบวนการฟังแบบเมตาคอกนิตีฟเพื่อเสริมสร้างความสามารถในการฟังภาษาอังกฤษเพื่อความเข้าใจของนักเรียนมัธยมศึกษาตอนปลายมาวิเคราะห์ร่วมกับผลการพิจารณาจากแบบตรวจสอบคุณภาพรูปแบบการเรียนการสอนฯ

ขั้นที่ 2.2 สร้างและตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือการวิจัยสำหรับรูปแบบการเรียนการสอนด้วยคอมพิวเตอร์ช่วยการเรียนรู้ภาษาตามกระบวนการฟังแบบเมตาคอกนิตีฟเพื่อเสริมสร้างความสามารถในการฟังภาษาอังกฤษเพื่อความเข้าใจของนักเรียนมัธยมศึกษาตอนปลาย

ผลการดำเนินการจากขั้นที่ 2.1 ทำให้ได้รูปแบบการเรียนการสอนด้วยคอมพิวเตอร์ช่วยการเรียนรู้ภาษาตามกระบวนการฟังแบบเมตาคอกนิตีฟเพื่อเสริมสร้างความสามารถในการฟังภาษาอังกฤษเพื่อความเข้าใจของนักเรียนมัธยมศึกษาตอนปลายตามข้อเสนอแนะที่ได้จากการสนทนากลุ่มและตรวจสอบคุณภาพร่างรูปแบบการเรียนการสอนฯ โดยผู้เชี่ยวชาญ (รูปแบบการเรียนการสอนฯ ที่ 2) ดังนั้นในขั้นตอนนี้จึงได้พัฒนาเครื่องมือดังกล่าวไว้สำหรับรูปแบบการเรียนการสอนฯ ได้แก่ แผนการเรียนรู้ตามรูปแบบการเรียนการสอนด้วยคอมพิวเตอร์ช่วยการเรียนรู้ภาษาตามกระบวนการฟังแบบเมตาคอกนิตีฟ แบบวัดความสามารถในการฟังภาษาอังกฤษเพื่อความเข้าใจ ได้แก่ แบบวัดความสามารถในการฟังภาษาอังกฤษเพื่อความเข้าใจ ก่อนเรียน-หลังเรียน จำนวน 1 ฉบับ และแบบวัดความสามารถในการฟังเพื่อความเข้าใจระหว่างหน่วยการเรียนรู้ จำนวน 4 ฉบับ เว็บไซต์และคอมพิวเตอร์ช่วยการเรียนรู้ภาษาสำหรับรูปแบบการเรียนการสอนด้วยคอมพิวเตอร์ช่วยการเรียนรู้ภาษาตามกระบวนการฟังแบบเมตาคอกนิตีฟ แบบสัมภาษณ์ผู้เรียน และแบบสอบถามพฤติกรรมการใช้เทคโนโลยีต่างๆ ในรูปแบบการเรียนการสอนด้วยคอมพิวเตอร์ช่วยการเรียนรู้ภาษา

ตามกระบวนการฟังแบบเมตาคอกนิตีฟ ในขั้น 2.2 ดำเนินการโดยตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือซึ่งมีรายละเอียดดังต่อไปนี้

ผู้ทรงคุณวุฒิ ในขั้นตอนนี้มีผู้ทรงคุณวุฒิ 5 กลุ่ม มีรายละเอียดดังนี้

1. อาจารย์ในคณะครุศาสตร์/ศึกษาศาสตร์/มนุษยศาสตร์/ศิลปศาสตร์ สาขาการสอนภาษาอังกฤษ/ภาษาอังกฤษ ที่ได้มาจากวิธีการเลือกแบบเจาะจงตามคุณสมบัติที่กำหนด คือเป็นผู้มีประสบการณ์ในการสอนรายวิชาที่เกี่ยวกับการฟังภาษาอังกฤษและ/หรือมีประสบการณ์ในการนิเทศนิสิต นักศึกษาฝึกประสบการณ์วิชาชีพวิชาเอกการสอนภาษาอังกฤษ อย่างน้อย 5 ปี จำนวน 6 คน ทำหน้าที่ประเมินความเหมาะสมความถูกต้องเหมาะสมด้านเนื้อหา

2. ครูเจ้าของภาษาอังกฤษ ที่ได้มาจากวิธีการเลือกแบบเจาะจงตามคุณสมบัติที่กำหนดคือ เป็นเจ้าของภาษาใบอนุญาตประกอบวิชาชีพ (teaching license) มีใบอนุญาตทำงาน (Work Permit) และมีประสบการณ์ในการสอนภาษาอังกฤษในฐานะภาษาต่างประเทศ ไม่ต่ำกว่า 5 ปี จำนวน 3 คน ทำหน้าที่ตรวจสอบความถูกต้องเหมาะสมด้านเนื้อหา

ตาราง 3.2 ข้อมูลผู้ประเมินเครื่องมือการวิจัยที่เกี่ยวข้องกับภาษาอังกฤษ

เครื่องมือการวิจัย	ผู้ประเมิน		รวม (คน)
	ผู้เชี่ยวชาญชาวไทยด้านการเรียน การสอนภาษาอังกฤษ (คน)	เจ้าของภาษา (คน)	
แผนการจัดการเรียนรู้	2	1	3
แบบวัดความสามารถในการฟัง ภาษาอังกฤษเพื่อความเข้าใจก่อน เรียน-หลังเรียน จำนวน 1 ฉบับ	2	1	3
แบบวัดความสามารถในการฟัง ภาษาอังกฤษเพื่อความเข้าใจระหว่าง การเรียนรู้ จำนวน 4 ฉบับ	2	1	3
รวม (คน)	6	3	9

3. ครูเจ้าของภาษาอังกฤษ ที่ได้มาจากวิธีการเลือกแบบเจาะจงตามคุณสมบัติที่กำหนดคือ เป็นเจ้าของภาษาใบอนุญาตประกอบวิชาชีพ (teaching license) มีใบอนุญาตทำงาน (Work Permit) และมีประสบการณ์ในการสอนภาษาอังกฤษในฐานะภาษาต่างประเทศ ไม่ต่ำกว่า 5 ปี จำนวน 2 คน ทำหน้าที่พัฒนาบทฟัง

4. อาจารย์ในคณะครุศาสตร์ ศึกษาศาสตร์ สาขาเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา ที่ได้มาจากวิธีการเลือกแบบเจาะจงตามคุณสมบัติที่กำหนด คือ เป็นผู้มีความเชี่ยวชาญด้านการออกแบบสื่อการเรียนการสอน มีประสบการณ์ในการทำงานเกี่ยวกับการออกแบบสื่อการศึกษา ไม่ต่ำกว่า 5 ปี จำนวน 2 คน และครูผู้สอนวิชาภาษาอังกฤษระดับมัธยมศึกษาตอนปลายมีวิทยฐานะครูชำนาญการพิเศษ (ค.ศ. 3) มีประสบการณ์ในการจัดการเรียนการสอนวิชาภาษาอังกฤษระดับมัธยมศึกษาตอนปลายไม่ต่ำกว่า 10 ปี จำนวน 1 คน ทำหน้าที่ประเมินความเหมาะสมด้านสื่อ

5. อาจารย์ที่มีวุฒิการศึกษาระดับปริญญาเอก เป็นผู้มีความเชี่ยวชาญด้านการวัดและประเมินหรือมีความเชี่ยวชาญในด้านการนิเทศติดตามและประเมินผลการจัดการเรียนการสอน ไม่ต่ำกว่า 5 ปี จำนวน 3 คน ทำหน้าที่ประเมินแบบสอบถามพฤติกรรมการใช้เทคโนโลยีต่างๆ ในรูปแบบการเรียนการสอนฯ

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยในระยะที่ 2 ขั้นที่ 2 สร้างและตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือการวิจัยสำหรับรูปแบบการเรียนการสอนฯ ได้แก่

1. แผนการเรียนรู้ตามรูปแบบการเรียนการสอนด้วยคอมพิวเตอร์ช่วยการเรียนรู้ภาษาตามกระบวนการฟังแบบเมตาคอกนิตี้ฟ

2. แบบวัดความสามารถในการฟังภาษาอังกฤษเพื่อความเข้าใจ ได้แก่ แบบวัดความสามารถในการฟังภาษาอังกฤษเพื่อความเข้าใจ ก่อนเรียน-หลังเรียน จำนวน 1 ฉบับ และแบบวัดความสามารถในการฟังเพื่อความเข้าใจระหว่างหน่วยการเรียนรู้ จำนวน 4 ฉบับ

3. เว็บไซต์และคอมพิวเตอร์ช่วยการเรียนรู้ภาษาสำหรับรูปแบบการเรียนการสอนด้วยคอมพิวเตอร์ช่วยการเรียนรู้ภาษาตามกระบวนการฟังแบบเมตาคอกนิตี้ฟ

4. แบบสัมภาษณ์ผู้เรียน

5. แบบสอบถามพฤติกรรมการใช้เทคโนโลยีต่างๆ ในรูปแบบการเรียนการสอนด้วยคอมพิวเตอร์ช่วยการเรียนรู้ภาษาตามกระบวนการฟังแบบเมตาคอกนิตี้ฟ

ขั้นตอนการสร้างเครื่องมือการวิจัยในระยะที่ 2 ขั้นที่ 2 มีรายละเอียดดังต่อไปนี้

1. แผนการเรียนรู้ตามรูปแบบการเรียนการสอนด้วยคอมพิวเตอร์ช่วยการเรียนรู้ภาษาตามกระบวนการฟังแบบเมตาคอกนิตี้ฟ

ในการพัฒนาแผนการเรียนรู้ตามรูปแบบการเรียนการสอนด้วยคอมพิวเตอร์ช่วยการเรียนรู้ภาษาตามกระบวนการฟังแบบเมตาคอกนิตี้ฟ โดยมีขั้นตอนในการสร้างและตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือตามระบบ ได้แก่ การวิเคราะห์เนื้อหา การวิเคราะห์สื่อ การพัฒนาแผนการเรียนรู้ตามรูปแบบการเรียนการสอนฯ มีรายละเอียดดังนี้

1.1 การวิเคราะห์เนื้อหา

การวิเคราะห์เนื้อหาเพื่อสำรวจหัวข้อเรื่องที่กำหนดในหลักสูตรแกนกลาง การศึกษาขั้นพื้นฐาน พ.ศ. 2551 และหัวข้อเรื่องที่ใช้ในการเรียนการสอนการฟังภาษาอังกฤษของ โรงเรียนต่างๆ นั้นดำเนินการโดยใช้กลุ่มผู้สอน

ผู้ทรงคุณวุฒิ ในขั้นตอนนี้มีผู้ทรงคุณวุฒิ 3 กลุ่ม แสดงรายละเอียดได้ดังนี้

1. ผู้สอนรายวิชาภาษาอังกฤษระดับมัธยมศึกษาตอนปลายของ โรงเรียนมัธยมศึกษาที่ได้มาจากการเลือกแบบเจาะจง ได้แก่ โรงเรียนยุพราชวิทยาลัย โรงเรียนบุญวาทย์ วิทยาลัย โรงเรียนพะเยาพิทยาคม โรงเรียนสตรีวิทยา โรงเรียนนครสวรรค์ โรงเรียนอุตรพิทยานุกูล และโรงเรียนสุราษฎร์ธานี รวม 7 โรงเรียน

2. ครูผู้สอนรายวิชาภาษาอังกฤษ ระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย สังกัดสำนักงานการศึกษาขั้นพื้นฐาน ที่ได้มาจากวิธีการเลือกตัวอย่างแบบโควตา (quota sampling) จาก 4 ภูมิภาค โดยเป็นครูที่มีวิทยฐานะครูชำนาญการพิเศษ (ค.ศ. 3) จำนวน 20 คน

3. ครูที่มีวิทยฐานะครูเชี่ยวชาญ (ค.ศ. 4) วิชาภาษาอังกฤษและ อาจารย์จากคณะครุศาสตร์/ศึกษาศาสตร์/มนุษยศาสตร์ สาขาการสอนภาษาอังกฤษ ที่ได้มาจาก วิธีการเลือกแบบเจาะจงตามคุณสมบัติที่กำหนด คือ เป็นผู้ที่มีประสบการณ์ในการสอนรายวิชาที่ เกี่ยวกับการฟังภาษาอังกฤษและ/หรือมีประสบการณ์ในการนิเทศนิสิต นักศึกษาฝึกประสบการณ์ วิชาชีพวิชาเอกการสอนภาษาอังกฤษ อย่างน้อย 5 ปี จำนวน 7 คน

ในขั้นตอนการวิเคราะห์เนื้อหาเครื่องมือและวิธีเก็บรวบรวมข้อมูล ดังต่อไปนี้

1. แบบสำรวจข้อมูลหนังสือเรียนภาษาอังกฤษระดับมัธยมศึกษา ตอนปลาย โดยมีขั้นตอนในการสร้างและตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือดังนี้

1.1 ศึกษาหัวข้อเรื่องที่กำหนดในหลักสูตรแกนกลางการศึกษา ขั้นพื้นฐาน พ.ศ. 2551

1.2 ร่างแบบสำรวจข้อมูลหนังสือเรียนภาษาอังกฤษระดับ มัธยมศึกษาตอนปลาย

1.3 เสนออาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์พิจารณาความถูกต้อง เหมาะสม จากนั้นปรับปรุงแก้ไขตามคำแนะนำ

1.4 ส่งแบบสำรวจข้อมูลหนังสือเรียนภาษาอังกฤษระดับ มัธยมศึกษาตอนปลายไปยังโรงเรียนที่เลือกแบบเจาะจงทางไปรษณีย์

1.5 รวบรวมข้อมูลที่ได้จากแบบสำรวจข้อมูลหนังสือเรียนภาษาอังกฤษระดับมัธยมศึกษาตอนปลายเพื่อวิเคราะห์ผลและนำข้อมูลไปใช้ในการกำหนดหัวเรื่องในแบบสอบถามความคิดเห็นเกี่ยวกับหัวเรื่องที่ใช้ในการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนการฟังภาษาอังกฤษของนักเรียนมัธยมศึกษาตอนปลาย โดยศึกษาความคิดเห็นของครูผู้สอนที่มีวิทยฐานะครูชำนาญการพิเศษ (ค.ศ.3) ครูที่มีวิทยฐานะครูเชี่ยวชาญ (ค.ศ. 4) และอาจารย์จากคณะครุศาสตร์/ศึกษาศาสตร์/มนุษยศาสตร์ สาขาการสอนภาษาอังกฤษต่อไป

2. แบบสอบถามความคิดเห็นเกี่ยวกับหัวเรื่อง ที่ใช้ในการเรียนการสอนภาษาอังกฤษสำหรับนักเรียนมัธยมศึกษาตอนปลายของครูผู้สอนที่มีวิทยฐานะครูชำนาญการพิเศษ (ค.ศ. 3) ครูที่มีวิทยฐานะครูเชี่ยวชาญ (ค.ศ. 4) และอาจารย์จากคณะครุศาสตร์/ศึกษาศาสตร์/มนุษยศาสตร์/ศิลปศาสตร์ สาขาการสอนภาษาอังกฤษ/ภาษาอังกฤษ โดยมีขั้นตอนในการสร้างและตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือดังนี้

2.1 นำข้อมูลที่ได้จากแบบสำรวจข้อมูลหนังสือเรียนภาษาอังกฤษระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย (จากข้อ 1.) ใช้ในการร่างแบบสอบถามความคิดเห็นเกี่ยวกับหัวเรื่องที่ใช้ในการเรียนการสอนภาษาอังกฤษของนักเรียนมัธยมศึกษาตอนปลายโดยศึกษาความคิดเห็นของครูผู้สอนที่มีวิทยฐานะครูชำนาญการพิเศษ (ค.ศ. 3) ครูที่มีวิทยฐานะครูเชี่ยวชาญ (ค.ศ. 4) และอาจารย์จากคณะครุศาสตร์/ศึกษาศาสตร์/มนุษยศาสตร์/ศิลปศาสตร์ สาขาการสอนภาษาอังกฤษ/ภาษาอังกฤษ

2.2 เสนอแบบสอบถามความคิดเห็นเกี่ยวกับหัวเรื่องที่ใช้ในการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนรายวิชาภาษาอังกฤษที่เน้นการฟังของนักเรียนมัธยมศึกษาตอนปลายโดยศึกษาความคิดเห็นของผู้ทรงคุณวุฒิเสนออาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์เพื่อพิจารณาความถูกต้องเหมาะสม

2.3 นำแบบสอบถามความคิดเห็นเกี่ยวกับหัวเรื่องที่ใช้ในการเรียนการสอนรายวิชาภาษาอังกฤษที่เน้นการฟังของนักเรียนมัธยมศึกษาตอนปลายมาปรับปรุงแก้ไขตามคำแนะนำก่อนส่งให้ครูผู้สอนที่มีวิทยฐานะครูชำนาญการพิเศษ (ค.ศ. 3) ครูที่มีวิทยฐานะครูเชี่ยวชาญ (ค.ศ. 4) และอาจารย์จากคณะครุศาสตร์/ศึกษาศาสตร์/มนุษยศาสตร์/ศิลปศาสตร์ สาขาการสอนภาษาอังกฤษ/ภาษาอังกฤษ จำนวน 27 คน

2.4 ส่งแบบสอบถามความคิดเห็นเกี่ยวกับหัวเรื่องที่ใช้ในการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนการฟังภาษาอังกฤษของนักเรียนมัธยมศึกษาตอนปลาย โดยศึกษาความคิดเห็นของผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน 27 คน ทางไปรษณีย์

2.5 รวบรวมข้อมูลที่ได้จากแบบสอบถามความคิดเห็นเกี่ยวกับหัวเรื่องที่ใช้ในการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนการฟังภาษาอังกฤษของนักเรียนมัธยมศึกษา

ตอนปลายเพื่อวิเคราะห์ผลและนำหัวเรื่องที่ได้ไปใช้ในการออกแบบเนื้อหาของรูปแบบการเรียนการสอนฯ ต่อไป

2.6 นำหัวเรื่องที่ได้รับการคัดเลือกสูงสุด จำนวน 4 หัวเรื่อง เสนอครูที่มีวิทยฐานะครูชำนาญการพิเศษ (ค.ศ. 3) จำนวน 20 คน จาก 4 ภูมิภาค สนทนากลุ่มเพื่อเรียงลำดับการนำหัวเรื่องไปใช้ในการจัดการเรียนการสอน

การวิเคราะห์ข้อมูล

1. วิเคราะห์ข้อมูลที่ได้จากแบบสำรวจหนังสือเรียนภาษาอังกฤษระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย โดยใช้สถิติบรรยาย ได้แก่ ความถี่

2. วิเคราะห์ข้อมูลที่ได้จากแบบสอบถามความคิดเห็นเกี่ยวกับหัวเรื่องที่ใช้ในการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนการฟังภาษาอังกฤษของนักเรียนมัธยมศึกษาตอนปลายโดยศึกษาความคิดเห็นของครูผู้สอนที่มีวิทยฐานะครูชำนาญการพิเศษ (ค.ศ. 3) ครูที่มีวิทยฐานะครูเชี่ยวชาญ (ค.ศ. 4) และอาจารย์จากคณะครุศาสตร์/ศึกษาศาสตร์/มนุษยศาสตร์/ศิลปศาสตร์ สาขาการสอนภาษาอังกฤษ/ภาษาอังกฤษ โดยใช้สถิติบรรยายคือความถี่และร้อยละ จากนั้นคัดเลือกหัวข้อที่จะใช้ในการจัดการเรียนการสอนการฟังภาษาอังกฤษ โดยใช้หัวข้อที่ผู้ทรงคุณวุฒิมีความคิดเห็นควรนำไปใช้ในการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนการฟังภาษาอังกฤษของนักเรียนมัธยมศึกษาตอนปลายเป็นอันดับที่หนึ่งซึ่งมีความถี่และร้อยละสูงสุด จำนวน 4 หัวเรื่องแรก

3. ใช้ข้อสรุปจากการสนทนากลุ่มในการเรียงลำดับหัวเรื่อง

ผลการวิเคราะห์เนื้อหาเพื่อจัดทำแผนการเรียนรู้ตามรูปแบบการเรียนการสอนฯ

จากการสอบถามความคิดเห็นเกี่ยวกับการคัดเลือกหัวเรื่องที่ใช้ในการเรียนการสอนภาษาอังกฤษสำหรับนักเรียนมัธยมศึกษาตอนปลายของผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน 27 คน จำแนกเป็น ครูผู้สอนวิชาภาษาอังกฤษที่มีวิทยฐานะครูชำนาญการพิเศษ (ค.ศ. 3) จำนวน 20 คน ครูผู้สอนวิชาภาษาอังกฤษที่มีวิทยฐานะครูเชี่ยวชาญ (ค.ศ. 4) จำนวน 1 คน และอาจารย์มหาวิทยาลัย จำนวน 6 คน เมื่อพิจารณาดัชนีความสอดคล้องพบว่า ผู้เชี่ยวชาญเห็นสอดคล้องกันว่า ทั้ง 21 หัวเรื่องสามารถนำไปใช้จัดการเรียนการสอนภาษาอังกฤษสำหรับนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนปลายได้ทั้งหมด (IOC มากกว่า .05 ทุกข้อ) โดยเรียงลำดับหัวเรื่องที่ได้รับเลือกเป็นลำดับที่ 1 จำนวน 3 หัวเรื่องแรก ได้แก่ การสื่อสาร (Communication) (ร้อยละ 22.2) รองลงมา ได้แก่ ความบันเทิง (Entertainment) อาหาร (Food) และการดำเนินชีวิต (People's Lives) (ร้อยละ 18.5 เท่ากัน) และอาชีพ (Careers) (ร้อยละ 11.1) รายละเอียดดังตารางในภาคผนวก ค

หัวข้อที่ได้รับเลือกเป็นลำดับที่ 2 จำนวน 3 หัวเรื่องแรก ได้แก่ คำแนะนำ (Advice) (ร้อยละ 18.5) รองลงมา ได้แก่ กีฬา (Sport) (ร้อยละ 14.8) และการซื้อของ (Shopping) (ร้อยละ 11.1) ส่วนหัวข้อที่ได้รับเลือกเป็นลำดับที่ 3 จำนวน 3 หัวเรื่องแรก ได้แก่ การซื้อของ (Shopping) (ร้อยละ 14.8) รองลงมา คือ สุขภาพและสวัสดิการ (Health and Welfare) อาหาร (Food) การท่องเที่ยว (Travel) (ร้อยละ 11.1 เท่ากัน) วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี (Science and Technology) คำแนะนำ (Advice) ความบันเทิง (Entertainment) กีฬา (Sport) การศึกษา (Education) (ร้อยละ 7.4 เท่ากัน)

ตาราง 3.3 ผลการวิเคราะห์การเรียงอันดับหัวข้อที่ผู้ทรงคุณวุฒิมีความคิดเห็นว่าจะสอนเป็นลำดับที่หนึ่งจำแนกตามความถี่

อันดับที่	หัวข้อ	ความถี่	ร้อยละ
1	การสื่อสาร (Communication)	6	22.22
2	ความบันเทิง (Entertainment)	5	18.52
2	อาหาร (Food)	5	18.52
2	การดำเนินชีวิต (People's Lives)	5	18.52
3	อาชีพ (Careers)	3	11.11
4	การศึกษา (Education)	1	3.70
4	ประเด็นเกี่ยวกับชาติ (National Issues)	1	3.70
4	วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี (Science and Technology)	1	3.70
รวม		27	100

จากตารางที่ 3.3 พบว่า หัวข้อที่ผู้ทรงคุณวุฒิมีความคิดเห็นว่าจะนำไปใช้ในการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนการฟังภาษาอังกฤษของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 เป็นลำดับที่หนึ่ง จำแนกตามความถี่สูงสุดสามลำดับแรก โดยหัวข้อที่มีความถี่สูงสุด (ความถี่เท่ากับ 6) คือ การสื่อสาร (Communication) คิดเป็นร้อยละ 22.22 ส่วนอีกสามหัวข้อที่มีความถี่รองลงมา (ความถี่เท่ากับ 5 เท่ากัน) ได้แก่ ความบันเทิง (Entertainment) อาหาร (Food) และการดำเนินชีวิต (People's Lives) คิดเป็นร้อยละ 18.52 และอาชีพ (Careers) (ความถี่เท่ากับ 3) คิดเป็นร้อยละ 11.11

ผู้วิจัยคัดเลือกหน่วยการเรียนรู้สำหรับจัดกิจกรรมการเรียนการสอนการฟังภาษาอังกฤษของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 ของรูปแบบการเรียนการสอนฯ

จากหัวข้อที่มีความถี่สูงสุดจำนวน 4 หัวข้อแรก ได้แก่ การสื่อสาร (Communication) ความบันเทิง (Entertainment) อาหาร (Food) และการดำเนินชีวิต (People's Lives)

การเรียงลำดับหัวข้อในการสอนเพื่อจัดทำหน่วยการเรียนรู้ในการวิจัยครั้งนี้

จากการสนทนากลุ่มผู้ทรงคุณวุฒิ ได้แก่ ครูผู้สอนรายวิชาภาษาอังกฤษ ระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย สังกัดสำนักงานการศึกษาขั้นพื้นฐาน ที่ได้มาจากวิธีการเลือกตัวอย่างแบบโควตา (quota sampling) โดยเป็นครูที่มีวิทยฐานะครูชำนาญการพิเศษ (ค.ศ. 3) จาก 4 ภูมิภาค ภูมิภาคละ 5 คน รวมทั้งสิ้นจำนวน 20 คน แสดงดังตาราง 3.4

ตาราง 3.4 ผลการเรียงลำดับหน่วยการเรียนรู้ในการสอน

ภาค	การเรียงลำดับหน่วยการเรียนรู้ในการสอน
ภาคกลางและภาคเหนือ	การสื่อสาร การดำเนินชีวิต อาหาร ความบันเทิง
ภาคใต้	ความบันเทิง อาหาร การสื่อสาร การดำเนินชีวิต
ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ	อาหาร การสื่อสาร ความบันเทิง การดำเนินชีวิต

ผู้วิจัยจัดการเรียนการสอนตามการเรียงลำดับหน่วยการเรียนรู้ที่ผู้เชี่ยวชาญมีความคิดเห็นสอดคล้องกันมากที่สุด ได้แก่ การสื่อสาร (Communication) การดำเนินชีวิต (People's Lives) อาหาร (Food) และความบันเทิง (Entertainment) ตามลำดับ

1.2 การวิเคราะห์สื่อ

ในแผนการเรียนรู้สำหรับรูปแบบการเรียนการสอนฯ นี้ ประกอบด้วย คลิปวิดีโอ/คลิปเสียงซึ่งเป็นบทฟัง บัตรคำออนไลน์ พจนานุกรมออนไลน์ เครื่องมือสังเคราะห์เสียง จากข้อความ และเกมคำศัพท์ออนไลน์

ผู้ทรงคุณวุฒิในขั้นตอนนี้ คือ ครูผู้สอนรายวิชาภาษาอังกฤษ ระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย สังกัดสำนักงานการศึกษาขั้นพื้นฐาน ที่ได้มาจากวิธีการเลือกตัวอย่างแบบโควตา (quota sampling) โดยเป็นครูที่มีวิทยฐานะครูชำนาญการพิเศษ (ค.ศ. 3) จาก 4 ภูมิภาค จำนวน 20 คน

ในขั้นตอนการวิเคราะห์เนื้อหาเครื่องมือและวิธีเก็บรวบรวมข้อมูลดังต่อไปนี้

1. ร่างตัวอย่างคอมพิวเตอร์ช่วยการเรียนรู้ภาษาสำหรับรูปแบบการเรียนการสอนด้วยคอมพิวเตอร์ช่วยการเรียนรู้ภาษาตามกระบวนการฟังแบบเมตาคอกนิทีฟ โดยมีขั้นตอนในการสร้างและตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือดังนี้

1.1 ศึกษาเว็บไซต์ต่างๆ ที่นำเสนอประเภทของเทคโนโลยีที่ใช้ในงานวิจัย ได้แก่ พจนานุกรมออนไลน์ บัตรคำออนไลน์ เครื่องมือสังเคราะห์เสียงจากข้อความ และเกมคำศัพท์ออนไลน์

1.2 วิเคราะห์คุณสมบัติของเทคโนโลยีข้างต้น เพื่อจัดทำร่างตัวอย่างสื่อการเรียนรู้ จากนั้นเสนออาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์พิจารณาและปรับปรุงตามข้อเสนอแนะ

1.3 ร่างเกณฑ์การคัดเลือกบทฟัง (listening texts) ที่ใช้ในรูปแบบการเรียนการสอนฯ โดยใช้คัดเลือกคลิปวิดีโอ/คลิปเสียงที่มีอยู่แล้ว ซึ่งเกณฑ์พิจารณาคัดเลือกบทฟัง ได้มาจากการสัมภาษณ์ผู้เชี่ยวชาญ (ในระยะที่ 1 ขั้นที่ 1) และตามแนวคิดของ Goh (2002), Rost (2002) รวมทั้งเพิ่มเติมตามบริบทของการวิจัยในครั้งนี้

- 1) เนื้อเรื่องมีความสอดคล้องกับวัตถุประสงค์การเรียนรู้และหัวเรื่อง
- 2) เนื้อเรื่องมีความน่าสนใจและเหมาะสมกับผู้เรียน
- 3) เนื้อหามีความถูกต้อง
- 4) ผู้พูดควรเป็นเจ้าของภาษาหรือเป็นผู้พูดภาษาอังกฤษแบบหลากหลายระดับโลก (World Englishes)
- 5) จำนวนผู้พูดไม่เกิน 3 คนต่อหนึ่งคลิป
- 6) ความยาวของบทฟังไม่เกิน 5 นาที
- 7) บทฟังสอดคล้องกับภาษาพูดอย่างแท้จริง (genuineness) เช่น มีการใช้คำศัพท์ซ้ำ ใช้คำ/วลีที่ไม่เป็นทางการ มีการหยุดพูดชั่วคราวอย่างเป็นธรรมชาติ ใช้สัญญาณย้อนกลับ (back channel cue) ซึ่งเป็นการเปล่งเสียงที่แสดงว่ารับรู้ เช่น พยักหน้า อืม หรือการตอบโต้ เช่น จริงด้วย เป็นต้น
- 8) ความยากง่ายของการใช้ภาษาเหมาะสมกับระดับขั้นของผู้เรียน
- 9) การสนับสนุนทางทัศนะ (visual support) มีความเหมาะสม
- 10) มาจากแหล่งข้อมูลที่เชื่อถือได้

1.4 นำเกณฑ์การคัดเลือกบทฟัง (listening text) ในรูปแบบการเรียนการสอนฯ ข้างต้น เสนออาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์พิจารณาและปรับปรุงตามข้อเสนอแนะ

1.5 นำเกณฑ์การคัดเลือกบทฟัง (listening text) ในรูปแบบการเรียนการสอนฯ เสนอผู้เชี่ยวชาญด้านการเรียนการสอนภาษาอังกฤษ จำนวน 20 คน พิจารณาความเหมาะสมและปรับปรุงตามข้อเสนอแนะ ซึ่งประเด็นการแก้ไขปรากฏดังตาราง 3.5

ตาราง 3.5 ข้อเสนอแนะเพื่อปรับปรุงเกณฑ์การคัดเลือกสื่อการเรียนรู้ในรูปแบบการเรียนการสอนฯ โดยผู้เชี่ยวชาญ

เกณฑ์การคัดเลือก	เดิม	แก้ไข
ความยาวของบทฟัง	ไม่เกิน 5 นาที	ไม่เกิน 4 นาที
ที่มาของแหล่งบทฟัง	มาจากแหล่งข้อมูลที่เชื่อถือได้	บทฟังมาจากแหล่งข้อมูลที่เชื่อถือได้

1.6 นำร่างตัวอย่างคอมพิวเตอร์ช่วยการเรียนรู้ภาษาในการจัดการเรียนการสอนโดยใช้รูปแบบการเรียนการสอนฯ ได้แก่ บัตรคำออนไลน์ พจนานุกรมออนไลน์ เครื่องมือสังเคราะห์เสียงจากข้อความ และเกมคำศัพท์ออนไลน์ เสนอผู้เชี่ยวชาญในการสนทนากลุ่มเพื่อพิจารณาเลือก

1.7 สุ่มจังหวัดจาก 4 ภูมิภาค ได้แก่ ภาคเหนือ ภาคกลาง ภาคใต้ และภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ภูมิภาคละ 1 จังหวัด รวมทั้งสิ้น 4 จังหวัด และเลือกโรงเรียนที่ผู้เชี่ยวชาญสังกัดโดยใช้การเลือกตามเกณฑ์ที่กำหนดคือ ต้องเป็นโรงเรียนที่มีครูผู้สอนวิชาภาษาอังกฤษที่มีวิทยฐานะครูชำนาญการพิเศษ (ค.ศ. 3) วิชาภาษาอังกฤษ จำนวน 5 คน รวมทั้งสิ้นจำนวน 20 คน

1.8 ประสานและนัดหมายครูที่มีวิทยฐานะครูชำนาญการพิเศษ (ค.ศ. 3) จำนวน 20 คน เพื่อสนทนากลุ่มพิจารณารูปแบบการเรียนการสอนฯ โดยจัดการสนทนากลุ่มจำนวน 4 ครั้ง (4 ภูมิภาค) ภูมิภาคละ 5 คน ซึ่งรายละเอียดในการสนทนากลุ่มมีดังนี้

- ภาคกลาง โรงเรียนศรีอยุธยา ในพระอุปถัมภ์ สมเด็จพระเจ้าภคินีเธอ เจ้าฟ้าเพชรรัตนราชสุดา สิริโสภาพัณณวดี วันที่ 3 มีนาคม 2558
- ภาคเหนือ โรงเรียนสามัคคีวิทยาคม วันที่ 6 มีนาคม 2558
- ภาคใต้ โรงเรียนสุราษฎร์ธานี วันที่ 13 มีนาคม 2558
- ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ โรงเรียนปทุมเทพวิทยาคาร วันที่ 17 มีนาคม 2558

2. แบบบันทึกการสนทนากลุ่มเกี่ยวกับการเลือกคอมพิวเตอร์ช่วยการเรียนรู้ภาษาในการจัดการเรียนการสอนโดยใช้รูปแบบการเรียนการสอนด้วยคอมพิวเตอร์ช่วยการเรียนรู้ภาษาตามกระบวนการฟังแบบเมตาคognition เพื่อเสริมสร้างความสามารถในการฟัง

ภาษาอังกฤษเพื่อความเข้าใจของนักเรียนมัธยมศึกษาตอนปลายสำหรับครูชำนาญการพิเศษ (ค.ศ. 3) โดยมีขั้นตอนในการสร้างและตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือดังนี้

2.1 สร้างแบบบันทึกการสนทนากลุ่มผู้เชี่ยวชาญสำหรับครูชำนาญการพิเศษ (ค.ศ. 3)

2.2 นำแบบบันทึกการสนทนากลุ่มเสนออาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์พิจารณาความถูกต้องเหมาะสม จากนั้นปรับปรุงแก้ไขตามคำแนะนำเพื่อใช้ในการเก็บข้อมูลจากผู้เชี่ยวชาญ

2.3 นำร่างตัวอย่างคอมพิวเตอร์ช่วยการเรียนรู้ภาษาเสนอครูที่มีวิทยฐานะครูชำนาญการพิเศษ (ค.ศ. 3) จำนวน 20 คน พิจารณาความเหมาะสมโดยการสนทนากลุ่มผู้เชี่ยวชาญ ประเด็นการสนทนากลุ่มประกอบด้วย การเลือกคอมพิวเตอร์ช่วยการเรียนรู้ภาษาที่นำมาใช้ในรูปแบบการเรียนการสอนฯ ได้แก่ พจนานุกรมออนไลน์ (อังกฤษ - อังกฤษ และอังกฤษ - ไทย) บัตรคำออนไลน์ เครื่องมือสังเคราะห์เสียงจากข้อความ และเกมคำศัพท์ออนไลน์

2.4 บันทึกความคิดเห็นและข้อเสนอแนะลงในแบบบันทึกการสนทนากลุ่มสำหรับครูที่มีวิทยฐานะครูชำนาญการพิเศษ (ค.ศ. 3)

2.5 เลือกใช้คอมพิวเตอร์ช่วยการเรียนรู้ภาษาตามข้อสรุปจากที่ได้จากการสนทนากลุ่ม

การวิเคราะห์ข้อมูล ใช้ข้อสรุปจากการสนทนากลุ่มในการเลือกสื่อการเรียนรู้

ผลการวิเคราะห์สื่อ มหาวิทยาลัย

จากการสนทนากลุ่มเกี่ยวกับการพิจารณาคอมพิวเตอร์ช่วยการเรียนรู้ภาษา ผู้ทรงคุณวุฒิคือ ครูผู้สอนรายวิชาภาษาอังกฤษ ระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย ที่มีวิทยฐานะครูชำนาญการพิเศษ (ค.ศ. 3) จาก 4 ภูมิภาค ภูมิภาคละ 5 คน รวมทั้งสิ้นจำนวน 20 คน จำแนกตามการเลือกคอมพิวเตอร์ช่วยการเรียนรู้ภาษาที่นำมาใช้ในรูปแบบการเรียนการสอนฯ ได้แก่ พจนานุกรมออนไลน์ (อังกฤษ - อังกฤษ และอังกฤษ - ไทย) บัตรคำออนไลน์ เครื่องมือสังเคราะห์เสียงจากข้อความ และเกมคำศัพท์ออนไลน์ ดังตาราง 3.6 – ตาราง 3.9

พจนานุกรมออนไลน์ที่ให้บริการจากเว็บไซต์ที่เสนอแก่ผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 20 คนจาก 4 ภูมิภาคเพื่อพิจารณาคัดเลือก จำแนกเป็นพจนานุกรมออนไลน์ (อังกฤษ – อังกฤษ) จำนวน 7 เว็บไซต์ ได้แก่ *Collins, Dictionary, Oxford, Merriam-Webster, Longman, Cambridge* และ *Macmillan* รวมทั้งเสนอพจนานุกรมออนไลน์ (อังกฤษ – ไทย) จำนวน 5 เว็บไซต์ ประกอบด้วย *Google translate, Sanook by Sedthabut, Longdo, W3dictionary* และ *Nectec* ผลการพิจารณาแสดงดังตาราง 3.6

ตาราง 3.6 ผลการพิจารณาเลือกพจนานุกรมออนไลน์

ภูมิภาค	อันดับที่ 1	อันดับที่ 2	อันดับที่ 3
พจนานุกรมออนไลน์ (อังกฤษ-อังกฤษ)			
กลาง	<i>Oxford</i>	<i>Longman</i>	<i>Macmillan</i>
เหนือ	<i>Oxford</i>	<i>Longman</i>	<i>Cambridge</i>
ใต้	<i>Oxford</i>	<i>Merriam-Webster</i>	<i>Dictionary</i>
ตะวันออกเฉียงเหนือ	<i>Merriam-Webster</i>	<i>Oxford</i>	<i>Macmillan</i>
พจนานุกรมออนไลน์ (อังกฤษ-ไทย)			
กลาง	<i>Longdo</i>	<i>Sanook by Sedthabut</i>	<i>Google translate</i>
เหนือ	<i>Sanook by Sedthabut</i>	<i>Google translate</i>	<i>W3dictionary</i>
ใต้	<i>Sanook by Sedthabut</i>	<i>Google translate</i>	<i>Longdo</i>
ตะวันออกเฉียงเหนือ	<i>Sanook by Sedthabut</i>	<i>Google translate</i>	<i>W3dictionary</i>

จากตาราง 3.6 เมื่อพิจารณาผลเลือกพจนานุกรมออนไลน์จากการสนทนากลุ่มผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน 20 คนจาก 4 ภูมิภาค พบว่า พจนานุกรม (อังกฤษ-อังกฤษ) ที่ผู้เชี่ยวชาญส่วนใหญ่ (จาก 3 ภูมิภาค ได้แก่ ภาคเหนือ กลาง และใต้) เลือกในการนำไปใช้เป็นการเรียนรู้ในรูปแบบการเรียนการสอนฯ คือ พจนานุกรม *Oxford* เป็นอันดับที่หนึ่ง ส่วนพจนานุกรม (อังกฤษ-ไทย) ที่ผู้ทรงคุณวุฒิส่วนใหญ่ (จาก 3 ภูมิภาค ได้แก่ ภาคกลาง ใต้ และตะวันออกเฉียงเหนือ) เลือกในการนำไปใช้เป็นการเรียนรู้ในรูปแบบการเรียนการสอนฯ คือ พจนานุกรม *Sanook by Sedthabut*

คอมพิวเตอร์ช่วยการเรียนรู้ภาษาถัดไปคือ บัตรคำออนไลน์ เป็นบัตรคำอิเล็กทรอนิกส์จัดทำโดยใช้ซอฟต์แวร์ที่ให้บริการจากเว็บไซต์ ผู้วิจัยเสนอบัตรคำออนไลน์จำนวน 5 เว็บไซต์ เพื่อให้ผู้เชี่ยวชาญพิจารณาเลือก ได้แก่ *Flashcard Machine*, *Cram*, *Studyblue*, *Examtime* และ *Studystack* ผลการพิจารณาแสดงดังตาราง 3.7

ตาราง 3.7 ผลการพิจารณาเลือกบัตรคำออนไลน์

ภูมิภาค	อันดับที่ 1	อันดับที่ 2	อันดับที่ 3
กลาง	<i>Cram</i>	<i>Flashcard Machine</i>	<i>studyblue</i>
เหนือ	<i>Cram</i>	<i>Flashcard Machine</i>	<i>examtime</i>
ใต้	<i>Cram</i>	<i>studyblue</i>	<i>examtime</i>
ตะวันออกเฉียงเหนือ	<i>Cram</i>	<i>studyblue</i>	<i>examtime</i>

จากตาราง 3.7 เมื่อพิจารณาผลเลือกบัตรคำออนไลน์จากกาสนทนา กลุ่มผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน 20 คนจาก 4 ภูมิภาค พบว่า ผู้ทรงคุณวุฒิ ทั้ง 4 ภูมิภาค มีความคิดเห็นสอดคล้องกันในการเลือกบัตรคำออนไลน์ *Cram* เป็นอันดับที่ 1 ในการนำไปใช้เป็นการเรียนการสอนในรูปแบบการเรียนการสอนฯ

เครื่องมือสังเคราะห์เสียงจากข้อความสามารถแปลงข้อความที่พิมพ์ในเว็บไซต์ที่ให้บริการเป็นเสียงสังเคราะห์ จากเสนอเว็บไซต์ที่ให้บริการเครื่องมือสังเคราะห์เสียงจากข้อความแก่ผู้เชี่ยวชาญพิจารณาเลือกจำนวน 5 เว็บไซต์ ได้แก่ *Imtranslator*, *Naturalreaders*, *AT&T*, *Acapela group* และ *iSpeech* ผลการพิจารณาเลือกแสดงดังตาราง 3.8

ตาราง 3.8 ผลการพิจารณาเลือกเครื่องมือสังเคราะห์เสียงจากข้อความ

ภูมิภาค	อันดับที่ 1	อันดับที่ 2	อันดับที่ 3
กลาง	<i>Acapela group</i>	<i>Natural readers</i>	<i>iSpeech</i>
เหนือ	<i>Natural readers</i>	<i>Acapela group</i>	<i>iSpeech</i>
ใต้	<i>iSpeech</i>	<i>Natural readers</i>	<i>Acapela group</i>
ตะวันออกเฉียงเหนือ	<i>iSpeech</i>	<i>Acapela group</i>	<i>Natural readers</i>

จากตาราง 3.8 เมื่อพิจารณาผลเลือกเครื่องมือสังเคราะห์เสียงจากข้อความจากการสนทากลุ่ม จำนวน 20 คนจาก 4 ภูมิภาค พบว่า ผู้ทรงคุณวุฒิส่วนใหญ่ (2 ภูมิภาค ได้แก่ ภาคใต้และภาคตะวันออกเฉียงเหนือ) เลือกเครื่องมือสังเคราะห์เสียงจากข้อความ *iSpeech* เป็นอันดับที่ 1 ในการนำไปใช้เป็นการเรียนรู้อินรูปแบบการเรียนการสอนฯ

เกมคำศัพท์ออนไลน์เป็นคอมพิวเตอร์ช่วยการเรียนรู้ภาษาในรูปแบบหนึ่ง ที่นำคำศัพท์จากบัตรคำออนไลน์มาให้ผู้เรียนใช้ฝึกหรือทบทวนคำศัพท์ผ่านการเล่นเกม ตัวเลือกเกมคำศัพท์ออนไลน์ให้บริการจากเว็บไซต์ จำนวน 3 เว็บไซต์ มีดังนี้ *Flashcard Machine*, *Studystack* และ *Cram* จากนั้นเสนอผู้เชี่ยวชาญจำนวน 20 คน จาก 4 ภูมิภาคพิจารณาเลือก ผลการพิจารณา แสดงดังตาราง 3.9

ตาราง 3.9 ผลการพิจารณาเลือกเกมคำศัพท์ออนไลน์

ภูมิภาค	อันดับที่ 1	อันดับที่ 2	อันดับที่ 3
กลาง	<i>Cram</i>	<i>Flashcard Machine</i>	<i>Studystack</i>
เหนือ	<i>Cram</i>	<i>Studystack</i>	<i>Flashcard Machine</i>
ใต้	<i>Cram</i>	<i>Flashcard Machine</i>	<i>Studystack</i>
ตะวันออกเฉียงเหนือ	<i>Cram</i>	<i>Studystack</i>	<i>Flashcard Machine</i>

จากตาราง 3.9 เมื่อพิจารณาผลเลือกบัตรคำออนไลน์จากการสนทนากลุ่มจำนวน 20 คนจาก 4 ภูมิภาค พบว่า ผู้ทรงคุณวุฒิ ทั้ง 4 ภูมิภาค มีความคิดเห็นสอดคล้องกันในการเลือกเกมคำศัพท์ออนไลน์ *Cram* เป็นอันดับที่ 1 ในการนำไปใช้เป็นสื่อการเรียนรู้ในรูปแบบการเรียนการสอน

โดยสรุปผลการวิเคราะห์สื่อที่ได้จากการสนทนากลุ่มผู้ทรงคุณวุฒิจำนวน 20 คน จาก 4 ภูมิภาค โดยสื่อการเรียนรู้ที่ผู้เชี่ยวชาญเลือกเป็นอันดับที่ 1 ในการนำไปใช้ในรูปแบบการเรียนการสอนด้วยคอมพิวเตอร์ช่วยการเรียนรู้ภาษาตามกระบวนการฟังแบบเมตาคอกนิทีฟ สามารถสรุปได้ดังนี้ พจนานุกรม (อังกฤษ-อังกฤษ) จากพจนานุกรม *Oxford* ส่วนพจนานุกรม (อังกฤษ-ไทย) จากพจนานุกรม *Sanook by Sedthabut* บัตรคำออนไลน์ จาก *Cram* เครื่องมือสังเคราะห์เสียงจากข้อความจาก *iSpeech* และเกมคำศัพท์ออนไลน์จาก *Cram*

1.3 การพัฒนาแผนการเรียนรู้ตามรูปแบบการเรียนการสอน

จากการวิเคราะห์เนื้อหาแบ่งเป็นการจัดการเรียนการสอนจำนวน 4 หน่วยการเรียนรู้ ได้แก่ การสื่อสาร (Communication) การดำเนินชีวิต (People's Lives) อาหาร (Food) และความบันเทิง (Entertainment) รวมถึงจากการสร้างและตรวจสอบคุณภาพของรูปแบบการเรียนการสอนด้วยคอมพิวเตอร์ช่วยการเรียนรู้ภาษาตามกระบวนการฟังแบบเมตาคอกนิทีฟเพื่อเสริมสร้างความสามารถในการฟังภาษาอังกฤษเพื่อความเข้าใจของนักเรียนมัธยมศึกษาตอนปลาย โดยใช้บทฟัง 3 รูปแบบ ได้แก่ คลิปวีดิทัศน์ (video) คลิปเสียงการสนทนา (dialogue) และคลิปเสียงการพูดของคนคนเดียว (monologue) และดำเนินกิจกรรมการเรียนรู้ตามขั้นตอนของรูปแบบ

การเรียนการสอนฯ โดยมีขั้นตอนการสร้างและตรวจสอบคุณภาพแผนการเรียนรู้ตามรูปแบบการเรียนการสอนฯ ดังนี้

1. ศึกษาคำอธิบายรายวิชาภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสาร จำนวน 2 คาบ ต่อสัปดาห์ (1 หน่วยกิต)
2. จัดทำแผนการเรียนรู้โดยแบ่งออกเป็น 4 หน่วยการเรียนรู้ตามหัวเรื่องที่ได้จากการวิเคราะห์เนื้อหา โดยคัดเลือกคลิปวิดีโอที่สั้นและคลิปเสียงตามเกณฑ์การคัดเลือกบทฟังในรูปแบบการเรียนการสอน โดยใช้การคัดเลือกบทฟังที่มีอยู่แล้วซึ่งผ่านการรับรองโดยผู้เชี่ยวชาญ
3. ออกแบบกิจกรรมการเรียนรู้ตามขั้นตอนการจัดการสอนตามรูปแบบการเรียนการสอนฯ ที่ผ่านการพิจารณาความถูกต้องเหมาะสมจากผู้ทรงคุณวุฒิ
4. พัฒนาแบบบันทึกการฟังสำหรับผู้เรียนเพื่อบันทึกคำศัพท์และ/หรือประเด็นสำคัญจากการฟังในขั้นตอนก่อนฟังและขั้นตอนระหว่างฟัง ซึ่งมีความสอดคล้องกับการนำไปใช้ประกอบขั้นตอนการเรียนรู้ในรูปแบบการเรียนการสอนฯ ที่พัฒนาขึ้น โดยปรับปรุงมาจากแบบบันทึกการฟังของ Helgesen & Brown (2007) และ Vandergrift & Goh (2012)
5. สร้างแบบฝึกหัดการฟังออนไลน์บนระบบบริหารการเรียนรู้อิงรูปแบบคำถามในแบบฝึกหัดการฟังมีหลายรูปแบบ เช่น การจับคู่ การเรียงลำดับเหตุการณ์ การเติมคำลงในช่องว่าง การเลือกตอบถูก/ผิด เป็นต้น มีการให้ผลป้อนกลับโดยทันที (immediately feedback) พร้อมทั้งคำอธิบายคำตอบที่ถูกต้อง (descriptive feedback)
6. นำแผนการเรียนรู้ที่ได้พัฒนาขึ้นตามรูปแบบการเรียนการสอนด้วยคอมพิวเตอร์ช่วยการเรียนรู้ภาษาตามกระบวนการฟังแบบเมตาคอกนิทีฟ จำนวน 1 หน่วยการเรียนรู้ แบ่งออกเป็น 3 แผนการเรียนรู้ตามรูปแบบของบทฟัง (listening format) จำนวน 3 ประเภท คือ คลิปวิดีโอ (video) คลิปเสียงการสนทนา (dialogue) และคลิปเสียงการพูดของคนคนเดียว (monologue) ซึ่งดำเนินกิจกรรมการเรียนการสอนตามขั้นตอนของรูปแบบการเรียนการสอนฯ ทั้ง 11 ขั้น (รายละเอียดในบทที่ 4 ตอนที่ 2 หัวข้อ 2.6) เสนอต่ออาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์พิจารณาความถูกต้องเหมาะสม จากนั้นปรับปรุงแก้ไขตามคำแนะนำ
7. นำแผนการเรียนรู้เสนอผู้เชี่ยวชาญด้านการสอนภาษาต่างประเทศ จำนวน 3 คน พิจารณาความตรงเชิงเนื้อหาโดยประเมินดัชนีความสอดคล้อง (Index of Content validity [IOC]) ผลการประเมินค่าความสอดคล้องด้านความตรงเชิงเนื้อหา มีค่าความสอดคล้อง 0.89 แปลว่า มีความตรงเชิงเนื้อหา
8. จากนั้นปรับปรุงแก้ไขแผนการเรียนรู้ตามข้อเสนอแนะ โดยปรับความยาวของบทฟังที่ใช้ภายในแต่ละคาบเรียนให้มีความยาวใกล้เคียงกัน เพิ่มเติมข้อคำถามในแบบฝึกหัดการฟังออนไลน์ให้มีการวัดเรื่องความจำ ความเข้าใจและการนำไปใช้

9. นำแผนการเรียนรู้ที่ผ่านการตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหา จำนวน 1 แผนและเว็บไซต์และคอมพิวเตอร์ช่วยการเรียนรู้ภาษาฯ ไปทดลองจัดกิจกรรมการเรียนการสอนกับนักเรียนที่มีคุณลักษณะคล้ายกับกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 1 ห้องเรียน (40 คน) เพื่อทดสอบความเป็นไปได้ในดำเนินการเรียนการสอนตามขั้นตอนของแผนการเรียนรู้และการสังเกตผู้เรียน

10. ผลการทดลองใช้จัดการเรียนการสอนตามแผนการเรียนรู้ พบว่าผู้เรียนให้ความสนใจและความร่วมมือในการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนเป็นอย่างดี อย่างไรก็ตามมีข้อควรปรับปรุงดังนี้

- ควรตรวจสอบเว็บเบราว์เซอร์ (web browser) ของคอมพิวเตอร์ในห้องปฏิบัติการทางภาษาเพื่อติดตั้ง Chrome หรือ Firefox เนื่องจากสนับสนุนระบบบริหารการเรียนรู้ที่งานวิจัยนี้เลือกใช้ (Moodle)

- ควรเตือนให้ผู้เรียนนำอุปกรณ์เครื่องเขียนมาไว้กับตัว เนื่องจากห้องปฏิบัติการทางภาษาส่วนใหญ่ ไม่อนุญาตให้ผู้เรียนนำกระเป๋าเข้ามาในห้อง

- ในระยะก่อนเรียน หลังจากคาบปฐมนิเทศ ควรเพิ่มเนื้อหาการเรียนรู้ประกอบการทดลองใช้เว็บไซต์และคอมพิวเตอร์ช่วยการเรียนรู้ภาษาสำหรับรูปแบบการเรียนการสอนฯ เพื่อให้ผู้เรียนได้ปฏิบัติกิจกรรมการเรียนการสอนตามขั้นตอนของรูปแบบการเรียนการสอนฯ ภายใต้อำนาจและภารกิจของครู จำนวน 1 คาบเรียน

11. ปรับปรุงแผนการเรียนรู้ให้มีความเหมาะสมกับการนำไปใช้จัดการเรียนการสอนตามรูปแบบการเรียนการสอนฯ ที่พัฒนาขึ้น และพัฒนาคุณภาพของเว็บไซต์และคอมพิวเตอร์ช่วยการเรียนรู้ภาษาฯ ตามข้อเสนอแนะของผู้เรียน จากนั้นเสนออาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์พิจารณาและปรับปรุงแก้ไขตามข้อเสนอแนะ

12. ดำเนินการจัดการเรียนรู้ตามแผนการเรียนรู้

2. แบบวัดความสามารถในการฟังภาษาอังกฤษเพื่อความเข้าใจ

แบบวัดความสามารถในการฟังภาษาอังกฤษเพื่อความเข้าใจจำแนกองค์ประกอบของความสามารถในการฟังภาษาอังกฤษเพื่อความเข้าใจออกเป็น 2 ระดับ ได้แก่ (1) ความสามารถในการฟังเพื่อความเข้าใจระดับตามตัวอักษร ครอบคลุมประเด็นคำถามเกี่ยวกับใจความสำคัญจากเรื่องที่ฟัง วัตถุประสงค์หลักในการฟัง และข้อเท็จจริงจากบทฟัง และ (2) ความสามารถในการฟังเพื่อความเข้าใจระดับเหนือตัวอักษร ครอบคลุมประเด็นคำถามเกี่ยวกับการอนุมาน วัตถุประสงค์การฟังที่มีความเฉพาะเจาะจง วิธีการนำเสนอเรื่องราวและทัศนคติของผู้พูด แบบวัดความสามารถในการฟังภาษาอังกฤษเพื่อความเข้าใจที่ใช้ในงานวิจัยนี้แบ่งเป็น 2 ชุด ได้แก่ 2.1 แบบวัดความสามารถในการฟังภาษาอังกฤษเพื่อความเข้าใจ ก่อนเรียน-หลังเรียน จำนวน 1 ฉบับ

และ 2.2 แบบวัดความสามารถในการฟังเพื่อความเข้าใจระหว่างหน่วยการเรียนรู้ จำนวน 4 ฉบับ โดยมีขั้นตอนในการสร้างและตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือดังนี้

2.1 แบบวัดความสามารถในการฟังภาษาอังกฤษเพื่อความเข้าใจ
ก่อนเรียน-หลังเรียน จำนวน 1 ฉบับ

2.1.1 ศึกษาหลักสูตร เอกสาร และงานวิจัยเกี่ยวกับการพัฒนา
ความสามารถในการฟังเพื่อความเข้าใจ การสร้างแบบวัดความสามารถในการฟังเพื่อความเข้าใจ
ข้อสอบมาตรฐานการวัดความสามารถในการฟังเพื่อความเข้าใจ โดยกำหนดนิยามศัพท์และ
คุณลักษณะย่อยของความสามารถในการฟังที่ต้องการวัด รูปแบบของแบบทดสอบ เกณฑ์การให้
คะแนนเพื่อกำหนดแนวทางในการสร้างแบบวัดความสามารถในการฟังภาษาอังกฤษเพื่อความเข้าใจ

2.1.2 กำหนดโครงสร้างของแบบวัดความสามารถในการฟัง
ภาษาอังกฤษเพื่อความเข้าใจก่อนเรียน-หลังเรียน ความสามารถในการฟังเพื่อความเข้าใจระดับตาม
ตัวอักษร น้ำหนักร้อยละ 50 จำนวน 15 ข้อ และระดับที่เหนือกว่าตัวอักษร น้ำหนักร้อยละ 50
จำนวน 15 ข้อ รวมทั้งสิ้น 30 ข้อ

2.1.3 ในแต่ละหน่วยการเรียนรู้ ผู้วิจัยส่งรายการคำศัพท์
(vocabulary list) และประมวลเรื่อง (synopsis) ประธานเจ้าของภาษาเพื่อพัฒนาบทฟัง

2.1.4 ร่างข้อคำถามเพื่อวัดความสามารถในการฟังภาษาอังกฤษ
เพื่อความเข้าใจให้สอดคล้องกับโครงสร้างของแบบวัดที่กำหนดไว้ รูปแบบของแบบทดสอบเป็นแบบ
เลือกตอบ

ตาราง 3.10 โครงสร้างของร่างแบบวัดความสามารถในการฟังภาษาอังกฤษเพื่อความเข้าใจก่อนเรียน-หลังเรียนจำแนกตามรูปแบบของบทฟังก่อนให้ผู้ทรงคุณวุฒิตรวจสอบ

รูปแบบของ บทฟังและ เนื้อหา	ความสามารถในการฟังเพื่อความเข้าใจภาษาอังกฤษ									รวม
	ระดับตามตัวอักษร					ระดับที่เหนือกว่าตัวอักษร				
	ใจความ สำคัญ	วัตถุ ประ- สงค์ หลัก	ข้อ เท็จ จริง	รวม	การ อนุมาน	วัตถุ ประ- สงค์ที่ เฉพาะ เจาะจง	วิธีการ นำเสนอ เรื่องราว	ทัศนคติ ของผู้พูด	รวม	
1. คลิปวีดิทัศน์ (Video)										
1.1 Communi- cation	1	2	1	4	1	1	1	1	4	8
1.2 People's Lives	1	-	3	4	1	1	1	1	4	8
1.3 Food	1	1	2	4	2	1	-	1	4	8
รวม	3	3	6	12	4	3	2	3	12	24
2. คลิปเสียงการสนทนา (dialogue)										
2.1 People's Lives	1	-	3	4	4	-	-	-	4	8
2.2 Food	1	1	2	4	2	1	-	1	4	8
2.3 Entertain- ment	1	-	1	2	4	-	1	1	6	8
รวม	3	1	6	10	10	1	1	2	14	24
3. คลิปเสียงการพูดของคนคนเดียว (monologue)										
3.1 Communi- cation	1	-	2	3	2	1	1	-	4	7
3.2 People's Lives	1	-	3	4	2	1	-	1	4	8
3.3 Entertain- ment	1	1	2	4	2	-	-	1	3	7
รวม	3	1	7	11	6	2	1	2	11	22
รวมทั้งสิ้น	33				37					70

ในภาพรวมผู้วิจัยสร้างร่างแบบวัดความสามารถในการฟังภาษาอังกฤษเพื่อความเข้าใจก่อนเรียน-หลังเรียนโดยใช้บทฟัง 3 รูปแบบคือ คลิปวีดิทัศน์ คลิปเสียงการสนทนาและ คลิปเสียงการพูดของคนคนเดียว บทฟังละ 3 หน่วยการเรียนรู้ รวมทั้งสิ้น 9 บทฟังจำนวน 70 ข้อ จำแนกเป็นความสามารถในการฟังภาษาอังกฤษเพื่อความเข้าใจระดับตามตัวอักษร

จำนวน 33 ข้อ และความสามารถในการฟังภาษาอังกฤษเพื่อความเข้าใจระดับที่เหนือกว่าตัวอักษร จำนวน 37 ข้อ

2.1.5 นำร่างแบบวัดความสามารถในการฟังภาษาอังกฤษเพื่อความเข้าใจเสนออาจารย์ที่ปรึกษาพิจารณาความถูกต้องเหมาะสม จากนั้นปรับปรุงแก้ไขตามคำแนะนำ

2.1.6 นำร่างแบบวัดความสามารถในการฟังภาษาอังกฤษเพื่อความเข้าใจก่อนเรียน-หลังเรียน จำนวน 1 ฉบับที่ปรับปรุงแก้ไขแล้วเสนอผู้เชี่ยวชาญด้านการสอนภาษาต่างประเทศ จำนวน 2 คน และครูเจ้าของภาษาจำนวน 1 คน ประเมินความตรงตามเนื้อหา ความถูกต้องเหมาะสมของการใช้ภาษาและข้อคำถาม จากนั้นปรับปรุงการใช้ภาษาตามคำแนะนำของผู้เชี่ยวชาญ โดยแก้ไขการสะกดคำ การใช้ชนิดของคำ (part of speech) ให้ถูกต้อง บางข้อตรวจสอบคำตอบที่ถูกต้องอีกครั้ง

2.1.7 นำผลการพิจารณามาวิเคราะห์ดัชนีความสอดคล้องระหว่างข้อคำถามกับเนื้อหาและจุดประสงค์ (Item Objective Congruence [IOC]) ตามเกณฑ์ที่กำหนด โดย วรณี แกมเกตุ (2555) คือ IOC มากกว่า .05 แสดงว่า ข้อคำถามนั้นวัดจุดประสงค์ได้สอดคล้องกับเนื้อหาและจุดประสงค์ จากร่างแบบวัดความสามารถในการฟังภาษาอังกฤษเพื่อความเข้าใจก่อนเรียน-หลังเรียน จำนวน 1 ฉบับ จำนวน 70 ข้อ พบว่า มีข้อคำถามที่วัดจุดประสงค์ได้สอดคล้องกับเนื้อหาและจุดประสงค์จำนวน 69 ข้อ (IOC > .05) จำแนกเป็นข้อที่มี IOC = 1 จำนวน 62 ข้อ IOC = .67 จำนวน 7 ข้อ และไม่สอดคล้อง จำนวน 1 ข้อ (IOC < .05, IOC = 0.33)

2.1.8 บันทึกเสียงเจ้าของภาษาตามบทฟังเพื่อใช้ประกอบแบบวัดความสามารถในการฟังเพื่อความเข้าใจ

2.1.9 นำแบบวัดความสามารถในการฟังเพื่อความเข้าใจจำนวน 70 ข้อ และคลิปบทฟัง (listening text) จากข้อ 2.1.8 ไปทดลองใช้กับนักเรียนที่มีคุณลักษณะใกล้เคียงกับกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 47 คน จากนั้นตรวจให้คะแนน โดยให้ 1 คะแนนสำหรับข้อที่ผู้เรียนตอบถูก และ 0 คะแนนสำหรับข้อที่ตอบผิด เพื่อหาความเที่ยงเชิงความสอดคล้องภายในโดยใช้วิธีของคูเดอร์-ริชาร์ดสัน (Kuder-Richardson's Method) โดยใช้สูตร KR_{20} ระดับความยากง่ายและอำนาจจำแนก จากนั้นจึงคัดเลือกข้อคำถามตามเกณฑ์ที่กำหนดโดย ศิริชัย กาญจนวาสิ (2556) คือ ค่าประมาณความเที่ยงของเครื่องมือจากสูตร KR_{20} ต้องไม่ต่ำกว่า 0.50 ได้ค่าความเที่ยงเท่ากับ .99 ค่าระดับความยากง่ายระหว่าง 0.2 – 0.8 ถือเป็นข้อสอบที่มีความยากง่ายพอเหมาะ และค่าอำนาจจำแนกต้องมีค่าตั้งแต่ 0.2 ขึ้นไป

ตาราง 3.11 โครงสร้างของร่างแบบวัดความสามารถในการฟังภาษาอังกฤษเพื่อความเข้าใจก่อนเรียน-หลังเรียนจำแนกตามรูปแบบของบทฟังที่มีค่าความเที่ยงเชิงความสอดคล้องภายใน ค่าความยากง่าย และค่าอำนาจจำแนกเหมาะสมตามเกณฑ์ที่กำหนดไว้

รูปแบบของ บทฟังและ เนื้อหา	ความสามารถในการฟังเพื่อความเข้าใจภาษาอังกฤษ									รวม
	ระดับตามตัวอักษร					ระดับที่เหนือกว่าตัวอักษร				
	ใจความ สำคัญ	วัตถุ ประ- สงค์ หลัก	ข้อเท็จ จริง	รวม	การ อนุมาน	วัตถุ ประ- สงค์ที่ เฉพาะ เจาะจง	วิธีการ นำเสนอ เรื่องราว	ทัศนคติ ของผู้ พูด	รวม	
1. คลิปวีดิทัศน์ (Video)										
1.1 Communi- cation	-	-	1	1	-	1	1	-	2	3
1.2 People's Lives	-	-	1	1	-	-	-	1	1	2
1.3 Food	-	1	2	3	2	-	-	1	3	6
รวม	-	1	4	5	2	1	1	2	6	11
2. คลิปเสียงการสนทนา (dialogue)										
2.1 People's Lives	1	-	3	4	2	-	-	-	2	6
2.2 Food	1	-	2	3	1	1	-	-	2	5
2.3 Entertain- ment	1	-	1	2	1	-	-	-	1	3
รวม	3	-	6	9	4	1	-	-	5	14
3. คลิปเสียงการพูดของคนคนเดียว (monologue)										
3.1 Communi- cation	-	-	2	2	1	1	1	-	3	5
3.2 People's Lives	1	-	2	3	-	-	-	1	1	4
3.3 Entertain- ment	1	1	1	3	2	-	-	1	3	6
รวม	2	1	5	8	3	1	1	2	7	15
รวมทั้งสิ้น	5	2	15	22	9	3	2	4	18	40

หลังจากทดลองนำข้อสอบไปใช้และวิเคราะห์ความเที่ยงเชิงความสอดคล้องภายใน ความยากง่าย และอำนาจจำแนก ผู้วิจัยจึงพิจารณาคัดเลือกข้อคำถามและบทฟังตามโครงสร้างที่กำหนดไว้จำนวน 30 ข้อ โดยตัดบทฟังที่มีจำนวนข้อที่ผ่านเกณฑ์ความเที่ยงเชิง

ความสอดคล้องภายใน ความยากง่าย และอำนาจจำแนกเหมาะสมตามเกณฑ์ที่กำหนดไว้อยู่ในระดับน้อยที่สุดออกจำนวน 3 บทฟังตามรูปแบบของบทฟังทั้ง 3 รูปแบบ ได้แก่ บทฟังที่ 1.2 บทฟังที่ 2.3 และบทฟังที่ 3.2 ตามลำดับ ผลการคัดเลือกบทฟังของร่างแบบวัดความสามารถในการฟังภาษาอังกฤษเพื่อความเข้าใจก่อนเรียน-หลังเรียนแสดงดังตาราง 3.12

ตาราง 3.12 ผลการคัดเลือกบทฟังของร่างแบบวัดความสามารถในการฟังภาษาอังกฤษเพื่อความเข้าใจก่อนเรียน-หลังเรียนจำแนกตามรูปแบบของบทฟัง

รูปแบบของ บทฟังและ เนื้อหา	ความสามารถในการฟังเพื่อความเข้าใจภาษาอังกฤษ								รวม	
	ระดับตามตัวอักษร				ระดับที่เหนือกว่าตัวอักษร					
	ใจความ สำคัญ	วัตถุประสงค์ หลัก	ข้อเท็จ จริง	รวม	การ อนุมาน	วัตถุประสงค์ เฉพาะ เจาะจง	วิธีการ นำเสนอ เรื่องราว	ทัศนคติ ของผู้ พูด	รวม	
1. คลิปวีดิทัศน์ (Video)										
1.1 Communi- cation	-	-	1	1	-	1	1	-	2	3
1.3 Food	-	1	2	3	2	-	-	1	3	6
รวม	-	1	3	4	2	1	1	1	5	9
2. คลิปเสียงการสนทนา (dialogue)										
2.1 People's Lives	1	-	3	4	2	-	-	-	2	6
2.2 Food	1	-	2	3	1	1	-	-	2	5
รวม	2	-	5	7	3	1	-	-	4	11
3. คลิปเสียงการพูดของคนคนเดียว (monologue)										
3.1 Communi- cation	-	-	2	2	1	1	1	-	3	5
3.3 Entertain- ment	1	1	1	3	2	-	-	1	3	6
รวม	1	1	3	5	3	1	1	1	6	11
รวมทั้งสิ้น	3	2	11	16	8	3	2	2	15	31

เมื่อพิจารณาข้อที่มีค่าความยากง่ายเหมาะสมที่สุดทำให้ตัดข้อคำถามซึ่งวัดความสามารถในการฟังเพื่อความเข้าใจภาษาอังกฤษระดับตามตัวอักษร (ข้อเท็จจริง) ของบทฟังที่ 2.1 ออกจำนวน 1 ข้อ ทำให้ได้แบบวัดความสามารถในการฟังภาษาอังกฤษเพื่อความเข้าใจก่อนเรียน-หลังเรียน จำนวน 30 ข้อ

2.2 แบบวัดความสามารถในการฟังภาษาอังกฤษเพื่อความเข้าใจ
ระหว่างหน่วยการเรียนรู้ จำนวน 4 ฉบับ

2.2.1 ศึกษาหลักสูตร เอกสาร และงานวิจัยเกี่ยวกับการพัฒนา
ความสามารถในการฟังเพื่อความเข้าใจ การสร้างแบบวัดความสามารถในการฟังเพื่อความเข้าใจ
ข้อสอบมาตรฐานการวัดความสามารถในการฟังเพื่อความเข้าใจ โดยกำหนดนิยามศัพท์และ
คุณลักษณะย่อยของความสามารถในการฟังที่ต้องการวัด รูปแบบของแบบทดสอบ เกณฑ์การให้
คะแนนเพื่อกำหนดแนวทางในการสร้างแบบวัดความสามารถในการฟังภาษาอังกฤษเพื่อความเข้าใจ

2.2.2 กำหนดโครงสร้างของแบบวัดความสามารถในการฟัง
ภาษาอังกฤษเพื่อความเข้าใจระหว่างหน่วยการเรียนรู้ แสดงได้ดังตาราง 3.13

ตาราง 3.13 โครงสร้างของแบบวัดความสามารถในการฟังภาษาอังกฤษเพื่อความเข้าใจระหว่าง
หน่วยการเรียนรู้

เนื้อหาจำแนกตาม หน่วยการเรียนรู้	ความสามารถในการฟังเพื่อความเข้าใจ				รวม	
	ระดับตามตัวอักษร		ระดับที่เหนือกว่า ตัวอักษร			
	น้ำหนัก (ร้อยละ)	จำนวน (ข้อ)	น้ำหนัก (ร้อยละ)	จำนวน (ข้อ)	น้ำหนัก (ร้อยละ)	จำนวน (ข้อ)
1. Communication	50	5	50	5	100	10
2. People's Lives	50	5	50	5	100	10
3. Food	50	5	50	5	100	10
4. Entertainment	50	5	50	5	100	10

2.2.3 ในแต่ละหน่วยการเรียนรู้ ผู้วิจัยส่งรายการคำศัพท์ (vocabulary list) และประมวลเรื่อง (synopsis) ประสานเจ้าของภาษาเพื่อพัฒนาบทฟัง

2.2.4 ร่างข้อคำถามเพื่อวัดความสามารถในการฟังภาษาอังกฤษเพื่อ
ความเข้าใจให้สอดคล้องกับโครงสร้างของแบบวัดที่กำหนดไว้ในแต่ละหน่วยการเรียนรู้ รูปแบบของ
แบบทดสอบเป็นแบบเลือกตอบ

ตาราง 3.14 โครงสร้างของร่างแบบวัดความสามารถในการฟังภาษาอังกฤษเพื่อความเข้าใจระหว่าง
หน่วยการเรียนรู้จำแนกตามหน่วยการเรียนรู้ก่อนให้ผู้ทรงคุณวุฒิตรงสอบ

รูปแบบของ บทฟังและ เนื้อหา	ความสามารถในการฟังเพื่อความเข้าใจภาษาอังกฤษ								รวม	
	ระดับตามตัวอักษร				ระดับที่เหนือกว่าตัวอักษร					
	ใจความ สำคัญ	วัตถุ ประ- สงค์ หลัก	ข้อเท็จ จริง	รวม	การ อนุมาน	วัตถุ ประ- สงค์ที่ เฉพาะ เจาะจง	วิธีการ นำเสนอ เรื่องราว	ทัศนคติ ของผู้ พูด		รวม
1. Communication										
1.1 คลิปวีดิทัศน์	1	1	2	4	2	-	1	1	4	8
1.2 คลิปเสียง การสนทนา	1	1	3	5	2	1	1	-	4	9
1.3 คลิปเสียง การพูดของคน คนเดียว	1	-	2	3	2	1	-	1	4	7
รวม	3	2	7	12	6	2	2	2	12	24
2. People's Lives										
2.1 คลิปวีดิทัศน์	1	1	2	4	2	1	-	1	4	8
2.2 คลิปเสียง การสนทนา	1	-	3	4	1	2	-	1	4	8
2.3 คลิปเสียง การพูดของคน คนเดียว	1	1	2	4	2	-	1	1	4	8
รวม	3	2	7	12	5	3	1	3	12	24
3. Food										
3.1 คลิปวีดิทัศน์	1	-	3	4	2	1	1	1	5	9
3.2 คลิปเสียง การสนทนา	1	1	2	4	2	-	1	1	4	8
3.3 คลิปเสียง การพูดของคน คนเดียว	1	-	3	4	1	-	1	1	3	7
รวม	3	1	8	12	5	1	3	3	12	24
4. Entertainment										
4.1 คลิปวีดิทัศน์	1	1	2	4	1	-	1	2	4	8
4.2 คลิปเสียง การสนทนา	1	-	2	3	2	1	-	1	4	7

รูปแบบของ บทฟังและ เนื้อหา	ความสามารถในการฟังเพื่อความเข้าใจภาษาอังกฤษ									รวม
	ระดับตามตัวอักษร				ระดับที่เหนือกว่าตัวอักษร					
	ใจความ สำคัญ	วัตถุประสงค์ หลัก	ข้อเท็จ จริง	รวม	การ อนุมาน	วัตถุประสงค์ที่ เฉพาะ เจาะจง	วิธีการ นำเสนอ เรื่องราว	ทัศนคติ ของผู้ พูด	รวม	
4.3 คลิปเสียง การพูดของคน คนเดียว)	1	-	3	4	1	-	1	1	3	7
รวม	3	1	8	11	4	1	2	4	11	22

ในภาพรวมผู้วิจัยสร้างร่างแบบวัดความสามารถในการฟังภาษาอังกฤษเพื่อความเข้าใจระหว่างหน่วยการเรียนรู้จำแนกเป็นความสามารถในการฟังภาษาอังกฤษเพื่อความเข้าใจระดับตามตัวอักษร และความสามารถในการฟังภาษาอังกฤษเพื่อความเข้าใจระดับที่เหนือกว่าตัวอักษร จำนวน 4 หน่วยการเรียนรู้ ได้แก่ 1. Communication จำนวน 24 ข้อ 2. People's Lives จำนวน 24 ข้อ 3. Food จำนวน 24 ข้อ และ 4. Entertainment จำนวน 22 ข้อ ในแต่ละหน่วยการเรียนรู้ประกอบด้วยบทฟัง 3 รูปแบบคือ คลิปวีดิทัศน์ คลิปเสียงการสนทนา และคลิปเสียงของการพูดของคนคนเดียว

2.2.5 นำร่างแบบวัดความสามารถในการฟังภาษาอังกฤษเพื่อความเข้าใจเสนออาจารย์ที่ปรึกษาพิจารณาความถูกต้องเหมาะสม จากนั้นปรับปรุงแก้ไขตามคำแนะนำ

2.2.6 นำร่างแบบวัดความสามารถในการฟังภาษาอังกฤษเพื่อความเข้าใจระหว่างหน่วยการเรียนรู้ จำนวน 4 ฉบับที่ปรับปรุงแก้ไขแล้วเสนอผู้เชี่ยวชาญด้านการสอนภาษาต่างประเทศ จำนวน 2 คนและครูเจ้าของภาษาจำนวน 1 คน ประเมินความตรงตามเนื้อหา ความถูกต้องเหมาะสมของการใช้ภาษาและข้อคำถาม จากนั้นปรับปรุงการใช้ภาษาตามคำแนะนำของผู้เชี่ยวชาญ โดยปรับประโยคคำถามให้กระชับ แก้ไขการสะกดคำ ใช้ชนิดของคำ (part of speech) ของตัวเลือกให้สอดคล้องกัน

2.2.7 นำผลการพิจารณามาวิเคราะห์ดัชนีความสอดคล้องระหว่างข้อคำถามกับเนื้อหาและจุดประสงค์ (Item Objective Congruence [IOC]) ตามเกณฑ์ที่กำหนด โดย วรรณิ แกมเกต (2555) คือ IOC มากกว่า .05 แสดงว่า ข้อคำถามนั้นวัดจุดประสงค์ได้สอดคล้องกับเนื้อหาและจุดประสงค์ จากร่างแบบวัดความสามารถในการฟังภาษาอังกฤษเพื่อความเข้าใจระหว่างหน่วยการเรียนรู้ จำนวน 4 ฉบับ จากตาราง 3.15 มีการวิเคราะห์ดัชนีความสอดคล้อง

ระหว่างข้อคำถามกับเนื้อหาและจุดประสงค์ (Item Objective Congruence [IOC]) ทำให้มีการตัดข้อสอบออกจำนวน 17 ข้อ ตามรายละเอียดดังนี้

ตาราง 3.15 ผลการพิจารณามาวิเคราะห์ดัชนีความสอดคล้องระหว่างข้อคำถามกับเนื้อหาและจุดประสงค์ (Item Objective Congruence [IOC]) ของแบบวัดความสามารถในการฟังเพื่อความเข้าใจระหว่างหน่วยการเรียนรู้

หน่วยการเรียนรู้	จำนวนข้อสอบที่ร่าง (ข้อ)	IOC < .05 (ข้อ)	IOC > .05 (ข้อ)
1. Communication	24	5	19
2. People's Lives	24	5	19
3. Food	24	6	18
4. Entertainment	22	1	21
รวม	94	17	77

จาก ตาราง 3.15 ผู้วิจัยพัฒนาแบบวัดความสามารถในการฟังภาษาอังกฤษเพื่อความเข้าใจระหว่างหน่วยการเรียนรู้ 4 หน่วยการเรียนรู้ จำนวน 94 ข้อ จากนั้นเสนอผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน 3 คนพิจารณาความสอดคล้องระหว่างข้อคำถามกับเนื้อหาและจุดประสงค์ พบว่า ข้อสอบจำนวน 77 ข้อผ่านเกณฑ์ที่กำหนดไว้ (IOC > .05) ส่วนอีก 17 ข้อถูกคัดออกเนื่องจากไม่ผ่านเกณฑ์ที่กำหนดไว้ (IOC < .05)

2.2.8 บันทึกเสียงเจ้าของภาษาตามบทฟังเพื่อใช้ประกอบแบบวัดความสามารถในการฟังเพื่อความเข้าใจ

2.2.9 นำร่างแบบวัดความสามารถในการฟังเพื่อความเข้าใจระหว่างหน่วยการเรียนรู้ จำนวน 4 ฉบับและคลิปบทฟัง (listening text) จากข้อ 2.2.8 ไปทดลองใช้กับนักเรียนที่มีคุณลักษณะใกล้เคียงกับกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 48 คน จากนั้นตรวจให้คะแนน โดยให้ 1 คะแนนสำหรับข้อที่ผู้เรียนตอบถูกและ 0 คะแนนสำหรับข้อที่ตอบผิด เพื่อหาความเที่ยงเชิงความสอดคล้องภายในโดยใช้วิธีของคูเดอร์-ริชาร์ดสัน (Kuder-Richardson's Method) โดยใช้สูตร KR_{20} ระดับความยากง่ายและอำนาจจำแนก จากนั้นจึงคัดเลือกข้อคำถามตามเกณฑ์ที่กำหนดโดยศิริชัย กาญจนวาสี (2556) คือ ค่าประมาณความเที่ยงของเครื่องมือจากสูตร KR_{20} ต้องไม่ต่ำกว่า 0.50 โดยแบบวัดความสามารถในการฟังภาษาอังกฤษเพื่อความเข้าใจระหว่างหน่วยการเรียนรู้ที่ 1 - 4 มีค่าความเที่ยง .97, .98, .94 และ .99 ตามลำดับ ค่าระดับความยากง่ายระหว่าง 0.2 - 0.8 ถือเป็น

ข้อสอบที่มีความยากง่ายพอเหมาะ และค่าอำนาจจำแนกต้องมีค่าตั้งแต่ 0.2 ขึ้นไป ดังแสดงผลการวิเคราะห์ในตาราง 3.16 จำนวนข้อสอบที่ผ่านเกณฑ์ที่กำหนด

ตาราง 3.16 โครงสร้างของร่างแบบวัดความสามารถในการฟังภาษาอังกฤษเพื่อความเข้าใจระหว่างหน่วยการเรียนรู้จำแนกรายข้อที่มีค่าความเที่ยงเชิงความสอดคล้องภายใน ค่าความยากง่าย และค่าอำนาจจำแนกเหมาะสมตามเกณฑ์ที่กำหนดไว้

รูปแบบของ บทฟังและ เนื้อหา	ความสามารถในการฟังเพื่อความเข้าใจภาษาอังกฤษ								รวม	
	ระดับตามตัวอักษร				ระดับที่เหนือกว่าตัวอักษร					
	ใจความ สำคัญ	วัตถุ ประ- สงค์ หลัก	ข้อเท็จ จริง	รวม	การ อนุมาน	วัตถุ ประ- สงค์ที่ เฉพาะ เจาะจง	วิธีการ นำเสนอ เรื่องราว	ทัศนคติ ของผู้ พูด		รวม
1. Communication										
1.1 คลิปวีดิทัศน์	-	-	2	2	1	-	-	1	2	4
1.2 คลิปเสียง การสนทนา	-	1	2	3	1	-	-	-	1	4
1.3 คลิปเสียง การพูดของคน คนเดียว	-	-	1	1	1*	-	-	1*	2	3
รวม	-	1	5	6	3	-	-	2	5	11
2. People's Lives										
2.1 คลิปวีดิทัศน์	-	1	2	3	1	-	-	1	2	5
2.2 คลิปเสียง การสนทนา	1	-	1	2	-	1	-	-	1	3
2.3 คลิปเสียง การพูดของคน คนเดียว	1	-	1	2	1	-	-	1	2	4
รวม	2	1	4	7	2	1	-	2	5	12
3. Food										
3.1 คลิปวีดิทัศน์	-	-	-	-	1	1	-	-	2	2
3.2 คลิปเสียง การสนทนา	-	-	2	2	1	-	1*	-	2	4
3.3 คลิปเสียง การพูดของคน คนเดียว	1	-	2	3	-	-	-	1	1	4
รวม	1	-	4	5	2	1	1	1	5	10
4. Entertainment										

รูปแบบของ บทฟังและ เนื้อหา	ความสามารถในการฟังเพื่อความเข้าใจภาษาอังกฤษ									รวม
	ระดับตามตัวอักษร				ระดับที่เหนือกว่าตัวอักษร					
	ใจความ สำคัญ	วัตถุประสงค์ หลัก	ข้อเท็จ จริง	รวม	การ อนุมาน	วัตถุประสงค์ที่ เฉพาะ เจาะจง	วิธีการ นำเสนอ เรื่องราว	ทัศนคติ ของผู้ พูด	รวม	
4.1 คลิปวิดีโอทัศน์	-	1	1	2	-	-	1	1	2	4
4.2 คลิปเสียง การสนทนา	1	-	1	2	2	-	-	1	3	5
4.3 คลิปเสียง การพูดของคน คนเดียว)	1	-	1	2	-	-	1	-	1	3
รวม	2	1	3	6	2	-	2	2	6	12

* หมายถึง ข้อที่มีความยากมากกว่าเกณฑ์ที่กำหนดไว้ (>0.2) อย่างไรก็ตามก็ยังมีค่าใกล้เคียงกับค่าความยากง่ายที่กำหนด ภายหลังจึงนำมาปรับแก้ไขเพื่อใช้เป็นข้อคำถามในแบบวัดฯ ต่อไป

หลังจากทดลองนำข้อสอบไปใช้และวิเคราะห์ความเที่ยงเชิงความสอดคล้องภายใน ความยากง่าย และอำนาจจำแนก ผู้วิจัยจึงพิจารณาคัดเลือกข้อคำถามและบทฟังตามโครงสร้างที่กำหนดไว้ในตาราง 3.13 จำนวนหน่วยการเรียนรู้ละ 10 ข้อ สำหรับหน่วยการเรียนรู้เรื่อง People's Lives และ Entertainment คัดเลือกข้อคำถามวัดความสามารถในการฟังภาษาอังกฤษเพื่อความเข้าใจระดับตามตัวอักษรให้เหลือ 5 ข้อโดยพิจารณาตามค่าความยากง่ายที่เหมาะสมกว่าเป็นหลัก ส่วนหน่วยการเรียนรู้เรื่อง Communication และ Food ปรับปรุงข้อคำถามที่ใช้วัดวัดความสามารถในการฟังภาษาอังกฤษเพื่อความเข้าใจระดับที่เหนือกว่าตัวอักษร โดยเลือกใช้ข้อคำถามที่มีค่าความยากง่ายใกล้เคียงกับเกณฑ์การคัดเลือก (ค่าความยากง่ายเท่ากับ 0.19, 0.19, 0.17 ตามลำดับ) ปรับคำศัพท์ให้ง่ายขึ้นและเสนออาจารย์ที่ปรึกษาพิจารณาความเหมาะสมทำให้ได้ผลการคัดเลือกบทฟังของร่างแบบวัดความสามารถในการฟังภาษาอังกฤษเพื่อความเข้าใจระหว่างหน่วยการเรียนรู้ที่พร้อมนำไปใช้แสดงดังตาราง 3.17

ตาราง 3.17 ผลการคัดเลือกข้อความของแบบวัดความสามารถในการฟังภาษาอังกฤษเพื่อความเข้าใจระหว่างหน่วยการเรียนรู้จำแนกตามหน่วยการเรียนรู้

รูปแบบของ บทฟังและ เนื้อหา	ความสามารถในการฟังเพื่อความเข้าใจภาษาอังกฤษ								รวม	
	ระดับตามตัวอักษร				ระดับที่เหนือกว่าตัวอักษร					
	ใจความ สำคัญ	วัตถุประสงค์ หลัก	ข้อเท็จ จริง	รวม	การ อนุมาน	วัตถุประสงค์ที่ เฉพาะ เจาะจง	วิธีการ นำเสนอ เรื่องราว	ทัศนคติ ของผู้ พูด	รวม	
1. Communication										
1.1 คลิปวิดีโอทัศน์	-	-	1	1	1	-	-	1	2	3
1.2 คลิปเสียง การสนทนา	-	1	2	3	1	-	-	-	1	4
1.3 คลิปเสียง การพูดของคน คนเดียว	-	-	1	1	1*	-	-	1*	2	3
รวม	-	1	5	5	3	-	-	2	5	10
2. People's Lives										
2.1 คลิปวิดีโอทัศน์	-	1	1	2	1	-	-	1	2	4
2.2 คลิปเสียง การสนทนา	1	-	1	2	-	1	-	-	1	3
2.3 คลิปเสียง การพูดของคน คนเดียว	1	-	-	1	1	-	-	1	2	3
รวม	2	1	2	5	2	1	-	2	5	10
3. Food										
3.1 คลิปวิดีโอทัศน์	-	-	-	-	1	1	-	-	2	2
3.2 คลิปเสียง การสนทนา	-	-	2	2	1	-	1*	-	2	4
3.3 คลิปเสียง การพูดของคน คนเดียว	1	-	2	3	-	-	-	1	1	4
รวม	1	-	4	5	2	1	1	1	5	10
4. Entertainment										
4.1 คลิปวิดีโอทัศน์	-	1	1	2	-	-	-	1	1	3
4.2 คลิปเสียง การสนทนา	1	-	-	1	2	-	-	1	3	4

รูปแบบของ บทฟังและ เนื้อหา	ความสามารถในการฟังเพื่อความเข้าใจภาษาอังกฤษ									รวม
	ระดับตามตัวอักษร				ระดับที่เหนือกว่าตัวอักษร					
	ใจความ สำคัญ	วัตถุ ประ- สงค์ หลัก	ข้อเท็จ จริง	รวม	การ อนุมาน	วัตถุ ประ- สงค์ที่ เฉพาะ เจาะจง	วิธีการ นำเสนอ เรื่องราว	ทัศนคติ ของผู้ พูด	รวม	
4.3 คลิปเสียง การพูดของคน คนเดียว)	1	-	1	2	-	-	1	-	1	3
รวม	2	1	2	5	2	-	2	2	5	10

3. เว็บไซต์และคอมพิวเตอร์ช่วยการเรียนรู้ภาษาสำหรับรูปแบบการเรียนการสอนด้วยคอมพิวเตอร์ช่วยการเรียนรู้ภาษาตามกระบวนการฟังแบบเมตาคอกนิกที่ฟ โดยมีขั้นตอนในการสร้างและตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือดังนี้

3.1 คัดเลือกคลิปวีดิทัศน์และคลิปเสียงตามเกณฑ์การคัดเลือกบทฟังในรูปแบบการเรียนการสอนฯ โดยใช้การคัดเลือกบทฟังที่มีอยู่แล้วซึ่งผ่านการรับรองโดยผู้ทรงคุณวุฒิ (รายละเอียดที่ได้ดำเนินการแล้วอยู่ใน ขั้นที่ 2.2 หัวข้อ แผนการเรียนรู้สำหรับรูปแบบการเรียนการสอนฯ ขั้น 1.2 การวิเคราะห์สื่อ หัวข้อที่ 1 ร่างตัวอย่างคอมพิวเตอร์ช่วยการเรียนรู้ภาษาสำหรับรูปแบบการเรียนการสอนฯ ข้อ 1.3 – 1.5) โดยรูปแบบของบทฟังจำแนกเป็น 3 รูปแบบ ได้แก่ คลิปวีดิทัศน์ (video) คลิปเสียงการสนทนา (dialogue) และคลิปเสียงการพูดของคนคนเดียว (monologue) จากนั้นจัดหมวดหมู่เนื้อหาของคลิปวีดิทัศน์ คลิปเสียง ให้สอดคล้องกับหน่วยการเรียนรู้ที่ได้กำหนดไว้ (รายละเอียดที่ได้ดำเนินการแล้วอยู่ใน ขั้นที่ 2.2 หัวข้อ แผนการเรียนรู้สำหรับรูปแบบการเรียนการสอนฯ ขั้น 1.1 การวิเคราะห์เนื้อหา) รูปแบบของบทฟังละ 2 คลิปต่อหนึ่งหน่วยการเรียนรู้ รวมทั้งสิ้น จำนวน 6 คลิป (คลิปวีดิทัศน์ 2 คลิป คลิปเสียงการสนทนา 2 คลิปและคลิปเสียงการพูดของคนคนเดียว 2 คลิป)

3.2 คัดเลือกคำศัพท์ที่สอดคล้องกับบทฟังจากคลิปวีดิทัศน์ คลิปเสียง เพื่อสร้างบัตรคำออนไลน์ เกมคำศัพท์ออนไลน์ ในแต่ละหน่วยการเรียนรู้

3.3 ออกแบบผังโครงสร้างเว็บไซต์ (site structure design) จากนั้นเสนออาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์พิจารณาความเหมาะสมและปรับปรุงแก้ไขตามคำแนะนำ

3.4 สร้างเว็บไซต์บนระบบการจัดการเรียนรู้ด้วยโปรแกรมมูเดิล (Moodle) ซึ่งเป็นระบบบริหารการเรียนรู้อแบบเปิด (open source system) ไม่มีค่าใช้จ่ายในเชิงลิขสิทธิ์ นอกจากนี้สามารถใช้งานง่ายเหมาะกับผู้เรียน และผู้เรียนมีความคุ้นเคยกับการใช้งานมูเดิลในการเรียนการสอนวิชาอื่น ในเว็บไซต์แบ่งเป็น 4 หน่วยการเรียนรู้ (รายละเอียดที่ได้ดำเนินการแล้วอยู่

ใน ชั้นที่ 2.2 หัวข้อ แผนการเรียนรู้สำหรับรูปแบบการเรียนการสอนฯ ชั้น 1.1 การวิเคราะห์เนื้อหา จำแนกตามรูปแบบของบทฟัง (listening format) จำนวน 3 รูปแบบ ประกอบด้วยคลิปวิดีโอ (video) คลิปเสียงการสนทนา (dialogue) และคลิปเสียงการพูดของคนคนเดียว (monologue) และ บรรจุสื่อคอมพิวเตอร์ช่วยการเรียนรู้ภาษาคลิปวิดีโอ คลิปเสียงและสื่อคอมพิวเตอร์ช่วยการเรียนรู้ ภาษาต่างๆ ได้แก่ บัตรคำออนไลน์ พจนานุกรมออนไลน์ เครื่องมือสังเคราะห์เสียงจากข้อความ เกมคำศัพท์ออนไลน์ ที่ผ่านการวิเคราะห์และคัดเลือกโดยผู้ทรงคุณวุฒิในระยะที่ 2 ชั้นตอนที่ 2.2 หัวข้อ 1. แผนการเรียนรู้สำหรับรูปแบบการเรียนการสอนฯ ชั้น 1.2 ใช้ภาษาอังกฤษในเว็บไซต์บน ระบบการจัดการเรียนรู้เพื่อสร้างบรรยากาศการเรียนรู้วิชาภาษาอังกฤษ

3.5 พัฒนาแบบประเมินเว็บไซต์และคอมพิวเตอร์ช่วยการเรียนรู้ภาษา ตาม แนวคิดของประกอบ กรณีกิจ (2550) ศศิวรรณ ชำนิยนต์ (2552) และ Lawrence and Tavakol (2007) และพัฒนาแบบประเมินความเข้าใจในการใช้ภาษาและความสามารถในการใช้งาน (usability testing) ตามแนวคิดของศศิวรรณ ชำนิยนต์ (2552) และเอกรินทร์ ศรีม่วง (2554) จากนั้นเสนอ อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์พิจารณาความเหมาะสมและปรับปรุงแก้ไขตามคำแนะนำ

3.6 นำเว็บไซต์และคอมพิวเตอร์ช่วยการเรียนรู้ภาษา เสนอผู้ทรงคุณวุฒิด้าน เทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา จำนวน 2 คนและผู้ทรงคุณวุฒิด้านการเรียนการสอนวิชา ภาษาอังกฤษระดับมัธยมศึกษา จำนวน 1 คน ตรวจสอบคุณภาพเว็บไซต์และคอมพิวเตอร์ช่วย การเรียนรู้ภาษาฯ โดยประเมินประมาณค่า 5 ระดับ ซึ่งมีความหมายในแต่ละระดับ ดังนี้

- 5 หมายถึง มีความเหมาะสมมากที่สุด
- 4 หมายถึง มีความเหมาะสมมาก
- 3 หมายถึง มีความเหมาะสมปานกลาง
- 2 หมายถึง มีความเหมาะสมน้อย
- 1 หมายถึง มีความเหมาะสมน้อยที่สุด

การแปลความหมายค่าเฉลี่ยแบบประเมินมาตราส่วนประมาณค่าที่กำหนด โดยประคอง วรรณสุด (2542) ดังนี้

- 4.50 – 5.00 หมายถึง มีความเหมาะสมมากที่สุด
- 3.50 – 4.49 หมายถึง มีความเหมาะสมมาก
- 2.50 – 3.49 หมายถึง มีความเหมาะสมปานกลาง
- 1.50 – 2.49 หมายถึง มีความเหมาะสมน้อย
- 1.00 – 1.49 หมายถึง มีความเหมาะสมน้อยที่สุด

ผลการตรวจสอบคุณภาพเว็บไซต์และคอมพิวเตอร์ช่วยการเรียนรู้ภาษาฯ ในภาพรวมของเว็บไซต์และคอมพิวเตอร์ช่วยการเรียนรู้ภาษาฯ มีความเหมาะสมมากที่สุด ($\bar{X} = 4.92$, $SD = .14$) ซึ่งทุกด้านย่อยมีความเหมาะสมอยู่ในระดับมากที่สุด รายละเอียดพอสังเขปดังนี้ ด้านเนื้อหา ($\bar{X} = 4.92$, $SD = .14$) ด้านการออกแบบเว็บไซต์และคอมพิวเตอร์ช่วยการเรียนรู้ภาษาฯ สำหรับรูปแบบการเรียนการสอนในภาพรวม ครอบคลุมถึงความเหมาะสมของตัวอักษร ภาพ สัญลักษณ์ และการเชื่อมโยง และด้านคอมพิวเตอร์ช่วยการเรียนรู้ภาษาฯ ได้แก่ บัตรคำออนไลน์ แบบฝึกหัด การฟังออนไลน์ บันทึกการฟัง เกมคำศัพท์ออนไลน์ พจนานุกรมออนไลน์ และเครื่องมือสังเคราะห์เสียงจากข้อความ ($\bar{X} = 4.89$, $SD = .19$ เท่ากัน) และด้านเอกสารประกอบการใช้งานเครื่องมือสนับสนุนการฟัง (.pdf) ($\bar{X} = 4.56$, $SD = .51$) รายละเอียดดังตาราง 3.18

ตาราง 3.18 ผลการตรวจสอบคุณภาพเว็บไซต์และคอมพิวเตอร์ช่วยการเรียนรู้ภาษาฯ โดยผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน 3 คน

รายการ	ค่าเฉลี่ย (\bar{X})	ส่วนเบี่ยงเบน มาตรฐาน (SD)	ระดับความ เหมาะสม
1. เนื้อหา	4.92	.14	มากที่สุด
1.1 การแบ่งหัวข้อ เช่น Before getting started, Period 1: Click here!, Communication Video A, Communication Video B เป็นต้น	4.67	.58	มากที่สุด
1.2 สื่อสอดคล้องกับขั้นตอนตามกระบวนการฟังแบบเมตาคอกนิทีฟ	5	0	มากที่สุด
1.3 รูปแบบการเชื่อมโยงช่วยให้ผู้เรียนเข้าถึงสารสนเทศได้	5	0	มากที่สุด
1.4 ภาพประกอบที่ใช้ชัดเจนและเหมาะสม	5	0	มากที่สุด
2. การออกแบบเว็บไซต์และคอมพิวเตอร์ช่วยการเรียนรู้ภาษาฯ สำหรับรูปแบบการเรียนการสอนฯ ในภาพรวม	4.89	.19	มากที่สุด
2.1 ตัวอักษร	5	0	มากที่สุด
2.1.1 ขนาดตัวอักษร	5	0	มากที่สุด
2.1.2 ชนิดของตัวอักษร	5	0	มากที่สุด

รายการ	ค่าเฉลี่ย (\bar{x})	ส่วนเบี่ยงเบน มาตรฐาน (SD)	ระดับความ เหมาะสม
2.1.3 รูปแบบตัวอักษร	5	0	มากที่สุด
2.1.4 สีของตัวอักษร	5	0	มากที่สุด
2.2 ภาพ	4.89	.19	มากที่สุด
2.2.1 การสื่อความหมายของภาพ	4.67	.58	มากที่สุด
2.2.2 ขนาดของภาพที่แสดงบนหน้าจอ	5	0	มากที่สุด
2.2.3 จำนวนภาพที่แสดงบนหน้าจอ	5	0	มากที่สุด
2.3 สัญลักษณ์ (icon)	4.89	.19	มากที่สุด
2.3.1 การสื่อความหมาย	4.67	.58	มากที่สุด
2.3.2 ขนาด	5	0	มากที่สุด
2.3.3 ตำแหน่งการจัดวาง	5	0	มากที่สุด
2.4 สี	4.67	.58	มากที่สุด
2.4.1 ความแตกต่างของสีพื้นหน้า และพื้นหลัง	4.67	.58	มากที่สุด
2.4.2 ความสวยงาม สบายตา	4.67	.58	มากที่สุด
2.5 การเชื่อมโยง	5	0	มากที่สุด
2.5.1 การเชื่อมโยงไปสู่หน้าที่สัมพันธ์กัน	5	0	มากที่สุด
2.5.2 รูปแบบการเชื่อมโยง	5	0	มากที่สุด
2.5.3 เลือกใช้คำที่สื่อความหมายชัดเจน	5	0	มากที่สุด
ในการเชื่อมโยง			
3. คอมพิวเตอร์ช่วยการเรียนรู้ภาษา (ได้แก่	4.89	.19	มากที่สุด
Online flashcard, Chat, Online quiz, Listening journal, Online vocabulary game, Online dictionary [English- English], Online dictionary [English- Thai], Text-to-speech)			
3.1 เชื่อมต่อการเข้าถึง	4.67	.58	มากที่สุด
3.2 ง่ายต่อการมองเห็น	5	0	มากที่สุด

รายการ	ค่าเฉลี่ย (\bar{x})	ส่วนเบี่ยงเบน มาตรฐาน (SD)	ระดับความ เหมาะสม
3.3 ใช้งานได้ง่ายและสะดวก	5	0	มากที่สุด
4. เอกสารประกอบการใช้งานเครื่องมือ สนับสนุนการฟัง (.pdf) ในหัวข้อ Before getting started ข้อ 4 ย่อย How do I use listening help option tools?	4.56	.51	มากที่สุด
4.1 อธิบายขั้นตอนการใช้เครื่องมือฯ ได้อย่างเป็นลำดับ	4.67	.58	มากที่สุด
4.2 มีเนื้อหาครอบคลุมการใช้งาน	4.67	.58	มากที่สุด
4.3 ใช้ภาษาที่ง่ายต่อการทำความเข้าใจ	4.33	.58	มากที่สุด
5. ภาพรวมของเว็บไซต์และคอมพิวเตอร์ ช่วยการเรียนรู้ภาษา	4.92	.14	มากที่สุด
5.1 การใช้งานเว็บไซต์ฯ ง่ายและสะดวก	5	0	มากที่สุด
5.2 ความเรียบง่ายในการออกแบบ	4.67	.58	มากที่สุด
5.3 นำเสนอสื่อและเนื้อหาการเรียนรู้ ได้อย่างรวดเร็ว	5	0	มากที่สุด
5.4 เอื้อต่อการมีปฏิสัมพันธ์ระหว่าง ผู้เรียน-ผู้เรียน ผู้เรียน-คอมพิวเตอร์ และผู้เรียน-ผู้สอน	5	0	มากที่สุด

นอกจากนี้ผู้ทรงคุณวุฒิให้ข้อเสนอแนะเพิ่มเติม คือ ปรับชื่อบางหัวข้อ จาก “Period” เป็นคำว่า “Class” การตรวจสอบการสะกดคำ และตัดการเชื่อมโยง (link) ที่อาจนำไปสู่ความเข้าใจที่คลาดเคลื่อน ได้แก่ การเลือกบทฟัง A หรือบทฟัง B ของผู้เรียนซึ่งเมื่อคลิกเลือกแล้วไม่ได้เชื่อมโยงไปยังบทฟังนั้นโดยทันที

3.7 นำเว็บไซต์ให้นักเรียนที่มีความสามารถในการเรียนวิชาภาษาอังกฤษแตกต่างกัน จำนวน 3 คน ประเมินความเข้าใจในการใช้ภาษาและความสามารถในการใช้งาน (usability testing) พบว่า นักเรียนทุกคนสามารถตอบคำถามเกี่ยวกับการใช้งานได้อย่างถูกต้องทุกข้อ โดยภาพรวมของความสามารถในการใช้งานเว็บไซต์และคอมพิวเตอร์ช่วยการเรียนรู้ภาษา พบว่าสามารถในการเข้าถึงง่าย (ร้อยละ 100) และใช้ระยะเวลาในการเข้าถึงเร็ว (ร้อยละ 76.66)

4. แบบสัมภาษณ์ผู้เรียน

ในการศึกษาความเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นในระหว่างช่วงเวลาการศึกษาของผู้เรียนที่เรียนด้วยรูปแบบการเรียนการสอนด้วยคอมพิวเตอร์ช่วยการเรียนรู้ภาษาตามกระบวนการฟังแบบเมตาคอกนิทีฟ งานวิจัยนี้เก็บข้อมูลเชิงคุณภาพโดยการสัมภาษณ์ผู้เรียนจำนวน 23 คนรายละเอียดของกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการสัมภาษณ์สรุปได้ดังตาราง 3.19

ตาราง 3.19 กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการสัมภาษณ์

หน่วยการเรียนรู้	1.	2.	3.	4.
นักเรียน	Communication	People's Lives	Food	Entertainment
เก่ง (1 คน)	สัมภาษณ์ครั้งที่ 1	สัมภาษณ์ครั้งที่ 2	สัมภาษณ์	สัมภาษณ์ครั้งที่ 4
กลาง (1 คน)			ครั้งที่ 3	
อ่อน (1 คน)				
กลุ่มคละนักเรียน ครั้งที่ 1 (5 คน)	สัมภาษณ์			
กลุ่มคละนักเรียน ครั้งที่ 2 (5 คน)		สัมภาษณ์		
กลุ่มคละนักเรียน ครั้งที่ 3 (5 คน)			สัมภาษณ์	
กลุ่มคละนักเรียน ครั้งที่ 4 (5 คน)				สัมภาษณ์
รวม	23	8	8	8

จากตารางที่ 3.19 ผู้เรียนที่ใช้ในการสัมภาษณ์ส่วนที่ 1 ใช้การศึกษาเป็นระยะเวลายาว (longitudinal study) ผ่านแบบสัมภาษณ์ผู้เรียน จำนวน 3 คน จำแนกตามระดับคะแนนความสามารถในการฟังภาษาอังกฤษเพื่อความเข้าใจ คือ คะแนนได้จากการทดสอบความสามารถในการฟังภาษาอังกฤษเพื่อความเข้าใจก่อนเรียนเป็นเกณฑ์ในการจำแนกนักเรียนออกเป็น 3 ระดับ ได้แก่ ผู้เรียนที่มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนระดับสูง ระดับกลาง และระดับต่ำ ทำการสัมภาษณ์เมื่อสิ้นสุดการเรียนรู้ในแต่ละหน่วยการเรียนรู้ รวมทั้งสิ้น จำนวน 4 หน่วยการเรียนรู้ ในส่วนที่ 2 เก็บข้อมูลเพิ่มเติมจากการสัมภาษณ์ผู้เรียนจำนวน 20 คนที่ได้มาจากการสุ่มอย่างง่าย แบ่งเป็นการสัมภาษณ์ผู้เรียน 4 ครั้ง ครั้งละ 5 คน เมื่อสิ้นสุดการดำเนินการเรียนการสอนตามร่างรูปแบบการเรียนการสอนฯ ในแต่ละหน่วยการเรียนรู้ (หน่วยการเรียนรู้ที่ 1 ถึงหน่วยการเรียนรู้ที่ 4) โดยมีขั้นตอนในการสร้างและตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือดังนี้

4.1 ศึกษาเอกสาร งานวิจัยเกี่ยวกับการสอนการฟังภาษาอังกฤษในฐานะ การสอนการฟังภาษาอังกฤษในฐานะภาษาต่างประเทศ แนวคิดคอมพิวเตอร์ช่วยการเรียนการสอน ภาษา แนวคิดกระบวนการฟังแบบเมตาคอกนิทีฟ

4.2 พัฒนาข้อคำถามที่ใช้ในแบบสัมภาษณ์โดยใช้กรอบคำถามของ Vandergrift et al. (2006) และรูปแบบการเรียนการสอนด้วยคอมพิวเตอร์ช่วยการเรียนรู้ภาษาตาม กระบวนการฟังแบบเมตาคอกนิทีฟ ที่ 2

4.3 ร่างข้อคำถามในแบบสัมภาษณ์ผู้เรียน

4.4 นำแบบสัมภาษณ์ความคิดเห็นฯ เสนอต่ออาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ พิจารณาความถูกต้องเหมาะสมจากนั้นปรับปรุงตามคำแนะนำ

การเก็บรวบรวมข้อมูล มีการดำเนินการดังนี้

1. เมื่อสิ้นสุดการดำเนินการเรียนการสอนตามรูปแบบการเรียนการสอนฯ ใน แต่ละหน่วยการเรียนรู้ (4 หน่วยการเรียนรู้) สัมภาษณ์นักเรียนที่ได้มาจากความสมัครใจ (Volunteer nonrandom method) จำนวน 3 คน จำแนกตามระดับคะแนนความสามารถในการฟังภาษาอังกฤษ เพื่อความเข้าใจ

2. เมื่อสิ้นสุดการดำเนินการเรียนการสอนตามรูปแบบการเรียนการสอนฯ ใน แต่ละหน่วยการเรียนรู้ สัมภาษณ์นักเรียนที่ได้มาจากการสุ่มตัวอย่างแบบง่าย จำนวนหน่วยการเรียนรู้ ละ 5 คน

การวิเคราะห์ข้อมูล วิเคราะห์แบบอุปนัย คือ วิธีตีความและสร้างข้อสรุปจาก ข้อมูลที่ได้จากการสัมภาษณ์

5. แบบสอบถามพฤติกรรมการใช้เทคโนโลยีต่างๆ ในรูปแบบการเรียนการสอน ด้วยคอมพิวเตอร์ช่วยการเรียนรู้ภาษาตามกระบวนการฟังแบบเมตาคอกนิทีฟ โดยมีขั้นตอนในการสร้างและตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือดังนี้

5.1 ทบทวนวัตถุประสงค์และคำถามการวิจัย

5.2 ทบทวนองค์ประกอบและขั้นตอนของรูปแบบการเรียนการสอนฯ

5.3 สร้างแนวคำถามเกี่ยวกับประโยชน์ของรูปแบบการเรียนการสอนฯ และ ความคิดเห็นเกี่ยวกับเทคโนโลยีต่างๆ ในรูปแบบการเรียนการสอนฯ

ตอนที่ 1 ประโยชน์ที่ได้รับจากรูปแบบการเรียนการสอนฯ โดยผู้เรียน ประเมินประมาณค่า 5 ระดับซึ่งมีความหมายในแต่ละระดับ ดังนี้

5 หมายถึง เห็นว่าได้รับประโยชน์จากข้อความนั้นมากที่สุด

- 4 หมายถึง เห็นว่าได้รับประโยชน์จากข้อความนั้นมาก
- 3 หมายถึง เห็นว่าได้รับประโยชน์จากข้อความนั้นปานกลาง
- 2 หมายถึง เห็นว่าได้รับประโยชน์จากข้อความนั้นน้อย
- 1 หมายถึง เห็นว่าได้รับประโยชน์จากข้อความนั้นน้อยที่สุด

การแปลความหมายค่าเฉลี่ยแบบประเมินมาตราส่วนประมาณค่าที่กำหนดโดยประคอง กรรณสูต (2542) ดังนี้

- 4.50 – 5.00 หมายถึง ได้รับประโยชน์ระดับมากที่สุด
- 3.50 – 4.49 หมายถึง ได้รับประโยชน์ระดับมาก
- 2.50 – 3.49 หมายถึง ได้รับประโยชน์ระดับปานกลาง
- 1.50 – 2.49 หมายถึง ได้รับประโยชน์ระดับน้อย
- 1.00 – 1.49 หมายถึง ได้รับประโยชน์ระดับน้อยที่สุด

ตอนที่ 2 ความคิดเห็นเกี่ยวกับเทคโนโลยีต่างๆ ในรูปแบบการเรียนการสอนฯ

2.1 ภาพรวมของความคิดเห็นเกี่ยวกับเทคโนโลยีต่างๆ ในรูปแบบการเรียนการสอนฯ โดยผู้เรียนประเมินประมาณค่า 5 ระดับซึ่งมีความหมายในแต่ละระดับ ดังนี้

- 5 หมายถึง ข้อความนั้นตรงกับความคิดเห็นมากที่สุด
- 4 หมายถึง ข้อความนั้นตรงกับความคิดเห็นมาก
- 3 หมายถึง ข้อความนั้นตรงกับความคิดเห็นปานกลาง
- 2 หมายถึง ข้อความนั้นตรงกับความคิดเห็นน้อย
- 1 หมายถึง ข้อความนั้นตรงกับความคิดเห็นที่น้อยที่สุด

การแปลความหมายค่าเฉลี่ยแบบประเมินมาตราส่วนประมาณค่าที่กำหนดโดยประคอง กรรณสูต (2542) ดังนี้

- 4.50 – 5.00 หมายถึง มีความตรงกับความคิดเห็นมากที่สุด
- 3.50 – 4.49 หมายถึง มีความตรงกับความคิดเห็นมาก
- 2.50 – 3.49 หมายถึง มีความตรงกับความคิดเห็นปานกลาง
- 1.50 – 2.49 หมายถึง มีความตรงกับความคิดเห็นน้อย
- 1.00 – 1.49 หมายถึง มีความตรงกับความคิดเห็นน้อยที่สุด

2.2 พฤติกรรมการใช้เทคโนโลยีต่างๆ ในรูปแบบการเรียนการสอนฯ โดยผู้เรียนประเมินประมาณค่า 5 ระดับซึ่งมีความหมายในแต่ละระดับ ดังนี้

- 5 หมายถึง ใช้เทคโนโลยีนั้นมากที่สุด
- 4 หมายถึง ใช้เทคโนโลยีนั้นมาก

- 3 หมายถึง ใช้เทคโนโลยีนั้นปานกลาง
 2 หมายถึง ใช้เทคโนโลยีนั้นน้อย
 1 หมายถึง ไม่เคยใช้เทคโนโลยีนั้นน้อยที่สุด

การแปลความหมายค่าเฉลี่ยแบบประเมิณมาตราส่วน
 ประมาณค่าที่กำหนดโดยประคอง กรรณสูต (2542) ดังนี้

- 4.50 – 5.00 หมายถึง ใช้เทคโนโลยีนั้นมากที่สุด
 3.50 – 4.49 หมายถึง ใช้เทคโนโลยีนั้นมาก
 2.50 – 3.49 หมายถึง ใช้เทคโนโลยีนั้นปานกลาง
 1.50 – 2.49 หมายถึง ใช้เทคโนโลยีนั้นน้อย
 1.00 – 1.49 หมายถึง ใช้เทคโนโลยีนั้นน้อยที่สุด

2.3 เหตุผลประกอบการเลือกใช้เทคโนโลยีที่มีความถี่สูงสุด
 สามอันดับแรก โดยผู้เรียนเขียนบรรยายเหตุผลที่เลือกใช้เทคโนโลยีที่มีความถี่สูงสุดสามอันดับแรก

5.4 นำร่างแบบสอบถามเสนออาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์พิจารณา และ
 ปรับปรุงตามข้อเสนอแนะ

5.5 นำร่างแบบสอบถามเสนอผู้เชี่ยวชาญด้านวิจัย/การวัดและประเมินผล
 จำนวน 3 คน เพื่อตรวจสอบการใช้ภาษาและประเมินความถูกต้องเหมาะสม จากนั้นนำผล
 การพิจารณามาวิเคราะห์ดัชนีความสอดคล้องระหว่างข้อคำถามกับจุดประสงค์ (Item Objective
 Congruence [IOC]) ตามเกณฑ์ที่กำหนดโดย วรธณี แกมเกตุ (2555) คือ IOC มากกว่า .05 แสดง
 ว่า ข้อคำถามนั้นวัดจุดประสงค์ได้สอดคล้องกับจุดประสงค์ แล้วปรับปรุงแก้ไขตามข้อเสนอแนะก่อน
 นำไปใช้จริง ผลการตรวจสอบโดยผู้เชี่ยวชาญพบว่า ทุกรายการของแบบสอบถามมีความเหมาะสมกับ
 การนำไปเก็บข้อมูลได้ทั้งหมด (IOC > .05 ทุกข้อ) อย่างไรก็ตามผู้เชี่ยวชาญเสนอแนะประเด็น
 การแก้ไขปรากฏดังตาราง 3.20

ตาราง 3.20 ข้อเสนอแนะเพื่อปรับปรุงเกณฑ์การคัดเลือกสื่อการเรียนรู้ในรูปแบบการเรียนการสอนฯ
 โดยผู้เชี่ยวชาญ

ประเด็น	เดิม	แก้ไข
1. ความเหมาะสมและ ความชัดเจนในการใช้ ภาษา	1. การพยายามเชื่อมโยงบทฟัง ที่กำลังจะฟังกับสิ่งที่ฉันเคยรู้ ช่วยให้มีความเข้าใจในการฟัง มากขึ้น	1. ฉันทเชื่อมโยงสิ่งที่ฉันเคยรู้กับบท ฟังที่กำลังจะฟังเพื่อให้ความเข้าใจ ในการฟังมากขึ้น

ประเด็น	เดิม	แก้ไข
	4. การฟังรอบที่ 1 การฟังและตรวจสอบด้วยตนเองช่วยให้ฉันฟังอย่างมีเป้าหมายและทราบขอบเขตของเรื่องที่กำลังฟัง	4. การฟังและตรวจสอบด้วยตนเองช่วยให้ฉันฟังอย่างมีเป้าหมายและทราบขอบเขตของเรื่องที่กำลังฟัง
	5. การฟังรอบที่ 2 การได้ฟังร่วมกับเพื่อนทำให้ฉันมีแรงจูงใจที่จะฟังมากขึ้น	5. การได้ฟังร่วมกับเพื่อนทำให้ฉันมีแรงจูงใจที่จะฟังมากขึ้น
	6. การฟังรอบที่ 2 การตรวจสอบการฟังและวางแผนในการฟังร่วมกับเพื่อนทำให้ฉันได้ข้อมูลจากการฟังมากขึ้น	6. การตรวจสอบการฟังและวางแผนในการฟังร่วมกับเพื่อนทำให้ฉันได้ข้อมูลจากการฟังมากขึ้น
	9. ในขณะที่ฟัง ฉันใช้สมาธิและตั้งใจฟังทั้งสามรอบ	9. ในขณะที่ฟังคลิปวิดีโอ/คลิปเสียง ทำให้ฉันมีสมาธิและเกิดความตั้งใจฟังมากขึ้น
2. ความสอดคล้องของวัตถุประสงค์กับข้อความ	16. ฉันนำขั้นตอนการฟังที่ได้เรียนมาใช้ในการฝึกฟังด้วยตนเองนอกชั้นเรียน	16. ฉันมีโอกาสนำขั้นตอนการฟังที่ได้เรียนมาใช้ในการฝึกฟังด้วยตนเองนอกชั้นเรียน
3. ลดจำนวนตัวแปร	17. เมื่อสิ้นสุดหน่วยการเรียนรู้ การได้ค้นหาบทฟังที่ฉันสนใจทำให้ฉันมีแรงจูงใจในการฟังและชื่นชอบภาษามากขึ้น	17. เมื่อสิ้นสุดหน่วยการเรียนรู้ ฉันค้นหาบทฟังอื่นๆ ที่ฉันสนใจนอกเวลาเรียน

การเก็บรวบรวมข้อมูล เมื่อสิ้นสุดการเรียนรู้ตามรูปแบบการเรียนการสอนฯ แจกแบบสอบถามแก่นักเรียน

การวิเคราะห์ข้อมูล ได้ดำเนินการดังนี้

วิเคราะห์ข้อมูลที่ได้จากแบบสอบถามพฤติกรรมการใช้เทคโนโลยีต่างๆ ในรูปแบบการเรียนการสอนด้วยคอมพิวเตอร์ช่วยการเรียนรู้ภาษาตามกระบวนการฟังแบบเมตาคอกนิตีฟได้ดังนี้

ตอนที่ 1 ตอนที่ 2.1 และตอนที่ 2.2 วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติบรรยาย ได้แก่ ความถี่ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และตอนที่ 3 วิเคราะห์คุณลักษณะของเทคโนโลยี

ต่างๆ ในรูปแบบการเรียนการสอนฯ โดยจำแนกตามระดับความสามารถในการฟังภาษาอังกฤษเพื่อความเข้าใจของกลุ่มตัวอย่าง โดยใช้การวิเคราะห์แบบอุปนัย คือวิธีตีความและสร้างข้อสรุปจากข้อมูลที่ได้จากแบบสอบถาม

ระยะที่ 3 การศึกษาผลการใช้และการศึกษาพฤติกรรมการใช้เทคโนโลยีต่างๆ ในรูปแบบการเรียนการสอนด้วยคอมพิวเตอร์ช่วยการเรียนรู้ภาษาตามกระบวนการฟังแบบเมตาคognition เพื่อเสริมสร้างความสามารถในการฟังภาษาอังกฤษเพื่อความเข้าใจของนักเรียนมัธยมศึกษาตอนปลาย

การวิจัยในระยะนี้เป็นการนำรูปแบบการเรียนการสอนฯ ที่ได้จากการทบทวนวรรณกรรม และผ่านการทดสอบเหตุผลเชิงตรรกะ (logical test) โดยปรับปรุงตามข้อมูลที่ได้จากการสัมภาษณ์ความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญที่มีต่อการสอนการฟังภาษาอังกฤษ ผลการวิเคราะห์ผู้เรียนที่ใช้แบบสำรวจปัญหาการฟังภาษาอังกฤษในฐานะภาษาต่างประเทศของนักเรียนมัธยมศึกษาตอนปลาย การสนทนากลุ่มเกี่ยวกับความคิดเห็นที่มีต่อรูปแบบการเรียนการสอนด้วยคอมพิวเตอร์ช่วยการเรียนรู้ภาษาตามกระบวนการฟังแบบเมตาคognition เพื่อเสริมสร้างความสามารถในการฟังภาษาอังกฤษเพื่อความเข้าใจของนักเรียนมัธยมศึกษาตอนปลาย และการตรวจสอบคุณภาพของรูปแบบการเรียนการสอนฯ โดยผู้ทรงคุณวุฒิ ในระยะที่สามนี้เป็นการทดสอบเชิงประจักษ์ (empirical test) โดยนำรูปแบบการเรียนการสอนฯ ไปทดลองใช้กับผู้เรียน

ในการทดสอบเชิงประจักษ์ดำเนินการวิจัยแบบผสมวิธี (mixed methods research) โดยใช้ในการวิจัยเชิงทดลองและเก็บข้อมูลด้วยการสัมภาษณ์ผู้เรียน ในรายวิชาภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสาร (อ 31207) ในภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2558 วันที่ 30 ตุลาคม 2558 ถึง 27 มกราคม 2558 จำนวน 1 หน่วยกิต ใช้เวลาเรียนในชั้นเรียน 2 คาบ/สัปดาห์ เป็นระยะเวลา 20 คาบ (10 สัปดาห์) คาบเรียนละ 50 นาที จำแนกเป็นระยะก่อนเรียน 3 คาบเรียน ระยะขณะเรียน 16 คาบเรียน และระยะหลังเรียน 1 คาบเรียนเพื่อเก็บข้อมูลเชิงปริมาณ ได้แก่ คะแนนความสามารถในการฟังภาษาอังกฤษเพื่อความเข้าใจก่อนเรียน ระหว่างเรียนจำนวนสี่หน่วยการเรียนรู้ และหลังเรียน รวมทั้งระดับการได้รับประโยชน์ที่ได้รับและความถี่ในการใช้เทคโนโลยีต่างๆ ในรูปแบบการเรียนการสอนฯ ที่พัฒนาขึ้น นอกจากนี้งานวิจัยนี้มีการเก็บข้อมูลเชิงคุณภาพโดยการสัมภาษณ์ผู้เรียนเมื่อสิ้นสุดการเรียนรู้แต่ละหน่วยการเรียนรู้ จำนวนหน่วยการเรียนรู้ละ 8 คน รวมทั้งสิ้น 23 คน มีรายละเอียดในการดำเนินการวิจัยดังนี้

ขั้นที่ 3.1 ทดลองใช้และการศึกษาพฤติกรรมการใช้เทคโนโลยีต่างๆ ในรูปแบบการเรียนการสอนด้วยคอมพิวเตอร์ช่วยการเรียนรู้ภาษาตามกระบวนการฟังแบบเมตาคอกนิตีฟเพื่อเสริมสร้างความสามารถในการฟังภาษาอังกฤษเพื่อความเข้าใจของนักเรียนมัธยมศึกษาตอนปลาย

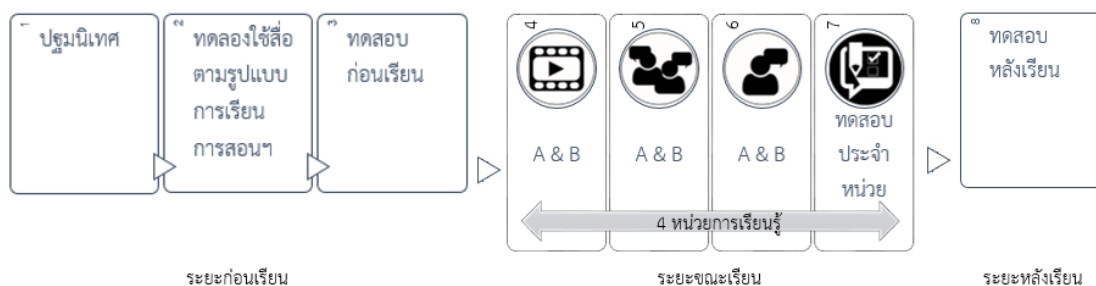
รูปแบบการวิจัยก่อนทดลอง (Pre-Experimental Designs) แบบศึกษากลุ่มเดียววัดสองครั้ง (The One-Group Pretest-Posttest Design) (วรณีย์ แกมเกตุ, 2555) และวัตรหว่างทดลอง

ตาราง 3.21 การออกแบบการวิจัย

กลุ่ม	การวัดก่อน การเรียนรู้	การวัตรหว่างการเรียนรู้								การวัดหลัง การเรียนรู้
		ตัวแปรจัด กระทำ	หน่วยที่ 1	ตัวแปรจัด กระทำ	หน่วยที่ 2	ตัวแปรจัด กระทำ	หน่วยที่ 3	ตัวแปรจัด กระทำ	หน่วยที่ 4	
กลุ่มทดลอง	O ₁	X	O ₂	X	O ₃	X	O ₄	X	O ₅	O ₆




สัญลักษณ์ที่ใช้ในตาราง 3.21 การออกแบบการวิจัย

- กลุ่มทดลอง หมายถึง นักเรียนที่เรียนด้วยรูปแบบการเรียนการสอนด้วยคอมพิวเตอร์ช่วยการเรียนรู้ภาษาตามกระบวนการฟังแบบเมตาคอกนิตีฟ
- X หมายถึง การจัดการเรียนการสอนตามรูปแบบการเรียนการสอนด้วยคอมพิวเตอร์ช่วยการเรียนรู้ภาษาตามกระบวนการฟังแบบเมตาคอกนิตีฟประกอบด้วย 4 หน่วยการเรียนรู้
- O₁ หมายถึง การทดสอบความสามารถในการฟังภาษาอังกฤษเพื่อความเข้าใจก่อนได้รับรูปแบบการเรียนการสอนฯ (Pretest)
- O₂ หมายถึง การทดสอบความสามารถในการฟังภาษาอังกฤษเพื่อความเข้าใจหน่วยที่ 1
- O₃ หมายถึง การทดสอบความสามารถในการฟังภาษาอังกฤษเพื่อความเข้าใจหน่วยที่ 2
- O₄ หมายถึง การทดสอบความสามารถในการฟังภาษาอังกฤษเพื่อความเข้าใจหน่วยที่ 3
- O₅ หมายถึง การทดสอบความสามารถในการฟังภาษาอังกฤษเพื่อความเข้าใจหน่วยที่ 4
- O₆ หมายถึง การทดสอบความสามารถในการฟังภาษาอังกฤษเพื่อความเข้าใจหลังได้รับรูปแบบการเรียนการสอนฯ (Posttest)



ภาพ 3.1 แผนกำกับกิจกรรมการเรียนการสอนตามรูปแบบการเรียนการสอนฯ

สัญลักษณ์ที่ใช้ในภาพ 3.1

-  แทน คลิปวิดีโอทัศน์ (video)
-  แทน คลิปเสียงการสนทนา (dialogue)
-  แทน คลิปเสียงการพูดของคนคนเดียว (monologue)
- A แทน บทฟัง A
- B แทน บทฟัง B

วิธีการดำเนินการทดลองและเก็บรวบรวมข้อมูล

กลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 โรงเรียนสามัคคีวิทยาคม จังหวัดเชียงราย สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาเขต 36 (เชียงราย-พะเยา) ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2558 จำนวน 50 คน วิธีการเลือกกลุ่มตัวอย่างใช้การสุ่มกลุ่มตัวอย่างโดยไม่อาศัยหลักความน่าจะเป็น โดยใช้การเลือกตัวอย่างแบบเจาะจง (Purposive Sampling) เกณฑ์การคัดเลือกโรงเรียนแบบเจาะจง ได้แก่

1. โรงเรียนสามัคคีวิทยาคมเป็นโรงเรียนขนาดใหญ่พิเศษ ประเภทสหศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 36 (เชียงราย – พะเยา) สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน กระทรวงศึกษาธิการ เปิดสอนตั้งแต่ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 – 6
2. ผู้บริหารและครูผู้สอนในโรงเรียนสนับสนุนและให้ความร่วมมือในการทำวิจัยเป็นอย่างดี อีกทั้งมีความพร้อมของห้องเรียนคอมพิวเตอร์และอินเทอร์เน็ตที่จะใช้เป็นห้องปฏิบัติการทางภาษาได้

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยและเครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล

รายละเอียดของการสร้าง (1) รูปแบบการเรียนการสอนฯ ที่พัฒนาขึ้นมีขั้นตอนการสร้างและตรวจสอบคุณภาพอยู่ในระยะที่ 2 ขั้นที่ 2.1 และ (2) เครื่องมือการวิจัยมีขั้นตอนสร้าง

และตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมืออยู่ในระยะที่ 2 ขั้นที่ 2.2 โดยเครื่องมือการวิจัยที่ใช้ทดลองใช้รูปแบบการสอนฯ มีรายการดังต่อไปนี้

1. แผนการเรียนรู้ตามรูปแบบการเรียนการสอนด้วยคอมพิวเตอร์ช่วยการเรียนรู้ภาษาตามกระบวนการฟังแบบเมตาคอกนิตีฟ
2. แบบวัดความสามารถในการฟังภาษาอังกฤษเพื่อความเข้าใจ ได้แก่ แบบวัดความสามารถในการฟังภาษาอังกฤษเพื่อความเข้าใจ ก่อนเรียน-หลังเรียน จำนวน 1 ฉบับ และแบบวัดความสามารถในการฟังเพื่อความเข้าใจระหว่างหน่วยการเรียนรู้ จำนวน 4 ฉบับ
3. เว็บไซต์และคอมพิวเตอร์ช่วยการเรียนรู้ภาษาสำหรับรูปแบบการเรียนการสอนด้วยคอมพิวเตอร์ช่วยการเรียนรู้ภาษาตามกระบวนการฟังแบบเมตาคอกนิตีฟ
4. แบบสัมภาษณ์ผู้เรียน
5. แบบสอบถามพฤติกรรมการใช้เทคโนโลยีต่างๆ ในรูปแบบการเรียนการสอนด้วยคอมพิวเตอร์ช่วยการเรียนรู้ภาษาตามกระบวนการฟังแบบเมตาคอกนิตีฟ

การดำเนินการวิจัยและการเก็บรวบรวมข้อมูล มีการดำเนินการดังนี้

1. ส่งหนังสือจากคณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัยเพื่อขอความร่วมมือในการวิจัยจากผู้อำนวยการโรงเรียนสามัคคีวิทยาคม จังหวัดเชียงรายในการดำเนินการทดลอง
2. ทบทวนขั้นตอนการดำเนินการวิจัยและตรวจสอบเครื่องมือการวิจัยร่วมกับอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์
3. ดำเนินการเรียนการสอนตามการออกแบบการวิจัยที่ได้กำหนดไว้รายละเอียดอยู่ในแผนกำกับกิจกรรมการเรียนการสอนตามรูปแบบการเรียนการสอนฯ ในระหว่างเรียนตามรูปแบบการเรียนการสอนฯ ที่พัฒนาขึ้น นับจำนวนความถี่จากร่องรอยการใช้เทคโนโลยีต่างๆ ของกลุ่มตัวอย่างบนระบบบริหารการเรียนรู้ (Learning Management System [LMS]) ทั้งในชั้นเรียนและนอกชั้นเรียน โดยบันทึกหน้าจอจากระบบเพื่อนำไปวิเคราะห์ข้อมูลต่อไป

แผนกำกับกิจกรรมการเรียนการสอนตามรูปแบบการเรียนการสอนฯ ในรายวิชาภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสาร จำนวน 1 หน่วยกิต ใช้เวลาเรียนในชั้นเรียน 2 คาบ/สัปดาห์ แบ่งออกเป็น 3 ระยะ ได้แก่ 1. ระยะก่อนเรียน ใช้เวลา 3 คาบ 2. ระยะขณะเรียน ใช้เวลา 4 คาบ/หน่วยการเรียนรู้ ในรูปแบบการเรียนการสอนฯ นี้ประกอบด้วย 4 หน่วยการเรียนรู้ ดังนั้นจึงใช้ระยะเวลาในขณะเรียน 16 คาบ และ 3. ระยะหลังเรียน ใช้เวลา 1 คาบ รวมทั้งสิ้น 20 คาบ/10 สัปดาห์ ในแต่ละระยะมีรายละเอียดโดยสรุปดังนี้

1. ระยะก่อนเรียน มีการปฐมนิเทศ ทดลองใช้สื่อโดยดำเนินการตามขั้นตอนของรูปแบบการเรียนการสอนฯ และทดสอบความสามารถในการฟังภาษาอังกฤษเพื่อความเข้าใจของผู้เรียนก่อนเรียนใช้เวลา 3 คาบ

1.1 ปฐมนิเทศ (1 คาบ)

- ผู้สอนอธิบายขั้นตอนกระบวนการฟังแบบเมตาคอกนิตีฟ รูปแบบของบทฟัง (listening format) ที่จะใช้ในการเรียนรู้และชื่อหน่วยการเรียนรู้จำนวน 4 หน่วยการเรียนรู้
- แนะนำการใช้งานเว็บไซต์และคอมพิวเตอร์ช่วยการเรียนรู้ภาษาสำหรับรูปแบบการเรียนการสอนฯ ตัวอย่างประเด็นในการแนะนำ เช่น การลงทะเบียนเข้าสู่ระบบ การตั้งค่าข้อมูลส่วนบุคคล เมนูหลัก ข้อควรปฏิบัติในกรณีที่มีปัญหาทางการเรียน เป็นต้น
- แนะนำและสาธิต การใช้งานสื่อ ได้แก่ พจนานุกรมออนไลน์ (อังกฤษ-อังกฤษ และ อังกฤษ-ไทย) บัตรคำออนไลน์ เครื่องมือสังเคราะห์เสียงจากข้อความ เกมคำศัพท์ออนไลน์
- แนะนำการเขียนบันทึกการฟัง (listening blog) ในระยะแรก มีการพูดคุยเกี่ยวกับลักษณะและรูปแบบของการสะท้อนคิด ครูให้ตัวอย่างการบันทึกสะท้อนคิดที่ก่อให้เกิดประโยชน์ ทั้งนี้นักเรียนเลือกรูปแบบของการสะท้อนคิด เช่น การเขียนบันทึก การบันทึกเสียง การเขียนแผนผัง เป็นต้น

1.2 ทดลองใช้สื่อโดยดำเนินการตามขั้นตอนของรูปแบบการเรียนการสอนฯ (1 คาบ)

1.3 ทดสอบวัดความสามารถในการฟังภาษาอังกฤษเพื่อความเข้าใจของผู้เรียน (1 คาบ)

จากนั้นครูพิจารณาระดับคะแนนความสามารถในการฟังภาษาอังกฤษเพื่อความเข้าใจที่ได้จากการทดสอบก่อนเรียนเพื่อกำหนดให้นักเรียนร่วมกันฟังในขั้นตอนที่ 5 ฟังและตรวจสอบกับเพื่อน ครูจับคู่นักเรียนโดยจัดให้นักเรียนที่มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนระดับสูงคู่กับนักเรียนที่มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนระดับกลาง นักเรียนที่มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนระดับสูงคู่กับนักเรียนที่มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนระดับต่ำ และนักเรียนที่มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนระดับกลางคู่กับนักเรียนที่มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนระดับต่ำ นักเรียนจะเปลี่ยนคู่ตามที่ครูกำหนดให้เมื่อสิ้นสุดแต่ละหน่วยการเรียนรู้

2. ระยะขณะเรียน ในการเรียนการสอนวิชาภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสาร (อ 31207) ในภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2558 จำนวน 2 คาบ/สัปดาห์ ตั้งแต่ 30 ตุลาคม 2558 ถึง 27 มกราคม 2558 เนื้อหาการเรียนรู้แบ่งออกเป็น 4 หน่วยการเรียนรู้ ได้แก่ การสื่อสาร (Communication) การดำเนินชีวิต (People's Lives) อาหาร (Food) และความบันเทิง (Entertainment) ซึ่งในแต่ละหน่วยการเรียนรู้ผู้เรียนจะได้ฝึกฟังบทฟัง (listening text) รวมทั้งสิ้นจำนวน 6 บทฟัง จำแนกตามรูปแบบของบทฟัง (listening format) ที่ใช้ในการวิจัยนี้ที่เรียงลำดับจากการนำเสนอสื่อจากง่ายไปยาก 3 รูปแบบ ประกอบด้วย 1. คลิปวิดีโอ (video) จำนวน 2 บทฟัง (บทฟัง A และบทฟัง B)

2. คลิปเสียงการสนทนา (dialogue) จำนวน 2 บทฟัง (บทฟัง A และบทฟัง B) และ 3. คลิปเสียง การพูดของคนคนเดียว (monologue) จำนวน 2 บทฟัง (บทฟัง A และบทฟัง B) ตามขั้นตอนของ รูปแบบการเรียนการสอนฯ ในแต่ละหน่วยการเรียนรู้ผู้เรียนจะได้ฟัง 3 บทฟังในชั้นเรียน (ได้แก่ คลิป วิดีทัศน์ คลิปเสียงการสนทนาและคลิปเสียงการพูดของคนคนเดียว รูปแบบละ 1 บทฟังรวมเป็น 3 บทฟัง) และอีก 3 บทฟังที่เหลือนอกชั้นเรียน เมื่อสิ้นสุดการเรียนรู้ในแต่ละหน่วยการเรียนรู้ ผู้เรียน ทดสอบความสามารถในการฟังเพื่อความเข้าใจระหว่างหน่วยการเรียนรู้ และสัมภาษณ์ผู้เรียนเพื่อเก็บ ข้อมูลเชิงคุณภาพจาก 2 ส่วน คือ ผู้เรียน จำนวน 3 คน เพื่อศึกษาเป็นระยะเวลายาว (longitudinal study) และผู้เรียน จำนวน 20 คนที่ได้มาจากการสุ่มอย่างง่าย แบ่งเป็นการสัมภาษณ์ผู้เรียนครั้งละ 5 คน เมื่อสิ้นสุดการดำเนินการเรียนการสอนตามรูปแบบการเรียนการสอนฯ ในหน่วยการเรียนรู้แต่ละ หน่วย (รายละเอียดแสดงในบทที่ 3 ระยะเวลาที่ 2 ชั้นที่ 2.2 ข้อ 4.)

3. ระยะเวลาหลังเรียน ผู้เรียนทดสอบความสามารถในการฟังภาษาอังกฤษเพื่อความเข้าใจหลัง เรียน จำนวน 1 คาบ และประเมินแบบสอบถามพฤติกรรมการใช้เทคโนโลยีต่างๆ ในรูปแบบการเรียน การสอนด้วยคอมพิวเตอร์ช่วยการเรียนรู้ภาษาตามกระบวนการฟังแบบเมตาคอกนิกที่ฟ

ตาราง 3.22 ปฏิทินการจัดการเรียนการสอนในชั้นเรียนตามรูปแบบการเรียนการสอนฯ ที่ 3 จำแนก ตามหน่วยการเรียนรู้

หน่วยการ เรียนรู้ที่	คลิปวิดีโอทัศน์	คลิปเสียง การสนทนา	คลิปเสียงการพูด ของคนคนเดียว	ทดสอบประจำหน่วย
1	13 พ.ย. 58	18 พ.ย. 58	20 พ.ย. 58	25 พ.ย. 58
2	27 พ.ย. 58	2 ธ.ค. 58	4 ธ.ค. 58	9 ธ.ค. 58
3	16 ธ.ค. 58	18 ธ.ค. 58	23 ธ.ค. 58	25 ธ.ค. 58
4	13 ม.ค. 59	15 ม.ค. 59	20 ม.ค. 59	22 ม.ค. 59

การวิเคราะห์ข้อมูล

- วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติบรรยายของคะแนนความสามารถในการฟัง ภาษาอังกฤษเพื่อความเข้าใจของนักเรียน ได้แก่ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน
- ตรวจสอบข้อตกลงเบื้องต้นในการใช้สถิติการทดสอบความแตกต่างระหว่าง ค่าเฉลี่ยที่ได้จากกลุ่มตัวอย่างที่ไม่เป็นอิสระต่อกัน (t-test for dependent samples)
- เปรียบเทียบความแตกต่างระหว่างค่าเฉลี่ยของคะแนนความสามารถในการฟัง ภาษาอังกฤษเพื่อความเข้าใจหลังเรียน (O_2) กับก่อนเรียน (O_1) โดยใช้สถิติการทดสอบความแตกต่าง

ระหว่างค่าเฉลี่ยที่ได้จากกลุ่มตัวอย่างที่ไม่เป็นอิสระต่อกัน (t-test for dependent samples) ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ .05

4. เปรียบเทียบความแตกต่างระหว่างค่าเฉลี่ยของคะแนนพัฒนาการของความสามารถในการฟังภาษาอังกฤษเพื่อความเข้าใจจากการวัดก่อนเรียน (O₁) ระหว่างเรียนหน่วยที่ 1 (O₂) ระหว่างเรียนหน่วยที่ 2 (O₃) ระหว่างเรียนหน่วยที่ 3 (O₄) ระหว่างเรียนหน่วยที่ 4 (O₅) และหลังเรียน (O₆) โดยใช้คะแนนพัฒนาการสัมพัทธ์ ตามสูตรการคำนวณของศิริชัย กาญจนวาสิ (2556) ดังนี้

$$DS (\%) = \frac{(Y-X)}{F-X} \times 100$$

โดย DS (%) คือ คะแนนร้อยละของพัฒนาการผู้เรียน (Development Score)

F คือ คะแนนเต็ม

X คือ คะแนนวัดครั้งก่อน

Y คือ คะแนนวัดครั้งหลัง

5. วิเคราะห์ข้อมูลจากร่องรอยการใช้เทคโนโลยีต่างๆ บนระบบบริหารการเรียนรู้ จำแนกตามการใช้ในชั้นเรียนและนอกชั้นเรียน วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติบรรยาย ได้แก่ ค่าเฉลี่ย ร้อยละ

6. วิเคราะห์ข้อมูลที่ได้จากแบบสอบถามพฤติกรรมการใช้เทคโนโลยีต่างๆ ในรูปแบบการเรียนการสอนด้วยคอมพิวเตอร์ช่วยการเรียนรู้ภาษาตามกระบวนการฟังแบบเมตาคอกนิทีฟ ได้ดังนี้

ตอนที่ 1 ตอนที่ 2.1 และตอนที่ 2.2 วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติบรรยาย ได้แก่ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

ตอนที่ 3 วิเคราะห์คุณลักษณะของของเทคโนโลยีต่างๆ ในรูปแบบการเรียนการสอนฯ โดยจำแนกตามระดับความสามารถในการฟังภาษาอังกฤษเพื่อความเข้าใจของกลุ่มตัวอย่าง โดยใช้การวิเคราะห์แบบอุปนัย คือวิธีตีความและสร้างข้อสรุปจากข้อมูลที่ได้จากแบบสอบถาม

7. วิเคราะห์แบบอุปนัย คือ วิธีตีความและสร้างข้อสรุปจากข้อมูลที่ได้จากการสัมภาษณ์

ระยะที่ 4 การนำเสนอรูปแบบการเรียนการสอนด้วยคอมพิวเตอร์ช่วยการเรียนรู้ภาษาตามกระบวนการฟังแบบเมตาคอกนิทีฟเพื่อเสริมสร้างความสามารถในการฟังภาษาอังกฤษเพื่อความเข้าใจของนักเรียนมัธยมศึกษาตอนปลาย

ขั้นที่ 4.1 พัฒนารูปแบบการเรียนการสอนฯ

นำปัญหา อุปสรรค และข้อจำกัดที่ได้จากการทดลองใช้รูปแบบการเรียนการสอนฯ ในระยะที่ 3 และผลคะแนนความสามารถในการฟังภาษาอังกฤษเพื่อความเข้าใจของนักเรียนที่ได้จากการวัดความสามารถในการฟังภาษาอังกฤษเพื่อความเข้าใจระหว่างเรียน จำนวน 4 ครั้งและการวัดหลังเรียน มาวิเคราะห์ร่วมกันเพื่อปรับปรุงขั้นตอนของรูปแบบการเรียนการสอนฯ

การเก็บรวบรวมข้อมูล

1. ปรับปรุง แก้ไขและสรุปรูปแบบการเรียนการสอนด้วยคอมพิวเตอร์ช่วยการเรียนรู้ภาษาตามกระบวนการฟังแบบเมตาคอกนิตีฟ
2. เสนออาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์พิจารณา จากนั้นพัฒนาตามข้อเสนอแนะ

ขั้นที่ 4.2 ประเมินรับรองและนำเสนอรูปแบบการเรียนการสอนฯ

ผู้ทรงคุณวุฒิที่ใช้ในขั้นตอนนี้เพื่อประเมินรับรองรูปแบบการเรียนการสอนฯ ที่ผ่านการทดสอบเหตุผลเชิงตรรกะ (logical test) และการทดสอบเชิงประจักษ์ (empirical test) รายละเอียดของผู้ทรงคุณวุฒิมีดังนี้

1. อาจารย์ในคณะครุศาสตร์ ศึกษาศาสตร์ สาขาเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา ที่ได้มาจากวิธีการเลือกแบบเจาะจงตามคุณสมบัติที่กำหนด คือ เป็นผู้ที่มีคุณวุฒิการศึกษาระดับปริญญาเอกในสาขาวิชาเกี่ยวกับเทคโนโลยีทางการศึกษา มีความเชี่ยวชาญและประสบการณ์ในการทำงานเกี่ยวกับการใช้เทคโนโลยีในการจัดการเรียนการสอนไม่ต่ำกว่า 5 ปี จำนวน 1 คน
2. อาจารย์จากคณะครุศาสตร์/ศึกษาศาสตร์ สาขาการสอนภาษาอังกฤษ ซึ่งได้มาจากวิธีการเลือกแบบเจาะจงตามคุณสมบัติที่กำหนด คือ เป็นผู้ที่มีคุณวุฒิการศึกษาระดับปริญญาเอกด้านภาษาอังกฤษและมีประสบการณ์ในการนิเทศนิสิต นักศึกษาฝึกประสบการณ์วิชาชีพวิชาเอก การสอนภาษาอังกฤษ อย่างน้อย 5 ปี จำนวน 2 คน

เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล

1. แบบประเมินรับรองรูปแบบการเรียนการสอนด้วยคอมพิวเตอร์ช่วยการเรียนรู้ภาษาตามกระบวนการฟังแบบเมตาคอกนิตีฟเพื่อเสริมสร้างความสามารถในการฟังภาษาอังกฤษเพื่อความเข้าใจของนักเรียนมัธยมศึกษาตอนปลาย โดยมีขั้นตอนในการสร้างและตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือดังนี้

1.1 ศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง จากนั้นกำหนดข้อคำถาม

- 1.2 นำแบบประเมินรับรองรูปแบบการเรียนการสอนฯ เสนออาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์พิจารณา และปรับปรุงตามข้อเสนอแนะ

การเก็บรวบรวมข้อมูล ได้ดำเนินการดังนี้

1. นำรูปแบบการเรียนการสอนฯ เสนอผู้ทรงคุณวุฒิพิจารณา สอบถามความคิดเห็นจากผู้ทรงคุณวุฒิเกี่ยวกับความเหมาะสมและปรับปรุงตามข้อเสนอแนะ

การวิเคราะห์ข้อมูล วิเคราะห์ข้อมูลจากแบบประเมินรูปแบบการเรียนการสอนฯ โดยใช้สถิติบรรยาย ได้แก่ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

ภาพรวมของความคิดเห็นเกี่ยวกับรูปแบบการเรียนการสอนฯ โดยผู้ทรงคุณวุฒิ ประเมินประมาณค่า 5 ระดับซึ่งมีความหมายในแต่ละระดับ ดังนี้

- 5 หมายถึง รายการนั้นมีความเหมาะสมระดับดีเยี่ยม
- 4 หมายถึง รายการนั้นมีความเหมาะสมระดับดีมาก
- 3 หมายถึง รายการนั้นมีความเหมาะสมระดับดี
- 2 หมายถึง รายการนั้นมีความเหมาะสมระดับพอใช้
- 1 หมายถึง รายการนั้นมีความเหมาะสมระดับต้องปรับปรุง

การแปลความหมายค่าเฉลี่ยแบบประเมินมาตราส่วนประมาณค่าที่กำหนดโดย ประคอง กรรณสูต (2542) ดังนี้

- | | | |
|-------------|---------|--------------------------------|
| 4.50 – 5.00 | หมายถึง | มีความเหมาะสมระดับดีเยี่ยม |
| 3.50 – 4.49 | หมายถึง | มีความเหมาะสมระดับดีมาก |
| 2.50 – 3.49 | หมายถึง | มีความเหมาะสมระดับดี |
| 1.50 – 2.49 | หมายถึง | มีความเหมาะสมระดับพอใช้ |
| 1.00 – 1.49 | หมายถึง | มีความเหมาะสมระดับต้องปรับปรุง |

ตาราง 3.23 สรุปวิธีดำเนินการวิจัยจำแนกตามวัตถุประสงค์การวิจัย

วัตถุประสงค์เฉพาะ การวิจัย	คำถามการวิจัย	วิธีเก็บและรวบรวม ข้อมูล	การวิเคราะห์ข้อมูล
1. เพื่อศึกษาสภาพ ปัญหา ในการเรียน การสอนการฟัง ภาษาอังกฤษเพื่อ ความเข้าใจของ นักเรียนมัธยมศึกษา ตอนปลาย	1. ลักษณะสภาพ ปัญหา ในการเรียน การสอนการฟัง ภาษาอังกฤษเพื่อ ความเข้าใจของ นักเรียนมัธยมศึกษา ตอนปลายเป็นอย่างไร	- แบบสัมภาษณ์ ความคิดเห็นของกลุ่ม ตัวอย่างที่มีต่อ การสอนการฟัง จำนวน 9 คน - แบบสำรวจความคิด เห็นของครูที่สอน ระดับมัธยมศึกษา	วิเคราะห์แบบอุปนัย คือวิธีตีความและสร้าง ข้อสรุปจากข้อมูลที่ได้ จากการสัมภาษณ์
			ใช้สถิติบรรยาย ได้แก่ ความถี่ ค่าเฉลี่ย

วัตถุประสงค์เฉพาะ การวิจัย	คำถามการวิจัย	วิธีเก็บและรวบรวม ข้อมูล	การวิเคราะห์ข้อมูล
		ตอนปลายเกี่ยวกับ สภาพปัญหาการฟัง ภาษาอังกฤษของ นักเรียนมัธยมศึกษา ตอนปลาย และสภาพ การจัดการเรียน การสอนการฟัง ภาษาอังกฤษสำหรับ กลุ่มตัวอย่าง จำนวน 20 คน	ส่วนเบี่ยงเบน มาตรฐาน และร้อยละ
2. เพื่อสร้างและ ตรวจสอบคุณภาพ รูปแบบการเรียน การสอนด้วย คอมพิวเตอร์ช่วย การเรียนรู้ภาษาตาม กระบวนการฟังแบบ เมตาคอกนิทีฟเพื่อ เสริมสร้าง ความสามารถใน การฟังภาษาอังกฤษ เพื่อความเข้าใจของ นักเรียนมัธยมศึกษา ตอนปลาย	2. รูปแบบการเรียน การสอนด้วย คอมพิวเตอร์ช่วย การเรียนรู้ภาษาตาม กระบวนการฟังแบบ เมตาคอกนิทีฟเพื่อ เสริมสร้างความสามารถ ในการฟังภาษาอังกฤษ เพื่อความเข้าใจของ นักเรียนมัธยมศึกษา	- แบบบันทึก การสนทนากลุ่ม ผู้ทรงคุณวุฒิเกี่ยวกับ ความคิดเห็นที่มีต่อ รูปแบบการเรียน การสอนฯ และการเลือกสื่อ การเรียนรู้สำหรับครู ชำนาญการพิเศษ (ค.ศ. 3) จำนวน 20 คน	ใช้ข้อมูลสรุปจาก การสนทนากลุ่ม เกี่ยวกับความคิดเห็นที่ มีต่อรูปแบบ การเรียนการสอนฯ และการเลือกสื่อ การเรียนรู้
		- แบบประเมิน คุณภาพของรูปแบบ การเรียนการสอนฯ จากผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน 5 คน	ใช้สถิติบรรยาย ได้แก่ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบน มาตรฐาน
		การสอนอย่างไร และ รูปแบบการเรียน การสอนฯ ที่พัฒนาขึ้น มีความเหมาะสมและ ความเป็นไปได้ใน	

วัตถุประสงค์เฉพาะ การวิจัย	คำถามการวิจัย	วิธีเก็บและรวบรวม ข้อมูล	การวิเคราะห์ข้อมูล
	การนำไปใช้หรือไม่ อย่างไร		
3. เพื่อศึกษาผลของ การจัดการเรียน การสอนโดยใช้ รูปแบบการเรียน การสอนด้วย คอมพิวเตอร์ช่วย การเรียนรู้ภาษาตาม กระบวนการฟังแบบ เมตาคอกนิตี้ฟ	3. เมื่อเปรียบเทียบ ระหว่างค่าเฉลี่ยของ คะแนนความสามารถ ในการฟังภาษาอังกฤษ เพื่อความเข้าใจก่อน เรียนและหลังเรียน ของนักเรียนที่เรียน ด้วยรูปแบบการเรียน การสอนด้วย คอมพิวเตอร์ช่วย การเรียนรู้ภาษาตาม กระบวนการฟังแบบ เมตาคอกนิตี้ฟ มีความแตกต่างกัน หรือไม่ อย่างไร	แบบวัดความสามารถ ในการฟังภาษาอังกฤษ เพื่อความเข้าใจ ได้แก่ แบบวัดความสามารถ ในการฟังภาษาอังกฤษ เพื่อความเข้าใจ ก่อนเรียน-หลังเรียน จำนวน 1 ฉบับ	ใช้สถิติการทดสอบ ความแตกต่างระหว่าง ค่าเฉลี่ยที่ได้จากกลุ่ม ตัวอย่างที่ไม่เป็นอิสระ ต่อกัน (t-test for dependent samples) ที่ระดับ นัยสำคัญทางสถิติ .05
	4. เมื่อเปรียบเทียบ ค่าเฉลี่ยของคะแนน พัฒนาการ ความสามารถใน การฟังภาษาอังกฤษ เพื่อความเข้าใจของ ผู้เรียนของนักเรียนที่	แบบวัดความสามารถ ในการฟังภาษาอังกฤษ เพื่อความเข้าใจ ระหว่างหน่วย การเรียนรู้ จำนวน 4 ฉบับ	ใช้คะแนนพัฒนาการ สัมพัทธ์เปรียบเทียบ ค่าเฉลี่ยของคะแนน พัฒนาการของ ความสามารถในการฟัง ภาษาอังกฤษเพื่อ ความเข้าใจจากการวัด

วัตถุประสงค์เฉพาะ การวิจัย	คำถามการวิจัย	วิธีเก็บและรวบรวม ข้อมูล	การวิเคราะห์ข้อมูล
	เรียนด้วยรูปแบบ การเรียนการสอนด้วย คอมพิวเตอร์ช่วย การเรียนรู้ภาษาตาม กระบวนการฟังแบบ เมตาคอกนิตีฟ เพิ่มขึ้นในแต่ละหน่วย การเรียนรู้หรือไม่ อย่างไร		ระหว่างเรียนครั้งที่ 1 ระหว่างเรียนครั้งที่ 2 ระหว่างเรียนครั้งที่ 3 ระหว่างเรียนครั้งที่ 4
4. เพื่อศึกษา พฤติกรรมการใช้ เทคโนโลยีต่างๆ ใน รูปแบบการเรียน การสอนด้วย คอมพิวเตอร์ช่วย การเรียนรู้ภาษาตาม กระบวนการฟังแบบ เมตาคอกนิตีฟโดย จำแนกตามระดับ คะแนนความสามารถ ในการฟัง ภาษาอังกฤษเพื่อ ความเข้าใจของ นักเรียน	5. เมื่อจำแนกตาม ระดับคะแนน ความสามารถใน การฟังภาษาอังกฤษ เพื่อความเข้าใจ นักเรียนมีพฤติกรรม การใช้เทคโนโลยีต่างๆ ในรูปแบบการเรียน การสอนด้วย คอมพิวเตอร์ช่วย การเรียนรู้ภาษาตาม กระบวนการฟังแบบ เมตาคอกนิตีฟอย่างไร	- แบบสัมภาษณ์ผู้เรียน - แบบสอบถาม พฤติกรรมการใช้ เทคโนโลยีต่างๆ ใน รูปแบบการเรียน การสอนฯ	- วิเคราะห์ข้อมูลเชิง ปริมาณโดยใช้สถิติ บรรยาย ได้แก่ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบน มาตรฐาน - วิเคราะห์ข้อมูลเชิง คุณภาพ โดยใช้ การวิเคราะห์แบบ อุปนัย คือวิธีตีความ และสร้างข้อสรุปจาก ข้อมูลที่ได้จากข้อ คำถามปลายเปิดใน แบบสอบถามและ การสัมภาษณ์
5. เพื่อนำเสนอรูปแบบ การเรียนการสอนด้วย คอมพิวเตอร์ช่วย การเรียนรู้ภาษาตาม	2. รูปแบบการเรียน การสอนด้วย คอมพิวเตอร์ช่วย การเรียนรู้ภาษาตาม	แบบประเมินรับรอง รูปแบบการเรียน การสอนฯ จาก	ใช้สถิติบรรยาย ได้แก่ ค่าเฉลี่ย และส่วน เบี่ยงเบนมาตรฐาน

วัตถุประสงค์เฉพาะ การวิจัย	คำถามการวิจัย	วิธีเก็บและรวบรวม ข้อมูล	การวิเคราะห์ข้อมูล
กระบวนการฟังแบบ เมตาคอกนิทีฟเพื่อ เสริมสร้างความสามารถ ในการฟัง ภาษาอังกฤษเพื่อ ความเข้าใจของ นักเรียนมัธยมศึกษา ตอนปลาย	กระบวนการฟังแบบ เมตาคอกนิทีฟเพื่อ เสริมสร้าง ความสามารถใน การฟังภาษาอังกฤษ เพื่อความเข้าใจของ นักเรียนมัธยมศึกษา ตอนปลาย	ผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน 3 คน	ควรมี องค์ประกอบและ ขั้นตอนการเรียนรู้ การสอนอย่างไร

บทที่ 4

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

การวิจัยเรื่อง การพัฒนารูปแบบการเรียนการสอนด้วยคอมพิวเตอร์ช่วยการเรียนรู้ภาษา ตามกระบวนการฟังแบบเมตาคอกนิตีฟเพื่อเสริมสร้างความสามารถในการฟังภาษาอังกฤษเพื่อความเข้าใจของนักเรียนมัธยมศึกษาตอนปลาย มีวัตถุประสงค์ทั่วไปเพื่อพัฒนารูปแบบการเรียนการสอนด้วยคอมพิวเตอร์ช่วยการเรียนรู้ภาษาตามกระบวนการฟังแบบเมตาคอกนิตีฟเพื่อเสริมสร้างความสามารถในการฟังภาษาอังกฤษเพื่อความเข้าใจของนักเรียนมัธยมศึกษาตอนปลาย มีวัตถุประสงค์เฉพาะ (1) เพื่อศึกษาสภาพ ปัญหา ในการเรียนการสอนการฟังภาษาอังกฤษเพื่อความเข้าใจของนักเรียนมัธยมศึกษาตอนปลาย (2) เพื่อสร้างและตรวจสอบคุณภาพของรูปแบบการเรียนการสอนด้วยคอมพิวเตอร์ช่วยการเรียนรู้ภาษาตามกระบวนการฟังแบบเมตาคอกนิตีฟเพื่อเสริมสร้างความสามารถในการฟังภาษาอังกฤษเพื่อความเข้าใจของนักเรียนมัธยมศึกษาตอนปลาย (3) เพื่อศึกษาผลการจัดการเรียนการสอนโดยใช้รูปแบบการเรียนการสอนด้วยคอมพิวเตอร์ช่วยการเรียนรู้ภาษาตามกระบวนการฟังแบบเมตาคอกนิตีฟ (4) เพื่อศึกษาพฤติกรรมการใช้เทคโนโลยีต่างๆ ในรูปแบบการเรียนการสอนด้วยคอมพิวเตอร์ช่วยการเรียนรู้ภาษาตามกระบวนการฟังแบบเมตาคอกนิตีฟโดยจำแนกตามระดับคะแนนความสามารถในการฟังภาษาอังกฤษเพื่อความเข้าใจของนักเรียน และ (5) เพื่อนำเสนอรูปแบบการเรียนการสอนด้วยคอมพิวเตอร์ช่วยการเรียนรู้ภาษาตามกระบวนการฟังแบบเมตาคอกนิตีฟเพื่อเสริมสร้างความสามารถในการฟังภาษาอังกฤษเพื่อความเข้าใจของนักเรียนมัธยมศึกษาตอนปลาย เพื่อให้สอดคล้องกับวัตถุประสงค์ทั่วไปและวัตถุประสงค์เฉพาะข้างต้น ผลการวิเคราะห์ข้อมูลจึงแบ่งเป็น 4 ตอน ดังต่อไปนี้

ตอนที่ 1 ผลการศึกษาสภาพ ปัญหา การจัดการเรียนการสอนการฟังภาษาอังกฤษเพื่อความเข้าใจของนักเรียนมัธยมศึกษาตอนปลายและความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญเกี่ยวกับกระบวนการฟังแบบเมตาคอกนิตีฟและคอมพิวเตอร์ช่วยการเรียนรู้ภาษา

ตอนที่ 2 ผลการสร้างและตรวจสอบคุณภาพรูปแบบการเรียนการสอนด้วยคอมพิวเตอร์ช่วยการเรียนรู้ภาษาตามกระบวนการฟังแบบเมตาคอกนิตีฟเพื่อเสริมสร้างความสามารถในการฟังภาษาอังกฤษเพื่อความเข้าใจของนักเรียนมัธยมศึกษาตอนปลาย

ตอนที่ 3 ผลการทดลองใช้รูปแบบการเรียนการสอนด้วยคอมพิวเตอร์ช่วยการเรียนรู้ภาษาตามกระบวนการฟังแบบเมตาคอกนิตีฟเพื่อเสริมสร้างความสามารถในการฟังภาษาอังกฤษเพื่อความเข้าใจของนักเรียนมัธยมศึกษาตอนปลาย

ตอนที่ 4 ผลการรับรองและนำเสนอรูปแบบการเรียนการสอนด้วยคอมพิวเตอร์ช่วยการเรียนรู้ภาษาตามกระบวนการฟังแบบเมตาคอกนิทีฟเพื่อเสริมสร้างความสามารถในการฟังภาษาอังกฤษเพื่อความเข้าใจของนักเรียนมัธยมศึกษาตอนปลาย

รายละเอียดของผลการวิเคราะห์ข้อมูลทั้ง 4 ตอน มีดังต่อไปนี้

ตอนที่ 1 ผลการศึกษาสภาพ ปัญหา ในการเรียนการสอนการฟังภาษาอังกฤษเพื่อความเข้าใจของนักเรียนมัธยมศึกษาตอนปลายและความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญเกี่ยวกับกระบวนการฟังแบบเมตาคอกนิทีฟและคอมพิวเตอร์ช่วยการเรียนรู้ภาษา

การนำเสนอผลการศึกษาสภาพ ปัญหา การจัดการเรียนการสอนการฟังภาษาอังกฤษเพื่อความเข้าใจของนักเรียนมัธยมศึกษาตอนปลายและความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญเกี่ยวกับกระบวนการฟังแบบเมตาคอกนิทีฟและคอมพิวเตอร์ช่วยการเรียนรู้ภาษาแบ่งได้ดังนี้

1.1 ผลการสัมภาษณ์ความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญที่มีต่อการเรียนการสอนการฟังภาษาอังกฤษในฐานะภาษาต่างประเทศ สำหรับพัฒนารูปแบบการเรียนการสอนเพื่อเสริมสร้างความสามารถในการฟังภาษาอังกฤษเพื่อความเข้าใจ

1.2 ผลการสำรวจความคิดเห็นของครูที่สอนระดับมัธยมศึกษาตอนปลายเกี่ยวกับสภาพปัญหาการฟังภาษาอังกฤษของนักเรียนมัธยมศึกษาตอนปลาย และสภาพการจัดการเรียนการสอนการฟังภาษาอังกฤษในปัจจุบัน

รายละเอียดของผลการวิเคราะห์ข้อมูล ตอนที่ 1 มีดังต่อไปนี้

1.1 ผลการสัมภาษณ์ความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญที่มีต่อการเรียนการสอนการฟังภาษาอังกฤษในฐานะภาษาต่างประเทศ สำหรับพัฒนารูปแบบการเรียนการสอนเพื่อเสริมสร้างความสามารถในการฟังภาษาอังกฤษเพื่อความเข้าใจ

จากการสัมภาษณ์ความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 9 คน จำแนกเป็น อาจารย์จากคณะครุศาสตร์/ศิลปศาสตร์ สาขาที่เกี่ยวข้องกับการสอนภาษาอังกฤษ จำนวน 4 คน จาก 2 มหาวิทยาลัย และครูผู้สอนวิชาภาษาอังกฤษระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย จำนวน 5 คน จาก 5 โรงเรียน โดยสอบถามเกี่ยวกับการเรียนการสอนการฟังภาษาอังกฤษในฐานะภาษาต่างประเทศ สำหรับพัฒนารูปแบบการเรียนการสอนเพื่อเสริมสร้างความสามารถในการฟังภาษาอังกฤษเพื่อความเข้าใจ

ผลการวิเคราะห์เนื้อหาที่ได้จากการสัมภาษณ์ทั้ง 14 ประเด็น ซึ่งได้แก่ (1) คุณลักษณะของบทฟังที่ดี (2) แหล่งที่มาของบทฟัง (3) ประโยชน์ของวีดิทัศน์ในการเรียนการสอนการฟัง (4) กลยุทธ์ในการสอนการฟัง (5) กระบวนการสอนการฟังแบบเมตาคอกนิทีฟ (6) กิจกรรมหลัง

การฟัง (7) วิธีสอนคำศัพท์ประกอบการฟัง (8) รูปแบบของการให้สคริปต์ประกอบการฟัง (9) การวัดความสามารถในการฟังภาษาอังกฤษเพื่อความเข้าใจ (10) แหล่งการฟังนอกชั้นเรียน (11) วิธีกระตุ้นผู้เรียนให้ฟังนอกชั้นเรียน (12) ประโยชน์ของการใช้คอมพิวเตอร์ช่วยการเรียนรู้ภาษา (13) บทบาทของครูในการจัดการเรียนการสอนการฟัง และ (14) ข้อจำกัดในการฟัง ผลการวิเคราะห์เนื้อหา สรุปได้ดังนี้

1. คุณลักษณะของบทฟังที่ดี มี 4 ด้าน คือ ด้านเนื้อหาของบทฟัง ด้านจำนวนบทฟัง ด้านผู้พูด และด้านรูปแบบของบทฟัง

1.1 ด้านเนื้อหาของบทฟัง ควรมีความเกี่ยวข้องกับชีวิตของผู้เรียน มีความเป็นรูปธรรม ผู้เรียนมีความคุ้นเคย เหมาะกับระดับของผู้เรียน เป็นเหตุการณ์ในปัจจุบัน มีบริบท (context) คำศัพท์ไม่ยากจนเกินไป เนื้อหาที่น่าสนใจ และไม่ยาวจนเกินไป

1.2 ด้านจำนวนบทฟัง ควรมีหลายบทฟังเพื่อให้นักเรียนฟัง

1.3 ด้านผู้พูด ควรเป็นเสียงของเจ้าของภาษา ไม่พูดเสียงเดียว (monotone) พูดไม่ชัดเจนมาก มีความสมจริง ผู้พูดภาษาอังกฤษแบบหลากหลายระดับโลก (World Englishes)

1.4 ด้านรูปแบบของบทฟัง ควรมีทั้งแบบผู้พูดคนเดียว (monologue) และการสนทนา (dialogue) และมีบทฟังที่เป็นเสียง (audio) และวีดิทัศน์ (video)

2. แหล่งที่มาของบทฟัง ครูควรใช้บทฟังจากแหล่งที่มา 4 แหล่ง ได้แก่ สื่อที่ผลิตสำหรับชั้นเรียน สื่อออนไลน์ สื่อที่ผลิตเพื่อออกอากาศ และครู

2.1 สื่อที่ผลิตสำหรับชั้นเรียน คือ สื่อสำเร็จรูปที่ได้ออกแบบและผลิตไว้ประกอบหนังสือเรียน ได้แก่ แผ่น CD-Rom ที่ผลิตเพื่อใช้ประกอบกับบทเรียนในหนังสือเรียน คลิปเสียงหรือคลิปวีดิทัศน์ที่ครูผลิตเองในลักษณะของเหตุการณ์สมมติ

2.2 สื่อออนไลน์ หมายถึง สื่อวีดิทัศน์หรือสื่อเสียงที่สามารถเข้าถึงได้จากอินเทอร์เน็ต ได้แก่ สื่อที่ปรากฏใน YouTube (www.youtube.com) British Council (<http://www.britishcouncil.org>) และ TED (www.ted.com)

2.3 สื่อที่ผลิตเพื่อออกอากาศ หมายถึง สื่อที่ผลิตโดยสื่อมวลชน ครอบคลุมถึงสื่อเพื่อการค้า ความบันเทิงหรือทางการศึกษา ได้แก่ ภาพยนตร์ โฆษณา ตัวอย่างภาพยนตร์ (movie trailer) การ์ตูน

2.4 ครู คือ ครู (เจ้าของภาษา) เป็นผู้พูดบทฟัง

3. ประโยชน์ของวีดิทัศน์ในการเรียนการสอนการฟัง แบ่งออกเป็น 2 ด้าน ได้แก่ ช่วยแสดงข้อมูลให้เป็นรูปธรรม และช่วยจูงใจผู้เรียน

3.1 วีดิทัศน์ช่วยแสดงข้อมูลให้เป็นรูปธรรม เนื่องจากฟังง่ายหากเปรียบเทียบกับ การฟังเสียง (audio) ภาพจากวีดิทัศน์สามารถสื่อความหมายได้แม้ปราศจากคำบรรยาย

(subtitle) วิดีทัศน์ ทำให้เห็นภาพส่งผลให้ผู้เรียนมีความคิด (idea) เกี่ยวกับเรื่องที่ฟัง วิดีทัศน์มีการแสดงออกทางสีหน้า (facial expression) ท่าทาง (gesture) ทำให้สามารถเข้าใจได้ง่ายขึ้น

3.2 วิดีทัศน์ช่วยจูงใจผู้เรียน นักเรียนให้ความสนใจ

4. กลยุทธ์ในการสอนการฟัง ครูใช้กลยุทธ์ในการสอนการฟัง 3 ระยะ ได้แก่ กลยุทธ์ที่ใช้ก่อนการฟัง กลยุทธ์ที่ใช้ระหว่างการฟัง กลยุทธ์ที่ใช้หลังการฟัง

4.1 กลยุทธ์ที่ใช้ก่อนการฟัง ได้แก่ แจ้งวัตถุประสงค์ในการฟังแก่ผู้เรียน สอนเทคนิคการทำข้อสอบการฟัง ครูเป็นผู้สอนกลยุทธ์การฟังแบบตรง (direct method) ครูแนะนำให้ผู้เรียนใช้ความรู้พื้นฐาน (background knowledge)

4.2 กลยุทธ์ที่ใช้ขณะที่ฟัง ได้แก่ ครูแนะนำให้เดาความหมายของคำศัพท์โดยใช้บริบท การสอนกลยุทธ์การฟังควรสอดแทรก มีการใช้แบบฝึกหัดประกอบการฟัง เช่น การเติมคำในช่องว่าง การตรวจสอบความถูกต้องของข้อมูล (error detection) รายการตรวจสอบจากการฟัง (check list) ตอบคำถามถูกผิด (true/false) เป็นต้น สุ่มถามนักเรียน ครูควรพูดถึงประโยชน์ของการฟังภาษาอังกฤษในชีวิตจริง

4.3 กลยุทธ์ที่ใช้หลังการฟัง ได้แก่ ให้นักเรียนฟังก่อนจึงค่อยสรุปกลยุทธ์ที่ใช้ในการฟัง ครูเป็นผู้สรุปกลยุทธ์ในการฟัง มีการพูดคุยแลกเปลี่ยนกลยุทธ์ที่ผู้เรียนใช้ในการฟัง

จากการวิเคราะห์เนื้อหาสามารถแสดงกลยุทธ์การสอนการฟังเพื่อสรุปเป็นตารางได้ดังตาราง 4.1

ตาราง 4.1 สรุปกลยุทธ์การสอนการฟังจากการสัมภาษณ์ผู้เชี่ยวชาญ

กลยุทธ์ในการสอนการฟัง	สาระสำคัญ
ก่อนการฟัง	<ul style="list-style-type: none"> - แจ้งวัตถุประสงค์ในการฟังแก่ผู้เรียน - สอนเทคนิคการทำข้อสอบการฟัง - ครูเป็นผู้สอนกลยุทธ์การฟังแบบตรง (direct method) - ครูแนะนำให้ผู้เรียนใช้ความรู้พื้นฐาน (background knowledge)
ขณะที่ฟัง	<ul style="list-style-type: none"> - ครูแนะนำให้เดาความหมายของคำศัพท์โดยใช้บริบท - การสอนกลยุทธ์การฟังควรสอดแทรก - ใช้แบบฝึกหัดประกอบการฟัง เช่น การเติมคำในช่องว่าง การตรวจสอบความถูกต้องของข้อมูล (error detection) รายการตรวจสอบจากการฟัง (check list) ตอบคำถามถูกผิด (true/false) เป็นต้น - สุ่มถามนักเรียน

กลยุทธ์ในการสอนการฟัง	สาระสำคัญ
หลังการฟัง	<ul style="list-style-type: none"> - ครูควรพูดถึงประโยชน์ของการฟังภาษาอังกฤษในชีวิตจริง - ให้นักเรียนฟังก่อนจึงค่อยสรุปกลยุทธ์ที่ใช้ในการฟัง - ครูเป็นผู้สรุปกลยุทธ์ในการฟัง - มีการพูดคุยแลกเปลี่ยนกลยุทธ์ที่ผู้เรียนใช้ในการฟัง

5. กระบวนการฟังแบบเมตาคอกนิทีฟ ประกอบด้วย กิจกรรมก่อนการฟัง การสะท้อนคิด และการฟังร่วมกัน

5.1 กิจกรรมก่อนการฟัง แบ่งเป็น 3 หมวดหมู่ ได้แก่ การเตรียมความพร้อมด้านคำศัพท์ การกระตุ้นประสบการณ์ที่เกี่ยวข้องกับบทฟังของนักเรียน และครูให้ข้อมูลพื้นฐาน (background) ของเรื่องที่จะฟัง

- การเตรียมความพร้อมด้านคำศัพท์ ประกอบด้วย การสอนคำศัพท์ การให้รายการคำศัพท์ที่ผู้เรียนไม่คุ้นเคย การพูดคุยเรื่องคำศัพท์ที่อาจจะได้ยิน
- การกระตุ้นประสบการณ์ที่เกี่ยวข้องกับบทฟังของนักเรียน โดยการถามเกี่ยวกับประสบการณ์ที่เกี่ยวข้องกับบทฟังของนักเรียน
- ครูให้ข้อมูลพื้นฐาน (background) ของเรื่องที่จะฟัง ได้แก่ การพูดถึงข้อมูลพื้นฐานเกี่ยวกับเรื่องที่จะฟัง การแนะนำตัวละครของเรื่องที่จะฟัง

5.2 การบันทึกสะท้อนคิด แบ่งเป็น 3 หมวดหมู่ ได้แก่ การเตรียมความพร้อมของผู้เรียนในระยะเริ่มต้น เวลาในการบันทึกสะท้อนคิด และรูปแบบของการบันทึกสะท้อนคิด

- การเตรียมความพร้อมของผู้เรียนในระยะเริ่มต้น สามารถทำได้โดยมีรายการ (check list) ให้ผู้เรียนเลือกก่อนจากนั้นจึงถอนความช่วยเหลือออก มีการพูดคุยเกี่ยวกับลักษณะและรูปแบบของการสะท้อนคิด ให้ดูตัวอย่างการบันทึกสะท้อนคิดที่ก่อให้เกิดประโยชน์
- เวลาในการบันทึกสะท้อนคิด ควรบันทึกทันที และบันทึกตามความสะดวกของผู้เรียน
- รูปแบบของการสะท้อนคิด ควรเปิดกว้าง เช่น การเขียนลงในกระดาษ การบันทึกเสียงพูด

5.3 การฟังร่วมกัน แบ่งเป็น 3 หมวดหมู่ ได้แก่ การวางแผนก่อนการฟังร่วมกัน รูปแบบของการฟังร่วมกัน และการแลกเปลี่ยนเทคนิคการฟังร่วมกัน

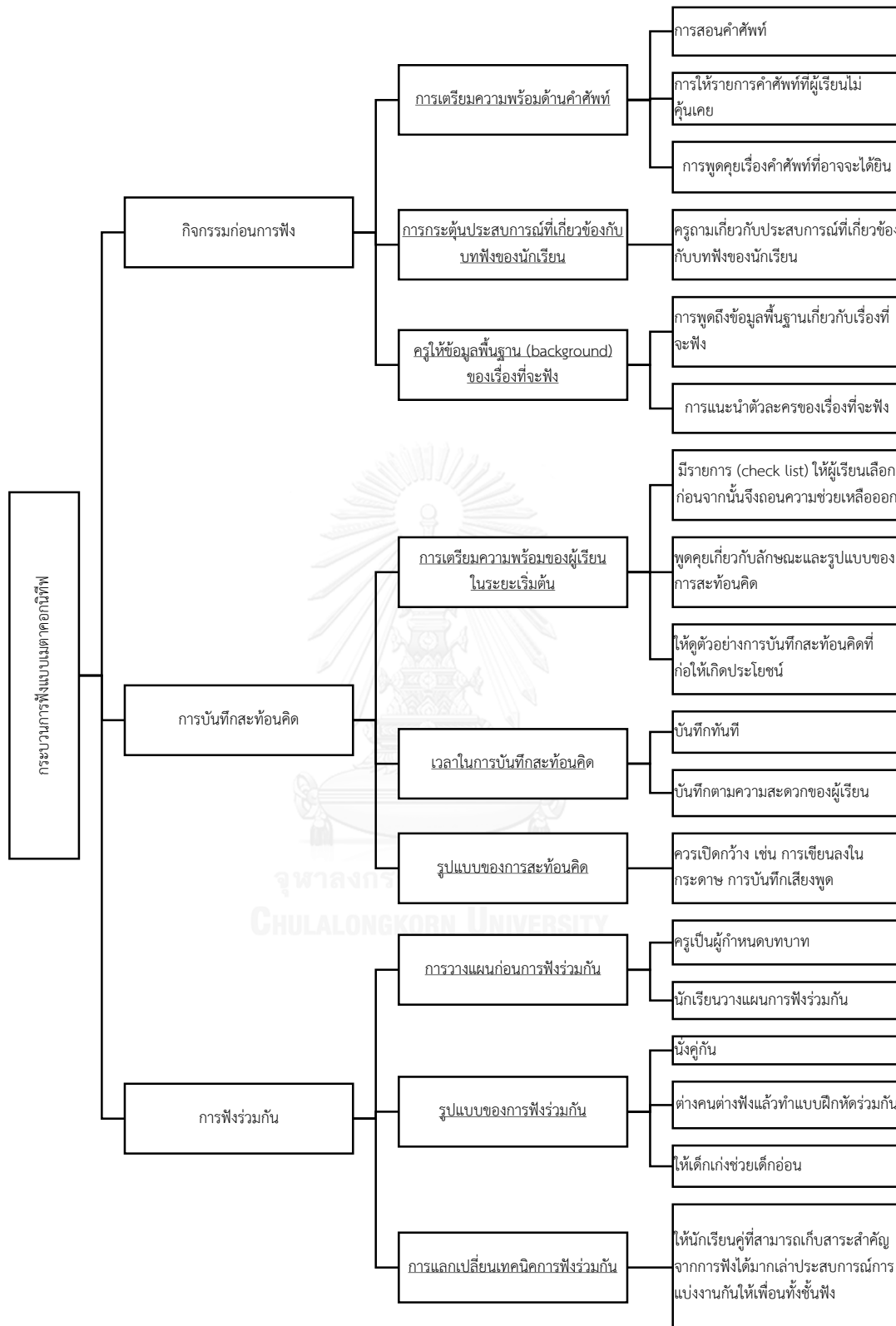
- การวางแผนก่อนการฟังร่วมกัน ครูเป็นผู้กำหนดบทบาท นักเรียนวางแผนการฟังร่วมกัน

- รูปแบบของการฟังร่วมกัน นั่งคู่กัน ต่างคนต่างฟังแล้วทำแบบฝึกหัดร่วมกัน ให้เด็กเก่งช่วยเด็กอ่อน

- การแลกเปลี่ยนเทคนิคการฟังร่วมกัน ให้นักเรียนคู่ที่สามารถเก็บสาระสำคัญจากการฟังได้มากเล่าประสบการณ์การแบ่งงานกันให้เพื่อนทั้งชั้นฟัง

จากการวิเคราะห์เนื้อหาสามารถแสดงกระบวนการฟังแบบเมตาคอกนิทีฟ เพื่อสรุปเป็นภาพได้ดังภาพ 4.1





ภาพ 4.1 สรุปกระบวนการฟังแบบเมตาคอกนิตีฟฟังจากการสัมภาษณ์ผู้เชี่ยวชาญ

6. กิจกรรมหลังการฟัง ควรจัดกิจกรรมต่อยอดไปยังทักษะอื่นๆ เช่น แลกเปลี่ยนความคิดเห็นจากเรื่องที่ฟัง ฝึกการเขียน ฟังสิ่งเกี่ยวข้องอาจมีความซับซ้อนมากขึ้น เป็นต้น

7. วิธีสอนคำศัพท์ประกอบการฟัง โดยครูมีวิธีสอนคำศัพท์ประกอบการฟัง 2 วิธี คือ การสอนคำศัพท์ทางตรง และการสอนคำศัพท์ทางอ้อม

7.1 การสอนคำศัพท์ทางตรง ทำได้โดยครูเขียนคำศัพท์บนกระดานดำ ครูบอกให้นักเรียนขีดเส้นใต้/ไฮไลต์คำศัพท์ในหนังสือ ครูให้นักเรียนจดคำศัพท์ลงในสมุดหรือกระดาษ ครูเตรียมรายการคำศัพท์ให้นักเรียน ครูเตรียมแบบฝึกหัดเกี่ยวกับคำศัพท์ เขียนตามคำบอก ครูให้คำที่มีความหมายเหมือนกันหรือใกล้เคียงกัน (synonym) และคำที่มีความหมายตรงกันข้าม (antonym)

7.2 การสอนคำศัพท์ทางอ้อม โดยครูยกตัวอย่างความหมายของคำศัพท์ในประโยคหรือบอกคำที่มีความหมายตรงกันข้าม หลังฟังผู้เรียนตรวจสอบคำศัพท์ที่ใหม่หรือคำศัพท์ที่ตนเองไม่ทราบความหมาย ครูไม่บังคับว่าต้องจด และจำนวนคำศัพท์ที่ผู้เรียนแต่ละคนบันทึกไม่จำเป็นต้องเท่ากัน

จากการวิเคราะห์เนื้อหาจากการสัมภาษณ์สามารถแสดงวิธีสอนคำศัพท์ประกอบการฟังเพื่อสรุปได้ดังตาราง 4.2

ตาราง 4.2 สรุปวิธีการสอนคำศัพท์ประกอบการฟังจากการสัมภาษณ์ผู้เชี่ยวชาญ

วิธีสอนคำศัพท์ประกอบการฟัง	สาระสำคัญ
การสอนคำศัพท์ทางตรง	<ul style="list-style-type: none"> - ครูเขียนคำศัพท์บนกระดานดำ - ครูบอกให้นักเรียนขีดเส้นใต้/ไฮไลต์คำศัพท์ในหนังสือ - ครูให้นักเรียนจดคำศัพท์ลงในสมุดหรือกระดาษ - ครูเตรียมรายการคำศัพท์ให้นักเรียน - ครูเตรียมแบบฝึกหัดเกี่ยวกับคำศัพท์ - เขียนตามคำบอก - ครูให้คำที่มีความหมายเหมือนกันหรือใกล้เคียงกัน (synonym) และคำที่มีความหมายตรงกันข้าม (antonym)
การสอนคำศัพท์ทางอ้อม	<ul style="list-style-type: none"> - ครูยกตัวอย่างความหมายของคำศัพท์ในประโยคหรือบอกคำที่มีความหมายตรงกันข้าม - หลังฟังผู้เรียนตรวจสอบคำศัพท์ที่ใหม่หรือคำศัพท์ที่ตนเองไม่ทราบความหมาย - ครูไม่บังคับว่าต้องจด

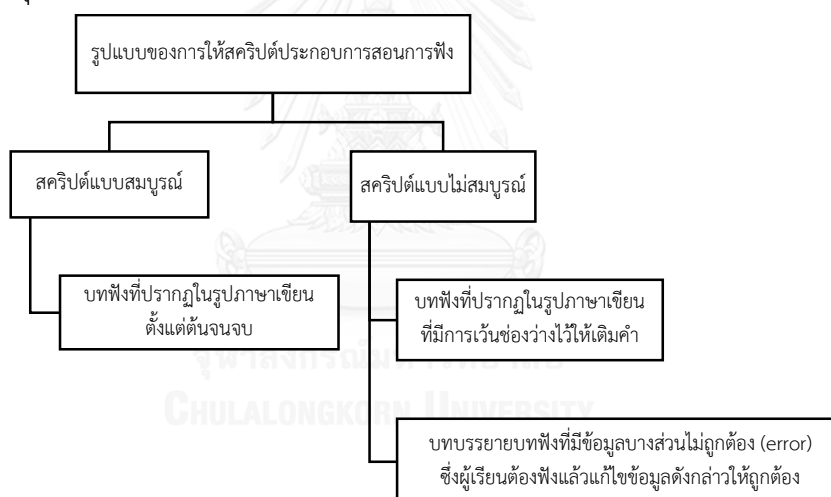
วิธีสอนคำศัพท์	สาระสำคัญ
ประกอบการฟัง	- จำนวนคำศัพท์ที่ผู้เรียนแต่ละคนบันทึกไม่จำเป็นต้องเท่ากัน

8. รูปแบบของการให้สคริปต์ประกอบการสอนการฟัง 2 รูปแบบ ได้แก่ สคริปต์แบบสมบูรณ์และสคริปต์แบบไม่สมบูรณ์

8.1 สคริปต์แบบสมบูรณ์ คือ บทฟังที่ปรากฏในรูปภาษาเขียนตั้งแต่ต้นจนจบ

8.2 สคริปต์แบบไม่สมบูรณ์ คือ บทฟังที่ปรากฏในรูปภาษาเขียนที่มีการเว้นช่องว่างไว้ให้เติมคำ หรือบทบรรยายบทฟังที่มีข้อมูลบางส่วนไม่ถูกต้อง (error) ซึ่งผู้เรียนต้องฟังแล้วแก้ไขข้อมูลดังกล่าวให้ถูกต้อง

จากการวิเคราะห์เนื้อหาสามารถแสดงรูปแบบของการให้สคริปต์ประกอบการสอนการฟัง เพื่อสรุปเป็นภาพได้ดังภาพ 4.2



ภาพ 4.2 สรุปรูปแบบของการให้สคริปต์ประกอบการสอนการฟังจากการสัมภาษณ์ผู้เชี่ยวชาญ

ผู้เชี่ยวชาญส่วนใหญ่มีความคิดเห็นให้ใช้รูปแบบสคริปต์แบบไม่สมบูรณ์ เพื่อให้ผู้เรียนได้ฝึกฟังมากกว่าการอ่าน โดยใช้สคริปต์ทำหน้าที่เป็นตัวช่วยให้ผู้เรียนมีความมั่นใจและเสริมความเข้าใจมากขึ้น

9. การวัดความสามารถในการฟังภาษาอังกฤษเพื่อความเข้าใจ ประกอบด้วย รูปแบบของการสอบ กำหนดการสอบ บทฟังที่ใช้ในการสอบ

9.1 รูปแบบของการสอบ ได้แก่ การสอบโดยการโต้ตอบทางวาจา (ฟัง - พูด) และการสอบโดยใช้ข้อสอบ

- การสอบโดยการโต้ตอบทางวาจา (ฟัง - พูด) โดยสอบการฟัง - พูด สัมภาษณ์ ผู้เรียนรายบุคคล ตอบคำถามปากเปล่า

- การสอบโดยใช้ข้อสอบ คือ การสอบโดยใช้กระดาษเป็นฐาน (paper-based) ได้แก่ ข้อสอบปรนัย ข้อสอบอัตนัย

9.2 กำหนดการสอบ ได้แก่ การสอบในเวลาเรียน การสอนนอกเวลาเรียน

- การสอบในเวลาเรียน จัดสอบผู้เรียนพร้อมกัน

- การสอนนอกเวลาเรียน ผู้เรียนมาสอบนอกชั้นเรียนในเวลาว่าง นัดหมายครูเพื่อมาสอบนอกชั้นเรียน

9.3 รูปแบบของบทฟังที่ใช้สอบ ได้แก่ เสียง (audio) วิดิทัศน์ (video)

10. แหล่งการฟังนอกชั้นเรียน 2 ประเภท คือ บทฟังที่ผู้เรียนเลือกฟังตามความสนใจและบทฟังที่ผู้อื่นเตรียมไว้ให้

10.1 บทฟังที่ผู้เรียนเลือกฟังตามความสนใจ คือ ภาพยนตร์ เพลง การ์ตูน วิทยุ

10.2 บทฟังที่ผู้อื่นเตรียมไว้ให้ ได้แก่ การจัดรายการเสียงตามสายของโรงเรียน URL ของบทฟังที่ครูโพส (post) หรือแบ่งปัน (share) ไว้ออนไลน์

11. วิธีกระตุ้นผู้เรียนให้ฟังนอกชั้นเรียน 4 วิธี คือ บอกทางตรง สอดแทรก ระหว่างการจัดกิจกรรมการเรียนการสอน จัดกิจกรรมเพิ่มเติม และใช้เบียร์รอลกร

11.1 ครูกระตุ้นให้ผู้เรียนฟังนอกชั้นเรียนโดยบอกทางตรง โดยการบอก

11.2 สอดแทรกระหว่างการจัดกิจกรรมการเรียนการสอน โดยเล่าประสบการณ์ของครู และสอบถามเกี่ยวกับเพลงหรือศิลปินชาวต่างประเทศที่ผู้เรียนชื่นชอบ

11.3 จัดกิจกรรมเพิ่มเติม ได้แก่ โครงการเสียงตามสายของชมรม มอบหมายให้ผู้เรียนฟังและเวียนกันมาเล่าให้เพื่อนฟังต้นชั่วโมง

11.4 ใช้เบียร์รอลกร โดยให้คะแนนการมีส่วนร่วม

12. ประโยชน์ของการใช้คอมพิวเตอร์ช่วยการเรียนรู้ภาษา 3 ประการ ได้แก่ ประโยชน์ต่อการเรียนการสอน ประโยชน์ต่อผู้เรียน และประโยชน์ต่อสื่อการฟัง

12.1 ประโยชน์ต่อการจัดการเรียนการสอน ประกอบด้วย ครูไม่จำเป็นต้องหยุดการเรียนในชั้นของผู้เรียนส่วนใหญ่เพื่อการฟังซ้ำของผู้เรียนที่มีความสามารถในการฟังไม่เท่ากัน เป็นสถานที่ที่ครูสามารถแบ่งปันบทฟังที่น่าสนใจให้แก่ผู้เรียนได้

12.2 ประโยชน์ต่อผู้เรียน สนับสนุนการเรียนรู้สำหรับนักเรียนที่อายุนักเรียนจะมีสมาธิในการฟังมากขึ้น ช่วยเรื่องการออกเสียงโดยผู้เรียนสามารถเลียนแบบและออกเสียงตามได้ ช่วยลดข้อจำกัดเรื่องสถานที่ในการเรียนรู้

12.3 ประโยชน์ต่อสื่อการฟัง คอมพิวเตอร์สามารถเก็บสะสมข้อมูลและบทฟังต่างๆ ได้มาก ลดปัญหาเสียงดังของชั้นเรียน นักเรียนสามารถดาวน์โหลดพจนานุกรมมาใช้ซึ่งมีความหมาย ตัวอย่างคำ และแยกยอดประเภทของคำศัพท์ต่างๆ การใช้หูฟังช่วยให้ฟังได้ชัดเจนขึ้น

13. บทบาทของครูในการจัดการเรียนการสอนการฟัง 3 ประการ ประกอบด้วย บทบาทในการเตรียมการเรียนการสอน บทบาทในการสอน บทบาทในการเสริมแรง

13.1 บทบาทในการเตรียมการเรียนการสอน เลือก/เตรียม/ออกแบบสื่อที่จะนำมาใช้ในการสอนการฟัง ตั้งเป้าหมายการเรียนรู้ แบ่งเวลาในการจัดกิจกรรมให้เหมาะสม ตั้งคำถามนำ (guiding question) ที่แสดงให้เห็นความเติบโตของการเรียนรู้

13.2 บทบาทในการสอน สนับสนุนการเรียนรู้ของผู้เรียน/คอยอำนวยความสะดวกในการเรียนรู้ อธิบายเพิ่มเติมหากผู้เรียนสงสัยหรือเข้าใจผิด ประเมินผลการเรียนรู้ สรุปบทเรียน สอนสำนวน/การตีความ/ความหมายในระดับเหนือตัวอักษร ควบคุมการเปิดปิดเทป ดูแลนักเรียนให้ทั่วถึง

13.3 บทบาทในการเสริมแรง ครูควรกระตุ้นให้นักเรียนอยากเรียนรู้ มีมนุษยสัมพันธ์กับผู้เรียน ให้กำลังใจผู้เรียน นัดหมายผู้เรียนมาคุยเป็นการส่วนตัวเพื่อให้ข้อเสนอแนะเกี่ยวกับการเรียนรู้

14. ข้อจำกัดในการฟัง 4 ด้าน ประกอบด้วย ข้อจำกัดด้านผู้เรียน ด้านโครงสร้างพื้นฐาน ด้านเวลา และด้านสภาพแวดล้อม

14.1 ด้านผู้เรียน ได้แก่ ผู้เรียนไม่มีสมาธิ ผู้เรียนมองหาเฉพาะคำสำคัญ (key word) จึงไม่ฟังในบริบทที่เหมาะสม ผู้เรียนจำนวนมากไปทำให้ไม่สามารถดูแลนักเรียนที่ยังฟังไม่เข้าใจได้

14.2 ด้านเวลา หากสอนการฟังครบ 3 ขั้นตอนหลักทำให้เสียเวลาเรียน

14.3 ด้านโครงสร้างพื้นฐาน เครือข่ายแบบไร้สาย (wifi) ไม่เสถียร

14.4 ด้านสภาพแวดล้อม นักเรียนไม่ได้แวดล้อมไปด้วยคนที่พูดภาษาอังกฤษ

1.2 ผลการสำรวจความคิดเห็นของครูที่สอนระดับมัธยมศึกษาตอนปลายเกี่ยวกับสภาพปัญหาการฟังภาษาอังกฤษของนักเรียนมัธยมศึกษาตอนปลายและสภาพการจัดการเรียนการสอนการฟังภาษาอังกฤษในปัจจุบัน

1.2.1 ข้อมูลส่วนบุคคลของผู้ตอบแบบสอบถาม

จากสำรวจความคิดเห็นของครูที่สอนวิชาภาษาอังกฤษระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย ซึ่งเป็นมีวิทยฐานะเชี่ยวชาญ (ค.ศ. 3) เกี่ยวกับสภาพปัญหาการฟังภาษาอังกฤษของนักเรียนมัธยมศึกษา

ตอนปลายและสภาพการจัดการเรียนการสอนการฟังภาษาอังกฤษในปัจจุบัน จำนวน 20 คน จาก 4 ภูมิภาค ผลการสำรวจมีรายละเอียดดังนี้

ตาราง 4.3 ข้อมูลส่วนบุคคลของผู้ตอบแบบสอบถาม

ตัวแปร	ข้อมูล	จำนวนครู (คน)	ร้อยละ
เพศ	ชาย	1	5
	หญิง	19	95
	รวม	20	100
อายุ	41 – 45 ปี	2	10
	46 – 50 ปี	1	5
	51 – 55 ปี	8	40
	56 – 60 ปี	9	45
	รวม	20	100
วุฒิการศึกษาสูงสุด	ปริญญาตรี	12	60
	ปริญญาโท	7	35
	ปริญญาเอก	1	5
	รวม	20	100
ระยะเวลาในการปฏิบัติหน้าที่สอนวิชาภาษาอังกฤษ	21 – 30 ปี	10	50
	มากกว่า 31 ปี	10	50
	รวม	20	100
จำนวนครั้งที่เข้ากับการฝึกอบรมเกี่ยวกับ	ไม่เคย	1	5
	1 ครั้ง	7	35
	2 ครั้ง	7	35
	3 ครั้ง	4	20
ภาคการศึกษาที่ผ่านมา	ไม่ระบุ	1	5
	รวม	20	100

ครูที่เป็นกลุ่มตัวอย่างเป็นเพศหญิงมากกว่าเพศชาย คิดเป็นร้อยละ 95 และ 5 ตามลำดับ โดยส่วนใหญ่มีอายุระหว่าง 56 – 60 ปี คิดเป็นร้อยละ 45 รองลงมา มีอายุระหว่าง 51 – 55 ปี คิดเป็นร้อยละ 40 กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่สำเร็จการศึกษาสูงสุดระดับปริญญาตรี (ร้อยละ 60) ในเรื่อง of ระยะเวลาในการปฏิบัติหน้าที่สอนวิชาภาษาอังกฤษ พบว่า ครูครึ่งหนึ่ง (ร้อยละ 50) มีระยะเวลาใน

การปฏิบัติหน้าที่สอนวิชาภาษาอังกฤษอยู่ระหว่าง 21 – 30 ปี ส่วนอีกครั้งหนึ่ง (ร้อยละ 50) มีระยะเวลาในการปฏิบัติหน้าที่สอนวิชาภาษาอังกฤษมากกว่า 31 ปี นอกจากนี้ในภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2557 ครูส่วนใหญ่รับการฝึกอบรมเกี่ยวกับการจัดการเรียนการสอนจำนวน 1 ครั้ง และ 2 ครั้ง คิดเป็นร้อยละ 35

1.2.2 สภาพ ปัญหา ในการเรียนการสอนการฟังภาษาอังกฤษของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย

จากการวิเคราะห์ผู้เรียนโดยใช้แบบสำรวจความคิดเห็นของครูที่สอนวิชาภาษาอังกฤษระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย ซึ่งมีวิทยฐานะเชี่ยวชาญ (ค.ศ. 3) จำนวน 20 คน เกี่ยวกับสภาพปัญหาการฟังภาษาอังกฤษของนักเรียนมัธยมศึกษาตอนปลาย ปรากฏผลดังตาราง 4.4

ตาราง 4.4 สภาพ ปัญหา ในการเรียนการสอนการฟังภาษาอังกฤษของนักเรียนมัธยมศึกษาตอนปลาย ของครูจำนวน 20 คน (n=20)

ปัญหาการฟังภาษาอังกฤษ	ค่าเฉลี่ย (\bar{x})	ส่วนเบี่ยงเบน มาตรฐาน (S.D.)	ระดับ ความมี ปัญหา
1. ไม่ตั้งใจฟัง	3.80	0.95	มาก
2. ความจำสั้น	3.00	0.92	ปานกลาง
3. ไม่รู้คำศัพท์	4.15	0.67	มาก
4. ไม่สนใจเรื่องที่ฟัง	3.70	0.92	มาก
5. ไม่มีสมาธิในการฟัง	3.95	0.89	มาก
6. ไม่มีความรู้เรื่องกลยุทธ์การฟัง	3.80	0.95	มาก
7. ขาดโอกาสในการฝึกทักษะการฟังจากเจ้าของภาษา	3.35	1.18	ปานกลาง
8. ขาดโอกาสในการฝึกทักษะการฟังจากสื่อที่มีความสมจริง	3.65	1.04	มาก
9. รู้สึกกังวลเมื่อไม่เข้าใจข้อความที่เจ้าของภาษาพูด	3.90	0.91	มาก
10. รู้สึกกังวลเมื่อไม่เข้าใจข้อความที่ฟังจากสื่อ (เช่น เทป วีดิทัศน์ คลิปเสียง เป็นต้น)	3.90	0.72	มาก
11. ไม่เชื่อว่าตัวเองฟังเจ้าของภาษาพูดภาษาอังกฤษรู้เรื่อง	2.75	1.07	ปานกลาง
12. ไม่มีความรู้เกี่ยวกับโครงสร้างไวยากรณ์	2.30	0.92	น้อย

ปัญหาการฟังภาษาอังกฤษ	ค่าเฉลี่ย (\bar{x})	ส่วนเบี่ยงเบน มาตรฐาน (S.D.)	ระดับ ความมี ปัญหา
13. รู้สึกกดดันที่ต้องฟังภายใต้เวลาที่จำกัด	3.65	1.04	มาก
14. ไม่มีความรู้พื้นฐานหรือภูมิหลัง เกี่ยวกับเรื่องที่ฟัง	3.40	0.82	ปานกลาง
15. ไม่เห็นลักษณะท่าทางของผู้พูดประกอบ	3.35	0.99	ปานกลาง
16. ไม่ทราบความหมายของคำศัพท์ในขณะที่ได้ยิน แต่ถ้าคำศัพท์นั้นอยู่ในรูปของตัวอักษรจะทราบ ความหมาย	3.90	0.64	มาก
17. บทฟังมีความยาวมาก	4.10	0.55	มาก
18. บทฟังมีคำศัพท์ยาก	3.80	1.01	มาก
19. บทฟังมีเรื่องราวที่ซับซ้อน	3.80	1.01	มาก
20. ไม่คุ้นเคยกับเนื้อหาของบทฟัง	3.70	0.92	มาก
21. ผู้พูดพูดเร็ว	3.70	1.03	มาก
22. มีผู้พูดหลายคน	3.65	1.09	มาก
23. ผู้พูดไม่กล่าวซ้ำ	3.65	1.04	มาก
24. ผู้พูดใช้เสียงสูง ต่ำ	3.25	1.07	ปานกลาง
25. ผู้พูดไม่ใช้ภาษาท่าทางประกอบ	3.20	1.01	ปานกลาง
26. ผู้พูดออกเสียงไม่ชัดเจน	3.55	1.10	มาก
27. สำเนียงของเจ้าของภาษาฟังยาก	3.50	1.00	มาก
28. มีเสียงรบกวนขณะฟัง	3.40	0.94	ปานกลาง
29. ต้องฟังเสียงจากอุปกรณ์ที่มีคุณภาพไม่ดี	3.30	1.26	ปานกลาง
30. ไม่มีสื่ออื่นช่วยในการฟัง (เช่น รูปภาพ แผนภูมิ เป็นต้น)	3.40	1.10	ปานกลาง
รวม	3.55	0.96	มาก

จากตาราง 4.4 ผลการสำรวจความคิดเห็นของครู พบว่า ระดับความมีปัญหาในการฟังภาษาอังกฤษของนักเรียนมัธยมศึกษาตอนปลายโดยเฉลี่ยมีปัญหาอยู่ในระดับมาก ($\bar{x} = 3.55$, S.D. = 0.96) เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อพบว่า รายการที่นักเรียนมีปัญหาการฟังอยู่ในระดับมาก 5 อันดับแรก ได้แก่ อันดับที่หนึ่ง ไม่รู้คำศัพท์ ($\bar{x} = 4.15$, S.D. = 0.67) อันดับที่สอง บทฟังมีความยาวมาก ($\bar{x} = 4.10$, S.D. = 0.55) อันดับที่สาม ไม่มีสมาธิในการฟัง ($\bar{x} = 3.95$, S.D. = 0.89) อันดับสี่ รู้สึก

กังวลเมื่อไม่เข้าใจข้อความที่เจ้าของภาษาพูด ($\bar{x} = 3.90$, S.D. = 0.91) รู้สึกกังวลเมื่อไม่เข้าใจข้อความที่ฟังจากสื่อ เช่น เทป วีดิทัศน์ คลิปเสียง เป็นต้น ($\bar{x} = 3.90$, S.D. = 0.72) ไม่ทราบความหมายของคำศัพท์ในขณะที่ได้ยิน แต่ถ้าคำศัพท์นั้นอยู่ในรูปของตัวอักษรจะทราบความหมาย ($\bar{x} = 3.90$, S.D. = 0.64) และอันดับที่ห้า ได้แก่ ไม่ตั้งใจฟัง ($\bar{x} = 3.80$, S.D. = 0.95) ไม่มีความรู้เรื่องกลยุทธ์การฟัง ($\bar{x} = 3.80$, S.D. = 0.95) บทฟังมีคำศัพท์ยาก ($\bar{x} = 3.80$, S.D. = 1.01) บทฟังมีเรื่องราวที่ซับซ้อน ($\bar{x} = 3.80$, S.D. = 1.01)

1.2.3 สภาพการจัดการเรียนการสอนการฟังภาษาอังกฤษ

ผลการวิเคราะห์ข้อมูลคำถามปลายเปิดที่ได้จากแบบสำรวจสภาพการสอนการฟังภาษาอังกฤษเกี่ยวกับสภาพการจัดการเรียนการสอนการฟังภาษาอังกฤษที่ครูปฏิบัติเป็นประจำ โดยจำแนกตามขั้นตอนการสอนการฟัง ได้แก่ (1) ก่อนฟัง (2) ขณะฟัง และ (3) หลังฟัง ผลการวิเคราะห์เนื้อหา ปรากฏดังตาราง 4.5

ตาราง 4.5 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลคำถามปลายเปิดที่ได้จากแบบสำรวจสภาพการสอนการฟังภาษาอังกฤษ

ขั้นตอนการสอนการฟัง	หมวดหมู่	รายละเอียด
1. ก่อนฟัง	การเตรียมความพร้อมของครู	- ตรวจสอบความพร้อมของอุปกรณ์และสื่อ - เตรียมฟังบทฟังก่อนสอน
	การเตรียมความพร้อมของผู้เรียน	- ตกลงเงื่อนไขและกติกาในการฟัง - ตั้งเป้าหมายในการฟัง - การเตรียมความพร้อมด้านคำศัพท์โดยครูอธิบาย/ ทบทวนคำศัพท์ - ครูให้ข้อมูลพื้นฐาน (background) ของเรื่องที่จะฟัง เช่น พุดคุย ให้ดูรูปภาพประกอบ เป็นต้น - ครูกระตุ้นให้นักเรียนสนใจเรื่องที่จะฟัง - ครูตรวจสอบความรู้พื้นฐานของนักเรียน - ให้นักเรียนอ่านคำถามนำ (guiding questions) ก่อนฟัง - ครูแนะนำกลยุทธ์ในการฟัง เช่น การจับใจความสำคัญ เป็นต้น
2. ขณะฟัง	กิจกรรมที่นักเรียนปฏิบัติขณะฟัง	- ในการฟังรอบที่ 1 - 2 ฟังเพื่อทำความเข้าใจในภาพรวม - จดคำศัพท์สำคัญที่ได้ยิน (keywords)

ขั้นตอนการสอน	หมวดหมู่	รายละเอียด
การฟัง		<ul style="list-style-type: none"> - ตอบคำถามและทำกิจกรรมจากใบงาน - ประกอบการฟัง เช่น วงกลม ทำสัญลักษณ์ - เขียนเค้าโครงเรื่อง (story line) เรียงลำดับ - เหตุการณ์ เติมคำในช่องว่าง ตอบถูก/ผิด จับคู่ - รูปภาพ เป็นต้น - พุดตามเสียงที่ได้ยิน - แสดงท่าทางตามเสียงที่ได้ยิน เช่น ชี้ไปยังสิ่งที่ได้ฟัง เป็นต้น
	บทบาทของครูในชั้น	- ควบคุมการเปิด/ปิดเทป (บทฟัง)
	ขณะฟัง	- หยุดบทฟังแบบชั่วคราวโดยทำการหยุดเป็นช่วงๆ
3. หลังฟัง	ผู้เรียนทำแบบฝึกหัด/ แบบทดสอบหลังฟัง	
	เฉลย/ตรวจคำตอบ	
	ของแบบฝึกหัด/ อธิบายเพิ่มเติม	
	สรุปเรื่องที่ฟัง	
	จัดกิจกรรมเชื่อมโยง	- การแสดงบทบาทสมมติ
	กับทักษะอื่นๆ	- การวาดภาพ/เขียนการ์ตูนจากเรื่องที่ฟัง
		- การแต่งเรื่องราวต่อจากเรื่องที่ฟัง
		- การเขียนสรุปความจากเรื่องที่ฟัง
		- การพูดแสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับเรื่องที่ฟัง เป็นต้น

จากตาราง 4.5 ขั้นตอนการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนการฟัง พบว่า ในขั้นก่อนฟังครูมีการเตรียมความพร้อมของครูและนักเรียน ขั้นขณะฟังนั้นนักเรียนปฏิบัติกิจกรรมการฟังต่างๆ โดยครูมีบทบาทหลักในการควบคุมการเปิด/ปิด รวมทั้งหยุดบทฟังชั่วคราว และขั้นหลังฟัง ผู้เรียนทำแบบฝึกหัด/แบบทดสอบหลังฟัง มีการเฉลย/ตรวจคำตอบของแบบฝึกหัด/อธิบายเพิ่มเติม สรุปเรื่องที่ฟังและจัดกิจกรรมเชื่อมโยงกับทักษะอื่นๆ

นอกจากนี้จากสำรวจสภาพการจัดกิจกรรมการสอนการฟังภาษาอังกฤษในปัจจุบันของครูที่สอนวิชาภาษาอังกฤษระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย ซึ่งมีวิทยฐานะเชี่ยวชาญ (ค.ศ. 3) จำนวน 20 คน จาก 4 ภูมิภาค ปรากฏผลดังตาราง 4.6

ตาราง 4.6 สภาพการจัดกิจกรรมการสอนการฟังของครูจำนวน 20 คน (n=20)

กิจกรรมการสอนการฟัง	ปฏิบัติ	ไม่ปฏิบัติ	ไม่ระบุ	รวม
1. สามารถจัดกิจกรรมการเรียนรู้การสอนการฟังโดยเน้นผู้เรียนเป็นรายบุคคล	5 (ร้อยละ 25)	13 (ร้อยละ 65)	2 (ร้อยละ 10)	20 (ร้อยละ 100)
2. สามารถจัดกิจกรรมการเรียนรู้การสอนการฟังครบสามขั้นตอน (ก่อนฟัง-ขณะฟัง-หลังฟัง)	16 (ร้อยละ 80)	4 (ร้อยละ 20)	-	20 (ร้อยละ 100)
3. เปิดโอกาสให้ผู้เรียนคิดทบทวนเกี่ยวกับกระบวนการเรียนรู้การฟังของตนเอง	15 (ร้อยละ 75)	2 (ร้อยละ 10)	3 (ร้อยละ 15)	20 (ร้อยละ 100)

จากตารางที่ 4.6 พบว่า ครูส่วนใหญ่เปิดโอกาสให้ผู้เรียนคิดทบทวนเกี่ยวกับกระบวนการเรียนรู้การฟังของตนเอง คิดเป็นร้อยละ 75 (15คน) และสามารถจัดกิจกรรมการเรียนรู้การสอนการฟังครบสามขั้นตอน (ก่อนฟัง-ขณะฟัง-หลังฟัง) คิดเป็นร้อยละ 80 (16 คน) ส่วนครูที่สอนระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย เฉพาะกลุ่มครูที่ปฏิบัติการสอนการฟังไม่ครบถ้วนทั้งสามขั้นตอน จำนวน 4 คน จากการสอบถามเพิ่มเติมพบว่า ครูจำนวน 3 ใน 4 คน (ร้อยละ 75) ของครูที่ปฏิบัติการสอนการฟังไม่ครบถ้วนแต่ได้ดำเนินการเพิ่มเติม ซึ่งรายละเอียดของวิธีการดำเนินการนั้น ปรากฏดังตาราง 4.7

อย่างไรก็ตามครูส่วนใหญ่ไม่สามารถจัดกิจกรรมการเรียนรู้การสอนการฟังโดยเน้นผู้เรียนเป็นรายบุคคล คิดเป็นร้อยละ 65 (13 คน) ข้อมูลที่ได้จากการสอบถามเพิ่มเติม พบว่า ครูจำนวน 10 ใน 13 คน (ร้อยละ 76.92) ได้ดำเนินการเพิ่มเติม โดยรายละเอียดของวิธีการดำเนินการนั้น ปรากฏดังตาราง 4.8

ตาราง 4.7 สภาพการดำเนินการเพิ่มเติมในการสอนการฟังภาษาอังกฤษเมื่อดำเนินการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนการฟังไม่ครบถ้วนของครูจำนวน 3 คน (n=3)

วิธีการ	รายงานผล	ความถี่ในการปฏิบัติ					รวม
		ใช้มากกว่าร้อยละ 80	ใช้ร้อยละ 61 - 80	ใช้ร้อยละ 41 - 60	ใช้ร้อยละ 21 - 40	ใช้น้อยกว่าร้อยละ 20	
1. ใช้สื่อออนไลน์	ความถี่	1	1	-	-	1	3
	ร้อยละของความถี่ในการปฏิบัติ	33.3	33.3	-	-	33.3	100
	ร้อยละของการใช้วิธีการนี้	50	33.3	-	-	25	-
2. นัดหมายเพื่อมาสอนเสริม	ความถี่	-	-	1	-	2	3
	ร้อยละของความถี่ในการปฏิบัติ	-	-	33.3	-	66.7	100
	ร้อยละของการใช้วิธีการนี้	-	-	50	-	50	-
3. มอบหมายให้ทำแบบฝึกหัดเป็นการบ้าน	ความถี่	-	2	-	-	1	3
	ร้อยละของความถี่ในการปฏิบัติ	-	66.7	-	-	33.3	100
	ร้อยละของการใช้วิธีการนี้	-	66.7	-	-	25	-
4. ให้นักเรียนทำงานกลุ่ม/อภิปรายกลุ่มโดยใช้เวลานอกชั้นเรียน	ความถี่	1	-	1	1	-	3
	ร้อยละของความถี่ในการปฏิบัติ	33.3	-	33.3	33.3	-	100
	ร้อยละของการใช้วิธีการนี้	50	-	50	100	-	-
รวม	ความถี่	2	3	2	1	4	12
	ร้อยละของการใช้วิธีการนี้	100	100	100	100	100	-

จากตาราง 4.7 พบว่า ครูที่ปฏิบัติการสอนการฟังไม่ครบถ้วนและดำเนินการเพิ่มเติม จำนวน 3 คน โดยวิธีการที่ครูดำเนินการเพิ่มเติมซึ่งมีความถี่ในการปฏิบัติสูงที่สุดของแต่ละความถี่ สรุปได้ ดังนี้ วิธีการที่ครูใช้มากกว่าร้อยละ 80 คือ ใช้สื่อออนไลน์ (ร้อยละ 50) และให้นักเรียนทำงานกลุ่ม/อภิปรายกลุ่ม โดยใช้เวลานอกชั้นเรียน (ร้อยละ 50) ส่วนวิธีการที่มีความถี่ในการปฏิบัติร้อยละ 61 – 80 คือ มอบหมายให้ทำแบบฝึกหัดเป็นการบ้าน (ร้อยละ 66.7) วิธีการที่มีความถี่ในการปฏิบัติร้อยละ 41 – 60 คือ นัดหมายเพื่อมาสอนเสริม (ร้อยละ 50) ให้นักเรียนทำงานกลุ่ม/อภิปรายกลุ่ม โดยใช้เวลานอกชั้นเรียน (ร้อยละ 50) วิธีการที่มีความถี่ในการปฏิบัติร้อยละ 21 – 40 คือ ให้นักเรียนทำงานกลุ่ม/อภิปรายกลุ่ม โดยใช้เวลานอกชั้นเรียน (ร้อยละ 100) วิธีที่มีความถี่ในการปฏิบัติน้อยกว่าร้อยละ 20 คือ นัดหมายเพื่อมาสอนเสริม (ร้อยละ 50) นอกจากนี้เมื่อพิจารณาวิธีการที่ครูดำเนินการเพิ่มเติมที่มีความถี่สูงสุดเป็นรายชื่อ พบว่า ครูนัดหมายเพื่อมาสอนเสริม โดยใช้วิธีนี้น้อยกว่าร้อยละ 20 คิดเป็นร้อยละ 66.7 และครูมอบหมายให้ทำแบบฝึกหัดเป็นการบ้าน มีในการปฏิบัติร้อยละ 61 – 80 คิดเป็นร้อยละ 66.7

ตาราง 4.8 สภาพการดำเนินการแก้ไขการสอนการฟังภาษาอังกฤษในกรณีที่มีข้อจำกัดในการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนการฟังโดยเน้นผู้เรียนเป็นรายบุคคลของครูจำนวน 10 คน (n=10)

วิธีการ	รายงานผล	ความถี่ในการปฏิบัติ					ไม่ระบุ	รวม
		ใช้มากกว่าร้อยละ 80	ใช้ร้อยละ 61 – 80	ใช้ร้อยละ 41 – 60	ใช้ร้อยละ 21 – 40	ใช้น้อยกว่าร้อยละ 20		
1. เปิดให้ฟังซ้ำ	ความถี่	4	4	2	-	-	-	10
	ร้อยละของ	40	40	20	-	-	-	100
	ความถี่ใน							
	การปฏิบัติ							
	ร้อยละของ	28.57	25	20	-	-	-	-
	การใช้วิธีการนี้							
2. ใช้สื่อออนไลน์	ความถี่	5	2	1	-	1	1	10
	ร้อยละของ	50	20	10	-	10	10	100
	ความถี่ใน							
	การปฏิบัติ							

วิธีการ	รายงานผล	ความถี่ในการปฏิบัติ					ไม่ระบุ	รวม
		ใช้มากกว่า ร้อยละ 80	ใช้ร้อยละ 61 - 80	ใช้ร้อยละ 41 - 60	ใช้ร้อยละ 21 - 40	ใช้น้อยกว่า ร้อยละ 20		
	ร้อยละของ การใช้วิธีการนี้	35.71	12.50	10	-	100	11.11	-
3. สุ่มตัวแทน นักเรียนเพื่อตอบ คำถาม	ความถี่ ร้อยละของ ความถี่ใน การปฏิบัติ ร้อยละของ การใช้วิธีการนี้	1 10 7.14	4 40 25	5 50 50	- - -	- - -	- - -	10 100 -
4. เปิดบทฟังโดย หยุดบทฟัง ชั่วคราว (pause) เป็น ช่วงๆ	ความถี่ ร้อยละของ ความถี่ใน การปฏิบัติ ร้อยละของ การใช้วิธีการนี้	4 40 28.57	4 40 25	2 20 20	- - -	- - -	- - -	10 100 -
5. อื่นๆ โปรต ระบุ ให้จับกลุ่ม ช่วยกันฟัง	ความถี่ ร้อยละของ ความถี่ใน การปฏิบัติ ร้อยละของ การใช้วิธีการนี้	- - -	2 20 12.50	- - -	- - -	- - -	8 80 88.89	10 100 -
รวม	ความถี่ ร้อยละของ การใช้วิธีการนี้	14 100	16 100	10 100	- 100	1 100	9 100	41 -

จากตาราง 4.8 พบว่า ครูที่มีข้อจำกัดในการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนการฟังโดยเน้นผู้เรียนเป็นรายบุคคลและดำเนินการเพิ่มเติม จำนวน 10 คน โดยวิธีการที่ครูดำเนินการเพิ่มเติมซึ่งมีความถี่สูงสุดสามอันดับแรกในการปฏิบัติมากกว่าร้อยละ 80 ได้แก่ ใช้สื่อออนไลน์ (ร้อยละ 35.71)

เปิดให้ฟังซ้ำ และเปิดบทฟังโดยหยุดบทฟังชั่วคราว (pause) เป็นช่วงๆ (ร้อยละ 28.57 เท่ากัน) สุ่มตัวแทนนักเรียนเพื่อตอบคำถาม (ร้อยละ 7.14) ส่วนวิธีการที่มีความถี่สูงสุดสองอันดับแรกในการปฏิบัติร้อยละ 61 – 80 คือ เปิดให้ฟังซ้ำ สุ่มตัวแทนนักเรียนเพื่อตอบคำถาม เปิดบทฟังโดยหยุดบทฟังชั่วคราว (pause) เป็นช่วงๆ (ร้อยละ 25 เท่ากัน) รองลงมา ได้แก่ ใช้สื่อออนไลน์และให้จับกลุ่มช่วยกันฟัง (ร้อยละ 12.50 เท่ากัน) ในขณะที่วิธีการที่ครูดำเนินการเพิ่มเติมซึ่งมีความถี่สูงสุด สามอันดับแรกในการปฏิบัติร้อยละ 41 – 60 คือ สุ่มตัวแทนนักเรียนเพื่อตอบคำถาม (ร้อยละ 50) รองลงมา ได้แก่ เปิดให้ฟังซ้ำและเปิดบทฟังโดยหยุดบทฟังชั่วคราว (pause) เป็นช่วงๆ (ร้อยละ 20 เท่ากัน) และใช้สื่อออนไลน์ (ร้อยละ 10)

เมื่อพิจารณาค่าสถิติพื้นฐานเป็นรายชื่อเฉพาะความถี่ในการปฏิบัติสูงที่สุดของแต่ละข้อ พบว่า ครูดำเนินการแก้ไขการสอนการฟังภาษาอังกฤษในกรณีที่มีข้อจำกัดในการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนการฟังโดยเน้นผู้เรียนเป็นรายบุคคล โดยเปิดให้ฟังซ้ำโดยมีความถี่ในการใช้มากกว่าร้อยละ 80 และใช้ร้อยละ 61 - 80 คิดเป็นร้อยละ 40 เท่ากัน ใช้สื่อออนไลน์โดยมีความถี่ในการใช้มากกว่าร้อยละ 80 คิดเป็นร้อยละ 50 ใช้วิธีสุ่มตัวแทนนักเรียนเพื่อตอบคำถามโดยมีความถี่สูงที่สุดในการใช้ร้อยละ 41 – 60 คิดเป็นร้อยละ 50 เปิดบทฟังโดยหยุดบทฟังชั่วคราว (pause) เป็นช่วงๆ โดยมีความถี่ในการใช้มากกว่าร้อยละ 80 และใช้ร้อยละ 61 - 80 คิดเป็นร้อยละ 40 เท่ากัน อื่นๆ (ให้จับกลุ่มช่วยกันฟัง) โดยมีความถี่สูงที่สุดในการใช้ร้อยละ 61 - 80 คิดเป็นร้อยละ 20

โดยสรุปจากแบบสำรวจความคิดเห็นของครูที่สอนวิชาภาษาอังกฤษระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย ซึ่งมีวิทยฐานะเชี่ยวชาญ (ค.ศ. 3) เกี่ยวกับสภาพการจัดการเรียนการสอนการฟังภาษาอังกฤษในปัจจุบัน จำนวน 20 คน จาก 4 ภูมิภาค พบว่า ครูส่วนใหญ่เปิดโอกาสให้ผู้เรียนคิดทบทวนเกี่ยวกับกระบวนการเรียนรู้การฟังของตนเอง คิดเป็นร้อยละ 75 (15คน) และสามารถจัดกิจกรรมการเรียนการสอนการฟังครบสามขั้นตอน (ก่อนฟัง-ขณะฟัง-หลังฟัง) คิดเป็นร้อยละ 80 (16 คน) อย่างไรก็ตามครูส่วนใหญ่ไม่สามารถจัดกิจกรรมการเรียนการสอนการฟังโดยเน้นผู้เรียนเป็นรายบุคคล คิดเป็นร้อยละ 65 (13 คน)

จากการสอบถามเพิ่มเติมในประเด็นการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนการฟังครบสามขั้นตอนเฉพาะครูที่ปฏิบัติไม่ครบ (4 คน) พบว่า ครู 3 คน ได้ดำเนินการเพิ่มเติม โดยวิธีการที่ครูใช้มากกว่าร้อยละ 80 คือ ใช้สื่อออนไลน์ (ร้อยละ 50) และให้นักเรียนทำงานกลุ่ม/อภิปรายกลุ่ม โดยใช้เวลานอกชั้นเรียน (ร้อยละ 50) (รายละเอียดในตาราง 4.7) ส่วนประเด็นที่ครู (13 คน) ไม่สามารถจัดกิจกรรมการเรียนการสอนการฟังโดยเน้นผู้เรียนเป็นรายบุคคล พบว่า ครู 10 คน ได้ดำเนินการเพิ่มเติม โดยวิธีการที่ครูดำเนินการเพิ่มเติมซึ่งมีความถี่สูงสุดสามอันดับแรกในการปฏิบัติมากกว่าร้อยละ 80 ได้แก่ ใช้สื่อออนไลน์ (ร้อยละ 35.71) เปิดให้ฟังซ้ำ และเปิดบทฟังโดยหยุดบทฟังชั่วคราว (pause)

เป็นช่วงๆ (ร้อยละ 28.57 เท่ากัน) สุ่มตัวแทนนักเรียนเพื่อตอบคำถาม (ร้อยละ 7.14) (รายละเอียดในตาราง 4.8)

จากแบบสำรวจความคิดเห็นของครูที่สอนวิชาภาษาอังกฤษระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย ซึ่งมีวิทยฐานะเชี่ยวชาญ (ค.ศ. 3) เกี่ยวกับวิธีการส่งเสริมความสามารถในการฟังเพื่อความเข้าใจที่ครูใช้ในกรณีที่นักเรียนไม่เข้าใจบทฟังภาษาอังกฤษ จำนวน 20 คน จาก 4 ภูมิภาค ปรากฏผลดังตาราง 4.9

ตาราง 4.9 วิธีการส่งเสริมความสามารถในการฟังเพื่อความเข้าใจที่ครูใช้ในกรณีที่นักเรียนไม่เข้าใจบทฟังภาษาอังกฤษของครูจำนวน 20 คน (n=20)

วิธีการ	รายงานผล	ความถี่ในการปฏิบัติ					ไม่ระบุ	รวม
		ใช้มากกว่าร้อยละ 80	ใช้ร้อยละ 61 - 80	ใช้ร้อยละ 41 - 60	ใช้ร้อยละ 21 - 40	ใช้น้อยกว่าร้อยละ 20		
1. แปล/สรุปบทฟังเป็นภาษาไทย	ความถี่	3	4	9	2	2	-	20
	ร้อยละของ	15	20	45	10	10	-	100
	ความถี่ในการปฏิบัติ							
	ร้อยละของการใช้วิธีการนี้	6.12	8.89	45	66.67	100	-	-
2. เปิดบทฟังเพื่อให้นักเรียนฟังซ้ำ	ความถี่	9	9	2	-	-	-	20
	ร้อยละของ	45	45	10	-	-	-	100
	ความถี่ในการปฏิบัติ							
	ร้อยละของการใช้วิธีการนี้	18.37	20	10	-	-	-	-
3. บอกความหมายของคำศัพท์ยาก	ความถี่	11	6	3	-	-	-	20
	ร้อยละของ	55	30	15	-	-	-	100
	ความถี่ในการปฏิบัติ							

วิธีการ	รายงานผล	ความถี่ในการปฏิบัติ					ไม่ระบุ	รวม
		ใช้มากกว่า ร้อยละ 80	ใช้ร้อยละ 61 - 80	ใช้ร้อยละ 41 - 60	ใช้ร้อยละ 21 - 40	ใช้น้อยกว่า ร้อยละ 20		
	ร้อยละของ การใช้ วิธีการนี้	22.45	13.33	15	-	-	-	-
4. อนุญาตให้ นักเรียนปรึกษากัน ได้	ความถี่ ร้อยละของ ความถี่ใน การปฏิบัติ ร้อยละของ การใช้ วิธีการนี้	8 40 16.33	8 40 17.78	2 10 10	1 10 33.3	- - -	1 10 100	20 100 -
5. ชี้แนะหรือให้คำ ปรึกษา คำถามนำ จุดที่นักเรียนควร สนใจฟังเป็นพิเศษ	ความถี่ ร้อยละของ ความถี่ใน การปฏิบัติ ร้อยละของ การใช้ วิธีการนี้	10 50 20.41	7 35 15.56	3 15 15	- - -	- - -	- - -	20 100 -
6. แนะนำให้ ผู้เรียนใช้กลยุทธ์ การฟัง เช่น การ เดาคำศัพท์ การใช้ บริบท เป็นต้น	ความถี่ ร้อยละของ ความถี่ใน การปฏิบัติ ร้อยละของ การใช้ วิธีการนี้	8 40 16.33	11 55 24.44	1 5 5	- - -	- - -	- - -	20 100 -
รวม	ความถี่	49	45	20	3	2	1	120

วิธีการ	รายงานผล	ความถี่ในการปฏิบัติ					ไม่ระบุ	รวม
		ใช้มากกว่า ร้อยละ 80	ใช้ร้อยละ 61 – 80	ใช้ร้อยละ 41 – 60	ใช้ร้อยละ 21 – 40	ใช้น้อยกว่า ร้อยละ 20		
	ร้อยละของ การใช้ วิธีการนี้	100	100	100	100	100	100	-

จากตาราง 4.9 พบว่า ในกรณีที่นักเรียนฟังบทฟังภาษาอังกฤษไม่เข้าใจ วิธีการแก้ไขที่ครูส่วนใหญ่ใช้มากกว่าร้อยละ 80 สามอันดับแรก ได้แก่ บอกความหมายของคำศัพท์ยาก (ร้อยละ 22.45) ชี้แนะหรือให้คำใบ้ ใช้คำถามนำ จุดที่นักเรียนควรสนใจฟังเป็นพิเศษ (ร้อยละ 20.41) และเปิดบทฟังเพื่อให้นักเรียนฟังซ้ำ (ร้อยละ 18.37) ส่วนวิธีการแก้ไขที่ครูใช้ร้อยละ 61 – 80 สามอันดับแรก ได้แก่ แนะนำให้ผู้เรียนใช้กลยุทธ์การฟัง เช่น การเดาคำศัพท์ การใช้บริบท เป็นต้น (ร้อยละ 24.44) เปิดบทฟังเพื่อให้นักเรียนฟังซ้ำ (ร้อยละ 20) อนุญาตให้นักเรียนปรึกษากันได้ (ร้อยละ 17.78) และวิธีการแก้ไขที่ครูใช้ร้อยละ 41 – 60 สามอันดับแรก คือ แปล/สรุปบทฟังเป็นภาษาไทย (ร้อยละ 45) บอกความหมายของคำศัพท์ยาก (ร้อยละ 15) ชี้แนะหรือให้คำใบ้ ใช้คำถามนำ จุดที่นักเรียนควรสนใจฟังเป็นพิเศษ (ร้อยละ 15) และเปิดบทฟังเพื่อให้นักเรียนฟังซ้ำ อนุญาตให้นักเรียนปรึกษากันได้ (ร้อยละ 10 เท่ากัน)

เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อเฉพาะความถี่ในการปฏิบัติสูงสุดของแต่ละข้อ พบว่า วิธีการที่ครูใช้เพื่อส่งเสริมความสามารถในการฟังเพื่อความเข้าใจในกรณีที่นักเรียนไม่เข้าใจบทฟังภาษาอังกฤษโดยแปล/สรุปบทฟังเป็นภาษาไทย มีความถี่ในการใช้ร้อยละ 41 – 60 คิดเป็นร้อยละ 45 เปิดบทฟังเพื่อให้นักเรียนฟังซ้ำ โดยมีความถี่ในการใช้มากกว่าร้อยละ 80 และใช้ร้อยละ 61 - 80 คิดเป็นร้อยละ 45 เท่ากัน บอกความหมายของคำศัพท์ยาก โดยมีความถี่ในการใช้มากกว่าร้อยละ 80 คิดเป็นร้อยละ 55 อนุญาตให้นักเรียนปรึกษากันได้ โดยมีความถี่ในการใช้มากกว่าร้อยละ 80 และใช้ร้อยละ 61 - 80 คิดเป็นร้อยละ 40 เท่ากัน ชี้แนะหรือให้คำใบ้ ใช้คำถามนำ จุดที่นักเรียนควรสนใจฟังเป็นพิเศษ โดยมีความถี่ในการใช้มากกว่าร้อยละ 80 คิดเป็นร้อยละ 50 และแนะนำให้ผู้เรียนใช้กลยุทธ์การฟัง เช่น การเดาคำศัพท์ การใช้บริบท เป็นต้น โดยมีความถี่ในการใช้มากที่สุด คือ ร้อยละ 61 - 80 คิดเป็นร้อยละ 55

จากแบบสำรวจความคิดเห็นของครูที่สอนวิชาภาษาอังกฤษระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย ซึ่งมีวิทยฐานะเชี่ยวชาญ (ค.ศ. 3) จำนวน 20 คน เกี่ยวกับวิธีการเพิ่มพูนคำศัพท์ภาษาอังกฤษของนักเรียน ปรากฏผลดังตาราง 4.10

ตาราง 4.10 วิธีการเพิ่มพูนคำศัพท์ภาษาอังกฤษของนักเรียนจากครูจำนวน 20 คน (n=20)

วิธีการ	รายงานผล	ความถี่ในการปฏิบัติ					รวม
		ใช้มากกว่า ร้อยละ 80	ใช้ร้อยละ 61 - 80	ใช้ร้อยละ 41 - 60	ใช้ร้อยละ 21 -40	ใช้น้อยกว่า ร้อยละ 20	
1. ใช้กิจกรรมเพลง	ความถี่	3	6	8	1	2	20
	ร้อยละของ	15	30	40	5	10	100
	ความถี่ใน						
	การปฏิบัติ						
	ร้อยละของ	6	6.74	12.5	4.76	12.5	-
	การใช้						
	วิธีการนี้						
2. ใช้แผนผัง (mind map)	ความถี่	5	7	4	3	1	20
	ร้อยละของ	25	35	20	15	5	100
	ความถี่ใน						
	การปฏิบัติ						
	ร้อยละของ	10	7.87	6.25	14.29	6.25	-
	การใช้						
	วิธีการนี้						
3. เขียนตามคำบอก	ความถี่	5	6	6	2	1	20
	ร้อยละของ	25	30	30	10	5	100
	ความถี่ใน						
	การปฏิบัติ						
	ร้อยละของ	10	6.74	9.38	9.52	6.25	-
	การใช้						
	วิธีการนี้						
4. ให้ทำใบงานคำศัพท์	ความถี่	10	7	3	-	-	20
	ร้อยละของ	50	35	15	-	-	100
	ความถี่ใน						
	การปฏิบัติ						

วิธีการ	รายงานผล	ความถี่ในการปฏิบัติ						รวม
		ใช้มากกว่า ร้อยละ 80	ใช้ร้อยละ 61 - 80	ใช้ร้อยละ 41 - 60	ใช้ร้อยละ 21 - 40	ใช้น้อยกว่า ร้อยละ 20		
	ร้อยละของการใช้วิธีการนี้	20	7.87	4.69	-	-	-	
5. ท้องคำศัพท์ปากเปล่า	ความถี่	2	8	7	1	2	20	
	ร้อยละของความถี่ในการปฏิบัติ	10	40	35	5	10	100	
	ร้อยละของการใช้วิธีการนี้	4	8.99	10.94	4.76	12.5	-	
6. มอบหมายให้ทำบัตรคำ	ความถี่	1	7	8	1	3	20	
	ร้อยละของความถี่ในการปฏิบัติ	5	35	40	5	15	100	
	ร้อยละของการใช้วิธีการนี้	2	7.87	12.5	4.76	18.75	-	
7. ให้ศึกษาจากรายการคำศัพท์	ความถี่	7	8	5	-	-	20	
	ร้อยละของความถี่ในการปฏิบัติ	35	40	25	-	-	100	
	ร้อยละของการใช้วิธีการนี้	14	8.99	7.81	-	-	-	
8. บอกความหมายของคำศัพท์ยาก	ความถี่	5	11	3	1	-	20	
	ร้อยละของความถี่ในการปฏิบัติ	25	55	15	5	-	100	

วิธีการ	รายงานผล	ความถี่ในการปฏิบัติ						รวม
		ใช้มากกว่า ร้อยละ 80	ใช้ร้อยละ 61 - 80	ใช้ร้อยละ 41 - 60	ใช้ร้อยละ 21 - 40	ใช้น้อยกว่า ร้อยละ 20		
	ร้อยละของ การใช้ วิธีการนี้	10	12.36	4.69	4.76	-	-	
9. มอบหมายให้ทำ	ความถี่	5	9	3	2	1	20	
สมุดบันทึกคำศัพท์	ร้อยละของ ความถี่ใน การปฏิบัติ	25	45	15	10	5	100	
	ร้อยละของ การใช้ วิธีการนี้	10	10.11	4.69	9.52	6.25	-	
10. เรียนรู้คำศัพท์ผ่าน	ความถี่	1	7	7	4	1	20	
สื่อคอมพิวเตอร์ช่วย	ร้อยละของ ความถี่ใน การปฏิบัติ	5	35	35	20	5	100	
สอน	ร้อยละของ การใช้ วิธีการนี้	2	7.87	10.94	19.05	6.25	-	
11. เล่นเกมทาย	ความถี่	1	6	6	4	3	20	
ความหมายของ	ร้อยละของ ความถี่ใน การปฏิบัติ	5	30	30	20	15	100	
คำศัพท์ในชั้นเรียน	ร้อยละของ การใช้ วิธีการนี้	2	6.74	9.38	19.05	18.75	-	
12. แนะนำแหล่ง	ความถี่	5	7	4	2	2	20	
เรียนรู้คำศัพท์ต่างๆ	ร้อยละของ ความถี่ใน การปฏิบัติ	25	35	20	10	10	100	
เช่น เกมคำศัพท์								

วิธีการ	รายงานผล	ความถี่ในการปฏิบัติ						รวม
		ใช้มากกว่า ร้อยละ 80	ใช้ร้อยละ 61 – 80	ใช้ร้อยละ 41 – 60	ใช้ร้อยละ 21 – 40	ใช้น้อยกว่า ร้อยละ 20		
ออนไลน์ บัตรคำ ออนไลน์ เป็นต้น	ร้อยละของ การใช้ วิธีการนี้	10	7.87	6.25	9.52	12.5	-	
รวม	ความถี่	50	89	64	21	16	240	
	ร้อยละของ การใช้ วิธีการนี้	100	100	100	100	100	-	

จากตาราง 4.10 เมื่อแยกพิจารณาค่าสถิติพื้นฐานของวิธีการเพิ่มพูนคำศัพท์ภาษาอังกฤษของนักเรียนทั้ง 12 วิธี ตามความถี่ในการปฏิบัติของครูทั้ง 5 ระดับ พบว่า

วิธีที่ครูมีความถี่ในการใช้มากกว่า ร้อยละ 80 สามอันดับแรก ได้แก่ ให้ทำใบงานคำศัพท์ (ร้อยละ 20) ให้ศึกษาจากรายการคำศัพท์ (ร้อยละ 14) ใช้แผนผัง (mind map) (ร้อยละ 10) เขียนตามคำบอก (ร้อยละ 10) บอกความหมายของคำศัพท์ยาก (ร้อยละ 10) และมอบหมายให้ทำสมุดบันทึกคำศัพท์ (ร้อยละ 10)

วิธีที่ครูมีความถี่ในการใช้ร้อยละ 61 – 80 สามอันดับแรก ได้แก่ บอกความหมายของคำศัพท์ยาก (ร้อยละ 12.36) รองลงมา คือ มอบหมายให้ทำสมุดบันทึกคำศัพท์ (ร้อยละ 10.11) และท่องคำศัพท์ปากเปล่า (ร้อยละ 8.99)

วิธีที่ครูมีความถี่ในการใช้ร้อยละ 41 – 60 สามอันดับแรก ได้แก่ ใช้กิจกรรมเพลง (ร้อยละ 12.5) มอบหมายให้ทำบัตรคำ (ร้อยละ 12.5) รองลงมา คือ ท่องคำศัพท์ปากเปล่า (ร้อยละ 10.94) เรียนรู้คำศัพท์ผ่านสื่อคอมพิวเตอร์ช่วยสอน (ร้อยละ 10.94) เขียนตามคำบอก (ร้อยละ 9.38) และเล่นเกมทายความหมายของคำศัพท์ในชั้นเรียน (ร้อยละ 9.38)

วิธีที่ครูมีความถี่ในการใช้ร้อยละ 21 – 40 สามอันดับแรก ได้แก่ เรียนรู้คำศัพท์ผ่านสื่อคอมพิวเตอร์ช่วยสอน (ร้อยละ 19.05) เล่นเกมทายความหมายของคำศัพท์ในชั้นเรียน (ร้อยละ 19.05) รองลงมา คือ ใช้แผนผัง (mind map) (ร้อยละ 14.29) เขียนตามคำบอก (ร้อยละ 9.52) มอบหมายให้ทำสมุดบันทึกคำศัพท์ (ร้อยละ 9.52) และแนะนำแหล่งเรียนรู้คำศัพท์ต่างๆ เช่น เกมคำศัพท์ออนไลน์ บัตรคำออนไลน์ เป็นต้น (ร้อยละ 9.52)

วิธีที่ครูมีความถี่ในการใช้น้อยกว่าร้อยละ 20 สามอันดับแรก ได้แก่ มอบหมายให้ทำบัตรคำ (ร้อยละ 18.75) เล่นเกมทายความหมายของคำศัพท์ในชั้นเรียน (ร้อยละ 18.75) รองลงมา คือ ใช้กิจกรรมเพลง (ร้อยละ 12.5) ท่องคำศัพท์ปากเปล่า (ร้อยละ 12.5) และแนะนำแหล่งเรียนรู้คำศัพท์ต่างๆ เช่น เกมคำศัพท์ออนไลน์ บัตรคำออนไลน์ เป็นต้น (ร้อยละ 12.5) ใช้แผนผัง (mind map) (ร้อยละ 6.25) เขียนตามคำบอก (ร้อยละ 6.25) มอบหมายให้ทำสมุดบันทึกคำศัพท์ (ร้อยละ 6.25) และเรียนรู้คำศัพท์ผ่านสื่อคอมพิวเตอร์ช่วยสอน (ร้อยละ 6.25)

นอกจากนี้เมื่อแยกพิจารณาค่าสถิติพื้นฐานของตาราง 4.12 เป็นรายชื่อ พบว่า ความถี่ในการปฏิบัติของครูผู้สอนวิชาภาษาอังกฤษระดับมัธยมศึกษาตอนปลายที่มีวิทยฐานะเชี่ยวชาญ จำนวน 20 คน จำแนกตามวิธีการเพิ่มพูนคำศัพท์ภาษาอังกฤษแต่ละวิธี (ทั้งหมดจำนวน 12 วิธี) มีความถี่ในการปฏิบัติสูงสามอันดับแรก มีรายละเอียดดังต่อไปนี้

1. ครูใช้กิจกรรมเพลงเพื่อเพิ่มพูนคำศัพท์ โดยมีความถี่ในการใช้เพลงสูงสุด คือ ร้อยละ 41 – 60 คิดเป็นร้อยละ 40 รองลงมา คือ ครูใช้เพลงร้อยละ 61 – 80 คิดเป็นร้อยละ 30 และใช้วิธีการนี้มากกว่าร้อยละ 80 คิดเป็น ร้อยละ 15

2. ครูใช้แผนผัง (mind map) ในการเพิ่มพูนคำศัพท์ภาษาอังกฤษ โดยมีความถี่ในการใช้แผนผังสูงสุดที่ ร้อยละ 61 – 80 คิดเป็นร้อยละ 35 รองลงมาใช้ที่ความถี่มากกว่าร้อยละ 80 คิดเป็นร้อยละ 25 และใช้รองลงมาเป็นลำดับที่สามที่ความถี่ร้อยละ 41 – 60 คิดเป็นร้อยละ 20

3. ครูใช้วิธีเขียนตามคำบอกเพื่อเพิ่มพูนคำศัพท์ภาษาอังกฤษ โดยมีความถี่สูงสุดในการใช้ร้อยละ 61 – 80 และร้อยละ 41 – 60 คิดเป็นร้อยละ 30 เท่ากัน รองลงมา คือ มีความถี่ในการใช้วิธีเขียนตามคำบอกมากกว่าร้อยละ 80 คิดเป็นร้อยละ 25 และใช้วิธีนี้ร้อยละ 21 – 40 คิดเป็นร้อยละ 10

4. ครูให้นักเรียนทำใบงานคำศัพท์ที่มีความถี่สูงสุดในการใช้มากกว่าร้อยละ 80 คิดเป็นร้อยละ 50 รองลงมา คือ ครูให้นักเรียนทำใบงานคำศัพท์ที่มีความถี่ร้อยละ 61 - 80 คิดเป็นร้อยละ 35 และใช้วิธีนี้ร้อยละ 41 – 60 คิดเป็นร้อยละ 15

5. ครูให้นักเรียนท่องคำศัพท์ปากเปล่านั้นมีความถี่สูงสุดในการใช้ร้อยละ 61 – 80 คิดเป็นร้อยละ 40 รองลงมา คือ มีความถี่ในการให้นักเรียนท่องคำศัพท์ปากเปล่านั้นร้อยละ 41 – 60 คิดเป็นร้อยละ 35 และใช้วิธีนี้มากกว่าร้อยละ 80 และน้อยกว่าร้อยละ 20 คิดเป็นร้อยละ 10 เท่ากัน

6. ครูมอบหมายให้นักเรียนทำบัตรคำมีความถี่สูงสุดในการใช้ร้อยละ 41 – 60 คิดเป็นร้อยละ 40 รองลงมา คือ มีความถี่ในการมอบหมายให้นักเรียนทำบัตรคำร้อยละ 61 – 80 คิดเป็นร้อยละ 35 และใช้วิธีนี้น้อยกว่าร้อยละ 20 คิดเป็นร้อยละ 15

7. ครูให้นักเรียนศึกษาจากรายการคำศัพท์ที่มีความถี่สูงสุดในการใช้ร้อยละ 61 – 80 คิดเป็นร้อยละ 40 รองลงมา คือ มีความถี่ในนักเรียนศึกษารายการคำศัพท์มากกว่าร้อยละ 80 คิดเป็นร้อยละ 35 และใช้วิธีนี้ร้อยละ 41 - 60 คิดเป็นร้อยละ 25

8. ครูบอกความหมายของคำศัพท์ยากมีความถี่สูงสุดในการใช้ร้อยละ 61 – 80 คิดเป็นร้อยละ 55 รองลงมา คือ ความถี่ที่ครูบอกความหมายคำศัพท์ยากแก่ผู้เรียนมากกว่าร้อยละ 80 คิดเป็นร้อยละ 25 และใช้วิธีนี้ร้อยละ 41 - 60 คิดเป็นร้อยละ 15

9. ครูมอบหมายให้นักเรียนทำสมุดบันทึกคำศัพท์มีความถี่สูงสุดในการใช้ร้อยละ 61 – 80 คิดเป็นร้อยละ 45 รองลงมา คือ ความถี่ที่ครูมอบหมายให้นักเรียนทำสมุดบันทึกคำศัพท์มากกว่าร้อยละ 80 คิดเป็นร้อยละ 25 และใช้วิธีนี้ร้อยละ 41 - 60 คิดเป็นร้อยละ 15

10. ครูให้นักเรียนเรียนรู้คำศัพท์ผ่านสื่อคอมพิวเตอร์ช่วยสอนมีความถี่สูงสุดในการใช้ร้อยละ 61 – 80 และร้อยละ 41 – 60 คิดเป็นร้อยละ 35 เท่ากัน รองลงมา คือ ความถี่ที่ให้นักเรียนเรียนรู้คำศัพท์ผ่านสื่อคอมพิวเตอร์ช่วยสอนร้อยละ 21 – 40 คิดเป็นร้อยละ 20 และใช้วิธีนี้มากกว่าร้อยละ 80 และน้อยกว่าร้อยละ 20 คิดเป็นร้อยละ 5 เท่ากัน

11. ครูจัดกิจกรรมเล่นเกมทายความหมายของคำศัพท์ในชั้นเรียนมีความถี่สูงสุดในการใช้ร้อยละ 61 – 80 และร้อยละ 41 – 60 คิดเป็นร้อยละ 30 เท่ากัน รองลงมา คือ ความถี่ที่จัดกิจกรรมเล่นเกมทายความหมายของคำศัพท์ในชั้นเรียนร้อยละ 21 – 40 คิดเป็นร้อยละ 20 และใช้วิธีนี้น้อยกว่าร้อยละ 20 คิดเป็นร้อยละ 15

12. ครูแนะนำแหล่งเรียนรู้คำศัพท์ต่างๆ เช่น เกมคำศัพท์ออนไลน์ บัตรคำออนไลน์ เป็นต้น โดยมีความถี่สูงสุดในการใช้ร้อยละ 61 – 80 คิดเป็นร้อยละ 35 รองลงมา คือ ความถี่ที่ครูแนะนำแหล่งเรียนรู้คำศัพท์ต่างๆ มากกว่าร้อยละ 80 คิดเป็นร้อยละ 25 และใช้วิธีนี้ร้อยละ 41 – 60 คิดเป็นร้อยละ 20

ตาราง 4.11 แหล่งที่มาของบทฟังที่ใช้ในการจัดกิจกรรมเรียนการสอนการฟังภาษาอังกฤษระดับมัธยมศึกษาตอนปลายในปัจจุบัน

แหล่งที่มาของบทฟัง	จำนวน (คน)	ร้อยละ
เทป/ซีดี ประกอบหนังสือเรียน	16	80
เพลง	15	75
หนังสือเรียน	13	65
คลิปวิดีโอจากอินเทอร์เน็ต (เช่น คลิปข่าว คลิปบทสนทนา คลิปตัวอย่างภาพยนตร์ คลิป ภาพยนตร์ เป็นต้น)	13	65

แหล่งที่มาของบทฟัง	จำนวน (คน)	ร้อยละ
วีซีดี/ดีวีดี (เช่น ภาพยนตร์ การ์ตูน เพลงประกอบ ภาพยนตร์ (music video) เป็นต้น)	12	60
คลิปเสียงจากอินเทอร์เน็ต (เช่น เสียงการสนทนา รายการ วิทยุ เสียงโฆษณา เป็นต้น)	10	50
ครู	6	30
วิทยุ	4	20
โทรทัศน์	3	15
อื่นๆ โปสเตอร์ฯ	-	-

จากตาราง 4.11 พบว่า ครูส่วนใหญ่เลือกบทฟังเพื่อใช้ในการจัดกิจกรรมการเรียนการสอน การฟังภาษาอังกฤษระดับมัธยมศึกษาตอนปลายในปัจจุบัน จากเทป/ซีดี ประกอบหนังสือเรียน ร้อยละ 80 รองลงมา คือ จากเพลง ร้อยละ 75 รวมทั้งจากหนังสือเรียน (ร้อยละ 65) และคลิป์วีดีทัศน์ จากอินเทอร์เน็ต (เช่น คลิปข่าว คลิปบทสนทนา คลิปตัวอย่างภาพยนตร์ คลิปภาพยนตร์ เป็นต้น) ร้อยละ 65

ตอนที่ 2 ผลการสร้างและตรวจสอบคุณภาพรูปแบบการเรียนการสอนด้วยคอมพิวเตอร์ช่วยการเรียนรู้ภาษาตามกระบวนการฟังแบบเมตาคอกนิตีฟเพื่อเสริมสร้างความสามารถในการฟังภาษาอังกฤษเพื่อความเข้าใจของนักเรียนมัธยมศึกษาตอนปลาย

ผลการวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อตอบคำถามวิจัยข้อที่ 2 เกี่ยวกับองค์ประกอบและขั้นตอนการเรียนการสอนของรูปแบบการเรียนการสอนฯ ที่พัฒนาขึ้น สามารถนำเสนอผลการสร้างและตรวจสอบคุณภาพรูปแบบการเรียนการสอนด้วยคอมพิวเตอร์ช่วยการเรียนรู้ภาษาตามกระบวนการฟังแบบเมตาคอกนิตีฟเพื่อเสริมสร้างความสามารถในการฟังภาษาอังกฤษเพื่อความเข้าใจของนักเรียนมัธยมศึกษาตอนปลายในตอนต้นที่ 2 และตอนที่ 3 ในส่วนของตอนที่ 2 สามารถแบ่งได้ดังนี้

2.1 ผลการศึกษา วิเคราะห์ สังเคราะห์เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับแนวคิดเกี่ยวกับคอมพิวเตอร์ช่วยการเรียนรู้ภาษาและกระบวนการฟังแบบเมตาคอกนิตีฟ สำหรับเป็นกรอบแนวคิดในการพัฒนารูปแบบการเรียนการสอนฯ

2.2 ผลการสังเคราะห์การบูรณาการหลักการของแนวคิดคอมพิวเตอร์ช่วยการเรียนรู้ภาษา และหลักการของแนวคิดกระบวนการฟังแบบเมตาคอกนิทีฟ สำหรับพัฒนารูปแบบการเรียนการสอน เพื่อเสริมสร้างความสามารถในการฟังภาษาอังกฤษเพื่อความเข้าใจ

2.3 ผลการสร้างรูปแบบการเรียนการสอนด้วยคอมพิวเตอร์ช่วยการเรียนรู้ภาษาตาม กระบวนการฟังแบบเมตาคอกนิทีฟเพื่อเสริมสร้างความสามารถในการฟังภาษาอังกฤษเพื่อความเข้าใจของนักเรียนมัธยมศึกษาตอนปลายที่ได้จากการสังเคราะห์เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง ข้อมูลจากสัมภาษณ์ผู้เชี่ยวชาญและผลการสำรวจความคิดเห็นของครูเกี่ยวกับสภาพ ปัญหา ในการจัดการเรียนการสอนการฟังภาษาอังกฤษเพื่อความเข้าใจของนักเรียนมัธยมศึกษาตอนปลาย (รูปแบบการเรียนการสอนฯ ที่ 1)

2.4 ผลการสนทนากลุ่มผู้ทรงคุณวุฒิ

2.5 ผลการประเมินคุณภาพรูปแบบการเรียนการสอนด้วยคอมพิวเตอร์ช่วยการเรียนรู้ภาษา ตามกระบวนการฟังแบบเมตาคอกนิทีฟเพื่อเสริมสร้างความสามารถในการฟังภาษาอังกฤษเพื่อความเข้าใจของนักเรียนมัธยมศึกษาตอนปลาย

2.6 ผลการพัฒนารูปแบบการเรียนการสอนด้วยคอมพิวเตอร์ช่วยการเรียนรู้ภาษาตาม กระบวนการฟังแบบเมตาคอกนิทีฟเพื่อเสริมสร้างความสามารถในการฟังภาษาอังกฤษเพื่อความเข้าใจ ของนักเรียนมัธยมศึกษาตอนปลายที่ได้จากการสนทนากลุ่มและการตรวจสอบคุณภาพโดยผู้ทรงคุณวุฒิ (รูปแบบการเรียนการสอนฯ ที่ 2)

2.1 ผลการศึกษา วิเคราะห์ สังเคราะห์ เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับแนวคิดเกี่ยวกับ คอมพิวเตอร์ช่วยการเรียนรู้ภาษาและกระบวนการฟังแบบเมตาคอกนิทีฟ สำหรับเป็นกรอบแนวคิดในการพัฒนารูปแบบการเรียนการสอนฯ

จากการศึกษาเอกสาร วิเคราะห์ และสังเคราะห์แนวคิดเกี่ยวกับคอมพิวเตอร์ช่วย การเรียนรู้ภาษาและกระบวนการฟังแบบเมตาคอกนิทีฟ เพื่อพัฒนารูปแบบการเรียนการสอนด้วย คอมพิวเตอร์ช่วยการเรียนรู้ภาษาตามกระบวนการฟังแบบเมตาคอกนิทีฟเพื่อเสริมสร้างความสามารถ ในการฟังภาษาอังกฤษเพื่อความเข้าใจ ผลการศึกษา วิเคราะห์ สังเคราะห์ สรุปได้ดังนี้

แนวคิดคอมพิวเตอร์ช่วยการเรียนรู้ภาษา

คอมพิวเตอร์ช่วยการเรียนรู้ภาษา

(Computer Assisted Language Learning [CALL])

1. คอมพิวเตอร์ช่วยการเรียนรู้ภาษา คือ กระบวนการใดๆ ที่ผู้เรียนใช้คอมพิวเตอร์โดยครอบคลุมทุกบทบาทของคอมพิวเตอร์ เช่น ใช้แสวงหาข้อมูล ศึกษาเนื้อหาผ่านเครือข่ายและมัลติมีเดีย แบ่งปันทรัพยากรการเรียนรู้ ฝึกทำแบบฝึกหัด ตรวจสอบไวยากรณ์ ใช้ในการสื่อสาร เป็นต้น และส่งผลให้เกิดการปรับปรุงทางภาษาของผู้เรียน
2. คอมพิวเตอร์ ไม่ได้จำกัดเฉพาะคอมพิวเตอร์ตั้งโต๊ะหรือคอมพิวเตอร์พกพาเท่านั้น แต่รวมถึงเครือข่ายที่ติดต่อและอุปกรณ์หรือเครื่องมือต่างๆ ที่เกี่ยวข้อง เช่น เครื่องช่วยงานส่วนบุคคลแบบดิจิทัล (Personal Digital Assistants [PDAs]) เครื่องเล่น MP3 โทรศัพท์มือถือ กระดานอิเล็กทรอนิกส์ เครื่องเล่นวีดิทัศน์ เป็นต้น
3. ผู้เรียน ครูและนักวิจัยสามารถเลือกใช้เครื่องมือ วิธีการและปรับให้มีความเหมาะสมกับรูปแบบการเรียนการสอนต่างๆ เพื่อให้บรรลุตามวัตถุประสงค์การเรียนรู้
4. คอมพิวเตอร์ช่วยการเรียนรู้ภาษามีประโยชน์ในการเรียนการสอนภาษา 2 ประการหลักคือ
 - 1) ด้านการจัดการ คอมพิวเตอร์ช่วยการเรียนรู้ภาษา มีความสะดวก สามารถเก็บข้อมูลการใช้งานของผู้เรียน สามารถแบ่งปันและนำสื่อการเรียนรู้เดิมกลับมาใช้ใหม่
 - 2) ด้านการเรียนการสอน คอมพิวเตอร์ช่วยการเรียนรู้ภาษาสนับสนุนความสมจริง (authenticity) มัลติมีเดีย กิจกรรมการเรียนรู้ที่ไม่จำเป็นต้องเรียงตามลำดับ การให้ผลป้อนกลับ การมีปฏิสัมพันธ์ การเรียนรู้ของผู้เรียนเป็นรายบุคคล การเข้าถึงประสบการณ์ทางภาษาที่ยากหรือแทบจะเป็นไปไม่ได้ผ่านคอมพิวเตอร์

(Levy, 1997; Powell, 1998; Beatty, 2003; Hubbard, 2009; Chapelle, 2010; Ghasemi, Hashemi & Bardine, 2011; Han, Liu & Liu, 2011; Stockwell, 2012)

หลักการ

1. การจัดกิจกรรมการเรียนการสอนควรสนับสนุนให้ผู้เรียนใช้ประโยชน์จากคอมพิวเตอร์และสื่อเทคโนโลยีต่างๆ ในกระบวนการเรียนการสอนภาษาทั้งในและนอกชั้นเรียน เพื่อให้ผู้เรียนมีโอกาสพัฒนาความสามารถในการเรียนรู้ทางภาษามากขึ้น
2. การจัดกิจกรรมการเรียนการสอนควรพิจารณาประเภทของเทคโนโลยีที่นำมาใช้และวิธีการสอน เพื่อให้บรรลุเป้าหมายการเรียนรู้ทางภาษาที่ได้กำหนดไว้
3. การจัดกิจกรรมการเรียนการสอนเน้นให้ผู้เรียนฝึกทักษะทางภาษาโดยใช้คอมพิวเตอร์ช่วย ผู้เรียนมีอิสระในการเรียนตามอัตราการเรียนรู้ของตนเอง

ภาพ 4.3 ผลการศึกษาแนวคิดคอมพิวเตอร์ช่วยการเรียนรู้ภาษา

แนวคิดกระบวนการฟังแบบเมตาคอกนิทีฟ

กระบวนการฟังแบบเมตาคอกนิทีฟ (Metacognition Listening Processes)

1. กระบวนการฟังแบบเมตาคอกนิทีฟเป็นกระบวนการที่มีความกระตือรือร้นเพราะเกี่ยวข้องกับทำให้ความสนใจกับความคิดของตนเอง ผู้เรียนมีสติและให้ความสำคัญกับความรู้ ประสบการณ์และกลยุทธ์ของตนเอง
2. กระบวนการฟังแบบเมตาคอกนิทีฟเน้นการสะท้อนคิดเกี่ยวกับความคิด การกระทำที่เกิดจากการเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นในการคิดจากภาระงานในการฟังและการบันทึกข้อมูลเพื่อแบ่งปันและการให้ผลป้อนกลับ
3. ความรู้และประสบการณ์ในการฟังไม่ได้จำกัดเฉพาะปัจเจกบุคคล แต่ผู้เรียนจำนวนตั้งแต่ 2 คนขึ้นไปสามารถสร้างและแบ่งปันกันได้
4. ผู้เรียนเรียนรู้ที่จะวางแผน ตรวจสอบ แก้ปัญหา และประเมินความพยายามในการทำ ความเข้าใจและกระบวนการพัฒนาการฟังในภาพรวม
5. การใช้กลยุทธ์อย่างเหมาะสม

(Flavell, 1985 อ้างถึงในทิตินา แจมณี, 2544; Goh, 2008; Wilson, 2009; Vandergrift & Goh, 2012)

หลักการ

1. การจัดการเรียนการสอนควรมีกิจกรรมให้ผู้เรียนวางแผนก่อนฟัง ตรวจสอบความเข้าใจในการฟัง แก้ปัญหาที่พบระหว่างฟังและประเมินผลลัพธ์หลังฟัง เพื่อเน้นให้ผู้เรียนคิดเกี่ยวกับความคิดของตนเอง
2. การจัดการเรียนการสอนควรเปิดโอกาสให้ผู้เรียนมีส่วนร่วมในการพัฒนาความสามารถในการฟังร่วมกับผู้เรียนคนอื่น โดยผู้เรียนสามารถแลกเปลี่ยนข้อมูลจากการฟัง ตรวจสอบความถูกต้อง ชี้แนะกลยุทธ์ที่ใช้ เพื่อเพิ่มพูนความรู้และประสบการณ์ในการฟัง

ภาพ 4.4 ผลการศึกษาแนวคิดกระบวนการฟังแบบเมตาคอกนิทีฟ

2.2 ผลการสังเคราะห์การบูรณาการหลักการของแนวคิดคอมพิวเตอร์ช่วยการเรียนรู้ภาษา และหลักการของแนวคิดกระบวนการฟังแบบเมตาคอกนิทีฟ สำหรับพัฒนารูปแบบการเรียนการสอน เพื่อเสริมสร้างความสามารถในการฟังภาษาอังกฤษเพื่อความเข้าใจ

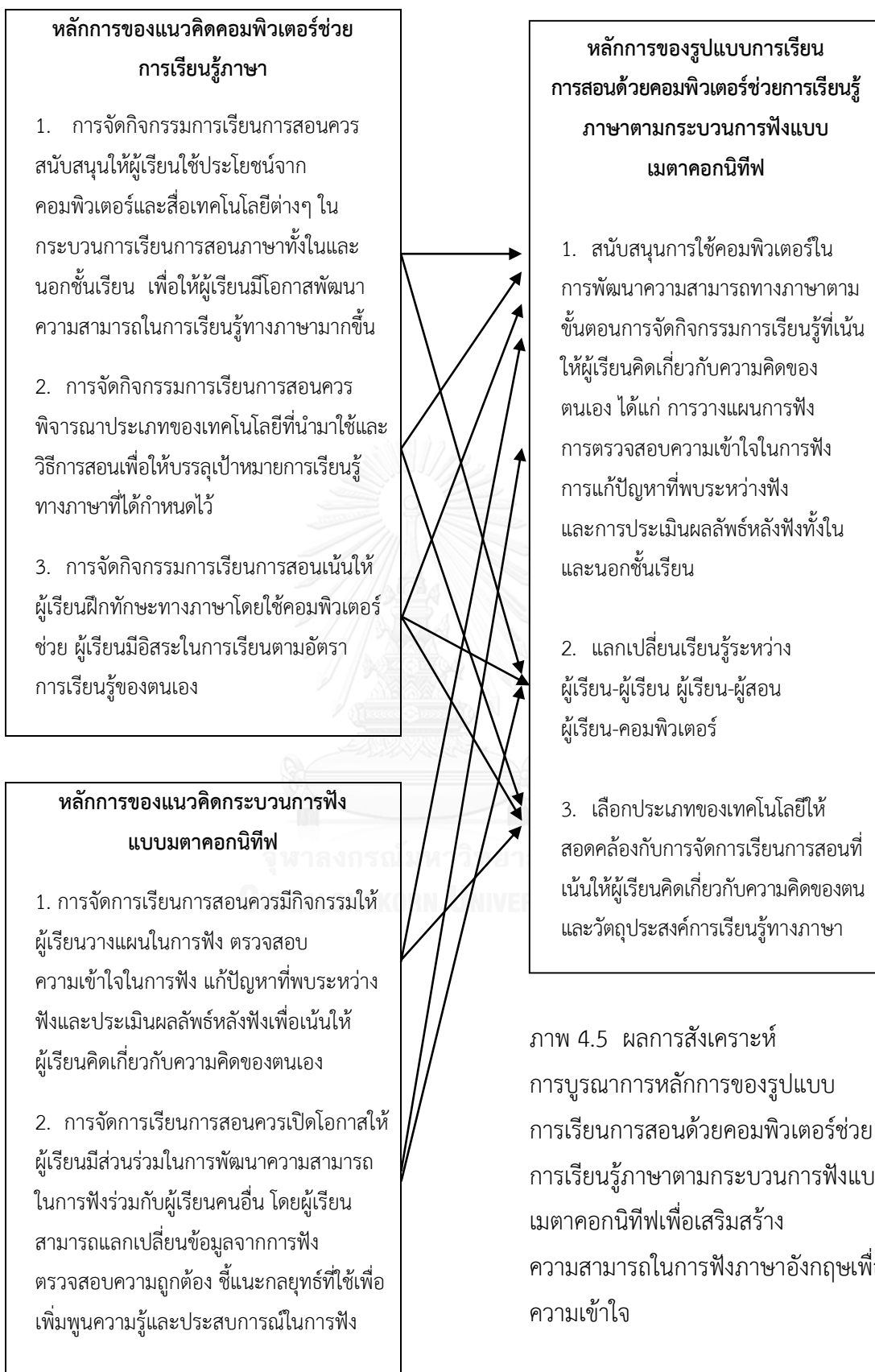
จากการบูรณาการหลักการของแนวคิดคอมพิวเตอร์ช่วยการเรียนรู้ภาษา (ภาพ 4.3) และหลักการของแนวคิดกระบวนการฟังแบบเมตาคอกนิทีฟ (ภาพ 4.4) ทำให้ได้หลักการของรูปแบบการเรียนการสอนด้วยคอมพิวเตอร์ช่วยการเรียนรู้ภาษาตามกระบวนการฟังแบบเมตาคอกนิทีฟ จำนวน 3 หลักการ ได้แก่

1. สนับสนุนการใช้คอมพิวเตอร์ในการพัฒนาความสามารถทางภาษาตามขั้นตอนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่เน้นให้ผู้เรียนคิดเกี่ยวกับความคิดของตนเอง ได้แก่ การวางแผนการฟัง การตรวจสอบความเข้าใจในการฟัง การแก้ปัญหาที่พบระหว่างฟัง และประเมินผลลัพธ์หลังฟังทั้งในและนอกชั้นเรียน

2. แลกเปลี่ยนเรียนรู้ระหว่าง ผู้เรียน-ผู้เรียน ผู้เรียน-ผู้สอน ผู้เรียน-คอมพิวเตอร์

3. เลือกประเภทของเทคโนโลยีให้สอดคล้องกับการจัดการเรียนการสอนที่เน้นให้ผู้เรียนคิดเกี่ยวกับความคิดของตนเองและวัตถุประสงค์การเรียนรู้ทางภาษา

ผลการบูรณาการหลักการของแนวคิดคอมพิวเตอร์ช่วยการเรียนรู้ภาษาและหลักการของแนวคิดกระบวนการฟังแบบเมตาคอกนิทีฟ สำหรับพัฒนารูปแบบการเรียนการสอนเพื่อเสริมสร้างความสามารถในการฟังภาษาอังกฤษเพื่อความเข้าใจปรากฏ ดังภาพ 4.5



ภาพ 4.5 ผลการสังเคราะห์
การบูรณาการหลักการของรูปแบบ
การเรียนการสอนด้วยคอมพิวเตอร์ช่วย
การเรียนรู้ภาษาตามกระบวนการฟังแบบ
เมตาคอกนิตีฟเพื่อเสริมสร้าง
ความสามารถในการฟังภาษาอังกฤษเพื่อ
ความเข้าใจ

2.3 ผลการสร้างรูปแบบการเรียนการสอนด้วยคอมพิวเตอร์ช่วยการเรียนรู้ภาษาตามกระบวนการฟังแบบเมตาคอกนิทีฟเพื่อเสริมสร้างความสามารถในการฟังภาษาอังกฤษเพื่อความเข้าใจของนักเรียนมัธยมศึกษาตอนปลายที่ได้จากการสังเคราะห์เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง ข้อมูลจากสัมภาษณ์ผู้เชี่ยวชาญและผลการสำรวจความคิดเห็นของครูเกี่ยวกับสภาพ ปัญหาในการจัดการเรียนการสอนการฟังภาษาอังกฤษเพื่อความเข้าใจของนักเรียนมัธยมศึกษาตอนปลาย (รูปแบบการเรียนการสอนฯ ที่ 1)

(1) จากการการศึกษา วิเคราะห์ สังเคราะห์เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับแนวคิดเกี่ยวกับคอมพิวเตอร์ช่วยการเรียนรู้ภาษาและกระบวนการฟังแบบเมตาคอกนิทีฟ (2) ข้อมูลที่ได้จากการสัมภาษณ์ความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญที่มีต่อการสอนการฟังภาษาอังกฤษ จำนวน 9 คน จำแนกเป็น อาจารย์จากคณะครุศาสตร์/ศิลปศาสตร์ สาขาที่เกี่ยวข้องกับการสอนภาษาอังกฤษ จำนวน 4 คน จาก 2 มหาวิทยาลัย และครูผู้สอนวิชาภาษาอังกฤษระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย จำนวน 5 คน จาก 5 โรงเรียน (3) ข้อมูลที่ได้จากการวิเคราะห์ผู้เรียนโดยใช้แบบสำรวจความคิดเห็นของครูที่สอนระดับมัธยมศึกษาตอนปลายเกี่ยวกับสภาพปัญหาการฟังภาษาอังกฤษของนักเรียนมัธยมศึกษาตอนปลาย และสภาพการจัดการเรียนการสอนการฟังภาษาอังกฤษ ซึ่งเป็นมีวิทยฐานะชำนาญการพิเศษ (ค.ศ.) จำนวน 20 คน จาก 4 ภูมิภาค พัฒนาเป็นรูปแบบการเรียนการสอนฯ ดังนี้

องค์ประกอบ

1. กระบวนการฟังแบบเมตาคอกนิทีฟ (Flavell, 1979 cite inJauSovec, 2011; Dunlosky & Metcalfe, 2009; Schraw & Moshman, 1995; Vandergrift et al., 2006: Vandergrift & Goh, 2012) หมายถึง กระบวนการฟังภาษาอังกฤษที่เกี่ยวข้องกับการวางแผนก่อนฟัง โดยการคาดการณ์คำศัพท์ ทักษะคิดของผู้พูด และใจความสำคัญที่อาจจะได้ยิน การแก้ปัญหาที่พบระหว่างฟัง ซึ่งนักเรียนสามารถช่วยกันฟัง แบ่งปันประสบการณ์และกลยุทธ์การฟังที่ใช้ร่วมกับเพื่อน แลกเปลี่ยนประสบการณ์การฟังที่ได้รับร่วมกันเพื่อนเพื่อนำไปใช้ปรับปรุงการฟังให้ดีขึ้นต่อไป การตรวจสอบความเข้าใจในการฟัง โดยการตรวจสอบสิ่งที่คาดการณ์ร่วมกับเพื่อนผ่านการพูดคุย แลกเปลี่ยนข้อมูลในระหว่างฟังและตรวจสอบกับสคริปต์ในการฟังรอบสุดท้าย และตรวจสอบจากผลป้อนกลับในแบบฝึกหัดการฟังออนไลน์ การประเมินผลหลังฟัง นักเรียนประเมินตนเองจากคะแนนที่ได้จากการทำแบบฝึกหัดการฟังออนไลน์ การให้ผลป้อนกลับในแบบบันทึกการฟังโดยครูและทดสอบประจำหน่วยการเรียนรู้ นอกจากนี้ นักเรียนสามารถฝึกกระบวนการฟังแบบเมตาคอกนิทีฟซ้ำโดยการฟังบทฟังเดิมที่ได้ฟังในชั้นเรียนหรือเลือกฟังบทฟังใหม่ที่ครูเตรียมไว้บนระบบบริหารการเรียนรู้

2. ระบบบริหารการเรียนรู้ (Golonka et al., 2012; Grgurović et al., 2013; Lane & Hull, 2008; Secker, 2004) หมายถึง ซอฟต์แวร์ที่มีเครื่องมืออัตโนมัติต่างๆ เพื่อใช้สนับสนุน

การเรียนรู้บนอินเทอร์เน็ต โดยใช้ในการถ่ายทอดเนื้อหา ดำเนินกิจกรรมต่างๆ และติดตามความก้าวหน้าของผู้เรียน ในการวิจัยนี้ใช้เครื่องมืออัตโนมัติของระบบบริหารการเรียนรู้ ได้แก่ เครื่องมือสื่อสารออนไลน์ ได้แก่ บล็อก (blog) เครื่องมือทดสอบและประเมินผล ในการสร้างและประเมินผลแบบฝึกหัดการฟังออนไลน์ และเครื่องมือเก็บบันทึกข้อมูล

3. ทฤษฎีการการเรียนรู้ (Ashraf et al., 2014; Azizinezhad & Hashemi, 2013; Dina & Ciornei, 2013; Golonka et al., 2012; Jian et al., 2009; Kilickaya, 2006; McLean et al., 2013; Palombella & Johnson, 2004; Secker, 2004; Steel & Levy, 2013; Wilson, 2009; Y.-T. C. Yang et al., 2013; Yongwei, 2012) หมายถึง การใช้ประเภทของเทคโนโลยีประกอบด้วย คลิปวิดีโอ คลิปเสียง เครื่องมืออ้างอิงอิเล็กทรอนิกส์ ได้แก่ พจนานุกรมออนไลน์ และบัตรคำออนไลน์ เครื่องมือสังเคราะห์เสียงจากข้อความ แบบฝึกหัดการฟังออนไลน์ และเกมคำศัพท์ออนไลน์ เพื่อเสริมสร้างความสามารถในการฟังภาษาอังกฤษเพื่อความเข้าใจของนักเรียน นักเรียนเรียนรู้และฝึกฝนการฟังผ่านการใช้คอมพิวเตอร์ช่วยการเรียนรู้ภาษาได้ด้วยตนเอง ประเภทของเทคโนโลยีที่นำมาใช้บนระบบบริหารจัดการการเรียนรู้ผ่าน การวิเคราะห์และได้รับคัดเลือกแหล่งที่มาโดยผู้เชี่ยวชาญ เพื่อนำมาใช้ในรูปแบบการเรียนการสอนด้วยคอมพิวเตอร์ช่วยการเรียนรู้ภาษาตามกระบวนการฟังแบบเมตาคอกนิตีฟ

4. ปฏิสัมพันธ์ทางการเรียน (Babu & komuraiah, 2011; Farrington, 1986 cited in Levy, 1997; Stockwell, 2012) หมายถึง การแลกเปลี่ยนเรียนรู้ระหว่าง ผู้เรียน-ผู้เรียน ผู้เรียน-ครู เกี่ยวกับเนื้อหาบทฟัง กลยุทธ์ที่ใช้ในการฟัง ประสบการณ์การฟัง บทเรียนที่ได้จากการฟัง เป็นต้น และการสื่อสารโต้ตอบระหว่าง ผู้เรียน-คอมพิวเตอร์ เช่น การทำแบบฝึกหัดการฟังออนไลน์ การทบทวนหรือเรียนรู้คำศัพท์เพิ่มเติมจากบัตรคำออนไลน์ การเล่นเกมคำศัพท์ เป็นต้น ซึ่งการมีปฏิสัมพันธ์ทางการเรียนนั้นครอบคลุมทั้งการสื่อสารแบบเผชิญหน้า (face-to-face) และการสื่อสารออนไลน์



ภาพ 4.6 ขั้นตอนการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนของรูปแบบการเรียนการสอนฯ ที่ได้จากการศึกษาวิเคราะห์ สังเคราะห์เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

ตาราง 4.12 การพัฒนาขั้นตอนการเรียนการสอนตามรูปแบบการเรียนการสอนฯ จากข้อมูลที่ได้จากการสัมภาษณ์ผู้เชี่ยวชาญ (n=9) การสำรวจความคิดเห็นของครูที่สอนระดับมัธยมศึกษาตอนปลายเกี่ยวกับสภาพปัญหาการฟังภาษาอังกฤษของนักเรียนมัธยมศึกษาตอนปลาย และสภาพการจัดการเรียนการสอนการฟังภาษาอังกฤษ (n=20)

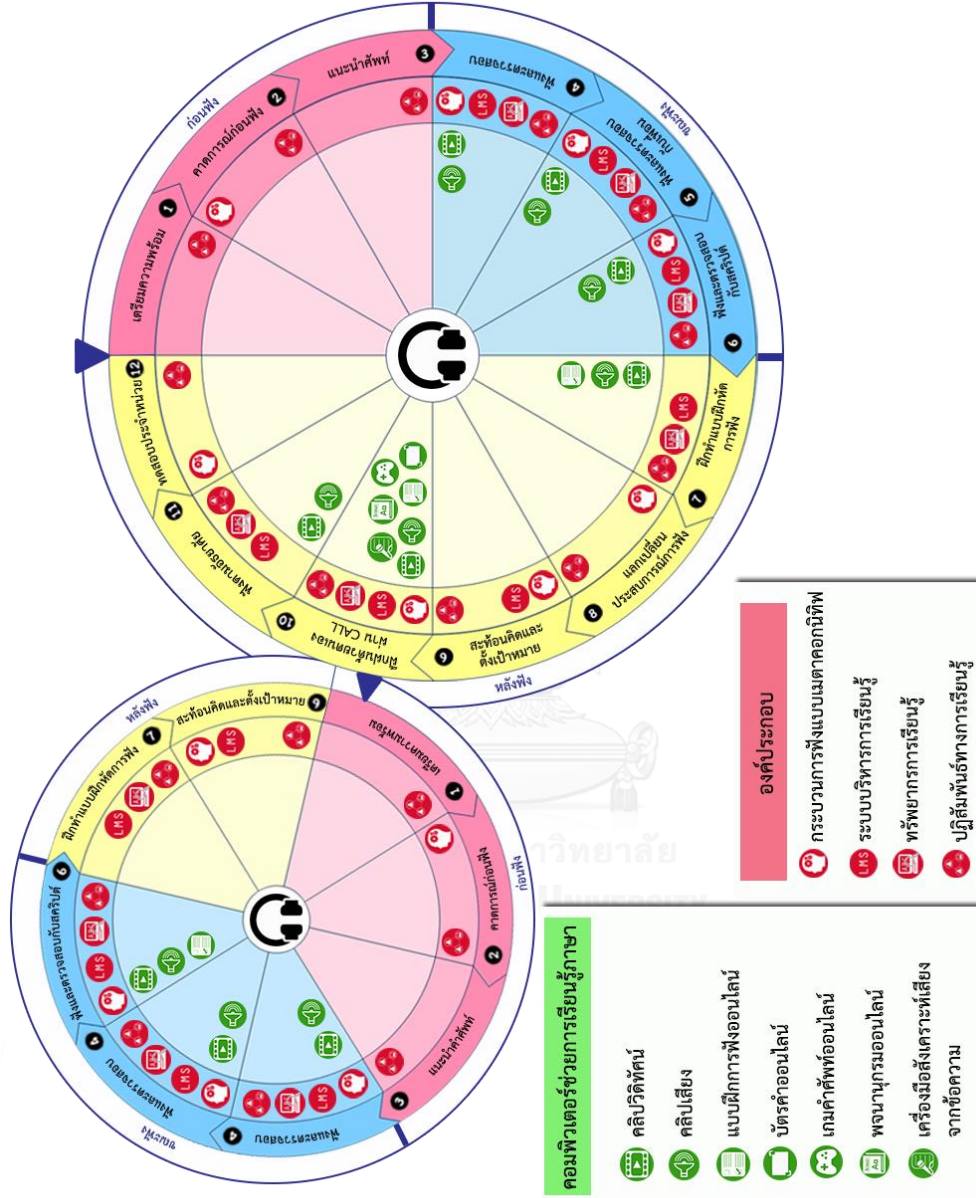
ขั้นตอนการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนของรูปแบบการเรียนการสอนฯ	
แหล่งที่มา	ปรับปรุงขั้นตอนการจัดกิจกรรม
	ก่อนฟัง
	ขั้นตอนที่ 1 เตรียมความพร้อม (Preparation)
จากการสำรวจความคิดเห็นของครู	การเตรียมความพร้อมของครู ได้แก่ ศึกษาบทฟังล่วงหน้าและเตรียมตรวจสอบความพร้อมของสื่อการสอนการฟัง
จากการสัมภาษณ์ผู้เชี่ยวชาญและจากการสำรวจความคิดเห็นของครู	การเตรียมความพร้อมของผู้เรียน โดยครูพูดถึงข้อมูลพื้นฐานเกี่ยวกับเรื่องที่จะฟังและใช้คำถามกระตุ้นความรู้/ประสบการณ์ที่เกี่ยวข้องกับบทฟัง
	ขั้นตอนที่ 2 คาดการณ์ก่อนฟัง (Predication)
	ผู้เรียนคาดการณ์คำศัพท์ ใจความสำคัญ และทัศนคติของผู้พูดที่อาจจะได้ยิน (initial prediction)
จากการสัมภาษณ์ผู้เชี่ยวชาญและจากการสำรวจความคิดเห็นของครู	ขั้นตอนที่ 3 แนะนำศัพท์ (Introducing critical vocabulary)
	ครูอธิบาย/ทบทวนคำศัพท์ยาก/คำศัพท์ที่ผู้เรียนไม่คุ้นเคย/คำศัพท์ใหม่
	ขณะฟัง
	ขั้นตอนที่ 4 ฟังและตรวจสอบ (Listening and checking)
	ผู้เรียนฟังคลิปวีดิทัศน์หรือคลิปเสียงจากนั้นตรวจสอบการคาดการณ์จากการฟังครั้งแรกและบันทึกข้อมูลจากการฟังเพิ่มเติม

ขั้นตอนการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนของรูปแบบการเรียนการสอนฯ	
แหล่งที่มา	ปรับปรุงขั้นตอนการจัดกิจกรรม
	<p>ขั้นตอนที่ 5 ฟังและตรวจสอบการฟังกับเพื่อน (Listening and checking with partner)</p> <p>ผู้เรียนฟังและเปรียบเทียบความเข้าใจกับเพื่อนเป็นคู่ ช่วยกันทำความเข้าใจบทฟังและร่วมกันคิดว่าจะต้องใช้สิ่งใดเพิ่มเติม และตัดสินใจว่ายังต้องฟังรายละเอียดส่วนใดเพิ่ม จากนั้นตรวจสอบประเด็นที่ขัดแย้งกับเพื่อน ปรับให้ถูกต้อง เขียนรายละเอียดที่ฟังเข้าใจเพิ่มเติม สรุปประเด็นสำคัญ (main point) และรายละเอียด (details)</p>
จากการสัมภาษณ์ผู้เชี่ยวชาญ	<p>ขั้นตอนที่ 6 ฟังและตรวจสอบกับสคริปต์ (Listening and verifying with script)</p> <p>ผู้เรียนฟังส่วนที่ยังไม่เข้าใจ โดยฟังพร้อมทั้งสคริปต์</p> <p>รูปแบบของสคริปต์ที่ให้ไม่เป็นแบบไม่สมบูรณ์ เว้นช่องว่างให้ผู้เรียนเติมคำที่ได้ยินจากบทฟัง</p>
จากการสำรวจความคิดเห็นของครู	<p>หลังฟัง</p> <p>ขั้นตอนที่ 7 ฝึกทำแบบฝึกหัดการฟัง (Practiced listening exercise)</p> <p>ผู้เรียนฝึกตอบคำถามที่เกี่ยวข้องกับบทฟังในแบบฝึกหัดการฟังออนไลน์ซึ่งมีการให้ผลป้อนกลับ</p>
จากการสัมภาษณ์ผู้เชี่ยวชาญ	<p>ขั้นตอนที่ 8 แลกเปลี่ยนประสบการณ์การฟัง (Shared listening experiences)</p> <p>ครูเป็นผู้นำในการพูดคุยแลกเปลี่ยนกลยุทธ์ที่ผู้เรียนใช้ในการฟัง โดยให้คู่ของผู้เรียนที่ได้ใจความสำคัญและรายละเอียดในการฟังมาเล่าถึงการวางแผนการฟัง การตรวจสอบความเข้าใจใน</p>

ขั้นตอนการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนของรูปแบบการเรียนการสอนฯ	
แหล่งที่มา	ปรับปรุงขั้นตอนการจัดกิจกรรม
	การฟัง การแก้ปัญหาที่พบระหว่างฟัง และสรุป กลยุทธ์ในการฟังร่วมกัน
	ขั้นตอนที่ 9 สะท้อนคิดและตั้งเป้าหมาย (Reflection and goal setting) ผู้เรียนประเมินความยากในการฟัง ปัจจัยที่ทำให้ ให้ประสบความสำเร็จในการฟัง กลวิธีที่ใช้ในกรณี ที่ฟังไม่เข้าใจ กลยุทธ์การฟังที่ได้เรียนรู้เพิ่มเติม และตั้งเป้าหมายในการฟังครั้งต่อไปผ่าน การบันทึกบล็อกล็อก
	ขั้นตอนที่ 10 ฝึกฝนด้วยตนเองผ่าน คอมพิวเตอร์ช่วยการเรียนรู้ภาษา (Self- practice via CALL) ผู้เรียนสามารถฟังบทฟัง (คลิปวิดีโอ/คลิป เสียง) ซ้ำ ทบทวนคำศัพท์ที่เกี่ยวข้องกับบทฟัง เพิ่มเติมผ่านพจนานุกรมออนไลน์ บัตรคำออนไลน์ เกมคำศัพท์ออนไลน์ เครื่องมือสังเคราะห์เสียง จากข้อความ และแบบฝึกหัดออนไลน์ นอกจากนี้ ผู้เรียนฝึกการฟังบทฟังที่มีความใกล้เคียงกันผ่าน การฟังผ่านสื่อการเรียนรู้ต่างๆ บนระบบบริหาร การเรียนรู้ได้นอกชั้นเรียนโดยปฏิบัติตามขั้นตอนที่ 1, 2, 3, 4 (สองรอบ) 6, 7, 9, 10 ตามลำดับ
จากการสัมภาษณ์ผู้เชี่ยวชาญ	ขั้นตอนที่ 11 ฟังตามอัธยาศัย (Free-choice listening) ผู้เรียนเลือกฟังบทฟังตามความสนใจภายใต้ หัวข้อเรื่องของแต่ละหน่วยการเรียนรู้และแลกเปลี่ยน (share) บทฟังนั้นลงในบล็อก
	ขั้นตอนที่ 12 ทดสอบประจำหน่วย (Evaluation)

ขั้นตอนการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนของรูปแบบการเรียนการสอนฯ	
แหล่งที่มา	ปรับปรุงขั้นตอนการจัดกิจกรรม
ผู้เรียนทดสอบความสามารถในการฟัง ภาษาอังกฤษเพื่อความเข้าใจ	





ภาพ 4.7 รูปแบบการเรียนรู้ผสมผสานที่ได้จากการวิเคราะห์เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง ข้อมูลจากการสัมภาษณ์ผู้เชี่ยวชาญและผลการสำรวจความคิดเห็นของครูเกี่ยวกับสภาพ ปัญหา การจัดการเรียนการสอนการฟังภาษาอังกฤษเพื่อความเข้าใจของนักเรียนมัธยมศึกษาตอนปลาย

2.4 ผลการสนทนากลุ่มผู้ทรงคุณวุฒิ

จากการดำเนินการสนทนากลุ่มครูที่มีวิทยฐานะครูชำนาญการพิเศษ (ค.ศ. 3) จำนวน 20 คน เพื่อประชุมกลุ่มพิจารณารูปแบบการเรียนการสอนฯ โดยจัดการสนทนากลุ่มจำนวน 4 ครั้ง (4 ภูมิภาค) ผู้ทรงคุณวุฒิจำนวน 5 คน/ภูมิภาค ประกอบด้วย ผู้ทรงคุณวุฒิภาคกลางสังกัดโรงเรียนศรีอยุธยา ในพระอุปถัมภ์ สมเด็จพระเจ้าภคินีเธอ เจ้าฟ้าเพชรรัตนราชสุดา สิริโสภาพัณณวดี จ.กรุงเทพมหานคร ประชุมกลุ่มในวันที่ 3 มีนาคม 2558 ผู้ทรงคุณวุฒิภาคเหนือสังกัดโรงเรียนสามัคคีวิทยาคม จ.เชียงราย ประชุมกลุ่มในวันที่ 6 มีนาคม 2558 ผู้ทรงคุณวุฒิภาคใต้สังกัดโรงเรียนสุราษฎร์ธานี จ.สุราษฎร์ธานี ประชุมกลุ่มในวันที่ 13 มีนาคม 2558 และผู้ทรงคุณวุฒิภาคตะวันออกเฉียงเหนือสังกัดโรงเรียนปทุมเทพวิทยาคาร จ.หนองคาย ประชุมกลุ่มในวันที่ 17 มีนาคม 2558

จากการสนทนากลุ่มผู้ทรงคุณวุฒิ 4 ภูมิภาค จำนวน 4 ครั้ง พบว่า ในภาพรวมของรูปแบบการเรียนการสอนฯ มีประเด็นดังนี้ (1) การกำหนดภาพรวมของรูปแบบการเรียนการสอนฯ ออกเป็น 3 ระยะ ได้แก่ ก่อนเรียน ขณะเรียน หลังเรียน รวมทั้งกิจกรรมของแต่ละระยะ และ (2) ระยะเวลาของแต่ละระยะ ระยะก่อนเรียนจำนวน 2 คาบ ระยะขณะเรียนจำนวน 16 คาบ และระยะหลังเรียนจำนวน 1 คาบ พบว่า ผู้เชี่ยวชาญทุกคน ($n=20$) มีความคิดเห็นสอดคล้องกันว่ามีความเหมาะสม

เมื่อพิจารณาองค์ประกอบของรูปแบบการเรียนการสอนฯ ผู้ทรงคุณวุฒิทุกคน มีความคิดเห็นสอดคล้องกันว่า ทุกองค์ประกอบมีความเหมาะสม และเมื่อพิจารณาขั้นตอนการจัดการเรียนการสอนของรูปแบบการเรียนการสอนฯ พบว่า ผู้ทรงคุณวุฒิเห็นด้วยกับภาพรวมของทุกขั้นตอน อย่างไรก็ตามผู้ทรงคุณวุฒิแต่ละภูมิภาคให้ข้อเสนอแนะเพิ่มเติมดังตาราง 4.13

ตาราง 4.13 ข้อเสนอแนะเพิ่มเติมของผู้ทรงคุณวุฒิจากการสนทนากลุ่ม (n= 20)

ผู้เชี่ยวชาญจาก ภูมิภาค	ขั้นตอน	ข้อเสนอแนะ
กลาง	ขั้นตอนที่ 3 แนะนำ คำศัพท์	ครูควรเตรียมบัตรคำออนไลน์เพื่อให้ ผู้เรียนศึกษาด้วยตนเอง เนื่องจากผู้เรียน แต่ละคนมีโอกาสเลือกบทฟังที่ไม่ เหมือนกัน เป็นการเสียเวลาหากครูต้อง เป็นผู้อธิบายคำศัพท์ของทั้งสองบทฟัง นอกจากนี้การใช้บัตรคำออนไลน์ยังเอื้อให้ ผู้เรียนเรียนรู้คำศัพท์ตามอัตราการเรียนรู้ ของตนเองอีกด้วย
	ในภาพรวม	- แต่ละขั้นตอนมีความละเอียดดีมาก - ควรปรับกราฟฟิกของรูปแบบการเรียน การสอนให้สะดวกในการทำความเข้าใจ สารสนเทศหลักได้เร็วขึ้น
เหนือ	ขั้นตอนที่ 3 แนะนำ คำศัพท์	เห็นควรให้ใช้บัตรคำออนไลน์เช่นเดียวกับ ผู้ทรงคุณวุฒิภาคกลาง
	ในภาพรวม	ตัวอักษรแสดงชื่อของแต่ละขั้นตอนมี ขนาดเล็กเกินไป
ใต้	ขั้นตอนที่ 3 แนะนำ คำศัพท์	เห็นควรให้ใช้บัตรคำออนไลน์เช่นเดียวกับ ผู้ทรงคุณวุฒิภาคกลางและภาคเหนือ
	ขั้นตอนที่ 8 แลกเปลี่ยน ประสบการณ์การฟัง	ครูควรสนับสนุนให้นักเรียนมีส่วนร่วม อย่างทั่วถึง ไม่เฉพาะเพียงแต่ผู้เรียนที่ มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนระดับสูง แต่ ควรมีตัวแทนของผู้เรียนที่มีผลสัมฤทธิ์ ทางการเรียนระดับสูง กลาง และต่ำ
	ในภาพรวม	- ควรกำหนดเวลาในแต่ละขั้นตอนให้ ชัดเจน ซึ่งในการนำไปทดลองใช้จริง ครูสามารถยืดหยุ่นเวลาได้ตาม ความเหมาะสม

ผู้เชี่ยวชาญจาก ภูมิภาค	ขั้นตอน	ข้อเสนอแนะ
		<ul style="list-style-type: none"> - ควรพิจารณาทบทวนการแสดงผลสัญลักษณ์คอมพิวเตอร์ช่วยการเรียนรู้ภาษาเนื่องจากมีจำนวนมากเกินไป
<p>ตะวันออกเฉียงเหนือ</p>	<p>ขั้นตอนที่ 2 คาดการณ์ ก่อนฟัง</p>	<ul style="list-style-type: none"> - ควรตัดการคาดคะเนที่ทัศนคติของผู้พูดออก เนื่องจากยากเกินไปสำหรับผู้เรียนและเป็นการคาดคะเนแบบไร้ทิศทางเนื่องจากผู้เรียนยังไม่ได้ฟังบทฟัง - ในส่วนของการคาดคะเนใจความสำคัญครูไม่ควรเน้นความสมบูรณ์ของรูปประโยคภาษาอังกฤษ แต่ให้เน้นเฉพาะใจความที่ผู้เรียนได้คาดคะเน โดยผู้เรียนอาจเขียนคำศัพท์เป็นคำๆ
	<p>ขั้นตอนที่ 3 แนะนำ คำศัพท์</p>	<ul style="list-style-type: none"> - เห็นควรให้ใช้บัตรคำออนไลน์ เช่นเดียวกับผู้เชี่ยวชาญภาคอื่นๆ - ความหมายของบัตรคำออนไลน์ในขั้นตอนนี้ควรเป็นความหมายภาษาอังกฤษที่อธิบายอย่างง่าย (simplified) แล้ว
<p>ในภาพรวม</p>		<p>ควรปรับกราฟฟิกของรูปแบบการเรียนการสอนฯ ให้มีความซับซ้อนลดลง เช่น รวมกลุ่มขององค์ประกอบหลักไว้ตรงกลางใช้สี (3 สีหลัก) เพื่อแสดงขั้นตอนการฟังทั้ง 3 ขั้นตอนแทนการใช้ตัวอักษรในขอบด้านริมของสองวงกลม เป็นต้น</p>

2.5 ผลการตรวจสอบคุณภาพรูปแบบการเรียนการสอนด้วยคอมพิวเตอร์ช่วยการเรียนรู้ภาษา ตามกระบวนการฟังแบบเมตาคอกนิทีฟเพื่อเสริมสร้างความสามารถในการฟังภาษาอังกฤษเพื่อความเข้าใจของนักเรียนมัธยมศึกษาตอนปลายโดยผู้ทรงคุณวุฒิ

จากการตรวจสอบคุณภาพรูปแบบการเรียนการสอนฯ โดยผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน 5 คน จำแนกเป็นผู้ทรงคุณวุฒิด้านการเรียนการสอนภาษาอังกฤษ จำนวน 2 คน ผู้ทรงคุณวุฒิด้านเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา จำนวน 2 คน และผู้ทรงคุณวุฒิด้านการสอนวิชาภาษาอังกฤษระดับมัธยมศึกษา จำนวน 1 คน ปรากฏผลดังตาราง 4.14

ตาราง 4.14 ผลการตรวจสอบคุณภาพรูปแบบการเรียนการสอนฯ โดยผู้ทรงคุณวุฒิ (n=5)

รายการ	ระดับความเหมาะสม			IOC
	+1	0	-1	
1. หลักการในการออกแบบการจัดการเรียนการสอนของรูปแบบฯ	5			1
2. องค์ประกอบของรูปแบบการเรียนการสอนฯ				
2.1 กระบวนการฟังแบบเมตาคอกนิทีฟ	4	1		0.8
2.2 ระบบบริหารการเรียนรู้	4	1		0.8
2.3 ทรัพยากรการเรียนรู้	4	1		0.8
2.4 ปฏิสัมพันธ์ทางการเรียน	5			1
3. ขั้นตอนของรูปแบบการเรียนการสอนฯ				
ขั้นตอนที่ 1 เตรียมความพร้อม (Preparation)	4	1		0.8
ขั้นตอนที่ 2 คาดการณ์ก่อนฟัง (Predication)	5			1
ขั้นตอนที่ 3 แนะนำศัพท์ (Introducing critical vocabulary)	5			1
ขั้นตอนที่ 4 ฟังและตรวจสอบ (Listening and checking)	5			1
ขั้นตอนที่ 5 ฟังและตรวจสอบการฟังกับเพื่อน (Listening and checking with partner)	4	1		0.8
ขั้นตอนที่ 6 ฟังและตรวจสอบกับสคริปต์ (Listening and verifying with script)	4		1	0.6

รายการ	ระดับความเหมาะสม			IOC
	+1	0	-1	
ขั้นตอนที่ 7 ฝึกทำแบบฝึกหัดการฟัง (Practiced listening exercise)	5			1
ขั้นตอนที่ 8 แลกเปลี่ยนประสบการณ์การฟัง (Shared listening experiences)	3	2		0.6
ขั้นตอนที่ 9 สะท้อนคิดและตั้งเป้าหมาย (Reflection and goal setting)	4	1		0.8
ขั้นตอนที่ 10 ฝึกฟังผ่าน CALL (Self- practice via CALL)	5			1
ขั้นตอนที่ 11 ฟังตามอัธยาศัย (Free-choice listening)	5			1
ขั้นตอนที่ 12 ทดสอบประจำหน่วย (Evaluation)	5			1
4. คอมพิวเตอร์ช่วยการเรียนรู้ภาษา (CALL)	3	2		0.6
5. ระยะเวลาในการจัดการเรียนการสอนแต่ละขั้นตอน	4		1	0.6
6. ภาพรวมของรูปแบบการเรียนการสอน ในการนำไปจัดการเรียนการสอน	5			1

จากตาราง 4.14 เมื่อพิจารณาดัชนีความสอดคล้องพบว่า ผู้ทรงคุณวุฒิเห็นสอดคล้องกันว่าทุกรายการของรูปแบบการเรียนการสอนมีความเหมาะสมกับการนำไปจัดการเรียนการสอนได้ทั้งหมด (IOC มากกว่า .05 ทุกข้อ)

อย่างไรก็ตามผู้ทรงคุณวุฒิให้ข้อเสนอแนะเพิ่มเติมเกี่ยวกับการเปลี่ยนคำที่ใช้ในหลักการในการออกแบบการจัดการเรียนการสอนของรูปแบบการเรียนการสอนฯ และข้อเสนอแนะเกี่ยวกับองค์ประกอบและขั้นตอนของรูปแบบการเรียนการสอนฯ สรุปได้ดังตาราง 4.15 – ตาราง 4.17

ตาราง 4.15 ข้อเสนอแนะเพิ่มเติมของผู้ทรงคุณวุฒิเกี่ยวกับหลักการในการออกแบบการจัดการเรียนการสอนของรูปแบบฯ

รายการ	ข้อเสนอแนะ (เดิม)	ข้อเสนอแนะ (ใหม่)
1. หลักการในการออกแบบ การจัดการเรียนการสอน ของรูปแบบฯ	ข้อ 2 “แลกเปลี่ยนเรียนรู้” ข้อ 3 “ความคิดของตน” ข้อ 1 “สนับสนุนการใช้ คอมพิวเตอร์ในการ...” เพื่อเน้นจุดประสงค์ทาง การเรียนการสอนควรปรับ ข้อความ	“สร้างปฏิสัมพันธ์ใน การเรียนรู้” “ระบบบริหารการเรียนรู้ของตน” “พัฒนาความสามารถใน การฟังเพื่อความเข้าใจโดยใช้ คอมพิวเตอร์ช่วยการเรียนรู้ ภาษาในการเรียนรู้”

ตาราง 4.16 ข้อเสนอแนะเพิ่มเติมของผู้ทรงคุณวุฒิเกี่ยวกับองค์ประกอบของรูปแบบการเรียนการสอนฯ

องค์ประกอบ	ข้อเสนอแนะ
1. ทรัพยากรการเรียนรู้	- ควรระบุเนื้อหาของบทฟัง ว่าเนื้อหาที่จะให้ฟัง เป็นเนื้อหาประเภทใด - ควรพิจารณาทบทวนการใช้คำ “ทรัพยากร การเรียนรู้” และ “คอมพิวเตอร์ช่วยการเรียน การสอนภาษา”
2. กระบวนการฟังแบบ เมตาคอกนิตีฟ	การตรวจสอบความเข้าใจในการฟังควรจะมา ก่อนการแก้ปัญหาที่พบระหว่างฟัง
3. ปฏิสัมพันธ์ทางการเรียน	ระบุให้ชัดเจนว่าในรูปแบบการเรียนการสอนฯ นี้มีปฏิสัมพันธ์กี่แบบ
4. ระบบบริหารการเรียนรู้	-

ตาราง 4.17 ข้อเสนอแนะของผู้ทรงคุณวุฒิเกี่ยวกับขั้นตอนการจัดการเรียนการสอนของรูปแบบการเรียนการสอนฯ

ขั้นตอน	ข้อเสนอแนะ
ขั้นตอนที่ 1 เตรียมความพร้อม (Preparation)	- “การเตรียมความพร้อมของครู ได้แก่ ศึกษา บทฟังล่วงหน้าและเตรียมตรวจสอบความพร้อมของสื่อ การสอนการฟัง” ไม่ควรระบุในรูปแบบการเรียนการสอนฯ ในการเรียนการสอนเนื่องจากครูต้องเตรียมเนื้อหาตนเองอยู่แล้ว - ชื่อขั้นตอนควรปรับเป็นขั้นเตรียมความพร้อมของผู้เรียน
ขั้นตอนที่ 2 คาดการณ์ก่อนฟัง (Predication)	- ครูจะทราบได้อย่างไรว่าผู้เรียนคาดการณ์ ควรแสดง ข้อมูลให้ชัดเจน
ขั้นตอนที่ 3 แนะนำศัพท์ (Introducing critical vocabulary)	- ผู้เรียนทบทวนคำศัพท์ยาก การทบทวนทำอย่างไร
ขั้นตอนที่ 4 ฟังและตรวจสอบ (Listening and checking)	- ชื่อของขั้นตอนที่ 4 ควรระบุว่าเป็นขั้นที่ฟังแล้วให้ผู้เรียน ตรวจสอบความเข้าใจด้วยตนเอง
ขั้นตอนที่ 7 ฝึกทำแบบฝึกหัด การฟัง (Practiced listening exercise)	- เสนอให้เปลี่ยนชื่อขั้นตอนภาษาอังกฤษเป็น Comprehension check - ควรพิจารณาแนวคิดการสอนภาษาเพื่อการสื่อสาร กิจกรรมหลังฟังที่จัดให้ไม่เน้นการฟังเพื่อสื่อสารเพื่อ ตรวจสอบความเข้าใจในชีวิตจริง
ขั้นตอนที่ 8 แลกเปลี่ยน ประสบการณ์การฟัง (Shared listening experiences)	- ขั้นตอนที่ 8 แลกเปลี่ยนประสบการณ์การฟัง (Shared listening experiences) และขั้นตอนที่ 9 สะท้อนคิดและ ตั้งเป้าหมาย (Reflection and goal setting) มี วัตถุประสงค์เดียวกัน คือ เพื่อทบทวนกลยุทธ์การฟังของ นักเรียน จำเป็นต้องแยกเป็นสองขั้นตอนหรือไม่ - ควรถามปัญหาการฟังจากผู้เรียนที่ประสบปัญหาและให้ ผู้เรียนที่ประสบผลสำเร็จในการฟังแบ่งปันประสบการณ์ และกลยุทธ์ที่ประสบผลสำเร็จ อย่างไรก็ตามควรพิจารณา เรื่องข้อจำกัดเรื่องเวลาในชั้นเรียน

ขั้นตอน	ข้อเสนอแนะ
ขั้นตอนที่ 11 ฟังตามอัธยาศัย (Free-choice listening)	- ครูมีการแนะนำการค้น (search) ให้นักเรียนหรือไม่ ควรระบุให้ชัดเจน

ข้อเสนอแนะอื่นๆ

ควรปรับกราฟฟิคของรูปแบบการเรียนการสอนฯ ให้สร้างความเข้าใจได้ชัดเจนขึ้น

2.6 ผลการพัฒนารูปแบบการเรียนการสอนด้วยคอมพิวเตอร์ช่วยการเรียนรู้ภาษาตามกระบวนการฟังแบบเมตาคอกนิทีฟเพื่อเสริมสร้างความสามารถในการฟังภาษาอังกฤษเพื่อความเข้าใจของนักเรียนมัธยมศึกษาตอนปลายที่ได้จากการสนทนากลุ่มและการตรวจสอบคุณภาพรูปแบบการเรียนการสอนฯ โดยผู้ทรงคุณวุฒิ (รูปแบบการเรียนการสอนฯ ที่ 2)

จากปรับปรุงรูปแบบการเรียนการสอนฯ ตาม (1) ข้อมูลที่ได้จากการสนทนากลุ่มผู้ทรงคุณวุฒิ ซึ่งเป็นครูผู้สอนภาษาอังกฤษที่มีวิทยฐานะชำนาญการพิเศษ จำนวน 20 จาก 4 ภูมิภาค เกี่ยวกับความคิดเห็นที่มีต่อรูปแบบการเรียนการสอนด้วยคอมพิวเตอร์ช่วยการเรียนรู้ภาษาตามกระบวนการฟังแบบเมตาคอกนิทีฟเพื่อเสริมสร้างความสามารถในการฟังภาษาอังกฤษเพื่อความเข้าใจของนักเรียนมัธยมศึกษาตอนปลายและ (2) ผลการตรวจสอบคุณภาพรูปแบบการเรียนการสอนโดยผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน 5 คน ทำให้ได้องค์ประกอบและขั้นตอนการเรียนการสอนของรูปแบบการเรียนการสอนด้วยคอมพิวเตอร์ช่วยการเรียนรู้ภาษาตามกระบวนการฟังแบบเมตาคอกนิทีฟเพื่อเสริมสร้างความสามารถในการฟังภาษาอังกฤษเพื่อความเข้าใจของนักเรียนมัธยมศึกษาตอนปลาย ดังนี้

องค์ประกอบ

1. คอมพิวเตอร์ช่วยการเรียนรู้ภาษา (CALL) หมายถึง การใช้ประเภทของเทคโนโลยีประกอบด้วย (1) เครื่องมืออ้างอิงอิเล็กทรอนิกส์ (electronic reference materials) ได้แก่ พจนานุกรมออนไลน์ (online dictionary) และบัตรคำออนไลน์ (online flashcards) (2) เครื่องมือนำเสนอเนื้อหา (content presentation tools) ได้แก่ คลิปวีดิทัศน์ (video clip) คลิปเสียง (audio clips) (3) ซอฟต์แวร์หรือแอปพลิเคชันที่สร้างขึ้นเพื่อฝึกภาษา ได้แก่ แบบฝึกหัดการฟังออนไลน์ (Online Listening Quizzes) เกมคำศัพท์ออนไลน์ (Online Vocabulary Games) (4) เทคโนโลยีเลียนแบบภาษามนุษย์ ได้แก่ เครื่องมือสังเคราะห์เสียงจากข้อความ (Text-to-Speech Synthesis) และ (5) บล็อก (blog) เพื่อเสริมสร้างความสามารถในการฟังภาษาอังกฤษเพื่อความเข้าใจของนักเรียน นักเรียนเรียนรู้และฝึกฝนการฟังผ่านการใช้คอมพิวเตอร์ช่วยการเรียนรู้ภาษาได้ด้วยตนเอง ประเภทของ

เทคโนโลยีที่นำมาใช้ในระบบบริหารจัดการการเรียนรู้ผ่าน การวิเคราะห์และได้รับคัดเลือกแหล่งที่มา โดยผู้เชี่ยวชาญ เพื่อนำมาใช้ในรูปแบบการเรียนการสอนด้วยคอมพิวเตอร์ช่วยการเรียนรู้ภาษาตาม กระบวนการฟังแบบเมตาคอกนิทีฟ (รายละเอียดในบทที่ 3 ระยะที่ 2 หัวข้อการวิเคราะห์สื่อ)

2. กระบวนการฟังแบบเมตาคอกนิทีฟ (Metacognitive listening processes) หมายถึง กระบวนการฟังภาษาอังกฤษที่เกี่ยวข้องกับการวางแผนก่อนฟัง โดยการคาดการณ์คำศัพท์และ ใจความสำคัญที่อาจจะได้ยิน การตรวจสอบความเข้าใจในการฟัง โดยการตรวจสอบสิ่งที่คาดการณ์ไว้ ก่อนฟังร่วมกับเพื่อนผ่านการพูดคุยแลกเปลี่ยนข้อมูลในระหว่างฟังและตรวจสอบกับสคริปต์ใน การฟังรอบสุดท้าย และตรวจสอบจากผลป้อนกลับในแบบฝึกหัดการฟังออนไลน์ การแก้ปัญหาที่พบ ระหว่างฟัง ซึ่งนักเรียนสามารถช่วยกันฟัง แบ่งปันประสบการณ์และกลยุทธ์การฟังที่ใช้ร่วมกับเพื่อน แลกเปลี่ยนประสบการณ์การฟังที่ได้รับร่วมกันเพื่อนเพื่อนนำไปใช้ปรับปรุงการฟังให้ดีขึ้นต่อไป การประเมินผลหลังฟัง นักเรียนประเมินตนเองจากคะแนนที่ได้จากการทำแบบฝึกหัดการฟังออนไลน์ การให้ผลป้อนกลับในแบบบันทึกการฟังโดยครูและทดสอบประจำหน่วยการเรียนรู้ นอกจากนี้ นักเรียนสามารถฝึกกระบวนการฟังแบบเมตาคอกนิทีฟซ้ำโดยต้องฟังบทฟังใหม่ที่ครูเตรียมไว้บนระบบ บริหารการเรียนรู้ รวมทั้งสามารถเลือกฟังบทฟังเดิมที่ได้ฟังในชั้นเรียนได้ตามความต้องการ

3. เนื้อหา (Content) หมายถึง บทฟัง (listening texts) ที่ใช้ในรูปแบบการเรียนการสอนฯ ได้มาจากการวิเคราะห์เนื้อหาเพื่อสำรวจหัวข้อเรื่องที่กำหนดในหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พ.ศ. 2551 และหัวข้อที่ใช้ในการเรียนการสอนการฟังภาษาอังกฤษของโรงเรียนต่างๆ จากนั้นได้รับการคัดเลือกสูงสุด จำนวน 4 หัวข้อจากผู้เชี่ยวชาญจำนวน 27 คน และเรียงลำดับการนำหัวข้อไป ใช้ในการจัดการเรียนการสอนโดยการประชุมกลุ่มผู้เชี่ยวชาญจำนวน 20 คน หัวข้อที่ใช้ในงานวิจัยนี้ ได้แก่ การสื่อสาร (Communication) การดำเนินชีวิต (People's Lives) อาหาร (Food) และความบันเทิง (Entertainment) รูปแบบของบทฟังที่ใช้จำแนกเป็น 3 รูปแบบ (listening format) ได้แก่ คลิปวิดีโอ (video) คลิปเสียงการสนทนา (dialogue) คลิปเสียงการพูดของคนคนเดียว (monologue) ซึ่งอยู่ภายใต้หัวข้อเดียวกัน และผู้เรียนจะได้ฟังรูปแบบของบทฟังละ 2 คลิป ผู้วิจัย คัดเลือกบทฟังโดยใช้เกณฑ์การคัดเลือกบทฟัง (listening texts) ที่ใช้ในรูปแบบการเรียน การสอนฯ โดยใช้คัดเลือกคลิปวิดีโอ/คลิปเสียงที่มีอยู่แล้วในบทที่ 3 ระยะที่ 1 หัวข้อ 1.2 การวิเคราะห์ สื่อ ซึ่งผ่านการรับรองโดยผู้เชี่ยวชาญจำนวน 20 คน

4. ปฏิสัมพันธ์ทางการเรียน (Interactions) ในรูปแบบการเรียนการสอนฯ นี้มีปฏิสัมพันธ์ 3 แบบ ได้แก่ ปฏิสัมพันธ์ระหว่าง ผู้เรียน-ผู้เรียน ผู้เรียน-ครู และ ผู้เรียน-คอมพิวเตอร์ โดยคำว่า ปฏิสัมพันธ์ทางการเรียน หมายถึง การสื่อสารและการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ระหว่าง ผู้เรียน-ผู้เรียน ผู้เรียน-ครู เกี่ยวกับเนื้อหาบทฟัง การแนะนำผู้พูด คำศัพท์เกี่ยวกับบทฟัง กลยุทธ์ที่ใช้ในการฟัง ประสบการณ์การฟัง บทเรียนที่ได้จากการฟัง ผลลัพธ์จากการทำแบบฝึกหัดการฟัง และการสื่อสาร

โต้ตอบระหว่าง ผู้เรียน-คอมพิวเตอร์ ได้แก่ การเข้าสู่ระบบ การฟังบทฟัง การป้อนข้อมูลเกี่ยวกับการฟังต่างๆ การทำแบบฝึกหัดการฟังออนไลน์ การทบทวนหรือเรียนรู้คำศัพท์เพิ่มเติมจากคอมพิวเตอร์ช่วยการเรียนรู้ภาษา เช่น บัตรคำออนไลน์ การเล่นเกมคำศัพท์ออนไลน์ เครื่องมือสังเคราะห์เสียงจากข้อความ พจนานุกรมออนไลน์ เป็นต้น ซึ่งการมีปฏิสัมพันธ์กันนั้นครอบคลุมทั้ง การสื่อสารแบบเผชิญหน้า (face-to-face) และการสื่อออนไลน์

5. ระบบบริหารการเรียนรู้ (Learning Management System) หมายถึง ระบบที่มีเครื่องมืออัตโนมัติต่างๆ เพื่อใช้อำนวยความสะดวกในการเรียนรู้บนอินเทอร์เน็ตประกอบด้วย ระบบการจัดรายวิชา ระบบจัดการข้อมูลผู้เรียน ระบบตรวจสอบกิจกรรมและประเมินผล ระบบการสื่อสาร ซึ่งแต่ละระบบมีรายละเอียดพอสังเขปดังนี้

- ระบบการจัดรายวิชา ได้แก่ การสร้างรายวิชา การจัดเนื้อหา กิจกรรมการเรียนรู้ต่างๆ
- ระบบจัดการข้อมูลผู้เรียน ได้แก่ การตรวจสอบและบันทึกข้อมูลการเรียนรู้ของผู้เรียน (วันเวลา กิจกรรมที่ใช้) การจัดกลุ่มผู้เรียน
- ระบบการประเมิน ได้แก่ แบบฝึกหัด ภาระงานที่ได้รับมอบหมาย
- ระบบการสื่อสาร ได้แก่ บล็อก (blog)

นอกจากนี้มีการนำข้อเสนอแนะที่ได้จากการสนทนากลุ่มและการตรวจสอบคุณภาพโดยผู้เชี่ยวชาญมาใช้ในการปรับปรุงกราฟฟิกของรูปแบบการเรียนการสอนฯ จากภาพ 4.7 เพื่อสร้างความเข้าใจให้ชัดเจนขึ้นทำให้ได้กราฟฟิกของรูปแบบการเรียนการสอนฯ ที่ 2 (ดังภาพ 4.8) โดยประเด็นในการปรับปรุง มีดังนี้

- ปรับขนาดตัวอักษรในส่วนของชื่อขั้นตอนให้มีขนาดใหญ่ขึ้น
- ใช้สัญลักษณ์สีจำนวน 3 สีประกอบการแสดงขั้นตอนการฟังแทนการใช้ขอบวงกลมชั้นนอก
- ยุบรวมภาพสัญลักษณ์องค์ประกอบต่างๆ ของรูปแบบการเรียนการสอนฯ ที่ใช้ร่วมกัน
- ทบทวนองค์ประกอบ “ทรัพยากรการเรียนรู้” และปรับเป็นองค์ประกอบคอมพิวเตอร์ช่วยการเรียนรู้ภาษา จึงทำให้ไม่แสดงสัญลักษณ์ต่างๆ ของคอมพิวเตอร์ช่วยการเรียนรู้ภาษาในกราฟฟิก และองค์ประกอบเนื้อหาตามคำแนะนำของผู้ทรงคุณวุฒิ

ตาราง 4.18 การพัฒนาขั้นตอนการเรียนการสอนตามรูปแบบการเรียนการสอนฯ จากข้อมูลที่ได้จากการสนทนากลุ่ม (n=20) และการตรวจสอบคุณภาพของรูปแบบการเรียนการสอนของผู้ทรงคุณวุฒิ (n=5)

ขั้นตอนการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนของรูปแบบการเรียนการสอนฯ	
แหล่งที่มา	ปรับปรุงขั้นตอนการจัดกิจกรรม
จากการตรวจสอบคุณภาพของผู้ทรงคุณวุฒิ	<p>ก่อนฟัง</p> <p>ขั้นตอนที่ 1 เตรียมความพร้อมของผู้เรียน (Students' Preparation)*</p> <p>การเตรียมความพร้อมของผู้เรียน โดยครูพูดถึงข้อมูลพื้นฐานเกี่ยวกับเรื่องที่จะฟังและใช้คำถามกระตุ้นความรู้/ประสบการณ์ที่เกี่ยวข้องกับบทฟัง</p>
จากการสนทนากลุ่มและการตรวจสอบคุณภาพของผู้ทรงคุณวุฒิ	<p>ขั้นตอนที่ 2 คาดการณ์ก่อนฟัง (Predication)*</p> <p>ผู้เรียนคาดการณ์คำศัพท์ ใจความสำคัญที่อาจจะได้ยิน โดยเขียนคำศัพท์ที่คาดว่าจะได้ยินจากบทฟังลงในช่องที่ 1 initial prediction ของแบบบันทึกการฟัง ที่ครูมอบหมายให้</p>
จากการสนทนากลุ่มและตรวจสอบคุณภาพของผู้ทรงคุณวุฒิ	<p>ขั้นตอนที่ 3 แนะนำศัพท์ (Introducing critical vocabulary)</p> <p>ผู้เรียนศึกษาบัตรคำออนไลน์ด้วยตนเอง โดยคลิกเลือกคำศัพท์ยาก/คำศัพท์ที่ไม่คุ้นเคย/คำศัพท์ใหม่ เลือกฟังการอ่านออกเสียงคำศัพท์ และอ่านความหมายของคำศัพท์นั้น ผู้เรียนไม่จำเป็นต้องศึกษาคำศัพท์ทุกคำ โดยสามารถข้ามคำศัพท์ที่ทราบความหมายแล้วได้ตามความต้องการ</p>
	<p>ขณะฟัง</p> <p>ขั้นตอนที่ 4 ฟังและตรวจสอบด้วยตนเอง (Self-listening and checking)</p> <p>ผู้เรียนฟังคลิปวิดีโอทัศน์หรือคลิปเสียงจากนั้นตรวจสอบการคาดการณ์จากการฟังครั้งแรกจาก</p>

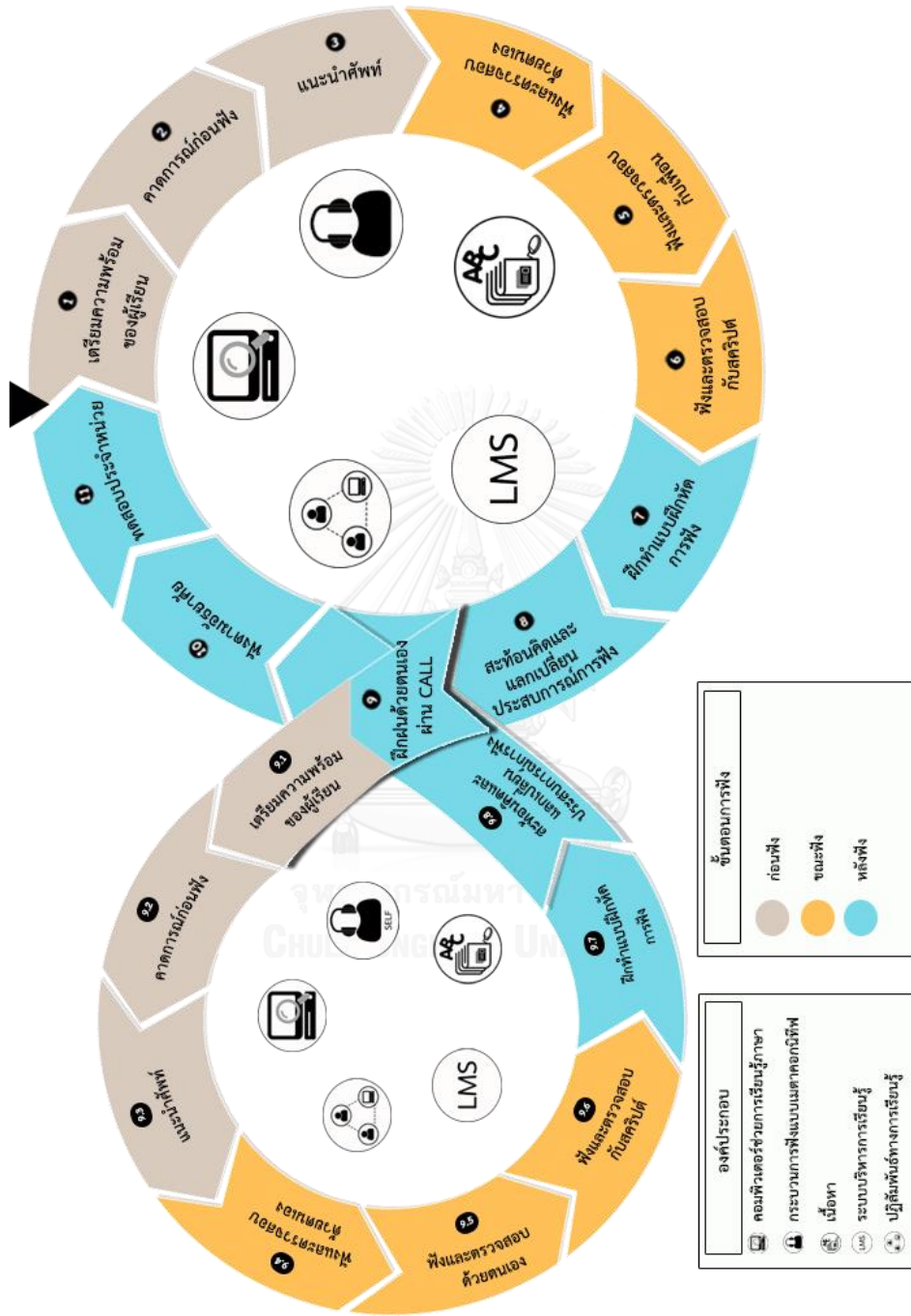
ขั้นตอนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้การสอนของรูปแบบการเรียนการสอนฯ	
แหล่งที่มา	ปรับปรุงขั้นตอนการจัดกิจกรรม
จากการตรวจสอบคุณภาพของ ผู้ทรงคุณวุฒิ	แบบบันทึกการฟัง (ช่องที่ 1 initial predictions) โดยเขียนเครื่องหมายถูก ✓ หากได้ยินคำศัพท์ที่ คาดการณ์ไว้ตรงกับบทฟังในช่อง check จากนั้น บันทึกข้อมูลจากการฟังเพิ่มเติมโดยเขียนคำศัพท์ ที่ได้ยินเพิ่มเติมลงในช่องที่ 2 first listen
	ขั้นตอนที่ 5 ฟังและตรวจสอบการฟังกับเพื่อน (Listening and checking with partner)* ผู้เรียนฟังและเปรียบเทียบความเข้าใจกับ เพื่อนเป็นคู่ ช่วยกันทำความเข้าใจบทฟังและ ร่วมกันคิดว่าจะต้องใช้สิ่งใดเพิ่มเติม และตัดสินใจ ว่ายังต้องฟังรายละเอียดส่วนใดเพิ่ม จากนั้น ตรวจสอบประเด็นที่ขัดแย้งกับเพื่อน ปรับให้ ถูกต้อง เขียนรายละเอียดที่ฟังเข้าใจเพิ่มเติม สรุป ประเด็นสำคัญ (main point) และรายละเอียด (details) โดยเขียนคำศัพท์ที่ได้ยินเพิ่มเติมลงใน ช่องที่ 3 second listen ของแบบบันทึกการฟัง
	ขั้นตอนที่ 6 ฟังและตรวจสอบกับสคริปต์ (Listening and verifying with script) ผู้เรียนฟังส่วนที่ยังไม่เข้าใจ โดยฟังพร้อมทั้ง สคริปต์ รูปแบบสคริปต์เป็นแบบไม่สมบูรณ์ โดย เว้นช่องว่างให้ผู้เรียนเติมคำที่ได้ยินจากบทฟัง
จากการตรวจสอบคุณภาพของ ผู้ทรงคุณวุฒิ	หลังฟัง ขั้นตอนที่ 7 ฝึกทำแบบฝึกหัดการฟัง (Comprehension check) ผู้เรียนฝึกตอบคำถามที่เกี่ยวข้องกับบทฟัง และทำแบบฝึกหัดที่เน้นการนำข้อมูลจาก การฟังไปใช้ผ่านแบบฝึกหัดการฟังออนไลน์ซึ่งมี การให้ผลป้อนกลับโดยทันที

ขั้นตอนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้การสอนของรูปแบบการเรียนการสอนฯ	
แหล่งที่มา	ปรับปรุงขั้นตอนการจัดกิจกรรม
จากการตรวจสอบคุณภาพของ ผู้ทรงคุณวุฒิ	ขั้นตอนที่ 8 สะท้อนคิดและแลกเปลี่ยน ประสบการณ์การฟัง (Reflection and sharing)
จากการตรวจสอบคุณภาพของ ผู้ทรงคุณวุฒิและการสนทนากลุ่ม	ครูเป็นผู้นำในการพูดคุยแลกเปลี่ยนกลยุทธ์ที่ ผู้เรียนใช้ในการฟัง โดยถามปัญหาการฟังจาก ผู้เรียนที่ประสบปัญหา จำนวน 2 - 3 คนและให้ ผู้เรียนที่ประสบผลสำเร็จในการฟังแบ่งปัน ประสบการณ์และกลยุทธ์ที่ประสบผลสำเร็จ จากนั้นผู้เรียนแต่ละคนประเมินความยากในการฟัง ปัจจัยที่ทำให้ประสบผลสำเร็จในการฟัง กลวิธีที่ ใช้ในกรณีที่ไม่เข้าใจ กลยุทธ์การฟังที่ได้เรียนรู้ เพิ่มเติม และตั้งเป้าหมายในการฟังครั้งต่อไปผ่าน การเขียนบันทึกการฟัง (listening blog)
	ขั้นตอนที่ 9 ฝึกฝนด้วยตนเองผ่านคอมพิวเตอร์ ช่วยการเรียนรู้ภาษา (Self- practice via CALL)**
	ผู้เรียนสามารถฟังบทฟัง (คลิปวีดิทัศน์/คลิป เสียง) ซ้ำ ทบทวนคำศัพท์ที่เกี่ยวข้องกับบทฟัง เพิ่มเติมผ่านพจนานุกรมออนไลน์ บัตรคำออนไลน์ เกมคำศัพท์ออนไลน์ เครื่องมือสังเคราะห์เสียง จากข้อความ และแบบฝึกหัดออนไลน์ นอกจากนี้ ผู้เรียนฝึกการฟังบทฟังที่มีความใกล้เคียงกันผ่าน การฟังผ่านสื่อการเรียนรู้ต่างๆ บนระบบบริหาร การเรียนรู้ได้นอกชั้นเรียนโดยปฏิบัติตามขั้นตอนที่ 1, 2, 3, 4 (สองรอบ) 6, 7, 9 ตามลำดับ
	ขั้นตอนที่ 10 ฟังตามอัธยาศัย (Free-choice listening)

ขั้นตอนการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนของรูปแบบการเรียนการสอนฯ	
แหล่งที่มา	ปรับปรุงขั้นตอนการจัดกิจกรรม
จากการตรวจสอบคุณภาพของ ผู้ทรงคุณวุฒิ	ครูแนะนำแหล่งสืบค้นบทฟัง จากนั้นผู้เรียน เลือกฟังบทฟังตามความสนใจภายใต้หัวข้อเรื่องของ แต่ละหน่วยการเรียนรู้และแลกเปลี่ยน (share) บทฟังนั้นลงในบล็อก
ขั้นตอนที่ 11 ทดสอบประจำหน่วย (Evaluation)	
ผู้เรียนทดสอบความสามารถในการฟัง ภาษาอังกฤษเพื่อความเข้าใจ	

* ผู้เรียนสามารถเลือก 1 ใน 2 ของบทฟัง (บทฟัง A และบทฟัง B) ที่ครูเตรียมไว้เพื่อใช้ในการเรียนรู้
ในห้องเรียน ส่วนอีกบทฟังใช้ในการเรียนรู้นอกห้องเรียน

** รูปแบบของบทฟัง (listening formats) ประกอบด้วย 3 รูปแบบ ได้แก่ คลิปวิดีโอ คลิปเสียง
การสนทนา และคลิปเสียงการพูดของคนคนเดียว ซึ่งเรียงจากง่ายไปยากตามลำดับ กล่าวคือ ภาพ
และเสียง เสียงของผู้พูดที่มีความแตกต่างกัน และเสียงของผู้พูดที่ไม่มีความแตกต่างกัน ในการฟังบท
ฟังแต่ละรูปแบบผู้เรียนต้องดำเนินตามขั้นตอนที่ 1 – 11 ดังนั้นหนึ่งหน่วยการเรียนรู้ของรูปแบบ
การเรียนการสอนฯ ที่พัฒนาขึ้นจึงประกอบด้วย การฟังตามกระบวนการเมตาคognition ที่ฟังทั้งในชั้นเรียน
และนอกชั้นเรียนโดยใช้บทฟัง 3 รูปแบบจนครบถ้วน



ภาพ 4.8 รูปแบบการเรียนรู้การสนทนาคอมพิวเตอร์ช่วยการเรียนรู้ภาษาตามกระบวนการฟังแบบแตกคอกันเพื่อเสริมสร้างความสามารถในการฟังภาษาอังกฤษเพื่อความเข้าใจของนักเรียน
 มีรอยมีศึกษาดอนโลยาที่รับรับจากกาการสนทนากลุ่มและการตรวจสอบคุณภาพโดยผู้ทรงคุณวุฒิ

ตาราง 4.19 เปรียบเทียบการพัฒนาารูปแบบการเรียนการสอนฯ ที่ 1 กับรูปแบบการเรียนการสอนฯ ที่ 2

รูปแบบการเรียนการสอนฯ ที่ 1 (จากการสังเคราะห์เอกสาร สัมภาษณ์กลุ่ม ตัวอย่าง และสำรวจความคิดเห็นของครู)	รูปแบบการเรียนการสอนฯ ที่ 2 (จากการสนทนากลุ่มและตรวจสอบคุณภาพ โดยผู้ทรงคุณวุฒิ)
องค์ประกอบ ได้แก่ กระบวนการฟังแบบ เมตาคอกนิทีฟ ทฤษฎีการเรียนรู้ ระบบบริหารการเรียนรู้ และปฏิสัมพันธ์ ทางการเรียน	องค์ประกอบ ได้แก่ กระบวนการฟังแบบ เมตาคอกนิทีฟ คอมพิวเตอร์ช่วยการเรียนรู้ ภาษา เนื้อหา ระบบบริหารการเรียนรู้ และ ปฏิสัมพันธ์ทางการเรียน
ขั้นตอนที่	ขั้นตอนที่
1 เตรียมความพร้อม (Preparation)	1 เตรียมความพร้อมของผู้เรียน (Students' Preparation)
2 คาดการณ์ก่อนฟัง (Predication)	2 คาดการณ์ก่อนฟัง (Predication)
3 แนะนำศัพท์ (Introducing critical vocabulary)	3 แนะนำศัพท์ (Introducing critical vocabulary)
4 ฟังและตรวจสอบ (Listening and checking)	4 ฟังและตรวจสอบด้วยตนเอง (Self-listening and checking)
5 ฟังและตรวจสอบการฟังกับเพื่อน (Listening and checking with partner)	5 ฟังและตรวจสอบการฟังกับเพื่อน (Listening and checking with partner)
6 ฟังและตรวจสอบกับสคริปต์ (Listening and verifying with script)	6 ฟังและตรวจสอบกับสคริปต์ (Listening and verifying with script)
7 ฝึกทำแบบฝึกหัดการฟัง (Practiced listening exercise)	7 ฝึกทำแบบฝึกหัดการฟัง (Comprehension check)
8 แลกเปลี่ยนประสบการณ์การฟัง (Shared listening experiences)	8 สะท้อนคิดและแลกเปลี่ยนประสบการณ์การฟัง (Reflection and sharing)
9 สะท้อนคิดและตั้งเป้าหมาย (Reflection and goal setting)	
10 ฝึกฝนด้วยตนเองผ่านคอมพิวเตอร์ช่วยการเรียนรู้ภาษา (Self-practice via CALL)	9 ฝึกฝนด้วยตนเองผ่านคอมพิวเตอร์ช่วยการเรียนรู้ภาษา (Self-practice via CALL)

รูปแบบการเรียนการสอนฯ ที่ 1 (จากการสังเคราะห์เอกสาร สัมภาษณ์กลุ่ม ตัวอย่าง และสำรวจความคิดเห็นของครู)	รูปแบบการเรียนการสอนฯ ที่ 2 (จากการสนทนากลุ่มและตรวจสอบคุณภาพ โดยผู้ทรงคุณวุฒิ)
11 ฟังตามอัธยาศัย (Free-choice listening)*	10 ฟังตามอัธยาศัย (Free-choice listening)*
12 ทดสอบประจำหน่วย(Evaluation)*	11 ทดสอบประจำหน่วย(Evaluation)*

*ดำเนินขั้นตอนนี้หลังจากได้ฟังครบทุกรูปแบบของการฟัง (listening formats) ได้แก่ คลิปวีดิทัศน์ (video) คลิปเสียงการสนทนา (dialogue) และคลิปเสียงการพูดของคนคนเดียว (monologue)

ตอนที่ 3 ผลการทดลองใช้รูปแบบการเรียนการสอนด้วยคอมพิวเตอร์ช่วยการเรียนรู้ภาษาตามกระบวนการฟังแบบเมตาคอกนิตีฟเพื่อเสริมสร้างความสามารถในการฟังภาษาอังกฤษเพื่อความเข้าใจของนักเรียนมัธยมศึกษาตอนปลาย

จากการนำรูปแบบการเรียนการสอนด้วยคอมพิวเตอร์ช่วยการเรียนรู้ภาษาตามกระบวนการฟังแบบเมตาคอกนิตีฟเพื่อเสริมสร้างความสามารถในการฟังภาษาอังกฤษเพื่อความเข้าใจของนักเรียนมัธยมศึกษาตอนปลายที่ได้จากการสนทนากลุ่มและการตรวจสอบคุณภาพร่างรูปแบบการเรียนการสอนฯ โดยผู้ทรงคุณวุฒิ (รูปแบบการเรียนการสอนฯ ที่ 2) ไปทดลองใช้กับนักเรียนโรงเรียนสามัคคีวิทยาคม จ.เชียงราย ระดับมัธยมศึกษาชั้นปีที่ 4 จำนวน 50 คน ที่เรียนรายวิชาภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสาร (อ 31207) จำนวน 1 หน่วยกิต ในภาคการศึกษาที่ 2 ปีการศึกษา 2558 การนำเสนอผลการทดลองใช้รูปแบบการเรียนการสอนด้วยคอมพิวเตอร์ช่วยการเรียนรู้ภาษาตามกระบวนการฟังแบบเมตาคอกนิตีฟเพื่อเสริมสร้างความสามารถในการฟังภาษาอังกฤษเพื่อความเข้าใจของนักเรียนมัธยมศึกษาตอนปลาย แบ่งออกเป็น 4 หัวข้อดังนี้

3.1 ผลการพัฒนารูปแบบการเรียนการสอนด้วยคอมพิวเตอร์ช่วยการเรียนรู้ภาษาตามกระบวนการฟังแบบเมตาคอกนิตีฟเพื่อเสริมสร้างความสามารถในการฟังภาษาอังกฤษเพื่อความเข้าใจของนักเรียนมัธยมศึกษาตอนปลายที่ได้จากการทดลองใช้หน่วยการเรียนรู้

3.2 ผลการประเมินความสามารถในการฟังภาษาอังกฤษเพื่อความเข้าใจ

3.3 ผลการจัดการเรียนรู้ตามรูปแบบการเรียนการสอนด้วยคอมพิวเตอร์ช่วยการเรียนรู้ภาษาตามกระบวนการฟังแบบเมตาคอกนิตีฟเพื่อเสริมสร้างความสามารถในการฟังภาษาอังกฤษเพื่อความเข้าใจของนักเรียนมัธยมศึกษาตอนปลาย

3.4 ผลการศึกษาการใช้เทคโนโลยีต่างๆ ในรูปแบบการเรียนการสอนด้วยคอมพิวเตอร์ช่วยการเรียนรู้ภาษาตามกระบวนการฟังแบบเมตาคอกนิตีฟ

รายละเอียดของแต่ละหัวข้อแสดงได้ดังนี้

3.1 ผลการพัฒนา รูปแบบการเรียนการสอนด้วยคอมพิวเตอร์ช่วยการเรียนรู้ภาษาตาม กระบวนการฟังแบบเมตาคอกนิทีฟเพื่อเสริมสร้างความสามารถในการฟังภาษาอังกฤษเพื่อ ความเข้าใจของนักเรียนมัธยมศึกษาตอนปลายที่ได้จากการทดลองใช้หน่วยการเรียนรู้ (รูปแบบ การเรียนการสอนฯ ที่ 3)

ผลการวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อตอบคำถามวิจัยข้อที่ 2 เกี่ยวกับองค์ประกอบและขั้นตอน การเรียนการสอนของรูปแบบการเรียนการสอนฯ ที่พัฒนาขึ้น เป็นผลจากปรับปรุงรูปแบบการเรียน การสอนฯ ตามผลการจัดการเรียนการสอนกับผู้เรียนจำนวน 50 คน ในระหว่างการทดลองกับกลุ่ม ตัวอย่างสรุปเป็นขั้นตอนที่ปรับเปลี่ยนดังตาราง 4.20 มีการเพิ่มเทคนิคการสร้างสัญญาณกับตนเอง (รายละเอียดในบทที่ 5 องค์ประกอบที่ 2. กระบวนการฟังแบบเมตาคอกนิทีฟ) ในขั้นตอนที่ 6 ฟังและ ตรวจสอบกับสคริปต์ ขณะที่แจกสคริปต์แบบไม่สมบูรณ์ (ill-structured transcript) เพื่อให้ผู้เรียนใช้ ประกอบการฟังในชั้นเรียนจำนวน 1 แผ่น และนอกชั้นเรียนจำนวน 1 แผ่น ครูเน้นย้ำให้ผู้เรียน ดำเนินการตามขั้นตอนการเรียนการสอนของรูปแบบฯ และใช้สคริปต์แบบไม่สมบูรณ์เมื่อถึงเวลาที่ กำหนดไว้เท่านั้น นอกจากนี้ด้วยข้อจำกัดด้านเวลาที่ใช้ในการเรียนการสอน จำนวน 50 นาที ผู้เรียน ไม่สามารถสะท้อนคิดและแลกเปลี่ยนประสบการณ์การฟังในชั้นเรียนได้ จึงทำให้สลับขั้นตอนที่ 8 (เดิม) สะท้อนคิดและแลกเปลี่ยนประสบการณ์การฟังกับขั้นตอนที่ 9 (เดิม) ฝึกฝนด้วยตนเองผ่าน คอมพิวเตอร์ช่วยการเรียนรู้ภาษา รวมทั้งตัดการแลกเปลี่ยนประสบการณ์การฟังออกและลดจำนวน ครั้งของการสะท้อนคิดจากเดิมผู้เรียนต้องปฏิบัติทุกครั้งหลังจากที่ได้ฟังทุกบทฟังทั้งในและนอกชั้น เรียน กล่าวคือ คลิปวีดิทัศน์ จำนวน 2 บทฟัง คลิปเสียงการสนทนาจำนวน 2 บทฟัง และคลิปเสียง การพูดของบุคคลเดียวจำนวน 2 บทฟัง รวมทั้งสิ้น 6 ครั้ง/หน่วยการเรียนรู้ ปรับเป็นกำหนดให้ผู้เรียน สะท้อนคิดเมื่อสิ้นสุดการเรียนรู้ในแต่ละหน่วยการเรียนรู้แล้วเท่านั้นหรือ 1 ครั้ง/หน่วยการเรียนรู้ อย่างไรก็ตามครูเน้นย้ำให้ผู้เรียนบันทึกข้อความช่วยจำหลังการฟังแต่ละครั้งเพื่อใช้เป็นข้อมูลประกอบใน การบันทึกสะท้อนคิดเมื่อสิ้นสุดการฟังทั้งสามรูปแบบในขั้นตอนที่ 9 สะท้อนคิด ต่อไป และเดิมชื่อ ขั้นตอนที่ 8 เพิ่มเพื่อให้มีความสำคัญกับการฟังนอกชั้นเรียนตามกระบวนการฟังแบบเมตาคอกนิทีฟ จากเดิมชื่อว่า “ฝึกฝนด้วยตนเองผ่านคอมพิวเตอร์ช่วยการเรียนรู้ภาษา” เพิ่มเป็น “ฝึกฝนด้วยตนเอง ผ่านคอมพิวเตอร์ช่วยการเรียนรู้ภาษาตามกระบวนการฟังแบบเมตาคอกนิทีฟ” ทำให้ได้องค์ประกอบ และขั้นตอนการเรียนการสอนของรูปแบบการเรียนการสอนด้วยคอมพิวเตอร์ช่วยการเรียนรู้ภาษาตาม กระบวนการฟังแบบเมตาคอกนิทีฟเพื่อเสริมสร้างความสามารถในการฟังภาษาอังกฤษเพื่อ ความเข้าใจของนักเรียนมัธยมศึกษาตอนปลาย ดังนี้

องค์ประกอบ 5 องค์ประกอบ ได้แก่ คอมพิวเตอร์ช่วยการเรียนรู้ภาษา (Computer Assisted Language Learning [CALL]) กระบวนการฟังแบบเมตาคอกนิทีฟ (Metacognitive

listening processes) เนื้อหา (Content) ปฏิสัมพันธ์ทางการเรียน (Interaction) และระบบบริหาร การเรียนรู้ (Learning Management System)

ขั้นตอน 11 ขั้นตอน ได้แก่

- ขั้นตอนที่ 1 เตรียมความพร้อมของผู้เรียน (Students' Preparation)
- ขั้นตอนที่ 2 คาดการณ์ก่อนฟัง (Predication)
- ขั้นตอนที่ 3 แนะนำศัพท์ (Introducing critical vocabulary)
- ขั้นตอนที่ 4 ฟังและตรวจสอบด้วยตนเอง (Self-listening and checking)
- ขั้นตอนที่ 5 ฟังและตรวจสอบการฟังกับเพื่อน (Listening and checking with partner)
- ขั้นตอนที่ 6 ฟังและตรวจสอบกับสคริปต์ (Listening and verifying with script)
- ขั้นตอนที่ 7 ฝึกทำแบบฝึกหัดการฟัง (Comprehension check)
- ขั้นตอนที่ 8 ฝึกฝนด้วยตนเองผ่านคอมพิวเตอร์ช่วยการเรียนรู้ภาษาตามกระบวนการฟัง แบบเมตาคอกนิทีฟ (Self- practice via CALL using metacognitive listening processes)
- ขั้นตอนที่ 8.0 ฝึกฝนด้วยตนเองตามอรรถาธิบาย (Free-choice self-practice via CALL)
- ขั้นตอนที่ 8.1 เตรียมความพร้อมของผู้เรียน (Students' Preparation)
- ขั้นตอนที่ 8.2 คาดการณ์ก่อนฟัง (Predication)
- ขั้นตอนที่ 8.3 แนะนำศัพท์ (Introducing critical vocabulary)
- ขั้นตอนที่ 8.4 ฟังและตรวจสอบด้วยตนเอง (Self-listening and checking)
- ขั้นตอนที่ 8.5 ฟังและตรวจสอบด้วยตนเอง (Self-listening and checking)
- ขั้นตอนที่ 8.6 ฟังและตรวจสอบกับสคริปต์ (Listening and verifying with script)
- ขั้นตอนที่ 8.7 ฝึกทำแบบฝึกหัดการฟัง (Comprehension check)
- ขั้นตอนที่ 9 สะท้อนคิด (Reflection)*
- ขั้นตอนที่ 10 ฟังตามอรรถาธิบาย (Free-choice listening)*
- ขั้นตอนที่ 11 ทดสอบประจำหน่วย (Evaluation)*

*ดำเนินขั้นตอนนี้หลังจากได้ฟังครบทุกรูปแบบของการฟัง (listening format) ได้แก่ คลิปวีดิทัศน์ (video) คลิปเสียงการสนทนา (dialogue) และคลิปเสียงการพูดของคนคนเดียว (monologue)

รายละเอียดขององค์ประกอบและขั้นตอนแสดงในบทที่ 5 ผลการวิจัย

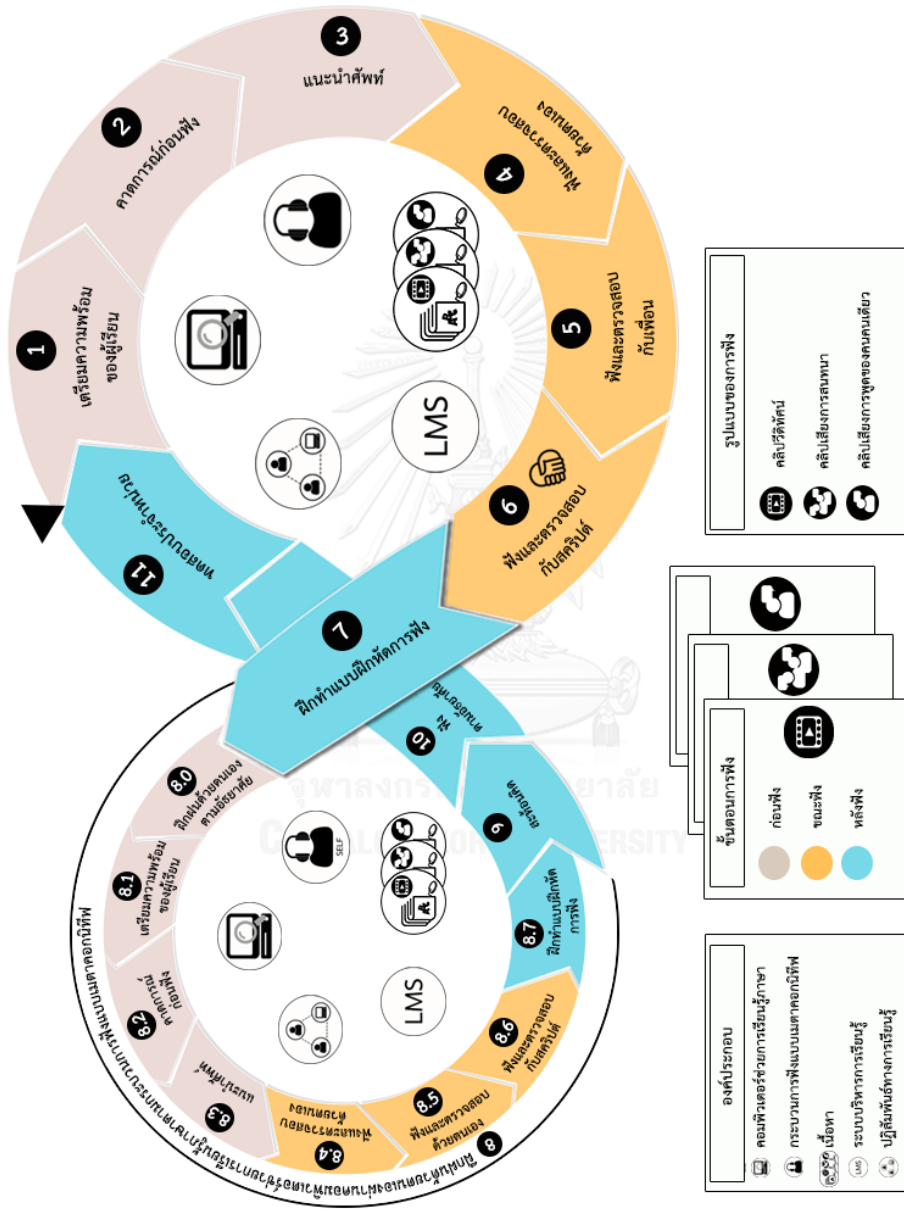
ตาราง 4.20 เปรียบเทียบการพัฒนาารูปแบบการเรียนการสอนฯ ที่ 2 กับรูปแบบการเรียนการสอนฯ ที่ 3

รูปแบบการเรียนการสอนฯ ที่ 2 (จากการสนทนากลุ่มและตรวจสอบคุณภาพ โดยผู้ทรงคุณวุฒิ)	รูปแบบการเรียนการสอนฯ ที่ 3 (จากการทดลองใช้ในหน่วยการเรียนรู้)
องค์ประกอบ ได้แก่ กระบวนการฟังแบบ เมตาคอกนิทีฟ คอมพิวเตอร์ช่วยการเรียนรู้ ภาษา เนื้อหา ระบบบริหารการเรียนรู้ และปฏิสัมพันธ์ทางการเรียน ขั้นตอนที่	องค์ประกอบ ได้แก่ กระบวนการฟังแบบ เมตาคอกนิทีฟ คอมพิวเตอร์ช่วยการเรียนรู้ ภาษา เนื้อหา ระบบบริหารการเรียนรู้ และปฏิสัมพันธ์ทางการเรียน ขั้นตอนที่
1 เตรียมความพร้อมของผู้เรียน (Students' Preparation)	1 เตรียมความพร้อมของผู้เรียน (Students' Preparation)
2 คาดการณ์ก่อนฟัง (Predication)	2 คาดการณ์ก่อนฟัง (Predication)
3 แนะนำศัพท์ (Introducing critical vocabulary)	3 แนะนำศัพท์ (Introducing critical vocabulary)
4 ฟังและตรวจสอบด้วยตนเอง (Self-listening and checking)	4 ฟังและตรวจสอบด้วยตนเอง (Self-listening and checking)
5 ฟังและตรวจสอบการฟังกับเพื่อน (Listening and checking with partner)	5 ฟังและตรวจสอบการฟังกับเพื่อน (Listening and checking with partner)
6 ฟังและตรวจสอบกับสคริปต์ (Listening and verifying with script)	6 ฟังและตรวจสอบกับสคริปต์ (Listening and verifying with script)
7 ฝึกทำแบบฝึกหัดการฟัง (Practiced listening exercise)	7 ฝึกทำแบบฝึกหัดการฟัง (Comprehension check)
8 สะท้อนคิดและแลกเปลี่ยนประสบการณ์การฟัง (Reflection and sharing)	8 ฝึกฝนด้วยตนเองผ่านคอมพิวเตอร์ช่วยการเรียนรู้ภาษาตามกระบวนการฟังแบบเมตาคอกนิทีฟ (Self-practice via CALL using metacognitive listening processes)
9 ฝึกฝนด้วยตนเองผ่านคอมพิวเตอร์ช่วยการเรียนรู้ภาษา (Self-practice via CALL)	9 สะท้อนคิด (Reflection)*

รูปแบบการเรียนการสอน ที่ 2 (จากการสนทนากลุ่มและตรวจสอบคุณภาพ โดยผู้ทรงคุณวุฒิ)	รูปแบบการเรียนการสอน ที่ 3 (จากการทดลองใช้ในหน่วยการเรียนรู้)
10 ฟังตามอัธยาศัย (Free-choice listening)*	10 ฟังตามอัธยาศัย (Free-choice listening)*
11 ทดสอบประจำหน่วย (Evaluation)	11 ทดสอบประจำหน่วย (Evaluation)*

* ดำเนินขั้นตอนนี้หลังจากได้ฟังครบทุกรูปแบบของการฟัง (listening format) ได้แก่ คลิปวีดิทัศน์ (video) คลิปเสียงการสนทนา (dialogue) และคลิปเสียงการพูดของคนคนเดียว (monologue)





ภาพ 4.9 รูปแบบการเรียนรู้การสนทนาเพื่อช่วยการเรียนรู้ภาษาตามกระบวนการแบบตาออกมีทีพีเพื่อเสริมสร้างความสามารถในการฟังภาษาอังกฤษเพื่อความเข้าใจของนักเรียนมัธยมศึกษาตอนปลายที่ได้จากการทดลองใช้หน่วยการเรียนรู้

3.2 ผลการประเมินความสามารถในการฟังภาษาอังกฤษเพื่อความเข้าใจ

การนำเสนอผลการประเมินความสามารถในการฟังภาษาอังกฤษเพื่อความเข้าใจแบ่งออกเป็น 2 ตอนตามคำถามการวิจัยในข้อที่ 3 (เมื่อเปรียบเทียบระหว่างค่าเฉลี่ยของคะแนนความสามารถในการฟังภาษาอังกฤษเพื่อความเข้าใจก่อนเรียนและหลังเรียนของนักเรียนที่เรียนด้วยรูปแบบการเรียนการสอนด้วยคอมพิวเตอร์ช่วยการเรียนรู้ภาษาตามกระบวนการฟังแบบเมตาคognitionที่ที่มีความแตกต่างกันหรือไม่ อย่างไร) และข้อที่ 4 (เมื่อเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของคะแนนพัฒนาการความสามารถในการฟังภาษาอังกฤษเพื่อความเข้าใจของผู้เรียนของนักเรียนที่เรียนด้วยรูปแบบการเรียนการสอนด้วยคอมพิวเตอร์ช่วยการเรียนรู้ภาษาตามกระบวนการฟังแบบเมตาคognitionที่เพิ่มขึ้นในแต่ละหน่วยการเรียนรู้หรือไม่ อย่างไร) นำเสนอดังนี้

3.2.1 ผลการเปรียบเทียบความแตกต่างระหว่างค่าเฉลี่ยของคะแนนความสามารถในการฟังภาษาอังกฤษเพื่อความเข้าใจหลังและก่อนการเรียนด้วยรูปแบบการเรียนการสอน

3.2.2 ผลการเปรียบเทียบความแตกต่างระหว่างค่าเฉลี่ยของคะแนนพัฒนาการของความสามารถในการฟังภาษาอังกฤษเพื่อความเข้าใจจากการวัดก่อนเรียน ระหว่างเรียนครั้งที่ 1 ระหว่างเรียนครั้งที่ 2 ระหว่างเรียนครั้งที่ 3 ระหว่างเรียนครั้งที่ 4 และหลังเรียน

3.2.1 ผลการเปรียบเทียบความแตกต่างระหว่างค่าเฉลี่ยของคะแนนความสามารถในการฟังภาษาอังกฤษเพื่อความเข้าใจหลังและก่อนการเรียนด้วยรูปแบบการเรียนการสอน

ผลการตรวจสอบข้อตกลงเบื้องต้นในการใช้สถิติการทดสอบความแตกต่างระหว่างค่าเฉลี่ยที่ได้จากกลุ่มตัวอย่างที่ไม่เป็นอิสระต่อกัน (t-test for dependent samples) โดยใช้การทดสอบ Shapiro-Wilk พบว่า กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการทดลองนี้เป็นกลุ่มตัวอย่างแบบสุ่มที่ได้จากประชากรที่มีการแจกแจงแบบปกติ (sig=.053)

ผลการเปรียบเทียบความแตกต่างระหว่างค่าเฉลี่ยของคะแนนความสามารถในการฟังภาษาอังกฤษเพื่อความเข้าใจหลังเรียนกับก่อนเรียนโดยใช้สถิติการทดสอบความแตกต่างระหว่างค่าเฉลี่ยที่ได้จากกลุ่มตัวอย่างที่ไม่เป็นอิสระต่อกัน (t-test for dependent samples) ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ .05 แสดงในตารางที่ 4.21

ตาราง 4.21 ผลการเปรียบเทียบความแตกต่างระหว่างค่าเฉลี่ยของคะแนนความสามารถในการฟังภาษาอังกฤษเพื่อความเข้าใจหลังและก่อนการเรียนด้วยรูปแบบการเรียนการสอนฯ

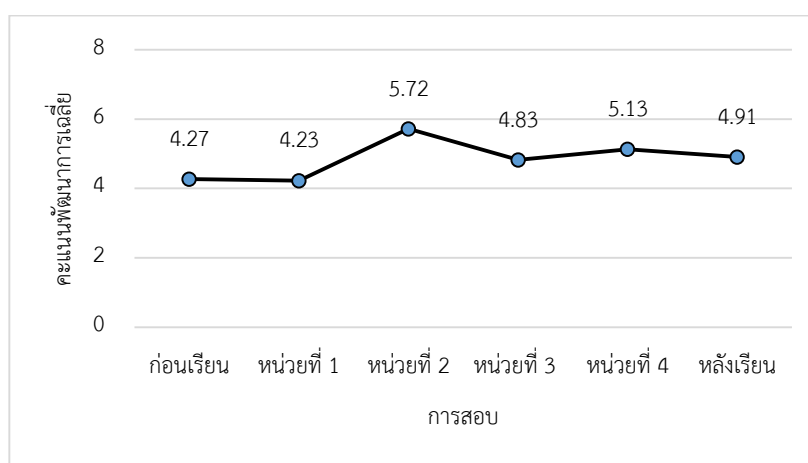
กลุ่มตัวอย่าง	ค่าสถิติ				
	n	\bar{X}	S.D.	t	Sig.
หลังเรียน	50	15.38	4.40	3.77	.000*
ก่อนเรียน	50	12.80	4.61		

*p< .05

จากตาราง 4.21 พบว่า นักเรียนที่เรียนด้วยรูปแบบการเรียนการสอนด้วยคอมพิวเตอร์ช่วยการเรียนรู้ภาษาตามกระบวนการฟังแบบแมตาคอกนิตีพีมี่ค่าเฉลี่ยของคะแนนความสามารถในการฟังภาษาอังกฤษเพื่อความเข้าใจหลังเรียนสูงกว่าก่อนการเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

3.2.2 ผลการเปรียบเทียบความแตกต่างระหว่างค่าเฉลี่ยของคะแนนพัฒนาการของความสามารถในการฟังภาษาอังกฤษเพื่อความเข้าใจจากการวัดระหว่างเรียนครั้งที่ 1 ระหว่างเรียนครั้งที่ 2 ระหว่างเรียนครั้งที่ 3 ระหว่างเรียนครั้งที่ 4 และหลังเรียนโดยใช้ค่าเฉลี่ยของคะแนนความสามารถในการฟังภาษาอังกฤษเพื่อความเข้าใจจากการวัดก่อนเรียนเป็นฐาน

ผลการเปรียบเทียบความแตกต่างระหว่างค่าเฉลี่ยของคะแนนพัฒนาการของความสามารถในการฟังภาษาอังกฤษเพื่อความเข้าใจระหว่างเรียนครั้งที่ 1 ระหว่างเรียนครั้งที่ 2 ระหว่างเรียนครั้งที่ 3 ระหว่างเรียนครั้งที่ 4 และหลังเรียน โดยใช้ค่าเฉลี่ยของคะแนนความสามารถในการฟังภาษาอังกฤษเพื่อความเข้าใจจากการวัดก่อนเรียนเป็นฐาน ตามสูตรการคำนวณคะแนนพัฒนาการสัมพัทธ์ของศิริชัย กาญจนวาสิ (2556) แสดงดังภาพ 4.10



ภาพ 4.10 ผลการเปรียบเทียบความแตกต่างระหว่างค่าเฉลี่ยของคะแนนพัฒนาการของความสามารถในการฟังภาษาอังกฤษเพื่อความเข้าใจจากการวัดระหว่างเรียน

จากภาพ 4.10 แสดงค่าเฉลี่ยของคะแนนพัฒนาการของความสามารถในการฟังภาษาอังกฤษเพื่อความเข้าใจระหว่างเรียนโดยใช้ค่าเฉลี่ยของคะแนนความสามารถในการฟังภาษาอังกฤษเพื่อความเข้าใจจากการวัดก่อนเรียนเป็นฐาน (4.27 คะแนน) ในภาพรวมค่าเฉลี่ยของคะแนนพัฒนาการของความสามารถในการฟังภาษาอังกฤษเพื่อความเข้าใจคิดเป็นร้อยละ 16.09 โดยคะแนนที่ได้จากการวัดระหว่างเรียนครั้งที่ 1 ลดลง .04 คะแนน (ร้อยละ -1.03) อย่างไรก็ตามคะแนนที่ได้จากการวัดระหว่างเรียนครั้งที่ 2 เป็นต้นไปเมื่อเทียบกับค่าเฉลี่ยของคะแนนก่อนเรียนมีค่าสูงขึ้น กล่าวคือ คะแนนที่ได้จากการวัดระหว่างเรียนครั้งที่ 2 เพิ่มขึ้น 1.45 คะแนน (ร้อยละ 34) คะแนนที่ได้จากการวัดระหว่างเรียนครั้งที่ 3 เพิ่มขึ้น 0.56 คะแนน (ร้อยละ 13) คะแนนที่ได้จากการวัดระหว่างเรียนครั้งที่ 4 เพิ่มขึ้น 0.86 คะแนน (ร้อยละ 20) และคะแนนที่ได้จากการวัดหลังเรียน เพิ่มขึ้น 0.64 คะแนน (ร้อยละ 15)

3.3 ผลการจัดการเรียนรู้ตามรูปแบบการเรียนการสอนด้วยคอมพิวเตอร์ช่วยการเรียนรู้ภาษาตามกระบวนการฟังแบบเมตาคอกนิทีฟเพื่อเสริมสร้างความสามารถในการฟังภาษาอังกฤษเพื่อความเข้าใจของนักเรียนมัธยมศึกษาตอนปลาย

ผลการจัดการเรียนรู้ตามรูปแบบการเรียนการสอนด้วยคอมพิวเตอร์ช่วยการเรียนรู้ภาษาตามกระบวนการฟังแบบเมตาคอกนิทีฟเพื่อเสริมสร้างความสามารถในการฟังภาษาอังกฤษเพื่อความเข้าใจของนักเรียนมัธยมศึกษาตอนปลายแบ่งออกเป็น 2 ตอน ได้แก่

3.3.1 ผลการประเมินประโยชน์ที่ผู้เรียนได้รับจากขั้นตอนของรูปแบบการเรียนการสอนฯ ด้วยแบบสอบถามหลังเรียน

3.3.2 ผลการวิเคราะห์เนื้อหาที่ได้จากการสัมภาษณ์ผู้เรียนระหว่างเรียนด้วยรูปแบบการเรียนการสอนฯ

นำเสนอผลการศึกษาความคิดเห็นได้ดังนี้

3.3.1 ผลการประเมินประโยชน์ที่ผู้เรียนได้รับจากขั้นตอนของรูปแบบการเรียนการสอนฯ ด้วยแบบสอบถามหลังเรียน

กลุ่มตัวอย่าง จำนวน 50 คน ประเมินระดับการได้รับประโยชน์จากรูปแบบการเรียนการสอนฯ หลังจากที่ได้เรียนครบทั้ง 4 หน่วยการเรียนรู้ ผลการประเมินมีรายละเอียดแสดงดังตาราง 4.22

ตาราง 4.22 ผลการประเมินประโยชน์จากรูปแบบการเรียนการสอนฯ ของผู้เรียน

ประโยชน์ที่ได้รับจากรูปแบบการเรียนการสอนฯ	ค่าเฉลี่ย (\bar{X})	ส่วนเบี่ยงเบน มาตรฐาน (S.D.)	ระดับที่ได้รับ ประโยชน์
ฉันเชื่อมโยงสิ่งที่ฉันเคยรู้กับบทฟังที่กำลังจะฟัง เพื่อให้มีความเข้าใจในการฟังมากขึ้น	4.68	5.59	มากที่สุด
รูปแบบการเรียนการสอนฯ ทำให้ฉันมีแรงจูงใจใน การพัฒนาฟังมากขึ้น	4.26	.80	มาก
การมีบทเรียนให้ฝึกฟังนอกชั้นเรียนช่วยพัฒนา การฟังของฉัน	4.22	.58	มาก
การเติมคำลงในช่องว่างของสคริปต์ที่เว้นช่องว่าง มากขึ้นเรื่อยๆ ทำให้ฉันฟังอย่างตั้งใจ	4.22	.89	มาก
ในขณะที่ฟังคลิปวิดีโอ/คลิปเสียง ทำให้ฉันมีสมาธิ และเกิดความตั้งใจฟังมากขึ้น	4.18	.68	มาก
การฟังและตรวจสอบด้วยตนเองช่วยให้ฉันฟังอย่างมี เป้าหมายและทราบขอบเขตของเรื่องที่กำลังฟัง	4.06	.68	มาก
ฉันมีโอกาสนำขั้นตอนการฟังที่ได้เรียนมาใช้ใน การฝึกฟังด้วยตนเองนอกชั้นเรียน	4.04	.86	มาก
การได้ตรวจสอบการฟังกับเพื่อนและสคริปต์ทำให้ ฉันมีความเข้าใจเกี่ยวกับบทฟังได้ดีขึ้น	4.02	.74	มาก
การตรวจสอบการฟังและวางแผนในการฟังร่วมกับ เพื่อนทำให้ฉันได้ข้อมูลจากการฟังมากขึ้น	4.02	.82	มาก
การฝึกทำแบบฝึกหัดการฟังออนไลน์ (online listening quiz) ช่วย使我มีความเข้าใจบทฟังมากขึ้น	3.98	.74	มาก
การแนะนำคำศัพท์ก่อนฟังด้วยบัตรคำออนไลน์ (online flashcard) ช่วย使我ทำความเข้าใจบทฟัง ที่กำลังจะฟังได้ดีขึ้น	3.92	.78	มาก
การคาดการณ์ก่อนฟังช่วยให้ฉันมีความคิด (idea) และเป้าหมายเกี่ยวกับเรื่องที่จะฟัง	3.90	.84	มาก

ประโยชน์ที่ได้รับจากรูปแบบการเรียนการสอนฯ	ค่าเฉลี่ย (\bar{x})	ส่วนเบี่ยงเบน มาตรฐาน (S.D.)	ระดับที่ได้รับ ประโยชน์
ฉันได้เรียนรู้วิธีการ/กลยุทธ์การฟัง/แนวทางการแก้ไขปัญหาที่พบระหว่างฟังที่เป็นประโยชน์และหลากหลายจากเพื่อน	3.86	.76	มาก
การได้รับผลป้อนกลับ (feedback) จากแบบฝึกหัดการฟังออนไลน์ช่วยให้มีความมั่นใจและความเข้าใจในการฟังมากขึ้น	3.86	.81	มาก
การเขียนบันทึกการฟัง (listening blog) ช่วยทบทวนความเข้าใจจากการฟังของฉันเพื่อปรับปรุงใช้ในการฟังครั้งต่อไป	3.82	.77	มาก
การทราบผลการทดสอบประจำหน่วยช่วยให้ฉันวางแผนพัฒนาการฟังของตนเองต่อไป	3.70	.95	มาก
การได้ฟังร่วมกับเพื่อนทำให้ฉันมีแรงจูงใจที่จะฟังมากขึ้น	3.66	.98	มาก
เมื่อสิ้นสุดหน่วยการเรียนรู้ ฉันค้นหาทฟังอื่นๆ ที่ฉันสนใจนอกเวลาเรียน	3.08	.99	ปานกลาง
รวม	3.95	.54	มาก

จากตาราง 4.22 พบว่า ในภาพรวมผู้เรียนได้รับประโยชน์จากรูปแบบการเรียนการสอนฯ อยู่ในระดับมาก ($\bar{x} = 3.95$, $SD = .54$) โดยผู้เรียนได้รับประโยชน์ระดับมากที่สุด จากการเชื่อมโยงสิ่งที่เคยรู้กับบทฟังที่กำลังจะฟังเพื่อให้มีความเข้าใจในการฟังมากขึ้น ($\bar{x} = 4.08$, $SD = .75$) ผู้เรียนได้รับประโยชน์ระดับมากที่สุดสามลำดับแรก คือ จากการทำให้มีแรงจูงใจในการพัฒนาฟังมากขึ้น ($\bar{x} = 4.26$, $SD = .80$) รองลงมาคือ การมีบทเรียนให้ฝึกฟังนอกชั้นเรียนช่วยพัฒนาการฟังของผู้เรียน และ การเติมคำลงในช่องว่างของสคริปต์ที่เว้นช่องว่างมากขึ้นเรื่อยๆ ทำให้ผู้เรียนฟังอย่างตั้งใจ ($\bar{x} = 4.22$ เท่ากัน, $SD = .58$ และ $.89$ ตามลำดับ) ในขณะที่ฟังคลิปวิดีโอ/คลิปเสียง ทำให้ผู้เรียนมีสมาธิและเกิดความตั้งใจฟังมากขึ้น ($\bar{x} = 4.18$, $SD = .67$) และผู้เรียนได้รับประโยชน์ระดับปานกลางจากการค้นหาทฟังอื่นๆ ที่ผู้เรียนสนใจนอกเวลาเรียน ($\bar{x} = 3.08$, $SD = .99$)

3.3.2 ผลการวิเคราะห์เนื้อหาที่ได้จากการสัมภาษณ์ผู้เรียนระหว่างเรียนด้วยรูปแบบการเรียนการสอน

จากการจัดการเรียนการสอนตามรูปแบบการเรียนการสอนด้วยคอมพิวเตอร์ช่วยการเรียนรู้ภาษาตามกระบวนการฟังแบบเมตาคอกนิทีฟเพื่อเสริมสร้างความสามารถในการฟังภาษาอังกฤษเพื่อความเข้าใจของนักเรียนมัธยมศึกษาตอนปลาย จำนวน 4 หน่วยการเรียนรู้ มีเก็บข้อมูลเชิงคุณภาพโดยการสัมภาษณ์ผู้เรียนทั้งสิ้นจำนวน 23 คน จาก 2 ส่วน คือ ผู้เรียน จำนวน 3 คน จำแนกตามระดับความสามารถในการฟังภาษาอังกฤษเพื่อความเข้าใจเพื่อศึกษาเป็นระยะเวลายาว (longitudinal study) และผู้เรียน จำนวน 20 คนที่ได้มาจากการสุ่มอย่างง่าย ดำเนินการสัมภาษณ์เมื่อสิ้นสุดการเรียนการสอนตามรูปแบบการเรียนการสอนฯ ในหน่วยการเรียนรู้แต่ละหน่วย (รายละเอียดของกลุ่มตัวอย่างแสดงในบทที่ 3 ระยะเวลาที่ 2 ชั้นที่ 2.2 ข้อ 4.) และแบบบันทึกหลังสอนของครู

ในงานวิจัยนี้ใช้รหัสในการอธิบายข้อมูลเชิงคุณภาพ มีรายละเอียดดังต่อไปนี้

แทน ข้อมูลเชิงคุณภาพที่ได้จากการสัมภาษณ์ผู้เรียนหลังการเรียนรู้

ตัวเลข (1 ถึง 23) แทน ลำดับของผู้เรียน

H แทน ผู้เรียนที่มีความสามารถในการฟังภาษาอังกฤษเพื่อความเข้าใจระดับสูง

M แทน ผู้เรียนที่มีความสามารถในการฟังภาษาอังกฤษเพื่อความเข้าใจระดับกลาง

L แทน ผู้เรียนที่มีความสามารถในการฟังภาษาอังกฤษเพื่อความเข้าใจระดับต่ำ

U1 แทน หน่วยการเรียนรู้ที่ 1

U2 แทน หน่วยการเรียนรู้ที่ 2

U3 แทน หน่วยการเรียนรู้ที่ 3

U4 แทน หน่วยการเรียนรู้ที่ 4

การนำเสนอผลการวิเคราะห์เนื้อหา (content analysis) ที่ได้จากการสัมภาษณ์ แบ่งออกเป็น 2 ส่วน (1) การเพิ่มพูนกระบวนการฟังแบบเมตาคอกนิทีฟ และ (2) ทักษะคิดของผู้เรียนที่มีต่อการเรียนรู้ด้วยรูปแบบการเรียนการสอนฯ ที่พัฒนามาขึ้น นำเสนอได้ดังนี้

(1) การเพิ่มพูนกระบวนการฟังแบบเมตาคอกนิทีฟ

งานวิจัยนี้ออกแบบขั้นตอนการเรียนการสอนในรูปแบบการเรียนการสอนฯ ที่พัฒนาขึ้นตามกระบวนการฟังแบบเมตาคอกนิทีฟซึ่งให้ความสำคัญกับการวางแผนในการฟัง การตรวจสอบความเข้าใจในการฟัง การแก้ปัญหาที่พบบ่อยระหว่างฟัง และการประเมินผลการฟัง ผลการวิเคราะห์ข้อมูลในส่วนการเพิ่มพูนกระบวนการฟังแบบเมตาคอกนิทีฟแสดงได้ดังนี้

การวางแผนในการฟัง (Planning for the task)

การวางแผนเป็นการเตรียมผู้เรียนให้ฟังอย่างกระตือรือร้น ครูจะให้ข้อมูลพื้นฐาน

เกี่ยวกับบทฟังจำนวน 2 บทฟัง (บทฟัง A และบทฟัง B) แก่ผู้เรียน เช่น ชื่อบทฟัง เพศของผู้พูด วัตถุประสงค์ของการพูด เป็นต้น (ขั้นตอนที่ 1 เตรียมความพร้อมของผู้เรียน [Students' Preparation]) จากนั้นมอบหมายให้ผู้เรียนแต่ละคู่เลือกบทฟังที่จะฟังในชั้นเรียนและฟังอีกบทฟังที่เหลือนอกชั้นเรียน ผู้เรียนพิจารณาข้อมูลพื้นฐานของแต่ละบทฟังเพื่อวางแผนขอบเขตของเรื่องราวที่อาจจะได้ยินจากบทฟังนั้นๆ จากการสัมภาษณ์ผู้เรียนกล่าวว่า

“...ก็ดูหัวข้อแล้วก็คิดว่าน่าจะมีคำ [ศัพท์ที่เกี่ยวข้อง] ว่าอะไรบ้าง เคยมีความรู้อยู่บ้างนิดหน่อย เช่น จากการดูหนัง หรือว่าอ่านหนังสือ...” (นักเรียน #1 H U1)

“...เดาจากหัวข้อเรื่อง ชื่อเรื่อง [บทฟัง] A/ [บทฟัง] B แล้วก็เอาคำศัพท์เท่าที่คิดว่าน่าจะมีมาใส่ คำที่น่าจะต้องพูดถึง... ..ขั้นนี้ก็ช่วยให้พอรู้ว่าในเรื่องนั้นๆ จะมี [เกี่ยวข้องกับประเด็น] อะไร...” (นักเรียน #13 L U2)

“...ในการทำปอเปี๊ยะ [บทฟังเกี่ยวกับการทำปอเปี๊ยะ] อย่างน้อยหนูก็รู้ว่ามัน [บทฟัง] น่าจะ [กล่าวถึง] มีผัก มีเนื้อ มีหมู อย่างเนี้ยคะ” (นักเรียน #16 M U3)

ดังจะเห็นได้ว่านักเรียนใช้ข้อมูลในระยะแรกในการวางแผนเชื่อมโยงวงศัพท์ที่น่าจะอยู่ในขอบเขตของบทฟัง

ต่อมาครูใช้คำถามนำเพื่อกระตุ้นความรู้/ประสบการณ์เดิมของผู้เรียนที่เกี่ยวข้องกับบทฟังเพื่อช่วยเชื่อมโยงสิ่งที่ผู้เรียนเคยรู้จักกับบทฟังที่กำลังจะฟัง จากนั้นมอบหมายให้ผู้เรียนคาดการณ์ คำศัพท์และใจความสำคัญที่อาจจะได้ยินโดยเขียนลงในช่องที่ 1 initial predictions ในแบบบันทึกการฟัง (ขั้นตอนที่ 2 คาดการณ์ก่อนฟัง [Predication]) ซึ่งการกระทำเช่นนี้พัฒนาให้ผู้เรียนวางแผนว่าจะได้ยินคำศัพท์และใจความสำคัญอะไรเพื่อกำหนดความคาดหวังสิ่งที่จะได้ยินแทนการฟังโดยปราศจากการคิด ตัวอย่างความคิดเห็นของผู้เรียน แสดงได้ดังนี้

“...บทฟังเกี่ยวกับวิธีการสื่อสาร [communication methods] ก็เอาสิ่งของที่พอรู้เกี่ยวกับประวัติศาสตร์ [ของการสื่อสาร] มาใส่ อย่างพวกโทรเลข วิทยุ...” (นักเรียน #7 L U1)

“เรื่องปอเปี๊ยะ [spring rolls] ผมเคยทำกินกับแม่ ผมรู้วิธีการทำอยู่ ก็เอาคำศัพท์ที่รู้มาใส่ เป็นแบบการเตรียมอุปกรณ์ การทำความสะอาด การเก็บ แล้วก็กินข้าวนอกบ้าน [eating out] ก็พอได้ คือแบบเอาที่เราเคยไปกิน ร้านอาหารเป็นยังไง ร้านเล็กร้านใหญ่ สะอาดไหม พนักงาน [บริการ] ดีไหม” (นักเรียน #17 L U3)

“... ผมเคยฟังเพลงเขา [นักร้อง] อยู่ครับ ก็เดาว่า [นักร้อง] มาจาก [ประเทศ/เมือง] ไทเน อะไรยังไร ร้องเพลงอะไร แฟนคลับเยอะ คำประมาณนี้่ง่ายๆ ...” (นักเรียน #23 L U4)

ในการวางแผนการฟังยังมีส่วนช่วยให้ผู้เรียนตัดสินใจว่าจะฟังสิ่งใด จากการสัมภาษณ์นักเรียนพบว่า ในระยะก่อนฟังนักเรียนใช้ข้อมูลพื้นฐานของเรื่อง ความรู้/ประสบการณ์เดิมที่มี คำถามนำที่ครูเตรียมให้เพื่อวางแผนการฟังโดยให้ความสำคัญกับบางช่วงบางตอนของบทฟังเป็นพิเศษ ข้อมูลเชิงคุณภาพที่สนับสนุนความคิดเห็นของผู้เรียนแสดงได้ดังนี้

“...อย่างในเรื่อง *body language* ก็เอาคำศัพท์ต่างๆ มาจากที่เคยดูทีวีครับ ที่ใช้มือสื่อสาร ก็เดาคำว่า *hands* มองตากัน- *eyes*... ผมก็รู้ว่า [ในขณะฟัง] ต้องฟังเกี่ยวกับพวกภาษาท่าทางต่างๆ น่าจะมีในเรื่อง” (นักเรียน #8 L U1)

“...เราเห็นคำถามที่ครูจะให้ตอนแรกๆ ไซ้ใหม่คะ เราก็รู้ว่าต้องฟังอะไร [ยกตัว] อย่าง [ใน] *dialogue* [ที่ฟัง] มีคำถามหนึ่งถามว่า ถ้าเราออกหักจะทำยังไง ตอนฟังเราก็ต้องตั้งใจฟังเกี่ยวกับวิธีทำใจไม่ให้เฮิร์ต [*hurt*] ก็ตรงบ้างคะ หลังจากฟังรอบแรกเราก็จะรู้ว่าเรื่องจะประมาณไหน...” (นักเรียน #10 M U2)

จากการวิเคราะห์แบบบันทึกหลังสอนของครูพบว่า ในหน่วยการเรียนรู้ที่ 1 โดยเฉพาะอย่างยิ่งในคาบเรียนที่ 1 และ 2 ชั้นเรียนค่อนข้างวุ่นวาย สังเกตได้จากนักเรียนขอความช่วยเหลือจากครูบ่อย โดยส่วนใหญ่นักเรียนสอบถามเกี่ยวกับจำนวนคำศัพท์ที่ต้องเติมในช่องการคาดการณ์ครั้งแรก (*initial predictions*) และการคาดการณ์ใจความสำคัญของเรื่องที่กำลังจะฟัง เช่น ลักษณะของคำศัพท์ที่น่าเติมควรเป็นอย่างไร ต้องเติมคำศัพท์จำนวนกี่คำ ในกรณีที่คาดการณ์คำศัพท์/ใจความสำคัญไม่ถูกต้อง จะถูกหักคะแนนหรือไม่ ครูอธิบายหน้าชั้นเรียนว่า ประเภทของคำศัพท์ที่น่ามาเติมที่ควรเป็นคำนาม คำกริยา เป็นต้น โดยเป็นคำที่มีความหมายหลัก (*content word*) พร้อมยกตัวอย่างประกอบ รวมทั้งอธิบายเกี่ยวกับแบบบันทึกการฟังว่าเป็นเครื่องมือหนึ่งที่ออกแบบเพื่อช่วยให้ผู้เรียนดำเนินการฟังอย่างเป็นระบบ ไม่มีการเก็บคะแนนแต่อย่างใด บทบาทของครูในขณะที่ฟังคือสนับสนุนให้ผู้เรียนพยายามคาดการณ์จำนวนคำศัพท์ให้ได้มากที่สุดตามความสามารถของตนเอง เขียนคำศัพท์ที่นักเรียนคิดว่าจะได้ยินให้มากที่สุด ไม่ต้องกังวลเรื่องการสะกดคำ ไม่ต้องกลัวผิด เป็นต้น ในกรณีที่ผู้เรียนไม่ทราบคำศัพท์เป็นภาษาอังกฤษ สามารถเขียนคำศัพท์ภาษาไทยได้ซึ่งผู้เรียนสามารถค้นหาคำศัพท์ภาษาอังกฤษด้วยตนเองได้ภายหลัง

ในระยะแรกของการเรียนรู้ นักเรียนหลายคนไม่ต้องการวางแผนก่อนฟังโดยกล่าวว่า “ไม่ต้องเดา/คาดการณ์คำศัพท์และใจความสำคัญได้ไหมครู” “ข้ามไปกตฟัง/กต *play* [บทฟัง] เลยได้ไหม” แสดงว่า มีผู้เรียนบางส่วนที่ไม่ตระหนักและไม่เห็นความสำคัญของการวางแผนก่อนฟังในหน่วยการเรียนรู้ที่ 1 นักเรียนเริ่มตระหนักถึงการวางแผนก่อนฟัง ในหน่วยการเรียนรู้ที่ 2 ซึ่งเป็นคาบเรียนที่ 5 โดยเมื่อครูแจกแบบบันทึกการฟังและให้ข้อมูลพื้นฐานเกี่ยวกับบทฟังแก่ผู้เรียน จากนั้น

ใช้คำถามกระตุ้นความรู้เดิม/ประสบการณ์เดิมที่เกี่ยวข้องกับบทฟัง ผลจากการเดินสังเกตชั้นเรียน พบว่า นักเรียนส่วนใหญ่ลงมือคาดการณ์คำศัพท์โดยเดิมแบบบันทึกการฟังทั้งส่วนคำศัพท์ที่ คาดการณ์จำนวนมากขึ้นและสามารถคาดการณ์ใจความสำคัญของเรื่องได้อย่างรวดเร็วขึ้น จาก การสังเกตพบว่า ตั้งแต่หน่วยการเรียนรู้ที่ 2 เป็นต้นไปนักเรียนไม่กล่าวถ้อยคำที่แสดงความต้องการ ข้าม (skip) ระยะการวางแผน ผลการสัมภาษณ์พบว่านักเรียนเริ่มตระหนักถึงประโยชน์ของการ วางแผน

“ตอนแรกที่ครูให้เดา [คาดการณ์คำศัพท์และใจความสำคัญ] นะคะ ก็ไม่รู้ว่า จะเดาคำศัพท์ยังไงคะ ใจหนูนี่อยากจะกดฟังเลย แต่ตอนนี้เริ่มรู้แล้วคะ ก็จะมีคำถาม มาให้ใช้ไหมคะ ก็เดาให้เข้ากับเนื้อเรื่องมากที่สุด ช่วยให้เข้าใจเรื่องอยู่นะคะ ที่เดาไว้ก็ ตรงบ้างคะ” (นักเรียน #2 M U1)

“...แต่พอครูให้เดาคำศัพท์/main idea ลงในใบงาน [แบบบันทึกการฟัง] จากตอนแรกที่แบบ ไม่รู้อะไรเลยว่าเขาจะพูดเรื่องอะไร ก็พยายามเอา [ข้อมูล] ที่ครู บอกมาคิด เขียนไปตอนแรกกว่าเค้าโครงเป็นยังไง พอเราฟังไปรอบหนึ่งแล้วก็เข้าใจมาก ขึ้น เพราะก็มีที่เรารู้อยู่บ้าง...” (นักเรียน #14 M U3)

“...เรื่อง diet plan หนูก็เอาความรู้เรื่องการออกกำลังกาย กินอาหาร การควบคุมอาหาร พวกนี้คะ มาเติมในใบงาน [แบบบันทึกการฟัง] พอเชื่อมโยง [ความรู้เดิมเข้ากับเรื่องที่จะฟัง] แล้วตอนที่ฟังก็คิดว่าง่ายขึ้นคะ” (นักเรียน #18 L U3)

ข้อมูลจากนักเรียนคนที่ 2 และ 14 สะท้อนว่าตนเองเริ่มรู้ถึงประโยชน์ของการคาดเดาคำศัพท์ก่อนฟังซึ่งเป็นกลยุทธ์หนึ่งของการวางแผนในการฟัง การวางแผนการฟังทำให้นักเรียนได้ คิดเชื่อมโยงประสบการณ์เดิมที่มีอยู่กับบทฟังที่กำลังจะได้ยินและทำให้มีความสามารถในการฟัง ภาษาอังกฤษเพื่อความเข้าใจมากขึ้น

งานวิจัยนี้ให้มีการแนะนำคำศัพท์ก่อนฟัง (ขั้นตอนที่ 3 แนะนำคำศัพท์ [Introducing critical vocabulary]) เพื่อเป็นข้อมูลประกอบการวางแผนการฟังและช่วยแก้ไขปัญหาการฟังของ ผู้เรียนผ่านบัตรคำออนไลน์ ลักษณะของคำศัพท์แนะนำในขั้นตอนนี้เป็นคำศัพท์ยาก/คำศัพท์ที่ไม่ คืบเคย/คำศัพท์ใหม่สำหรับผู้เรียนจำนวน 3 - 4 คำ ภาษาที่ใช้ในการอธิบายความหมายจาก ภาษาอังกฤษเป็นภาษาอังกฤษอย่างง่าย นักเรียนให้ข้อมูลสนับสนุนเกี่ยวกับการนำคำศัพท์ที่ครูได้ เตรียมให้ผ่านบัตรคำออนไลน์ไปใช้ในการวางแผนการฟังโดยช่วยให้ทราบขอบเขตของเนื้อเรื่องที่ กำลังจะฟังดังต่อไปนี้

“...ทำให้รู้เนื้อเรื่องแบบคร่าวๆ ไปด้วย...” (นักเรียน #3 L U3)

“...ดูคำ [ในบัตรคำออนไลน์] แล้วแบบมีคำประมาณนี้ เนื้อเรื่องก็น่าจะประมาณนี้ ช่วยได้ครู ช่วยได้เยอะเลย อย่างบางคำเป็นคำศัพท์ที่เราไม่รู้ [บัตรคำออนไลน์] มีให้ บอกก่อน...” (นักเรียน #17 L U3)

“... [คำศัพท์ในบัตรคำออนไลน์] ช่วยค่ะ เราจะได้รู้คำศัพท์และจำคำศัพท์นี้ไปตลอด เอาคำศัพท์มาจากที่ครูให้ดู [ในบัตรคำออนไลน์] ก่อนที่จะดูหรือว่าฟัง หนูคิดว่าตอนฟังจริงๆ ต้องได้ยินคำพวกนี้ ตอนที่ดู [คำศัพท์ในบัตรคำออนไลน์] ก็กดฟังเสียงไว้ก่อน เราจะได้รู้ว่ามัน [คำศัพท์คำนั้น] ออกเสียงยังไง...” (นักเรียน #12 L U2)

การบันทึกสะท้อนคิดการฟังของผู้เรียนเมื่อสิ้นสุดการฟังตามกระบวนการฟังแบบเมตาคอกนิทีฟในแต่ละหน่วยการเรียนรู้ (ขั้นตอนที่ 9 สะท้อนคิด [Reflection]) ช่วยให้ผู้เรียนตั้งเป้าหมายในการพัฒนาตนเอง โดยผู้เรียนนำประสบการณ์การฟังที่ได้จากการฟังทั้งในและนอกชั้นเรียนมาวางแผนในการฟังครั้งต่อไป นักเรียนวางแผนที่จะค้นหาความหมายของคำศัพท์ วางแผนที่จะใส่ใจและใช้เวลาในการเรียนรู้คำศัพท์ในบัตรคำออนไลน์มากขึ้น ให้ความสำคัญกับตรวจสอบการฟังกับเพื่อนให้มากขึ้น รวมทั้งนำกลยุทธ์การฟังจากเพื่อนมาปรับใช้สิ่งที่ นักเรียนให้สัมภาษณ์ว่า

“...การเขียน [สะท้อนคิด] นี้ ทำให้มีเป้าหมายว่า ต่อไปถ้าเจอคำศัพท์ที่ไม่เข้าใจก็จะไปหาความหมายให้เข้าใจ” (นักเรียน #1 H U1)

“...ก็ปรับตัวเองจากที่บันทึกไว้ในบทที่แล้ว จดศัพท์อันที่ยากๆ ค่ะ แล้วก็มาแปลแล้วก็มาฟัง มีสมาธิมากขึ้น” (นักเรียน #12 M U2)

“...จะตั้งใจเรียนรู้คำศัพท์จากออนไลน์ฟลชการ์ด [online flashcard] ให้มากขึ้นและมีสติในการฟังบทสนทนา” (นักเรียน #6 M U1)

“ครั้งหน้าจะตั้งใจฟังอย่างช้าๆ ไม่รีบ [ใช้เวลา] ศึกษาและจำความหมายคำศัพท์จากบัตรคำออนไลน์ [มากขึ้น]” (นักเรียน #12 L U2)

“...มีครั้งหนึ่งที่หนูรีบทำแล้วไม่ใช่ online flashcard ครั้งหน้าก็จะไม่ทำอีกแล้ว เพราะจริงๆ แล้วศัพท์ใน flashcard ช่วยให้ฟังเข้าใจ” (นักเรียน #16 M U3)

“...จะคุยกับพาร์ทเนอร์ [partner] ให้มากขึ้นกว่าเดิม เพราะจะได้... ตรวจสอบสิ่งที่เรารู้แต่เขาไม่รู้ สิ่งที่เราไม่รู้แต่เขารู้ ทำให้เข้าใจมากขึ้น...” (นักเรียน #10 M U2)

“...ทำให้เรารู้ข้อผิดพลาดของตัวเอง แล้วก็รู้ข้อดีที่คนอื่นเขาทำได้ [จากการฟังและตรวจสอบกับเพื่อน] ค่ะ เราอาจจะเอามาปรับใช้ในการฟังของเรา” (นักเรียน #10 M U2)

นอกจากนี้ในรูปแบบการเรียนการสอนฯ ที่พัฒนาขึ้นนี้ได้ออกแบบให้ผู้เรียนฝึกกระบวนการฟังแบบเมตาคอกนิทีฟซ้ำ กล่าวคือ ผู้เรียนทุกคนต้องฟังด้วยตนเองนอกชั้นเรียน (ขั้นตอนที่ 8 ฝึกฝนด้วยตนเองผ่านคอมพิวเตอร์ช่วยการเรียนรู้ภาษาตามกระบวนการฟังแบบเมตาคอกนิทีฟ [Self- practice via CALL using metacognitive listening processes]) ดังนั้นผู้เรียนต้องวางแผนในการฟังซึ่งมีลักษณะเดียวกับขั้นตอนที่ได้กล่าวมาแล้วข้างต้นในขั้นตอนที่ 8.1 เตรียมความพร้อมของผู้เรียน (Students' Preparation) ขั้นตอนที่ 8.2 คาดการณ์ก่อนฟัง (Predication) และขั้นตอนที่ 8.3 แนะนำศัพท์ (Introducing critical vocabulary)

โดยสรุป รูปแบบการเรียนการสอนด้วยคอมพิวเตอร์ช่วยการเรียนรู้ภาษาตามกระบวนการฟังแบบเมตาคอกนิทีฟฝึกให้ผู้เรียนรู้จักวางแผนในการฟังโดยพิจารณาข้อมูลพื้นฐานของแต่ละบทฟังเพื่อวางแผนขอบเขตของเรื่องราวที่อาจจะได้ยินจากบทฟังนั้นๆ (ขั้นตอนที่ 1 เตรียมความพร้อมของผู้เรียน [Students' Preparation]) วางแผนว่าจะได้ยินคำศัพท์และใจความสำคัญอะไรเพื่อกำหนดความคาดหวังสิ่งที่จะได้ยินแทนการฟังโดยปราศจากการคิด วางแผนการฟังที่ให้ความสำคัญกับบางช่วงบางตอนของบทฟังเป็นพิเศษ และคิดเชื่อมโยงประสบการณ์เดิมที่มีอยู่กับบทฟังที่กำลังจะได้ยินและทำให้มีความสามารถในการฟังภาษาอังกฤษเพื่อความเข้าใจมากขึ้น (ขั้นตอนที่ 2 คาดการณ์ก่อนฟัง [Predication]) การนำคำศัพท์ที่ครูได้เตรียมให้ผ่านบัตรคำออนไลน์ไปใช้ในการวางแผนการฟังโดยช่วยให้ทราบขอบเขตของเนื้อเรื่องที่กำลังจะฟัง (ขั้นตอนที่ 3 แนะนำศัพท์ [Introducing critical vocabulary]) ตลอดจนนำประสบการณ์การฟังทั้งในและนอกชั้นเรียนมาวางแผนในการฟังครั้งต่อไป (ขั้นตอนที่ 9 สะท้อนคิด [Reflection])

การตรวจสอบความเข้าใจในการฟัง (Monitoring Comprehension)

การตรวจสอบความเข้าใจในการฟังเป็นการตรวจสอบความสอดคล้องของสิ่งที่ฟังกับสิ่งที่คาดการณ์ไว้ล่วงหน้า ตรวจสอบความเข้าใจของตนเองที่มีเกี่ยวกับเนื้อเรื่องที่ฟังกับบทฟัง (listening text) และปรับเปลี่ยนความเข้าใจให้ถูกต้องเหมาะสม ซึ่งงานวิจัยนี้ได้สนับสนุนให้ผู้เรียนสามารถฝึกตรวจสอบความเข้าใจในการฟังร่วมกับเพื่อน ตรวจสอบกับสคริปต์ และตรวจสอบกับผลป้อนกลับ (feedback) รวมทั้งคำอธิบาย (descriptive feedback) ที่ได้หลังจากทำแบบฝึกหัดการฟังออนไลน์บนระบบบริหารการเรียนรู้ ผู้เรียนจะมีความก้าวหน้าในการทำความเข้าใจบทฟังมากขึ้น ตลอดจนทราบความต้องการข้อมูลและรายละเอียดเพิ่มเติมในการฟังรอบถัดไป

การฟังและตรวจสอบร่วมกับเพื่อน (ขั้นตอนที่ 5 ฟังและตรวจสอบกับเพื่อน [Listening and checking with partner]) โดยการตรวจสอบคำศัพท์ที่ได้คาดการณ์ไว้ก่อนฟัง

คำศัพท์ที่ผ่านการตรวจสอบการฟังด้วยตนเอง (จากขั้นตอนที่ 4 ฟังและตรวจสอบด้วยตนเอง [Self-listening and checking]) ช่วยพัฒนาการสะกดคำให้ถูกต้อง ตัวอย่างความคิดเห็นของผู้เรียนได้แก่

“...คำศัพท์บางคำเขา [เพื่อน] ยังเขียนผิดเลย ผมก็ช่วยอยู่ครับ...” (นักเรียน

#1 H U1)

“...ปรึกษาเรื่องคำศัพท์ค่ะ ก็ถามว่าคำนี้เขียนว่าอะไร...” (นักเรียน #22 L

U4)

หลังการฟังรอบที่ 2 ผู้เรียนตรวจสอบใจความสำคัญกับเพื่อนเป็นรายคู่ซึ่งถือเป็นการเปิดโอกาสให้ผู้เรียนสามารถช่วยกันทำความเข้าใจบทฟังให้ดียิ่งขึ้น จากการสังเกตชั้นเรียนพบว่า ผู้เรียนแต่ละคู่ร่วมกันตรวจสอบคำศัพท์และใจความสำคัญเป็นอย่างดี โดยหันหน้าพูดคุยปรึกษากับคู่ของตนเอง นักเรียนแต่ละคนจะใช้แบบบันทึกการฟังของตนเองเพื่อเปรียบเทียบและบันทึกคำศัพท์ที่ได้เพิ่มเติมจากเพื่อน รวมทั้งอภิปรายใจความสำคัญที่ฟังได้ร่วมกันเพื่อตรวจสอบความสอดคล้องร่วมกัน ในขณะที่ผู้เรียนให้สัมภาษณ์เกี่ยวกับการตรวจสอบความเข้าใจในการฟังภาษาอังกฤษว่า

“...ก็มีถาม อย่างเรื่อง main idea ก็ [มีการปรับ] เปลี่ยนไปเรื่อยๆ ตอนแรก ก็ถามเขา [เพื่อน] อยู่ว่าฟังได้เรื่องอะไร...” (นักเรียน #5 M U1)

“...เนื้อเรื่องหนูฟังได้แค่นี้เดียว เขา [เพื่อนฟัง] ได้มากกว่าหนู เขาก็เล่าให้ฟัง คร่าวๆ พอฟังอีก [รอบหนึ่ง] ก็รู้สึกว่ามีรู้คำศัพท์คำนั้น...” (นักเรียน #11 M U2)

“...พอฟังเสร็จปุ๊บเค้า [เพื่อน] ก็จะหันมาถามว่า main idea คืออะไร เราก็ลองพูดของเราไป เขา [เพื่อน] ก็พูดของเขา ก็เอามาเทียบกันทำให้เข้าใจเรื่องมากขึ้น ครับ...” (นักเรียน #14 M U3)

ผู้เรียนไม่เพียงแต่จะได้ตรวจสอบคำศัพท์โดยเปรียบเทียบคำศัพท์ต่างๆ ที่ได้จากการฟังและใจความสำคัญร่วมกับเพื่อนเท่านั้น ผู้เรียนยังร่วมกันคิดว่าจะต้องใช้สิ่งใดเพิ่มเติมและตัดสินใจว่ายังต้องฟังรายละเอียดส่วนใดเพิ่ม ตัวอย่างคำสัมภาษณ์ของผู้เรียนที่นำข้อมูลที่ได้จากการฟังไม่ตรงกับเพื่อนไปวางแผนในการฟังรอบต่อไป โดยพยายามฟังในส่วนนั้นเพื่อหาข้อยุติอีกครั้งแสดงได้ ดังนี้

“บางคำเพื่อนก็ไม่มี เพื่อนฟังไม่ทันเราก็จะบอกว่ามันเป็นแบบนี้ๆ เราก็จะบอกว่ามันหมายความว่าอะไร เพื่อนก็เขียน ก็มีบ้างที่เราฟังไม่ทัน ไม่ได้เขียน เพื่อนบอกเรา เราก็เขียนเพิ่มครับ ก็มีบางคำที่ไม่ตรงกัน คือเขา [เพื่อน] พูดคำที่เขาคิดว่าเขาได้ยิน แต่ผมก็บอกว่า มันไม่ใช่คำนั้น มันออกเสียงคล้ายๆ กัน พอฟังรอบต่อไปก็พยายามตั้งใจฟังคำนั้นกันอีกที” (นักเรียน #1 H U1)

“...เอาคำศัพท์มาเทียบกัน ส่วนที่หนูได้ เขา [เพื่อน] ไม่ได้หรือว่าบางคำที่
เขา [เพื่อนฟัง] ได้หนู [ฟัง] ไม่ได้ ก็รอฟัง [ในรอบต่อไป] ว่า มีคำที่เขาบอกใหม่...”
(นักเรียน #3 L U3)

การตรวจสอบความเข้าใจในการฟังยังช่วยเพิ่มความมั่นใจในการฟังให้แก่ผู้เรียน
ดังตัวอย่างความคิดเห็นของผู้เรียนดังนี้

“...ปรึกษากันว่า [ใจความสำคัญของ] เรื่องที่ได้ยินตรงกันไหม...” (นักเรียน
#7 L U1)

“... พอฟังรอบที่ 1 แล้วก็เอา [ใจความสำคัญที่ต่างคนต่างฟังได้] มาบอกกัน
ว่าหนูฟัง main idea ได้แบบนี้ เขา [เพื่อน] ได้แบบนี้ เนื้อเรื่องก็สอดคล้องกันค่ะ ทำ
ให้มั่นใจขึ้นค่ะ” (นักเรียน #3 L U2)

“...บางครั้งไม่แน่ใจก็ถามเขา [เพื่อนที่ฟังคู่กัน] ว่าเราฟังเรื่องได้แบบนี้ ใช่
ไหม เรื่องประมาณนี้รีไปแล้ว...” (นักเรียน #11 M U2)

นอกจากการตรวจสอบร่วมกับเพื่อนแล้ว รูปแบบการเรียนการสอนด้วยคอมพิวเตอร์
ช่วยการเรียนรู้ภาษาตามกระบวนการฟังแบบเมตาคอกนิตีที่ยังฝึกให้ผู้เรียนสามารถตรวจสอบ
ความเข้าใจในการฟังกับสคริปต์ (ขั้นตอนที่ 6 ฟังและตรวจสอบกับสคริปต์ [Listening and verifying
with script]) รูปแบบสคริปต์ที่ให้เป็นแบบไม่สมบูรณ์ (ill-structured transcript) ซึ่งมีการเว้น
ช่องว่างเพื่อให้ผู้เรียนเติมข้อความที่ได้ยินจากบทฟัง ขนาดของช่องว่างที่เว้นไว้จะมีความยาวมากขึ้น
เรื่อยๆ ตามลำดับของหน่วยการเรียนรู้ ได้แก่ ระดับคำ ระดับวลี และระดับประโยค การตรวจสอบ
ความเข้าใจในการฟังของผู้เรียนกับสคริปต์ช่วยให้ผู้เรียนสามารถเชื่อมโยงข้อมูลรับเข้า (input) ใน
รูปแบบของเสียง (aural form) จากการฟังกับตัวอักษร (written form) จากสคริปต์ก่อให้เกิด
ความเข้าใจคำศัพท์มากขึ้น จากการสัมภาษณ์ผู้เรียนให้ข้อมูลว่า

“...บางที่ฟังยากมาก บางคำศัพท์ก็ได้อ่านจากในนั้น [ภาษาเขียนที่แสดงใน
สคริปต์]” (นักเรียน #20 L U4)

“...ทั้งๆ ที่บางคำ [ศัพท์ที่ฟัง] เป็นคำที่รู้ [ความหมาย] อยู่แล้ว พอมาเห็นใน
สคริปต์ฟังรู้ว่านี่เป็นคำนี้ [คำที่ทราบความหมาย] ...” (นักเรียน #19 M U4)

“...สคริปต์ช่วยว่า คำนี้อ่านว่าอะไร บางที่ฟังแล้วเขาพูดเร็วแล้ว [เกินไป] เอ่อ
มันคือคำนี้ [คำศัพท์ที่แสดงในรูปภาษาเขียนในสคริปต์] เหรอ” (นักเรียน #23 L U4)

“บางคำฟังมาเปิดสคริปต์ก็ฟังรู้ว่านี่คำศัพท์นี้ด้วย...” (นักเรียน #21 L U4)

ยิ่งไปกว่านั้นการตรวจสอบความเข้าใจกับสคริปต์เอื้อให้ผู้เรียนเข้าใจเรื่องที่ฟังได้
อย่างครอบคลุมขึ้น ดังที่ผู้เรียนกล่าวว่า

“... การดูสคริปต์ทำให้เราเข้าใจ [เรื่อง] มากขึ้น เข้าใจว่าเขาพูดเรื่องอะไร ...” (นักเรียน #20 L U4)

“...บางที่เราฟัง main idea ของเราอาจจะไม่ถูกต้อง 100% ค่ะ แต่พอไปดูสคริปต์แล้วก็จะเข้าใจมากขึ้น” (นักเรียน #21 L U4)

สำหรับการตรวจสอบความเข้าใจในการฟังของผู้เรียนกับผลป้อนกลับแบบทันที (immediately feedback) บนระบบบริหารการเรียนรู้ เมื่อผู้เรียนยืนยันการตอบคำถามในแบบฝึกหัดการฟังออนไลน์ (ขั้นตอนที่ 7 ฝึกทำแบบฝึกหัดการฟัง [Comprehension check]) เรียบร้อยแล้ว ระบบจะป้อนผลป้อนกลับโดยแสดงเครื่องหมายถูก/ผิด และในกรณีที่ต้องผิดระบบจะแสดงคำอธิบาย (descriptive feedback) เพื่อให้ผู้เรียนอ่านและทำความเข้าใจบทฟังได้ด้วยตนเอง

“...ของหนูที่ทำแบบฝึกหัด ถ้า [ทำ] ถูก ก็รู้ว่าเราเข้าใจเกี่ยวกับเรื่องนี้...”

(นักเรียน #7 L U1)

จากการสังเกตชั้นเรียนพบว่า ผู้เรียนบางคนอ่านคำอธิบายเพื่อตรวจสอบความเข้าใจว่าเข้าใจจุดใดผิดพลาด เนื่องจากคำอธิบายที่ให้เป็นภาษาอังกฤษมีผู้เรียนบางคน โดยเฉพาะอย่างยิ่งเป็นผู้เรียนที่มีระดับความสามารถในการฟังเพื่อความเข้าใจอยู่ในระดับต่ำ คำศัพท์บางคำจากคำอธิบายไปแปลเป็นภาษาไทย อย่างไรก็ตามผลการสัมภาษณ์ผู้เรียนระบุว่า คำอธิบายอ่านเข้าใจง่ายและช่วยให้ประเมินความเข้าใจในการฟังได้อย่างมั่นใจขึ้น

“...ถ้าทำ [แบบฝึกหัดการฟังออนไลน์] แล้วถูกๆ ผิดๆ ก็ทำอีกรอบ เพราะอ่านคำอธิบายตอนทำผิดแล้วก็รู้เรื่อง คำอธิบายมัน [อ่านแล้วเข้าใจ] ง่าย...” (นักเรียน #6 M U1)

“...มีคำอธิบายแล้วมันดีอะครู เหมือนว่ามันชี้จุด [ประเด็นสำคัญต่อการทำความเข้าใจให้ถูกต้อง] ให้เรา ว่าประมาณนี้นะ ต้องย้ำตรงนี้ ถ้าไม่มีคำอธิบายเราก็ไม่รู้ใช้ไหมว่าจะอะไร [ปรับความเข้าใจ] ยังไง...” (นักเรียน #17 L U3)

จะเห็นได้ว่ารูปแบบการเรียนการสอนฯ ที่พัฒนาขึ้นได้เตรียมผลป้อนกลับแบบทันที และคำอธิบายเพื่อให้ผู้เรียนใช้ตรวจสอบความเข้าใจในการฟังว่า ผู้เรียนมีความเข้าใจเรื่องที่ฟังถูกต้องหรือไม่ มีความคลาดเคลื่อนในการทำ ความเข้าใจประเด็นใด ควรปรับเปลี่ยนความเข้าใจอย่างไร จากการเดินสังเกตในชั้นเรียนพบว่า หลังจากที่ผู้เรียนตอบคำถามในแบบฝึกหัดการฟังออนไลน์ และได้ผลป้อนกลับว่าคำตอบนั้นไม่ถูกต้อง ผู้เรียนย้อนกลับไปฟังบทฟังซ้ำอีกครั้งโดยเลื่อนฟังเฉพาะช่วงที่มีความเข้าใจผิดพลาดจากนั้นจึงกลับมาทำแบบฝึกหัดการฟังออนไลน์ซ้ำ ในขณะที่ผลการสัมภาษณ์ผู้เรียนพบว่า หลังจากที่ตรวจสอบกับผลป้อนกลับที่ได้หลังทำแบบฝึกหัดการฟัง

ออนไลน์แล้วพบว่าผิด ผู้เรียนอ่านคำอธิบายและบททวนสคริปต์ซ้ำเพื่อปรับและยืนยันความเข้าใจเกี่ยวกับเรื่องที่ฟังให้ถูกต้อง คำสัมภาษณ์ของผู้เรียนสนับสนุนประเด็นดังกล่าวได้แก่

“...ถ้าทำ [แบบฝึกหัดการฟังออนไลน์] ผิด มันจะมี [ผลป้อนกลับ] บอกว่า
ทำไม่ถึงไม่ถูก ก็ไปอ่านดู แล้วก็ไปฟังซ้ำอีกที ว่าเราพลาดตรงไหน...” (นักเรียน #1 H U1)

“...ผมจะเอา script ที่ครูแจกให้มาดูซ้ำอีกรอบหนึ่งครับ ข้อที่ผิดดูคำอธิบาย
แล้วผมจะมาอ่าน script ซ้ำอีกรอบหนึ่งครับ...” (นักเรียน #4 H U1)

“...เวลา [ทำแบบฝึกหัดการฟังออนไลน์] ผิด อ่านเฉลย [ผลป้อนกลับ] แล้วก็
รู้ว่าคำถามถามแบบนี้ตอบอะไร หนูจะชอบกลับมาอ่าน transcript อีกรอบด้วย ดูว่า
มันผิดยังไงผิดตรงไหน...” (นักเรียน #18 L U3)

นอกจากนี้ในรูปแบบการเรียนการสอนฯ ที่พัฒนาขึ้นนี้ได้ออกแบบให้ผู้เรียนฝึกกระบวนการฟังแบบเมตาคอกนิทีฟซ้ำ กล่าวคือ ผู้เรียนทุกคนต้องฟังด้วยตนเองนอกชั้นเรียน (ขั้นตอนที่ 8 ฝึกฝนด้วยตนเองผ่านคอมพิวเตอร์ช่วยการเรียนรู้ภาษาตามกระบวนการฟังแบบเมตาคอกนิทีฟ [Self- practice via CALL using metacognitive listening processes]) ดังนั้นผู้เรียนต้องตรวจสอบความเข้าใจซึ่งมีลักษณะเดียวกับขั้นตอนที่ได้กล่าวมาแล้วข้างต้นในการฟังในขั้นตอนที่ 8.5 ฟังและตรวจสอบด้วยตนเอง (Self-listening and checking) ขั้นตอนที่ 8.6 ฟังและตรวจสอบกับสคริปต์ (Listening and verifying with script) ขั้นตอนที่ 8.7 ฝึกทำแบบฝึกหัดการฟัง (Comprehension check)

โดยสรุปรูปแบบการเรียนการสอนฯ ที่พัฒนาขึ้นสนับสนุนให้ผู้เรียนได้ตรวจสอบความเข้าใจในการฟังอย่างเป็นทางการอย่างสม่ำเสมอผ่านตรวจสอบความเข้าใจในการฟังร่วมกับเพื่อน ช่วยพัฒนาการสะกดคำให้ถูกต้อง อภิปรายและตรวจสอบว่าความสอดคล้องของใจความสำคัญที่ฟัง ร่วมกันคิดว่าจะต้องใช้สิ่งใดเพิ่มเติมและตัดสินใจว่ายังต้องฟังรายละเอียดส่วนใดเพิ่ม ช่วยเพิ่มความมั่นใจในการฟังให้แก่ผู้เรียน (ขั้นตอนที่ 5 ฟังและตรวจสอบกับเพื่อน [Listening and checking with partner]) ตรวจสอบกับสคริปต์ช่วยให้ผู้เรียนสามารถเชื่อมโยงข้อมูลรับเข้า (input) ในรูปแบบของเสียง (aural form) จากการฟังกับตัวอักษร (written form) จากสคริปต์ ทั้งยังเอื้อให้ผู้เรียนเข้าใจเรื่องที่ฟังได้อย่างครอบคลุมขึ้น (ขั้นตอนที่ 6 ฟังและตรวจสอบกับสคริปต์ [Listening and verifying with script]) และตรวจสอบกับผลป้อนกลับ (feedback) รวมทั้งคำอธิบาย (descriptive feedback) ที่ได้หลังจากทำแบบฝึกหัดการฟังออนไลน์บนระบบบริหาร

รูปแบบการเรียนการสอนฯ นี้ได้เตรียมภาระงานเพื่อเปิดโอกาสให้ผู้เรียนฝึกแก้ปัญหาที่พบระหว่างฟัง กล่าวคือ ในการฟังรอบที่ 3 ได้มอบหมายให้ผู้เรียนเติมคำศัพท์ในช่องว่างที่เว้นไว้ในสคริปต์แบบไม่สมบูรณ์ (ขั้นตอนที่ 6 ฟังและตรวจสอบกับสคริปต์ [Listening and verifying with script]) โดยนักเรียนต้องพยายามเติมช่องว่างที่เว้นไว้ให้มีความสมบูรณ์มากที่สุดตามความสามารถของตนเอง อย่างไรก็ตามก็คิดว่าต้องเติมให้ครบทุกช่อง จากการสังเกตการส่งสคริปต์แบบไม่สมบูรณ์ของผู้เรียนพบว่า ในหน่วยการเรียนรู้ที่ 1 – 2 ส่วนใหญ่นักเรียนเติมคำศัพท์ลงในสคริปต์ได้เป็นส่วนใหญ่ ทั้งนี้เพราะช่องว่างที่เว้นไว้เป็นระดับคำ ในขณะที่หน่วยการเรียนรู้ที่ 3 – 4 นักเรียนส่วนใหญ่เว้นช่องว่างในสคริปต์ไว้ในส่วนที่ไม่สามารถเติมได้เนื่องจากช่องว่างเว้นไว้ระดับวลีและระดับประโยค การเรียนการสอนลักษณะนี้ส่งเสริมให้นักเรียนละเว้นกลยุทธ์บางอย่าง เช่น การแปลความหมายคำศัพท์ทุกคำเพื่อทำความเข้าใจบทฟัง การสร้างเงื่อนไขว่าต้องฟังได้ครบถ้วนทุกคำจึงจะนำมาซึ่งความเข้าใจในการฟัง เป็นต้น จากการสัมภาษณ์ผู้เรียนพบว่า ผู้เรียนส่วนมากมีความคิดว่าต้องฟังทุกคนให้ออกจึงจะสามารถฟังเข้าใจ ซึ่งเมื่อเรียนด้วยรูปแบบการเรียนการสอนฯ นี้ ผู้เรียนเลือกใช้บริบทประกอบการทำความเข้าใจบทฟังแทนการพยายามที่จะต้องฟังให้ออกทุกคำ ตัวอย่างความคิดเห็นของผู้เรียนมีดังนี้

“...ช่องว่างบทนี้ยาวขึ้น หนูฟังหลายรอบมากๆ ฟังได้ยังไงก็ใส่อัวยังนั้นคะ ไม่ครบทุกช่องก็ไม่ใช่ไร” (นักเรียน #3 L U3)

“...เราไม่ต้องไปฟังแปลหมดทั้งเรื่องแต่ที่เรารู้แค่ศัพท์พินๆ ที่เรารู้ๆ กันอยู่ เราก็พอจะรู้ว่าผู้พูด ต้องการจะสื่ออะไร ต้องการจะบอกอะไรเรา แต่พวกศัพท์ยาวๆ ยากๆ เราไม่รู้แต่ก็ไม่เป็นไรหรอก แค่วกย่อยๆ ที่เรารู้ อย่างน้อยเราก็พอจะเดาเหตุการณ์ได้แล้วว่าเขาจะพูดถึงอะไร เกี่ยวกับอะไร” (นักเรียน #14 M U3)

“...ที่ครูเว้นไว้ [ในสคริปต์แบบไม่สมบูรณ์] บางคำก็เติมไม่ได้แต่ก็รู้เนื้อเรื่อง” (นักเรียน #18 L U3)

สรุปได้ว่ารูปแบบการเรียนการสอนฯ ที่พัฒนาขึ้นเปิดโอกาสให้ผู้เรียนแก้ปัญหาที่พบระหว่างฟัง ผู้เรียนสามารถเปลี่ยนแปลงการอนุมานเดิมสู่ข้อสรุปที่อาจเป็นไปได้มากกว่าหลังจากที่ได้ฟังรอบแรก (ในขั้นตอนที่ 4 ฟังและตรวจสอบด้วยตนเอง [Self-listening and checking]) นักเรียนเลือกใช้เฉพาะข้อมูลที่ตนเองมั่นใจว่ามีความเข้าใจเพื่อสร้างข้อสรุปเกี่ยวกับความหมายของบทฟังที่ไม่เข้าใจและใช้ข้อมูลดังกล่าวในการอภิปรายเปรียบเทียบคำศัพท์และใจความสำคัญกับเพื่อน (ขั้นตอนที่ 5 ฟังและตรวจสอบกับเพื่อน [Listening and checking with partner]) และเลือกใช้การคาดเดาโดยพิจารณาบริบทในการเติมคำศัพท์ในช่องว่างที่เว้นไว้ในสคริปต์แบบไม่สมบูรณ์ (ขั้นตอนที่ 6 ฟังและตรวจสอบกับสคริปต์ [Listening and verifying with script])

การประเมินผลการฟัง (Evaluating)

รูปแบบการเรียนการสอนฯ นี้ สนับสนุนให้ผู้เรียนประเมินความเข้าใจในการฟังโดยประเมินจากผลป้อนกลับในแบบฝึกหัดการฟังออนไลน์ การผลป้อนกลับจากตรวจแบบบันทึกการฟังของครู และประเมินจากคะแนนวัดความสามารถในการฟังภาษาอังกฤษเพื่อความเข้าใจจากการวัดก่อนเรียน ระหว่างเรียนจำนวน 4 หน่วยการเรียนรู้และการวัดหลังเรียน

ในแต่ละบทฟังเมื่อผู้เรียนฟังครบทั้ง 3 รอบ ได้แก่ ฟังและตรวจสอบด้วยตนเอง (รอบที่ 1) ฟังและตรวจสอบกับเพื่อน (รอบที่ 2) ฟังและตรวจสอบกับสคริปต์ (รอบที่ 3) ผู้เรียนต้องตอบคำถามที่เกี่ยวข้องกับบทฟังในแบบฝึกหัดการฟังออนไลน์ (online listening quiz) บนระบบบริหารการเรียนรู้ เมื่อยืนยันคำตอบแล้วระบบจะแสดงตัวเลขแทนคะแนนที่ได้จากการทำแบบฝึกหัดนั้นๆ เพื่อให้นักเรียนได้ทราบผลการประเมินการฟัง (ขั้นตอนที่ 7 ฝึกทำแบบฝึกหัดการฟัง [Comprehension check])

“...ถ้าตอบผิดผมทำใหม่ครับ เพราะอยากได้คะแนนเยอะขึ้น บางเรื่อง [บทฟัง] ทำรอบแรกๆ ได้คะแนนน้อย 3 - 4 คะแนน ยังไม่ถึงครึ่งเลย กลับไปฟังแล้วทำใหม่ให้ได้มากขึ้นครับ” (นักเรียน #8 L U1)

“...ส่วนมารอบแรก [ที่ทำแบบฝึกหัด] ก็ได้ 7 ได้ 8 [คะแนน] แต่... พอเห็นเลข 10 [ซึ่งเป็นคะแนนเต็ม] แล้ว อยากได้เลขคะแนนเต็ม เราอาจจะพลาดอะไรไปก็เลยกลับไปทำซ้ำ...” (นักเรียน #14 M U3)

เมื่อสิ้นสุดกิจกรรมการฟังตามกระบวนการฟังแบบเมตาคอกนิทีฟทั้งในและนอกชั้นเรียน ผู้เรียนส่งแบบบันทึกการฟังแก่ครู ครูประเมินด้านคำศัพท์และด้านใจความสำคัญ โดยประเมินการคาดการณ์ (ขั้นตอนที่ 2 การคาดการณ์ก่อนฟัง [Predication]) และได้ปรับเปลี่ยน/เพิ่มเติมคำศัพท์และใจความสำคัญ จากการฟังในแต่ละรอบ (ขั้นตอนที่ 4 ฟังและตรวจสอบด้วยตนเอง [Self-listening and checking] และ ขั้นตอนที่ 5 ฟังและตรวจสอบกับเพื่อน [Listening and checking with partner]) ครูตรวจสอบความถูกต้องของการสะกดคำ ยืนยันว่าเป็นคำศัพท์ที่มีอยู่ในบทฟังนั้นๆ และเขียนคำศัพท์แก้ไขให้แก่ผู้เรียน ในส่วนของการประเมินใจความสำคัญครูพิจารณาความตรงกับเนื้อหาบทฟังและความครอบคลุมของประเด็นหลัก การที่ครูเน้นกระบวนการในการฟัง (listening process) เมื่อให้ผลป้อนกลับช่วยเพิ่มพูนกระบวนการฟังแบบเมตาคอกนิทีฟ ผลการสัมภาษณ์นักเรียนกล่าวว่า

“...เวลาที่ครูให้เขียน main idea หนูจะชอบลองเขียนภาษาอังกฤษค่ะ ถึงแม้ว่าจะเขียนไม่ถูก บางคำหนูไม่รู้หนูก็เอาไปแปลเอา แล้วก็เอามาแต่งประโยคเอง

แล้วเวลาครูตรวจครูก็จะแก้ไข ตรงนี้ต้องใช้แบบนี้ๆ หนูก็ดูจากที่ครูแก้ไข” (นักเรียน #19 M U4)

ผู้เรียนประเมินความสามารถในการฟังภาษาอังกฤษเพื่อความเข้าใจจากการทดสอบประจำหน่วยการเรียนรู้หลังสิ้นสุดการเรียนรู้ในแต่ละหน่วย (ขั้นตอนที่ 11 ทดสอบประจำหน่วย [Evaluation]) โดยการทดสอบการฟังที่ได้เรียนรู้ไปทั้งสามรูปแบบ ได้แก่ คลิปวีดิทัศน์ คลิปเสียงการสนทนา และคลิปเสียงการพูดของบุคคลเดียวผ่านทำแบบทดสอบความสามารถในการฟังภาษาอังกฤษเพื่อความเข้าใจในชั้นเรียน จากนั้นครูจะแจ้งคะแนนที่ได้จากการทดสอบแก่ผู้เรียนรายบุคคลทางข้อความ (message) บนระบบบริหารการเรียนรู้ จากการสัมภาษณ์ผู้เรียนพบว่า การทดสอบประจำหน่วยทำให้นักเรียนประเมินความสามารถในการฟังของตนเองและนำไปวางแผนพัฒนาการฟังของตนเองต่อไป ตัวอย่างความคิดเห็นของผู้เรียนมีดังนี้

“เอาคะแนนไปเป็นฐานว่าเราได้เท่านี้ละ บทหน้าเราก็ต้องทำให้ได้เพิ่ม ถ้าไม่เพิ่มก็ต้องทำให้ดีกว่าเดิม” (นักเรียน #6 M U1)

“คะแนนน้อยกว่าเดิมอีก บทแรกกับบทสองได้เท่ากัน แยะๆ ต้องตั้งใจมากขึ้น” (นักเรียน #3 L U3)

“...ก็พัฒนานะ แต่พอมาบท 3 คะแนนลดลง ตอนแรกคิดว่าบทนี้ [บทที่ 3] ต้องได้คะแนนมากกว่าบทอื่นๆ มากกว่าบทที่ 2 ซึ่งเราค่อยๆ ใต้ แต่คะแนนออกมาฮวบ ตั้งใจแค่นี้ไม่พอ ต้องมากกว่านี้อีก” (นักเรียน #14 M U3)

“ตอนแรกได้น้อยมาก บทที่ 2 กับ 3 ได้เท่ากัน ก็ตั้งใจที่ไม่ได้ลดไปกว่าเดิม อยากให้เพิ่มขึ้น แต่ว่ามันยาก ต้องพยายามมากขึ้นกว่านี้อีก” (นักเรียน #18 L U3)

สรุปได้ว่ารูปแบบการเรียนการสอนด้วยคอมพิวเตอร์ช่วยการเรียนรู้ภาษาตามกระบวนการฟังแบบเมตาคอกนิทีฟสนับสนุนให้ผู้เรียนประเมินผลการฟังผ่านการทำแบบฝึกหัดการฟังออนไลน์ (ขั้นตอนที่ 7 ฝึกทำแบบฝึกหัดการฟัง [Comprehension check]) บันทึกแบบบันทึกการฟัง (ขั้นตอนที่ 2 คาดการณ์ก่อนฟัง [Predication], ขั้นตอนที่ 4 ฟังและตรวจสอบด้วยตนเอง [Self-listening and checking] และ ขั้นตอนที่ 5 ฟังและตรวจสอบกับเพื่อน [Listening and checking with partner]) และประเมินความสามารถในการฟังภาษาอังกฤษเพื่อความเข้าใจหลังสิ้นสุดการเรียนรู้ในแต่ละหน่วย (ขั้นตอนที่ 11 ทดสอบประจำหน่วย [Evaluation])

(2) ทักษะคิดของผู้เรียนที่มีต่อการเรียนรู้ด้วยรูปแบบการเรียนการสอนฯ

ในส่วนนี้ได้ข้อมูลมาจากการสัมภาษณ์ผู้เรียนและการเขียนตอบคำถามปลายเปิดในแบบสอบถามหลังเรียน ผลการนำเสนอความคิดเห็นของผู้เรียนที่มีต่อการเรียนรู้ด้วยรูปแบบการเรียนการสอนฯ ในภาพรวม สรุปได้ 3 ประเด็นหลัก ได้แก่ ผู้เรียนมีความสามารถในการฟังภาษาอังกฤษเพื่อความเข้าใจมากขึ้น วิธีสอนที่ไม่เน้นการให้ผลป้อนกลับแบบถูกผิดทำให้นักเรียนมีแรงจูงใจในการเรียน/เปลี่ยนทัศนคติให้ชอบภาษาอังกฤษมากขึ้น และผู้เรียนมีการเปิดรับ (exposure) ภาษาอังกฤษมากขึ้น แสดงรายละเอียดดังนี้

1. ผู้เรียนมีความสามารถในการฟังภาษาอังกฤษเพื่อความเข้าใจมากขึ้น ข้อมูลเชิงคุณภาพจากผู้เรียน พบว่า

“...เราฟังเข้าใจขึ้น เมื่อก่อนฟังไม่เข้าใจเราก็ไม่เอา... แต่มาตอนนี้เรารู้สึกว่ามันง่ายขึ้น เราฟังเข้าใจขึ้น ตรงที่ฟังเดิมคำได้เยอะ มันดูเหมือนว่าเราฟังคำศัพท์ได้แบบฟังสำเนียงเขา ฟังได้เยอะ... หนูรู้สึกว่าการฟังหนูเพิ่มขึ้น...” (นักเรียน #16 M U3)

“...พอมานั่งฟังตามขั้นตอนแบบนี้ทำให้หนูฟังได้มากขึ้น...” (นักเรียน #21 L U4)

“...จากที่ไม่เคยฟังภาษาอังกฤษเข้าใจเลย ฟังได้น้อยมาก แต่ได้มาเรียนแบบนี้ทำให้ฟังได้มากขึ้น เข้าใจขึ้น...” (นักเรียน_6 M)

“...หนูได้รู้สึกว่า หนูมีความตั้งใจและพัฒนาการฟังของหนูมากขึ้นหลังจากได้เรียน...” (นักเรียน_1 M)

จะเห็นได้ว่าการเรียนด้วยรูปแบบการเรียนการสอนฯ ที่พัฒนาขึ้นช่วยพัฒนาความสามารถในการฟังภาษาอังกฤษเพื่อความเข้าใจ ผู้เรียนฟังคำศัพท์ได้มากขึ้นและมีความเข้าใจเรื่องที่ฟังเพิ่มขึ้น

2. วิธีสอนที่ไม่เน้นการให้ผลป้อนกลับแบบถูกผิดทำให้นักเรียนมีแรงจูงใจในการเรียน/เปลี่ยนทัศนคติให้ชอบภาษาอังกฤษมากขึ้น ข้อมูลเชิงคุณภาพจากผู้เรียน พบว่า

“วิชานี้ไม่เครียดไป ฟังแล้วก็ส่ง ครูบางคนคือต้องถูกทุกอันเพื่อที่จะเอาคะแนน” (นักเรียน #22 L U4)

“...แต่พอเรียนๆ ไปมัน [วิธีการสอน] ก็ดีนะคะ มันทำให้หนูกล้าเขียนคำศัพท์ต่างๆ ครูบอกว่าถึงจะเขียนไม่ถูกก็ไม่ใช่ไร ทำให้หนูกล้าที่จะทำ ทำให้หนูรักภาษาอังกฤษมากขึ้น...” (นักเรียน_3 M)

“...ทำให้รู้ว่าการที่เราทำบางอย่างได้ไม่ดีซักเท่าไรนั้น ไม่ใช่เรื่องผิดเลย เพราะเราทำดีที่สุดแล้ว ... เช่น บางครั้งที่ผมทำ transcript ไม่ได้เต็มทุกช่อง ก็ไม่ได้ อิจฉาใคร” (นักเรียน_4 M)

“...หนูชอบวิธีการสอนแบบนี้ ถ้าคนที่ตั้งใจทำจริงๆ ก็จะได้ฝึกคำศัพท์และได้ ความรู้กลับมา...” (นักเรียน_7 M)

“...รู้สึกเรียนสนุกขึ้น เมื่อก่อนเวลาเรียนคาบอังกฤษก็ไม่ชอบ... ตอนนี่รู้สึก ว่าชอบภาษาอังกฤษมากขึ้นค่ะ” (นักเรียน #16 M U3)

“ชอบการเรียนการสอนแบบนี้ สนุกดี มันแปลกใหม่...” (นักเรียน #23 L U4)

“การเรียนในแบบที่ครูสอนมีความสุข ความรู้ต่างๆ มากมาย ผมชอบมาก” (นักเรียน_8 L)

เนื่องจากว่าการสอนลักษณะนี้ ไม่เน้นถูกผิด แต่เน้นให้ผู้เรียนประเมินตนเองทำให้นักเรียนมีแรงจูงใจในการเรียนและมีทัศนคติที่ดีต่อวิชาภาษาอังกฤษ

3. ผู้เรียนมีการเปิดรับ (exposure) ภาษาอังกฤษมากขึ้น

“ทำให้เราได้พัฒนามากขึ้นเพราะฟังจากเจ้าของภาษาเอง กดฟังย้อนไปย้อน มาได้เอง เวลาเราเจอฝรั่งด้านนอกเราก็เข้าใจเขามากขึ้น” (นักเรียน #15 M U3)

“...ถ้าเราอยากเก่งภาษาอังกฤษ...เราต้องฟังก่อน ฟังเยอะๆ แล้วเราจะได้ แล้ว เวลาครูให้ทำ ครูจะให้ฟังวิดีโอ ฟัง dialogue monologue ฟังหลายอย่างๆ ก็น่าจะ พัฒนาขึ้น” (นักเรียน #18 L U3)

“...ทำให้หนูได้รู้ว่าการเรียนภาษาอังกฤษมีการเรียนรู้ได้หลากหลายแบบและได้ เรียนรู้สิ่งใหม่ๆ เพิ่มเติมทั้งในห้องเรียนและนอกห้องเรียน...” (นักเรียน_1 M)

รูปแบบการเรียนการสอนฯ นี้ มีรูปแบบบทฟังที่หลากหลาย ผู้พูดเป็นเจ้าของภาษา และเตรียมบทฟังเพื่อเปิดโอกาสให้ผู้เรียนสามารถพัฒนาการฟังทั้งในและนอกชั้นเรียน ปัจจัยต่างๆ เหล่านี้ เอื้อให้ผู้เรียนเปิดรับภาษาอังกฤษมากขึ้น

3.4 ผลการศึกษาการใช้เทคโนโลยีต่างๆ ในรูปแบบการเรียนการสอนด้วยคอมพิวเตอร์ช่วย การเรียนรู้ภาษาตามกระบวนการฟังแบบเมตาคอกนิตีฟ

เพื่อตอบคำถามการวิจัยข้อที่ 5 (เมื่อจำแนกตามระดับคะแนนความสามารถในการฟัง ภาษาอังกฤษเพื่อความเข้าใจ นักเรียนมีพฤติกรรมการใช้เทคโนโลยีต่างๆ ในรูปแบบการเรียนการสอน ด้วยคอมพิวเตอร์ช่วยการเรียนรู้ภาษาตามกระบวนการฟังแบบเมตาคอกนิตีฟอย่างไร) จึงใช้คะแนนที่ ได้จากแบบวัดความสามารถในการฟังภาษาอังกฤษเพื่อความเข้าใจก่อนเรียนซึ่งมีคะแนนเต็ม 30

คะแนนเป็นเกณฑ์ในการจำแนกผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของผู้เรียนออกเป็นสามระดับมีความหมายในแต่ละช่วงคะแนนดังนี้

21 – 30 คะแนน เป็นผู้เรียนที่มีความสามารถในการฟังภาษาอังกฤษเพื่อความเข้าใจอยู่ในระดับสูง

11 - 20 คะแนน เป็นผู้เรียนที่มีความสามารถในการฟังภาษาอังกฤษเพื่อความเข้าใจอยู่ในระดับกลาง

0 - 10 คะแนน เป็นผู้เรียนที่มีความสามารถในการฟังภาษาอังกฤษเพื่อความเข้าใจอยู่ในระดับต่ำ

ตาราง 4.23 ข้อมูลผู้เรียนจำแนกตามระดับคะแนนความสามารถในการฟังภาษาอังกฤษเพื่อความเข้าใจก่อนเรียน

เพศ	ระดับคะแนนความสามารถในการฟังภาษาอังกฤษเพื่อความเข้าใจ			รวม (คน)
	ระดับสูง (คน)	ระดับกลาง (คน)	ระดับต่ำ (คน)	
ชาย	3	11	8	22
หญิง	-	15	13	28
รวม (คน)	3	26	21	50

จากตาราง 4.23 ผู้เรียนที่เรียนด้วยรูปแบบการเรียนการสอนฯ ที่พัฒนาขึ้น จำนวน 50 คน จำแนกตามระดับคะแนนความสามารถในการฟังภาษาอังกฤษเพื่อความเข้าใจที่ได้จากการทดสอบก่อนเรียน พบว่า ผู้เรียนอยู่ในระดับสูง 3 คน ระดับกลาง 26 คน และระดับต่ำ 21 คน

การนำเสนอผลการศึกษาคำการใช้เทคโนโลยีต่างๆ ในรูปแบบการเรียนการสอนด้วยคอมพิวเตอร์ช่วยการเรียนรู้ภาษาตามกระบวนการฟังแบบเมตาคอกนิทีฟแบ่งออกเป็น 2 ตอน ได้แก่

3.4.1 ประโยชน์และการใช้คอมพิวเตอร์ช่วยการเรียนรู้ภาษาในรูปแบบต่างๆ ของรูปแบบการเรียนการสอนฯ

3.4.1.1 ประโยชน์ที่ผู้เรียนได้รับจากคอมพิวเตอร์ช่วยการเรียนรู้ภาษาในรูปแบบต่างๆ ของรูปแบบการเรียนการสอนฯ

3.4.1.2 การใช้คอมพิวเตอร์ช่วยการเรียนรู้ภาษาระหว่างการพัฒนาความสามารถในการฟังภาษาอังกฤษเพื่อความเข้าใจตามกระบวนการฟังแบบเมตาคอกนิทีฟ

3.4.2 พฤติกรรมการใช้เทคโนโลยี ประกอบด้วย

3.4.2.1 ระยะเวลาที่ผู้เรียนอยู่บนระบบบริหารการเรียนรู้อ

3.4.2.2 จำนวนครั้งที่ผู้เรียนทำแบบฝึกหัดออนไลน์

3.4.2.3 ความถี่ในการใช้ประเภทของเทคโนโลยีต่างๆ

3.4.1 ประโยชน์และการใช้คอมพิวเตอร์ช่วยการเรียนรู้ภาษาในรูปแบบต่างๆ ของรูปแบบการเรียนการสอนฯ

3.4.1.1 ประโยชน์ที่ผู้เรียนได้รับจากคอมพิวเตอร์ช่วยการเรียนรู้ภาษาในรูปแบบต่างๆ ของรูปแบบการเรียนการสอนฯ

คอมพิวเตอร์ช่วยการเรียนรู้ภาษาในรูปแบบต่างๆ ที่ใช้ในงานวิจัยนี้แบ่งออกเป็น 2 ชนิดคือ คอมพิวเตอร์ช่วยการเรียนรู้ภาษาในรูปแบบต่างๆ ที่กำหนดให้ผู้เรียนต้องใช้ (*required tools) ได้แก่ บัตรคำศัพท์ออนไลน์ คลิปวิดีโอ คณิตศาสตร์ คลิปเสียง แบบฝึกหัดการฟังออนไลน์ และบล็อก ส่วนคอมพิวเตอร์ช่วยการเรียนรู้ภาษาในรูปแบบต่างๆ ที่ผู้เรียนสามารถเลือกใช้ได้ (optional tools) ได้แก่ พจนานุกรมออนไลน์ (ไทย-อังกฤษ) พจนานุกรมออนไลน์ (อังกฤษ-อังกฤษ) เกมคำศัพท์ออนไลน์ เครื่องมือสังเคราะห์เสียงจากข้อความ

หลังจากที่ผู้เรียนจำนวน 50 คน สิ้นสุดการเรียนรู้ด้วยรูปแบบการเรียนการสอนด้วยคอมพิวเตอร์ช่วยการเรียนรู้ภาษาตามกระบวนการฟังแบบเมตาคอกนิตีฟเพื่อเสริมสร้างความสามารถในการฟังภาษาอังกฤษเพื่อความเข้าใจได้ตอบแบบสอบถามเกี่ยวกับประโยชน์ที่ได้รับจากเทคโนโลยีต่างๆ ในรูปแบบการเรียนการสอนฯ ผลการวิจัยแสดงได้ดังนี้

ตาราง 4.24 ประโยชน์ที่ได้รับจากเทคโนโลยีต่างๆ ในรูปแบบการเรียนการสอนฯ ในภาพรวม (n=50)

ประเภทของเทคโนโลยี	ค่าเฉลี่ย (\bar{x})	ส่วนเบี่ยงเบน มาตรฐาน (S.D.)	ระดับ ประโยชน์
เทคโนโลยีที่ผู้เรียนต้องใช้ (*required tools) ได้แก่			
บัตรคำศัพท์ออนไลน์ (online flashcard)	4.44	.67	มาก
คลิปวิดีโอ	4.42	.78	มาก
คลิปเสียง	4.12	.80	มาก
แบบฝึกหัดการฟังออนไลน์ (online listening quiz)	4.08	.75	มาก
บล็อก (listening blog)	3.74	.80	มาก
รวมเทคโนโลยีที่ผู้เรียนต้องใช้	4.16	.52	มาก
เทคโนโลยีที่ผู้เรียนสามารถเลือกใช้ได้ (optional tools) ได้แก่			
พจนานุกรมออนไลน์ (ไทย-อังกฤษ)	4.26	.88	มาก

ประเภทของเทคโนโลยี	ค่าเฉลี่ย (\bar{X})	ส่วนเบี่ยงเบน มาตรฐาน (S.D.)	ระดับ ประโยชน์
พจนานุกรมออนไลน์ (อังกฤษ-อังกฤษ)	3.84	1.09	มาก
เครื่องมือสังเคราะห์เสียงจากข้อความ (text-to-speech)	3.58	1.07	มาก
เกมคำศัพท์ออนไลน์ (online vocabulary games)	3.38	1.12	ปานกลาง
รวมเทคโนโลยีที่ผู้เรียนสามารถเลือกใช้ได้	3.77	.77	มาก
รวมทั้งหมด	3.98	.55	ปานกลาง

จากตาราง 4.24 พบว่า ผู้เรียนได้รับประโยชน์ระดับมากทั้งจากเทคโนโลยีที่กำหนดให้ผู้เรียนต้องใช้ ($\bar{X} = 4.16$, $SD = .52$) และเทคโนโลยีที่ผู้เรียนสามารถเลือกใช้ได้ผู้เรียน ($\bar{X} = 3.77$, $SD = .77$) ในส่วนของเทคโนโลยีที่กำหนดให้ผู้เรียนต้องใช้สามลำดับแรกๆที่ผู้เรียนได้รับประโยชน์ระดับมาก ได้แก่ บัตรคำศัพท์ออนไลน์ ($\bar{X} = 4.44$, $SD = .67$) รองลงมาคือ คลิปวีดิทัศน์ ($\bar{X} = 4.42$, $SD = .78$) และคลิปเสียง ($\bar{X} = 4.12$, $SD = .80$) ตามลำดับ สำหรับเทคโนโลยีที่ผู้เรียนสามารถเลือกใช้ได้สามลำดับแรกๆที่ผู้เรียนได้รับประโยชน์ระดับมาก ได้แก่ พจนานุกรมออนไลน์ (ไทย-อังกฤษ) ($\bar{X} = 4.26$, $SD = .88$) รองลงมา คือ พจนานุกรมออนไลน์ (อังกฤษ-อังกฤษ) ($\bar{X} = 3.84$, $SD = 1.09$) และเครื่องมือสังเคราะห์เสียงจากข้อความ ($\bar{X} = 3.58$, $SD = 1.07$)

ตาราง 4.25 ประโยชน์ที่ได้รับจากเทคโนโลยีต่างๆ ในรูปแบบการเรียนการสอนฯ จำแนกตามระดับความสามารถในการฟังภาษาอังกฤษเพื่อความเข้าใจ

เทคโนโลยี	ผู้เรียนที่มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ระดับสูง (n=3)		ผู้เรียนที่มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ระดับกลาง (n=26)		ผู้เรียนที่มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ระดับต่ำ (n=21)				
	ค่าเฉลี่ย	ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน	ค่าเฉลี่ย	ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน	ค่าเฉลี่ย	ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน			
เทคโนโลยีที่ผู้เรียนต้องใช้ (*required tools) ได้แก่									
บัตรคำออนไลน์	4.33	1.15	มาก	4.50	.58	มากที่สุด	4.38	.74	มาก
คลังบริบทคำ	4.67	.58	มากที่สุด	4.42	.76	มาก	4.38	.86	มาก
คลังเสียง	4.67	.58	มากที่สุด	3.96	.82	มาก	4.24	.77	มาก
แบบฝึกหัดการฟังออนไลน์	4.33	.58	มาก	4.12	.82	มาก	4.00	.71	มาก
บล็อก	3.67	1.15	มาก	3.81	.75	มาก	3.67	.86	มาก
รวมเทคโนโลยีที่ต้องใช้	4.33	.70	มาก	4.16	.46	มาก	4.13	.59	มาก
เทคโนโลยีที่ผู้เรียนสามารถเลือกใช้ได้ (optional tools) ได้แก่									
พจนานุกรมออนไลน์ (ไทย-อังกฤษ)	4.33	1.15	มาก	4.42	.81	มาก	4.05	.92	มาก
พจนานุกรมออนไลน์ (อังกฤษ-อังกฤษ)	4.33	1.15	มาก	4.00	.89	มาก	3.57	1.29	มาก
เครื่องมือสังเคราะห์เสียงจากข้อความ	2.67	2.08	ปานกลาง	3.81	.94	มาก	3.43	1.03	ปานกลาง
เกมคำศัพท์ออนไลน์	3.00	2.00	ปานกลาง	3.46	.75	ปานกลาง	3.33	.97	ปานกลาง
รวมเทคโนโลยีที่เลือกใช้ได้	3.58	1.51	มาก	3.92	.63	มาก	3.60	.81	มาก
รวม	4.00	1.06	มาก	4.06	.45	มาก	3.89	.60	มาก

ตาราง 4.25 ประโยชน์ที่ได้รับจากเทคโนโลยีต่างๆ ในรูปแบบการเรียนการสอนฯ จำแนกตามระดับความสามารถในการฟังภาษาอังกฤษเพื่อความเข้าใจ

ผู้เรียนทุกระดับได้รับประโยชน์จากเทคโนโลยีต่างๆ ที่ต้องใช้ในรูปแบบการเรียนการสอนฯ อยู่ในระดับมาก ผู้เรียนที่มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนระดับสูงได้รับประโยชน์สูงสุดจากคลิปวีดิทัศน์และคลิปเสียง (\bar{x} = 4.67 เท่ากัน, SD = .58 เท่ากัน) ผู้เรียนที่มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนระดับกลางได้รับประโยชน์สูงสุดจากบัตรคำออนไลน์ (\bar{x} = 4.50, SD = .58) นอกจากนี้ ผู้เรียนที่มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนระดับต่ำได้รับประโยชน์ระดับมากจากคลิปวีดิทัศน์และบัตรคำออนไลน์ (\bar{x} = 4.38 เท่ากัน, SD = .86, .74 ตามลำดับ) เมื่อพิจารณาเทคโนโลยีที่ผู้เรียนสามารถเลือกใช้ได้พบว่า ผู้เรียนทั้งสามระดับต่างได้รับประโยชน์จากเทคโนโลยีที่ผู้เรียนสามารถเลือกใช้ได้อยู่ในระดับมากจากพจนานุกรมออนไลน์ (ไทย-อังกฤษ) (\bar{x} = 4.33, 4.42, 4.05 และ SD = 1.15, .81, .92 ตามลำดับ) และพจนานุกรมออนไลน์ (อังกฤษ-อังกฤษ) (\bar{x} = 4.33, 4.00, 3.57 และ SD = 1.15, .89, 1.29 ตามลำดับ)

3.4.1.2 การใช้คอมพิวเตอร์ช่วยการเรียนรู้ภาษาระหว่างการพัฒนาความสามารถในการฟังภาษาอังกฤษเพื่อความเข้าใจตามกระบวนการฟังแบบเมตาคอกนิทีฟ

การนำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูลซึ่งได้มาจากการเขียนบรรยายในข้อคำถามปลายเปิดเกี่ยวกับการใช้คอมพิวเตอร์ช่วยการเรียนรู้ภาษาระหว่างการพัฒนาความสามารถในการฟังภาษาอังกฤษเพื่อความเข้าใจตามกระบวนการฟังแบบเมตาคอกนิทีฟของกลุ่มตัวอย่างจำนวน 50 คน จากนั้นนำมาวิเคราะห์เนื้อหา (content analysis) ในงานวิจัยนี้ใช้รหัสในการอธิบายข้อมูลเชิงคุณภาพ มีรายละเอียดดังต่อไปนี้

_ แทน ข้อมูลเชิงคุณภาพที่ได้จากข้อความที่ผู้เรียนเขียนตอบคำถามปลายเปิด ตัวเลข (1 ถึง 50) แทน ลำดับของผู้เรียน

H แทน ผู้เรียนที่มีความสามารถในการฟังภาษาอังกฤษเพื่อความเข้าใจระดับสูง

M แทน ผู้เรียนที่มีความสามารถในการฟังภาษาอังกฤษเพื่อความเข้าใจระดับกลาง

L แทน ผู้เรียนที่มีความสามารถในการฟังภาษาอังกฤษเพื่อความเข้าใจระดับต่ำ

ผลการวิเคราะห์จำแนกตามกระบวนการฟังแบบเมตาคอกนิทีฟแสดง ได้แก่ การวางแผนในการฟัง การตรวจสอบความเข้าใจในการฟัง การแก้ปัญหาที่พบระหว่างฟัง และการประเมินผลการฟัง ดังนี้

1. การวางแผนในการฟัง (Planning for the task)

รูปแบบของคอมพิวเตอร์ช่วยการเรียนรู้ภาษาที่สนับสนุนให้ผู้เรียนวางแผนในการฟัง ได้แก่ บัตรคำออนไลน์ บล็อก และคลิปเสียง ซึ่งสามารถนำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูลได้ดังนี้

1.1 บัตรคำออนไลน์

ผู้เรียนนำข้อมูลของคำศัพท์ที่ได้จากบัตรคำออนไลน์มาใช้วางแผนในการฟัง เนื่องจากคำศัพท์จากบัตรคำออนไลน์ช่วยในการเดาคำศัพท์และคาดการณ์ใจความสำคัญของเรื่องที่จะฟัง (ขั้นตอนที่ 2 คาดการณ์ก่อนฟัง [Predication]) ช่วยให้ผู้เรียนรู้คำศัพท์มากขึ้นโดยเฉพาะอย่างยิ่งคำศัพท์ที่ยากหรือคำศัพท์ที่ไม่ทราบความหมาย (ขั้นตอนที่ 3 แนะนำศัพท์ [Introducing critical vocabulary]) ส่งผลให้ผู้เรียนเกิดความเข้าใจเนื้อหาบทฟังได้มากขึ้น

บัตรคำออนไลน์ช่วยให้ผู้เรียนนำคำศัพท์มาวางแผนโดยเดาคำศัพท์อื่นๆ ที่มีความเกี่ยวข้องกันและใช้ประกอบการคาดการณ์ใจความสำคัญเพื่อให้มีโอกาสที่ใจความสำคัญนั้นจะมีความใกล้เคียงกับเรื่องที่จะฟัง ผู้เรียนให้เหตุผลว่า

“...เป็นคำศัพท์ที่จะมีอยู่ในบทเรียน [บทฟัง] ทำให้เข้าใจเนื้อหามากยิ่งขึ้น รู้จักความหมายของคำศัพท์นั้นๆ ละเอียดขึ้น แล้วก็คิดหาคำอื่นๆ ที่น่าจะเกี่ยวข้อง [ข้อ] กันมาใส่ [ในแบบบันทึกการฟัง]” (นักเรียน _ 14 M)

“ช่วยให้เราสามารถเดาเนื้อเรื่องที่เกี่ยวข้องจากการได้เห็นและฟัง คำศัพท์ รู้ความหมายแล้วเดา main idea เกี่ยวกับเรื่องที่ฟังได้ และยังเป็น การเดาคำศัพท์ที่อาจมีในช่อง [ในแบบบันทึกการฟัง] ที่อยู่ในแนวเดียวกันต่อไปได้” (นักเรียน _ 47 M)

“เวลาที่เราเข้าไปดู [บัตรคำออนไลน์] เราจะเห็นคำศัพท์ที่เกี่ยวกับเนื้อเรื่องและสามารถทำให้เข้าใจมากขึ้นว่าบทฟังจะเกี่ยวกับเรื่องใด เป็นแบบไหน” (นักเรียน _ 24 L)

“การได้รู้คำศัพท์ใน Online flashcard ก่อน ทำให้การเดาคำศัพท์ และการเดา main idea ของเราไปในทิศทางเดียวกันกับเนื้อเรื่อง” (นักเรียน _ 6 M)

“...เป็นการเดาเนื้อเรื่องจากคำศัพท์ของบัตรคำศัพท์ออนไลน์ของเรื่องนั้นๆ เพื่อที่เราจะได้เดาเนื้อเรื่องได้ถูกต้องและเข้าใจในความหมายบางส่วน” (นักเรียน _ 16 M)

“ก่อนที่จะเริ่มฟังก็เข้าดู online flashcard ตลอด เพราะว่าจะได้ คำศัพท์ก่อนบางคำ รู้คร่าวๆ ว่าเนื้อเรื่องน่าจะเป็นแบบไหน ทำให้เราสามารถคาดเดาเนื้อเรื่องได้แบบคร่าวๆ...” (นักเรียน _ 26 L)

บัตรคำออนไลน์ช่วยให้รู้คำศัพท์มากขึ้นโดยเฉพาะอย่างยิ่งคำศัพท์ที่ยากหรือคำศัพท์ที่ไม่ทราบความหมาย ผู้เรียนระบุว่า

“มีคำศัพท์ที่อยู่ในบทฟังและสามารถรู้คำศัพท์ได้โดยที่ได้ความหมายถูกต้องด้วย” (นักเรียน_7 M)

“ทำให้ได้รู้ถึงคำศัพท์ต่างๆ ในแต่ละบทที่จะเรียน” (นักเรียน_27 L)

“ทำให้เราทราบคำศัพท์ที่ยากๆ ที่อยู่ในบทฟัง” (นักเรียน_25 L)

“เพื่อได้รู้คำศัพท์ที่ยากๆ ที่เราไม่ค่อยรู้จัก” (นักเรียน_23 M)

“มีคำศัพท์ที่ไม่รู้จักอยู่ในนั้น เมื่อเปิดดูแล้วเลยได้รู้คำศัพท์ใหม่และทำให้เข้าใจเนื้อหาในคลิปได้ดีขึ้น” (นักเรียน_20 M)

บัตรคำออนไลน์เป็นการเตรียมความรู้พื้นฐาน (schemata) แก่ผู้เรียนซึ่งมีส่วนช่วยให้ผู้เรียนเข้าใจเนื้อหาบทฟังได้มากขึ้น ความคิดเห็นของผู้เรียนมีดังนี้

“เมื่อเปิดบัตรคำศัพท์ออนไลน์ก่อนฟังคลิปจะทำให้เราได้รู้และทำความเข้าใจเกี่ยวกับคำศัพท์บางคำในคลิปได้ และพอเราฟังเราก็สามารถรู้ได้ทันทีเมื่อได้ยินศัพท์นั้น ช่วยทำให้เรามีความเข้าใจในคลิปมากขึ้น...” (นักเรียน_4 M)

“ต้องใช้ทุกครั้งก่อนฟัง เป็นคำศัพท์ที่มีอยู่ในบทเรียนทำให้เข้าใจเนื้อหามากยิ่งขึ้น” (นักเรียน_14 M)

1.2 บล็อก

ผู้เรียนใช้บล็อกสำหรับวางแผนพัฒนาความสามารถในการฟังภาษาอังกฤษเพื่อความเข้าใจของตนเองในภาคหน้า ผู้เรียนให้ข้อมูลสนับสนุนว่า

“...การเขียนบล็อกทำให้เราคิดทบทวนว่าเราทำไม่ได้ตรงไหนติดตรงไหน คราวหน้าจะทำยังไงให้ฟังได้ดีขึ้น...” (นักเรียน_13 L)

“...เป็นที่ๆเราจะสัญญาว่าเราจะพัฒนาต่างๆ ต่อไป” (นักเรียน_37 L)

1.3 คลิปเสียง

ผู้เรียนนำข้อมูลที่ได้จากการฟังคลิปเสียงใช้วางแผนในการฟังต่อไป ผู้เรียนระบุว่า

“...ทำให้สามารถนำคำศัพท์ที่ไม่รู้ [ความหมายจากคลิปเสียง] ไปศึกษาเพิ่มเติมได้” (นักเรียน_42 M)

โดยสรุปผู้เรียนนำคำศัพท์ที่แสดงในบัตรคำออนไลน์มาวางแผนคำศัพท์และใจความสำคัญในการฟัง ใช้บล็อกเป็นพื้นที่วางแผนพัฒนาความสามารถในการฟังครั้งต่อไป และใช้คำศัพท์ที่เป็นข้อจำกัดในการฟังจากคลิปเสียงเพื่อวางแผนปรับปรุงการฟังในอนาคต

2. การตรวจสอบความเข้าใจในการฟัง (Monitoring Comprehension)

รูปแบบของคอมพิวเตอร์ช่วยการเรียนรู้ภาษาที่สนับสนุนให้ผู้เรียนตรวจสอบความเข้าใจในการฟัง ได้แก่ บัตรคำออนไลน์ คลิปเสียง แบบฝึกหัดการฟังออนไลน์ และพจนานุกรมออนไลน์ (ไทย-อังกฤษ) ซึ่งสามารถนำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูลได้ดังนี้

2.1 บัตรคำออนไลน์

ผู้เรียนใช้บัตรคำออนไลน์เพื่อฟังการออกเสียงคำศัพท์ที่ถูกต้องโดยเจ้าของภาษาและใช้ตรวจสอบการสะกดคำสำหรับการเติมสคริปต์แบบไม่สมบูรณ์ (ขั้นตอนที่ 6 ฟังและตรวจสอบกับสคริปต์ [Listening and verifying with script])

เนื่องจากบัตรคำออนไลน์มีคุณสมบัติที่สามารถออกเสียงคำศัพท์ได้เมื่อผู้เรียนกดปุ่มสัญลักษณ์รูปลำโพง (read) ดังนั้นผู้เรียนสามารถตรวจสอบการออกเสียงคำศัพท์ที่ถูกต้องได้ด้วยตนเอง ในข้อคำถามปลายเปิดผู้เรียนเขียนว่า

“ได้ฟังคำศัพท์ในสำเนียงที่ดี [จากบัตรคำออนไลน์]” (นักเรียน_12 M)

“...ได้รู้ว่าคำศัพท์บางคำอยู่ในคลิปบ้างและมีการออกเสียงที่ถูกต้องของคำนั้นด้วย” (นักเรียน_37 L)

นอกจากนี้บัตรคำออนไลน์ยังช่วยเรื่องการตรวจสอบการสะกดคำในการเติมสคริปต์แบบไม่สมบูรณ์ ผู้เรียนให้ข้อมูลว่า

“เวลาเติมคำในสคริปต์ [ที่เว้นช่องว่างไว้] บางคำที่ฟังออกแต่เขียน [คำศัพท์] ไม่เป็น บางครั้ง [คำศัพท์นั้น] จะมีใน flashcard ก็สามารถกลับไปดู [ตัวสะกด] ได้” (นักเรียน_24 L)

“...ทำให้เติมคำใน transcript จากคำศัพท์ที่อยู่ในบัตรคำศัพท์ออนไลน์แต่เราเขียนไม่เป็นได้” (นักเรียน_44 L)

2.2 คลิปเสียง

ผู้เรียนฟังคลิปเสียงเพื่อตรวจสอบคำศัพท์และใจความสำคัญจากบทฟังลงในแบบบันทึกการฟังและใช้ฟังซ้ำเพื่อตรวจสอบความสามารถในการฟังของตนเองผ่านการเติมช่องว่างในสคริปต์ให้สมบูรณ์ (ขั้นตอนที่ 6 ฟังและตรวจสอบกับสคริปต์ [Listening and verifying with script]) ความคิดเห็นของผู้เรียนมีดังนี้

“เพื่อใช้ทดสอบว่าเสียงที่เราได้ยิน ตรงกับคำศัพท์ หรือว่าเรื่องที่เราฟังเป็นเรื่องเดียวกันกับที่เราคิดไว้ตอนแรกไหม..” (นักเรียน_5 H)

“...การฟังคลิปเสียงไม่มีภาพให้เราดู เราต้องตั้งใจฟังมากๆ จะได้รู้ว่า มีคำศัพท์ที่เราเขียนไว้ [ในแบบบันทึกการฟัง] หรือคำศัพท์ที่เพื่อนบอกเราไปว่า การฟังแต่เสียงนั้นเป็นการพัฒนาทักษะการฟังอย่างแท้จริง...” (นักเรียน_44 L)

“...เพราะฟังเสียงและต้องเอามาเติมในช่องว่างเลยต้องฟังหลายๆ รอบ คลิปเสียงก็ไม่มีภาพประกอบ ต้องฟังเสียงที่เขาเน้น คำ [ศัพท์] ที่เขา [ผู้พูดในบท ฟัง] พูดซ้ำๆ เราก็เอามาเติมได้ ...” (นักเรียน_2 M)

2.3 แบบฝึกหัดการฟังออนไลน์

ผู้เรียนใช้แบบฝึกหัดการฟังออนไลน์เพื่อทดสอบ/ตรวจสอบความเข้าใจจากการฟังของตนเองผ่านผลป้อนกลับอย่างอัตโนมัติบนระบบบริหารการเรียนรู้เพื่อทำความเข้าใจบทฟัง (ขั้นตอนที่ 7 ฝึกทำแบบฝึกหัดการฟัง [Comprehension check]) ข้อมูลเชิงคุณภาพจากคำถามปลายเปิดของผู้เรียนระบุว่า

“...เพื่อเช็คว่าเรามีความเข้าใจ [เรื่องที่ได้ฟัง] มากแค่ไหน” (นักเรียน_40 L)

“...เป็นการทบทวนความรู้ ทบทวนความเข้าใจให้มีมากขึ้น ในการตอบคำถามที่ครูมีให้ ถ้าตอบผิดแปลว่าเรายังฟังไม่เข้าใจ...” (นักเรียน_47 M)

“ทำให้เราได้กลับไปเช็คตัวเองว่าเราเข้าใจเนื้อหาจริงหรือไม่” (นักเรียน_46 M)

“...ถ้าหากเรายังฟังเรื่องที่ฟังอยู่นั้นไม่เข้าใจก็สามารถมาดูแบบฝึกหัดออนไลน์เพื่อที่จะได้ตรวจสอบเนื้อเรื่องได้และสามารถเป็นการทำความเข้าใจเกี่ยวกับเรื่องที่ฟัง” (นักเรียน_16 M)

“ต้องทำแบบฝึกหัดทุกครั้งหลังจากฟังเสร็จ เพราะจะได้เอาความรู้ที่ฟังมาตอบ จะได้รู้ว่าเข้าใจถูกไหม” (นักเรียน_17 M)

“...หากเราเข้าใจผิดแบบฝึกหัดออนไลน์ก็จะเฉลยคำตอบบอกในสิ่งที่ถูกต้อง ทำให้เราเข้าใจเรื่องในคลิปมากขึ้น” (นักเรียน_4 M)

“เพื่อใช้ทดสอบความเข้าใจของเราหลังจากฟังและหากทำผิดแบบฝึกหัดออนไลน์ก็จะบอกเหตุผลที่ผิด” (นักเรียน_5 H)

“เพราะในแบบฝึกหัดจะให้ตอบคำถามในคลิปที่ฟังและถ้าตอบผิดก็จะมีเฉลยให้ซึ่งทำให้เข้าใจมากขึ้น ว่าจริงๆ แล้วคลิปที่ฟังมีความหมายอย่างไร” (นักเรียน_20 M)

2.4 พจนานุกรมออนไลน์ (ไทย-อังกฤษ)

ผู้เรียนใช้พจนานุกรมออนไลน์ (ไทย-อังกฤษ) เพื่อตรวจสอบความหมายของคำศัพท์ที่ไม่แน่ใจ ผู้เรียนกล่าวว่า

“ใช้แปลคำศัพท์คำที่น่าจะเคยได้ยินและไม่แน่ใจ” (นักเรียน_11 H)

สรุปได้ว่าผู้เรียนใช้บัตรคำออนไลน์เพื่อฟังการออกเสียงคำศัพท์ที่ถูกต้องของเจ้าของภาษาและใช้ตรวจสอบการสะกดคำศัพท์ ใช้คลิปเสียงเพื่อฟังและตรวจสอบคำศัพท์และใจความสำคัญและใช้ฟังซ้ำเพื่อตรวจสอบคำศัพท์ที่เดิมในสคริปต์แบบไม่สมบูรณ์ ผู้เรียนใช้แบบฝึกหัดการฟังออนไลน์เพื่อตรวจสอบความเข้าใจของเรื่องที่ฟังจากผลป้อนกลับ รวมถึงใช้พจนานุกรมออนไลน์ (ไทย-อังกฤษ) ในการตรวจสอบความหมายของคำศัพท์ที่ไม่แน่ใจ

3. การแก้ปัญหาที่พบบ่อยระหว่างฟัง (Solving Comprehension Problems)

จากการตรวจสอบความเข้าใจในการฟังผู้เรียนส่วนใหญ่ให้ข้อมูลว่า ผู้พูดพูดเร็วทำให้ฟังไม่ทันและมีข้อจำกัดด้านคำศัพท์ รูปแบบของคอมพิวเตอร์ช่วยการเรียนรู้ภาษาที่สนับสนุนให้ผู้เรียนแก้ปัญหาที่พบบ่อยระหว่างฟัง ได้แก่ คลิปวีดิทัศน์ เกมคำศัพท์ออนไลน์ พจนานุกรมออนไลน์ (ไทย-อังกฤษ) พจนานุกรมออนไลน์ (อังกฤษ-อังกฤษ) และเครื่องมือสังเคราะห์เสียงจากข้อความ ซึ่งสามารถนำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูลได้ดังนี้

3.1 คลิปวีดิทัศน์

งานวิจัยนี้ใช้รูปแบบบทฟังจำนวนสามรูปแบบซึ่งเรียงลำดับจากง่ายไปยาก ได้แก่ คลิปวีดิทัศน์ คลิปเสียงการสนทนา และคลิปเสียงการพูดของคนคนเดียว ดังนั้นคลิปวีดิทัศน์จึงเป็นคอมพิวเตอร์ช่วยการเรียนรู้ภาษาที่ผู้เรียนใช้ทำความเข้าใจเฉพาะคาบเรียนแรกของแต่ละหน่วยการเรียนรู้เท่านั้น ผู้เรียนแก้ไขปัญหาที่พบบ่อยระหว่างฟังเกี่ยวกับการทำความเข้าใจบทฟังโดยใช้คลิปวีดิทัศน์ ทั้งนี้เพราะคลิปวีดิทัศน์แสดงภาพของผู้พูดและบริบทอื่นๆ (content clue) เช่น การใช้บริบทของเนื้อเรื่อง ท่าทาง สีหน้าของผู้พูด การใช้น้ำเสียงของผู้พูด การกล่าวซ้ำ เป็นต้น ความคิดเห็นของผู้เรียนที่สนับสนุนการใช้วีดิทัศน์มีดังนี้

“เมื่อได้ดูคลิปวีดิทัศน์จะมีภาพประกอบจะช่วยทำให้เข้าใจในเนื้อเรื่องมากขึ้น” (นักเรียน_4 M)

“หากฟังไม่เข้าใจเรายังสามารถคาดเดาคำหรือประโยคจากท่าทางของคนที่อยู่ในคลิปได้” (นักเรียน_5 H)

“...เวลาที่ฟังและดูไปด้วยเราสามารถดูออกกว่าเป็นเรื่องเกี่ยวกับอะไร การที่เราเห็นภาพและฟังไปด้วยสามารถเข้าใจได้เร็วขึ้น...” (นักเรียน_24 L)

“ในการดูคลิปวีดิทัศน์นั้น ถึงแม้เราจะฟังไม่เข้าใจแต่เราได้เห็นภาพ ได้เห็นการกระทำของบุคคลในคลิปวีดิทัศน์จึงทำให้เราพอจะทราบว่าเขากำลังทำอะไร” (นักเรียน_44 L)

3.2 เกมคำศัพท์ออนไลน์

ผู้เรียนใช้เกมคำศัพท์ออนไลน์เพื่อแก้ปัญหาเกี่ยวกับข้อจำกัดด้านคำศัพท์ที่มีในการฟัง เนื่องจากเกมคำศัพท์ออนไลน์ช่วยจำคำศัพท์ได้ง่ายและฝึกการสะกดคำได้อย่างสนุกสนาน ผู้เรียนให้เหตุผลว่า

“...[เกมคำศัพท์ออนไลน์] เพิ่มประสิทธิภาพในการจำคำศัพท์และความหมายเป็นภาษาอังกฤษได้ง่าย” (นักเรียน_29 L)

“เป็นตัวช่วยการจำคำศัพท์จากการเรียนแต่ละครั้ง จะทำให้จำง่ายขึ้นและจะได้นำไปใช้ได้” (นักเรียน_36 L)

“ช่วยเราในการสะกดคำศัพท์ที่ถูกต้องและทำให้เราฝึกความไวในการดูคำศัพท์และอ่านคำศัพท์” (นักเรียน_23 M)

“สนุกและทำให้เราจำคำศัพท์บางตัวได้” (นักเรียน_38 M, นักเรียน_50 M)

3.3 พจนานุกรมออนไลน์ (ไทย-อังกฤษ)

เมื่อผู้เรียนมีข้อจำกัดในการคิดหรือคาดการณ์คำศัพท์และใจความสำคัญจากภาษาไทยเป็นภาษาอังกฤษ รวมทั้งเมื่อผู้เรียนไม่ทราบความหมายของคำศัพท์ภาษาอังกฤษทั้งในส่วนที่ปรากฏในบัตรคำออนไลน์ ถ้อยคำที่ผู้พูดในคลิปเสียง/คลิปวีดิทัศน์พูด หรือคำศัพท์ที่ปรากฏในสคริปต์แบบไม่สมบูรณ์ นอกจากที่พจนานุกรมออนไลน์ (ไทย-อังกฤษ) จะเป็นเครื่องมือที่ผู้เรียนใช้แปลคำศัพท์ภาษาไทยเป็นภาษาอังกฤษเพื่อใช้กรอกข้อมูลลงในแบบบันทึกการฟังแล้ว ผู้เรียนยังสามารถค้นหาความหมายของคำศัพท์จากภาษาอังกฤษเป็นภาษาไทยได้อย่างสะดวกและรวดเร็ว ผู้เรียนให้ข้อมูลว่า

“ช่วยแปลคำที่เราได้จาก [ภาษา] ไทยเป็น [ภาษา] อังกฤษอย่างรวดเร็ว สะดวกในการเดาคำศัพท์ [ก่อนฟัง] มากขึ้นกว่าเดิม” (นักเรียน_25 L)

“...ใช้ค้นคำ [ศัพท์] บางคำรู้ความหมายภาษาไทยแล้ว แต่เขียนเป็นภาษาอังกฤษไม่เป็น” (นักเรียน_19 M)

“ใช้แปลและเขียนคำศัพท์ที่เราไม่รู้ บางทีไม่รู้จะแปลจากไทยไปอังกฤษยังไงดี จะใช้เป็นประจำตอนที่เดาคำศัพท์” (นักเรียน_50 M)

“เปิดหาความหมายของ online flashcard จะได้ว่าเขากำลังพูดเรื่องอะไรอยู่ เราจะได้เข้าใจก่อน” (นักเรียน_17 M)

“คำศัพท์ใน video, monologue, dialogue บางคำเป็นคำที่เราไม่คุ้นเคยก็ต้องฟังพจนานุกรมเพื่อให้เกิดความเข้าใจในคำศัพท์และเนื้อเรื่องมากยิ่งขึ้น” (นักเรียน_6 M)

“เมื่อเราไม่เข้าใจความหมายของคำศัพท์บางคำสามารถนำมาหาได้ในพจนานุกรมออนไลน์ [ไทย-อังกฤษ] เพื่อที่เราจะได้รู้ความหมายว่าแปลว่าอะไร ค้นหาคำศัพท์ได้ง่าย เร็วด้วย” (นักเรียน_16 M)

“บางคำศัพท์ที่ไม่รู้ความหมายเราสามารถนำไปแปลความหมายได้ จะได้รับความหมาย...” (นักเรียน_47 M)

“พจนานุกรมออนไลน์ (ไทย-อังกฤษ) ช่วยในการค้นหาคำศัพท์และแปลความหมายเป็นไทยที่เราไม่รู้ทำให้เข้าใจเนื้อเรื่องมากขึ้น” (นักเรียน_36 L)

3.4 พจนานุกรมออนไลน์ (อังกฤษ-อังกฤษ)

ในการแก้ปัญหาที่พบเกี่ยวกับคำศัพท์ในการฟัง ผู้เรียนใช้พจนานุกรมออนไลน์ (อังกฤษ-อังกฤษ) เพื่อหาความหมายคำศัพท์ที่ไม่ทราบความหมายและใช้เพื่อช่วยสะกดคำศัพท์เป็นภาษาอังกฤษให้ถูกต้อง ผู้เรียนให้ข้อมูลว่า

“ช่วยให้รู้ว่าความหมายในภาษาอังกฤษหรือบางคำที่ไม่มีในพจนานุกรมออนไลน์ (ไทย-อังกฤษ) ให้ความหมาย” (นักเรียน_12 M)

“มีคำศัพท์บางคำที่ฉันฟังออกแต่เขียนไม่เป็น แต่พอพิมพ์ตัวอักษรสัก 2 – 3 ตัว [ในพจนานุกรมออนไลน์อังกฤษ-อังกฤษ] ก็จะขึ้นศัพท์นั้นขึ้นมา ส่วนใหญ่จะเป็นแบบนี้ ฉันจึงใช้บ่อย” (นักเรียน_41 L)

“เพื่อให้เขียนคำศัพท์ได้ถูกต้อง” (นักเรียน_21 M)

3.5 เครื่องมือสังเคราะห์เสียงจากข้อความ

ผู้เรียนใช้เครื่องมือสังเคราะห์เสียงจากข้อความเพื่อแก้ปัญหาที่มีเรื่องไม่สามารถอ่านออกเสียงคำศัพท์ได้ เนื่องจากคุณสมบัติของเครื่องมือสังเคราะห์เสียงจากข้อความสามารถสร้างเสียงสังเคราะห์เลียนแบบเสียงพูดของมนุษย์เพื่อเป็นต้นแบบในการฝึกออกเสียง โดยเลือกฟังสำเนียงของผู้พูดได้อย่างหลากหลาย

“เมื่ออ่านคำใดไม่ได้ ก็สามารถเอาไปเปิดใน text to speech แล้วจะทำให้สามารถอ่านคำศัพท์นั้นได้ ได้รู้สำเนียงที่หลากหลายด้วย” (นักเรียน_48 M)

“บางคำที่อ่านไม่ออก [เครื่องมือสังเคราะห์เสียงจากข้อความ] ก็ทำให้ออกเสียงได้ถูก” (นักเรียน_39 L)

“จะเอาข้อความศัพท์ที่ไม่รู้ไปฟังดูว่าอ่านว่ายังไง ช่วยให้เราฟัง [คำศัพท์นั้น] รู้เรื่องขึ้น” (นักเรียน_26 L)

“เพื่อฟังคำอ่านของบางคำศัพท์ที่ไม่รู้การอ่านที่ถูกต้อง” (นักเรียน_18

M)

“เข้าใจการออกเสียงคำศัพท์และออกเสียงได้ถูกต้อง” (นักเรียน_15 L)

โดยสรุปผู้เรียนแก้ปัญหาที่พบระหว่างฟังโดยใช้ภาพของผู้พูดและบริบทอื่นๆ (content clue) จากคลิปวีดิทัศน์ในการทำความเข้าใจบทฟัง ใช้เกมคำศัพท์ออนไลน์เพื่อพัฒนาคำศัพท์ที่เกี่ยวข้องที่มีในบทฟัง ผู้เรียนใช้พจนานุกรมออนไลน์ (ไทย-อังกฤษ) ในการแปลคำศัพท์ทั้งจากภาษาไทยเป็นภาษาอังกฤษและจากภาษาอังกฤษเป็นภาษาไทย ใช้พจนานุกรมออนไลน์ (อังกฤษ-อังกฤษ) เพื่อสืบค้นความหมายของคำศัพท์และช่วยแก้ปัญหาการสะกดคำศัพท์เป็นภาษาอังกฤษให้ถูกต้อง รวมทั้งใช้เครื่องมือสังเคราะห์เสียงจากข้อความเพื่อแก้ปัญหาการออกเสียงคำศัพท์อีกด้วย

3. การประเมินผลการฟัง (Evaluating)

รูปแบบของคอมพิวเตอร์ช่วยการเรียนรู้ภาษาที่สนับสนุนให้ผู้เรียนประเมินผลการฟัง ได้แก่ แบบฝึกหัดการฟังออนไลน์ ซึ่งสามารถนำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูลได้ดังนี้

แบบฝึกหัดการฟังออนไลน์

ผู้เรียนนำคะแนนที่ได้จากการประเมินความเข้าใจเมื่อยืนยันคำตอบหลังทำแบบฝึกหัดการฟังออนไลน์มาใช้วางแผนการพัฒนาความสามารถในการฟังภาษาอังกฤษเพื่อความเข้าใจของตนเอง ความคิดเห็นของผู้เรียนมีดังนี้

“...คะแนนที่ได้จาก quiz ทำให้เราทราบว่า เราเข้าใจเนื้อเรื่องมากน้อยแค่ไหน” (นักเรียน_36 L)

“คะแนนที่ได้ตอนทำแบบฝึกหัดออนไลน์จะทำให้เรารู้ว่าตนเองรู้ถึงเนื้อเรื่องที่ฟังหรือไม่” (นักเรียน_42 M)

“ทำให้เราได้กลับมาทดสอบตัวเองว่าที่เราเรียนมาเข้าใจมากน้อยแค่ไหนโดยการทำแบบฝึกหัดหลังฟังเสร็จ” (นักเรียน_25 L)

“เพราะจะทำให้รู้ว่าการที่เราฟัง video, dialogue และ monologue ของเราแต่ละครั้งนั้นมีความสัมฤทธิ์ผลมากน้อยแค่ไหน โดยการทำ quiz ต่างๆ เพื่อเป็นการทดสอบและให้คะแนนกับตนเอง...” (นักเรียน_6 M)

“...การที่ได้รู้คะแนนของเราก็ทำให้สามารถไปฟังและจับใจความเนื้อเรื่องแล้วนำมาทำแบบฝึกหัดอีกครั้ง...” (นักเรียน_42 M)

“การทำแบบฝึกหัดออนไลน์แล้วได้คะแนน ทำให้เราต้องตั้งใจในการฟัง-ดูคลิปมากขึ้นเพื่อนำมาตอบคำถามในแบบฝึกหัดออนไลน์ ถ้าเราได้คะแนนน้อยแปลว่ายังเข้าใจเรื่องไม่ถูกต้อง ต้องพยายามให้มากขึ้น” (นักเรียน_21 M)

โดยสรุปผู้เรียนใช้แบบฝึกหัดการฟังออนไลน์เพื่อประเมินผลการฟังของตนเอง การได้รับทราบคะแนนทำให้ผู้เรียนทราบว่าตนเองมีความเข้าใจบทฟังมากน้อยเพียงใด

3.4.2 พฤติกรรมการใช้เทคโนโลยีต่างๆ ในรูปแบบการเรียนการสอนด้วยคอมพิวเตอร์ช่วยการเรียนรู้ภาษาตามกระบวนการฟังแบบเมตาคอกนิทีฟ

3.4.2.1 ระยะเวลาที่ผู้เรียนอยู่บนระบบบริหารการเรียนรู้อ

กลุ่มตัวอย่างจำนวน 50 คนที่เรียนรู้ด้วยรูปแบบการเรียนการสอนด้วยคอมพิวเตอร์ช่วยการเรียนรู้ภาษาตามกระบวนการฟังแบบเมตาคอกนิทีฟเพื่อเสริมสร้างความสามารถในการฟังภาษาอังกฤษเพื่อความเข้าใจ จำนวน 4 หน่วยการเรียนรู้ ได้แก่ การสื่อสาร (Communication) การดำเนินชีวิต (People’s Lives) อาหาร (Food) และความบันเทิง (Entertainment) ใช้เวลาเรียนในชั้นเรียน 2 คาบ/สัปดาห์ (คาบเรียนละ 50 นาที) การจัดการเรียนการสอนของแต่ละหน่วยการเรียนรู้ในชั้นเรียนผู้เรียนดำเนินการฟังตามกระบวนการเมตาคอกนิทีฟจำนวน 3 คาบเรียนจำแนกตามรูปแบบของบทฟัง (ได้แก่ คาบเรียนที่ 1 ฟังคลิปวิดีโอ คานเรียนที่ 2 ฟังคลิปเสียงการสนทนา และคาบเรียนที่ 3 ฟังคลิปเสียงการพูดของคนคนเดียว ตามลำดับ) นอกจากนี้ในระหว่างเรียนแต่ละคาบเรียนนั้น นักเรียนต้องใช้เวลาออกชั้นเรียนเพื่อฟังอีกบทฟังหนึ่งที่มีรูปแบบของบทฟังเดียวกันกับในชั้นเรียนโดยดำเนินการฟังตามกระบวนการเมตาคอกนิทีฟซ้ำให้เสร็จสิ้นก่อนที่จะเข้าคาบเรียนถัดไป

การพิจารณาระยะเวลาที่ผู้เรียนอยู่บนระบบบริหารการเรียนรู้อเป็นการนำข้อมูลมาจากระบบบริหารการเรียนรู้อซึ่งปรากฏบันทึกข้อมูลของนักเรียนรายบุคคล (logs) ในการอยู่บนระบบบริหารการเรียนรู้อ จากนั้นนำมาคำนวณระยะเวลาที่ผู้เรียนใช้รายวันและจัดกลุ่มตามช่วงเวลาที่ยเรียนในแต่ละหน่วยการเรียนรู้ ผลการนำเสนอระยะเวลาที่ผู้เรียนอยู่บนระบบบริหารการเรียนรู้อแสดงได้ดังนี้

ตาราง 4.26 ค่าเฉลี่ยของระยะเวลา (นาที) ที่ใช้บนระบบบริหารการเรียนรู้ออนไลน์ในชั้นเรียน (n=50)

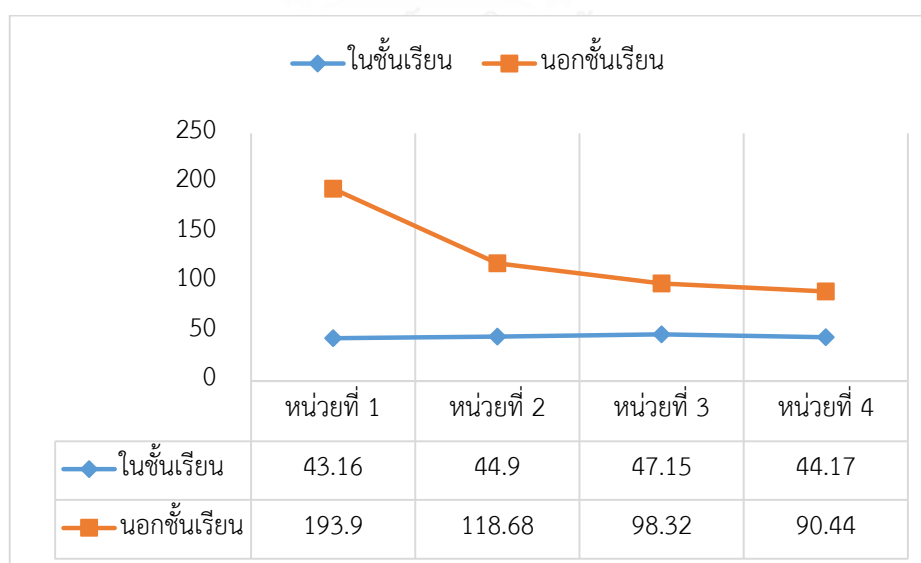
หน่วยการเรียนรู้	บทฟัง	ค่าเฉลี่ย (นาที) (\bar{x})	ส่วนเบี่ยงเบน มาตรฐาน (S.D.)
หน่วยที่ 1 การสื่อสาร (Communication)	คลิปวิดีโอทัศน์	42.05	6.26
	คลิปเสียงการสนทนา	44.56	5.00
	คลิปเสียงการพูดของคนคนเดียว	42.28	10.68
	รวม	43.16	4.87
หน่วยที่ 2 การดำเนินชีวิต (People's Lives)	คลิปวิดีโอทัศน์	47.91	5.78
	คลิปเสียงการสนทนา	37.30	7.17
	คลิปเสียงการพูดของคนคนเดียว	46.87	6.63
	รวม	44.90	3.70
หน่วยที่ 3 อาหาร (Food)	คลิปวิดีโอทัศน์	47.96	2.36
	คลิปเสียงการสนทนา	48.43	3.43
	คลิปเสียงการพูดของคนคนเดียว	44.18	5.37
	รวม	47.15	2.33
หน่วยที่ 4 ความบันเทิง (Entertainment)	คลิปวิดีโอทัศน์	49.09	2.67
	คลิปเสียงการสนทนา	43.85	4.35
	คลิปเสียงการพูดของคนคนเดียว	39.05	9.78
	รวม	44.17	4.56
รวมทั้งหมด		44.86	2.58

ในภาพรวมระยะเวลาเฉลี่ยที่ผู้เรียนใช้บนระบบบริหารการเรียนรู้ออนไลน์ในชั้นเรียนมีค่า 44.86 นาที (SD=2.58) โดยหน่วยการเรียนรู้ที่ผู้เรียนใช้ระยะเวลาศึกษามากที่สุด ได้แก่ หน่วยการเรียนรู้ที่ 3 (\bar{x} =47.15, SD=2.33) รองลงมาคือ หน่วยการเรียนรู้ที่ 4 (\bar{x} =44.17, SD= 4.56) หน่วยการเรียนรู้ที่ 2 (\bar{x} =44.90, SD=3.70) และหน่วยการเรียนรู้ที่ 1 (\bar{x} = 43.16, SD=4.87) ตามลำดับ

ตาราง 4.27 ค่าเฉลี่ยของระยะเวลา (นาที) ที่ใช้บนระบบบริหารการเรียนรู้นอกชั้นเรียนจำแนกตามตามระดับความสามารถในการฟังภาษาอังกฤษเพื่อความเข้าใจ (n=50)

หน่วยการเรียนรู้	จำนวน (วัน)	ค่าเฉลี่ย (\bar{x}) ของระยะเวลาที่เข้าสู่ระบบนอกชั้นเรียน (นาที)			
		ระดับสูง (n=3)	ระดับกลาง (n=26)	ระดับต่ำ (n=21)	รวม (n=50)
หน่วยที่ 1	11	171.33	170.23	226.43	193.90
หน่วยที่ 2	12	70.33	136.04	104.10	118.68
หน่วยที่ 3	10	51.67	114.38	85.10	98.32
หน่วยที่ 4	10	93.67	83.92	98.05	90.44
รวม	43	96.75	126.14	128.42	125.34

จากตาราง 4.27 พบว่า ผู้เรียนส่วนใหญ่ใช้ระยะเวลาที่ใช้บนระบบบริหารการเรียนรู้นอกชั้นเรียน 125.34 นาที เมื่อพิจารณาค่าเฉลี่ยของระยะเวลาที่ใช้บนระบบบริหารการเรียนรู้นอกชั้นเรียนจำแนกตามตามระดับความสามารถในการฟังภาษาอังกฤษเพื่อความเข้าใจ พบว่าผู้เรียนที่มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนระดับต่ำใช้ระยะเวลาที่ใช้บนระบบบริหารการเรียนรู้นอกชั้นเรียน (\bar{x} =128.42) มากกว่าผู้เรียนระดับกลาง (\bar{x} =126.14) และระดับสูง (\bar{x} =96.75) ตามลำดับ นอกจากนี้ผู้เรียนส่วนใหญ่ใช้ระยะเวลาศึกษาหน่วยที่ 1 มากที่สุด (193.90 นาที) รองลงมาคือ หน่วยที่ 2 (118.68 นาที) หน่วยที่ 3 (98.32 นาที) และหน่วยที่ 4 (90.44 นาที) ตามลำดับ



ภาพ 4.11 เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของระยะเวลาที่ใช้บนระบบบริหารการเรียนรู้นอกชั้นเรียนและนอกชั้นเรียนจำแนกตามหน่วยการเรียนรู้

3.4.2.2 จำนวนครั้งที่ผู้เรียนทำแบบฝึกหัดออนไลน์

ทุกครั้งหลังจากที่ผู้เรียนฟังบทฟังทั้งในชั้นเรียนและนอกชั้นเรียนเรียบร้อยแล้ว ผู้เรียนต้องทำแบบฝึกหัดการฟังออนไลน์บนระบบบริหารการเรียนรู้ อย่างไรก็ตามในรูปแบบการเรียนการสอนนี้ ผู้เรียนสามารถทำแบบฝึกหัดการฟังออนไลน์ซ้ำได้ตามต้องการ ร่องรอยจำนวนครั้งที่ผู้เรียนทำแบบฝึกหัดการฟังออนไลน์บนระบบบริหารการเรียนรู้ มีรายละเอียดดังนี้

ตาราง 4.28 ค่าเฉลี่ยของจำนวนครั้งที่ผู้เรียนทำแบบฝึกหัดออนไลน์จำแนกตามตามระดับความสามารถในการฟังภาษาอังกฤษเพื่อความเข้าใจ (n=50)

หน่วยการเรียนรู้	ค่าเฉลี่ย (\bar{x}) ของจำนวนครั้งที่ผู้เรียนทำแบบฝึกหัดออนไลน์ (ครั้ง)			
	ระดับสูง (n=3)	ระดับกลาง (n=26)	ระดับต่ำ (n=21)	รวม (n=50)
หน่วยที่ 1	6.33	7.77	11.71	9.34
หน่วยที่ 2	7.67	10	11.14	10.34
หน่วยที่ 3	8.33	8.96	9.95	9.34
หน่วยที่ 4	8	8.92	10.38	9.48
รวม	7.58	8.91	10.80	9.63

ตาราง 4.28 พบว่า ในภาพรวมผู้เรียนที่ทำแบบฝึกหัดการฟังออนไลน์ประมาณ 10 ครั้ง ($\bar{x} = 9.63$) โดยทำแบบฝึกหัดการฟังออนไลน์ในหน่วยการเรียนรู้ที่ 2 มากที่สุด ประมาณ 10 ครั้ง ($\bar{x} = 10.34$) ซึ่งมีค่ามากกว่าหน่วยการเรียนรู้อื่นๆ อีกสามหน่วยการเรียนรู้ซึ่งมีค่าเฉลี่ยประมาณ 9 ครั้ง กล่าวคือ หน่วยการเรียนรู้ที่ 4 ($\bar{x} = 9.48$) หน่วยการเรียนรู้ที่ 1 และหน่วยการเรียนรู้ที่ 3 ($\bar{x} = 9.34$ เท่ากัน) เมื่อพิจารณาจำแนกตามตามระดับความสามารถในการฟังภาษาอังกฤษเพื่อความเข้าใจ พบว่า ในภาพรวมผู้เรียนที่มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนระดับต่ำมีความถี่ในการทำแบบฝึกหัดการฟังออนไลน์ประมาณ 11 ครั้ง ($\bar{x} = 10.80$) มากกว่าผู้เรียนระดับกลาง ($\bar{x} = 8.91$) และระดับสูง ($\bar{x} = 7.58$) ตามลำดับ

นอกจากนี้ผลการตอบแบบสอบถามพฤติกรรมการใช้เทคโนโลยีต่างๆ ในรูปแบบการเรียนการสอน เมื่อสิ้นสุดการเรียนรู้ของกลุ่มตัวอย่างจำนวน 50 คน ประกอบด้วย ความถี่ในการใช้ประเภทของเทคโนโลยีต่างๆ และการใช้คอมพิวเตอร์ช่วยการเรียนรู้ภาษาระหว่างการพัฒนาความสามารถในการฟังภาษาอังกฤษเพื่อความเข้าใจตามกระบวนการฟังแบบเมตาคอกนิทีฟ มีรายละเอียดดังนี้

3.4.2.3 ความถี่ในการใช้ประเภทของเทคโนโลยีต่างๆ

ตาราง 4.29 ระดับความถี่ในการใช้เทคโนโลยีต่างๆ ในรูปแบบการเรียนการสอนฯ ของผู้เรียน (n=50)

ประเภทของเทคโนโลยี	ค่าเฉลี่ย (\bar{x})	ส่วนเบี่ยงเบน มาตรฐาน (S.D.)	ระดับความถี่ ที่ใช้
เทคโนโลยีที่ผู้เรียนต้องใช้ (*required tools) ได้แก่			
บัตรคำออนไลน์	4.20	.99	มาก
แบบฝึกหัดการฟังออนไลน์	4.20	.97	มาก
คลิปวีดิทัศน์	4.16	.87	มาก
คลิปเสียง	4.02	.94	มาก
บล็อก	3.98	.96	มาก
รวมเทคโนโลยีที่ผู้เรียนต้องใช้	4.11	.74	มาก
เทคโนโลยีที่ผู้เรียนสามารถเลือกใช้ได้ (optional tools) ได้แก่			
พจนานุกรมออนไลน์ (ไทย-อังกฤษ)	4.04	.99	มาก
พจนานุกรมออนไลน์ (อังกฤษ-อังกฤษ)	3.38	1.09	ปานกลาง
เครื่องมือสังเคราะห์เสียงจากข้อความ	2.98	1.12	ปานกลาง
เกมคำศัพท์ออนไลน์	2.72	.99	ปานกลาง
รวมเทคโนโลยีที่ผู้เรียนสามารถเลือกใช้ได้	3.28	.79	ปานกลาง
รวมทั้งหมด	3.74	.60	มาก

จากตาราง 4.29 ระดับความถี่ในการใช้เทคโนโลยีต่างๆ ในรูปแบบการเรียนการสอนฯ ของผู้เรียนอยู่ในระดับมาก ($\bar{x} = 3.74$, $SD = .60$) แบ่งเป็นความถี่ในการใช้เทคโนโลยีที่ต้องใช้อยู่ในระดับมาก ($\bar{x} = 4.11$, $SD = .74$) สามลำดับแรกดังนี้ บัตรคำออนไลน์และแบบฝึกหัดการฟังออนไลน์ ($\bar{x} = 4.20$ เท่ากัน, $SD = .99$ และ $.97$ ตามลำดับ) รองลงมาคือ คลิปวีดิทัศน์ ($\bar{x} = 4.16$, $SD = .87$) และคลิปเสียง ($\bar{x} = 4.02$, $SD = .94$) ส่วนความถี่ในการใช้เทคโนโลยีที่สามารถเลือกใช้ได้อยู่ในระดับปานกลาง ($\bar{x} = 3.28$, $SD = .79$) โดยเทคโนโลยีที่ผู้เรียนใช้มาก คือ พจนานุกรมออนไลน์ (ไทย-อังกฤษ) ($\bar{x} = 4.04$, $SD = .99$) และเทคโนโลยีที่ผู้เรียนมีความถี่ในการใช้ปานกลาง ได้แก่ พจนานุกรมออนไลน์ (อังกฤษ-อังกฤษ) ($\bar{x} = 3.38$, $SD = 1.09$) เครื่องมือสังเคราะห์เสียงจากข้อความ ($\bar{x} = 2.98$, $SD = 1.12$) และเกมคำศัพท์ออนไลน์ ($\bar{x} = 2.72$)

ตาราง 4.30 ระดับความถี่ในการใช้เทคโนโลยีต่างๆ ในรูปแบบการเรียนการสอนฯ จำแนกตามระดับความสามารถในการฟังภาษาอังกฤษเพื่อความเข้าใจ

เทคโนโลยี	ผู้เรียนที่มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ระดับสูง (n=3)			ผู้เรียนที่มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ระดับกลาง (n=26)			ผู้เรียนที่มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ระดับต่ำ (n=21)		
	ค่าเฉลี่ย	ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน	ระดับความถี่	ค่าเฉลี่ย	ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน	ระดับความถี่	ค่าเฉลี่ย	ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน	ระดับความถี่
เทคโนโลยีที่ผู้เรียนต้องใช้ (*required tools) ได้แก่									
บัตรคำออนไลน์	4.00	1.73	มาก	4.19	1.06	มาก	4.24	.83	มาก
แบบฝึกหัดการฟังออนไลน์	3.67	1.53	มาก	4.35	1.02	มาก	4.10	.83	มาก
คลิปวีดิทัศน์	3.67	1.53	มาก	4.19	.85	มาก	4.19	.81	มาก
คลิปเสียง	3.67	1.53	มาก	4.08	.89	มาก	4.00	.95	มาก
บล็อก	3.33	1.53	ปานกลาง	4.08	.89	มาก	3.95	.97	มาก
รวมเทคโนโลยีที่ต้องใช้	3.67	1.17	มาก	4.18	.71	มาก	4.10	.74	มาก
เทคโนโลยีที่ผู้เรียนสามารถเลือกใช้ได้ (optional tools) ได้แก่									
พจนานุกรมออนไลน์ (ไทย-อังกฤษ)	3.00	1.00	ปานกลาง	4.38	.80	มาก	3.76	1.04	มาก
พจนานุกรมออนไลน์ (อังกฤษ-อังกฤษ)	2.67	.58	ปานกลาง	3.58	1.10	มาก	3.24	1.09	ปานกลาง
เครื่องมือสังเคราะห์เสียงจากข้อความ	1.33	.58	น้อยที่สุด	3.27	1.04	ปานกลาง	2.86	1.06	ปานกลาง
เกมคำศัพท์ออนไลน์	1.00	0.00	น้อยที่สุด	2.88	.91	ปานกลาง	2.76	.94	ปานกลาง
รวมเทคโนโลยีที่เลือกใช้ได้	2.00	.05	น้อย	3.53	.65	มาก	3.15	.79	ปานกลาง

ตาราง 4.30 ระดับความถี่ในการใช้เทคโนโลยีต่างๆ ในรูปแบบการเรียนการสอนฯ จำแนกตามระดับความสามารถในการฟังภาษาอังกฤษเพื่อความเข้าใจ พบว่า จากเทคโนโลยีต่างๆ ที่ต้องใช้ในรูปแบบการเรียนการสอนฯ บัตรคำออนไลน์เป็นเทคโนโลยีที่ผู้เรียนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนระดับสูงและระดับต่ำมีความถี่ในการใช้งานมาก ($\bar{x} = 4.00$, $SD = 1.73$ และ $\bar{x} = 4.24$, $SD = .83$ ตามลำดับ) แบบฝึกหัดการฟังออนไลน์เป็นเทคโนโลยีที่ผู้เรียนที่มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนระดับกลางมีความถี่ในการใช้งานมาก ($\bar{x} = 4.35$, $SD = 1.02$) เมื่อพิจารณาเทคโนโลยีที่ผู้เรียนสามารถเลือกใช้ได้พบว่า พจนานุกรมออนไลน์ (ไทย-อังกฤษ) เป็นเทคโนโลยีที่ผู้เรียนระดับกลางและระดับต่ำมีความถี่ในการใช้มาก ($\bar{x} = 4.38$, $SD = .80$ และ $\bar{x} = 3.76$, $SD = 1.04$ ตามลำดับ) ในขณะที่ผู้เรียนที่มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนระดับสูงมีความถี่ในการใช้ปานกลาง ($\bar{x} = 3.00$, $SD = 1.00$)

ตอนที่ 4 ผลการรับรองและนำเสนอรูปแบบการเรียนการสอนด้วยคอมพิวเตอร์ช่วยการเรียนรู้ภาษา ตามกระบวนการฟังแบบเมตาคอกนิตีฟเพื่อเสริมสร้างความสามารถในการฟังภาษาอังกฤษเพื่อความเข้าใจของนักเรียนมัธยมศึกษาตอนปลาย

จากการนำรูปแบบการเรียนการสอนด้วยคอมพิวเตอร์ช่วยการเรียนรู้ภาษาตามกระบวนการฟังแบบเมตาคอกนิตีฟเพื่อเสริมสร้างความสามารถในการฟังภาษาอังกฤษเพื่อความเข้าใจของนักเรียนมัธยมศึกษาตอนปลายที่ได้จากการทดลองใช้กับนักเรียนระดับมัธยมศึกษาชั้นปีที่ 4 จำนวน 50 คน เสนอผู้ทรงคุณวุฒิจำนวน 3 คนเพื่อประเมินรับรองรูปแบบการเรียนการสอนฯ ผลการประเมินรับรองมีรายละเอียดดังนี้

ตาราง 4.31 ผลการประเมินรับรองความเหมาะสมของรูปแบบการเรียนการสอนฯ โดยผู้ทรงคุณวุฒิ (n=3)

รายการ	ค่าเฉลี่ย (\bar{x})	ส่วนเบี่ยงเบน มาตรฐาน (S.D.)	ระดับ ความ เหมาะสม
1. หลักการในการออกแบบการจัดการเรียนการสอน ของรูปแบบการเรียนการสอนฯ	4.33	.58	มาก
2. วัตถุประสงค์ของรูปแบบการเรียนการสอนฯ	4.00	1.00	มาก
3. ภาพกราฟิกของรูปแบบการเรียนการสอนฯ	4.00	1.00	มาก
4. คำอธิบายภาพรวมของรูปแบบการเรียนการสอนฯ	4.00	1.00	มาก

รายการ	ค่าเฉลี่ย (\bar{x})	ส่วนเบี่ยงเบน มาตรฐาน (S.D.)	ระดับ ความ เหมาะสม
5. แผนกำกับกิจกรรมของรูปแบบ การเรียนการสอนฯ	4.00	1.00	มาก
6. คำอธิบายแผนกำกับกิจกรรมของรูปแบบการเรียน การสอนฯ	4.00	1.00	มาก
7. องค์ประกอบของรูปแบบการเรียนการสอน			
7.1 คอมพิวเตอร์ช่วยการเรียนรู้ภาษา (CALL)	4.33	.58	มาก
7.2 กระบวนการฟังแบบเมตาคอกนิทีฟ (Metacognitive listening processes)	4.67	.58	มากที่สุด
7.3 เนื้อหา (Content)	4.33	.58	มาก
7.4 ปฏิสัมพันธ์ทางการเรียน (Interaction)	4.00	1.00	มาก
7.5 ระบบบริหารการเรียนรู้ (LMS)	4.33	1.15	มาก
8. ขั้นตอนการสอนของรูปแบบการเรียนการสอนฯ			
ขั้นตอนที่ 1 เตรียมความพร้อมของผู้เรียน (Students' Preparation)	4.33	.58	มาก
ขั้นตอนที่ 2 คาดการณ์ก่อนฟัง (Predication)	4.33	.58	มาก
ขั้นตอนที่ 3 แนะนำศัพท์ (Introducing critical vocabulary)	4.33	1.15	มาก
ขั้นตอนที่ 4 ฟังและตรวจสอบด้วยตนเอง (Self- listening and checking)	4.67	.58	มากที่สุด
ขั้นตอนที่ 5 ฟังและตรวจสอบการฟังกับเพื่อน (Listening and checking with partner)	4.33	1.15	มาก
ขั้นตอนที่ 6 ฟังและตรวจสอบกับสคริปต์ (Listening and verifying with script)	4.33	.58	มาก
ขั้นตอนที่ 7 ฝึกทำแบบฝึกหัดการฟัง (Comprehension check)	4.67	.58	มากที่สุด
ขั้นตอนที่ 8 ฝึกฝนด้วยตนเองผ่านคอมพิวเตอร์	4.67	.58	มากที่สุด

รายการ	ค่าเฉลี่ย (\bar{x})	ส่วนเบี่ยงเบน มาตรฐาน (S.D.)	ระดับ ความ เหมาะสม
ช่วยการเรียนรู้ภาษาตามกระบวนการฟังแบบเมตาคอก นินิทิฟ (Self- practice via CALL using metacognitive listening processes)			
ขั้นตอนที่ 8.0 ฟังด้วยตนเองตาม	4.67	.58	มากที่สุด
อัยยาศัย (Free-choice self-practice via CALL)			
ขั้นตอนที่ 8.1 เตรียมความพร้อมของ	4.33	.58	มาก
ผู้เรียน (Students' Preparation)			
ขั้นตอนที่ 8.2 คาดการณ์ก่อนฟัง (Predication)	4.33	.58	มาก
ขั้นตอนที่ 8.3 แนะนำศัพท์ (Introducing critical vocabulary)	4.33	1.15	มาก
ขั้นตอนที่ 8.4 ฟังและตรวจสอบด้วยตนเอง (Self-listening and checking)	4.33	.58	มาก
ขั้นตอนที่ 8.5 ฟังและตรวจสอบด้วยตนเอง (Self-listening and checking)	4.33	.58	มาก
ขั้นตอนที่ 8.6 ฟังและตรวจสอบกับสคริปต์ (Listening and verifying with script)	4.67	.58	มากที่สุด
ขั้นตอนที่ 8.7 ฟังทำแบบฝึกหัดการฟัง (Comprehension check)	4.33	.58	มาก
ขั้นตอนที่ 9 สะท้อนคิด (Reflection)	4.33	1.15	มาก
ขั้นตอนที่ 10 ฟังตามอัยยาศัย (Free-choice listening)	4.67	.58	มากที่สุด
ขั้นตอนที่ 11 ทดสอบประจำหน่วย (Evaluation)	4.33	1.15	มาก
9. แนวทางในการนำรูปแบบการเรียน การสอนฯ ไปใช้	4.33	.58	มาก
10. ภาพรวมของรูปแบบการเรียน	4.33	.58	มาก

รายการ	ค่าเฉลี่ย (\bar{x})	ส่วนเบี่ยงเบน มาตรฐาน (S.D.)	ระดับ ความ เหมาะสม
การสอนฯ			

จากตาราง 4.31 พบว่า ในภาพรวมผู้ทรงคุณวุฒิให้ความคิดเห็นต่อรูปแบบการเรียนการสอนด้วยคอมพิวเตอร์ช่วยการเรียนรู้ภาษาตามกระบวนการฟังแบบเมตาคอกนิทีฟเพื่อเสริมสร้างความสามารถในการฟังภาษาอังกฤษเพื่อความเข้าใจของนักเรียนมัธยมศึกษาตอนปลาย อยู่ในระดับมาก ($\bar{x} = 4.33$, $SD = .58$) เมื่อพิจารณาด้านองค์ประกอบ พบว่า ผู้ทรงคุณวุฒิเห็นว่า กระบวนการฟังแบบเมตาคอกนิทีฟ เป็นองค์ประกอบที่มีความเหมาะสมมากที่สุด ($\bar{x} = 4.67$, $SD = .58$) รองลงมาคือ คอมพิวเตอร์ช่วยการเรียนรู้ภาษา เนื้อหา ($\bar{x} = 4.33$, $SD = .58$ เท่ากัน) และ ระบบบริหารการเรียนรู้ ($\bar{x} = 4.33$, $SD = 1.15$) และปฏิสัมพันธ์ทางการเรียน ($\bar{x} = 4.00$, $SD = 1.00$)

บทที่ 5 ผลการวิจัย

การวิจัยเรื่อง การพัฒนารูปแบบการเรียนการสอนด้วยคอมพิวเตอร์ช่วยการเรียนรู้ภาษา ตามกระบวนการฟังแบบเมตาคอกนิทีฟเพื่อเสริมสร้างความสามารถในการฟังภาษาอังกฤษเพื่อความเข้าใจของนักเรียนมัธยมศึกษาตอนปลาย มีวัตถุประสงค์ทั่วไปเพื่อพัฒนารูปแบบการเรียนการสอนด้วยคอมพิวเตอร์ช่วยการเรียนรู้ภาษาตามกระบวนการฟังแบบเมตาคอกนิทีฟเพื่อเสริมสร้างความสามารถในการฟังภาษาอังกฤษเพื่อความเข้าใจของนักเรียนมัธยมศึกษาตอนปลาย การนำเสนอผลการวิจัยแบ่งออกเป็น 3 ตอน ดังนี้

ตอนที่ 1 หลักการของแนวคิดที่เกี่ยวข้องและวัตถุประสงค์ของรูปแบบการเรียนการสอนด้วยคอมพิวเตอร์ช่วยการเรียนรู้ภาษาตามกระบวนการฟังแบบเมตาคอกนิทีฟเพื่อเสริมสร้างความสามารถในการฟังภาษาอังกฤษเพื่อความเข้าใจของนักเรียนมัธยมศึกษาตอนปลาย

ตอนที่ 2 รูปแบบการเรียนการสอนด้วยคอมพิวเตอร์ช่วยการเรียนรู้ภาษาตามกระบวนการฟังแบบเมตาคอกนิทีฟเพื่อเสริมสร้างความสามารถในการฟังภาษาอังกฤษเพื่อความเข้าใจของนักเรียนมัธยมศึกษาตอนปลาย

ตอนที่ 3 แนวทางในการนำรูปแบบการเรียนการสอนด้วยคอมพิวเตอร์ช่วยการเรียนรู้ภาษาตามกระบวนการฟังแบบเมตาคอกนิทีฟเพื่อเสริมสร้างความสามารถในการฟังภาษาอังกฤษเพื่อความเข้าใจของนักเรียนมัธยมศึกษาตอนปลายไปใช้

รายละเอียดของผลการวิจัยทั้ง 3 ตอน มีดังต่อไปนี้

ตอนที่ 1 หลักการของแนวคิดที่เกี่ยวข้องและวัตถุประสงค์ของรูปแบบการเรียนการสอนด้วยคอมพิวเตอร์ช่วยการเรียนรู้ภาษาตามกระบวนการฟังแบบเมตาคอกนิทีฟเพื่อเสริมสร้างความสามารถในการฟังภาษาอังกฤษเพื่อความเข้าใจของนักเรียนมัธยมศึกษาตอนปลาย

หลักการของแนวคิดคอมพิวเตอร์ช่วยการเรียนรู้ภาษา

1. การจัดกิจกรรมการเรียนการสอนควรสนับสนุนให้ผู้เรียนใช้ประโยชน์จากคอมพิวเตอร์และสื่อเทคโนโลยีต่างๆ ในกระบวนการเรียนการสอนภาษาทั้งในและนอกชั้นเรียน เพื่อให้ผู้เรียนมีโอกาสพัฒนาความสามารถในการเรียนรู้ทางภาษามากขึ้น

2. การจัดกิจกรรมการเรียนการสอนควรพิจารณาประเภทของเทคโนโลยีที่นำมาใช้และวิธีการสอนเพื่อให้บรรลุเป้าหมายการเรียนรู้ทางภาษาที่ได้กำหนดไว้การจัดกิจกรรมการเรียนการสอนเน้นให้

ผู้เรียนฝึกทักษะทางภาษาโดยใช้คอมพิวเตอร์ช่วย ผู้เรียนมีอิสระในการเรียนตามอัตราการเรียนรู้ของตนเอง

หลักการของแนวคิดกระบวนการฟังแบบเมตาคอกนิตีฟ

1. การจัดการเรียนการสอนควรมีกิจกรรมให้ผู้เรียนวางแผนก่อนฟัง ตรวจสอบความเข้าใจในการฟัง แก้ปัญหาที่พบระหว่างฟังและประเมินผลลัพธ์หลังฟัง เพื่อเน้นให้ผู้เรียนคิดเกี่ยวกับความคิดของตนเอง
2. การจัดการเรียนการสอนควรเปิดโอกาสให้ผู้เรียนมีส่วนร่วมในการพัฒนาความสามารถในการฟังร่วมกับผู้เรียนคนอื่น โดยผู้เรียนสามารถแลกเปลี่ยนข้อมูลจากการฟัง ตรวจสอบความถูกต้องชี้แนะกลยุทธ์ที่ใช้ เพื่อเพิ่มพูนความรู้และประสบการณ์ในการฟัง

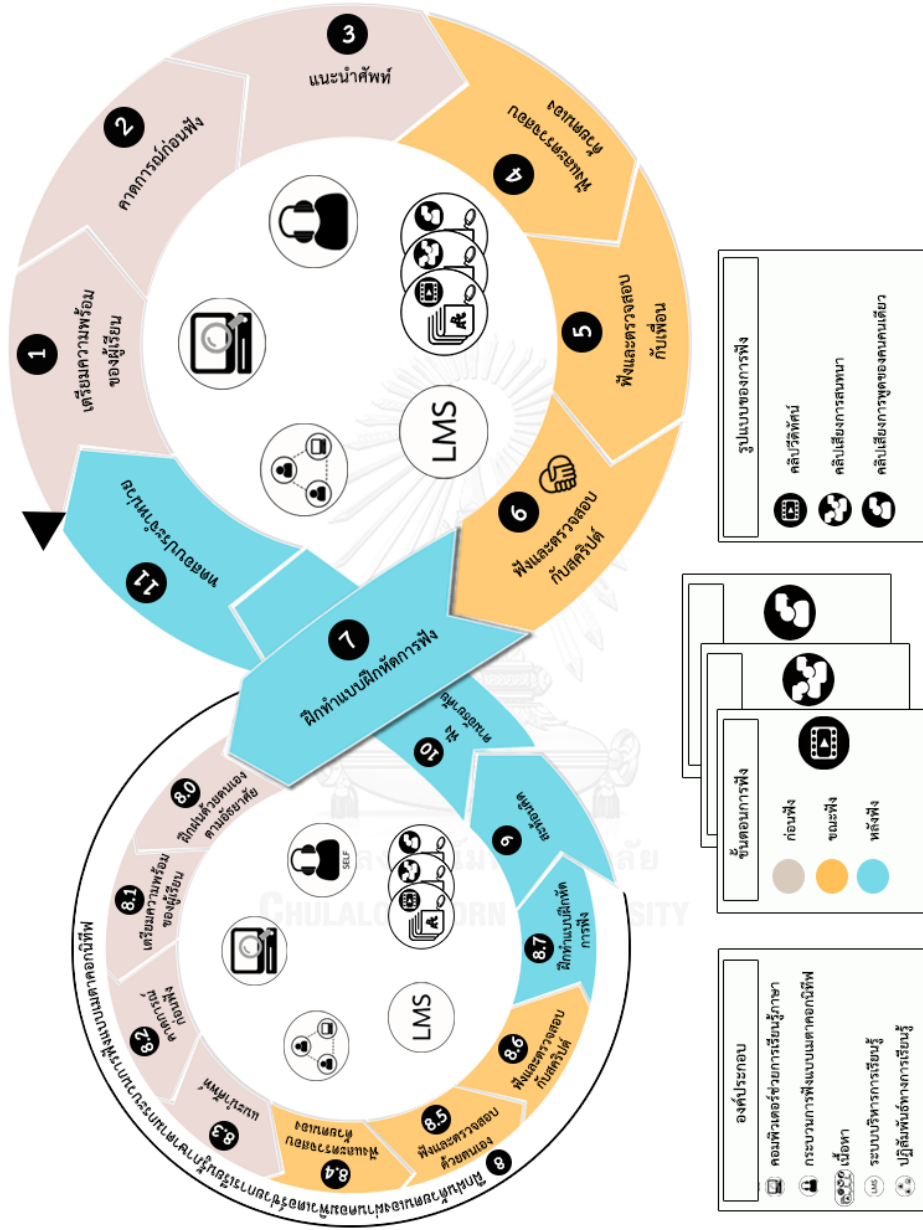
หลักการของรูปแบบการเรียนการสอนด้วยคอมพิวเตอร์ช่วยการเรียนรู้ภาษาตามกระบวนการฟังแบบเมตาคอกนิตีฟ

การบูรณาการหลักการของแนวคิดคอมพิวเตอร์ช่วยการเรียนรู้ภาษาและหลักการของแนวคิดกระบวนการฟังแบบเมตาคอกนิตีฟ ทำให้ได้หลักการของรูปแบบการเรียนการสอนด้วยคอมพิวเตอร์ช่วยการเรียนรู้ภาษาตามกระบวนการฟังแบบเมตาคอกนิตีฟ จำนวน 3 หลักการ ได้แก่

1. สนับสนุนการใช้คอมพิวเตอร์ในการพัฒนาความสามารถทางภาษาตามขั้นตอนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่เน้นให้ผู้เรียนคิดเกี่ยวกับความคิดของตนเอง ได้แก่ วางแผนการฟัง ตรวจสอบความเข้าใจในการฟัง แก้ปัญหาที่พบระหว่างฟัง และประเมินผลลัพธ์หลังฟัง ทั้งในและนอกชั้นเรียน
2. แลกเปลี่ยนเรียนรู้ระหว่าง ผู้เรียน-ผู้เรียน ผู้เรียน-ผู้สอน และผู้เรียน-คอมพิวเตอร์
3. เลือกรูปแบบของเทคโนโลยีให้สอดคล้องกับการจัดการเรียนการสอนที่เน้นให้ผู้เรียนคิดเกี่ยวกับความคิดของตนและวัตถุประสงค์การเรียนรู้ทางภาษา

วัตถุประสงค์ของรูปแบบการเรียนการสอนฯ ที่พัฒนาขึ้น เพื่อเสริมสร้างความสามารถในการฟังภาษาอังกฤษเพื่อความเข้าใจของนักเรียนมัธยมศึกษาตอนปลาย

ตอนที่ 2 รูปแบบการเรียนการสอนด้วยคอมพิวเตอร์ช่วยการเรียนรู้ภาษาตามกระบวนการฟังแบบเมตาคอกนิตีฟเพื่อเสริมสร้างความสามารถในการฟังภาษาอังกฤษเพื่อความเข้าใจของนักเรียนมัธยมศึกษาตอนปลาย



ภาพ 5.1 รูปแบบการเรียนรู้การสอนคอมพิวเตอร์ช่วยการเรียนรู้ภาษาตามกระบวนการฟังแบบแตกออกมีทีฟเพื่อเสริมสร้างความสามารถในการฟังภาษาอังกฤษเพื่อความเข้าใจของนักเรียนมัธยมศึกษาดอนปลาย

รูปแบบการเรียนการสอนด้วยคอมพิวเตอร์ช่วยการเรียนรู้ภาษาตามกระบวนการฟังแบบเมตาคอกนิทีฟเพื่อเสริมสร้างความสามารถในการฟังภาษาอังกฤษเพื่อความเข้าใจของนักเรียนมัธยมศึกษาตอนปลาย ประกอบด้วย

องค์ประกอบ 5 องค์ประกอบ ได้แก่ คอมพิวเตอร์ช่วยการเรียนรู้ภาษา (Computer Assisted Language Learning [CALL]) กระบวนการฟังแบบเมตาคอกนิทีฟ (Metacognitive listening processes) เนื้อหา (Content) ปฏิสัมพันธ์ทางการเรียน (Interaction) และระบบบริหารการเรียนรู้ (Learning Management System)

ขั้นตอน 11 ขั้นตอน ได้แก่

- ขั้นตอนที่ 1 เตรียมความพร้อมของผู้เรียน (Students' Preparation)
- ขั้นตอนที่ 2 คาดการณ์ก่อนฟัง (Predication)
- ขั้นตอนที่ 3 แนะนำศัพท์ (Introducing critical vocabulary)
- ขั้นตอนที่ 4 ฟังและตรวจสอบด้วยตนเอง (Self-listening and checking)
- ขั้นตอนที่ 5 ฟังและตรวจสอบกับเพื่อน (Listening and checking with partner)
- ขั้นตอนที่ 6 ฟังและตรวจสอบกับสคริปต์ (Listening and verifying with script)
- ขั้นตอนที่ 7 ฝึกทำแบบฝึกหัดการฟัง (Comprehension check)
- ขั้นตอนที่ 8 ฝึกฝนด้วยตนเองผ่านคอมพิวเตอร์ช่วยการเรียนรู้ภาษาตามกระบวนการฟังแบบเมตาคอกนิทีฟ (Self- practice via CALL using metacognitive listening processes)
- ขั้นตอนที่ 8.0 ฝึกฝนด้วยตนเองตามอัธยาศัย (Free-choice self-practice via CALL)
- ขั้นตอนที่ 8.1 เตรียมความพร้อมของผู้เรียน (Students' Preparation)
- ขั้นตอนที่ 8.2 คาดการณ์ก่อนฟัง (Predication)
- ขั้นตอนที่ 8.3 แนะนำศัพท์ (Introducing critical vocabulary)
- ขั้นตอนที่ 8.4 ฟังและตรวจสอบด้วยตนเอง (Self-listening and checking)
- ขั้นตอนที่ 8.5 ฟังและตรวจสอบด้วยตนเอง (Self-listening and checking)
- ขั้นตอนที่ 8.6 ฟังและตรวจสอบกับสคริปต์ (Listening and verifying with script)
- ขั้นตอนที่ 8.7 ฝึกทำแบบฝึกหัดการฟัง (Comprehension check)
- ขั้นตอนที่ 9 สะท้อนคิด (Reflection)*
- ขั้นตอนที่ 10 ฟังตามอัธยาศัย (Free-choice listening)*
- ขั้นตอนที่ 11 ทดสอบประจำหน่วย (Evaluation)*

*ดำเนินขั้นตอนนี้หลังจากได้ฟังครบทุกรูปแบบของการฟัง (listening formats) ได้แก่ คลิปวีดิทัศน์ (video) คลิปเสียงการสนทนา (dialogue) และคลิปเสียงการพูดของคนคนเดียว (monologue)

คำอธิบายภาพรวมของรูปแบบการเรียนการสอนด้วยคอมพิวเตอร์ช่วยการเรียนรู้ภาษาตามกระบวนการฟังแบบเมตาคอกนิทีฟเพื่อเสริมสร้างความสามารถในการฟังภาษาอังกฤษเพื่อความเข้าใจของนักเรียนมัธยมศึกษาตอนปลาย

ในชั้นเรียน ใช้เวลาเรียนคาบเรียนละ 50 นาที โดยดำเนินการฟังบทฟัง 1 รูปแบบการฟังต่อคาบเรียน รวมทั้งสิ้น 3 รูปแบบการฟังต่อหน่วยการเรียนรู้ กล่าวคือ คาบเรียนที่ 1 ฟังคลิปวีดิทัศน์ คาบเรียนที่ 2 ฟังคลิปเสียงการสนทนา และคาบเรียนที่ 3 ฟังคลิปเสียงการพูดของคนคนเดียว ในแต่ละคาบเรียนดำเนินการเรียนรู้ตามขั้นตอนดังนี้ ขั้นตอนที่ 1 เตรียมความพร้อมของผู้เรียน (Students' Preparation) ในรูปแบบการเรียนการสอนฯ นี้เปิดโอกาสให้ผู้เรียนสามารถเลือกบทฟังจากหนึ่งในสองของบทฟังที่ครูเตรียมไว้ (บทฟัง A หรือบทฟัง B) ที่ต้องการฟังในชั้นเรียนได้ตามต้องการ จากนั้นดำเนินขั้นตอนที่ 2 คาดการณ์ก่อนฟัง (Predication) ขั้นตอนที่ 3 แนะนำศัพท์ (Introducing critical vocabulary) ขั้นตอนที่ 4 ฟังและตรวจสอบด้วยตนเอง (Self-listening and checking) ขั้นตอนที่ 5 ฟังและตรวจสอบกับเพื่อน (Listening and checking with partner) ขั้นตอนที่ 6 ฟังและตรวจสอบกับสคริปต์ (Listening and verifying with script) ตามลำดับ

นอกชั้นเรียน ผู้เรียนยังคงฟังบทฟังเดียวกับที่เลือกไว้แล้วในชั้นเรียน (บทฟัง A หรือบทฟัง B) และฝึกทำแบบฝึกหัดการฟังของบทฟังนั้นในขั้นตอนที่ 7 ฝึกทำแบบฝึกหัดการฟัง (Comprehension check) ต่อด้วยขั้นตอนที่ 8 ฝึกฝนด้วยตนเองผ่านคอมพิวเตอร์ช่วยการเรียนรู้ภาษาตามกระบวนการฟังแบบเมตาคอกนิทีฟ (Self-practice via CALL using Metacognitive listening processes)

ในส่วนของขั้นตอนที่ 8 นี้เปิดโอกาสให้ผู้เรียนฝึกฝนการฟังด้วยตนเองโดยใช้คอมพิวเตอร์ช่วยการเรียนรู้ภาษารูปแบบต่างๆ ผู้เรียนใช้เวลานอกชั้นเรียนเพื่อฝึกฝนฟังบทฟังเดิม (บทฟัง A หรือบทฟัง B) ที่ได้เลือกไว้แล้วในชั้นเรียนต่อได้ตามอัธยาศัยในขั้นตอนที่ 8.0 ฝึกฝนด้วยตนเองตามอัธยาศัย (Free-choice self-practice via CALL) อย่างไรก็ตามผู้เรียนต้องฟังอีกบทฟังหนึ่ง (บทฟัง A หรือบทฟัง B) ที่ไม่ได้ฟังในชั้นเรียนโดยดำเนินการฟังตามขั้นตอนที่ออกแบบตามกระบวนการฟังแบบเมตาคอกนิทีฟซ้ำ ประกอบด้วย ขั้นตอนที่ 8.1 เตรียมความพร้อมของผู้เรียน (Students' Preparation) ขั้นตอนที่ 8.2 คาดการณ์ก่อนฟัง (Predication) ขั้นตอนที่ 8.3 แนะนำศัพท์ (Introducing critical vocabulary) ขั้นตอนที่ 8.4 ฟังและตรวจสอบด้วยตนเอง (Self-listening and checking) ขั้นตอนที่ 8.5 ฟังและตรวจสอบด้วยตนเอง (Self-listening and checking) ขั้นตอน

ที่ 8.6 ฟังและตรวจสอบกับสคริปต์ (Listening and verifying with script) และขั้นตอนที่ 8.7 ฝึกทำแบบฝึกหัดการฟัง (Comprehension check) ตามลำดับ

เมื่อผู้เรียนฟังรูปแบบของการฟังทั้ง 3 รูปแบบ ได้แก่ คลิปวีดิทัศน์ คลิปเสียงการสนทนา และคลิปเสียงการพูดของคนคนเดียวทั้งในและนอกชั้นเรียนครบถ้วนจึงใช้เวลาออกชั้นเรียนเพื่อดำเนินขั้นตอนที่ 9 สะท้อนคิด (Reflection) ขั้นตอนที่ 10 ฟังตามอัธยาศัย (Free-choice listening) และใช้เวลาในชั้นเรียนเพื่อดำเนินขั้นตอนที่ 11 ทดสอบประจำหน่วย (Evaluation)

รายละเอียดของแต่ละขั้นตอนอ่านได้จากคำอธิบายขั้นตอนของรูปแบบการเรียนการสอนฯ ต่อไป

คอมพิวเตอร์ช่วยการเรียนรู้ภาษาในรูปแบบต่างๆ ที่ใช้ในงานวิจัยนี้แบ่งออกเป็น 2 ชนิดคือ คอมพิวเตอร์ช่วยการเรียนรู้ภาษาในรูปแบบต่างๆ ที่กำหนดให้ผู้เรียนต้องใช้ (required tools) ได้แก่ บัตรคำออนไลน์ คลิปวีดิทัศน์ คลิปเสียง แบบฝึกหัดการฟังออนไลน์ และบล็อก ส่วนคอมพิวเตอร์ช่วยการเรียนรู้ภาษาในรูปแบบต่างๆ ที่ผู้เรียนสามารถเลือกใช้ได้ (optional tools) ได้แก่ พจนานุกรมออนไลน์ (ไทย-อังกฤษ) พจนานุกรมออนไลน์ (อังกฤษ-อังกฤษ) เกมคำศัพท์ออนไลน์ เครื่องมือสังเคราะห์เสียงจากข้อความ

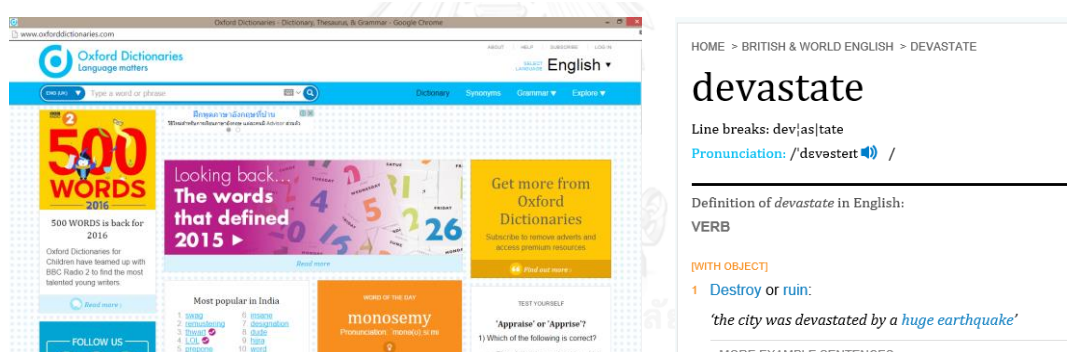
คำอธิบายองค์ประกอบของรูปแบบการเรียนการสอนด้วยคอมพิวเตอร์ช่วยการเรียนรู้ภาษา ตามกระบวนการฟังแบบเมตาคอกนิทีฟเพื่อเสริมสร้างความสามารถในการฟังภาษาอังกฤษเพื่อความเข้าใจของนักเรียนมัธยมศึกษาตอนปลาย

รูปแบบการเรียนการสอนฯ ใช้ Moodle ในการรวบรวมคอมพิวเตอร์ช่วยการเรียนรู้ภาษาในรูปแบบต่างๆ เพื่อเป็นเครื่องมือสนับสนุนการเรียนรู้ (รายละเอียดอยู่ในตอนที่ 3 แนวทางในการนำรูปแบบการเรียนการสอนฯ ไปใช้) ตัวอย่างหน้าจอบนระบบบริหารการเรียนรู้ ปรากฏดังภาพ 5.2



ภาพ 5.2 ตัวอย่างหน้าจอบนระบบบริหารการเรียนรู้

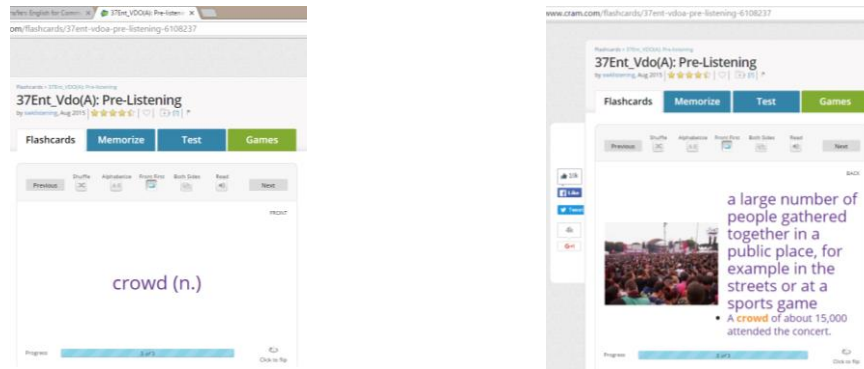
1. คอมพิวเตอร์ช่วยการเรียนรู้ภาษา (CALL) หมายถึง การใช้ประเภทของเทคโนโลยี ประกอบด้วย 1) เครื่องมืออ้างอิงอิเล็กทรอนิกส์ (electronic reference materials) ได้แก่ พจนานุกรมออนไลน์ (online dictionary) (ดังภาพ 5.3 – 5.4) และบัตรคำออนไลน์ (online flashcards) (ดังภาพ 5.5) 2) เครื่องมือนำเสนอเนื้อหา (content presentation tools) ได้แก่ คลิปวีดิทัศน์ (video clip) (ดังภาพ 5.6) คลิปเสียง (audio clips) (ดังภาพ 5.7) 3) ซอฟต์แวร์หรือแอปพลิเคชันที่สร้างขึ้นเพื่อฝึกภาษา ได้แก่ แบบฝึกหัดการฟังออนไลน์ (Online Listening Quizzes) (ดังภาพ 5.8) เกมคำศัพท์ออนไลน์ (Online Vocabulary Games) (ดังภาพ 5.9) 4) เทคโนโลยีเลียนแบบภาษามนุษย์ ได้แก่ เครื่องมือสังเคราะห์เสียงจากข้อความ (Text-to-Speech Synthesis) (ดังภาพ 5.10) และ 5) บล็อก (blog) เพื่อสะท้อนคิดจากการฟัง (ดังภาพ 5.11) เพื่อเสริมสร้างความสามารถในการฟังภาษาอังกฤษเพื่อความเข้าใจของนักเรียน นักเรียนเรียนรู้และฝึกฝนการฟังผ่านการใช้คอมพิวเตอร์ช่วยการเรียนรู้ภาษาได้ด้วยตนเอง ประเภทของเทคโนโลยีที่นำมาใช้บนระบบบริหารจัดการการเรียนรู้ผ่านการวิเคราะห์และได้รับคัดเลือกแหล่งที่มาโดยผู้เชี่ยวชาญเพื่อนำมาใช้ในรูปแบบการเรียนการสอนด้วยคอมพิวเตอร์ช่วยการเรียนรู้ภาษาตามกระบวนการฟังแบบเมตาคอกนิทีฟ



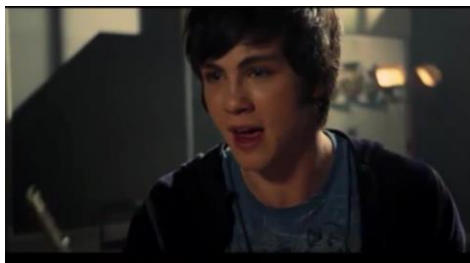
ภาพ 5.3 ตัวอย่างหน้าจอพจนานุกรมออนไลน์ (อังกฤษ-อังกฤษ) จาก www.oxforddictionaries.com



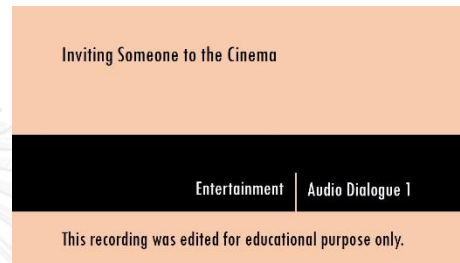
ภาพ 5.4 ตัวอย่างหน้าจอพจนานุกรมออนไลน์ (ไทย-อังกฤษ) จาก dictionary.sanook.com/search/dict-en-th-sedthabut



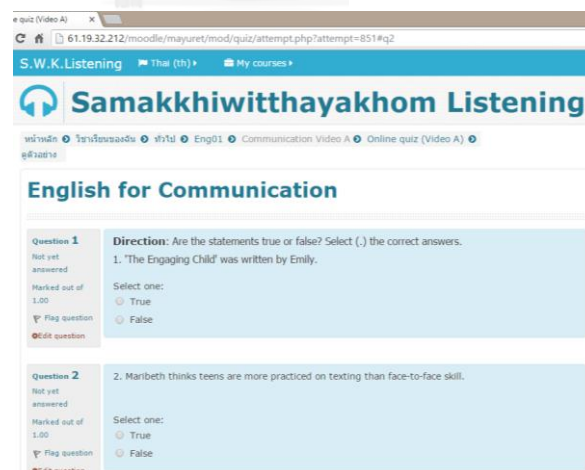
ภาพ 5.5 ตัวอย่างหน้าจอบัตรคำออนไลน์ (online flashcards)



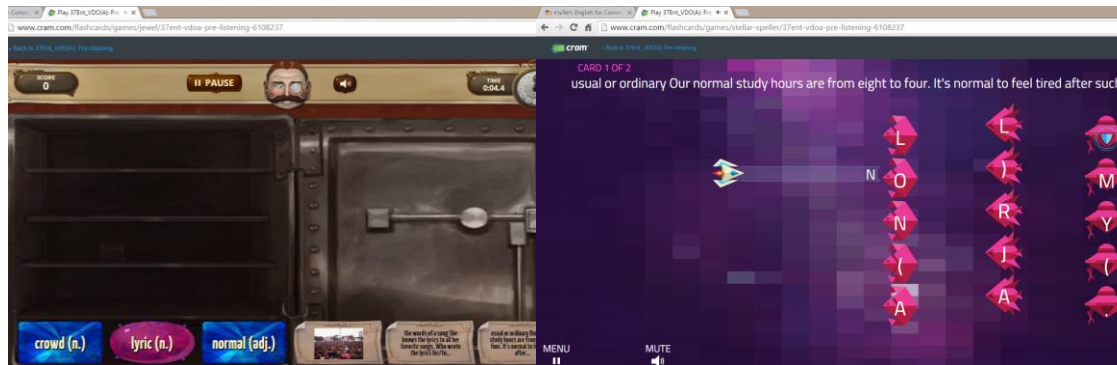
ภาพ 5.6 ตัวอย่างหน้าจอคลิปวิดีโอ (video clip) Vocko, V. (2009, Nov 23) Percy Jackson & the Olympians: The Lightning Thief HD Movie Trailer [Video file].



ภาพ 5.7 ตัวอย่างหน้าจอคลิปเสียง (audio clips) British Council. (N.D.) Inviting someone to the cinema [Audio podcast].



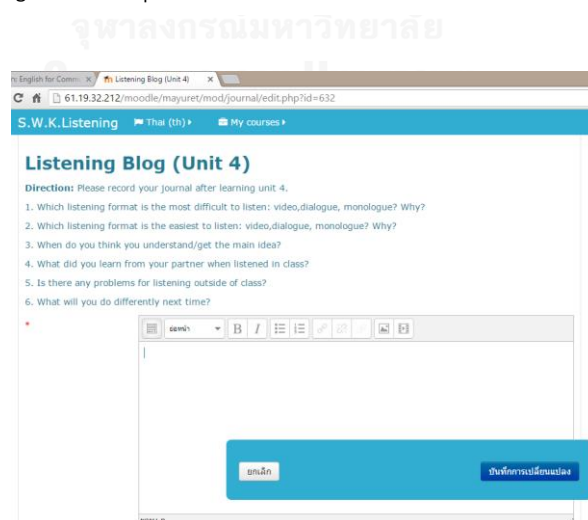
ภาพ 5.8 ตัวอย่างหน้าจอแบบฝึกหัดการฟังออนไลน์ (Online Listening Quizzes)



ภาพ 5.9 ตัวอย่างหน้าจอเกมคำศัพท์ออนไลน์ (Online Vocabulary Games)



ภาพ 5.10 ตัวอย่างหน้าจอเครื่องมือสังเคราะห์เสียงจากข้อความ (Text-to-Speech Synthesis)
จาก www.ispeech.org/text.to.speech



ภาพ 5.11 ตัวอย่างหน้าจอบล็อก (blog)

2. กระบวนการฟังแบบเมตาคอกนิทีฟ (Metacognitive listening processes) หมายถึง กระบวนการฟังภาษาอังกฤษที่เกี่ยวข้องกับการวางแผนก่อนฟัง การตรวจสอบความเข้าใจในการฟัง การแก้ปัญหาที่พบระหว่างฟังและการประเมินผลหลังฟัง สำหรับการวางแผนก่อนฟัง นักเรียนต้อง คาดการณ์คำศัพท์และใจความสำคัญที่อาจจะได้ยิน การตรวจสอบความเข้าใจในการฟังโดยการตรวจสอบสิ่งที่คาดการณ์ไว้ก่อนฟังร่วมกับเพื่อนผ่านการพูดคุยแลกเปลี่ยนข้อมูลในระหว่างฟัง ตรวจสอบกับสคริปต์ในการฟังรอบสุดท้าย และตรวจสอบจากผลป้อนกลับในแบบฝึกหัดการฟังออนไลน์ การแก้ปัญหาที่พบระหว่างฟังซึ่งนักเรียนสามารถช่วยกันฟัง แบ่งปันประสบการณ์และ กลยุทธ์การฟังที่ใช้ร่วมกับเพื่อน แลกเปลี่ยนประสบการณ์การฟังที่ได้รับร่วมกันกับเพื่อนเพื่อนำไปใช้ปรับปรุงการฟังให้ดีขึ้นต่อไป และการประเมินผลหลังฟัง นักเรียนประเมินตนเองจากคะแนนที่ได้จากการทำแบบฝึกหัดการฟังออนไลน์ การให้ผลป้อนกลับในแบบบันทึกการฟังโดยครูและทดสอบประจำ หน่วยการเรียนรู้ นอกจากนี้ นักเรียนสามารถฝึกกระบวนการฟังแบบเมตาคอกนิทีฟซ้ำโดยต้องฟัง บทฟังใหม่ที่ครูเตรียมไว้บนระบบบริหารการเรียนรู้ รวมทั้งสามารถเลือกฟังบทฟังเดิมที่ได้ฟังในชั้น เรียนได้ตามความต้องการ

แนวทางที่ช่วยสนับสนุนให้ผู้เรียนวางแผนก่อนฟังและตรวจสอบความเข้าใจในการฟังคือ การใช้แบบบันทึกการฟัง (ตัวอย่างแบบบันทึกการฟังดังภาพ 5.12) ครูจำเป็นต้องออกแบบแบบ บันทึกการฟังดังกล่าวประกอบการเรียนการสอน โดยแบบบันทึกการฟัง 1 แผ่นควรแบ่งออกเป็น 2 ส่วนหลัก คือ ส่วนบนและส่วนล่าง ส่วนบนสำหรับให้ผู้เรียนบันทึกคำศัพท์ต่างๆ และส่วนล่างสำหรับ ให้ผู้เรียนบันทึกใจความสำคัญของเรื่อง ในแต่ละส่วนแบ่งออกเป็น 3 แถว (column) ตามขั้นตอน การฟัง (ขั้นตอนที่ 2 คาดการณ์ก่อนฟัง ขั้นตอนที่ 4 การฟังและตรวจสอบด้วยตนเอง และขั้นตอนที่ 5 การฟังและตรวจสอบกับเพื่อนตามลำดับซึ่งรายละเอียดของแต่ละขั้นตอนจะกล่าวต่อไปในหัวข้อ ขั้นตอนการเรียนการสอนของรูปแบบการเรียนการสอนฯ) ได้แก่ คาดการณ์ก่อนฟัง (initial listen) การฟังรอบที่ 1 (first listen) และ การฟังรอบที่ 2 (second listen) ประกอบการฟังและการปรับแก้ ไขหรือยืนยันความถูกต้องของคำศัพท์ในส่วนบนและใจความสำคัญของเรื่องที่ฟังในส่วนล่าง พร้อมทั้งมีช่องสำหรับการบันทึกผลการตรวจสอบ (check) คำศัพท์แต่ละคำที่ผู้เรียนได้คาดการณ์ไว้รวมถึง คำศัพท์ที่ผู้เรียนฟังได้เพิ่มเติมในการฟังรอบก่อนหน้า

(ขั้นตอนที่ 5) เรียบร้อยแล้ว อย่างไรก็ตามรูปแบบการเรียนการสอนฯ นี้ได้ออกแบบให้ผู้เรียนฝึกกระบวนการฟังแบบเมตาคอกนิทิฟซ้ำทั้งในและนอกชั้นเรียน ในการฟังนอกชั้นเรียนนักเรียนต้องลงทะเบียนเข้าสู่ระบบบริหารการเรียนรู้อย่างน้อยหนึ่งครั้งในระยะเวลาที่ครูกำหนดเพื่อฟังอีกบทฟังหนึ่งที่ครูเตรียมไว้โดยดำเนินการตามขั้นตอนการเรียนรู้ที่ได้กำหนดไว้ อย่างไรก็ตามผู้เรียนสามารถเลือกฟังบทฟังเดิมที่ได้ฟังในชั้นเรียนได้ตามความต้องการ ในขั้นตอนที่ 8.6 การตรวจสอบความเข้าใจกับสคริปต์ ครูได้แจกสคริปต์ดังกล่าวแก่ผู้เรียนเมื่อสิ้นสุดการเรียนรู้อันชั้นเรียน พร้อมทั้งกำชับให้ผู้เรียนบรรลุสคริปต์ดังกล่าวลงในช่องทาบเพื่อนำไปใช้ในขั้นตอนฟังและตรวจสอบกับสคริปต์เมื่อได้ฟังและตรวจสอบด้วยตนเอง (ขั้นตอนที่ 8.4 และ 8.5) จำนวน 2 รอบแล้วเท่านั้น

3. เนื้อหา (Content) หมายถึง บทฟัง (listening texts) ที่ใช้ในรูปแบบการเรียนการสอนฯ ที่ครูสามารถวิเคราะห์ผู้เรียนและวิเคราะห์เนื้อหาได้ตามความเหมาะสม งานวิจัยนี้เพียงนำเสนอตัวอย่างในการดำเนินการฟังตามกระบวนการเมตาคอกนิทิฟ เนื้อหาที่ใช้ในงานวิจัยนี้ได้มาจากการวิเคราะห์เนื้อหาเพื่อสำรวจหัวข้อที่กำหนดในหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พ.ศ. 2551 และหัวข้อที่ใช้ในการเรียนการสอนการฟังภาษาอังกฤษของโรงเรียนต่างๆ จากนั้นได้รับการคัดเลือกสูงสุด จำนวน 4 หัวเรื่องจากผู้เชี่ยวชาญจำนวน 27 คน และเรียงลำดับการนำหัวข้อไปใช้ในการจัดการเรียนการสอนโดยการประชุมกลุ่มผู้เชี่ยวชาญจำนวน 20 คน หัวเรื่องที่ใช้ในงานวิจัยนี้ได้แก่ การสื่อสาร (Communication) การดำเนินชีวิต (People's Lives) อาหาร (Food) และความบันเทิง (Entertainment) ตามลำดับ รูปแบบของบทฟังที่ใช้จำแนกเป็น 3 รูปแบบ (listening format) ได้แก่ คลิปวีดิทัศน์ (video) คลิปเสียงการสนทนา (dialogue) คลิปเสียงการพูดของคนคนเดียว (monologue) ซึ่งอยู่ภายใต้หัวข้อเดียวกัน และผู้เรียนจะได้ฟังรูปแบบของบทฟังละ 2 คลิป ผู้วิจัยคัดเลือกบทฟังโดยใช้เกณฑ์การคัดเลือกบทฟัง (listening texts) ที่ใช้ในรูปแบบการเรียนการสอนฯ โดยใช้คัดเลือกคลิปวีดิทัศน์/คลิปเสียงที่มีอยู่แล้ว ซึ่งผ่านการรับรองโดยผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 20 คน

4. ปฏิสัมพันธ์ทางการเรียน (Interactions) ในรูปแบบการเรียนการสอนฯ นี้มีปฏิสัมพันธ์ 3 แบบ ได้แก่ ปฏิสัมพันธ์ระหว่าง ผู้เรียน-ผู้เรียน ผู้เรียน-ครู และผู้เรียน-คอมพิวเตอร์ โดยคำว่า ปฏิสัมพันธ์ทางการเรียน หมายถึง การสื่อสารสองทางและการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ระหว่าง ผู้เรียน-ผู้เรียน ผู้เรียน-ครู เกี่ยวกับเนื้อหาบทฟัง การแนะนำผู้พูด คำศัพท์เกี่ยวกับบทฟัง กลยุทธ์ที่ใช้ในการฟัง ประสบการณ์การฟัง บทเรียนที่ได้จากการฟัง ผลลัพธ์จากการทำแบบฝึกหัดการฟัง การแจ้งคะแนนทดสอบการฟังประจำหน่วย และการสื่อสารโต้ตอบระหว่าง ผู้เรียน-คอมพิวเตอร์ ได้แก่ การเข้าสู่ระบบ การฟังบทฟังโดยใช้คลิปวีดิทัศน์/คลิปเสียง การป้อนข้อมูลเกี่ยวกับการฟังต่างๆ การทำแบบฝึกหัดการฟังออนไลน์ การทบทวนหรือเรียนรู้คำศัพท์เพิ่มเติมจากคอมพิวเตอร์ช่วยการเรียนรู้

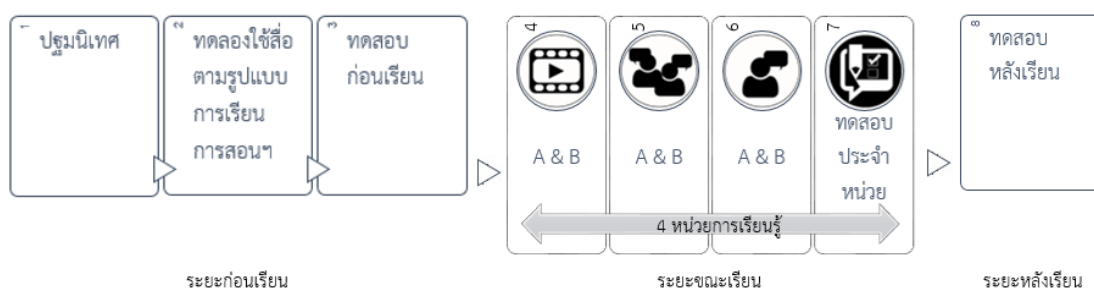
ภาษา เช่น บัตรคำออนไลน์ พจนานุกรมออนไลน์ เกมคำศัพท์ออนไลน์ เครื่องมือสังเคราะห์เสียงจากข้อความ เป็นต้น ซึ่งการมีปฏิสัมพันธ์กันนั้นครอบคลุมทั้งการสื่อสารแบบเผชิญหน้า (face-to-face) และการสื่อสารออนไลน์

5. ระบบบริหารการเรียนรู้ (Learning Management System) หมายถึง ระบบที่มีเครื่องมืออัตโนมัติต่างๆ เพื่อใช้อำนวยความสะดวกในการเรียนรู้บนอินเทอร์เน็ต มีทั้งระบบบริหารการเรียนรู้ที่ให้บริการเชิงพาณิชย์ซึ่งต้องเสียค่าใช้จ่าย และระบบบริหารการเรียนรู้แบบเปิด (open source system) ซึ่งไม่มีค่าใช้จ่ายในเชิงลิขสิทธิ์ ส่วนใหญ่ระบบบริหารการเรียนรู้ประกอบด้วยระบบย่อยต่างๆ เช่น ระบบการจัดรายวิชา ระบบจัดการข้อมูลผู้เรียน ระบบตรวจสอบกิจกรรมและประเมินผล ระบบการสื่อสาร เป็นต้น ซึ่งแต่ละระบบมีรายละเอียดพอสังเขปดังนี้

- ระบบการจัดรายวิชา ได้แก่ การสร้างรายวิชา การจัดเนื้อหา กิจกรรมการเรียนรู้ต่างๆ
- ระบบจัดการข้อมูลผู้เรียน ได้แก่ การตรวจสอบและบันทึกข้อมูลการเรียนรู้ของผู้เรียน (วันเวลา กิจกรรมที่ใช้) การจัดกลุ่มผู้เรียน
- ระบบการประเมิน ได้แก่ แบบฝึกหัด ภาระงานที่ได้รับมอบหมาย
- ระบบการสื่อสาร ได้แก่ บล็อก (blog)

แผนกำกับกิจกรรมของรูปแบบการเรียนการสอนฯ

รูปแบบการเรียนการสอนฯ นี้ ใช้เวลาในการเรียนการสอน 2 ส่วน ได้แก่ เวลาเรียนที่ห้องคอมพิวเตอร์ (1) ในชั้นเรียนและ (2) นอกชั้นเรียน รูปแบบของบทฟัง (listening formats) ที่ใช้ รูปแบบของบทฟัง (listening texts) ประกอบด้วย 3 รูปแบบ ได้แก่ (1) คลิปวิดีโอทัศน์ (video) (2) คลิปเสียงการสนทนา (dialogue) และ (3) คลิปเสียงการพูดของคนคนเดียว (monologue) ซึ่งเรียงจากง่ายไปยากตามลำดับ กล่าวคือ ภาพและเสียง เสียงของผู้พูดที่มีความแตกต่างกัน และเสียงของผู้พูดที่ไม่มี ความแตกต่างกัน



ภาพ 5.13 แผนกำกับกิจกรรมการเรียนการสอนตามรูปแบบการเรียนการสอนฯ

สัญลักษณ์ที่ใช้ในภาพ 5.13



แทน คลิปวิดีโอ (video)



แทน คลิปเสียงการสนทนา (dialogue)



แทน คลิปเสียงการพูดของคนคนเดียว (monologue)

A แทน บทฟัง A

B แทน บทฟัง B

คำอธิบายแผนกำกับกิจกรรมการเรียนการสอนตามรูปแบบการเรียนการสอนฯ

ระยะก่อนเรียน (3 คาบ) เพื่อการเตรียมความพร้อมและสร้างความเข้าใจเกี่ยวกับรูปแบบการเรียนการสอนฯ และแนวทางการปฏิบัติตนของผู้เรียน ระยะก่อนเรียนจึงต้องมีการปฐมนิเทศ (1 คาบ) เพื่อให้ข้อมูลเกี่ยวกับรูปแบบการเรียนการสอนฯ เปิดโอกาสให้ผู้เรียนทดลองใช้ระบบบริหารการเรียนรู้โดยดำเนินการตามขั้นตอนของรูปแบบการเรียนการสอนฯ (1 คาบ) เพื่อสร้างความคุ้นเคยกับระบบบริหารการเรียนรู้และขั้นตอนการเรียนการสอนภายใต้คำแนะนำของครูในห้องปฏิบัติการทางภาษาหรือห้องคอมพิวเตอร์ในคาบเตรียมความพร้อม (คาบ 0) และทำการทดสอบความสามารถในการฟังภาษาอังกฤษเพื่อความเข้าใจของผู้เรียนก่อนเรียน (1 คาบ) เพื่อใช้คะแนนจากการทดสอบเป็นฐานในการเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์การเรียนรู้ต่อไป

ระยะก่อนเรียน (3 คาบ)	บทบาทครู	บทบาทผู้เรียน
ปฐมนิเทศ (1 คาบ)	<ul style="list-style-type: none"> - อธิบายขั้นตอนกระบวนการฟังแบบเมตาคอกนิทีฟ รูปแบบของบทฟัง (listening format) ที่จะใช้ในการเรียนรู้และชื่อหน่วยการเรียนรู้จำนวน 4 หน่วยการเรียนรู้ (ดังภาพ 5.14) - แนะนำการใช้งานเว็บไซต์และคอมพิวเตอร์ช่วยการเรียนรู้ภาษาสำหรับรูปแบบการเรียนการสอนฯ ตัวอย่างประเด็นในการแนะนำ เช่น การลงทะเบียนเข้าสู่ระบบ การตั้งค่าข้อมูลส่วนบุคคล เมนูหลัก ข้อควร 	<ul style="list-style-type: none"> - ฟังคำชี้แจง ทำความเข้าใจและซักถามเมื่อเกิดความสงสัย

ระยะก่อนเรียน (3 คาบ)	บทบาทครู	บทบาทผู้เรียน
	<p>ปฏิบัติในกรณีที่มีปัญหาทางการเรียนเป็นต้น</p> <ul style="list-style-type: none"> - แนะนำและสาธิต การใช้งานคอมพิวเตอร์ช่วยการเรียนรู้ภาษาในรูปแบบต่างๆ ได้แก่ พจนานุกรมออนไลน์ (อังกฤษ-อังกฤษ และ อังกฤษ-ไทย) บัตรคำออนไลน์ เครื่องมือสังเคราะห์เสียงจากข้อความ เกมคำศัพท์ออนไลน์ และให้ข้อมูลเกี่ยวกับเอกสารประกอบการใช้งานสื่อต่างๆ บนระบบที่ผู้เรียนสามารถศึกษาการใช้งานอย่างละเอียดได้เพิ่มเติม (ตัวอย่างเอกสารประกอบการใช้งานบัตรคำออนไลน์แสดงดังภาพ 5.15) - แนะนำการเขียนบันทึกการฟัง (listening blog) มีการพูดคุยเกี่ยวกับลักษณะและรูปแบบของการสะท้อนคิด ครูให้ตัวอย่างการบันทึกสะท้อนคิดที่ก่อให้เกิดประโยชน์ ทั้งนี้ผู้เรียนสามารถเลือกรูปแบบของการสะท้อนคิดได้ เช่น การเขียนบันทึก การบันทึกเสียง การเขียนแผนผัง เป็นต้น 	
<p>ทดลองใช้ระบบการเรียนรู้โดยดำเนินการตามขั้นตอนของรูปแบบการเรียนการสอนฯ (1 คาบ)</p>	<ul style="list-style-type: none"> - อธิบายและสาธิตวิธีการเข้าสู่ระบบบริหารการเรียนรู้ - ทบทวนขั้นตอนการเรียนการสอนฯ ที่ได้อธิบายแล้ว - พัฒนาและแจกแบบบันทึกการฟัง 	<ul style="list-style-type: none"> - ลงทะเบียนเข้าสู่ระบบการเรียนรู้ - ฟังข้อมูลเกี่ยวกับขั้นตอนการเรียนการสอนฯ - รับแบบบันทึกการฟังจากครู

ระยะก่อนเรียน (3 คาบ)	บทบาทครู	บทบาทผู้เรียน
	<p>- คอยอำนวยความสะดวกในการทดลองใช้ระบบฯ รวมทั้งคอมพิวเตอร์ช่วยการเรียนรู้ภาษาในรูปแบบต่างๆ ของผู้เรียนเป็นรายบุคคล</p> <p>- แจกสคริปต์แบบไม่สมบูรณ์เพื่อใช้ประกอบการฟังขั้นตอนที่ 6</p> <p>- อธิบายวิธีการที่นักเรียนต้องดำเนินการฟังนอกชั้นเรียนที่มีการดำเนินการในลักษณะใกล้เคียงกัน</p> <p>- ชี้แจงเงื่อนไขวัน/เวลาในการเปิด/ปิดระบบบริหารการเรียนรู้</p>	<p>- เลือก Class 0 เพื่อทดลองใช้คอมพิวเตอร์ช่วยการเรียนรู้ภาษาในรูปแบบต่างๆ ได้แก่ บัตรคำออนไลน์ คลิปวีดิทัศน์/คลิปเสียง พจนานุกรมออนไลน์ (อังกฤษ-อังกฤษ และ อังกฤษ-ไทย) เครื่องมือสังเคราะห์เสียงจากข้อความ เกมคำศัพท์ออนไลน์ บล็อก ข้อความ โดยดำเนินการตามขั้นตอนของรูปแบบการเรียนการสอนฯ ตัวอย่างหน้าจอของระบบบริหารการเรียนรู้ที่ทดลองใช้ใน Class 0 แสดงดังภาพ 5.16</p> <p>- ฟังคำอธิบาย ทำความเข้าใจ และซักถามเมื่อเกิดความสงสัย</p> <p>- รับทราบและวางแผนการทำงานบนระบบฯ ภายในระยะเวลาที่กำหนด</p>
ทดสอบ ความสามารถในการฟังภาษาอังกฤษเพื่อความเข้าใจของผู้เรียน (1 คาบ)	<p>- สร้าง ตรวจสอบคุณภาพและพัฒนาแบบทดสอบความสามารถในการฟังภาษาอังกฤษเพื่อความเข้าใจก่อนเรียน</p> <p>- สร้าง ตรวจสอบคุณภาพและพัฒนาบทฟังรวมทั้งบันทึกเสียงเจ้าของภาษา และตัดต่อเพื่อใช้ประกอบแบบทดสอบฯ</p> <p>- แจกข้อสอบและควบคุมการทดสอบในชั้นเรียน</p>	<p>- ทำแบบทดสอบฯ</p>

ระยะก่อนเรียน (3 คาบ)	บทบาทครู	บทบาทผู้เรียน
	<p>- ตรวจสอบแบบทดสอบฯ</p> <p>- พิจารณาระดับคะแนนความสามารถในการฟังภาษาอังกฤษเพื่อความเข้าใจที่ได้จากการทดสอบก่อนเรียนเพื่อกำหนดให้นักเรียนร่วมกันฟังในชั้นตอนที่ 5 ฟังและตรวจสอบกับเพื่อน ครูจับคู่นักเรียนโดยจัดให้นักเรียนที่มีระดับความสามารถในการฟังระดับสูงคู่กับระดับกลาง ระดับสูงคู่กับระดับต่ำ และระดับปานกลางคู่กับระดับต่ำ นักเรียนจะเปลี่ยนคู่ตามที่ครูกำหนดให้เมื่อสิ้นสุดแต่ละหน่วยการเรียนรู้</p> <p>- แจงข้อมูลชื่อคู่ของนักเรียนในการฟังแต่ละหน่วยการเรียนรู้แก่ผู้เรียน</p>	<p>- รับทราบข้อมูลและดำเนินการฟังในชั้นตอนที่ 5 ฟังและตรวจสอบกับเพื่อนซึ่งเป็นคนที่ครูจัดให้ในแต่ละหน่วยการเรียนรู้</p>

English for Comm: X

61.19.32.212/moodle/mayuret/course/view.php?id=2

S.W.K. Listening Thai (th) My courses

Before getting started

1. What are purposes of this website?
The purpose of S.W.K. Listening is to enhance English listening comprehension ability both in class and out of class. You can choose the order of listening passage we will enjoy.

2. Who need to be involved?

Students: Matthayom Sukka & Students at Samakkhathayathakom School, Chang Mai
Teacher: Mayuree Yabouates

3. How do I use the website?
Our class will study 4 units: 1) Communication, 2) People's Life, 3) Food, and 4) Entertainment. In each unit, we will listen to 3 listening formats:

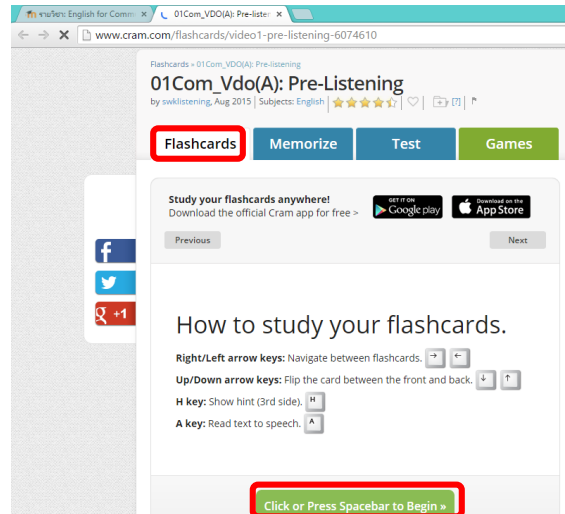
Units	Video	Audio Dialogue	Audio Monologue
Communication	🎥	🎧	🎧
People's Life	🎥	🎧	🎧
Food	🎥	🎧	🎧
Entertainment	🎥	🎧	🎧

In class, you and your partner must decide to listening to one listening text whether A or B and listen to the other text outside of class.

ภาพ 5.14 หน้าจอที่ใช้สำหรับการปฐมนิเทศ (Before getting started)

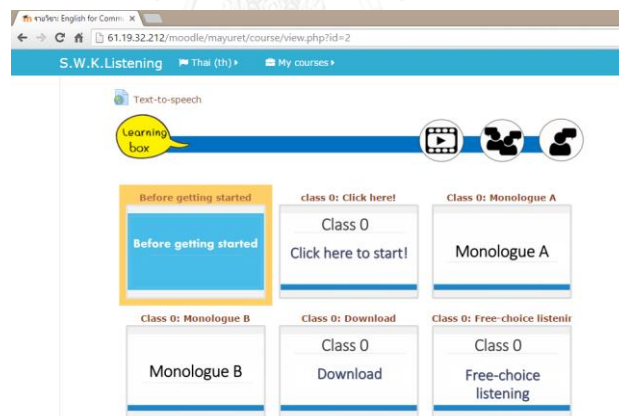
บัตรคำออนไลน์ (online flashcards) Cram: <http://www.cram.com>

หมวดศึกษาคำศัพท์ (Flashcards)



คลิกเลือกที่ปุ่มสี่เหลี่ยม “Click or Press Spacebar to Begin” หรือกด Spacebar บนแป้นพิมพ์ เพื่อเริ่มศึกษา/ทบทวนคำศัพท์และความหมาย

ภาพ 5.15 ตัวอย่างเอกสารประกอบการสาธิตการใช้บัตรคำออนไลน์

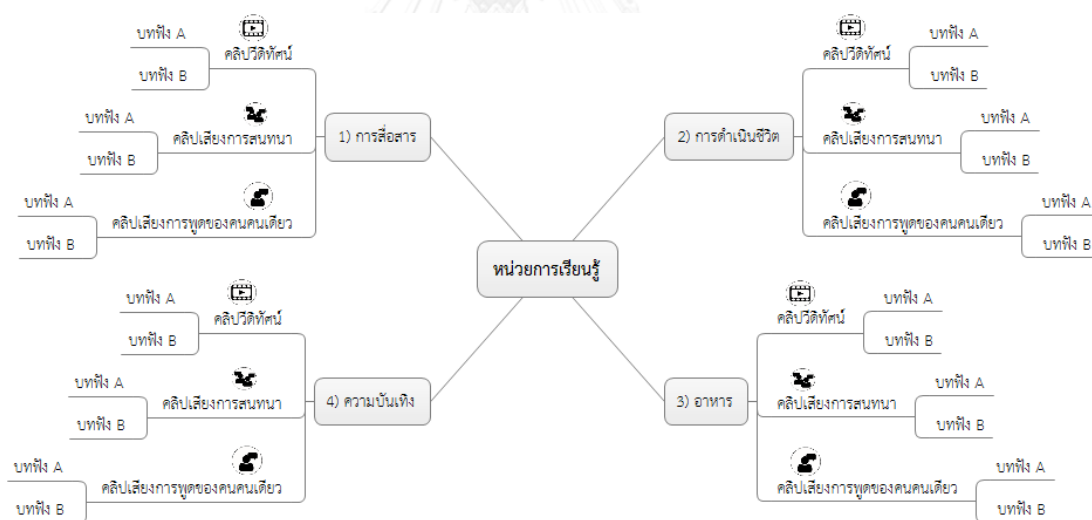


ภาพ 5.16 หน้าจอจากระบบบริหารการเรียนรู้ประกอบการทดลองใช้ระบบบริหารการเรียนรู้โดยดำเนินการตามขั้นตอนของรูปแบบการเรียนการสอนฯ (1 คาบ)

ระยะเวลาเรียน (16 คาบ) เนื้อหาบทฟังที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้เป็นเพียงตัวอย่างการจัดการเรียนการสอนด้วยรูปแบบการเรียนการสอนฯ ที่พัฒนาขึ้นซึ่งได้มาจากการคัดเลือกของผู้เชี่ยวชาญแบ่งออกเป็น 4 หน่วยการเรียนรู้ ได้แก่ การสื่อสาร (Communication) การดำเนินชีวิต (People's Lives) อาหาร (Food) และความบันเทิง (Entertainment) อย่างไรก็ตามครูสามารถวิเคราะห์เนื้อหาซึ่งมีวัตถุประสงค์เพื่อสำรวจหัวข้อเรื่อง (theme) ที่กำหนดในหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พ.ศ. 2551 จากนั้นคัดเลือกหัวข้อเรื่องที่จะใช้จัดการเรียนการสอน จัดเรียงลำดับ

หัวเรื่องเพื่อใช้ในการสอน โดยครูควรอาศัยข้อมูลที่ได้จากการวิเคราะห์ผู้เรียนประกอบการพิจารณา เช่น ระดับชั้น อายุ ความสนใจ ระยะเวลาความสนใจต่อสิ่งใดสิ่งหนึ่งอย่างจดจ่อ (attention span) เป็นต้น จากนั้นจึงกำหนดเป็นหน่วยการเรียนรู้ที่จะใช้ในการดำเนินการตามรูปแบบการเรียนการสอนฯ ต่อไป

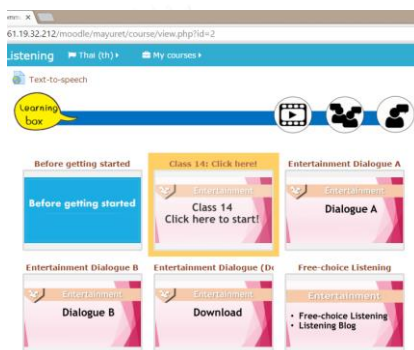
ในแต่ละหน่วยการเรียนรู้ผู้เรียนจะได้ฝึกฟังบทฟัง (listening text) รวมทั้งสิ้นจำนวน 6 บทฟัง จำแนกตามรูปแบบของบทฟัง (listening format) ที่ใช้ในการวิจัยนี้ที่เรียงลำดับจากการนำเสนอสื่อจากง่ายไปยาก 3 รูปแบบ ประกอบด้วย 1. คลิปวิดีโอทัศน์ (video) จำนวน 2 บทฟัง (บทฟัง A และบทฟัง B) 2. คลิปเสียงการสนทนา (dialogue) จำนวน 2 บทฟัง (บทฟัง A และบทฟัง B) และ 3. คลิปเสียงการพูดของคนคนเดียว (monologue) จำนวน 2 บทฟัง (บทฟัง A และบทฟัง B) ตามขั้นตอนของรูปแบบการเรียนการสอนฯ ภาพรวมของหน่วยการเรียนรู้และรูปแบบของบทฟังที่ใช้ในการวิจัยนี้ปรากฏดังภาพ 5.17 นอกจากนี้ตัวอย่างหน้าจอบริหารการเรียนรู้นำเสนอรูปแบบของบทฟังจำแนกตามคาบเรียนของหนึ่งหน่วยการเรียนรู้ แสดงดังภาพ 5.18 – 5.20



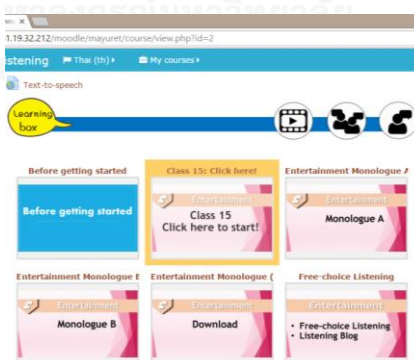
ภาพ 5.17 ภาพรวมของหน่วยการเรียนรู้และรูปแบบของบทฟังที่ใช้ในการวิจัย



ภาพ 5.18 ตัวอย่างหน้าจอระบบบริหารการเรียนรู้อินคาบเรียนลำดับที่ 1 คลิปวิดีโอทัศน์จากหน่วยการเรียนรู้ Entertainment (คาบเรียนที่ 13)



ภาพ 5.19 ตัวอย่างหน้าจอระบบบริหารการเรียนรู้อินคาบเรียนลำดับที่ 2 คลิปเสียงบทสนทนาจากหน่วยการเรียนรู้ Entertainment (คาบเรียนที่ 14)



ภาพ 5.20 ตัวอย่างหน้าจอระบบบริหารการเรียนรู้อินคาบเรียนลำดับที่ 3 คลิปเสียงการพูดของคนคนเดียวและพื้นที่สำหรับขั้นตอนที่ 9 บันทึกการสะท้อนคิดและคลิปวิดีโอทัศน์/คลิปเสียงที่ได้จากขั้นตอนที่ 10 การฟังตามอรรถาธิบายจากหน่วยการเรียนรู้ Entertainment (คาบเรียนที่ 15)

ระยะขณะเรียน	บทบาทครู	บทบาทผู้เรียน
การเตรียมการ	<p>- ในแต่ละหน่วยการเรียนรู้ ครูต้องจัดเตรียมเนื้อหาบทฟังจำนวน 6 บทฟัง</p> <p>- ตัดต่อความยาวของบทฟังแต่ละคลิปให้พอเหมาะ อ้างอิงแหล่งที่มาของบทฟังเพื่อใช้คลิปวิดีโอทัศน์/คลิปเสียงเป็นบทฟังประกอบการฟังในชั้นตอนที่ 4, 8.4 และ 8.5 ซึ่งเป็นขั้นฟังและตรวจสอบด้วยตนเอง ชั้นตอนที่ 5 ฟังและตรวจสอบกับเพื่อน ชั้นตอนที่ 6, 8.6 ซึ่งเป็นขั้นฟังและตรวจสอบกับสคริปต์</p> <p>- เขียนสคริปต์ของบทฟังและให้เจ้าของภาษาตรวจสอบความถูกต้อง จากนั้นจัดทำสคริปต์แบบไม่สมบูรณ์เพื่อประกอบการฟังของผู้เรียนในชั้นตอนที่ 6, 8.6 ซึ่งเป็นขั้นฟังและตรวจสอบกับสคริปต์</p> <p>- กำหนดคำถามนำที่จะให้ผู้เรียนในชั้นตอนที่ 1 การเตรียมความพร้อมของผู้เรียน</p> <p>- คัดเลือกคำศัพท์ยาก/คำศัพท์ที่ผู้เรียนไม่คุ้นเคย/คำศัพท์ใหม่สำหรับผู้เรียนจากแต่ละบทฟังและค้นหาความหมายภาษาอังกฤษที่ใช้ภาษาในการอธิบายอย่างง่าย ประโยคตัวอย่างและภาพประกอบ (ถ้ามี) เพื่อนำมาสร้างบัตรคำออนไลน์ประกอบการฟังในชั้นตอนที่ 3 แนะนำคำศัพท์ในงานวิจัยนี้สร้างบัตรคำออนไลน์จากเว็บไซต์ <i>Cram</i> ซึ่งได้มาจากการคัดเลือกของผู้เชี่ยวชาญ</p>	-

ระยะขณะเรียน	บทบาทครู	บทบาทผู้เรียน
	<p>- พัฒนาข้อความเพื่อใช้เป็นแบบฝึกหัดการฟังออนไลน์ในการฟังขั้นตอนที่ 7, 8.7 ซึ่งเป็นขั้นฝึกทำแบบฝึกหัดการฟัง จากนั้นสร้างแบบฝึกหัดออนไลน์บนระบบบริหารการเรียนรู้ของ Moodle</p> <p>- เตรียมบล็อกบนระบบบริหารการเรียนรู้ของ Moodle เพื่อเป็นพื้นที่ในการเขียนสะท้อนคิดในขั้นตอนที่ 9 และเป็นพื้นที่สำหรับการแลกเปลี่ยนคลิปบทฟังอื่นๆ ในขั้นตอนที่ 10 ฟังตามอัธยาศัยของผู้เรียน</p> <p>- เตรียมลิงก์ (link) เชื่อมโยงไปยังเว็บไซต์เครื่องมือสังเคราะห์เสียงจากข้อความจาก <i>iSpeech</i> พจนานุกรมออนไลน์ (ไทย-อังกฤษ) จาก <i>Sanook</i> และพจนานุกรมออนไลน์ (อังกฤษ-อังกฤษ) จาก <i>Oxford</i> ในส่วนของเกมคำศัพท์ออนไลน์ จาก <i>Cram</i> ซึ่งนำคำศัพท์จากบัตรคำออนไลน์มาสร้างเป็นเกมคำศัพท์ออนไลน์ เครื่องมือต่างๆที่ใช้ผ่านการคัดเลือกโดยผู้เชี่ยวชาญ</p> <p>- เตรียมความพร้อมของระบบ</p>	
<p>ดำเนินการเรียนการสอนตามรูปแบบการเรียนการสอนฯ ในแต่ละหน่วยการเรียนรู้แบ่งเป็น</p>	<p>- อำนวยความสะดวกการเรียนรู้ของผู้เรียนในการดำเนินการเรียนการสอนของรูปแบบการเรียนการสอนฯ รายละเอียดของแต่ละขั้นตอนการเรียนการสอนจะกล่าวในหัวข้อ</p>	<p>- ดำเนินตามขั้นตอนการเรียนการสอนของรูปแบบการเรียนการสอนฯ รายละเอียดของแต่ละขั้นตอนการเรียนการสอนจะกล่าวในหัวข้อถัดไป</p>

ระยะขณะเรียน	บทบาทครู	บทบาทผู้เรียน
① คลิปวีดิทัศน์ 1 คาบ	ถัดไป (คำอธิบายขั้นตอนการเรียนการสอน)	(คำอธิบายขั้นตอนการเรียนการสอน)
② คลิปเสียง การสนทนา 1 คาบ	- ตรวจสอบแบบบันทึกการฟังของผู้เรียน และให้ผลป้อนกลับก่อนการเรียนครั้งต่อไป	- ทำความเข้าใจผลป้อนกลับที่ได้จากแบบบันทึกการฟังและนำไปปรับปรุงการฟังครั้งต่อไป
③ คลิปเสียงการพูด ของคนคนเดียว 1 คาบ	- สร้าง ตรวจสอบคุณภาพและพัฒนาแบบทดสอบความสามารถในการฟัง	
④ ทดสอบหลังเรียน 1 คาบ	ภาษาอังกฤษเพื่อความเข้าใจระหว่างเรียนจำนวน 4 ฉบับ	
รวมเป็น 4 คาบ/หน่วยการเรียนรู้ การวิจัยนี้ใช้ 4 หน่วยการเรียนรู้ จึงใช้เวลารวมทั้งสิ้น 16 คาบ	- สร้าง ตรวจสอบคุณภาพและพัฒนาบทฟังรวมทั้งบันทึกเสียงเจ้าของภาษา และติดต่อเพื่อใช้ประกอบแบบทดสอบฯ - แจกข้อสอบและควบคุมการทดสอบในชั้นเรียน - แจ้งผลคะแนนการทดสอบแต่ละหน่วยการเรียนรู้แก่ผู้เรียนเป็นรายบุคคลผ่านข้อความ (message) บนระบบบริหารการเรียนรู้	- ทำแบบทดสอบฯ - รับทราบคะแนนและวางแผนพัฒนาความสามารถในการฟังภาษาอังกฤษเพื่อความเข้าใจของตนเองต่อไป

ระยะหลังเรียน ผู้เรียนทดสอบความสามารถในการฟังภาษาอังกฤษเพื่อความเข้าใจหลังเรียน

ระยะหลังเรียน	บทบาทครู	บทบาทผู้เรียน
ทดสอบความสามารถในการฟังภาษาอังกฤษเพื่อความเข้าใจของผู้เรียน (1 คาบ)	- สร้าง ตรวจสอบคุณภาพและพัฒนาแบบทดสอบความสามารถในการฟังภาษาอังกฤษเพื่อความเข้าใจหลังเรียน - สร้าง ตรวจสอบคุณภาพและพัฒนาบทฟังรวมทั้งบันทึกเสียงเจ้าของภาษา และติดต่อเพื่อใช้ประกอบแบบทดสอบฯ - แจกข้อสอบและควบคุมการทดสอบในชั้นเรียน	- ทำแบบทดสอบฯ

คำอธิบายขั้นตอนของรูปแบบการเรียนการสอนด้วยคอมพิวเตอร์ช่วยการเรียนรู้ภาษาตามกระบวนการฟังแบบเมตาคอนิทิปเพื่อเสริมสร้างความสามารถในการฟังภาษาอังกฤษเพื่อความเข้าใจของนักเรียนมัธยมศึกษาตอนปลาย

ขั้นตอนที่ 1 เตรียมความพร้อมของผู้เรียน (Students' Preparation)

ขั้นตอนที่ 1 เตรียมความพร้อมของผู้เรียน มีวัตถุประสงค์เพื่อสนับสนุนให้ผู้เรียนวางแผนการฟังผ่านการให้ข้อมูลพื้นฐานเกี่ยวกับบทฟังแก่ผู้เรียน เช่น เพศของผู้พูด วัตถุประสงค์ของการพูด เป็นต้น ตัวอย่างหน้าจอบนระบบบริหารการเรียนรู้ประกอบขั้นตอนที่ 1 ปรากฏดังภาพ 5.21

บทบาทครู	บทบาทผู้เรียน
- แจกแบบบันทึกการฟัง	- กรอกข้อมูลส่วนตัวของผู้เรียน
- แจ้งให้ผู้เรียนลงทะเบียนเข้าสู่ระบบบริหารการเรียนรู้ ให้ข้อมูลโครงสร้างเนื้อหา (ดังภาพ 5.22) ที่จะเรียนรู้ในแต่ละหน่วย	- ลงทะเบียนเข้าสู่ระบบและรับทราบโครงสร้างเนื้อหาที่จะเรียนรู้
- ให้ข้อมูลพื้นฐานเกี่ยวกับเรื่องที่จะฟังทั้งสองเรื่อง (บทฟัง A และบทฟัง B) และเตรียมคำถามนำให้นักเรียน	- รับฟังข้อมูลพื้นฐานเกี่ยวกับเรื่องที่จะฟังและอ่านทวนและทำความเข้าใจคำถามนำที่ครูให้
- มอบหมายให้ผู้เรียนแต่ละคู่ เลือกฟัง	- เลือกบทฟังที่ต้องการฟังในชั้นเรียนโดยทำเครื่องหมาย ✓ ในช่องบทฟัง (Listening text) A หรือ B ของแบบบันทึกการฟัง (ดังภาพ 5.23)

English for Comm. x

61.19.32.212/moodle/mayures/course/view.php?id=2

S.W.K. Listening Thai (th) My courses

Class 13: Click here!

Step 1 Students' Preparation

Today we are going to watch a video clip. The video A is about Taylor Swift interview and video B is about the Percy Jack trailer. Try to think about:

- Who is Taylor Swift?
- Where is she from?
- What does she do for a living?
- Have you ever watched Percy Jackson?
- Who is his father?
- What is the story about?

There are **two listening video clips**:

- **Video A** is an interview of Taylor Swift by Barbara Walters.
- **Video B** is about a movie trailer of Percy Jackson & the Olympians.

Everyone **must watch both of the listening texts**—one in class time and the other I want each pair to choose which clip you would like to watch in the class.

Look at the link below to see who is your partner. Then communicate with your partner or video B.

ภาพ 5.21 ตัวอย่างหน้าจอบนระบบบริหารการเรียนรู้ประกอบขั้นตอนที่ 1

Where are we?			
	Orientation	Free Trial	Pre-test
Communicational	C.1	C.2	C.3
People's Life	C.4	C.5	C.6
Food	C.7	C.8	C.9
Entertainment	C.10	C.11	C.12
	C.13	C.14	C.15

*C. = Class

ภาพ 5.22 ตัวอย่างการแสดงโครงสร้างเนื้อหาบนระบบบริหารการเรียนรู้ในหน่วยการเรียนรู้ที่ 4 Entertainment

คาบเรียนที่ 13 (C.13) จะได้ฟังคลิปวิดีโอทัศน์ (ภาพซ้าย)

คาบเรียนที่ 14 (C.14) จะได้ฟังคลิปเสียงบทสนทนา (ภาพกลาง)

คาบเรียนที่ 15 (C.15) จะได้ฟังคลิปเสียงการพูดของคนคนเดียว (ภาพขวา)

Worksheet
Name _____ Class 4, 5 No. _____

Listening text: A B C

Initial predictions

First listen

Second listen

Main Idea

Main Idea

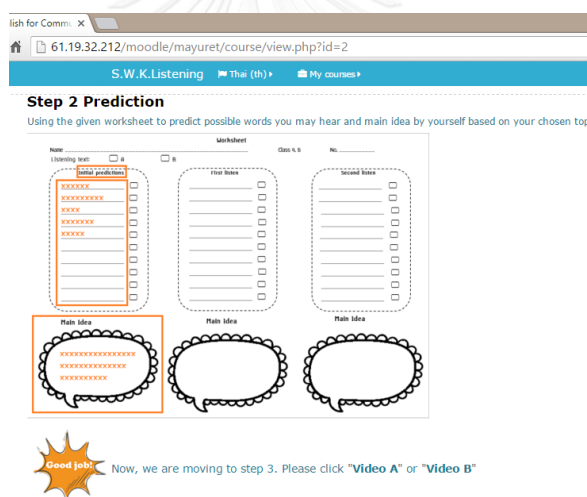
Main Idea

ภาพ 5.23 ตัวอย่างการบันทึกผลเลือกบทฟังในชั้นเรียนที่ผู้เรียนตกลงเลือกร่วมกับคู่ (partner) ลงในแบบบันทึกการฟัง

ขั้นตอนที่ 2 คาดการณ์ก่อนฟัง (Predication)

ขั้นตอนที่ 2 คาดการณ์ก่อนฟัง มีวัตถุประสงค์เพื่อกระตุ้นความรู้พื้นฐาน/ความรู้เดิม/ประสบการณ์เดิมของผู้เรียนที่มีความเกี่ยวข้องกับเรื่องที่ฟัง โดยนำความรู้/ประสบการณ์ดังกล่าวมาใช้ประกอบการวางแผนการฟัง การสร้างความหมายจากบทฟังและเชื่อมโยงสิ่งที่ได้ยินกับความรู้ที่มีอยู่เดิมประกอบการคาดการณ์ใจความสำคัญของเรื่องที่จะได้ยินซึ่งถือว่าการสร้างสมมติฐานในการฟังรวมทั้งกระบวนการอนุมานอย่างกระตือรือร้น ตัวอย่างหน้าจอบนระบบบริหารการเรียนรู้ประกอบขั้นตอนที่ 2 ปรากฏดังภาพ 5.24

บทบาทครู	บทบาทผู้เรียน
<p>- ใช้คำถามกระตุ้นความรู้เดิม/ประสบการณ์เดิมที่เกี่ยวข้องกับบทฟัง</p> <p>- กล่าวสนับสนุนและให้กำลังใจนักเรียน</p> <p>คาดการณ์คำศัพท์และใจความสำคัญที่อาจจะได้ยิน เช่น เขียนคำศัพท์ที่นักเรียนคิดว่าจะได้ยินให้มากที่สุด ไม่ต้องกังวลเรื่องการสะกดคำ ไม่ต้องกลัวผิด เป็นต้น ในกรณีที่ผู้เรียนไม่ทราบคำศัพท์เป็นภาษาอังกฤษ สามารถเขียนคำศัพท์ภาษาไทยได้ซึ่งผู้เรียนสามารถค้นหาคำศัพท์ภาษาอังกฤษด้วยตนเองได้ภายหลัง</p>	<p>- ใช้ความรู้เดิม/ประสบการณ์เดิมที่มีอยู่ คิดคำตอบที่มีความเป็นไปได้เพื่อตอบคำถามที่ครูถาม</p> <p>- นำข้อมูลที่ได้จากขั้นตอนก่อนหน้า ประกอบการคาดการณ์คำศัพท์และใจความสำคัญที่อาจจะได้ยินโดยเขียนลงในแบบบันทึกการฟัง ช่องที่ 1 initial predictions</p>



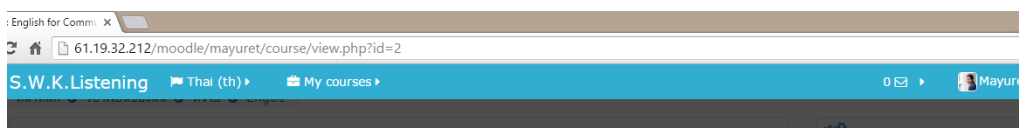
ภาพ 5.24 ตัวอย่างหน้าจอบนระบบบริหารการเรียนรู้อประกอบด้วยขั้นตอนที่ 2 และตัวอย่างการคาดการณ์คำศัพท์และใจความสำคัญที่อาจจะได้ยินก่อนฟังลงในช่องที่ 1 initial predictions ของแบบบันทึกการฟัง

ขั้นตอนที่ 3 แนะนำศัพท์ (Introducing critical vocabulary)

ขั้นตอนที่ 3 แนะนำคำศัพท์ มีวัตถุประสงค์เพื่อให้ข้อมูลประกอบการวางแผนการฟังและช่วยแก้ไขปัญหาการฟังของผู้เรียนผ่านการให้ความหมายของศัพท์ที่จะปรากฏในบทฟังที่ผู้เรียนกำลังจะฟัง ลักษณะของคำศัพท์แนะนำในขั้นตอนนี้เป็นคำศัพท์ยาก/คำศัพท์ที่ไม่คุ้นเคย/คำศัพท์ใหม่สำหรับผู้เรียน ใช้ภาษาในการอธิบายความหมายจากภาษาอังกฤษเป็นภาษาอังกฤษอย่างง่าย (simplified) วิธีการแนะนำคำศัพท์แบ่งได้เป็น 2 วิธี ได้แก่ การแนะนำคำศัพท์หลัก (main

introducing vocabulary) ครูเป็นผู้กำหนดคำศัพท์ที่ผู้เรียนจำเป็นต้องรู้และให้ข้อมูลของคำศัพท์นั้น และเตรียมบัตรคำออนไลน์เพื่อให้ผู้เรียนศึกษาคำศัพท์ที่กำหนดได้ด้วยตนเอง และการแนะนำคำศัพท์เสริม (supplementary introducing vocabulary) ที่ผู้เรียนสามารถสืบค้นข้อมูลของคำศัพท์ที่ต้องการเพิ่มเติมผ่านการใช้เทคโนโลยีต่างๆ เช่น พจนานุกรมออนไลน์ เครื่องมือสังเคราะห์เสียงจากข้อความ เป็นต้น ตัวอย่างหน้าจอบนระบบบริหารการเรียนรู้ประกอบขึ้นตอนที่ 3 ปรากฏดังภาพ 5.25

บทบาทครู	บทบาทผู้เรียน
<p>- อำนวยความสะดวกในการเรียนรู้ของผู้เรียนในชั้นเรียน ให้ข้อเสนอแนะ/ตอบข้อสงสัยของผู้เรียน</p> <p>- ตรวจสอบให้ผู้เรียนดำเนินการเรียนรู้ตามขั้นตอน</p>	<p>- คลิกเลือกบทฟังที่ต้องการฟังในชั้นเรียน</p> <p>- ศึกษาบัตรคำออนไลน์ (online flashcard) ในชั้นตอนที่ 3 ซึ่งผู้เรียนสามารถเลือกฟังการอ่านออกเสียงคำศัพท์ อ่านชนิดของคำศัพท์ (part of speech) อ่านความหมายซึ่งเป็นภาษาอังกฤษ-อังกฤษ ศึกษาประโยคตัวอย่างของคำศัพท์นั้น รวมทั้งดูภาพประกอบของคำศัพท์บางคำที่เป็นรูปธรรม สามารถเลือกรูปแบบการแสดงผลของบัตรคำออนไลน์ได้ตามต้องการ เช่น เลือกให้แสดงคำศัพท์และรายละเอียดของความหมายคนละด้านของบัตรคำศัพท์ออนไลน์ (ด้านหน้าของบัตรคำแสดงคำศัพท์และด้านหลังแสดงความหมาย) ดังภาพ 5.26 หรือเลือกให้แสดงคำศัพท์และรายละเอียดของความหมายในบัตรคำศัพท์ออนไลน์ด้านเดียวกัน (ด้านบนของบัตรคำแสดงคำศัพท์และด้านล่างแสดงความหมาย) ดังภาพ 5.27 เป็นต้น ผู้เรียนไม่จำเป็นต้องศึกษาคำศัพท์ทุกคำ โดยสามารถข้ามคำศัพท์ที่ทราบความหมายแล้วได้ตามความต้องการ</p>



Entertainment Video A

Entertainment

Dear Student,

Welcome to video A. After predicted possible words you may hear and main idea of video A by writing in initial predictions columns in step 2, **now you are going to review and study online flashcard** by clicking on link below before watching.

Step 3 Introducing critical vocabulary



* Online flashcard for video A

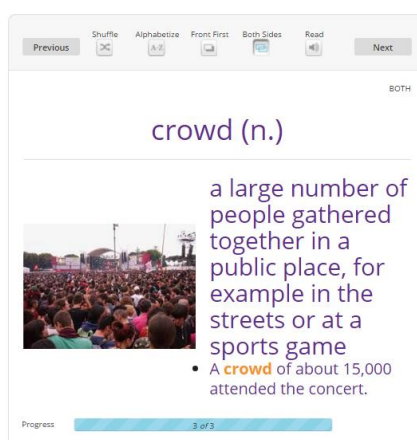
ภาพ 5.25 ตัวอย่างหน้าจอของระบบบริหารการเรียนรู้อประกอบด้วยขั้นตอนที่ 3



ด้านหน้า

ด้านหลัง

ภาพ 5.26 การแสดงคำศัพท์และรายละเอียดของความหมายคนละด้านของบัตรคำออนไลน์

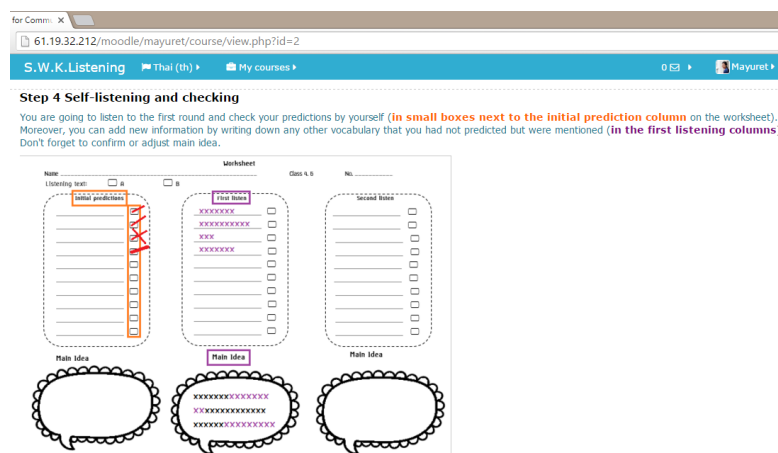


ภาพ 5.27 การแสดงคำศัพท์และรายละเอียดของความหมายในบัตรคำออนไลน์ด้านเดียวกัน

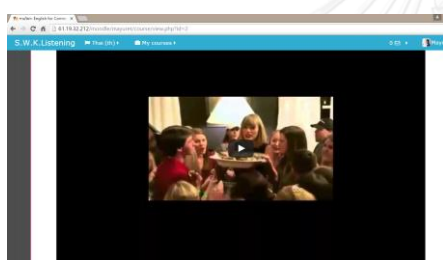
ขั้นตอนที่ 4 ฟังและตรวจสอบด้วยตนเอง (Self-listening and checking)

ขั้นตอนที่ 4 ฟังและตรวจสอบด้วยตนเอง มีวัตถุประสงค์เพื่อให้ผู้เรียนฟังอย่างมีจุดมุ่งหมาย ฝึกการตรวจสอบความเข้าใจในการฟังผ่านการตรวจสอบคำศัพท์และใจความสำคัญที่ได้คาดการณ์ไว้ในระยะก่อนฟัง และแก้ไขปัญหาที่พบในการฟังด้วยตนเอง ตัวอย่างหน้าจอบนระบบบริหารการเรียนรู้ประกอบขั้นตอนที่ 4 ปรากฏดังภาพ 5.28

บทบาทครู	บทบาทผู้เรียน
<ul style="list-style-type: none"> - อ่านวามสะดวกในการเรียนรู้ของผู้เรียนในชั้นเรียน ให้ข้อเสนอแนะ/ตอบข้อสงสัยของผู้เรียน - ตรวจสอบให้ผู้เรียนดำเนินการเรียนรู้ตามขั้นตอนการเรียนการสอน 	<ul style="list-style-type: none"> - ผู้เรียนแต่ละคนฟังบทฟังในชั้นเรียนโดยคลิกเพื่อเริ่มฟัง (play) บทฟัง (ตัวอย่างหน้าจอของคลิปวีดิทัศน์แสดงดังภาพ 5.29 และคลิปเสียงแสดงดังภาพ 5.30) ในขณะที่ฟังตรวจสอบการคาดการณ์จากการฟังครั้งแรกในแบบบันทึกการฟัง (ช่องที่ 1 initial predictions) โดยเขียนเครื่องหมายถูก ✓ หากได้ยินคำศัพท์ที่คาดการณ์ไว้ตรงกับบทฟังในช่อง check จากนั้นบันทึกข้อมูลจากการฟังเพิ่มเติมโดยเขียนคำศัพท์ที่ได้ยินใน ช่องที่ 2 first listen และยืนยันหรือปรับใจความสำคัญในช่อง main idea หลังจากการฟังรอบที่ 1 - แก้ไขปัญหาการฟังด้วยตนเอง โดยใช้กลยุทธ์การฟังต่างๆ เช่น การใช้บริบทของเนื้อเรื่อง การสังเกตท่าทาง สีหน้าของผู้พูด (คลิปวีดิทัศน์) การสังเกตการใช้น้ำเสียงของผู้พูด การกล่าวซ้ำ การเดาคำศัพท์ เป็นต้น



ภาพ 5.28 ตัวอย่างหน้าจอบนระบบบริหารการเรียนรู้อะกอบขั้นตอนที่ 4 และตัวอย่างการบันทึกผลการตรวจสอบการคาดการณ์คำศัพท์ก่อนฟัง คำศัพท์ที่ได้ยินเพิ่มเติม และใจความสำคัญลงในแบบบันทึกการฟัง



ภาพ 5.29 ตัวอย่างหน้าจอบนระบบบริหารการเรียนรู้อะกอบการฟังคลิปวิดีโอประกอบกรฟังในขั้นตอนที่ 4

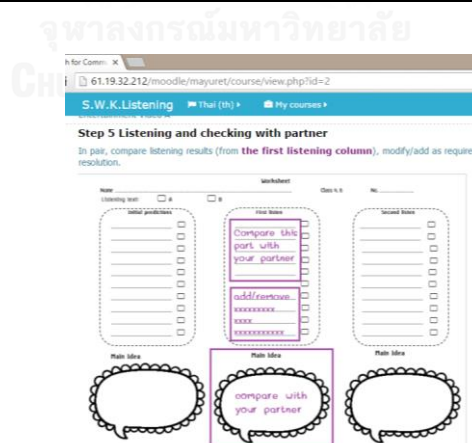


ภาพ 5.30 ตัวอย่างหน้าจอบนระบบบริหารการเรียนรู้อะกอบการฟังคลิปเสียงการสนทนาประกอบกรฟังในขั้นตอนที่ 4

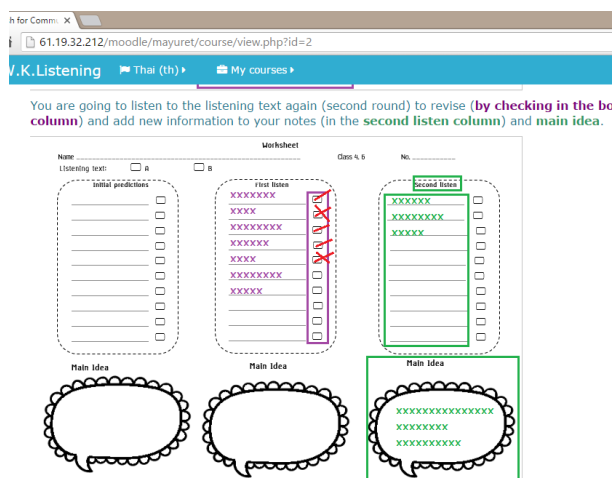
ขั้นตอนที่ 5 ฟังและตรวจสอบกับเพื่อน (Listening and checking with partner)

ขั้นตอนที่ 5 ฟังและตรวจสอบกับเพื่อน มีวัตถุประสงค์เพื่อให้ผู้เรียนตรวจสอบการฟังซ้ำเป็นรอบที่ 2 ผ่านการพูดคุยแลกเปลี่ยนข้อมูลที่ได้จากการฟังและตรวจสอบด้วยตนเองในขั้นตอนที่ 4 ร่วมกับเพื่อนและแก้ปัญหาที่พบบระหว่างฟังโดยผู้เรียนสามารถช่วยกันฟัง แบ่งปันประสบการณ์และกลยุทธ์ที่ใช้ร่วมกับเพื่อน ตัวอย่างหน้าจอบนระบบบริหารการเรียนรู้อะกอบขั้นตอนที่ 5 ปรากฏดังภาพ 5.31

บทบาทครู	บทบาทผู้เรียน
<p>- อำนวยความสะดวกในการเรียนรู้ของผู้เรียนในชั้นเรียน ให้ข้อเสนอแนะ/ตอบข้อสงสัยของผู้เรียน</p> <p>- ตรวจสอบให้ผู้เรียนดำเนินการเรียนรู้ตามขั้นตอน</p>	<p>- เปรียบเทียบความเข้าใจกับเพื่อนเป็นคู่ ช่วยกันทำความเข้าใจบทฟังและร่วมกันคิดว่า จะต้องใช้สิ่งใดเพิ่มเติม และตัดสินใจว่ายังต้อง ฟังรายละเอียดส่วนใดเพิ่ม</p> <p>- คลิกเพื่อเริ่มฟังบทฟังซ้ำ ขณะที่ฟังตรวจสอบ การคาดการณ์จากการฟังครั้งแรกในแบบบันทึก การฟัง (ช่องที่ 2 first listen) โดยเขียน เครื่องหมายถูก ✓ หากได้ยินคำศัพท์ที่ คาดการณ์ไว้ตรงกับบทฟังในช่อง check จากนั้นบันทึกข้อมูลจากการฟังเพิ่มเติมโดย เขียนคำศัพท์ที่ได้ยินใน ช่องที่ 3 second listen และยืนยันหรือปรับใจความสำคัญในช่อง main idea หลังจากการฟังรอบที่ 2 (ดังภาพ 5.32)</p> <p>- ตรวจสอบประเด็นที่ขัดแย้งกับเพื่อน ปรับให้ ถูกต้อง เขียนรายละเอียดที่ฟังเข้าใจเพิ่มเติม สรุปประเด็นสำคัญ (main point) และ รายละเอียด (details)</p>



ภาพ 5.31 ตัวอย่างหน้าจอบนระบบบริหารการเรียนรู้ประกอบขั้นตอนที่ 5 และข้อมูลที่ต้องใช้ เปรียบเทียบกับเพื่อนรายคู่จากแบบบันทึกการฟัง



ภาพ 5.32 ตัวอย่างหน้าจอบนระบบบริหารการเรียนรู้อประกอบด้วยขั้นตอนที่ 5 ตรวจสอบการฟังกับเพื่อนและบันทึกคำศัพท์ที่ฟังได้เพิ่มเติม รวมถึงปรับปรุง/ยืนยันใจความสำคัญที่ได้จากการฟังในรูปแบบบันทึกการฟัง

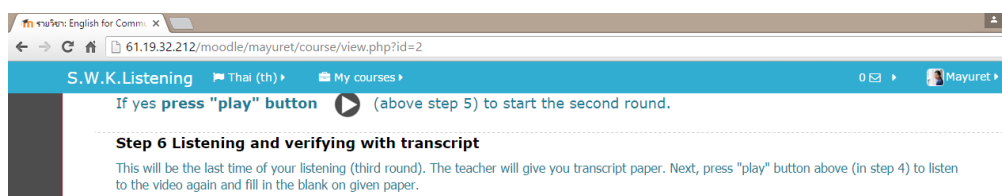
ขั้นตอนที่ 6 ฟังและตรวจสอบกับสคริปต์ (Listening and verifying with script)

ขั้นตอนที่ 6 ฟังและตรวจสอบกับสคริปต์ มีวัตถุประสงค์เพื่อส่งเสริมให้ผู้เรียนตรวจสอบความเข้าใจในการฟังและแก้ปัญหาการฟัง ลักษณะของสคริปต์ที่ให้เป็นแบบไม่สมบูรณ์ (ill-structured transcript) ประกอบด้วย ภาษาเขียนแสดงคำพูดของผู้พูดในบทฟัง (คลิปวิดีโอหรือคลิปเสียง) ซึ่งมีการเว้นช่องว่างเพื่อให้ผู้เรียนเติมข้อความที่ได้ยินจากบทฟัง ขนาดของช่องว่างที่เว้นไว้จะมีความยาวมากขึ้นเรื่อยๆ ตามลำดับของหน่วยการเรียนรู้ กล่าวคือ ในหน่วยการเรียนรู้ที่ 1 เว้นช่องว่างของสคริปต์ระดับคำ ในหน่วยการเรียนรู้ที่ 2 เว้นช่องว่างของสคริปต์ระดับคำและวลีและในหน่วยการเรียนรู้ที่ 3 และ 4 เว้นช่องว่างของสคริปต์ในระดับประโยค ตัวอย่างหน้าจอบนระบบบริหารการเรียนรู้อประกอบด้วยขั้นตอนที่ 6 แสดงดังภาพ 5.33 และตัวอย่างสคริปต์แบบไม่สมบูรณ์แสดงดังภาพ 5.34

บทบาทครู	บทบาทผู้เรียน
- แจกสคริปต์แบบไม่สมบูรณ์จำนวน 2 ชุด (ประกอบบทฟัง A และ B) ให้กับผู้เรียน โดยกำชับให้ผู้เรียน	- รับสคริปต์แบบไม่สมบูรณ์จำนวน 2 ชุด ที่ครูแจก ฟังคำแนะนำของครูประกอบการใช้งานของสคริปต์ดังกล่าวและดำเนินการตามคำแนะนำอย่างเคร่งครัด

บทบาทครู	บทบาทผู้เรียน
<p>① นำสคริปต์แบบไม่สมบูรณ์ของอีกบทฟังหนึ่งซึ่งผู้เรียนต้องฟังนอกชั้นเรียนเก็บไว้ในซองทียบและนำมาใช้เมื่อถึงเวลาที่กำหนดเท่านั้น</p>	<p>- บรรจุสคริปต์แบบไม่สมบูรณ์ของอีกบทฟังหนึ่งซึ่งผู้เรียนต้องฟังนอกชั้นเรียนเก็บไว้ในซองทียบและนำมาใช้ประกอบการฟังนอกชั้นเรียนด้วยตนเองในขั้นตอนที่ 8.6 ฟังและตรวจสอบกับสคริปต์ ต่อไป</p>
<p>② ให้ผู้เรียนดำเนินขั้นตอนการฟังต่อเนื่องโดยใช้สคริปต์แบบไม่สมบูรณ์ (ของบทฟังที่เลือกฟังในชั้นเรียน) ประกอบการฟังส่วนที่ยังไม่เข้าใจในขั้นตอนที่ 6 ฟังและตรวจสอบกับสคริปต์</p>	<p>- ใช้สคริปต์แบบไม่สมบูรณ์ของบทฟังที่เลือกในชั้นเรียนประกอบการฟังส่วนที่ยังไม่เข้าใจโดยการเติมคำในช่องว่างที่เว้นไว้ให้ได้มากที่สุด</p>
<p>- สนับสนุนให้ผู้เรียนเติมสคริปต์แบบไม่สมบูรณ์ให้ได้มากที่สุดโดยใช้ความสามารถของตนเอง เช่น การพูดให้กำลังใจ พูดสนับสนุนให้นักเรียนเชื่อมั่นในความสามารถของตนเอง ฟังฟังอย่างค่อยเป็นค่อยไป เน้นย้ำว่านักเรียนสามารถย้อนกลับไปบทฟังซ้ำได้โดยไม่จำกัดรอบ หากนักเรียนไม่มั่นใจเรื่องการสะกดคำเป็นภาษาอังกฤษ สามารถเขียนเสียงที่ฟังเป็นภาษาไทยได้จากนั้นจึงค่อยนำไปสืบทอดคำศัพท์ภาษาอังกฤษที่ถูกต้องต่อไป เป็นต้น</p>	<p>- พยายามเติมสคริปต์แบบไม่สมบูรณ์ให้ได้มากที่สุดโดยใช้ความสามารถของตนเอง</p>
<p>- ทบทวนขั้นตอนการเรียนการสอนตามรูปแบบการเรียนการสอนฯ โดยเฉพาะอย่างยิ่งขั้นตอนที่นักเรียนต้องดำเนินการด้วยตนเองนอกชั้นเรียน (ขั้นตอนที่ 7 – 10) เน้นย้ำให้ผู้เรียนดำเนินการตามขั้นตอนดังกล่าวอย่างเคร่งครัดและมีความซื่อสัตย์ต่อตนเอง</p>	<p>- ฟังคำอธิบายเพื่อนำไปปฏิบัติอย่างได้อย่างถูกต้อง</p>
<p>- แจ้งกำหนดเงื่อนไขเวลาการปิดระบบการเรียนรู้อ และในกรณีนักเรียนไม่มี</p>	<p>- ฟังคำชี้แจงของครูและวางแผนการเรียนรู้นอกชั้นเรียนของตนเองภายในระยะเวลาที่กำหนด</p>

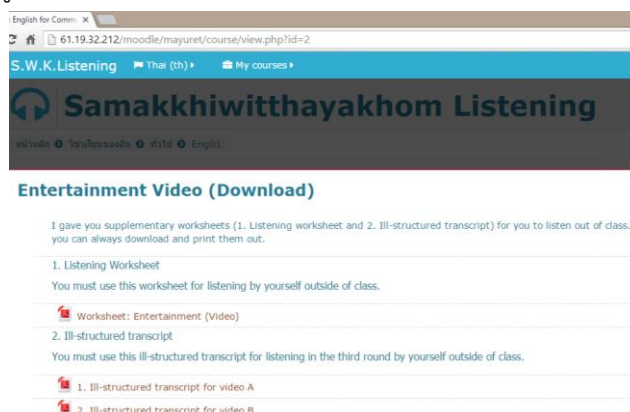
บทบาทครู	บทบาทผู้เรียน
(เช่น ทำหาย ขาดเรียน เป็นต้น) สามารถดาวน์โหลดแบบบันทึกการฟังและสคริปต์แบบไม่สมบูรณ์ได้จากระบบบริหารการเรียนรู้ (ดังภาพ 5.35)	
- สรุบบางงานที่ต้องส่งเมื่อสิ้นสุดการเรียนในชั้นเรียน และแจ้งภาระงานที่ต้องส่งในครั้งต่อไป	- ส่งงานครบถ้วนภายในระยะเวลาที่กำหนด
- เปิดโอกาสให้นักเรียนที่มีข้อสงสัยซักถาม	- ซักถามหากมีข้อสงสัย



ภาพ 5.33 ตัวอย่างหน้าจอบนระบบบริหารการเรียนรู้ประกอบขั้นตอนที่ 6

III-structured text transcript		III-structured text transcript	
Unit:	Communication	Unit:	Entertainment
Listening texts:	Online Trouble	Listening texts:	Inviting someone to the cinema
Reference:	The English Learning Lounge. (N.D.) Online Trouble [Audio podcast]. Retrieved From http://www.esl-lounge.com/student/listening/3L4-online-trouble.php	Reference:	British Council. (N.D.) Inviting someone to the cinema [Audio podcast]. Retrieved From http://learnenglishteens.britishcouncil.org/skills/listening-skills-practice/inviting-someone-cinema
Direction:	Listen to the conversation. Fill in the missing words.	Direction:	Listen to the conversation. Fill in the missing words.
Jackie:	Good morning, Power Net Software, this is Jackie. Can I help you?	Jack:	Hi, Ismael. How are you?
David:	Hi, I've been trying to 1. _____ some of your software from the website but there seems to be a problem because my order didn't go 2. _____.	Ismael:	Hi, Jack. I'm OK but I've got loads of 1. _____.
Jackie:	Oh, I'm sorry about that Sir. The technical department sent everyone a memo this morning saying there was a 3. _____ with one of the servers. That's probably why you had some difficulty.	Jack:	Me too, but 2. _____.
David:	Would it be 4. _____ for me to place my order through you now? I	Ismael:	3. _____.
		Jack:	Me, Jamie, Nicola and Selina.
		Ismael:	OK, and what's the film?
		Jack:	We don't know. 4. _____ There's that new horror film, 'Light and Dark'.
		Ismael:	No, no, no! 5. _____.

ภาพ 5.34 ตัวอย่างสคริปต์แบบไม่สมบูรณ์ระดับคำ จากหน่วยการเรียนรู้ที่ 1 และระดับประโยค จากหน่วยการเรียนรู้ที่ 4

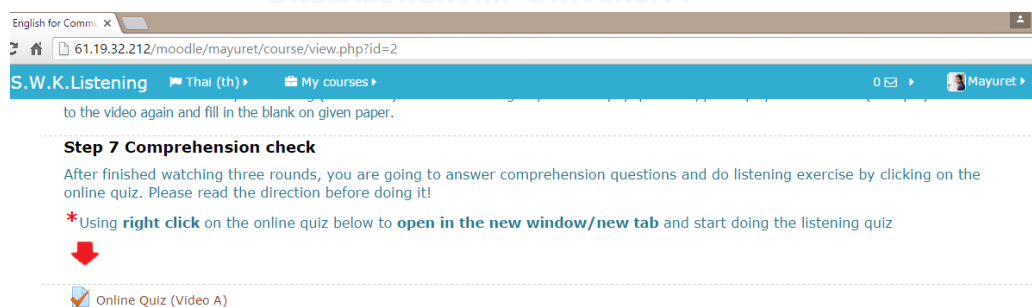


ภาพ 5.35 ตัวอย่างหน้าจอบนระบบบริหารการเรียนรู้ประกอบการดาวน์โหลดเอกสารประกอบการเรียนรู้

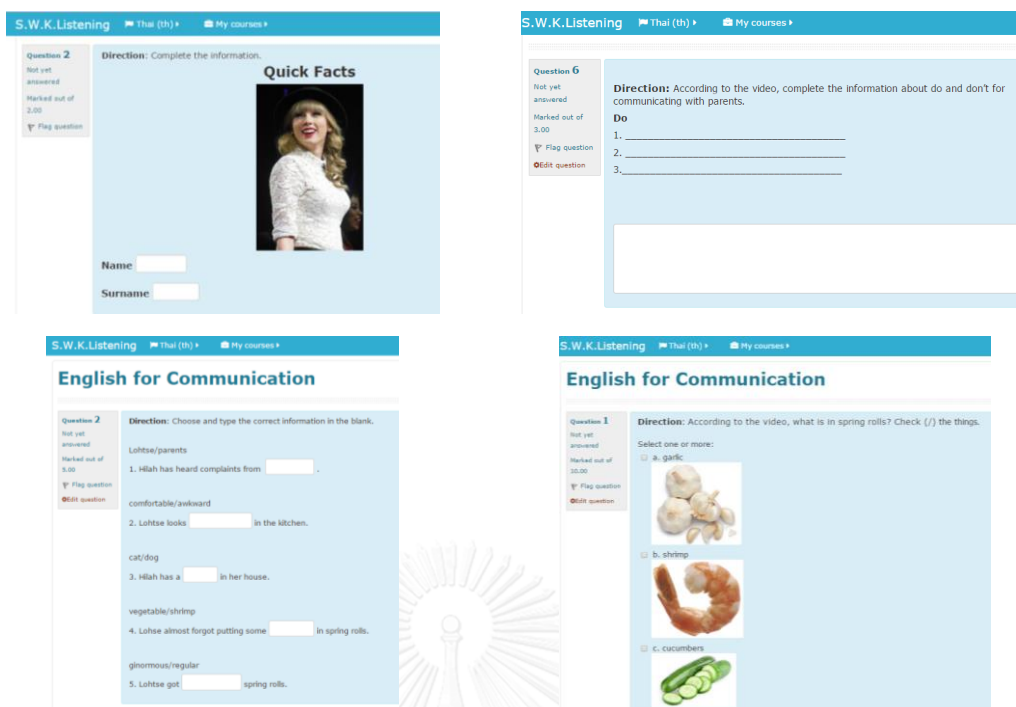
ขั้นตอนที่ 7 ฝึกทำแบบฝึกหัดการฟัง (Comprehension check)

ขั้นตอนที่ 7 ฝึกทำแบบฝึกหัดการฟัง มีวัตถุประสงค์เพื่อให้ผู้เรียนตรวจสอบความเข้าใจจากการฟังซ้ำอีกครั้งหนึ่ง รูปแบบคำถามในแบบฝึกหัดการฟัง เช่น การจับคู่ การเรียงลำดับเหตุการณ์ การเติมคำลงในช่องว่าง การเลือกตอบถูก/ผิด เป็นต้น มีการให้ผลป้อนกลับพร้อมทั้งคำอธิบายคำตอบที่ถูกต้องโดยทันที ตัวอย่างหน้าจอบนระบบบริหารการเรียนรู้ประกอบขั้นตอนที่ 7 ปรากฏดังภาพ 5.36 และตัวอย่างหน้าจอแบบฝึกหัดการฟังออนไลน์บนระบบบริหารการเรียนรู้ปรากฏดังภาพ 5.37

บทบาทครู	บทบาทผู้เรียน
	- ทำความเข้าใจบทฟัง เช่น ฟังซ้ำ ทบทวน สคริปต์แบบไม่สมบูรณ์ที่ได้เติมคำเรียบร้อยแล้ว เป็นต้น
- ตรวจสอบแบบฝึกหัดการฟังในส่วนที่เป็นปรนัย เพื่อให้ผลป้อนกลับแก่ผู้เรียนก่อนการเข้าชั้นเรียนครั้งต่อไป	- ฟังและตอบคำถามที่เกี่ยวข้องกับบทฟังผ่านแบบฝึกหัดการฟังออนไลน์ (online listening quiz) ผู้เรียนสามารถฝึกทำแบบฝึกหัดการฟังซ้ำโดยไม่จำกัดครั้ง
	- ทำความเข้าใจข้อคำถามและศึกษาคำอธิบาย/ผลป้อนกลับโดยอัตโนมัติจากระบบบริหารการเรียนรู้ในกรณีที่ตอบผิด



ภาพ 5.36 ตัวอย่างหน้าจอบนระบบบริหารการเรียนรู้ประกอบขั้นตอนที่ 7



ภาพ 5.37 ตัวอย่างหน้าจอแบบฝึกหัดการฟังออนไลน์บนระบบบริหารการเรียนรู้ออนไลน์

ขั้นตอนที่ 8 ฝึกฝนด้วยตนเองผ่านคอมพิวเตอร์ช่วยการเรียนรู้ภาษาตามกระบวนการฟังแบบเมตาคอกนิทีฟ (Self- practice via CALL using Metacognitive listening processes)

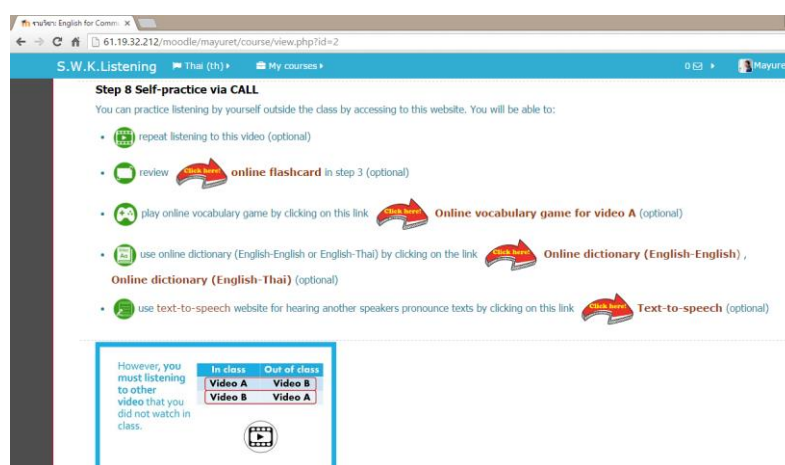
ขั้นตอนนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อเปิดโอกาสให้ผู้เรียนเลือกใช้ประโยชน์จากคอมพิวเตอร์ช่วยการเรียนรู้ภาษาในรูปแบบต่างๆ ได้แก่ บัตรคำออนไลน์ พจนานุกรมออนไลน์ คลิปวิดีโอ คณิตศิลป์ แบบฝึกหัดการฟังออนไลน์ เกมคำศัพท์ออนไลน์ และเครื่องมือสังเคราะห์เสียงจากข้อความ เพื่อเสริมสร้างความสามารถในการฟังภาษาอังกฤษได้ตามความสนใจและอัตราการเรียนรู้ของตนเองโดยปราศจากข้อจำกัดเรื่องเวลาและสถานที่ในการเรียนรู้ผ่านการลงทะเบียนเข้าสู่ระบบ

ยิ่งไปกว่านั้นขั้นตอนที่ 8 ฝึกฝนด้วยตนเองผ่านคอมพิวเตอร์ช่วยการเรียนรู้ภาษาตามกระบวนการฟังแบบเมตาคอกนิทีฟนี้ได้ผ่านการออกแบบอย่างแยบยลโดยครูเพื่อให้ผู้เรียนฝึกกระบวนการฟังแบบเมตาคอกนิทีฟซ้ำด้วยตนเองนอกชั้นเรียน จะเห็นได้ว่าในแต่ละคาบเรียนนอกเหนือจากที่ผู้เรียนฟังรูปแบบของการฟัง (listening format) แต่ละรูปแบบ จำนวน 1 บทฟังแล้ว ผู้เรียนยังต้องฟังรูปแบบของการฟังเดียวกันเพิ่มอีก 1 บทฟังนอกชั้นเรียน ซึ่งเป็นการขยายขอบเขตของการเรียนรู้และฝึกให้ผู้เรียนรับผิดชอบการเรียนรู้ของตนเอง ก่อนที่จะได้ฟังรูปแบบของการฟังแบบอื่นๆ ในคาบเรียนถัดไป ตัวอย่างหน้าจอบนระบบบริหารการเรียนรู้ออนไลน์ประกอบขั้นตอนที่ 8 ปรากฏดังภาพ 5.38

บทบาทครู	บทบาทผู้เรียน
<p>- ให้ข้อเสนอแนะกรณีที่ผู้เรียนมีปัญหาในการเรียนรู้ผ่านการสื่อสารโดยไม่ประสานเวลา เช่น ข้อความ (message) อีเมล เป็นต้น</p>	<p>ขั้นตอนที่ 8.0 ฝึกฝนด้วยตนเองตามอัธยาศัย (<i>Free-choice self-practice via CALL</i>)</p> <p>สามารถเลือกฟังบทฟัง (คลิปวิดีโอทัศน์/คลิปเสียง) ซึ่งเป็นบทฟังเดิมที่ได้เลือกไว้แล้วในชั้นเรียนและเลือกใช้ประโยชน์จากคอมพิวเตอร์ช่วยการเรียนรู้ภาษาในรูปแบบต่างๆ ได้แก่ บัตรคำออนไลน์ พจนานุกรมออนไลน์ คลิปวิดีโอทัศน์ คลิปเสียง แบบฝึกหัดการฟังออนไลน์ เกมคำศัพท์ออนไลน์ เครื่องมือสังเคราะห์เสียงจากข้อความเพื่อเพิ่มพูนความสามารถในการฟังภาษาอังกฤษได้ตามความสนใจและอัตราการเรียนรู้ของตนเอง</p>
	<p>- ผู้เรียนต้องฝึกฟังอีกบทฟังหนึ่งบนระบบบริหารการเรียนรู้นอกชั้นเรียนภายในระยะเวลาที่ครูกำหนด โดยดำเนินการตามขั้นตอนกระบวนการฟังแบบเมตาคอกนิตีฟดังนี้</p> <p>ขั้นตอนที่ 8.1 เตรียมความพร้อมของผู้เรียน (<i>Students' Preparation</i>)</p> <p>เตรียมแบบบันทึกการฟัง ลงทะเบียนเข้าสู่ระบบ คลิกเลือกข้อมูลก่อนฟังในขั้นตอนที่ 1 จากนั้นอ่านข้อความซึ่งเป็นข้อมูลพื้นฐานเกี่ยวกับเรื่องที่กำลังจะฟัง</p> <p>ขั้นตอนที่ 8.2 คาดการณ์ก่อนฟัง (<i>Predication</i>)</p> <p>อ่านคำถามเกี่ยวกับบทฟังที่กำลังจะฟังซึ่งครูได้เตรียมไว้บนระบบ ใช้ความรู้เดิม/ประสบการณ์เดิมที่มีอยู่ คิดคำตอบที่มีความเป็นไปได้เพื่อตอบคำถามในรูปของคำศัพท์ที่เกี่ยวข้องและใจความสำคัญโดยเขียนลงในแบบบันทึกการฟัง ช่องที่ 1 initial predictions</p> <p>ขั้นตอนที่ 8.3 แนะนำศัพท์ (<i>Introducing critical vocabulary</i>)</p> <p>คลิกเลือกบทฟัง (บทฟัง A หรือบทฟัง B) ที่ต้องฟังนอกชั้นเรียน และศึกษาบัตรคำออนไลน์ (online flashcard)</p> <p>ขั้นตอนที่ 8.4 ฟังและตรวจสอบด้วยตนเอง (<i>Self-listening and checking</i>)</p>

บทบาทครู	บทบาทผู้เรียน
	<p>คลิกเพื่อเริ่มฟัง (play) บทฟัง ในขณะที่ฟังตรวจสอบการคาดการณ์จากการฟังครั้งแรกจากแบบบันทึกการฟัง (ช่องที่ 1 initial predictions) และเขียนคำศัพท์ที่ได้ยินเพิ่มเติมลงใน ช่องที่ 2 first listen และยืนยันหรือปรับใจความสำคัญในช่อง main idea หลังจากการฟังรอบที่ 1</p> <p>ขั้นตอนที่ 8.5 ฟังและตรวจสอบด้วยตนเอง (Self-listening and checking)</p> <p>คลิกเพื่อเริ่มฟัง (play) บทฟังซ้ำ ในขณะที่ฟังตรวจสอบการคาดการณ์จากการฟังครั้งแรกจากแบบบันทึกการฟัง (ช่องที่ 2 first listen) และเขียนคำศัพท์ที่ได้ยินเพิ่มเติมลงใน ช่องที่ 3 second listen และยืนยันหรือปรับใจความสำคัญในช่อง main idea หลังจากการฟังรอบที่ 2</p> <p>ขั้นตอนที่ 8.6 ฟังและตรวจสอบกับสคริปต์ (Listening and verifying with script)</p> <p>เปิดช่องที่บที่ครูแจกให้ในชั้นเรียนเพื่อนำสคริปต์แบบไม่สมบูรณ์ออกมาใช้ประกอบการฟังส่วนที่ยังไม่เข้าใจโดยการเติมคำในช่องว่างที่เว้นไว้ให้ได้มากที่สุดโดยสามารถเปิดบทฟังซ้ำได้</p> <p>ขั้นตอนที่ 8.7 ฝึกทำแบบฝึกหัดการฟัง (Comprehension check)</p> <p>คลิกเลือกทำแบบฝึกหัดการฟังออนไลน์ ตอบคำถามที่เกี่ยวข้องกับบทฟัง ทำความเข้าใจข้อคำถามและศึกษาคำอธิบาย/ผลป้อนกลับโดยอัตโนมัติจากระบบบริหารการเรียนรู้ในกรณีที่ต้องผิด นอกจากนี้ผู้เรียนสามารถฝึกทำแบบฝึกหัดการฟังซ้ำโดยไม่จำกัดครั้ง</p>
<p>- ตรวจสอบแบบบันทึกการฟังของนักเรียน โดยพิจารณาเรื่องความถูกต้องของการสะกดคำ ประเภทของคำศัพท์ที่ควรนำมาเติมความถูกต้องและ</p>	<p>- นำส่งแบบบันทึกการฟังของอีกบทฟังหนึ่งที่ได้ฟังตามกระบวนการฟังแบบเมตาคognitionที่ไปด้วยตนเองนอกชั้นเรียน</p>

บทบาทครู	บทบาทผู้เรียน
ความครอบคลุมของ ใจความสำคัญ เป็นต้น	
- คืบแบบบันทึกการฟัง ให้แก่แก่นักเรียนก่อนการเข้า ชั้นเรียนในครั้งต่อไป	- ทำความเข้าใจข้อเสนอแนะแบบบันทึกการฟังของครูและนำไป ปรับปรุงในการฟังครั้งต่อไป



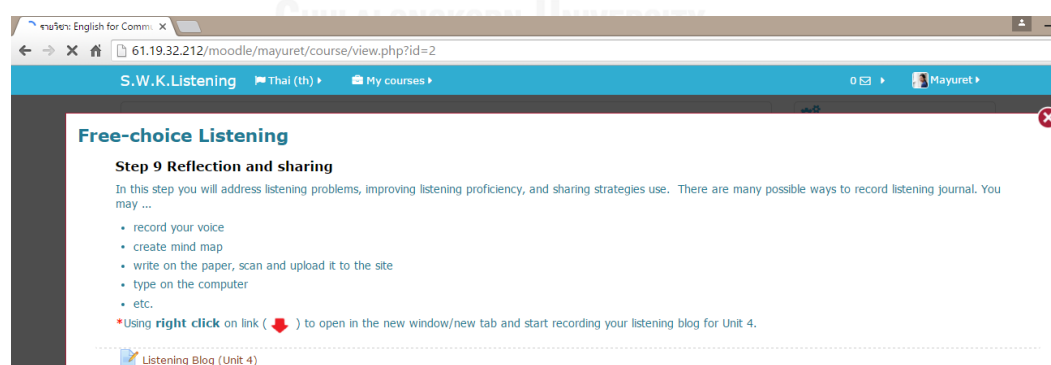
ภาพ 5.38 ตัวอย่างหน้าจอบนระบบบริหารการเรียนรู้ประกอบขั้นตอนที่ 8

ขั้นตอนที่ 9 สะท้อนคิด (Reflection)*

ขั้นตอนที่ 9 สะท้อนคิดในแต่ละหน่วยการเรียนรู้เมื่อผู้เรียนฟังรูปแบบของการฟังทั้ง 3 รูปแบบ ได้แก่ คลิปวีดิทัศน์ คลิปเสียงการสนทนา และคลิปเสียงการพูดของคนคนเดียวทั้งในและนอกชั้นเรียนครบถ้วนแล้ว ผู้เรียนต้องใช้เวลาออกชั้นเรียนเพื่อดำเนินขั้นตอนที่ 9 สะท้อนคิดโดยใช้บล็อกผู้เรียนแต่ละคนทบทวนกระบวนการฟังตั้งแต่ต้นจนจบของตนเอง ประเมินความยากในการฟัง ปัจจัยที่ทำให้ประสบความสำเร็จในการฟัง กลวิธีที่ใช้ในกรณีที่ฟังไม่เข้าใจ กลยุทธ์การฟังที่ได้เรียนรู้เพิ่มเติมและตั้งเป้าหมายในการพัฒนาความสามารถในการฟังภาษาอังกฤษเพื่อความเข้าใจสำหรับการฟังและการทดสอบประจำหน่วยการเรียนรู้ครั้งต่อไป ตัวอย่างหน้าจอบนระบบบริหารการเรียนรู้ประกอบขั้นตอนที่ 9 ปรากฏดังภาพ 5.39

บทบาทครู	บทบาทผู้เรียน
- อธิบายและยกตัวอย่างการเขียนสะท้อนคิดที่เป็นประโยชน์ เช่น แสดงตัวอย่างสะท้อนคิดของผู้เรียนโดยไม่เปิดเผยชื่อผู้เรียน เป็นต้น	- คิดทบทวนกระบวนการฟังตั้งแต่ต้นจนจบของตนเอง ลงทะเบียนเข้าสู่ระบบบริหารการเรียนรู้เพื่อบันทึกสะท้อนคิดหลังฟังตามความเป็นจริง

บทบาทครู	บทบาทผู้เรียน
<p>- กระตุ้นให้ผู้เรียนคิดทบทวนการดำเนินการตามขั้นตอนการเรียนการสอนต่างๆ โดยการตั้งคำถามนำ เช่น ในหน่วยการเรียนรู้นี้นักเรียนคิดว่ารูปแบบของการฟังแบบใดยากที่สุดเพราะเหตุใด นักเรียนคิดว่าตนเองสามารถเข้าใจบทฟังในขั้นตอนใดเพราะเหตุใด นักเรียนได้เรียนรู้อะไรจากการได้ฟังและตรวจสอบการฟังร่วมกับเพื่อน เป็นต้น</p> <p>- สนับสนุนและให้กำลังใจผู้เรียนในการเขียนสะท้อนคิดจากการฟังตามความเป็นจริง เช่น พูดว่าไม่ต้องอาย บล็อกการฟังนี้เป็นบล็อกส่วนตัวของนักเรียน ไม่มีถูกหรือผิด ขอให้คิดทบทวนและเขียนทั้งสิ่งที่ดี/ไม่ดีเพื่อนำข้อมูลไปใช้พัฒนาตนเองต่อไป ให้ทางเลือกผู้เรียนในการใช้ภาษาที่ต้องการ เช่น ผู้เรียนสามารถบันทึกการสะท้อนคิดเป็นภาษาอังกฤษภาษาไทย เป็นต้น</p>	<p>ระบบภายในระยะเวลาที่กำหนด เรียนรู้ในการฟังนำข้อควรพัฒนาในการเขียนสะท้อนคิด แต่ครั้งไปปรับปรุง</p>

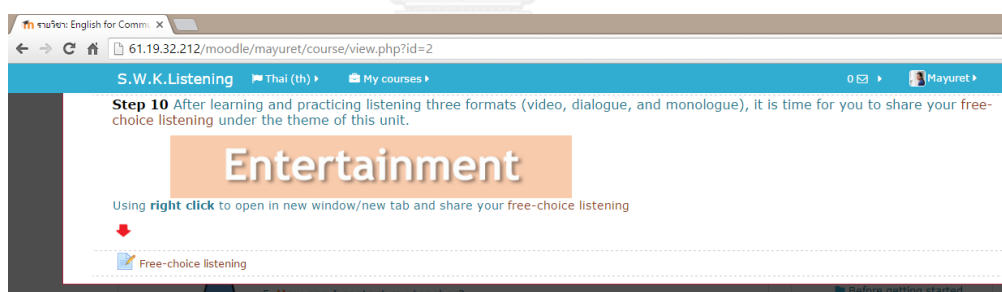


ภาพ 5.39 ตัวอย่างหน้าจอบนระบบบริหารการเรียนรู้ประกอบขั้นตอนที่ 9

ขั้นตอนที่ 10 ฟังตามอัธยาศัย (Free-choice listening)*

เมื่อสิ้นสุดการเรียนรู้ในแต่ละหน่วยการเรียนรู้ ผู้เรียนดำเนินขั้นตอนที่ 10 ฟังตามอัธยาศัยซึ่งมีวัตถุประสงค์เพื่อเปิดโอกาสให้ผู้เรียนมีอิสระในการฟังภาษาอังกฤษตามความสนใจอย่างไม่จำกัดรูปแบบของบทฟัง เช่น คลิปวีดิทัศน์ คลิปเสียงการสนทนา คลิปเสียงการพูดของคนคนเดียว เป็นต้น ภายใต้เนื้อหาที่มีความเกี่ยวข้องกับหน่วยการเรียนรู้ต่างๆ ตัวอย่างหน้าจอบนระบบบริหารการเรียนรู้ประกอบขั้นตอนที่ 10 ปรากฏดังภาพ 5.40

บทบาทครู	บทบาทผู้เรียน
<ul style="list-style-type: none"> - แนะนำแหล่งสืบค้นบทฟัง - แนะนำคำสำคัญที่ใช้ในการสืบค้น - แนะนำคุณลักษณะของบทฟังที่ผู้เรียนควรพิจารณา เช่น ความยาว อัตราเร็วของผู้พูด เป็นต้น 	<ul style="list-style-type: none"> - ค้นหา ฟังและคัดเลือกฟังบทฟังตามความสนใจภายใต้หัวข้อเรื่องของแต่ละหน่วยการเรียนรู้และแลกเปลี่ยน (share) ลิงก์ (link) ของบทฟังนั้นลงในบล็อกบนระบบบริหารการเรียนรู้ภายในระยะเวลาที่กำหนด
<ul style="list-style-type: none"> - ตรวจสอบความเกี่ยวข้องของเนื้อหาบทฟังที่ผู้เรียนแลกเปลี่ยน (share) ลิงก์ลงในบล็อก 	



ภาพ 5.40 ตัวอย่างหน้าจอบนระบบบริหารการเรียนรู้ประกอบขั้นตอนที่ 10

ขั้นตอนที่ 11 ทดสอบประจำหน่วย (Evaluation)*

ขั้นตอนที่ 11 ทดสอบประจำหน่วย มีวัตถุประสงค์เพื่อประเมินผลหลังฟังของผู้เรียน โดยทำการทดสอบความสามารถในการฟังภาษาอังกฤษเพื่อความเข้าใจในชั้นเรียน เมื่อสิ้นสุดการเรียนรู้ในแต่ละหน่วยการเรียนรู้

บทบาทครู	บทบาทผู้เรียน
<ul style="list-style-type: none"> - สร้าง ตรวจสอบคุณภาพและพัฒนา แบบทดสอบความสามารถในการฟัง ภาษาอังกฤษเพื่อความเข้าใจ - สร้าง ตรวจสอบคุณภาพและพัฒนาบทฟัง รวมทั้งบันทึกเสียงเจ้าของภาษาและตัดต่อเพื่อ ใช้ประกอบแบบทดสอบฯ 	
<ul style="list-style-type: none"> - แจกข้อสอบและควบคุมการทดสอบในชั้นเรียน 	<ul style="list-style-type: none"> - ทำแบบทดสอบฯ
<ul style="list-style-type: none"> - ตรวจสอบข้อสอบและให้ผลป้อนกลับผ่านการส่ง ข้อความ (message) แก่ผู้เรียนเป็นรายบุคคล 	<ul style="list-style-type: none"> - รับทราบคะแนนและวางแผนเพื่อพัฒนา ความสามารถในการฟังภาษาอังกฤษเพื่อ ความเข้าใจของตนเองต่อไป

ตอนที่ 3 แนวทางในการนำรูปแบบการเรียนการสอนด้วยคอมพิวเตอร์ช่วยการเรียนรู้ภาษาตามกระบวนการฟังแบบเมตาคอกนิตีฟเพื่อเสริมสร้างความสามารถในการฟังภาษาอังกฤษเพื่อความเข้าใจของนักเรียนมัธยมศึกษาตอนปลายไปใช้

แนวทางในการนำรูปแบบการเรียนการสอนฯ ไปใช้ ครูควรพิจารณาประเด็นต่างๆ ดังต่อไปนี้

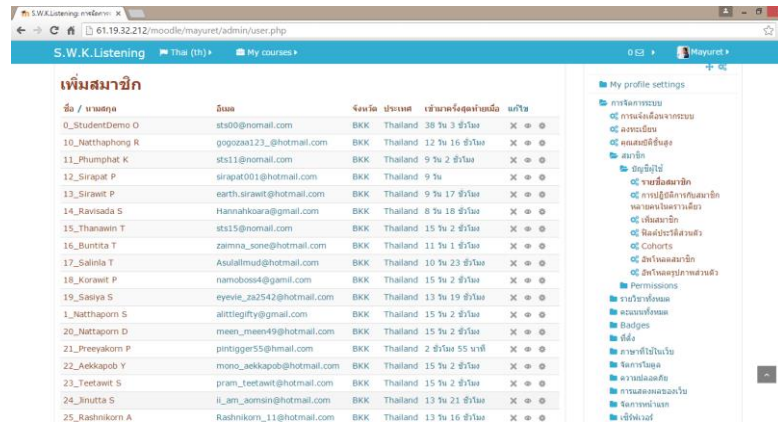
1. งานวิจัยนี้ออกแบบการเรียนการสอนด้วยคอมพิวเตอร์ช่วยการเรียนรู้ภาษาตามกระบวนการฟังแบบเมตาคอกนิตีฟเพื่อเสริมสร้างความสามารถในการฟังภาษาอังกฤษเพื่อความเข้าใจโดยใช้เวลาทั้งในและนอกชั้นเรียนผ่านเว็บไซต์และคอมพิวเตอร์ช่วยการเรียนรู้ภาษาที่ได้ออกแบบไว้ดังนั้นโครงสร้างพื้นฐานที่มีความจำเป็นสำหรับรูปแบบการเรียนการสอนฯ นี้ในชั้นเรียนคือ ห้องเรียนคอมพิวเตอร์ที่เชื่อมต่ออินเทอร์เน็ต ส่วนอุปกรณ์ที่จำเป็นต้องใช้ในการเรียนรู้นอกชั้นเรียนของผู้เรียนคือ คอมพิวเตอร์ตั้งโต๊ะ/คอมพิวเตอร์พกพา/แท็บเล็ต/สมาร์ตโฟนที่เชื่อมต่ออินเทอร์เน็ต สืบเนื่องจากข้อจำกัดเรื่องเวลาเรียนภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสารจำนวน 2 คาบ/สัปดาห์ (คาบเรียนละ 50 นาที) นอกจากนี้บริบทการเรียนภาษาอังกฤษในฐานะภาษาต่างประเทศของผู้เรียนชาวไทยที่ส่วนใหญ่ไม่ค่อยมีโอกาสรับข้อมูลรับเข้า (listening input) ที่เป็นภาษาเป้าหมาย (target language) อย่างเพียงพอ ยิ่งไปกว่านั้นยังเป็นการเพิ่มโอกาสของการฝึกฟังตามกระบวนการฟังแบบเมตาคอกนิตีฟซึ่งมีส่วนช่วยให้นักเรียนคุ้นเคยกับการฟังตามกระบวนการ ในท้ายที่สุดแล้วมีความเป็นไปได้ที่ความเคยชินดังกล่าวจะนำไปสู่ความสามารถที่จะดำเนินการตามกระบวนการฟังแบบเมตาคอกนิตีฟโดยอัตโนมัติ ดังนั้น นอกจากที่ครูจะต้องจัดเตรียมบทฟังที่ใช้สำหรับฟังในชั้นเรียนแล้ว

ในรูปแบบการเรียนการสอนฯ นี้ครูยังต้องจัดเตรียมอีกบทฟังเพิ่มเพื่อสนับสนุนการฟังนอกชั้นเรียน ตามกระบวนการดังกล่าวด้วยตนเองของผู้เรียนด้วย

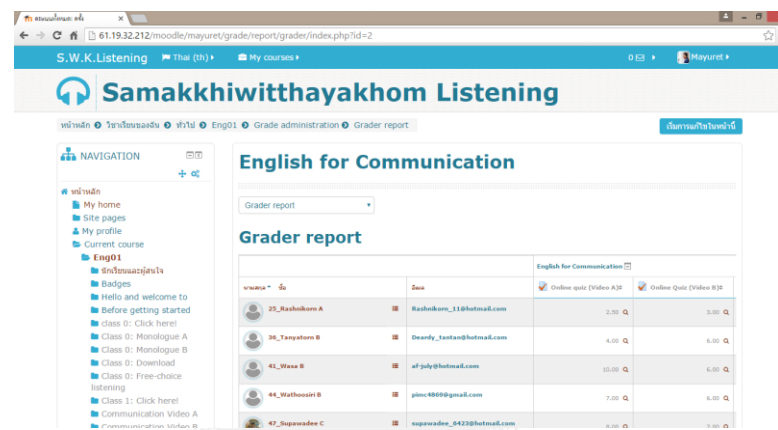
2. งานวิจัยนี้ใช้ระบบบริหารการเรียนรู้อ Moodle ซึ่งเป็นระบบบริหารการเรียนรู้อแบบเปิด (open source system) ไม่มีค่าใช้จ่ายในเชิงลิขสิทธิ์ สามารถใช้งานง่ายเหมาะกับผู้เรียน และผู้เรียนมีความคุ้นเคยกับการการใช้งานมูเดิลในการเรียนการสอนวิชาอื่น อย่างไรก็ตามครูสามารถเลือกใช้ระบบบริหารการเรียนรู้ออื่นๆ ได้ โดยพิจารณาจากคุณสมบัติของระบบบริหารการเรียนรู้อ คุณสมบัติของระบบบริหารการเรียนรู้อที่จำเป็นสำหรับรูปแบบการเรียนการสอนฯ ได้แก่ ระบบการจัดรายวิชา เพื่อใช้สร้างรายวิชา การจัดเนื้อหา กิจกรรมการเรียนรู้อต่างๆ (ตัวอย่างหน้าจอรระบบการจัดรายวิชา ดังภาพ 5.41) ระบบจัดการข้อมูลผู้เรียนเพื่อใช้บันทึกข้อมูลพื้นฐานของผู้เรียน เพิ่มหรือถอนผู้เรียนจากระบบ ใช้ตรวจสอบและบันทึกข้อมูลการเรียนรู้อของผู้เรียนโดยแสดงผลรายงานการเข้าสู่ระบบและการดำเนินกิจกรรมการเรียนรู้อต่างๆ เช่น วันเวลาและกิจกรรมที่ใช้ เป็นต้น (ตัวอย่างหน้าจอรระบบจัดการข้อมูลผู้เรียนดังภาพ 5.42) ระบบการประเมินเพื่อใช้สร้างแบบฝึกหัดการฟังออนไลน์และให้ผลป้อนกลับ มีทั้งส่วนที่ครูสร้างแบบฝึกหัดและเฉลยเพื่อให้ระบบให้คะแนนโดยอัตโนมัติและส่วนที่ครูต้องเป็นผู้ตรวจการทดสอบแบบปรนัย (ตัวอย่างหน้าจอรระบบการประเมินดังภาพ 5.43) ระบบการสื่อสาร ได้แก่ ข้อความ (message) เพื่อใช้แจ้งคะแนนทดสอบประจำหน่วยแก่ผู้เรียนเป็นรายบุคคล บล็อก (blog) เพื่อใช้เป็นพื้นที่สำหรับบันทึกเพื่อทบทวนกระบวนการฟังในขั้นตอนที่ 9 สะท้อนคิด รวมถึงแลกเปลี่ยน (share) ลิงก์ (link) ของบทฟังในขั้นตอนที่ 10 ฟังตามอัธยาศัย (ตัวอย่างหน้าจอรระบบการสื่อสารดังภาพ 5.44)



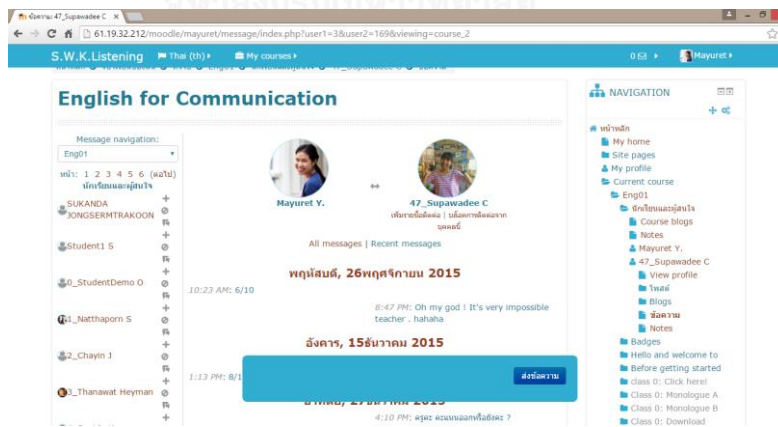
ภาพ 5.41 ตัวอย่างหน้าจอรระบบการจัดรายวิชา



ภาพ 5.42 ตัวอย่างหน้าจอร์บบจัดการข้อมูลผู้เรียน



ภาพ 5.43 ตัวอย่างหน้าจอร์บบการประเมิน



ภาพ 5.44 ตัวอย่างหน้าจอร์บบการสื่อสาร

ข้อควรพิจารณาประกอบการออกแบบระบบบริหารการเรียนรู้ออกเป็น 5 ด้านได้แก่

- ด้านเนื้อหา ประกอบด้วย การกำหนดหัวข้อของเนื้อหา (ภาพ 5.45) เช่น Before getting started, Class 1: Click here!, Communication Video A, Communication Video B

เป็นต้น คอมพิวเตอร์ช่วยการเรียนรู้ภาษาที่มีความสอดคล้องกับขั้นตอนตามกระบวนการฟังแบบเมตาคอกนิทีฟ และมีรูปแบบการเชื่อมโยงช่วยให้ผู้เรียนเข้าถึงสารสนเทศได้สะดวก

- คอมพิวเตอร์ช่วยการเรียนรู้ภาษาในรูปแบบต่างๆ ควรเอื้อต่อการเข้าถึง ง่ายต่อการมองเห็นและใช้งานได้ง่ายและสะดวก (ภาพ 5.46)

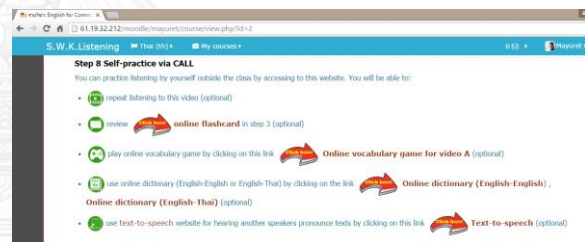
- ด้านการออกแบบเว็บไซต์และคอมพิวเตอร์ช่วยการเรียนรู้ภาษาสำหรับรูปแบบการเรียนการสอนฯ ควรคำนึงความเหมาะสมของตัวอักษร ภาพ สัญลักษณ์ (icon) สี และการเชื่อมโยง (ภาพ 5.47)

- เอกสารประกอบการใช้งานเครื่องมือสนับสนุนการฟัง ควรอธิบายขั้นตอนการใช้งานอย่างเป็นลำดับ มีเนื้อหาครอบคลุมการใช้งาน ใช้ภาษาที่ง่ายต่อการทำความเข้าใจและมีภาพประกอบที่ชัดเจนและเหมาะสม

- ภาพรวมของเว็บไซต์และคอมพิวเตอร์ช่วยการเรียนรู้ภาษา ประกอบด้วย การใช้งานง่ายและสะดวก ความเรียบง่ายในการออกแบบ นำเสนอสื่อและเนื้อหาการเรียนรู้ได้อย่างรวดเร็ว และเอื้อต่อการมีปฏิสัมพันธ์ระหว่าง ผู้เรียน-ผู้เรียน ผู้เรียน-คอมพิวเตอร์ และผู้เรียน-ผู้สอน



ภาพ 5.45 ตัวอย่างการกำหนดหัวข้อของเนื้อหา



ภาพ 5.46 ตัวอย่างแสดงรูปแบบการเชื่อมโยงช่วยให้ผู้เรียนเข้าถึงสารสนเทศได้สะดวก



ภาพ 5.47 ตัวอย่างการออกแบบหัวข้อหน่วยการเรียนรู้ที่ให้ข้อมูลเกี่ยวกับรูปแบบของการฟังทั้ง 3 แบบ ได้แก่ คลิปวีดิทัศน์ คลิปเสียงบทสนทนา และคลิปเสียงการพูดของคนคนเดียวโดยคำนึงถึงความเหมาะสมของตัวอักษร สัญลักษณ์ (icon) และสี

3. วิธีสนับสนุนการปรับตัวของผู้เรียนที่ใช้รูปแบบการเรียนการสอนด้วยคอมพิวเตอร์ช่วยการเรียนรู้ภาษาตามกระบวนการฟังแบบเมตาคอกนิทีฟเพื่อเสริมสร้างความสามารถในการฟังภาษาอังกฤษเพื่อความเข้าใจของนักเรียนมัธยมศึกษาตอนปลาย

3.1 การเตรียมความพร้อมของผู้เรียน

ในระยะแรกของการเรียนด้วยรูปแบบการเรียนการสอนฯ นักเรียนส่วนใหญ่อาจไม่คุ้นเคยและไม่เข้าใจวิธีดำเนินการตามขั้นตอนการเรียนการสอนต่างๆ ดังนั้นจึงต้องใช้เวลาและความสำคัญกับการทดลองใช้และการปรับลักษณะการเรียนรู้ใหม่ กล่าวคือในระยะก่อนเรียนควรมีการปฐมนิเทศเพื่อชี้แจงขั้นตอนการเรียนการสอน รวมทั้งเปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้ทดลองใช้คอมพิวเตอร์ช่วยการเรียนรู้ภาษาในรูปแบบต่างๆ โดยลงทะเบียนเข้าสู่ระบบและดำเนินการตามขั้นตอนการเรียนการสอน (คาบเตรียมความพร้อมหรือคาบ 0) ในห้องปฏิบัติการทางภาษาหรือห้องคอมพิวเตอร์ภายใต้การให้คำแนะนำอย่างใกล้ชิดของครู อย่างไรก็ตามครูควรพิจารณาจำนวนคาบเรียนเพื่อใช้ในการเตรียมความพร้อมโดยคำนึงถึงการวิเคราะห์ผู้เรียนของตนเอง ในกรณีที่ผู้เรียนส่วนใหญ่ปรับตัวได้ช้า ครูอาจเพิ่มจำนวนคาบเตรียมความพร้อม หรือหากมีผู้เรียนส่วนน้อยที่ปรับตัวได้ช้าหรือผู้เรียนที่ขาดเรียนในคาบเตรียมความพร้อม ครูอาจนัดหมายผู้เรียนกลุ่มดังกล่าวเพื่อทดลองใช้เพิ่มเติมภายใต้คำแนะนำของครูนอกเวลาเรียน เช่น ก่อนเข้าแถว พักกลางวัน หลังเลิกเรียน เป็นต้น

3.2 รูปแบบการให้ผลป้อนกลับ (feedback) ต่อการทำงานบนระบบบริหารการเรียนรู้ตามขั้นตอนการเรียนการสอนของรูปแบบการเรียนการสอนฯ ของผู้เรียน

การให้ผลป้อนกลับแบบจูงใจผู้เรียน (motivational feedback) ซึ่งมีเป้าหมายเพื่อช่วยให้ผู้เรียนรู้สึกดี การให้ผลป้อนกลับลักษณะนี้มีจุดประสงค์เพื่อส่งเสริมและสนับสนุนผู้เรียนโดยปราศจากการให้คำแนะนำเกี่ยวกับวิธีการพัฒนาหรือเหตุผลในการปรับปรุงการเรียนรู้ จึงเหมาะสำหรับการประเมินผลระหว่างเรียน แนวทางหนึ่งที่ครูสามารถให้ผลป้อนกลับแบบจูงใจผู้เรียนเพื่อให้นักเรียนเรียนรู้ตามขั้นตอนการเรียนการสอนและปรับตัวได้อย่างรวดเร็วขึ้นคือ จัดทำบันทึกการส่งงานของนักเรียนในภาพรวมรายห้องและให้ผลป้อนกลับเพื่อสร้างแรงจูงใจในการเรียนรู้บนระบบโดยแสดงสถานะการส่งงานแก่ผู้เรียน เช่น ส่งแล้ว/ยังไม่ส่ง ทำแล้ว/ยังไม่ทำ เป็นต้น ผลจากการให้ผลป้อนกลับในลักษณะนี้จะทำให้ผู้เรียนที่งานครบถ้วนรู้สึกดีและต้องการที่จะทำงานส่งอย่างต่อเนื่อง ในทางตรงกันข้ามการแสดงผลป้อนกลับในภาพรวมรายห้องทำให้ผู้เรียนที่ยังไม่ส่ง/ยังไม่ได้ทำงานหันมาให้ความสนใจกับภาระงานมากขึ้น ตัวอย่างการให้ผลป้อนกลับแบบจูงใจผู้เรียนที่ใช้ในงานวิจัยครั้งนี้คือ การใช้ตารางจัดการออนไลน์ (online spreadsheet) แสดงดังภาพ 5.48 ซึ่งจำกัดสิทธิ์ในการแก้ไขของผู้เรียนเพื่อรายงานสถานะการส่งงานในแต่ละหน่วยการเรียนรู้จำแนกตามรูปแบบของบทฟังแก่ผู้เรียนทั้งห้อง สัญลักษณ์ที่ใช้ ได้แก่ สีเขียว หมายถึง การส่งงาน สีแดง หมายถึง การไม่ส่งงาน จากนั้นเชื่อมโยงตารางออนไลน์ดังกล่าวไปยังระบบบริหารการเรียนรู้ อย่างไรก็ตามการเปิดเผยชื่อของผู้เรียนอาจทำให้ผู้เรียนบางคนเกิดความรู้สึกไม่ดี การวิจัยครั้งนี้จึงใช้เพียงเลขที่ของนักเรียนในการแสดงผลป้อนกลับ

ภาพ 5.48 การใช้ตารางจัดการออนไลน์เพื่อแจ้งสถานะการส่งงานของผู้เรียน

4. การเลือกใช้คอมพิวเตอร์ช่วยการเรียนรู้ภาษาในรูปแบบต่างๆ ควรดำเนินการโดยวิเคราะห์สื่อ ควรวิเคราะห์เปรียบเทียบคุณสมบัติต่างๆ ของคอมพิวเตอร์ช่วยการเรียนรู้ภาษา รายละเอียดเกี่ยวกับคุณสมบัติ (features) ในการเลือกใช้คอมพิวเตอร์ช่วยการเรียนรู้ภาษา ได้แก่ พจนานุกรมออนไลน์ บัตรคำออนไลน์ คลิปวิดีโอ/คลิปเสียงที่มีอยู่แล้ว เกมคำศัพท์ออนไลน์และเครื่องมือสังเคราะห์เสียงจากข้อความที่ควรพิจารณามีดังนี้

4.1 คุณสมบัติที่ควรพิจารณาประกอบเลือกใช้พจนานุกรมออนไลน์ (อังกฤษ-อังกฤษ) มีดังนี้

- สามารถเลือกสืบค้นได้ทั้ง British English/ American English
- สัทอักษรสากล (Phonetic)
- ความหมาย (Definition)
- ประเภทของคำ (Part of speech)
- ฟังตัวอย่างการออกเสียง (Pronunciation sound)
- เลือกการแสดงคำอ่านโดยแบ่งเป็นพยางค์ได้
- แสดงคำอ่านโดยแบ่งเป็นพยางค์ (line break)
- คำที่มีความหมายใกล้เคียงกัน (synonym)
- คำที่มีความหมายตรงกันข้าม (antonym)
- รูปแบบอื่นๆ (Derived form/related forms)
- แสดงการใช้คำร่วมกับกาล (tense) ต่างๆ
- ฟังตัวอย่างการออกเสียง (Pronunciation sound) ของคำที่อยู่ในรูปแบบอื่นๆ
- ตัวอย่างการใช้คำ (example sentences)
- ค้นหาคำใกล้เคียง (Browse nearby words)
- แนวโน้มในการใช้คำที่สืบค้น (Words usage trends)
- ที่มาของคำ (origin)
- การอ้างอิงคำพูดโดยใช้คำนี้ (Quotes with...)
- คำที่มีจังหวะการออกเสียงคล้ายกัน (Words that rhyme with...)
- เลือกฟังการออกเสียงแบบได้ทั้ง British English/ American English
- ฟังการออกเสียงประโยคตัวอย่างได้

- มีไฮเปอร์เท็กซ์ (link) เพื่อเชื่อมโยงไปยัง
- เชื่อมโยงไปยังพจนานุกรมเล่มอื่น
- ความหมายของคำศัพท์เพิ่มเติม
- แบ่งปัน (share) ในเครือข่ายทางสังคมได้
- เลือกดูคำแปลเป็นภาษาอื่นได้
- โฆษณาไม่รบกวนการเรียนรู้
- บันทึกคำศัพท์นั้นได้ (My Favorite)
- ความน่าเชื่อถือ
- แสดงยอดความนิยมในการค้นหาคำศัพท์ที่
- สืบค้น

4.2 คุณสมบัติที่ควรพิจารณาประกอบเลือกใช้พจนานุกรมออนไลน์ (อังกฤษ-ไทย) มีดังนี้

- ฟังตัวอย่างการออกเสียง (Pronunciation sound)
- การแบ่งปัน (share) คำศัพท์ในเครือข่ายสังคม (social media)
- ความหมายภาษาไทย
- การเชื่อมต่อการดูความหมายจากพจนานุกรมเล่มอื่น
- สัทอักษรสากล (phonetic)
- ประโยคตัวอย่างการใช้คำ (example sentences)
- แสดงคำอ่านภาษาไทย
- แสดงข้อมูลการสืบค้นจากพจนานุกรมหลายเล่ม
- ประเภทของคำ (part of speech)
- คำที่มีความหมายใกล้เคียงกัน (synonym)
- ค้นหาใกล้เคียง (Browse nearby words)
- คำที่มีความหมายใกล้เคียงกัน (synonym)
- มีไฮเปอร์เท็กซ์ (link) เพื่อเชื่อมโยงไปยัง
- โฆษณาไม่รบกวนผู้ใช้ในการเรียนรู้
- ความหมายของคำศัพท์เพิ่มเติม
- สามารถส่งไฟล์ออก (export) ได้
- ความน่าเชื่อถือ

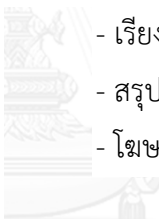
4.3 คุณสมบัติที่ควรพิจารณาประกอบเลือกใช้บัตรคำออนไลน์ (online flashcard) มีดังนี้

- แทรกรูปภาพได้
 - แทรกไฟล์เสียงได้
 - ปรับขนาดอักษรได้
 - เปลี่ยนสีพื้นหลังได้
 - ปรับสีอักษรได้
 - มีการจับเวลา
 - ปรับรูปแบบอักษร (font) ได้
 - ผู้เรียนประเมินการท่องคำศัพท์ด้วยตนเองได้
 - จัดตำแหน่ง ซิดซ้าย/ซิดขวา/กึ่งกลางได้
 - โฆษณาไม่รบกวนผู้ใช้ในการเรียนรู้
 - ฟังตัวอย่างการออกเสียงคำศัพท์ได้
- (pronunciation sound)

4.4 งานวิจัยนี้ออกแบบการเรียนการสอนเพื่อเสริมสร้างความสามารถในการฟังภาษาอังกฤษเพื่อความเข้าใจโดยใช้รูปแบบของบทฟัง (listening formats) 3 รูปแบบ ได้แก่ คลิปวิดีโอ คณิตศาสตร์ คลิปเสียงการสนทนา และคลิปเสียงการพูดของคนคนเดียว โดยคำนึงถึงการรับรู้จากง่ายไปยาก การฟังในที่นี้จึงหมายรวมการฟังที่มีภาพประกอบและการฟังเสียงเพียงอย่างเดียว ซึ่งมีความสอดคล้องกับธรรมชาติของการฟังในชีวิตจริง ครูจึงควรใช้รูปแบบของบทฟังให้ครบถ้วนทั้งสามรูปแบบเพื่อ

ประโยชน์สูงสุดในการพัฒนาความสามารถในการฟังภาษาอังกฤษเพื่อความเข้าใจ ดังนั้นคุณสมบัติที่ควรพิจารณาประกอบเลือกใช้คลิปวิดีโอ (video clips) และคลิปเสียง (audio clips) ที่มีอยู่แล้ว มีดังนี้ (1) ด้านเนื้อหา เนื้อเรื่องมีความสอดคล้องกับวัตถุประสงค์การเรียนรู้และหัวเรื่อง เนื้อเรื่องมีความน่าสนใจและเหมาะสมกับผู้เรียน เนื้อหาที่มีความถูกต้อง ความยากง่ายของการใช้ภาษาเหมาะสมกับระดับชั้นของผู้เรียน การสนับสนุนทางทัศนะ (visual support) มีความเหมาะสม (2) ด้านผู้พูด ผู้พูดควรเป็นเจ้าของภาษาหรือเป็นผู้พูดภาษาอังกฤษแบบหลากหลายระดับโลก (World Englishes) จำนวนผู้พูดไม่เกิน 3 คนต่อหนึ่งคลิป บทฟังสอดคล้องกับภาษาพูดอย่างแท้จริง (genuineness) เช่น มีการใช้คำศัพท์ซ้ำ ใช้คำ/วลีที่ไม่เป็นทางการ มีการหยุดพูดชั่วคราวอย่างเป็นทางการ ใช้สัญญาณย้อนกลับ (back channel cue) ซึ่งเป็นการเปล่งเสียงที่แสดงว่ารับรู้ เช่น พยักหน้า อืม หรือการตอบโต้ เช่น จริงด้วย เป็นต้น (3) ด้านความยาวของบทฟัง ไม่ควรเกิน 4 นาที (กรณีที่คลิปมีความยาวมาก การย่อสามารถทำได้โดยตัดต่อให้สั้นลง อย่างไรก็ตามต้องระบุแหล่งที่มาและนำไปใช้โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อการศึกษาเท่านั้น) (4) ด้านแหล่งข้อมูล ควรมาจากแหล่งข้อมูลที่เชื่อถือได้

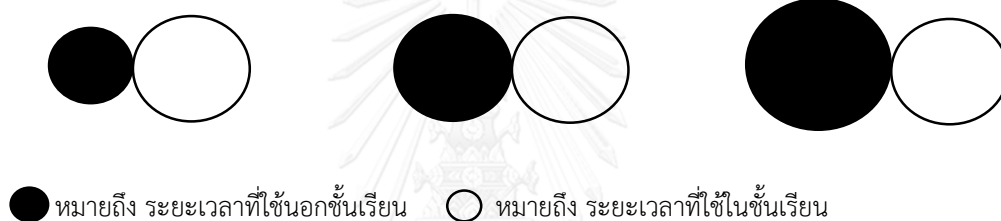
4.5 คุณสมบัติที่ควรพิจารณาประกอบเลือกเกมคำศัพท์ออนไลน์ (online vocabulary games) จากเว็บไซต์ที่ให้บริการสำเร็จรูป มีดังนี้

- มีคำอธิบายกติกาการเล่น
 - สีที่สวยงามน่าเล่น
 - จับคู่คำศัพท์และความหมายให้ถูกต้อง
 - พิมพ์คำศัพท์หรือความหมายให้ถูกต้อง
- 
- เรียงลำดับคำศัพท์ให้ถูกต้อง
 - สรุปละแวมจากการเล่น
 - โฆษณาไม่รบกวนผู้ใช้ในการเรียนรู้

4.6 คุณสมบัติที่ควรพิจารณาประกอบเลือกเว็บไซต์ที่ให้บริการเครื่องมือสังเคราะห์เสียงจากข้อความ (Text-to-Speech Synthesis) มีดังนี้

- ปรับความเร็วของเสียงพูดได้
- เลือกเพศของผู้พูดได้ (ชาย/หญิง)
- เลือกเสียงพูดที่แสดงอารมณ์ได้
- เลือกสำเนียงของผู้พูดได้
- ดาวน์โหลดเสียงสังเคราะห์ได้
- แบ่งปัน (share) เสียงสังเคราะห์ได้ในเครือข่ายสังคม (social network) หรือบนอินเทอร์เน็ต
- เปลี่ยนสีให้เข้ากับตำแหน่งของข้อความที่กำลังอ่าน
- โฆษณาไม่รบกวนผู้ใช้ในการเรียนรู้

5. การทดลองใช้รูปแบบการเรียนการสอนฯ ที่พัฒนาขึ้นกับผู้เรียนจำนวน 50 คน จำแนกตามระดับความสามารถในการฟังภาษาอังกฤษเพื่อความเข้าใจแบ่งออกเป็น 3 ระดับ ประกอบด้วยผู้เรียนที่มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนระดับสูง 3 คน ระดับกลาง 26 คนและระดับต่ำ 21 คน ผลการทดลองใช้พบว่า นักเรียนส่วนใหญ่ใช้ระยะเวลาออกชั้นเรียน (ประมาณ 2 ชั่วโมง 30 นาที) มากกว่าระยะเวลาที่ใช้ในชั้นเรียน (ประมาณ 44 นาที) แสดงว่า การเตรียมคอมพิวเตอร์ช่วยการเรียนรู้อาษาของครู รวมทั้งการฝึกการฟังตามกระบวนการฟังแบบเมตาคอกนิทีฟทำให้ผู้เรียนนำกระบวนการดังกล่าวไปใช้นอกชั้นเรียน ไม่ว่าจะอย่างไรขนาดของแบบจำลองรูปแบบการเรียนการสอนฯ (ภาพ 5.1) ไม่ได้เกี่ยวข้องกับระยะเวลาที่ใช้ในการเรียนรู้จริง เป็นเพียงการให้ข้อมูลองค์ประกอบและขั้นตอนที่สำคัญและสามารถยืดหยุ่นระยะเวลาที่ใช้ในชั้นเรียนซึ่งจะมากหรือน้อยนั้นขึ้นอยู่กับกลุ่มผู้เรียนที่นำรูปแบบการเรียนการสอนฯ ไปใช้



ภาพ 5.49 เปรียบเทียบความเป็นไปได้ของระยะเวลาในการเรียนรู้ชั้นเรียนกับในชั้นเรียนของผู้เรียน [ระยะเวลาที่ใช้ในชั้นเรียนน้อยกว่าในชั้นเรียน (ภาพซ้าย) ระยะเวลาที่ใช้ในชั้นเรียนและในชั้นเรียนเท่ากัน/ใกล้เคียงกัน (ภาพกลาง) และระยะเวลาที่ใช้ในชั้นเรียนมากกว่าในชั้นเรียน (ภาพขวา)]

6. รูปแบบการเรียนการสอนด้วยภาษาตามกระบวนการฟังแบบเมตาคอกนิทีฟเพื่อเสริมสร้างความสามารถในการฟังภาษาอังกฤษเพื่อความเข้าใจของนักเรียนมัธยมศึกษาตอนปลายเป็นการจัดการเรียนการสอนบนระบบบริหารการเรียนรู้เพื่อสนับสนุนการเรียนรู้ทั้งในและนอกชั้นเรียนของผู้เรียน โดยครูเป็นผู้เตรียมคอมพิวเตอร์ช่วยการเรียนการสอนในรูปแบบต่างๆ ดังนั้นบทบาทของครูในการเตรียมคอมพิวเตอร์ช่วยการเรียนรู้ภาษาในระยะก่อนเรียนจึงมีความสำคัญ กล่าวคือ ครูต้องคัดเลือกและตัดต่อคลิปวิดีโอ/คลิปเสียงแต่ละคลิปให้พอเหมาะ โดยอ้างอิงแหล่งที่มาของบทฟัง เพื่อใช้ประกอบการฟังในขั้นตอนที่ 4 ฟังและตรวจสอบด้วยตนเอง ขั้นตอนที่ 5 ฟังและตรวจสอบการฟังกับเพื่อน ขั้นตอนที่ 6 ฟังและตรวจสอบกับสคริปต์ และขั้นตอนที่ 8 ฝึกฝนด้วยตนเองผ่านคอมพิวเตอร์ช่วยการเรียนรู้ภาษาตามกระบวนการฟังแบบเมตาคอกนิทีฟ กำหนดคำถามนำที่จะให้ผู้เรียนในขั้นตอนที่ 1 การเตรียมความพร้อมของผู้เรียน คัดเลือกคำศัพท์ยาก/คำศัพท์ที่

ผู้เรียนไม่คุ้นเคย/คำศัพท์ใหม่สำหรับผู้เรียนจากแต่ละบทฟังและค้นหาความหมายภาษาอังกฤษที่ใช้ภาษาในการอธิบายอย่างง่าย ประโยคตัวอย่างและภาพประกอบ (ถ้ามี) เพื่อนำมาสร้างบัตรคำออนไลน์ประกอบการฟังในขั้นตอนที่ 3 แนะนำคำศัพท์ จัดทำสคริปต์แบบไม่สมบูรณ์เพื่อประกอบการฟังของผู้เรียนในขั้นตอน 6 ฟังและตรวจสอบกับสคริปต์ และขั้นตอนที่ 8 ฝึกฝนด้วยตนเองผ่านคอมพิวเตอร์ช่วยการเรียนรู้ภาษาตามกระบวนการฟังแบบเมตาคognition พัฒนาข้อคำถามและคำอธิบายเพื่อใช้เป็นแบบฝึกหัดการฟังออนไลน์และให้ผลป้อนกลับแก่ผู้เรียนในการฟังขั้นตอนที่ 7 และ 8.7 ซึ่งเป็นขั้นฝึกทำแบบฝึกหัดการฟัง ทำการเชื่อมโยงลิงก์ (link) ไปยังเว็บไซต์ที่ให้บริการเครื่องมือสังเคราะห์เสียงจากข้อความ พจนานุกรมออนไลน์ (ไทย-อังกฤษ) พจนานุกรมออนไลน์ (อังกฤษ-อังกฤษ) และเกมคำศัพท์ออนไลน์ ดังนั้นการจัดเตรียมคอมพิวเตอร์ช่วยการเรียนรู้ภาษาต่างๆ เหล่านี้จำเป็นสอดคล้องกับเนื้อหาบทฟังในแต่ละหน่วยการเรียนรู้และควรได้รับการตรวจสอบความถูกต้องจากเจ้าของภาษา บทบาทของครูในภาพรวม ครูต้องเป็นผู้อำนวยความสะดวกการเรียนรู้ของนักเรียนทั้งในและนอกชั้นเรียน ในชั้นเรียน ครูต้องให้ข้อมูลเกี่ยวกับรูปแบบการเรียนการสอนฯ ขั้นตอนการเรียนการสอนเพื่อให้นักเรียนเกิดความเข้าใจ เสนอแนวทางการให้ความช่วยเหลือแก่ผู้เรียนกรณีที่มีปัญหา ในขณะที่ผู้เรียนฟังในชั้นเรียนครูควรเดินตรวจสอบการดำเนินการเรียนรู้ตามขั้นตอนของนักเรียนอย่างทั่วถึงเพื่อให้นักเรียนเรียนรู้ระบบบริหารการเรียนรู้ที่เตรียมไว้ ให้คำแนะนำและแก้ไขปัญหาที่ผู้เรียนสงสัย ให้กำลังใจและเสริมแรงผู้เรียน เช่น การกล่าวชมเชยเมื่อผู้เรียนสามารถคาดการณ์คำศัพท์ได้มากขึ้น กล่าวชมเชยนักเรียนที่ส่งงานตรงตามเวลา เป็นต้น นอกจากนี้ควรพูดคุย้าเตือนให้นักเรียนดำเนินการตามขั้นตอนการเรียนการสอนอย่างเคร่งครัดและมีความซื่อสัตย์ต่อตนเอง โดยเปิดดูสคริปต์เมื่อถึงเวลาที่กำหนดเท่านั้น แจ้งและย้ำเตือนกำหนดเงื่อนไขเวลาการเปิดและปิดระบบเพื่อให้นักเรียนสามารถวางแผนการเรียนรู้ของตนเองได้อย่างเหมาะสม เช่น ในช่วงท้ายของแต่ละคาบเรียนครูควรตรวจสอบกำหนดส่งงานกับนักเรียนโดยการสอบถามนักเรียนหน้าชั้นเรียนว่าระบบบริหารการเรียนรู้ปิดวันใด เป็นต้น นอกชั้นเรียน ในระหว่างการทดลองพบว่า หลังจากนักเรียนส่งแบบบันทึกการฟังเมื่อสิ้นสุดการฟังในชั้นเรียนแต่ละคาบเรียน การให้ผลป้อนกลับจากครูมีความสำคัญ ครูควรตรวจสอบบันทึกการฟังของนักเรียนเป็นรายบุคคล เช่น การสะกดคำ คำพ้องเสียง ประเภทของคำศัพท์ที่นำมาเติม ความถูกต้องและครอบคลุมของใจความสำคัญ (main idea) เป็นต้น เพื่อให้นักเรียนได้รับข้อมูลป้อนกลับจากแบบบันทึกการฟังที่ผ่านการตรวจของครูก่อนการเข้าชั้นเรียนในครั้งต่อไป รวมทั้งนำข้อสังเกตที่ครูพบจากการตรวจงานนำมาอธิบายชี้แจงในชั้นเรียนคาบถัดไปเพื่อให้ผู้เรียนเกิดความเข้าใจที่ถูกต้องตรงกัน

7. บทบาทของนักเรียนในภาพรวม นักเรียนต้องดำเนินการตามขั้นตอนการเรียนการสอนอย่างเคร่งครัดและกระตือรือร้นทั้งในและนอกชั้นเรียน รวมทั้งรับผิดชอบการเรียนรู้ของตนเอง โดยเฉพาะอย่างยิ่งในการฟังนอกชั้นเรียนนักเรียนควรกำหนดหรือวางแผนวันและเวลาที่จะใช้การเรียนรู้

โดยเข้าสู่ระบบบริหารการเรียนรู้ที่ครูเตรียมไว้และดำเนินกิจกรรมการเรียนรู้ตามขั้นตอนการเรียนการสอนภายในเงื่อนไขระยะเวลาที่กำหนด หากมีปัญหาหรือข้อจำกัดทางการเรียนรู้ใดๆ ควรแจ้งให้ครูทราบและขอคำแนะนำจากครู



บทที่ 6

สรุปผลการวิจัย อภิปราย และข้อเสนอแนะ

การวิจัยเรื่อง การพัฒนารูปแบบการเรียนการสอนด้วยคอมพิวเตอร์ช่วยการเรียนรู้ภาษา ตามกระบวนการฟังแบบเมตาคอกนิตีฟเพื่อเสริมสร้างความสามารถในการฟังภาษาอังกฤษเพื่อความเข้าใจของนักเรียนมัธยมศึกษาตอนปลาย มีวัตถุประสงค์ทั่วไปเพื่อพัฒนารูปแบบการเรียนการสอนด้วยคอมพิวเตอร์ช่วยการเรียนรู้ภาษาตามกระบวนการฟังแบบเมตาคอกนิตีฟเพื่อเสริมสร้างความสามารถในการฟังภาษาอังกฤษเพื่อความเข้าใจของนักเรียนมัธยมศึกษาตอนปลาย มีวัตถุประสงค์เฉพาะ (1) เพื่อศึกษาสภาพ ปัญหา ในการเรียนการสอนการฟังภาษาอังกฤษเพื่อความเข้าใจของนักเรียนมัธยมศึกษาตอนปลาย (2) เพื่อสร้างและตรวจสอบคุณภาพของรูปแบบการเรียนการสอนด้วยคอมพิวเตอร์ช่วยการเรียนรู้ภาษาตามกระบวนการฟังแบบเมตาคอกนิตีฟเพื่อเสริมสร้างความสามารถในการฟังภาษาอังกฤษเพื่อความเข้าใจของนักเรียนมัธยมศึกษาตอนปลาย (3) เพื่อศึกษาผลการจัดการเรียนการสอนโดยใช้รูปแบบการเรียนการสอนด้วยคอมพิวเตอร์ช่วยการเรียนรู้ภาษาตามกระบวนการฟังแบบเมตาคอกนิตีฟ (4) เพื่อศึกษาพฤติกรรมการใช้เทคโนโลยีต่างๆ ในรูปแบบการเรียนการสอนด้วยคอมพิวเตอร์ช่วยการเรียนรู้ภาษาตามกระบวนการฟังแบบเมตาคอกนิตีฟโดยจำแนกตามระดับคะแนนความสามารถในการฟังภาษาอังกฤษเพื่อความเข้าใจของนักเรียน และ (5) เพื่อนำเสนอรูปแบบการเรียนการสอนด้วยคอมพิวเตอร์ช่วยการเรียนรู้ภาษาตามกระบวนการฟังแบบเมตาคอกนิตีฟเพื่อเสริมสร้างความสามารถในการฟังภาษาอังกฤษเพื่อความเข้าใจของนักเรียนมัธยมศึกษาตอนปลาย

สรุปผลการวิจัย

สรุปผลการวิจัยแบ่งเป็น 4 ตอนเพื่อให้สอดคล้องกับวัตถุประสงค์ทั่วไปและวัตถุประสงค์เฉพาะข้างต้น รายละเอียดพอสังเขปมีดังนี้

ตอนที่ 1 ผลการศึกษาสภาพ ปัญหา ในการเรียนการสอนการฟังภาษาอังกฤษเพื่อความเข้าใจของนักเรียนมัธยมศึกษาตอนปลายและความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญเกี่ยวกับกระบวนการฟังแบบเมตาคอกนิตีฟและคอมพิวเตอร์ช่วยการเรียนรู้ภาษา

1.1 จากการสัมภาษณ์ความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญจำนวน 9 คนที่มีต่อการเรียนการสอนการฟังภาษาอังกฤษในฐานะภาษาต่างประเทศ สำหรับพัฒนารูปแบบการเรียนการสอนเพื่อเสริมสร้างความสามารถในการฟังภาษาอังกฤษเพื่อความเข้าใจ สามารถสรุปได้ 14 ประเด็น ประกอบด้วย 1) คุณลักษณะของบทฟังที่ดี 2) แหล่งที่มาของบทฟัง 3) ประโยชน์ของวิดิทัศน์ในการเรียนการสอน

การฟัง 4) กลยุทธ์ในการสอนการฟัง 5) กระบวนการสอนการฟังแบบเมตาคอกนิทีฟ 6) กิจกรรมหลังการฟัง 7) วิธีสอนคำศัพท์ประกอบการฟัง 8) รูปแบบของการให้สคริปต์ประกอบการฟัง 9) การวัดความสามารถในการฟังภาษาอังกฤษเพื่อความเข้าใจ 10) แหล่งการฟังนอกชั้นเรียน 11) วิธีกระตุ้นผู้เรียนให้ฟังนอกชั้นเรียน 12) ประโยชน์ของการใช้คอมพิวเตอร์ช่วยการเรียนรู้ภาษา 13) บทบาทของครูในการจัดการเรียนการสอนการฟัง และ 14) ข้อจำกัดในการฟัง

1.2 จากการสำรวจความคิดเห็นของครูที่สอนระดับมัธยมศึกษาตอนปลายจำนวน 20 คนเกี่ยวกับสภาพปัญหาการฟังภาษาอังกฤษของนักเรียนมัธยมศึกษาตอนปลายและสภาพการจัดการเรียนการสอนการฟังภาษาอังกฤษในปัจจุบัน พบว่า ระดับความมีปัญหาในการฟังภาษาอังกฤษของนักเรียนมัธยมศึกษาตอนปลายโดยเฉลี่ยรวมมีปัญหายุอยู่ในระดับมาก โดยรายการที่นักเรียนมีปัญหาการฟังอยู่ในระดับมาก 3 อันดับแรก ได้แก่ ไม่รู้คำศัพท์ บทฟังมีความยาวมาก และไม่มีสมาธิในการฟัง

ในส่วนของสภาพการจัดการเรียนการสอนการฟังภาษาอังกฤษในปัจจุบัน พบว่า ครูส่วนใหญ่เปิดโอกาสให้ผู้เรียนคิดทบทวนเกี่ยวกับกระบวนการเรียนรู้การฟังของตนเอง คิดเป็นร้อยละ 75 และสามารถจัดกิจกรรมการเรียนการสอนการฟังครบสามขั้นตอน (ก่อนฟัง-ขณะฟัง-หลังฟัง) คิดเป็นร้อยละ 80 อย่างไรก็ตามครูส่วนใหญ่ไม่สามารถจัดกิจกรรมการเรียนการสอนการฟังโดยเน้นผู้เรียนเป็นรายบุคคล คิดเป็นร้อยละ 65 ในกรณีที่นักเรียนฟังบทฟังภาษาอังกฤษไม่เข้าใจ วิธีการแก้ไขที่ครูส่วนใหญ่ใช้มากกว่าร้อยละ 80 สามอันดับแรก ได้แก่ บอกความหมายของคำศัพท์ยาก (ร้อยละ 22.45) ชี้แนะหรือให้คำใบ้ ใช้คำถามนำ จุดที่นักเรียนควรสนใจฟังเป็นพิเศษ (ร้อยละ 20.41) และเปิดบทฟังเพื่อให้นักเรียนฟังซ้ำ (ร้อยละ 18.37)

ครูส่วนใหญ่เลือกบทฟังเพื่อใช้ในการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนการฟังภาษาอังกฤษระดับมัธยมศึกษาตอนปลายในปัจจุบัน จากเทป/ซีดี ประกอบหนังสือเรียน ร้อยละ 80 รองลงมา คือ จากเพลง ร้อยละ 75 รวมทั้งจากหนังสือเรียน (ร้อยละ 65) และคลิปวิดีโอจากอินเทอร์เน็ต (เช่น คลิปข่าว คลิปบทสนทนา คลิปตัวอย่างภาพยนตร์ คลิปภาพยนตร์ เป็นต้น) ร้อยละ 65

ตอนที่ 2 ผลการสร้างและตรวจสอบคุณภาพรูปแบบการเรียนการสอนด้วยคอมพิวเตอร์ช่วยการเรียนรู้ภาษาตามกระบวนการฟังแบบเมตาคอกนิทีฟเพื่อเสริมสร้างความสามารถในการฟังภาษาอังกฤษเพื่อความเข้าใจของนักเรียนมัธยมศึกษาตอนปลาย

2.1 จากการศึกษา วิเคราะห์ สังเคราะห์เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับแนวคิดเกี่ยวกับคอมพิวเตอร์ช่วยการเรียนรู้ภาษาและกระบวนการฟังแบบเมตาคอกนิทีฟ สำหรับเป็นกรอบแนวคิดในการพัฒนารูปแบบการเรียนการสอนฯ จากนั้นบูรณาการหลักการของแนวคิดคอมพิวเตอร์ช่วย

การเรียนรู้ภาษาและหลักการของแนวคิดกระบวนการฟังแบบเมตาคอกนิทีฟ ทำให้ได้หลักการของรูปแบบการเรียนการสอนด้วยคอมพิวเตอร์ช่วยการเรียนรู้ภาษาตามกระบวนการฟังแบบเมตาคอกนิทีฟ จำนวน 3 หลักการ ได้แก่ 1) สนับสนุนการใช้คอมพิวเตอร์ในการพัฒนาความสามารถทางภาษาตามขั้นตอนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่เน้นให้ผู้เรียนคิดเกี่ยวกับความคิดของตนเอง ได้แก่ วางแผนในการฟัง ตรวจสอบความเข้าใจในการฟัง แก้ปัญหาที่พบระหว่างฟังและประเมินผลลัพธ์หลังฟัง ทั้งในและนอกชั้นเรียน 2) แลกเปลี่ยนเรียนรู้ระหว่าง ผู้เรียน-ผู้เรียน ผู้เรียน-ผู้สอน ผู้เรียน-คอมพิวเตอร์ และ 3) เลือกระเบียบของเทคโนโลยีให้สอดคล้องกับการจัดการเรียนการสอนที่เน้นให้ผู้เรียนคิดเกี่ยวกับความคิดของตนและวัตถุประสงค์การเรียนรู้ทางภาษา

2.2 สร้างรูปแบบการเรียนการสอนด้วยคอมพิวเตอร์ช่วยการเรียนรู้ภาษาตามกระบวนการฟังแบบเมตาคอกนิทีฟเพื่อเสริมสร้างความสามารถในการฟังภาษาอังกฤษเพื่อความเข้าใจของนักเรียนมัธยมศึกษาตอนปลายที่ได้จากการสังเคราะห์เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง ข้อมูลจากสัมภาษณ์ผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 9 คน และผลการสำรวจความคิดเห็นของครูเกี่ยวกับสภาพ ปัญหา ในการจัดการเรียนการสอนการฟังภาษาอังกฤษเพื่อความเข้าใจของนักเรียนมัธยมศึกษาตอนปลาย จำนวน 20 คน ทำให้ได้รูปแบบการเรียนการสอนฯ ที่ 1 ซึ่งประกอบด้วย 4 องค์ประกอบ 7 ขั้นตอน ได้แก่ กระบวนการฟังแบบเมตาคอกนิทีฟ ระบบบริหารการเรียนรู้ ทรัพยากรการเรียนรู้ และปฏิสัมพันธ์ทางการเรียน ขั้นตอน ได้แก่ 1) คัดการณ์ก่อนฟัง 2) ฟังและตรวจสอบ 3) ฟังและตรวจสอบกับเพื่อน 4) ฟังและตรวจสอบกับสคริปต์ 5) สะท้อนคิดและตั้งเป้าหมาย 6) ฝึกฝนด้วยตนเองผ่านคอมพิวเตอร์ช่วยการเรียนรู้ภาษา และ 7) ทดสอบประจำหน่วย จากนั้นจัดสนทนากลุ่มครูที่มีวิทยฐานะครูชำนาญการพิเศษ (ค.ศ. 3) จำนวน 20 คนเพื่อพิจารณารูปแบบการเรียนการสอนฯ และเสนอให้ผู้ทรงคุณวุฒิตรวจสอบคุณภาพ จำนวน 5 คน นำข้อมูลที่ได้มาพัฒนารูปแบบการเรียนการสอนฯ ที่ 2 ซึ่งประกอบด้วย 5 องค์ประกอบ 11 ขั้นตอน องค์ประกอบ ได้แก่ คอมพิวเตอร์ช่วยการเรียนรู้ภาษา กระบวนการฟังแบบเมตาคอกนิทีฟ เนื้อหา ปฏิสัมพันธ์ทางการเรียน และระบบบริหารการเรียนรู้ ขั้นตอน ได้แก่ 1) เตรียมความพร้อมของผู้เรียน 2) คัดการณ์ก่อนฟัง 3) แนะนำศัพท์ 4) ฟังและตรวจสอบด้วยตนเอง 5) ฟังและตรวจสอบกับเพื่อน 6) ฟังและตรวจสอบกับสคริปต์ 7) ฝึกทำแบบฝึกหัดการฟัง 8) สะท้อนคิดและแลกเปลี่ยนประสบการณ์การฟัง 9) ฝึกฝนด้วยตนเองผ่านคอมพิวเตอร์ช่วยการเรียนรู้ภาษา 10) ฟังตามอธยาศัย และ 11) ทดสอบประจำหน่วย

ตอนที่ 3 ผลการทดลองใช้รูปแบบการเรียนการสอนด้วยคอมพิวเตอร์ช่วยการเรียนรู้ภาษาตามกระบวนการฟังแบบเมตาคอกนิทีฟเพื่อเสริมสร้างความสามารถในการฟังภาษาอังกฤษเพื่อความเข้าใจของนักเรียนมัธยมศึกษาตอนปลาย

3.1 รูปแบบการเรียนการสอนด้วยคอมพิวเตอร์ช่วยการเรียนรู้ภาษาตามกระบวนการฟังแบบเมตาคอกนิทีฟเพื่อเสริมสร้างความสามารถในการฟังภาษาอังกฤษเพื่อความเข้าใจของนักเรียนมัธยมศึกษาตอนปลายที่ได้จากการทดลองใช้หน่วยการเรียนรู้

องค์ประกอบ 5 องค์ประกอบ ได้แก่ คอมพิวเตอร์ช่วยการเรียนรู้ภาษา (Computer Assisted Language Learning [CALL]) กระบวนการฟังแบบเมตาคอกนิทีฟ (Metacognitive listening processes) เนื้อหา (Content) ปฏิสัมพันธ์ทางการเรียน (Interaction) และระบบบริหารการเรียนรู้ (Learning Management System)

ขั้นตอน 11 ขั้นตอน ได้แก่

- ขั้นตอนที่ 1 เตรียมความพร้อมของผู้เรียน (Students' Preparation)
- ขั้นตอนที่ 2 คาดการณ์ก่อนฟัง (Predication)
- ขั้นตอนที่ 3 แนะนำศัพท์ (Introducing critical vocabulary)
- ขั้นตอนที่ 4 ฟังและตรวจสอบด้วยตนเอง (Self-listening and checking)
- ขั้นตอนที่ 5 ฟังและตรวจสอบการฟังกับเพื่อน (Listening and checking with partner)
- ขั้นตอนที่ 6 ฟังและตรวจสอบกับสคริปต์ (Listening and verifying with script)
- ขั้นตอนที่ 7 ฝึกทำแบบฝึกหัดการฟัง (Comprehension check)
- ขั้นตอนที่ 8 ฝึกฝนด้วยตนเองผ่านคอมพิวเตอร์ช่วยการเรียนรู้ภาษาตามกระบวนการฟังแบบ

เมตาคอกนิทีฟ (Self- practice via CALL using metacognitive listening processes)

- ขั้นตอนที่ 8.0 ฝึกฝนด้วยตนเองตามอรรถาธิบาย (Free-choice self-practice via CALL)
- ขั้นตอนที่ 8.1 เตรียมความพร้อมของผู้เรียน (Students' Preparation)
- ขั้นตอนที่ 8.2 คาดการณ์ก่อนฟัง (Predication)
- ขั้นตอนที่ 8.3 แนะนำศัพท์ (Introducing critical vocabulary)
- ขั้นตอนที่ 8.4 ฟังและตรวจสอบด้วยตนเอง (Self-listening and checking)
- ขั้นตอนที่ 8.5 ฟังและตรวจสอบด้วยตนเอง (Self-listening and checking)
- ขั้นตอนที่ 8.6 ฟังและตรวจสอบกับสคริปต์ (Listening and verifying with script)
- ขั้นตอนที่ 8.7 ฝึกทำแบบฝึกหัดการฟัง (Comprehension check)
- ขั้นตอนที่ 9 สะท้อนคิด (Reflection)*

ขั้นตอนที่ 10 ฟังตามอัธยาศัย (Free-choice listening)*

ขั้นตอนที่ 11 ทดสอบประจำหน่วย (Evaluation)*

*ดำเนินขั้นตอนนี้หลังจากได้ฟังครบทุกรูปแบบของการฟัง (listening formats) ได้แก่ คลิปวีดิทัศน์ (video) คลิปเสียงการสนทนา (dialogue) และคลิปเสียงการพูดของคนคนเดียว (monologue)

คำอธิบายขั้นตอนตามรูปแบบการเรียนการสอนฯ โดยสรุป

ในชั้นเรียน ใช้เวลาเรียนคาบเรียนละ 50 นาที โดยดำเนินการฟังบทฟัง 1 รูปแบบการฟังต่อคาบเรียน รวมทั้งสิ้น 3 รูปแบบการฟังต่อหน่วยการเรียนรู้ กล่าวคือ คาบเรียนที่ 1 ฟังคลิปวีดิทัศน์ คาบเรียนที่ 2 ฟังคลิปเสียงการสนทนา และคาบเรียนที่ 3 ฟังคลิปเสียงการพูดของคนคนเดียว ในแต่ละคาบเรียนดำเนินการเรียนรู้ตามขั้นตอนดังนี้ ขั้นตอนที่ 1 เตรียมความพร้อมของผู้เรียน (Students' Preparation) ในรูปแบบการเรียนการสอนฯ นี้เปิดโอกาสให้ผู้เรียนสามารถเลือกบทฟังจากหนึ่งในสองของบทฟังที่ครูเตรียมไว้ (บทฟัง A หรือบทฟัง B) ที่ต้องการฟังในชั้นเรียนได้ตามต้องการ จากนั้นดำเนินขั้นตอนที่ 2 คาดการณ์ก่อนฟัง (Predication) ขั้นตอนที่ 3 แนะนำศัพท์ (Introducing critical vocabulary) ขั้นตอนที่ 4 ฟังและตรวจสอบด้วยตนเอง (Self-listening and checking) ขั้นตอนที่ 5 ฟังและตรวจสอบกับเพื่อน (Listening and checking with partner) ขั้นตอนที่ 6 ฟังและตรวจสอบกับสคริปต์ (Listening and verifying with script) ตามลำดับ

นอกชั้นเรียน ผู้เรียนยังคงฟังบทฟังเดียวกับที่เลือกไว้แล้วในชั้นเรียน (บทฟัง A หรือบทฟัง B) และฝึกทำแบบฝึกหัดการฟังของบทฟังนั้นในขั้นตอนที่ 7 ฝึกทำแบบฝึกหัดการฟัง (Comprehension check) ต่อด้วยขั้นตอนที่ 8 ฝึกฝนด้วยตนเองผ่านคอมพิวเตอร์ช่วยการเรียนรู้ภาษาตามกระบวนการฟังแบบเมตาคอกนิทีฟ (Self-practice via CALL using metacognitive listening processes) ในส่วนของขั้นตอนที่ 8 นี้เปิดโอกาสให้ผู้เรียนฝึกฝนการฟังด้วยตนเองโดยใช้คอมพิวเตอร์ช่วยการเรียนรู้ภาษารูปแบบต่างๆ ผู้เรียนใช้เวลาออกชั้นเรียนเพื่อฝึกฝนฟังบทฟังเดิม (บทฟัง A หรือบทฟัง B) ที่ได้เลือกไว้แล้วในชั้นเรียนต่อได้ตามอัธยาศัยในขั้นตอนที่ 8.0 ฝึกฝนด้วยตนเองตามอัธยาศัย (Free-choice self-practice via CALL) อย่างไรก็ตามผู้เรียนต้องฟังอีกบทฟังหนึ่ง (บทฟัง A หรือบทฟัง B) ที่ไม่ได้ฟังในชั้นเรียนโดยดำเนินการฟังตามขั้นตอนที่ออกแบบตามกระบวนการฟังแบบเมตาคอกนิทีฟซ้ำ ประกอบด้วย ขั้นตอนที่ 8.1 เตรียมความพร้อมของผู้เรียน (Students' Preparation) ขั้นตอนที่ 8.2 คาดการณ์ก่อนฟัง (Predication) ขั้นตอนที่ 8.3 แนะนำศัพท์ (Introducing critical vocabulary) ขั้นตอนที่ 8.4 ฟังและตรวจสอบด้วยตนเอง (Self-listening and checking) ขั้นตอนที่ 8.5 ฟังและตรวจสอบด้วยตนเอง (Self-listening and checking) ขั้นตอนที่ 8.6 ฟังและตรวจสอบกับสคริปต์ (Listening and verifying with script) และขั้นตอนที่ 8.7 ฝึกทำแบบฝึกหัดการฟัง (Comprehension check) ตามลำดับ

เมื่อผู้เรียนฟังรูปแบบของการฟังทั้ง 3 รูปแบบ ได้แก่ คลิปวีดิทัศน์ คลิปเสียงการสนทนา และ คลิปเสียงการพูดของคนคนเดียวทั้งในและนอกชั้นเรียนครบถ้วนจึงใช้เวลานอกชั้นเรียนเพื่อดำเนินขั้นตอนที่ 9 สะท้อนคิด (Reflection) ขั้นตอนที่ 10 ฟังตามอัธยาศัย (Free-choice listening) และ ใช้เวลาในชั้นเรียนเพื่อดำเนินขั้นตอนที่ 11 ทดสอบประจำหน่วย (Evaluation)

3.2 ผลการประเมินความสามารถในการฟังภาษาอังกฤษเพื่อความเข้าใจ

1) ผลการเปรียบเทียบคะแนนความสามารถในการฟังภาษาอังกฤษเพื่อความเข้าใจของนักเรียนที่เรียนด้วยรูปแบบการเรียนการสอนด้วยคอมพิวเตอร์ช่วยการเรียนรู้ภาษาตามกระบวนการฟังแบบเมตาคอกนิตีฟมีค่าเฉลี่ยของคะแนนความสามารถในการฟังภาษาอังกฤษเพื่อความเข้าใจ หลังเรียนสูงกว่าก่อนการเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

2) ผลการเปรียบเทียบความแตกต่างระหว่างค่าเฉลี่ยของคะแนนพัฒนาการของความสามารถในการฟังภาษาอังกฤษเพื่อความเข้าใจระหว่างเรียนครั้งที่ 1 ระหว่างเรียนครั้งที่ 2 ระหว่างเรียนครั้งที่ 3 ระหว่างเรียนครั้งที่ 4 และหลังเรียน พบว่า ในภาพรวมค่าเฉลี่ยของคะแนนพัฒนาการของความสามารถในการฟังภาษาอังกฤษเพื่อความเข้าใจคิดเป็นร้อยละ 16.09 โดยคะแนนที่ได้จากการวัดระหว่างเรียนครั้งที่ 1 ลดลงร้อยละ -1.03 อย่างไรก็ตามคะแนนที่ได้จากการวัดระหว่างเรียนครั้งที่ 2 เป็นต้นไปเมื่อเทียบกับค่าเฉลี่ยของคะแนนก่อนเรียนมีค่าสูงขึ้น โดยคะแนนที่ได้จากการวัดระหว่างเรียนครั้งที่ 2 เพิ่มขึ้นร้อยละ 34 คะแนนที่ได้จากการวัดระหว่างเรียนครั้งที่ 3 เพิ่มขึ้นร้อยละ 13 คะแนนที่ได้จากการวัดระหว่างเรียนครั้งที่ 4 เพิ่มขึ้นร้อยละ 20 และคะแนนที่ได้จากการวัดหลังเรียน เพิ่มขึ้นร้อยละ 15

3.3 ผลการจัดการเรียนรู้ตามรูปแบบการเรียนการสอนด้วยคอมพิวเตอร์ช่วยการเรียนรู้ภาษาตามกระบวนการฟังแบบเมตาคอกนิตีฟเพื่อเสริมสร้างความสามารถในการฟังภาษาอังกฤษเพื่อความเข้าใจของนักเรียนมัธยมศึกษาตอนปลาย

ในภาพรวมผู้เรียนได้รับประโยชน์จากรูปแบบการเรียนการสอนฯ อยู่ในระดับมาก โดยผู้เรียนได้รับประโยชน์ระดับมากที่สุดจากการเชื่อมโยงสิ่งที่เคยรู้จักกับบทฟังที่กำลังจะฟังเพื่อให้มีความเข้าใจในการฟังมากขึ้น ผู้เรียนได้รับประโยชน์ระดับมากสามลำดับแรก คือ จากการทำให้มีแรงจูงใจในการพัฒนาฟังมากขึ้น รองลงมาคือ การมีบทเรียนให้ฝึกฟังนอกชั้นเรียนช่วยพัฒนาการฟังของผู้เรียน และการเติมคำลงในช่องว่างของสคริปต์ที่เว้นช่องว่างมากขึ้นเรื่อยๆ ทำให้ผู้เรียนฟังอย่างตั้งใจ และในขณะที่ฟังคลิปวีดิทัศน์/คลิปเสียงทำให้ผู้เรียนมีสมาธิและเกิดความตั้งใจฟังมากขึ้น

ผลการวิเคราะห์เนื้อหาที่ได้จากการสัมภาษณ์ผู้เรียนจำแนกตามองค์ประกอบของกระบวนการฟังแบบเมตาคอกนิตีฟ พบว่า

1. การวางแผนในการฟัง ผู้เรียนรู้จักวางแผนในการฟังโดยพิจารณาข้อมูลพื้นฐานของแต่ละบทฟังเพื่อวางแผนขอบเขตของเรื่องราวที่อาจจะได้ยินจากบทฟังนั้นๆ ในขั้นตอนที่ 1 เตรียมความพร้อมของผู้เรียน วางแผนว่าจะได้ยินคำศัพท์และใจความสำคัญอะไรเพื่อกำหนดความคาดหวังสิ่งที่จะได้ยินแทนการฟังโดยปราศจากการคิด วางแผนการฟังที่ให้ความสำคัญกับบางช่วงบางตอนของบทฟังเป็นพิเศษ และคิดเชื่อมโยงประสบการณ์เดิมที่มีอยู่กับบทฟังที่กำลังจะได้ยิน และทำให้มีความสามารถในการฟังภาษาอังกฤษเพื่อความเข้าใจมากขึ้น ในขั้นตอนที่ 2 คาดการณ์ก่อนฟัง การนำคำศัพท์ที่ครูได้เตรียมให้ผ่านบัตรคำออนไลน์ไปใช้ในการวางแผนการฟังโดยช่วยให้ทราบขอบเขตของเนื้อเรื่องที่กำลังจะฟังในขั้นตอนที่ 3 แนะนำศัพท์ ตลอดจนนำประสบการณ์การฟังทั้งในและนอกชั้นเรียนมาวางแผนในการฟังครั้งต่อไปในขั้นตอนที่ 9 สะท้อนคิด

2. การตรวจสอบความเข้าใจในการฟัง ผู้เรียนได้ตรวจสอบความเข้าใจในการฟังอย่างเป็นกระบวนการอย่างสม่ำเสมอผ่านตรวจสอบความเข้าใจในการฟังร่วมกับเพื่อน ช่วยพัฒนาการสะกดคำให้ถูกต้อง อภิปรายและตรวจสอบความสอดคล้องของใจความสำคัญที่ฟัง ร่วมกันคิดว่าจะต้องใช้สิ่งใดเพิ่มเติม และตัดสินใจว่ายังต้องฟังรายละเอียดส่วนใดเพิ่ม ช่วยเพิ่มความมั่นใจในการฟังให้แก่ผู้เรียนในขั้นตอนที่ 5 ฟังและตรวจสอบกับเพื่อน ตรวจสอบกับสคริปต์ช่วยให้ผู้เรียนสามารถเชื่อมโยงข้อมูลรับเข้า (input) ในรูปแบบของเสียง (aural form) จากการฟังกับตัวอักษร (written form) จากสคริปต์ ทั้งยังเอื้อให้ผู้เรียนเข้าใจเรื่องที่ฟังได้อย่างครอบคลุมขึ้น ในขั้นตอนที่ 6 ฟังและตรวจสอบกับสคริปต์ และตรวจสอบกับผลป้อนกลับ (feedback) รวมทั้งคำอธิบาย (descriptive feedback) ที่ได้หลังจากทำแบบฝึกหัดการฟังออนไลน์บนระบบบริหารการเรียนรู้ช่วยให้ผู้เรียนตรวจสอบความถูกต้องของความเข้าใจในการฟังและทบทวนประเด็นที่ผิดพลาดในขั้นตอนที่ 7 ฝึกทำแบบฝึกหัดการฟัง

3. การแก้ปัญหาที่พบระหว่างฟัง ผู้เรียนสามารถเปลี่ยนแปลงการอนุมานเดิมสู่ข้อสรุปที่อาจเป็นไปได้มากกว่าหลังจากที่ได้ฟังรอบแรก ในขั้นตอนที่ 4 ฟังและตรวจสอบด้วยตนเอง นักเรียนเลือกใช้เฉพาะข้อมูลที่ตนเองมั่นใจว่ามีความเข้าใจเพื่อสร้างข้อสรุปเกี่ยวกับความหมายของบทฟังที่ไม่เข้าใจและใช้ข้อมูลดังกล่าวในการอภิปรายเปรียบเทียบคำศัพท์และใจความสำคัญกับเพื่อน ในขั้นตอนที่ 5 ฟังและตรวจสอบกับเพื่อน และยอมรับความจริงที่ว่าไม่จำเป็นต้องเข้าใจคำศัพท์ทุกคำ จึงจะมีถือว่ามีสามารถในการฟังภาษาอังกฤษเพื่อความเข้าใจในการเติมคำศัพท์ในช่องว่างที่เว้นไว้ในสคริปต์แบบไม่สมบูรณ์ในขั้นตอนที่ 6 ฟังและตรวจสอบกับสคริปต์

4. การประเมินผลการฟัง ผู้เรียนประเมินผลการฟังผ่านการทำแบบฝึกหัดการฟังออนไลน์ในขั้นตอนที่ 7 ฝึกทำแบบฝึกหัดการฟัง บันทึกแบบบันทึกการฟัง ในขั้นตอนที่ 2 คาดการณ์ก่อนฟัง ขั้นตอนที่ 4 ฟังและตรวจสอบด้วยตนเอง และขั้นตอนที่ 5 ฟังและตรวจสอบกับเพื่อน รวมทั้ง

ประเมินความสามารถในการฟังภาษาอังกฤษเพื่อความเข้าใจหลังสิ้นสุดการเรียนรู้ในแต่ละหน่วย
 ในขั้นตอนที่ 11 ทดสอบประจำหน่วย

ทัศนคติของผู้เรียนที่มีต่อการเรียนรู้ด้วยรูปแบบการเรียนการสอนฯ ในภาพรวม
 สรุปลได้ 3 ประเด็นหลัก ได้แก่ ผู้เรียนมีความสามารถในการฟังภาษาอังกฤษเพื่อความเข้าใจมากขึ้น วิธี
 สอนที่ไม่เน้นการให้ผลป้อนกลับแบบถูกผิดทำให้นักเรียนมีแรงจูงใจในการเรียน/เปลี่ยนทัศนคติให้
 ชอบภาษาอังกฤษมากขึ้น และผู้เรียนมีการเปิดรับ (exposure) ภาษาอังกฤษมากขึ้น

3.4 ผลการศึกษาพฤติกรรมการใช้เทคโนโลยีต่างๆ ในรูปแบบการเรียนการสอนด้วย
 คอมพิวเตอร์ช่วยการเรียนรู้ภาษาตามกระบวนการฟังแบบเมตาคอกนิตีฟ

ผลการประเมินประโยชน์ที่ผู้เรียนได้รับจากคอมพิวเตอร์ช่วยการเรียนการสอน
 ในรูปแบบต่างๆ ของรูปแบบการเรียนการสอนฯ โดยใช้แบบสอบถามพบว่า ผู้เรียนได้รับประโยชน์
 จากเทคโนโลยีต่างๆ ที่ต้องใช้ในรูปแบบการเรียนการสอนฯ อยู่ในระดับมาก ผู้เรียนที่มีผลสัมฤทธิ์
 ระดับสูงได้รับประโยชน์สูงสุดจากคลิปวีดิทัศน์และคลิปเสียง ผู้เรียนที่มีผลสัมฤทธิ์ระดับกลางได้รับ
 ประโยชน์สูงสุดจากบัตรคำออนไลน์ นอกจากนี้ผู้เรียนที่มีผลสัมฤทธิ์ระดับต่ำได้รับประโยชน์ระดับ
 มากจากคลิปวีดิทัศน์และบัตรคำออนไลน์ เมื่อพิจารณาเทคโนโลยีที่ผู้เรียนสามารถเลือกใช้ได้พบว่า
 ผู้เรียนทั้งสามระดับต่างได้รับประโยชน์จากเทคโนโลยีที่ผู้เรียนสามารถเลือกใช้ได้อยู่ในระดับมากจาก
 พจนานุกรมออนไลน์ (ไทย-อังกฤษ) และพจนานุกรมออนไลน์ (อังกฤษ-อังกฤษ)

การใช้คอมพิวเตอร์ช่วยการเรียนรู้ภาษาระหว่างการพัฒนาความสามารถในการฟัง
 ภาษาอังกฤษเพื่อความเข้าใจตามกระบวนการฟังแบบเมตาคอกนิตีฟ พบว่า ผู้เรียนใช้บัตรคำ
 ออนไลน์ บล็อก และคลิปเสียงเพื่อสนับสนุนการวางแผนในการฟัง ผู้เรียนใช้บัตรคำออนไลน์
 คลิปเสียง แบบฝึกหัดการฟังออนไลน์ และพจนานุกรมออนไลน์ (ไทย-อังกฤษ) เพื่อตรวจสอบ
 ความเข้าใจในการฟัง ผู้เรียนใช้คลิปวีดิทัศน์ เกมคำศัพท์ออนไลน์ พจนานุกรมออนไลน์ (ไทย-อังกฤษ)
 พจนานุกรมออนไลน์ (อังกฤษ-อังกฤษ) และเครื่องมือสังเคราะห์เสียงจากข้อความในการแก้ปัญหาที่
 พบระหว่างฟัง และผู้เรียนใช้แบบฝึกหัดการฟังออนไลน์เพื่อประเมินผลการฟัง

ผู้เรียนส่วนใหญ่ใช้ระยะเวลาเฉลี่ยบนระบบบริหารการเรียนรู้ในชั้นเรียนมีค่า 44.86
 นาทีและใช้ระยะเวลาที่ใช้บนระบบบริหารการเรียนรู้นอกชั้นเรียน 125.34 นาที เมื่อพิจารณาค่าเฉลี่ย
 ของระยะเวลาที่ใช้บนระบบบริหารการเรียนรู้นอกชั้นเรียนจำแนกตามตามระดับความสามารถใน
 การฟังภาษาอังกฤษเพื่อความเข้าใจพบว่าผู้เรียนที่มีผลสัมฤทธิ์ระดับต่ำใช้ระยะเวลาที่ใช้บนระบบ
 บริหารการเรียนรู้นอกชั้นเรียน มากกว่าผู้เรียนระดับกลางและระดับสูงตามลำดับ

ผู้เรียนทำแบบฝึกหัดการฟังออนไลน์ประมาณ 10 ครั้ง เมื่อพิจารณาจำแนกตามระดับความสามารถในการฟังภาษาอังกฤษเพื่อความเข้าใจ พบว่า ผู้เรียนที่มีผลสัมฤทธิ์ระดับต่ำมีความถี่ในการทำแบบฝึกหัดการฟังออนไลน์ประมาณ 11 ครั้ง มากกว่าผู้เรียนระดับปานกลางที่มีความถี่ในการทำประมาณ 9 ครั้ง และผู้เรียนระดับสูงมีความถี่ในการทำประมาณ 8 ครั้ง ตามลำดับ

จากเทคโนโลยีต่างๆ ที่ต้องใช้ในรูปแบบการเรียนการสอน พบว่า ผู้เรียนที่มีผลสัมฤทธิ์ระดับสูงและระดับต่ำมีความถี่ในการใช้งานบัตรคำออนไลน์มาก ผู้เรียนระดับกลางมีความถี่ในการใช้แบบฝึกหัดการฟังออนไลน์มาก เมื่อพิจารณาเทคโนโลยีที่ผู้เรียนสามารถเลือกใช้ได้พบว่า ผู้เรียนระดับกลางและระดับอ่อนมีความถี่ในการใช้พจนานุกรมออนไลน์ (ไทย-อังกฤษ) มาก ในขณะที่ผู้เรียนระดับสูงมีความถี่ในการใช้ปานกลาง

ตอนที่ 4 ผลการนำเสนอรูปแบบการเรียนการสอนด้วยคอมพิวเตอร์ช่วยการเรียนรู้ภาษาตามกระบวนการฟังแบบเมตาคอกนิตีฟเพื่อเสริมสร้างความสามารถในการฟังภาษาอังกฤษเพื่อความเข้าใจของนักเรียนมัธยมศึกษาตอนปลาย

ผลการประเมินรับรองรูปแบบการเรียนการสอนด้วยคอมพิวเตอร์ช่วยการเรียนรู้ภาษาตามกระบวนการฟังแบบเมตาคอกนิตีฟเพื่อเสริมสร้างความสามารถในการฟังภาษาอังกฤษเพื่อความเข้าใจของนักเรียนมัธยมศึกษาตอนปลายโดยผู้ทรงคุณวุฒิจำนวน 3 คน มีความคิดเห็นว่ามี ความเหมาะสมอยู่ในระดับมาก

อภิปรายผลการวิจัย

การอภิปรายผลการวิจัยสามารถนำเสนอโดยแบ่งเป็น 3 ประเด็น ได้แก่ 1) ภาพรวมของรูปแบบการเรียนการสอนด้วยคอมพิวเตอร์ช่วยการเรียนรู้ภาษาตามกระบวนการฟังแบบเมตาคอกนิตีฟเพื่อเสริมสร้างความสามารถในการฟังภาษาอังกฤษเพื่อความเข้าใจของนักเรียนมัธยมศึกษาตอนปลาย 2) ผลการใช้รูปแบบการเรียนการสอนฯ ที่พัฒนาขึ้น และ 3) ความเชื่อมโยงของความสามารถในการฟังภาษาอังกฤษเพื่อความเข้าใจกับกระบวนการฟังแบบเมตาคอกนิตีฟในรูปแบบการเรียนการสอนฯ โดยมีรายละเอียดดังนี้

1) ภาพรวมของรูปแบบการเรียนการสอนด้วยคอมพิวเตอร์ช่วยการเรียนรู้ภาษาตามกระบวนการฟังแบบเมตาคอกนิตีฟเพื่อเสริมสร้างความสามารถในการฟังภาษาอังกฤษเพื่อความเข้าใจของนักเรียนมัธยมศึกษาตอนปลาย

รูปแบบการเรียนการสอนด้วยคอมพิวเตอร์ช่วยการเรียนรู้ภาษาตามกระบวนการฟังแบบเมตาคอกนิทีฟเพื่อเสริมสร้างความสามารถในการฟังภาษาอังกฤษเพื่อความเข้าใจของนักเรียนมัธยมศึกษาตอนปลายพัฒนาขึ้นเพื่อมุ่งเน้นการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนที่สนับสนุนให้ผู้เรียนใช้ประโยชน์จากคอมพิวเตอร์และสื่อเทคโนโลยีต่างๆ ในกระบวนการเรียนการสอนภาษาทั้งในและนอกชั้นเรียน ตามกระบวนการฟังแบบเมตาคอกนิทีฟซึ่งให้ความสำคัญกับการคิดเกี่ยวกับความคิดของตนเองของผู้เรียน ประกอบด้วย วางแผนในการฟัง ตรวจสอบความเข้าใจในการฟัง แก้ปัญหาที่พบระหว่างฟังและประเมินผลการฟัง วิเคราะห์การเป็นกรวิจัยและพัฒนาเพื่อรับรองรูปแบบการเรียนการสอนฯ โดยทำการศึกษารูปแบบ ปัญหา ในการเรียนการสอนการฟังภาษาอังกฤษเพื่อความเข้าใจของนักเรียนมัธยมศึกษาตอนปลาย ศึกษา วิเคราะห์ สังเคราะห์เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องสัมภาษณ์ผู้เชี่ยวชาญ สัมภาษณ์ผู้เกี่ยวข้อง สัมภาษณ์ผู้เกี่ยวข้อง เพื่อเป็นข้อมูลประกอบในการสร้างรูปแบบการเรียนการสอนฯ ที่ 1 จากนั้นนำไปผ่านการสนทนากลุ่มผู้ทรงคุณวุฒิ และประเมินคุณภาพรูปแบบการเรียนการสอนโดยผู้ทรงคุณวุฒิ เพื่อพัฒนาเป็นรูปแบบการเรียนการสอนฯ ที่ 2 มีการปรับแก้ไขเพิ่มเติมระหว่างทดลองใช้กับกลุ่มตัวอย่างจำนวน 50 คน และในท้ายที่สุดผ่านการประเมินรับรองโดยผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน 3 คน ทำให้ได้องค์ประกอบของรูปแบบการเรียนการสอนฯ ที่พัฒนาขึ้น จำนวน 5 องค์ประกอบ ได้แก่ คอมพิวเตอร์ช่วยการเรียนรู้ภาษา กระบวนการฟังแบบเมตาคอกนิทีฟ เนื้อหาปฏิสัมพันธ์ทางการเรียน และระบบบริหารการเรียนรู้ ซึ่งสามารถอภิปรายผลรายองค์ประกอบได้ดังนี้

1) คอมพิวเตอร์ช่วยการเรียนรู้ภาษา เป็นการใช้องค์ประกอบของเทคโนโลยีต่างๆ ประกอบด้วย (1) เครื่องมืออ้างอิงอิเล็กทรอนิกส์ (electronic reference materials) ได้แก่ พจนานุกรมออนไลน์ (online dictionary) และบัตรคำออนไลน์ (online flashcards) (2) เครื่องมือนำเสนอเนื้อหา (content presentation tools) ได้แก่ คลิปวีดิทัศน์ (video clip) คลิปเสียง (audio clips) (3) ซอฟต์แวร์หรือแอปพลิเคชันที่สร้างขึ้นเพื่อฝึกภาษา ได้แก่ แบบฝึกหัดการฟังออนไลน์ (Online Listening Quizzes) เกมคำศัพท์ออนไลน์ (Online Vocabulary Games) (4) เทคโนโลยีเลียนแบบภาษามนุษย์ ได้แก่ เครื่องมือสังเคราะห์เสียงจากข้อความ (Text-to-Speech Synthesis) และ (5) บล็อก (blog) เพื่อเสริมสร้างความสามารถในการฟังภาษาอังกฤษเพื่อความเข้าใจของนักเรียน นักเรียนเรียนรู้และฝึกฝนการฟังผ่านการใช้คอมพิวเตอร์ช่วยการเรียนรู้ภาษาได้ด้วยตนเอง ประเภทของเทคโนโลยีที่นำมาใช้บนระบบบริหารจัดการการเรียนรู้ผ่านการวิเคราะห์และได้รับคัดเลือกแหล่งที่มาโดยผู้เชี่ยวชาญเพื่อนำมาใช้ในรูปแบบการเรียนการสอนด้วยคอมพิวเตอร์ช่วยการเรียนรู้ภาษาตามกระบวนการฟังแบบเมตาคอกนิทีฟ จากผลการวิจัยที่พบว่า ผู้เรียนที่มีผลสัมฤทธิ์ระดับสูง กลางและต่ำ ล้วนได้รับประโยชน์จากเทคโนโลยีต่างๆในรูปแบบการเรียนการสอนฯ อยู่ในระดับมาก โดยเทคโนโลยีที่ผู้เรียนแต่ละระดับเห็นว่าได้รับประโยชน์สูงสุด ได้แก่ ผู้เรียนที่มีผลสัมฤทธิ์ระดับสูงได้รับ

ประโยชน์ระดับมากที่สุดจากคลิป์วิดีโอและคลิปเสียง ผู้เรียนระดับกลางได้รับประโยชน์ระดับมากที่สุดจากบัตรคำออนไลน์ ผู้เรียนระดับต่ำได้รับประโยชน์ระดับมากที่สุดจากคลิป์วิดีโอและบัตรคำออนไลน์ รวมทั้งความถี่ในการใช้เทคโนโลยีต่างๆ ของกลุ่มตัวอย่าง พบว่า เมื่อพิจารณาความถี่ในการใช้งานคอมพิวเตอร์ช่วยภาษาในรูปแบบต่างๆ จากเทคโนโลยีต่างๆ ที่ต้องใช้ในรูปแบบการเรียนการสอน พบว่า ผู้เรียนระดับสูงและระดับต่ำมีความถี่ในการใช้งานบัตรคำออนไลน์มาก ผู้เรียนระดับกลางมีความถี่ในการใช้งานแบบฝึกหัดการฟังออนไลน์มาก ส่วนเทคโนโลยีที่ผู้เรียนสามารถเลือกใช้ได้พบว่า ผู้เรียนระดับกลางและระดับต่ำมีความถี่ในการใช้พจนานุกรมออนไลน์ (ไทย-อังกฤษ) มาก ในขณะที่ผู้เรียนระดับสูงมีความถี่ในการใช้ปานกลาง ผลการวิจัยข้างต้นแสดงให้เห็นถึงประโยชน์ของคอมพิวเตอร์ช่วยการเรียนรู้ภาษาที่มีต่อการสนับสนุนการเรียนรู้เป็นรายบุคคล (individualized learning) ตัวอย่างความคิดเห็นของผู้เรียน คือ “นี่ก็เป็นครั้งแรกที่เรียน ก็รู้สึกชอบนะครู มันเหมือนกับว่ามีครูอยู่ประจำคนหนึ่งเลย ทั้งๆ ที่เราเรียนแบบในห้องเราก็มี 50 คน ครูคนเดียวสอนก็ไปไม่ทั่วถึง มาไล่ถามว่านักเรียนคนไหนเข้าใจหรือไม่เข้าใจ ไปสอนรายคนให้ลึกซึ่งมันก็ไม่ใช้แล้วเรียนแบบนี้ชอบเพราะมันเป็นส่วนตัวครับ เหมือนกับว่ามีครูคนหนึ่งอยู่ตรงหน้าเราคอยสอนเราตลอด มันก็เรียนสนุกดีนะ ยังอยากให้เป็นทุกวิชาเลย” (นักเรียน #14 M U3) ดังจะเห็นได้ว่าคุณสมบัติประการหนึ่งที่เหมือนกันของเทคโนโลยีที่ผู้เรียนได้รับประโยชน์ระดับมากและมีความถี่ในการใช้งานมากคือ การให้อิสระในการควบคุมของผู้เรียน กล่าวคือ ผู้เรียนสามารถใช้ปุ่มควบคุมเสียง (audio/video control buttons) เพื่อควบคุมการแสดงข้อมูลของคลิป์วิดีโอและคลิปเสียงที่นำเสนอบทฟังได้ด้วยตนเอง ตัวอย่างความคิดเห็นของผู้เรียน คือ “ทำให้เราได้พัฒนามากขึ้นเพราะฟังจากเจ้าของภาษาเอง กดฟังย้อนไปย้อนมาได้เอง เวลาเราเจอฝรั่งด้านนอกเราก็เข้าใจเขามากขึ้น” (นักเรียน #15 M U3) ควบคุมจังหวะในการเรียนรู้คำศัพท์และรูปแบบการเสนอคำศัพท์บนจากบัตรคำออนไลน์ได้ด้วยตนเอง ควบคุมการทำแบบฝึกหัดการฟังออนไลน์ในข้อถัดไป/การส่งคำตอบได้ตามต้องการ เป็นผู้ป้อนคำศัพท์ภาษาไทยที่ต้องการสืบค้นความหมายเป็นภาษาอังกฤษด้วยตนเอง สอดคล้องกับที่ Alessi & Trollip (2001) ได้นิยาม ตำแหน่งการควบคุม (locus of control) ว่าเป็นการควบคุมบทเรียนโดยผู้ใช้ (user) หรือการควบคุมโดยโปรแกรม รวมทั้งได้แนะนำเกี่ยวกับการออกแบบการควบคุมของผู้เรียน (design of learner control) ว่า เมื่อสื่อเป็นวิดีโอ สื่อเสียง หรือแอนิเมชัน ควรอนุญาตให้ผู้เรียนหยุดชั่วคราว (pause) ฟังต่อ/ชมต่อ (continue) หรือข้าม (skip) ได้ นอกจากนี้ Reinders & Darasawang (2012) ได้สนับสนุนการใช้ประโยชน์ในเชิงศาสตร์การสอนของคอมพิวเตอร์ช่วยการเรียนรู้ภาษาว่า การให้อิสระผู้เรียนในการควบคุมการเรียนรู้เป็นคุณลักษณะที่สำคัญของคอมพิวเตอร์ช่วยการเรียนรู้ภาษาโดยเอื้อการเข้าถึงเครื่องมือทางเทคโนโลยีต่างๆ อย่างง่ายดาย ผู้เรียนสามารถควบคุม (control) การใช้งานเครื่องมือคอมพิวเตอร์ช่วย

การเรียนรู้ภาษาได้ตามความต้องการ เช่น เลือกลำดับก่อนหลังที่จะใช้ ปรับระดับความยากของข้อมูลป้อนเข้า (input) จำนวนเครื่องมือสนับสนุนการเรียนรู้ที่เลือกใช้ เป็นต้น

2) กระบวนการฟังแบบเมตาคอกนิทีฟ (Flavell, 1979 cite in JauSovec, 2011; Dunlosky & Metcalfe, 2009; Schraw & Moshman, 1995; Vandergrift et al., 2006: Vandergrift & Goh, 2012) ประกอบด้วย การวางแผนการฟังโดยมีกิจกรรมก่อนการฟังต่างๆ สนับสนุนการตรวจสอบการฟัง การแก้ปัญหาการฟังและการประเมินผลลัพธ์การฟัง กระบวนการฟังแบบเมตาคอกนิทีฟเป็นองค์ประกอบสำคัญที่ช่วยให้ผู้เรียนมีความกระตือรือร้นในการฟัง (active listener) สอดคล้องกับแนวคิดของ He (2003 cited in Haiyan, 2015) ที่ให้ความสำคัญกับการฝึกการฟังอย่างเป็นระบบซึ่งแตกต่างจากแนวทางการเรียนการสอนการฟังแบบดั้งเดิมโดยเปิดเทปและตรวจสอบคำตอบ ถึงแม้ว่าครูไม่สามารถควบคุมกระบวนการภายในจิตใจของผู้เรียนในขณะที่ฟังได้ แต่การออกแบบภาระงาน (task) และกิจกรรมการเรียนการสอนสามารถสร้างความเข้มแข็งในการควบคุมกระบวนการฟังของตนเองให้กับผู้เรียน ผู้ฟังจะได้รับการแนะนำเกี่ยวกับขั้นตอนการฟังตามกระบวนการฟังแบบเมตาคอกนิทีฟที่มีพื้นฐานจากการกำกับความเข้าใจของตนเองโดยสร้างสมมติฐานและตรวจสอบอย่างรอบคอบ ประยุกต์ใช้ความรู้เดิมที่มีอยู่เพื่อเติมเต็มช่องว่างในการทำความเข้าใจ (Vandergrift & Goh, 2009) รูปแบบการเรียนการสอนฯ ที่พัฒนาขึ้นนี้ เน้นกระบวนการในการเรียนรู้การฟังอย่างเป็นขั้นตอนมากกว่าผลลัพธ์ที่ได้จากการฟัง มีการออกแบบให้ผู้เรียนฝึกกระบวนการฟังแบบเมตาคอกนิทีฟซ้ำทั้งในและนอกชั้นเรียนเพื่อให้ผู้เรียนสามารถกำกับการพัฒนาความสามารถในการฟังภาษาอังกฤษเพื่อความเข้าใจของตนเองในท้ายที่สุด ผลการวิเคราะห์เนื้อหาจากคำถามปลายเปิดที่แสดงให้เห็นถึงความต้องการให้จัดการเรียนการสอนตามกระบวนการฟังแบบเมตาคอกนิทีฟ ตัวอย่างความคิดเห็นของผู้เรียนมีดังนี้ “...ตอนแรกที่ลองเรียนกระบวนการตามที่ครูสอน หนูเบื่อมาก แต่ตอนนี้หนูอยากเรียนตลอดไปเลย...” (นักเรียน_37 L) “...จากที่ไม่เคยฟังภาษาอังกฤษเลย ฟังน้อยมาก แต่ได้มาเรียนแบบนี้ ฟังภาษาอังกฤษบ่อยมาก สนุก เรียนไปเรื่อยๆ ก็ชินแล้ว อยากเรียนแบบนี้อีกครู...” (นักเรียน_26 L) ข้อความของนักเรียนข้างต้นสอดคล้องกับผลการวิจัยเชิงคุณภาพของ Bozorgian & Alamdari (2013) ที่พบว่า ผู้เรียนเกือบทุกคนเห็นด้วยว่า กระบวนการสอนการฟังแบบเมตาคอกนิทีฟควรใช้ในการจัดการเรียนการสอนในชั้นเรียน รวมทั้งการเรียนการสอนตามขั้นตอนเช่นนี้เพิ่มความสามารถในการกำกับความเข้าใจของตนเองส่งผลให้ผู้เรียนมีสมาธิมากขึ้นและมีความจดจ่อกับภาระงาน และผลการวิจัยของ Mansoor & Ebrahim (2014) ที่ดำเนินการเรียนการสอนตามกระบวนการฟังแบบเมตาคอกนิทีฟให้กับผู้เรียนระดับปริญญาตรีที่เรียนภาษาอังกฤษในฐานะภาษาต่างประเทศจำนวน 30 คน เป็นระยะเวลา 10 สัปดาห์ แบ่งขั้นตอนการเรียนการสอนออกเป็น 5 ขั้นตอน ประกอบด้วย การวางแผนและการคาดการณ์ (planning and predicting) การตรวจสอบ

การฟังครั้งแรก (first verification stage) การตรวจสอบการฟังครั้งที่สอง (second verification stage) การตรวจสอบครั้งสุดท้าย (final verification) และการสะท้อนคิด (reflection stage) ผลการวิจัยพบว่า คะแนนทดสอบหลังเรียนมากกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 อีกทั้งยังสอดคล้องกับผลการวิจัยเชิงทดลองเปรียบเทียบผู้เรียน 2 กลุ่มของ Rahimirad & Shams (2014) เกี่ยวกับผลการใช้กระบวนการฟังแบบเมตาคอกนิทีฟที่มีต่อความสามารถทางการฟังของผู้เรียนจำนวน 60 คนพบว่า กลุ่มทดลองมีคะแนนความสามารถทางการฟังหลังเรียนสูงกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

3) เนื้อหา (Wilson, 2009) ของบทฟัง (listening texts) ที่ใช้ในรูปแบบการเรียนการสอนฯ ควรมีความเกี่ยวข้องกับชีวิตของผู้เรียน มีความเป็นรูปธรรม ผู้เรียนมีความคุ้นเคย เหมาะกับระดับของผู้เรียน เป็นเหตุการณ์ในปัจจุบัน มีบริบท (context) คำศัพท์ไม่ยากจนเกินไป เนื้อหาที่น่าสนใจและไม่ยาวจนเกินไป จากผลการสำรวจความคิดเห็นของครูจำนวน 20 คน พบว่า บทฟังมีความยาวมากเป็นรายการที่นักเรียนมีปัญหาการฟังอยู่ในระดับมาก ผู้วิจัยใช้ข้อมูลข้างต้นประกอบการกำหนดเกณฑ์การคัดเลือกบทฟังที่คำนึงถึงความยาวที่เหมาะสมกับผู้เรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย ไม่เกิน 4 นาทีซึ่งผ่านการพิจารณาโดยผู้เชี่ยวชาญจำนวน 20 คน จำนวนบทฟัง ควรมีหลายบทฟังเพื่อให้ นักเรียนฟัง ควรเป็นเสียงของเจ้าของภาษา ไม่พูดเสียงเดียว (monotone) พูดไม่ชัดเจนมาก มีความสมจริง ผู้พูดภาษาอังกฤษแบบหลากหลายระดับโลก (World Englishes) รูปแบบของบทฟัง ควรมีทั้งแบบผู้พูดคนเดียว (monologue) และการสนทนา (dialogue) และมีบทฟังที่เป็นเสียง (audio) และวิดีโอทัศน์ (video) ซึ่งสอดคล้องกับแนวโน้มการสอนการฟังในปัจจุบันตามแนวคิดของ Richards (2003) ในส่วนเนื้อหาในงานวิจัยนี้จึงได้เรียงลำดับรูปแบบของบทฟัง (listening format) ตามการรับรู้จากง่ายไปยาก ได้แก่ ภาพและเสียง เสียงการสนทนา และเสียงการพูดของคนคนเดียว กล่าวคือ คลิปวิดีโอทัศน์ คลิปเสียงการสนทนา และคลิปเสียงการพูดของคนคนเดียว เห็นได้จากตัวอย่างความคิดเห็นของนักเรียนที่ได้จากการสัมภาษณ์ดังนี้ “ฟังวิดีโอมันง่ายสุด มีรูปภาพด้วย สำหรับผมมันยากขึ้นเรื่อยๆ ก็ต้องพยายามมากขึ้น” (นักเรียน #6 M U1) และ “...ผมว่า video ง่ายสุดเลย เพราะว่ามันมีรูปให้ อย่างตอนทำ spring rolls ปอเปี๊ยะนั่นนะ มีบอกหมดเลย อุปกรณ์อะไร ผมว่ามันง่ายมากเลย ง่ายกว่ามาฟัง dialogue กับ monologue...” (นักเรียน #17 L U3)

4) ปฏิสัมพันธ์ทางการเรียน (Babu & komuraiyah, 2011; Farrington, 1986 cited in Levy, 1997; Stockwell, 2012) ในรูปแบบการเรียนการสอนฯ นี้มีปฏิสัมพันธ์ 3 แบบ ได้แก่ ปฏิสัมพันธ์ระหว่าง ผู้เรียน-ผู้เรียน ผู้เรียน-ครู และ ผู้เรียน-คอมพิวเตอร์ โดยคำว่าปฏิสัมพันธ์ทางการเรียน หมายถึง การสื่อสารและการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ระหว่าง ผู้เรียน-ผู้เรียนเกี่ยวกับเนื้อหา

บทฟัง การตรวจสอบคำศัพท์ที่คาดการณ์ไว้และใจความสำคัญ เป็นต้น ผู้เรียน-ครู โดยครูควรกระตุ้นให้นักเรียนอยากเรียนรู้ มีมนุษยสัมพันธ์กับผู้เรียน ให้กำลังใจผู้เรียน นัดหมายผู้เรียนมาพูดคุยเป็นการส่วนตัวเพื่อให้ข้อเสนอแนะเกี่ยวกับการเรียนรู้ และการสื่อสารโต้ตอบระหว่าง ผู้เรียน-คอมพิวเตอร์ ได้แก่ การเข้าสู่ระบบ การฟังบทฟัง การป้อนข้อมูลเกี่ยวกับการฟังต่างๆ การทำแบบฝึกหัดการฟังออนไลน์ เป็นต้น สอดคล้องกับงานวิจัยของ Chapelle (2009) ที่ระบุว่าปฏิสัมพันธ์ที่เกิดขึ้นระหว่างผู้เรียน-คอมพิวเตอร์ คือ การที่ผู้เรียนพยายามทำความเข้าใจหรือสร้างความหมายจากภาษานั้นในบริบทที่ภาษาและปฏิสัมพันธ์ได้ออกแบบเพื่อการเรียนรู้ ผู้เรียนได้รับความช่วยเหลือในการทำความเข้าใจข้อมูลรับเข้าที่เป็นภาษาที่สอง (original input) จากการขยายข้อมูลรับเข้า (modified input) หรือผลป้อนกลับ (feedback) จากคอมพิวเตอร์ เช่น การใช้พจนานุกรมเพื่อแปลคำศัพท์เป็นภาษาที่หนึ่ง การศึกษาคำอธิบายเพิ่มเติมที่ทำให้เข้าใจง่าย (simplification) จากผลป้อนกลับจากคอมพิวเตอร์เพื่อเรียนรู้ข้อผิดพลาดของตนเอง เป็นต้น

5) ระบบบริหารการเรียนรู้ (Golonka et al., 2012; Grgurović et al., 2013; Lane & Hull, 2008; Secker, 2004) เป็นระบบที่มีเครื่องมืออัตโนมัติต่างๆ เพื่อใช้อำนวยความสะดวกในการเรียนรู้ ช่วยอำนวยความสะดวกในการเรียนรู้ผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ต ทำให้ครูไม่จำเป็นต้องหยุดการเรียนในชั้นของผู้เรียนส่วนใหญ่เพื่อการฟังซ้ำของผู้เรียนที่มีความสามารถในการฟังไม่เท่ากัน รวมทั้งไม่จำเป็นต้องเร่งการเรียนการสอนในชั้นเรียนตามผู้เรียนที่มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนระดับสูง ดังจะเห็นได้จากผลการวิจัยในครั้งนี้เกี่ยวกับระยะเวลาในการเข้าสู่ระบบนอกชั้นเรียนและความถี่ในการทำแบบฝึกหัดการฟังออนไลน์ของผู้เรียนที่มีความต้องการที่จะพัฒนาภาษาอังกฤษเพิ่มเติม ดังตัวอย่างความคิดเห็นของที่ได้จากการสัมภาษณ์ผู้เรียนที่มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนระดับต่ำที่กล่าวว่า “...การที่ช่องว่างมัน [การเว้นช่องว่างในสคริปต์แบบไม่สมบูรณ์ที่มีความ] ยาวขึ้น ทำให้ต้องฟังหลายรอบขึ้นกว่าเดิม” (นักเรียน #18 L U3) ในทางตรงกันข้ามกับผู้เรียนที่มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนระดับสูงได้ให้ข้อมูลว่า “...ถึงช่องจะยาวขึ้น แต่ผมว่าคำศัพท์มันง่ายครับ เลยเติมไม่นาน...” (นักเรียน #1 H U4) ข้อมูลข้างต้นสนับสนุนผลการวิจัยที่พบว่า ผู้เรียนที่มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนระดับต่ำใช้ระยะเวลาที่ใช้บนระบบบริหารการเรียนรู้นอกชั้นเรียน และมีความถี่ในการทำแบบฝึกหัดการฟังออนไลน์มากกว่าผู้เรียนระดับกลางและระดับสูงตามลำดับ สอดคล้องกับผลการวิจัยของ Chen & Zhang (2011) ที่ให้ข้อมูลเพิ่มเติมว่า การให้โอกาสอย่างเหมาะสมแก่ผู้เรียนที่มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนระดับต่ำ ทำให้ผู้เรียนมีระเบียบวินัยในตนเอง (self-disciplined) และจงใจให้ปรับปรุงความสามารถในการฟัง ทั้งนี้เป็นเพราะโดยทั่วไปผู้เรียนที่มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนระดับต่ำใช้เวลาในการพัฒนา (progress) มากกว่าผู้เรียนระดับสูง นอกจากนี้ผลการสำรวจสภาพการจติกิจกรรมการสอนการฟังภาษาอังกฤษในปัจจุบันของครูที่สอนวิชาภาษาอังกฤษระดับมัธยมศึกษาตอนปลายซึ่ง

มีวิทยฐานะเชี่ยวชาญ จำนวน 20 คนพบว่า ครูมากกว่าครึ่งไม่สามารถจัดกิจกรรมการเรียนการสอน การฟังโดยเน้นผู้เรียนเป็นรายบุคคลได้ อย่างไรก็ตามวิธีการที่ครูดำเนินการเพิ่มเติมซึ่งมีความถี่สูงสุดในการปฏิบัติมากกว่าร้อยละ 80 ได้แก่ ใช้สื่อออนไลน์ เปิดให้ฟังซ้ำ และเปิดบทฟังโดยหยุดบทฟังชั่วคราว (pause) เป็นช่วงๆ จากวิธีการที่ครูนิยมใช้แก้ปัญหาดังกล่าวจะเห็นได้ว่าการใช้สื่อออนไลน์ เป็นวิธีเดียวที่ช่วยให้อำนาจผู้เรียนควบคุมการฟังของตนเองผ่านการกดปุ่ม

ระบบบริหารการเรียนรู้เป็นองค์ประกอบที่สำคัญในการทำให้รูปแบบการเรียนการสอนฯ ตอบสนองการเรียนรู้เป็นรายบุคคลของผู้เรียน (individualized learning) ซึ่งเอื้ออำนวยให้ผู้เรียนแต่ละบุคคลดำเนินการเรียนรู้ตามอัตราเร็วในการเรียนรู้ของตนเองรวมทั้งเลือกสื่อการเรียนรู้ต่างๆ ได้ตามความสนใจ สอดคล้องกับผลการวิจัยของ Yang, Chuang, Li & Tseng (2013) ที่ศึกษาผลการใช้ระบบบริหารการเรียนรู้สำหรับการเรียนการสอนการฟังและการพูดภาษาอังกฤษโดยเน้นการเรียนรู้เป็นรายบุคคลของผู้เรียนที่เรียนภาษาอังกฤษในฐานะภาษาต่างประเทศ เปิดโอกาสให้ผู้เรียนเลือกเนื้อหาการเรียนรู้ได้ตามความสนใจ มีสื่อการเรียนรู้ต่างๆ ให้ผู้เรียนเลือกใช้นอกเหนือจากที่กำหนดไว้ในหลักสูตรแกนกลาง และผู้เรียนสามารถจัดตารางการเรียนรู้ของตนเองได้ ผลการวิจัยพบว่า ผู้เรียนมีคะแนนความสามารถในการฟังหลังฟังมากกว่าก่อนฟังอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ซึ่งรูปแบบการเรียนการสอนฯ ที่พัฒนาขึ้นเปิดโอกาสให้ผู้เรียนเลือกใช้ประโยชน์จากคอมพิวเตอร์ช่วยการเรียนรู้ภาษาในรูปแบบต่างๆ ได้แก่ บัตรคำออนไลน์ พจนานุกรมออนไลน์ คลิปวีดิทัศน์ คลิปเสียง แบบฝึกหัดการฟังออนไลน์ เกมคำศัพท์ออนไลน์ และเครื่องมือสังเคราะห์เสียงจากข้อความ เพื่อเสริมสร้างความสามารถในการฟังภาษาอังกฤษได้ตามความสนใจและอัตราการเรียนรู้ของตนเองโดยปราศจากข้อจำกัดเรื่องเวลาและสถานที่ในการเรียนรู้ผ่านการลงทะเบียนเข้าสู่ระบบบริหารการเรียนรู้ และได้ผ่านการออกแบบอย่างแยบยลโดยครูเพื่อให้ผู้เรียนฝึกกระบวนการฟังแบบเมตาคอกนิทีฟซ้ำด้วยตนเองนอกชั้นเรียน จะเห็นได้ว่าในแต่ละคาบเรียนนอกเหนือจากที่ผู้เรียนฟังรูปแบบของการฟัง (listening format) แต่ละรูปแบบ จำนวน 1 บทฟังแล้ว ผู้เรียนยังต้องฟังรูปแบบของการฟังเดียวกันเพิ่มอีก 1 บทฟังนอกชั้นเรียน ซึ่งเป็นการขยายขอบเขตของการเรียนรู้และฝึกให้ผู้เรียนรับผิดชอบการเรียนรู้ของตนเอง ก่อนที่จะได้ฟังรูปแบบของการฟังแบบอื่นๆ ในคาบเรียนถัดไป สอดคล้องกับ Davis (2013) ที่สนับสนุนการใช้สภาพการเรียนรู้ออนไลน์ที่มีการเชื่อมความช่วยเหลือทางการเรียนรู้เพื่อพัฒนาการฟังภาษาที่สองและกำหนดขั้นตอนการเรียนการสอนที่ผู้เรียนสามารถนำไปใช้ในการเรียนรู้นอกชั้นเรียนได้อย่างชัดเจน

ถึงแม้ว่ารูปแบบการเรียนการสอนด้วยคอมพิวเตอร์ช่วยการเรียนรู้ภาษาตามกระบวนการฟังแบบเมตาคอกนิทีฟได้พัฒนามาจากแนวการสอนตามกระบวนการฟังแบบเมตาคอกนิทีฟของ

Vandergrift and Goh (2012) ขั้นตอนการเรียนการสอนของรูปแบบการเรียนการสอนฯ ที่พัฒนาขึ้น แตกต่างจากขั้นตอนการเรียนการสอนตามกระบวนการฟังแบบเมตาคอกนิทีฟของ Vandergrift and Goh (2012) ตลอดงานวิจัยอื่นๆ ที่นำขั้นตอนการเรียนการสอนตามกระบวนการฟังแบบเมตาคอกนิทีฟ ไปทดลองใช้ (Bozorgian & Fakhri Alamdari, 2013; Fahim & Fakhri Alamdari, 2014; Rahimirad, 2014; Rahimirad & Shams, 2014; Vandergrift & Tafaghodtari, 2010) ดังนี้

ระยะก่อนฟังมีการแนะนำคำศัพท์ในขั้นตอนที่ 3 ผ่านบัตรคำออนไลน์ (online flashcard) ที่ครูเตรียมไว้บนระบบบริหารการเรียนรู้เพื่อปูพื้นฐานโครงสร้างทางความรู้ (schemata) ของคำศัพท์ ที่มีความจำเป็นต่อการทำความเข้าใจให้แก่ผู้เรียนและเชื่อมโยงความรู้เดิมที่มีเกี่ยวกับคำศัพท์นั้นๆ อีก ด้วย ดังข้อความผู้เรียนให้ข้อมูลในคำถามปลายเปิดว่า “...เป็นคำศัพท์ที่จะมีอยู่ในบทเรียน [บทฟัง] ทำให้เข้าใจเนื้อหามากยิ่งขึ้น รู้จักความหมายของคำศัพท์นั้นๆ ละเอียดยิ่งขึ้น แล้วก็คิดหาคำอื่นๆ ที่ น่าจะเกี่ยว [ข้อง] กันมาใส่ [ในแบบบันทึกการฟัง]” (นักเรียน_14 M)

นอกเหนือจากการตรวจสอบความเข้าใจในการฟังด้วยตนเอง การตรวจสอบร่วมกับเพื่อน และการตรวจสอบกับสคริปต์ ตามขั้นตอนการเรียนการสอนของรูปแบบการเรียนการสอนฯ ที่พัฒนาขึ้น แตกต่างจากขั้นตอนการเรียนการสอนตามกระบวนการฟังแบบเมตาคอกนิทีฟของ Vandergrift and Goh (2012) แล้ว ในรูปแบบการเรียนการสอนที่พัฒนาขึ้นได้เพิ่มการตรวจสอบความเข้าใจในการฟัง จากการทำแบบฝึกหัดการฟัง ในระยะหลังฟังผู้เรียนต้องทำแบบฝึกหัดการฟังออนไลน์บนระบบบริหาร การเรียนรู้ในขั้นตอนที่ 7 ซึ่งให้ผลป้อนกลับพร้อมทั้งคำอธิบายแก่ผู้เรียนโดยทันที เพื่อตรวจสอบ ความเข้าใจจากเรื่องที่ฟัง จากการสัมภาษณ์ผู้เรียนพบว่า เมื่อทำแบบฝึกหัดการฟังไม่ถูกต้องหรือได้ คะแนนน้อย วิธีการที่ผู้เรียนใช้ปรับ/แก้ไขความเข้าใจเพิ่มเติมคือ ย้อนกลับไปฟังบทฟังอีกรอบหนึ่ง ค้นหาความหมายคำศัพท์ที่ไม่เข้าใจโดยใช้พจนานุกรมออนไลน์ ฟังการออกเสียงสังเคราะห์ของ เจ้าของภาษาซ้ำ เพื่อปรับความเข้าใจให้ถูกต้อง ดังจะเห็นได้ว่าการกระทำดังกล่าวของผู้เรียนที่ต้องการ ให้ตนเองมีความเข้าใจเรื่องที่ฟังให้ถูกต้องเป็นผลของแรงจูงใจเชิงบูรณาการ (integrative motivation) ที่สอดคล้องกับแนวคิดของ Ellis (1997) ที่ได้อธิบายว่า ผู้เรียนภาษาที่สองที่มีแรงจูงใจ เชิงบูรณาการมักปรารถนาที่จะเป็นส่วนหนึ่งของภาษาเป้าหมาย (target language) นั้น โดยเน้น การทำความเข้าใจมากกว่าการมองภาษาเป็นเครื่องมือให้บรรลุเป้าหมาย (instrumental motivation) เช่น การสอบผ่าน เป็นต้น และ Gardner (1985) ที่ระบุว่า แรงจูงใจเชิงบูรณาการเป็นปัจจัยสำคัญ สำหรับคาดการณ์เบื้องหลังของความพยายามในการเรียนรู้ภาษาที่สอง

ยิ่งไปกว่านั้นรูปแบบการเรียนการสอนฯ ให้ความสำคัญกับการฝึกฝนการฟังด้วยตนเองของ ผู้เรียนผ่านคอมพิวเตอร์ช่วยการเรียนรู้ภาษาตามกระบวนการฟังแบบเมตาคอกนิทีฟนอกชั้นเรียนใน

ขั้นตอนที่ 8 โดยครูเป็นผู้เตรียมเทคโนโลยีต่างๆ ที่ช่วยอำนวยความสะดวกในการพัฒนาความสามารถในการฟังภาษาอังกฤษเพื่อความเข้าใจที่มีความสอดคล้องกับกระบวนการฟังแบบเมตาคอกนิตีฟ รวมทั้งคำนึงถึงความแตกต่างในการเรียนรู้ของผู้เรียนเป็นรายบุคคลโดยเตรียมคอมพิวเตอร์ช่วยการเรียนรู้ในรูปแบบต่างๆ ให้ผู้เรียนเลือกใช้เพื่อสนองความต้องการ/เติมเต็มการเรียนรู้การฟังได้ตามจังหวะการเรียนรู้ของตนเอง นอกจากนี้การเลือกรูปแบบบทฟัง (listening formats) ของรูปแบบการเรียนการสอนฯ ที่พัฒนาขึ้นได้คำนึงถึงความยากง่ายของรูปแบบในการนำเสนอบทฟัง กล่าวคือมีการเรียงลำดับรูปแบบบทฟังจากภาพและเสียง (คลิป์วิดีโอ) เสียงการสนทนาที่แตกต่างกันของคนจำนวน 2 – 3 คน (คลิป์เสียงการสนทนา) และเสียงบรรยายของคนคนเดียว (คลิป์เสียงการพูดของคนคนเดียว) เพื่อให้ผู้เรียนสามารถพัฒนาความสามารถในการฟังภาษาอังกฤษเพื่อความเข้าใจจากง่ายไปยากได้ตามลำดับ การที่ผู้เรียนมีโอกาสฝึกความสามารถในการฟังภาษาอังกฤษเพื่อความเข้าใจตามกระบวนการฟังแบบเมตาคอกนิตีฟซ้ำทั้งในและนอกชั้นเรียนส่งผลให้ผู้เรียนมีความเคยชินและมีความเป็นไปได้อย่างมากที่จะนำกระบวนการดังกล่าวติดตัวไปใช้ฟังบทฟังในสถานการณ์อื่นๆ

2) ผลการใช้รูปแบบการเรียนการสอนฯ ที่พัฒนาขึ้น

กลุ่มตัวอย่างที่เรียนด้วยรูปแบบการเรียนการสอนด้วยคอมพิวเตอร์ช่วยการเรียนรู้ภาษาตามกระบวนการฟังแบบเมตาคอกนิตีฟเพื่อเสริมสร้างความสามารถในการฟังภาษาอังกฤษเพื่อความเข้าใจของนักเรียนมัธยมศึกษาตอนปลาย ประกอบด้วย 5 องค์กรประกอบและ 11 ขั้นตอน จำนวน 50 คน เป็นระยะเวลา 10 สัปดาห์ ผลการทดสอบความสามารถในการฟังภาษาอังกฤษเพื่อความเข้าใจก่อนเรียนพบว่า ในห้องเรียนนี้มีผู้เรียนที่มีระดับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนระดับสูง จำนวน 3 คน ผู้เรียนระดับกลาง จำนวน 26 คน และผู้เรียนระดับต่ำ จำนวน 21 คน ลักษณะของกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการทดลองเป็นห้องเรียนที่คละความสามารถของนักเรียนซึ่งพิจารณาได้จากค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานมากแสดงว่ามีการกระจายมาก ($SD = 4.40$) ในส่วนของการพัฒนาความสามารถในการฟังภาษาอังกฤษเพื่อความเข้าใจของนักเรียนอภิปรายได้ดังต่อไปนี้

1.1) ผลการวิจัยพบว่า นักเรียนที่เรียนด้วยรูปแบบการเรียนการสอนด้วยคอมพิวเตอร์ช่วยการเรียนรู้ภาษาตามกระบวนการฟังแบบเมตาคอกนิตีฟมีค่าเฉลี่ยของคะแนนความสามารถในการฟังภาษาอังกฤษเพื่อความเข้าใจหลังเรียนสูงกว่าก่อนการเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ซึ่งเป็นไปตามสมมติฐานการวิจัย ทั้งนี้เป็นเพราะรูปแบบการเรียนการสอนฯ ได้ปรับวิธีการพัฒนาความสามารถในการฟังภาษาอังกฤษเพื่อความเข้าใจของนักเรียนมัธยมศึกษาตอนปลายจากรูปแบบของชั้นเรียนการสอนการฟังโดยทั่วไป คือ ฟัง ตอบ ตรวจสอบ ภายใต้การควบคุมการเปิด/ปิดเทปหรือบทฟัง รวมทั้งหยุดบทฟังชั่วคราวโดยครู ซึ่งขาดกระบวนการฝึกหรือสอนการฟังอย่างเป็นขั้นตอน

และมีข้อจำกัดเกี่ยวกับการควบคุมจังหวะการเรียนรู้ของผู้เรียนแต่ละบุคคล สอดคล้องกับผลการสำรวจสภาพการจัดการเรียนการสอนของครูจำนวน 20 คน พบว่า ครูส่วนใหญ่ไม่สามารถจัดกิจกรรมการเรียนการสอนการฟังโดยเน้นผู้เรียนเป็นรายบุคคล (ร้อยละ 65) มาเป็นการสร้างสภาพแวดล้อมให้ผู้เรียนสามารถควบคุมจังหวะการเรียนรู้การฟังได้ด้วยตนเองโดยใช้คอมพิวเตอร์ช่วยการเรียนรู้อาษาที่เตรียมไว้บนระบบบริหารการเรียนรู้เพื่อให้สามารถเข้าถึง (access) เนื้อหาของบทฟังตลอดจนรูปแบบต่างๆ ของคอมพิวเตอร์ช่วยการเรียนรู้ภาษาผ่านการเชื่อมต่ออินเทอร์เน็ต สภาพแวดล้อมนั้นได้รับการออกแบบอย่างแยบยลให้ผู้เรียนมีปฏิสัมพันธ์ตามขั้นตอนกระบวนการฟังแบบเมตาคognitionที่ทั้งในและนอกชั้นเรียน

1.2) ผลจากการศึกษาวิจัยด้านคะแนนพัฒนาการของความสามารถในการฟังภาษาอังกฤษเพื่อความเข้าใจระหว่างเรียนครั้งที่ 1 ระหว่างเรียนครั้งที่ 2 ระหว่างเรียนครั้งที่ 3 ระหว่างเรียนครั้งที่ 4 และหลังเรียน พบว่า คะแนนที่ได้จากการวัดระหว่างเรียนครั้งที่ 1 ลดลงร้อยละ -1.03 อย่างไรก็ตามคะแนนที่ได้จากการวัดระหว่างเรียนครั้งที่ 2 เป็นต้นไปเมื่อเทียบกับค่าเฉลี่ยของคะแนนก่อนเรียนมีค่าสูงขึ้น โดยคะแนนที่ได้จากการวัดระหว่างเรียนครั้งที่ 2 เพิ่มขึ้นร้อยละ 34 คะแนนที่ได้จากการวัดระหว่างเรียนครั้งที่ 3 เพิ่มขึ้นร้อยละ 13 คะแนนที่ได้จากการวัดระหว่างเรียนครั้งที่ 4 เพิ่มขึ้นร้อยละ 20 และคะแนนที่ได้จากการวัดหลังเรียน เพิ่มขึ้นร้อยละ 15

ในประเด็นที่คะแนนพัฒนาการครั้งที่ 1 ลดลง น่าจะเกิดจากการปรับตัวของผู้เรียนในการเรียนรู้ด้วยรูปแบบการเรียนการสอนฯ ข้อมูลการจากการบันทึกหลังสอนของครูในหน่วยการเรียนรู้ที่ 1 พบว่า นักเรียนขอความช่วยเหลือจากครูบ่อย เช่น ไม่ได้ยินเสียง (ปิดปุ่มลำโพงไว้) ไม่แน่ใจเกี่ยวกับขั้นตอนการเติมคำศัพท์และใจความสำคัญลงในแบบบันทึกการฟัง เป็นต้น เป็นเหตุให้ครูอธิบายขั้นตอนการเรียนการสอนหน้าชั้นเรียนเพิ่มเติมอีกครั้ง รวมทั้งเดินให้คำแนะนำกับนักเรียนเป็นรายบุคคลอย่างทั่วถึงมากขึ้น นอกจากนี้ข้อมูลที่ได้จากคำถามปลายเปิดและผลการสัมภาษณ์ผู้เรียนยังสนับสนุนเรื่องการปรับตัวของผู้เรียนในระยะแรกดังนี้

“...ในตอนแรกหนูคิดว่าการเรียนแบบนี้อาจจะไม่ช่วยให้หนูฟังได้ดีขึ้นกว่าเดิม เพราะหนูยังไม่ชิน แต่พอหนูได้มาเรียนดู จากความไม่ชินกลายเป็นหนูชินกับระบบการสอนของครูค่ะ พัฒนาทักษะการฟังของตัวเอง หนูได้รู้สึกได้ว่า หนูมีความตั้งใจ และพัฒนาการฟังของหนูมากขึ้นหลังจากได้เรียน” (นักเรียน _1 M)

“...ตอนแรกๆ หนูก็ไม่อยากเรียนแบบใหม่นี้หรอกค่ะ แต่พอได้เรียนไปเรื่อยๆ ก็ทำให้หนูอยากเรียน เพราะครูคอยให้คำปรึกษาในตอนที่หนูยังไม่เข้าใจ จนตอนนี้หนูสามารถเข้าใจและทำตามขั้นตอนของครูอย่างไม่ติดขัดอะไรแล้วค่ะ...” (นักเรียน_41 L)

“...ตอนแรกนะคะ หนูก็ไม่ค่อยโอเคกับวิธีการสอนของครูค่ะ หนูคิดว่ามัน
ยุ่งยาก แต่พอเรียนๆ ไปมันก็ดีขึ้นนะ มันทำให้หนูกล้าเขียนคำศัพท์ต่างๆ ...”
(นักเรียน_39 L)

“ตอนแรกก็ยอมรับเลยว่างานเยอะมาก หลังๆ ก็เริ่มปรับตัวได้ค่ะ...” (นักเรียน
#16 M U3)

“...ตอนที่ครูสอนครั้งแรกนี้หนูตามครูไม่ทันเลย แต่ก็ปรับตัวได้ตอนบทที่ 2
ได้เพราะชิน” (นักเรียน #21 L U4)

“ตอนแรกก็น่าเบื่อ ทำอีกแล้ว ทำอีกแล้ว ทำบ่อยมากครู ครั้งหลังๆ ก็แบบคง
จะชินแล้ว ฟังก็ปกติก็น่าจะรู้เรื่องได้ แต่ก่อนนะภาษาอังกฤษ อู้...ยาก แต่ตอนนี้ฟังไป
ฟังมามันก็ชอบ สนุกดีครับ ก็เหมือนชินกับมัน สนุกกับมัน” (นักเรียน #17 L U3)

จากการบันทึกหลังสอนของครูในหน่วยการเรียนรู้ที่ 2 พบว่า นักเรียนมีสมาธิใน
การเรียนมากขึ้น สังเกตได้จากบรรยากาศในชั้นเรียนเงียบในขณะที่นักเรียนกำลังฟัง นักเรียนส่วนใหญ่
ทราบว่าจะต้องดำเนินขั้นตอนการฟังตามกระบวนการเมตาคอกนิตีฟอย่างไร นอกจากนี้การจัด
การเรียนการสอนตามรูปแบบการเรียนการสอนฯ ที่พัฒนาขึ้นในงานวิจัยนี้มี 4 หน่วยการเรียนรู้ซึ่งใน
แต่ละหน่วยเรียนรู้นั้น ผู้เรียนต้องฟังตามกระบวนการฟังแบบเมตาคอกนิตีฟทั้ง 11 ขั้นตอน
จำแนกตามรูปแบบการฟัง 3 รูปแบบ ได้แก่ คลิปวีดิทัศน์ คลิปเสียงการสนทนา และคลิปเสียงการพูด
ของบุคคลเดียว ทั้งในชั้นเรียน จำนวน 3 รอบ และฝึกฟังนอกชั้นเรียนอีกจำนวน 3 รอบ รวมทั้งสิ้น
เป็น 6 รอบ/หน่วยการเรียนรู้ สะท้อนให้เห็นถึงพื้นฐานในการสอนการฟังที่ต้องสร้างความคุ้นเคย
กล่าวคือ ผู้เรียนต้องผ่านกระบวนการทำขั้นตอนต่างๆ เหล่านี้ซ้ำอย่างต่อเนื่อง สอดคล้องกับ
ผลการวิจัยเชิงคุณภาพของ Bozorgian & Alamdari (2013) ที่นำแนวคิดกระบวนการฟังแบบ
เมตาคอกนิตีฟไปใช้จัดการเรียนการสอนเพื่อพัฒนาการฟังของผู้เรียนระดับปริญญาตรีที่เรียน
ภาษาอังกฤษในฐานะภาษาต่างประเทศจำนวน 20 คนเป็นระยะเวลา 10 สัปดาห์ ผลการสัมภาษณ์ครู
พบว่า ถึงแม้ระยะแรกนักเรียนจะยังไม่คุ้นเคยกับกระบวนการฟังแบบเมตาคอกนิตีฟแต่เมื่อให้เวลา
ปรับตัวนักเรียนจะมีความคุ้นเคยและชื่นชอบการเรียนการสอนลักษณะนี้

ส่วนเหตุที่คะแนนทดสอบความสามารถในการฟังภาษาอังกฤษเพื่อความเข้าใจที่ได้จาก
การวัดระหว่างหน่วยการเรียนรู้ที่ 2 เพิ่มสูงที่สุดซึ่งน่าจะเกิดจากที่ผู้เรียนสามารถปรับตัวกับรูปแบบ
การเรียนการสอนฯ ได้ เห็นได้จากผลการสัมภาษณ์ความคิดเห็นของผู้เรียนเมื่อสิ้นสุดการเรียน
การสอนหน่วยการเรียนรู้ที่ 2 ตัวอย่างความคิดเห็นของผู้เรียนมีดังนี้

“รู้สึกว่ามันง่ายขึ้นแล้วค่ะ ที่ทำเป็น step step แบบนี้ รู้สึกว่าง่ายกว่าเรียนในห้อง ได้
กลับไปทบทวนที่บ้านด้วย...” (นักเรียน #12 M U2)

“ชินแล้วค่ะ ก็เหมือนการทบทวนไปในตัว เหมือนการทบทวนการบ้านวิชาอื่น”

(นักเรียน #2 M U2)

“[เกี่ยวกับการดูสคริปต์แบบไม่สมบูรณ์] ตอนที่ทำ monologue ก็ไม่โอ้อวดใจเท่า video แล้วก็ชินแล้ว” (นักเรียน #2 M U2)

อีกทั้งในภาพรวมผู้เรียนยังใช้ระยะเวลาที่ใช้บนระบบบริหารการเรียนรู้นอกชั้นเรียนในหน่วยการเรียนรู้ที่ 2 มากกว่าหน่วยการเรียนรู้ที่ 3 และ 4 ตามลำดับ

ในระหว่างการใช้รูปแบบการเรียนการสอนฯ ในหน่วยการเรียนรู้ที่ 2, 3 และ 4 ผู้วิจัยสังเกตว่า บรรยากาศในชั้นเรียนมีความราบรื่นเมื่อเทียบกับการจัดการเรียนการสอนในหน่วยการเรียนรู้ที่ 1 กล่าวคือ ผู้เรียนทราบและสามารถปฏิบัติตามขั้นตอนการเรียนการสอนได้ด้วยตนเอง ครูมีบทบาทช่วยอำนวยความสะดวกในการเรียนรู้ เดินให้ทั่วห้องและให้ความช่วยเหลือเมื่อผู้เรียนร้องขอเท่านั้น ครูไม่เข้าไปแทรกหรือขัดจังหวะการเรียนรู้ของผู้เรียนเพราะขั้นตอนการฟังของแต่ละคนไม่เท่ากัน เช่น ครูจะแจกสคริปต์แบบไม่สมบูรณ์ให้แก่ผู้เรียนก็ต่อเมื่อนักเรียนได้ดำเนินการฟังครบ 2 รอบแล้วโดยสังเกตได้จากแบบบันทึกการฟังของผู้เรียนที่เติมทั้งคำศัพท์และใจความสำคัญครบถ้วน เป็นต้น ในท้ายที่สุดแล้วมีความเป็นไปได้ว่าความเคยชินดังกล่าวจะนำไปสู่ความสามารถในการฟังตามกระบวนการฟังแบบเมตาคอกนิทีฟโดยอัตโนมัติซึ่งข้อมูลที่ได้จากการสัมภาษณ์ผู้เรียนหลังการเรียนรู้หน่วยการเรียนรู้ที่ 2 พบว่า ผู้เรียนส่วนมาก (6 ใน 8 คน) สามารถเรียนรู้ตามรูปแบบการเรียนการสอนฯ ได้ โดยไม่จำเป็นต้องมีผู้ควบคุม สอดคล้องกับผลการสัมภาษณ์ผู้เรียนหลังการเรียนรู้ในหน่วยการเรียนรู้ที่ 3 และ 4 ที่ผู้เรียนทุกคน (13 คน) ให้ข้อมูลในทิศทางเดียวกันว่า สามารถเรียนรู้ตามรูปแบบการเรียนการสอนฯ ได้ โดยไม่จำเป็นต้องมีผู้ควบคุม เมื่อพิจารณาคะแนนพัฒนาการของความสามารถในการฟังภาษาอังกฤษเพื่อความเข้าใจระหว่างเรียนครั้งอื่นๆ ที่เพิ่มขึ้น ทั้งนี้เนื่องมาจากการดำเนินการเรียนรู้ตามขั้นตอนการเรียนการสอนของรูปแบบการเรียนการสอนฯ ที่พัฒนาขึ้น

3) ความเชื่อมโยงของความสามารถในการฟังภาษาอังกฤษเพื่อความเข้าใจกับกระบวนการฟังแบบเมตาคอกนิทีฟในรูปแบบการเรียนการสอนฯ

งานวิจัยนี้ออกแบบขั้นตอนการเรียนการสอนในรูปแบบการเรียนการสอนฯ ที่พัฒนาขึ้นตามกระบวนการฟังแบบเมตาคอกนิทีฟซึ่งให้ความสำคัญกับการวางแผนในการฟัง การตรวจสอบความเข้าใจในการฟัง การแก้ปัญหาที่พบระหว่างฟัง และการประเมินผลการฟัง ในส่วนของคอมพิวเตอร์ช่วยการเรียนรู้ภาษาที่เตรียมไว้บนระบบบริหารการเรียนรู้สำหรับผู้เรียน ประกอบด้วย คลิปวิดีโอทัศน์/คลิปเสียงซึ่งเป็นบทฟัง บัตรคำออนไลน์ พจนานุกรมออนไลน์ เครื่องมือสังเคราะห์เสียง

จากข้อความ เกมคำศัพท์ออนไลน์ และบล็อก รูปแบบการเรียนการสอนฯ ที่พัฒนาขึ้นสามารถอภิปรายตามกระบวนการฟังแบบเมตาคอกนิทิฟได้ดังนี้

การวางแผนในการฟัง

ในการเรียนรู้ด้วยรูปแบบการเรียนการสอนฯ ที่พัฒนาขึ้น ผู้เรียนได้รับการฝึกให้รู้จักวางแผนการฟังโดยพิจารณาข้อมูลพื้นฐานของบทฟัง เช่น เพศของผู้พูด วัตถุประสงค์ของการพูด เป็นต้น เพื่อวางแผนขอบเขตเรื่องราวที่อาจจะได้ยิน ในขั้นตอนที่ 1 เตรียมความพร้อมของผู้เรียน วางแผนคำศัพท์และใจความสำคัญโดยคิดเชื่อมโยงกับความรู้/ประสบการณ์เดิมที่มีอยู่ เป็นการสร้างสมมติฐานในการฟังรวมทั้งกระบวนการอนุมานอย่างกระตือรือร้นในขั้นตอนที่ 2 คาดการณ์ก่อนฟัง ซึ่งผลการประเมินระดับการได้รับประโยชน์พบว่า ผู้เรียนได้รับประโยชน์ระดับมากที่สุดจากการเชื่อมโยงสิ่งที่เคยรู้กับบทฟังที่กำลังจะฟังเพื่อให้มีความเข้าใจในการฟังมากขึ้น รวมทั้งนำคำศัพท์จากบัตรคำออนไลน์ใช้วางแผนเพื่อให้ทราบขอบเขตของเนื้อเรื่องที่กำลังจะฟังในขั้นตอนที่ 3 แนะนำคำศัพท์ โดยผู้วิจัยใช้ข้อมูลการสำรวจความคิดเห็นของครูจำนวน 20 คน ที่พบว่า ระดับความมีปัญหาในการฟังภาษาอังกฤษของนักเรียนมัธยมศึกษาตอนปลายโดยเฉลี่ยรวมมีปัญหาอยู่ในระดับมาก โดยรายการที่นักเรียนมีปัญหาการฟังอยู่ในระดับมาก อันดับหนึ่ง คือ ไม่รู้คำศัพท์ โดยมีขั้นตอนการแนะนำคำศัพท์ที่มีความสำคัญต่อการทำความเข้าใจมาออกแบบขั้นตอนการเรียนการสอนของรูปแบบการเรียนการสอนฯ ก่อนฟัง เป็นการให้ข้อมูลประกอบการวางแผนการฟังและช่วยแก้ไขปัญหาคำศัพท์ของผู้เรียนผ่านการให้ความหมายของศัพท์ที่จะปรากฏในบทฟังที่ผู้เรียนกำลังจะฟัง ลักษณะของคำศัพท์แนะนำในขั้นตอนนี้เป็นคำศัพท์ยาก/คำศัพท์ที่ไม่คุ้นเคย/คำศัพท์ใหม่สำหรับผู้เรียนโดยครูเป็นผู้เตรียมบัตรคำออนไลน์เพื่อให้ผู้เรียนศึกษาคำศัพท์ที่กำหนดได้ด้วยตนเอง นอกจากนี้ในขั้นตอนที่ 9 สะท้อนคิดการฟังผู้เรียนแต่ละคนทบทวนกระบวนการฟังตั้งแต่ต้นจนจบของตนเอง ประเมินความยากในการฟัง ปัญหาที่พบในการฟัง กลวิธีที่ใช้ในกรณีที่ฟังไม่เข้าใจคือ บันทึกลงในบล็อกเพื่อนำข้อมูลมาวางแผนและตั้งเป้าหมายในการพัฒนาความสามารถในการฟังภาษาอังกฤษเพื่อความเข้าใจสำหรับการฟังและการทดสอบประจำหน่วยการเรียนรู้ครั้งต่อไป

ในระยะแรกของการเรียนรู้ด้วยรูปแบบการเรียนการสอนฯ นี้ นักเรียนหลายคนไม่ต้องการวางแผนก่อนฟัง สอดคล้องกับผลการวิจัยของ Tzu-Ching, Chen, Chen, and Huang (2013) ที่ได้จากสำรวจและจัดลำดับกลยุทธ์การฟังของผู้เรียนในไต้หวันที่เรียนภาษาอังกฤษในฐานะภาษาต่างประเทศจำนวน 236 คนพบว่า ผู้เรียนใช้กระบวนการฟังแบบเมตาคอกนิทิฟอยู่ในลำดับท้ายๆ กล่าวคือ ในบรรดากลยุทธ์การฟังจำนวน 46 กลยุทธ์ ผู้เรียนวางแผนว่าจะฟังอย่างไรเป็นลำดับที่ 32 ผู้เรียนใช้ประสบการณ์/ความรู้เดิมเพื่อช่วยทำความเข้าใจในการฟังเป็นลำดับที่ 42 ผู้เรียนนึกถึงบทฟังที่มี

ความใกล้เคียงกับบทฟังที่กำลังจะฟังเป็นลำดับที่ 43 ในขณะที่การวางแผนการฟังเป็นการเตรียมความพร้อมและกระตุ้นความรู้/ประสบการณ์เดิมของผู้เรียน เพื่อชดเชยข้อจำกัดด้านบริบทของเรื่องที่ฟังและฝึกให้ผู้เรียนนำความรู้/ประสบการณ์เดิมเกี่ยวกับบทฟังมาใช้ประกอบการทำความเข้าใจดังตัวอย่างความคิดเห็นของผู้เรียนมีดังนี้ “พอครูบอกว่าจะได้ฟังบทฟังเกี่ยวกับอะไร หนูก็เอาความรู้เดิมมาใช้ซะ พอรู้บ้างเพราะเคยทำ [อาหาร] อยู่ คำศัพท์เกี่ยวกับอุปกรณ์ วัตถุดิบในการทำ ก็เอามาใส่” (นักเรียน #3 L U2) ซึ่ง สอดคล้องกับข้อเสนอแนะของ Haiyan (2015) เกี่ยวกับการพัฒนาการฟังของผู้เรียนที่เรียนภาษาอังกฤษในฐานะภาษาต่างประเทศว่า ครูจำเป็นต้องฝึกความสามารถในการคิดและพัฒนากระบวนการคอกินิทีฟของผู้เรียน เช่น แนะนำให้ผู้เรียนจดจำข้อมูลพื้นฐานและมีความคุ้นเคยกับบทฟัง กระตุ้นให้นึกถึงความรู้เดิมที่เคยมีก่อนที่จะเริ่มฟัง ให้คาดการณ์ เป็นต้น การกระทำเหล่านี้จะช่วยปรับภาระงานทางปัญญา (cognitive load) ให้อยู่ในระดับที่เหมาะสมที่สุดสำหรับกระบวนการถอดความหมาย (decoding process) ซึ่งไม่สามารถแยกออกจากกระบวนการทางปัญญาของผู้เรียน นอกจากนี้ครูควรตั้งใจจัดกิจกรรมการเรียนรู้เพื่อให้ผู้เรียนได้รับความรู้พื้นฐานที่เกี่ยวข้องกับบทฟัง เช่น แนะนำเรื่องที่จะฟัง (topic) การแนะนำคำศัพท์สำคัญ เพื่อลดภาระงานทางปัญญา (cognitive load) และปรับปรุงการฟังอย่างมีประสิทธิภาพ เป็นต้น

งานวิจัยนี้ออกแบบให้นักเรียนมีโครงสร้างทางความรู้ (schemata) ก่อนฟังผ่านการให้ความหมายของคำศัพท์ที่มีความสำคัญต่อการทำความเข้าใจในบัตรคำออนไลน์ซึ่งผู้เรียนที่มีผลสัมฤทธิ์ในการเรียนอยู่ในระดับสูง ระดับกลางและระดับต่ำล้วนมีความถนัดในการใช้งานบัตรคำออนไลน์มาก โดยผู้เรียนที่มีผลสัมฤทธิ์ระดับกลางได้รับประโยชน์ระดับมากที่สุดจากบัตรคำออนไลน์และผู้เรียนระดับต่ำได้รับประโยชน์ระดับมาก ทั้งนี้อาจเป็นเพราะว่าผู้ฟังจำเป็นต้องมีความรู้เกี่ยวกับคำศัพท์จำนวนมากในการฟังภาษาพูด บัตรคำออนไลน์สามารถช่วยในการพัฒนาคำศัพท์ของผู้เรียนภาษาที่สองได้อย่างรวดเร็วและมีประสิทธิภาพ (McLean et al., 2013; Palombella & Johnson, 2004) งานวิจัยนี้ใช้บัตรคำออนไลน์ที่ใช้เว็บเป็นฐาน (web-based flashcard) เพื่อให้ข้อมูลคำศัพท์ยาก/คำศัพท์ที่ไม่คุ้นเคย/คำศัพท์ใหม่สำหรับผู้เรียน ใช้ภาษาในการอธิบายความหมายจากภาษาอังกฤษเป็นภาษาอังกฤษอย่างง่าย (simplified) ผู้เรียนสามารถเลือกฟังการอ่านออกเสียงคำศัพท์ อ่านชนิดของคำศัพท์ (part of speech) อ่านความหมาย โดยสามารถเลือกรูปแบบการแสดงผลของบัตรคำออนไลน์ได้ตามต้องการ กล่าวคือ เลือกให้แสดงคำศัพท์และรายละเอียดของความหมายคนละด้านของบัตรคำศัพท์ออนไลน์ (ด้านหน้าของบัตรคำแสดงคำศัพท์และด้านหลังแสดงความหมาย) หรือเลือกให้แสดงคำศัพท์และรายละเอียดของความหมายในบัตรคำศัพท์ออนไลน์ด้านเดียวกัน (ด้านบนของบัตรคำแสดงคำศัพท์และด้านล่างแสดงความหมาย) อย่างไรก็ตามผู้เรียนไม่จำเป็นต้องศึกษาคำศัพท์ทุกคำ โดยสามารถข้ามคำศัพท์ที่ทราบความหมายแล้วได้ตามความต้องการ

ซึ่งการสนับสนุนการเรียนรู้เป็นรายบุคคล (individualized learning) ผู้เรียนที่มีผลสัมฤทธิ์ระดับสูงให้ข้อมูลว่า “...[อ่านบัตรคำออนไลน์] เข้าใจอยู่ครับ เปิดอ่านไวๆ บางคำผมก็รู้ [ความหมาย] อยู่ก่อนแล้ว...” (นักเรียน #9 H U2) จะเห็นได้ว่าผู้เรียนระดับนี้มีพื้นฐานคำศัพท์มากกว่าจึงทำให้สามารถเข้าใจคำศัพท์ได้อย่างรวดเร็ว ไม่จำเป็นต้องใช้เวลาในขั้นตอนการแนะนำคำศัพท์มาก บัตรคำออนไลน์สามารถนำเสนอรูปแบบของข้อมูลอย่างหลากหลายในบัตรคำออนไลน์ เช่น ประโยคตัวอย่างของคำศัพท์นั้น ภาพประกอบของคำศัพท์บางคำที่เป็นรูปธรรม เป็นต้น เป็นปัจจัยช่วยสร้างความเข้าใจความหมายของคำศัพท์ได้ดีขึ้น ดังตัวอย่างความคิดเห็นของผู้เรียนมีดังนี้ “ประโยคตัวอย่างที่เป็นภาษาอังกฤษก็ช่วยอยู่ค่ะ บางคำที่มันง่ายๆ” (นักเรียน #2 M U1) และ “...ถ้าแปลอังกฤษไปอังกฤษไม่ค่อยรู้เรื่อง ถ้าคำไหนมีภาพก็เข้าใจได้หมด ...” (นักเรียน #16 M U3) นอกจากนี้ครูเป็นผู้เตรียมบัตรคำออนไลน์ให้ผู้เรียนในขั้นตอนก่อนฟังช่วยเอื้อให้ผู้เรียนสามารถศึกษาคำศัพท์ต่างๆ ได้จำนวนมากโดยประหยัดเวลาในการสร้างบัตรคำ (Nakata, 2013) สอดคล้องกับ Lyons (2014) ที่กล่าวเพิ่มเติมว่า การที่ครูเป็นผู้เตรียมบัตรคำออนไลน์ไว้ให้ล่วงหน้าสามารถช่วยลดข้อผิดพลาดของข้อมูลที่ไม่ถูกต้องของบัตรคำออนไลน์อีกด้วย

การตรวจสอบความเข้าใจในการฟัง

รูปแบบการเรียนการสอนฯ ที่พัฒนาขึ้นฝึกให้ผู้เรียนตรวจสอบความเข้าใจในการฟังอย่างต่อเนื่อง เนื่องจากการพัฒนาความสามารถในการฟังเป็นทักษะเชิงรับ กล่าวคือเป็นความสามารถที่ผู้เรียนมีอยู่ในจิตใจและสติปัญญาไม่สามารถมองเห็นได้ การกำหนดภาระงานที่เปิดโอกาสให้ผู้เรียนตรวจสอบความเข้าใจในการฟังมีส่วนช่วยสนับสนุนผู้เรียนให้มีความพยายามที่จะฟังมากขึ้นและเป็นผู้ฟังที่กระตือรือร้นโดยปรับเปลี่ยน/ยืนยันความเข้าใจของตนเองในการฟังอย่างสม่ำเสมอ ซึ่งเทคนิคที่ใช้ในการตรวจสอบความเข้าใจในการฟังที่ใช้กันอยู่โดยทั่วไปจากการสัมภาษณ์ผู้เชี่ยวชาญจำนวน 9 คนและการสำรวจสภาพการจัดการเรียนการสอนการฟังในปัจจุบันของครูจำนวน 20 คนพบว่า มีเพียงการใช้ผลป้อนกลับจากการตอบคำถามในแบบฝึกหัดหลังฟังเท่านั้น ซึ่งไม่ก่อให้เกิดความเข้าใจในการฟังมากพอ ในขณะที่รูปแบบการเรียนการสอนฯ นี้เน้นย้ำการตรวจสอบความเข้าใจในการฟังที่ใช้ในการฟังจาก 4 แหล่ง ได้แก่ การตรวจสอบความเข้าใจด้วยตนเอง การตรวจสอบความเข้าใจร่วมกับเพื่อน ตรวจสอบกับสคริปต์ รวมทั้งผลป้อนกลับจากการทำแบบฝึกหัดการฟังออนไลน์

การตรวจสอบด้วยตนเองทำให้ผู้เรียนฟังอย่างมีจุดมุ่งหมายและมีสมาธิในการฟัง ฝึกการตรวจสอบความเข้าใจในการฟังผ่านการตรวจสอบคำศัพท์และใจความสำคัญที่ได้คาดการณ์ไว้ในระยะก่อนฟัง ดังตัวอย่างความคิดเห็นที่ได้จากการสัมภาษณ์ผู้เรียนว่า “ทำให้มีจุดหมายครับ จะได้ทบทวนที่เราเขียน [คาดการณ์คำศัพท์และใจความสำคัญ] ด้วยครับ คำที่ฟังได้เพิ่มก็จดลงไป จดตาม

เสียงที่ได้ยิน” (นักเรียน #8 L U1) และ “...ทำให้มีสมาธิเพราะเราต้องจดจ่อว่ามันมีคำศัพท์ที่เราเขียนใหม่ ครั้งแรกช่องแรกก็ไม่มีคำศัพท์ที่ถูกเลย ตอนหลังๆ เราก็ฟังได้มากขึ้น...” (นักเรียน #7 L U1) ในระหว่างการใช้รูปแบบการเรียนการสอนฯ จากการสังเกตชั้นเรียนพบว่า ชั้นเรียนเงียบ เนื่องจากนักเรียนส่วนใหญ่ต่างฟังและจดจ่อกับการตรวจสอบคำศัพท์/ใจความสำคัญ อีกทั้งในการฝึกฟังตามกระบวนการเมตาคognitionที่พบนอกชั้นเรียนในชั้นตอนที่ 8.4 และ 8.5 ได้มอบหมายให้ผู้เรียนตรวจสอบการฟังด้วยตนเองจำนวน 2 รอบ ก่อนตรวจสอบกับสคริปต์ ทำให้ผู้เรียนฝึกการฟังและตรวจสอบด้วยตนเอง และเริ่มมั่นใจในความสามารถในการฟังภาษาอังกฤษเพื่อความเข้าใจของตนเองเพิ่มขึ้น ดังผลการสัมภาษณ์ผู้เรียนตอนหนึ่งว่า “...การให้ฟังนอกชั้นเรียนก็ดีนะครับ ได้ไปเรียนรู้เพิ่ม ได้ฝึกครับ... แต่ตอนที่ฟังไม่มีเพื่อนช่วย [ตรวจสอบการฟัง] ก็ดีนะ จะได้ว่าเราก็อ่านเองได้ ...ก็พอเข้าใจอยู่ คำไหนที่ไม่ได้ก็ไปฝึกเพิ่ม จะได้ไม่ลืม ถึงแม้ผมจะซีเกียจแต่ก็ดีมีให้ฟังนอกชั้นเรียน...” (นักเรียน #6 M U1)

งานวิจัยนี้กำหนดให้ผู้เรียนต้องตรวจสอบความเข้าใจในการฟังร่วมกับเพื่อนในชั้นตอนที่ 5 สำหรับการฟังในชั้นเรียน ซึ่งเปิดโอกาสให้ผู้เรียนแลกเปลี่ยนเรียนรู้ และมีกำลังใจ มีแรงผลักดันในการพัฒนาความสามารถในการฟังภาษาอังกฤษเพื่อความเข้าใจของ ทั้งนี้เนื่องจากสามารถพูดคุยสอบถามเกี่ยวกับคำศัพท์/ใจความสำคัญตนเอง ดังตัวอย่างคำสัมภาษณ์ของผู้เรียนว่า “...คู่มือไปเอาคำศัพท์มาจากไหนไม่รู้ แต่ได้เยอะ พอบอกก็ฟังอีกรอบหนึ่งแล้วก็เขียนไป ส่วนมากที่ผมฟังได้ก็จะเป็นคำที่ชัดเจนๆ มากกว่า บางคำเพื่อนไม่ได้ก็ช่วยกัน...” (นักเรียน #13 L U2) “...ดีค่ะ คู่ก็ช่วยกันค่ะ เขาจะสอนอันไหนที่เราไม่รู้ เนื้อเรื่องหนูได้แค่นี้เดียว เขาได้มากกว่าหนูเขาก็เล่าให้ฟัง พอฟังอีกก็รู้สึกว่ามีคำศัพท์คำนั้น...” (นักเรียน #11 M U2) สอดคล้องกับแนวคิดของ Richard (2003) ที่ระบุว่า ผู้เรียนควรได้รับโอกาสในการปรึกษาและแลกเปลี่ยนผลลัพธ์ที่ได้จากการฟังกับเพื่อนเพื่อเรียนรู้ร่วมกันในการจัดการเรียนการสอนภาษาอังกฤษในฐานะภาษาต่างประเทศ ทั้งยังสอดคล้องกับวิธีการส่งเสริมความสามารถในการฟังเพื่อความเข้าใจที่ครูใช้ในกรณีที่นักเรียนไม่เข้าใจบทฟังภาษาอังกฤษจากการสำรวจสภาพการจัดการเรียนการสอนของครูจำนวน 20 คนที่อนุญาตให้นักเรียนปรึกษากันได้ นอกจากนี้ผู้เรียนที่มีความสามารถน้อยกว่าเมื่อมีโอกาสได้ฟัง/เรียนรู้การฟังร่วมกับผู้เรียนที่มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนระดับสูงจะเป็นการกระตุ้นการเรียนรู้นอกชั้นเรียนตลอดจนการพัฒนาศักยภาพในการเรียนรู้ภาษาให้มากขึ้น “...เพื่อนเขาเก่งกว่า เขาสามารถเล่าเนื้อหาเนื้อเรื่องให้เราฟัง เราไม่ได้เราก็ถามเขา เขาก็บอก เราก็มาคิดถึงตัวเอง ว่าเราขนาดนี้เลยหรือคราวหน้าต้องพัฒนา ต้องปรับปรุง ต้องฟังให้ได้เหมือนเขาซะ ได้มากขึ้นสักนิดหน่อยก็ยังโอเค บางครั้งก็พอได้อันที่ได้ก็ถามเพื่อนบ้าง กลับมาฟังที่บ้านก็ฟังสองสามรอบ หลายรอบอยู่ครู น่าจะแบบฟังพอรู้เรื่องมากขึ้นครู อยากเก่ง เขาฟังได้เราฟังไม่ได้นี่ก็แย่แล้ว เราต้องพยายาม” (นักเรียน #3 M U3)

สำหรับการฟังและตรวจสอบกับสคริปต์ในขั้นตอนที่ 6 ซึ่งเป็นการฟังในรอบที่ 3 นักเรียนต้องเติมคำศัพท์/วลี/ประโยค ที่ได้ยินจากบทฟังลงในช่องว่างของสคริปต์แบบไม่สมบูรณ์ (ill-structured transcript) ซึ่งมีความยาวของช่องว่างมากขึ้นเรื่อยๆ ตามหน่วยการเรียนรู้ที่เรียน การตรวจสอบความเข้าใจกับสคริปต์น่าจะทำให้ผู้เรียนเกิดได้เรียนรู้คำศัพท์ในสคริปต์และมีความตั้งใจที่จะพยายามเติมคำให้สำเร็จ สอดคล้องกับงานวิจัยผลการวิจัยของ Chen & Change (2011) ที่พบว่า การใช้ภาษาเขียนเพื่อพัฒนาความสามารถในการฟังภาษาที่สองเพื่อความเข้าใจช่วยลดภาระทางปัญญาของผู้เรียน (cognitive load) ช่วยผู้เรียนให้สามารถเชื่อมโยงส่วนที่หายไปของข้อมูลและทำให้บทฟังมีความยากลดลงและสามารถทำความเข้าใจได้มากขึ้น นอกจากนี้ภาษาเขียนไม่เพียงแต่ช่วยขยายความสามารถของความจำระยะสั้น (working memory) โดยกระตุ้นทั้งภาพและเสียง แต่ยังช่วยให้ผู้เรียนจดจ่อกับภาระงานอีกด้วย รวมถึงผู้เรียนได้ประโยชน์จากความสัมพันธ์ของรูปแบบและความหมาย (form-meaning relationships) และทักษะการจดจำคำศัพท์มากขึ้นการจับคู่ระหว่างข้อมูลรับเข้าในรูปแบบของเสียง (aural form) และตัวอักษร (written form) อย่างไรก็ตามการได้รับรูปแบบภาษาเขียนต้องเกิดขึ้นหลังจากที่ผู้เรียนได้ดำเนินการกระบวนการทางปัญญาที่สอดคล้องกับการฟังในชีวิตจริงแล้วเท่านั้น เพราะผู้เรียนมีความเสี่ยงในการพัฒนาทำความเข้าใจอย่างไม่เพียงพอหากได้รับสคริปต์ตั้งแต่ขั้นตอนแรกๆ ของการฟัง (Vandergrift & Goh, 2009)

ไม่เพียงแต่ตรวจสอบความเข้าใจในการฟังกับเพื่อนและสคริปต์เพียงเท่านั้น ผู้เรียนยังสามารถตรวจสอบความเข้าใจจากการฟังซ้ำอีกครั้งหนึ่งโดยทำแบบฝึกหัดการฟังออนไลน์บนระบบบริหารการเรียนรู้ซึ่งถามคำถามเกี่ยวกับเรื่องที่ฟัง รูปแบบคำถามในแบบฝึกหัดการฟังมีหลายรูปแบบ เช่น การจับคู่ การเรียงลำดับเหตุการณ์ การเติมคำลงในช่องว่าง การเลือกตอบถูก/ผิด เป็นต้น ซึ่งมีการให้ผลป้อนกลับจากระบบบริหารการเรียนรู้พร้อมทั้งคำอธิบายคำตอบที่ถูกต้องโดยทันทีเพื่อแก้ปัญหาความเข้าใจจากเรื่องที่ฟังที่คลาดเคลื่อน ผลการวิจัยพบว่า ผู้เรียนที่มีผลสัมฤทธิ์ระดับกลางมีความถี่ในการใช้งานแบบฝึกหัดการฟังออนไลน์มาก อาจเป็นเพราะแบบฝึกหัดการฟังออนไลน์เป็นบทเรียนคอมพิวเตอร์แบบฝึกทักษะ (drill-and-practice exercises) ที่ออกแบบโครงสร้างหลักเพื่อให้ผู้เรียนมีอิสระในการเรียนรู้โดยทดสอบ/ตรวจสอบความเข้าใจจากการฟังของตนเอง ทบทวนบทเรียน ช่วยทำความเข้าใจบทฟัง งานวิจัยนี้แสดงผลป้อนกลับบนหน้าจออย่างทันทีหลังจากที่ผู้เรียนเลือก/ป้อนคำตอบและยืนยันการส่ง พร้อมแสดงคำอธิบายประกอบการทำความเข้าใจ ดังตัวอย่างความคิดเห็นของผู้เรียนดังนี้

“...ถ้าเวลาผิคนจะชอบกลับมาอ่านว่ามันผิคนยังงผิคนตรงไหน ทำออนไลน์ทำผิคนก็จะได้รู้เลยคะ มันไม่ซ้ำ บางครั้งแบบเราลืมนื่อเรื่องไปแล้วกว่าครูจะเอามาเฉลย...” (นักเรียน #18 L U3)

“บางทีเราทำตอนกลางคืน แล้วบางทีครูอาจจะติตดูระ เราเขียนตอบไปก็ไม่ใช่แบบจะแต่ง auto เป็นหุ่นยนต์หรือครูเป็นระบบคอมพิวเตอร์ที่แบบส่งปืบตอบกลับมาปืบ ลืว่าครูทำในเว็บแล้วแบบมี set comment ไว้เลยดีกว่า พอเราผิคนแล้วเราก็มาดูลว่าเราผิคนตรงไหน เพราะเราก็มีแค่ลองคาบ...” (นักเรียน #14 M U3)

“เพราะจะทำให้รู้ว่าการที่เราฟัง video, dialogue และ monologue ของเราแต่ละครั้งนั้นมีความลัทธิผลมากน้อยแค่ไหน โดยการทำ Quiz ต่างๆ เพื่อเป็นการทดสอบและให้คะแนนกับตนเองและพัฒนาตนเองต่อไป” (นักเรียน_6 M)

จากข้อมูลเชิงคุณภาพของนักเรียนข้างต้น สะท้อนให้เห็นถึงคุณลักษณะเด่นของคอมพิวเตอร์ช่วยการเรียนรู้ภาษา ได้แก่ การมีปฏิสัมพันธ์โต้ตอบระหว่าง ผู้เรียน-คอมพิวเตอร์ (Learner-Computer Interaction) โดยคอมพิวเตอร์ทำหน้าที่ประเมินการตอบสนองของผู้เรียน จากนั้นแสดงผลป้อนกลับในทันทีเพื่อให้ผู้เรียนทราบผลลัพธ์การเรียนรู้สอดคล้องกับ Philip (2014) ที่กล่าวว่า การให้ผลป้อนกลับแก่ผู้เรียนจะมีประสิทธิภาพสูงสุดเมื่อแสดงผลอย่างรวดเร็วในขณะที่ผู้เรียนยังคงจดจำสิ่งที่พยายามทำหรือเรียนรู้ได้อย่างชัดเจน คอมพิวเตอร์ช่วยการเรียนรู้ภาษาสามารถขยายเวลาเรียนรู้ที่ไม่เพียงพอในชั้นเรียน โดยผู้เรียนลงทะเบียนเข้าสู่ระบบบริหารการเรียนรู้ได้ตามสะดวกโดยปราศจากข้อจำกัดด้านเวลาและสถานที่เพื่อศึกษา/ทบทวน/ฝึกฝนบทเรียนตามจังหวะการเรียนรู้ของตน ยิ่งไปกว่านั้นคอมพิวเตอร์ช่วยการเรียนรู้ภาษายังมีคุณลักษณะที่สนับสนุนการเรียนรู้ด้วยตนเองของผู้เรียนอย่างต่อเนื่อง โดยเปิดโอกาสให้ผู้เรียนฟังบทฟังของที่มีผู้พูดเป็นเจ้าของภาษา/ผู้พูดภาษาอังกฤษแบบหลากหลายระดับโลก (World Englishes) ได้ตามความต้องการตลอดจนฝึกตรวจสอบความเข้าใจจากการทำแบบฝึกหัดการฟังออนไลน์และผลป้อนกลับอย่างไม่จำกัดจำนวนครั้งเพื่อพัฒนาความสามารถในการฟังภาษาอังกฤษเพื่อความเข้าใจต่อไป

การแก้ปัญหาที่พบระหว่างฟัง

จากการตรวจสอบความเข้าใจและเผชิญหน้ากับความยากในการฟังในชั้นตอนที่ 4 - 6 ผู้เรียนส่วนใหญ่ให้ข้อมูลว่า ผู้พูดพูดเร็วทำให้ฟังไม่ทันและมีข้อจำกัดด้านคำศัพท์ วิธีการที่นักเรียนใช้เพื่อแก้ปัญหาที่พบระหว่างฟังแบ่งออกเป็นการใช้กลยุทธ์การฟังและการเลือกใช้คอมพิวเตอร์ช่วยการเรียนรู้ภาษาที่เตรียมไว้บนระบบบริหารการเรียนรู้

ด้านการใช้กลยุทธ์การฟังเพื่อแก้ปัญหาผู้พูดพูดเร็วทำให้ฟังไม่ทันและมีข้อจำกัดด้านคำศัพท์ ในการฝึกกระบวนการฟังแบบเมตาคอกนิตีฟส่งเสริมให้ผู้เรียนเปลี่ยนแปลงการอนุมานเดิมสู่ข้อสรุปที่ อาจเป็นไปได้มากกว่าหลังจากที่ได้ฟังรอบแรก ในขั้นตอนที่ 4 ฟังและตรวจสอบด้วยตนเองเลือกใช้ เฉพาะข้อมูลที่ตนเองมั่นใจว่ามีความเข้าใจเพื่อสร้างข้อสรุปเกี่ยวกับความหมายของบทฟังที่ไม่เข้าใจ และใช้ข้อมูลดังกล่าวในการอธิบายเปรียบเทียบคำศัพท์และใจความสำคัญกับเพื่อน ในขั้นตอนที่ 5 ฟังและตรวจสอบกับเพื่อน ในขั้นตอนที่ 6 ฟังและตรวจสอบกับสคริปต์ ผู้เรียนค้นพบว่าถึงแม้จะไม่ สามารถเติมคำศัพท์ในช่องว่างของสคริปต์ให้ครบถ้วนทุกคำก็สามารถเข้าใจใจความสำคัญของเรื่องได้ ดังผลการสัมภาษณ์ที่นักเรียนให้ข้อมูลว่า “..ฟังได้ยังไงก็ใส่อ่างนั้นคะ ไม่ครบทุกช่องก็ไม่เป็นไร” (นักเรียน #3 L U3) “...เราไม่ต้องไปฟังแปลหมดทั้งเรื่องแต่ที่เรารู้แค่ศัพท์พื่นๆ ที่เรารู้ๆ กันอยู่เราก็ พอจะรู้ว่าผู้พูด ต้องการจะสื่ออะไร ต้องการจะบอกอะไรเรา แต่พวกศัพท์ยาวๆ ยากๆ เราไม่รู้แต่ก็ไม่ เป็นไรหรอก แค่ว่าพอๆ ที่เรารู้ อย่างน้อยเราก็พอจะเดาเหตุการณ์ได้แล้วว่าเขาจะพูดถึงอะไร เกี่ยวกับอะไร” (นักเรียน #14 M U3) ดังนั้นจะเห็นได้ว่าในขั้นตอนนี้ผู้เรียนรู้จักพิจารณามุมมองทาง บริบทประกอบเพื่อแก้ปัญหาในระหว่างที่ฟังในการทำความเข้าใจในภาพรวมการเติมคำศัพท์ใน ช่องว่างของสคริปต์ไม่จำเป็นต้องครบถ้วนทุกคำสอดคล้องกับความธรรมชาติการฟังในชีวิตจริงที่ไม่ ต้องฟังให้ออกทุกคำ

เมื่อพิจารณาคอมพิวเตอร์ช่วยการเรียนรู้ภาษาที่ผู้เรียนที่มีผลสัมฤทธิ์ระดับสูงเห็นว่าได้รับ ประโยชน์ระดับมากที่สุดจากคลิพวีดิทัศน์ รวมทั้งผู้เรียนระดับกลางและระดับต่ำได้รับประโยชน์ระดับ มากนั้น สะท้อนให้เห็นว่าผู้เรียนแก้ไขปัญหาเรื่องความไม่เข้าใจเมื่อผู้พูดพูดเร็วโดยใช้คลิพวีดิทัศน์ อย่างไรก็ตามในแต่งงานวิจัยนี้ใช้รูปแบบบทฟังจำนวนสามรูปแบบซึ่งเรียงลำดับจากง่ายไปยาก ได้แก่ คลิพวีดิทัศน์ คลิปเสียงการสนทนา และคลิปเสียงการพูดของคนคนเดียว ดังนั้นคลิพวีดิทัศน์จึงเป็น คอมพิวเตอร์ช่วยการเรียนรู้ภาษาที่ผู้เรียนใช้ทำความเข้าใจเฉพาะคาบเรียนแรกของแต่ละหน่วย การเรียนรู้เท่านั้น ตัวอย่างการให้สัมภาษณ์ของผู้เรียนเกี่ยวกับการแก้ปัญหากล่องฟังโดยใช้คลิพวีดิทัศน์ มีดังนี้ “เมื่อได้ดูคลิพวีดิทัศน์จะมีภาพประกอบจะช่วยให้เข้าใจในเรื่องมากขึ้น” (นักเรียน_4 M) และ “หากฟังไม่เข้าใจเรายังสามารถคาดเดาคำหรือประโยคจากท่าทางของคนที่อยู่ในคลิพได้” (นักเรียน_5 H) เนื่องจากคลิพวีดิทัศน์แสดงภาพของผู้พูดและบริบทอื่นๆ (content clue) เช่น การใช้บริบทของเนื้อเรื่อง ท่าทาง สีหน้าของผู้พูด การใช้น้ำเสียงของผู้พูด การกล่าวซ้ำ เป็นต้น วิดีทัศน์สามารถนำเสนอฉากต่างๆ ได้อย่างมีชีวิตชีวา การนำเสนอข้อมูลอวัจนภาษา (non-verbal information) ประกอบด้วย การใช้ประโยชน์จากท่าทางในวีดิทัศน์และการใช้ภาพถ่าย รวมถึง การแสดงภาพต่างๆ แก่ผู้เรียนในขณะที่ฟังไปพร้อมกัน ช่วยให้ผู้เรียนปรับเปลี่ยนการอนุมานเดิมสู่ ข้อสรุปที่อาจเป็นไปได้มากกว่าโดยเลือกใช้เฉพาะข้อมูลที่มั่นใจว่ามีความเข้าใจเพื่อสร้างข้อสรุป

เกี่ยวกับความหมายของบทฟังที่ไม่เข้าใจ สอดคล้องกับงานวิจัยของ Chan, lei & Lena (2014) และ Wagner (2010) ที่พบว่า รูปแบบฟังเสียง (audio) และวีดิทัศน์ (video) มีประโยชน์ต่อการพัฒนาความสามารถในการฟังเพื่อความเข้าใจของผู้เรียน ทำให้ผู้เรียนมีคะแนนความสามารถในการฟังเพื่อความเข้าใจสูงขึ้น และ ผลการวิจัยของ Li (2015) ที่พบว่า ในเชิงปริมาณผู้เรียนกลุ่มที่ดูวีดิทัศน์ (กลุ่มที่ดูภาพกับเสียงพร้อมกันและกลุ่มที่ดูภาพก่อนแล้วจึงดูภาพกับเสียงพร้อมกัน) มีคะแนนความสามารถในการฟังเพื่อความเข้าใจสูงกว่ากลุ่มที่ดูภาพอย่างเดียวแล้วจึงฟังเสียงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ส่วนในเชิงคุณภาพผลจากการสัมภาษณ์ผู้เรียนพบว่า การชมวีดิทัศน์ช่วยสร้างความเชื่อมโยงระหว่างภาพและเสียงทำให้เข้าใจคำพูดที่ยาก

งานวิจัยนี้พบว่า ผู้เรียนที่มีระดับความสามารถในการฟังภาษาอังกฤษเพื่อความเข้าใจระดับกลางและระดับต่ำมีความถี่ในการใช้เครื่องมือสังเคราะห์เสียงจากข้อความมากกว่าผู้เรียนระดับสูงที่อาจมีโอกาสดำเนินการเรียนรู้ทางภาษามากกว่าหรือเคยเรียนโครงการที่ใช้ภาษาอังกฤษเป็นสื่อในการเรียนรู้ ในขณะที่ผู้เรียนระดับกลางและระดับต่ำให้ข้อมูลในคำถามปลายเปิดเกี่ยวกับการใช้เครื่องมือสังเคราะห์เสียงจากข้อความประกอบการแก้ปัญหาเมื่อมีข้อจำกัดด้านการออกเสียงคำศัพท์ว่า “เมื่อ...ไม่เข้าใจ ก็สามารถนำคำศัพท์ที่อ่านไม่ได้ไปเปิดใน *text to speech* แล้วจะทำให้สามารถอ่านคำศัพท์นั้นได้” (นักเรียน_48 M) และ “เพื่อฟังคำอ่านของบางคำศัพท์ที่ไม่รู้การอ่านที่ถูกต้อง” (นักเรียน_18 M) ทั้งนี้ น่าจะเป็นเพราะคุณสมบัติของเครื่องมือสังเคราะห์เสียงจากข้อความที่ช่วยลดแทนการออกเสียงของเจ้าของภาษาและเป็นทางเลือกที่น่าสนใจสำหรับครูและโรงเรียนพิจารณาคัดเลือกเครื่องมือสังเคราะห์เสียงจากข้อความที่ให้บริการบนเว็บไซต์ต่างๆ อย่างหลากหลาย เช่น เลือกเสียงพูดที่แสดงอารมณ์ได้ เลือกสำเนียงของผู้พูดได้ เป็นต้น เพื่อแนะนำให้นักเรียนรู้จักและใช้ประโยชน์ในการเรียนรู้ภาษาอังกฤษในฐานะภาษาต่างประเทศ

เมื่อผู้เรียนมีคำศัพท์ในการฟังน้อย ผู้เรียนแก้ปัญหาโดยเลือกใช้คอมพิวเตอร์ช่วยการเรียนรู้ภาษาที่เตรียมไว้บนระบบบริหารการเรียนรู้ ผู้เรียนเลือกใช้บัตรคำออนไลน์เพื่อช่วยให้รู้คำศัพท์มากขึ้นโดยเฉพาะคำที่มีความสำคัญต่อการทำความเข้าใจบทฟัง ดังข้อมูลที่ได้จากคำถามปลายเปิดของผู้เรียนว่า “มีคำศัพท์ที่อยู่ในบทฟังและสามารถรู้คำศัพท์ได้โดยที่ได้ความหมายถูกต้องด้วย” (นักเรียน_7 M) และ “มีคำศัพท์ที่ไม่รู้จักอยู่ในนั้น เมื่อเปิดดูแล้วเลยได้รู้คำศัพท์ใหม่และทำให้เข้าใจเนื้อหาในคลิปได้ดีขึ้น” (นักเรียน_20 M)

งานวิจัยนี้พบว่า ผู้เรียนที่มีผลสัมฤทธิ์ระดับกลางและระดับต่ำมีความถี่ในการใช้พจนานุกรมออนไลน์ (ไทย-อังกฤษ) มาก ในขณะที่ผู้เรียนระดับสูงมีความถี่ในการใช้ปานกลาง เมื่อผู้เรียนมีข้อจำกัดในการคิดหรือคาดการณ์คำศัพท์และใจความสำคัญจากภาษาไทยเป็นภาษาอังกฤษ ผู้เรียน

ระบุว่า “เมื่อเราไม่เข้าใจความหมายของคำศัพท์บางคำสามารถนำมาหาได้ในพจนานุกรมออนไลน์ [ไทย-อังกฤษ] เพื่อที่เราจะได้รู้ความหมายว่าแปลว่าอะไร ค้นหาคำศัพท์ได้ง่าย เร็วด้วย” (นักเรียน_16 M) รวมถึงไม่ทราบความหมายของคำศัพท์ที่ผู้พูดพูดในบทฟัง ดังที่ผู้เรียนกล่าวว่า “ช่วยแปลคำที่เราได้จาก [ภาษา] ไทยเป็น [ภาษา] อังกฤษอย่างรวดเร็ว สะดวกในการเดาคำศัพท์ [ก่อนฟัง] มากขึ้นกว่าเดิม” (นักเรียน_25 L) และ “ใช้แปลและเขียนคำศัพท์ที่เราไม่รู้ บางที่ไม่รู้จะแปลจากไทยไปอังกฤษยังงี้ดี จะใช้เป็นประจำตอนที่เดาคำศัพท์” (นักเรียน_50 M) ทั้งนี้เพราะผู้เรียนสามารถใช้พจนานุกรมออนไลน์โดยไม่ต้องหยุดความคิดขณะที่อ่านหรือฟังเพื่อค้นหาความหมาย คำศัพท์โดยการพลิกหาจากพจนานุกรมกระดาษ ซึ่งกระบวนการดังกล่าวอาจใช้เวลามากจนกระทั่งผู้เรียนลืมคำศัพท์ที่กำลังค้นหาความหมายอยู่ (Healey, 1999) เนื่องจากพจนานุกรมออนไลน์มีคุณสมบัติในการให้ข้อมูลอย่างทันเวลา (Just-in-Time [JIT] Information Presentation) ซึ่งเป็นการจัดหาข้อมูลที่มีความจำเป็นต่อการเรียนรู้ของผู้เรียนได้อย่างทันท่วงที ซึ่งข้อมูลดังกล่าวอาจเป็นข้อมูลพื้นฐานที่ผู้เรียนต้องรู้ก่อนที่จะสามารถทำความเข้าใจเนื้อหาในส่วนต่อไป สามารถช่วยลดภาระทางปัญญา (cognitive load) ของผู้เรียน จากผลการวิจัยที่พบว่า ผู้เรียนที่มีผลสัมฤทธิ์ระดับกลางและระดับต่ำมีความถี่ในการใช้พจนานุกรมออนไลน์ (ไทย-อังกฤษ) มาก ในขณะที่ผู้เรียนระดับสูงมีความถี่ในการใช้ปานกลาง สอดคล้องกับงานวิจัยของ McAlpine & Myples (2003) ที่พบว่า ผู้เรียนภาษาอังกฤษเป็นภาษาที่สองส่วนใหญ่มักใช้พจนานุกรมสองภาษา (bilingual dictionaries) ทั้งนี้เป็นเพราะช่วยประหยัดเวลาในการทำความเข้าใจคำศัพท์ที่ไม่รู้ได้ง่ายกว่าการทำความเข้าใจจากบริบทและความหมายที่ปรากฏในพจนานุกรมภาษาเดียว (monolingual dictionaries) ผู้เรียนกลุ่มนี้ต้องการความหมายคำศัพท์อย่างชัดเจนหรือเชื่อว่าตนเองมีข้อจำกัดเรื่องคำศัพท์ภาษาอังกฤษสำหรับทำความเข้าใจการแปลความหมายในพจนานุกรมภาษาเดียว ผู้เรียนภาษาส่วนใหญ่มีพื้นฐานการใช้ภาษาที่หนึ่ง จึงนิยมการแปลเป็นภาษาที่หนึ่งโดยเฉพาะอย่างยิ่ง ผู้เรียนที่มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนระดับต่ำ ผู้เรียนในกลุ่มดังกล่าวอาจไม่เข้าใจความหมายที่อธิบายโดยภาษาที่สองหรือคำที่มีความหมายเหมือนกัน Nakata (2011) ให้ข้อมูลเพิ่มเติมว่า ในส่วนของผู้เรียนที่มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนระดับสูงใช้พจนานุกรมสองภาษาเพื่อยืนยัน/ตรวจสอบความหมายของคำศัพท์ภายหลังจากการดูความหมายจากพจนานุกรมภาษาเดียวแล้วเท่านั้น (McAlpine & Myples, 2003)

การประเมินผลการฟัง

ในการเรียนรู้ด้วยรูปแบบการเรียนการสอนฯ ที่พัฒนาขึ้น ผู้เรียนได้รับการฝึกให้รู้จักการประเมินผลการฟังอย่างต่อเนื่อง ทั้งนี้ผลลัพธ์ของการประเมินผลการฟังไม่เพียงจำกัดอยู่ในเชิงปริมาณ ได้แก่ คะแนนที่ได้จากการทดสอบเท่านั้น แต่ครอบคลุมถึงการประเมินผลการฟังภายใน

ความคิดของผู้เรียนแต่ละบุคคลที่ใช้ปรับเปลี่ยนหรือยืนยันความเข้าใจที่มีเกี่ยวกับบทฟัง เปลี่ยนแปลงวิธีการฟังและกลยุทธ์ที่ใช้ในการฟังแต่ละรอบ/คาบเรียน/ครั้ง และการประเมินระดับความสามารถในการฟังภาษาอังกฤษเพื่อความเข้าใจของตนเอง สามารถอภิปรายการประเมินผลการฟังได้ดังนี้

การประเมินผลการฟังที่แสดงผลลัพธ์เชิงปริมาณ ในรูปแบบการเรียนการสอนฯ นี้ ออกแบบให้ผู้เรียนประเมินผลการฟังเมื่อสิ้นสุดการทำแบบฝึกหัดการฟังออนไลน์ในขั้นตอนที่ 7 และทดสอบประจำหน่วยการเรียนรู้ในขั้นตอนที่ 11 สำหรับผลป้อนกลับจากระบบบริหารการเรียนรู้อัจฉริยะในวิชานี้แสดงผลบนหน้าจออย่างทันทีหลังจากที่ผู้เรียนเลือก/ป้อนคำตอบและยืนยันการส่ง เพื่อนำผลป้อนกลับไปพัฒนาการเรียนรู้อีก เป็นการวินิจฉัยเพื่อระบุข้อบกพร่องเพื่อการปรับปรุงการเรียนรู้อย่างต่อเนื่อง (Philip, 2014) ซึ่งผู้สอนได้ชี้แจงกับผู้เรียนแล้วว่า จะไม่มีการเก็บคะแนนในส่วนนี้ อย่างไรก็ตามระบบยังคงแสดงคะแนนเพื่อให้ผู้เรียนทราบความสามารถในการฟังของตนเอง ซึ่งเป็นการให้ผลป้อนกลับระหว่างเรียน (formative feedback) ที่ต้องการช่วยให้ผู้เรียนทราบจุดที่ตนเองฟังไม่เข้าใจทั้งยังมีส่วนช่วยสร้างความพยายามในการปรับปรุงการเรียนรู้อของตนเองโดยเปิดโอกาสให้ผู้เรียนสามารถฝึกทำแบบฝึกหัดการฟังซ้ำอย่างไม่จำกัดจำนวนครั้ง ตัวอย่างความคิดเห็นของผู้เรียนมีดังนี้ “เอาคะแนนไปเป็นฐานว่าเราได้เท่านี้ละ บทหน้าเราก็ต้องทำให้ได้เพิ่ม ถ้าไม่เพิ่มก็ต้องทำให้ดีกว่าเดิม” (นักเรียน #6 M U1) “คะแนนน้อยกว่าเดิมอีก บทแรกกับบทสองได้เท่ากัน แยกๆ ต้องตั้งใจมากขึ้น” (นักเรียน #3 L U3) รวมทั้งในขั้นตอนที่ 11 ทดสอบประจำหน่วย นักเรียนจะใช้เวลาในชั้นเรียนเพื่อทดสอบประจำหน่วยเมื่อสิ้นสุดการฟังคลิปวิดีโอ คลิปเสียงการสนทนา และคลิปเสียงการพูดของคนคนเดียวทั้งในและนอกชั้นเรียนของแต่ละหน่วยการเรียนรู้ จากนั้นครูแจ้งคะแนนผ่านข้อความ (message) แก่ผู้เรียนเป็นรายบุคคลก่อนขึ้นการเรียนรู้อัจฉริยะในหน่วยการเรียนรู้ถัดไปเพื่อให้ผู้เรียนได้ทราบผลการประเมินความสามารถในการฟังภาษาอังกฤษเพื่อความเข้าใจของตนเอง ซึ่งถือว่าการประเมินในช่วงระหว่างการดำเนินการเรียน (formative evaluation)

การประเมินผลการฟังภายในความคิดของผู้เรียน รูปแบบการเรียนการสอนฯ กำหนดให้ผู้เรียนต้องประเมินความเข้าใจของตนเองที่มีต่อบทฟังในขั้นตอนที่ 4 ฟังและตรวจสอบด้วยตนเองว่า หลังการฟังรอบที่หนึ่งนั้น ตนเองมีความเข้าใจเกี่ยวกับใจความสำคัญของเรื่องที่ฟังสอดคล้องกับที่ได้คาดการณ์ไว้ในระยะก่อนฟังหรือไม่ อย่างไร จากนั้นประเมินความเข้าใจของเพื่อนที่ร่วมกันฟังในขั้นตอนที่ 5 ฟังและตรวจสอบกับเพื่อน โดยพิจารณาข้อมูลคำศัพท์และใจความสำคัญของเพื่อนว่ามี ความถูกต้องตามเนื้อเรื่องที่ฟังและสอดคล้อง/ขัดแย้งกับความเข้าใจตนเองหรือไม่ อย่างไร ดังที่ผู้เรียนให้สัมภาษณ์ว่า “บางคำเพื่อนก็ไม่รู้ เพื่อนฟังไม่ทันเราก็จะบอกว่ามันเป็นแบบนี้ๆ เราก็จะบอกว่ามันหมายความว่าอะไร เพื่อนก็เขียน ก็มีบ้างที่เราฟังไม่ทัน ไม่ได้เขียน เพื่อนบอกเรา เราก็

เขียนเพิ่มครับ ก็มีบางคำที่ไม่ตรงกัน คือเขา [เพื่อน] พูดคำที่เขาคิดว่าเขาได้ยิน แต่ผมก็บอกว่า มันไม่ใช่คำนั้น มันออกเสียงคล้ายๆ กัน พอฟังรอบต่อไปก็พยายามตั้งใจฟังคำนั้นกันอีกที” (นักเรียน #1 H U1) รวมทั้งประเมินเปรียบเทียบความสามารถในการฟังภาษาอังกฤษเพื่อความเข้าใจของตนเอง โดยเปรียบเทียบกับเพื่อนว่าตนเองมีความเข้าใจในการฟังอยู่ในระดับใดเพื่อเพิ่มแรงจูงใจในการพัฒนาตนเองของผู้เรียน ดังที่ผู้เรียนกล่าวว่า “...เพื่อนเขาเก่งกว่า เขาสามารถเล่าเนื้อหาเนื้อเรื่องให้เราฟัง เราไม่ได้เราก็ถามเขา เขาก็บอก เราก็มาคิดถึงตัวเอง ว่าเราแยขนาดนี้เลยหรือคราวหน้าต้องพัฒนา ต้องปรับปรุง ต้องฟังให้ได้เหมือนเขาละ...” (นักเรียน #3 M U3) การประเมินความเข้าใจกับสคริปต์ในขั้นตอนที่ 6 ซึ่งเป็นการฟังรอบที่สามนั้น นักเรียนเป็นผู้ประเมินตนเองว่าสามารถฟังเสียงของผู้พูด (aural form) ตรงกับภาษาเขียนของคำศัพท์ที่ปรากฏในสคริปต์หรือไม่ นักเรียนให้สัมภาษณ์สนับสนุนประเด็นข้างต้นว่า “...ทุกๆ ที่บางคำ [ศัพท์ที่ฟัง] เป็นคำที่รู้ [ความหมาย] อยู่แล้ว พอมาเห็นในสคริปต์ก็รู้ว่านี่เป็นคำนี้ [คำที่ทราบความหมาย] ...” (นักเรียน #19 M U4) และ “บางคำฟังมาเปิดสคริปต์ก็รู้ว่านี่คำศัพท์นี้ด้วย...” (นักเรียน #21 L U4) อีกทั้งในขั้นตอนที่ 9 สะท้อนคิด เน้นให้ผู้เรียนคิดทบทวน เรียนรู้วิธีการ/กลยุทธ์ที่ใช้ในการฟังและประเมินความสามารถในการฟังเพื่อความเข้าใจของตนเองในแต่ละหน่วยการเรียนรู้ เพื่อนำประสบการณ์/ข้อผิดพลาดในการฟังนั้นไปวางแผนเพื่อตั้งเป้าหมายในการพัฒนาความสามารถการฟังของตนในหน่วยการเรียนรู้ถัดไปอย่างต่อเนื่อง ตัวอย่างความคิดเห็นเชิงคุณภาพของผู้เรียนที่แสดงการประเมินผลการฟัง ได้แก่ “...หนูจด [บันทึกบนบล็อกการฟัง] ว่าหนูมีการปรับปรุง แรกๆ มากก็ไม่รู้เรื่องเลย ฟังให้มันผ่านไป แต่หลังๆ มากก็เริ่มจับประเด็นได้ ตอนเป็น monologue...” (นักเรียน #7 L U1) “...การเขียนบล็อกทำให้เราคิดทบทวนว่าเราทำไม่ได้ตรงไหน ติดตรงไหน คราวหน้าจะทำยังไงให้ฟังได้ดีขึ้น...” (นักเรียน_13 L) และ “...[การสะท้อนคิดหลังฟังบนบล็อก] ทำให้เรารู้ข้อผิดพลาดของตัวเอง แล้วก็รู้ข้อดีที่คนอื่นเขาทำได้ค่ะ เราอาจจะเอามาปรับใช้ในการฟังของเรา” (นักเรียน #10 M U2)

ความเชื่อมโยงของความสามารถในการฟังภาษาอังกฤษเพื่อความเข้าใจกับกระบวนการฟังแบบเมตาคอกนิตีฟในรูปแบบการเรียนการสอนฯ ที่พัฒนาขึ้นสรุปได้ว่า ผู้เรียนได้พัฒนาความสามารถในการฟังภาษาอังกฤษเพื่อความเข้าใจตามกระบวนการฟังแบบเมตาคอกนิตีฟทั้งในและนอกชั้นเรียนโดยใช้คอมพิวเตอร์ช่วยการเรียนรู้ภาษารูปแบบต่างๆ ที่มีคุณลักษณะสอดคล้องกับวัตถุประสงค์การเรียนรู้ภาษา ในการพัฒนาความสามารถทางภาษาตามขั้นตอนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่เน้นให้ผู้เรียนคิดเกี่ยวกับความคิดของตนเอง ได้แก่ การวางแผนในการฟังซึ่งช่วยฝึกผู้เรียนให้รู้จักเชื่อมโยงความรู้/ประสบการณ์เดิม เตรียมความพร้อมของโครงสร้างทางความรู้ (schemata) เกี่ยวกับคำศัพท์ที่มีความจำเป็นต่อการทำความเข้าใจบทฟังผ่านบัตรคำออนไลน์ การตรวจสอบ

ความเข้าใจในการฟัง ช่วยให้ผู้เรียนเป็นผู้ฟังที่กระตือรือร้น รู้จักปรับเปลี่ยน/ยืนยันความเข้าใจของตนเองในการฟังอย่างสม่ำเสมอ งานวิจัยนี้ออกแบบการตรวจสอบความเข้าใจหลายครั้งเพื่อให้ผู้เรียนฝึกตรวจสอบความเข้าใจในการฟังอย่างเป็นนิสัย โดยกำหนดให้ผู้เรียนต้องตรวจสอบด้วยตนเอง ตรวจสอบความเข้าใจร่วมกับเพื่อน ตรวจสอบกับสคริปต์ รวมทั้งผลป้อนกลับโดยทันทีจากการทำแบบฝึกหัดการฟังออนไลน์ การแก้ปัญหาที่พบระหว่างฟังโดยพิจารณามุมมองทางบริบทประกอบเพื่อทำความเข้าใจบทฟัง เมื่อผู้พูดพูดเร็วทำให้ไม่เข้าใจใช้ภาพจากคลิปวิดีโอเพื่อประกอบการทำความเข้าใจ เมื่อไม่สามารถออกเสียงคำศัพท์ได้แก้ปัญหาโดยฟังการออกเสียงคำศัพท์โดยเจ้าของภาษาซ้ำจากเครื่องมือสังเคราะห์เสียงจากข้อความ ในกรณีที่มีข้อจำกัดด้านคำศัพท์ในบทฟังสามารถใช้บัตรคำออนไลน์เพื่อช่วยให้รู้คำศัพท์มากขึ้นและใช้พจนานุกรมออนไลน์ (ไทย-อังกฤษ) และการประเมินผลการฟังเชิงปริมาณที่ได้จากการทำแบบฝึกหัดการฟังออนไลน์ รวมถึงการประเมินผลภายในความคิดของผู้เรียนเพื่อปรับเปลี่ยนหรือยืนยันความเข้าใจผ่านการประเมินและตรวจสอบความเข้าใจของแบบบันทึกการฟังในการฟังด้วยตนเอง การฟังร่วมกับเพื่อน การฟังโดยใช้สคริปต์ และการทบทวนกระบวนการฟังของตนเองและประเมินผลการฟังบนบล็อก

โดยสรุปจะเห็นได้ว่ารูปแบบการเรียนการสอนด้วยภาษาตามกระบวนการฟังแบบเมตาคognition ที่ฟเพื่อเสริมสร้างความสามารถในการฟังภาษาอังกฤษเพื่อความเข้าใจของนักเรียนมัธยมศึกษาตอนปลายได้ออกแบบให้นักเรียนฝึก กระบวนการฟังแบบเมตาคognition ซ้ำทั้งในและนอกชั้นเรียนในทุกหน่วยการเรียนรู้เพื่อให้คุ้นเคยน่าจะนำไปสู่ความสามารถในการฟังตามกระบวนการฟังแบบเมตาคognition โดยอัตโนมัติจากภาระงานที่กำหนดในชั้นตอนต่างๆ อย่างแยบยล ภายใต้การลงทะเลียนเข้าสู่ ระบบบริหารการเรียนรู้ ผ่านอินเทอร์เน็ตที่ได้ เปิดโอกาสให้ผู้เรียนมีปฏิสัมพันธ์ทางการเรียน 3 แบบ ได้แก่ ปฏิสัมพันธ์ระหว่าง ผู้เรียน-ผู้เรียน ผู้เรียน-ครู และผู้เรียน-คอมพิวเตอร์ มีการจัดเตรียมบทฟังไว้ อย่างหลากหลาย รวมถึงคำนึงถึงความสามารถในการรับรู้จากง่ายไปยากผ่านการเรียงลำดับรูปแบบของบทฟังเพื่อแสดง เนื้อหา บทฟัง ได้แก่ คลิปวิดีโอทัศน์ คลิปเสียงการสนทนา และคลิปเสียงการพูดของคนคนเดียว ตลอดจน คอมพิวเตอร์ช่วยการเรียนรู้ ที่มีความสะดวกในการใช้งาน สามารถเก็บข้อมูลการใช้งานของผู้เรียน สามารถแบ่งปันและนำสื่อการเรียนรู้เดิมกลับมาใช้ใหม่ สนับสนุนความสมจริง มัลติมีเดีย การให้ผลป้อนกลับ การเรียนรู้ของผู้เรียนเป็นรายบุคคล การเข้าถึงประสบการณ์ทางภาษา ที่ยากหรือแทบจะเป็นไปไม่ได้ผ่านการใช้ประเภทของเทคโนโลยีต่างๆ ได้แก่ บัตรคำออนไลน์ คลิปวิดีโอทัศน์/คลิปเสียง แบบฝึกหัดการฟังออนไลน์บล็อก พจนานุกรมออนไลน์ เกมคำศัพท์ออนไลน์ เครื่องมือสังเคราะห์เสียงจากข้อความ และบล็อก

ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้

1. ผลการวิจัยนี้พบว่า นักเรียนที่เรียนด้วยรูปแบบการเรียนการสอนด้วยคอมพิวเตอร์ช่วยการเรียนรู้ภาษาตามกระบวนการฟังแบบเมตาคอกนิตีพีมีค่าเฉลี่ยของคะแนนความสามารถในการฟังภาษาอังกฤษเพื่อความเข้าใจหลังเรียนสูงกว่าก่อนการเรียน ภายใต้อายุ 4 หน่วยการเรียนรู้ ใช้ระยะเวลาทั้งสิ้น 10 สัปดาห์ นักวิจัยหรือครูผู้สอนสามารถนำรูปแบบการเรียนการสอนฯ ที่พัฒนาขึ้นไปใช้โดยคำนึงถึงการให้ระยะเวลาในการจัดการเรียนการสอนเพื่อให้ผู้เรียนสามารถปรับพฤติกรรมอย่างเพียงพอและสามารถพัฒนากระบวนการฟังแบบเมตาคอกนิตีพีจนอย่างสม่ำเสมอไปสู่ความเคยชินในการนำไปปฏิบัติอย่างเป็นอัตโนมัติในท้ายที่สุด

2. นักวิจัยหรือครูผู้สอนควรคัดเลือกและเตรียมคอมพิวเตอร์ช่วยการเรียนรู้ภาษา ในรูปแบบต่างๆ เพื่อตอบสนองความแตกต่างกันของผู้เรียน เช่น ความหลากหลายของระดับความสามารถในการฟังภาษาอังกฤษเพื่อความเข้าใจของผู้เรียน ข้อจำกัดในการเรียนรู้ทางภาษาของแต่ละบุคคล เป็นต้น ดังจะเห็นได้จากผลของการวิจัยนี้ที่พบว่า เมื่อพิจารณาตามระดับความสามารถในการฟังภาษาอังกฤษเพื่อความเข้าใจของผู้เรียนมีความคิดเห็นต่อระดับประโยชน์ที่ได้รับและความถี่ในการใช้คอมพิวเตอร์ช่วยการเรียนรู้ภาษาแตกต่างกัน

3. งานวิจัยนี้ออกแบบการเรียนการสอนด้วยคอมพิวเตอร์ช่วยการเรียนรู้ภาษาตามกระบวนการฟังแบบเมตาคอกนิตีพีเพื่อเสริมสร้างความสามารถในการฟังภาษาอังกฤษเพื่อความเข้าใจโดยใช้เวลาทั้งในและนอกชั้นเรียนผ่านเว็บไซต์และคอมพิวเตอร์ช่วยการเรียนรู้ภาษาที่ได้ออกแบบไว้ ดังนั้นโครงสร้างพื้นฐานที่มีความจำเป็นสำหรับรูปแบบการเรียนการสอนฯ นี้ในชั้นเรียนคือ ห้องเรียนคอมพิวเตอร์ที่เชื่อมต่ออินเทอร์เน็ต ส่วนอุปกรณ์ที่จำเป็นต้องใช้ในการเรียนรู้นอกชั้นเรียนของผู้เรียนคือ คอมพิวเตอร์ตั้งโต๊ะ/คอมพิวเตอร์พกพา/แท็บเล็ต/สมาร์ทโฟนที่เชื่อมต่ออินเทอร์เน็ต

4. ในระหว่างการทดลองระยะแรกจากคาบปฐมนิเทศ พบว่า เป็นช่วงเวลาที่จำเป็นสำหรับทำความเข้าใจคุ้นเคยกับระบบบริหารการเรียนรู้ ขั้นตอนการเรียนการสอนต่างๆ ในการเรียนรู้ตามรูปแบบการเรียนการสอนฯ และคอมพิวเตอร์ช่วยการเรียนรู้ภาษารูปแบบต่างๆ ดังนั้นครูควรวิเคราะห์ผู้เรียนของตนเองเพื่อนำข้อมูลมาใช้สนับสนุนการเรียนรู้ของผู้เรียนให้มีประสิทธิภาพสูงขึ้น โดยต้องให้เวลาและความสำคัญกับการทดลองใช้ ตลอดจนการปรับลักษณะการเรียนรู้ใหม่แก่ผู้เรียนภายใต้คำแนะนำหรือการช่วยอำนวยความสะดวกในการเรียนรู้จากครู

ข้อเสนอแนะสำหรับการวิจัยครั้งต่อไป

1. งานวิจัยนี้มุ่งส่งเสริมความสามารถในการฟังภาษาอังกฤษเพื่อความเข้าใจโดยใช้คอมพิวเตอร์ช่วยการเรียนรู้ภาษาตามกระบวนการฟังแบบเมตาคอกนิตีพี ควรมีการนำคอมพิวเตอร์ช่วยการเรียนรู้

ภาษาตามกระบวนการฟังแบบเมตาคอกนิทีฟไปใช้ในการพัฒนาความสามารถทางภาษาด้านอื่น เช่น ความสามารถในการอ่านภาษาอังกฤษเพื่อความเข้าใจ ซึ่งเป็นทักษะการรับสารเช่นเดียวกัน

2. ในงานวิจัยนี้เป็นงานวิจัยและพัฒนาทำให้ได้รูปแบบการเรียนการสอนฯ ที่พัฒนาขึ้น ควรมีวิจัยเชิงทดลองโดยศึกษาเปรียบเทียบความสามารถในการฟังภาษาอังกฤษเพื่อความเข้าใจของผู้เรียน ที่เรียนด้วยรูปแบบการเรียนการสอนด้วยคอมพิวเตอร์ช่วยการเรียนรู้ภาษาตามกระบวนการฟังแบบเมตาคอกนิทีฟ รูปแบบการเรียนการสอนด้วยคอมพิวเตอร์ช่วยการเรียนรู้ภาษาในการสอนฟังวิธีปกติ และการสอนการฟังวิธีปกติ

3. งานวิจัยนี้พัฒนารูปแบบการเรียนการสอนฯ ที่ออกแบบให้ผู้เรียนเรียนรู้ด้วยคอมพิวเตอร์ตามกระบวนการฟังแบบเมตาคอกนิทีฟซ้ำทั้งในและนอกชั้นเรียน พบว่า สามารถเสริมสร้างความสามารถในการฟังภาษาอังกฤษเพื่อความเข้าใจของนักเรียนมัธยมศึกษาตอนปลายได้ จึงควรมีการศึกษาปัจจัยต่างๆ ที่ส่งผลต่อการเรียนรู้ด้วยตนเองนอกชั้นเรียนของผู้เรียนที่เรียนรู้ด้วยรูปแบบการเรียนการสอนด้วยคอมพิวเตอร์ช่วยการเรียนรู้ภาษาตามกระบวนการฟังแบบเมตาคอกนิทีฟเพื่อเสริมสร้างความสามารถในการฟังภาษาอังกฤษเพื่อความเข้าใจของนักเรียนมัธยมศึกษาตอนปลาย



รายการอ้างอิง

ภาษาไทย

กิดานันท์ มลิทอง. (2543). เทคโนโลยีการศึกษาและนวัตกรรม. กรุงเทพมหานคร: ภาควิชาโสตทัศนศึกษา คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

ใจทิพย์ ฌ สงขลา. (2550). *E-Instructional design : วิธีวิทยาการออกแบบการเรียนการสอนอิเล็กทรอนิกส์* กรุงเทพฯ: ศูนย์ตำราและเอกสารทางวิชาการ คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

ชลธิดา ดวงงามยิ่ง. (2553). การพัฒนาโมเดลเชิงสาเหตุของการคิดอภิปัญญาของนักเรียนมัธยมศึกษาตอนต้น. (วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต สาขาวิชาวิธีวิทยาการวิจัยการศึกษา คณะครุศาสตร์), จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

ทิตนา แชมณี. (2544). วิทยาการด้านการคิด. กรุงเทพมหานคร: เดอะมาสเตอร์กรุ๊ป.

ทิตนา แชมณี. (2556). ศาสตร์การสอน: องค์ความรู้เพื่อการจัดกระบวนการเรียนรู้ที่มีประสิทธิภาพ. กรุงเทพมหานคร: สำนักพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

ประกอบ กรณีกิจ. (2550). การพัฒนารูปแบบเพิ่มสะสมงานอิเล็กทรอนิกส์โดยใช้การประเมินตนเองเพื่อส่งเสริมการคิดอย่างมีวิจารณญาณของนิสิตนักศึกษาฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู. (วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา คณะครุศาสตร์), จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

ปราวีณยา สุวรรณรัฐโชติ. (2555). การออกแบบและพัฒนาระบบการเรียนการสอนชั้นนำ.

รติ หอมลา. (2553). การส่งเสริมความรู้คำศัพท์ภาษาอังกฤษและความสามารถในการฟังของนักศึกษาระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูงโดยใช้ภาพยนตร์. (วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต สาขาวิชาการสอนภาษาอังกฤษ คณะศึกษาศาสตร์), มหาวิทยาลัยเชียงใหม่.

รัตติกาล ชำนาญยา. (2552). การใช้วีดิทัศน์รายการคริส ตีลิเวอร์รี่ เพื่อส่งเสริมความสามารถในการฟังภาษาอังกฤษและความรู้คำศัพท์ ของนักเรียนระดับก้าวหน้า. (วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต สาขาวิชาการสอนภาษาอังกฤษ คณะศึกษาศาสตร์), มหาวิทยาลัยเชียงใหม่.

ราชน มีศรี, อาจารย์. สัมภาษณ์. (26 พฤศจิกายน 2556).

วรรณิ แกมเกตุ. (2555). วิธีวิทยาการวิจัยทางพฤติกรรมศาสตร์. กรุงเทพมหานคร: สำนักพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

ศศิวรรณ ชำนิยนต์. (2552). ผลของการเรียนแบบใช้ปัญหาเป็นหลักบนเว็บที่มีการช่วยเสริมศักยภาพที่แตกต่างกันที่มีต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิทยาศาสตร์ของนักเรียนมัธยมศึกษาปี

- ที่ 3. (วิทยานิพนธ์ปริญญาโท สาขาวิชาโสตทัศนศึกษา คณะครุศาสตร์),
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- ศิริชัย กาญจนวาสี. (2556). ทฤษฎีการทดสอบแบบดั้งเดิม. กรุงเทพมหานคร: คณะครุศาสตร์
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน. (2552). ตัวชี้วัดและสาระการเรียนรู้แกนกลาง กลุ่ม
สาระการเรียนรู้ภาษาต่างประเทศ ตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช
2551. กรุงเทพมหานคร: โรงพิมพ์ชุมนุมสหกรณ์การเกษตรแห่งประเทศไทย.
- สุกรี รอดโพธิ์ทอง. (2546). เอกสารคำสอนวิชาคอมพิวเตอร์ช่วยสอน(Computer-assisted
instruction: CAI) รหัสวิชา 2708620. กรุงเทพฯ: คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- สุมิตรา อังวัฒนกุล. (2539). วิธีสอนภาษาอังกฤษ. กรุงเทพมหานคร: สำนักพิมพ์จุฬาลงกรณ์
มหาวิทยาลัย.
- อรพรรณ สุธาพันธ์. (2551). กิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้ภาพยนตร์เพื่อส่งเสริมความสามารถในการฟัง
ภาษาอังกฤษและการคิดอย่างมีวิจารณญาณของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4. (วิทยานิพนธ์
ปริญญาโท สาขาวิชาการสอนภาษาอังกฤษ คณะศึกษาศาสตร์),
มหาวิทยาลัยเชียงใหม่.
- อัจฉรา วงศ์โสธร. (2538). แนวทางการสร้างข้อสอบภาษา. กรุงเทพมหานคร: สำนักพิมพ์
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- เอกรินทร์ ศรีม่วง. (2554). ผลของเว็บคอมไพเลอร์ที่ใช้คอนเทนต์ที่พิถีพิถันที่แตกต่างกันที่มีผลต่อ
ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและทักษะการแก้ปัญหาการเขียนโปรแกรมคอมพิวเตอร์ของนักเรียน
มัธยมศึกษาปีที่ 4 ที่มีระดับผลการเรียนแตกต่างกัน. (วิทยานิพนธ์ปริญญาโท สาขาวิชา
สาขาวิชาโสตทัศนศึกษา คณะครุศาสตร์), จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

ภาษาอังกฤษ

- Anandapong, S. (2011). *A Study of English Listening Problems and Listening Proficiency of Business students at Bangkok University*. (Master's Thesis), Thammasat University.
- Anderson, L. W., Krathwohl, D. R., Airasian, P. W., Cruikshank, K. A., Mayer, R. E., Pintrich, P. R., . . . Wittrock, M. C. (2001). *A taxonomy for learning, teaching, and assessing: a revision of bloom's taxonomy of educational objectives*. New York: Addison Wesley Longman.

- Ashraf, H., Motlagh, F. G., & Salami, M. (2014). The Impact of Online Games on Learning English Vocabulary by Iranian (Low-intermediate) EFL Learners. *Procedia - Social and Behavioral Sciences*, *98*, 286-291. doi:10.1016/j.sbspro.2014.03.418
- Azizinezhad, M., & Hashemi, M. (2013). A Look at the Status of Computer Assisted Language Learning and its Applications. *Procedia - Social and Behavioral Sciences*, *93*, 121-124. doi:10.1016/j.sbspro.2013.09.163
- Babu, A. R., & Komuraiah, A. (2011). Computer: A Device for Learning English Language A Summary of Advantages and Disadvantages. *Language in India*, *11*(2), 406 – 414.
- Baker, E. L., & O'Neil, H. F. (2008). Evaluating Web-Based Learning Environments. In H. F. O'Neil & R. S. Perez (Eds.), *Web-based learning : theory, research, and practice* New Jersey: Lawrence Erlbaum Associates.
- Başaran, H. F., & Köse, G. D. (2013). The Effects of Captioning on EFL Learners' Listening Comprehension. *Procedia - Social and Behavioral Sciences*, *70*, 702-708. doi:10.1016/j.sbspro.2013.01.112
- Beatty, K. (2003). *Teaching and researching computer-assisted language learning*. London: Pearson Education.
- Bilican, S., Kutlu, O., & Yildirim, O. (2012). The Factors that Predict the Frequency of Activities Developing Students' Listening Comprehension Skills. *Procedia - Social and Behavioral Sciences*, *46*, 5219-5224. doi:10.1016/j.sbspro.2012.06.413
- Bozorgian, H., & Fakhri Alamdari, E. (2013). Metacognitive Instruction: Global and Local Shifts in Considering Listening Input. *Education Research International*, *2013*, 1-8. doi:10.1155/2013/457250
- Brown, G., & Yule, G. (1983). *Teaching the spoken language : an approach based on the analysis of conversational English*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Brown, S. (2006). *Teaching Listening*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Buck, G. (2001). *Assessing listening*. Cambridge: Cambridge University Press.

- Cárdenas-Claros, M. S., & Gruba, P. A. (2012). Listeners' interactions with help options in CALL. *Computer Assisted Language Learning*, 27(3), 228-245.
doi:10.1080/09588221.2012.724425
- Cárdenas-Claros, M. S., & Gruba, P. A. (2014). Listeners' interactions with help options in CALL. *Computer Assisted Language Learning*, 27(3), 228-245.
doi:10.1080/09588221.2012.724425
- Chapelle, C. A. (2010). The spread of computer-assisted language learning. *Language Teaching*, 43(01), 66-74. doi:doi:10.1017/S0261444809005850
- Chonprakay, S. (2009). *An Investigation of Listening Problems of Thai Undergraduate Students*. (Master's Thesis), King Mongkut's University of Technology North Bangkok.
- Chung, J.-m. (2002). The Effects of Using Two Advance Organizers with Video Texts for the Teaching of Listening in English. *Foreign Language Annals*, 35(2), 231-241.
doi:10.1111/j.1944-9720.2002.tb03157.x
- Craven, M., Sherman, K. D., & Zimmerman, C. B. (2011). *Q:skills for success*. Oxford: Oxford University Press.
- Cross, J. (2009). Effects of listening strategy instruction on news videotext comprehension. *Language Teaching Research*, 13(2), 151-176.
doi:10.1177/1362168809103446
- Derntl, M., & Mazzurana, T. (2010). Case Study on Student Blogs in a Blended Learning Course. 309-325. doi:10.1007/978-1-4419-1551-1_19
- Dina, A. T., & Ciornei, S.-I. (2013). The Advantages and Disadvantages of Computer Assisted Language Learning and Teaching for Foreign Languages. *Procedia - Social and Behavioral Sciences*, 76, 248-252. doi:10.1016/j.sbspro.2013.04.107
- Downs, L. J. (2008). *Listening skill training*. Massachusetts: ASTD.
- Dunlosky, J., & Metcalfe, J. (2009). *Metacognition*. Los Angeles Sage.
- Elkhafaifi, H. (2005). The Effect of Prelistening Activities on Listening Comprehension in Arabic Learners. *Foreign Language Annals*, 38(4), 505-513.
doi:10.1111/j.1944-9720.2005.tb02517.x
- Erben, T., Ban, R., & Castaeda, M. (2009). *Teaching English language learners through technology*. New York: Routledge.

- Fahim, M., & Fakhri Alamdari, E. (2014). Maximizing learners' metacognitive awareness in listening through metacognitive instruction: An empirical study. *International Journal of Research Studies in Education*, 3(3). doi:10.5861/ijrse.2014.762
- Fengqin, S. (2010, 16-18 April 2010). *Research on the effect on listening comprehension using Computer Assisted Language Learning*. Paper presented at the Computer Engineering and Technology (ICCET), 2010 2nd International Conference on.
- Field, J. (2008). *Listening in the language classroom* Cambridge: Cambridge University Press.
- Flowerdew, J. (1994). *Academic listening research perspectives*. London: Cambridge University Press.
- Gagne, R. M., Wager, W. W., Golas, K. C., & Keller, J. M. (2005). *Principles of instructional design* (5th ed.). Belmont: Thomson and Wadsworth.
- Gear, J., & Gear, R. (2006). *Cambridge preparation for the TOEFL test* (4th ed.). New York: Cambridge University Press.
- Ghasemolandi, F., & Nafissi, Z. (2012). The Effects of using English Captions on Iranian EFL Students' Listening Comprehension. *Procedia - Social and Behavioral Sciences*, 64, 105-112. doi:10.1016/j.sbspro.2012.11.013
- Ghasemi, B., Hashemi, M., & Bardine, S. H. (2011). The capabilities of computers for language learning. *Procedia - Social and Behavioral Sciences*, 28, 58-62. doi:10.1016/j.sbspro.2011.11.012
- Goh, C. (2002). *Teaching listening in the language classroom*. Singapore: SEAMEO Regional Language Centre.
- Goh, C. (2008). Metacognitive Instruction for Second Language Listening Development: Theory, Practice and Research Implications. *RELC Journal*, 39(2), 188-213. doi:10.1177/0033688208092184
- Golonka, E. M., Bowles, A. R., Frank, V. M., Richardson, D. L., & Freynik, S. (2012). Technologies for foreign language learning: a review of technology types and their effectiveness. *Computer Assisted Language Learning*, 27(1), 70-105. doi:10.1080/09588221.2012.700315

- Graham, S., Santos, D., & Francis-Brophy, E. (2014). Teacher beliefs about listening in a foreign language. *Teaching and Teacher Education, 40*, 44-60.
doi:10.1016/j.tate.2014.01.007
- Green, T., & Bailey, B. (2010). Digital Flashcard Tools. *TechTrends, 54*(4), 16 - 18.
- Grgurović, M., Chapelle, C. A., & Shelley, M. C. (2013). A meta-analysis of effectiveness studies on computer technology-supported language learning. *ReCALL, 25*(02), 165-198. doi:10.1017/s0958344013000013
- Gruba, P. (1997). The role of video media in listening assessment. *System, 25*(3), 335-345. doi:http://dx.doi.org/10.1016/S0346-251X(97)00026-2
- Han, L., Liu, D., & Liu, Y. (2011). Implementation of CALL-Based Online Japanese Learning System. 585-588. doi:10.1109/iThings/CPSCom.2011.77
- Handley, Z. (2009). Is text-to-speech synthesis ready for use in computer-assisted language learning? *Speech Communication, 51*(10), 906-919.
doi:10.1016/j.specom.2008.12.004
- Hanson-Smith, E. (1999). Classroom Practice: Using Multimedia for Input and Interaction in CALL Environments. In J. Egbert & E. Hanson-Smith (Eds.), *CALL Environments: Research, Practice, and Critical Issues*. Alexandria: Teachers of English to Speakers of Other Language.
- Hanson-Smith, E. (2001). Computer-assisted language learning. In R. Carter & D. Nunan (Eds.), *The Cambridge Guide to Teaching English to Speakers of Other Languages*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Hasan, A. S. (2000). Learners' Perceptions of Listening Comprehension Problems. *Language, Culture and Curriculum, 13*(2), 137-153.
doi:10.1080/07908310008666595
- Hayati, A., & Mohmedi, F. (2011). The effect of films with and without subtitles on listening comprehension of EFL learners. *British Journal of Educational Technology, 42*(1), 181-192. doi:10.1111/j.1467-8535.2009.01004.x
- Healey, D. (1999). Classroom Practice: Communicative Skill-Building Tasks in CALL Environments. In J. Egbert & E. Hanson-Smith (Eds.), *CALL Environments: Research, Practice, and Critical Issues*. Alexandria: Teachers of English to Speakers of Other Language.

- Helgesen, M., & Brown, S. (2007). *Practical English Language Teaching : Listening*. New York: McGraw-Hill.
- Hill, J. R., & Hannafin, M. J. (2001). Teaching and Learning in Digital Environments: The Resurgence of Resource-Based Learning. *ETR&D*, 49(3), 37 - 52.
- Hubbard, P. (2009). *Computer Assisted Language Learning: Critical Concepts in Linguistics*. London: Routledge.
- IELTS : [International English Language Testing System]*. (2011). (2nd ed.). New York: Kaplan.
- Jakeman, V., & Mcdowell, C. (2009). *Cambridge New Insight into IELTS*. Cambridge Cambridge University Press.
- Jaušovec, N. (2011). Metacognition. *Encyclopedia of Creativity*, 107-112.
doi:10.1016/B978-0-12-375038-9.00146-1
- Jian, H.-L., Sandnes, F. E., Law, K. M. Y., Huang, Y.-P., & Huang, Y.-M. (2009). The role of electronic pocket dictionaries as an English learning tool among Chinese students. *Journal of Computer Assisted Learning*, 25(6), 503-514.
doi:10.1111/j.1365-2729.2009.00325.x
- Jones, Y., Pibulchol, C., & Wongyounoi, S. (2010). A Study of English Learning Strategies Used by Matthayomsuksa 6 Students on the Top Ten O-NET Scoring Schools. *Srinakharinwirot Research and Development (Journal of Humanities and Social Sciences)*. 2(4), 138 - 152.
- Joyce, B., Weil, M., & Calhoun, E. (2009). *Models of Teaching*. Boston: Pearson.
- Kalawsky, R. S. (1996). *Exploiting Virtual Reality Techniques in Education and Training: Technological Issues*. Retrieved from <http://www.agocg.ac.uk/reports/virtual/vrtech/title.htm>
- Karnjanaboon, N. (2012). *Factors Affecting Listening Comprehension While Watching the American Sitcom 'Friends'*. (Master's Thesis), King Mongkut's University of Technology Thonburi.
- Kilickaya, F. (2006). Text-to-speech Technology': What Does It Offer to Foreign Language Learners? *CALL-EJ Online*, 7(2).

- Kirkpatrick, A. (2008). English as the official working language of the Association of Southeast Asian Nations (ASEAN): Features and strategies. *English Today*, 24(02), 27-34. doi:doi:10.1017/S0266078408000175
- Koning, P. (2012a). Learning Through Online Networking. *The Language Educator*, 7(5), 44 – 48.
- Koning, P. (2012b). Online Videos Connect Students to Language and Culture. *The Language Educator*, 7(6), 40-44.
- Kopcha, T. J., & Sullivan, H. (2008). Learner preferences and prior knowledge in learner-controlled computer-based instruction. *Education Tech Research Development*, 56, 265 - 286. doi:10.1007/s11423-007-9058-1
- Kori, K., Pedaste, M., Leijen, Ä., & Mäeots, M. (2014). Supporting reflection in technology-enhanced learning. *Educational Research Review*, 11, 45-55. doi:10.1016/j.edurev.2013.11.003
- Kuzle, A. (2013). Patterns of Metacognitive Behavior During Mathematics Problem-Solving in a Dynamic Geometry Environment. *International Electronic Journal of Mathematics Education*, 8(1), 20 - 40.
- Lan, L. (2005). The growing prosperity of on-line dictionaries. *English Today*, 21(3), 16-21. doi:10.1017/s0266078405003044
- Lane, K. E., & Hull, S. (2008). Infrastructure for Web-Based Learning In H. F. O'Neil & R. S. Perez (Eds.), *Web-based learning : theory, research, and practice* New Jersey: Lawrence Erlbaum Associates.
- Latchem, C., Williamson, J., & Henderson-Lancett, L. (1993). *Interactive Multimedia : Practice and Promise*. London: Kogan Page.
- Lawrence, D., & Tavakol, S. (2007). *Balanced Website Design: Optimising Aesthetics, Usability and Purpose*. London: Springer.
- Leveridge, A. N., & Yang, J. C. (2013a). Learner perceptions of reliance on captions in EFL multimedia listening comprehension. *Computer Assisted Language Learning*, 27(6), 545-559. doi:10.1080/09588221.2013.776968
- Leveridge, A. N., & Yang, J. C. (2013b). Testing learner reliance on caption supports in second language listening comprehension multimedia environments. *ReCALL*, 25(02), 199-214. doi:10.1017/s0958344013000074

- Levy, M. (1997). *Computer-Assisted language learning : context and conceptualization*. Oxford: Oxford University Press.
- Levy, M., & Hubbard, P. (2005). Why call CALL “CALL”? *Computer Assisted Language Learning*, 18(3), 143-149. doi:10.1080/09588220500208884
- Li, C.-H. (2012). They Made it! Enhancing University-Level L2 Learners’ Listening Comprehension of Authentic Multimedia Materials with Advance Organizers. *The Asia-Pacific Education Researcher*, 22(2), 193-200. doi:10.1007/s40299-012-0012-6
- Li, C., Fangyu, L., & Zhihong, L. (2010, 10-12 Dec. 2010). *The research and application of education game design model in teaching Chinese as a Foreign Language*. Paper presented at the Progress in Informatics and Computing (PIC), 2010 IEEE International Conference on.
- Lin, B., & Hsiehb, C.-t. (2001). Web-based teaching and learner control: a research review. *Computers & Education*, 37, 377 - 386.
- Liu, T.-C., Fan, M. H.-M., & Paas, F. (2014). Effects of digital dictionary format on incidental acquisition of spelling knowledge and cognitive load during second language learning: Click-on vs. key-in dictionaries. *Computers & Education*, 70, 9-20. doi:10.1016/j.compedu.2013.08.001
- Lougheed, L. (2006). *Longman preparation series for the new TOEIC test : introductory course* (4th ed.). New York: Longman.
- Lougheed, L. (2013a). *IELTS: internatinal english language testing system*. New York: Barron’s Education Series.
- Lougheed, L. (2013b). *TOEIC*. New York: Barron’s Education Series.
- Lynch, T. (2009). *Teaching second language listening*. Oxford: Oxford University Press.
- Lynch, T., & Anderson, K. (2012). *Effective English Learning*. Retrieved from http://www.docs.hss.ed.ac.uk/iad/Postgraduate/Masters_taught/EEL_2_Listening.pdf
- Lyons, A. (2014). *More About Online Flashcards*. Retrieved from http://www.gottwein.de/jav_fenst/anly/f_about.htm
- Maker, C. J. (2540). รูปแบบการเรียนการสอนเด็กปัญญาเลิศ (อารี สัณห์วี, Trans.). กรุงเทพฯ: กรมวิชาการ กระทรวงศึกษาธิการ.

- Mayer, R. E. (2009). *Multi-Media Learning* New Yorks: Cambridge University Press.
- McKay, P. (2006). *Assessing young language learners*. Cambridge: Cambridge University Press.
- McLean, S., Hogg, N., & Rush, T. W. (2013). Vocabulary learning through an online computerized flashcard site. *The JALT CALL Journal*, 9(1), 79 – 98.
- McNicol, S., Nankivell, C., & Ghelami, T. (2002). ICT and resource-based learning: implications for the future. *British Journal of Educational Technology*, 33(4), 393 - 401.
- Meihami, H. (2013). Text-To-Speech Software: a New Perspective in Learning and Teaching Word Stress, Word Intonation, Pitch Contour, and Fluency of English Reading. *International Letters of Social and Humanistic Sciences*, 8, 24 - 33.
- Merrienboer, J. J. G. V. (1997). *Training Complex Cognitive skills : A Four-Component Instructional Design Model for Technica Training*. Englewood Cliffs: Educational technology.
- Mitchell, R., Myles, F., & Marsden, E. (2013). *Second language learning theories* (3rd ed.). London: Routledge.
- Montero Perez, M., Peters, E., & Desmet, P. (2013). Is less more? Effectiveness and perceived usefulness of keyword and full captioned video for L2 listening comprehension. *ReCALL*, 26(01), 21-43. doi:10.1017/s0958344013000256
- Morain, M., & Swarts, J. (2012). YouTutorial: A Framework for Assessing Instructional Online Video. *Technical Communication Quarterly*, 21(1), 6-24. doi:10.1080/10572252.2012.626690
- Mordaunt, O. G., & Olson, D. W. (2010). Listen, listen, listen and listen: building a comprehension corpus and making it comprehensible. *Educational Studies*, 36(3), 249-258. doi:10.1080/03055690903172068
- Nakata, T. (2011). Computer-assisted second language vocabulary learning in a paired-associate paradigm: a critical investigation of flashcard software. *Computer Assisted Language Learning*, 24(1), 17-38. doi:10.1080/09588221.2010.520675
- Nation, I. S. P., & Newton, J. (2009). *Teaching ESL/EFL listening and speaking*. New York: Routledge.

- Nunan, D. (1997, 3-5 Oct. 1997). *Approaches to Teaching Listening in the Language Classroom*. Paper presented at the Korea TESOL Conference, Kyoung-ju, South Korea.
- O'Bryan, A., & Heglheimer, V. (2007). Integrating CALL into the classroom: the role of podcasting in an ESL listening strategies course. *ReCALL*, 19(02), 162-180.
doi:doi:10.1017/S0958344007000523
- O'malley, J. M., Chamot, A. U., & Kupper, L. (1988). Listening Comprehension Strategies in Second Language Acquisition. *ELT*, 10(4), 418-437.
- The official guide to the TOEFL test*. (2009). (3rd Ed.). Boston: McGraw- Hill.
- Ono, Y., Ishihara, M., & Ideo, M. (2010, 23-25 Nov. 2010). *Integration of the podcasting system and multimedia tools in second language teaching: Practice, evaluation, and future implications in the theory of second language acquisition*. Paper presented at the Audio Language and Image Processing (ICALIP), 2010 International Conference
- Oxford preparation course for the TOEIC test*. (2006). Oxford: Oxford University Press.
- Palombella, A., & Johnson, D. (2004). The design, use and evaluation of hypermedia flashcards as a teaching tool. *TechTrends*, 49(2), 46-54.
doi:10.1007/BF02773971
- Phadvibulya, T. (2006). *A Development of hybrid network technology-enhanced language learning model based on social constructivism approach for promoting EFL learner autonomy*. (Doctoral dissertation), Chulalongkorn University.
- Phillips, D. (2008). *Longman preparation course for the TOEFL test : iBT listening* (2nd Ed.). New York: Pearson Education.
- Pishghadam, R., & Khajavy, G. H. (2013). Intelligence and metacognition as predictors of foreign language achievement: A structural equation modeling approach. *Learning and Individual Differences*, 24, 176-181.
doi:10.1016/j.lindif.2012.12.004
- Piskurich, G. M. (2006). *Rapid Instructional Design : Learning ID Fast and Right* (2nd ed.). San Francisco: Pfeiffer.

- Powell, B. (1998). The Use of Computer Assisted Language Learning. *Forum for Modern Language Studies*, xxxiv(2), 184 – 194.
- Rahimi, M., & Fatemeh Hosseini K, S. (2011). The impact of computer-based activities on Iranian high-school students' attitudes towards computer-assisted language learning. *Procedia Computer Science*, 3, 183-190.
doi:10.1016/j.procs.2010.12.031
- Rahimirad, M. (2014). The Impact of Metacognitive Strategy Instruction on the Listening Performance of University Students. *Procedia - Social and Behavioral Sciences*, 98, 1485-1491. doi:10.1016/j.sbspro.2014.03.569
- Rahimirad, M., & Shams, M. R. (2014). The Effect of Activating Metacognitive Strategies on the Listening Performance and Metacognitive Awareness of EFL Students. *International Journal of Listening*, 28(3), 162-176.
doi:10.1080/10904018.2014.902315
- Rapeepisarn, K., Wong, K., Fung, C., & Khine, M. (2008). The Relationship between Game Genres, Learning Techniques and Learning Styles in Educational Computer Games. In Z. Pan, X. Zhang, A. Rhalibi, W. Woo, & Y. Li (Eds.), *Technologies for E-Learning and Digital Entertainment* (Vol. 5093, pp. 497-508): Springer Berlin Heidelberg.
- Rennie, F., & Morrison, T. (2013). *E-learning and social networking handbook : resources for higher education* New York: Routledge.
- Richards, J. C., & Schmidt, R. (2002). *Longman language teaching and applied linguistics*. London: Pearson Education.
- Richey, R. C., Klein, J. D., & Tracey, M. W. (2011). *The Instructional Design Knowledge Base: Theory, Research, and Practice*. Oxon: Routledge.
- Robin, R. (2007). Learner-Based Listening and Technological Authenticity. *Language Learning & Technology*, 11(1), 109 - 115.
- Rogers, B. (2007). *The complete guide to the TOEFL test : iBT edition*. Boston: Heinle, Cengage Learning.
- Rost, M. (1991). *Listening in action: activities for developing listening in language teaching*. New York: Prentice Hall.
- Rost, M. (1994). *Listening*. London: Longman.

- Rost, M. (2002). *Teaching and researching listening*. Harlow Pearson Education.
- Ryan, S., Scott, B., Freeman, H., & Patel, D. (2000). *The virtual university : the Internet and resource-based learning* London: Kogan.
- Saricoban, A. (1999). The Teaching of Listening. *The Internet TESL Journal*, *V*(12).
- Sayer, P., & Ban, R. (2014). Young EFL students' engagements with English outside the classroom. *ELT Journal*, *68*(3), 321-329. doi:10.1093/elt/ccu013
- Schraw, G., & Moshman, D. (1995). Metacognitive Theories. *Educational Psychology Review*, *7*(4), 351–371.
- Secker, J. (2004). *Electronic resources in the virtual learning environment: a guide for librarians* Oxford: Chandos.
- Shahriarpour, N., & kafi, Z. (2014). On the Effect of Playing Digital Games on Iranian Intermediate EFL Learners' Motivation toward Learning English Vocabularies. *Procedia - Social and Behavioral Sciences*, *98*, 1738-1743. doi:10.1016/j.sbspro.2014.03.601
- Sheerin, S. (1987). Listening comprehension: teaching or testing? *ELT*, *41*, 126 - 131.
- Shih, M.-J. A., & Yang, J.-C. (2011). A Study on Using Podcast to Facilitate English Listening Comprehension. 646-647. doi:10.1109/icalt.2011.202
- Siegel, J. (2013). Exploring L2 listening instruction: examinations of practice. *ELT Journal*, *68*(1), 22-30. doi:10.1093/elt/cct058
- South, J. B., Gabbitas, B., & Merrill, P. F. (2008). Designing video narratives to contextualize content for ESL learners: a design process case study. *Interactive Learning Environments*, *16*(3), 231-243. doi:10.1080/10494820802114044
- Sriprom, C. (2011). *A Study of The English Listening Comprehension Problems For EFL Learners at the Faculty of ICT Slapakorn University*. (Master's Thesis), Thammasat University.
- Steel, C. H., & Levy, M. (2013). Language students and their technologies: Charting the evolution 2006–2011. *ReCALL*, *25*(03), 306-320. doi:10.1017/s0958344013000128
- Stemplesky, S. (1992). Teaching Communication Skills with Authentic Video. In S. Stemplesky & P. Ascario (Eds.), *Video in Second Language Teaching: Using,*

- Selecting, and Producing Video for the Classroom* Virginia: Teachers of English to Speakers of Other Languages.
- Stockwell, G. (2012). *Computer-Assisted Language Learning: Diversity in Research and Practice*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Turner, J. R. (2011). New Metacognitive Model For Human Performance Technology. *Performance Improvement*, 50(7), 25 - 32. doi:10.1002/pfi.20229
- Tzu-Ching, K., Chen, H.-I. C., Chen, H.-C., & Huang, C.-S. (2013). *Apply GM(ON) to analyze EFL Learners' Uses of Listening Comprehension Strategies*. Paper presented at the IEEE/SICE International Symposium on System Integration, Kobe, Japan.
- Ur, P. (1984). *Teaching listening comprehension*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Vandergrift, L. (2007). Recent developments in second and foreign language listening comprehension research. *Language Teaching*, 40(03), 191. doi:10.1017/s0261444807004338
- Vandergrift, L., & Goh, C. (2012). *Teaching and learning second language listening : metacognition in action* New York: Routledge.
- Vandergrift, L., Goh, C., & Mareschal, C. J. (2006). The Metacognitive Awareness Listening Questionnaire: Development and Validation. . *Language Learning*, 56(3), 431 - 462.
- Vandergrift, L., & Tafaghodtari, M. H. (2010). Teaching L2 Learners How to Listen Does Make a Difference: An Empirical Study. *Language Learning*, 60(2), 470-497. doi:10.1111/j.1467-9922.2009.00559.x
- Vieira, E. T., & Grantham, S. (2011). University students setting goals in the context of autonomy, self-efficacy and important goal-related task engagement. *Educational Psychology*, 31(2), 141-156. doi:10.1080/01443410.2010.536508
- Walker, A., & White, G. (2013). *Technology Enhanced Language Learning: connecting theory and practice*. Oxford Oxford University Press.
- Wang, J., & Liu, W. (2013). English Listening Teaching Method Based on Multimedia. 208, 337-342. doi:10.1007/978-1-4471-4796-1_43
- Weir, C. (1993). *Understanding and developing language test*. New York: Practice Hall.

- Weyers, M. (2014). Designing Dynamic Online Learning Environments That Support Knowledge Construction. In B. Sutton & A. S. Basiel (Eds.), *Teaching and learning online: New models of learning for a connected world* (Vol. 2). New York: Routledge.
- Wigham, C. R., & Chanier, T. (2013). A study of verbal and nonverbal communication in Second Life – the ARCH121 experience. *ReCALL*, 25(01), 63-84.
doi:10.1017/S0958344012000250
- Wilberschied, L., & Berman, P. M. (2004). Effect of Using Photos from Authentic Video as Advance Organizers on Listening Comprehension in an FLES Chinese Class. *Foreign Language Annals*, 37(4), 534-540. doi:10.1111/j.1944-9720.2004.tb02420.x
- Wilson, J. J. (2009). *How to teach listening*. Essex: Pearson Longman.
- Yang, J. C., & Chang, P. (2013). Captions and reduced forms instruction: The impact on EFL students' listening comprehension. *ReCALL*, 26(01), 44-61.
doi:10.1017/s0958344013000219
- Yang, Y.-T. C., Chuang, Y.-C., Li, L.-Y., & Tseng, S.-S. (2013). A blended learning environment for individualized English listening and speaking integrating critical thinking. *Computers & Education*, 63, 285-305.
doi:10.1016/j.compedu.2012.12.012
- Yilmaz, Y., & Yuksel, D. (2011). Effects of communication mode and salience on recasts: A first exposure study. *Language Teaching Research*, 15(4), 457-477.
doi:10.1177/1362168811412873
- Yongwei, G. (2012, 10-12 Aug. 2012). *Online English Dictionaries: Friend or Foe?* Paper presented at the Euralex 2012 University of Oslo, Norway.
- Yunus, M. M., Hashim, H., Embi, M. A., & Lubis, M. A. (2010). The utilization of ICT in the teaching and learning of English: 'Tell Me More'. *Procedia - Social and Behavioral Sciences*, 9, 685-691. doi:10.1016/j.sbspro.2010.12.218



ภาคผนวก ก
รายนามผู้เชี่ยวชาญและผู้ทรงคุณวุฒิ

ผู้เชี่ยวชาญในการสัมภาษณ์ความคิดเห็นที่มีต่อการเรียนการสอนการฟังภาษาอังกฤษในฐานะภาษาต่างประเทศ สำหรับพัฒนารูปแบบการเรียนการสอนเพื่อเสริมสร้างความสามารถในการฟังภาษาอังกฤษเพื่อความเข้าใจ

- | | |
|-------------------------------|---|
| 1. รศ. ดร.สุมาลี ชีโนกุล | สาขาวิชาการสอนภาษาต่างประเทศ
ภาควิชาหลักสูตรและการสอน
คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย |
| 2. อ. ดร.พรพิมล ศุขะวาที | สาขาวิชาการสอนภาษาต่างประเทศ
ภาควิชาหลักสูตรและการสอน
คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย |
| 3. อ. ดร.กิตตินาถ เรกาลิลิต | สาขาวิชาภาษาอังกฤษ
คณะศิลปศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล |
| 4. อ. สุรัสวดี รัตนกุล | สาขาวิชาภาษาอังกฤษ
คณะศิลปศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล |
| 5. นางสาวประสพบุญ ขวัญเจริญ | หัวหน้ากลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาต่างประเทศ
โรงเรียนสวนกุหลาบวิทยาลัย กรุงเทพฯ |
| 6. นางสาวสุภัตรา ชัยมณี | หัวหน้ากลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาต่างประเทศ
โรงเรียนสตรีวิทยา กรุงเทพฯ |
| 7. นางสาววิไลพรรณ สุนทรทรัพย์ | หัวหน้ากลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาต่างประเทศ
โรงเรียนสาธิตจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ฝ่ายมัธยม
กรุงเทพฯ |
| 8. นางสาวณัฐวดี มะสะพันธุ์ | โรงเรียนราชินี กรุงเทพฯ |
| 9. Mr. Henry Phillips | โรงเรียนสามัคคีวิทยาคม จ.เชียงราย |

ผู้เชี่ยวชาญในการสำรวจปัญหาการฟังภาษาอังกฤษในฐานะภาษาต่างประเทศของนักเรียนมัธยมศึกษาตอนปลาย

- | | | |
|------------------------------|------------------------|------------|
| 1. นางรัตติยา ศิริวงศ์ | โรงเรียนสามัคคีวิทยาคม | จ.เชียงราย |
| 2. นางสาวปรารถนา ศรีบุญเรือง | โรงเรียนสามัคคีวิทยาคม | จ.เชียงราย |

3. นางสาวเขมนิจ วงศ์สารภี	โรงเรียนสามัคคีวิทยาคม	จ.เชียงราย
4. นางสาวลำแพน จำปา	โรงเรียนสามัคคีวิทยาคม	จ.เชียงราย
5. นายปรเมษฐ์ อินเขียว	โรงเรียนเชียงแสนวิทยาคม	จ.เชียงราย
6. นางเพ็ญศรี พุทธา	โรงเรียนปทุมเทพวิทยาคาร	จ.หนองคาย
7. นางเยาวภรณ์ หรุจิตติวิวัฒน์	โรงเรียนปทุมเทพวิทยาคาร	จ.หนองคาย
8. นางวรวรรณ ไชยวงศ์	โรงเรียนปทุมเทพวิทยาคาร	จ.หนองคาย
9. นางอโนทัย บุตรสีหัด	โรงเรียนปทุมเทพวิทยาคาร	จ.หนองคาย
10. นางผ่องศรี ชุมพล	โรงเรียนปทุมเทพวิทยาคาร	จ.หนองคาย
11. ดร.พนาน้อย รอดชู	โรงเรียนสุราษฎร์ธานี	จ.สุราษฎร์ธานี
12. นางนงลักษณ์ ศิวะบรรพกุล	โรงเรียนสุราษฎร์ธานี	จ.สุราษฎร์ธานี
13. นางนพวรรณ สมานสุขุมาล	โรงเรียนสุราษฎร์ธานี	จ.สุราษฎร์ธานี
14. นางชวัลกร ไชยานุพงศ์	โรงเรียนสุราษฎร์ธานี	จ.สุราษฎร์ธานี
15. นางกัลยา บุญกล่อม	โรงเรียนสุราษฎร์ธานี	จ.สุราษฎร์ธานี
16. นางสาวศิริพร วงศ์ภักดี	โรงเรียนศรีอยุธยา ในพระอุปถัมภ์ สมเด็จพระเจ้าภคินีเธอ เจ้าฟ้าเพชรรัตนราชสุดา สิริโสภาพัณณวดี กรุงเทพฯ	
17. นางชวนพิศ ฟุ้งเกียรติ	โรงเรียนศรีอยุธยา ในพระอุปถัมภ์ฯ กรุงเทพฯ	
18. นางบุษยา อารีรัชชกุล	โรงเรียนศรีอยุธยา ในพระอุปถัมภ์ฯ กรุงเทพฯ	
19. นางพัทธนันท์ พิรุณ	โรงเรียนศรีอยุธยา ในพระอุปถัมภ์ฯ กรุงเทพฯ	
20. นางสาวประสพบุญ ขวัญเจริญ	โรงเรียนสวนกุหลาบวิทยาลัย	กรุงเทพฯ

ผู้เชี่ยวชาญในการวิเคราะห์เนื้อหาเพื่อสำรวจหัวข้อเรื่องที่จะนำมาใช้ในการจัดการเรียนการสอนตามรูปแบบการเรียนการสอนฯ ที่พัฒนาขึ้น

1. รศ.ดร.สุมาลี ชีโนกุล	สาขาวิชาการสอนภาษาต่างประเทศ ภาควิชาหลักสูตรและการสอน คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
2. อ. ดร.พรพิมล ประสงค์พร	สาขาวิชาการมัธยมศึกษา ภาควิชาหลักสูตรและการสอน คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ
3. อ. ดร.พรวิวี ทันนิเทศ	ภาควิชาภาษาอังกฤษ คณะมนุษยศาสตร์ มหาวิทยาลัยนเรศวร

- | | | |
|--------------------------------|--|----------------|
| 4. อ. ดร.กิตตินาถ เรลาลิลิต | สาขาวิชาภาษาอังกฤษ
คณะศิลปศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล | |
| 5. อ.สุรัสวดี รัตนกุล | สาขาวิชาภาษาอังกฤษ
คณะศิลปศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล | |
| 6. ผศ.พิภาวิน ศุภวัฒน์ ศรีไคร | กลุ่มวิชาภาษา สาขาวิชาภาษาต่างประเทศ (ภาษาอังกฤษ)
คณะมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์
มหาวิทยาลัยขอนแก่น | |
| 7. นางอรทัย อีวงศ์คำ | โรงเรียนตากพิทยาคม | จ.ตาก |
| 8. นางรัตติยา ศิริวงศ์ | โรงเรียนสามัคคีวิทยาคม | จ.เชียงราย |
| 9. นางสาวปรารถนา ศรีบุญเรือง | โรงเรียนสามัคคีวิทยาคม | จ.เชียงราย |
| 10. นางสาวเขมนิจ วงศ์สารภี | โรงเรียนสามัคคีวิทยาคม | จ.เชียงราย |
| 11. นางสาวลำแพน จำปา | โรงเรียนสามัคคีวิทยาคม | จ.เชียงราย |
| 12. นายปรเมษฐ์ อินเขียว | โรงเรียนเชียงแสนวิทยาคม | จ.เชียงราย |
| 13. นางเพ็ญศรี พุทธา | โรงเรียนปทุมเทพวิทยาคาร | จ.หนองคาย |
| 14. นางเยาวภรณ์ หรุจิตตวิวัฒน์ | โรงเรียนปทุมเทพวิทยาคาร | จ.หนองคาย |
| 15. นางวรวรรณ ไชยวงศ์ | โรงเรียนปทุมเทพวิทยาคาร | จ.หนองคาย |
| 16. นางอโนทัย บุตรสีห์ | โรงเรียนปทุมเทพวิทยาคาร | จ.หนองคาย |
| 17. นางผ่องศรี ชุมพล | โรงเรียนปทุมเทพวิทยาคาร | จ.หนองคาย |
| 18. ดร.พนาน้อย รอดชู | โรงเรียนสุราษฎร์ธานี | จ.สุราษฎร์ธานี |
| 19. นางนงลักษณ์ ศิวะบรรพกุล | โรงเรียนสุราษฎร์ธานี | จ.สุราษฎร์ธานี |
| 20. นางนพวรรณ สมานสุขุมาล | โรงเรียนสุราษฎร์ธานี | จ.สุราษฎร์ธานี |
| 21. นางชวัลกร ไชยานุพงศ์ | โรงเรียนสุราษฎร์ธานี | จ.สุราษฎร์ธานี |
| 22. นางกัลยา บุญกล่อม | โรงเรียนสุราษฎร์ธานี | จ.สุราษฎร์ธานี |
| 23. นางพัทธนันท์ พิรุณ | โรงเรียนศรีอยุธยา ในพระอุปถัมภ์ สมเด็จพระเจ้าภคินีเธอ
เจ้าฟ้าเพชรรัตนราชสุดา สิริโสภาพัณณวดี กรุงเทพฯ | |
| 24. นางชวนพิศ ฟุ้งเกียรติ | โรงเรียนศรีอยุธยา ในพระอุปถัมภ์ฯ กรุงเทพฯ | |
| 25. นางบุษยา อารีรัชชกุล | โรงเรียนศรีอยุธยา ในพระอุปถัมภ์ฯ กรุงเทพฯ | |
| 26. นางสาวประสพบุญ ขวัญเจริญ | โรงเรียนสวนกุหลาบวิทยาลัย | กรุงเทพฯ |
| 27. นางพิชญ์อร จินสลด | โรงเรียนสารวิทยา | กรุงเทพฯ |

ผู้เชี่ยวชาญในการประชุมกลุ่มเกี่ยวกับการเลือกคอมพิวเตอร์ช่วยการเรียนรู้ภาษาในการจัดการเรียนการสอนโดยใช้รูปแบบการเรียนการสอนฯ และความเหมาะสมของรูปแบบการเรียนการสอนฯ

1. นางรัตติยา ศิริวงศ์	โรงเรียนสามัคคีวิทยาคม	จ.เชียงราย
2. นางปทุมวรรณ อะทะวงค์ษา	โรงเรียนสามัคคีวิทยาคม	จ.เชียงราย
3. นางสาวลำแพน จำปา	โรงเรียนสามัคคีวิทยาคม	จ.เชียงราย
4. นางปทุมพร กิติศรี	โรงเรียนสามัคคีวิทยาคม	จ.เชียงราย
5. นางนิรชา คำวัง	โรงเรียนสามัคคีวิทยาคม	จ.เชียงราย
6. นางเพ็ญศรี พุทธา	โรงเรียนปทุมเทพวิทยาคาร	จ.หนองคาย
7. นางเยาวภรณ์ หรุจิตตวิวัฒน์	โรงเรียนปทุมเทพวิทยาคาร	จ.หนองคาย
8. นางวรวรรณ ไชยวงศ์	โรงเรียนปทุมเทพวิทยาคาร	จ.หนองคาย
9. นางอโนทัย บุตรสีห์	โรงเรียนปทุมเทพวิทยาคาร	จ.หนองคาย
10. นางผ่องศรี ชุมพล	โรงเรียนปทุมเทพวิทยาคาร	จ.หนองคาย
11. ดร.พนาน้อย รอดชู	โรงเรียนสุราษฎร์ธานี	จ.สุราษฎร์ธานี
12. นางนงลักษณ์ ศิวะบรรพกุล	โรงเรียนสุราษฎร์ธานี	จ.สุราษฎร์ธานี
13. นางนพวรรณ สมานสุขุมาล	โรงเรียนสุราษฎร์ธานี	จ.สุราษฎร์ธานี
14. นางชวัลกร ไชยานุพงศ์	โรงเรียนสุราษฎร์ธานี	จ.สุราษฎร์ธานี
15. นางกัลยา บุญกล่อม	โรงเรียนสุราษฎร์ธานี	จ.สุราษฎร์ธานี
16. นางสาวศิริพร วงศ์ภักดี	โรงเรียนศรีอยุธยา ในพระอุปถัมภ์ สมเด็จพระเจ้าภคินีเธอ เจ้าฟ้าเพชรรัตนราชสุดา สิริโสภาพัณณวดี กรุงเทพฯ	
17. นางชวนพิศ ฟุ้งเกียรติ	โรงเรียนศรีอยุธยา ในพระอุปถัมภ์ฯ	กรุงเทพฯ
18. นางนิศย์นาถ ทวีตั้งตระกูล	โรงเรียนศรีอยุธยา ในพระอุปถัมภ์ฯ	กรุงเทพฯ
19. นางพัทธนันท์ พิรุณ	โรงเรียนศรีอยุธยา ในพระอุปถัมภ์ฯ	กรุงเทพฯ
20. นายประหยัด กิตติสาร	โรงเรียนศรีอยุธยา ในพระอุปถัมภ์ฯ	กรุงเทพฯ

ผู้ทรงคุณวุฒิในการตรวจสอบคุณภาพของรูปแบบการเรียนการสอนด้วยคอมพิวเตอร์ช่วยการเรียนรู้ภาษาตามกระบวนการฟังแบบเมตาคอกนิตีฟ

1. รศ.ดร.อรจรรย์ ณ ตะกั่วทุ่ง	สาขาวิชาเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา ภาควิชาเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
-------------------------------	---

2. อ.ดร.จุฑารัตน์ วิบูลผล สาขาวิชาการสอนภาษาต่างประเทศ
ภาควิชาหลักสูตรและการสอน
คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
3. อ.ดร.ธีรวิดี ถังคุบุตร สาขาวิชาเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา
ภาควิชาเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา
คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
4. อ.ดร.ศศินันท์ สรรพกิจจำนง อาจารย์พิเศษ ภาควิชาภาษาอังกฤษ
คณะมนุษยศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
5. อาจารย์ผ่องศรี จัตูปา คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงราย

ผู้เชี่ยวชาญในการตรวจสอบความเหมาะสมของแผนการเรียนรู้

1. ผศ. ดร.นพมณี ฤทธิกุลสิทธิชัย สาขากลุ่มวิชาภาษาต่างประเทศ
คณะศิลปศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนคร
2. อ.ดร.ศศินันท์ สรรพกิจจำนง อาจารย์พิเศษ ภาควิชาภาษาอังกฤษ
คณะมนุษยศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
3. Mr. Paul Lewis อาจารย์พิเศษวิชาภาษาอังกฤษ สำนักวิชาการท่องเที่ยว
มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงราย

ผู้เชี่ยวชาญในการตรวจสอบโครงสร้างเนื้อหา ความตรงเชิงเนื้อหา และการใช้ภาษาของ แบบทดสอบความสามารถในการฟังภาษาอังกฤษเพื่อความเข้าใจ

(ก่อนเรียน/หลังเรียน)

1. รศ.นันทิยา แสงสิน อาจารย์พิเศษ สาขาวิชาภาษาอังกฤษ
ภาควิชาหลักสูตร การสอนและการเรียนรู้
คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
2. อ.ดร.มณีนรัตน์ ช่วยชูวงศ์ สาขาวิชาภาษาอังกฤษ
สำนักวิชาศิลปศาสตร์ มหาวิทยาลัยแม่ฟ้าหลวง
3. Mr. Henry Arther Phillips โรงเรียนสามัคคีวิทยาคม จ.เชียงราย

(ระหว่างหน่วยการเรียนรู้)

1. ผศ.ดร.สมศักดิ์ บุญสาธิต สาขาวิชาภาษาอังกฤษ
สำนักวิชาศิลปศาสตร์ มหาวิทยาลัยแม่ฟ้าหลวง

- | | |
|--------------------------|--|
| 2. อ. นันทวัน วิมานรัตน์ | คณะครุศาสตร์ประยุกต์
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ |
| 3. Miss Gill Belunaham | โรงเรียนสามัคคีวิทยาคม จ.เชียงราย |

ผู้เชี่ยวชาญประเมินเว็บไซต์และคอมพิวเตอร์ช่วยการเรียนรู้ภาษา

- | | |
|-------------------------------|---|
| 1. อ. ดร.พรสุข ตันตระกูลโรจน์ | สาขาวิชาเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา
ภาควิชาเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา
คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย |
| 2. อ. ดร.ธีรวดี ถึงบุตร | สาขาวิชาเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา
ภาควิชาเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา
คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย |
| 3. นางปทุมพร กิตติศรี | โรงเรียนสามัคคีวิทยาคม จ.เชียงราย |

ผู้เชี่ยวชาญในการตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหาและการใช้ภาษาของแบบสอบถามพฤติกรรม การใช้เทคโนโลยีต่างๆ ในรูปแบบการเรียนการสอนฯ

- | | |
|-----------------------------------|---|
| 1. อ. ดร.น้ำผึ้ง อินทะเนตร | สาขาวิชาประเมินผลและวิจัยการศึกษา
คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ |
| 2. ดร.เสาวลักษณ์ รัตนชูวงศ์ | กลุ่มนิเทศติดตามและประเมินผล
สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาเชียงรายเขต 1 |
| 3. พ.ต.ท. หลุยง ดร.อโนมา โรจนพงษ์ | คณะสังคมศาสตร์ โรงเรียนนายร้อยตำรวจ |

ผู้ทรงคุณวุฒิประเมินรับรองรูปแบบการเรียนการสอนฯ

- | | |
|----------------------------|---|
| 1. ผศ. ดร.บำรุง ไตรรัตน์ | อาจารย์พิเศษ สาขาวิชาการสอนภาษาต่างประเทศ
ภาควิชาหลักสูตรและวิธีสอน
คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศิลปากร |
| 2. อ. ดร.ดวงกมล ฐิติเวช | สาขาการสอนภาษาอังกฤษ
คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนสุนันทา |
| 3. อ. ดร.วัตสาตรี ดิถียนต์ | ภาควิชาเทคโนโลยีการศึกษา
คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ |

ภาคผนวก ข
เครื่องมือการวิจัย

- แบบสำรวจปัญหาการฟังภาษาอังกฤษในฐานะภาษาต่างประเทศของนักเรียนมัธยมศึกษาตอนปลาย
- แบบประเมินความเข้าใจในการใช้ภาษาและความสามารถในการใช้งานเว็บไซต์และคอมพิวเตอร์ช่วยการเรียนรู้ภาษาสำหรับรูปแบบการเรียนการสอนด้วยคอมพิวเตอร์ช่วยการเรียนรู้ภาษาตามกระบวนการฟังแบบเมตาคอกนิทีฟของนักเรียน
- แบบตรวจสอบคุณภาพของรูปแบบการเรียนการสอนด้วยคอมพิวเตอร์ช่วยการเรียนรู้ภาษาตามกระบวนการฟังแบบเมตาคอกนิทีฟสำหรับผู้เชี่ยวชาญ
- บทฟัง (Listening texts) ที่ใช้ในหน่วยการเรียนรู้ที่ 1
- ตัวอย่างแผนการจัดการเรียนรู้ตามรูปแบบการเรียนการสอนฯ
- ตัวอย่างแบบวัดความสามารถในการฟังภาษาอังกฤษเพื่อความเข้าใจระหว่างเรียน
- แบบสอบถามพฤติกรรมการใช้เทคโนโลยีต่างๆ ในรูปแบบการเรียนการสอนฯ

แบบสอบถามสำหรับครูระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย

การวิจัยเรื่อง: การพัฒนารูปแบบการเรียนการสอนด้วยคอมพิวเตอร์ช่วยการเรียนรู้ภาษาตามกระบวนการฟังแบบเมตาคอกนิทีฟเพื่อเสริมสร้างความสามารถในการฟังภาษาอังกฤษเพื่อความเข้าใจของนักเรียนมัธยมศึกษาตอนปลาย

อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์: ผศ.ดร.ปราวีณยา สุวรรณณัฐโชติ

อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ร่วม: อาจารย์ พันตรี ดร.ราชน มีศรี

นิสิตผู้วิจัย: นางสาวมยุเรศ ไยบัวเทศ

สาขาวิชาเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา

คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

เรียน ผู้เชี่ยวชาญ

ปัญหาการฟังภาษาอังกฤษของนักเรียนเป็นปัญหาที่ครูพบอยู่เสมอและมีการสะสมเป็นระยะเวลานาน จากการศึกษางานวิจัยสภาพปัญหาการเรียนการสอนการฟังพบว่า นักเรียนเป็นจำนวนมากที่ประสบปัญหาเกี่ยวกับการพัฒนาความสามารถในการฟังภาษาอังกฤษเพื่อความเข้าใจ แบบสอบถามฉบับนี้มีเป้าหมายเพื่อรวบรวมสภาพปัญหาการฟังภาษาอังกฤษเพื่อความเข้าใจ จากความคิดเห็นของครูผู้สอนวิชาภาษาอังกฤษที่มีความเชี่ยวชาญและมีประสบการณ์สูงในการจัดการเรียนการสอนกับนักเรียนจำนวนมาก เพื่อเป็นประโยชน์ในการพัฒนารูปแบบการสอนภาษาอังกฤษเพื่อพัฒนาความสามารถในการฟังภาษาอังกฤษของนักเรียนมัธยมศึกษาตอนปลาย

แบบสอบถามฉบับนี้แบ่งออกเป็น 3 ตอน ได้แก่

ตอนที่ 1 ข้อมูลส่วนบุคคลของผู้ตอบแบบสอบถาม

ตอนที่ 2 สภาพปัญหาการฟังภาษาอังกฤษของนักเรียนมัธยมศึกษาตอนปลาย

ตอนที่ 3 สภาพการจัดการเรียนการสอนการฟังภาษาอังกฤษ

อนึ่งข้อมูลที่ได้จากแบบสอบถามฉบับนี้จะถูกเก็บเป็นความลับและจะนำเสนอผลการวิจัยในภาพรวมเท่านั้น ซึ่งข้อมูลที่ได้จากท่านจะนำไปสู่การเลือกกลยุทธ์และขั้นตอนการจัดการเรียนการสอนการฟังต่อไป จึงขอความกรุณาท่านตอบแบบสอบถาม ใส่ซองติดแสตมป์ที่แนบมาพร้อมกันนี้และนำส่งไปรษณีย์ จักเป็นพระคุณยิ่ง

ขอความกรุณาตอบกลับโดยเร็วที่สุด

ขอขอบพระคุณสำหรับความร่วมมือเป็นอย่างสูง

นางสาวมยุเรศ ไยบัวเทศ

ตอนที่ 1 ข้อมูลส่วนบุคคลของผู้ตอบแบบสอบถาม

ชื่อ - นามสกุล (นาย/นาง/นางสาว)

โรงเรียน

สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาเขต

คำแนะนำ โปรดทำเครื่องหมาย ✓ ในช่องที่ตรงตามความเป็นจริง

1. เพศ ชาย หญิง
2. อายุ ต่ำกว่า 30 ปี 30 - 35 ปี 36 - 40 ปี
 41 - 45 ปี 46 - 50 ปี 51 - 55 ปี
 56 - 60 ปี 60 ปีขึ้นไป
3. วุฒิการศึกษาสูงสุด ปริญญาตรี ปริญญาโท ปริญญาเอก
 อื่นๆ (โปรดระบุ)
4. ระยะเวลาในการปฏิบัติหน้าที่สอนวิชาภาษาอังกฤษ ปี
5. ท่านเข้ารับการฝึกอบรมเกี่ยวกับการจัดการเรียนการสอนวิชาภาษาอังกฤษ ในภาคการศึกษาที่ผ่านมา จำนวน ครั้ง

ตอนที่ 2 สภาพปัญหาการฟังภาษาอังกฤษของนักเรียนมัธยมศึกษาตอนปลาย

คำแนะนำ โปรดพิจารณารายการข้อความและแสดงความคิดเห็นของท่านต่อนักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลายที่มีปัญหาการฟังภาษาอังกฤษเพื่อความเข้าใจ โดยเลือก ในช่องที่ตรงกับความคิดเห็นของท่านมากที่สุด

ข้อ	ข้อความ	เห็นด้วย อย่างยิ่ง	เห็นด้วย	ไม่แน่ใจ	ไม่เห็น ด้วย	ไม่เห็นด้วย อย่างยิ่ง
	นักเรียนฟังภาษาอังกฤษไม่เข้าใจเพราะ...					
1.	ไม่ตั้งใจฟัง					
2.	ความจำสั้น					
3.	ไม่รู้คำศัพท์					
4.	ไม่สนใจเรื่องที่ฟัง					
5.	ไม่มีสมาธิในการฟัง					
6.	ไม่มีความรู้เรื่องกลยุทธ์การฟัง					
7.	ขาดโอกาสในการฝึกทักษะการฟังจาก เจ้าของภาษา					

ข้อ	ข้อความ	เห็นด้วย อย่างยิ่ง	เห็นด้วย	ไม่แน่ใจ	ไม่เห็น ด้วย	ไม่เห็นด้วย อย่างยิ่ง
นักเรียนฟังภาษาอังกฤษไม่เข้าใจเพราะ...						
8.	ขาดโอกาสในการฝึกทักษะการฟังจากสื่อที่มีความสมจริง					
9.	รู้สึกกังวลเมื่อไม่เข้าใจข้อความที่เจ้าของภาษาพูด					
10.	รู้สึกกังวลเมื่อไม่เข้าใจข้อความที่ฟังจากสื่อ (เช่น เทป วีดิทัศน์ คลิปเสียง เป็นต้น)					
11.	ไม่เชื่อว่าตัวเองฟังเจ้าของภาษาพูดภาษาอังกฤษรู้เรื่อง					
12.	ไม่มีความรู้เกี่ยวกับโครงสร้างไวยากรณ์					
13.	รู้สึกกดดันที่ต้องฟังภายใต้เวลาที่จำกัด					
14.	ไม่มีความรู้พื้นฐานหรือภูมิหลังเกี่ยวกับเรื่องที่ฟัง					
15.	ไม่เห็นลักษณะท่าทางของผู้พูดประกอบ					
16.	ไม่ทราบความหมายของคำศัพท์ในขณะที่ได้ยิน แต่ถ้าคำศัพท์นั้นอยู่ในรูปของตัวอักษรจะทราบความหมาย					
17.	บทฟังมีความยาวมาก					
18.	บทฟังมีคำศัพท์ยาก					
19.	บทฟังมีเรื่องราวที่ซับซ้อน					
20.	ไม่คุ้นเคยกับเนื้อหาของบทฟัง					
21.	ผู้พูดพูดเร็ว					
22.	มีผู้พูดหลายคน					
23.	ผู้พูดไม่กล่าวซ้ำ					
24.	ผู้พูดใช้เสียงสูง ต่ำ					
25.	ผู้พูดไม่ใช้ภาษาท่าทางประกอบ					
26.	ผู้พูดออกเสียงไม่ชัดเจน					
27.	สำเนียงของเจ้าของภาษาฟังยาก					
28.	มีเสียงรบกวนขณะฟัง					
29.	ต้องฟังเสียงจากอุปกรณ์ที่มีคุณภาพไม่ดี					

ข้อ	ข้อความ	เห็นด้วย อย่างยิ่ง	เห็นด้วย	ไม่แน่ใจ	ไม่เห็น ด้วย	ไม่เห็นด้วย อย่างยิ่ง
	นักเรียนฟังภาษาอังกฤษไม่เข้าใจเพราะ...					
30.	ไม่มีสื่ออื่นช่วยในการฟัง (เช่น รูปภาพ แผนภูมิ เป็นต้น)					

ตอนที่ 3 สภาพการจัดการเรียนการสอนการฟังภาษาอังกฤษ

คำแนะนำ โปรดอธิบายสภาพการจัดการเรียนการสอนการฟังภาษาอังกฤษที่ท่านปฏิบัติเป็นประจำ

1. ท่านดำเนินขั้นตอนการสอนการฟังภาษาอังกฤษอย่างไร

ก่อนฟัง

ขณะฟัง

หลังฟัง

2. ภายในการเรียนการสอนจำนวน 1 คาบเรียน ท่านสามารถจัดกิจกรรมการเรียนการสอนการฟัง
ครบสามขั้นตอน (ก่อนฟัง-ระหว่างฟัง-หลังฟัง) ครบถ้วน ไม่ครบถ้วน

กรณีที่ท่านดำเนินการไม่ครบถ้วน ท่านมีวิธีดำเนินการแก้ไขหรือมีวิธีอย่างไร

ดำเนินการเพิ่มเติม ไม่ดำเนินการเพิ่มเติม ท่านใช้วิธีดำเนินการแก้ไขอย่างไร

ความถี่ในการปฏิบัติ มีความหมายดังนี้

- 5 หมายถึง ท่านดำเนินการแก้ไขโดยใช้วิธีนั้นมากกว่าร้อยละ 80
- 4 หมายถึง ท่านดำเนินการแก้ไขโดยใช้วิธีนั้นร้อยละ 61 – 80
- 3 หมายถึง ท่านดำเนินการแก้ไขโดยใช้วิธีนั้นร้อยละ 41 – 60
- 2 หมายถึง ท่านดำเนินการแก้ไขโดยใช้วิธีนั้นร้อยละ 21 – 40
- 1 หมายถึง ท่านดำเนินการแก้ไขโดยใช้วิธีนั้นน้อยกว่าร้อยละ 20

ข้อ	วิธีดำเนินการแก้ไข	ความถี่ในการปฏิบัติ				
		5	4	3	2	1
1.	ใช้สื่อออนไลน์	5	4	3	2	1
2.	นัดหมายเพื่อมาสอนเสริม	5	4	3	2	1
3.	มอบหมายให้ทำแบบฝึกหัดเป็นการบ้าน	5	4	3	2	1
4.	ให้นักเรียนทำงานกลุ่ม/อภิปรายกลุ่ม โดยใช้เวลานอกชั้นเรียน	5	4	3	2	1
5.	อื่นๆ โปรดระบุ	5	4	3	2	1

3. กรณีที่นักเรียนในแต่ละห้องเรียนมีจำนวนมาก ท่านสามารถจัดกิจกรรมการเรียนการสอนการฟังโดยเน้นผู้เรียนเป็นรายบุคคลได้หรือไม่ ได้ ไม่ได้

กรณีที่ท่านมีข้อจำกัดในการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนการฟังโดยเน้นผู้เรียนเป็นรายบุคคล

ท่านมีวิธีดำเนินการแก้ไขหรือมีวิธีอย่างไร ดำเนินการเพิ่มเติม ไม่ดำเนินการเพิ่มเติม

ท่านใช้วิธีดำเนินการแก้ไขอย่างไร

ข้อ	วิธีดำเนินการแก้ไข	ความถี่ในการปฏิบัติ				
		5	4	3	2	1
1.	เปิดให้ฟังซ้ำ	5	4	3	2	1
2.	ใช้สื่อออนไลน์	5	4	3	2	1
3.	สุ่มตัวแทนนักเรียนเพื่อตอบคำถาม	5	4	3	2	1
4.	เปิดบทฟังโดยหยุดบทฟังชั่วคราว (pause) เป็นช่วงๆ	5	4	3	2	1
5.	อื่นๆ โปรดระบุ					

4. เมื่อนักเรียนฟังบทฟังภาษาอังกฤษไม่เข้าใจ ท่านมีวิธีการส่งเสริมความสามารถในการฟังเพื่อความเข้าใจอย่างไร

ข้อ	วิธีดำเนินการแก้ไข	ความถี่ในการปฏิบัติ				
		5	4	3	2	1
1.	แปล/สรุปบทฟังเป็นภาษาไทย	5	4	3	2	1
2.	เปิดบทฟังเพื่อให้นักเรียนฟังซ้ำ	5	4	3	2	1
3.	บอกความหมายของคำศัพท์ยาก	5	4	3	2	1
4.	อนุญาตให้นักเรียนปรึกษากันได้	5	4	3	2	1
5.	ชี้แนะหรือให้คำใบ้ ใช้คำถามนำ จุดที่นักเรียนควรสนใจฟังเป็นพิเศษ	5	4	3	2	1
6.	แนะนำให้ผู้เรียนใช้กลยุทธ์การฟัง เช่น การเดาคำศัพท์ การใช้บริบท เป็นต้น	5	4	3	2	1
7.	อื่นๆ โปรดระบุ					

5. ท่านมีวิธีการเพิ่มพูนคำศัพท์ภาษาอังกฤษของนักเรียนอย่างไร

ข้อ	วิธีดำเนินการแก้ไข	ความถี่ในการปฏิบัติ				
		5	4	3	2	1
1.	ใช้กิจกรรมเพลง	5	4	3	2	1
2.	ใช้แผนผัง (mind map)	5	4	3	2	1
3.	เขียนตามคำบอก	5	4	3	2	1
4.	ให้ทำใบงานคำศัพท์	5	4	3	2	1
5.	ท่องคำศัพท์ปากเปล่า	5	4	3	2	1
6.	มอบหมายให้ทำบัตรคำ	5	4	3	2	1
7.	ให้ศึกษาจากรายการคำศัพท์	5	4	3	2	1
8.	บอกความหมายของคำศัพท์ยาก	5	4	3	2	1
9.	มอบหมายให้ทำสมุดบันทึกคำศัพท์	5	4	3	2	1
10.	เรียนรู้คำศัพท์ผ่านสื่อคอมพิวเตอร์ช่วยสอน	5	4	3	2	1
11.	เล่นเกมทายความหมายของคำศัพท์ในชั้นเรียน	5	4	3	2	1
12.	แนะนำแหล่งเรียนรู้คำศัพท์ต่างๆ เช่น เกมคำศัพท์ออนไลน์ บัตรคำออนไลน์ เป็นต้น	5	4	3	2	1
13.	อื่นๆ โปรดระบุ.....					

6. เนื้อหาบทฟังของท่านมาจากแหล่งใดบ้าง (เลือกได้หลายคำตอบ)

- ครู เพลง วิทยู โทรทัศน์
 หนังสือเรียน เทป/ซีดี ประกอบหนังสือเรียน
 วีซีดี/ดีวีดี (เช่น ภาพยนตร์ การ์ตูน เพลงประกอบภาพยนตร์ (music video) เป็นต้น)
 คลิปเสียงจากอินเทอร์เน็ต (เช่น เสียงการสนทนา รายการวิทยุ เสียงโฆษณา เป็นต้น)
 คลิปวีดิทัศน์จากอินเทอร์เน็ต (เช่น คลิปข่าว คลิปบทสนทนา คลิปตัวอย่างภาพยนตร์ คลิปภาพยนตร์ เป็นต้น)
 อื่นๆ โปรดระบุ

7. เมื่อสิ้นสุดการฟัง ท่านเปิดโอกาสให้ผู้เรียนคิดทบทวนเกี่ยวกับกระบวนการเรียนรู้การฟังของตนเองหรือไม่

- ปฏิบัติ โดย.....
 ไม่ปฏิบัติ

ขอขอบพระคุณเป็นอย่างสูงที่ท่านได้กรุณาให้ข้อมูลในการวิจัยครั้งนี้


 จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
 CHULALONGKORN UNIVERSITY

นางสาวมยุเรศ ไยบัวเทศ

แบบประเมินความเข้าใจในการใช้ภาษาและความสามารถในการใช้งานเว็บไซต์และ
คอมพิวเตอร์ช่วยการเรียนรู้ภาษาสำหรับรูปแบบการเรียนการสอนด้วยคอมพิวเตอร์ช่วย
การเรียนรู้ภาษาตามกระบวนการฟังแบบเมตาคอกนิทีฟ
(นักเรียน)

คำชี้แจง

1. นักเรียนเข้าสู่ <http://61.19.32.212/moodle/mayuret/login>
2. นักเรียนลงทะเบียน (log in) เข้าสู่ระบบ ด้วยชื่อผู้ใช้ (username) คือ sts60 และรหัสผ่าน (password) คือ sts60
3. นักเรียนทดลองศึกษาตามข้อความและหัวข้อที่ปรากฏในเว็บไซต์ฯ จากนั้นตอบคำถาม
4. นักเรียนประเมินความสามารถในการเข้าถึงและระยะเวลาในการเข้าถึงของรายการที่กำหนดให้โดยทำเครื่องหมาย ✓ ลงในตาราง

ความเข้าใจในการใช้ภาษา

1. ก่อนที่จะเริ่มเรียน นักเรียนสามารถศึกษารายละเอียดการใช้งานเว็บไซต์ได้จาก
หัวข้อ _____
2. ในรายวิชานี้แบ่งเนื้อหาการเรียนรู้ออกเป็น _____ บท
ได้แก่ _____
3. ชนิดของบทฟังที่จะได้ฟังในแต่ละบทแบ่งออกเป็น _____ ชนิด ประกอบด้วย _____
4. ในแต่ละคาบเรียน นักเรียนสามารถเลือกบทฟังที่จะฟังในชั้นเรียนและนอกชั้นเรียนได้หรือไม่
 ได้ ไม่ได้
5. นักเรียนต้องฟังบทฟังนอกชั้นเรียนด้วย ใช่หรือไม่ ใช่ ไม่ใช่
6. เครื่องมือสนับสนุนการฟังที่มีดอกจันตรีศูติแดงกำกับมีความหมายว่า _____
7. เครื่องมือสนับสนุนการฟังที่เขียนคำว่า optional กำกับมีความหมายว่า _____
8. การเริ่มเรียนคาบที่ 1 นักเรียนเลือกเข้าสู่บทเรียนโดยคลิกที่
หัวข้อ _____
9. นักเรียนจะได้ฟังทั้งหมด _____ รอบ
10. สัมภาษณ์เกี่ยวกับคำสั่งในขั้นตอนการฟัง
 - ขั้นตอนที่ 1 – ขั้นตอนที่ 10
 - หลังจากนั้นนักเรียนต้องเลือกอีกบทฟังหนึ่งเพื่อฟังนอกชั้นเรียน โดยมีขั้นตอนการฟังอย่างไร
 - คำสั่งในหัวข้อ “Download”

ความสามารถในการใช้งานเว็บไซต์และคอมพิวเตอร์ช่วยการเรียนรู้ภาษา

คำชี้แจง ทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องที่ตรงกับความคิดเห็นของนักเรียน

รายการ	ความสามารถในการเข้าถึง		ระยะเวลาในการเข้าถึง		
	เข้าถึงง่าย	เข้าถึงยาก	เร็ว (< 2 นาที)	ปานกลาง (3 - 4 นาที)	ช้า (> 5 นาที)
การลงทะเบียนเข้าสู่ระบบ					
การเข้าสู่หัวข้อ “Before getting started”					
การเข้าสู่หัวข้อ “Period 1: Click here!”					
การเข้าสู่หัวข้อ “Video A”					
- การเข้าสู่ “Online Flashcard”					
- การเข้าสู่ “Video A”					
- การเข้าสู่ “Online quiz”					
- การเข้าสู่ “Listening Journal”					
- การเข้าสู่ “Online Vocabulary Game”					
- การเข้าสู่ “Online Dictionary (EN-EN)”					
- การเข้าสู่ “Online Dictionary (EN-TH)”					
- การเข้าสู่ “Text-to-speech”					
การเข้าสู่หัวข้อ “Video B”					
- การเข้าสู่ “Online Flashcard”					
- การเข้าสู่ “Video B”					
- การเข้าสู่ “Online quiz”					
- การเข้าสู่ “Listening Journal”					
- การเข้าสู่ “Online Vocabulary Game”					
การเข้าสู่หัวข้อ “Download”					
- การดาวน์โหลด “Worksheet”					

รายการ	ความสามารถในการเข้าถึง		ระยะเวลาในการเข้าถึง		
	เข้าถึงง่าย	เข้าถึงยาก	เร็ว (< 2 นาที)	ปานกลาง (3 - 4 นาที)	ช้า (> 5 นาที)
- การดาวน์โหลด “Ill-structured transcript for video A”					
- การดาวน์โหลด “Ill-structured transcript for video B”					

ข้อเสนอแนะเพิ่มเติม

.....

.....

.....

.....

.....



ลงชื่อ ผู้ประเมิน

(.....)

CHULALONGKORN UNIVERSITY วันที่ /..... /.....

บทฟัง (Listening texts) ที่ใช้ในหน่วยการเรียนรู้ที่ 1

หน่วยการเรียนรู้	รูปแบบของบทฟัง	ชื่อบทฟัง	ความยาว	แหล่งที่มา
การสื่อสาร (Communication)	คลิปวีดิทัศน์ (video)	Good Communication Skills for Teens - Let's Face It!	3.54	Red Zone Marketing. (2013, June 24) Good Communication Skills for Teens - Let's Face It! [Video file]. Retrieved from https://www.youtube.com/watch?v=_UTx6iPLsH4
		Communicating Online: How to be a Good Digital Citizen	2.56	Jensen A. (2013, Nov11) Communicating online [Video file]. Retrieved from https://www.youtube.com/watch?v=1zhqIFCQFcw
	คลิปเสียงการสนทนา (dialogue)	Online Trouble	3.19	The English Learning Lounge. (N.D.) Online Trouble [Audio podcast]. Retrieved From http://www.esl-lounge.com/student/listening/3L4-online-trouble.php
Online Perils		3.56	The English Learning Lounge. (N.D.) Online Perils [Audio podcast]. Retrieved From http://www.esl-lounge.com/student/listening/3L4-online-perils.php	

หน่วยการเรียนรู้	รูปแบบของบทฟัง	ชื่อบทฟัง	ความยาว	แหล่งที่มา
	คลิปเสียง การพูดของคน คนเดียว (monologue)	Body Language Tricks to Make Anyone Instantly Like You	3.51	Let's talk. (2014, Oct 27) 5 Body Language Tricks To Make Anyone Instantly Like You [Video file]. Retrieved from https://www.youtube.com/watch?v=TD884Dl-kLc
		From Smoke Signals to Email: Keeping in Touch	3.08	Santos, M. d. (2556). <i>หนังสือเรียนรายวิชา พื้นฐานภาษาอังกฤษ Mega Goal 4.</i> กรุงเทพมหานคร: ไทยวัฒนาพานิช.
		Movies review	2.20	Santos, M. d. (2556). <i>หนังสือเรียน รายวิชาพื้นฐาน ภาษาอังกฤษ Mega Goal 4.</i> กรุงเทพมหานคร: ไทยวัฒนาพานิช.

ตัวอย่างแผนการจัดการเรียนรู้ตามรูปแบบการเรียนการสอนฯ

Lesson Plan 1

Unit: Communication

Format of Listening passage: Video

Class: Matthayomsuksa 4

Time: 1 period/50minutes

Objectives: By the end of this lesson, the students will be able to:

1. complete the table by detecting key words and main idea of the listening text
2. answer the questions by choosing correct answers

Instructional materials:

1. Worksheet
2. Two video clips:
 - 2.1) Good Communication Skills for Teens - Let's Face It!
 - 2.2) Communicating online: how to be a good digital citizen
3. Computer Assisted Language Learning [CALL] composed of online dictionary, online flashcard, online vocabulary game, text-to-speech synthesis and online quiz

Evaluation:

Cognitive Domain

1. Check students' answer about the text via online listening quizzes

Affective Domain

2. Observation of students' improvement in blog
3. Track students' learning record from Learning Management System (time stamp, frequency and behavior of using CALL; online dictionary, online flashcard, online vocabulary game, text-to-speech synthesis and online quiz)

Teaching procedures

Teaching step	Teacher's role	Students' role
Pre-listening		
Step 1 Students' Preparation Time: 5 mins	<ul style="list-style-type: none"> - Greet students - Inform topic and text type, provide background knowledge on the topic and elicit prior knowledge of students - <i>"Today we are going to listen to a video clip that talking about good communication skills especially for teen and how to communicating online.</i> <i>How can you communicate to other people?</i> <i>How often do you communicate online?"</i> - Distribute the worksheet and review the directions with the students - Set students in pair and inform them to choose 	<ul style="list-style-type: none"> - Greet teacher - Pay attention and connect questions to prior knowledge Several answers (e.g. talking, writing, drawing, texting, ...) Several answers (e.g. every day, twice a day, ...) - Get the worksheet and write their name - Pair up as teacher assigned, talk with his/her

Teaching step	Teacher's role	Students' role
	<p>listening text for listening in the class period</p> <p>- <i>“There are two listening clips; the first clip is a kids’ news report about good communication skills for teens. The second one is about a girl sharing her texting experience. Everyone must watch both of the clips—one in class time and the other outside class. For now, I want each pair to choose which clip you would like to watch in the class period.”</i></p>	<p>partner in order to choose the text and mark ✓ in the box of the chosen listening text</p>
<p>Step 2 Predication</p> <p>Time: 5 mins</p>	<p>- Ask students to predict possible words they may hear and main idea</p>	<p>- Predict possible words they may hear and main idea by writing in initial predictions columns</p>
<p>Step 3 Introducing critical vocabulary</p> <p>Time: 5 mins</p>	<p>- Ask students to use online flashcard in order to learn or review critical vocabulary and keep students on track</p>	<p>- Learn or review critical vocabulary by using prepared online flashcard, which offers simplified definition, pronunciation, and example sentences</p>
While-listening		

Teaching step	Teacher's role	Students' role
<p>Step 4 Listening and checking</p> <p>Time: 5 mins</p>	<p>- Ask students to listen to the chosen text and verify their initial predictions individually</p>	<p>- Listen to the text, verify their initial predictions (in initial predictions columns), add new information by writing down any other vocabulary that they had not predicted but were mentioned (in the first listen columns) and confirm/adjust main idea</p>
<p>Step 5 Listening and checking with partner</p> <p>Time: 10 mins</p>	<p>- Ask students to compare their answer with a partner and discuss disagreement in their understanding</p> <p>- Ask student to listen to the text again and verify their first listen individually</p> <p>- Ask students to compare their answer with a partner and discuss discrepancies in their understanding</p>	<p>- In pair, compare listening results via chat, modify as required, establish what still needs resolution</p> <p>- Listen to the text again to revise and add new information to their notes (in the second listen columns)</p> <p>- Discuss with the same partner and update their prediction (in the second listen columns)</p>

Teaching step	Teacher's role	Students' role
Step 6 Listening and verifying with transcript Time: 5 mins	<ul style="list-style-type: none"> - Introduce two patterns of transcript to students (ill-structured transcript and full transcript) - Ask students to choose the transcript pattern before listening to the third listen - Ask students to listen to the text a third time with their chosen transcript 	<ul style="list-style-type: none"> - Listen to teacher - Choose the text transcript pattern - Listen and fill in the blank for ill-structured transcript or listen and follow along the full transcript
Post-listening		
Step 7 Comprehension check Time: 5 mins	<ul style="list-style-type: none"> - Ask students to respond to comprehension check via online listening quizzes 	<ul style="list-style-type: none"> - Answer comprehension questions and do listening exercise with immediate feedback
Step 8 (Self- practice via CALL using Metacognitive listening processes Time: Self-paced learning	<ul style="list-style-type: none"> - Answer students' questions 	<ul style="list-style-type: none"> - Log in to the website - Repeat listening to the same text (optional) - Review vocabulary via online dictionary, online flashcards, online vocabulary game, text-to-speech Synthesis and

Teaching step	Teacher's role	Students' role
		online listening quizzes (alternatively) - Choose the other listening text - Repeat step 1, 2, 3, 4 (twice), 6, 7, and 8 respectively

Online flashcards

Unit: Communication

Video A

Listening texts: Good Communication Skills for Teens - Let's Face It!

drawback [n.]	a problem or disadvantage - The only <i>drawback</i> with this camera is the price. - The trip sounds great, but cost is a major <i>drawback</i> .
advice [n.]	suggestions about what you think someone should do or how they should do something - She asked me for <i>advice</i> about writing a book. - There's a booklet giving <i>advice</i> on how to set up your own club.
face-to-face [adj., adv.]	directly, meeting someone in the same place - We need to talk <i>face-to-face</i> .
intimidate [v.]	to make (someone) afraid - He tries to <i>intimidate</i> his opponents. - You shouldn't allow his reputation to <i>intimidate</i> you.
fund-raising [n.]	activity done to collect money for a political party, charity, school, etc. - political <i>fund-raising</i> - a <i>fund-raising</i> dinner/campaign

Online flashcards

Unit: Communication

Video B

Listening texts: Communicating online: how to be a good digital citizen

realize [v.]	to understand or become aware of (something) - He finally <i>realized</i> the scope of the problem. - She slowly <i>realized</i> what he was trying to say.
capital [n.]	of a letter : in the form A, B, C, etc., rather than a, b, c : - <i>capital</i> letters - The sauce is spicy <i>with a capital S</i> .
exclamation point [n.]	a punctuation mark (!) used at the end of a sentence that expresses surprise, excitement, or shock, or that is a greeting or an order
upset [v.]	angry or unhappy - I try not to let her make me <i>upset</i> . - I'm <i>upset</i> that you didn't call.
offensive [adj.]	causing someone to feel hurt, angry, or upset : rude or insulting - He made some <i>offensive</i> remarks.

Video

Worksheet

Unit: Communication

Name _____ No. _____ Class 4, _____

Listening text: Good Communication Skills for Teens - Let's Face It! Communicating online: how to be a good digital citizen

Initial predictions

_____	<input type="checkbox"/>
_____	<input type="checkbox"/>
_____	<input type="checkbox"/>
_____	<input type="checkbox"/>
_____	<input type="checkbox"/>
_____	<input type="checkbox"/>
_____	<input type="checkbox"/>
_____	<input type="checkbox"/>
_____	<input type="checkbox"/>
_____	<input type="checkbox"/>

First listen

_____	<input type="checkbox"/>
_____	<input type="checkbox"/>
_____	<input type="checkbox"/>
_____	<input type="checkbox"/>
_____	<input type="checkbox"/>
_____	<input type="checkbox"/>
_____	<input type="checkbox"/>
_____	<input type="checkbox"/>
_____	<input type="checkbox"/>
_____	<input type="checkbox"/>

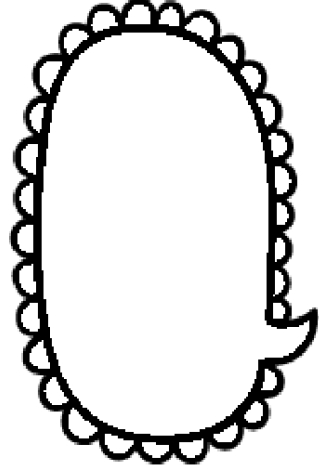
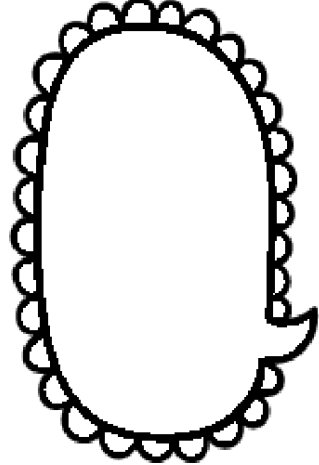
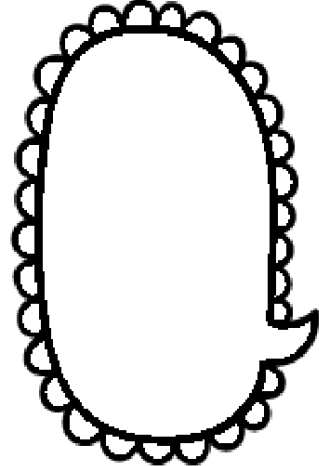
Second listen

_____	<input type="checkbox"/>
_____	<input type="checkbox"/>
_____	<input type="checkbox"/>
_____	<input type="checkbox"/>
_____	<input type="checkbox"/>
_____	<input type="checkbox"/>
_____	<input type="checkbox"/>
_____	<input type="checkbox"/>
_____	<input type="checkbox"/>
_____	<input type="checkbox"/>

Main Idea

Main Idea

Main Idea



Text transcript

Ill-structured transcript

Unit: Communication

Video A

Listening texts: Good Communication Skills for Teens - Let's Face It!

Boy: Teen-kid news is next and here what we've got.

Emily: For making a class _____ to asking for a date, the key to success is ability to _____. We'll talk about that.

Long hair girl: So join us now for this week's Teen Kids News.

Mwanzaa: If you would argue that email, texting, and social media have lots of _____ but many people also think there have their _____. There is concern that technology is under pinning some of our basic and most needed abilities. Like being able to speak with _____ right clearly and develop problem solving skills. Emily _____ us to mom and daughter who are offering some _____.

Emily: Meet Maribeth and Lizzie Kuzmeski, when it comes to communication, they've got a lot to say. In fact, they wrote a book about the importance of developing good communication skills. It called 'The Engaging Child'. Welcome

Lizzie: Hi,

Maribeth: Hi, thanks for having us here.

Emily: Maribeth, why did you _____ the book?

Maribeth: Well, I have two teenagers and noticed that some of the ways that they were communicating won't necessarily. The ways that we're helping them _____ communication skills texting facebook. They're great and we love having of those different technologies to use but I found that the skills that they weren't practicing were the ones that probably we're going to make a bigger _____ in their life for instance _____ a job, getting in to college. We've got to be able to communicate. If you want to ask somebody out for a date or get _____ says yes to go to the prom

with you. We have to communicate in a compelling way to get people to say yes. And I think kids are more practiced on texting than they are in fact-to-face skills.

Emily: Lizzie, in the book it said that your mom gives you the _____ for calling for things— like doctor appointments. Why do you think that’s a good idea?

Lizzie: It’s a really great idea because it can help you practice your communication skills with strangers and it can help you be more confident when you do things by yourself. I have to call when I make doctor _____, when I order something, when I want to make a nail appointment and it helps me figure out my time and do things for myself.

Emily: For those of us who be pretty _____ to make calls like that. What advice do you have?

Lizzie: Just be very confident and be very sure of yourself when you’re on the phone and don’t be really insecure.

Emily: Just about every kids will have to do fund raising at some point, any tips?

Maribeth: Well, what I’ve seen is that a lot of parents will do the _____ for their kids and that’s okay—sending out an email and you know going and _____ something off at the office and saying please sign up for this. But they are missing out on one of the best way for kids to communicate. That’s actually getting face to face and asking somebody to contribute to something that is important to them—fund raising.

Lizzie: And for example, I’ve just went to Peru recently and I did all my fund raising by myself and it was really help me practice my communication and relationship skills. My grandpa said he would buy me one _____ bar and I ended up selling him the whole box.

Emily: Nice. Lizzie, let’s talk about communicating with _____ for example I’m trying to get my parents let me do something that maybe they are not so hot on. What should I do or not do?

Lizzie: Well, you’re really should not do is you should not _____ or whine if they say no, really don’t beg at the beginning. Really calmly ask them what

do you want and be _____ and make sure that you're telling them that you're really _____ this and you're being polite about it.

Emily: Any last _____ on good communication?

Maribeth: Well, there's no question that face-to-face communication are _____ for kids. Then the one way we get better at that is just practicing. So, if you get some _____ with a friend or something like that in stead of texting them. How's about getting face-to-face? How's about skyping them? ... or something when you can actually see what the facial _____ are and you practice those skills because those are the ones that are going to matter.

Emily: Well, Lizzie, Maribeth. Let's me communicate clearly, my thanks for being our guests today

Lizzie and Maribeth: Thank you.

Emily: A _____ person once said that the communication works for those who work at it. Good advice!



Ill-structured transcript

Unit: Communication

Video B

Listening texts: Communicating online: how to be a good digital citizen

Girl: I got my first _____ the other day. I was so excited. I decided to text my friends. I sent my first _____ to Alexa, David, and Evan. I typed “Hey you” and pressed sent.

Alexa: Hey you

David: Hey you

Evan: Hey you

Girl: I didn’t hear _____ from them. So, I sent _____ text. “What’s happening?”

Alexa: What’s happening?

David: What’s happening?

Evan: What’s happening?

Girl: Still no text back. I wasn’t sure what’s going on. So, I sent them one more text. I wrote “Nevermind...”

Alexa: Nevermind...

David: Nevermind...

Evan: Nevermind...

Girl: Finally, I got not one but _____ texts back. Alexa wrote “Whatever 😞”. David wrote “WHATEVER”. Evan wrote “Whatever!!!” I _____ from the face, the all caps and the exclamation point. That’s my friends were _____. They had read my texts the _____ way. I thought I was being friendly but my friends thought I was mad at them. I learnt an _____ lesson. When you type messages to others they can’t see your face or hear your _____. All they can see our words. So, they might take the tone of your _____ the wrong way. The lesson is be _____ what you write and how you write it.

Full transcript

Unit: Communication

Video A

Listening texts: Good Communication Skills for Teens - Let's Face It!

Boy: Teen-kid news is next and here what we've got.

Emily: For making a class presentation to asking for a date, the key to success is ability to communicate. We'll talk about that.

Long hair girl: So join us now for this week's Teen Kids News.

Mwanzaa: If you would argue that email, texting, and social media have lots of benefits but many people also think there have their drawbacks. There is concern that technology is under pinning some of our basic and most needed abilities. Like being able to speak with confidence right clearly and develop problem solving skills. Emily introduces us to mom and daughter who are offering some advice.

Emily: Meet Maribeth and Lizzie Kuzmeski, when it comes to communication, they've got a lot to say. In fact, they wrote a book about the importance of developing good communication skills. It called 'The Engaging Child'. Welcome

Lizzie: Hi,

Maribeth: Hi, thanks for having us here.

Emily: Maribeth, why did you write the book?

Maribeth: Well, I have two teenagers and noticed that some of the ways that they were communicating won't necessarily. The ways that we're helping them practice communication skills texting facebook. They're great and we love having of those different technologies to use but I found that the skills that they weren't practicing were the ones that probably we're going to make a bigger difference in their life for instance getting a job, getting in to college. We've got to be able to communicate. If you want to ask somebody out for a date or get somebody says yes to go to the prom with you. We have to communicate in a compelling way to get people to say yes. And I think kids are more practiced on texting than they are in fact-to-face skills.

Emily: Lizzie, in the book it said that your mom gives you the responsibility for calling for things– like doctor appointments. Why do you think that's a good idea?

Lizzie: It's a really great idea because it can help you practice your communication skills with strangers and it can help you be more confident when you do things by yourself. I have to call when I make doctor appointments, when I order something, when I want to make a nail appointment and it helps me figure out my time and do things for myself.

Emily: For those of us who be pretty intimidated to make calls like that. What advice do you have?

Lizzie: Just be very confident and be very sure of yourself when you're on the phone and don't be really insecure.

Emily: Just about every kids will have to do fund raising at some point, any tips?

Maribeth: Well, what I've seen is that a lot of parents will do the fund raising for their kids and that's okay—sending out an email and you know going and dropping something off at the office and saying please sign up for this. But they are missing out on one of the best way for kids to communicate. That's actually getting face to face and asking somebody to contribute to something that is important to them—fund raising.

Lizzie: And for example, I've just went to Peru recently and I did all my fund raising by myself and it was really help me practice my communication and relationship skills. My grandpa said he would buy me one candy bar and I ended up selling him the whole box.

Emily: Nice. Lizzie, let's talk about communicating with parents for example I'm trying to get my parents let me do something that maybe they are not so hot on. What should I do or not do?

Lizzie: Well, you're really should not do is you should not complain or whine if they say no, really don't beg. at the beginning. Really calmly ask them what do you want and be polite and make sure that you're telling them that you're really want this and you're being polite about it.

Emily: Any last comments on good communication?

Maribeth: Well, there's no question that face-to-face communication are critical for kids. Then the one way we get better at that is just practicing. So, if you get some argument with a friend or something like that in steading of texting them. How's

about getting face-to-face? How's about skyping them? ... or something when you can actually see what the facial reactions are and you practice those skills because those are the ones that are going to matter.

Emily: Well, Lizzie, Maribeth. Let's me communicate clearly, my thanks for being our guests today

Lizzie and Maribeth: Thank you.

Emily: A wise person once said that the communication works for those who work at it. Good advice!



Full transcript

Unit: Communication

Video B

Listening texts: Communicating online: how to be a good digital citizen

Girl: I got my first cellphone the other day. I was so excited. I decided to text my friends. I sent my first message to Alexa, David, and Evan. I typed “Hey you” and pressed sent.

Alexa: Hey you

David: Hey you

Evan: Hey you

Girl: I didn’t hear back from them. So, I sent another text. “What’ happening?”

Alexa: What’ happening?

David: What’ happening?

Evan: What’ happening?

Girl: Still no text back. I wasn’t sure what’s going on. So, I sent them one more text. I wrote “Nevermind...”

Alexa: Nevermind...

David: Nevermind...

Evan: Nevermind...

Girl: Finally, I got not one but three texts back. Alexa wrote “Whatever 😞”. David wrote “WHATEVER”. Evan wrote “Whatever!!!” I realized from the face, the all caps and the exclamation point. That’s my friends were upset. They had read my texts the wrong way. I thought I was being friendly but my friends thought I was mad at them. I learnt an important lesson. When you type messages to others they can’t see your face or hear your voice. All they can see our words. So, they might take the tone of your message the wrong way. The lesson is be careful what you write and how you write it.

Online Quizzes

Unit: Communication

Video A

Listening texts: Good Communication Skills for Teens - Let's Face It!

Direction: Read the statement completely and determine if the statement is **true** or **false**.

1. 'The Engaging Child' was written by Emily. True False
2. Maribeth thinks teens are more practiced on texting than face-to-face skill. True False
3. Lizzie likes communicating with strangers True False
4. A few parents do the fund raising for their children. True False
5. Emily's parents often feel hot. True False

Direction: Complete the information about do and don't for communicating with parents

Do	Don't
-	-
-	-
-	-

Online Quizzes

Unit: Communication

Video B

Listening texts: Communicating online: how to be a good digital citizen

Direction: Read the statement completely and determine if the statement is **true** or **false**.

- | | |
|---|--|
| 1. The girl has got many cellphone. | <input type="radio"/> True <input type="radio"/> False |
| 2. She sent message to three friends. | <input type="radio"/> True <input type="radio"/> False |
| 3. Her friends were upset. | <input type="radio"/> True <input type="radio"/> False |
| 4. Her friends learnt an important less about communicating online. | <input type="radio"/> True <input type="radio"/> False |
| 5. Using all capital letter means very happy. | <input type="radio"/> True <input type="radio"/> False |

Direction: Match the name of senders with his/her message

- | | |
|----------|----------------|
| A. David | 1. Whatever 😞 |
| B. Evan | 2. WHATEVER |
| C. Alexa | 3. Whatever!!! |

ตัวอย่างแบบวัดความสามารถในการฟังภาษาอังกฤษเพื่อความเข้าใจระหว่างเรียน

Unit 1 Communication

Directions: You will hear recordings. Choose the best answer to each question and mark ⊗ in the corresponding oval on your answer sheet.

1) Video (Track 1) item 1 – 3

Transcript: Good Communication Skills for Teens - Let's Face It!

Mwanzaa: If you would argue that email, texting, and social media have lots of benefits but many people also think they have their drawbacks. There is concern that technology is under pinning some of our basic and most needed abilities. Like being able to speak with confidence, write clearly and develop problem solving skills. Emily introduces us to mom and daughter who are offering some advice.

Emily: Meet Maribeth and Lizzie Kuzmeski, when it comes to communication, they've got a lot to say. In fact, they wrote a book about the importance of developing good communication skills. It called 'The Engaging Child'. Welcome

Lizzie: Hi,

Maribeth: Hi, thanks for having us here.

Emily: Maribeth, why did you write the book?

Maribeth: Well, I have two teenagers and noticed that some of the ways that they were communicating won't necessarily. The ways that we're helping them practice communication skills texting facebook. They're great and we love having of those different technologies to use but I found that the skills that they weren't practicing were the ones that probably are going to make a bigger difference in their life for instance getting a job, getting in to college. We've got to be able to communicate. If you want to ask somebody out for a date or get somebody to say yes to go to the prom with you. We have to communicate in a compelling way to get people to say yes. And I think kids are more practiced on texting than they are in face-to-face skills.

Emily: Lizzie, in the book it said that your mom gives you the responsibility for calling for things– like doctor appointments. Why do you think that's a good idea?

Lizzie: It's a really great idea because it can help you practice your communication skills with strangers and it can help you be more confident when you do things by yourself. I have to call when I make doctor appointments, when I order something, when I want to make a nail appointment and it helps me figure out my time and do things for myself.

Emily: For those of us who are pretty intimidated to make calls like that. What advice do you have?

Lizzie: Just be very confident and be very sure of yourself when you're on the phone and don't be really insecure.

Emily: Just about every kid will have to do fund raising at some point, any tips?

Maribeth: Well, what I've seen is that a lot of parents will do the fund raising for their kids and that's okay—sending out an email, and you know going and dropping something off at the office and saying please sign up for this. But they are missing out on one of the best ways for kids to communicate. That's actually getting sky to face and asking somebody to contribute to something that is important to them—fund raising.

Lizzie: And for example, I've just went to Peru recently and I did all my fund raising by myself and it really helped me practice my communication and relationship skills. My grandpa said he would buy me one candy bar and I ended up selling him the whole box.

Emily: Nice. Lizzie, let's talk about communicating with parents for example I'm trying to get my parents to let me do something that maybe they are not so hot on. What should I do or not do?

Lizzie: Well, you're really should not do is you should not complain or whine if they say no, really don't beg. at the beginning. Really calmly ask them what do you want and be polite and make sure that you're telling them that you really want this and you're being polite about it.

Emily: Any last comments on good communication?

Maribeth: Well, there's no question that face-to-face communications are critical for kids. Then the one way we get better at that is just practicing. So, if you get some argument with a friend or something like that instead of texting them, how

about getting face-to-face? How about skyping them ... or something? When you can actually see what the facial reactions are and you practice those skills because those are the ones that are going to matter.

Emily: Well, Lizzie, Maribeth. Let's me communicate clearly, my thanks for being our guests today

Lizzie and Maribeth: Thank you.

1. According to the video, which of the following is **NOT** mentioned in practicing communication skills?

- a) Asking for a direction
- b) Ordering something
- c) Making appointments
- d) Talking with strangers

2. Listen again to part of the video. Then answer the question. 🎧 (Track 2)

Emily: ... "let's talk about communicating with parents for example I'm trying to get my parents to let me do something that maybe they are not so hot on. What should I do or not do?"

What does Emily mean by the phrase "they are not so hot on."?

- a) Selling well
- b) Likely to support
- c) Having a high temperature
- d) Sexually arousing

3. What is Lizzie's opinion of fund raising?

- a) She thinks it is an interesting co-incidence.
- b) She thinks it helps her improve communication skills.
- c) She wants to sell more candy bars.
- d) She enjoys visiting her grandpa in Peru.

2) Audio dialogue (Track 3) item 4 - 7

Transcript: Online scams

Ryan: Hey, Mike. I finally found your email. It turned out it got sent to my spam folder. Putting “credit card” in the subject automatically filtered it to my spam folder.

Mike: Oh, I should have thought about that. My inbox is filled with emails from “Nigerian princes” trying to get hold of my bank account numbers and so on. I actually called a person who emailed me once.

Ryan: Seriously? You called the number you had received in an email from an unknown person?

Mike: Well this was a long time ago. I had an actual letter from a Nigerian person and it said to ring a number and the number was in Spain. The letter was addressed to the person who owned the house before I owned it. It said “You have won 4 million euros” or something like that. So I rang the number.

Ryan: Oh my God! Why did you ring the number?

Mike: What if it was true? I just called to say that the person he had sent the letter to no longer live there and I didn't know where he had moved to.

Ryan: And how did they respond?

Mike: They said that according to the terms of the win, the winnings can be passed on to the next owner of the house and that would be me.

Ryan: That sounds ridiculous. Did you hang up?

Mike: No, I told him that this is starting to sound like a scam and he responded in a very thick Nigerian accent “How dare you suggest such a thing!” and then I told him to send me the four million euros then.

Ryan: That's unbelievable! What did he say?

Mike: “Well, I need your bank account details...” Needless to say, I hung up at that point. That's so funny, but it's really sad how many people actually fall for that trick. If you send out a few hundred thousand emails someone is bound to believe in it. It's called *phishing*.

Ryan: Phishing?

Mike: Yes, it's what you call an attempt to acquire sensitive information from you. Such as usernames, passwords, and credit card details and sometimes even money. I heard so many stories.

Ryan: OK, so that's what you call it! I'm quite familiar with those kind of emails. I have received my fair share. However, I don't get it! It's not that would ever give anyone my bank account number, but what would they do with it? Maliciously deposit funds in my account? I mean, the information they ask for seems inadequate for taking money out of the account, so what do they do with it? I ask mainly because I include information like my company's bank account, sort code, and so on when I send invoices to clients - on headed paper, and that doesn't seem to be a problem.

Mike: Well in most cases, the Nigerian scammers don't try to remove funds from your account like that, they rely on charging you "fees" for processing: Yes, we're going to send you X million, but we first need a \$200 processing fee. Oh, you've sent that? We now need \$300 to grease the palm of some government official. Done that? Cool, now all we need is...

Ryan: OK, I get it now. I guess all those small fees would add up to quite the sum if enough people fall for it.

Mike: Well, I read about this woman who lost \$400,000 to Nigerian scammers after she had received emails from people claiming to be from the United Nations posing as President Bush.

Ryan: \$400,000? Wow, that's a ridiculous amount of money. Did she really think she was writing to President Bush?

Mike: Yes, she was senior citizen. They like to target that group. They are more likely to reply to those kind of emails.

Ryan: Good thing my grandmother doesn't know how to use a computer.

Mike: Yes, I think I should have a talk with grandparents about it. Can't be careful enough when it comes to these things I guess.

4. Why couldn't Ryan find Mike's email?

- a) Ryan had deleted Mike's email by accident.
- b) Mike's email had been sorted to a spam folder.

- c) Mike had sent the email to the wrong email address.
 - d) Mike had forgotten to press “send” when composing the email.
5. What’s the purpose of most online scam emails?
- a) They want to deposit money into your bank account.
 - b) They want to help senior citizens.
 - c) They are trying to sell you things that you don’t need.
 - d) They want to acquire your bank account details and other information.
6. Which of the following statement is true according to this dialogue?
- a) No one ever believes these emails.
 - b) Old people are more likely to believe the scammers.
 - c) Relaying with your bank account number is harmless.
 - d) You can win a lot of money by calling the number provided in these emails.
7. What will Mike probably do next?
- a) Warn his grandparents about phishing
 - b) Visit Ryan’s grandmother
 - c) Take his grandparents to meet President Bush
 - d) Teach his grandparents how to use a computer
- 3) Audio monologue (Track 3) item 8 - 10

Transcript: Good Communication

We have grown accustomed to how technology enables our daily communication – email, voicemail, instant message, twitter, etc. Today, we have so many options when we are to communicate something to our friends, students or co-workers. However, we need to be careful when relaying a message to another person so no misunderstandings happen.

If you have something important to say, nothing compares to talking face-to-face. When you want or need to inspire people or move them to action you should always be able to look them in the eye and tell them exactly what they need to know.

Communicating face-to-face will send people a message even before you say a word. People will not only hear what you are saying, they will also receive the greater meaning of your tone, voice inflection, emotion and body language.

By being there in person, you will show the people you are trying to reach out to that they are important and what you need to tell them is worth your time and theirs.

You can also see and respond to people's reactions when you are face-to-face with someone. You will, as a leader or teacher, show that you care by asking questions and listening to understand the perspective of the person you are talking to.

It's very important that we don't forget how powerful a simple face-to-face talk can be when it comes to our daily interactions.

8. According to this talk, what can be a problem with online communication?
- a) People will forget your message.
 - b) People may not receive the message.
 - c) People don't like reading long messages.
 - d) People might get the wrong idea about the message.
9. What is the speaker's conclusion?
- a) Online communication is faster and more reliable than talking face-to-face.
 - b) There is no real difference between communicating online and talking face-to-face.
 - c) People will feel more important when talking to face-to-face.
 - d) Companies prefer online communication as you can relay a message faster.
10. How does the speaker seem to think about face-to-face communication?
- a) Interested
 - b) Expensive
 - c) Useful
 - d) Stupid

**แบบสอบถามพฤติกรรมการใช้เทคโนโลยีต่างๆ ในรูปแบบการเรียนการสอน
(นักเรียน)**

คำชี้แจง

แบบสอบถามนี้แบ่งออกเป็น 2 ตอน ได้แก่

ตอนที่ 1 ประโยชน์ที่ได้รับจากรูปแบบการเรียนการสอนฯ

ตอนที่ 2 ความคิดเห็นเกี่ยวกับเทคโนโลยีต่างๆ ในรูปแบบการเรียนการสอนฯ

2.1 ประโยชน์ที่ได้รับจากเทคโนโลยีต่างๆ ในรูปแบบการเรียนการสอนฯ

2.2 พฤติกรรมการใช้เทคโนโลยีต่างๆ ในรูปแบบการเรียนการสอนฯ

2.3 เหตุผลประกอบการเลือกใช้เทคโนโลยี

ข้อมูลที่ได้จากแบบสอบถามฉบับนี้จะไม่กระทบต่อตัวนักเรียนแต่อย่างใด โดยข้อมูลจะถูกเก็บเป็นความลับและนำเสนอผลการวิจัยในภาพรวมเท่านั้น จึงขอความร่วมมือนักเรียนในการตอบทุกข้อคำถามตามความเป็นจริง

ตอนที่ 1 ประโยชน์ที่ได้รับจากรูปแบบการเรียนการสอนฯ

อ่านรายการข้อความและเลือก ในช่องที่ตรงกับระดับการได้รับประโยชน์จากข้อความนั้น

ข้อ	ข้อความ	ระดับการได้รับประโยชน์				
		มากที่สุด (5)	มาก (4)	ปานกลาง (3)	น้อย (2)	น้อยที่สุด (1)
1	ฉันเชื่อมโยงสิ่งที่ฉันเคยรู้กับบทฟังที่กำลังจะฟัง เพื่อให้มีความเข้าใจในการฟังมากขึ้น	5	4	3	2	1
2	การคาดการณ์ก่อนฟังช่วยให้ฉันมีความคิด (idea) และเป้าหมายเกี่ยวกับเรื่องที่จะฟัง	5	4	3	2	1
3	การแนะนำคำศัพท์ก่อนฟังด้วยบัตรคำออนไลน์ (online flashcard) ช่วยให้ฉันทำความเข้าใจบทฟังที่กำลังจะฟังได้ดีขึ้น	5	4	3	2	1
4	การฟังและตรวจสอบด้วยตนเองช่วยให้ฉันฟังอย่างมีเป้าหมายและทราบขอบเขตของเรื่องที่กำลังฟัง	5	4	3	2	1

ข้อ	ข้อความ	ระดับการได้รับประโยชน์				
		มากที่สุด (5)	มาก (4)	ปานกลาง (3)	น้อย (2)	น้อยที่สุด (1)
5	การได้ฟังร่วมกับเพื่อนทำให้ฉันมีแรงจูงใจที่จะฟังมากขึ้น	5	4	3	2	1
6	การตรวจสอบการฟังและวางแผนในการฟังร่วมกับเพื่อนทำให้ฉันได้ข้อมูลจากการฟังมากขึ้น	5	4	3	2	1
7	การเติมคำลงในช่องว่างของสคริปต์ที่เว้นช่องว่างมากขึ้นเรื่อยๆ ทำให้ฉันฟังอย่างตั้งใจ	5	4	3	2	1
8	การได้ตรวจสอบการฟังกับเพื่อนและสคริปต์ทำให้ฉันมีความเข้าใจเกี่ยวกับบทฟังได้ดีขึ้น	5	4	3	2	1
9	ในขณะที่ฟังคลิปวิดีโอทัศน์/คลิปเสียง ทำให้ฉันมีสมาธิและเกิดความตั้งใจฟังมากขึ้น	5	4	3	2	1
10	การฝึกทำแบบฝึกหัดการฟังออนไลน์ (online listening quiz) ช่วยให้ฉันมีความเข้าใจบทฟังมากขึ้น	5	4	3	2	1
11	การได้รับผลป้อนกลับ (feedback) จากแบบฝึกหัดการฟังออนไลน์ช่วยให้มีความมั่นใจและความเข้าใจในการฟังมากขึ้น	5	4	3	2	1
12	การเขียนบันทึกการฟัง (listening blog) ช่วยทบทวนความเข้าใจจากการฟังของฉันเพื่อปรับปรุงใช้ในการฟังครั้งต่อไป	5	4	3	2	1
13	ฉันได้เรียนรู้วิธีการ/กลยุทธ์การฟัง/แนวทางการแก้ไขปัญหาที่พบระหว่างฟังที่เป็นประโยชน์และหลากหลายจากเพื่อน	5	4	3	2	1
14	การมีบทเรียนให้ฝึกฟังนอกชั้นเรียนช่วยพัฒนาการฟังของฉัน	5	4	3	2	1
15	ฉันมีโอกาสนำขั้นตอนการฟังที่ได้เรียนมาใช้ในการฝึกฟังด้วยตนเองนอกชั้นเรียน	5	4	3	2	1

ข้อ	ข้อความ	ระดับการได้รับประโยชน์				
		มากที่สุด (5)	มาก (4)	ปานกลาง (3)	น้อย (2)	น้อยที่สุด (1)
16	เมื่อสิ้นสุดหน่วยการเรียนรู้ ฉันค้นหาคำศัพท์อื่นๆ ที่ฉันสนใจนอกเวลาเรียน	5	4	3	2	1
17	การทราบผลการทดสอบประจำหน่วยช่วยให้ฉันวางแผนพัฒนาการฟังของตนเองต่อไป	5	4	3	2	1
18	รูปแบบการเรียนการสอนฯ ทำให้ฉันมีแรงจูงใจในการพัฒนาฟังมากขึ้น	5	4	3	2	1

ตอนที่ 2 ความคิดเห็นเกี่ยวกับเทคโนโลยีต่างๆ ในรูปแบบการเรียนการสอนฯ

2.1 ประโยชน์ที่ได้รับจากเทคโนโลยีต่างๆ ในรูปแบบการเรียนการสอนฯ

อ่านรายการข้อความและเลือก ในช่องที่ตรงกับระดับการได้รับประโยชน์จากข้อความนั้น

ข้อ	ประเภทของเทคโนโลยี	ระดับการได้รับประโยชน์				
		มากที่สุด (5)	มาก (4)	ปานกลาง (3)	น้อย (2)	น้อยที่สุด (1)
1	เทคโนโลยีที่ผู้เรียนต้องใช้ (*required tools) ได้แก่					
	1.1 บัตรคำศัพท์ออนไลน์ (online flashcard)	5	4	3	2	1
	1.2 คลิปวีดิทัศน์	5	4	3	2	1
	1.3 คลิปเสียง	5	4	3	2	1
	1.4 แบบฝึกหัดออนไลน์ (online listening quiz)	5	4	3	2	1
	1.5 บล็อก (listening blog)	5	4	3	2	1
2	เทคโนโลยีที่ผู้เรียนสามารถเลือกใช้ได้ (optional tools) ได้แก่					
	2.1 เกมคำศัพท์ออนไลน์ (online vocabulary game)	5	4	3	2	1
	2.2 พจนานุกรมออนไลน์ (ไทย-อังกฤษ)	5	4	3	2	1
	2.3 พจนานุกรมออนไลน์ (อังกฤษ-อังกฤษ)	5	4	3	2	1

ชื่อ	ประเภทของเทคโนโลยี	ระดับการได้รับประโยชน์				
		มากที่สุด (5)	มาก (4)	ปานกลาง (3)	น้อย (2)	น้อยที่สุด (1)
	2.4 เครื่องมือสังเคราะห์เสียงจากข้อความ (text-to-speech)	5	4	3	2	1

2.2 พฤติกรรมการใช้เทคโนโลยีต่างๆ ในรูปแบบการเรียนการสอนฯ

อ่านรายการข้อความและเลือก ในช่องที่ตรงกับความถี่ในการใช้เทคโนโลยีต่างๆ ในรูปแบบการเรียนการสอนด้วยคอมพิวเตอร์ช่วยการเรียนรู้ภาษาตามกระบวนการฟังแบบเมตาคอกนิทิฟของนักเรียน

ชื่อ	ประเภทของเทคโนโลยี	ระดับความถี่ในการใช้				
		มากที่สุด (5)	มาก (4)	ปานกลาง (3)	น้อย (2)	น้อยที่สุด (1)
1	บัตรคำศัพท์ออนไลน์ (online flashcard)	5	4	3	2	1
2	คลิปวีดิทัศน์	5	4	3	2	1
3	คลิปเสียง	5	4	3	2	1
4	แบบฝึกหัดออนไลน์ (online listening quiz)	5	4	3	2	1
5	บล็อก (listening blog)	5	4	3	2	1
6	เกมคำศัพท์ออนไลน์ (online vocabulary game)	5	4	3	2	1
7	พจนานุกรมออนไลน์ (ไทย-อังกฤษ)	5	4	3	2	1
8	พจนานุกรมออนไลน์ (อังกฤษ-อังกฤษ)	5	4	3	2	1
9	เครื่องมือสังเคราะห์เสียงจากข้อความ (text-to-speech)	5	4	3	2	1

2.3 เหตุผลประกอบการเลือกใช้เทคโนโลยี

เลือกประเภทของเทคโนโลยี (จากตอนที่ 2.2) ที่นักเรียนใช้บ่อยที่สุด จำนวน 3 อันดับแรก และเขียนบรรยายเหตุผลที่นักเรียนเลือกใช้

ประเภทของเทคโนโลยีที่นักเรียน มีความถี่ในการใช้สูงสุดสาม อันดับแรก	เหตุผลที่ใช้
1).....
2).....
3).....

ข้อความถึงคุณครู

.....

ลงชื่อ ผู้ประเมิน
 (.....)

วันที่ / /

ภาคผนวก ค
ผลการวิเคราะห์

- ผลการวิเคราะห์เนื้อหา
- ค่าอำนาจจำแนก ความยากง่าย ความเที่ยงของแบบวัดความสามารถในการฟังภาษาอังกฤษ เพื่อความเข้าใจ



ผลการวิเคราะห์เนื้อหา

หัวข้อเรื่อง	รายงานงาน	อันดับที่										รวม	IOC (n=27)	
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10			ไม่ระบุ
1. ประเด็นเกี่ยวกับชาติ (National Issues)	ความดี ร้อยละ	1 3.7	1 3.7	- -	- -	2 7.4	2 7.4	- -	- -	- -	- -	21 77.8	27 100	0.70
2. อาชีพ (Careers)	ความดี ร้อยละ	3 11.1	- -	- -	2 7.4	3 11.1	2 7.4	3 11.1	2 7.4	- -	- -	12 44.4	27 100	0.96
3. วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี (Science and Technology)	ความดี ร้อยละ	1 3.7	- -	2 7.4	1 3.7	3 11.1	3 11.1	2 7.4	3 11.1	1 3.7	4 14.8	7 25.9	27 100	0.96
4. โฆษณา (Advertising)	ความดี ร้อยละ	- -	2 7.4	- -	2 7.4	- -	4 14.8	1 3.7	1 3.7	3 11.1	2 7.4	11 40.7	27 100	0.93
5. สุขภาพและสวัสดิการ (Health and Welfare)	ความดี ร้อยละ	- -	1 3.7	3 11.1	3 11.1	- -	3 11.1	- -	- -	4 14.8	1 3.7	12 44.4	27 100	0.93
6. คำแนะนำ (Advice)	ความดี ร้อยละ	- -	5 18.5	2 7.4	1 3.7	- -	- -	- -	- -	1 3.7	2 7.4	16 59.3	27 100	0.93

หัวข้อเรื่อง	รายงาน		อันดับที่										รวม	IOC (n=27)
	ผล	%	ไม่ระบุ											
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10		
7. การช้อปปิ้ง (Shopping)	ความถี่	-	3	4	1	3	1	2	-	-	1	12	27	0.89
	ร้อยละ	-	11.1	14.8	3.7	11.1	3.7	7.4	-	-	3.7	44.4	100	
8. การดำเนินชีวิต (People's Lives)	ความถี่	5	2	1	2	4	-	2	3	-	-	8	27	0.93
	ร้อยละ	18.5	7.4	3.7	7.4	14.8	-	7.4	11.1	-	-	29.6	100	
9. เงิน (Money)	ความถี่	-	1	1	-	-	-	-	1	-	-	24	27	0.74
	ร้อยละ	-	3.7	3.7	-	-	-	-	3.7	-	-	88.9	100	
10. ความรักและ ความสัมพันธ์ (Love and Relationship)	ความถี่	-	1	1	1	2	2	3	-	1	-	16	27	0.89
	ร้อยละ	-	3.7	3.7	3.7	7.4	7.4	11.1	-	3.7	-	59.3	100	
11. ความบันเทิง (Entertainment)	ความถี่	5	1	2	3	2	5	1	3	-	3	2	27	1.00
	ร้อยละ	18.6	3.7	7.4	11.1	7.4	18.6	3.7	11.1	-	11.1	7.4	100	
12. การแบ่งเพศ (Gender divide)	ความถี่	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	27	27	0.70
	ร้อยละ	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	100	100	
13. เรื่องลึกลับ (Mysterious/ Odds story)	ความถี่	-	-	-	1	-	-	-	2	2	2	20	27	0.81
	ร้อยละ	-	-	-	3.7	-	-	-	7.4	7.4	7.4	74.1	100	

หัวข้อเรื่อง	รายงานงาน	อันดับที่										รวม	IOC (n=27)	
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10			ไม่ระบุ
14. อาหาร (Food)	ผล ความดี ร้อยละ	5 2 18.5	2 3 7.4	3 3 11.1	- 3 11.1	3 3 11.1	3 2 7.4	- - -	2 - -	7 - 7.4	25.9	27	0.89	
15. กีฬา (Sport)	ความดี ร้อยละ	- -	4 14.8	2 7.4	1 3.7	- -	- -	2 7.4	2 11.1	3 3.7	1 3.7	13 48.1	27 100	0.96
16. การท่องเที่ยว (Travel)	ความดี ร้อยละ	- -	1 3.7	3 11.1	2 7.4	2 7.4	3 11.1	3 3.7	1 3.7	14.8	7.4	9 33.3	27 100	1.00
17. สิ่งแวดล้อม (Environment)	ความดี ร้อยละ	- -	- -	- -	3 11.1	- -	1 3.7	2 7.4	1 3.7	2 7.4	3 11.1	15 55.6	27 100	0.93
18. ภูมิอากาศ (Weather)	ความดี ร้อยละ	- -	1 3.7	- -	1 3.7	- -	- -	2 7.4	2 7.4	2 7.4	4 14.8	15 55.6	27 100	0.93
19. การศึกษา (Education)	ความดี ร้อยละ	1 3.7	1 3.7	2 7.4	1 3.7	- -	2 7.4	1 3.7	2 7.4	- -	4 14.8	13 48.1	27 100	0.93
20. สังคมและ อาชญากรรม (Social and crime)	ความดี ร้อยละ	- -	1 3.7	- -	1 3.7	- -	- -	- -	- -	- -	- -	1 3.7	27 100	0.93
21. การสื่อสาร (Communication)	ความดี ร้อยละ	6 22.2	- -	1 3.7	- -	1 3.7	- -	- -	- -	- -	2 7.4	15 55.6	27 100	0.93

ค่าอำนาจจำแนก ความยากง่าย ความเที่ยงของแบบวัดความสามารถ
ในการฟังภาษาอังกฤษเพื่อความเข้าใจ

แบบวัดความสามารถในการฟังภาษาอังกฤษเพื่อความเข้าใจก่อนเรียน/หลังเรียน

ข้อที่	ค่าอำนาจจำแนก	ความยากง่าย	ความเที่ยง
1	0	.79	.99
2	0	.45	.99
3	0	.17	.99
4	-0.27	.15	.99
5	-0.07	.19	.99
6	.40	.28	.99
7	.47	.30	.99
8	.60	.38	.99
9	-0.20	.55	.99
10	.27	.34	.99
11	0	.94	.99
12	-0.27	.045	.99
13	.07	.17	.99
14	.13	.17	.99
15	.20	.40	.99
16	-0.07	.19	.99
17	.07	.87	.99
18	.20	.49	.99
19	.33	.26	.99
20	.47	.23	.99
21	.33	.55	.99
22	.27	.68	.99

ข้อที่	ค่าอำนาจจำแนก	ความยากง่าย	ความเที่ยง
23	-0.07	.13	.99
24	.20	.47	.99
25	.20	.26	.99
26	.47	.23	.99
27	.20	.49	.99
28	0	.38	.99
29	.20	.43	.99
30	.47	.26	.99
31	.20	.15	.99
32	.40	.51	.99
33	.20	.74	.99
34	-0.20	.45	.99
35	.53	.51	.99
36	.40	.51	.99
37	-0.13	.30	.99
38	.47	.34	.99
39	.20	.21	.99
40	-0.07	.51	.99
41	.33	.66	.99
42	.33	.62	.99
43	-0.07	.17	.99
44	.20	.57	.99
45	0	.13	.99
46	-0.27	.32	.99
47	-0.13	.19	.99
48	-0.07	.30	.99

ข้อที่	ค่าอำนาจจำแนก	ความยากง่าย	ความเที่ยง
49	.20	.19	.99
50	.20	.26	.99
51	.20	.43	.99
52	.20	.30	.99
53	-0.07	.23	.99
54	.20	.26	.99
55	.40	.38	.99
56	.13	.17	.99
57	.60	.34	.99
58	.20	.26	.99
59	0	.32	.99
60	-0.07	.28	.99
61	-0.20	.23	.99
62	.33	.23	.99
63	.33	.45	.99
64	.27	.30	.99
65	-0.13	.32	.99
66	.27	.38	.99
67	.40	.43	.99
68	.47	.43	.99
69	.27	.38	.99

แบบวัดความสามารถในการฟังภาษาอังกฤษเพื่อความเข้าใจระหว่างหน่วยการเรียนรู้ที่ 1

ข้อที่	ค่าอำนาจจำแนก	ความยากง่าย	ความเที่ยง
1	-0.07	.25	.97
2	.07	.56	.97
3	.47	.25	.97
4	.20	.08	.97
5	.40	.38	.97
6	.33	.21	.97
7	.27	.75	.97
8	.60	.44	.97
9	.07	.44	.97
10	.20	.08	.97
11	.27	.31	.97
12	.13	.15	.97
13	.33	.31	.97
14	.33	.23	.97
15	.20	.15	.97
16	.27	.17	.97
17	.07	.29	.97
18	.27	.31	.97
19	.33	.19	.97

แบบวัดความสามารถในการฟังภาษาอังกฤษเพื่อความเข้าใจระหว่างหน่วยการเรียนรู้ที่ 2

ข้อที่	ค่าอำนาจจำแนก	ความยากง่าย	ความเที่ยง
1	.07	.04	.98
2	.33	.48	.98
3	.20	.35	.98
4	.53	.27	.98
5	.07	.19	.98
6	.40	.38	.98
7	.27	.44	.98
8	.53	.38	.98
9	.07	.40	.98
10	.13	.27	.98
11	.33	.23	.98
12	.13	.13	.98
13	.27	.35	.98
14	.27	.33	.98
15	.20	.27	.98
16	.07	.13	.98
17	.33	.25	.98
18	.13	.21	.98
19	.33	.33	.98

แบบวัดความสามารถในการฟังภาษาอังกฤษเพื่อความเข้าใจระหว่างหน่วยการเรียนรู้ที่ 3

ข้อที่	ค่าอำนาจจำแนก	ความยากง่าย	ความเที่ยง
1	.05	.05	.94
2	.11	.05	.94
3	.32	.68	.97
4	.63	.37	.93
5	.21	.14	.93
6	-0.05	.15	.93
7	.11	.17	.93
8	.37	.19	.93
9	.11	.29	.93
10	.32	.24	.93
11	.32	.22	.93
12	.53	.59	.94
13	.53	.25	.93
14	.53	.37	.93
15	.21	.15	.93
16	.37	.27	.93
17	.26	.31	.93

แบบวัดความสามารถในการฟังภาษาอังกฤษเพื่อความเข้าใจระหว่างหน่วยการเรียนรู้ที่ 4

ข้อที่	ค่าอำนาจจำแนก	ความยากง่าย	ความเที่ยง
1	.11	.19	.99
2	.16	.37	.99
3	.26	.29	.99
4	.32	.20	.99
5	.11	.31	.99
6	.53	.36	.99
7	.26	.29	.99
8	.42	.47	.99
9	0	.31	.99
10	.37	.20	.99
11	-0.11	.31	.99
12	.21	.24	.99
13	.42	.36	.99
14	.42	.29	.99
15	.26	.32	.99
16	.16	.32	.99
17	.11	.08	.99
18	0	.31	.99
19	.32	.31	.99
20	.26	.17	.99
21	.26	.29	.99



ประวัติผู้เขียนวิทยานิพนธ์

นางสาวมยุเรศ ไยบัวเทศ เกิดเมื่อวันที่ 19 กันยายน 2528 สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาวิทยาศาสตรบัณฑิต (ภาษาอังกฤษ) เกียรตินิยมอันดับหนึ่ง จากคณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ เมื่อปีการศึกษา 2552 และสำเร็จการศึกษาระดับปริญญาศิลปศาสตรมหาบัณฑิต (ภาษาอังกฤษ) จากคณะมนุษยศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ เมื่อปีการศึกษา 2555 จากนั้นศึกษาต่อระดับดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา ภาควิชาเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ปีการศึกษา 2555 ปัจจุบันรับราชการครู กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาต่างประเทศ โรงเรียนสามัคคีวิทยาคม จังหวัดเชียงราย

