



ผลการใช้แอปพลิเคชันสำหรับสอนคำศัพท์ภาษาอังกฤษบนแท็บเล็ตวิชาภาษาอังกฤษสำหรับ
นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาราชบุรี เขต 2



โดย

นางสาวรมณียา สุธรรมจรรยา

วิทยานิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต

สาขาวิชาเทคโนโลยีการศึกษา

ภาควิชาเทคโนโลยีการศึกษา

บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศิลปากร

ปีการศึกษา 2558

ลิขสิทธิ์ของบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศิลปากร

ผลการใช้แอปพลิเคชันสำหรับสอนคำศัพท์ภาษาอังกฤษบนแท็บเล็ตวิชาภาษาอังกฤษสำหรับนักเรียน
ชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาราชบุรี เขต 2



โดย
นางสาวรมณียา สุระธรรมจรรยา

วิทยานิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต

สาขาวิชาเทคโนโลยีการศึกษา

ภาควิชาเทคโนโลยีการศึกษา

บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศิลปากร

ปีการศึกษา 2558

ลิขสิทธิ์ของบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศิลปากร

THE RESULT OF USING APPLICATION FOR TEACHING ENGLISH VACABULARY ON
TABLET IN ENGLISH SUBJECT FOR PRATHOMSUKSA 2 STUDENTS IN RATCHABURI
EDUCATIONAL SERVICE AREA 2



A Thesis Submitted in Partial Fulfillment of the requirements for the Degree
Master of Education Program in Educational Technology
Department of Educational Technology
Graduate School, Silpakorn University
Academic Year 2015
Copyright of Graduate School, Silpakorn University

บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศิลปากร อนุมัติให้วิทยานิพนธ์เรื่อง “ ผลการใช้แอปพลิเคชัน
สำหรับสอนคำศัพท์ภาษาอังกฤษบนแท็บเล็ตวิชาภาษาอังกฤษสำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 2
สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาราชบุรี เขต 2 ” เสนอโดย
นางสาวรมณียา สุระธรรมจรรยา เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต
สาขาวิชาเทคโนโลยีการศึกษา

.....
(รองศาสตราจารย์ ดร.ปานใจ ธารทัศน์วงศ์)

คณบดีบัณฑิตวิทยาลัย

วันที่.....เดือน..... พ.ศ.....

อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์

1. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.อนิรุทธ์ สติมัน
2. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.น้ามนต์ เรืองฤทธิ์
3. อาจารย์ ดร.สุนีตา ไชยิตชัยวัฒน์

คณะกรรมการตรวจสอบวิทยานิพนธ์

..... ประธานกรรมการ
(รองศาสตราจารย์สมหญิง เจริญจิตรกรรม)

...../...../.....

..... กรรมการ
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สุรพล บุญลือ)

...../...../.....

..... กรรมการ
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.น้ามนต์ เรืองฤทธิ์)

...../...../.....

..... กรรมการ
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.อนิรุทธ์ สติมัน)

...../...../.....

..... กรรมการ
(อาจารย์ ดร.สุนีตา ไชยิตชัยวัฒน์)

...../...../.....

54257330 :สาขาวิชาเทคโนโลยีการศึกษา

คำสำคัญ : แอปพลิเคชันบนแท็บเล็ต / คำศัพท์ภาษาอังกฤษ

รมณียา สุธรรมจรรยา : ผลการใช้แอปพลิเคชัน สำหรับสอนคำศัพท์ภาษาอังกฤษบนแท็บเล็ตวิชาภาษาอังกฤษสำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาราชบุรี เขต 2 . อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ : ผศ. ดร.อนิรุทธ์ สติมัน , ผศ.ดร.น้ามนต์ เรืองฤทธิ์ และ อ.ดร.สุนิตา โฆษิตชัยวัฒน์. 155 หน้า

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) พัฒนาแอปพลิเคชันสำหรับสอนคำศัพท์ภาษาอังกฤษบนแท็บเล็ตวิชาภาษาอังกฤษให้มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์75/75 2) เปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 ก่อนและหลังเรียนด้วย แอปพลิเคชันสำหรับสอนคำศัพท์ภาษาอังกฤษบนแท็บเล็ตวิชาภาษาอังกฤษ 3) ศึกษาความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อการเรียนด้วยแอปพลิเคชันสำหรับสอนคำศัพท์ภาษาอังกฤษบนแท็บเล็ตวิชาภาษาอังกฤษ

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการทดลองครั้งนี้ คือ นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 โรงเรียนขยายโอกาสขนาดใหญ่ของรัฐบาลสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาราชบุรี เขต 2 ปีการศึกษา 2558 จำนวน 1 โรงเรียน มีนักเรียนจำนวน 30 คน จำนวน 1 ห้องเรียนโดยการสุ่มอย่างง่าย

ผลการวิจัยพบว่า 1) แอปพลิเคชันสำหรับสอนคำศัพท์ภาษาอังกฤษบนแท็บเล็ตวิชาภาษาอังกฤษของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 มีประสิทธิภาพ E_1/E_2 เท่ากับ 78.93/79.00 ซึ่งสูงกว่าเกณฑ์ที่กำหนดไว้ 2) คะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนโดยใช้แอปพลิเคชันสำหรับสอนคำศัพท์ภาษาอังกฤษบนแท็บเล็ต วิชาภาษาอังกฤษของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ .05 3) ความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อการเรียนด้วยแอปพลิเคชันสำหรับสอนคำศัพท์ภาษาอังกฤษบนแท็บเล็ต วิชาภาษาอังกฤษของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 อยู่ในระดับ มาก

ภาควิชาเทคโนโลยีการศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศิลปากร

ลายมือชื่อนักศึกษา..... ปีการศึกษา 2558

ลายมือชื่ออาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ 1..... 2..... 3.....

54257330 :MAJOR : EDUCATIONAL TECHNOLOGY

KEYWORD : APPLICATION ON TABLET / ENGLISH VOCABULARY

ROMMANEEYA SURATHAMJANYA: THE RESULT OF USING APPLICATION FOR TEACHING ENGLISH VACABULARY ON TABLET IN ENGLISH SUBJECT FOR PRATHOMSUKSA 2 STUDENTS IN RATCHABURI EDUCATIONAL SERVICE AREA 2. THESIS REPORT ADVISOR : THESIS ADVISOR : ASST. PROF. : ANIRUT SATIMAN , Ed.D. , ASST. PROF. NAMMON RUANGRIT, Ph.D. AND SUNEETA KOSITCHAIVAT, Ph.D. 155 pp.

The purposes of this study were :1) to develop application for teaching English vocabulary on tablet to standard criterion 75/75 2) to compare the students' achievement gained before and after learning English vocabulary on tablet 3) to Study the satisfaction of students who study English vocabularies by using application on tablet in English subject.

A samples were consisted of Prathomsuksa2 students of Large-sized lower secondary school in Ratchaburi Primary Educational Service Area 2 during academic 2015.

The results of the research were found 1) Effectiveness (E1/E2) of application for Teaching English Vocabulary on Tablet in English Subject for Prathomsuksa 2 Students was found higher than the standard 78.93/79.00 2) The students who used application for Teaching English Vocabulary on Tablet in English Subject had higher achieve score than before using the application on tablet at 0.5 level of significant. 3) The satisfaction of students who study English vocabularies by using application on tablet in English subject of Prathomsuksa 2 Students were at high level.

Department of Educational Technology Graduate School, Silpakorn University

Student's signature..... Academic Year 2015

Thesis Advisor's signature 1..... 2.....3.....

กิตติกรรมประกาศ

วิทยานิพนธ์ในครั้งนี้นับว่าสำเร็จลุล่วงไปได้ด้วยดี เนื่องจากได้รับความอนุเคราะห์จาก ผศ.ดร.อนิรุทธิ์ สติมันน์, ผศ.ดร.น้ำมนต์ เรืองฤทธิ์อาจารย์ดร.สุนีตา โฆษิตชัยวัฒน์ ซึ่งเป็นทั้งที่ปรึกษา อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ และผู้ทรงคุณวุฒิทุกๆท่าน ที่ได้กรุณาเสียสละเวลา ให้ความรู้ คำแนะนำข้อคิดเห็น ให้กำลังใจแก่ลูกศิษย์ และเป็นทั้งที่ปรึกษาตลอดจนแก้ไขปรับปรุงวิทยานิพนธ์ ฉบับนี้จนสำเร็จด้วยดี ผู้วิจัยขอกราบขอบพระคุณอย่างสูงไว้ ณ ที่นี้

ขอกราบขอบพระคุณ รองศาสตราจารย์ สมหญิง เจริญจิตรกรรม และผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สุรพล บุญลือ ที่กรุณาเป็นประธานกรรมการและผู้ทรงคุณวุฒิในการตรวจสอบวิทยานิพนธ์ และเสียสละเวลาอันมีค่าในการอ่านและให้คำแนะนำในการปรับปรุงวิทยานิพนธ์จนสำเร็จสมบูรณ์ ขอขอบพระคุณท่านผู้อำนวยการ คณาจารย์ และนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 โรงเรียน วัดจันทาราม (ตั้งตรงจิตร 5) ทุกคนที่ให้ความร่วมมือ เอื้อเฟื้อ สถานที่สละเวลาอันมีค่า อำนวยความสะดวกต่างๆ ในการทดลองและเก็บข้อมูลของผู้วิจัยและให้การต้อนรับอย่างอบอุ่น

ขอขอบคุณผู้เชี่ยวชาญทุกๆ ท่านที่เสียสละเวลาอันมีค่าเพื่อตรวจสอบเครื่องมือในการวิจัย ในครั้งนี้

ขอขอบพระคุณ บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศิลปากร ที่ได้พิจารณาให้ ทุนอุดหนุนการทำ วิทยานิพนธ์จากเงินงบประมาณแผ่นดิน (หมวดเงินอุดหนุนทั่วไป) ของบัณฑิตวิทยาลัย ประจำปี งบประมาณ 2558 ครั้งที่ 2

ขอขอบพระคุณผู้ที่มีส่วนร่วม และเพื่อนร่วมชั้นเรียนทุกคนที่คอยสนับสนุน ส่งเสริม และให้กำลังใจในการทำวิจัยครั้งนี้จนสำเร็จได้ด้วยดีจนสำเร็จ

ท้ายที่สุดขอกราบขอบพระคุณคุณพ่อจิตตกร สุธรรมจรรยา คุณแม่กรณิการ์ สุธรรมจรรยา ที่เลี้ยงดู อบรมสั่งสอน ร่วมกันส่งเสริมการศึกษา สนับสนุนด้านการเงิน และให้การศึกษาในระดับสูงสุดแก่ผู้วิจัย และขอขอบคุณนายสุริยะ ผึ้งบำรุง ที่คอยช่วยเหลือ แนะนำ สนับสนุนและให้กำลังใจในการทำวิทยานิพนธ์ เป็นอย่างดีเสมอมา และขอขอบคุณความดีและกุศลที่ พึงบังเกิดมีจากวิทยานิพนธ์ฉบับนี้ให้แก่สถาบันที่ประสิทธิ์ประสาทวิชาแก่ผู้วิจัย ภาควิชาเทคโนโลยี การศึกษา มหาวิทยาลัยศิลปากร

สารบัญ

	หน้า
บทคัดย่อภาษาไทย.....	ง
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ.....	จ
กิตติกรรมประกาศ.....	ฉ
สารบัญตาราง.....	ช
สารบัญแผนภาพ.....	ฅ
บทที่ 1	
1 บทนำ	
ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา.....	1
วัตถุประสงค์ของการวิจัย.....	5
ขอบเขตของการวิจัย.....	5
นิยามศัพท์.....	6
กรอบแนวคิดในการวิจัย.....	8
2 วรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง	
หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551	
กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาอังกฤษ	
ความนำ.....	10
เรียนรู้อะไรในภาษาอังกฤษ.....	10
สาระและมาตรฐานการเรียนรู้.....	11
คุณภาพผู้เรียน.....	12
ตัวชี้วัดและสาระการเรียนรู้แกนกลาง.....	13
คำอธิบายรายวิชาพื้นฐาน.....	18
โครงสร้างรายวิชาภาษาอังกฤษชั้นประถมศึกษาปีที่ 2.....	18
แท็บเล็ตพีซี	
ความหมายและประเภทของแท็บเล็ตพีซี.....	21
ระบบปฏิบัติการสำหรับแท็บเล็ตพีซี.....	21
คุณสมบัติของโปรแกรม.....	22
แอปพลิเคชัน	
ความหมายของแอปพลิเคชัน.....	24

บทที่	หน้า
ประเภทของแอปพลิเคชัน.....	24
แอปพลิเคชัน e-Cartoon.....	25
การสอนคำศัพท์ภาษาอังกฤษ	
ความหมายของคำศัพท์	25
ความสำคัญของคำศัพท์	26
องค์ประกอบของคำศัพท์ภาษาอังกฤษ	26
ประเภทของคำศัพท์ภาษาอังกฤษ	28
หลักการเลือกคำศัพท์ภาษาอังกฤษ	29
วิธีการสอนคำศัพท์ภาษาอังกฤษ	30
งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	32
3 วิธีดำเนินการวิจัย	
ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง.....	40
ระเบียบวิธีวิจัย.....	41
เครื่องมือในการวิจัย.....	41
การสร้างและหาคุณภาพของเครื่องมือ.....	42
วิธีดำเนินการ วิจัย.....	58
สถิติที่ใช้ในการวิจัย	61
4 ผลการวิเคราะห์ข้อมูล	
ตอนที่ 1 การหาประสิทธิภาพของแอปพลิเคชันสำหรับสอนคำศัพท์	
ภาษาอังกฤษบนแท็บเล็ต	66
ตอนที่ 2 เปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนเรียนและหลังเรียนด้วย	
แอปพลิเคชันสำหรับสอนคำศัพท์ภาษาอังกฤษบนแท็บเล็ต.....	66
ตอนที่ 3 ผลการศึกษาความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อการเรียนด้วย	
แอปพลิเคชันสำหรับสอนคำศัพท์ภาษาอังกฤษบนแท็บเล็ต.....	67
5 สรุปผลการวิจัย อภิปรายและข้อเสนอแนะ	
สรุปผลการวิจัย.....	73
อภิปรายผล.....	73
ข้อเสนอแนะทั่วไป.....	78
ข้อเสนอแนะในการทำวิจัยครั้งต่อไป.....	78

บทที่	หน้า
รายการอ้างอิง.....	79
ภาคผนวก.....	
ภาคผนวก ก รายนามผู้เชี่ยวชาญ.....	86
ภาคผนวก ข เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย.....	91
ภาคผนวก ค ผลการตรวจสอบเครื่องมือ.....	106
ภาคผนวก ง คำศัพท์ที่ใช้ในการวิจัยแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน.....	119
ภาคผนวก จ แผนการจัดการเรียนรู้.....	126
ภาคผนวก ฉ ตัวอย่างสื่อและภาพกิจกรรมการทดลองใช้ แอปพลิเคชัน สำหรับสอนคำศัพท์ภาษาอังกฤษบนแท็บเล็ต.....	129
ประวัติผู้วิจัย.....	153



สารบัญตาราง

ตารางที่		หน้า
1	ตัวชี้วัดและสาระการเรียนรู้แกนกลางกลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษา ต่างประเทศ (ภาษาอังกฤษ) สาระที่ 1 ภาษาเพื่อการสื่อสาร มาตรฐาน ต1.1.....	13
2	ตัวชี้วัดและสาระการเรียนรู้แกนกลางกลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษา ต่างประเทศ (ภาษาอังกฤษ) สาระที่ 1 ภาษาเพื่อการสื่อสาร มาตรฐาน ต1.2.....	14
3	ตัวชี้วัดและสาระการเรียนรู้แกนกลางกลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษา ต่างประเทศ (ภาษาอังกฤษ) สาระที่ 1 ภาษาเพื่อการสื่อสาร มาตรฐาน ต1.3.....	15
4	ตัวชี้วัดและสาระการเรียนรู้แกนกลางกลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษา ต่างประเทศ (ภาษาอังกฤษ) สาระที่ 2 ภาษาและวัฒนธรรม มาตรฐาน ต 2.1.....	16
5	ตัวชี้วัดและสาระการเรียนรู้แกนกลางกลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษา ต่างประเทศ (ภาษาอังกฤษ) สาระที่ 2 ภาษาและวัฒนธรรม มาตรฐาน ต 2.2.....	16
6	ตัวชี้วัดและสาระการเรียนรู้แกนกลางกลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษา ต่างประเทศ (ภาษาอังกฤษ) สาระที่ 3 ภาษากับความสัมพันธ์ กับกลุ่มสาระการเรียนรู้อื่นมาตรฐาน ต 3.1.....	17
7	โครงสร้างรายวิชาภาษาอังกฤษชั้นประถมศึกษาปีที่ 2.....	19
8	แผนการทดลองแบบ one group pretest – posttest design.....	41
9	ผลการหาประสิทธิภาพของแอปพลิเคชันสำหรับสอนคำศัพท์ ภาษาอังกฤษบนแท็บเล็ตตามเกณฑ์ 75/75 แบบหนึ่งต่อหนึ่ง (One to one try out).....	48
10	ผลการหาประสิทธิภาพของแอปพลิเคชันสำหรับสอนคำศัพท์ ภาษาอังกฤษบนแท็บเล็ตตามเกณฑ์ 75/75 จากการทดลอง แบบกลุ่มย่อย (Small Group Tryout).....	48

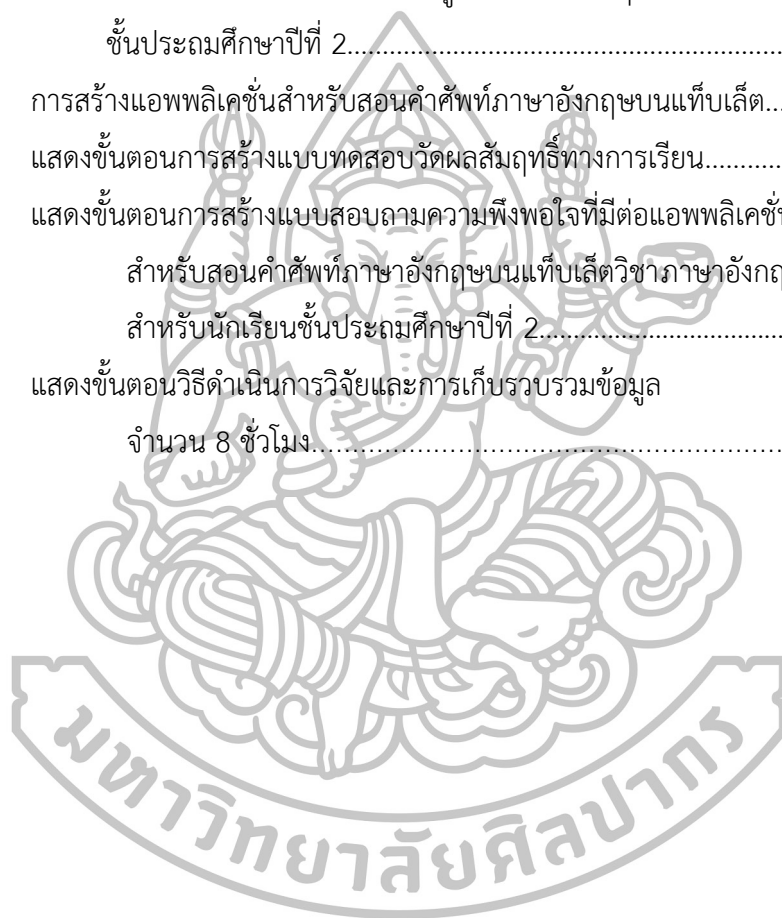
ตารางที่		หน้า
11	ผลของการหาค่าประสิทธิภาพของสื่อแอปพลิเคชันสำหรับสอนคำศัพท์ ภาษาอังกฤษบนแท็บเล็ตในชั้นภาคสนาม (Field Tryout).....	52
12	แสดงผลการหาประสิทธิภาพของแอปพลิเคชันสำหรับสอนคำศัพท์ ภาษาอังกฤษบนแท็บเล็ตของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 2.....	65
13	แสดงผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนเรียนและหลังเรียนด้วยแอปพลิเคชัน สำหรับสอนคำศัพท์ภาษาอังกฤษบนแท็บเล็ต.....	67
14	แสดงผลการศึกษาความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อการเรียนด้วย แอปพลิเคชันสำหรับสอนคำศัพท์ภาษาอังกฤษบนแท็บเล็ต.....	67
15	สรุปประเด็นสัมภาษณ์ผู้เชี่ยวชาญด้านเนื้อหาวิชาภาษาอังกฤษ.....	107
17	ผลการวิเคราะห์ค่าดัชนีความสอดคล้อง (IOC) ของแบบสัมภาษณ์แบบมี โครงสร้าง ตอนที่ 1 แบบประเมินคุณภาพสื่อแอปพลิเคชัน สำหรับสอนคำศัพท์ภาษาอังกฤษบนแท็บเล็ต (ด้านเนื้อหา).....	109
18	ผลการวิเคราะห์ค่าดัชนีความสอดคล้อง (IOC) ของแบบสัมภาษณ์แบบมี โครงสร้าง ตอนที่ 1 แบบประเมินคุณภาพสื่อแอปพลิเคชัน สำหรับสอนคำศัพท์ภาษาอังกฤษบนแท็บเล็ต (ด้านแอปพลิเคชันสำหรับสอนคำศัพท์ภาษาอังกฤษ บนแท็บเล็ต).....	111
19	ผลการวิเคราะห์ค่าดัชนีความสอดคล้อง (IOC) ของแผนการจัดการเรียนรู้ แอปพลิเคชันสำหรับสอนคำศัพท์ภาษาอังกฤษบนแท็บเล็ต.....	112
20	ผลการวิเคราะห์ค่าดัชนีความสอดคล้อง (IOC) ของแบบทดสอบ วัดผลการเรียนรู้.....	114
21	ผลการวิเคราะห์ ค่าความยาก (p) และค่าอำนาจจำแนก (r) ของแบบทดสอบ วัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน จากการ ใช้โปรแกรมวิเคราะห์แบบทดสอบ.....	117
22	แสดงผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนจากแอปพลิเคชันสำหรับสอนคำศัพท์ ภาษาอังกฤษบนแท็บเล็ตของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 2.....	119

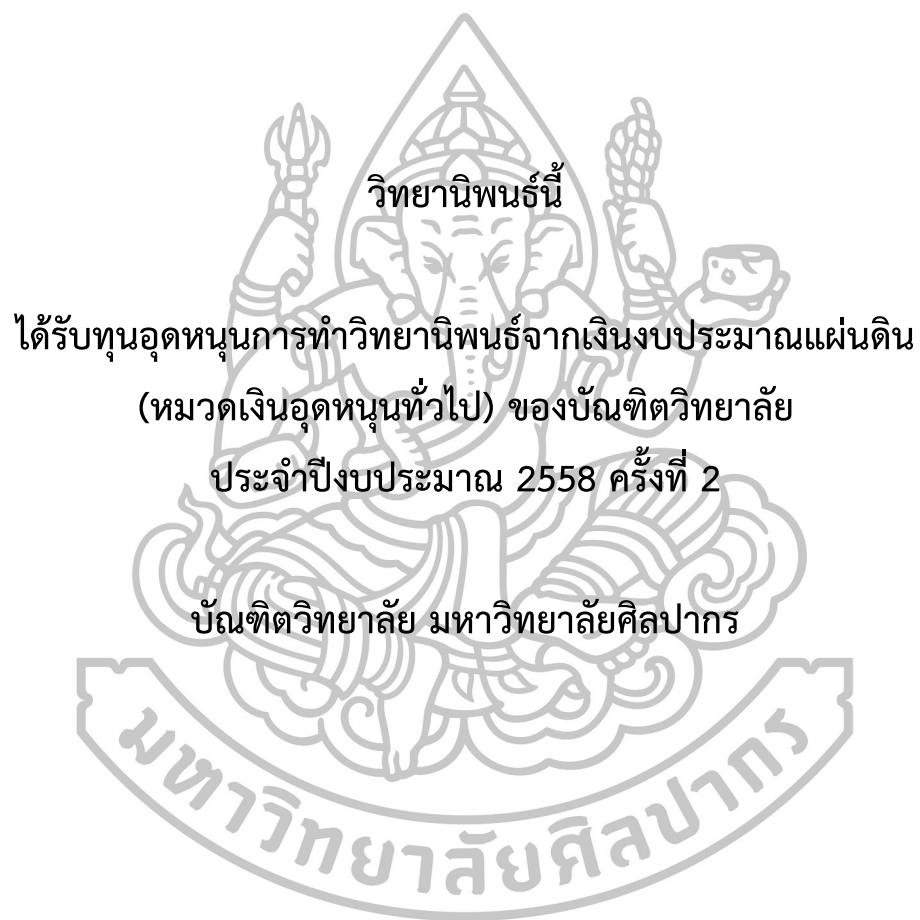
ตารางที่		หน้า
23	ผลการประเมินความพึงพอใจที่มีต่อแอปพลิเคชันสำหรับสอนคำศัพท์ ภาษาอังกฤษบนแท็บเล็ตของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาบุรีรัมย์ เขต 2 120



สารบัญแผนภาพ

แผนภาพที่		หน้า
1	กรอบแนวคิดในการวิจัย.....	8
2	ขั้นตอนการสร้างแบบสัมภาษณ์แบบมีโครงสร้าง.....	44
3	ขั้นตอนการสร้างแผนการจัดการเรียนรู้ วิชาภาษาอังกฤษ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 2.....	46
4	การสร้างแอปพลิเคชันสำหรับสอนคำศัพท์ภาษาอังกฤษบนแท็บเล็ต.....	53
5	แสดงขั้นตอนการสร้างแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน.....	56
6	แสดงขั้นตอนการสร้างแบบสอบถามความพึงพอใจที่มีต่อแอปพลิเคชัน สำหรับสอนคำศัพท์ภาษาอังกฤษบนแท็บเล็ตวิชาภาษาอังกฤษ สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 2.....	58
7	แสดงขั้นตอนวิธีดำเนินการวิจัยและการเก็บรวบรวมข้อมูล จำนวน 8 ชั่วโมง.....	60





บทที่ 1

บทนำ

ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

ในศตวรรษที่ 21 ซึ่งถือว่าเป็นยุคเทคโนโลยีสารสนเทศ เกิดการเปลี่ยนแปลงของโลกในหลายๆด้านทั้งด้านเศรษฐกิจและสังคมอันนำไปสู่การปรับตัวเพื่อให้เกิดความสามารถในการแข่งขันท่ามกลางกระแสโลกาภิวัตน์ทุกประเทศทั่วโลกกำลังมุ่งสู่กระแสใหม่ของการเปลี่ยนแปลงที่เรียกว่าสังคมความรู้ (Knowledge Society) และระบบเศรษฐกิจฐานความรู้ (Knowledge-Based Economy) ที่จะต้องให้ความสำคัญต่อการใช้ความรู้และนวัตกรรม (Innovation) เป็นปัจจัยในการพัฒนาและการผลิตมากกว่าการใช้เงินทุนและแรงงานความก้าวหน้าของเทคโนโลยีทำให้ข้อมูลข่าวสารและความรู้ ซึ่งประกอบกันเป็น “ สารสนเทศ ” นั้น สามารถสั่นไหวได้สะดวก รวดเร็ว จนสามารถประยุกต์ใช้ได้อย่างกว้างขวาง ตั้งแต่ระดับบุคคลขึ้นไปถึงระดับองค์กรอุตสาหกรรม ภาคสังคม ตลอดจนในระดับประเทศและระหว่างประเทศ จนกระทั่งภาวะ “ ไร้พรมแดน ” อันเนื่องมาจากอิทธิพลของเทคโนโลยีสารสนเทศดังกล่าว ได้เกิดขึ้นในกิจกรรมและวงการต่างๆ และนับเป็นความกลมกลืนสอดคล้องกันอย่างยิ่ง ที่การพัฒนาบุคลากรในสังคมอันประกอบด้วยภาคการศึกษา และการฝึกอบรมเป็นเรื่องราวของการเรียนรู้สารสนเทศในรูปแบบต่างๆ ทั้งที่เป็นข้อมูล (Data) ข่าวสาร (Information) ก็ตาม ดังนั้นเทคโนโลยีสารสนเทศจึงเป็นเครื่องมือที่สามารถนำประโยชน์มาสู่วงการศึกษา ได้อย่างเหมาะสมหากรู้จักใช้ให้เป็นประโยชน์และคุ้มค่าต่อการลงทุน (ไพรัช รัชพงษ์และพิเชษ ดุรงค์เวโรจน์ ,2541)

กระทรวงศึกษาธิการ มีวิสัยทัศน์ในการเป็นองค์กรหลักที่มุ่งจัดการและส่งเสริมการศึกษาให้ประชาชน มีคุณธรรมนำความรู้ มีคุณภาพ มีศักยภาพในการพัฒนาตนเองตามหลักการเศรษฐกิจพอเพียง เสริมสร้างสังคมคุณธรรม พัฒนาสังคมฐานความรู้ ให้ยืนหยัดในเวทีโลกบนพื้นฐานของความเป็นไทย โดยมีพันธกิจในการเร่งรัดการปฏิรูปการศึกษา เพื่อเสริมสร้างโอกาสทางการศึกษาให้แก่ประชาชน ด้วยการพัฒนาคุณภาพและมาตรฐานการศึกษา รวมถึงการพัฒนาระบบบริหารจัดการ การศึกษาที่มีคุณภาพและประสิทธิภาพ สำนักงานปลัดกระทรวงศึกษาธิการ จึงดำเนินการจัดทำแผนแม่บทเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการศึกษา ของกระทรวงศึกษาธิการ พ.ศ. 255 7- 2559 เพื่อใช้เป็นแนวทางในการพัฒนาระบบเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร ให้มีประสิทธิภาพ ส่งผลให้เกิดการใช้สารสนเทศที่สามารถบรรลุภารกิจด้านต่างๆ ด้วยความพร้อมที่จะรองรับการบริหารจัดการและการเรียนการสอน รวมทั้งปรับเปลี่ยนการดำเนินงานทางอิเล็กทรอนิกส์ เพื่อที่จะ

ประสานความร่วมมือกับองค์กรต่างๆได้เป็นอย่างดี โดยแสวงหาความร่วมมือจากผู้เชี่ยวชาญ เพื่อให้ได้แผนแม่บทที่มีการวิเคราะห์ข้อมูลอย่างรอบด้านทั้งปัจจัยภายในและภายนอก ซึ่งจะเน้นให้เกิดการเชื่อมโยงและมีความร่วมมือจากทุกภาคส่วน

จากรายงานผลการใช้งานแท็บเล็ตพีซีในโรงเรียน (Tablet PCs in schools: Case Study Report) โดยศูนย์ปฏิบัติการกระทรวงศึกษาธิการ (2554) อ้างถึงผลการศึกษาของเบ็คต้าไอซีทีริเสิร์ชซึ่งได้ศึกษาผลการใช้งานแท็บเล็ตพีซีประกอบการเรียนการสอนในโรงเรียนประถมศึกษา 12 แห่งในประเทศอังกฤษระหว่าง ปี ค.ศ. 2004 - 2005 พบว่าการใช้แท็บเล็ตพีซีโดยให้ผู้เรียนและผู้สอนมีแท็บเล็ตพีซีเป็นของตนเองอย่างทั่วถึงเป็นปัจจัยสำคัญที่ช่วยให้เกิดการใช้อย่างมีประสิทธิภาพโดยพบว่าช่วยเพิ่มแรงจูงใจของผู้เรียนและมีผลกระทบในทางบวกต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสนับสนุนให้เกิดการเรียนรู้ด้วยตนเองช่วยส่งเสริมการค้นคว้าการเข้าถึงองค์ความรู้ในห้องเรียนรวมทั้งส่งเสริมการเรียนรู้แบบมีส่วนร่วมของผู้เรียนสำหรับในด้านหลักสูตรและการจัดการเรียนการสอนของผู้สอนนั้นพบว่าการใช้แท็บเล็ตพีซีช่วยส่งเสริมให้มีการใช้เทคโนโลยีในการเรียนการสอนและส่งเสริมให้มีการพัฒนาหลักสูตรหรือการจัดการเรียนการสอนที่มีเทคโนโลยีสารสนเทศเป็นส่วนประกอบมากขึ้นแต่อย่างไรก็ตามผลสำเร็จดังกล่าวนี้ต้องอาศัยปัจจัยสนับสนุนและการจัดการด้านต่างๆจากผู้บริหาร โดยเฉพาะอย่างยิ่งการสนับสนุนให้มีเครือข่ายสื่อสารแบบไร้สาย (Wireless Network) และเครื่องฉายภาพแบบไร้สาย (Wireless Data Projector) ที่มีประสิทธิภาพเพื่อให้สามารถสร้างให้เกิดประโยชน์การใช้งานสูงสุดรวมทั้งควรจัดให้มีการวางแผนจัดหาทรัพยากรสนับสนุนอย่างเป็นระบบซึ่งท้ายที่สุดจะพบว่าการใช้แท็บเล็ตพีซีนั้นจะสามารถสร้างให้เกิดประโยชน์ที่หลากหลายและมีความคุ้มค่ามากกว่าการใช้คอมพิวเตอร์เดสก์ท็อปและแล็ปท็อปประกอบการเรียนการสอนที่มีใช้งานกันอยู่ในสถานศึกษาโดยทั่วไปอนึ่งสิ่งที่ผู้บริหารควรให้ความสำคัญยังประกอบไปด้วยประเด็นต่างๆดังต่อไปนี้คือการจัดให้มีโครงสร้างพื้นฐานเทคโนโลยีสารสนเทศที่เพียงพอเพื่อสนับสนุนการใช้งานทั้งในด้านสถานที่และจุดที่สามารถใช้งานเครือข่ายไร้สายโครงข่ายและเครื่องแม่ข่ายที่มีประสิทธิภาพและใช้งานได้อย่างต่อเนื่อง

การนำการเรียนรู้ผ่านเกม (Game Based Learning) มาใช้เกิดขึ้นมานานแล้วในต่างประเทศ แต่ยังคงถือว่าเป็นเรื่องใหม่และยังไม่ค่อยแพร่หลายมากนัก โดยบริษัทที่น่า การเรียนรู้ผ่านเกม เข้ามาในประเทศไทย ส่วนใหญ่จะเป็นบริษัทที่ลิขสิทธิ์ของสื่อต่างๆเหล่านั้นอยู่แล้วในต่างประเทศ ในประเทศไทยมีผู้เชี่ยวชาญและศึกษาเรื่องนี้อย่างจริงจังน้อยมาก เป็นผลให้ยังไม่มี การเรียนรู้ผ่านเกม ที่มีลิขสิทธิ์เป็นผลจากคนไทยที่ได้รับการยอมรับจากสากล

การนำสื่อการเรียนรู้ต่างๆ อย่างเช่น การเรียนรู้ผ่านเกมมาใช้ประกอบกับการเรียนรู้เป็นอีกทางเลือกหนึ่งที่คุณสอนนำมาใช้เพื่ออำนวยความสะดวกให้ผู้เรียนเรียนรู้ได้ดียิ่งขึ้น เน้นให้ผู้เรียนได้ลงมือฝึกปฏิบัติจริงตามสถานการณ์ที่กำหนดไว้ในเกมส์ การเรียนรู้ผ่านเกมเป็นสื่อที่ออกแบบมาเน้นให้

ผู้เรียนสนุกสนานเพลิดเพลินกับการเรียนรู้และได้ลองฝึกแก้ปัญหาจริงตามสถานการณ์ที่กำหนดไว้ใน เกมส์ไปด้วย สอดคล้องกับ (สกุล สุขศิริ, 2550: บทคัดย่อ) พบว่าการเรียนรู้ผ่านเกม (Game Based Learning) เป็นสื่อในการเรียนรู้ที่สามารถกระตุ้นให้ผู้เรียนอยากเรียนรู้เกิดการเรียนรู้ได้ดีกว่าทั้ง ระดับความจำและความเข้าใจ และรูปแบบของ การ เรียนรู้ผ่านเกม (Game Based Learning) สามารถทำให้ผู้เรียนเกิดการ เรียนรู้ด้วยตัวเอง กระตุ้นให้ผู้เรียนมีส่วนร่วมในกิจกรรม และทำให้ ผู้เรียนรู้สึกสนุกสนาน อย่างไรก็ตามการเรียนรู้อ่านเกมไปใช้ในการเรียนก็มีประเด็นที่เป็นข้อจำกัด เช่นกัน คือ การเรียนรู้ผ่านเกม (Game Based Learning) เป็นสื่อในการเรียนแม้จะสามารถทำให้ ผู้เรียนสนใจ สนุกสนานเพลิดเพลิน ไม่น่าเบื่อ และตั้งใจเรียนมาก กว่าการสอนแบบปกติ ก็จริง แต่มักจะประสบกับปัญหาว่าถ้าผู้เรียนคนใดคนหนึ่งในกลุ่มไม่เข้าใจ ตามไม่ทัน ในขณะที่ผู้เรียนคน อื่นๆในกลุ่มเข้าใจและกำลังสนุกสนานกับการเรียนผู้เรียน ส่วนใหญ่ในกลุ่มสามารถที่จะเล่นเกมส์ได้ เร็วเนื่องจากมีความชำนาญแล้ว แต่ผู้เรียนที่ยังไม่เข้าใจ ตามไม่ทัน ก็มักจะถูกละเลยได้แต่มองเพื่อนๆ ในกลุ่มเล่นเกมส์กัน เป็นเหตุให้ผู้เรียนคนนั้นรู้สึกไม่เข้าใจ ไม่เกิดการเรียนรู้อะไรในหลักสูตรนั้นเลย ผู้สอนจะต้องพยายามสังเกตผู้เรียนเหล่านั้นอยู่เสมอว่าใครมีแนวโน้มที่จะตามไม่ทันบ้าง ผู้สอนแม้จะ พอรู้อ่าง ว่าผู้เรียนคนใดมีโอกาสที่จะถูกละเลย อาจจะต้องหาเวลาในช่วงพักกลางวัน พยายามชักจูง ให้ผู้เรียนคนนั้นกลับมาทำความเข้าใจที่เกมส์อีกครั้ง พร้อมกับอธิบายเพิ่มเติมให้ฟังในส่วนที่เป็นข้อมูล สำคัญ เพื่อให้ผู้เรียนเข้าใจทีละขั้นตอน แต่ก็ไม่สามารถสอนเช่นนั้นกับผู้เรียนที่ไม่เข้าใจทุกคนได้ ซึ่ง การประเมินความเข้าใจผู้เรียน ผู้สอนจะใช้ วิธีการพิจารณาจากผลงานของกลุ่มที่ทำออกมาว่า สามารถได้ผลงานตามที่ผู้สอนกำหนดไว้ได้หรือไม่ จะไม่มีการประเมินรายบุคคลในขณะที่ทำการสอน ซึ่งอาจเป็นผลให้การประเมินไม่ทั่วถึง

ภาษาอังกฤษเป็นภาษาต่างประเทศที่นิยมใช้กันอย่างแพร่หลายมากที่สุด เนื่องจากเป็น ภาษากลางที่ใช้สื่อความหมายไปเกือบทั่วโลก ทั้งในฐานะที่เป็นเครื่องมือที่จะเข้าถึงแหล่งวิทยาการ ต่างๆ และค้นคว้าความรู้ใหม่ๆ ซึ่งปัจจุบัน มีคนทั่วโลกใช้ภาษาอังกฤษเป็นหลักในการสื่อสารถึง จำนวน 2,000 ล้านคน หรือ 1 ใน 3 ของประชากรของโลก ดังนั้น จึงเป็นความจำเป็นอย่างยิ่งที่จะ ส่งเสริมให้ประชากรไทยได้เรียนรู้ภาษาอังกฤษในระดับที่จะสื่อสารได้ เป็นเครื่องมือในการแสวงหา ความรู้ และการประกอบอาชีพ ตลอดจนการเจรจาต่อรองสำหรับการแข่งขัน ด้านเศรษฐกิจและ สังคมในเวทีสากล

ในช่วงที่ผ่านมา ประเทศไทยได้มีความพยายามที่จะเพิ่มขีดความสามารถ ในการใช้ ภาษาอังกฤษ ด้วยการประกาศนโยบายให้นักเรียนเรียนภาษาอังกฤษเป็นภาษาต่างประเทศที่ 1 โดย กำหนดให้มีการสอนตั้งแต่ประถมศึกษาเป็นต้นไป ในปี 2538 และ ได้ประกาศใช้หลักสูตร ภาษาอังกฤษ พ.ศ. 2539 รวมทั้งการส่งเสริมให้มีการเปิดโรงเรียนนานาชาติ และโรงเรียน English Program (โรงเรียน EP) ซึ่งเป็นโรงเรียนที่จัดการเรียนการสอนตามหลักสูตรกระทรวงศึกษาธิการ

โดยใช้ภาษาอังกฤษเป็นสื่อในการจัดการเรียนการสอน แม้จะมีมาตรการดังกล่าว แต่ยังไม่ส่งผลต่อความสามารถในการใช้ภาษาอังกฤษเท่าที่ควร ดังจะเห็นได้จากผลการประเมินด้านผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน (GAT) วิชาภาษาอังกฤษ ในปีการศึกษา 2547 ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 มัธยมศึกษาปีที่ 3 และมัธยมศึกษาปีที่ 6 พบว่ามีคะแนนผลสัมฤทธิ์อยู่ในระดับต่ำ กล่าวคือ มีคะแนนเฉลี่ย 14.94, 12.91 และ 16.23 ตามลำดับ (จากคะแนนเต็ม 40 คะแนน) และเมื่อเปรียบเทียบกับวิชาอื่นๆ พบว่า คะแนนผลสัมฤทธิ์ ทางการเรียนวิชาภาษาอังกฤษอยู่ในระดับต่ำสุด

สภาพปัญหาดังกล่าว รัฐบาลปัจจุบันจึงได้ให้ความสำคัญต่อการพัฒนา การเรียนการสอน ภาษาอังกฤษ โดยในปีงบประมาณ 2546 คณะรัฐมนตรีมีมติ ให้กระทรวงศึกษาธิการดำเนินงาน โครงการพัฒนาทักษะการใช้ภาษาอังกฤษและเพิ่มประสิทธิภาพการเรียนการสอนของครู ซึ่งเป็น ความพยายามในการพัฒนาการเรียนการสอนภาษาอังกฤษของประเทศที่ชัดเจนและเป็นระบบ โดย ได้สนับสนุนงบประมาณ เพื่อพัฒนาการเรียนการสอนภาษาอังกฤษอย่างครบวงจร ด้วยการเน้นการ ประเมินและพัฒนาครู ซึ่งสามารถดำเนินการได้ร้อยละ 74 ของจำนวนครูทั้งหมด การขยายการจัดตั้ง ศูนย์ ERIC ให้ครบทุกเขตพื้นที่การศึกษา การสนับสนุนเรื่องสื่อทั้งที่เป็นหนังสือ และสื่อทางไกล รวมทั้ง จัดกิจกรรมเพื่อเสริมสร้างบรรยากาศการเรียนรู้ภาษาอังกฤษ (แผนยุทธศาสตร์ปฏิรูปการ เรียนการสอนภาษาอังกฤษ, 2549: 4)

สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาบุรีรัมย์ เขต 2 ได้เล็งเห็นถึงความสำคัญการใช้ ภาษาอังกฤษเป็นภาษาสากล และเตรียมพร้อมเข้าสู่ประชาคมอาเซียนอีกด้วย จากการประเมิน ระดับชาติผลการประเมินระดับชาติของผลเรียน (O-NET) พบว่าผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียน ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ค่าเฉลี่ยในปีการศึกษา 2556 คือ 29.48 ค่าเฉลี่ยในปีการศึกษา 2557 คือ 32.66 ซึ่งต่ำกว่าเกณฑ์ที่กำหนดไว้ที่คะแนนเฉลี่ยร้อยละ 60

โรงเรียนวัดจันทาราม (ตั้งตรงจิตร 5) เป็นโรงเรียนขยายโอกาสขนาดใหญ่ซึ่งมีนักเรียนส่วน ใหญ่อยู่ในเขตเมืองและค่อนข้างมีความพร้อมในด้านการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศรวมถึงมีครู -บุคลากร ตลอดจนคณะผู้บริหาร ให้นโยบายที่เอื้อต่อการจัดการเรียนการสอนที่ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศได้เป็น อย่างดีตลอดจนได้รับการสนับสนุนจากหน่วยงานต่างๆ ในด้านสื่ออุปกรณ์และบุคลากรเป็นอย่างดีจึง เห็นว่าควรได้มีการทดลองนำแท็บเล็ตพีซีมาใช้ในการเรียนการสอนโดยเริ่มในชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 เพื่อเป็นการเตรียมความพร้อมให้กับนักเรียนและสอดคล้องกับนโยบายของรัฐบาลตลอดจนเป็น การศึกษาเพื่อสร้างองค์ความรู้ที่ถูกต้องชัดเจนตั้งแต่ปีการศึกษา 2555 ในการจัดการเรียนการสอนที่ ใช้แท็บเล็ตพีซีจึงได้ดำเนินการศึกษาวิจัยผลการใช้แท็บเล็ตพีซีในการเรียนการสอนโดยเลือกเก็บข้อมูล ในรายวิชาภาษาอังกฤษกับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 เป็นกลุ่มทดลอง และใช้สื่อบทเรียน มัลติมีเดียซึ่งพัฒนาโดยผู้วิจัยเองเป็นบทเรียนทดลองใช้จำนวน 5บทเรียนคาดว่าผลการศึกษาจะทำให้

ได้แนวทางที่เหมาะสมในการที่จะนำไปพัฒนารูปแบบและกระบวนการจัดการเรียนรู้โดยใช้แท็บเล็ตพีซีที่มีประสิทธิภาพต่อไป

จากเหตุผลดังกล่าว ผู้วิจัยจึงสนใจที่จะศึกษาเกี่ยวกับผลการใช้แอปพลิเคชัน สำหรับสอน คำศัพท์ภาษาอังกฤษบนแท็บเล็ตวิชา ภาษาอังกฤษ สำหรับ นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 สังกัด สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสุราษฎร์ธานี เขต 2 เพื่อเป็นแนวทางในการจัดการเรียนการสอน และการประยุกต์นวัตกรรมทางเทคโนโลยีการศึกษามาพัฒนาการเรียนการสอนต่อไป

วัตถุประสงค์การวิจัย

1. เพื่อพัฒนาแอปพลิเคชันสำหรับสอนคำศัพท์ภาษาอังกฤษบนแท็บเล็ตวิชาภาษาอังกฤษให้มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ 75/75
2. เพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 ก่อนและหลังเรียนด้วยแอปพลิเคชันสำหรับสอนคำศัพท์ภาษาอังกฤษบนแท็บเล็ตวิชาภาษาอังกฤษ
3. เพื่อศึกษาความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อการเรียนด้วยแอปพลิเคชันสำหรับสอนคำศัพท์ภาษาอังกฤษบนแท็บเล็ตวิชาภาษาอังกฤษ

สมมติฐานการวิจัย

1. แอปพลิเคชันสำหรับสอนคำศัพท์ภาษาอังกฤษบนแท็บเล็ตวิชาภาษาอังกฤษ ที่พัฒนาขึ้น มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ 75/75
2. ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 หลังเรียนด้วย แอปพลิเคชัน สำหรับสอนคำศัพท์ภาษาอังกฤษบนแท็บเล็ตหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน
3. นักเรียนมีความพึงพอใจต่อการเรียนด้วยแอปพลิเคชันสำหรับสอนคำศัพท์ภาษาอังกฤษบนแท็บเล็ตวิชาภาษาอังกฤษอยู่ในระดับ มาก

ขอบเขตการวิจัย

1. ประชากร : นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 โรงเรียนขยายโอกาสขนาดใหญ่ของรัฐบาล สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสุราษฎร์ธานี เขต 2 ปีการศึกษา 2558 จำนวน 7 โรงเรียน มีนักเรียน ชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 จำนวน 14 ห้อง มีนักเรียนทั้งหมดจำนวน 630 คน
2. กลุ่มตัวอย่าง : นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 โรงเรียนวัดจันทาราม (ตั้งตรงจิตร 5) สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสุราษฎร์ธานี เขต 2 จำนวน 1 โรงเรียน มีนักเรียนจำนวน

30 คน จำนวน 1 ห้องเรียนโดยการสุ่มอย่างง่าย (Sample Random Sampling) (โดยใช้ห้องเรียนเป็นหน่วยสุ่ม)

3. ตัวแปรที่ใช้ในการศึกษา

3.1 ตัวแปรอิสระ (Independent Variable)

การเรียนรู้ด้วยแอปพลิเคชันสำหรับสอนคำศัพท์ภาษาอังกฤษบนแท็บเล็ต
วิชาภาษาอังกฤษ

3.2 ตัวแปรตาม (Dependent Variables)

3.2.1 ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 โรงเรียนวัดจันทาราม (ตั้งตรงจิตร 5) จำนวน 30 คน

3.2.2 ความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อแอปพลิเคชันสำหรับสอนคำศัพท์ภาษาอังกฤษบนแท็บเล็ตวิชาภาษาอังกฤษ

3.3 เนื้อหา

ประกอบด้วยคำศัพท์ภาษาอังกฤษดังนี้

Animals in farm จำนวน 15 คำ

Clothes จำนวน 15 คำ

3.4 ระยะเวลา

ในการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยใช้เวลาในการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนทั้งสิ้น 8 ชั่วโมง โดยใช้เวลาในการเรียนครั้งละ 1 ชั่วโมง เป็นเวลา 1 เดือน

นิยามศัพท์เฉพาะ

1. แท็บเล็ตพีซี (Tablet PC) หมายถึง เครื่องคอมพิวเตอร์ส่วนบุคคลที่สามารถพกพาได้และใช้หน้าจอสัมผัสในการทำงานเป็นอันดับแรก ออกแบบให้สามารถทำงานได้ด้วยตัวมันเองที่มาจากโครงการ One Tablet Pc Per Child ของรัฐบาล เพื่อใช้เปิด แอปพลิเคชันสำหรับสอนคำศัพท์ภาษาอังกฤษบนแท็บเล็ตวิชาภาษาอังกฤษ สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 2

2. แอปพลิเคชันสำหรับสอนคำศัพท์ภาษาอังกฤษบนแท็บเล็ตวิชาภาษาอังกฤษ หมายถึง โปรแกรมประยุกต์ ที่นำเสนอเนื้อหาและ แบบฝึกหัด คำศัพท์ ที่มีการประสมประสานตัวอักษร เสียง ภาพนิ่ง ภาพเคลื่อนไหว ผ่านเครื่องคอมพิวเตอร์พกพาของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 ในการวิจัยครั้งนี้มีเนื้อหาของคำศัพท์วิชาภาษาอังกฤษ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 ดังนี้

Animals in farm จำนวน 15 คำ

Clothes จำนวน 15 คำ

3. ผลการใช้แอปพลิเคชันสำหรับสอนคำศัพท์ภาษาอังกฤษบนแท็บเล็ตวิชาภาษาอังกฤษ หมายถึง ผลการเรียนรู้ด้านความรู้ ความจำ ความเข้าใจ การรับรู้ และการจำภาพ ที่ได้จากการตอบแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนรู้ด้วย เกมคำศัพท์ภาษาอังกฤษบนแท็บเล็ต ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 สำหรับทดสอบก่อนและหลังเรียนที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น

4. นักเรียน หมายถึง ผู้เรียนในโรงเรียนวัดจันทาราม (ตั้งตรงจิตร 5) ระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 ที่กำลังศึกษาในปีการศึกษา 2558 สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาราชบุรี เขต 2

5. ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน หมายถึง ระดับความจำของนักเรียนที่เรียนด้วยเกมคำศัพท์ภาษาอังกฤษบนแท็บเล็ต โดยวัดได้จากแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน จำนวน 20 ข้อ ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นและผ่านการหาค่าความยากง่าย และค่าอำนาจจำแนก

6. ความพึงพอใจต่อการเรียนด้วยแอปพลิเคชันสำหรับสอนคำศัพท์ภาษาอังกฤษบนแท็บเล็ตวิชาภาษาอังกฤษ หมายถึง ความคิดเห็นหรือความรู้สึกส่วนบุคคลที่มี ต่อการเรียนด้วยแอปพลิเคชันสำหรับสอนคำศัพท์ภาษาอังกฤษบนแท็บเล็ตวิชาภาษาอังกฤษ อันเกิดจากการที่นักเรียนได้เปรียบเทียบความต้องการของตนเองกับประสบการณ์หรือสิ่งที่ตนเองได้รับจากการเรียนด้วย แอปพลิเคชันสำหรับสอนคำศัพท์ภาษาอังกฤษบนแท็บเล็ตวิชาภาษาอังกฤษ โดยวัดจากแบบวัดความพึงพอใจที่ผู้วิจัยได้พัฒนาขึ้น

7. คำศัพท์ หมายถึง กลุ่มเสียง เสียง เสียงพูด ที่มีทั้งความหมายทั้งในภาษาพูดและภาษาเขียน ในการวิจัยครั้งนี้เป็นคำศัพท์วิชาภาษาอังกฤษ ครอบคลุมเนื้อหา ดังนี้

Animals in farm จำนวน 15 คำ

Clothes จำนวน 15 คำ

จากแนวคิดต่างๆที่ได้กล่าวมาข้างต้น ผู้วิจัยได้กำหนดกรอบแนวคิดในการวิจัยดังแผนภาพที่ 1 ดังนี้



แผนภาพที่ 1 กรอบแนวคิดในการวิจัย

บทที่ 2

เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

การวิจัยเรื่อง ผลการใช้แอปพลิเคชัน สำหรับสอนคำศัพท์ภาษาอังกฤษบนแท็บเล็ต วิชาภาษาอังกฤษ สำหรับ นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา ประถมศึกษาราชบุรี เขต 2 ในการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้ศึกษาค้นคว้าเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง ดังมีรายละเอียดตามหัวข้อดังนี้

1. หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐานพุทธศักราช 2551 กลุ่มสาระการเรียนรู้ ภาษาอังกฤษ
 - 1.1 ความนำ
 - 1.2 วิสัยทัศน์
 - 1.3 หลักการ
 - 1.4 จุดหมาย
 - 1.5 สมรรถนะสำคัญของผู้เรียน
 - 1.6 คุณลักษณะอันพึงประสงค์
 - 1.7 มาตรฐานการเรียนรู้
 - 1.8 คุณภาพผู้เรียน
 - 1.9 คำอธิบายรายวิชาภาษาอังกฤษชั้นประถมศึกษาปีที่ 2
 - 1.10 โครงสร้างรายวิชาภาษาอังกฤษชั้นประถมศึกษาปีที่ 2
2. แท็บเล็ตพีซี
 - 2.1 ความหมายและประเภทของแท็บเล็ตพีซี
 - 2.2 ระบบปฏิบัติการสำหรับแท็บเล็ตพีซี
 - 2.3 คุณสมบัติของโปรแกรม
 - 2.4 ความหมายของบทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดีย
3. แอปพลิเคชัน
 - 3.1 ความหมายของแอปพลิเคชัน
 - 3.2 ประเภทของแอปพลิเคชัน
 - 3.3 แอปพลิเคชัน e-Cartoon

4. การสอนคำศัพท์ภาษาอังกฤษ
 - 4.1 ความหมายของคำศัพท์
 - 4.2 ความสำคัญของคำศัพท์
 - 4.3 องค์ประกอบของคำศัพท์ภาษาอังกฤษ
 - 4.4 ประเภทของคำศัพท์ภาษาอังกฤษ
 - 4.5 หลักการเลือกคำศัพท์ภาษาอังกฤษ
 - 4.6 วิธีการสอนคำศัพท์ภาษาอังกฤษ
5. งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง
 - 5.1 งานวิจัยภายในประเทศ
 - 5.2 งานวิจัยต่างประเทศ

1. หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 กลุ่มสาระการเรียนรู้ ภาษาอังกฤษ

1.1 ความนำ

ในสังคมโลกปัจจุบัน การเรียนรู้ภาษาต่างประเทศมีความสำคัญและจำเป็นอย่างยิ่งในชีวิตประจำวัน เนื่องจากเป็นเครื่องมือสำคัญในการติดต่อสื่อสาร การศึกษา การแสวงหาความรู้ การประกอบอาชีพ การสร้างความเข้าใจเกี่ยวกับวัฒนธรรมและวิถีทัศน์ของชุมชนโลก และตระหนักถึงความหลากหลายทางวัฒนธรรมและมุมมองของสังคมโลก นำมาซึ่งมิตรไมตรีและความร่วมมือกับประเทศต่างๆ ช่วยพัฒนาผู้เรียนให้มีความเข้าใจตนเองและผู้อื่นดีขึ้น เรียนรู้และเข้าใจความแตกต่างของภาษาและวัฒนธรรม ขนบธรรมเนียมประเพณี การคิด สังคม เศรษฐกิจ การเมือง การปกครอง มีเจตคติที่ดีต่อการใช้ภาษาต่างประเทศ และใช้ภาษาต่างประเทศเพื่อการสื่อสารได้ รวมทั้งเข้าใจองค์ ความรู้ต่างๆ ได้ง่ายและกว้างขึ้นและมีวิสัยทัศน์ในการดำเนินชีวิต

ภาษาต่างประเทศที่เป็นสาระการเรียนรู้พื้นฐาน ซึ่งกำหนดให้เรียนตลอดหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน คือ ภาษาอังกฤษ ส่วนภาษาต่างประเทศอื่น เช่น ภาษาฝรั่งเศส เยอรมัน จีน ญี่ปุ่น อาหรับ บาลี และภาษากลุ่มประเทศเพื่อนบ้าน หรือภาษาอื่นๆ ให้อยู่ในดุลยพินิจของสถานศึกษาที่จะจัดทำรายวิชาและจัดการเรียนรู้ตามความเหมาะสม

เรียนรู้อะไรในภาษาต่างประเทศ

กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาต่างประเทศ มุ่งหวังให้ผู้เรียนมีเจตคติที่ดีต่อภาษาต่างประเทศ สามารถใช้ภาษาต่างประเทศ สื่อสารในสถานการณ์ต่าง ๆ แสวงหาความรู้ ประกอบอาชีพ และศึกษาต่อ

ในระดับที่สูงขึ้น รวมทั้งมีความรู้ความเข้าใจในเรื่องราวและวัฒนธรรมอันหลากหลายของประชาคมโลก และสามารถถ่ายทอดความคิดและวัฒนธรรมไทยไปยังสังคมโลกได้อย่างสร้างสรรค์ประกอบด้วยสาระสำคัญดังนี้

- **ภาษาเพื่อการสื่อสาร** การใช้ภาษาต่างประเทศในการฟัง - พูด - อ่าน - เขียน แลกเปลี่ยนข้อมูลข่าวสารแสดงความรู้สึกและความคิดเห็น ดีความ นำเสนอข้อมูลความคิดรวบยอดและความคิดเห็นในเรื่องต่างๆและสร้างความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลอย่างเหมาะสม
- **ภาษาและวัฒนธรรม** การใช้ภาษาต่างประเทศตามวัฒนธรรมของเจ้าของภาษา ความสัมพันธ์ ความเหมือนและความแตกต่างระหว่างภาษากับวัฒนธรรมของเจ้าของภาษา ภาษาและวัฒนธรรมของเจ้าของภาษากับวัฒนธรรมไทย และนำไปใช้อย่างเหมาะสม
- **ภาษากับความสัมพันธ์กับกลุ่มสาระการเรียนรู้อื่น** การใช้ภาษาต่างประเทศในการเชื่อมโยงความรู้กับกลุ่มสาระการเรียนรู้อื่น เป็นพื้นฐานในการพัฒนา แสวงหาความรู้ และเปิดโลกทัศน์ของตน
- **ภาษากับความสัมพันธ์กับชุมชนและโลก** การใช้ภาษาต่างประเทศในสถานการณ์ต่างๆ ทั้งในห้องเรียนและนอกห้องเรียน ชุมชน และสังคมโลก เป็นเครื่องมือพื้นฐานในการศึกษาต่อ ประกอบอาชีพ และแลกเปลี่ยนเรียนรู้กับสังคมโลก

สาระและมาตรฐานการเรียนรู้

สาระที่ 1 ภาษาเพื่อการสื่อสาร

มาตรฐาน ต 1.1 เข้าใจและตีความเรื่องที่ฟังและอ่านจากสื่อประเภทต่างๆ และแสดงความคิดเห็นอย่างมีเหตุผล

มาตรฐานต 1.2 มีทักษะการสื่อสารทางภาษาในการแลกเปลี่ยนข้อมูลข่าวสารแสดงความรู้สึก และความคิดเห็นอย่างมีประสิทธิภาพ

มาตรฐานต 1.3 นำเสนอข้อมูลข่าวสารความคิดรวบยอดและความคิดเห็นในเรื่องต่างๆโดยการพูดและการเขียน

สาระที่ 2 ภาษาและวัฒนธรรม

มาตรฐานต 2.1 เข้าใจความสัมพันธ์ระหว่างภาษากับวัฒนธรรมของเจ้าของภาษาและนำไปใช้ ได้อย่างเหมาะสมกับกาลเทศะ

มาตรฐานต 2.2 เข้าใจความเหมือนและความแตกต่างระหว่างภาษาและวัฒนธรรมของเจ้าของภาษากับภาษาและวัฒนธรรมไทยและนำมาใช้อย่างถูกต้องและเหมาะสม

สาระที่3 ภาษากับความสัมพันธ์กับกลุ่มสาระการเรียนรู้อื่น

มาตรฐานต3.1 ใช้ภาษาต่างประเทศในการเชื่อมโยงความรู้กับกลุ่มสาระการเรียนรู้อื่นและเป็นพื้นฐานในการพัฒนา แสวงหาความรู้ และเปิดโลกทัศน์ของตน

คุณภาพผู้เรียน

จบชั้นประถมศึกษาปีที่ 3

- ปฏิบัติตามคำสั่ง คำขอร้องที่ฟัง อ่านออกเสียงตัวอักษร คำ กลุ่มคำ ประโยคง่ายๆ และบทพูดเข้าจังหวะง่ายๆ ถูกต้องตามหลักการอ่าน บอกความหมายของคำและกลุ่มคำที่ฟังตรงตามความหมายตอบคำถามจากการฟังหรืออ่านประโยค บทสนทนาหรือนิทานง่ายๆ
- พูดโต้ตอบด้วยคำสั้นๆ ง่ายๆ ในการสื่อสารระหว่างบุคคลตามแบบที่ฟัง ใช้คำสั่งและคำขอร้องง่ายๆ บอกความต้องการง่ายๆ ของตนเอง พูดขอและให้ข้อมูลเกี่ยวกับตนเองและเพื่อน บอกความรู้สึกของตนเองเกี่ยวกับสิ่งต่างๆ ใกล้ตัวหรือกิจกรรมต่างๆ ตามแบบที่ฟัง
- พูดให้ข้อมูลเกี่ยวกับตนเองและเรื่องใกล้ตัว จัดหมวดหมู่คำตามประเภทของบุคคล สัตว์ และสิ่งของตามที่ฟังหรืออ่าน
- พูดและทำท่าประกอบ ตามมารยาทสังคม /วัฒนธรรมของเจ้าของภาษา บอกชื่อและคำศัพท์ง่ายๆ เกี่ยวกับเทศกาล/วันสำคัญ/งานฉลอง และชีวิตความเป็นอยู่ของเจ้าของภาษา เข้าร่วมกิจกรรมทางภาษาและวัฒนธรรมที่เหมาะสมกับวัย
- บอกความแตกต่างของเสียงตัวอักษร คำ กลุ่มคำ และประโยคง่ายๆ ของภาษาต่างประเทศและภาษาไทย
 - บอกคำศัพท์ที่เกี่ยวข้องกับกลุ่มสาระการเรียนรู้อื่น
 - ฟัง/พูดในสถานการณ์ง่ายๆ ที่เกิดขึ้นในห้องเรียน
 - ใช้ภาษาต่างประเทศ เพื่อรวบรวมคำศัพท์ที่เกี่ยวข้องใกล้ตัว
 - มีทักษะการใช้ภาษาต่างประเทศ (เน้นการฟัง -พูด)สื่อสารตามหัวเรื่องเกี่ยวกับตนเอง ครอบครัว โรงเรียน สิ่งแวดล้อมใกล้ตัว อาหาร เครื่องดื่ม และเวลาว่างและนันทนาการ ภายในวง คำศัพท์ประมาณ 300-450 คำ (คำศัพท์ที่เป็นรูปธรรม)
 - ใช้ประโยคคำเดียว (One Word Sentence) ประโยคเดียว (Simple Sentence) ในการสนทนาโต้ตอบตามสถานการณ์ในชีวิตประจำวัน

ตัวชี้วัดและสาระการเรียนรู้แกนกลาง

สาระที่ 1 ภาษาเพื่อการสื่อสาร

มาตรฐาน ต1.1 เข้าใจและตีความเรื่องที่ฟังและอ่านจากสื่อประเภทต่างๆ และแสดงความคิดเห็นอย่างมีเหตุผล

ตารางที่ 1 ตัวชี้วัดและสาระการเรียนรู้แกนกลางกลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาต่างประเทศ

(ภาษาอังกฤษ) สาระที่ 1 ภาษาเพื่อการสื่อสาร มาตรฐาน ต1.1

ชั้น	ตัวชี้วัด	สาระการเรียนรู้แกนกลาง
ป.2	1. ปฏิบัติตามคำสั่ง และคำขอร้องง่าย ๆ ที่ฟัง	คำสั่งและคำขอร้องที่ใช้ในห้องเรียน - คำสั่ง เช่น Show me a/an.../ Open your book. Don't talk in class. etc. - คำขอร้อง เช่น Please come here./ Come here, please. Don't make a loud noise, please./ Please don't make a loud noise. etc.
	2. ระบุดัตัวอักษรและเสียง อ่านออกเสียงคำ สะกดคำ และอ่านประโยคง่ายๆถูกต้องตามหลักการอ่าน	ตัวอักษร เสียงตัวอักษรและสระ การสะกดคำ และประโยคหลักการอ่านออกเสียงเช่น - การออกเสียงพยัญชนะต้นคำและพยัญชนะท้ายคำ - การออกเสียงเน้นหนัก-เบา ในคำและกลุ่มคำ - การออกเสียงตามระดับเสียงสูง-ต่ำ ในประโยค
	3. เลือกภาพตรงตามความหมายของคำ กลุ่มคำ และประโยคที่ฟัง	คำ กลุ่มคำ ประโยคเดี่ยว (simple sentence) และความหมาย เกี่ยวกับตนเอง ครอบครัว โรงเรียน สิ่งแวดล้อมใกล้ตัว อาหาร เครื่องดื่ม และนันทนาการ เป็นวงคำศัพท์สะสมประมาณ 250-300 คำ (คำศัพท์ที่เป็นรูปธรรม)

ตารางที่ 1 ตัวชี้วัดและสาระการเรียนรู้แกนกลางกลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาต่างประเทศ
(ภาษาอังกฤษ) สาระที่ 1 ภาษาเพื่อการสื่อสาร (ต่อ)

ชั้น	ตัวชี้วัด	สาระการเรียนรู้แกนกลาง
ป.2	4. ตอบคำถามจากการฟังประโยค บทสนทนาหรือนิทานง่ายๆ ที่มีภาพประกอบ	ประโยค บทสนทนาหรือนิทานที่มีภาพประกอบ ประโยคคำถามและคำตอบ - Yes/No Question เช่น Is this/that a/an..? Yes, it is./No, it isn't. etc. - Wh-Question เช่น - What is this/that/it? This/that/It is a/an... How many...? There is/are... - Where is the...? It is in/on/under... etc.

สาระที่ 1 ภาษาเพื่อการสื่อสาร

มาตรฐาน ต 1.2 มีทักษะการสื่อสารทางภาษาในการแลกเปลี่ยนข้อมูลข่าวสาร แสดงความรู้สึก และความคิดเห็นอย่างมีประสิทธิภาพ

ตารางที่ 2 ตัวชี้วัดและสาระการเรียนรู้แกนกลางกลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาต่างประเทศ
(ภาษาอังกฤษ) สาระที่ 1 ภาษาเพื่อการสื่อสาร มาตรฐาน ต.1.2

ชั้น	ตัวชี้วัด	สาระการเรียนรู้แกนกลาง
ป.2	1. พูดโต้ตอบด้วยคำสั้นๆ ง่ายๆ ในการสื่อสารระหว่างบุคคลตามแบบที่ฟัง	บทสนทนาที่ใช้ในการทักทายกล่าวลา ขอบคุณ ขอโทษและประโยค/ข้อความที่ใช้แนะนำตนเอง เช่น Hi/ Hello/ Good morning/ Good afternoon/Good evening/ How are you?/ I'm fine./ I am.../ Goodbye./ Bye./ Thank you./ I am sorry.etc.
	2. ใช้คำสั่งและคำขอร้องง่ายๆ ตามแบบที่ฟัง	คำสั่งและคำขอร้องที่ใช้ในห้องเรียน

ตารางที่ 2 ตัวชี้วัดและสาระการเรียนรู้แกนกลางกลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาต่างประเทศ
(ภาษาอังกฤษ) สาระที่ 1 ภาษาเพื่อการสื่อสาร มาตรฐาน ต1.2 (ต่อ)

ชั้น	ตัวชี้วัด	สาระการเรียนรู้แกนกลาง
ป.2	3. บอกความต้องการง่ายๆ ของตนเองตามแบบที่ฟัง	คำศัพท์ สำนวน และประโยคที่ใช้บอกความต้องการ เช่น I want.../ Please,...etc.
	4. พูดขอและให้ข้อมูลง่ายๆเกี่ยวกับตนเองตามแบบที่ฟัง	คำศัพท์ สำนวน และประโยคที่ใช้ขอและให้ข้อมูลเกี่ยวกับตนเอง เช่น What's your name?/ My name is.../ I am.../ How are you?/ I am fine. etc.

สาระที่ 1 ภาษาเพื่อการสื่อสาร

มาตรฐาน ต 1.3 นำเสนอข้อมูลข่าวสาร ความคิดรวบยอด และความคิดเห็นในเรื่องต่างๆ โดยการพูดและการเขียน

ตารางที่ 3 ตัวชี้วัดและสาระการเรียนรู้แกนกลางกลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาต่างประเทศ
(ภาษาอังกฤษ) สาระที่ 1 ภาษาเพื่อการสื่อสาร มาตรฐาน ต1.3

ชั้น	ตัวชี้วัด	สาระการเรียนรู้แกนกลาง
ป.2	1. พูดให้ข้อมูลเกี่ยวกับตนเองและเรื่องใกล้ตัว	คำและประโยคที่ใช้ในการพูดให้ข้อมูลเกี่ยวกับตนเอง บุคคลใกล้ตัวและเรื่องใกล้ตัว เช่น บอกชื่อ อายุ รูปร่าง ส่วนสูง เรียกสิ่งต่างๆ จำนวน 1-30 สี ขนาด สถานที่อยู่ของสิ่งของ

สาระที่ 2 ภาษาและวัฒนธรรม

มาตรฐาน ต2.1 เข้าใจความสัมพันธ์ระหว่างภาษากับวัฒนธรรมของเจ้าของภาษาและนำไปใช้ได้
อย่างเหมาะสมกับกาลเทศะ

ตารางที่ 4 ตัวชี้วัดและสาระการเรียนรู้แกนกลางกลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาต่างประเทศ
(ภาษาอังกฤษ) สาระที่ 2 ภาษาและวัฒนธรรม มาตรฐาน ต 2.1

ชั้น	ตัวชี้วัด	สาระการเรียนรู้แกนกลาง
ป.2	1. พูดและทำท่าประกอบ ตาม วัฒนธรรมของเจ้าของภาษา	วัฒนธรรมของเจ้าของภาษา เช่น การใช้สีหน้า ท่าทางประกอบการพูดขณะแนะนำตนเอง การ สัมผัสมือ การโบกมือ การแสดงอาการตอบรับหรือ ปฏิเสธ
	2. บอกชื่อและคำศัพท์เกี่ยวกับ เทศกาลสำคัญของเจ้าของภาษา	คำศัพท์เกี่ยวกับเทศกาลสำคัญของเจ้าของภาษา เช่น วันคริสต์มาส วันขึ้นปีใหม่วันวาเลนไทน์
	3. เข้าร่วมกิจกรรมทางภาษาและ วัฒนธรรมที่เหมาะสมกับวัย	กิจกรรมทางภาษาและวัฒนธรรม เช่น การเล่นเกม การร้องเพลง การเล่นนิทานประกอบท่าทาง วันคริสต์มาส วันขึ้นปีใหม่วันวาเลนไทน์

สาระที่ 2 ภาษาและวัฒนธรรม

มาตรฐาน ต.2.2 เข้าใจความเหมือนและความแตกต่างระหว่างภาษาและวัฒนธรรมของเจ้าของภาษา กับภาษาและวัฒนธรรมไทย และนำมาใช้อย่างถูกต้องและเหมาะสม

ตารางที่ 5 ตัวชี้วัดและสาระการเรียนรู้แกนกลางกลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาต่างประเทศ
(ภาษาอังกฤษ) สาระที่ 2 ภาษาและวัฒนธรรม มาตรฐาน ต 2.2

ชั้น	ตัวชี้วัด	สาระการเรียนรู้แกนกลาง
ป.2	1. ระบุดัวอักษรและเสียงตัวอักษร ของภาษาต่างประเทศและ ภาษาไทย	ตัวอักษรและเสียงตัวอักษรของภาษาต่างประเทศ และภาษาไทย

สาระที่ 3 ภาษากับความสัมพันธ์กับกลุ่มสาระการเรียนรู้อื่น

มาตรฐาน ต 3.1 ใช้ภาษาต่างประเทศในการเชื่อมโยงความรู้กับกลุ่มสาระการเรียนรู้อื่น และเป็นพื้นฐานในการพัฒนาแสวงหาความรู้ และเปิดโลกทัศน์ของตน

ตารางที่ 6 ตัวชี้วัดและสาระการเรียนรู้แกนกลางกลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาต่างประเทศ (ภาษาอังกฤษ) สาระที่ 3 ภาษาและความสัมพันธ์กับกลุ่มสาระการเรียนรู้อื่น มาตรฐาน ต 3.1

ชั้น	ตัวชี้วัด	สาระการเรียนรู้แกนกลาง
ป.2	1. บอกราคาศัพท์ที่เกี่ยวข้องกับกลุ่มสาระการเรียนรู้อื่น	คำศัพท์ที่เกี่ยวข้องกับกลุ่มสาระการเรียนรู้อื่น



คำอธิบายรายวิชาพื้นฐาน

รายวิชา อ12101 ภาษาอังกฤษ 2 กลุ่มสาระการเรียนรู้

ภาษาต่างประเทศ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 2

เวลา 40 ชั่วโมง

เข้าใจคำสั่งและคำขอร้องง่ายๆ ระบุตัวอักษรและเสียง อ่านออกเสียงคำ สะกดคำ และอ่านประโยคง่ายๆ ถูกต้องตามหลักการอ่าน เข้าใจคำ กลุ่มคำ ประโยคเดี่ยว (simple sentence) และความหมายเกี่ยวกับตนเอง ครอบครัว โรงเรียน สิ่งแวดล้อมใกล้ตัว อาหาร เครื่องดื่มและนันทนาการ บทอ่านเกี่ยวกับเรื่องใกล้ตัว หรือนิทานที่มีภาพประกอบ คำศัพท์เกี่ยวกับสาระการเรียนรู้อื่น เข้าใจประโยค บทสนทนาที่ใช้ในการทักทาย กล่าวลา ขอบคุณ ขอโทษ ประโยค/ข้อความที่ใช้แนะนำตนเอง คำศัพท์ สำนวนและประโยคที่ใช้บอกความต้องการ ขอและให้ข้อมูลเกี่ยวกับตนเอง บุคคลและเรื่องใกล้ตัว เข้าใจภาษาท่าทางในการสื่อสารของเจ้าของภาษา ความแตกต่างของตัวอักษรและเสียงตัวอักษรของภาษาอังกฤษและภาษาไทย โดยใช้กระบวนการสอนภาษา และกระบวนการกลุ่มในการฝึกออกเสียง ฟัง/พูด ถามตอบ และสนทนาโต้ตอบ เพื่อให้นักเรียนเกิดความรู้ ความเข้าใจ สามารถสื่อสารสิ่งที่เรียนรู้ สนใจเข้าร่วมกิจกรรมทางภาษาและวัฒนธรรม รวมถึงการรวบรวมความรู้และแสวงหาความเพลิดเพลินจากภาษาอังกฤษ

ตัวชี้วัด

มฐ.ต 1.1 (1-4)

มฐ.ต 1.2 (1-4)

มฐ.ต 1.3 (1)

มฐ.ต 2.1 (1-3)

มฐ.ต 2.2 (1)

มฐ.ต 3.1 (1)

มฐ.ต 4.1 (1)

มฐ.ต 4.2 (1)

ตารางที่ 7 โครงสร้างรายวิชาภาษาอังกฤษชั้นประถมศึกษาปีที่ 2

ที่	ลำดับที่	รายละเอียดการสอน	จำนวนเวลา (ชม.)		หมายเหตุ
			ใช้สอนทั้งหมด	ใช้สอนเรื่องย่อย	
ภาคเรียนที่ 1					
1		เรื่อง Back to School	6		
	1	1.1 Look! This is ...		1	
	2	1.2 What have you got? I've got ...		1	
	3, 4	1.3 How many ... are there? There is/are...		2	
	5	1.4 Class room objects		1	
	6	1.5 Number 11-20		1	
2		เรื่อง At Home	6		
	7	2.1 Where's mummy? She's in the kitchen.		1	
	8	2.2 This is my grandpa.		1	
	9, 10	2.3 Is mummy in the bedroom? Yes, she is./No, she isn't.		2	
	11	2.4 Family members		1	
	12	2.5 Rooms		1	
3		เรื่อง All about me	6		
	13	3.1 I've got black hair.		1	
	14	3.2 He/she's got blue eyes.		1	
	15, 16	3.3 Body parts		2	
	17, 18	3.4 Commands		2	
	19	สอบปลายภาคเรียนที่ 1			
4		เรื่อง On the Farm	6		
ภาคเรียนที่ 2					
	20	4.1 This is a hen. It can fly.		1	

ตารางที่ 7 โครงสร้างรายวิชาภาษาอังกฤษชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 (ต่อ)

ที่	สัปดาห์ ที่	รายละเอียดการสอน	จำนวนเวลา (ชม.)		หมายเหตุ
			ใช้สอน ทั้งหมด	ใช้สอน เรื่องย่อย	
	21	4.2 A monkey can climb, but it can't swim.		1	
	22	4.3 Can you dig? Yes, I can./No, I can't.		1	
	23, 24	4.4 There are ... in/on/under ...		2	
	25	4.5 Number 21-30		1	
5		เรื่อง Nice Weather	6		
	26	5.1 It's hot.		1	
	27	5.2 What's the weather like today?		2	
	28	5.3 I'm wearing a hat.		1	
	29	5.4 Put on/Take off ...		1	
	30	5.5 Clothes		1	
6		เรื่อง Play Days	6		
	31	6.1 She is running.		1	
	32, 33	6.2 What are you doing? I am singing.		2	
	34	6.3 What day is it today? It's Monday.		1	
	35	6.4 Actions		1	
	36	6.5 Days of the week		1	
7		เรื่อง Festivals	2		
	37	7.1 Merry Christmas		1	
	38	7.2 Happy New Year		1	
	39	7.3 Happy Mother's Day		1	
	40	สอบปลายภาคเรียนที่ 2			

สรุปได้ว่า หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พ.ศ.2551 เปลี่ยนแปลงมาจากหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน พ.ศ.2554 ซึ่งกำหนดจุดมุ่งหมายเพื่อพัฒนาคุณภาพนักเรียนให้เป็นคนดี มีปัญญา มีคุณภาพชีวิตดี มีความสามารถแข่งขันในเวทีโลก ให้สถานศึกษามีส่วนร่วมในการพัฒนาหลักสูตร

หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พ.ศ.2551 จัดทำขึ้นเพื่อให้เขตพื้นที่การศึกษา หน่วยงานระดับท้องถิ่นและสถานศึกษานำไปเป็นกรอบและทิศทางพัฒนาหลักสูตรและจัดการเรียนการสอน

2. แท็บเล็ตพีซี

2.1 ความหมายและประเภทของแท็บเล็ตพีซี

ปัจจุบันเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร (Information and Communication Technology หรือ ICT) ได้มีการพัฒนาและนำมาประยุกต์ใช้อย่างกว้างขวางทั้งด้านเศรษฐกิจ อุตสาหกรรมบริการสังคมสาธารณสุขสิ่งแวดล้อมและการศึกษาซึ่งการนำ ICT มาประยุกต์ใช้ให้สอดคล้องกับบริบทของแต่ละด้านนั้นได้มีการใช้ผ่านช่องทางการสื่อสารในระบบเครือข่ายเช่น สัญญาณระบบ Wi-Fi, 3G และอุปกรณ์ต่างๆเช่นคอมพิวเตอร์แท็บเล็ต (Tablet) อันจะทำให้ผู้ส่งสารสามารถส่งข้อมูลข่าวสารถึงผู้รับสารได้อย่างสะดวกรวดเร็วและปลอดภัย

จากความเจริญก้าวหน้าด้านเทคโนโลยีและการสื่อสารที่ทันสมัยได้มีการประดิษฐ์คิดค้นนวัตกรรมใหม่ๆเกี่ยวกับคอมพิวเตอร์แบบพกพาหรือคอมพิวเตอร์โน้ตบุ๊กเปลี่ยนเป็นคอมพิวเตอร์พกพารูปแบบใหม่ได้แก่ Tablet ซึ่งเป็นที่นิยมใช้กันอย่างกว้างขวางทั่วโลกในช่วงปีพ.ศ. 2554 คำว่า “แท็บเล็ต” (Tablet) เป็นชื่อที่ถูกกล่าวถึงในกลุ่มสมาชิกที่ใช้คอมพิวเตอร์อย่างกว้างขวางโดยเฉพาะอย่างยิ่งเมื่อวันที่ 24 สิงหาคม 2554 รัฐบาลไทยได้แถลงนโยบายต่อรัฐสภาที่จะจัดหาและแจก Tablet ให้กับนักเรียนในระดับชั้นป. 1 ใช้งานทั่วประเทศก็ยิ่งทำให้แฉวงการใช้ Tablet ในประเทศไทยตื่นตัวมากยิ่งขึ้น

2.2 ระบบปฏิบัติการสำหรับแท็บเล็ตพีซี

แท็บเล็ตเป็นคอมพิวเตอร์ส่วนบุคคลชนิดหนึ่งมีขนาดเล็กลงกว่าคอมพิวเตอร์โน้ตบุ๊กพกพาอย่างน้ำหนักเบา มีคีย์บอร์ดในตัวหน้าจอเป็นระบบสัมผัสปรับหมุนจอได้อัตโนมัติแบตเตอรี่ใช้งานได้นานกว่าคอมพิวเตอร์พกพาทั่วไประบบปฏิบัติการมีทั้งที่เป็น Android IOS, และ Windows ระบบการเชื่อมต่อสัญญาณเครือข่ายอินเทอร์เน็ตมีทั้งที่เป็น Wi-Fi และ Wi-Fi + 3G ซอฟต์แวร์ที่ใช้กับแท็บเล็ตนิยมเรียกว่าแอปพลิเคชัน (Applications) แท็บเล็ตพีซี - Tablet PC (Tablet personal

computer)แท็บเล็ตพีซี - Tablet PC (Tablet personal computer) คือเครื่องคอมพิวเตอร์ส่วนบุคคลที่สามารถพกพาได้และใช้หน้าจอสัมผัสในการทำงานออกแบบให้สามารถทำงานได้ด้วยตัวมันเองซึ่งเป็นแนวคิดที่ได้รับความนิยมเป็นอย่างมากหลังจากทาง Microsoft ได้ทำการเปิดตัว Microsoft Tablet PC ในปี 2001 แต่หลังจากนั้นก็เงียบหายไปและไม่เป็นที่นิยมมากนัก

แท็บเล็ตพีซี - Tablet PC ไม่เหมือนกับคอมพิวเตอร์ตั้งโต๊ะหรือ Laptops ตรงที่จะไม่มีแป้นพิมพ์ในการใช้งานแต่จะใช้แป้นพิมพ์เสมือนจริงในการใช้งานแทนแท็บเล็ตพีซี - Tablet PC จะมีอุปกรณ์ไร้สายสำหรับการเชื่อมต่ออินเทอร์เน็ตและระบบเครือข่ายภายในมีระบบปฏิบัติการทั้งที่เป็น Windows และ Android

2.3 คุณสมบัติของโปรแกรม

แท็บเล็ตคอมพิวเตอร์ - Tablet Computer หรือเรียกสั้นๆว่า "แท็บเล็ต - Tablet" คือเครื่องคอมพิวเตอร์ที่สามารถใช้ในขณะเคลื่อนที่ได้ขนาดกลางและใช้หน้าจอสัมผัสในการทำงานเป็นอันดับแรกมีคีย์บอร์ดเสมือนจริงหรือปากกาจิจิตอลในการใช้งานแทนที่แป้นพิมพ์คีย์บอร์ดและมีความหมายครอบคลุมถึงโน้ตบุ๊กแบบ convertible ที่มีหน้าจอแบบสัมผัสและมีแป้นพิมพ์คีย์บอร์ดเสมือนจริงติดมาด้วยซึ่งทางบริษัท Apple ผู้ผลิต "ไอแพด - iPad" เรียกอุปกรณ์นี้ว่า "แท็บเล็ต

ความแตกต่างระหว่าง "แท็บเล็ตคอมพิวเตอร์ - Tablet computer" และ "แท็บเล็ตพีซี - Tablet PC" เริ่มแรก "แท็บเล็ตพีซี - Tablet PC" จะใช้หน่วยประมวลผลกลางหรือ CPU ที่ใช้สถาปัตยกรรม x86 ของ Intel เป็นพื้นฐานและมีการปรับแต่งนำเอาระบบปฏิบัติการหรือ OS ของเครื่องคอมพิวเตอร์ส่วนบุคคลหรือ Personal Computer - PC มาทำให้สามารถใช้งานสัมผัสหน้าจอในการทำงานได้และใช้ระบบปฏิบัติการ Windows 7 หรือ Linux ต่อมาในปี 2010 ได้เกิดแท็บเล็ตที่แตกต่างจาก "แท็บเล็ตพีซี - Tablet PC" ขึ้นมา

โดยไม่มีการยึดติดกับระบบปฏิบัติการเดิมแต่ไปใช้ระบบปฏิบัติการของโทรศัพท์เคลื่อนที่ ได้แก่ iOS และ Android แทนนั่นก็คือ "แท็บเล็ตคอมพิวเตอร์ - Tablet Computer หรือเรียกสั้นๆว่าแท็บเล็ต - Tablet" (ไพฑูรย์ ศรีฟ้า, 2555: 5)

iPad เป็นคอมพิวเตอร์รูปแบบใหม่ (Tablet) ผลิตโดยบริษัทแอปเปิลรูปลักษณะของ Tablet เป็นแผ่นแบนๆมีจอภาพขนาด 9 นิ้วไม่มีแป้นคีย์บอร์ดไม่มีเมาส์สามารถสั่งงานด้วยการใช้นิ้วสัมผัสหรือจะใช้งานป้อนข้อมูลด้วยคีย์บอร์ดที่แสดงบนจอภาพได้มีน้ำหนักเบาเพียง 700 กรัมหรือประมาณหนึ่งในสามของโน้ตบุ๊กทั่วไปสามารถเปิดปิดได้ทันทีโดยกดปุ่มเดียวใช้งานต่อเนื่องได้นานกว่า 10 ชั่วโมงใช้ระบบปฏิบัติการเฟิร์มแวร์หรือ iOS ลักษณะของคอมพิวเตอร์พกพาแบบ Tablet สำหรับคอมพิวเตอร์ในรูปแบบ Tablet ในปัจจุบันนั้นมีหลายค่ายซึ่งส่วนใหญ่แล้วได้พัฒนาและปรับปรุง

ระบบปฏิบัติการที่ปรับมาจากโทรศัพท์มือถือพวก SmartPhone เช่น Android ของ Google, WebOS ของ Palm นอกจากนี้ยังมี Meego ที่เป็นความร่วมมือ

ระหว่าง Nokia และ Intel นอกจากนี้ยังมีอีกหลายค่ายที่ได้พัฒนาและปรับปรุง Tablet Computer ออกมาใช้กันอย่างแพร่หลาย (วศินเพิ่มทรัพย์และคณะ : 2553) ตัวอย่าง Tablet Samsung Galaxy Tap ของ Samsung : ใช้ระบบปฏิบัติการ Android

เมื่อ Tablet ถูกกำหนดให้นำเข้ามาใช้ในห้องเรียนจากนโยบายของรัฐบาลไทย มีนโยบายข้อหนึ่งที่เกี่ยวข้องกับการจัดการศึกษาของประเทศก็คือนโยบายการแจก Tablet ประจำตัวนักเรียน One Tablet Per

Child โดยเริ่มทยอยแจกในระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 เพื่อใช้เป็นเครื่องมือสำหรับการเรียนยุคใหม่

สำนักเลขาธิการสภาการศึกษา (2555: 31) นโยบายของรัฐบาลดังกล่าวเป็นแนวคิดที่จะนำเอาเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา มาประยุกต์ใช้กับการเรียนรู้ของนักเรียนรูปแบบใหม่โดยการใช้ Tablet เป็นเครื่องมือในการเข้าถึงแหล่งเรียนรู้และองค์ความรู้ต่างๆ ที่มีอยู่ทั้งในรูปแบบออนไลน์และออนไลน์ทำให้ผู้เรียนมีโอกาสศึกษาหาความรู้ฝึกปฏิบัติและสร้างองค์ความรู้ต่างๆ ได้ด้วยตัวเองซึ่งการจัดการเรียนการสอนในลักษณะดังกล่าวได้เกิดขึ้นแล้วในต่างประเทศส่วนในประเทศไทยมีการจัดการเรียนการสอนอยู่บ้างในระดับศึกษามัธยมศึกษาและระดับอุดมศึกษาบางแห่งสิ่งที่จะเกิดขึ้นกับนักเรียนไทยตามนโยบายของรัฐบาลเป็นโอกาสและสิ่งที่มีประโยชน์อย่างยิ่งเพียงแต่ปัญหาที่จะเกิดขึ้นตามมาหลังจากที่มีการแจก Tablet คือ

1. ขณะนี้ประเทศไทยยังไม่มีหลักสูตรการเรียนการสอนโดยการใช้ Tablet
2. ครูผู้สอนยังไม่มีความรู้เพียงพอต่อการใช้อุปกรณ์ Tablet เพื่อการจัดการเรียนการสอนในขณะที่ยังมีความพร้อมที่จะเรียน

3. ยังไม่มีการสร้างเนื้อหาบทเรียนและกิจกรรมที่ใช้ประกอบการเรียนการสอน

4. ด้านการบำรุงรักษาการแก้ปัญหาเรื่องอุปกรณ์และการทำงานจะมีหน่วยงานใดเป็นผู้รับผิดชอบ

5. อุปกรณ์ Tablet เปลี่ยนรุ่นเร็วมากและเปลี่ยนแปลงตลอดเวลา ดังนั้น Tablet ที่จัดหาแจกนั้นมีความเป็นมาตรฐานรองรับกับ Applications มากน้อยเพียงใด

6. ทำไมจึงต้องจำกัดไม่ให้ผู้เรียนเข้าถึงแหล่งเรียนรู้ (อินเทอร์เน็ต) ได้อย่างอิสระการใช้ Tablet เพื่อการเรียนการสอนระดับอนุบาลในประเทศสหรัฐอเมริกา

สรุปในปัจจุบันเครื่องคอมพิวเตอร์พกพา (Tablet) มีบทบาทมากขึ้นในหลายๆด้าน และในด้านการศึกษาก็ได้มีการใช้คอมพิวเตอร์พกพา (Tablet) ในการจัดการเรียนการสอนมากขึ้น เนื่องจากเล็งเห็นประโยชน์ในการใช้ประกอบการจัดกิจกรรมการเรียนการสอน เช่น มีขนาดเล็กกว่า

คอมพิวเตอร์โน้ตบุ๊กพกพาง่ายน้ำหนักเบา มีคีย์บอร์ดในตัว หน้าจอเป็นระบบสัมผัสปรับหมุนจอได้
 อัตโนมัติแบตเตอรี่ใช้งานได้นานกว่าคอมพิวเตอร์พกพาทั่วไป ระบบปฏิบัติการมีทั้งที่เป็น Android
 IOS, และ Windows ระบบการเชื่อมต่อสัญญาณเครือข่ายอินเทอร์เน็ตมีทั้งที่เป็น Wi-Fi และ Wi-Fi
 + 3G ซอฟต์แวร์ที่ใช้กับแท็บเล็ตนิยมเรียกว่าแอปพลิเคชัน (Applications) และนักเรียนสามารถเรียนรู้
 บทเรียนได้ทุกที่ ทุกเวลา

3. แอปพลิเคชัน

3.1 ความหมายของแอปพลิเคชัน

โปรแกรมประยุกต์หรือซอฟต์แวร์แอปพลิเคชัน (อังกฤษ : Application software) ในบางครั้ง
 เรียกว่า แอปฯ คือ ซอฟต์แวร์ประเภทหนึ่งสำหรับใช้งานเฉพาะทาง ซึ่งแตกต่างจากซอฟต์แวร์
 ประเภทอื่น เช่น ระบบปฏิบัติการ ที่ใช้สำหรับรองรับการทำงานในหลายๆด้าน โดยไม่จำเพาะเจาะจง
 แอปพลิเคชันเป็นสิ่งที่ช่วยเพิ่มมิติและประโยชน์ในการใช้งานของแท็บเล็ต ถ้าให้เรียงลำดับตาม
 แอปพลิเคชันที่ใช้ประโยชน์ได้มากที่สุด แท็บเล็ตที่รองรับระบบปฏิบัติการ Windows มาเป็นอันดับ
 หนึ่ง รองลงมาคือ ios, Android และ BlackBerry Tablet OS (อรณัน เพื่อนพิง , 2555 : 16)
 จากความหมายของแอปพลิเคชันที่กล่าวมา สรุปได้ว่า แอปพลิเคชัน หมายถึง ซอฟต์แวร์ที่เพ
 ื่อประโยชน์ในการใช้งานของแท็บเล็ตที่รองรับบนระบบปฏิบัติการ Windows, ios, Android

3.2 ประเภทของแอปพลิเคชัน

แอปพลิเคชัน เป็นสื่อเพื่อการเรียนรู้ที่พัฒนาขึ้นสำหรับการจัดการเรียนการสอนที่ใช้งานบน
 ระบบแอนดรอยด์ เป็นสื่อการศึกษารูปแบบดิจิทัลที่เน้นการเรียนรู้แบบอินเทอร์แอกทีฟที่พัฒนาขึ้น
 จากโปรแกรม แอปพลิเคชันสำหรับการศึกษา สามารถแบ่งออกได้ 3 ประเภท คือ

1. แอปพลิเคชันรูปแบบเสริมการเรียนรู้ (Learning Media) หมายถึง แอปพลิเคชันที่
 นำเสนอเนื้อหา มีวัตถุประสงค์หลักเพื่อให้นักเรียนสามารถเรียนรู้ได้ด้วยตนเอง ตัวอย่างเช่น
 แอปพลิเคชันการเรียนภาษาอังกฤษ แอปพลิเคชันฝึกการอ่าน-เขียน เป็นต้น
2. แอปพลิเคชันรูปแบบเสริมการสอน (Instruction Media) หมายถึง
 แอปพลิเคชันที่พัฒนาขึ้น มีวัตถุประสงค์หลักเพื่อใช้เป็นสื่อช่วยครูในการสอน ตัวอย่างเช่น
 แอปพลิเคชันแสดงภูเขาไฟระเบิด แอปพลิเคชันแสดงการไหลเวียนของโลหิตในร่างกายมนุษย์ เป็น
 ต้น
3. แอปพลิเคชันรูปแบบสร้างองค์ความรู้ (Construction Media) หมายถึง
 แอปพลิเคชันที่เป็นเครื่องมือช่วยให้ผู้เรียนสามารถสร้างสรรค์ชิ้นงานหรือผลงานประกอบการเรียนรู้

หรือสร้างองค์ความรู้ ตัวอย่างเช่น แอปพลิเคชันสร้างรูปทรงเลขาคณิตเพื่อช่วยในการออกแบบ
 แอปพลิเคชันวัดระยะทาง/พื้นที่ เป็นต้น (คู่มือการอบรมสร้างสื่อการเรียนรู้สู่แท็บเล็ต, 2556 : 6)
 จากความหมายของแอปพลิเคชันที่กล่าวมา สรุปได้ว่าสื่อเพื่อการเรียนรู้ที่พัฒนาขึ้นสำหรับ
 การจัดการเรียนการสอนที่ใช้งานบนระบบแอนดรอยด์ มี 3 ประเภท คือ แอปพลิเคชันรูปแบบเสริม
 การเรียน (Learning Media) แอปพลิเคชันรูปแบบเสริมการสอน (Instruction Media)และ
 แอปพลิเคชันรูปแบบสร้างองค์ความรู้ (Construction Media)

3.3 แอปพลิเคชันe-Cartoon

เป็นเครื่องมือที่ใช้สร้างแอปพลิเคชันสำหรับสื่อการเรียนการสอนได้เป็นอย่างดี ด้วยการนำ
 ภาพการ์ตูนมาใช้เป็นองค์ประกอบสำหรับการเล่าเรื่องหรือทำให้ดูน่าสนใจได้มากยิ่งขึ้น โดยสามารถ
 นำมาใช้เสริมทักษะในด้านการอ่านและการเขียน ไม่ว่าจะเป็นตัวอักษร การจดจำรูปภาพ การนับ
 ตัวเลข เป็นต้น สิ่งน่าสนใจของเครื่องมืออยู่ที่ใช้งานง่าย รวมทั้งสามารถนำภาพประกอบมาใช้เพิ่มเติม
 ได้อีกมากมาย เรียกได้ว่าทำได้ทั้งแอปพลิเคชันส่งเสริมการเรียนรู้และส่งเสริมการสอนไปพร้อมๆกัน

4. การสอนคำศัพท์ภาษาอังกฤษ

4.1 ความหมายของคำศัพท์

พจนานุกรมฉบับราชบัณฑิตยสถาน (2542: 1095) ให้ความหมายของคำว่า
 ศัพท์ หมายถึง คำยากที่ต้องแปล

สังเวียน สฤตติกุลและคณะ (รัตติกาล สุทธิสวัสดิ์กุล. 2547: 7; อ้างอิงจาก สังเวียน
 สฤตติกุลและคณะ. 2521: 46) กล่าวว่า ศัพท์ คือ คำเดี่ยวหรือกลุ่มคำหรือกลุ่มเสียงกลุ่มหนึ่ง ซึ่งม
 ความหมายให้รู้ว่าเป็นอะไร

ศิธร แสงธนูและคิด พงศทัต (2521) ได้แบ่งประเภทคำศัพท์ออกเป็น 2 ประเภท คือ

1. คำศัพท์ที่มีความหมายในตัวเอง (Content Words) คือ คำศัพท์ประเภทที่เรา
 อาจบอกความหมายได้ โดยไม่ต้องขึ้นอยู่กับโครงสร้างซึ่งเป็นคำที่มีความหมายตาม
 พจนานุกรม เช่น dog , box , pen เป็นต้น

2. คำศัพท์ที่ไม่มี ความหมายในตัวเองแน่นอน (Function Words) ได้แก่ Article ,
 Preposition Pronoun เป็นต้น คำประเภทเหล่านี้ใช้มากกว่าคำประเภทอื่นๆ สอนแปลความหมาย
 ไม่ได้ผล ต้องให้สังเกตการใช้และการฝึกใช้โครงสร้างต่างๆ จึงจะเกิดประโยชน์

เช่นเดียวกันกับ อัญชลี แจ่มเจริญ (สมใจ หอมสุวรรณ. 2544: 41; อ้างอิงจาก
 อัญชลี แจ่มเจริญ. 2526: 16) ได้แบ่งประเภทของคำศัพท์ไว้เป็น 2 ประเภท คือ

1. คำที่มีความหมายในตัวเอง (Content Words) เป็นคำที่มีความหมายตามพจนานุกรม แต่เปลี่ยนความหมายได้เมื่ออยู่ในตำแหน่งที่ต่างกันในประโยค คำเหล่านี้ได้แก่ คำนามคำกริยา (ยกเว้น Auxiliary Verbs) ,คำคุณศัพท์ และคำกริยาวิเศษณ์

2. คำที่ไม่มีความหมายแน่นอนในตัวเอง (Function Words) เป็นคำที่เปลี่ยนความหมายไปตามโครงสร้างคำเหล่านี้คือ Articles , Prepositions , Personal Pronouns , Possessive Adjectives , Demonstratives , Relative pronouns , Conjunctions , Auxiliary Verbs , One หรือ Ones ที่ใช้แทนนาม และสุไร พงษ์ทองเจริญ (2526: 149) ได้แบ่งประเภทคำศัพท์ออกเป็น 2 ประเภท คือ

1. Active Vocabulary คือ คำศัพท์ที่นักเรียนควรใช้เป็นและใช้ได้อย่างถูกต้อง คำศัพท์เหล่านี้ใช้มากในการฟัง พูด อ่านและเขียน เช่น คำว่า important , necessary , consist เป็นต้น สำหรับการเขียนคำศัพท์ประเภทนี้ครูจะต้องฝึกบ่อยๆซ้ำๆ จนนักเรียนสามารถนำไปใช้ได้ ถูก ต้อง

2. Passive Vocabulary คือ คำศัพท์ที่ควรจะสอนให้รู้แต่ความหมายและการออกเสียงเท่านั้น ไม่จำเป็นจะต้องฝึกคำศัพท์ประเภทนี้ เช่น คำว่า elaborate, fascination แต่หากเรียนในระดับสูงขึ้น คำศัพท์เหล่านี้อาจกลายเป็นคำศัพท์ประเภท Active Vocabulary ได้

แฮทช์และบราวน์ (Hatch and Brown 1995 : 1) คำศัพท์ หมายถึง คำหรือกลุ่มคำสำหรับภาษาใดภาษาหนึ่งซึ่งผู้พูดอาจจะใช้สื่อความหมายในแต่ละภาษา

ดังนั้นสรุปได้ว่า คำศัพท์ หมายถึง คำที่มีความหมาย ซึ่งอาจแบ่งได้ 2 ประเภท คือ คำศัพท์ที่มีความหมายในตนเองอย่างแน่นอน และคำศัพท์ที่ไม่มีความหมายแน่นอนโดยจะขึ้นอยู่กับโครงสร้าง

4.2 ความสำคัญของคำศัพท์

คำศัพท์เป็นองค์ประกอบหนึ่งที่สำคัญของภาษาทุกภาษา เพราะเป็นสิ่งที่มีมนุษย์ใช้เพื่อสื่อความหมายถึงความรู้สึกนึกคิด ความต้องการหรือความรู้ต่าง ๆ ในการใช้ภาษาเพื่อการสื่อสาร การมีความรู้และความสามารถในการใช้คำศัพท์ของบุคคล ๆ หนึ่ง ถือเป็นปัจจัยหลักที่จะบ่งบอกว่าบุคคลผู้นั้นสามารถสื่อสารได้อย่างมีประสิทธิภาพเพียงใด คำศัพท์จึงเป็นสิ่งสำคัญที่ทุกคนต้องเรียนรู้และเพิ่มพูนอยู่เสมอ เพื่อให้ประสบความสำเร็จในการสื่อสารในสถานการณ์ต่าง ๆ (Burns and Lowe, 1966 : 48 ; Taylor, 1990 : 1) และคำศัพท์ก็มีความสำคัญในลักษณะเดียวกันในการเรียนภาษาต่างประเทศ ซึ่งถ้าผู้เรียนมีความรู้เกี่ยวกับคำศัพท์ในภาษาใหม่ไม่เพียงพอ ผู้เรียนก็จะประสบปัญหาในการสื่อความหมายและความต้องการของตนเองในการใช้ภาษาต่างประเทศ และไม่สามารถ

เข้าใจสิ่งที่ได้ฟังได้อ่านที่นำเสนอเป็นภาษาต่างประเทศ ทำให้ไม่ประสบผลสำเร็จในการสื่อสาร คำศัพท์จึงเป็นสิ่งที่มีโอกาสจะละเลยได้ในกระบวนการเรียนการสอน (Huang, 1993 : 7 – 9)

4.3 องค์ประกอบของคำศัพท์ภาษาอังกฤษ

ศิธร แสงธนู และ คิต พงศทัต (2521 : 35) กล่าวว่า องค์ประกอบที่สำคัญของ คำศัพท์ มีดังนี้

1. รูปคำ (Form) ได้แก่ รูปร่าง หรือการสะกดคำนั้น ๆ ถ้าจะกล่าวตามหลักของภาษาศาสตร์อย่างเคร่งครัดแล้ว คำ ๆ เดียวกัน ความหมายเดียวกัน อาจมีรูปร่างต่างกันก็ได้ เช่น is กับ 's หรือ will not กับ won't ในทางตรงกันข้าม man – men , walk – walked ก็มี ความหมายแตกต่างกัน เพราะรูปร่างแตกต่างกัน เป็นต้น

2. ความหมาย (Meaning) ได้แก่ ความหมายของคำนั้น ๆ จะมีความหมายที่แฝงอยู่ถึง 4 นัยด้วยกัน คือ

2.1 ความหมายตามพจนานุกรม (Lexical Meaning) ได้แก่ ความหมายของคำตามพจนานุกรม สำหรับภาษาอังกฤษแล้ว คำหนึ่ง ๆ มีความหมายหลายอย่าง บาง คำอาจใช้ในความหมายแตกต่างกันเป็นร้อย ทำให้บางคนเข้าใจว่า ความหมายที่แตกต่างออกไปหรือ ความหมายที่คนไม่ค่อยรู้จักนั้นเป็น “สำนวน” ของภาษาแตกต่างกันเป็นร้อย ทำให้บางคนเข้าใจว่า ความหมายแตกต่างออกไป หรือความหมายที่คนไม่ค่อยรู้จักนั้นเป็น “สำนวน” ของภาษา

2.2 ความหมายทางไวยากรณ์ (Morphological Meaning) คำศัพท์ประเภทนี้ เมื่ออยู่ตามลำพังโดด ๆ อาจหาความหมายได้ง่าย เช่น s เมื่อต่อท้ายคำนามบาง จำพวก เช่น hats , pens จะแสดงความหมายเป็นพหูพจน์ของนามนั้น ๆ คือ ช่วยบอกว่ามีจำนวน “มากกว่าหนึ่ง”

2.3 ความหมายจากการเรียงคำ (Syntactic Meaning) ได้แก่ ความหมายที่เกิดขึ้นหรือเปลี่ยนแปลงไป แล้วแต่การเรียงลำดับ เช่น boathouse แตกต่างจาก houseboat หรือ Is she going home ? แตกต่างจาก She is going home.

2.4 ความหมายจากเสียงขึ้น – ลง (Intonation Meaning) ได้แก่ ความหมายของคำที่เปลี่ยนแปลงไปตามเสียงขึ้นลงของผู้พูดเปล่งออกมา ไม่ว่าจะเป็นเสียงที่มีพยางค์เดียวหรือมากกว่า

3. ขอบเขตของการใช้คำ (Distribution) ซึ่งมีข้อจำกัดแตกต่างกันไป แล้วแต่ไวยากรณ์ของภาษานั้น ๆ สำหรับภาษาอังกฤษจำแนกออกได้เป็น

3.1 ขอบเขตด้านไวยากรณ์ เช่น ในภาษาอังกฤษการเรียงลำดับคำเป็นสิ่งสำคัญที่สุด ฉะนั้นตำแหน่งของคำในประโยคที่ต่างกันไป ทำให้คำนั้นมีความหมายแตกต่างกันออกไป

3.2 ของเขตทางภาษาพูดและทางภาษาเขียน คำบางคำใช้ในภาษาพูดเท่านั้น ไม่ใช่ในภาษาเขียนเลย ทำนองเดียวกัน คำบางคำใช้ในภาษาเขียนโดยเฉพาะ หากนำมาพูดจะฟังแปร่งหู ผู้ฟังจะรู้ทันทีว่าผู้พูดไม่ใช่เจ้าของภาษา

นอกจากขอบเขตของการใช้คำแตกต่างกันไปดังกล่าวข้างต้นแล้วยังมีการใช้คำที่แตกต่างกันแล้วแต่ท้องถิ่น เช่น การใช้คำที่ต่างกันระหว่าง British English กับ American English แม้แต่ภายในประเทศเดียวกัน ก็ยังมีภาษาถิ่นที่ต่างกันออกไป ยิ่งกว่านั้นในท้องถิ่นเดียวกัน ยังใช้คำหรือภาษาที่ต่างกัน แล้วแต่ระดับชั้นของบุคคล ก็ยังปรากฏอยู่เป็นเรื่องธรรมดา

4.4 ประเภทของคำศัพท์ภาษาอังกฤษ

บำรุง โตรัตน์ (2535 : 10) , ศรีวิทย์ สุวรรณกิตติ (2522 : 15) และ อัญชลี แจ่มเจริญ (2526 : 7) แบ่งประเภทของคำศัพท์ได้ 2 ชนิด ตามลักษณะของการใช้เป็นดังนี้ คือ

1. คำศัพท์ที่ผู้เรียนในระดับนั้น ๆ ได้พบเห็นบ่อย ๆ ทั้งในการฟัง พูด อ่าน และเขียน (Active Vocabulary) นอกจากครูจะสอนให้รู้จักความหมายแล้ว จะต้องสอนให้นักเรียนสามารถใช้คำ ประโยค ได้ทั้งในการพูดและการเขียน ซึ่งถือว่าเป็นทักษะขั้นการนำไปใช้
2. คำศัพท์ที่ผู้เรียนในระดับชั้นนั้น ๆ ไม่ค่อยพบเห็นหรือนาน ๆ จะปรากฏครั้งหนึ่งในการฟังและการอ่าน การสอนคำศัพท์ที่ผู้เรียนไม่ค่อยพบเห็นบ่อย ครูเพียงสอนแต่ให้รู้ความหมายที่ใช้ในประโยคก็เพียงพอ เน้นให้นักเรียนทั้งฟังและอ่านได้เข้าใจ โดยไม่เน้นให้นักเรียนเอาคำศัพท์นั้นมาใช้ในการพูดและเขียน

นอกจากนี้ ยังได้มีการแบ่งประเภทของคำศัพท์ตามโอกาสที่จะได้ใช้หรือได้พบใน แต่ละทักษะทางภาษา สามารถแบ่งออกได้เป็น 4 ประเภท (นันทิยา แสงสิน. 2527 : 92) ดังนี้

1. คำศัพท์เพื่อการฟัง เป็นคำศัพท์ที่ใช้มากในเด็กเล็ก เพราะไม่เคยเรียนรู้ภาษามาก่อน เป็นคำศัพท์ที่ค่อนข้างง่าย และการเรียนรู้เกิดจากการฟังก่อน
2. คำศัพท์เพื่อการพูด เป็นคำศัพท์ที่ใช้ในภาษาพูด ซึ่งต้องสัมพันธ์กับการฟัง คำศัพท์ที่ใช้ในการพูดนั้นต้องสามารถใช้สื่อความหมายได้ โดยคำศัพท์เพื่อการพูดจำแนกออกได้เป็น 3 ชนิด ได้แก่ คำศัพท์ที่ใช้ภายในบ้านหรือระหว่างเพื่อนฝูง คำศัพท์ที่ใช้ในการเรียนหรือการทำงาน และคำศัพท์ที่ใช้ในการติดต่อราชการ หรือใช้ในชีวิตประจำวัน

3. คำศัพท์เพื่อการอ่าน เป็นคำศัพท์ที่ใช้ในการอ่านและเป็นปัญหามากสำหรับเด็กที่เรียนภาษา คือ ต้องรู้ความหมายเพื่อที่จะนำไปตีความเนื้อหา และข้อความที่อ่านได้

4. คำศัพท์เพื่อการเขียน เป็นคำศัพท์ที่ใช้ในการเขียน ซึ่งถือว่าเป็นทักษะที่สูงและยาก เป็นคำศัพท์ที่ผู้เรียนจะต้องได้รับการสอนที่ถูกต้องและเป็นทางการ

การแบ่งคำศัพท์ออกเป็นประเภทตามลักษณะการใช้และตามโอกาสดังที่กล่าวมานี้ มีผลสำคัญต่อกิจจัดการเรียนการสอนเป็นอย่างยิ่ง กล่าวคือ สำหรับบทบาทของผู้สอนแล้ว ผู้สอนจะต้องช่วยให้ผู้เรียนได้เรียนรู้คำศัพท์ที่จำเป็นสำหรับการใช้ในโอกาสและสถานการณ์ต่าง ๆ ได้อย่างถูกต้องและเหมาะสม โดยในการช่วยให้ผู้เรียนได้เรียนรู้คำศัพท์นั้น หมายถึง การช่วยให้ผู้เรียนมีความรู้เกี่ยวกับคำศัพท์และเกิดพฤติกรรมดังนี้ คือ ออกเสียงและสะกดคำได้ บอกความหมายของคำศัพท์ได้ และสามารถนำคำศัพท์ที่รู้นั้นไปใช้ในการฟัง การพูด การอ่าน และการเขียนได้อย่างถูกต้อง (อิสราสารงาม, 2529 : 78 , 1981 : 76)

4.5 หลักการเลือกคำศัพท์ภาษาอังกฤษ

เทคนิคในการสอนคำศัพท์ภาษาอังกฤษ เป็นองค์ประกอบที่สำคัญมากในการเรียนการสอน ทั้งนี้เพราะหากเทคนิคการสอนไม่เอื้อต่อการเรียนการสอนแล้ว การเรียนการสอนก็ไม่อาจประสบผลสำเร็จได้ เกี่ยวกับเทคนิคการสอนคำศัพท์ภาษาอังกฤษ ศิธร แสงธนู และ คิต พงศทัต (2521 : 36 – 38) กล่าวไว้สรุปได้คือ

1. คำศัพท์ที่สอนควรเป็นคำสั้น ๆ สะกดตรงตัว และเป็นคำที่มีเสียงคล้องจองกัน เช่น fan – man , rat - cat
2. คำที่นำมาสอนควรเป็นคำที่เห็นได้จากใกล้ ๆ ตัวเด็กและเป็นรูปธรรม เช่น ของใช้
3. หากเป็นการสอนรูปประโยคใหม่ ควรใช้คำศัพท์เก่า และควรใช้รูปประโยคเก่าในการสอนคำศัพท์ใหม่ จะทำให้นักเรียนเข้าใจได้ง่ายและเร็วกว่า
4. ควรใช้อุปกรณ์พื้น ๆ เช่น ซอล์กและสีเมจิ ให้เป็นประโยชน์มากที่สุดโดยการเน้นสิ่งที่ควรเน้น เมื่อเขียนบนกระดานหรือกระดาน โดยเฉพาะสีแดง ควรใช้เน้นส่วนที่ต้องการเน้นจริง ๆ เท่านั้น
5. เสียงที่ครูไม่แน่ใจ ไม่ควรนำมาสอน จนกว่าจะได้ตรวจสอบความถูกต้องเสียก่อน
6. การจดคำศัพท์ ควรให้นักเรียนวาดภาพประกอบด้วย สร้างความเพลิดเพลินและช่วยทำให้เด็กจำได้มากกว่าเขียนคำแปลเป็นคำ ๆ
7. การฝึกสะกดคำปากเปล่า คำที่มีหลายพยางค์ควรให้เด็กแยกพยางค์สะกด จะทำให้จำคำศัพท์ได้ง่ายขึ้น อาจเป็นการตบมือหรือเคาะจังหวะ เป็นต้น

8. การทำแบบฝึกเสริม ควรมีภาพประกอบมาก ๆ เพื่อดึงดูดความสนใจของเด็ก
9. นักเรียนที่มีปัญหาในการออกเสียง ครูอาจทำแบบฝึกหัดเพิ่มเติม ช่วยในการฝึกออกเสียงโดยเฉพาะ (Sound Drill) ฝึกออกเสียงคำเป็นคู่ ๆ
10. การทำแผนการสอน ครูที่สอนชั้นเดียวกันควรร่วมมือกัน เพื่อจะได้กิจกรรมที่หลากหลาย
11. การใช้ภาษาไทยในชั่วโมงภาษาอังกฤษ ครูน่าจะใช้เมื่อจำเป็น เช่น เมื่ออธิบายวิธีต่าง ๆ แล้วนักเรียนก็ไม่เข้าใจ
12. ควรรู้จักสอดแทรกการแปลและไวยากรณ์ในกิจกรรมอย่างเหมาะสม โดยไม่ให้เด็กรู้สึกเบื่อหน่าย เพราะการแปลและไวยากรณ์เป็นสิ่งที่มีความจำเป็นและสำคัญสำหรับการเรียนภาษาต่างประเทศ

4.6 วิธีการสอนคำศัพท์ภาษาอังกฤษ

ในการจัดกิจกรรมการสอนคำศัพท์ อุทัย ภิรมย์รัตน์ (2524 : 24) เสงี่ยม โตรัตน์ (2534 : 27) และประนอม สุรัสวดี (2535 : 30) กล่าวไว้สรุปได้ว่า

1. การสอนคำศัพท์ในระดับประถมศึกษา ไม่เน้นการให้นักเรียนรู้คำศัพท์มาก แต่จะเน้นการออกเสียงคำศัพท์ที่ถูกต้องมากกว่า
2. การสอนคำศัพท์ในประโยคไม่เน้นโครงสร้างไวยากรณ์ของประโยค
3. ไม่ควรสร้างคำศัพท์ในกลุ่มต่าง ๆ หลายคำ ในแต่ละครั้งของการสอนเกี่ยวกับ Family member นักเรียนควรจะรู้เกี่ยวกับ father , mother , sister หรือ brother ในบทที่ 1 ส่วนในบทที่ 2 จึงค่อยเรียน grandparents และต่อไปจะเรียน nephew , uncle , aunt และ cousin
4. การสอนคำศัพท์แก่เด็ก ควรอาศัยสถานการณ์ประกอบ
5. ในแต่ละชั่วโมง ควรสอนคำศัพท์ประมาณ 3 - 5 คำ และใช้คำศัพท์ใหม่ในโครงสร้างประโยคที่เรียนแล้ว
6. การเลือกคำศัพท์มาใช้สอน ควรเป็นคำศัพท์ที่ใช้ในชีวิตจริงมากกว่า
7. การเลือกคำศัพท์มาใช้สอน ควรเลือกคำที่สัมพันธ์กัน เช่น คำว่า cow น่าจะคู่กับ ox หรือ grass มากกว่าไปคู่กับคำว่า ship
8. คำที่ใช้กับนักเรียนประถมต้น ควรจะเป็นคำที่มองเห็นภาพ สาคิดได้เป็นรูปธรรมมากกว่านามธรรม

9. การทบทวนคำศัพท์ที่เรียนไปแล้ว ควรทบทวนคำศัพท์ที่มีความสัมพันธ์กับคำศัพท์ใหม่
10. ควรติดบัตรคำศัพท์ที่สอนไว้ในห้องสัก 1 - 2 สัปดาห์ เพื่อให้นักเรียนตลอดเวลาจะได้จำได้ เพราะการที่นักเรียนได้ใช้ประสาทสัมผัสทั้ง 4 ด้าน คือ ได้เห็น ได้ยิน ได้พูด และได้เขียน จะช่วยย้ำความจำได้แม่นยำขึ้น และควรจัดกิจกรรมให้มีการนำคำศัพท์นั้นมาใช้ในการสื่อสารสนทนาเสมอ ๆ
11. การท่องคำศัพท์ เด็กเล็กไม่ชอบปฏิบัติ เพราะน่าเบื่อ ควรให้นักเรียนจับคู่กันท่องคำศัพท์ เพราะจะทำให้ไม่เบื่อเหมือนท่องคำศัพท์คนเดียว
12. การเขียนคำศัพท์ (Dictation) มีประโยชน์มาก จะช่วยย้ำความจำด้านสะกด ครูควรให้นักเรียนเขียนคำศัพท์อย่างสม่ำเสมอทุก ๆ สัปดาห์ หรือประมาณเดือนละครั้งเป็นอย่างน้อย โดยกำหนดให้นักเรียนทบทวนมาล่วงหน้าว่าจะเป็นคำอะไรบ้าง การเขียนแต่ละครั้งไม่ควรเกิน 20 คำ ควรมีการให้คะแนนสะสมด้วย อาจจะให้คะแนนแก่คนที่ทำ เพราะการเขียนคำศัพท์มีประโยชน์ ทั้งนี้เนื่องจากการได้เขียนจะทำให้จำศัพท์แม่นยำกว่าการท่องปากเปล่า
13. การแข่งขันระหว่างกลุ่มและทดสอบคำศัพท์ ควรแจ้งให้นักเรียนทราบล่วงหน้า นานพอสมควร และกำหนดคำศัพท์ที่จะแข่ง เพราะจะทำให้เด็กมีกำลังใจท่อง
14. การฝึกสะกดคำพร้อม ๆ กัน บางครั้งถ้าเป็นคำมากกว่า 1 พยางค์ ครูควรฝึกให้นักเรียนสะกดแยกทีละพยางค์เสียก่อน จะช่วยจำคำศัพท์ได้ง่ายขึ้น เช่น black - board , pen - cil เป็นต้น ขณะที่สะกดอาจให้นักเรียนปรบมือประกอบไปด้วยเมื่อออกเสียงแต่ละตัว หรืออาจจะปรบตามจำนวนพยางค์ เช่น eleven ให้ปรบมือ 3 ครั้ง
15. การสอนคำศัพท์ขั้นแรก ครูไม่ควรเน้นการสะกด แต่ควรให้เด็กได้ทราบความหมายของคำโดยเร็วเสียก่อน อาจใช้วิธีดูภาพ ดูของจริง โดยทายจากการบอกใบ้ การแสดงท่าทางของครู เมื่อทราบความหมายแล้ว จึงให้ฝึกสะกดคำ เพราะการสะกดคำยากกว่าการจำความหมาย
16. คำศัพท์ที่ปรากฏในหนังสือเรียน คำศัพท์ประเภทนี้จะปรากฏในบทอ่าน คำศัพท์ใด ๆ ที่ปรากฏซ้ำ ๆ และเป็นคำศัพท์ที่นักเรียนควรจะต้องรู้และใช้เป็น ควรควรออกเสียงให้ถูกต้องทั้งความหมายและวิธีใช้คำนั้น ๆ อย่างถูกต้อง ส่วนคำศัพท์ที่ยากเกินไปสำหรับชั้นเรียน หรือคำศัพท์ที่ไม่ปรากฏในหนังสือเรียน ครูอาจจะสอนเฉพาะการออกเสียง และความหมาย แต่ไม่ต้องฝึกวิธีใช้

17. คำศัพท์ที่มีประโยชน์ คำศัพท์ประเภทนี้นักเรียนควรจรรู้จัก อาจจะเป็นคำศัพท์ที่ไม่ปรากฏในหนังสือเรียน แต่จะต้องใช้ให้ถูกต้องในการพูดสนทนาหรือในการเขียน คำศัพท์ประเภทนี้จะต้องสอนวิธีใช้ให้ถูกต้อง

18. ครูเป็นผู้ออกเสียงคำศัพท์โดด ๆ อย่างถูกต้องชัดเจน ให้นักเรียนฟังก่อน 2 – 3 ครั้ง แล้วจึงให้นักเรียนพูดตาม

19. ครูให้ความหมายของคำศัพท์ด้วยการใช้อุปกรณ์หรือการแสดงท่าทางประกอบ

20. ตรวจสอบว่านักเรียนเข้าใจความหมายของคำศัพท์ด้วยการตั้งคำถามแบบ Yes / No Question ให้นักเรียนตอบทั้งชั้นหรือให้คนใดคนหนึ่งเป็นคนตอบ

21. ครูแสดงการใช้คำศัพท์ในรูปประโยคให้เด็กได้เห็น แล้วให้เด็กจดเอาไว้ในสมุด

22. ครูให้เด็กคิดคำศัพท์หรือหัดแต่งประโยค โดยการใช้คำศัพท์นั้น ๆ ตามแบบที่เด็กเคยเห็นจากที่ครูเขียนให้ดูบนกระดาน

นอกจากนี้ บำรุง ไตรรัตน์ (2535 : 5 – 6) อัญชลี แจ่มเจริญ และคณะ (2526 : 8) ได้สรุปลำดับขั้นตอนของการสอนคำศัพท์ไว้ดังนี้

1. ชั้นสอนฟังและสอนความหมาย
2. ชั้นสอนพูดให้ออกเสียงได้ถูกต้อง
3. ชั้นสอนอ่าน ให้เห็นส่วนประกอบของคำ อ่านให้ฟังให้อ่านและสะกดคำพร้อมกัน
4. ชั้นสอนเขียน ให้เห็นภาพหรือได้ฟังคำนั้นและเขียนให้ถูกต้อง
5. ชั้นทดสอบความเข้าใจและฝึกให้นักเรียนใช้คำศัพท์
6. ให้นักเรียนจดคำศัพท์พร้อมความหมาย

จากขั้นตอนการสอนคำศัพท์ที่กล่าวมา สรุปการสอนคำศัพท์ได้ดังนี้

ขั้นที่ 1 ขั้นการสอนฟัง – พูด ความหมายของคำศัพท์และการออกเสียงที่ถูกต้องอาจจะมีกิจกรรมดังนี้ คือ เริ่มจากแนะนำคำศัพท์โดยการใช้สื่อประกอบ จากนั้นออกเสียงและให้นักเรียนออกเสียงเลียนเสียงอย่างถูกต้อง

ขั้นที่ 2 ขั้นการสอนอ่าน กิจกรรมในขั้นนี้อาจจะเป็นการจับคู่ภาพกับคำศัพท์ โดยใช้บัตรภาพและบัตรคำ สำหรับให้นักเรียนอ่าน

ขั้นที่ 3 ขั้นการสอนเขียนเริ่มจากการสอนตัวอักษรให้ออกเสียงและเขียนลีลาตัวอักษรในอากาศ จากนั้นเขียนตัวอักษรตามเส้นประ แล้วจึงคัดและบรรทุกลงในสมุด

ขั้นที่ 4 ขั้นการฝึกปฏิบัติกิจกรรม ในขั้นนี้เป็นการนำคำศัพท์ที่เรียนแล้วฝึกสนทนา

สรุปการสอนคำศัพท์ใหม่ให้กับนักเรียนอาจจะใช้วิธีการคล้ายๆ กับการสอนคำศัพท์ใหม่ที่ปรากฏอยู่ในบทอ่านหรือข้อความที่ฟัง สิ่งที่สำคัญเมื่อเสนอศัพท์ใหม่จะต้องให้นักเรียนเห็นคำศัพท์นั้นอย่างชัดเจนว่าเขียนสะกดอย่างไร อ่านออกเสียงอย่างไร และสามารถใช้ในประโยคอย่างไร ในการสอนศัพท์ยากในบทอ่านนั้น ครูอาจจะสอนเพียงแค่นักเรียนได้ทราบถึงวิธีการออกเสียงบอกความหมายแล้ว นักเรียนควรจะได้รับฝึกใช้คำศัพท์นั้นบ่อยๆ ในรูปแบบต่างๆ เช่น อาจใช้เกมนิทาน หรือทำแบบฝึกหัดเพื่อเป็นการประเมินผลการเรียนรู้ของนักเรียน

5. งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

5.1 งานวิจัยภายในประเทศ

สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาอ่างทอง (2555 : 37) ได้นำเสนอผลการดำเนินงานเตรียมความพร้อมในการใช้คอมพิวเตอร์พกพา (Tablet) เพื่อการเรียนการสอน ของสถานศึกษาในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาอ่างทองโดยรวม 4 ด้าน พบว่ามีการดำเนินงานอยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 4.46, S.D. = 0.67$) เมื่อพิจารณาเป็นรายด้านพบว่าทุกด้านมีการดำเนินงานในระดับมาก โดยด้านที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุดได้แก่ ด้านสภาพแวดล้อม ($\bar{X} = 4.77, S.D. = 0.66$) รองลงมาได้แก่ด้านการเตรียมความพร้อมในการจัดการเรียนรู้ ($\bar{X} = 4.46, S.D. = 0.66$) ด้านกิจกรรมการเรียนรู้ ($\bar{X} = 4.46, S.D. = 0.73$) และด้านบริหารจัดการ ($\bar{X} = 4.45, S.D. = 0.63$) ตามลำดับ

สำหรับรายละเอียดในแต่ละด้าน ผลการศึกษาพบว่า ด้านกิจกรรมการเรียนรู้ โดยรวมมีการดำเนินงานอยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 4.46, S.D. = 0.73$) เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อพบว่า ข้อที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุด ได้แก่การจัดทำแผนการนิเทศติดตามการออกแบบการเรียนรู้ ครูจัดการเรียนรู้โดยออกแบบการจัดการเรียนรู้โดยใช้คอมพิวเตอร์พกพาของครูรายบุคคล ($\bar{X} = 4.57, S.D. = 0.64$) และการจัดทำแผนการนิเทศติดตามการสอนซ่อมเสริมรายบุคคลให้กับผู้เรียนที่ไม่ผ่านผลการประเมินการจัดการเรียนรู้ของครูรายบุคคล ($\bar{X} = 4.57, S.D. = 0.65$) รองลงมาได้แก่ จัดทำแผนนิเทศติดตามการจัดกิจกรรมการสอนนอกห้องเรียนเพื่อส่งเสริมการใช้คอมพิวเตอร์พกพา ($\bar{X} = 4.52, S.D. = 0.67$)

ศรียรรณ ชูรินทร์ (2554 : 32) ได้นำเสนอผลของการใช้แท็บเล็ตพีซีในการเรียนการสอนวิชาคณิตศาสตร์และวิชาภาษาไทย ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนปรีณสร้อยแยลส์วิทยาลัย ทั้งในด้านความรู้ ความเข้าใจในเนื้อหาและทักษะเฉพาะวิชา ผลการวิเคราะห์ข้อมูลมีข้อสังเกตและประเด็นอภิปรายผล ดังนี้ 1. ด้านความรู้ ความเข้าใจในเนื้อหา และทักษะเฉพาะวิชาคณิตศาสตร์และวิชาภาษาไทย จากการใช้แท็บเล็ตพีซีในการเรียนการสอนพบว่า ผลการทดสอบหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ทั้ง 2 วิชาคือ วิชาคณิตศาสตร์ มีคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 8.49 วิชาภาษาไทยมีคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 8.85 จะเห็นว่าวิชาภาษาไทยมีคะแนนเฉลี่ยสูงกว่าวิชา

คณิตศาสตร์เพียงเล็กน้อย และถ้าพิจารณาในส่วนของความแตกต่างระหว่างคะแนนก่อนเรียนกับหลังเรียนจะพบว่า คะแนนหลังเรียนวิชาคณิตศาสตร์ สูงกว่าก่อนเรียนเท่ากับ 3.11 หรือเพิ่มขึ้นคิดเป็นร้อยละ 31.1 ซึ่งสูงกว่าวิชาภาษาไทยที่เพิ่มขึ้นเพียงร้อยละ 15.2 ทั้งนี้อาจเนื่องมาจากเนื้อหาในวิชาภาษาไทยค่อนข้างง่ายและนักเรียนได้เคยเรียนมาก่อนบ้างแล้วก่อนที่จะทำการทดลองใช้บทเรียนในแท็บเล็ตพีซีในการสอน ทำให้คะแนนจากการทดสอบก่อนเรียนของวิชาภาษาไทยค่อนข้างสูง จึงทำให้มีคะแนนแตกต่างจากหลังเรียนไม่มากนัก อย่างไรก็ตามยังคงได้มีการสำรวจและทดสอบความรู้ ความเข้าใจและทักษะในบทเรียนอื่นๆ เพิ่มอีกซึ่งจะทำให้ได้ข้อมูลผลการใช้สื่อบทเรียนมากยิ่งขึ้น

2. ทักษะทางการใช้สื่อเทคโนโลยีในการเรียนรู้ ผลการประเมินทักษะทางการใช้สื่อเทคโนโลยีของนักเรียน ด้วยแบบประเมินหลังจากการเรียนการสอน พบว่า ทักษะทางการใช้สื่อเทคโนโลยีของนักเรียนกลุ่มตัวอย่างอยู่ในระดับดีทุกรายการประเมินโดยมีคะแนนเฉลี่ยรวมเท่ากับ 2.40

ณัฐวัลย์ จันทร์สิงห์ (2553 : 57) ได้ใช้เกมบิงโกเพื่อพัฒนาการเรียนรู้คำศัพท์ภาษาอังกฤษ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 ผลการวิจัยพบว่า 1) การจัดกิจกรรมการเรียนรู้คำศัพท์ภาษาอังกฤษโดยใช้เกมบิงโก ของชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 มีประสิทธิภาพ 82.08/79.31 สูงกว่าเกณฑ์ที่กำหนดไว้

2) ดัชนีประสิทธิภาพของแผนการจัดการเรียนรู้คำศัพท์ภาษาอังกฤษโดยใช้เกมบิงโกของชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 มีค่าเท่ากับ 0.6195 แสดงว่าหลังการจัดการเรียนรู้คำศัพท์ภาษาอังกฤษโดยใช้เกมบิงโกของชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 นักเรียนมีความก้าวหน้าทางการเรียนรู้ร้อยละ 61.95

3) ผลการศึกษาพฤติกรรมการเรียนรู้คำศัพท์ภาษาอังกฤษโดยใช้เกมบิงโก ชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 ได้ผลเป็นที่น่าพอใจมาก นักเรียนมีพฤติกรรมการเรียนรู้ผ่านเกณฑ์ทุกคน

นวัช ปานสุวรรณ (2554 : 547) ได้ศึกษาเรื่อง ผลการเรียนรู้ด้วยเกมคอมพิวเตอร์แบบเล่นตามบทบาท และการสอนแบบสตอรี่ไลน์ ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ที่มีต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและความสามารถในการคิดวิเคราะห์สรุปผลการวิจัยได้ดังนี้ ผลการเรียนรู้ด้วยเกมคอมพิวเตอร์แบบเล่นตามบทบาทและการสอนแบบสตอรี่ไลน์ วิชาวิทยาศาสตร์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 พบว่า คะแนนเฉลี่ยผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนก่อนเรียนเท่ากับ 27.40 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 0.16 และคะแนนเฉลี่ยผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนหลังเรียนเท่ากับ 75.03 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 0.19 เมื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนระหว่างก่อนเรียนและหลังเรียน พบว่า คะแนนเฉลี่ยผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 จึงสรุปได้ว่า การเรียนรู้ด้วยเกมคอมพิวเตอร์แบบเล่นตามบทบาท และการสอนแบบสตอรี่ไลน์วิชาวิทยาศาสตร์ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ทำให้ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนสูงขึ้น ซึ่งยอมรับสมมติฐานที่ตั้งไว้ ทั้งนี้ เนื่องจากเกมคอมพิวเตอร์แบบเล่นตามบทบาท วิชาวิทยาศาสตร์ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 นี้ ได้ผ่านกระบวนการหาประสิทธิภาพจากผู้เชี่ยวชาญทั้งด้านเนื้อหาและด้านการ

ออกแบบและผ่านการทดลองกับนักเรียนเพื่อหาประสิทธิภาพ ซึ่งผลประสิทธิภาพของเกมคอมพิวเตอร์ สูงกว่าเกณฑ์มาตรฐาน 75 / 75 แสดงว่าสื่อมีประสิทธิภาพเหมาะสม และสำหรับแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ก็ได้ผ่านการตรวจสอบคุณภาพโดยการหาค่าความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา ความเหมาะสมของภาษา การหาค่าความยากง่าย (p) และค่าอำนาจจำแนก(r) รวมทั้งหาค่าความเชื่อมั่นของแบบทดสอบ ให้เหมาะสมสอดคล้องกับระดับของคุณภาพก่อนการนำไปใช้ ทำให้ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียนด้วยเกมคอมพิวเตอร์แบบเล่นตามบทบาท วิชาวิทยาศาสตร์ สูงกว่าก่อนเรียน แสดงให้เห็นว่าเกมคอมพิวเตอร์แบบเล่นตามบทบาทเป็นสื่อที่ดึงดูดความสนใจของผู้เล่นได้เป็นอย่างดี ผู้เรียนต้องพยายามทำกิจกรรมเพื่อให้บรรลุเป้าหมายตามกฎเกณฑ์ที่กำหนด เกมคอมพิวเตอร์จึงเป็นเครื่องมือสำหรับการเรียนรู้ที่เป็นประโยชน์อย่างหนึ่ง การเล่นเกมทำให้ฝึกความสามารถในการรับรู้ และเสริมสร้างความคิดหลายๆแง่มุม อาทิ การรับรู้แนวความคิดใหม่ๆ ความคิดสร้างสรรค์ ตลอดจนฝึกความจำทำให้ผู้เล่นเกมได้มีโอกาสสร้างประสบการณ์ให้กับตนเองเพื่อเรียนรู้และรับสิ่งแวดล้อมที่ไม่มีใครสอนได้ การเล่นเกมยังทำให้ได้มีโอกาสตอบสนองความต้องการของตนเอง นำไปสู่การค้นพบสิ่งใหม่ๆ ทำให้เกิดความรู้สึกอิสระ สนุกสนานเพลิดเพลิน และพร้อมที่จะดำเนินกิจกรรมซ้ำ ได้เมื่อเกิดความพอใจและสนใจ โดยไม่ต้องมีสิ่งอื่นมากระตุ้นไม่ว่าจะเป็นการให้รางวัลหรือการลงโทษ ผู้เล่นเกมอาจเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมอยู่เสมอ ซึ่งเป็นการแสดงความก้าวหน้าในระดับสติปัญญาและความคิด

ณัฐพล คุปต์ธนโรจน์ (2554 : 173) ได้ศึกษาเรื่อง การพัฒนาบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน คำศัพท์ภาษาอังกฤษตามแนวเรื่อง โดยใช้กลวิธีการเดาคำความหมายคำศัพท์จากบริบท สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 โรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยศิลปากร จังหวัดนครปฐม ผลการวิจัยพบว่า บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนคำศัพท์ภาษาอังกฤษตามแนวเรื่อง โดยใช้กลวิธีการเดาคำความหมายคำศัพท์จากบริบท สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 โรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยศิลปากร จังหวัดนครปฐมมีค่าเท่ากับ 81.04/79.43 ซึ่งมีประสิทธิภาพสูงกว่าเกณฑ์ที่กำหนดไว้คือ 75/75 แสดงว่า บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนคำศัพท์ภาษาอังกฤษตามแนวเรื่อง โดยใช้กลวิธีการเดาคำความหมายคำศัพท์จากบริบท สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 โรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยศิลปากร จังหวัดนครปฐม มีประสิทธิภาพที่ยอมรับได้โดยอยู่ในระดับสูงกว่าเกณฑ์และความสามารถด้านคำศัพท์ภาษาอังกฤษของกลุ่มตัวอย่างสูงขึ้นหลังจากที่เรียนด้วยบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนคำศัพท์ภาษาอังกฤษตามแนวเรื่อง โดยใช้กลวิธีการเดาคำความหมายคำศัพท์จากบริบท สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 โรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยศิลปากร จังหวัดนครปฐม อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และความสอดคล้องด้านการใช้กลวิธีการเดาคำความหมายคำศัพท์จากบริบทของกลุ่มตัวอย่างสูงขึ้นหลังจากที่เรียนด้วยบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนคำศัพท์ภาษาอังกฤษตามแนวเรื่อง โดยใช้

กลวิธีการเดาความหมายคำศัพท์จากบริบท สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 โรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยศิลปากร จังหวัดนครปฐม อย่างมีระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

ปัญญาลักษณ์ ถวาย (2556 : 128) ได้ศึกษาเรื่อง ผลสัมฤทธิ์และความคงทนในการจำคำศัพท์ภาษาอังกฤษของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 โรงเรียนประถมสาธิตมหาวิทยาลัยราชภัฏบ้านสมเด็จเจ้าพระยาที่เรียนโดยใช้แบบฝึกกิจกรรมเพิ่มพูนคำศัพท์ร่วมกับการอ่าน ผลการวิจัยพบว่า เมื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนคำศัพท์ภาษาอังกฤษของกลุ่มตัวอย่างพบว่า ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนคำศัพท์ภาษาอังกฤษของกลุ่มตัวอย่างเมื่อเรียนด้วยแบบฝึกกิจกรรมเพิ่มพูนคำศัพท์ร่วมกับการอ่าน สูงกว่าก่อนเรียน แบบฝึกกิจกรรมเพิ่มพูนคำศัพท์ร่วมกับการอ่าน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และการศึกษาความคงทนในการเรียนรู้ของนักเรียน หลังจากเรียนด้วยแบบฝึกกิจกรรมเพิ่มพูนคำศัพท์ร่วมกับการอ่านผ่านไประยะเวลาหนึ่ง โดยการทดสอบนักเรียนด้วยแบบทดสอบวัดความคงทนในการจำ ซึ่งเป็นฉบับเดียวกับแบบทดสอบวัดระดับความรู้คำศัพท์ภาษาอังกฤษ ผลการศึกษาพบว่า เมื่อเปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยของคะแนนที่ได้จากการทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนรู้คำศัพท์ และจากแบบทดสอบวัดความคงทนในการจำ ผลปรากฏว่าความคงทนในการเรียนรู้ของนักเรียนหลังจากเรียนด้วยแบบฝึกกิจกรรมเพิ่มพูนคำศัพท์ร่วมกับการอ่านทันทีและหลังเรียนด้วยคำศัพท์ด้วยแบบฝึกกิจกรรมเพิ่มพูนคำศัพท์ร่วมกับการอ่านผ่านไประยะเวลาหนึ่ง (14 วัน) ไม่แตกต่างกัน ซึ่งเป็นไปตามสมมติฐานที่ตั้งไว้ เนื่องจากผู้เรียนได้ผ่านการฝึกซ้ำหลายๆครั้งจากกิจกรรมที่หลากหลายในแบบฝึกกิจกรรมเพิ่มพูนคำศัพท์ร่วมกับการอ่าน

วันดี สุสิกา (2553 : 70) ได้ศึกษาเรื่อง การเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนคำศัพท์ภาษาอังกฤษและศึกษาความคงทนในการจำคำศัพท์ภาษาอังกฤษ ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ที่สอนโดยใช้เกมและการสอนตามคู่มือครู ผลการวิจัยพบว่า ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนคำศัพท์ภาษาอังกฤษของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ที่สอนโดยใช้เกมสูงกว่านักเรียนที่เรียนตามคู่มือครู อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และความคงทนในการจำคำศัพท์ภาษาอังกฤษที่สอนโดยใช้เกมสูงกว่าการสอนตามคู่มือครูอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

ณัฐนิชา รูปให้ (2556 : 44) ได้ศึกษาเรื่อง การพัฒนาความสามารถด้านการคิดวิเคราะห์โดยใช้เกมฝึกทักษะการคิดวิเคราะห์ผ่านคอมพิวเตอร์แท็บเล็ตสำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 ผลการวิจัย พบว่า ผลการเรียนรู้ก่อนเรียนมีคะแนนเฉลี่ย 8.37 ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) 2.37 หลังเรียนที่นักเรียนได้เรียนรู้ผ่านเกมฝึกทักษะการคิดวิเคราะห์ แล้วทำการทดสอบหลังเรียนพบว่า นักเรียนมีคะแนนเฉลี่ยสูงขึ้นจากเดิมเป็น 16.27 คะแนน มีค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) เท่ากับ 2.38 ตารางวิเคราะห์ t-test ระหว่างก่อนเรียนและหลังเรียน เท่ากับ 25.94 และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) ระหว่างก่อนเรียนและหลังเรียน 1.67 มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

นวลสวาสดี มณีมัย (2555 : 73) ได้ศึกษาเรื่อง การพัฒนาเลิร์นนิ่งออบเจกต์บนแท็บเล็ต เรื่อง งานประดิษฐ์ของฉันทที่มีต่อผลงานสร้างสรรค์ สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 ผลการวิจัยพบว่า ผลจากการสร้างและพัฒนาเลิร์นนิ่งออบเจกต์บนแท็บเล็ต เรื่อง งานประดิษฐ์ของฉันทที่มีต่อผลงานสร้างสรรค์ สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 ได้ว่า เลิร์นนิ่งออบเจกต์มีประสิทธิภาพเท่ากับ 80.63/81.90 สูงกว่าสมมติฐานที่ตั้งไว้ 80/80 โดยมีค่าระดับคะแนนร้อยละของการทำกิจกรรมระหว่างทำการทดลอง เท่ากับ 80.63 (E_1) มีค่าระดับคะแนนร้อยละหลังการทดลองเท่ากับ 81.90 (E_2) และการเปรียบเทียบคะแนนผลงานสร้างสรรค์กับเกณฑ์ที่กำหนดไว้ หลังการใช้เลิร์นนิ่งออบเจกต์บนแท็บเล็ต เรื่อง งานประดิษฐ์ของฉันทที่มีต่อผลงานสร้างสรรค์ สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 ได้ว่า นักเรียนมีผลงานสร้างสรรค์หลังจากการเรียนรู้ด้วยเลิร์นนิ่งออบเจกต์บนแท็บเล็ต เรื่อง งานประดิษฐ์ของฉันทที่มีต่อผลงานสร้างสรรค์ สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 สูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

ศรัญญา หลวงจางค์. (2557 : 75) ได้ศึกษาเรื่อง ผลการใช้บทเรียนมัลติมีเดียบนแท็บเล็ต ตามแนวคิดการเรียนรู้สมองเป็นฐาน วิชาภาษาอังกฤษ เรื่อง All about me สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 ผลการวิจัยพบว่า การเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนที่เรียนด้วยบทเรียนมัลติมีเดียบนแท็บเล็ตตามแนวคิดการเรียนรู้สมองเป็นฐานกับการเรียนรู้ด้วยวิธีเรียนแบบปกติ พบว่า ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของกลุ่มนักเรียนที่เรียนด้วยบทเรียนมัลติมีเดียบนแท็บเล็ตตามแนวคิดการเรียนรู้สมองเป็นฐานสูงกว่ากลุ่มที่เรียนด้วยวิธีการเรียนแบบปกติอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 เนื่องจาก การนำบทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดียมาใช้ในการเรียนภาษาอังกฤษนั้น พบว่า ช่วยให้การเรียนดำเนินไปอย่างอิสระ นักเรียนสามารถเรียนและทบทวนเนื้อหาได้ด้วยตนเอง และสามารถเรียนได้ตามความต้องการของนักเรียนหรือการเรียนได้หลายๆครั้งจนกว่าจะเข้าใจ บทเรียน สามารถนำเสนอภาพนิ่ง ภาพเคลื่อนไหวและเสียง ทำให้ผู้เรียนมองเห็นภาพได้อย่างชัดเจน และมีความเข้าใจในเนื้อหา มีคำถาม คำตอบ การสร้างสถานการณ์ที่จะเสริมให้ผู้เรียนฝึกการทำแบบฝึกหัดในบทเรียน

5.2 งานวิจัยในต่างประเทศ

เอล-กายาร์ และคณะ (El-Gayar and Colleagues , 2011) แห่งมหาวิทยาลัยแห่งรัฐดาโกต้า (Dakota State University) สหรัฐอเมริกาได้ทำการศึกษาวิจัยซึ่งเป็นลักษณะของการวิจัยและพัฒนาเชิงประจักษ์เกี่ยวกับการสร้างความรู้และความเข้าใจเพื่อให้เกิดการยอมรับต่อสื่อแท็บเล็ตของผู้เรียนในระดับวิทยาลัย/สถาบันการศึกษาในแถบตะวันตกตอนกลางของสหรัฐอเมริกา โดยใช้การทดสอบและการสอบถามจากกลุ่มตัวอย่างมากกว่า 230 คน ผลการวิจัยพบว่าจุดเด่นที่น่าสนใจ

ส่วนใหญ่ผู้เรียนมีความต้องการให้โรงเรียนหรือสถาบันการศึกษาจัดรูปแบบโปรแกรมการใช้สื่อแท็บเล็ตพีซีที่สอดคล้องต่อการสร้างสรรค์งานในสภาพแวดล้อมหรือสภาพการบริหารจัดการที่เหมาะสม รวมทั้งสามารถเอื้ออำนวยประโยชน์ต่อการใช้สื่อการเรียนประเภทแท็บเล็ตพีซีให้บังเกิดประสิทธิภาพสูงสุด

โรว์สตัน และ ไวด์แมน (Owston and Wideman , 2004 : online) แห่งมหาวิทยาลัยยอร์ก (York University) ประเทศแคนาดา ที่ได้วิจัยเชิงประเมินโครงการในระยะเวลาเริ่มต้นเกี่ยวกับการใช้สื่อแท็บเล็ตพีซีในโรงเรียน Northern Light ซึ่งเป็นโรงเรียนของรัฐแห่งหนึ่ง โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาวิเคราะห์ผลกระทบที่เกิดจากการใช้สื่อแท็บเล็ตพีซีในการจัดการเรียนการสอน โดยใช้วิธีการสังเกตพฤติกรรมการใช้แท็บเล็ตของผู้เรียน การสำรวจความคิดเห็นของนักเรียน ครู ผู้ปกครอง และใช้การสัมภาษณ์ครูผู้สอนระดับเกรด 8 รวมทั้งผู้บริหารโรงเรียน บทสรุปพบว่า พฤติกรรมการเรียนการสอนจากการใช้แท็บเล็ตทั้งครูและนักเรียนมีความเหมาะสมส่งผลต่อความสำเร็จของโครงการ ครูใช้ได้เหมาะสมกับบทบาทการสอน ใช้ในการส่ง e-Mail การวางแผนบทเรียน การบันทึกพฤติกรรมของผู้เรียน การสื่อสารกับผู้ปกครอง และจัดกิจกรรมเชิงปฏิสัมพันธ์กับผู้เรียนได้อย่างหลากหลายมากกว่าเดิม ครูสามารถช่วยเหลือผู้เรียนในการเรียนรู้ได้มากขึ้น สำหรับผู้เรียนโดยเฉพาะในระดับเกรด 8 นั้นพบว่า ประสิทธิภาพของการใช้แท็บเล็ตค่อนข้างจะเป็นที่พึงพอใจ นักเรียนสามารถใช้ประโยชน์จากแท็บเล็ตได้มาก โดยเฉพาะการเตรียมข้อมูลนำเสนอในรูปแบบ PPT มีการสร้างระบบการจัดเก็บสาระความรู้ได้อย่างมีประสิทธิภาพ มีการพัฒนามโนทัศน์ทางการเรียนรู้จากการใช้และสร้างสื่อแผนผังความคิด ข้อมูลสถิติ การสืบค้นข้อมูลจากอินเทอร์เน็ตทั้งที่บ้านและที่โรงเรียน และสามารถบูรณาการนำเสนอข้อมูลจากการสร้างกรอบแนวคิดแบบต่างๆเป็นรูปแบบเอกสารข้อมูลที่เป็นองค์ความรู้ที่มีคุณภาพ

อเมลิโต้ จี เอ็นริเควซ (Amelito G. Enriquez, 2006 : บทคัดย่อ) ทำการศึกษาแท็บเล็ตพีซีที่มีศักยภาพในการเปลี่ยนแปลงพลศาสตร์ของการปฏิสัมพันธ์ในชั้นเรียนเครือข่ายไร้สาย การสื่อสารที่ควบคู่กับเทคโนโลยีประมวลผลด้วยปากกาที่เหมาะสมสำหรับการวิเคราะห์และแก้ปัญหาวางวิศวกรรม การศึกษาครั้งนี้มุ่งเน้นไปที่วิธีใช้แท็บเล็ตพีซีและเทคโนโลยีไร้สายที่สามารถใช้ในระหว่างการเรียนการสอนในชั้นเรียน เพื่อสร้างเครือข่ายการเรียนรู้แบบได้รอบ (ILN) ที่เป็นการออกแบบมาเพื่อเพิ่มความสามารถในการสอนอย่างมีส่วนร่วมที่ใช้งานจากนักเรียนทุกคน ในช่วงบรรยายการดำเนินการประเมินโดยทันทีและมีความหมายของการเรียนรู้ของนักเรียนและเพื่อความคิดเห็นวิจัยใหม่ที่จำเป็นและให้ความช่วยเหลือเพื่อเพิ่มการเรียนรู้ของนักเรียน การตอบโต้แบบนี้สภาพแวดล้อมในห้องเรียนจะถูกสร้างขึ้นโดยใช้คอมพิวเตอร์แท็บเล็ตไร้สายและการประยุกต์ใช้ซอฟต์แวร์ netsupport school ผลการค้นหามาจากการสอนการศึกษาควบคู่กันแตกต่างหากจากการดำเนินการตามนี้ รูปแบบการเรียนการสอนในระดับนักเรียนปีที่ 2 หลักสูตรวิเคราะห์วงจรเบื้องต้นแสดงผลกระทบ

ทางบวกอย่างมีนัยสำคัญต่อประสิทธิภาพการทำงานของนักเรียน นอกจากนี้ผลของการนักเรียนแสดงนำโด่งเป็นบวกจากผลกระทบของห้องเรียนนี้ สภาพแวดล้อมที่เกี่ยวกับประสบการณ์การเรียนรู้ของพวกเขา ผลลัพธ์เหล่านี้บ่งชี้ว่าห้องเรียนแบบโต้ตอบ สภาพแวดล้อมการพัฒนาโดยใช้คอมพิวเตอร์แท็บเล็ตไร้สายที่มีศักยภาพที่มีประสิทธิภาพมากขึ้น การเรียนการสอนในการแก้ปัญหาหลักสูตรที่เข้มข้นเทียบกับอาจารย์ผู้สอนเป็นศูนย์กลางดั้งเดิม

มาร์ค โรแรน และคณะ (Mark Moran and Other, 2011 : 79-94) พบว่าสถาบันการศึกษาหลายแห่งที่มีการดำเนินการแพร่หลายหรือจำเป็นแล้วที่อุปกรณ์คอมพิวเตอร์หรือแท็บเล็ตโปรแกรมคอมพิวเตอร์ส่วนบุคคลสำหรับนักเรียนของพวกเขาแต่หลักฐานที่มีอยู่อย่างจำกัด ในการตรวจสอบการรวบรวมและการยอมรับของเทคโนโลยีในกลุ่มประชากรนักเรียน การวิจัยนี้เป็นการศึกษาของนักเรียนการยอมรับของอุปกรณ์คอมพิวเตอร์มือถือโดยใช้การปรับเปลี่ยนของ “Unified” ทฤษฎีของการยอมรับและการใช้เทคโนโลยี (UTAUT) ได้พัฒนาโดยนักวิจัยชั้นนำในด้านการยอมรับเทคโนโลยี วัตถุประสงค์ของการศึกษา คือ การระบุความแปรปรวนของการยอมรับองค์ประกอบที่เรียกว่านำไปสู่ความตั้งใจเชิงพฤติกรรมโดยรวมที่จะใช้แท็บเล็ตพีซี (TPC) ผลลัพธ์เหล่านี้ถูกนำมาใช้เป็นวิธีการที่จะคาดการณ์อธิบาย และปรับปรุงบูรณาการของเทคโนโลยีในบริบทการศึกษาที่สูงขึ้น การวิจัยก่อกำเนิดเพื่อความถูกต้องของทฤษฎี UTAUT และการบังคับใช้การทดลองและการริเริ่มการจัดการเทคโนโลยีสารสนเทศ (IT) ที่อยู่ในการศึกษาเทคโนโลยีมีการแสดงตนที่แพร่หลายในสถาบันการศึกษาทั่วสหรัฐอเมริกา การศึกษาระดับอุดมศึกษารับการเชิงรุกโดยเฉพาะอย่างยิ่งในการซื้อโทรศัพท์มือถือเทคโนโลยีสถาบัน บางคนใช้ความคิดริเริ่มที่ต้องใช้คอมพิวเตอร์นักเรียนที่มีเครื่องคอมพิวเตอร์เป็นเจ้าของของตนเองทุกคน ร้อยละของการศึกษาที่สูงขึ้น

จากการศึกษางานวิจัยและเอกสารที่เกี่ยวข้องทั้งในและต่างประเทศ จะเห็นได้ว่าคอมพิวเตอร์พกพา หรือ แท็บเล็ต มีบทบาทในการส่งเสริมการเรียนการสอนภาษาต่างประเทศ เพราะปัจจุบันนี้คอมพิวเตอร์พกพา หรือ แท็บเล็ต มีความสามารถและประสิทธิภาพเพิ่มมากขึ้นเรื่อยๆ สามารถเข้าถึงกลุ่มผู้ใช้ได้หลากหลาย การใช้งานไม่ซับซ้อน สามารถที่จะนำเสนอข้อมูลที่เป็นทั้งข้อความ รูปภาพ ภาพนิ่ง ภาพเคลื่อนไหว เสียง และวิดีโอได้ ซึ่งเรียกว่าเป็นแบบมัลติมีเดีย นับว่าเป็นสื่อการเรียนการสอนที่น่าสนใจสำหรับยุคปัจจุบันมาก ผู้วิจัยจึงต้องการสร้างเกมคำศัพท์ภาษาอังกฤษบนแท็บเล็ตที่นักเรียนสามารถมีปฏิสัมพันธ์เรียนรู้ได้ตามความต้องการของตัวนักเรียนเอง

บทที่ 3

วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยเรื่องผลการใช้แอปพลิเคชัน สำหรับสอนคำศัพท์ภาษาอังกฤษบนแท็บเล็ต วิชาภาษาอังกฤษ สำหรับ นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา ประถมศึกษาราชบุรี เขต 2 การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงทดลองผู้วิจัยดำเนินการตามขั้นตอน ดังต่อไปนี้

1. ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง
2. เครื่องมือที่ใช้ในวิจัย
3. การสร้างและหาคุณภาพของเครื่องมือ
4. วิธีดำเนินการวิจัย
5. สถิติที่ใช้ในการวิจัย

1. ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

1.1 ประชากร: นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 โรงเรียนขยายโอกาสขนาดใหญ่ของรัฐบาล สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาราชบุรี เขต 2 จำนวน 7 โรงเรียน มีนักเรียนชั้น ประถมศึกษาปีที่ 2 จำนวน 14 ห้อง มีนักเรียนทั้งหมดจำนวน 630 คน

1.2 กลุ่มตัวอย่าง : นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 โรงเรียน วัดจันทาราม (ตั้งตรงจิตร 5) สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาราชบุรี เขต 2 จำนวน 1 โรงเรียน มีนักเรียนจำนวน 30คนจำนวน 1 ห้องเรียนโดยการ สุ่มอย่างง่าย (โดยใช้ห้องเรียนเป็นหน่วยสุ่ม)

2. ตัวแปรที่ใช้ในการวิจัย

2.1 ตัวแปรอิสระ (Independent Variable)

การเรียนรู้ด้วยแอปพลิเคชันสำหรับสอนคำศัพท์ภาษาอังกฤษบนแท็บเล็ตวิชา ภาษาอังกฤษ

2.2 ตัวแปรตาม(Dependent Variables)

2.2.1 ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 โรงเรียนวัดจันทาราม (ตั้งตรงจิตร 5)จำนวน 30คน

2.2.2ความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อแอปพลิเคชันสำหรับสอนคำศัพท์ ภาษาอังกฤษบนแท็บเล็ตวิชาภาษาอังกฤษ

2.3 เนื้อหา

จากการสัมภาษณ์ครูผู้สอนที่มีประสบการณ์การสอนวิชาภาษาอังกฤษ ไม่น้อยกว่า 5 ปี เกี่ยวกับวง คำศัพท์วิชาภาษาอังกฤษ ในระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่ การศึกษาประถมศึกษาราชบุรี เขต 2 จำนวน 30 คน ได้สรุปว่าเลือกเนื้อหา ดังนี้

Animals in farm

Clothes

2.4 ระยะเวลา

ในการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยใช้เวลาในการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนทั้งสิ้น 8 ชั่วโมง โดยใช้เวลาในการเรียนครั้งละ 1 ชั่วโมง เป็นเวลา 1 เดือน

3. ระเบียบวิธีวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงทดลอง ผู้วิจัยจะดำเนินการโดยใช้รูปแบบการวิจัยแบบ one group pretest – posttest design ที่มีการทดลองก่อนเรียนและหลังเรียน มีลักษณะ ดังนี้ (มา เรียม นิลพันธุ์ 2553 : 145)

ตารางที่ 8 แผนการทดลองแบบ one group pretest – posttest design

กลุ่ม	Pretest	Treatment	posttest
E	T ₁	X	T ₂

เมื่อ

E คือ กลุ่มทดลอง

T₁ คือ ทดสอบวัดความรู้ก่อนเรียน

X คือ การเรียนด้วยแอปพลิเคชัน

สำหรับสอนคำศัพท์ภาษาอังกฤษบน

แท็บเล็ต

T₂ คือ ทดสอบวัดความรู้หลังเรียน

4. เครื่องมือที่ใช้ในวิจัย

การดำเนินการวิจัยในครั้งนี้ ผู้วิจัยได้จัดทำเครื่องมือในการวิจัย ประกอบด้วย

4.1 แบบสัมภาษณ์แบบมีโครงสร้าง

4.2 แผนการจัดการเรียนรู้โดยใช้แอปพลิเคชัน สำหรับสอนคำศัพท์ภาษาอังกฤษบนแท็บเล็ต

4.3 แอปพลิเคชันสำหรับสอนคำศัพท์ภาษาอังกฤษบนแท็บเล็ต

4.4 แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน (แบบปรนัยชนิดเลือกตอบ (multiple choice)

4 ตัวเลือก จำนวน 20 ข้อ)

4. 5 แบบสอบถามความพึงพอใจ ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 ที่มีต่อแอปพลิเคชัน สำหรับสอนคำศัพท์ภาษาอังกฤษบนแท็บเล็ต

5. การสร้างและหาคุณภาพของเครื่องมือ

5.1 แบบสัมภาษณ์แบบมีโครงสร้าง

ผู้วิจัยดำเนินการสร้างแบบสัมภาษณ์โดยมีขั้นตอนการสร้าง ดังนี้

5.1.1 ศึกษาและวิเคราะห์เนื้อหาวิชาภาษาอังกฤษชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 ตาม หลักสูตรและวิเคราะห์หลักสูตรสถานศึกษา กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาต่างประเทศ (ภาษาอังกฤษ) และแผนการจัดการเรียนรู้ชั้นประถมศึกษา เพื่อการศึกษาในส่วนของวิธีการจัดการเรียนการสอน

5.1.2 ศึกษาทฤษฎีและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการออกแบบแอปพลิเคชัน สำหรับสอน คำศัพท์ภาษาอังกฤษบนแท็บเล็ต ระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 2

5.1.3 นำทฤษฎีและข้อมูลที่ได้จากการศึกษาและการวิเคราะห์เนื้อหา มาสร้างแบบ สัมภาษณ์แบบมีโครงสร้าง เพื่อนำมาสร้างประเด็นสัมภาษณ์ผู้เชี่ยวชาญ ด้านละ 3 ท่าน คือ ด้าน เนื้อหาและ ด้านออกแบบแอปพลิเคชันสำหรับสอนคำศัพท์ภาษาอังกฤษบนแท็บเล็ต

5.1.4 นำแบบสัมภาษณ์ที่สร้างขึ้นเสนออาจารย์ที่ปรึกษาเพื่อตรวจสอบความถูกต้อง และเหมาะสมตลอดจนให้คำแนะนำ เพื่อนำมาปรับปรุงแก้ไข

5.1.5 นำแบบสัมภาษณ์ที่สร้างขึ้นเสนอผู้เชี่ยวชาญ 3 ท่าน คือ ด้านการออกแบบ แอปพลิเคชัน สำหรับสอนคำศัพท์ภาษาอังกฤษบนแท็บเล็ต ด้านเนื้อหาวิชาภาษาอังกฤษชั้น ประถมศึกษาปีที่ 2 และด้านตรวจสอบความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา และนำมาหาค่าดัชนีความสอดคล้อง (IOC) ของข้อคำถามแต่ละข้อคำถามแต่ละข้อว่ามีความสอดคล้องหรือไม่ โดยให้ผู้เชี่ยวชาญพิจารณา ดังนี้

+1 หมายถึง มั่นใจว่าแบบสัมภาษณ์มีความสอดคล้อง

0 หมายถึง ไม่มั่นใจว่าแบบสัมภาษณ์มีความสอดคล้อง

-1 หมายถึง มั่นใจว่าแบบสัมภาษณ์ไม่มีความสอดคล้อง

ข้อมูลที่ได้จากผู้เชี่ยวชาญมาวิเคราะห์หาค่าเฉลี่ยของข้อคำถาม โดยคัดเลือกข้อที่มี ค่าดัชนีความสอดคล้องตั้งแต่ .05 ขึ้นไป ไว้ใช้ในแบบสัมภาษณ์และนำไปปรับปรุงแก้ไขข้อคำถามที่ยัง ไม่สมบูรณ์ตามคำแนะนำผลการพิจารณาของผู้เชี่ยวชาญ และข้อเสนอแนะเพิ่มเติมของอาจารย์ที่ ปรึกษาและผู้เชี่ยวชาญ เพื่อจะได้แบบสัมภาษณ์แบบมีโครงสร้างที่สมบูรณ์ ผลการวิเคราะห์พบว่าค่า ดัชนีความสอดคล้อง (IOC) แบบสัมภาษณ์ผู้เชี่ยวชาญ มีค่าพิสัย สูงสุดที่ 1.00 และต่ำสุดที่ 0.67 โดยมี ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 0.93

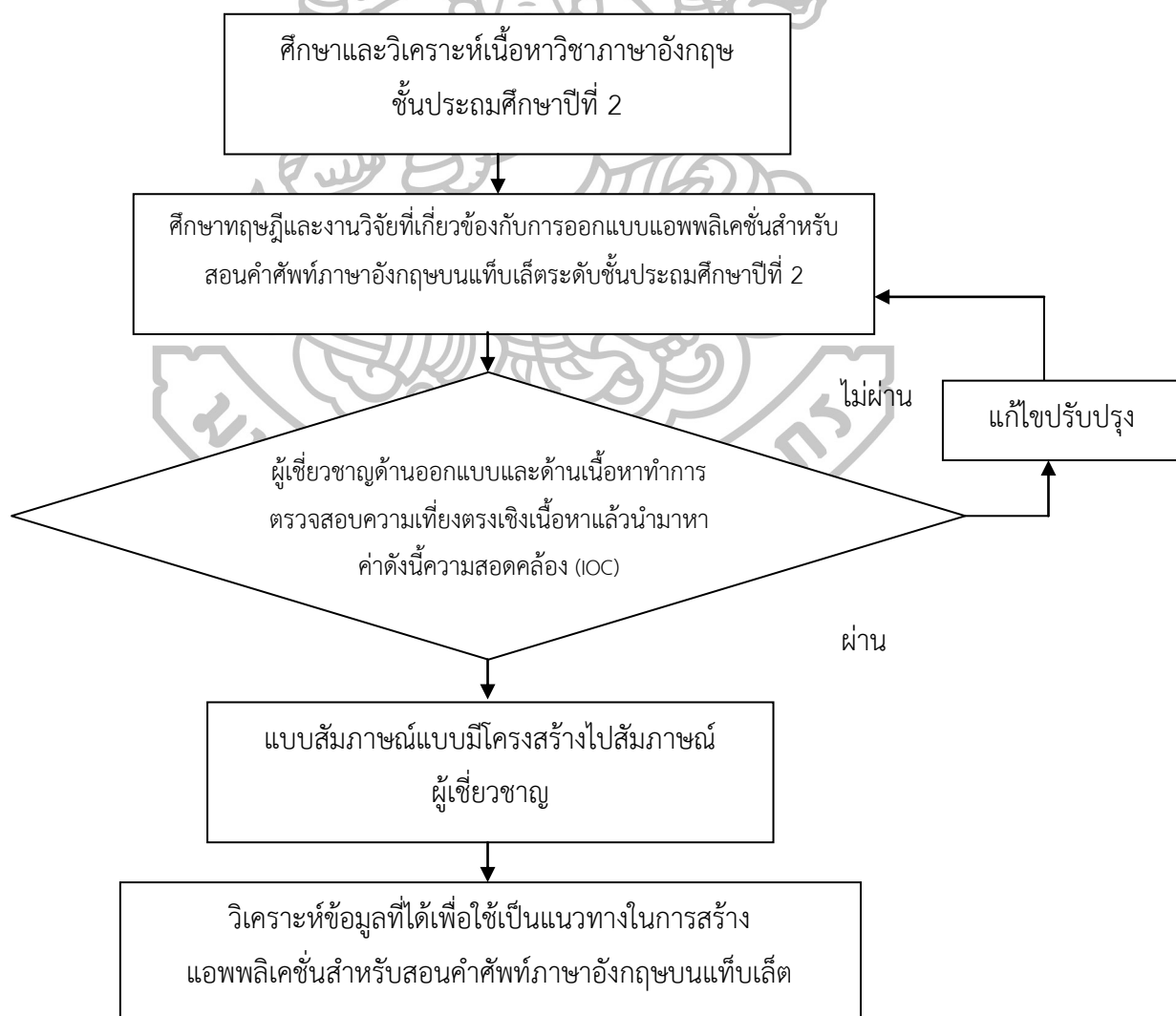
5.1.6 นำแบบสัมภาษณ์แบบมีโครงสร้างไปสัมภาษณ์ผู้เชี่ยวชาญด้านเนื้อหา จำนวน 3 ท่าน และผู้เชี่ยวชาญด้านแอปพลิเคชัน สำหรับสอนคำศัพท์ภาษาอังกฤษบนแท็บเล็ต จำนวน 3 ท่าน เพื่อใช้เป็นแนวทางในการสร้างแอปพลิเคชัน สำหรับสอนคำศัพท์ภาษาอังกฤษบนแท็บเล็ต ต่อไป โดยสามารถสรุปความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญได้ดังนี้

ผลการสัมภาษณ์ ผู้เชี่ยวชาญด้านเนื้อหาวิชาภาษาอังกฤษ พบว่า เนื้อหาเรื่องคำศัพท์จาก แอปพลิเคชัน สำหรับสอนคำศัพท์ภาษาอังกฤษบนแท็บเล็ตวิชา ภาษาอังกฤษ สำหรับ นักเรียนชั้น ประถมศึกษาปีที่ 2 ควรประกอบด้วย หมวด สัตว์ ส่วนต่างๆของร่างกาย เสื้อผ้า อาหาร ผลไม้ ในที่นี้ ควรเลือกให้เหมาะสมกับนักเรียนด้วย เนื่องจากเป็นนักเรียนในระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 การลำดับ เนื้อหาในแอปพลิเคชัน สำหรับสอนคำศัพท์ภาษาอังกฤษบนแท็บเล็ต ควรมีลักษณะ การทดสอบก่อน เรียน ชี้นำเสนอคำศัพท์แบบฝึกทักษะแบบทดสอบหลังเรียน การนำเข้าสู่แอปพลิเคชัน สำหรับสอน คำศัพท์ภาษาอังกฤษบนแท็บเล็ต เพื่อเชื่อมโยงไปสู่เนื้อหาเรื่องคำศัพท์ภาษาอังกฤษควรมีลักษณะ ที่ น่าสนใจ อาจใช้ภาพ ภาพเคลื่อนไหวเสียงประกอบคำศัพท์ เป็นการเร้าความสนใจของนักเรียน กิจกรรมที่น่าจะส่งเสริมการเรียนรู้ ควรมีลักษณะ เมื่อกดไปที่รูปภาพก็มีคำศัพท์ของรูปภาพนั้นแสดง ออกมาเพื่อเป็นการตอบสนองเรียนรู้ สื่อประกอบกิจกรรม เรื่อง แอปพลิเคชัน สำหรับสอนคำศัพท์ ภาษาอังกฤษบนแท็บเล็ต ควรมีลักษณะ เป็นรูปภาพและตัวอักษรคำศัพท์ที่อ่านง่าย ชัดเจน มีขนาด ใหญ่ และมีสีสันสดใส เพื่อเป็นการเร้าความสนใจนักเรียนและน่าจดจำ สิ่งที่ควรเน้นมากที่สุดของ เนื้อหาในแอปพลิเคชัน สำหรับสอนคำศัพท์ภาษาอังกฤษบนแท็บเล็ต คือ รูปภาพประกอบคำศัพท์ เสียงดนตรีประกอบ หรือแม้แต่การชมเชยเมื่อนักเรียนทำแบบฝึกหัดถูก

ผลการสัมภาษณ์ ผู้เชี่ยวชาญด้านแอปพลิเคชัน สำหรับสอนคำศัพท์ภาษาอังกฤษบนแท็บเล็ต พบว่า การออกแบบแอปพลิเคชัน สำหรับสอนคำศัพท์ภาษาอังกฤษบนแท็บเล็ต ในแต่ละชั้นควรมี วิธีการวิเคราะห์เนื้อหาและนักเรียน เลือกคำศัพท์ที่ใช้ในการสอน เลือกรูปแบบที่เหมาะสมกับระดับ ผู้เรียนการทดลองใช้ การปรับปรุงให้เหมาะสมกับการใช้งานจริง การนำเข้าสู่แอปพลิเคชัน สำหรับ สอนคำศัพท์ภาษาอังกฤษบนแท็บเล็ต เพื่อเชื่อมโยงไปสู่เนื้อหาเรื่อง คำศัพท์ภาษาอังกฤษควรมี ลักษณะ เริ่มเกริ่นนำเรื่องความสำคัญของการเรียนรู้คำศัพท์ อธิบายขั้นตอนการใช้ แอปพลิเคชัน สำหรับสอนคำศัพท์ภาษาอังกฤษบนแท็บเล็ตและแสดงเมนูและช่องทางการใช้งานที่เด่นชัดและเป็น ระบบ การนำรูปแบบ Multimedia มาประกอบกับแอปพลิเคชันสำหรับสอนคำศัพท์ภาษาอังกฤษบน แท็บเล็ต ควรมีลักษณะ ใช้ภาพพร้อมเสียงประกอบและใช้ปุ่มหรือตัวเลือกที่มีการตอบสนอง (Interactive) กิจกรรมในแอปพลิเคชัน สำหรับสอนคำศัพท์ภาษาอังกฤษบนแท็บเล็ต ควรเป็นรูปแบบ ที่มีการตอบสนองกับผู้ใช้โดยตรง มีการเฉลยทุกครั้งหลังจบการทำกิจกรรมทุกครั้ง ใช้เสียงหรือ ภาพเคลื่อนไหวเพื่อดึงดูดความสนใจของนักเรียนในการทำแบบฝึกหัด ต้องการนำแอปพลิเคชัน สำหรับสอนคำศัพท์ภาษาอังกฤษบนแท็บเล็ตไปใช้ในการเรียนการสอนลักษณะ กิจกรรมเสริมการสอน

ในชั้นเรียนปกติ การสอนซ่อมเสริม การสอนนอกเวลา และใช้เป็นสื่อประกอบการสอนเพื่อเพิ่มความสนใจของนักเรียน การวัดและประเมินผลการเรียนรู้ในแอปพลิเคชัน สำหรับสอนคำศัพท์ภาษาอังกฤษบนแท็บเล็ต น่าจะใช้ลักษณะแบบทดสอบแบบปรนัย หรือจะเป็นในรูปแบบอื่นๆ เช่น การเติมคำ การเขียนคำศัพท์ การใช้แอปพลิเคชัน สำหรับสอนคำศัพท์ภาษาอังกฤษบนแท็บเล็ต นั้นมีข้อดี คือ เป็นสื่อที่สามารถนำกลับมาใช้ได้ทุกที่ ทุกเวลา สามารถเข้าถึงได้ตลอดเวลา เป็นการไม่สิ้นเปลืองกระดาษ ข้อเสีย คือ ผู้เรียนต้องใช้แท็บเล็ตเป็นอุปกรณ์ในการเรียนตลอดเวลา หากในบางโรงเรียนที่ขาดแคลนอุปกรณ์ จะทำให้การจัดกิจกรรมการเรียนการสอนไม่ประสบความสำเร็จ หรือการขาดทักษะการใช้ อุปกรณ์ก็เป็นอีกอุปสรรคหนึ่งในการจัดกิจกรรมการเรียนการสอน

5.1.7 นำข้อมูลที่ได้จากผู้เชี่ยวชาญมาสรุปวิเคราะห์ข้อมูลที่ได้ เพื่อใช้เป็นแนวทางในการสร้างแอปพลิเคชันสำหรับสอนคำศัพท์ภาษาอังกฤษบนแท็บเล็ต



แผนภาพที่ 2 ขั้นตอนการสร้างแบบสัมภาษณ์แบบมีโครงสร้าง

5.2แผนการจัดการเรียนรู้โดยใช้แอปพลิเคชัน สำหรับสอนคำศัพท์ภาษาอังกฤษบนแท็บเล็ต วิชา ภาษาอังกฤษ สำหรับ นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา ประถมศึกษาราชบุรี เขต 2ผู้วิจัยได้จัดทำแผนการจัดการเรียนรู้โดยใช้แอปพลิเคชัน สำหรับสอน คำศัพท์ภาษาอังกฤษบนแท็บเล็ตวิชา ภาษาอังกฤษ สำหรับ นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 สังกัด สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาราชบุรี เขต 2 มีวิธีดำเนินการดังนี้

5.1.1 ศึกษาโครงสร้างหลักสูตรและรายละเอียดเนื้อหาวิชาภาษาอังกฤษชั้น ประถมศึกษาปีที่2

5.1.2 ศึกษาวิธีการสร้างแผนการจัดการเรียนรู้จากเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

5.1.3 ศึกษารายละเอียดของเนื้อหาวิชาที่กำหนดไว้ในหน่วยการเรียนรู้

5.1.4 กำหนดจุดประสงค์การเรียนรู้

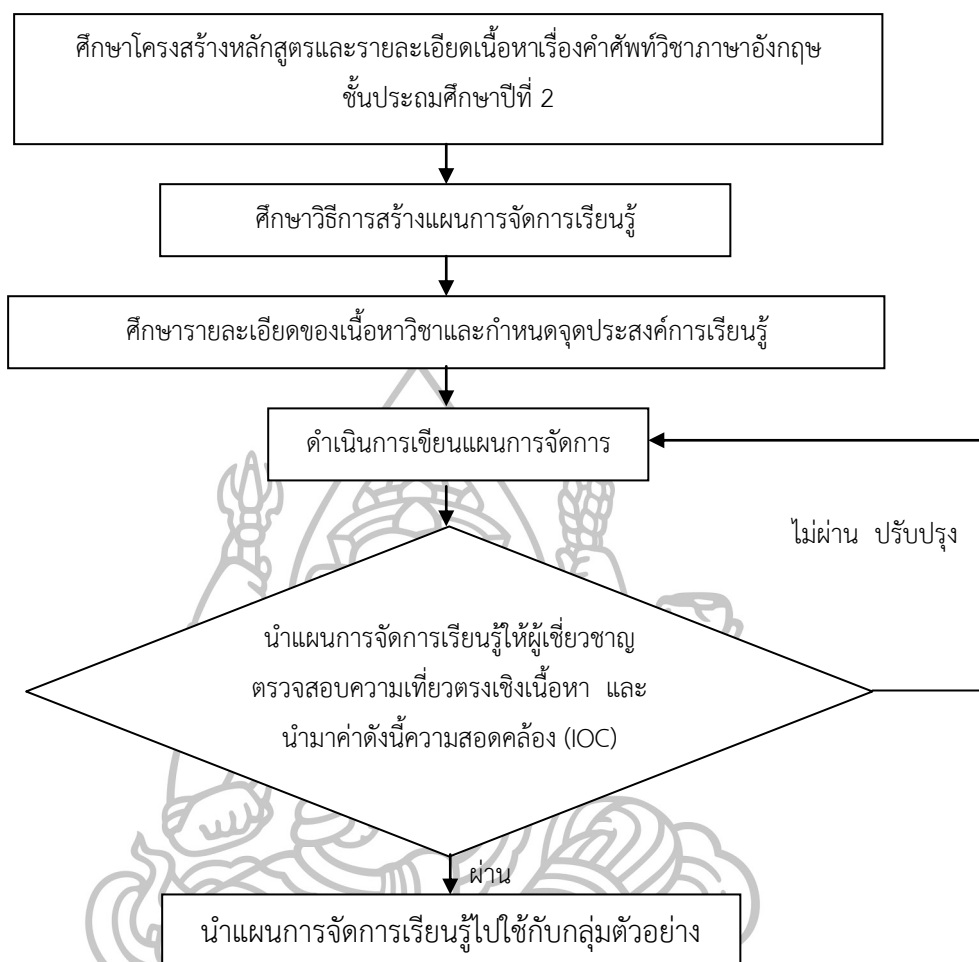
5.1.5 สร้างแผนการจัดการเรียนรู้คำศัพท์ภาษาอังกฤษซึ่งประกอบด้วยสาระสำคัญ จุดประสงค์การเรียนรู้ เนื้อหา กิจกรรมการสอน ซึ่งประกอบด้วย ขั้นนำเข้าสู่บทเรียน ขั้นกิจกรรม และขั้นสรุป จำนวน 4 แผนการจัดการเรียนรู้

5.1.6 นำแผนการจัดการเรียนรู้ให้ผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา (Content validity)จำนวน 3 ท่าน และนำมาหาค่าดัชนีความสอดคล้อง (IOC) โดยให้ผู้เชี่ยวชาญ พิจารณา ดังนี้

- | | |
|----|--|
| +1 | แน่ใจว่ารายการพิจารณาแผนการจัดการเรียนรู้สอดคล้องกับเนื้อหา |
| 0 | ไม่แน่ใจว่ารายการพิจารณาแผนการจัดการเรียนรู้สอดคล้องกับเนื้อหา |
| -1 | แน่ใจว่ารายการพิจารณาแผนการจัดการเรียนรู้ไม่สอดคล้องกับเนื้อหา |

ผลที่ได้จากการประเมินของผู้เชี่ยวชาญ พบว่าการออกแบบกิจกรรมและวิธีการจัดการเรียนการสอน โดยใช้แอปพลิเคชันสำหรับสอนคำศัพท์ภาษาอังกฤษบนแท็บเล็ตวิชาภาษาอังกฤษ มีความสอดคล้อง กับเนื้อหา เหมาะสมกับระดับของนักเรียน และสามารถนำไปใช้ในการวิจัยร่วมกับ แอปพลิเคชัน สำหรับสอนคำศัพท์ภาษาอังกฤษบนแท็บเล็ตวิชาภาษาอังกฤษ ได้จากนั้นจึงนำข้อมูลที่ได้จาก ผู้เชี่ยวชาญมาวิเคราะห์หาค่าเฉลี่ยของข้อคำถาม โดยคัดเลือกข้อที่มีค่าดัชนีความสอดคล้องตั้งแต่ .50 ขึ้นไป ผลการวิเคราะห์ค่าดัชนีความสอดคล้อง (IOC) ของแผนการจัดการเรียนรู้ แอปพลิเคชัน สำหรับสอนคำศัพท์ภาษาอังกฤษบนแท็บเล็ตฉบับรวม คือ 0.88

3.1.5 นำแผนการจัดการเรียนรู้วิชาภาษาอังกฤษที่ปรับปรุงแล้วเขียนเป็นฉบับจริง เพื่อนำไปใช้กับกลุ่มตัวอย่างต่อไป



แผนภาพที่ 3 ขั้นตอนการสร้างแผนการจัดการเรียนรู้ วิชาภาษาอังกฤษ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 2

5.3 แอปพลิเคชัน สำหรับสอนคำศัพท์ภาษาอังกฤษบนแท็บเล็ตวิชา ภาษาอังกฤษ สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาราชบุรี เขต 2 สำหรับการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้พัฒนาแอปพลิเคชัน สำหรับสอนคำศัพท์ภาษาอังกฤษบนแท็บเล็ตวิชา ภาษาอังกฤษสำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษา ราชบุรี เขต 2 มีวิธีดำเนินการดังนี้

5.3.1 ศึกษาทฤษฎีและหลักการที่เกี่ยวข้องกับการสร้าง แอปพลิเคชัน สำหรับสอน คำศัพท์ภาษาอังกฤษบนแท็บเล็ตจากเอกสารงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

5.3.2 นำผลสรุปความคิดเห็นที่ได้จากการสัมภาษณ์ผู้เชี่ยวชาญด้านเนื้อหาและด้าน การสร้าง แอปพลิเคชัน สำหรับสอนคำศัพท์ภาษาอังกฤษบนแท็บเล็ต มาทำการออกแบบเพื่อสร้าง แอปพลิเคชันสำหรับสอนคำศัพท์ภาษาอังกฤษบนแท็บเล็ต

5.3.3 ทำการวิเคราะห์หลักสูตร เนื้อหา และวัตถุประสงค์ของกลุ่มสาระการเรียนรู้ ภาษาภาษาต่างประเทศ (ภาษาอังกฤษ) ของสถานศึกษา

5.3.4 กำหนดรูปแบบ โครงสร้างและขอบข่ายเนื้อหาเรื่องคำศัพท์ ผู้วิจัยนำเสนอ โครงสร้าง แอปพลิเคชัน สำหรับสอนคำศัพท์ภาษาอังกฤษบนแท็บเล็ตเป็นสังเขปคือ กำหนดวิธีการ นำเสนอโดยหน้าแรกเป็นการแนะนำ แอปพลิเคชัน สำหรับสอนคำศัพท์ภาษาอังกฤษบนแท็บเล็ตหน้า ต่อมาเป็นนำเสนอวัตถุประสงค์และวิธีการเรียนด้วยแอปพลิเคชันสำหรับสอนคำศัพท์ภาษาอังกฤษบน แท็บเล็ตและหน้าเลือกตัวละครชาย หญิง เมื่อนักเรียนเลือกแล้ว จะเข้าสู่หน้าจอหลัก คือ มี 2 หมวด คำศัพท์ให้นักเรียนเลือก คือ หมวดที่ 1 เรื่อง Animals in farm และ หมวดที่ 2 เรื่อง Clothes เมื่อนักเรียนเลือกเข้าเมนูของหมวดคำศัพท์แล้ว จะเข้าสู่หน้าแนะนำคำศัพท์ จำนวน 7 คำ จากนั้นจะเข้าสู่ หน้า แบบฝึกหัดที่ 1 เป็นการเลือกคำศัพท์ให้ตรงกับเสียงของสัตว์หรือภาพ ปริศนามีจำนวน 7 ข้อ โดยมีการจับเวลา เมื่อนักเรียนทำแบบฝึกหัดเสร็จแล้ว จะมีหน้าแสดงคะแนนที่นักเรียนทำแบบฝึกหัด ถูก ต่อมาในแบบฝึกหัดที่ 2 เป็นแบบฝึกหัดเลือกตอบ มี 3 ตัวเลือก ให้เลือกตัวอักษรภาษาอังกฤษที่ หายไปให้ถูกต้อง มีจำนวน 7 ข้อ เมื่อนักเรียนเล่นเกมเสร็จแล้ว จะมีหน้าแสดงคะแนนที่นักเรียนทำ แบบฝึกหัดถูก เมื่อนักเรียนทำแบบฝึกหัดครบทั้ง 2 แบบฝึกหัดแล้ว จะกลับมาที่เมนูหลัก เพื่อเล่น หมวดคำศัพท์อื่น หรือกลับไปเล่นซ้ำอีกหลายๆครั้งก็ได้

5.3.5 การสร้างแอปพลิเคชัน สำหรับสอนคำศัพท์ภาษาอังกฤษบนแท็บเล็ตมีขั้นตอน ดำเนินการตามลำดับ ดังนี้

5.3.5.1 ทำแผนภูมิ (Flowchart) เป็นการเชื่อมโยงบทหรือโมดูลย่อยแต่ละ ส่วน จากไหนไปไหนมีความสัมพันธ์กันอย่างไร การเดินทางและการถอยหลัง

5.3.5.2 เขียนบทภาพ (Storyboard) เป็นการเขียนรายละเอียดของ ข้อความ อักษรอธิบายภาพ พร้อมทั้งเสียงบรรยาย

5.3.5.3 งานเชิงศิลป์ (Art Proofs) เป็นการออกแบบปุ่มสัญลักษณ์ ตัวอักษรฉากหลัง สีเสียงและส่วนประกอบที่ละเอียดอ่อนต่างๆให้กลมกลืน

5.3.6 สร้างแอปพลิเคชัน สำหรับสอนคำศัพท์ภาษาอังกฤษบนแท็บเล็ต วิชาภาษาอังกฤษ สำหรับ นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 2ที่ได้ออกแบบไว้โดยใช้โปรแกรมช่วยสร้าง ซึ่งมีระบบการทำงานที่มีลักษณะโปรแกรมประยุกต์ซึ่งมีการผสมผสานกับระบบมัลติมีเดียมีการแสดง ภาพและเสียง สามารถทำแบบฝึกหัดที่มีผลย้อนกลับ โดยมีการตอบโต้กับผู้เรียนได้อย่างทันที และใช้ โปรแกรมประยุกต์อื่นๆ ประกอบโดยใช้โปรแกรมสร้าง แอปพลิเคชัน สำหรับสอนคำศัพท์ภาษาอังกฤษ บนแท็บเล็ต

5.3.7 นำแอปพลิเคชัน สำหรับสอนคำศัพท์ภาษาอังกฤษบนแท็บเล็ตที่สร้างเสร็จ เรียบร้อยแล้วไปให้อาจารย์ที่ปรึกษาตรวจสอบแล้วนำมาแก้ไข เมื่อแก้ไขเรียบร้อยแล้วจึงนำไปให้ ผู้เชี่ยวชาญด้านเนื้อหา ภาษาอังกฤษ จำนวน 3 ท่าน และผู้เชี่ยวชาญด้านการสร้าง แอปพลิเคชัน สำหรับสอนคำศัพท์ภาษาอังกฤษบนแท็บเล็ต จำนวน 3 ท่าน เพื่อตรวจสอบ แก้ไขและขอคำแนะนำ

ในส่วนที่บกพร่อง เพื่อเป็นแนวทางในการพัฒนา แอปพลิเคชัน สำหรับสอนคำศัพท์ภาษาอังกฤษบนแท็บเล็ต พร้อมทั้งให้ผู้เชี่ยวชาญประเมินคุณภาพสื่อ โดยใช้แบบประเมินคุณภาพแอปพลิเคชันสำหรับสอนคำศัพท์ภาษาอังกฤษบนแท็บเล็ต ผลการประเมินโดย ผู้เชี่ยวชาญด้านเนื้อหา ภาษาอังกฤษ จำนวน 3 ท่าน ประกอบด้วย ได้คะแนนเฉลี่ย ($\bar{X}=4.89$ S.D. = 0.31) ผู้เชี่ยวชาญด้านการสร้างแอปพลิเคชันสำหรับสอนคำศัพท์ภาษาอังกฤษบนแท็บเล็ต จำนวน 3 ท่าน ($\bar{X}=4.92$ S.D. = 0.28) เมื่อนำมาเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยจะอยู่ในช่วง 4.49-5.00 หมายถึง มาก แสดงว่า แอปพลิเคชันสำหรับสอนคำศัพท์ภาษาอังกฤษบนแท็บเล็ต ผ่านเกณฑ์การประเมินคุณภาพสื่อ และสามารถนำไปใช้กับ ผู้เรียนได้

5.3.8 ดำเนินการหาประสิทธิภาพแบบ 1:1 โดยทดลองกับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 จำนวน 3 คน โดยเป็นนักเรียนโรงเรียนวัดจันทาราม (ตั้งตรงจิตร 5) ที่ไม่ใช่กลุ่มทดลองและไม่เคยเรียนเนื้อหาหมาก่อนและมีผลการเรียนอยู่ในระดับเก่ง ปานกลาง และอ่อน อย่างละ 1 คน ตารางที่ 9 ผลการหาประสิทธิภาพของแอปพลิเคชันสำหรับสอนคำศัพท์ภาษาอังกฤษบนแท็บเล็ต ตามเกณฑ์ 75/75 แบบหนึ่งต่อหนึ่ง (One to one try out)

คนที่	คะแนนระหว่างเรียน				คะแนนรวม (28)	คิดเป็นร้อยละ	คะแนนสอบหลังเรียน (40)	คิดเป็นร้อยละ
	หมวด Animal in farm.		หมวด Clothes					
	แบบฝึกหัดที่ 1 (7)	แบบฝึกหัดที่ 2 (7)	แบบฝึกหัดที่ 1 (7)	แบบฝึกหัดที่ 2 (7)				
1	6	5	4	5	20	5.60	13	2.60
2	7	7	5	5	24	6.72	17	3.40
3	7	6	5	6	24	6.72	20	4.00
					5.67	6.35	16.67	3.33

จากตารางที่ 2 แอปพลิเคชัน สำหรับสอนคำศัพท์ภาษาอังกฤษบนแท็บเล็ตวิชา ภาษาอังกฤษ สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 ที่นำไปทดลองและหาประสิทธิภาพของ แอปพลิเคชันสำหรับสอนคำศัพท์ภาษาอังกฤษบนแท็บเล็ตวิชา ภาษาอังกฤษ สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 พบว่า คะแนนเฉลี่ยร้อยละของคะแนนแบบฝึกหัดระหว่างเรียนมีค่าเท่ากับ 80.95 และคะแนนเฉลี่ยร้อยละของคะแนนแบบทดสอบหลังเรียนมีค่าเท่ากับ 83.33 แสดงว่า แอปพลิเคชัน สำหรับสอนคำศัพท์

ภาษาอังกฤษบนแท็บเล็ตวิชา ภาษาอังกฤษสำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 ประสิทธิภาพของ เกมคำศัพท์ภาษาอังกฤษบนแท็บเล็ต เท่ากับ 80.95/81.33 เมื่อนำไปเปรียบเทียบกับเกณฑ์ 75/75 ที่ตั้งไว้ผลที่ได้คือแอปพลิเคชันสำหรับสอนคำศัพท์ภาษาอังกฤษบนแท็บเล็ตที่สร้างขึ้นมีประสิทธิภาพ สูงกว่าเกณฑ์ที่กำหนด

จากการสังเกตและตรวจสอบข้อมูลจากแบบสอบถามความพึงพอใจของผู้เรียนในขณะ ที่ทดสอบค่าประสิทธิภาพแบบรายบุคคลนั้น พบข้อควรปรับปรุงแก้ไขเกี่ยวกับความเหมาะสมของ แบบฝึกหัดและข้อสอบบางข้อยาก ควรมีภาพประกอบ และควรมีคำศัพท์เพิ่มมากขึ้น จาก ข้อเสนอแนะเพิ่มเติมของกลุ่มทั้ง 3 คน ที่เสนอแนะมานั้น ผู้วิจัยได้ทำการปรับปรุงแก้ไขตาม ข้อเสนอแนะ จากนั้นนำแอปพลิเคชันสำหรับสอนคำศัพท์ภาษาอังกฤษบนแท็บเล็ตที่ได้ปรับปรุงแก้ไข ไปทดลองกับกลุ่มตัวอย่าง แบบการทดลองแบบกลุ่มย่อย (Small Group Tryout)

5.3.9 การทดลองครั้งที่ 2 เป็นการทดลองแบบกลุ่มย่อย (Small Group Tryout) ทดลองกับนักเรียนจำนวน 9 คน โดยคัดเลือกนักเรียนที่มีผลการเรียนในระดับสูง กลาง และต่ำ อย่าง ละ 3 คน โดยดูจากคะแนนในภาคเรียนที่ผ่านมาที่กำลังศึกษาอยู่ชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 โรงเรียนวัด จันทาราม (ตั้งตรงจิตร 5) วิธีการทดลองใช้วิธีการเช่นเดียวกับการทดลองที่ 1 คือให้นักเรียนทำ แบบฝึกหัดระหว่างเรียน และแบบทดสอบหลังเรียน แล้วนำคะแนนนั้นมาวิเคราะห์หาประสิทธิภาพ ของแอปพลิเคชันสำหรับสอนคำศัพท์ภาษาอังกฤษบนแท็บเล็ต โดยกำหนดเกณฑ์ E1/E2 ไว้ที่ 75/75 เพื่อนำข้อเสนอแนะและข้อสังเกตมาปรับปรุงแก้ไขต่อไป

ตารางที่ 10 ผลการหาประสิทธิภาพของแอปพลิเคชันสำหรับสอนคำศัพท์ภาษาอังกฤษบนแท็บเล็ต ตามเกณฑ์ 75/75 จากการทดลองแบบกลุ่มย่อย (Small Group Tryout)

คนที่	คะแนนระหว่างเรียน				คะแนนรวม (28)	คิดเป็นร้อยละ	คะแนนสอบหลังเรียน (40)	คิดเป็นร้อยละ
	หมวด Animal in farm.		หมวด Clothes					
	แบบฝึกหัดที่ 1 (7)	แบบฝึกหัดที่ 2 (7)	แบบฝึกหัดที่ 1 (7)	แบบฝึกหัดที่ 2 (7)				
1	4	5	5	5	19	5.32	15	3.00
2	5	4	5	5	19	5.32	14	2.80
3	6	5	6	5	22	6.16	14	2.80
4	6	6	7	6	25	7	16	3.20

ตารางที่ 10 ผลการหาประสิทธิภาพของแอปพลิเคชันสำหรับสอนคำศัพท์ภาษาอังกฤษบนแท็บเล็ต
ตามเกณฑ์ 75/75 จากการทดลองแบบกลุ่มย่อย (Small Group Tryout) (ต่อ)

คนที่	คะแนนระหว่างเรียน				คะแนนรวม (28)	คิดเป็นร้อยละ	คะแนนสอบหลังเรียน (40)	คิดเป็นร้อยละ
	หมวด Animal in farm.		หมวด Clothes					
	แบบฝึกหัดที่ 1 (7)	แบบฝึกหัดที่ 2 (7)	แบบฝึกหัดที่ 1 (7)	แบบฝึกหัดที่ 2 (7)				
5	7	7	6	5	25	7	16	3.20
6	6	6	5	6	23	6.44	17	3.40
7	6	6	7	6	25	7	18	3.60
8	7	7	5	6	25	7	18	3.60
9	7	7	6	6	26	7.28	20	4.00
					5.81	6.50	16.44	3.29

จากตารางที่ 3 แอปพลิเคชันสำหรับสอนคำศัพท์ภาษาอังกฤษบนแท็บเล็ต ที่ได้ทำการทดลองเพื่อหาประสิทธิภาพของเกมคำศัพท์ภาษาอังกฤษบนแท็บเล็ตพบว่า คะแนนเฉลี่ยร้อยละระหว่างเรียนมีค่าเท่ากับ 82.94 และคะแนนเฉลี่ยร้อยละของคะแนนสอบหลังเรียนมีค่าเท่ากับ 82.22 แสดงว่าแอปพลิเคชัน สำหรับสอนคำศัพท์ภาษาอังกฤษบนแท็บเล็ต มีประสิทธิภาพสูงกว่าเกณฑ์ที่กำหนด (75/75)

ผลจากการหาประสิทธิภาพของ แอปพลิเคชัน สำหรับสอนคำศัพท์ภาษาอังกฤษบนแท็บเล็ตแบบการทดลองแบบกลุ่มย่อย (Small Group Tryout) จากผู้เรียน 9 คน ให้ข้อเสนอแนะไว้ว่า ควรมีคำศัพท์ภาษาอังกฤษที่มีคำอ่านและความหมายเป็นภาษาไทยคู่ด้วย จากนั้นได้นำ แอปพลิเคชัน สำหรับสอนคำศัพท์ภาษาอังกฤษบนแท็บเล็ตที่แก้ไขปรับปรุงไปทดลองใช้กับกลุ่มทดลองภาคสนาม (Field Tryout) หรือการทดลองจริงต่อไป

5.3.10 ชั้นทดลองภาคสนาม (Field Tryout) นำแอปพลิเคชันสำหรับสอนคำศัพท์ภาษาอังกฤษบนแท็บเล็ต ที่ได้ผ่านการปรับปรุงแก้ไขแล้วไปใช้กับนักเรียนซึ่งไม่ใช่กลุ่มตัวอย่าง

จำนวน 1 ห้องเรียน เป็นนักเรียนที่กำลังศึกษาอยู่ในระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2558 โรงเรียนวัดจันทาราม (ตั้งตรงจิตร 5) มาทำการทดลองจำนวน 30 คน โดยการสุ่มอย่างง่ายด้วยวิธีจับสลากนักเรียนจากจำนวน 63 คน เพื่อดูความเหมาะสมของภาษาความยากง่ายของแอปพลิเคชัน สำหรับสอนคำศัพท์ภาษาอังกฤษบนแท็บเล็ตที่ให้นักเรียนเรียน หลังการเรียนด้วยแอปพลิเคชัน สำหรับสอนคำศัพท์ภาษาอังกฤษบนแท็บเล็ตนักเรียนทำแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียน และนำคะแนนที่ได้จากการทำแบบฝึกหัดระหว่างเรียนและแบบทดสอบหลังเรียนมาคำนวณหาค่าประสิทธิภาพของสื่อแอปพลิเคชัน สำหรับสอนคำศัพท์ภาษาอังกฤษบนแท็บเล็ตตามเกณฑ์ 75/75 ดังตารางที่ 3

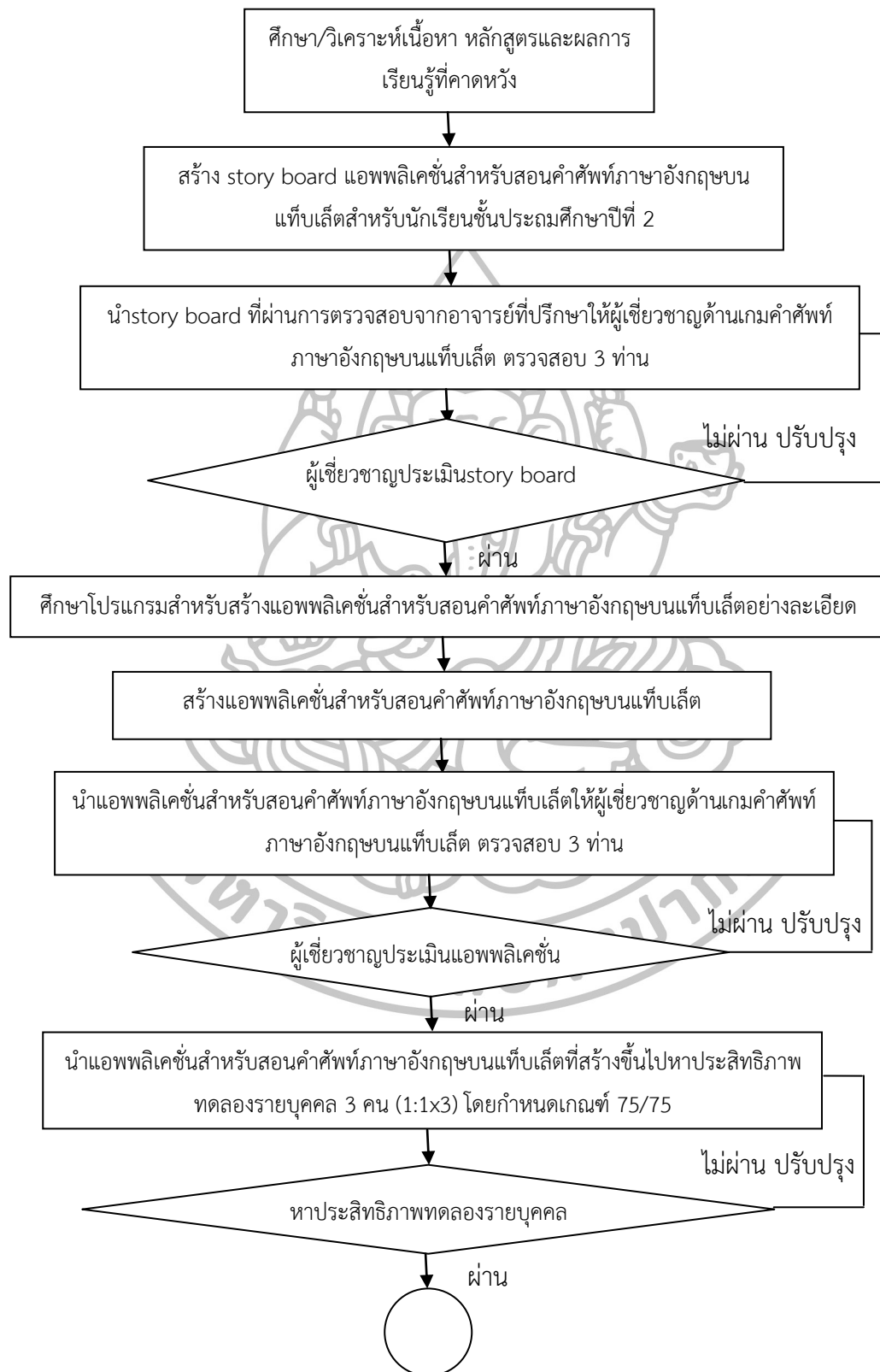
ตารางที่ 11 ผลของการหาค่าประสิทธิภาพของสื่อแอปพลิเคชัน สำหรับสอนคำศัพท์ภาษาอังกฤษบนแท็บเล็ตในชั้นภาคสนาม (Field Tryout)

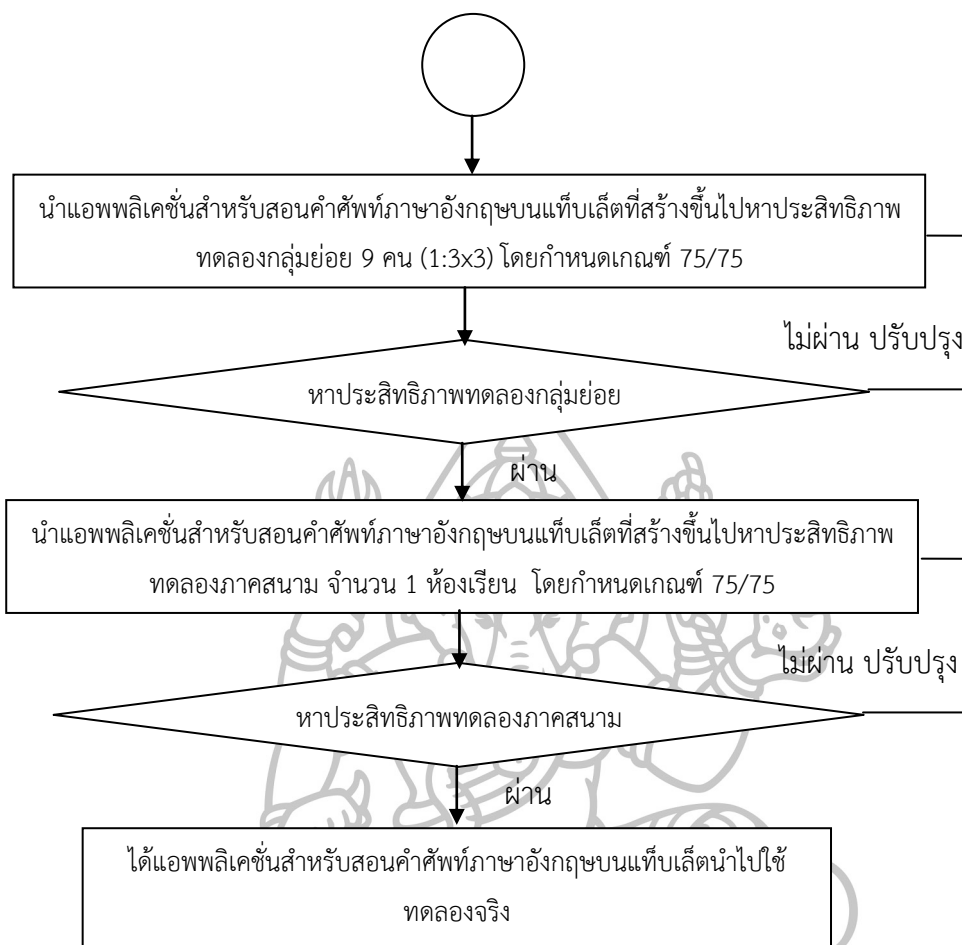
คนที่	คะแนนระหว่างเรียน				คะแนนรวม (28)	คิดเป็นร้อยละ	คะแนนสอบหลังเรียน (40)	คิดเป็นร้อยละ
	หมวด Animal in farm.		หมวด Clothes					
	แบบฝึกหัดที่ 1 (7)	แบบฝึกหัดที่ 2 (7)	แบบฝึกหัดที่ 1 (7)	แบบฝึกหัดที่ 2 (7)				
1	6	4	4	4	18	5.04	15	3.00
2	7	5	6	4	22	6.16	13	2.60
3	6	6	5	5	22	6.16	12	2.40
4	6	5	4	5	20	5.6	11	2.20
5	5	5	4	5	19	5.32	13	2.60
6	7	6	5	6	24	6.72	18	3.60
7	7	7	5	5	24	6.72	14	2.80
8	6	6	5	5	22	6.16	13	2.60
9	7	6	5	6	24	6.72	15	3.00
10	7	7	5	5	24	6.72	18	3.60
11	7	6	5	5	23	6.44	18	3.60

ตารางที่ 11 ผลของการหาค่าประสิทธิภาพของสื่อแอปพลิเคชันสำหรับสอนคำศัพท์ภาษาอังกฤษ
บนแท็บเล็ตในชั้นภาคสนาม (Field Tryout) (ต่อ)

คนที่	คะแนนระหว่างเรียน				คะแนนรวม (28)	คิดเป็นร้อยละ	คะแนนสอบหลังเรียน (40)	คิดเป็นร้อยละ
	หมวด Animal in farm.		หมวด Clothes					
	แบบฝึกหัดที่ 1 (7)	แบบฝึกหัดที่ 2 (7)	แบบฝึกหัดที่ 1 (7)	แบบฝึกหัดที่ 2 (7)				
12	7	5	5	6	23	6.44	17	3.40
13	7	7	5	6	25	7	16	3.20
14	7	6	6	6	25	7	16	3.20
15	6	7	6	5	24	6.72	15	3.00
16	6	4	4	4	18	5.04	14	2.80
17	5	4	4	4	17	4.76	12	2.40
18	7	6	5	4	22	6.16	17	3.40
19	6	7	5	4	22	6.16	18	3.60
20	7	7	5	5	24	6.72	17	3.40
21	6	4	4	4	18	5.04	15	3.00
22	7	5	6	4	22	6.16	13	2.60
23	6	6	5	5	22	6.16	12	2.40
24	6	5	4	5	20	5.6	11	2.20
25	5	5	4	5	19	5.32	13	2.60
26	7	6	5	6	24	6.72	18	3.60
27	7	7	5	5	24	6.72	14	2.80
28	6	6	5	5	22	6.16	13	2.60
29	7	6	5	6	24	6.72	15	3.00
30	7	7	5	5	24	6.72	18	3.60
					5.53	6.17	15.10	2.96

3.13 นำเกมคำศัพท์ภาษาอังกฤษบนแท็บเล็ตไปทดลองใช้จริง





แผนภาพที่ 4 การสร้างแอปพลิเคชันสำหรับสอนคำศัพท์ภาษาอังกฤษบนแท็บเล็ต

5.4.แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนโดยใช้แอปพลิเคชัน สำหรับสอนคำศัพท์ ภาษาอังกฤษบนแท็บเล็ตเป็น แบบปรนัยชนิดเลือกตอบ (multiple choice) 4 ตัวเลือก จำนวน 20 ข้อ

การคัดเลือกคำศัพท์เพื่อให้ได้คำศัพท์ที่ใช้ในการสร้าง แอปพลิเคชัน สำหรับสอนคำศัพท์ ภาษาอังกฤษบนแท็บเล็ตผู้วิจัยได้ดำเนินการดังต่อไปนี้

- 5.4.1 ศึกษาแนวทางการสร้างแบบทดสอบและการเขียนข้อสอบ
- 5.4.2 ศึกษาหลักสูตร คู่มือการวัดและประเมินผล เนื้อหาที่จะออกแบบทดสอบ
- 5.4.3 ศึกษาคำศัพท์จากหน่วยการเรียนรู้ในสาระการเรียนรู้ภาษาต่างประเทศ (ภาษาอังกฤษ) จากหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 สำหรับนักเรียนชั้น ประถมศึกษาปีที่ 2 เลือกคำศัพท์จากหน่วยการเรียนรู้ในสาระการเรียนรู้ภาษาต่างประเทศ

(ภาษาอังกฤษ) จำนวน 30 คำ โดยแบ่งเป็น 2 หมวด คือ Animals in farm และ Clothes นำมาสร้างแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนแบบปรนัย จำนวน 20 ข้อ

5.1.2 นำแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนไปให้ผู้เชี่ยวชาญด้านเนื้อหา

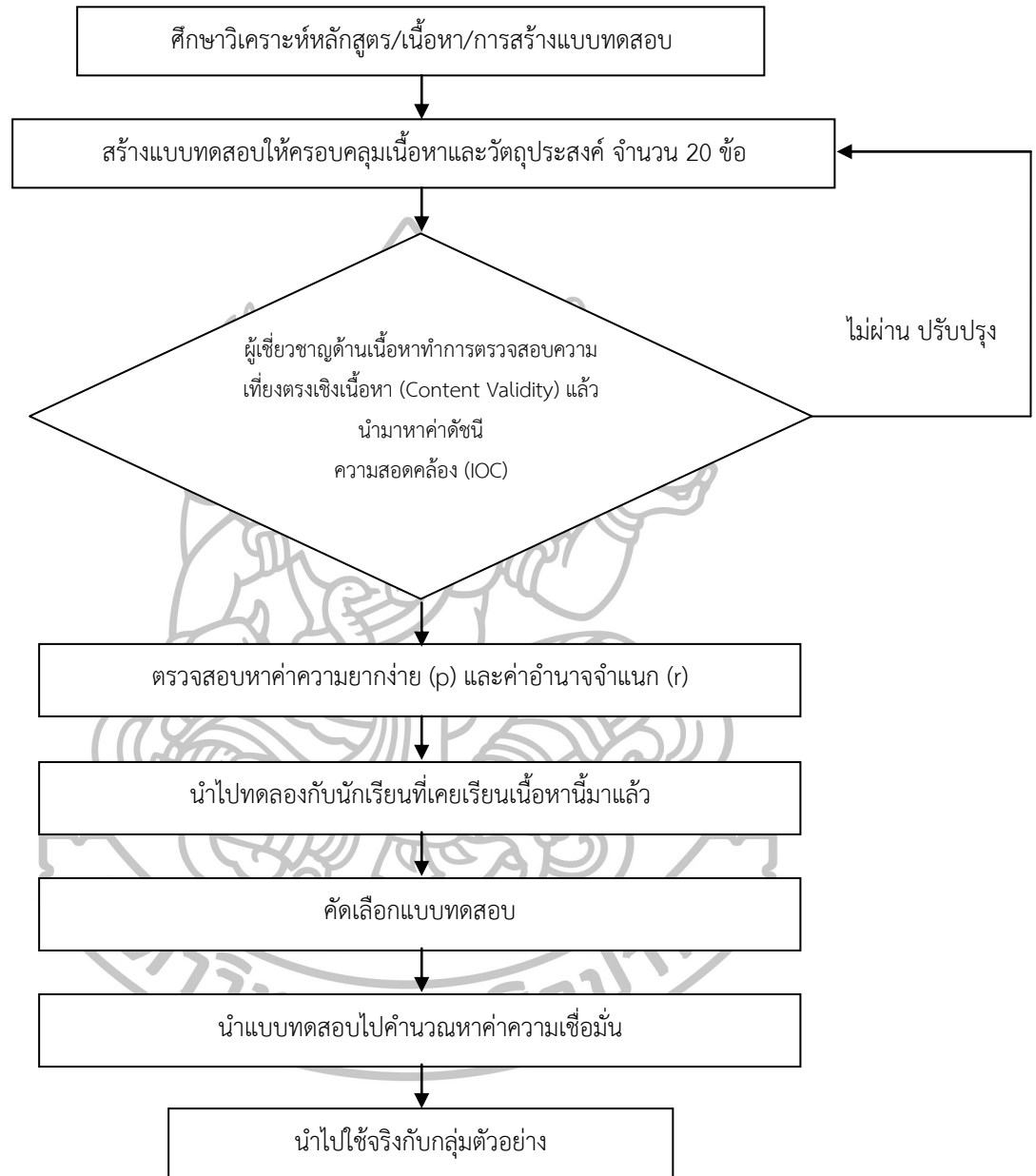
จำนวน 3 ท่าน ซึ่งเป็นครูผู้สอนภาษาอังกฤษ 2 ท่าน และครูต่างชาติ 1 ท่าน ตรวจสอบความถูกต้องเชิงเนื้อหา (Content Validity) โดยพิจารณาความสอดคล้องรายชื่อของแบบทดสอบกับจุดประสงค์ แล้วนำมาหาค่าดัชนีความสอดคล้อง โดยให้ค่าดัชนีความสอดคล้อง มากกว่าหรือเท่ากับ 0.5 ซึ่งแสดงว่าแบบทดสอบมีความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา ส่วนแบบทดสอบที่มีค่าดัชนีความสอดคล้องน้อยกว่า 0.5 ต้องนำมาปรับปรุงแก้ไข (ภาคผนวก ค หน้า 112-114)

5.4.3 นำแบบทดสอบที่ได้รับการตรวจสอบความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหาจากผู้เชี่ยวชาญ

มาแล้วจำนวน 20 ข้อ ไปทดลองกับนักเรียนโรงเรียนวัดจันทาราม (ตั้งตรงจิตร 5) ชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 ซึ่งเป็นนักเรียนที่เคยเรียนในเนื้อหานี้มาแล้ว จำนวน 30 คน โดยใช้เกณฑ์การให้คะแนนดังนี้ ข้อใดตอบถูกให้ 1 คะแนน ข้อใดตอบผิดหรือไม่ตอบให้ 0 คะแนน แล้วนำคะแนนนักเรียนแต่ละคนมาวิเคราะห์เพื่อหาค่าอำนาจจำแนก (r) ที่มีค่าตั้งแต่ 0.20 ขึ้นไป และค่าความยากง่ายของแบบทดสอบ (p) แล้วคัดเลือกแบบทดสอบที่มีความยากง่ายอยู่ระหว่าง 0.20-0.80 และค่าอำนาจจำแนก (r) ตั้งแต่ 0.20 ขึ้นไป ตัดเลือกแบบทดสอบที่จะนำไปใช้เป็นแบบทดสอบก่อนและหลังเรียน จำนวน 20 ข้อ

5.4.5.3 นำแบบทดสอบที่คัดเลือกไว้จำนวน 20 ข้อ มาหาความเชื่อมั่นของ

แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนทั้งฉบับโดยใช้สูตร KR-20 ของ Kude Richardson ซึ่งแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนมีค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ 0.88 จากนั้นจึงนำแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนที่ผ่านการวิเคราะห์แล้วไปใช้ในชั้นทดลองกับนักเรียนกลุ่มตัวอย่างจำนวน 30 คน เพื่อนำผลที่ได้ไปใช้ดำเนินการต่อไป



แผนภาพที่ 5 แสดงขั้นตอนการสร้างแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน

5.5 แบบสอบถามความพึงพอใจของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 ที่มีต่อแอปพลิเคชัน สำหรับสอนคำศัพท์ภาษาอังกฤษบนแท็บเล็ตวิชา ภาษาอังกฤษสำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสุราษฎร์ธานี เขต 2

ผู้วิจัยได้สร้างแบบสอบถามความพึงพอใจ โดยใช้แอปพลิเคชัน สำหรับสอนคำศัพท์ ภาษาอังกฤษบนแท็บเล็ตวิชา ภาษาอังกฤษ สำหรับ นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 จากเอกสารที่เกี่ยวข้องกับการวัดและประเมินผล กำหนดรูปแบบของ แบบสอบถามความพึงพอใจ เป็นมาตราส่วน ประเมินค่า (Rating Scale) 3 ระดับ แบบสอบถามความพึงพอใจ มีลักษณะเป็นหัวข้อที่เกี่ยวกับ แอปพลิเคชัน สำหรับสอนคำศัพท์ภาษาอังกฤษบนแท็บเล็ตสำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 ที่ สร้างขึ้น มีจำนวน 10 ข้อ โดยมีการให้คะแนนตามหลักการของลิเคิร์ต (Likert) ดังนี้

3	หมายถึง	นักเรียนมีความพอใจในระดับมาก
2	หมายถึง	นักเรียนมีความพอใจในระดับปานกลาง
1	หมายถึง	นักเรียนมีความพอใจในระดับน้อย

เกณฑ์คะแนนเฉลี่ย

คะแนนความพึงพอใจ	2.51-3.00	อยู่ในเกณฑ์ ดี
คะแนนความพึงพอใจ	1.51-2.50	อยู่ในเกณฑ์ ปานกลาง
คะแนนความพึงพอใจ	1.00-1.50	อยู่ในเกณฑ์ น้อย

5.5.1 ศึกษาทฤษฎีวิธีการสร้าง แบบสอบถามความพึงพอใจ จากตำราและเอกสาร ต่างๆ เพื่อเป็นแนวทางในการสร้างแบบสอบถามความพึงพอใจ

5.5.2 นำข้อคำถามที่สร้างเสร็จแล้ว ไปให้ผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 3 ท่าน ทำการ ตรวจสอบ ความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา IOC ข้อคำถามแต่ละข้อ ว่ามีความสอดคล้องหรือไม่ โดย ผู้เชี่ยวชาญพิจารณา ดังนี้

+1	แน่ใจว่ารายการพิจารณาแบบสอบถามความพึงพอใจสอดคล้องกับเนื้อหา
0	ไม่แน่ใจว่ารายการพิจารณาแบบสอบถามความพึงพอใจสอดคล้องกับเนื้อหา
-1	แน่ใจว่ารายการพิจารณาแบบสอบถามความพึงพอใจไม่สอดคล้องกับเนื้อหา

แล้วนำข้อมูลที่ได้จากผู้เชี่ยวชาญมาวิเคราะห์หาค่าเฉลี่ยของข้อคำถาม โดยคัดเลือก ข้อที่มีค่าดัชนีความสอดคล้องตั้งแต่ .50 ขึ้นไปผลการตรวจสอบค่า IOC พบว่ามีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 1.00

5.5.3 ปรับปรุงแก้ไขแบบสอบถามความพึงพอใจ มาทำการปรับปรุงให้เหมาะสม ตาม คำแนะนำและข้อเสนอแนะจากผู้เชี่ยวชาญ

5.5.4 นำแบบสอบถามความพึงพอใจที่พร้อมใช้ไปทดลองใช้กับกลุ่มทดลอง



แผนภาพที่ 6 แสดงขั้นตอนการสร้างแบบสอบถามความพึงพอใจที่มีต่อแอปพลิเคชันสำหรับสอนคำศัพท์ภาษาอังกฤษบนแท็บเล็ตวิชาภาษาอังกฤษสำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 2

6. วิธีดำเนินการวิจัยและการเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยจะดำเนินการทดลองและเก็บรวบรวมข้อมูล โดยมีลำดับขั้นตอน ดังนี้

6.1 ขั้นตอนเตรียมการ

6.1.1 ผู้วิจัยนำจดหมายจากบัณฑิตวิทยาลัย ไปถึงโรงเรียนเพื่อขอความร่วมมือในการเก็บรวบรวมข้อมูล

6.1.2 ผู้วิจัยติดต่อทางโรงเรียนระบุระยะเวลาที่เข้าไปทดลอง

6.1.3 เตรียมสถานที่ที่ใช้ในการทดลองแอปพลิเคชัน สำหรับสอนคำศัพท์ภาษาอังกฤษบนแท็บเล็ตวิชา ภาษาอังกฤษสำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 เป็นเครื่องแท็บเล็ตพีซีจำนวน 30 เครื่อง โดยจัดให้ผู้เรียน 1 คน ประจำเครื่องแท็บเล็ตพีซี 1 เครื่อง

6.2 ขั้นตอนการทดลอง

6.2.1 ดำเนินการทดสอบหาประสิทธิภาพสื่อ 3 ขั้นตอน โดยการทดลองหนึ่งต่อหนึ่ง (one to one try out) ทดลองแบบกลุ่มเล็ก (small try out) และการทดลองภาคสนาม (Field try out)

6.2.2 แบ่งกลุ่มนักเรียนโดยทดลองนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 โดยในภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2558 โรงเรียนวัดจันทาราม (ตั้งตรงจิตร 5) อำเภอบ้านโป่ง จังหวัดราชบุรี ที่เรียนวิชาภาษาอังกฤษใช้วิธีการ (simple random sampling) โดยใช้ห้องเรียนเป็นหน่วยการสุ่ม ซึ่งมีจำนวน 2 ห้องเรียน ด้วยการจับสลากเลือกมา 1 ห้องเรียน จาก 2 ห้องเรียน จำนวนนักเรียน 30 คน

6.2.3 ทดลองจริงโดยเตรียมสถานที่และอุปกรณ์ในห้องเรียนที่ผู้วิจัยได้เตรียมการไว้ จัดอุปกรณ์แท็บเล็ต จำนวน 30 เครื่อง

6.2.4 เตรียมนักเรียนโดย ผู้เรียนเป็นผู้ศึกษาแอปพลิเคชัน สำหรับสอนคำศัพท์ภาษาอังกฤษบนแท็บเล็ตวิชาภาษาอังกฤษสำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 ด้วยตนเอง

6.2.5 ผู้วิจัยชี้แจง วัตถุประสงค์ วิธีการใช้อุปกรณ์ แท็บเล็ต และวิธีการใช้แอปพลิเคชัน สำหรับสอนคำศัพท์ภาษาอังกฤษบนแท็บเล็ตวิชา ภาษาอังกฤษ สำหรับ นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 ดำเนินการทดสอบก่อนเรียน (Pretest) โดยใช้แบบทดสอบก่อนเรียนวัดผลสัมฤทธิ์ ความจำทางการเรียนโดยใช้แอปพลิเคชัน สำหรับสอนคำศัพท์ภาษาอังกฤษบนแท็บเล็ตวิชา ภาษาอังกฤษสำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 2

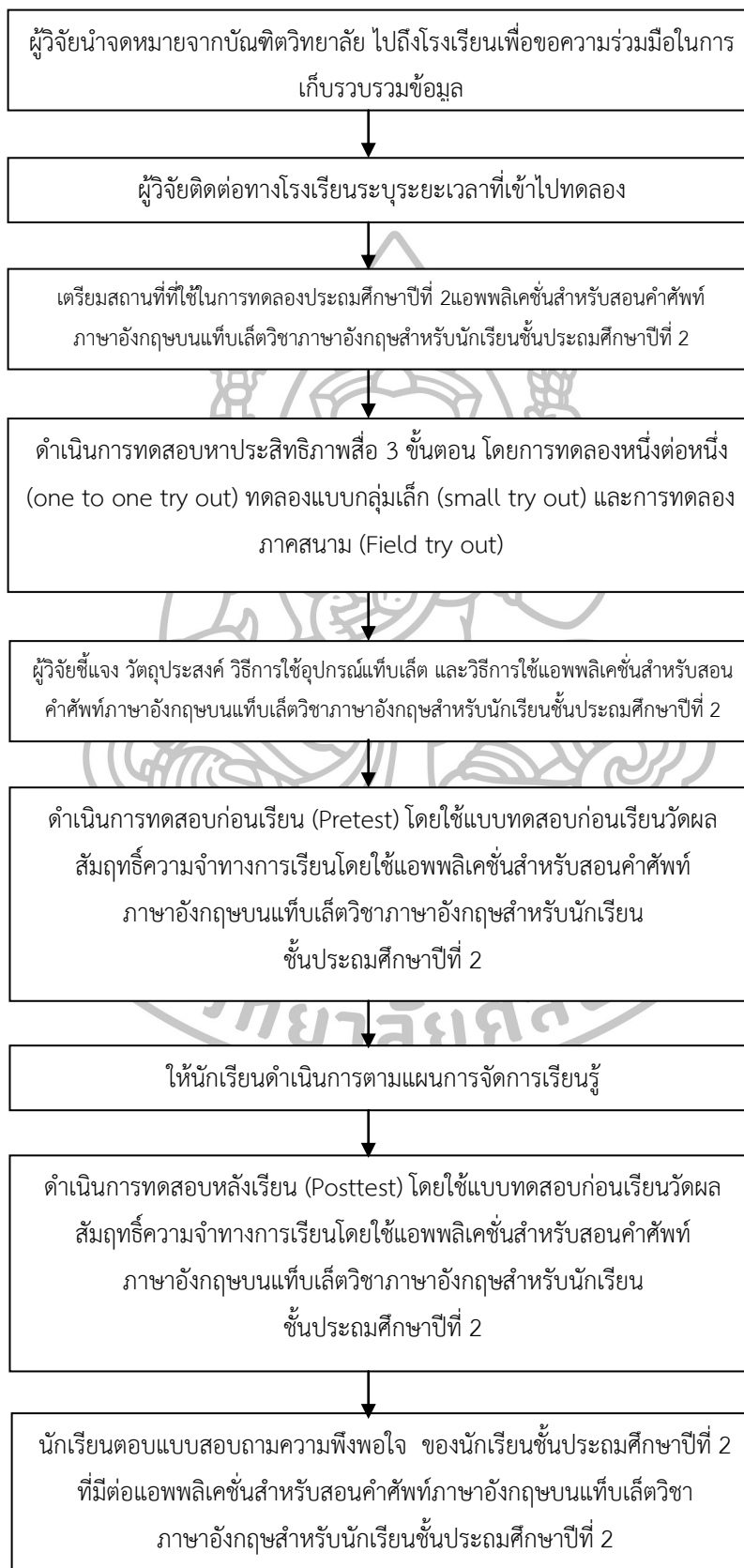
6.2.6 นักเรียนเรียนโดยดำเนินการตามแผนการจัดการเรียนรู้

6.2.7 เมื่อนักเรียนเรียนด้วยแอปพลิเคชันสำหรับสอนคำศัพท์ภาษาอังกฤษบนแท็บเล็ตจบเนื้อหาแล้วให้นักเรียนทำการทดสอบโดยใช้แบบทดสอบหลังเรียนวัดผลสัมฤทธิ์ในการการเรียนรู้ โดยใช้แอปพลิเคชันสำหรับสอนคำศัพท์ภาษาอังกฤษบนแท็บเล็ตวิชา ภาษาอังกฤษสำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 (Posttest)

6.2.8 ผู้วิจัยให้นักเรียนตอบ แบบสอบถามความพึงพอใจของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 ที่มีต่อแอปพลิเคชัน สำหรับสอนคำศัพท์ภาษาอังกฤษบนแท็บเล็ตวิชา ภาษาอังกฤษสำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 2

6.3 ขั้นสรุป

6.3.1 ผู้วิจัยเก็บรวบรวมข้อมูล ของนักเรียนแล้วนำผลการทดสอบก่อนเรียนและหลังเรียนของนักเรียนไปวิเคราะห์ข้อมูลทางสถิติต่อไป



แผนภาพที่ 7 แสดงขั้นตอนวิธีดำเนินการวิจัยและการเก็บรวบรวม

ข้อมูล จำนวน 8 ชั่วโมง

7. สถิติที่ใช้ในการวิจัย

7.1 การวิเคราะห์ข้อมูลสถิติที่ใช้

การวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อทดสอบสมมติฐานโดยใช้ แอปพลิเคชัน สำหรับสอนคำศัพท์ภาษาอังกฤษบนแท็บเล็ตวิชา ภาษาอังกฤษ สำหรับ นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 ใช้สถิติในการคำนวณ ดังนี้

7.1.1 คำนวณค่าสถิติพื้นฐาน คือ คะแนนเฉลี่ย (\bar{X}) ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.)

7.1.2 การวิเคราะห์ค่าดัชนีความสอดคล้องระหว่างข้อคำถามกับวัตถุประสงค์ (Index of item object congruence : IOC) ใน (พวงรัตน์ ทวีรัตน์.2540 : 127)

สูตร

$$IOC = \frac{\sum R}{N}$$

IOC แทน ค่าดัชนีความสอดคล้อง

$\sum R$ แทน ผลรวมระหว่างความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญ

N แทน จำนวนผู้เชี่ยวชาญ

7.1.3 การหาประสิทธิภาพของ แอปพลิเคชัน สำหรับสอนคำศัพท์ภาษาอังกฤษบนแท็บเล็ตวิชาภาษาอังกฤษสำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 โดยใช้สูตร E1/E2 คือเปอร์เซ็นต์ของนักเรียนที่ทำแบบทดสอบหลังเรียนถูกต้องโดยถือเป็นประสิทธิภาพของผลลัพธ์ (ชัยยงค์ พรหมวงศ์ และคณะ.2550 : 134-138)

สูตรที่ 1

$$E1 = \frac{(\sum X/N)}{A} \times 100$$

เมื่อ E1 คือ ประสิทธิภาพของ แอปพลิเคชัน สำหรับสอนคำศัพท์

ภาษาอังกฤษบนแท็บเล็ต

X_i คือ คะแนนรวมของแบบทดสอบระหว่างเรียนคนที่ i

A คือ คะแนนเต็มของแบบทดสอบระหว่างเรียน

ทั้งหมดรวมกัน

N คือ จำนวนนักเรียน

สูตรที่ 2

$$E2 = \frac{\sum F}{\frac{N}{B}} \times 100$$

เมื่อ
เรียน

E2 คือ ประสิทธิภาพของผลสอบวัดสัมฤทธิ์ระหว่าง

$\sum F$ คือ คะแนนรวมของผลสอบหลังเรียนของนักเรียน

B คือ คะแนนเต็มของการสอบหลังเรียน

N คือ จำนวนนักเรียน

7.1.4 วิเคราะห์หาความยากง่าย (p) และค่าอำนาจจำแนก (r) รายข้อของแบบทดสอบ โดยใช้สูตร (ล้วน สายยศ และอังคณา สายยศ. 2538 : 210-211)

$$P = \frac{R}{N}$$

เมื่อ

p = ค่าความยากง่าย

R = จำนวนคนที่ทำข้อสอบข้อนั้นถูก

N = จำนวนคนที่ทำข้อสอบข้อนั้นทั้งหมด

$$r = \frac{RU - RL}{\frac{N}{2}}$$

เมื่อ

r คือ ค่าอำนาจจำแนก

RU คือ จำนวนนักเรียนที่ตอบถูกในกลุ่มเก่ง

RL คือ จำนวนนักเรียนที่ตอบถูกในกลุ่มอ่อน

N คือ จำนวนนักเรียนที่ตอบถูกในกลุ่มเก่ง

และกลุ่มอ่อน

7.1.5 การหาค่าความเชื่อมั่นใช้สูตร KR-20 ของคูเดอร์ – ริชาร์ดสัน (Kuder Richardson) (อ้างอิงใน พวงรัตน์ ทวีรัตน์. 2540 : 123)

เมื่อ

$$r_n = \frac{n}{n-1} \left(1 - \frac{\sum pq}{s_1^2} \right)$$

r_n คือ ค่าความเชื่อมั่นของแบบทดสอบ
 n คือ จำนวนข้อ
 p คือ สัดส่วนของคนทำถูกในแต่ละข้อ
 q คือ สัดส่วนของคนทำผิดในแต่ละข้อ
 S_1^2 คือ ความแปรปรวนของคะแนนทั้งฉบับ

7.2 สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

7.2.1 ค่าความแตกต่างของคะแนนเฉลี่ยกลุ่มเดียวระหว่างทดสอบก่อนเรียนและหลังเรียน ด้วยสูตร t-test Dependent (ล้วน สายยศ. 2536 : 84)

สูตร

$$t = \frac{\sum D}{\sqrt{\frac{(nD^2 - (\sum D)^2)}{n-1}}}$$

t คือ ค่า t-test

n คือ จำนวนนักเรียนในกลุ่มทดลอง

$\sum D$ คือ ผลรวมของผลต่างของคะแนนนักเรียนแต่ละคน

$\sum D^2$ คือ ผลรวมของผลต่างของคะแนนนักเรียนยกกำลัง

$(\sum D^2)$ คือ ผลรวมของผลต่างของคะแนนนักเรียนทั้งหมด

ยกกำลัง

7.2.2 การประเมิน ความพึงพอใจของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 ที่มีต่อ แอปพลิเคชัน สำหรับสอนคำศัพท์ภาษาอังกฤษบนแท็บเล็ตวิชา ภาษาอังกฤษ สำหรับ นักเรียนชั้น ประถมศึกษาปีที่ 2 ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น วิเคราะห์โดยการหาค่าเฉลี่ย (\bar{x}) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) แล้วนำมาแปลความหมายตามค่าระดับของเบสท์ (Best , 1981 ; 184) โดยคำนวณจากสูตร ดังนี้

2.51-3.00 แปลความหมายว่า นักเรียนมีความพึงพอใจในระดับดี

1.51-2.50 แปลความหมายว่า นักเรียนมีความพึงพอใจในระดับ

ปานกลาง

1.00-1.50 แปลความหมายว่า นักเรียนมีความพึงพอใจในระดับ

ไม่ดี



บทที่ 4

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยและพัฒนา (Research and Development) เรื่องผลการใช้ แอปพลิเคชัน สำหรับสอนคำศัพท์ภาษาอังกฤษบนแท็บเล็ตวิชา ภาษาอังกฤษ สำหรับ นักเรียนชั้น ประถมศึกษาปีที่ 2 สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาบุรีรัมย์ เขต 2 ปีการศึกษา 2558 ภาคเรียนที่ 2 โรงเรียนวัดจันทาราม (ตั้งตรงจิตร 5) โดยมีวัตถุประสงค์การวิจัยดังนี้

1. เพื่อพัฒนาแอปพลิเคชันสำหรับสอนคำศัพท์ภาษาอังกฤษบนแท็บเล็ตวิชาภาษาอังกฤษให้มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ 75/75
 2. เพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 ก่อนและหลังเรียนด้วยแอปพลิเคชันสำหรับสอนคำศัพท์ภาษาอังกฤษบนแท็บเล็ตวิชาภาษาอังกฤษ
 3. เพื่อศึกษาความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อการเรียนด้วยแอปพลิเคชันสำหรับสอนคำศัพท์ภาษาอังกฤษบนแท็บเล็ตวิชาภาษาอังกฤษ
- โดยผู้วิจัยขอเสนอผลและการแปลผลการวิเคราะห์ข้อมูล เป็น 4 ตอน ดังนี้

ตอนที่ 1 ผลการหาประสิทธิภาพของ แอปพลิเคชันสำหรับสอนคำศัพท์ภาษาอังกฤษบนแท็บเล็ตวิชาภาษาอังกฤษ

ตอนที่ 2 ผลการเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนเรียนและหลังเรียนด้วยแอปพลิเคชันสำหรับสอนคำศัพท์ภาษาอังกฤษบนแท็บเล็ตวิชาภาษาอังกฤษ

ตอนที่ 3 ผลการศึกษา ความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อการเรียนด้วยแอปพลิเคชันสำหรับสอนคำศัพท์ภาษาอังกฤษบนแท็บเล็ตวิชาภาษาอังกฤษ

ตอนที่ 1 ผลการหาประสิทธิภาพของ แอปพลิเคชันสำหรับสอนคำศัพท์ภาษาอังกฤษบนแท็บเล็ตวิชาภาษาอังกฤษ

ผลการหาประสิทธิภาพของ แอปพลิเคชันสำหรับสอนคำศัพท์ภาษาอังกฤษบนแท็บเล็ตวิชาภาษาอังกฤษ มีรายละเอียดตามตารางดังนี้

ตารางที่ 12 แสดงผลการหาประสิทธิภาพของแอปพลิเคชันสำหรับสอนคำศัพท์ภาษาอังกฤษบนแท็บเล็ตวิชาภาษาอังกฤษ

การทดลอง	คะแนนเต็ม	ค่าเฉลี่ย	ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน	ประสิทธิภาพ	เกณฑ์ประสิทธิภาพ 75/75
ระหว่างเรียน	28	22.10	2.45	78.93	สูงกว่าเกณฑ์
หลังเรียน	20	15.80	2.07	79.00	ที่กำหนด

จากตารางที่ 12 ผลการทดลองใช้ แอปพลิเคชันสำหรับสอนคำศัพท์ภาษาอังกฤษบนแท็บเล็ตวิชาภาษาอังกฤษ จำนวน 30 คน พบว่าร้อยละของค่าคะแนนเฉลี่ยของคะแนนสอบระหว่างเรียน (E_1) มีค่าเท่ากับ 78.93 และร้อยละของค่าคะแนนเฉลี่ยของคะแนนสอบหลังเรียน (E_2) มีค่าเท่ากับ 79.00 แสดงว่า แอปพลิเคชันสำหรับสอนคำศัพท์ภาษาอังกฤษบนแท็บเล็ตวิชาภาษาอังกฤษ มีประสิทธิภาพ 78.93/79.00 เมื่อเทียบกับเกณฑ์ 75/75 ปรากฏว่า แอปพลิเคชันสำหรับสอนคำศัพท์ภาษาอังกฤษบนแท็บเล็ตวิชาภาษาอังกฤษที่ผู้วิจัยสร้างมีประสิทธิภาพสูงกว่าเกณฑ์ที่กำหนด

ตอนที่ 2 ผลการเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนเรียนและหลังเรียนด้วยแอปพลิเคชันสำหรับสอนคำศัพท์ภาษาอังกฤษบนแท็บเล็ตวิชาภาษาอังกฤษ

ผลจากการทดสอบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนเรียนและหลังเรียนด้วย แอปพลิเคชันสำหรับสอนคำศัพท์ภาษาอังกฤษบนแท็บเล็ตวิชาภาษาอังกฤษมีรายละเอียดตามตารางดังนี้

ตารางที่ 13 แสดงผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนเรียนและหลังเรียนด้วยแอปพลิเคชันสำหรับสอน

คำศัพท์ภาษาอังกฤษบนแท็บเล็ทวิชาภาษาอังกฤษ

การทดสอบ	จำนวน (N)	คะแนนเต็ม	ค่าเฉลี่ย(\bar{X})	ส่วนเบี่ยงเบน มาตรฐาน (S.D.)	t
ทดสอบก่อนเรียน	30	20	11.25	2.38	1.72
ทดสอบหลังเรียน	30	20	15.80	2.07	

*มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

จากตารางที่ 13 พบว่า คะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนเรียนและหลังเรียนด้วยแอปพลิเคชันสำหรับสอนคำศัพท์ภาษาอังกฤษบนแท็บเล็ทวิชาภาษาอังกฤษ มีคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนเท่ากับ 1.72จากการทดสอบโดยใช้ t-test แบบ dependent พบว่า คะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนเรียนและหลังเรียนแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05แสดงให้เห็นว่าการเรียนด้วยแอปพลิเคชันสำหรับสอนคำศัพท์ภาษาอังกฤษบนแท็บเล็ทวิชาภาษาอังกฤษ มีคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน

ตอนที่ 3 ผลศึกษาความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อการเรียนด้วยแอปพลิเคชันสำหรับสอนคำศัพท์ภาษาอังกฤษบนแท็บเล็ทวิชาภาษาอังกฤษ

ตารางที่ 14 แสดงผลการศึกษาความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อการเรียนด้วยแอปพลิเคชันสำหรับสอนคำศัพท์ภาษาอังกฤษบนแท็บเล็ทวิชาภาษาอังกฤษ

รายการประเมิน	ผลความพึงพอใจ ของนักเรียน		แปล ความหมาย	ลำดับ ที่
	\bar{X}	S.D.		
1. การนำเสนอของเกมคำศัพท์ภาษาอังกฤษบนแท็บเล็ทมีความน่าสนใจ	2.67	0.30	มาก	5
2. เกมคำศัพท์ภาษาอังกฤษบนแท็บเล็ทมีภาพและเสียงประกอบน่าสนใจ	2.73	0.57	มาก	4
3. เกมคำศัพท์ภาษาอังกฤษบนแท็บเล็ทมีสีและขนาดตัวอักษรที่เหมาะสม	2.60	0.66	มาก	7

ตารางที่ 14 แสดงผลการศึกษาความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อการเรียนด้วยแอปพลิเคชันสำหรับ
สอนคำศัพท์ภาษาอังกฤษบนแท็บเล็ตวิชาภาษาอังกฤษ (ต่อ)

รายการประเมิน	ผลความพึงพอใจ ของนักเรียน		แปล ความหมาย	ลำดับ ที่
	\bar{x}	S.D.		
4. การเรียนด้วยเกมคำศัพท์ภาษาอังกฤษบนแท็บเล็ต ทำให้รู้ผลคะแนนได้ทันทีเมื่อเรียนจบ	2.63	0.66	มาก	6
5. การเรียนด้วยเกมคำศัพท์ภาษาอังกฤษบนแท็บเล็ต ทำให้เกิดความสุขสนุกสนานในการเรียนรู้ไม่น่าเบื่อ	2.90	0.40	มาก	1
6. การเรียนด้วยเกมคำศัพท์ภาษาอังกฤษบนแท็บเล็ต สามารถทบทวนบทเรียนได้สะดวกและง่าย	2.77	0.50	มาก	2
7. การเรียนด้วยเกมคำศัพท์ภาษาอังกฤษบนแท็บเล็ต ทำให้บรรยากาศไม่ตึงเครียดกับการเรียน	2.73	0.57	มาก	4
8. การเรียนด้วยเกมคำศัพท์ภาษาอังกฤษบนแท็บเล็ต ช่วยให้มีสมาธิหรือรันทในการเรียนมากขึ้น	2.77	0.56	มาก	2
9. การเรียนด้วยเกมคำศัพท์ภาษาอังกฤษบนแท็บเล็ต สามารถที่จะเรียนได้ด้วยตนเอง	2.76	0.57	มาก	3
10. การเรียนด้วยเกมคำศัพท์ภาษาอังกฤษบนแท็บเล็ต สามารถที่จะย้อนกลับไปเรียนก็ครั้งก็ได้	2.76	0.57	มาก	3
เฉลี่ย	2.73	0.57	มาก	

จากตารางที่ 14 พบว่า ผลแสดงผลการ ศึกษาความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อการเรียนด้วย แอปพลิเคชันสำหรับสอนคำศัพท์ภาษาอังกฤษบนแท็บเล็ตวิชาภาษาอังกฤษ พบว่าค่าเฉลี่ยความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อการเรียนด้วยแอปพลิเคชันสำหรับสอนคำศัพท์ภาษาอังกฤษบนแท็บเล็ตวิชาภาษาอังกฤษ ในครั้งนี้ พบว่า ค่าเฉลี่ยของระดับ ความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อการเรียนด้วย แอปพลิเคชันสำหรับสอนคำศัพท์ภาษาอังกฤษบนแท็บเล็ตวิชาภาษาอังกฤษ ทั้งหมด 30 คน ใน ภาพรวม มีค่าเฉลี่ย 2.73 จัดอยู่ในความพึงพอใจระดับ มาก

โดยความพึงพอใจระดับมากที่สุด 3 อันดับ ได้แก่ 1) การเรียนด้วยเกมคำศัพท์ภาษาอังกฤษบนแท็บเล็ต ทำให้เกิดความสนุกสนานในการเรียนรู้ไม่น่าเบื่อ ($\bar{X} = 2.90$, S.D. = 0.40) 2) การเรียนด้วยเกมคำศัพท์ภาษาอังกฤษบนแท็บเล็ต ช่วยให้มีสมาธิหรือรู้ร่นในการเรียนมากขึ้น ($\bar{X} = 2.77$, S.D. = 0.56) 3) การเรียนด้วยเกมคำศัพท์ภาษาอังกฤษบนแท็บเล็ต สามารถที่จะเรียนได้ด้วยตนเอง ($\bar{X} = 2.76$, S.D. = 0.57) และอันดับความพึงพอใจน้อยที่สุด 3 อันดับนั้น ได้แก่ 1) การนำเสนอของ เกมคำศัพท์ภาษาอังกฤษบนแท็บเล็ตมีความน่าสนใจ ($\bar{X} = 2.67$, S.D. = 0.30) 6) การเรียนด้วยเกม คำศัพท์ภาษาอังกฤษบนแท็บเล็ต ทำให้รู้ผลคะแนนได้ทันทีเมื่อเรียนจบ ($\bar{X} = 2.63$, S.D. = 0.66) และ 7) เกมคำศัพท์ภาษาอังกฤษบนแท็บเล็ตมีสีและขนาดตัวอักษรที่เหมาะสม ($\bar{X} = 2.60$, S.D. = 0.66)



บทที่ 5

สรุป อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยและพัฒนา (Research and Development) เรื่องผลการใช้ แอปพลิเคชัน สำหรับสอนคำศัพท์ภาษาอังกฤษบนแท็บเล็ตวิชา ภาษาอังกฤษ สำหรับ นักเรียนชั้น ประถมศึกษาปีที่ 2 สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาราชบุรี เขต 2 ปีการศึกษา 2558 ภาคเรียนที่ 2 โรงเรียนวัดจันทาราม (ตั้งตรงจิตร 5) โดยมีวัตถุประสงค์การวิจัยดังนี้

1. เพื่อพัฒนาแอปพลิเคชันสำหรับสอนคำศัพท์ภาษาอังกฤษบนแท็บเล็ตวิชาภาษาอังกฤษให้มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ 75/75
2. เพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 ก่อนและหลัง เรียนด้วยแอปพลิเคชันสำหรับสอนคำศัพท์ภาษาอังกฤษบนแท็บเล็ตวิชาภาษาอังกฤษ
3. เพื่อศึกษาความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อการเรียนด้วยแอปพลิเคชันสำหรับสอนคำศัพท์ ภาษาอังกฤษบนแท็บเล็ตวิชาภาษาอังกฤษ

ขอบเขตการวิจัย

1. **ประชากร** : นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 โรงเรียนขยายโอกาสขนาดใหญ่ของรัฐบาล สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาราชบุรี เขต 2 ปีการศึกษา 2558 จำนวน 7 โรงเรียน มีนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 จำนวน 14 ห้อง มีนักเรียนทั้งหมดจำนวน 630 คน

2. **กลุ่มตัวอย่าง** : นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 โรงเรียนวัดจันทาราม (ตั้งตรงจิตร 5) สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาราชบุรี เขต 2 จำนวน 1 โรงเรียน มีนักเรียนจำนวน 30คนจำนวน 1 ห้องเรียนโดยการ สุ่มอย่างง่าย (โดยใช้ห้องเรียนเป็นหน่วยสุ่ม)

เครื่องมือที่ใช้ในวิจัย

การดำเนินการวิจัยในครั้งนี้ ผู้วิจัยได้จัดทำเครื่องมือในการวิจัย ประกอบด้วย

1. แบบสัมภาษณ์แบบมีโครงสร้าง
- 2 . แผนการจัดการเรียนรู้โดยใช้แอปพลิเคชันสำหรับสอนคำศัพท์ภาษาอังกฤษบนแท็บเล็ต วิชาภาษาอังกฤษ
3. แอปพลิเคชันสำหรับสอนคำศัพท์ภาษาอังกฤษบนแท็บเล็ตวิชาภาษาอังกฤษ

4.แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน (แบบปรนัยชนิดเลือกตอบ (multiple choice) 4 ตัวเลือก จำนวน20 ข้อ

5. แบบสอบถามความพึงพอใจของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 2ที่มีต่อแอปพลิเคชันสำหรับสอนคำศัพท์ภาษาอังกฤษบนแท็บเล็ตวิชาภาษาอังกฤษ

วิธีดำเนินการวิจัยและการเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยจะดำเนินการทดลองและเก็บรวบรวมข้อมูล โดยมีลำดับขั้นตอน ดังนี้

1.ขั้นเตรียมการ

1.1 ผู้วิจัยนำจดหมายจากบัณฑิตวิทยาลัย ไปถึงโรงเรียนเพื่อขอความร่วมมือในการเก็บรวบรวมข้อมูล

1.2 ผู้วิจัยติดต่อทางโรงเรียนระบุระยะเวลาที่เข้าไปทดลอง

1.3เตรียมสถานที่ที่ใช้ในการทดลองแอปพลิเคชันสำหรับสอนคำศัพท์ภาษาอังกฤษบนแท็บเล็ตวิชาภาษาอังกฤษเป็นเครื่องแท็บเล็ตพีซี จำนวน 30 เครื่อง โดยจัดให้ผู้เรียน 1 คนประจำเครื่องแท็บเล็ตพีซี 1 เครื่อง

2. ขั้นตอนการทดลอง

2.1 ดำเนินการทดสอบหาประสิทธิภาพสื่อ 3 ขั้นตอน โดยการทดลองหนึ่งต่อหนึ่ง (one to one try out) ทดลองแบบกลุ่มเล็ก (small try out) และการทดลองภาคสนาม (Field try out)

2.2 แบ่งกลุ่มนักเรียนโดยทดลองนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 โดยในภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2558 โรงเรียนวัดจันทาราม (ตั้งตรงจิตร 5) อำเภอบ้านโป่ง จังหวัดราชบุรี ที่เรียนวิชาภาษาอังกฤษใช้วิธีการ (simple random sampling) โดยใช้ห้องเรียนเป็นหน่วยการสุ่ม ซึ่งมีจำนวน 2 ห้องเรียน ด้วยการจับสลากเลือกมา 1 ห้องเรียน จาก 2 ห้องเรียน จำนวนนักเรียน 30 คน

2.3 ทดลองจริงโดยเตรียมสถานที่และอุปกรณ์ในห้องเรียนที่ผู้วิจัยได้เตรียมการไว้ จัดอุปกรณ์แท็บเล็ต จำนวน 30 เครื่อง

2.4 เตรียมนักเรียนโดย ผู้เรียนเป็นผู้ศึกษาแอปพลิเคชันสำหรับสอนคำศัพท์ภาษาอังกฤษบนแท็บเล็ตวิชาภาษาอังกฤษด้วยตนเอง

2. 5 ผู้วิจัยชี้แจง วัตถุประสงค์ วิธีการใช้อุปกรณ์แท็บเล็ต และวิธีการใช้แอปพลิเคชัน สำหรับสอนคำศัพท์ภาษาอังกฤษบนแท็บเล็ตวิชาภาษาอังกฤษดำเนินการทดสอบก่อนเรียน (Pretest) โดยใช้แบบทดสอบ ก่อนเรียน วัดผลสัมฤทธิ์ความจำทางการเรียนโดยใช้แอปพลิเคชันสำหรับสอน คำศัพท์ภาษาอังกฤษบนแท็บเล็ตวิชาภาษาอังกฤษ

2.6 นักเรียนเรียนโดยดำเนินการตามแผนการจัดการเรียนรู้

2.7 เมื่อนักเรียนเรียนด้วย แอปพลิเคชันสำหรับสอนคำศัพท์ภาษาอังกฤษบนแท็บ เล็ตวิชาภาษาอังกฤษ จบเนื้อหาแล้วให้นักเรียนทำการทดสอบโดยใช้ แบบทดสอบ หลังเรียน วัดผล สัมฤทธิ์ ทาง การเรียนโดยใช้แอปพลิเคชันสำหรับสอนคำศัพท์ภาษาอังกฤษบนแท็บเล็ตวิชา ภาษาอังกฤษของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 (Posttest)

6.2.8 ผู้วิจัยให้นักเรียนตอบ แบบสอบถามความพึงพอใจ ของนักเรียนชั้น ประถมศึกษาปีที่ 2 ที่มีต่อแอปพลิเคชันสำหรับสอนคำศัพท์ภาษาอังกฤษบนแท็บเล็ตวิชา ภาษาอังกฤษของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษา ราชบุรี เขต 2

3. ชั้นสรุป

3.1 ผู้วิจัยเก็บรวบรวมข้อมูลของนักเรียนให้นำผลการทดสอบก่อนเรียนและหลัง เรียนของนักเรียนไปวิเคราะห์ข้อมูลทางสถิติต่อไป

สถิติในการวิเคราะห์ข้อมูล

1. การวิเคราะห์หาค่าคุณภาพและประสิทธิภาพของแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ใช้การหาค่าความเชื่อมั่นของแบบทดสอบด้วยวิธี คูเดอร์-ริชาร์ดสัน (KR-20) ค่าความยากง่าย (p) ค่า อำนาจจำแนก (r)
2. การเปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยของนักเรียนกลุ่มตัวอย่างก่อนเรียนและหลังเรียนด้วย แอปพลิเคชันสำหรับสอนคำศัพท์ภาษาอังกฤษบนแท็บเล็ตวิชาภาษาอังกฤษของนักเรียนชั้น ประถมศึกษาปีที่ 2 ใช้การหาค่าเฉลี่ย (\bar{x}) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) และใช้ค่า t-test dependent โดยใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์
3. การหาประสิทธิภาพของ แอปพลิเคชันสำหรับสอนคำศัพท์ภาษาอังกฤษบนแท็บเล็ตวิชา ภาษาอังกฤษของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 เป็นค่าเฉลี่ยจากแบบทดสอบหลังเรียนของผู้เรียน

โดยคิดเป็นค่าไม่ต่ำกว่าร้อยละ 75 ซึ่งได้จากการทดสอบหารประสิทธิภาพโดยใช้นักเรียนเป็นกลุ่มตัวอย่างในการทำแบบทดสอบ

สรุปผลจากการวิจัย

จากการวิจัยเรื่อง ผลการใช้แอปพลิเคชันสำหรับสอนคำศัพท์ภาษาอังกฤษบนแท็บเล็ตวิชาภาษาอังกฤษของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาราชบุรี เขต 2 ปีการศึกษา 2558 ภาคเรียนที่ 2 โรงเรียนวัดจันทาราม (ตั้งตรงจิตร 5) ปรากฏผลเป็นไปตามวัตถุประสงค์การวิจัยที่ตั้งไว้ ดังนี้

1. แอปพลิเคชันสำหรับสอนคำศัพท์ภาษาอังกฤษบนแท็บเล็ตวิชาภาษาอังกฤษของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 มีประสิทธิภาพ E_1/E_2 เท่ากับ 78.93/79.00 ซึ่งสูงกว่าเกณฑ์ 75/75 ที่กำหนดไว้
2. คะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนโดยใช้อุปกรณ์สำหรับสอนคำศัพท์ภาษาอังกฤษบนแท็บเล็ตวิชาภาษาอังกฤษของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงกว่าก่อนเรียน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ .05
3. ความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อการเรียนด้วยแอปพลิเคชันสำหรับสอนคำศัพท์ภาษาอังกฤษบนแท็บเล็ตวิชาภาษาอังกฤษของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 มีค่าอยู่ในระดับดี ($\bar{X} = 2.73$, S.D. = 0.57)

อภิปรายผล

จากการศึกษาวิจัยครั้งนี้มีข้อค้นพบที่นำมาอภิปรายผลในประเด็นต่างๆ ดังนี้

1. ผลการหาประสิทธิภาพของ แอปพลิเคชันสำหรับสอนคำศัพท์ภาษาอังกฤษบนแท็บเล็ตวิชาภาษาอังกฤษของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 มีประสิทธิภาพ เท่ากับ 78.93/79.00 ซึ่งสูงกว่าเกณฑ์ที่กำหนดไว้คือ 75/75 สรุปได้ว่า การนำแอปพลิเคชันสำหรับสอนคำศัพท์ภาษาอังกฤษบนแท็บเล็ตวิชาภาษาอังกฤษของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นมีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ที่กำหนดไว้ ทั้งนี้ในการแอปพลิเคชันสำหรับสอนคำศัพท์ภาษาอังกฤษบนแท็บเล็ตวิชาภาษาอังกฤษของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 ก่อนที่สร้างได้นั้นได้มีการสัมภาษณ์ผู้เชี่ยวชาญด้านเนื้อหาในวิชาภาษาอังกฤษ เพื่อนำผลมาวิเคราะห์เนื้อหา พร้อมทั้งกำหนดวัตถุประสงค์ เพื่อใช้ในการสร้างแอปพลิเคชันสำหรับสอนคำศัพท์ภาษาอังกฤษบนแท็บเล็ตวิชาภาษาอังกฤษ ที่สร้างขึ้นนี้อาศัยหลักจิตวิทยาการเรียนรู้ กล่าวได้คือ การนำเสนอเนื้อหาและแบบฝึกหัดในแต่ละหมวดหมู่มีความครอบคลุม และมีการจัดโครงสร้างอย่างเป็นระเบียบ ทำให้นักเรียนสามารถเรียนรู้ เมื่อนักเรียนเกิดการเรียนรู้และความเข้าใจก็จะสามารถนำความรู้นั้นไปใช้ในกิจกรรมต่างๆ และแบบฝึกหัดภายใน

แอปพลิเคชันแอปพลิเคชันสำหรับสอนคำศัพท์ภาษาอังกฤษบนแท็บเล็ตวิชาภาษาอังกฤษ เป็นสื่อส่งเสริมการเรียนรู้แบบเอกัตบุคคลซึ่งนักเรียนสามารถเรียนรู้ได้ตลอดเวลาได้ตามความต้องการ และความสามารถของแต่ละบุคคล รวมทั้งสามารถทบทวนบทเรียนได้ตามความต้องการ และได้ทราบความก้าวหน้าทางการเรียนของตนเป็นระยะๆ จากการทำแบบฝึกหัดใน แอปพลิเคชัน จึงทำให้นักเรียนเกิดแรงกระตุ้นที่จะแข่งขันกับเพื่อนในการเรียนรู้คำศัพท์ในแต่ละหมวดหมู่สรุปได้ว่าแอปพลิเคชันสำหรับสอนคำศัพท์ภาษาอังกฤษบนแท็บเล็ตวิชาภาษาอังกฤษ มีประสิทธิภาพสูงกว่าเกณฑ์ที่กำหนด เพราะเป็น แอปพลิเคชัน ที่สร้างและมีการพัฒนาอย่างเป็นขั้นตอนตามที่ได้กำหนด โดยผู้เชี่ยวชาญและมีการทดลองการใช้แอปพลิเคชันสำหรับสอนคำศัพท์ภาษาอังกฤษบนแท็บเล็ตวิชาภาษาอังกฤษ และปรับปรุงแก้ไขตามขั้นตอนจน แอปพลิเคชันสำหรับสอนคำศัพท์ภาษาอังกฤษบนแท็บเล็ตวิชาภาษาอังกฤษ มีประสิทธิภาพตามสมมติฐานที่ได้ตั้งไว้ ซึ่งสอดคล้องกับ นริสา กัลยา (2552 : 71) ได้วิจัยเรื่อง การพัฒนากิจกรรมการเรียนการสอน คำศัพท์วิชาภาษาอังกฤษของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 โดยใช้เกม และพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนคำศัพท์ภาษาอังกฤษจากการนำรูปแบบการวิจัยเชิงปฏิบัติการมาใช้เพื่อพัฒนากิจกรรมการเรียนการสอน คำศัพท์ภาษาอังกฤษสรุปผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนที่ได้รับการพัฒนากิจกรรมการเรียนการสอน คำศัพท์ภาษาอังกฤษโดยใช้เกม ซึ่งพัฒนาโดยใช้กระบวนการของการวิจัยเชิงปฏิบัติการ นักเรียนมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนเฉลี่ยร้อยละ 75.83 ซึ่งสูงกว่าเกณฑ์การเรียนรู้ ร้อยละ 70 ที่กำหนดไว้ และนักเรียนร้อยละ 88.89 มีผลสัมฤทธิ์ผ่านเกณฑ์การเรียนรู้สูงกว่าร้อยละ 70 ที่กำหนดไว้ และณัฐวลัย จันทร์สิงห์ (2553 : 57) ได้ใช้เกมบิงโกเพื่อพัฒนาการเรียนรู้คำศัพท์ภาษาอังกฤษ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 ผลการวิจัยพบว่า 1) การจัดกิจกรรมการเรียนรู้คำศัพท์ภาษาอังกฤษโดยใช้เกมบิงโก ของชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 มีประสิทธิภาพ 82.08/79.31 สูงกว่าเกณฑ์ที่กำหนดไว้ 2) ดัชนีประสิทธิภาพของแผนการจัดการเรียนรู้คำศัพท์ภาษาอังกฤษโดยใช้เกมบิงโกของชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 มีค่าเท่ากับ 0.6195 3) ผลการศึกษาพฤติกรรมการเรียนรู้คำศัพท์ภาษาอังกฤษโดยใช้เกมบิงโก ชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 ได้ผลเป็นที่น่าพอใจมาก นักเรียนมีพฤติกรรมการเรียนรู้ผ่านเกณฑ์ทุกคนแสดงว่าหลังการจัดการเรียนรู้คำศัพท์ภาษาอังกฤษโดยใช้เกมบิงโกของชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 นักเรียนมีความก้าวหน้าทางการเรียนรู้ร้อยละ 61.95

2. การวิเคราะห์เปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนโดยใช้แอปพลิเคชันสำหรับสอนคำศัพท์ภาษาอังกฤษบนแท็บเล็ตวิชาภาษาอังกฤษ ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงกว่าก่อนเรียน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ .05 ซึ่งสอดคล้องกับสมมติฐานที่ตั้งไว้ จะเห็นได้ว่าแอปพลิเคชันสำหรับสอนคำศัพท์ภาษาอังกฤษบนแท็บเล็ตวิชาภาษาอังกฤษ ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นเป็นสื่อการเรียนการสอนที่มีประสิทธิภาพ ส่งผลให้ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนหลังเรียนด้วย

แอปพลิเคชันสำหรับสอนคำศัพท์ภาษาอังกฤษบนแท็บเล็ตวิชาภาษาอังกฤษ สูงกว่าก่อน เรียนเกม คำศัพท์ภาษาอังกฤษบนแท็บเล็ต นอกจากนี้ แอปพลิเคชันสำหรับสอนคำศัพท์ภาษาอังกฤษบนแท็บเล็ตวิชาภาษาอังกฤษ เป็นสื่อการเรียนการสอนที่สร้างขึ้นเพื่อให้นักเรียนสามารถเรียนรู้ได้ด้วยตนเอง สนองความแตกต่างระหว่างบุคคล นักเรียนแต่ละคนสามารถเรียนรู้ได้เร็วช้าตามวุฒิภาวะด้านสติปัญญาและความพร้อมของแต่ละคน โดย แอปพลิเคชันสำหรับสอนคำศัพท์ภาษาอังกฤษบนแท็บเล็ตวิชาภาษาอังกฤษ ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นนี้ นักเรียนสามารถควบคุมการเรียนรู้ได้ด้วยตนเอง แต่ต้องปฏิบัติตามกฎกล่าวคือ ผู้เรียนจะต้องทำแบบทดสอบก่อนเรียนและหลังเรียน นอกจากนั้นนักเรียนจะต้องทำแบบฝึกหัดในแต่ละหมวดหมู่คำศัพท์ จากการทดลองครั้งนี้ผู้วิจัยสังเกตพบว่า นักเรียนที่มีการเรียนรู้เร็ว จะมีความกระตือรือร้นในการเรียน เพื่อต้องการศึกษาในหมวดคำศัพท์ต่อไป ทำให้นักเรียนที่มีความสามารถในการเรียนรู้เร็ว นั้น มีความก้าวหน้าในการเรียนมากขึ้น โดยไม่ต้องรอเรียนพร้อมกับนักเรียนคนอื่น จึงทำให้นักเรียนเกิดแรงจูงใจในการเรียนทำให้คะแนนผลสัมฤทธิ์สูงขึ้น แต่ในทางกลับกันก็พบว่า นักเรียนที่มีค่อนข้างอ่อนจะเกิดความท้อถอยในการเรียน เพราะนักเรียนต้องทำความเข้าใจกับจุดประสงค์ของการเรียน คำศัพท์ และแบบฝึกหัดด้วยตนเอง ซึ่งจะศึกษาได้ค่อนข้างช้ากว่านักเรียนที่มีความสามารถ ผู้วิจัยจึงคอยกระตุ้น ให้กำลังใจ และให้คำแนะนำเมื่อเกิดปัญหา เมื่อนักเรียนทำคะแนนได้ดีหรือสูงขึ้น ก็จะกล่าวชมเชยเพื่อเป็นกำลังใจในการกระตุ้นให้นักเรียนมีกำลังใจในการศึกษาและทำแบบฝึกหัดในหมวดคำศัพท์อื่นต่อไป สรุปได้ว่า แอปพลิเคชันสำหรับสอนคำศัพท์ภาษาอังกฤษบนแท็บเล็ตวิชาภาษาอังกฤษของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 ผู้วิจัยได้คัดคำศัพท์มาจากคำพื้นฐานภาษาอังกฤษของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 โดยนำคำศัพท์ดังกล่าวให้ผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบและนำผลการตรวจมาเป็นเกณฑ์คัดเลือก โดยเลือกคำศัพท์ที่มีความหมายในแนวเดียวกันมาจัดเป็นหมวดหมู่ แล้วจึงนำมาสร้าง แอปพลิเคชันสำหรับสอนคำศัพท์ภาษาอังกฤษบนแท็บเล็ตวิชาภาษาอังกฤษของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 จึงเป็นเหตุให้คำศัพท์ในแอปพลิเคชันสำหรับสอนคำศัพท์ภาษาอังกฤษบนแท็บเล็ตวิชาภาษาอังกฤษ นั้นง่ายต่อความเข้าใจและการจดจำ อีกทั้งคำศัพท์ในแต่ละหมวดเป็นคำศัพท์ใหม่ที่นักเรียนพบเห็นในชีวิตประจำวัน จึงทำให้นักเรียนจำคำศัพท์ได้แม่นยำมากขึ้น และคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน อย่างมีระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ทำให้นักเรียนเกิดความเข้าใจในคำศัพท์ได้ดี มีความสนใจในการเรียนมากขึ้น เพราะนักเรียนสามารถทบทวนความรู้ได้ทุกที่ ทุกเวลา แอปพลิเคชันสำหรับสอนคำศัพท์ภาษาอังกฤษบนแท็บเล็ตวิชา

ภาษาอังกฤษ เป็นอีกทางเลือกหนึ่งที่จะทำให้การเรียนรู้เป็นเรื่องสนุกตามแนวคิดภาษาอังกฤษที่ว่า Learning is Fun โดยการสร้างบรรยากาศการเรียนรู้ที่สนุกสนาน เพลิดเพลิน ให้เกิดขึ้น เพื่อจูงใจให้ผู้เรียนเกิดความรู้สึกรักอยากเรียนนั่นเอง ซึ่งสอดคล้องกับวันดี สุสีกา (2553 : 82) ได้ศึกษาวิจัยเรื่อง การจัดการเรียนรู้ด้วยบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน เรื่อง คำศัพท์ภาษาอังกฤษ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนนาปีปทุม ผลการศึกษาพบว่า ผลการเปรียบเทียบการจัดการเรียนรู้ด้วยบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน เรื่อง คำศัพท์ภาษาอังกฤษ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนนาปีปทุม หลังเรียน สูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 และสอดคล้องกับงานวิจัยของสลินดา โพธิ์ พยัคฆ์(2556: 102) ได้พัฒนาแบบฝึกหัดเสริมการเข้าใจคำศัพท์ภาษาอังกฤษโดยใช้กลวิธีการเดา ความหมายจากบริบท ของนักศึกษาปริญญาตรีชั้นปีที่ 1 มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลสุวรรณภูมิ ศูนย์สุพรรณบุรี ผลการวิจัย คือ ผลการเปรียบเทียบความสามารถในการเข้าใจความหมายคำศัพท์ ภาษาอังกฤษโดยใช้กลวิธีการเดาความหมายจากบริบทของกลุ่มตัวอย่างสูงขึ้น หลังจากได้รับการฝึก จากแบบฝึกเสริมการเข้าใจความหมายคำศัพท์ภาษาอังกฤษโดยใช้กลวิธีการเดาความหมายจากบริบท อย่างมีนัยสำคัญที่ทางสถิติที่ระดับ .05 โดยคะแนนเฉลี่ยของแบบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของกลุ่ม ตัวอย่างสูงกว่าคะแนนเฉลี่ยแบบทดสอบท้ายบท คะแนนเฉลี่ยของแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการ เรียนเท่ากับ 76.78 และคะแนนเฉลี่ยแบบทดสอบรายบท เท่ากับ 75.75 เนื่องจาก การฝึกทำแบบ ฝึกเสริมการเข้าใจกลวิธีการเดาความหมายจากบริบท ทำให้ผู้เรียนเกิดความเชี่ยวชาญในการใช้กลวิธี การเดาความหมายจากบริบทและสามารถนำมาใช้ในการทำแบบทดสอบได้

3. ในด้านความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อการเรียนด้วยแอปพลิเคชันสำหรับสอนคำศัพท์ ภาษาอังกฤษบนแท็บเล็ตวิชาภาษาอังกฤษ ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 โรงเรียนวัดจันทาราม (ตั้งตรงจิตร 5) สามารถสรุปผลการวิเคราะห์ผลการศึกษาความพึงพอใจของนักเรียนในระดับดี ค่าเฉลี่ยโดยรวม (\bar{X} = 2.73 , S.D. = 0.57) ผลการศึกษาความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อการเรียน ด้วยแอปพลิเคชันสำหรับสอนคำศัพท์ภาษาอังกฤษบนแท็บเล็ตวิชาภาษาอังกฤษ กล่าวโดยสรุป การที่ ผลการวิจัยเป็นเช่นนี้ เพราะการเรียนด้วย แอปพลิเคชันสำหรับสอนคำศัพท์ภาษาอังกฤษบนแท็บเล็ต วิชาภาษาอังกฤษ ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 เป็นสื่อการเรียนการสอนที่สร้างขึ้นเพื่อให้ นักเรียนสามารถเรียนรู้ได้ด้วยตนเอง สนองความแตกต่างระหว่างบุคคล นักเรียนแต่ละคนสามารถ เรียนรู้ได้เร็วช้าตามวุฒิภาวะด้านสติปัญญาและความพร้อมของแต่ละคน โดย แอปพลิเคชันสำหรับ สอนคำศัพท์ภาษาอังกฤษบนแท็บเล็ตวิชาภาษาอังกฤษ ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นนี้ นักเรียนสามารถควบคุม

การเรียนรู้ได้ด้วยตนเอง ทำให้นักเรียนมีการเรียนรู้เร็ว จะมีความกระตือรือร้นในการเรียน เพื่อต้องการศึกษาในหมวดคำศัพท์ต่อไป ทำให้นักเรียนที่มีความสามารถในการเรียนรู้เร็ว นั้น มีความก้าวหน้าในการเรียนมากขึ้น โดยไม่ต้องรอเรียนพร้อมกับนักเรียนคนอื่น จึงทำให้นักเรียนเกิดแรงจูงใจในการเรียนทำให้คะแนนผลสัมฤทธิ์สูงขึ้น อีกทั้งนักเรียนชอบที่จะ เรียนด้วยเกมคำศัพท์ ภาษาอังกฤษบนแท็บเล็ต ทำให้เกิดความสนุกสนานในการเรียนรู้ไม่น่าเบื่อเกมคำศัพท์ภาษาอังกฤษบนแท็บเล็ต ช่วยให้มี ความกระตือรือร้นในการเรียนมากขึ้นสามารถที่จะเรียนได้ด้วยตนเอง และการเรียนด้วยเกมคำศัพท์ภาษาอังกฤษบนแท็บเล็ต สามารถที่จะย้อนกลับไปเรียนกี่ครั้งก็ได้ ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ วิไลพร ไชยสิทธิ์ (2554 : 55) ได้ศึกษาการพัฒนาแอปพลิเคชันฝึกทักษะทางคณิตศาสตร์บนเครื่องคอมพิวเตอร์แท็บเล็ตสำหรับนักเรียนระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 ผลการศึกษา ความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อแอปพลิเคชันฝึกทักษะทางคณิตศาสตร์พบว่า ผู้เรียนมีความพึงพอใจต่อแอปพลิเคชันฝึกทักษะทางคณิตศาสตร์โดยรวมอยู่ในระดับ มาก ที่ค่าเฉลี่ย 4.28 ซึ่งเป็นไปตามสมมติฐานที่ ตั้งไว้ เนื่องมาจากแอปพลิเคชันฝึกทักษะทางคณิตศาสตร์ที่พัฒนาขึ้นมีประสิทธิภาพและเหมาะสมกับระดับผู้เรียน และสามารถที่จะนำไปใช้ เป็นสื่อประกอบการเรียนการสอนอีกรูปแบบหนึ่ง สามารถลดปัญหาความแตกต่างของผู้เรียนลดข้อจำกัดด้านเวลา และสถานที่ของการเรียน และสามารถตอบสนองความต้องการการเรียนรู้ได้อย่างมีประสิทธิภาพ สอดคล้องกับยุภาวดี พันธัง (2556 : 91) ได้ศึกษาผลการพัฒนาบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน เรื่อง เส้นสี่เหลี่ยม วิชาศิลปะ สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 โรงเรียนวัดคลองเตย เขตคลองเตย กรุงเทพมหานคร ผลการวิจัยพบว่า ความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน เรื่องเส้นสี่เหลี่ยม จำนวน 30 คน ปรากฏว่าความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนโดยภาพรวมพบว่า ความพึงพอใจอยู่ในระดับดีที่สุด สอดคล้องกับภัคกร แก่นสูงเนิน (2556 : 154) ได้พัฒนาบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน แบบสถานการณ์จำลอง วิชาภาษาอังกฤษ เรื่อง Buying and Selling สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 พบว่าความพึงพอใจของเรียนที่มีต่อบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน แบบสถานการณ์จำลอง วิชาภาษาอังกฤษ เรื่อง Buying and Selling อยู่ในระดับมากที่สุด และสอดคล้องกับนุสรุา เดชจิตต์ (2556 : 152) ได้ศึกษาผลของการเรียนด้วยบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนแบบแก้ปัญหา เรื่อง การคูณ ที่มีต่อความสามารถในการแก้โจทย์ปัญหาทางคณิตศาสตร์และความคงทนในการเรียนรู้ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 ผลการศึกษาพบว่า ความพึงพอใจของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 ที่มีต่อบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนแบบแก้ปัญหา

เรื่อง การคุณ กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 พบว่า นักเรียนมีความพึงพอใจต่อการเรียนด้วยบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนแบบแก้ปัญหา เรื่อง การคุณ กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 2.78 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.16 อยู่ในระดับ มาก

ข้อเสนอแนะ

จากผลสรุปและการอภิปรายผลการวิจัย ผู้วิจัยมีข้อเสนอแนะสำหรับการนำผลวิจัยไปใช้ประโยชน์ และข้อเสนอแนะสำหรับการวิจัยในครั้งต่อไป ดังนี้

ข้อเสนอแนะทั่วไป

1. ก่อนการนำ แอปพลิเคชันสำหรับสอนคำศัพท์ภาษาอังกฤษบนแท็บเล็ตวิชาภาษาอังกฤษไปใช้กับนักเรียนควรมีการตรวจการใช้งานนักเรียนมีทักษะการใช้ แท็บเล็ต ก่อน ซึ่งนักเรียนควรเรียนรู้ขั้นตอนและวิธีการใช้ให้ถูกต้อง เพื่อลดปัญหาที่เกิดขึ้นในด้านต่างๆ กับการจัดการเรียนการสอน
2. ควรมีการเตรียมความพร้อมของอุปกรณ์ ห้องเรียน สัญญาณอินเทอร์เน็ตและอินเทอร์เน็ตไร้สายให้พร้อมก่อนการจัดการเรียนการสอน
3. ควรมีการวิจัยและพัฒนา แอปพลิเคชันสำหรับสอนคำศัพท์ภาษาอังกฤษบนแท็บเล็ตวิชาภาษาอังกฤษที่สอดแทรกกิจกรรมคุณธรรมให้มีความหลากหลาย เช่น กิจกรรมเพื่อนช่วยเพื่อน หรือการผลิตสื่อที่หลากหลาย เช่น การใช้ 3D ในการผลิตตัวสื่อ การใช้บทบาทสมมติให้นักเรียนมีส่วนร่วมในกิจกรรม จะทำให้นักเรียนเกิดความกระตือรือร้นในการเรียนรู้

ข้อเสนอแนะในการทำวิจัยครั้งต่อไป

1. ควรทำการศึกษาวิจัยเกี่ยวกับการนำ แอปพลิเคชันบนแท็บเล็ต ไปใช้ร่วมกับวิธีสอนต่างๆ เช่น การเรียนแบบร่วมมือ การเรียนแบบสืบสอบ
2. ควรมีการพัฒนาแอปพลิเคชันบนแท็บเล็ตสำหรับการจัดการเรียนการสอนวิชาภาษาอังกฤษในการพัฒนาทักษะการอ่านและการเขียน

บรรณานุกรม

ภาษาไทย

- กระทรวงเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร.(2556). **ความเป็นมาโครงการแท็บเล็ตพีซีเพื่อการศึกษาไทย**. เข้าถึงเมื่อวันที่ 11 กุมภาพันธ์. เข้าถึงได้จาก <http://otcp.in.th>.
- กระทรวงศึกษาธิการ. (2555). **โครงการแท็บเล็ตพีซีเพื่อการศึกษาไทย**. ค้นเมื่อ 8 พฤศจิกายน. เข้าถึงได้จาก [http:// bet.obec.go.th](http://bet.obec.go.th).
- กระทรวงศึกษาธิการ. (2553). **นโยบายเพื่อดำเนินงานตามปฏิญญาอาเซียนของกระทรวงศึกษาธิการ**. ค้นเมื่อ 8 พฤศจิกายน. เข้าถึงได้จาก <http://www.bic.moe.go.th/th/image/stories/ASEAN/policy/moe-policy-asean.pdf>
- กระทรวงศึกษาธิการ. (2546). **แผนแม่บทเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการศึกษาของกระทรวงศึกษาธิการ พ.ศ. 2557-2559**. กรุงเทพฯ : องค์การรับส่งสินค้าและพัสดุภัณฑ์.
- กระทรวงศึกษาธิการ. (2549). **แผนยุทธศาสตร์ปฏิรูปการเรียนการสอนภาษาอังกฤษเพื่อเพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขันของประเทศ (พ.ศ.2549-2553)**. กรุงเทพฯ: กระทรวงศึกษาธิการ.
- กอบเกียรติ สระอุบล. (2556). **การพัฒนา App Android**. พิมพ์ครั้งที่ 1. กรุงเทพฯ: มีเดียเนทเวิร์ค.
- ณัฐพล คุปต์ธนโรจน์. (2554). “การพัฒนาบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนคำศัพท์ภาษาอังกฤษโดยใช้กลวิธีเดาความหมายคำศัพท์จากบริบทสำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 โรงเรียนสาธิต มหาวิทยาลัยศิลปากร จังหวัดนครปฐม.” วิทยานิพนธ์ศึกษาศาสตร์มหาบัณฑิต, สาขาวิชาการสอนภาษาอังกฤษในฐานะภาษาต่างประเทศ, บัณฑิตวิทยาลัย, มหาวิทยาลัยศิลปากร.
- ณัฐนิชา รูปให้. (2556). “การพัฒนาความสามารถด้านคิดวิเคราะห์โดยใช้เกมฝึกทักษะการคิดวิเคราะห์ผ่านคอมพิวเตอร์แท็บเล็ต สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1.” วิทยานิพนธ์ศึกษาศาสตร์มหาบัณฑิต, สาขาวิชาเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา, บัณฑิตวิทยาลัย, มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี.
- ณัฐวลัย จันทรสิงห์. (2553). “ผลของการใช้เกมบิงโกเพื่อพัฒนาการเรียนรู้คำศัพท์ภาษาอังกฤษชั้นประถมศึกษาปีที่ 2.” สารนิพนธ์ศึกษาศาสตร์มหาบัณฑิต, บัณฑิตวิทยาลัย, มหาวิทยาลัยมหาสารคาม.

- นริศรา กัลยา. (2552). การพัฒนากิจกรรมการเรียนการสอนคำศัพท์ภาษาอังกฤษของนักเรียน
ชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 โดยใช้เกม. วารสารศึกษาศาสตร์ฉบับวิจัยบัณฑิตศึกษา,
มหาวิทยาลัยขอนแก่น, 2(3).
- นวลสวาสดี มณีมัย. (2555). “การพัฒนาเลิร์นนิ่งออบเจกต์บนแท็บเล็ต เรื่อง งานประดิษฐ์ของฉัน
ที่มีต่อผลงานสร้างสรรค์ สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1.”
วิทยานิพนธ์ศึกษาศาสตร์มหาบัณฑิต, สาขาวิชาเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา,
บัณฑิตวิทยาลัย, มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี.
- นวัช ปานสุวรรณ. (2554). “ผลการเรียนด้วยเกมคอมพิวเตอร์แบบเล่นตามบทบาทและการสอน
แบบสตอรี่ไลน์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ที่มีต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน
และความสามารถในการคิดวิเคราะห์.” วิทยานิพนธ์ศึกษาศาสตร์มหาบัณฑิต,
สาขาเทคโนโลยีการศึกษา, บัณฑิตวิทยาลัย, มหาวิทยาลัยศิลปากร.
- นันทิยา แสนสิน. (2527). การสอนภาษาอังกฤษในระดับมัธยมศึกษา. เชียงใหม่: คณะศึกษาศาสตร์
มหาวิทยาลัยเชียงใหม่.
- นุสรุา เดชจิตต์. (2556). “ผลของการเรียนด้วยบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนแบบแก้ปัญหา
เรื่อง การคูณ ที่มีต่อความสามารถในการแก้โจทย์ปัญหาทางคณิตศาสตร์และความคงทน
ในการเรียนรู้ของนักเรียน ชั้นประถมศึกษาปีที่ 2.” วิทยานิพนธ์ศึกษาศาสตร์มหาบัณฑิต,
สาขาวิชาเทคโนโลยีการศึกษา, บัณฑิตวิทยาลัย, มหาวิทยาลัยศิลปากร.
- บำรุง ไตรรัตน์. “การสอนเขียนภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสาร.” สารพัฒนาหลักสูตร 10, 104
(ตุลาคม-มกราคม 2534) : 60-65.
- ประนอม สุรัสวดี. (2535). กิจกรรมและสื่อการสอนวิชาภาษาอังกฤษระดับประถมศึกษา.
กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- ปัญจลักษณ์ ถวาย. (2556). “การศึกษาผลสัมฤทธิ์และความคงทนในการจำคำศัพท์ภาษาอังกฤษ
ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 โรงเรียนประถมสาธิต มหาวิทยาลัยราชภัฏ
บ้านสมเด็จเจ้าพระยา ที่เรียนโดยใช้แบบฝึกกิจกรรมเพิ่มพูนคำศัพท์ร่วมกับการอ่าน ”
วิทยานิพนธ์ศึกษาศาสตร์มหาบัณฑิต, สาขาวิชาการสอนภาษาอังกฤษในฐานะ
ภาษาต่างประเทศ, บัณฑิตวิทยาลัย, มหาวิทยาลัยศิลปากร.
- ไพฑูรย์ ศรีฟ้า. (2555). แท็บเล็ต (Tablet) กับการจัดการศึกษาสำหรับผู้เรียนในยุคศตวรรษที่ 21.
เอกสารประกอบการบรรยาย วันที่ 4 กุมภาพันธ์ 2555.ภาควิชาเทคโนโลยีและสื่อสาร
การศึกษา มหาวิทยาลัยศิลปากร.

- ไพรัช ธีชัยพงษ์และพิเชษ ดุรงค์เวโรจน์. (2541). **เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการศึกษา**. กรุงเทพฯ : สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ.
- ภัคกร แก่นสูงเนิน. (2556). “ผลการพัฒนาบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน เรื่อง เส้นสี่เหลี่ยม วิชาศิลปะ สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 โรงเรียนวัดคลองเตย เขตคลองเตย กรุงเทพมหานคร.” สารนิพนธ์ศึกษาศาสตร์มหาบัณฑิต, สาขาเทคโนโลยีการศึกษา, บัณฑิตวิทยาลัย, มหาวิทยาลัยศิลปากร.
- มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ. (2555). **รายงานผลการศึกษาระดับสมบูรณื โครงการนำร่อง การประยุกต์และบูรณาการคอมพิวเตอร์แท็บเล็ตเพื่อการเรียนการสอน ในระดับชั้น ประถมศึกษาตามนโยบายของรัฐบาล ระยะที่ 1** . กรุงเทพฯ.(อัดสำเนา)
- ยุภาวดี พันธัง. (2556). “การพัฒนาบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน เรื่อง เส้นสี่เหลี่ยม วิชาศิลปะ สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4.” สารนิพนธ์ศึกษาศาสตร์มหาบัณฑิต, สาขาเทคโนโลยีการศึกษา, บัณฑิตวิทยาลัย, มหาวิทยาลัยศิลปากร.
- รัตติกาล สุทธิสวัสดิ์กุล. (2547). “การพัฒนาทักษะด้านคำศัพท์ภาษาอังกฤษของนักเรียน ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 โดยใช้การสอนแบบโครงงาน.” สารนิพนธ์ศึกษาศาสตร์มหาบัณฑิต, สาขาการสอนภาษาอังกฤษในฐานะภาษาต่างประเทศ, บัณฑิตวิทยาลัย, มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร.
- ราชบัณฑิตยสถาน. (2546). **พจนานุกรม ฉบับราชบัณฑิตยสถาน พ.ศ.2542**. กรุงเทพฯ: นามมีบุ๊คพับลิเคชันส์ จำกัด.
- โรงเรียนวัดจันทาราม (ตั้งตรงจิตร 5).(2557). **รายงานประจำปีของสถานศึกษา โรงเรียนวัดจันทาราม (ตั้งตรงจิตร 5)**. ค้นเมื่อ 8 พฤศจิกายน. เข้าถึงได้จาก <http://data.bopp-obec.info/emis/>
- วันดี สุสิกา. (2553). “การจัดการเรียนรู้ด้วยบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน เรื่องคำศัพท์ภาษาอังกฤษ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนเมืองวาปีปทุม.” วิทยานิพนธ์ศึกษาศาสตร์มหาบัณฑิต, สาขาหลักสูตรและการสอน, บัณฑิตวิทยาลัย, มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม.
- วิไลพร ไชยสิทธิ์. (2555). “การพัฒนาแอปพลิเคชันฝึกทักษะทางคณิตศาสตร์บนเครื่องคอมพิวเตอร์ แท็บเล็ต สำหรับนักเรียนระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 1.” บัณฑิตวิทยาลัย, มหาวิทยาลัยราชภัฏหมู่บ้านจอมบึง.

- ศรัญญา หลวงจำนงค์. (2557). “ผลการใช้บทเรียนมัลติมีเดียบนแท็บเล็ตตามแนวคิดการเรียนรู้
 สมองเป็นฐาน วิชาภาษาอังกฤษ เรื่อง All about me สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่
 1.” วิทยานิพนธ์ศึกษาศาสตร์มหาบัณฑิต, สาขาวิชาเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา, บัณฑิต
 วิทยาลัย, มหาวิทยาลัยราชภัฏนครราชสีมา.
- ศรียรรณ ชูรินทร. (2554). “ผลการใช้แท็บเล็ตพีซี ในการเรียนการสอนวิชาคณิตศาสตร์และ
 วิชาภาษาไทยกับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่1 โรงเรียนปิ่นสร้อยแยลส์วิทยาลัยจังหวัด
 เชียงใหม่.” วิจัยในชั้นเรียน โรงเรียนปิ่นสร้อยแยลส์วิทยาลัย.
- ศรียัย สุวรรณกิติ. (2522). **วิธีการสอนภาษาอังกฤษ**. พิมพ์ครั้งที่ 2. พิษณุโลก:
 มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ พิษณุโลก.
- ศิธร แสงธนู และ คิต พงศทัต. (2521). **คู่มือครูภาษาอังกฤษ ภาคทฤษฎีและปฏิบัติ**. กรุงเทพฯ:
 โรงพิมพ์สามมิตร.
- สมใจ หอมสุวรรณ. (2544). “การพัฒนารายการวีดิทัศน์แบบโปรแกรมวิชาภาษาอังกฤษ เรื่องคำศัพท์
 ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6” สารนิพนธ์ศึกษาศาสตร์มหาบัณฑิต, บัณฑิตวิทยาลัย,
 มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร.
- สกุล สุขศิริ. (2550). “ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนแบบ Game Based Learning.”
 สารนิพนธ์วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต, สาขาการพัฒนาศึกษาการมนุษย์และองค์การ,
 สถาบันบัณฑิตพัฒนบริหารศาสตร์.
- สลินดา โทธิพิยค์. (2557). **การพัฒนาแบบฝึกเสริมความเข้าใจความหมายคำศัพท์ภาษาอังกฤษ
 โดยการใช้กลวิธีการเดาความหมายจากบริบทของนักศึกษาระดับปริญญาตรีชั้นปีที่ 1
 มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลสุวรรณภูมิ ศูนย์สุพรรณบุรี**. รายงานการวิจัย. นครปฐม :
 บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศิลปากร.
- สังเวียน วฤชติกุล. (2521). **วิธีการสอนภาษาอังกฤษในโรงเรียนมัธยมศึกษา**. กรุงเทพฯ:
 มหาวิทยาลัยรามคำแหง.
- สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาราชบุรี เขต 2.(2559). “**แผนปฏิบัติการประจำปี
 งบประมาณ พ.ศ.2559.**” 31 เมษายน.
- สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาอ่างทอง. (2555). “**การศึกษาความพร้อมในการใช้
 คอมพิวเตอร์พกพา (Tablet) เพื่อการเรียนการสอนของสถานศึกษาในสังกัดสำนักงาน
 เขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาอ่างทอง**” เข้าถึงเมื่อ 8 กุมภาพันธ์. เข้าถึงได้จาก
<http://atg.obec.go.th/>

- สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน. (2556). **คู่มือการอบรมการสร้างแอปพลิเคชัน**
2556. กรุงเทพฯ: สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน
- สำนักทดสอบทางการศึกษา. (2547). **สรุปผลการประเมินคุณภาพการศึกษาระดับชาติ**
ปีการศึกษา 2547. ค้นเมื่อ 8 พฤศจิกายน. เข้าถึงได้จาก <http://bet.obec.go.th>.
- สำนักเทคโนโลยีเพื่อการเรียนการสอน. (2555). **คู่มืออบรมปฏิบัติการบูรณาการใช้คอมพิวเตอร์**
พกพา (Tablet) เพื่อยกระดับการเรียนการสอน. กรุงเทพฯ: สำนักเทคโนโลยีเพื่อการเรียน
 การสอน สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน.
- สำนักเลขาธิการสภาการศึกษา. (2555). **การพัฒนาการเรียนรู้ผ่านคอมพิวเตอร์พกพา.**
 กรุงเทพฯ : บริษัท 21 เซนจูรี จำกัด.
- สำนักวิชาการและมาตรฐานการศึกษา. **สำนักคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน.(2552).**
ตัวชี้วัดและสาระการเรียนรู้ภาษาต่างประเทศ ตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษา
ขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551. กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์สหกรณ์การเกษตรแห่งประเทศไทย.
- สุไร พงษ์ทองเจริญ. (2526). **วิธีสอนภาษาอังกฤษสำหรับผู้เริ่มเรียน.** กรุงเทพฯ: ประมวลศิลป์.
- เสงี่ยม ไตรรัตน์. (2527). **พัฒนาทักษะการอ่านภาษาอังกฤษ.** นครปฐม: คณะศึกษาศาสตร์
 มหาวิทยาลัยศิลปากร.
- อรณัน เพื่อนพั้ง. (2555). “การพัฒนาหลักสูตรอบรมการใช้คอมพิวเตอร์แท็บเล็ตเพื่อการเรียนรู้
 เรื่อง การทำภาพสติกเกอร์ด้วย iPad2.” บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม.
- อัญชลี แจ่มเจริญ และคณะ. (2526). **วิธีการสอนกลุ่มทักษะคณิตศาสตร์.** กรุงเทพฯ:
 โรงพิมพ์ทำปกเจริญผล.
- อิสรา สารงาม. (2529). **การสอนภาษาอังกฤษในระดับชั้นมัธยมศึกษา.** เชียงใหม่:
 คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่.
- อุทัย ภิรมย์รื่น. (2540). **โฉมหน้ามหาวิทยาลัยในศตวรรษที่ 21.** สารศรีปทุม, 2(2),
 กุมภาพันธ์-พฤษภาคม.มหาวิทยาลัยราชภัฏจอมบึง.

ภาษาอังกฤษ

- Ameloto G. Enriques Canada College Redwood City. CA Enhance Student
 Performance inUsing Tablet PCS. 2006 Available
 from<http://www.tandfonline.com>
- Adams,Jack A. 1967. Human Memory. New York : McGraw – Hill
 _____ . 1980. Learning and Memory.Illinois : Dorsey Press Homewood.

- Carrell, P R. (1997). *Jesus and the angels: Angelology and the christology of the apocalypse of John*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Cartmill, Vessa Annette. (2003). *A comparative Study of Two Treatment Approaches for Improving Middle School Students' Reading Comprehension*. (Online). Available from :<http://etd02.inx390.lsu.edu/docs/available/etd-0409103-111757/>
- Delgado – Mong, Nereida.(1987, February). Oral Communication Apprehension among Business College Students and Its Relationship to English Language Proficiency.Dissertation Abstracts International. 47 (8) : 2926 – A.
- Darrell, L Cain. (2005). *The Explained Effects of Computer Mediated Conferencing on Student Learning Outcomes and Engagement*.URN
- El-Gayar, O. ; Moran, M. and Hawkes, M. (2011). *Student's Acceptance of Tablet PC and Implications for Education*. Retrieved from <http://www.ifets.info/journals/14.2/5.pdf>
- Hatch, Everlyn, and Cheryl Brown.Vocabulary, Semantics, and language Education. Cambridge :Cambridge University Press, 1995.
- Huang, Tengmui. (1993). "Teaching and Assessing Reading Comprehension," in *A Distant Education TEFL Programmer Pilot Material : Module Two*. Page 33-34. Singapore : SEMEO Regional Language Center.
- Jobes, Nancy kay.(1976, February). *The Acquisition and Retention of Spelling trough Imitation Training and Observational Learning with and without Feedback*. Dissertation Abstracts International. 37(8): 5197-A
- Mark Moran and Other. "Student's Acceptance of Tablet PC and Implications for Educational Institutions," *Educational Technology & Society*. 14(2), 79-94,2011

Owston, R. and Wideman, H. (2004). Tablet PC Use at Northern Lights Public School:

An Initial Wvaluation. Available from:

<http://www.irlt/yorku.ca/reports/tablet.pdf>

Pinter, Donna D.K. (1977, August). The Effects of an Academic Game on Spelling

Achievement of the Third Grades. Dissertation Abstracts International. 2: 710

Guilford J.P. (1988). "Some change in the structure of intellect model " Educational

Psychological Measurement. 48(1):1-4

Taylor, B. (1995). Reading Difficulties: Instruction and Assessment. New York :

McGraw Hill

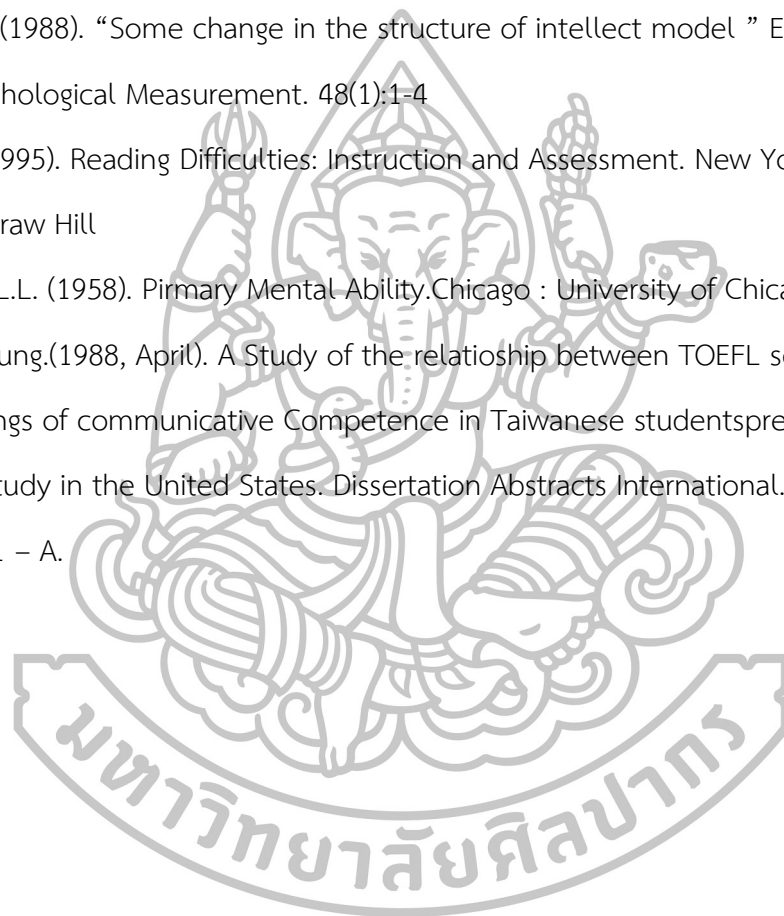
Thurstone, L.L. (1958). Primary Mental Ability. Chicago : University of Chicago Press.

Yang, Taishiung. (1988, April). A Study of the relationship between TOEFL scores and

Ratings of communicative Competence in Taiwanese students preparing

to study in the United States. Dissertation Abstracts International. 48(10) :

2611 – A.





ภาคผนวก



ภาคผนวก ก

รายนามผู้เชี่ยวชาญและผู้ทรงคุณวุฒิ

รายชื่อผู้เชี่ยวชาญในการสัมภาษณ์ประเมินคุณภาพเกมคำศัพท์ภาษาอังกฤษบนแท็บเล็ต

ผศ.ดร.เอกนถน บางท่าไม้ ภาควิชาเทคโนโลยีการศึกษา ม.ศิลปากร

อ.ไพศาล สิวาเล่าเต่า โปรแกรมวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ ม.ราชภัฏนครปฐม

ศน.ไพฑูรย์ ปลอดภัย อ่อน ศึกษาพิเศษ สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษา นครปฐม

เขต 1

ครูวิเชียร รุ่งเรืองบริบูรณ์

ครูกลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพ (คอมพิวเตอร์)

โรงเรียนวัดบ้านยาง สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษา

นครปฐม เขต 1

อ.อุบลรัตน์ ศิริสุขโกศา

โปรแกรมวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ ม.ราชภัฏนครปฐม

ครูบุญโชค เขียวมา

ครูกลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาต่างประเทศ (ภาษาอังกฤษ)

โรงเรียนวัดตาล

เรียง (เขยประชาชนกุล)

สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษา

ราชบุรี เขต 2



รายชื่อผู้เชี่ยวชาญในการสัมภาษณ์ประเมินคุณภาพเกมคำศัพท์ภาษาอังกฤษบนแท็บเล็ต ด้าน
เนื้อหา

Teacher John S Pyne .

ครูต่างชาติ กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาต่างประเทศ

(ภาษาอังกฤษ)

โรงเรียนวัดบ้านยางสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา

ประถมศึกษา นครปฐม เขต 1

ครูจุไรรัตน์ อรุณสวัสดิ์

ครูกลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาต่างประเทศ (ภาษาอังกฤษ)

โรงเรียนศรีวิชัยวิทยา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา

มัธยมศึกษาเขต 9

ครูบุญโชค เขียวมา

ครูกลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาต่างประเทศ (ภาษาอังกฤษ)

โรงเรียนวัดตาลเรียง (เขยประชาชนกุล)

สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาราชบุรี เขต 2



รายชื่อผู้เชี่ยวชาญในการสัมภาษณ์และประเมินคุณภาพแบบทดสอบ

ครูจุไรรัตน์ อรุณสวัสดิ์

ครูกลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาต่างประเทศ (ภาษาอังกฤษ)

โรงเรียนศรีวิชัยวิทยา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา

มัธยมศึกษาเขต 9

อ.อุบลรัตน์ ศิริสุขโกคา โปรแกรมวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ ม.ราชภัฏนครปฐม

อ.ดร.ธีรศักดิ์ อุ่่นอารมณเลิศ สาขาการศึกษา ภาควิชาพื้นฐานการศึกษา ม.ศิลปากร



รายชื่อผู้เชี่ยวชาญในการประเมินคุณภาพแผนการจัดการเรียนรู้

ครูบุญโชค เขียวมา

ครูกลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาต่างประเทศ (ภาษาอังกฤษ)

โรงเรียนวัดตาลเรียง (เขยประชาชนกุล)

สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาราชบุรี เขต 2

อ.จรินทร์อุ่มไกร

โปรแกรมวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ ม.ราชภัฏนครปฐม

ผศ.ดร.ธีรศักดิ์ อุ่นอารมณเลิศ

สาขาการศึกษา ภาควิชาพื้นฐานการศึกษา ม.ศิลปากร





ภาคผนวก ข

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

มหาวิทยาลัยศิลปากร

แบบสัมภาษณ์แบบมีโครงสร้าง

แบบสัมภาษณ์ผู้เชี่ยวชาญด้านแอปพลิเคชันสำหรับสอนคำศัพท์ภาษาอังกฤษบนแท็บเล็ต

หัวข้อผลการใช้แอปพลิเคชันสำหรับสอนคำศัพท์ภาษาอังกฤษบนแท็บเล็ตวิชาภาษาอังกฤษ สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาราชบุรี เขต 2

วัตถุประสงค์

1. เพื่อพัฒนาแอปพลิเคชันสำหรับสอนคำศัพท์ภาษาอังกฤษบนแท็บเล็ตวิชาภาษาอังกฤษให้มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ 75/75
2. เพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 ก่อนและหลังเรียนด้วยแอปพลิเคชันสำหรับสอนคำศัพท์ภาษาอังกฤษบนแท็บเล็ตวิชาภาษาอังกฤษ
3. เพื่อศึกษาความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อการเรียนด้วยแอปพลิเคชันสำหรับสอนคำศัพท์ภาษาอังกฤษบนแท็บเล็ตวิชาภาษาอังกฤษ

ผู้วิจัย

นางสาวรมณียา สุธรรมจรรยา นักศึกษาปริญญาโท สาขาวิชาเทคโนโลยีการศึกษา มหาวิทยาลัยศิลปากร

ส่วนที่ 1 ข้อมูลส่วนบุคคล

1. เพศ () ชาย () หญิง
2. วุฒิการศึกษา () ปริญญาตรี () ปริญญาโท () ปริญญาเอก
3. สาขาวิชาที่จบการศึกษา.....
4. ประสบการณ์ในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ / เป็นผู้ที่มีความรู้ความสามารถด้าน แอปพลิเคชันบนแท็บเล็ต.....ปี
5. หน่วยงานที่สังกัด.....

ส่วนที่ 2 ด้านเนื้อหา

1. ท่านคิดว่าการออกแบบ แอปพลิเคชันสำหรับสอนคำศัพท์ภาษาอังกฤษบนแท็บเล็ต ในแต่ละชั้นควรมีวิธีการออกแบบอย่างไร

.....

.....

.....

.....

2. ท่านคิดว่าการนำเข้าสู่แอปพลิเคชันสำหรับสอนคำศัพท์ภาษาอังกฤษบนแท็บเล็ต เพื่อเชื่อมโยงไปสู่เนื้อหาเรื่อง คำศัพท์ภาษาอังกฤษควรมีลักษณะอย่างไร

.....

.....

.....

3. ท่านคิดว่าการนำรูปแบบ Multimedia มาประกอบกับแอปพลิเคชันสำหรับสอนคำศัพท์ภาษาอังกฤษบนแท็บเล็ต ควรมีลักษณะรูปแบบใดที่จะทำให้ผู้เรียนเกิดความสนใจในการเรียน

.....

.....

.....

4. ท่านคิดว่า กิจกรรมในแอปพลิเคชันสำหรับสอนคำศัพท์ภาษาอังกฤษบนแท็บเล็ต ควรเป็นรูปแบบใดที่จะทำให้กิจกรรมการเรียนการสอนนั้นมีประสิทธิภาพมากที่สุด

.....

.....

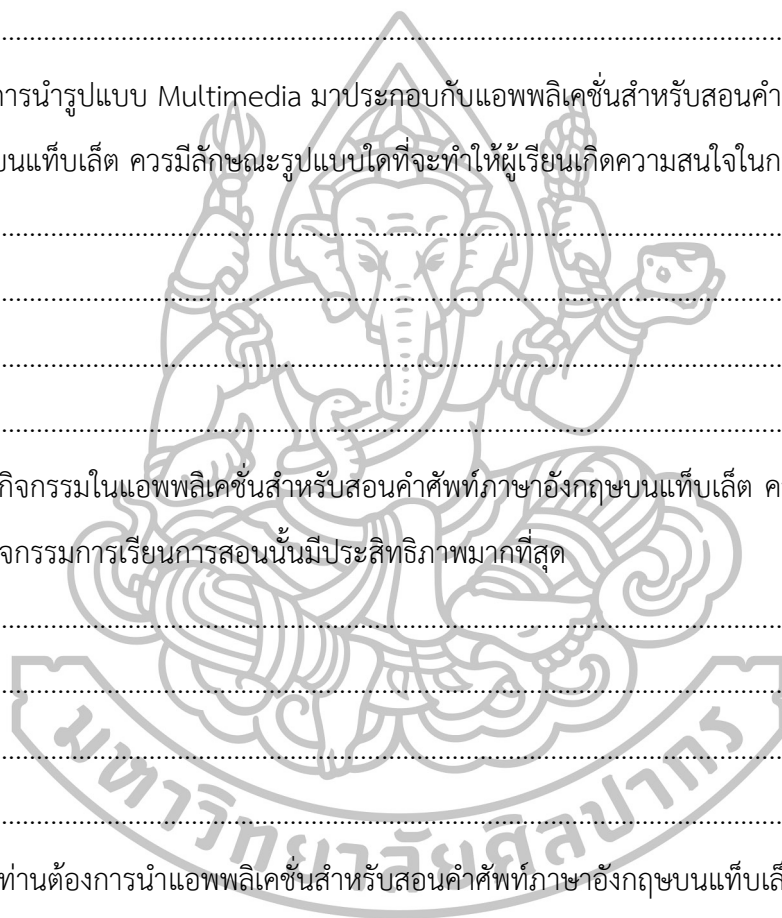
.....

5. ท่านคิดว่า ท่านต้องการนำแอปพลิเคชันสำหรับสอนคำศัพท์ภาษาอังกฤษบนแท็บเล็ตไปใช้ในการเรียนการสอนลักษณะใด

.....

.....

.....



6. ท่านคิดว่า การวัดและประเมินผลการเรียนรู้ในแอปพลิเคชันสำหรับสอนคำศัพท์ภาษาอังกฤษบนแท็บเล็ต น่าจะใช้ลักษณะรูปแบบใดที่เหมาะสมที่สุด

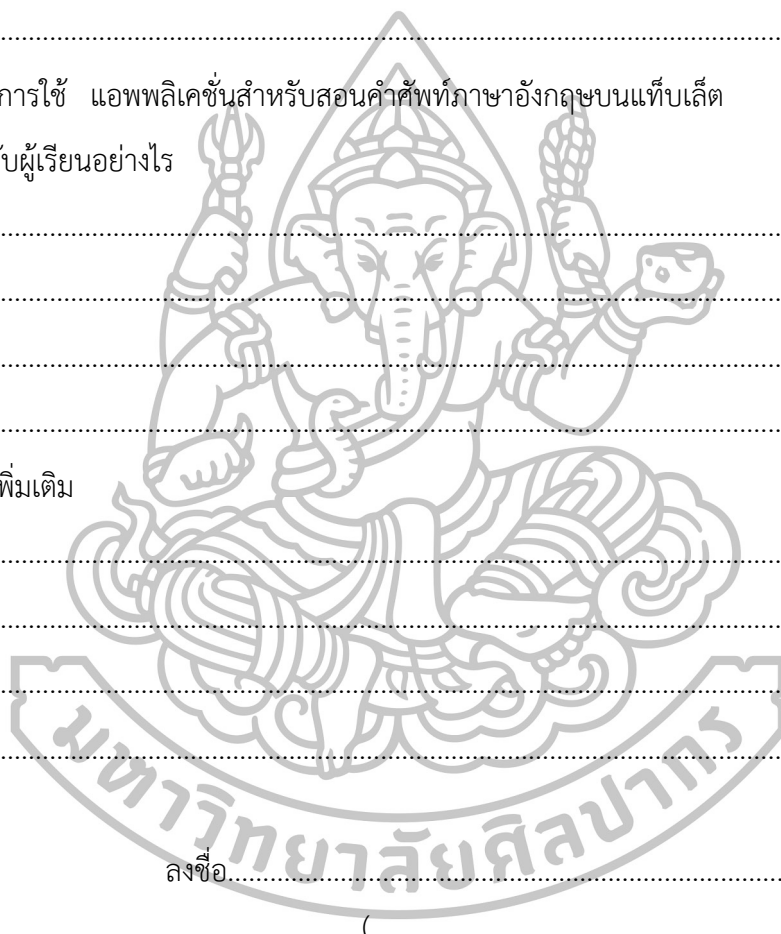
.....
.....
.....

7. ท่านคิดว่า การใช้ แอปพลิเคชันสำหรับสอนคำศัพท์ภาษาอังกฤษบนแท็บเล็ต นั้นมีข้อดีและข้อจำกัดสำหรับผู้เรียนอย่างไร

.....
.....
.....

8. คำแนะนำเพิ่มเติม

.....
.....
.....



ลงชื่อ..... ผู้ให้สัมภาษณ์
()

ตำแหน่ง

.....
...../...../.....

ผู้วิจัยขอขอบคุณในความกรุณาสำหรับการสัมภาษณ์ในครั้งนี้
(นางสาวรมณียา สุธรรมจรรยา นักศึกษาปริญญาโท)

แบบสัมภาษณ์แบบมีโครงสร้าง
แบบสัมภาษณ์ผู้เชี่ยวชาญด้านเนื้อหา

หัวข้อผลการใช้แอปพลิเคชันสำหรับสอนคำศัพท์ภาษาอังกฤษบนแท็บเล็ตวิชาภาษาอังกฤษ
สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาราชบุรี เขต 2
วัตถุประสงค์

1. เพื่อพัฒนาแอปพลิเคชันสำหรับสอนคำศัพท์ภาษาอังกฤษบนแท็บเล็ตวิชาภาษาอังกฤษให้
มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ 75/75
2. เพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 ก่อนและหลัง
เรียนด้วยแอปพลิเคชันสำหรับสอนคำศัพท์ภาษาอังกฤษบนแท็บเล็ตวิชาภาษาอังกฤษ
3. เพื่อศึกษาความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อการเรียนด้วยแอปพลิเคชันสำหรับสอนคำศัพท์
ภาษาอังกฤษบนแท็บเล็ตวิชาภาษาอังกฤษ

ผู้วิจัย

นางสาวรมณียา สุธรรมจรรยา นักศึกษาปริญญาโท สาขาวิชาเทคโนโลยีการศึกษา
มหาวิทยาลัยศิลปากร
ส่วนที่ 1 ข้อมูลส่วนบุคคล

1. เพศ () ชาย () หญิง
2. วุฒิการศึกษา () ปริญญาตรี () ปริญญาโท () ปริญญาเอก
3. สาขาวิชาที่จบการศึกษา.....
4. ประสบการณ์ในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ / เป็นผู้ที่มีความรู้ความสามารถด้าน แอปพลิเคชันบน
แท็บเล็ต.....ปี
5. หน่วยงานที่สังกัด.....

ส่วนที่ 2 ด้านเนื้อหา

1. ท่านคิดว่าเนื้อหาเรื่องคำศัพท์จาก แอปพลิเคชันสำหรับสอนคำศัพท์ภาษาอังกฤษบนแท็บเล็ต ของ
นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 ควรประกอบด้วยหัวข้ออะไรบ้าง

.....

.....

.....

.....

2. ท่านคิดว่าการลำดับเนื้อหาแอปพลิเคชันสำหรับสอนคำศัพท์ภาษาอังกฤษบนแท็บเล็ตควรมีลักษณะอย่างไร

.....

.....

.....

3. ท่านคิดว่าการนำเข้าสู่แอปพลิเคชันสำหรับสอนคำศัพท์ภาษาอังกฤษบนแท็บเล็ต เพื่อเชื่อมโยงไปสู่เนื้อหาเรื่องคำศัพท์ภาษาอังกฤษควรมีลักษณะใด

.....

.....

.....

4. ท่านคิดว่ากิจกรรมที่น่าจะส่งเสริมการเรียนรู้ เรื่อง แอปพลิเคชันสำหรับสอนคำศัพท์ภาษาอังกฤษบนแท็บเล็ต ควรมีลักษณะอย่างไร

.....

.....

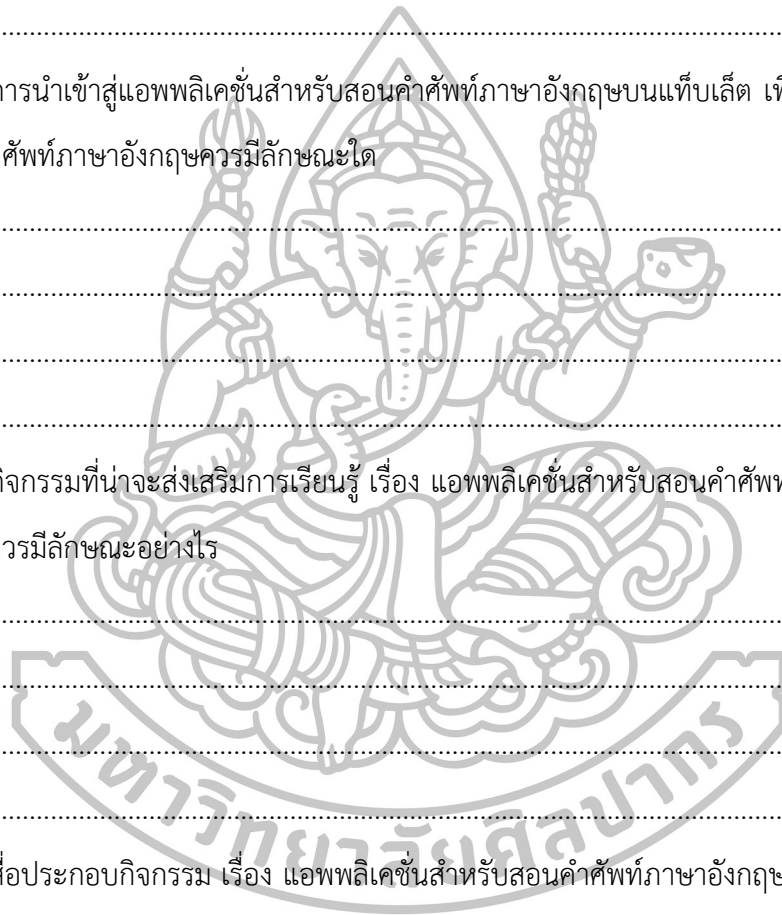
.....

5. ท่านคิดว่าสื่อประกอบกิจกรรม เรื่อง แอปพลิเคชันสำหรับสอนคำศัพท์ภาษาอังกฤษบนแท็บเล็ต ควรมีลักษณะที่เหมาะสมอย่างไร

.....

.....

.....



6. ท่านคิดว่าสิ่งที่ควรเน้นมากที่สุดของเนื้อหาใน แอปพลิเคชันสำหรับสอนคำศัพท์ภาษาอังกฤษบน
แท็บเล็ตมีอะไรบ้าง

.....
.....
.....

7. คำแนะนำเพิ่มเติม

.....
.....
.....



ลงชื่อ..... ผู้ให้สัมภาษณ์
(.....)
ตำแหน่ง.....

ผู้วิจัยขอขอบคุณในความกรุณาสำหรับการสัมภาษณ์ในครั้งนี้
(นางสาวรมณียา สุรธรรมจรรยา นักศึกษาปริญญาโท)

แบบประเมินความคิดเห็นที่มีต่อแอปพลิเคชันสำหรับสอนคำศัพท์ภาษาอังกฤษบนแท็บเล็ต
 วิชาภาษาอังกฤษสำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 2
 สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาราชบุรี เขต 2(สำหรับผู้เชี่ยวชาญด้านเนื้อหา)

คำชี้แจง

ขอให้ท่านประเมินคุณภาพของสื่อต่อไปนี้ ว่ามีคุณภาพด้านเนื้อหาอยู่ในระดับใด
 โดยทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องว่าง ตามระดับความคิดเห็นของท่านในแต่ละหัวข้อจากเกณฑ์การ
 ให้คะแนนตามที่ระบุไว้ดังนี้

ระดับคือ +	1	แน่ใจว่ารายการประเมินสอดคล้องกับเนื้อหา
	0	ไม่แน่ใจว่ารายการประเมินสอดคล้องกับเนื้อหา
	-1	แน่ใจว่ารายการประเมินไม่สอดคล้องกับเนื้อหา

รายการประเมิน	ระดับการประเมิน		
	-1	0	+1
1. ด้านเนื้อหาและการดำเนินเรื่อง			
1.1 เนื้อหา มีความสอดคล้องกับจุดประสงค์			
1.2 ความถูกต้องของเนื้อหา			
1.3 ความถูกต้องในการลำดับเนื้อหา			
1.4 ความเหมาะสมในปริมาณเนื้อหาในแต่ละขั้นตอน			
1.5 มีความเหมาะสมกับระดับของผู้เรียน			
1.6 มีความเหมาะสมของกิจกรรมระหว่างเรียน/แบบทดสอบหลังเรียน			
2. ด้านการประเมินผล			
2.1 ความสอดคล้องของข้อความกับการนำเสนอเนื้อหา			
2.2 ความชัดเจนของคำถาม			
2.3 ความชัดเจนในการสรุปผลคะแนนระหว่างกิจกรรม			
3. ด้านเสียงและการใช้ภาษา			
3.1 ความถูกต้องของภาษาที่ใช้			
3.2 ความเหมาะสมของภาษากับระดับของผู้เรียน			

รายการประเมิน	ระดับการประเมิน		
	-1	0	+1
3.5 ความเหมาะสมของคนตรีประกอบ			
4. ด้านการออกแบบแอปพลิเคชันสำหรับสอนคำศัพท์ภาษาอังกฤษบนแท็บเล็ต			
4.1 ความเหมาะสมในการใช้ตัวอักษร และการเลือกใช้สีตัวอักษรกับพื้นหลังมีความเหมาะสม			
4.2 การเลือกใช้ภาพประกอบแอปพลิเคชันสำหรับสอนคำศัพท์ภาษาอังกฤษบนแท็บเล็ตมีขนาดของภาพ คุณภาพชัดเจนและสอดคล้องของภาพกับเนื้อหาที่นำเสนอได้อย่างเหมาะสม			
5. คุณภาพของแอปพลิเคชันสำหรับสอนคำศัพท์ภาษาอังกฤษบนแท็บเล็ต			

ข้อเสนอแนะ

.....

.....

.....

.....

ลงชื่อ..... ผู้ให้สัมภาษณ์
()

ตำแหน่ง

.....

...../...../.....

ผู้วิจัยขอขอบคุณในความกรุณาสำหรับการสัมภาษณ์ในครั้งนี้
(นางสาวรมณีนยา สุธรรมจรรยา นักศึกษาปริญญาโท)

แบบประเมินความคิดเห็นที่มีต่อแอปพลิเคชันสำหรับสอนคำศัพท์ภาษาอังกฤษบนแท็บเล็ต
 วิชาภาษาอังกฤษสำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 2
 สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาบุรีรัมย์ เขต 2
 (สำหรับผู้เชี่ยวชาญด้านเกมคำศัพท์ภาษาอังกฤษบนแท็บเล็ต)

คำชี้แจง

ขอให้ท่านประเมินคุณภาพของสื่อต่อไปนี้ ว่ามีคุณภาพด้านเนื้อหาอยู่ในระดับใด
 โดยทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องว่าง ตามระดับความคิดเห็นของท่านในแต่ละหัวข้อจากเกณฑ์
 การให้คะแนนตามที่ระบุไว้ดังนี้

ระดับคือ + 1 แน่ใจว่ารายการประเมินสอดคล้องกับเนื้อหา
 0 ไม่แน่ใจว่ารายการประเมินสอดคล้องกับเนื้อหา
 -1 แน่ใจว่ารายการประเมินไม่สอดคล้องกับเนื้อหา

รายการประเมิน	ระดับการประเมิน		
	-1	0	+1
1. ด้านเนื้อหาและการดำเนินเรื่อง			
1.1 เนื้อหา มีความสอดคล้องกับจุดประสงค์			
1.2 การนำเข้าสู่บทเรียนมีความเหมาะสม			
1.3 ความเหมาะสมของการลำดับเนื้อหาในการนำเสนอ			
1.4 ความเหมาะสมในการดำเนินเรื่องในขั้นการนำเสนอเนื้อหา			
1.5 ความเหมาะสมในการสรุปของเนื้อหา			
1.6 ความเหมาะสมของการประเมินผล			
2. ด้านภาษา			
2.1 ความเหมาะสมของภาษากับระดับของผู้เรียน			
2.2 ความชัดเจนของเนื้อหา			
3. ด้านกราฟิกและการออกแบบ			
3.1 การเลือกใช้รูปแบบอักษร ขนาดตัวอักษร และการเลือกใช้สี ตัวอักษรพื้นหลังมีความเหมาะสม			
4. ด้านเสียงบรรยายและดนตรีประกอบ			
4.1 ความชัดเจนของเสียงบรรยาย			

รายการประเมิน	ระดับการประเมิน		
	-1	0	+1
4.2 ความเหมาะสมของดนตรีประกอบสื่อ			
5. ด้านการออกแบบสื่อ			
5.1 เทคนิคและรูปแบบการนำเสนอของสื่อมีความเหมาะสม			
5.2 ความเหมาะสมของการออกแบบเนื้อหาเชื่อมโยง			
6. คุณภาพของสื่อโดยรวม			

ข้อเสนอแนะ

.....

.....

.....

.....

ลงชื่อ..... ผู้ให้สัมภาษณ์

(.....)

ตำแหน่ง.....

..... /

มหาวิทยาลัยศิลปากร

ผู้วิจัยขอขอบคุณในความกรุณาสำหรับการสัมภาษณ์ในครั้งนี้
(นางสาวรมณีย์ยา สุธรรมจรรยา นักศึกษาปริญญาโท)

**แบบประเมินความพึงพอใจที่มีต่อแอปพลิเคชันสำหรับสอนคำศัพท์ภาษาอังกฤษบนแท็บเล็ต
วิชาภาษาอังกฤษสำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 2
สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสุราษฎร์ธานี เขต 2**

คำชี้แจง

โปรดพิจารณาประเด็นข้อคำถามและให้คะแนนโดยทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องว่าง ตามระดับความคิดเห็นของท่านในแต่ละหัวข้อจากเกณฑ์การให้คะแนนตามที่ระบุไว้ดังนี้
ระดับคือ

- 4 หมายถึง มาก
- 3 หมายถึง ปานกลาง
- 2 หมายถึง น้อย
- 1 หมายถึง น้อยที่สุด

รายการประเมิน	ระดับการประเมิน			
	4	3	2	1
1. การนำเสนอของแอปพลิเคชันสำหรับสอนคำศัพท์ภาษาอังกฤษบนแท็บเล็ตมีความน่าสนใจ				
2. แอปพลิเคชันสำหรับสอนคำศัพท์ภาษาอังกฤษบนแท็บเล็ตมีภาพ และเสียงประกอบน่าสนใจ				
3. แอปพลิเคชันสำหรับสอนคำศัพท์ภาษาอังกฤษบนแท็บเล็ตมีสีและขนาดตัวอักษรที่เหมาะสม				
4. การเรียนด้วยแอปพลิเคชันสำหรับสอนคำศัพท์ภาษาอังกฤษบนแท็บเล็ต ทำให้รู้ผลคะแนนได้ทันทีเมื่อเรียนจบ				
5. การเรียนด้วยแอปพลิเคชันสำหรับสอนคำศัพท์ภาษาอังกฤษบนแท็บเล็ต ทำให้เกิดความสนุกสนานในการเรียนรู้ไม่น่าเบื่อ				
6. การเรียนด้วยแอปพลิเคชันสำหรับสอนคำศัพท์ภาษาอังกฤษบนแท็บเล็ต สามารถทบทวนบทเรียนได้สะดวกและง่าย				
7. การเรียนด้วยแอปพลิเคชันสำหรับสอนคำศัพท์ภาษาอังกฤษบนแท็บเล็ต ทำให้บรรยากาศไม่ตึงเครียดกับการเรียน				
8. การเรียนด้วยแอปพลิเคชันสำหรับสอนคำศัพท์ภาษาอังกฤษบนแท็บเล็ต ช่วยให้มีสมาธิหรือรันทันในการเรียนมากขึ้น				

รายการประเมิน	ระดับการประเมิน			
	4	3	2	1
9. การเรียนด้วยแอปพลิเคชันสำหรับสอนคำศัพท์ภาษาอังกฤษบนแท็บเล็ต สามารถที่จะเรียนได้ด้วยตนเอง				
10. การเรียนด้วยแอปพลิเคชันสำหรับสอนคำศัพท์ภาษาอังกฤษบนแท็บเล็ต สามารถที่จะย้อนกลับไปเรียนกี่ครั้งก็ได้				

แสดงความคิดเห็น

.....

.....

.....



ผู้วิจัยขอขอบคุณในความกรุณาสำหรับการสัมภาษณ์ในครั้งนี้
(นางสาวรมณียา สุธรรมจรรยา นักศึกษาปริญญาโท)

**แบบประเมินความคิดเห็นแผนการจัดการเรียนรู้โดยใช้แอปพลิเคชันสำหรับสอนคำศัพท์
ภาษาอังกฤษบนแท็บเล็ตวิชาภาษาอังกฤษสำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 2
สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสุราษฎร์ธานี เขต 2**

คำชี้แจง

ขอให้ท่านประเมินแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ความจำทางการเรียนต่อไปนี้ ว่ามีคุณภาพด้าน
เนื้อหาอยู่ในระดับใด โดยทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องว่าง ตามระดับความคิดเห็นของท่านในแต่ละ
หัวข้อจากเกณฑ์การให้คะแนนตามที่ระบุไว้ดังนี้

- ระดับคือ + 1 แน่ใจว่ารายการประเมินสอดคล้องกับเนื้อหา
 0 ไม่แน่ใจว่ารายการประเมินสอดคล้องกับเนื้อหา
 -1 แน่ใจว่ารายการประเมินไม่สอดคล้องกับเนื้อหา

รายการประเมิน	ระดับการประเมิน			หมายเหตุ
	-1	0	+1	
1. สารสำคัญ				
1.1 ความเหมาะสมและสอดคล้องของ สารสำคัญกับจุดประสงค์การเรียนรู้และเนื้อหา				
2. จุดประสงค์การเรียนรู้				
2.1 ความเหมาะสมและสอดคล้องของ จุดประสงค์การเรียนรู้กับเนื้อหา				
2.2 ความเหมาะสมและสอดคล้องของการ เรียนรู้กับกิจกรรมการเรียนการสอนและการ ประเมิน				
3. เนื้อหา				
3.1 ความเหมาะสมกับและสอดคล้องของ เนื้อหากับจุดประสงค์การเรียนรู้				
3.2 ความเหมาะสมและสอดคล้องของ เนื้อหากับคำอธิบายรายวิชา				
4. กิจกรรมการเรียนการสอน				

รายการประเมิน	ระดับการประเมิน			หมายเหตุ
	-1	0	+1	
4.1 ความเหมาะสมกับและสอดคล้องของเนื้อหาเกี่ยวกับจุดประสงค์การเรียนรู้				
4.2 ความเหมาะสมกับและสอดคล้องของกิจกรรมการเรียนการสอนกับเนื้อหา				
4.3 ความเหมาะสมกับและสอดคล้องของกิจกรรมการเรียนการสอนกับการประเมินผล				
5. การประเมินผล				
5.1 ความเหมาะสมกับและสอดคล้องของเนื้อหาเกี่ยวกับจุดประสงค์การเรียนรู้				
5.2 ความเหมาะสมกับและสอดคล้องของการประเมินผลกับกิจกรรมการเรียนการสอน				
6. สื่อการสอน				
6.1 ความเหมาะสมกับและสอดคล้องของสื่อการเรียนการสอนกับกิจกรรมการเรียนการสอน				



ลงชื่อ.....ผู้ประเมิน

()

ตำแหน่ง

...../...../.....

ผู้วิจัยขอขอบคุณในความกรุณาสำหรับการสัมภาษณ์ในครั้งนี้

(นางสาวรมณียา สุธรรมจรรยา นักศึกษาปริญญาโท)



ภาคผนวก ค

ผลการตรวจคุณภาพเครื่องมือ

ตารางที่ 15 สรุปประเด็นสัมภาษณ์ผู้เชี่ยวชาญด้านเนื้อหาวิชาภาษาอังกฤษ

ประเด็นการสัมภาษณ์	ผลการสัมภาษณ์
1. ความสอดคล้องของประเด็นสัมภาษณ์ด้านเนื้อหาเกี่ยวกับเรื่องคำศัพท์ภาษาอังกฤษ	
1.1 ท่านคิดว่าเนื้อหาเรื่องคำศัพท์จากแอปพลิเคชันสำหรับสอนคำศัพท์ภาษาอังกฤษบนแท็บเล็ตของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 ควรประกอบด้วยหัวข้ออะไรบ้าง	อาชีพ สัตว์ ส่วนต่างๆของร่างกาย อาหาร ผลไม้
1.2 ท่านคิดว่าการลำดับเนื้อหา แอปพลิเคชันสำหรับสอนคำศัพท์ภาษาอังกฤษบนแท็บเล็ตควรมีลักษณะอย่างไร	การทดสอบก่อนเรียน Pre-test ชี้นำเสนอคำศัพท์ Presentation แบบฝึกทักษะ Practise แบบทดสอบหลังเรียน Post-test
1.3 ท่านคิดว่าการนำเข้าสู่แอปพลิเคชันสำหรับสอนคำศัพท์ภาษาอังกฤษบนแท็บเล็ตเพื่อเชื่อมโยงไปสู่เนื้อหาเรื่องคำศัพท์ภาษาอังกฤษควรมีลักษณะใด	ภาพ เสียง คำศัพท์
1.4 ท่านคิดว่ากิจกรรมที่น่าจะส่งเสริมการเรียนรู้เรื่อง แอปพลิเคชันสำหรับสอนคำศัพท์ภาษาอังกฤษบนแท็บเล็ตควรมีลักษณะอย่างไร	เมื่อกดไปที่รูปภาพก็มีคำศัพท์ของรูปภาพนั้นแสดงออกมาเพื่อเป็นการเรียนรู้
1.5 ท่านคิดว่าสื่อประกอบกิจกรรม เรื่อง แอปพลิเคชันสำหรับสอนคำศัพท์ภาษาอังกฤษบนแท็บเล็ตควรมีลักษณะที่เหมาะสมอย่างไร	รูปภาพและตัวอักษรคำศัพท์ที่ง่ายและมีสีสันสดใส น่าจดจำ
1.6 ท่านคิดว่าสิ่งที่ควรเน้นมากที่สุดของเนื้อหาในแอปพลิเคชันสำหรับสอนคำศัพท์ภาษาอังกฤษบนแท็บเล็ตมีอะไรบ้าง	รูปภาพ คำศัพท์ เสียงดนตรีประกอบ คำชมเชย
1.7 คำแนะนำเพิ่มเติม	ควรมีแบบทดสอบก่อนเรียน หลังเรียน และการนำเสนอคำศัพท์ก่อนทำแบบฝึกหัด

ตารางที่ 16 สรุปประเด็นสัมภาษณ์ด้านการออกแบบด้านแอปพลิเคชันสำหรับสอนคำศัพท์ภาษาอังกฤษบนแท็บเล็ต

ประเด็นการสัมภาษณ์	ผลการสัมภาษณ์
<p>ความสอดคล้องของประเด็นสัมภาษณ์ด้านแอปพลิเคชันสำหรับสอนคำศัพท์ภาษาอังกฤษบนแท็บเล็ต</p>	
<p>1. ท่านคิดว่าในการออกแบบแอปพลิเคชันสำหรับสอนคำศัพท์ภาษาอังกฤษบนแท็บเล็ตในแต่ละชั้นควรมีวิธีการออกแบบอย่างไร</p>	<p>วิเคราะห์เนื้อหาและผู้เรียน เลือกคำศัพท์ที่ใช้เลือกรูปแบบเกมที่เหมาะสมกับผู้เรียน พัฒนาเกม ทดลองใช้ ปรับปรุงให้เหมาะสม ใช้งานจริง</p>
<p>2. ท่านคิดว่าการนำเข้าสู่แอปพลิเคชันสำหรับสอนคำศัพท์ภาษาอังกฤษบนแท็บเล็ตเพื่อเชื่อมโยงไปสู่เนื้อหาเรื่อง คำศัพท์ภาษาอังกฤษควรมีลักษณะอย่างไร</p>	<p>1 เกริ่นนำเรื่องความสำคัญของการเรียนรู้คำศัพท์ 2 อธิบายขั้นตอนการใช้งาน 3 แสดงเมนูและช่องทางการใช้งานที่เด่นชัดและเป็นขั้นตอน</p>
<p>3. ท่านคิดว่าการนำรูปแบบ Multimedia มาประกอบกับแอปพลิเคชันสำหรับสอนคำศัพท์ภาษาอังกฤษบนแท็บเล็ต ควรมีลักษณะรูปแบบใดที่จะทำให้ผู้เรียนเกิดความสนใจในการเรียน</p>	<p>1 ใช้ภาพเคลื่อนไหวพร้อมเสียงประกอบ 2 ใช้ปุ่มหรือตัวเลือกที่มีการตอบสนอง (Interactive)</p>
<p>4. ท่านคิดว่า กิจกรรมในแอปพลิเคชันสำหรับสอนคำศัพท์ภาษาอังกฤษบนแท็บเล็ต ควรเป็นรูปแบบใดที่จะทำให้ออกิจกรรมการเรียนการสอนนั้นมีประสิทธิภาพมากที่สุด</p>	<p>1 มีการตอบสนองกับผู้ใช้ 2 มีการเฉลยทุกครั้งหลังจบการทำกิจกรรม 3 ใช้เสียงหรือภาพเคลื่อนไหวเพื่อดึงดูดความสนใจในการทำกิจกรรม</p>
<p>5. ท่านคิดว่า ท่านต้องการนำแอปพลิเคชันสำหรับสอนคำศัพท์ภาษาอังกฤษบนแท็บเล็ตไปใช้ในการเรียนการสอนลักษณะใด</p>	<p>1 ใช้ในการจัดกิจกรรมเสริมการสอน 2 ใช้เป็นสื่อประกอบการสอนเพื่อเพิ่มความสนใจ</p>
<p>6. ท่านคิดว่า การวัดและประเมินผลการเรียนรู้ในแอปพลิเคชันสำหรับสอนคำศัพท์ภาษาอังกฤษบนแท็บเล็ต น่าจะใช้ลักษณะรูปแบบใดที่เหมาะสมที่สุด</p>	<p>ใช้ในการแปลผลโดยดูจากคะแนนที่ได้จากการทำแบบทดสอบหลังจากใช้เกม</p>

ตารางที่ 16 สรุปประเด็นสัมภาษณ์ด้านการออกแบบด้านแอปพลิเคชันสำหรับสอนคำศัพท์ภาษาอังกฤษบนแท็บเล็ต (ต่อ)

ประเด็นการสัมภาษณ์	ผลการสัมภาษณ์
7. ท่านคิดว่า การใช้แอปพลิเคชันสำหรับสอนคำศัพท์ภาษาอังกฤษบนแท็บเล็ต นั้น มีข้อดีและข้อจำกัดสำหรับผู้เรียนอย่างไร	ข้อดี - เป็นสื่อที่สามารถนำกลับมาใช้ได้ตลอด - สามารถเข้าถึงได้ตลอดเวลา - ไม่สิ้นเปลืองกระดาษ ข้อเสีย - ผู้เรียนต้องใช้แท็บเล็ตในการเรียน
8. คำแนะนำเพิ่มเติม	ควรคำนึงถึงผู้เรียนเป็นหลัก

ตารางที่ 17 ผลการวิเคราะห์ค่าดัชนีความสอดคล้อง (IOC) ของแบบสัมภาษณ์แบบมีโครงสร้างตอนที่ 1 แบบประเมินคุณภาพสื่อแอปพลิเคชันสำหรับสอนคำศัพท์ภาษาอังกฤษบนแท็บเล็ต (ด้านเนื้อหา)

รายการประเมิน	ผู้เชี่ยวชาญ			IOC $= \frac{\sum R}{N}$	หมายเหตุ
	1	2	3		
1. ด้านเนื้อหาและการดำเนินเรื่อง					
1.1 เนื้อหามีความสอดคล้องกับจุดประสงค์	+1	+1	+1	1.00	นำไปใช้ได้
1.2 ความถูกต้องของเนื้อหา	+1	0	+1	0.67	นำไปใช้ได้
1.3 ความถูกต้องในการลำดับเนื้อหา	+1	+1	+1	1.00	นำไปใช้ได้
1.4 ความเหมาะสมในปริมาณเนื้อหาในแต่ละขั้นตอน	0	+1	+1	0.67	นำไปใช้ได้
1.5 มีความเหมาะสมกับระดับของผู้เรียน	+1	0	+1	0.67	นำไปใช้ได้
1.6 มีความเหมาะสมของกิจกรรมระหว่างเรียน/แบบทดสอบหลังเรียน	+1	+1	+1	1.00	นำไปใช้ได้
2. ด้านการประเมินผล					
2.1 ความสอดคล้องของข้อความกับการนำเสนอเนื้อหา	+1	+1	+1	1.00	นำไปใช้ได้

ตารางที่ 17 ผลการวิเคราะห์ค่าดัชนีความสอดคล้อง (IOC) ของแบบสัมภาษณ์แบบมีโครงสร้าง
ตอนที่ 1 แบบประเมินคุณภาพสื่อแอปพลิเคชันสำหรับสอนคำศัพท์ภาษาอังกฤษ
บนแท็บเล็ต (ด้านเนื้อหา) (ต่อ)

รายการประเมิน	ผู้เชี่ยวชาญ			IOC $= \frac{\sum R}{N}$	หมายเหตุ
	1	2	3		
2.2 ความชัดเจนของคำถาม	+1	+1	+1	1.00	นำไปใช้ได้
2.3 ความชัดเจนในการสรุปผลคะแนนระหว่างกิจกรรม	+1	+1	+1	1.00	นำไปใช้ได้
3. ด้านเสียงและการใช้ภาษา					
3.1 ความถูกต้องของภาษาที่ใช้	+1	+1	0	0.67	นำไปใช้ได้
3.2 ความเหมาะสมของภาษากับระดับของผู้เรียน	+1	+1	+1	1.00	นำไปใช้ได้
3.5 ความเหมาะสมของดนตรีประกอบ	+1	+1	+1	1.00	นำไปใช้ได้
4. ด้านการออกแบบแอปพลิเคชันสำหรับสอนคำศัพท์ภาษาอังกฤษบนแท็บเล็ต					
4.1 ความเหมาะสมในการใช้ตัวอักษรและการเลือกใช้สีตัวอักษรกับพื้นหลังมีความเหมาะสม	+1	0	+1	0.67	นำไปใช้ได้
4.2 การเลือกใช้ภาพประกอบแอปพลิเคชันสำหรับสอนคำศัพท์ภาษาอังกฤษบนแท็บเล็ตมีขนาดของภาพคุณภาพชัดเจนและสอดคล้องของภาพกับเนื้อหาที่นำเสนอได้อย่างเหมาะสม	+1	+1	0	0.67	นำไปใช้ได้
5. คุณภาพของแอปพลิเคชันสำหรับสอนคำศัพท์ภาษาอังกฤษบนแท็บเล็ต	+1	+1	+1	1.00	นำไปใช้ได้
เฉลี่ย	0.87				

ตารางที่ 18 ผลการวิเคราะห์ค่าดัชนีความสอดคล้อง (IOC) ของแบบสัมภาษณ์แบบมีโครงสร้าง

ตอนที่ 1 แบบประเมินคุณภาพสื่อแอปพลิเคชันสำหรับสอนคำศัพท์ภาษาอังกฤษบนแท็บเล็ต
(ด้านแอปพลิเคชันสำหรับสอนคำศัพท์ภาษาอังกฤษบนแท็บเล็ต)

รายการประเมิน	ผู้เชี่ยวชาญ			IOC $= \frac{\sum R}{N}$	หมายเหตุ
	1	2	3		
1. ด้านเนื้อหาและการดำเนินเรื่อง					
1.1 เนื้อหามีความสอดคล้องกับจุดประสงค์	+1	+1	+1	1.00	นำไปใช้ได้
1.2 การนำเข้าสู่บทเรียนมีความเหมาะสม	+1	+1	+1	1.00	นำไปใช้ได้
1.3 ความเหมาะสมของการลำดับเนื้อหาในการนำเสนอ	+1	0	+1	0.67	นำไปใช้ได้
1.4 ความเหมาะสมในการดำเนินเรื่องในขั้นการนำเสนอเนื้อหา	+1	+1	+1	1.00	นำไปใช้ได้
1.5 ความเหมาะสมในการสรุปของเนื้อหา	+1	+1	+1	1.00	นำไปใช้ได้
1.6 ความเหมาะสมของการประเมินผล	+1	+1	+1	1.00	นำไปใช้ได้
2. ด้านภาษา					
2.1 ความเหมาะสมของภาษากับระดับของผู้เรียน	+1	+1	+1	1.00	นำไปใช้ได้
2.2 ความชัดเจนของเนื้อหา	+1	+1	+1	1.00	นำไปใช้ได้
3. ด้านกราฟิกและการออกแบบ					
3.1 การเลือกใช้รูปแบบอักษร ขนาดตัวอักษร และการเลือกใช้สีตัวอักษรพื้นหลังมีความเหมาะสม	+1	0	+1	0.67	นำไปใช้ได้
4. ด้านเสียงบรรยายและดนตรีประกอบ					
4.1 ความชัดเจนของเสียงบรรยาย	+1	0	+1	0.67	นำไปใช้ได้
4.2 ความเหมาะสมของดนตรีประกอบสื่อ	+1	+1	+1	1.00	นำไปใช้ได้
5. ด้านการออกแบบสื่อ					
5.1 เทคนิคและรูปแบบการนำเสนอของสื่อมีความเหมาะสม	+1	+1	+1	1.00	นำไปใช้ได้
5.2 ความเหมาะสมของการออกแบบเนื้อหาเชื่อมโยง	+1	+1	+1	1.00	นำไปใช้ได้

ตารางที่ 18 ผลการวิเคราะห์ค่าดัชนีความสอดคล้อง (IOC) ของแบบสัมภาษณ์แบบมีโครงสร้าง
ตอนที่ 1 แบบประเมินคุณภาพสื่อแอปพลิเคชันสำหรับสอนคำศัพท์ภาษาอังกฤษ
บนแท็บเล็ต (ด้านแอปพลิเคชันสำหรับสอนคำศัพท์ภาษาอังกฤษบนแท็บเล็ต) (ต่อ)

รายการประเมิน	ผู้เชี่ยวชาญ			$IOC = \frac{\sum R}{N}$	หมายเหตุ
	1	2	3		
6. คุณภาพของสื่อโดยรวม	+1	+1	+1	1.00	นำไปใช้ได้
เฉลี่ย				0.93	

ตารางที่ 19 ผลการวิเคราะห์ค่าดัชนีความสอดคล้อง (IOC) ของแผนการจัดการเรียนรู้ แอปพลิเคชัน
สำหรับสอนคำศัพท์ภาษาอังกฤษบนแท็บเล็ต

รายการประเมิน	ผู้เชี่ยวชาญ			$IOC = \frac{\sum R}{N}$	หมายเหตุ
	1	2	3		
1. สาระสำคัญ					
1.1 ความเหมาะสมและสอดคล้อง ของสาระสำคัญกับจุดประสงค์การเรียนรู้และ เนื้อหา	+1	+1	+1	1.00	นำไปใช้ได้
2. จุดประสงค์การเรียนรู้					
2.1 ความเหมาะสมและสอดคล้อง ของจุดประสงค์การเรียนรู้กับเนื้อหา	+1	+1	0	0.67	นำไปใช้ได้
2.2 ความเหมาะสมและสอดคล้อง ของการเรียนรู้กับกิจกรรมการเรียนการสอน และการประเมิน	+1	+1	+1	1.00	นำไปใช้ได้
3. เนื้อหา					
3.1 ความเหมาะสมกับและ สอดคล้องของเนื้อหากับจุดประสงค์การ เรียนรู้	+1	0	+1	0.67	นำไปใช้ได้

ตารางที่ 19 ผลการวิเคราะห์ค่าดัชนีความสอดคล้อง (IOC) ของแผนการจัดการเรียนรู้ แอปพลิเคชัน
สำหรับสอนคำศัพท์ภาษาอังกฤษบนแท็บเล็ต (ต่อ)

รายการประเมิน	ผู้เชี่ยวชาญ			$IOC = \frac{\sum R}{N}$	หมายเหตุ
	1	2	3		
3.2 ความเหมาะสมและสอดคล้องของเนื้อหาเกี่ยวกับคำอธิบายรายวิชา	+1	+1	+1	1.00	นำไปใช้ได้
4. กิจกรรมการเรียนการสอน					
4.1 ความเหมาะสมกับและสอดคล้องของเนื้อหาเกี่ยวกับจุดประสงค์การเรียนรู้	+1	+1	+1	1.00	นำไปใช้ได้
4.2 ความเหมาะสมกับและสอดคล้องของกิจกรรมการเรียนการสอนกับเนื้อหา	+1	+1	+1	1.00	นำไปใช้ได้
4.3 ความเหมาะสมกับและสอดคล้องของกิจกรรมการเรียนการสอนกับการประเมินผล	0	+1	+1	0.67	นำไปใช้ได้
5. การประเมินผล					
5.1 ความเหมาะสมกับและสอดคล้องของเนื้อหาเกี่ยวกับจุดประสงค์การเรียนรู้	+1	+1	+1	1.00	นำไปใช้ได้
5.2 ความเหมาะสมกับและสอดคล้องของการประเมินผลกับกิจกรรมการเรียนการสอน	+1	+1	+1	1.00	นำไปใช้ได้
6. สื่อการสอน					




ตารางที่ 19 ผลการวิเคราะห์ค่าดัชนีความสอดคล้อง (IOC) ของแผนการจัดการเรียนรู้ แอปพลิเคชัน
สำหรับสอนคำศัพท์ภาษาอังกฤษบนแท็บเล็ต (ต่อ)

รายการประเมิน	ผู้เชี่ยวชาญ			$IOC = \frac{\sum R}{N}$	หมายเหตุ
	1	2	3		
6.1 ความเหมาะสมกับและ สอดคล้องของสื่อการเรียนการสอนกับ กิจกรรมการเรียนการสอน	+1	+1	0	0.67	นำไปใช้ได้
เฉลี่ย				0.88	


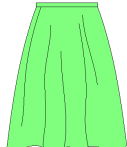



ตารางที่ 20 ผลการวิเคราะห์ค่าดัชนีความสอดคล้อง (IOC) ของแบบทดสอบวัดผลการเรียนรู้

คำถามในแบบทดสอบ	ผู้เชี่ยวชาญ			$IOC = \frac{\sum R}{N}$	หมายเหตุ
	1	2	3		
1.The monkey can....? a. climb b. jump c. swim	+1	+1	+1	1.00	นำไปใช้ได้
2.The frog can....? a. cheer b. jump c. eat	+1	+1	+1	1.00	นำไปใช้ได้
3.The camel can....? a. walk b. fly c. swim	+1	+1	+1	1.00	นำไปใช้ได้
4.The horse can....? a. swim b. dive c. run	+1	+1	+1	1.00	นำไปใช้ได้
5.The chickencan....? a. bite b. bore c. peck	+1	+1	+1	1.00	นำไปใช้ได้
6.When do the owls eat? a. in the morning b. atnight c. in the daytime	+1	+1	+1	1.00	นำไปใช้ได้
7.What does a cow produce ? a. milk b. feather c. shell	+1	+1	+1	1.00	นำไปใช้ได้



ตารางที่ 20 ผลการวิเคราะห์ค่าดัชนีความสอดคล้อง (IOC) ของแบบทดสอบวัดผลการเรียนรู้ (ต่อ)

คำถามในแบบทดสอบ	ผู้เชี่ยวชาญ			$IOC = \frac{\sum R}{N}$	หมายเหตุ
	1	2	3		
8.What does a goose lay ? a. milk b. body c. egg	+1	+1	+1	1.00	นำไปใช้ได้
9.What animal is a venomous animal ? a. goatb. snake c. horse	+1	+1	+1	1.00	นำไปใช้ได้
10.What animal can you ride ? a. cat b. snake c. camel	+1	+1	+1	1.00	นำไปใช้ได้
11.  Which part of body should put the sock a. hand b. foot c. knee	+1	+1	+1	1.00	นำไปใช้ได้
12.  What color is this necktie ? a. Orange b. green c. pink	+1	+1	+1	1.00	นำไปใช้ได้
13.  Who should wear this dress? a. everybody b. boy c. girl	+1	+1	+1	1.00	นำไปใช้ได้

ตารางที่ 20 ผลการวิเคราะห์ค่าดัชนีความสอดคล้อง (IOC) ของแบบทดสอบวัดผลการเรียนรู้ (ต่อ)

คำถามในแบบทดสอบ	ผู้เชี่ยวชาญ			$IOC = \frac{\sum R}{N}$	หมายเหตุ
	1	2	3		
14.  Which part of body should put the belt a. head b. finger c. waist	+1	+1	+1	1.00	นำไปใช้ได้
15.  What color is the skirt? a. black b. green c. yellow	+1	+1	+1	1.00	นำไปใช้ได้
16.  How much is this jacket? a. one hundred b. ten thousand c. one thousand	+1	+1	+1	1.00	นำไปใช้ได้
17.  How much is that T-shirt? a. one hundred fifty b. two hundred fifty c. three hundred fifty	+1	+1	+1	1.00	นำไปใช้ได้
18.  How many are these pair of shoes? a. two b. four c. six	+1	+1	+1	1.00	นำไปใช้ได้

ตารางที่ 20 ผลการวิเคราะห์ค่าดัชนีความสอดคล้อง (IOC) ของแบบทดสอบวัดผลการเรียนรู้ (ต่อ)

คำถามในแบบทดสอบ	ผู้เชี่ยวชาญ			$IOC = \frac{\sum R}{N}$	หมายเหตุ
	1	2	3		
19.  what is the boys wear? a. pants b. T-shirt c. necktie	+1	+1	+1	1.00	นำไปใช้ได้
20.  What color is the dress ? a. yellow b. red c. blue	+1	+1	+1	1.00	นำไปใช้ได้

ตารางที่ 21 ผลการวิเคราะห์ ค่าความยาก (p) และค่าอำนาจจำแนก (r) ของแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน จากการใช้โปรแกรมวิเคราะห์แบบทดสอบ

ข้อที่	ความยาก (p)	แปลผล	อำนาจจำแนก (r)	สรุปผล
1	0.40	ปานกลาง	0.64	ใช้ได้
2	0.40	ปานกลาง	0.64	ใช้ได้
3	0.70	ค่อนข้างง่าย	0.32	ใช้ได้
4	0.53	ปานกลาง	0.50	ใช้ได้
5	0.50	ปานกลาง	0.54	ใช้ได้
6	0.37	ค่อนข้างยาก	0.68	ใช้ได้
7	0.63	ค่อนข้างง่าย	0.39	ใช้ได้
8	0.43	ปานกลาง	0.61	ใช้ได้
9	0.63	ค่อนข้างง่าย	0.39	ใช้ได้
10	0.53	ปานกลาง	0.50	ใช้ได้
11	0.40	ปานกลาง	0.64	ใช้ได้
12	0.47	ปานกลาง	0.57	ใช้ได้
13	0.50	ปานกลาง	0.54	ใช้ได้

ตารางที่ 21 ผลการวิเคราะห์ ค่าความยาก (p) และค่าอำนาจจำแนก (r) ของแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน จากการใช้โปรแกรมวิเคราะห์แบบทดสอบ (ต่อ)

ข้อที่	ความยาก (p)	แปลผล	อำนาจจำแนก (r)	สรุปผล
14	0.37	ค่อนข้างยาก	0.68	ใช้ได้
15	0.37	ค่อนข้างยาก	0.68	ใช้ได้
16	0.40	ปานกลาง	0.64	ใช้ได้
17	0.40	ปานกลาง	0.64	ใช้ได้
18	0.50	ปานกลาง	0.54	ใช้ได้
19	0.53	ปานกลาง	0.50	ใช้ได้
20	0.57	ปานกลาง	0.46	ใช้ได้

ข้อสอบที่ผ่านเกณฑ์ต้องมีค่าความยากง่าย ระหว่าง .20 - .80 และค่าอำนาจจำแนกที่มีค่าระหว่าง .20 ขึ้นไป จากนั้นทำการคัดเลือกข้อสอบที่มีอยู่ในเกณฑ์ 20 ข้อ โดยคัดเลือกให้ครอบคลุมกับวัตถุประสงค์ที่กำหนดไว้ จึงได้ข้อสอบที่ผ่านการคัดเลือกตามเกณฑ์ จำนวน 20 ข้อ จากข้อมูลสามารถสรุปได้ดังนี้ ค่าเฉลี่ยความยากง่ายเท่ากับ 0.57 ค่าเฉลี่ยอำนาจเท่ากับ 0.34 ค่าความเชื่อมั่นที่คำนวณโดยใช้สูตร KR-20 เท่ากับ 0.90

ตารางที่ 22 แสดงผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนจากแอปพลิเคชันสำหรับสอนคำศัพท์ภาษาอังกฤษบนแท็บเล็ตวิชาภาษาอังกฤษสำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 2

คนที่	คะแนนระหว่างเรียน				คะแนนรวม (28)	คิดเป็นร้อยละ	คะแนนสอบหลังเรียน (20)	คิดเป็นร้อยละ
	แบบฝึกหัดที่ 1	แบบฝึกหัดที่ 2	แบบฝึกหัดที่ 3	แบบฝึกหัดที่ 4				
	(10)	(10)	(10)	(10)				
1	6	4	4	4	18	5.04	15	3.00
2	7	5	6	4	22	6.16	13	2.60
3	6	6	5	5	22	6.16	12	2.40
4	6	5	4	5	20	5.60	11	2.20

ตารางที่ 22 แสดงผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนจากแอปพลิเคชันสำหรับสอนคำศัพท์ภาษาอังกฤษ
บนแท็บเล็ตวิชาภาษาอังกฤษสำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 (ต่อ)

คนที่	คะแนนระหว่างเรียน				คะแนน รวม (28)	คิดเป็น ร้อยละ	คะแนน สอบหลัง เรียน (20)	คิดเป็น ร้อยละ
	แบบฝึกหัดที่ 1	แบบฝึกหัดที่ 2	แบบฝึกหัดที่ 3	แบบฝึกหัดที่ 4				
	(10)	(10)	(10)	(10)				
5	5	5	4	5	19	5.32	13	2.60
6	7	6	5	6	24	6.72	18	3.60
7	7	7	5	5	24	6.72	14	2.80
8	6	6	5	5	22	6.16	13	2.60
9	7	6	5	6	24	6.72	15	3.00
10	7	7	5	5	24	6.72	18	3.60
11	7	6	5	5	23	6.44	18	3.60
12	7	5	5	6	23	6.44	17	3.40
13	7	7	5	6	25	7.00	16	3.20
14	7	6	6	6	25	7.00	16	3.20
15	6	7	6	5	24	6.72	15	3.00
16	6	4	4	4	18	5.04	14	2.80
17	5	4	4	4	17	4.76	12	2.40
18	7	6	5	4	22	6.16	17	3.40
19	6	7	5	4	22	6.16	18	3.60
20	7	7	5	5	24	6.72	17	3.40
เฉลี่ยร้อยละ					78.83		75.50	
ค่าประสิทธิภาพ E1/E2 = 78.93/75.50								

ตารางที่ 23 ผลการประเมินความพึงพอใจที่มีต่อแอปพลิเคชันสำหรับสอนคำศัพท์ภาษาอังกฤษ
บนแท็บเล็ตวิชาภาษาอังกฤษสำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 สังกัดสำนักงานเขต
พื้นที่การศึกษาประถมศึกษาราชบุรี เขต 2

รายการประเมิน	\bar{x}	S.D.	ค่าระดับ
1. การนำเสนอของแอปพลิเคชันสำหรับสอนคำศัพท์ภาษาอังกฤษบนแท็บเล็ตมีความน่าสนใจ	2.67	0.30	มาก
2. แอปพลิเคชันสำหรับสอนคำศัพท์ภาษาอังกฤษบนแท็บเล็ตมีภาพและเสียงประกอบน่าสนใจ	2.73	0.57	มาก
3. แอปพลิเคชันสำหรับสอนคำศัพท์ภาษาอังกฤษบนแท็บเล็ตมีสีและขนาดตัวอักษรที่เหมาะสม	2.60	0.66	มาก
4. การเรียนด้วยแอปพลิเคชันสำหรับสอนคำศัพท์ภาษาอังกฤษบนแท็บเล็ต ทำให้รู้ผลคะแนนได้ทันทีเมื่อเรียนจบ	2.63	0.66	มาก
5. การเรียนด้วยแอปพลิเคชันสำหรับสอนคำศัพท์ภาษาอังกฤษบนแท็บเล็ต ทำให้เกิดความสนุกสนานในการเรียนรู้ไม่น่าเบื่อ	2.90	0.40	มาก
6. การเรียนด้วยแอปพลิเคชันสำหรับสอนคำศัพท์ภาษาอังกฤษบนแท็บเล็ต สามารถทบทวนบทเรียนได้สะดวกและง่าย	2.77	0.50	มาก
7. การเรียนด้วยแอปพลิเคชันสำหรับสอนคำศัพท์ภาษาอังกฤษบนแท็บเล็ตทำให้บรรยากาศไม่ตึงเครียดกับการเรียน	2.73	0.57	มาก
8. การเรียนด้วยแอปพลิเคชันสำหรับสอนคำศัพท์ภาษาอังกฤษบนแท็บเล็ตช่วยให้มีความกระตือรือร้นในการเรียนมากขึ้น	2.77	0.56	มาก
9. การเรียนด้วยแอปพลิเคชันสำหรับสอนคำศัพท์ภาษาอังกฤษบนแท็บเล็ตสามารถที่จะเรียนได้ด้วยตนเอง	2.76	0.57	มาก
10. การเรียนด้วยแอปพลิเคชันสำหรับสอนคำศัพท์ภาษาอังกฤษบนแท็บเล็ตสามารถที่จะย้อนกลับไปเรียนกี่ครั้งก็ได้	2.76	0.57	มาก



ภาคผนวก ง

คำศัพท์ที่ใช้ในการวิจัย

แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน

มหาวิทยาลัยศิลปากร

คำศัพท์หมวด Animal in farm

chicken

cow

duck

goat

dog

cat

horse

goose

snake

sheep

pig

frog

monkey

owl

camel



คำศัพท์หมวด Clothes

dress

skirt

jeans

pants

necktie

T-shirt

boots

cap

coat

hat

belt

raincoat

shoes

socks

student's uniform



10. What animal can you ride ?

- a. cat b. snake c. camel

11.



Which part of body should put the sock on? .

- a. hand
b. foot
c. knee

12.



What color is this necktie ?

- a. Orange
b. green
c. pink



13.



Who should wear this dress?

- a. everybody
b. boy
c. girl

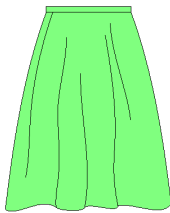
14.



Which part of body should put the belt on?

- a. head
b. finger
c. waist

15.



What color is the skirt?

- a. black
b. green
c. yellow

16.



1,000.-

How much is this jacket?

- a. one hundred
- b. ten thousand
- c. one thousand

17.

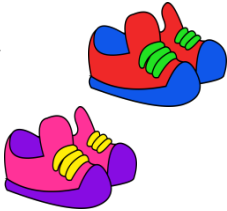


250.-

How much is that T-shirt?

- a. one hundred fifty
- b. two hundred fifty
- c. three hundred fifty

18.



How many are these pair of shoes?

- a. two
- b. four
- c. six

19.



what is the boys wear?

- a. pants
- b. T-shirt
- c. necktie

20.



What color is the dress ?

- a. yellow
- b. red
- c. blue

เฉลยแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนจากแอปพลิเคชันสำหรับสอนคำศัพท์
ภาษาอังกฤษบนแท็บเล็ตวิชาภาษาอังกฤษสำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 2
สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาบุรีรัมย์ เขต 2

1.	a climb	11.	b. foot
2.	b. jump	12.	a. Orange
3.	a. Walk	13.	c. girl
4.	c. run	14.	c. waist
5.	c. peck	15.	b. green
6.	b. at night	16.	c. one thousand
7.	a. milk	17.	b. two hundred fifty
8.	c. egg	18.	a. two
9.	b. snake	19.	b. T-shirt
10.	c. camel	20.	c. blue



แผนการจัดการเรียนรู้

ประกอบการใช้แอปพลิเคชันสำหรับสอนคำศัพท์ภาษาอังกฤษบนแท็บเล็ตวิชาภาษาอังกฤษ

สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 2

สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาบุรีรัมย์ เขต 2

เวลา 8 ชั่วโมง

1. สาระสำคัญ

เรียนรู้คำศัพท์เกี่ยวกับหมวด Animals in farm และ Clothes

2. จุดประสงค์การเรียนรู้

1. เพื่อให้นักเรียนมีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับคำศัพท์ในแอปพลิเคชัน
2. เพื่อให้นักเรียนมีความสามารถในการเรียนรู้ในการใช้ แท็บเล็ต

3. กระบวนการจัดเรียนรู้

1. ครูชี้แจงข้อตกลงในการเรียนด้วยแอปพลิเคชันสำหรับสอนคำศัพท์ภาษาอังกฤษบนแท็บเล็ตและเนื้อหาในการเรียน
2. นักเรียนทำแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนเรียน
3. ครูและนักเรียนร่วมกันสนทนาเกี่ยวกับ หมวดคำศัพท์ จากนั้นครูนำรูปภาพให้นักเรียนดู และให้นักเรียนฟังเสียงคำศัพท์และความหมาย จากนั้นให้ออกเสียงตาม
4. นักเรียนเริ่มเปิดแอปพลิเคชันสำหรับสอนคำศัพท์ภาษาอังกฤษบนแท็บเล็ต ครูให้นักเรียนศึกษาวิธีการเล่นเกมก่อน
5. เมื่อนักเรียนศึกษาวิธี เข้าแอปพลิเคชันสำหรับสอนคำศัพท์ภาษาอังกฤษบนแท็บเล็ต เรียบร้อยแล้ว ให้เข้าสู่หน้าหลักเพื่อเข้าสู่เกมหมวดคำศัพท์
4. นักเรียนทำกิจกรรมภายในแอปพลิเคชันสำหรับสอนคำศัพท์ภาษาอังกฤษบนแท็บเล็ตครูคอยแนะนำเพิ่มเติม
5. เมื่อนักเรียนศึกษา กิจกรรมจบแล้ว ครูทดสอบการอ่านออกเสียง และสะกดคำพร้อมกันของนักเรียน ครูคอยตรวจสอบความถูกต้อง

6. เมื่อนักเรียนอ่านออกเสียงแล้ว ครูทดสอบโดยการให้นักเรียนทดลองเขียนคำศัพท์เท่าที่ตนเองจำได้ ครูคอยตรวจสอบความถูกต้อง

7. นักเรียนทำแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียน

4. สื่อ / แหล่งเรียนรู้

1. แอปพลิเคชันสำหรับสอนคำศัพท์ภาษาอังกฤษบนแท็บเล็ต

2. รูปภาพ

5. วัดผลและประเมินผล

5.1 การประเมินระหว่างการจัดกิจกรรมการเรียนรู้

1. วิธีการ

- ประเมิน จากแบบทดสอบก่อนเรียน

2. เครื่องมือวัดและประเมินผล

- แบบทดสอบก่อนเรียน

3. เกณฑ์การวัดและประเมินผล

- ประเมินจากแบบทดสอบก่อนเรียนฝ่ายร้อยละ 75

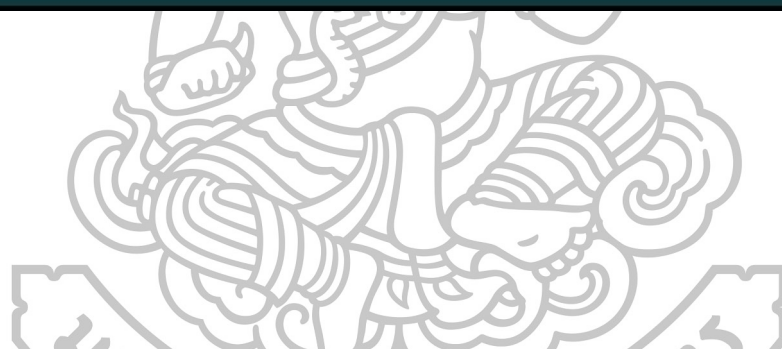
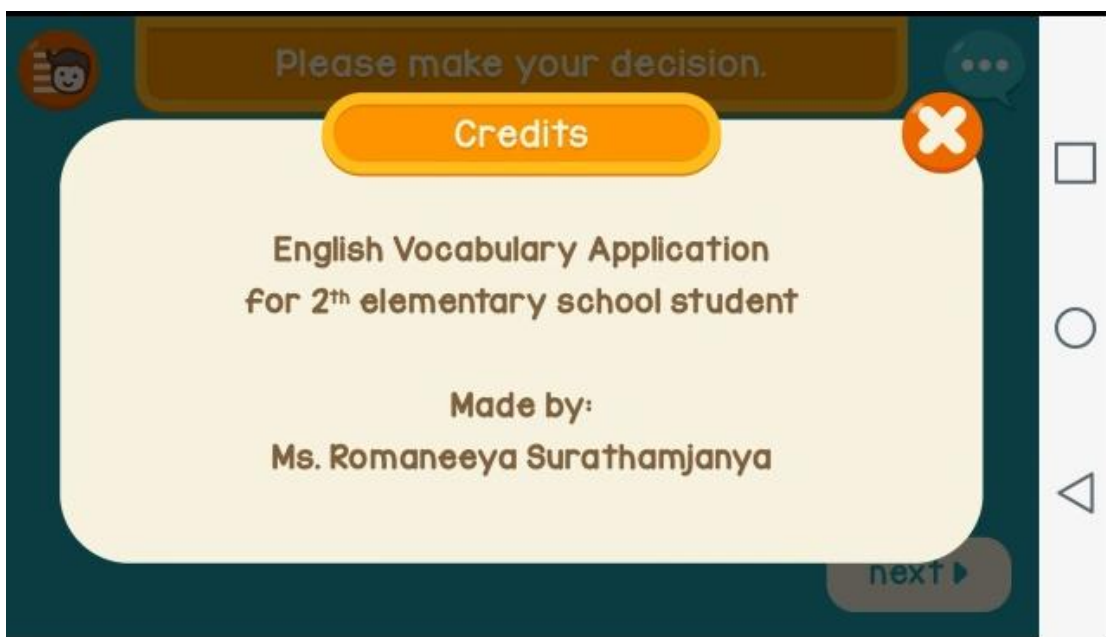




ภาคผนวก ฉ

ตัวอย่างสื่อ และภาพกิจกรรมการทดลองใช้แอปพลิเคชันสำหรับสอนคำศัพท์ภาษาอังกฤษ
บนแท็บเล็ต





menu Animal in farm's vocabulary



This is a cow



menu Animal in farm's vocabulary



This is a duck

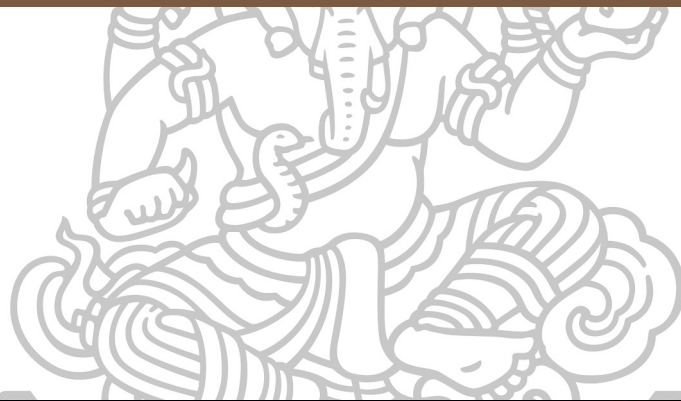


menu

Animal in farm's vocabulary



This is a frog



menu

Animal in farm's vocabulary



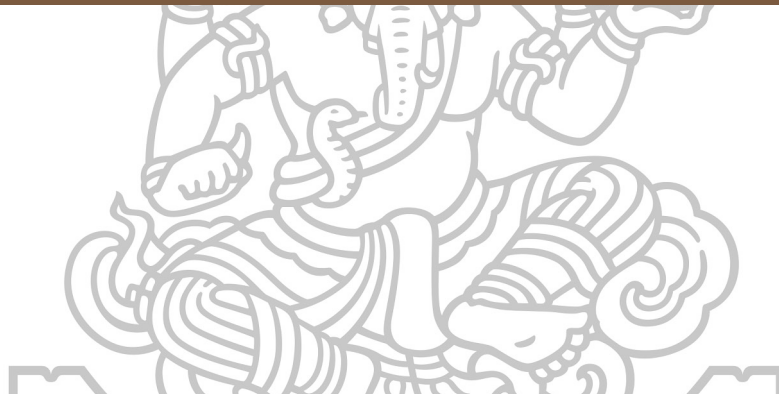
This is a horse



menu Animal in farm's vocabulary



This is a pig



menu Animal in farm's vocabulary

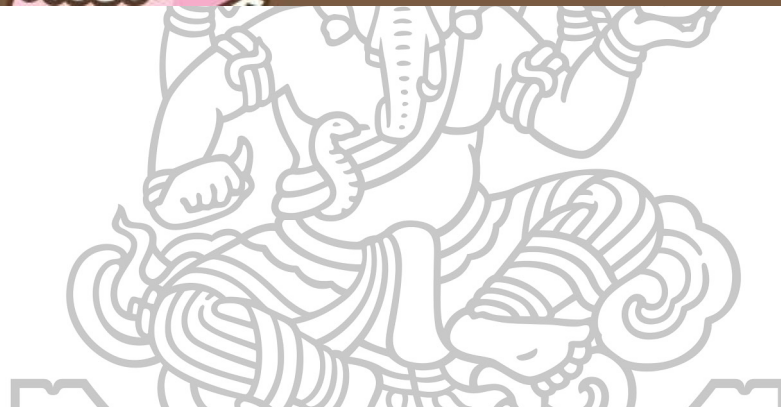


This is a sheep















menu

Clothes's vocabulary



This is a dress



menu

Clothes's vocabulary



This is a hat

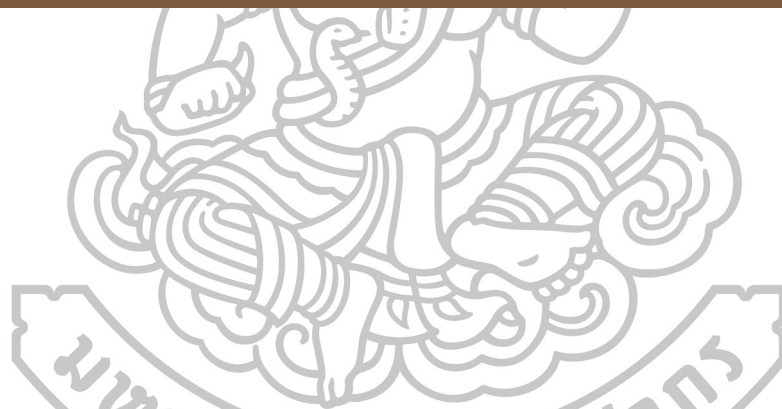


menu Clothes's vocabulary



This is a jeans 

This screenshot shows a mobile application interface for learning clothing vocabulary. At the top, there is a 'menu' button and a title bar 'Clothes's vocabulary'. The main area features a blue illustration of a pair of jeans. Below the illustration, a text box says 'This is a jeans' followed by a green speaker icon for audio playback. The Android navigation bar is visible on the right side.



menu Clothes's vocabulary



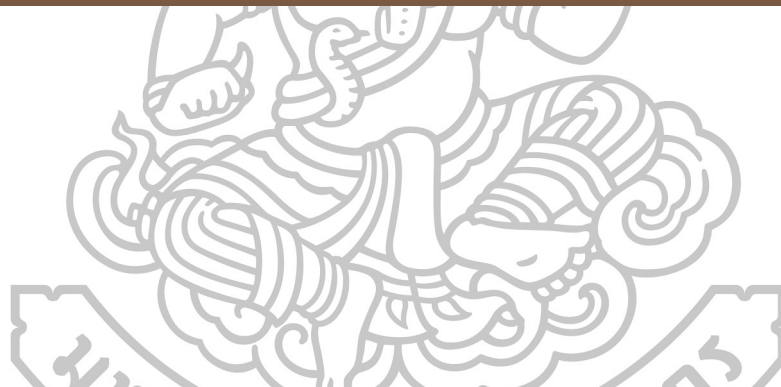
This is a necktie 

This screenshot shows a mobile application interface for learning clothing vocabulary. At the top, there is a 'menu' button and a title bar 'Clothes's vocabulary'. The main area features a yellow illustration of a necktie. Below the illustration, a text box says 'This is a necktie' followed by a green speaker icon for audio playback. The Android navigation bar is visible on the right side.

menu Clothes's vocabulary



This is a shoes 



menu Clothes's vocabulary



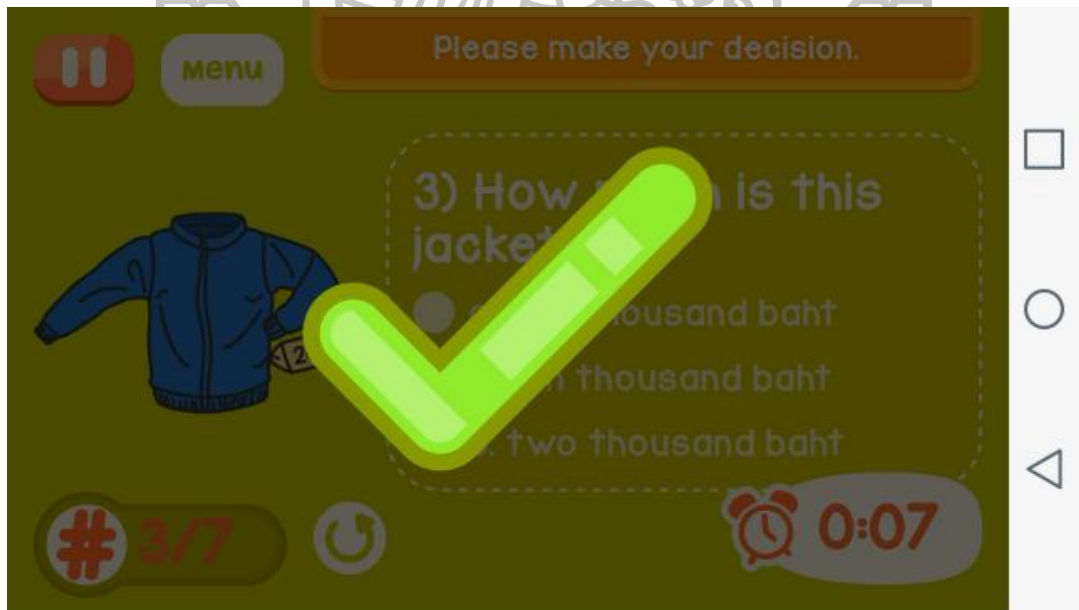
This is a T-shirt 









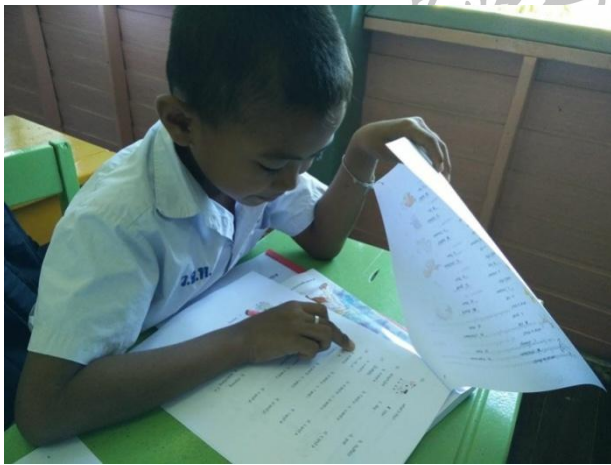
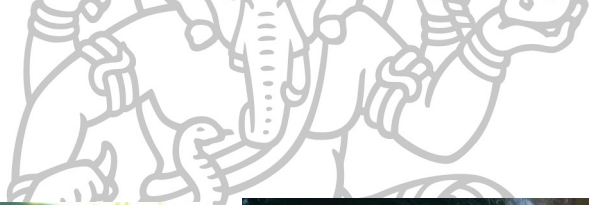












ประวัติผู้จัดทำ

ชื่อ-สกุล นางสาวรมณียา สุรธรรมจรรยา

ที่อยู่ปัจจุบัน 1/1 ม.6 ต.หนองสูงเหนือ อ.เมือง จ.นครปฐม

E-mail ame_karuku@hotmail.com

ประวัติการศึกษา

พ.ศ.2546 สำเร็จการศึกษาระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย

จากโรงเรียนราชินีบูรณะนครปฐมจังหวัดนครปฐม

พ.ศ.2551 สำเร็จการศึกษาระดับวิทยาศาสตร์บัณฑิต สาขาเทคโนโลยี

สารสนเทศ

จากมหาวิทยาลัยราชภัฏนครปฐม จังหวัดนครปฐม

พ.ศ. 2553 สำเร็จการศึกษาระดับประกาศนียบัตรบัณฑิตวิชาชีพครู

จากมหาวิทยาลัยราชภัฏนครปฐม จังหวัดนครปฐม

พ.ศ.2559 สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาโทบริหาร

สาขาเทคโนโลยีการศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศิลปากร