

ผลการใช้นั่งสื่ออิเล็กทรอนิกส์ การอ่านจับใจความภาษาอังกฤษ ที่มีรูปแบบการวาง  
ตำแหน่งคำศัพท์แตกต่างกัน สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3  
โรงเรียนบ้านหนองกลอย



การศึกษาค้นคว้าด้วยตนเอง เสนอเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษา  
หลักสูตรปริญญาการศึกษามหาบัณฑิต  
สาขาวิชาเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา  
พฤษภาคม 2558  
ลิขสิทธิ์เป็นของมหาวิทยาลัยราชภัฏบุรีรัมย์

อาจารย์ที่ปรึกษาและหัวหน้าภาควิชาเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา ได้พิจารณา  
การศึกษาค้นคว้าด้วยตนเอง เรื่อง “ผลการใช้หนังสืออิเล็กทรอนิกส์ การอ่านจับใจความ  
ภาษาอังกฤษ ที่มีรูปแบบการวางตำแหน่งคำศัพท์แตกต่างกัน สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3  
โรงเรียนบ้านหนองกลอย ” เห็นสมควรรับเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญา  
การศึกษามหาบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา ของมหาวิทยาลัยนเรศวร

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.รุจโรจน์ แก้วอุไร)

อาจารย์ที่ปรึกษา

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.รุจโรจน์ แก้วอุไร)

หัวหน้าภาควิชาเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา

พฤษภาคม 2558

มหาวิทยาลัยนเรศวร

## ประกาศขอบคุณ

ขอขอบพระคุณ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.รุจโรจน์ แก้วอุไร ที่คอยให้คำแนะนำ คำปรึกษา และข้อคิดเห็นต่างๆของการวิจัยมาโดยตลอด จึงขอกราบขอบพระคุณเป็นอย่างสูงมา ณ ที่นี้

ขอขอบพระคุณท่านผู้เชี่ยวชาญทุกท่าน ที่กรุณาเสียสละเวลา ช่วยให้คำแนะนำ ข้อเสนอแนะ และประเมินเอกสาร ขอขอบพระคุณผู้อำนวยการโรงเรียนบางมูลนากภูมิวิทยาคม และผู้อำนวยการโรงเรียนบ้านหนองกลอย คณะครูทุกท่านที่ช่วยสนับสนุนตลอดจนให้กำลังใจในการทำงานครั้งนี้ ให้ความช่วยเหลือเป็นอย่างดี

คุณค่าและประโยชน์อันพึงมีจากการศึกษาค้นคว้าในครั้งนี้ ผู้ศึกษาค้นคว้าขอขอบเป็นเครื่องบูชาพระคุณบิดา มารดา ตลอดจนบูรพาจารย์ ที่ให้การศึกษอบรมสั่งสอนให้สติปัญญา และคุณธรรมอันเป็นเครื่องชี้นำความสำเร็จในชีวิต

สาวิตรี ทรัพย์สม

มหาวิทยาลัยนเรศวร



**ชื่อเรื่อง** ผลการใช้หนังสืออิเล็กทรอนิกส์การอ่านจับใจความภาษาอังกฤษที่มีรูปแบบการวางตำแหน่งคำศัพท์แตกต่างกันสำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนบ้านหนองกลอย

**ผู้ศึกษาค้นคว้า** สาวิตรี ทรัพย์สม

**ที่ปรึกษา** ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.รุจโรจน์ แก้วอุไร

**ประเภทสารนิพนธ์** การศึกษาค้นคว้าด้วยตนเอง กศ.ม. สาขาวิชาเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา มหาวิทยาลัยนครสวรรค์, 2558

### บทคัดย่อ

**การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์** 1) เพื่อสร้างและประเมินหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ เรื่อง การอ่านจับใจความภาษาอังกฤษ ที่มีรูปแบบการวางตำแหน่งคำศัพท์แตกต่างกันสำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 2) เพื่อศึกษาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียนด้วยหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ การอ่านจับใจความภาษาอังกฤษ ที่มีรูปแบบการวางตำแหน่งคำศัพท์แตกต่างกันสำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 3) เพื่อศึกษาความคิดเห็นของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ที่มีต่อรูปแบบการวางตำแหน่งคำศัพท์ของหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ในเรื่องการอ่านจับใจความ กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ คือ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ที่กำลังศึกษาอยู่ในภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2557 โรงเรียนบ้านหนองกลอย สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาเพชรบูรณ์ เขต 1 จำนวน 10 คน ได้มาโดยวิธีการสุ่มแบบง่าย(Simple Random Sampling) เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยประกอบด้วย 1)หนังสืออิเล็กทรอนิกส์ (e-Book) 2)แบบประเมินคุณภาพสื่อ 3) แบบสอบถามความคิดเห็นของนักเรียน สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล ได้แก่  $\bar{X}$ , S.D. และ one-way ANOVA

**ผลการวิจัยพบว่า** : 1) ผลความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญต่อหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ การอ่านจับใจความภาษาอังกฤษ ที่มีรูปแบบการวางตำแหน่งคำศัพท์แตกต่างกัน สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 พบว่า ค่าเฉลี่ยความคิดเห็นจากแบบประเมินโดยผู้เชี่ยวชาญด้านเนื้อหาภาษาอังกฤษ มีภาพรวมอยู่ในระดับพอใช้ ( $\bar{X} = 3.00$ , S.D. = 0.57) และค่าเฉลี่ยความคิดเห็นจากแบบประเมินผู้เชี่ยวชาญด้านสื่ออิเล็กทรอนิกส์มีภาพรวมอยู่ในระดับพอใช้ ( $\bar{X} = 3.33$ , S.D.= 0.57) 2. ผลการเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ด้านการอ่านจับใจความภาษาอังกฤษของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 หลังจากได้รับการเรียนรู้โดยผ่านหนังสืออิเล็กทรอนิกส์(e-Book) พบว่านักเรียนที่เรียนด้วย

วิธีการวางตำแหน่งคำศัพท์ที่ต่างกัน 5 แบบ ได้แก่ 1. ด้านซ้าย 2. ด้านขวา 3. ด้านบน 4. ด้านล่าง 5. pop-up มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนแตกต่างกัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

3) ความคิดเห็นต่อการอ่านจับใจความภาษาอังกฤษของนักเรียนหลังรับการเรียนรู้โดยผ่านหนังสืออิเล็กทรอนิกส์(e-Book)ที่มีการวางตำแหน่งคำศัพท์แตกต่างกัน สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนบ้านหนองกลอย สรุปผลในภาพรวมคะแนนความคิดเห็นของผู้เรียนที่มีต่อหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ (e-Book)อยู่ในระดับดี ( $\bar{X} = 4.10, S.D. = 0.73$ )





Title THE RESULT OF AN ELECTRONIC BOOK ON READING  
COMPREHENSION IN DIFFERENT PLACES OF VOCABULARY  
FOR MATTAYOMSUKSA 3 STUDENTS AT BAN NONG KLOY  
SCHOOL

Author Sawitree Subsom

Advisor Assistant Professor. Dr. Rujroad Kaewurai. Ed.D.

Type of Degree Independent Study M.E.d. in Educational Technology and  
Communications, Naresuan University, 2015

The purposes of this research were to 1) create and evaluate electronic books for reading comprehension by using different places of vocabulary for Mattayomsuksa 3 students 2) study on learning outcome of the students after using electronic books of reading using different places of vocabulary for Mattayomsuksa 3 students 3) study the students' opinions about using different places of vocabulary for Mattayomsuksa 3 students. The population for this research consisted of 10 students of Mattayomsuksa 3 with a Simple Random Sampling during the second of the academic year 2015 at Ban Nong Kloy School, the Department of Primary Phetchabun Area 1. The instruments used in this study were : 1) electronic book 2) a media evaluation form 3) a questionnaire inquiring students' opinions. The collected data were analyzed by the statistical means of percentage, S.D. and one way ANOVA.

**The results were found that**

1)The result of the specialists toward electronic books for reading comprehension by using different places of vocabulary for Mattayomsuksa 3 students were revealed that the mean level from specialists in the English context ( $\bar{X} = 3.00$ , S.D. = 0.57) and electronic media ( $\bar{X} = 3.33$ , S.D. = 0.57) was totally satisfying. 2) The result of comparison in reading comprehension achievement from Mattayomsuksa 3 students after learning from electronic book was found that the students using five different places of vocabulary such as left side, right side, up side, down side and pop-up revealed that the achievement was significantly different in .05. 3) The students' opinions on reading

comprehension after using electronic book in different places of vocabulary for  
Mattayomsuksa 3 students at Ban Nong Kloy School were complete ( $\bar{X} = 4.10$ ,  
S.D. = 0.73 ).



# สารบัญ

บทที่	หน้า
1 บทนำ.....	1
ความเป็นของปัญหาวิจัย.....	1
จุดมุ่งหมายของการวิจัย.....	5
ความสำคัญของการวิจัย.....	5
ขอบเขตการวิจัย.....	5
นิยามศัพท์เฉพาะ.....	6
สมมติฐานของการวิจัย.....	7
2 เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง.....	8
หนังสืออิเล็กทรอนิกส์.....	9
จิตวิทยาเกี่ยวกับหนังสืออิเล็กทรอนิกส์.....	10
ประเภทของหนังสืออิเล็กทรอนิกส์.....	12
ข้อดีและข้อจำกัดของหนังสืออิเล็กทรอนิกส์.....	14
แบบตัวแห่งการวางคำศัพท์ pop-up.....	16
การอ่าน.....	16
ระดับการอ่าน.....	18
งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง.....	20
กรอบแนวคิดการวิจัย.....	22
3 วิธีดำเนินการวิจัย.....	23
ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง.....	23
เครื่องมือที่ใช้ในการทำวิจัย.....	23
การสร้างเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย.....	24
แบบประเมินคุณภาพสื่อหนังสืออิเล็กทรอนิกส์.....	27
แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนเรียน และหลังเรียน.....	28
แบบสอบถามความคิดเห็น.....	29
การวิเคราะห์ข้อมูลสถิติที่ใช้.....	32



บทที่	หน้า
<b>4 ผลการวิเคราะห์ข้อมูล.....</b>	<b>33</b>
ตอนที่ 1 ผลการประเมินคุณภาพหนังสืออิเล็กทรอนิกส์โดยใช้ผู้เชี่ยวชาญด้านเนื้อหา ภาษาอังกฤษ และผู้เชี่ยวชาญด้านมัลติมีเดียหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ เรื่อง การศึกษา ผลของการใช้หนังสืออิเล็กทรอนิกส์ การอ่านจับใจความภาษาอังกฤษ ที่มีรูปแบบ การวางตำแหน่งคำศัพท์แตกต่างกัน สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3.....	33
ตอนที่ 2 ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน หลังการเรียนรู้ผ่านหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ เรื่อง การศึกษาผลการใช้หนังสืออิเล็กทรอนิกส์ การอ่านจับใจความภาษาอังกฤษ ที่มีรูปแบบ การวางตำแหน่งคำศัพท์แตกต่างกัน สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 .....	37
ตอนที่ 3 ผลความคิดเห็นของนักเรียนที่มีต่อหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ (e-book) เรื่อง การศึกษา ผลของการใช้หนังสืออิเล็กทรอนิกส์ การอ่านจับใจความภาษาอังกฤษ แบบที่มีการวาง ตำแหน่งคำศัพท์แตกต่างกัน สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3.....	39
<b>5 บทสรุป.....</b>	<b>44</b>
สรุปผลการวิจัย.....	44
อภิปรายผล.....	45
ข้อเสนอแนะ.....	49
<b>บรรณานุกรม.....</b>	<b>51</b>
<b>ภาคผนวก.....</b>	<b>56</b>
ภาคผนวก ก รายนามผู้เชี่ยวชาญในการประเมินคุณภาพหนังสืออิเล็กทรอนิกส์.....	57
ภาคผนวก ข แบบขอความอนุเคราะห์เป็นผู้เชี่ยวชาญ.....	59
ภาคผนวก ค แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน.....	61
ภาคผนวก ง แบบประเมินคุณภาพสื่อ.....	73
ภาคผนวก จ แบบประเมินหาค่าความสอดคล้องของแบบทดสอบ.....	82
ภาคผนวก ฉ แบบสอบถามความคิดเห็นของนักเรียนต่อหนังสืออิเล็กทรอนิกส์.....	85
ภาคผนวก ช ตัวอย่างหนังสืออิเล็กทรอนิกส์.....	89
<b>ประวัติผู้วิจัย.....</b>	<b>97</b>

## สารบัญตาราง

ตาราง

หน้า

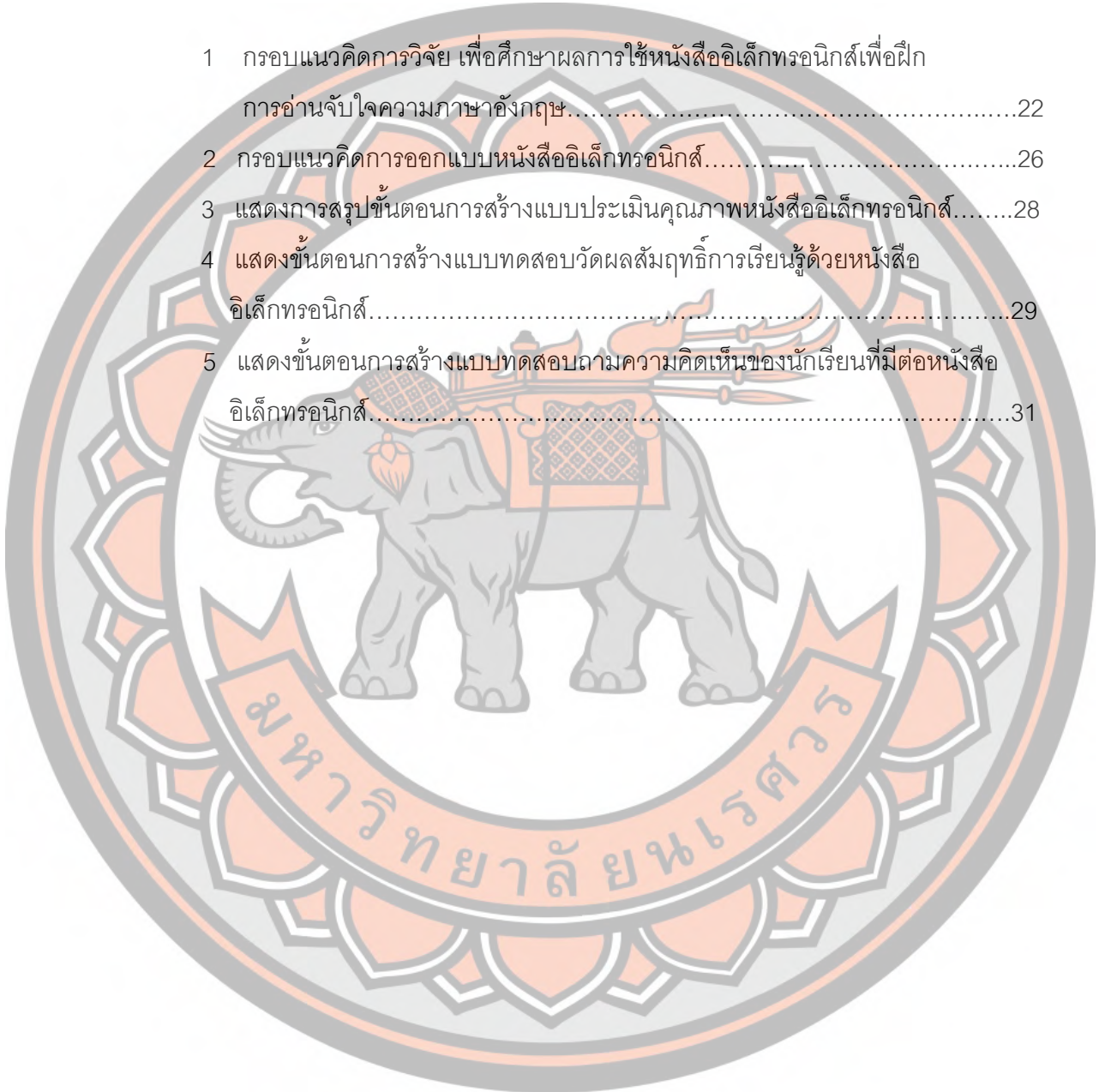
1	แสดงเกณฑ์เฉลี่ยของระดับความคิดเห็นเพื่อประเมินคุณภาพสื่ออิเล็กทรอนิกส์.....	27
2	แสดงเกณฑ์เฉลี่ยของระดับความคิดเห็น .....	30
3	แสดงผลการประเมินคุณภาพสื่อหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ (e-Book) เรื่อง การศึกษา ผลการใช้หนังสืออิเล็กทรอนิกส์ การอ่านจับใจความภาษาอังกฤษ ที่มีแบบ การวางตำแหน่งคำศัพท์แตกต่างกัน สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนบ้านหนองกลอย โดยผู้เชี่ยวชาญด้านเนื้อหาภาษาอังกฤษ จำนวน 3 ท่าน.....	33
4	แสดงผลการประเมินคุณภาพหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ (e-Book) การศึกษาผล ของการใช้หนังสืออิเล็กทรอนิกส์ การอ่านจับใจความภาษาอังกฤษ ที่มีรูปแบบ การวางตำแหน่งคำศัพท์แตกต่างกัน สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนบ้านหนองกลอย โดยผู้เชี่ยวชาญด้านมัลติมีเดีย จำนวน 2 ท่าน.....	35
5	แสดงคะแนนแบบฝึกหัดท้ายบทของนักเรียน จำนวน 10 คน.....	37
6	แสดงผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนจำนวน 10 คน.....	38
7	แสดงผลการเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนเฉลี่ยของนักเรียนที่เรียนโดยใช้ รูปแบบการวางตำแหน่งคำศัพท์ 5 แบบ.....	38
8	แสดงผลเปรียบเทียบทางการเรียนเฉลี่ยของนักเรียนที่เรียนโดยใช้วิธีการวางตำแหน่ง คำศัพท์ 5 แบบ.....	39
9	แสดงผลความคิดเห็นของนักเรียนที่มีต่อหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ (e-Book).....	40

## สารบัญญภาพ

ภาพ

หน้า

1	กรอบแนวคิดการวิจัย เพื่อศึกษาผลการใช้หนังสืออิเล็กทรอนิกส์เพื่อฝึก การอ่านจับใจความภาษาอังกฤษ.....	22
2	กรอบแนวคิดการออกแบบหนังสืออิเล็กทรอนิกส์.....	26
3	แสดงการสรุปขั้นตอนการสร้างแบบประเมินคุณภาพหนังสืออิเล็กทรอนิกส์.....	28
4	แสดงขั้นตอนการสร้างแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์การเรียนรู้ด้วยหนังสือ อิเล็กทรอนิกส์.....	29
5	แสดงขั้นตอนการสร้างแบบทดสอบถามความคิดเห็นของนักเรียนที่มีต่อหนังสือ อิเล็กทรอนิกส์.....	31





# บทที่ 1

## บทนำ

### 1. ความเป็นมาของปัญหา

ปัจจุบันโลกของเราได้ชื่อว่าเป็นโลกแห่งยุคข้อมูลข่าวสารไร้พรมแดน ภาษาอังกฤษจึงเป็นภาษาหนึ่งที่บุคคลส่วนมากทั่วโลกใช้ในการติดต่อสื่อสารแสวงหาความรู้และเป็นเครื่องมือในการใช้เทคโนโลยี

ภาษาอังกฤษได้เข้ามามีบทบาทในชีวิตประจำวันของคนไทยมากขึ้น เนื่องจากสารสนเทศต่างๆ ส่วนใหญ่เป็นภาษาอังกฤษ จึงมีความจำเป็นอย่างยิ่งที่คนไทยจะต้องเรียนรู้ภาษาอังกฤษเพื่อใช้เป็นเครื่องมือในการแสวงหาความรู้ที่มีอยู่อย่างหลากหลาย ภาษาอังกฤษจึงเป็นเครื่องมือสำคัญอย่างหนึ่งในการพัฒนาสังคมไทย คนที่มีความรู้ภาษาอังกฤษดีจะมีโอกาสดีในสังคม (กรมวิชาการ 2545, อ้างถึงใน นพเก้า ณ พัทลุง, 2458, หน้า 8) ดังนั้นคนไทยซึ่งเรียนภาษาอังกฤษเป็นภาษาต่างประเทศ จึงมีความจำเป็นอย่างยิ่งที่จะต้องเรียนรู้ภาษาอังกฤษ เพื่อเป็นประโยชน์ในการติดต่อสื่อสาร การศึกษาแสวงหาความรู้เพิ่มเติม การประกอบอาชีพ ซึ่งเป็นการนำประเทศชาติไปสู่ความเจริญ สามารถแข่งขันกับชาวต่างประเทศได้อย่างสง่างามรู้เท่าทันการเปลี่ยนแปลงต่างๆ ทั้งภายในและนอกประเทศ ทั้งในด้านเศรษฐกิจ สังคม การเมือง และอุตสาหกรรม สามารถดำรงความเป็นเอกลักษณ์ ความเป็นไทยควบคู่กับความเป็นสากล (กรมวิชาการ 2545, อ้างถึงใน นพเก้า ณ พัทลุง, 2458, หน้า 8)

กระทรวงศึกษาธิการได้ประกาศใช้หลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2544 ให้เป็นหลักสูตรแกนกลางของประเทศโดยกำหนดจุดมุ่งหมาย และมาตรฐานการเรียนรู้เป็นเป้าหมายและกรอบทิศทางการพัฒนาคุณภาพผู้เรียนให้เป็นคนดี มีปัญญา มีคุณภาพชีวิตที่ดี และมีขีดความสามารถในการแข่งขันในเวทีโลก โดยมุ่งเน้นความสำคัญทั้งด้านความรู้ ความคิด และมุ่งเน้นให้สถานศึกษาจัดกระบวนการเรียนรู้ที่มุ่งเน้นการฝึกทักษะกระบวนการคิด ฝึกปฏิบัติให้ทำได้ คิดเป็น ทำเป็น ได้กำหนดสมรรถนะของผู้เรียนให้นักเรียนมีความคิดสร้างสรรค์ ปรับวิธีคิด มีทักษะการคิด การสร้างปัญญา ใฝ่รู้ใฝ่เรียน รักการอ่าน รักการเขียน และรักการค้นคว้า มีความรู้ อันเป็นสากล รู้เท่าทันการเปลี่ยนแปลงและความเจริญก้าวหน้าทางวิทยาการ และมีทักษะในการดำเนินชีวิตมีทักษะและศักยภาพการจัดการ การสื่อสารและการใช้เทคโนโลยี ปรับวิธีคิด วิธีการทำงานได้เหมาะสมกับสถานการณ์

ความมุ่งหมายของการเรียนภาษาต่างประเทศ เป็นการเรียนเพื่อให้ผู้เรียนสามารถใช้ภาษาเป็นเครื่องมือในการติดต่อสื่อสารกับผู้อื่นได้ตามความต้องการในสถานการณ์ต่างๆ กระทรวง ศึกษาศึกษาธิการได้กำหนดให้มีการจัดการเรียนการสอนภาษาต่างประเทศ คือ ภาษาอังกฤษตั้งแต่ชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนาความสามารถของผู้เรียนให้มีทักษะเบื้องต้นในการฟัง พูด อ่าน เขียนภาษาอังกฤษ สำหรับใช้ในการสื่อสาร แสวงหาความรู้และเป็นพื้นฐานในการศึกษาในระดับสูงขึ้นไป การเรียนการสอนภาษาอังกฤษในปัจจุบันมีเป้าหมายหลัก คือ ต้องการปลูกฝังและส่งเสริมให้นักเรียนมีทักษะการฟัง พูด อ่าน และเขียนไปพร้อมๆกัน นำความรู้ที่ได้ไปใช้ประโยชน์ในชีวิตประจำวันได้อย่างแท้จริง (บัญญัติ อึ้งสกุล, 2545, หน้า 53) สภาพการจัดการเรียนการสอนภาษาอังกฤษยังไม่บรรลุตามจุดมุ่งหมายของหลักสูตร การศึกษาขั้นพื้นฐาน เนื่องจากมีปัญหาและอุปสรรคหลายด้าน อย่างเช่น ครูไม่ปรับเปลี่ยนวิธีการสอน ใช้วิธีการสอนแบบเดิม ซึ่งยึดครูเป็นศูนย์กลาง ครูขาดความรู้ความสามารถในด้านกระบวนการเรียนการสอน การใช้สื่ออุปกรณ์ การวัดผลประเมินผลการเรียนรู้ (สุจิตรา เวทยาวงศ์, 2545, หน้า 3)

การเรียนภาษาต่างประเทศไม่ได้เรียนเพื่อความรู้เกี่ยวกับภาษาเท่านั้น แต่เรียนเพื่อให้สามารถใช้ภาษาต่างประเทศเป็นเครื่องมือในการติดต่อสื่อสารกับผู้อื่นได้ตามความต้องการในสถานการณ์ต่างๆ ทั้งในชีวิตประจำวันและการงานอาชีพ การที่ผู้เรียนจะใช้ภาษาที่ถูกต้อง คล่องแคล่วและเหมาะสมนั้น ขึ้นอยู่กับทักษะการใช้ ภาษา ดังนั้นในการจัดการเรียนการสอนภาษาที่ดี ผู้เรียนจะต้องมีโอกาสได้ฝึกทักษะการใช้ภาษาให้มากที่สุด ทั้งในห้องเรียนและนอกห้องเรียน การจัดการกระบวนการเรียนการสอนต้องสอดคล้องกับธรรมชาติและลักษณะเฉพาะของภาษา การจัดการเรียนการสอนภาษาจึงควรจัดกิจกรรมให้หลากหลาย ทั้งกิจกรรมการฝึกทักษะทางภาษา และกิจกรรมการฝึกผู้เรียนให้รู้วิธีการเรียนภาษาด้วยตนเองควบคู่ไปด้วย อันจะนำไปสู่การเป็นผู้เรียนที่พึ่งตนเองที่ดีและสามารถเรียนรู้ได้ตลอดชีวิตโดยใช้ภาษาต่างประเทศเป็นเครื่องมือในการค้นคว้าหาความรู้ในการเรียนสาระการเรียนรู้อื่นๆในการศึกษาต่อรวมทั้งในการประกอบอาชีพ ซึ่งเป็นจุดมุ่งหมายสำคัญประการหนึ่งของการปฏิรูปการเรียนรู้ (กรมวิชาการ, 2545, หน้า 1) จากเหตุผลดังกล่าวการเรียนการสอนต่อจากนี้ไปจะต้องเน้น การฝึกทักษะการใช้ภาษาให้มากขึ้น โดยเฉพาะภาษาอังกฤษ ซึ่งเป็นภาษาต่างประเทศที่นิยมใช้กันอย่างแพร่หลายมากที่สุดเพราะเป็นภาษากลางที่ใช้สื่อความหมายในด้านความคิด ทักษะคติ และวัฒนธรรมของแต่ละชาติ

ทักษะการอ่านเป็นทักษะที่มีความสำคัญมากที่สุดสำหรับผู้เรียนที่เรียนภาษาอังกฤษเป็นภาษาต่างประเทศในประเทศไทย เพราะมีโอกาสใช้ทักษะการฟัง การพูด และการเขียนน้อยกว่า การอ่าน (สุภัทรา อักษรานุเคราะห์, 2532, หน้า 83) ทั้งนี้เพราะทักษะการอ่านเป็นทักษะที่จำเป็น



ในการศึกษาหาความรู้ เช่น การอ่านตำราเรียน บทความทางวิชาการ ผลงานวิจัย เป็นต้น นอกจากนี้แล้วการอ่าน ยังเป็นทักษะพื้นฐานที่สำคัญในการเรียนรู้ ไม่ว่าจะนักเรียนจะเรียนวิชาใดก็ตามต้องอาศัยทักษะการอ่านเสมอ ถ้ามีทักษะการอ่านดีแล้วการเรียนในวิชาอื่นๆ ก็ย่อมจะบังเกิดผลรวดเร็ว เข้าใจเรื่องราวต่างๆได้ง่าย สรุปความได้เข้าใจมากยิ่งขึ้น ทำให้ง่ายในการสื่อสารหรือดำเนินกิจกรรมต่อไป และในโลกปัจจุบันนี้โอกาสที่เราจะได้เห็นและอ่านภาษาอังกฤษมีมากขึ้น ไม่ว่าจะเป็นการค้าขายหรือแม้แต่การอ่านสลากสินค้าอุปโภคบริโภคล้วนแต่ต้องอาศัยความเข้าใจในการอ่านทั้งสิ้น และเมื่อนักเรียนได้ฝึกอ่านจนเกิดความชำนาญแล้ว ทักษะการอ่านก็จะติดตัวนักเรียนตลอดไป ทำให้นักเรียนสามารถเข้าใจเรื่องราวต่างๆได้ง่ายขึ้น สามารถติดต่อสื่อสารกับคนทั้งโลกได้ ดังนั้นผู้สอนจึงควรจัดกระบวนการเรียนรู้ที่มุ่งเน้นให้ผู้เรียนได้มีโอกาสฝึกการอ่านให้มากๆ เพื่อให้นักเรียนจะได้มีทักษะในการแสวงหาความรู้จากแหล่งเรียนรู้ต่างๆที่มีอยู่มากมายรอบๆตัวนักเรียน ไม่ว่าจะสื่อที่หาซื้อได้ หรือสื่อที่ผลิตขึ้นเอง (สุมิตรา อังวิวัฒนกุล, 2540, หน้า 149) ทักษะการอ่านเป็นทักษะที่มีความสำคัญยิ่งในการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ การอ่านทำให้เกิดความรู้แตกฉาน ก่อให้เกิดทักษะการคิดช่วย ให้เพิ่มพูนสติปัญญา สามารถสร้างองค์ความรู้ได้ด้วยตนเอง สร้างบุคคลแห่งการเรียนรู้ซึ่งนำไปสู่สังคมแห่งการเรียนรู้ตลอดชีวิต นอกจากนี้การอ่านยังเป็นเครื่องมือในการรับข้อมูลข่าวสารต่างๆ แสวงหาความรู้เพิ่มเติมเพื่อประโยชน์ในการพัฒนาศักยภาพของมนุษย์ การอ่านเป็นหัวใจสำคัญในการศึกษาหาความรู้ให้มีประสิทธิภาพ เพื่อให้จะทำให้เข้าใจในเนื้อหา บทความและเอกสารต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับชีวิตประจำวัน ครูผู้สอนจึงจำเป็นต้องมีการวางแผนในการเตรียมจัดกิจกรรมการเรียนการสอนเพื่อให้นักเรียนเป็นนักอ่านที่ดี

ปัจจุบันประเทศที่ใช้ภาษาอังกฤษ เป็นภาษาราชการมีจำนวนทั้งสิ้นกว่า 60 ประเทศ และถ้ารวมจำนวนคนที่ใช้ภาษาอังกฤษ โดยไม่ได้ใช้ ในฐานะเป็นภาษาราชการด้วย ปริมาณคนที่ใช้ภาษาอังกฤษในชีวิตประจำวันมีถึง 1 ใน 3 หรือ 1 ใน 4 ของประชากรโลกทั้งหมด นอกจากนี้ก็กล่าวกันว่ากว่า 80% ของข้อมูลข่าวสารในอินเทอร์เน็ตเป็นข้อมูลภาษาอังกฤษ

จากการศึกษาวิจัยในประเทศที่พัฒนาแล้ว เช่น ในประเทศอังกฤษ พบว่า เด็กในประเทศเหล่านั้นอ่านหนังสือมากกว่าพ่อแม่ และจากแบบสอบถามของนิตยสารที่ทำการศึกษาสอบถามนักเรียนในช่วงชั้นประถมศึกษา 1,401 คน เมื่อปี 2540 มีเด็กเพียง 32.66 % เท่านั้นที่ใช้เวลาว่างในการอ่านหนังสือ นอกนั้นจะเล่นกับเพื่อน เล่นเกม หรือดูทีวี ประเทศที่ประชาชนรักการอ่าน ประเทศนั้นจะพัฒนาเร็ว และประชาชนของเขาจะมีความเป็นอยู่ที่ดีกว่า ประเทศที่ประชาชนไม่รักการอ่าน (อรุณี วิริยะจิตรา, 2548)

ดังนั้นเพื่อให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ทางภาษาอังกฤษอย่างมีคุณภาพตามเจตนารมณ์ของหลักสูตรดังกล่าว ครูผู้สอนจึงจำเป็นต้องจัดกระบวนการเรียนรู้โดยเน้นการฝึกทักษะการใช้



ภาษาอังกฤษให้มากขึ้น เพื่อให้ผู้เรียนมีความสามารถนำความรู้ที่ได้ไปใช้ให้เกิดประโยชน์ในชีวิตประจำวันได้ การเรียนรู้ภาษาอังกฤษจึงมีความสำคัญยิ่งที่จะทำให้ผู้เรียนใช้ภาษาได้ถูกต้องตามสถานการณ์ต่างๆ

สังคมไทยขาดวัฒนธรรมในการอ่าน และขาดปัจจัยสนับสนุนโดยคนไทยอ่านน้อยมาก หากเทียบกับต่างประเทศ จะเห็นว่าคนไทย แค่วันละ 5 เล่ม ต่อคนต่อปี ในขณะที่สิงคโปร์อ่าน 17 เล่ม ต่อคนต่อปี และสหรัฐอเมริกา 50 เล่ม ต่อคนต่อปี ส่วนสถิติการใช้ห้องสมุดพบว่าคนไทยต่ำกว่าร้อยละ 3 ที่เข้าห้องสมุดประชาชน 1 ครั้ง 1 ปี ที่สำคัญพบว่าคนไทยต่ำกว่าร้อยละ 1 ที่เป็นสมาชิกห้องสมุดประชาชน เพราะในปี 2546 มีผู้ที่เป็นสมาชิกห้องสมุดเพียง 420,000 คนเท่านั้น

ปัจจุบันคอมพิวเตอร์เป็นสื่อกลางที่สำคัญที่เข้ามามีบทบาทในการเรียนการสอนส่งเสริมการใช้สื่อทางเทคโนโลยีการศึกษาช่วยพัฒนาให้ผู้เรียนสามารถโต้ตอบและทำให้เกิดการเรียนรู้ อีกทั้งยังนำเอาเทคโนโลยีที่ใช้ในสื่อสารมาผสมผสานกัน โดยเรียกว่า คอมพิวเตอร์สื่อผสม หรือ มัลติมีเดีย คอมพิวเตอร์มัลติมีเดียเป็นการนำคอมพิวเตอร์เข้ามาควบคุมสื่อหรือสารต่างๆ ซึ่งอาจจะหลายชนิด เพื่อให้ใช้งานร่วมกันอย่างสมบูรณ์และเป็นระบบที่สมบูรณ์

หนังสืออิเล็กทรอนิกส์ (Electronic Book) หรือ ที่นิยมเรียกกันอย่างแพร่หลายว่า e-Book เป็นนวัตกรรมทางด้านวงการหนังสือ ห้องสมุด และเทคโนโลยีการศึกษา e-Book ถือเป็นพัสดุห้องสมุดยุคใหม่ที่เปลี่ยนแปลงจากรูปแบบดั้งเดิมซึ่งเป็นหนังสือที่ผลิตจากการเขียนหรือพิมพ์ตัวอักษร หรือภาพกราฟิกลงในแผ่นกระดาษ หรือวัสดุอื่นๆ เพื่อบันทึกเนื้อหาสาระในรูปแบบตัวหนังสือ รูปภาพหรือสัญลักษณ์ต่างๆ เช่น ที่ใช้กันปกติทั่วไปจากอดีตถึงปัจจุบัน เปลี่ยนมาบันทึก และนำเสนอเนื้อหาสาระทั้งหมดเป็นสัญญาณอิเล็กทรอนิกส์ประเภทต่างๆ เช่น แผ่นซีดีรอม (CD-ROM) ปาล์มบุ๊ก (Palm Book) หรือสื่ออิเล็กทรอนิกส์รูปแบบอื่นๆ เป็นหนังสือที่นำเอาเทคโนโลยีของคอมพิวเตอร์ ซึ่งมีศักยภาพทางด้านกรบันทึก และการนำเสนอ การถ่ายส่งเนื้อหาสาระหรือองค์ความรู้ผู้อ่านในรูปแบบสัญญาณดิจิทัลที่สามารถทำหน้าที่พื้นฐานเช่นเดียวกับหนังสือแบบเดิม และศักยภาพคอมพิวเตอร์ด้านอื่นๆ เช่น สามารถบันทึกได้ในปริมาณมาก สามารถเรียกมาอ่าน ปรับปรุงแก้ไขทำสำเนาหรือโอนข้อมูลได้ง่าย และรวดเร็ว เป็นต้น นอกจากนี้ยังมีองค์ประกอบด้านอื่นๆ ที่จะช่วยให้ผู้อ่านสามารถปฏิสัมพันธ์กับหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ได้อย่างกว้างขวาง ตลอดจนมีศักยภาพด้านอื่นๆ อีกมากมายสนองความต้องการของผู้อ่านในขณะที่อ่านหนังสือ เป็นต้น คุณสมบัติดังกล่าวของหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ มีศักยภาพสูงกว่าหนังสือปกตีหลายเท่า

จากสภาพปัญหาทำให้พบว่า ปัจจัยที่มีผลต่อความสามารถในการใช้ภาษาอังกฤษของผู้เรียน คือ ตัวผู้เรียนที่มีระดับความรู้ความสามารถทางการใช้ภาษาที่แตกต่างกัน และมีความรู้

พื้นฐานอยู่ในระดับที่ต่ำ และครูผู้สอนที่ยังไม่ได้ใช้เทคนิคและวิธีการสอนที่ทันสมัย เพื่อให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ที่สนุกสนาน ผู้วิจัยจึงมีความเห็นว่า น่าจะนำหนังสืออิเล็กทรอนิกส์มาใช้เป็นสื่อการเรียนรู้ โดยนำมาประยุกต์ใช้ในการเรียนและชีวิตประจำวัน เพื่อส่งเสริมการเรียนการสอนให้เกิดผลสัมฤทธิ์ ซึ่งหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ จัดว่าเป็นนวัตกรรมการศึกษาในรูปแบบใหม่ที่กำลังได้รับความนิยมสนใจ สามารถดึงดูด กระตุ้นความสนใจของผู้เรียน และให้ผู้เรียนเกิดการกระตือรือร้นต่อการเรียน และเกิดการเรียนรู้อย่างต่อเนื่อง โดยถูกนำมาจัดการเรียนการสอนในสังคมแห่งการเรียนรู้ช่วยการสอนทักษะด้านการอ่านภาษาอังกฤษของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โดยผ่านหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ มาช่วยพัฒนาการเรียนรู้และความเข้าใจภาษาอังกฤษด้านการอ่านให้เกิดประสิทธิผลมากยิ่งขึ้น

#### **จุดมุ่งหมายของการวิจัย**

1. เพื่อสำรวจและประเมินหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ ภาษาอังกฤษ ที่มีรูปแบบการวางตำแหน่ง คำศัพท์แตกต่างกัน ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3
2. เพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียนของนักเรียนที่เรียนด้วยหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ ที่มีรูปแบบการวางตำแหน่งคำศัพท์แตกต่างกัน
3. เพื่อศึกษาความคิดเห็นของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ที่มีต่อรูปแบบการวางตำแหน่งคำศัพท์ ของหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ในเรื่องการอ่านจับใจความ

#### **ความสำคัญของการวิจัย**

1. ได้สื่อในการจัดการเรียนการสอนที่มีประสิทธิภาพ สามารถใช้สอนเพื่อฝึกทักษะการอ่านภาษาอังกฤษ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนบ้านหนองกลอยได้
2. นักเรียนเกิดความรู้ในการอ่านจับใจความภาษาอังกฤษมากขึ้น

#### **ขอบเขตของการวิจัย**

##### **1. ขอบเขตด้านประชากรและกลุ่มตัวอย่าง**

1.1 ประชากรในการวิจัยครั้งนี้ คือ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ที่กำลังศึกษาอยู่ในภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2557 โรงเรียนบ้านหนองกลอย สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่ การศึกษาประถมศึกษามหาสารคาม เขต 1 จำนวน 2 ห้อง 30 คน

1.2 กลุ่มตัวอย่าง คือ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ที่กำลังศึกษาอยู่ในภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 257 โรงเรียนบ้านหนองกลอย สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษามหาสารคาม เขต 1 ที่ได้มาจากการสุ่มอย่างง่าย จำนวน 10 คน



## 2. ขอบเขตด้านเนื้อหา

2.1 เนื้อหาที่ใช้ในการทดลอง เป็นเนื้อหาตรงตามสาระและมาตรฐานการเรียนรู้ที่กำหนดไว้ในหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2544

2.1.1 Chapter 1 Ice Cream

2.1.2 Chapter 2 BTS Sky train

2.1.3 Chapter 3 Superman

2.1.4 Chapter 4 Friendly Dolphin

2.1.5 Chapter 5 Pets for rent

## 3. ขอบเขตด้านตัวแปร

3.1 ตัวแปรที่ใช้ในการวิจัย

ตัวแปรต้น คือ แบบของการวางคำศัพท์ที่แตกต่างกันของหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ 5 รูปแบบ ได้แก่

3.1.1 แบบตำแหน่งคำศัพท์ที่วางด้านซ้าย

3.1.2 แบบตำแหน่งคำศัพท์ที่วางด้านขวา

3.1.3 แบบตำแหน่งคำศัพท์ที่วางด้านบน

3.1.4 แบบตำแหน่งคำศัพท์ที่วางด้านล่าง

3.1.5 แบบ pop-up บนคำศัพท์

ตัวแปรตาม คือ ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน และความคิดเห็นของนักเรียนที่มีต่อหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ การอ่านจับใจความภาษาอังกฤษ

## นิยามศัพท์เฉพาะ

1. หนังสืออิเล็กทรอนิกส์ (e – Book) หมายถึง สื่ออิเล็กทรอนิกส์คอมพิวเตอร์รูปแบบหนึ่งนำเสนอข้อมูล ภาพ ตัวอักษร เสียง วิดีโอ ที่นำเอามาเป็นสื่อสารการเรียนรู้การสอนกับวิชาภาษาอังกฤษ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 เพื่อพัฒนาด้านการอ่านภาษาอังกฤษ ซึ่งกระตุ้นให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้และสนใจ ผู้เรียนสามารถทราบผลการเรียนรู้ได้จากแบบทดสอบหลังเรียน และสามารถนำหนังสืออิเล็กทรอนิกส์มาศึกษาได้ตลอดเวลาที่ผู้เรียนต้องการเรียนรู้อีกด้วย ซึ่งมีการวางคำศัพท์ที่แตกต่างกัน 5 รูปแบบ ได้แก่ แบบตำแหน่งที่วางด้านซ้าย ด้านขวา ด้านบน ด้านล่าง และ pop-up



2. การอ่าน หมายถึง ความสามารถของนักเรียนในการจับใจความของเนื้อหาภาษาอังกฤษด้วยการอ่านจากหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ได้โดยสามารถจับใจความได้ถูกต้อง ครบถ้วน และเข้าใจ

3. ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน หมายถึง คะแนนที่ได้จากการทำแบบทดสอบหลังเรียนจากหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ เรื่อง ผลของการใช้ชุดกิจกรรม เพื่อฝึกทักษะการอ่านภาษาอังกฤษแบบที่มีตำแหน่งของการวางคำศัพท์แตกต่างกันร่วมกับหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ในเรื่องของการอ่านจับใจความของนักเรียนกลุ่มตัวอย่าง

4. รูปแบบตำแหน่งคำศัพท์ หมายถึง ตำแหน่งคำศัพท์ที่มีพร้อมทั้งคำแปลหรือใช้เมาส์ไปชี้ที่ตัวคำศัพท์ในบทอ่านภาษาอังกฤษ ซึ่งจะวางอยู่ในตำแหน่งด้านซ้าย ด้านขวา ด้านล่าง ด้านบน และ Pop-Up

4. ความคิดเห็น หมายถึง ความคิดเห็นของผู้เรียนที่มีต่อการเรียนภาษาอังกฤษด้านการอ่านผ่านหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ ซึ่งวัดได้จากแบบสอบถามความคิดเห็น

5. นักเรียน หมายถึง นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนบ้านหนองกลอย กำลังศึกษาในระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ภาคเรียนที่ 2 ประจำปีการศึกษา 2557

#### **สมมติฐานของการศึกษาค้นคว้า**

1. การสร้างและประเมินหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ โดยการประเมินจากผู้เชี่ยวชาญมีคุณภาพสื่ออยู่ในระดับดี
2. ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียนด้วยหนังสืออิเล็กทรอนิกส์การอ่านจับใจความภาษาอังกฤษ ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 สูงกว่าร้อยละ 60
3. ความคิดเห็นของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ที่มีต่อรูปแบบการวางตำแหน่งคำศัพท์ของหนังสืออิเล็กทรอนิกส์เรื่องการอ่านจับใจความภาษาอังกฤษ อยู่ในระดับดี

## บทที่ 2

### เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

ผู้วิจัยได้ศึกษา ค้นคว้าเอกสาร ตำรา และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง เพื่อเป็นข้อมูลประกอบ และเพื่อให้เกิดความเข้าใจหลักการ และทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับงานวิจัยตามหัวข้อ และรายละเอียด ดังต่อไปนี้

#### 1. เอกสารที่เกี่ยวข้องกับหนังสืออิเล็กทรอนิกส์

- 1.1 ความหมายของหนังสืออิเล็กทรอนิกส์
- 1.2 จิตวิทยาที่เกี่ยวข้องกับการออกแบบหนังสืออิเล็กทรอนิกส์
- 1.3 ประเภทของหนังสืออิเล็กทรอนิกส์
- 1.4 ข้อดีและข้อเสียของหนังสืออิเล็กทรอนิกส์
- 1.5 แบบตำแหน่งการวางคำศัพท์ pop-up

#### 2. เอกสารที่เกี่ยวข้องกับการอ่าน

- 2.1 ความหมายของการอ่าน
- 2.2 ระดับการอ่าน

#### 3. งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

- 3.1 งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการใช้หนังสืออิเล็กทรอนิกส์ การอ่านจับใจความ ภาษาอังกฤษ
- 3.2 งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการอ่าน



## 1. หนังสืออิเล็กทรอนิกส์ (e-Book)

### 1.1 ความหมายของหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ (e-Book)

หนังสืออิเล็กทรอนิกส์ (Electronic Book) หรือที่นิยมเรียกกันแพร่หลายว่า e-Book เป็นนวัตกรรมใหม่ทางด้านวงการหนังสือ ห้างสมุด และเทคโนโลยีการศึกษา สำหรับทางวิชาชีพ ห้างสมุดแล้ว e-Book จะเป็นพัสดุห้างสมุดยุคใหม่ที่เปลี่ยนจากรูปแบบดั้งเดิม ซึ่งเป็นหนังสือที่ผลิตจากการเขียนหรือพิมพ์ตัวอักษรหรือกราฟิกลงบนแผ่นกระดาษ หรือวัสดุชนิดอื่นๆ เพื่อบันทึกเนื้อหาสาระในรูปแบบตัวหนังสือ รูปภาพ หรือสัญลักษณ์ต่างๆ เช่นที่ใช้กันปกติทั่วไปจากอดีตถึงปัจจุบันเปลี่ยนมาบันทึก และนำเสนอเนื้อหาสาระทั้งหมดเป็นสัญญาณอิเล็กทรอนิกส์ในรูปแบบสัญญาณดิจิทัลในสื่ออิเล็กทรอนิกส์ประเภทต่างๆ เช่น แผ่นซีดีรอม (CD-ROM) ปาล์มบุ๊ก (Plam Book) หนังสือในระบบเครือข่าย (Online Book) หรือสื่ออิเล็กทรอนิกส์รูปแบบอื่นๆ ซึ่งรวมเรียกว่าหนังสืออิเล็กทรอนิกส์หรือ e-Book (จิระพันธ์ เดมะ, 2545, หน้า 1)

(นอวร แจ่มขำ, 2547, หน้า 11) ได้ให้ความหมายของหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ไว้ว่าหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ เป็นสิ่งพิมพ์ที่อยู่ในรูปของดิจิทัล ในรูปของ PDF File สามารถศึกษาได้จากจอคอมพิวเตอร์ ซึ่งนำเสนอโดยใช้ข้อความ ภาพนิ่ง ภาพเคลื่อนไหว และเสียง

(อัครเดช ศรีมณีพันธ์, 2547, หน้า 29) ได้ให้ความหมายของหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ไว้ว่าหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ หมายถึง รูปแบบ การนำเสนอข้อมูลผ่านสื่อที่ใช้คอมพิวเตอร์เป็นฐานการติดต่อสื่อสาร ระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ต หรือข้อมูลในลักษณะ e-Content เป็นสื่อการถ่ายทอดที่เปิดโลกการเรียนรู้แบบใหม่ที่สามารถเสนอข้อมูลตัวอักษรจากการคลิกเปิดเอกสารในรูปแบบไฮเปอร์เท็กซ์ (Hypertext) และข้อมูลภาพนิ่ง เสียง และรวมถึงภาพเคลื่อนไหว เรียกว่าไฮเปอร์มีเดีย (Hypermedia) การประสานและการเชื่อมโยงสัมพันธ์เนื้อหาอย่างไร้รอยต่อของข้อมูลที่อยู่ในแฟ้มเดียวกันหรืออยู่คนละแฟ้มเข้าด้วยกันเป็นหนึ่งเดียว ซึ่งผู้เรียนสามารถที่จะเลือกเรียนได้ตามความต้องการไม่จำกัดเวลาและสถานที่ ทำให้ค้นหาข้อมูลที่ต้องการได้อย่างรวดเร็วและมีประสิทธิภาพ

หนังสืออิเล็กทรอนิกส์ (e-Book) จะเป็นรูปแบบของหนังสือรูปแบบใหม่ในยุคต้นของสหัสวรรษนี้เป็นต้นไป ทั้งนี้เพราะเหตุผลด้านบริบทความก้าวหน้าอย่างต่อเนื่องของเทคโนโลยีด้านข่าวสารอย่างทุกวันนี้ส่งผลทำให้เชื่อได้ว่า แนวโน้มของหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ (e-Book) ซึ่งนับวันจะยิ่งมีการพัฒนาทั้งรูปลักษณะและความสามารถและได้รับความนิยมจากมหาชนมากขึ้น ซึ่งจะเข้าแทนที่หนังสือที่เป็นสิ่งพิมพ์ปกติที่เคยมีบทบาทในการทำหน้าที่บันทึก และถ่ายส่งองค์ความรู้จากผู้เขียนสู่ผู้อ่านมาช้านานนับหลายศตวรรษในอนาคตอย่างแน่นอน ทั้งนี้เพราะหนังสืออิเล็กทรอนิกส์เป็นหนังสือที่นำเอาเทคโนโลยีของคอมพิวเตอร์ซึ่งมีศักยภาพอย่างแน่นอน ทั้งนี้



เพราะหนังสืออิเล็กทรอนิกส์เป็นหนังสือที่นำเอาเทคโนโลยีของคอมพิวเตอร์ซึ่งมีศักยภาพครบถ้วน ทั้งทั้งด้านการบันทึกและการนำเสนอการถ่ายส่งเนื้อหาสาระ หรือองค์ความรู้สู่ผู้อ่านในรูปแบบของ สัญญาณดิจิทัลที่สามารถทำหน้าที่พื้นฐานเช่นเดียวกับหนังสือเล่มดีแบบเดิมๆ ได้ทุกประการ และ ศักยภาพของคอมพิวเตอร์ด้านอื่นๆ สามารถบันทึกข้อมูลได้ในปริมาณมาก สามารถเรียกมาอ่าน ปรับปรุงแก้ไขได้ ทำสำเนาหรือโอนข้อมูลได้ง่ายและรวดเร็ว เป็นต้น นอกจากนี้ยังมีองค์ประกอบ ด้านอื่นๆ อีกมากมายสนองความต้องการของผู้อ่านในขณะที่อ่านหนังสือ เป็นต้น คุณลักษณะ ดังกล่าวของหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ทำให้หนังสืออิเล็กทรอนิกส์มีศักยภาพสูงกว่าหนังสือปกติ หลายเท่าซึ่งจะเป็นเหตุผลโดยรวมที่หนังสืออิเล็กทรอนิกส์จะเข้ามาแทนที่บทบาทหนังสือปกติได้ กล่าวมาข้างต้น

ดังนั้นจากความหมายที่กล่าวมา หนังสืออิเล็กทรอนิกส์ หมายถึง การนำหนังสือหนึ่งเล่ม หรือหลาย ๆ เล่มมาออกแบบใหม่ให้อยู่ในรูปแบบของ อิเล็กทรอนิกส์ สามารถนำเสนอข้อมูลได้ทั้ง ตัวอักษรหรือตัวเลข เรียกว่า ไฮเปอร์เท็กซ์ (Hypertext) และถ้าหากข้อมูลนั้นรวมถึงภาพ เสียง และภาพเคลื่อนไหวจะเรียกว่า ไฮเปอร์มีเดีย (Hypermedia) โดยการประสานเชื่อมโยงสัมพันธ์ ของเนื้อหาที่อยู่ในแฟ้มเดียวกัน หรืออยู่คนละแฟ้ม เข้าด้วยกัน ทำให้ผู้ใช้ สามารถค้นหาข้อมูลที่ต้องการได้อย่างรวดเร็วและมีประสิทธิภาพซึ่งผู้เรียนสามารถที่จะเลือกเรียนได้ตามความต้องการ ไม่จำกัดเวลาและสถานที่

หนังสืออิเล็กทรอนิกส์เป็นสื่อสำเร็จรูปยุคใหม่ (Neo Programmed Instructional Media) ชนิดหนึ่งที่มีการจัดระบบการนำเสนอเนื้อหาและกิจกรรมเสริมการเรียนรู้เป็นอย่างดี ผู้อ่าน สามารถอ่านและเรียนรู้เนื้อหาสาระในเล่มได้ตามความสนใจและความแตกต่างของแต่ละบุคคล มีการเปิดโอกาสให้ผู้อ่านได้ฝึกทักษะ หรือแบบฝึก หรือข้อคำถามสำหรับผู้อ่านหรือผู้เรียน สามารถตรวจสอบความรู้ความเข้าใจตนเองจากโปรแกรมที่มีในหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ เป็นต้น

## 1.2 จิตวิทยาที่เกี่ยวข้องเนื่องกับการออกแบบหนังสืออิเล็กทรอนิกส์

แนวคิดทางด้านจิตวิทยาพุทธิพิสัยเกี่ยวกับการเรียนรู้ของมนุษย์ เกี่ยวเนื่องกับการ ออกแบบหนังสืออิเล็กทรอนิกส์นั้น ได้แก่ความสนใจและการรับรู้อย่างถูกต้อง การจดจำ ความ เข้าใจ ความกระตือรือร้น ในการเรียน แรงจูงใจ การควบคุมการเรียนรู้ การถ่ายโอนการเรียนรู้และ การตอบสนองความแตกต่างระหว่างบุคคล (ถนอมพร เลหาจรัสแสง, 2541, หน้า 57-67)

1. ความสนใจและการรับรู้อย่างถูกต้อง หนังสืออิเล็กทรอนิกส์ที่ดีจะต้องออกแบบให้ เกิดการรับรู้ที่ง่ายตายและเที่ยงตรงที่สุด การที่จะทำให้ผู้เรียนเกิดความสนใจกับสิ่งเร้าและรับรู้สิ่ง เร้าต่าง ๆ ได้แก่ รายละเอียดและความเหมือนจริงของบทเรียนการใช้สื่อประสมและการใช้เทคนิค

พิเศษทางภาพต่าง ๆ เข้ามาเสริมบทเรียนเพื่อกระตุ้นให้ผู้เรียนเกิดความสนใจไม่ว่าจะเป็นการใช้เสียง การใช้ภาพนิ่ง ภาพเคลื่อนไหว นอกจากนี้ผู้สร้างยังต้องพิจารณาถึงการออกแบบหน้าจอ การวางตำแหน่งของสื่อต่าง ๆ บนหน้าจอ รวมทั้งการเลือกชนิดและขนาดของตัวอักษรหรือการเลือกสีที่ใช้ในบทเรียนอีกด้วย

2. การจดจำ ผู้สร้างบทเรียนต้องออกแบบบทเรียนโดยคำนึงถึงหลักเกณฑ์สำคัญที่จะช่วยในการจดจำได้ดี 2 ประการคือ หลักในการจัดระเบียบหรือโครงสร้างเนื้อหาและหลักในการทำซ้ำ ซึ่งสามารถแบ่งการวางระเบียบหรือการจัดระบบเนื้อหาออกเป็น 3 ลักษณะด้วยกันคือ ลักษณะเชิงเส้นตรง ลักษณะสาขา และ ลักษณะสื่อหลายมิติ

3. การเข้าใจ ผู้สร้างบทเรียนต้องออกแบบบทเรียนโดยคำนึงถึงหลักการเกี่ยวกับการได้มาซึ่งแนวคิดและการประยุกต์ใช้กฎต่าง ๆ ซึ่งหลักการทั้งสองนี้เกี่ยวข้องกับแนวคิดในการออกแบบหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ ในการทบทวนความรู้ การให้คำนิยามต่าง ๆ การแทรกตัวอย่างการประยุกต์กฎและการให้ผู้เรียนเขียนอธิบายโดยใช้ข้อความของตน โดยมีวัตถุประสงค์ของการเรียนเป็นตัวกำหนดรูปแบบการนำเสนอหนังสืออิเล็กทรอนิกส์และกิจกรรมต่าง ๆ ในบทเรียน เช่น การเลือกออกแบบฝึกหัดหรือแบบทดสอบในลักษณะปรนัยหรือคำถามสั้น ๆ เป็นต้น

4. ความกระตือรือร้นในการเรียน ข้อได้เปรียบสำคัญของหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ที่มีเหนือสื่อการสอนอื่น ๆ ก็คือความสามารถในเชิงโต้ตอบกับผู้เรียนที่จะออกแบบบทเรียนที่ทำให้เกิดความกระตือรือร้นในการเรียนได้นั้น จะต้องออกแบบให้ผู้มีปฏิสัมพันธ์กับบทเรียนอย่างสม่ำเสมอและปฏิสัมพันธ์นั้นจะต้องเกี่ยวข้องกับเนื้อหาและเนื้อหาอันเกี่ยวข้องต่อการเรียนรู้ของผู้เรียน

5. แรงจูงใจ ทฤษฎีแรงจูงใจที่สามารถนำมาประยุกต์ใช้ในการออกแบบหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ได้แก่ ทฤษฎีแรงจูงใจภายในและแรงจูงใจภายนอก ซึ่งเชื่อว่าแรงจูงใจที่ใช้ในบทเรียน ควรที่จะเป็นแรงจูงใจภายในหรือแรงจูงใจเกี่ยวกับบทเรียนมากกว่าแรงจูงใจภายนอก ซึ่งเป็นแรงจูงใจที่ไม่เกี่ยวข้องกับบทเรียนการสอนที่ทำให้เกิดแรงจูงใจภายในนั้นคือการสอนที่ผู้เรียนรู้สึกสนุกสนาน

6. การออกแบบควบคุมบทเรียน ซึ่งได้แก่ การควบคุมลำดับการเรียน เนื้อหาประเภทของบทเรียน ฯลฯ การควบคุมบทเรียนมีอยู่ 3 ลักษณะด้วยกัน คือการให้โปรแกรมและผู้เรียน ในการออกแบบนั้นควรพิจารณาการผสมผสานระหว่างให้ผู้เรียนและโปรแกรมเป็นผู้ควบคุมบทเรียน จะมีประสิทธิผลอย่างไรนั้น ก็ขึ้นอยู่กับความเหมาะสมในการออกแบบการควบคุมทั้ง 2 ฝ่าย



7. การถ่ายโอนการเรียนรู้ โดยปกติแล้วการเรียนรู้จากหนังสืออิเล็กทรอนิกส์นั้นจะเป็นการเรียนรู้ในขั้นแรกก่อนที่จะมีการนำไปประยุกต์ใช้จริง การนำความรู้ที่ได้จากการเรียนและขัดเกลาแล้วนั้นไปประยุกต์ใช้ในโลกจริงก็คือการถ่ายโอนการเรียนรู้นั่นเอง สิ่งที่มีอิทธิพลต่อความสามารถของมนุษย์ในการถ่ายโอนการเรียนรู้ ได้แก่ ความเหมือนจริงของบทเรียน ประเภท ปริมาณความหลากหลายของปฏิสัมพันธ์ การถ่ายโอนการเรียนรู้จึงถือเป็นผลการเรียนรู้ที่พึงปรารถนาที่สุด

8. ความแตกต่างระบบุคคล ผู้เรียนแต่ละคนมีความเร็วช้าในการเรียนรู้แตกต่างกันไป การออกแบบให้บทเรียนมีความยืดหยุ่นเพื่อที่จะตอบสนองความสามารถทางการเรียนของผู้เรียนแต่ละคนได้เป็นสิ่งสำคัญ

### 1.3 ประเภทของหนังสืออิเล็กทรอนิกส์

บาร์คเกอร์ (Baker, 1991, อ้างถึงใน จิระพันธ์ เดมะ, 2545, หน้า 3-5) ได้แบ่งประเภทของหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ ออกเป็น 10 ประเภท ดังนี้ คือ

1. หนังสืออิเล็กทรอนิกส์ หรือแบบตำรา (Textbooks) หนังสืออิเล็กทรอนิกส์ รูปหนังสือปกติที่พบเห็นทั่วไป หลักหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ชนิดนี้สามารถกล่าวได้ว่าเป็นการแปลงหนังสือจากสภาพสิ่งพิมพ์ปกติเป็นสัญญาณดิจิทัล เพิ่มศักยภาพเดิมการนำเสนอ การปฏิสัมพันธ์ระหว่างผู้อ่านหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ ด้วยศักยภาพของคอมพิวเตอร์ขั้นพื้นฐาน เช่น การเปิดหน้าหนังสือ การสืบค้น การคัดเลือก เป็นต้น

2. หนังสืออิเล็กทรอนิกส์ แบบหนังสือเสียงอ่าน มีเสียงคำอ่าน เมื่อเปิดหนังสือจะมีเสียง อ่านหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ประเภทเหมาะสำหรับหนังสือเด็กเริ่มเรียน หรือหนังสือฝึกออกเสียง หรือฝึกพูด (Talking Book) เป็นต้น หนังสืออิเล็กทรอนิกส์ชนิดนี้เป็นการเน้นคุณลักษณะด้านการนำเสนอเนื้อหาที่เป็นตัวอักษรและเสียงเป็นคุณลักษณะหลัก นิยมใช้กับกลุ่มผู้อ่านที่มีระดับลักษณะทางภาษาโดยเฉพาะด้านการฟังหรือการอ่านค่อนข้างต่ำ เหมาะสำหรับการเริ่มต้นเรียนภาษาของเด็ก ๆ หรือผู้ที่กำลังฝึกภาษาที่สอง หรือฝึกภาษาใหม่ เป็นต้น

3. หนังสืออิเล็กทรอนิกส์แบบหนังสือภาพนิ่ง หรืออัลบั้มภาพ (Static Picture Books) เป็นหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ ที่มีคุณลักษณะหลักเน้นจัดเก็บข้อมูล และนำเสนอข้อมูลในรูปแบบภาพนิ่ง (Static Picture) หรืออัลบั้มภาพเป็นหลัก เสริมด้วยการนำศักยภาพของคอมพิวเตอร์มาใช้ในการนำเสนอ เช่น การเลือกภาพที่ต้องการ การขยายหรือย่อขนาดของภาพของคอมพิวเตอร์ หรือตัวอักษร มาใช้ในการสำเนาหรือการถ่ายโอนภาพ การแต่งเติมภาพ การเลือกเฉพาะส่วนของ



ภาพ (Cropping) หรือเพิ่มข้อมูล เชื่อมโยงภายใน (Linking Information) เช่น เชื่อมข้อมูลอธิบายเพิ่มเติม เชื่อมข้อมูลเสียงประกอบ เป็นต้น

4. หนังสืออิเล็กทรอนิกส์ แบบหนังสือภาพเคลื่อนไหว (Moving Picture Books) เป็นหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ที่เน้น การนำเสนอข้อมูลในรูปแบบภาพวิดีโอ (Video Clips) หรือภาพยนตร์สั้น ๆ (Films Clips) ผสมกับข้อมูลสนเทศที่อยู่ในรูปตัวหนังสือ (Text Information) ผู้อ่านสามารถเลือกชมศึกษาข้อมูลได้ ส่วนใหญ่นิยมนำเสนอข้อมูลเหตุการณ์ประวัติศาสตร์ หรือเหตุการณ์สำคัญ เช่น ภาพเหตุการณ์สงครามโลก ภาพการกล่าวสุนทรพจน์ของบุคคลสำคัญ ๆ ของโลกในโอกาสต่าง ๆ ภาพเหตุการณ์ความสำเร็จหรือสูญเสียของโลก เป็นต้น

5. หนังสืออิเล็กทรอนิกส์แบบหนังสือสื่อประสม (Multimedia) เป็นหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ที่นำเสนอข้อมูลเนื้อหาสาระ ในลักษณะแบบสื่อผสมระหว่างสื่อภาพ (Visual Media) เป็นทั้งภาพนิ่งและภาพเคลื่อนไหวกับสื่อประเภทเสียง (Audio Media) ในลักษณะต่าง ๆ ผสมกับศักยภาพของคอมพิวเตอร์อื่นเช่นเดียวกับหนังสืออิเล็กทรอนิกส์อื่น ๆ ที่กล่าวมาแล้ว

6. หนังสืออิเล็กทรอนิกส์แบบหนังสือสื่อหลากหลาย (Poly Media Books) เป็นหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ที่มีลักษณะเช่นเดียวกับหนังสืออิเล็กทรอนิกส์แบบสื่อประสม แต่มีความหลากหลายในคุณลักษณะด้านความเชื่อมโยงระหว่างข้อมูลภายในเล่มที่บันทึกในลักษณะต่าง ๆ เช่น ตัวหนังสือภาพนิ่ง ภาพเคลื่อนไหว เสียงดนตรี และอื่น ๆ เป็นต้น

7. หนังสืออิเล็กทรอนิกส์แบบหนังสือเชื่อมโยง (Hypermedia Book) เป็นหนังสือที่มีคุณลักษณะสามารถเชื่อมโยงเนื้อหาสาระภายในเล่ม (Internal Information Linking) ซึ่งผู้อ่านสามารถคลิกเพื่อเชื่อมไปสู่เนื้อหาสาระที่ออกแบบเชื่อมโยงกันภายใน การเชื่อมโยงเช่นนี้มีคุณลักษณะเช่นเดียวกับบทเรียนโปรแกรมแบบแตกกิ่ง (Branching Programmed Instruction) นอกจากนี้ยังสามารถเชื่อมโยงกับแหล่งเอกสารภายนอก (External or Information Sources) เมื่อเชื่อมต่อระบบอินเทอร์เน็ต

8. หนังสืออิเล็กทรอนิกส์แบบหนังสืออัจฉริยะ (Intelligent Electronic Books) เป็นหนังสือประสม แต่มีการใช้โปรแกรมขั้นสูงที่สามารถมีปฏิกริยา หรือ ปฏิสัมพันธ์ กับผู้อ่านเสมือนหนังสือมีสติปัญญา (อัจฉริยะ) ในการโต้ตอบ หรือคาดคะเนในการโต้ตอบ หรือปฏิกริยากับผู้อ่าน

9. หนังสืออิเล็กทรอนิกส์ แบบหนังสือทางไกล (Tele media Electronic Books) หนังสืออิเล็กทรอนิกส์ประเภทนี้มีคุณลักษณะหลักต่าง ๆ คล้ายกับ Hypermedia Electronic

Books แต่เน้นการเชื่อมโยงกับแหล่งข้อมูลภายนอกผ่านระบบเครือข่าย (Online Information Sources) ทั้งที่เป็นเครือข่ายเปิด และเครือข่ายเฉพาะสมาชิกของเครือข่าย

10. หนังสืออิเล็กทรอนิกส์แบบหนังสือไซเบอร์สเปซ (Cyberspace Books) หนังสืออิเล็กทรอนิกส์ประเภทนี้มีลักษณะเหมือนกับหนังสืออิเล็กทรอนิกส์หลาย ๆ แบบที่กล่าวมาแล้ว ผสมกัน สามารถเชื่อมโยงแหล่งข้อมูลทั้งจากแหล่งภายในและภายนอกสามารถนำเสนอข้อมูลในระบบสื่อที่หลากหลาย สามารถปฏิสัมพันธ์กับผู้อ่านได้หลากหลาย

#### 1.4 ข้อดีและข้อจำกัดของหนังสืออิเล็กทรอนิกส์

##### ข้อดี

1. ช่วยให้การเรียนมีประสิทธิภาพและประสิทธิผล มีประสิทธิภาพในแง่ที่ลดเวลา ลดค่าใช้จ่าย สนองความต้องการและความสามารถของบุคคล มีประสิทธิผลในแง่ที่ทำให้ผู้เรียน บรรลุจุดมุ่งหมาย (วารินทร์ รัชมีพรหม, 2531, หน้า 192-193, อ้างถึงใน อุกกฤษ รุ่งเรือง, 2545, หน้า 16)

2. การสร้างและการพิมพ์ทำได้รวดเร็วกว่ากระดาษและสามารถปรับเปลี่ยน แก้ไข เพิ่มเติมข้อมูลได้ง่าย สะดวกและรวดเร็ว ทำให้สามารถปรับปรุงบทเรียนให้ทันสมัยกับเหตุการณ์ ได้เป็นอย่างดี (ยีน ภูสุวรรณ, 2538, หน้า 204)

3. เสริมสร้างให้ผู้เรียนเป็นผู้มีเหตุผล มีความคิดและทักษะที่เป็น Logical เพราะ การโต้ตอบกับเครื่องคอมพิวเตอร์ผู้เรียนจะต้องทำอย่างมีขั้นตอน มีระเบียบและมีเหตุผล พอสมควรเป็นการฝึกลักษณะนิสัยที่ดีให้กับผู้เรียน (กฤษมันต์ วัฒนานรงค์ 2536, หน้า 138, อ้างถึงใน อุกกฤษ รุ่งเรือง, 2545, หน้า 17)

4. เนื่องจากการเปิดอ่านมีระบบเรียกค้นและเชื่อมโยง ผู้เรียนหรือผู้อ่านสามารถ เลือกรียนหัวข้อที่สนใจข้อใดก่อนก็ได้ และสามารถย้อนกลับไปกลับมาเริ่มต้นที่จุดเริ่มต้นใหม่ (Homepage) เพื่อทบทวนบทเรียนหากไม่เข้าใจได้อย่างสะดวกรวดเร็ว ตลอดจนสามารถเลือก เรียนได้ตามเวลา และสถานที่ที่ตนเองสะดวก (พงษ์ระพี เตชพาพงษ์, 2540, หน้า 214, ครรชิต มาลัยวงศ์, 2540, หน้า 44, อ้างถึงใน อุกกฤษ รุ่งเรือง, 2545, หน้า16)



5. ผู้เรียนสามารถบูรณาการการเรียนการสอนในวิชาต่างๆเข้าด้วยกันได้อย่างเกี่ยวเนื่อง และมีความหมาย (ถนอมพร เลหาจรัสแสง, 2540, หน้า 9, อ้างถึงใน อุกกฤษ รุ่งเรือง, 2545, หน้า 17)

6. ผู้สอนมีเวลาติดตาม และตรวจสอบความก้าวหน้าของผู้เรียนแต่ละคนได้มากขึ้น (กฤษมันต์ วัฒนานรงค์, 2536, หน้า 138, อ้างถึงใน อุกกฤษ รุ่งเรือง, 2545, หน้า 17) รวมทั้งมีเวลาที่จะศึกษาตำรา และพัฒนาความสามารถของตนเองได้มากขึ้นเช่นกัน ซึ่งนับว่าเป็นการพัฒนาการทางวิชาการ

### ข้อจำกัด

1. ผู้เรียนต้องมีทักษะการใช้คอมพิวเตอร์และเครือข่าย นอกเหนือความตั้งใจการเรียนเนื้อหา
2. หนังสืออิเล็กทรอนิกส์เล่มเดียวกันหรือหน้าเดียวกัน เมื่อจะอ่านด้วยโปรแกรม Browser ต่างๆกัน อาจแสดงผลในลักษณะแตกต่างกัน เช่น ข้อความในระดับเดียวกัน มีการแสดงขนาดรูปแบบและสีของตัวอักษรไม่เหมือนกัน ทั้งนี้ก็ขึ้นแล้วแต่ผู้ผลิตจะออกแบบโปรแกรม Browser มาให้แสดงผลแตกต่างกันอย่างไร แม้แต่โปรแกรม Browser เดียวกันก็แตกต่างกัน เพราะผู้ใช้สามารถกำหนดตัวเลือก (Option) ได้แตกต่างกัน
3. ความเร็วของระบบเครือข่ายมีผลต่อการเข้าถึงหรือการอ่านเนื้อหา
4. ความสามารถในการอ่านในสภาพแวดล้อมทั่วไป ความสามารถในการพกพา ความสามารถในการอ่านที่ต้องรอกเปิดคอมพิวเตอร์ รอให้บูท (Boot) และโหลดโปรแกรม Browser เข้ามาแล้วก็รอเพื่อจะหมุนโทรศัพท์แล้ว Login จากนั้นก็วนหารายการเมนู (Menu) จนกว่าจะหาสิ่งที่ต้องการพบ
5. บุคลิกภาพของการอ่านหนังสืออิเล็กทรอนิกส์จะเปลี่ยนไปจากเดิม ซึ่งอาจส่งผลกระทบต่อในด้านต่างๆ ที่ยังไม่มีผลสรุปเปรียบเทียบที่แน่นอน
6. ความยากในการวิเคราะห์และออกแบบเนื้อหา สำหรับการจำลองหรือแสดงผลเนื้อหาให้ง่ายต่อการอ่านและการเรียนรู้ภายใต้เทคโนโลยีมัลติมีเดีย ระบบเครือข่าย และเทคโนโลยีทางการศึกษา เพื่อให้ผู้เรียนสามารถบรรลุวัตถุประสงค์ได้ตามต้องการ (อุกฤษ รุ่งเรือง, 2545, หน้า 17)



## 1.5 แบบตำแหน่งการวางคำศัพท์ pop-up

Pop-Up เป็นพื้นที่แสดง Graphical User Interface (GUI) ตามปกติเป็น Window เล็กที่ปรากฏทันที ("Pop-Up") ในพื้นหน้าของอินเทอร์เน็ตเฟสที่มองเห็น Pop-Up สามารถได้รับ เริ่มต้นโดยการคลิกครั้งเดียวหรือดับเบิ้ล หรือ Rollover (บางครั้งเรียกว่า Mouse Over) และ เป็นไปได้โดยคำสั่งเสียงหรือสามารถเกิดตามเวลาอย่างง่ายด้วย Pop-Up Window ต้องเล็กกว่า Window พื้นหลังหรืออินเทอร์เน็ตเฟส กรณีอื่นๆ จะเป็นอินเทอร์เน็ตเฟส แทนที่บน World Wide Web, JavaScript (และ Java Applet) ได้รับการใช้สร้างผลปฏิสัมพันธ์ รวมถึง Pop-Up และ Window ซ้อนทับเต็ม

เมนูหรือ Task Bar แบบลากลง (Pull Down) สามารถพิจารณาเป็นรูปแบบหนึ่งของ Pop-Up ดังนั้นสามารถเป็นกล่องข้อความขนาดเล็กที่ได้รับเมื่อเคลื่อนเมาส์เหนือ Task Bar ใน โปรแกรมประยุกต์บน PC จำนวนมาก

## 2. การอ่าน

### 2.1 ความหมายของการอ่าน

การอ่านถือเป็นทักษะทางภาษาที่สำคัญยิ่งและมีคุณค่าต่อชีวิตความเป็นอยู่ของมนุษย์ ยิ่งในสภาพสังคมปัจจุบันมีความเจริญก้าวหน้าทางวิทยาการต่างๆ อย่างรวดเร็ว การอ่านจึง กลายเป็นเครื่องมือในการแสวงหาความรู้ จากสื่อต่างๆ ทำให้ผู้อ่าน ฉลาดรอบรู้ ทันเหตุการณ์ และติดตามความก้าวหน้าต่างๆ ของโลก และนำข้อมูลที่ได้ประกอบการคิด และตัดสินใจ โดยเฉพาะสำหรับนักเรียน การอ่านเป็นเครื่องมือสำคัญในการเรียนรู้และคุณภาพการอ่านของ นักเรียนย่อมมีผลกระทบต่อคุณภาพการศึกษา นักการศึกษาหลายท่านได้ให้ความหมายของการ อ่านไว้ ดังนี้

(เสงี่ยม ไตรรัตน์, 2524, หน้า 2) การอ่านเป็นทักษะที่สลับซับซ้อนทักษะหนึ่งซึ่งผู้อ่านแต่ละคนใช้ในการหาความหมายจากสิ่งที่เขียนไว้ตลอดจนความสามารถในการอ่านออกเสียง สิ่งพิมพ์นั้นๆ ได้ถูกต้อง แต่การอ่านออกเสียงจะจัดเป็นการอ่าน เมื่อผู้อ่านสามารถจับใจความ สำคัญของประโยคหรืออนุচ্ছেท (Paragraph) ได้ การอ่านจึงจัดเป็นเครื่องมืออย่างหนึ่งที่ใช้สำหรับ เข้าใจสิ่งต่างๆ ในการหาความสุขส่วนตัว

(สมพร มั่นตะสูตร แห่งพิพัฒน์, 2534, หน้า 8, อ้างถึงใน บัณฑิต ฉัตรวิโรจน์, 2549, หน้า 2) กล่าวว่าการอ่าน คือ การรับรู้ความหมายจากถ้อยคำที่ตีพิมพ์อยู่ในสิ่งพิมพ์ หรือหนังสือ โดยมีผู้อ่านรับรู้ว่าคุณเขียนได้ส่งสาระอะไรมายังผู้อ่านทั้งในด้านความคิด ความรู้ ความหมาย ความสัมพันธ์กับสิ่งอื่น ว่าผู้เขียนตั้งใจจะแสดงความคิดอย่างไร มีความหมายว่าอะไร เกี่ยวกับของ

ถึงอะไรบ้าง ลำดับขั้นตอนของการอ่านจะเริ่มต้นตั้งแต่ทำความเข้าใจในถ้อยคำแต่ละคำ กลุ่มคำ แต่ละกลุ่ม และเรื่องราวแต่ละเรื่องราวที่เรียงรายต่อเนื่องกันอยู่ย่อหน้าหนึ่งหรือในตอนหนึ่ง หรือในเรื่องหนึ่ง ซึ่งผู้อ่านต้องทำความเข้าใจไปที่ละตอนเป็นลำดับ

(จิตรลดา ไมตรีจิตต์, 2549, หน้า 8) กล่าวว่า การอ่าน คือกระบวนการของการทำความเข้าใจภาษาเขียน โดยแปลความหมายตัวอักษรหรือสัญลักษณ์เป็นถ้อยคำหรือความคิด โดยอาศัยประสบการณ์เดิม แล้วนำความคิดไปใช้ให้เกิดประโยชน์ต่อไป

(พัชรา พรหมณี, 2549, หน้า 20) กล่าวว่า การอ่านเป็นกระบวนการทางความคิดที่สื่อสารกันระหว่างผู้ส่งสารกับผู้รับสาร และเป็นทักษะสำคัญในการแสวงหาความรู้และสร้างภูมิปัญญาในการพัฒนาชีวิต เพื่อการสร้างสรรคและความบันเทิงทั้งยังทำให้คนเป็นคนทันโลกทันเหตุการณ์นอกจากนี้การอ่านยังเป็นพื้นฐานสำคัญของการคิด ทั้งความคิดวิเคราะห์ วิจัย วิจารณ์ การแสดงความคิดเห็น การตีความและการสังเคราะห์ ผู้ศึกษานั้นจึงได้รับความรู้ อย่างสมบูรณ์ สามารถนำไปพัฒนาวิชาชีพได้อย่างมีประสิทธิภาพอย่างต่อเนื่อง

(มณฑา ประเดิมชัย, 2550, หน้า 18) กล่าวว่า การอ่านเป็นกระบวนการที่ซับซ้อนโดยผ่านกระบวนการทางความคิดไปสู่ความเข้าใจในสิ่งที่อ่าน เป็นการสื่อความหมายระหว่างผู้อ่านกับผู้เขียน ผู้อ่านต้องคิดเป็นและเข้าใจความหมายของสิ่งที่อ่าน สามารถจับใจความสำคัญของเรื่องและรายละเอียดของเรื่องได้ ตลอดทั้งวิเคราะห์และตีความจากสิ่งที่อ่านได้

(แหวดตา พฤษษา, 2550, หน้า 21) กล่าวว่า การอ่านเป็นการถ่ายทอดเรื่องราวต่างๆ จากหนังสือไปยังผู้อ่าน ซึ่งทำให้ผู้อ่านมีทั้งความรู้ เจตคติและทักษะ หรืออย่างใดอย่างหนึ่ง ทั้งนี้แล้วแต่จุดมุ่งหมายของการอ่านของแต่ละคน

(ฉันทิษาจร กัญชาติ, 2550, หน้า 13) กล่าวว่า การอ่านเป็นการสื่อสารซึ่งผู้เขียนถ่ายทอดความคิดของตนออกมาให้ผู้อ่านรับรู้ และการอ่านที่อาศัยพื้นฐานจากประสบการณ์เดิมของผู้ที่อ่านเป็น และฝึกทักษะการอ่านบ่อยๆ จะสามารถวิเคราะห์หา ความหมายของคา เข้าใจเนื้อเรื่อง สามารถแปลความ ตีความ ขยายความ และจับใจความสำคัญในสิ่งที่อ่านได้ ซึ่งจะนำไปสู่การอ่านที่มีประสิทธิภาพขึ้น

(มหริสร นันตโลहित, 2550, หน้า 11) กล่าวว่า การอ่านเป็นกระบวนการทางความคิดในการตีความหมาย ของสิ่งที่อ่าน โดยใช้ประสบการณ์เดิมและความสามารถทางภาษาของผู้อ่าน

จากความหมายการอ่านที่กล่าวมาข้างต้นสรุปได้ว่า การอ่าน หมายถึง ทักษะพื้นฐานในกระบวนการสื่อสารระหว่างผู้เขียนและผู้อ่าน โดยผู้อ่านต้องแปลความหมาย ทำความเข้าใจ



ตัวอักษรหรือสัญลักษณ์โดยผ่านกระบวนการคิดของสมอง สามารถแปลความ ตีความ ขยายความ และจับใจความสำคัญ โดยที่ผู้อ่านจะต้องมีความเข้าใจในสิ่งที่ผู้เขียนได้เขียน นอกจากนั้น ยังต้องสามารถสรุปความคิดและเข้าใจเจตคติของผู้เขียน จากเรื่องที่อ่าน

## 2.2 ระดับการอ่าน

(เสถียร โตรัตน์, 2524, หน้า 10) ได้สรุปขบวนการอ่านไว้ 4 ระดับ คือ

### 1. ระดับความสามารถในการเข้าใจความหมายของคำ

(Perception Of Words)

### 2. ระดับความสามารถที่เข้าใจเรื่องของผู้เขียนเขียน (Comprehension Ideas)

3. ระดับความสามารถในการมีปฏิกิริยาโต้ตอบต่อเรื่องที่อ่าน อาจจะเห็นด้วยหรือไม่เห็นด้วยกับความคิดของผู้เขียน (Reaction To Ideas)

### 4. ระดับความสามารถในการที่จะแยกแยะความคิดจากเรื่องที่อ่านได้

(Integration Of Ideas)

(เสถียร โตรัตน์, 2524, หน้า 11-12) ได้อธิบายเกี่ยวกับระดับการอ่านโดยอาศัยพื้นฐานจาก Bloom's Taxonomy ได้อธิบายเกี่ยวกับระดับต่างๆของความเข้าใจในการอ่าน ดังนี้

1. ระดับความจำ (Memory) หมายถึง การจำในสิ่งที่ผู้เขียนกล่าวถึงกิจกรรมในระดับนี้มี

#### 1.1 การจำข้อเท็จจริง (Facts) วันที่ (Dates) และความหมาย

(Definitions)

#### 1.2 การจำใจความสำคัญที่ผู้เขียนเขียนไว้ (Main Idea As

Given By The Author)

#### 1.3 การจำลำดับเหตุการณ์ที่เกิดขึ้น (Sequence Of Events)

#### 1.4 การจำคำสั่งตามที่ได้แจ้งไว้ (Direction As Given)

2. ระดับการแปลความหมาย (Translation) หมายถึงการนำข้อความหรือสิ่งที่ทราบมาแปลเป็นรูปอื่น กิจกรรมระดับนี้มี

2.1 การแปลภาษาหนึ่งไปอีกภาษาหนึ่ง เช่น การแปลภาษาไทยเป็นภาษาอังกฤษ

#### 2.2 การถอดความ (Para Phrase) ความหมายของคำหรือบทความ

2.3 การนำใจความจากข้อความหนึ่ง ไปแปรรูปเป็นแผนภูมิ แผนที่ หรือแผนภาพ

2.4 การนำเรื่องมาเขียนเป็นบทละครสั้นๆ หรือนำบทละครมาเขียนเป็นเรื่อง

2.5 การปฏิบัติตามคำสั่งที่ได้เขียนไว้

3. ระดับการตีความ (Interpretation) หมายถึง การมองเห็นความสัมพันธ์ของ  
สิ่งต่างๆ โดยผู้เขียนไม่ได้บอกไว้ กิจกรรมระดับนี้มี

3.1 การหาเหตุผลเมื่อกำหนดผลมาให้หรือการเพื่อหาเหตุผล

3.2 การคาดการณ์ว่าจะอะไรจะเกิดขึ้นต่อไป

3.3 การจับใจความของเรื่องโดยที่ผู้เขียนไม่ได้บ่งไว้

3.4 การรวบรัดใจความที่กล่าวทั่วไป (Deduction From  
Generalization)

3.5 การเชื่อมโยงถึงบุคคลในเรื่องว่าเป็นเรื่องจริงหรือเรื่องสมมุติ  
ขึ้นมา (Real or Imaginary) และเข้าใจว่าอะไรกระตุ้นให้เป็นเช่นนั้นเช่นนี้

3.6 การสร้างภาพพจน์ (Imaginary) หมายถึง สามารถที่จะเข้าใจ  
สภาพชีวิตบุคคลในเรื่อง คือ สามารถเห็น รู้สึก ได้กลิ่น ได้ยิน และรู้สึกจากจินตนาการ  
(Imagination)

4 . ระดับการประยุกต์ใช้ (Application) เป็นความสามารถระดับค่อนข้างสูงของ  
การเรียนรู้ กิจกรรมในระดับนี้ คือ ความสามารถในการมองเห็น ตัวอย่าง (Recognizing An  
Instance) เมื่อนำหลักการไปประยุกต์ด้วย

5 . ระดับการวิเคราะห์ (Analysis) หมายถึง ความรู้ในการแบ่งแยกและตรวจตรา  
แต่ละส่วนที่ประกอบกันเข้าเป็นส่วนเต็ม กิจกรรมในระดับวิเคราะห์มีดังนี้ คือ

5.1 การลงความเห็นหรือตัดสินโดยอาศัยความเป็นจริงของแหล่งข้อมูล

5.2 การแยกข้อเท็จจริงออกจากความคิดเห็น

5.3 การวิเคราะห์คำโฆษณาชวนเชื่อ

5.4 การตรวจพบการใช้เหตุผลอย่างผิดๆ (Fallacies Of Reasoning)

6 . ระดับการสังเคราะห์ (Synthesis) หมายถึง การวางมาตรฐานและตัดสิ่งหนึ่ง  
สิ่งใด โดยอาศัยมาตรฐานที่ได้ตั้งไว้

(เสงี่ยม ไตรรัตน์, 2524, หน้า 12-14) ได้แบ่งระดับขั้นของการอ่านตามหลักการของ  
Benjamin S. Bloom ออกเป็น 5 ระดับ ได้แก่



1. ระดับการอ่านตามตัวอักษร (Literal Comprehension) หมายถึง ความสามารถในการอ่านจับใจความเรื่องราว รายละเอียดต่างๆที่เป็นข้อปลีกย่อย ความสามารถในการจับใจความสำคัญ ความสามารถในการลำดับเหตุการณ์ที่เกิดขึ้น ความสามารถในการเปรียบเทียบเรื่องราวที่อ่านในแง่ความแตกต่างและความเหมือน ความสามารถในการหาความสัมพันธ์ระหว่างเหตุและผล และความสามารถในการชี้ให้เห็นลักษณะเฉพาะเกี่ยวกับบุคคลจากเรื่องราวที่อ่าน และความสามารถในการจำและทบทวนเรื่องที่อ่าน

2. ความสามารถในการจัดเรียงเรียง (Reorganization) คือ ความสามารถที่จะแยกแยะประเภทของสิ่งต่างๆ ความสามารถในการที่จะย่อเรื่องราวทั้งหมด หรือความบางตอน ความสามารถในการสรุป และความสามารถในการสังเคราะห์ (Synthesis)

3. ความสามารถในการวินิจฉัยเรื่องราวที่อ่าน (Inferential Comprehension) เป็นความสามารถในการที่จะให้ความคิดเห็นและรายละเอียดที่ได้จากการอ่าน ตลอดจนการนำเอาความคิดเห็นและประสบการณ์ส่วนตัวมาใช้สรุปให้ความคิดเห็นแง่สนับสนุน รายละเอียดสรุปใจความสำคัญ ลำดับเหตุการณ์ และการตีความของภาษา ซึ่งไม่ได้ปรากฏโดยตรงจากข้อความหรือเรื่องที่อ่าน

4. ความสามารถในการประเมินผล (Evaluation) เป็นการตัดสินใจและประเมินผลด้วยตนเองว่าเรื่องราวที่อ่านอะไรบ้างที่เป็นความคิดเห็น (Facts) และอะไรบ้างที่เป็นจินตนาการ (Fantasy) อะไรบ้างที่เป็นความคิดเห็น (Opinions) ตลอดจนความสามารถในการประเมินผลความเชื่อได้ของเรื่องราวที่อ่าน และประเมินผลในแง่คิดส่วนตัว มีคุณค่ามีความเหมาะสม ถูกต้อง และเป็นที่ยอมรับหรือไม่ในแง่ใด

5. ความสามารถในการที่จะมีความซาบซึ้ง (Appreciation) ตามเนื้อเรื่องและภาษาของผู้เขียน ตลอดจนการสร้างภาพพจน์ และการแสดงออกทางอารมณ์จากการที่ได้อ่านตามเรื่องราว เช่น จินตนาการในด้านเสียง หรือความรู้สึก

### 3. งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

#### 3.1 งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการใช้หนังสืออิเล็กทรอนิกส์ การอ่านจับใจความภาษาอังกฤษ

พญุงศรี หอมสุวรรณ (2546, บทคัดย่อ) ได้ทำการวิจัยเกี่ยวกับบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนซ่อมเสริมทักษะการอ่านภาษาอังกฤษ ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 จำนวน 30 คน ผ่านบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนพบว่า กลุ่มตัวอย่างที่เรียนด้านบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนมี

ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน อย่างมีนัยสำคัญ 0.01 และพบว่าสื่อที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นมีประสิทธิภาพในระดับดีมากและดี

ศรียิตรา รักพุดชา (2547, บทคัดย่อ) ได้ทำการวิจัยเกี่ยวกับการพัฒนาทักษะการอ่านภาษาอังกฤษ โดยใช้กิจกรรมการเรียนรู้แบบร่วมมือ ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 จำนวน 28 คน พบว่านักเรียนมีคะแนนพัฒนาการทักษะการอ่านเฉลี่ยอยู่ในระดับดี คิดเป็นร้อยละ 71.18 และคะแนนจากการตรวจแบบฝึกหัดทักษะแต่ละแผนการเรียนมีคะแนนเฉลี่ยอยู่ระดับดี คิดเป็นร้อยละ 77.22

### 3.2 งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการอ่าน

โรบินส์ (Robins, 2004) ได้ศึกษาจุดเด่นและทิศทางในอนาคตของหนังสืออิเล็กทรอนิกส์พบว่าโอกาสของหนังสืออิเล็กทรอนิกส์กลายเป็นข้อบังคับที่สำคัญในการแต่งหนังสือ การพิมพ์หนังสือเพื่อจำหน่าย และการอ่าน เป็นสิ่งที่เกิดขึ้นมา มีโอกาสและความท้าทายที่จะยกระดับการเรียนรู้และการอ่าน

แซน (Shand, 2002, อ้างถึงใน อมรรัตน์ ยางนอก, 2549, หน้า 58) ได้ทำการศึกษา การผสมผสานซอฟต์แวร์นิทานอิเล็กทรอนิกส์ในการสอนฝึกฝนการเรียนรู้ ครูระดับชั้นประถมศึกษาสู่ด้านครุศาสตร์ การจัดระบบและการบริหาร การศึกษาแนวนี้ได้แก้ไขความไม่สมดุลระหว่างบทบาทของผู้สอนและอุปกรณ์สารสนเทศ และการให้ความสำคัญกับการตัดสินใจของผู้สอนด้วยทัศนคติในการเลือกใช้และทำให้เกิดการเรียนรู้ในห้องเรียน ซึ่งสอดคล้องกับกรณีศึกษา 3 ประการ ที่กระตุ้นให้ผู้สอนประยุกต์ใช้ซอฟต์แวร์นิทานอิเล็กทรอนิกส์กับแบบฝึกหัดในชั้นเรียน เพื่อเสริมสร้างประสบการณ์การเรียนรู้ที่สนุกสนานและเพิ่มพูนความรู้ให้แก่นักเรียน



## กรอบแนวคิดการวิจัย



ภาพที่ 1 กรอบแนวคิดการวิจัย เพื่อศึกษาผลการใช้หนังสืออิเล็กทรอนิกส์ เพื่อฝึกการอ่านจับใจความภาษาอังกฤษ

## บทที่ 3

### วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงทดลอง เพื่อศึกษาผลการใช้หนังสืออิเล็กทรอนิกส์ การอ่านจับใจความภาษาอังกฤษ ที่มีรูปแบบการวางตำแหน่งคำศัพท์แตกต่างกัน สำหรับนักเรียน ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนบ้านหนองกลอย เพื่อช่วยให้ผู้เรียนเกิดความสนใจ และกระตุ้นให้เกิดการเรียนรู้ กระตือรือร้น อีกทั้งยังช่วยส่งเสริมผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน และเป็นทางเลือกสำหรับผู้เรียนที่สนใจที่จะเรียนรู้ด้วยตนเอง และสามารถทราบผล ความเข้าใจได้จากการทำแบบทดสอบ หลังการอ่านผ่านหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ได้ทันที ซึ่งมีขั้นตอนในการดำเนินการวิจัยดังนี้

#### ขั้นตอนในการดำเนินการวิจัยมีดังต่อไปนี้

1. ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง
2. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย
3. การเก็บรวบรวมข้อมูล
4. การวิเคราะห์ข้อมูลและสถิติ

#### ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

1. ประชากรในการวิจัยครั้งนี้ คือ นักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนบ้านหนองกลอย ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2557 จำนวน 30 คน
2. กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ คือ นักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนบ้านหนองกลอย ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2557 จำนวน 10 คน ได้มาโดยวิธีสุ่มแบบง่าย (Simple Random Sampling)

#### เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

1. หนังสืออิเล็กทรอนิกส์การอ่านจับใจความภาษาอังกฤษแบบที่มีตำแหน่งการวางคำศัพท์แตกต่างกัน
2. แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนการอ่านจับใจความภาษาอังกฤษ
3. แบบวัดความคิดเห็นของผู้เรียนที่มีต่อการเรียนผ่านหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ (e-Book)
4. แบบประเมินคุณภาพหนังสืออิเล็กทรอนิกส์



## การสร้างเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

### 1. การสร้างหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ เกี่ยวกับการวางตำแหน่งคำศัพท์มี 5 แบบ

- 1.1 แบบที่ 1 ตำแหน่งการวางคำศัพท์ด้านซ้าย จะมีคำศัพท์วางเรียงกันทางด้านซ้าย พร้อมทั้งมีคำแปลบอกไว้ด้วย
- 1.2 แบบที่ 2 ตำแหน่งการวางคำศัพท์ด้านขวา จะมีคำศัพท์วางเรียงกันทางด้านขวา พร้อมทั้งมีคำแปลบอกไว้ด้วย
- 1.3 แบบที่ 3 ตำแหน่งการวางคำศัพท์ด้านบน จะมีคำศัพท์วางเรียงกันทางด้านบน พร้อมทั้งมีคำแปลบอกไว้ด้วย
- 1.4 แบบที่ 4 ตำแหน่งการวางคำศัพท์ด้านล่าง จะมีคำศัพท์วางเรียงกันทางด้านล่าง พร้อมทั้งมีคำแปลบอกไว้ด้วย
- 1.5 แบบที่ 5 การทำ pop-up ที่ตัวคำศัพท์ แล้วใช้เมาส์คลิกที่คำศัพท์คำนั้น แล้วจะมีคำแปลขึ้นมา

### 2. การสร้างหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ (e-Book)

สำหรับการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้สร้างหนังสืออิเล็กทรอนิกส์การอ่านจับใจความภาษาอังกฤษ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนบ้านหนองกลอย โดยวางแผนและกำหนดขั้นตอน ดังนี้

- 2.1 วิเคราะห์หลักสูตร เนื้อหา และผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง
- 2.2 กำหนดผลการเรียนรู้ที่คาดหวังของหนังสืออิเล็กทรอนิกส์วิชาภาษาอังกฤษ
  - 2.2.1 กำหนดผลการเรียนรู้ที่คาดหวังของบทเรียนหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ กำหนดรูปแบบเนื้อหาของบทเรียนและเกณฑ์การวัดผล
  - 2.2.2 นำความคิดเห็นจากผู้เชี่ยวชาญด้านเนื้อหาวิชาภาษาอังกฤษ และด้านการพัฒนาโปรแกรมหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ที่ได้จากการสัมภาษณ์มาเป็นแนวทางในการจัดทำ Storyboard
  - 2.2.3 จัดทำ Storyboard รวมทั้งรายละเอียดเกี่ยวกับการวัดและประเมินผล นำไปปรึกษาอาจารย์ที่ปรึกษา เพื่อตรวจสอบความเหมาะสม และความถูกต้องในการออกแบบโปรแกรม และนำข้อสรุปมาปรับปรุงแก้ไข Storyboard ก่อนนำไปให้ผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบ
  - 2.2.4 นำ Storyboard ที่ผ่านการปรับปรุงแล้วไปให้ผู้เชี่ยวชาญด้านการพัฒนาโปรแกรมคอมพิวเตอร์ช่วยสอน จำนวน 2 ท่าน และผู้เชี่ยวชาญด้านเนื้อหาวิชาภาษาอังกฤษ จำนวน 3 ท่าน ตรวจสอบความถูกต้อง เหมาะสม และข้อเสนอแนะในการออกแบบ

และพัฒนาโปรแกรม เพื่อนำข้อเสนอแนะเป็นแนวทางในการพัฒนาหนังสืออิเล็กทรอนิกส์วิชาภาษาอังกฤษ

2.3 ศึกษาการใช้โปรแกรมการสร้างหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ เพื่อสร้างหนังสืออิเล็กทรอนิกส์วิชาภาษาอังกฤษ การสร้างหนังสืออิเล็กทรอนิกส์แบ่งออกเป็นส่วนๆได้ดังนี้

2.3.1 ส่วนบทนำโปรแกรม

2.3.2 ส่วนบทเรียน

2.3.3 ส่วนแสดงผลการเรียนรู้

2.4 สร้างโปรแกรมให้ครอบคลุมเนื้อหา และผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง และเสนอต่ออาจารย์ที่ปรึกษาเพื่อตรวจสอบความถูกต้อง และปรับปรุงแก้ไข

2.5 นำหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ที่แก้ไขเรียบร้อยแล้วไปให้ผู้เชี่ยวชาญด้านการพัฒนาหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ จำนวน 2 ท่าน ผู้เชี่ยวชาญด้านเนื้อหาภาษาอังกฤษระดับมัธยมศึกษา จำนวน 3 ท่าน ตรวจสอบความถูกต้องด้านเนื้อหาผลการประเมินพบว่าบทเรียนมีความเหมาะสมในระดับพอใช้ ( $\bar{X} = 3.33$ , S.D. = 0.58) และประเมินคุณภาพหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ โดยใช้แบบประเมินคุณภาพสื่อที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น ผลการประเมินพบว่าบทเรียนมีความเหมาะสมในระดับดี ( $\bar{X} = 4.00$ , S.D. = 0.00)

2.6 ปรับปรุงหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ตามคำแนะนำของผู้เชี่ยวชาญ และนำไปให้ผู้เชี่ยวชาญประเมินคุณภาพสื่ออีกครั้ง และทำการปรับปรุงแก้ไขให้ได้คุณภาพมากยิ่งขึ้น และนำไปทดลองหาประสิทธิภาพต่อไปได้

2.7 นำหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ไปทดลองใช้เพื่อตรวจสอบการใช้งานเบื้องต้น โดยมีขั้นตอนดังนี้

2.7.1 ขั้นทดลองรายบุคคล (Individual Tryout) ผู้วิจัยได้นำหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ ทดลองกับกลุ่มนักเรียนที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่างในการทดลองจำนวน 3 คน ให้ทดลองเรียนเนื้อหาวิชาภาษาอังกฤษ จากผลการทดลองพบข้อเสนอแนะ ดังนี้ ขนาดตัวอักษรในบทอ่านขนาดเล็กเกินไป ทำให้อ่านยาก ควรเพิ่มภาพประกอบเพิ่มเติมมากกว่านี้ เพราะดูเรียบเกินไป และควรเพิ่มเติมภาพเคลื่อนไหวที่ดึงดูดบทเรียน และทำให้เห็นว่าหนังสืออิเล็กทรอนิกส์มีความแตกต่างจากหนังสือเรียนทั่วไป ควรใช้สื่อเพิ่มเติมให้หลากหลายกว่านี้ จากนั้นผู้วิจัยได้นำไปปรับปรุงแก้ไขตามข้อเสนอแนะ

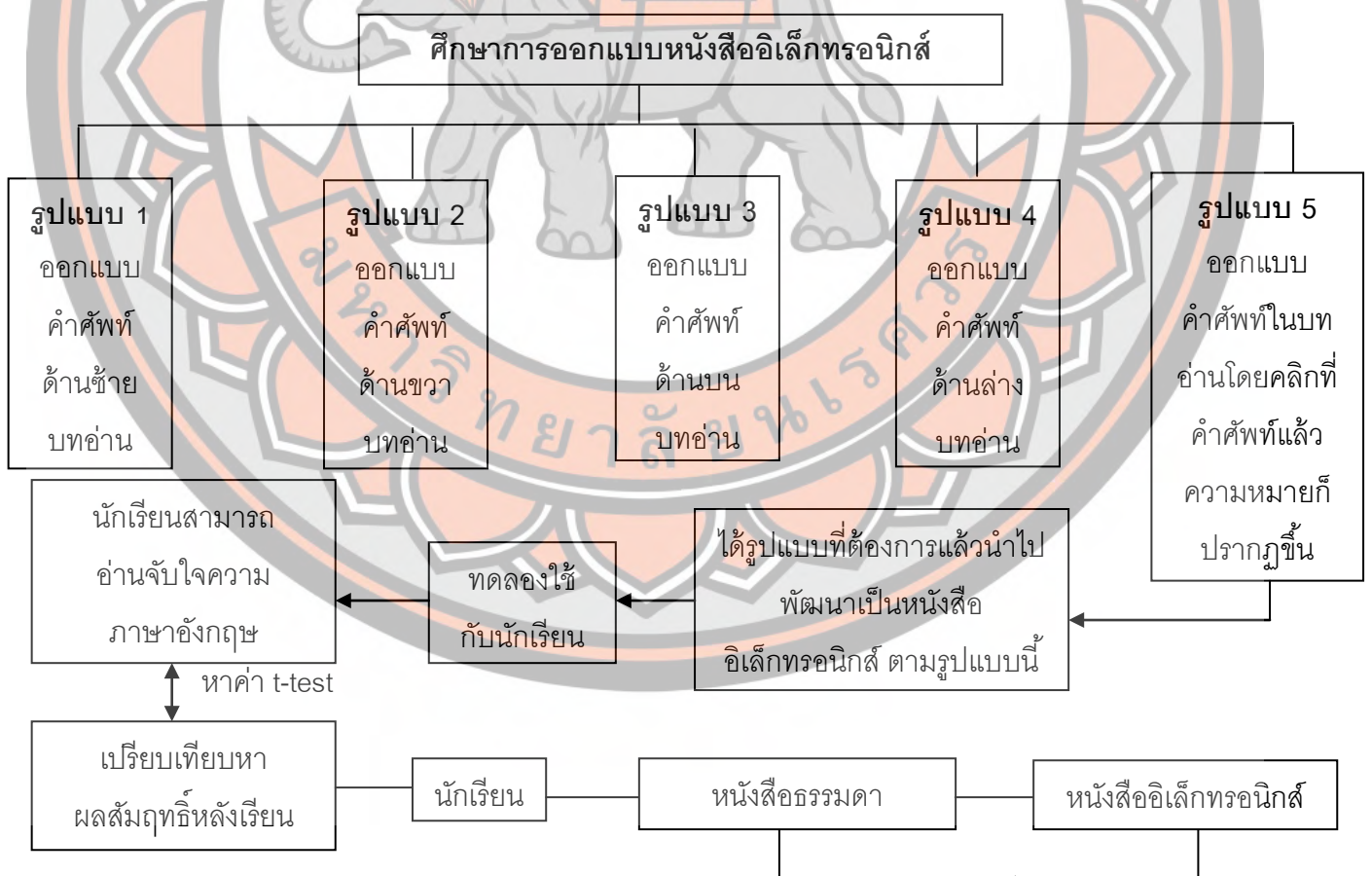
2.7.2 ขั้นทดลองกลุ่มย่อย (Small Group Tryout) ในการทดลองครั้งนี้ใช้หนังสืออิเล็กทรอนิกส์ที่ได้ปรับปรุงข้อบกพร่องแล้ว ไปทดลองกับกลุ่มนักเรียนที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่างในการทดลอง 9 คน ใช้เครื่องคอมพิวเตอร์คนละ 1 เครื่อง เพื่อศึกษาพฤติกรรมการใช้หนังสือ



อิเล็กทรอนิกส์ บันทึกข้อสังเกตและข้อบกพร่องต่างๆ เพื่อปรับปรุงแก้ไขให้มีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น โดยขนาดตัวอักษรที่ใช้ในแบบทดสอบมีขนาดเล็กเกินไป ทำปุ่มโต้ตอบตรงหน้าสารบัญ เพื่อเกิดแรงดึงดูดผู้เรียน เช่น แสดงให้เห็นว่าคลิกได้ หรือทำให้หมุนขึ้นมา ควรมีตัวนำเข้าสู่บทเรียน ควรมีคำเฉลยเมื่อผู้เรียนเรียนครบทุกบทเรียนแล้ว เพื่อผู้เรียนจะได้ทราบคำตอบถูกต้อง จากนั้นผู้วิจัยได้นำไปปรับปรุงแก้ไขตามข้อเสนอแนะ

2.7.3 ได้ทำการปรับปรุงแก้ไขข้อบกพร่องของสื่อหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ (e-Book) ตามข้อเสนอแนะในขั้นการทดลองกลุ่มย่อย เพื่อนำไปทดลองกับกลุ่มประชากรตัวอย่าง จำนวน 10 คนที่กำลังศึกษาอยู่ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2557 โรงเรียนบ้านหนองกลอย อำเภอชนแดน จังหวัดเพชรบูรณ์ แล้วนำผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนที่ได้ ไปวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนต่อไป

**กรอบแนวคิดการออกแบบหนังสืออิเล็กทรอนิกส์**



**ภาพที่ 2**

นำหนังสือทั้ง 2 แบบ มาให้นักเรียนทำ เพื่อเปรียบเทียบว่านักเรียนมีความเข้าใจการอ่านจับใจความภาษาอังกฤษแบบไหนมากกว่ากัน

### 3. แบบประเมินคุณภาพสื่อหนังสืออิเล็กทรอนิกส์

การสร้างแบบประเมินคุณภาพสื่อหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ มีขั้นตอน ดังนี้

3.1 ศึกษาหลักการสร้างแบบประเมินคุณภาพหนังสืออิเล็กทรอนิกส์จากเอกสาร และตำราที่เกี่ยวข้อง ได้แก่ แบบประเมินของกรมวิชาการ กระทรวงศึกษาธิการ และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

3.2 กำหนดรูปแบบของแบบประเมินคุณภาพหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ออกเป็น 2 ส่วน คือ แบบสอบถามปลายปิดมีลักษณะการตอบแบบมาตราส่วนประเมินค่า (Rating Scale) 5 ระดับ และแบบสอบถามปลายเปิดเพื่อสอบถามความคิดเห็นต่างๆ

3.3 สร้างแบบประเมิน

3.4 นำแบบประเมินคุณภาพหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ที่สร้างเสร็จแล้วไปให้อาจารย์ที่ปรึกษา ตรวจสอบความถูกต้องเหมาะสม และปรับปรุงแก้ไขข้อบกพร่องที่ได้รับคำแนะนำ

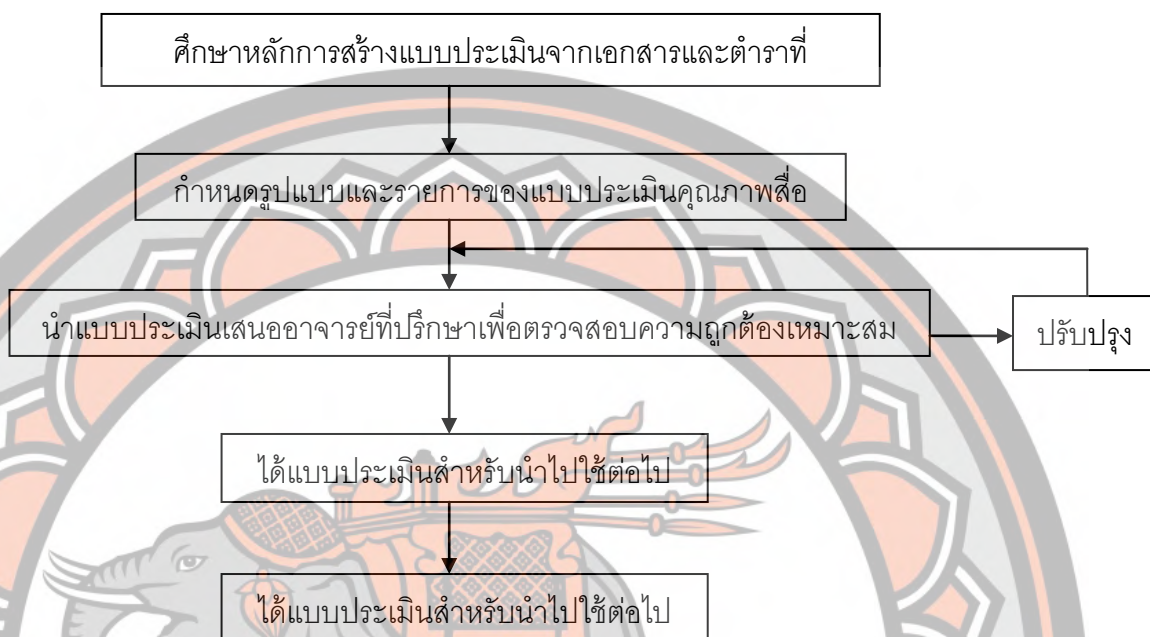
3.5 ได้แบบประเมินคุณภาพหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ สำหรับนำไปใช้ต่อไป

ตารางที่ 1 ตารางแสดงเกณฑ์เฉลี่ยของระดับความคิดเห็นเพื่อประเมินคุณภาพสื่ออิเล็กทรอนิกส์

การให้คะแนน	คะแนนเฉลี่ย	คุณภาพ
5	4.50-5.00	ดีมาก
4	3.50-4.49	ดี
3	2.50-3.49	พอใช้
2	1.50-2.49	น้อย
1	1.00-1.49	น้อยมาก



ภาพที่ 3 แสดงการสรุปขั้นตอนการสร้างแบบประเมินคุณภาพหนังสืออิเล็กทรอนิกส์



#### 4. แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนเรียน และหลังเรียน มีขั้นตอน

ดังนี้

4.1 ศึกษาแนวทางการสร้างแบบทดสอบ จากแนวทางการวัดผล และประเมินผล การเรียน และเอกสารที่เกี่ยวข้อง

4.2 ศึกษาจุดประสงค์ และเนื้อหาที่ใช้ในบทเรียน

4.3 สร้างแบบทดสอบปรนัย 50 ข้อ ให้ครอบคลุมวัตถุประสงค์ และนำไปให้ ผู้เชี่ยวชาญด้านเนื้อหาการสอนภาษาอังกฤษตรวจสอบความตรงของเนื้อหา และความสอดคล้อง กับวัตถุประสงค์และปรับปรุงแก้ไขตามที่ได้รับคำแนะนำ แบบทดสอบต้องมีความสอดคล้องกับ วัตถุประสงค์เชิงพฤติกรรม IOC (Index Of Item Objective Congruence) ค่าความสอดคล้อง ตั้งแต่ 0.50-1.00 ข้อคำถามที่มีความสอดคล้องน้อยกว่า 0.50 ต้องนำไปปรับปรุงแก้ไข ถ้าข้อใดมี ค่าเท่ากับ 0.00 หรือมีค่าติดลบข้อนั้นไม่สามารถนำมาเป็นแบบทดสอบได้

4.4 นำคะแนนที่ได้มาวิเคราะห์หาค่าความยากง่าย (P) และค่าอำนาจจำแนก(r) ของแบบทดสอบ เลือกข้อสอบที่มีความยากง่ายระหว่าง 0.20 – 0.80 และค่าอำนาจจำแนกตั้งแต่ 0.20 เป็นต้นไป

4.5 เลือกข้อสอบที่เป็นไปตามเกณฑ์ที่กำหนด มาวิเคราะห์ค่าความเชื่อมั่น โดยใช้สูตร KR 20 จำนวน 42 ข้อ

4.6 นำข้อสอบที่ได้ทั้งหมดไปใช้ในการทดลองต่อไป



ภาพที่ 4 แสดงขั้นตอนการสร้างแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์การเรียนรู้ด้วยหนังสืออิเล็กทรอนิกส์

#### 5. แบบสอบถามความคิดเห็น

การสร้างแบบทดสอบถามความคิดเห็น ดำเนินการโดยศึกษาหลักการและเอกสารต่างๆที่เกี่ยวข้องกับการวัดและประเมินผล ซึ่งมีขั้นตอนดังนี้

5.1 ศึกษาหลักการสร้างแบบทดสอบถามความคิดเห็นจากเอกสารและตำราที่เกี่ยวข้องกับการวัดผลประเมินผล

5.2 กำหนดรูปแบบของแบบสอบถามออกเป็น 2 ส่วน คือ แบบปลายปิดมี



ลักษณะการตอบแบบมาตราส่วนประเมินค่า (Rating Scale) 5 ระดับ และแบบสอบถาม  
ปลายเปิดเพื่อสอบถามความความคิดเห็นต่างๆ

ตารางที่ 2 แสดงเกณฑ์เฉลี่ยของของระดับความคิดเห็น

การให้คะแนน	คะแนนเฉลี่ย	คุณภาพ
5	4.50-5.00	ดีมาก
4	3.50-4.49	ดี
3	2.50-3.49	พอใช้
2	1.50-2.49	น้อย
1	1.00-1.49	น้อยมาก

ในการวัดความคิดเห็นของบุคคลสามารถทำได้หลายวิธีที่ใช้กันโดยทั่วไป คือ การตอบแบบสอบถามและการสัมภาษณ์ ซึ่ง จอห์น เบสท์ (John Best 1977, หน้า 77) ได้เสนอแนะว่าวิธีที่ง่ายที่สุดที่จะบอกความคิดเห็น คือ การแสดงให้เห็นถึงร้อยละของคำตอบในแต่ละข้อความ เพราะจะทำให้ความคิดเห็นจะออกมาในลักษณะใด จะได้คำตอบข้อคิดเห็น และสามารถทำตามข้อคิดเห็นเหล่านั้น แบ่งคุณลักษณะความคิดเห็นเป็น 4 ด้าน ดังนี้ 1.ด้านการออกแบบบทเรียน 2. ด้านมัลติมีเดีย 3. ด้านเนื้อหา 4. ด้านความพึงพอใจในการเรียน และแบบปลายเปิด เพื่อให้ผู้เรียนได้แสดงความคิดเห็นและข้อเสนอแนะ

5.3 นำแบบสอบถามความคิดเห็นที่สร้างเสร็จแล้ว ส่งให้อาจารย์ที่ปรึกษาและผู้เชี่ยวชาญด้านการสอนภาษาอังกฤษ จำนวน 3 ท่าน และผู้เชี่ยวชาญด้านการพัฒนาสื่ออิเล็กทรอนิกส์ จำนวน 2 ท่าน รวม 5 ท่าน เพื่อตรวจสอบความถูกต้องของเนื้อหา นำไปใช้สอบถามความคิดเห็นของผู้เรียนได้

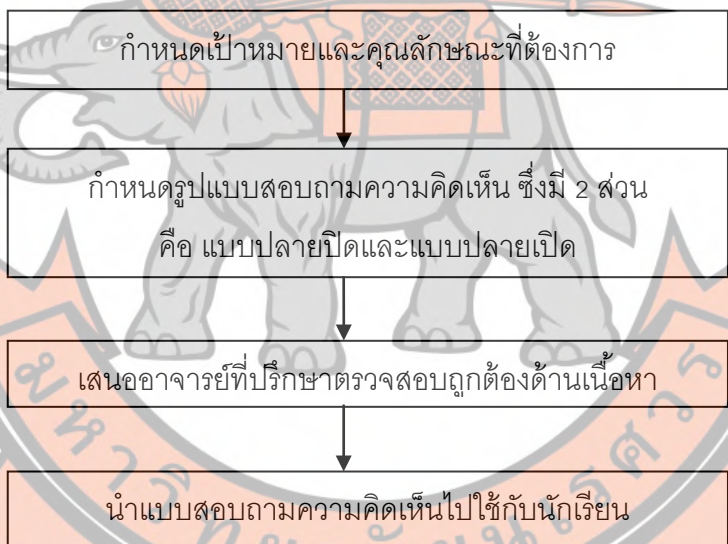
5.4 ได้แบบสอบถามความคิดเห็นที่นำไปใช้กับกลุ่มตัวอย่าง หลังจากเรียนด้วยหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ (e-Book) (วิเชียร เกตุสิงห์, 2524, หน้า 94-97)

แบบสอบถามแบบมาตราส่วนประเมินค่า เป็นเครื่องมือสอบวัดประเภทหนึ่งที่มีการให้คะแนนแบบประเมินค่าเป็นระดับคะแนน โดยมีการให้คะแนนตามระดับความเข้ม เช่น 1 2 3 4 5 โดยกำหนดให้ 5 คือ คะแนนสูงสุดที่บ่งบอกถึง สิ่งที่มีอยู่ หรือสิ่งที่พอใจมากที่สุด และคะแนน 1 คือ คะแนนต่ำสุดที่บ่งบอกถึง สิ่งที่มีอยู่ หรือสิ่งที่พอใจน้อยที่สุด หรือบางที่ไม่มีกำหนดเป็นคะแนน แต่กำหนดเป็นความเข้มของระดับความรู้สึก ระดับความพอใจ หรือของระดับที่สังเกตได้ เช่น มาก

ที่สุด มาก ปานกลาง น้อย น้อยที่สุด หรือ เห็นด้วยอย่างยิ่ง เห็นด้วย เฉยๆ ไม่เห็นด้วย ไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง เป็นต้น เมื่อนำ มาแปรผลก็จะมี การแปลงเป็นคะแนน เช่น

มากที่สุด	= 5 คะแนน	เห็นด้วยอย่างยิ่ง	= 5 คะแนน
มาก	= 4 คะแนน	เห็นด้วย	= 4 คะแนน
ปานกลาง	= 3 คะแนน	หรือ เฉยๆ	= 3 คะแนน
น้อย	= 2 คะแนน	ไม่เห็นด้วย	= 2 คะแนน
น้อยที่สุด	= 1 คะแนน	ไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง	= 1 คะแนน

นอกจากนี้อาจจะเป็นรูปแบบอื่นๆ และอาจจะไม่ใช่คะแนน 1-5 ก็ได้ อาจจะเป็น 1-7 หรือ 1-9 เป็นต้น



ภาพที่ 5 แสดงขั้นตอนการสร้างแบบทดสอบถามความคิดเห็นของนักเรียนที่มีต่อหนังสืออิเล็กทรอนิกส์

**ขั้นตอนการทดลอง**

1. ทำหนังสือขออนุญาตใช้นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 จำนวน 10 คน โรงเรียนบ้านหนองกลอย เป็นกลุ่มตัวอย่างในการทดลอง พร้อมขออนุญาตใช้สถานที่ห้องคอมพิวเตอร์ โรงเรียนบ้านหนองกลอย เป็นสถานที่ในการทดลอง โดยทำหนังสือขออนุญาตจากท่านผู้อำนวยการโรงเรียน
2. เตรียมสถานที่ในการทดลองหนังสืออิเล็กทรอนิกส์
3. นัดหมายกับนักเรียนเข้าทดลองในวันและเวลาที่กำหนด



4. ให้นักเรียนเข้าใช้บทเรียนหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ (e-Book)
5. ดำเนินการทดลอง กำหนดให้นักเรียนเรียนด้วยหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ (e-Book)
6. ในการทดลองผู้วิจัยให้นักเรียนทำแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน โดยใช้แบบทดสอบหลังเรียน (Posttest)
7. ให้นักเรียนทำแบบสอบถามความคิดเห็นที่มีต่อหนังสืออิเล็กทรอนิกส์
8. นำข้อมูลที่ได้ไปวิเคราะห์ห้ข้อมูลทางสถิติต่อไป

### การวิเคราะห์ข้อมูลสถิติที่ใช้

1. วิเคราะห์ห้ข้อมูลของกลุ่มตัวอย่าง โดยใช้ค่าร้อยละ ( $\bar{X}$ ) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.)

- 1.1 การหาค่าความเชื่อมั่นของแบบทดสอบวัดความเข้าใจในการอ่านภาษาอังกฤษ โดยวิธีหาค่า KR-20 (Kuder – Richardson)

$$KR20; r_n = \frac{k}{k-1} \left[ 1 - \frac{\sum pq}{S_i^2} \right]$$

- 1.2 หาค่าความยากง่ายและอำนาจจำแนกของแบบทดสอบวัดความเข้าใจในการอ่านภาษาอังกฤษ โดยใช้เทคนิค 27 %

$$a = \frac{k}{k-1} \left[ 1 - \sum \frac{s_i^2}{S_i^2} \right]$$

- 1.3 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

$$d = \sqrt{\frac{\sum X^2}{N} - \left[ \frac{\sum X}{N} \right]^2}$$

- 1.4 หาค่าความยากง่าย (Difficulty)

$$p = \frac{H + L}{2N}$$

- 1.5 หาค่าอำนาจจำแนก (Discrimination)

$$p = \frac{H - L}{N}$$

- 1.6 หาค่าความเชื่อมั่น (Reliability) โดยใช้สูตร KR21

$$KR21; r_n = \frac{n}{n-1} \left[ \frac{1 - \bar{X}(n - \bar{X})}{nS^2} \right]$$

- 1.7 การวิเคราะห์ความแปรปรวน (Analysis of Variance : ANOVA)

## บทที่ 4

### ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

การศึกษาวิจัย เรื่องการศึกษาผลการใช้หนังสืออิเล็กทรอนิกส์ การอ่านจับใจความภาษาอังกฤษ ที่มีรูปแบบการวางตำแหน่งคำศัพท์ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนบ้านหนองกลอย มีรายละเอียดของการวิเคราะห์ข้อมูลในการวิจัยออกเป็น 3 ขั้นตอน ดังต่อไปนี้

ตอนที่ 1 ผลการประเมินคุณภาพหนังสืออิเล็กทรอนิกส์โดยผู้เชี่ยวชาญ

ตอนที่ 2 การเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน หลังการเรียนรู้ผ่านหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ (e-Book)

ตอนที่ 3 ผลการศึกษาความคิดเห็นของผู้เรียนที่มีต่อหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ (e-Book)

### ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

ตอนที่ 1 ผลการประเมินคุณภาพหนังสืออิเล็กทรอนิกส์โดยใช้ผู้เชี่ยวชาญด้านเนื้อหาภาษาอังกฤษ และผู้เชี่ยวชาญด้านมัลติมีเดียหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ (e-Book) เรื่องการศึกษาผลของการใช้หนังสืออิเล็กทรอนิกส์ การอ่านจับใจความภาษาอังกฤษ ที่มีรูปแบบการวางตำแหน่งคำศัพท์แตกต่างกัน สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนบ้านหนองกลอย

ตารางที่ 3 แสดงผลการประเมินคุณภาพสื่อหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ (e-Book) เรื่องการศึกษาผลการใช้หนังสืออิเล็กทรอนิกส์ การอ่านจับใจความภาษาอังกฤษ ที่มีรูปแบบการวางตำแหน่งคำศัพท์แตกต่างกัน สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนบ้านหนองกลอย โดยผู้เชี่ยวชาญด้านเนื้อหาภาษาอังกฤษ จำนวน 3 ท่าน

รายการประเมิน	$\bar{X}$	S.D.	ระดับความเหมาะสม
1. ด้านเนื้อหาและการดำเนิน			
1.1 เนื้อหาสอดคล้องกับผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง	2.67	0.58	พอใช้
1.2 เนื้อหาของบทเรียนมีความยากง่ายที่เหมาะสมกับระดับผู้เรียน	3.66	0.57	ดี



ตารางที่ 3 (ต่อ)

รายการประเมิน	$\bar{X}$	S.D.	ระดับความเหมาะสม
1.3 เนื้อหาที่เสนอครอบคลุม วัตถุประสงค์ที่กำหนดไว้	3.33	0.57	พอใช้
1.4 ความเหมาะสมของ ปริมาณเนื้อหาในแต่ละบทเรียน	2.67	0.58	พอใช้
1.5 เนื้อหาดึงดูดความสนใจ	3.33	1.15	พอใช้
1.6 คำศัพท์ที่ใช้ในบทอ่านมี ความยาก-ง่ายเหมาะสมกับนักเรียน	4.00	1.00	ดี
1.7 ความเหมาะสมของแบบฝึกหัด ระหว่างเรียน/แบบทดสอบหลังเรียน	4.33	1.15	ดี
<b>2. ด้านการประเมินผล</b>			
2.1 ความชัดเจนของคำถาม	3.00	1.73	พอใช้
2.2 ข้อคำถามสอดคล้องกับเนื้อหา	4.00	0.00	ดี
2.3 จำนวนข้อคำถามในแบบทดสอบ ภายในบทเรียนมีความเหมาะสม	2.67	1.15	พอใช้
<b>3. ด้านการใช้ภาษา</b>			
3.1 ภาษาที่ใช้เขียนเข้าใจง่าย	3.00	0.00	พอใช้
3.2 ความเหมาะสมของภาษา กับระดับของผู้เรียน	4.00	0.00	ดี
<b>เฉลี่ย</b>	<b>3.00</b>	<b>0.57</b>	<b>พอใช้</b>

จากตารางที่ 3 ผลการศึกษาแบบประเมินผลความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญด้านเนื้อหาภาษาอังกฤษที่มีต่อหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ เพื่อฝึกทำความเข้าใจการอ่านจับใจความภาษาอังกฤษแบบที่มีการวางตำแหน่งคำศัพท์แตกต่างกัน สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนบ้านหนองกลอย ค่าเฉลี่ย ความคิดเห็นจากแบบประเมินโดยผู้เชี่ยวชาญด้านการสอนภาษาอังกฤษ มีภาพรวมอยู่ในระดับพอใช้ ( $\bar{X} = 3.00$ , S.D. = 0.57) เมื่อพิจารณาผลความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญด้านเนื้อหาภาษาอังกฤษแบบประเมินเป็นรายข้อ แสดงตามลำดับได้ ดังนี้

ผลความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญด้านเนื้อหาภาษาอังกฤษที่ให้อยู่ในระดับดี เรียงตามลำดับคะแนนได้ ดังนี้ 1) เนื้อหาที่เสนอครอบคลุมวัตถุประสงค์ที่กำหนดไว้ ( $\bar{X} = 3.66$ , S.D. = 0.57) 2) คำศัพท์ที่ใช้ในบทอ่านมีความยาก-ง่ายเหมาะสมกับนักเรียน ( $\bar{X} = 4.00$ , S.D. = 1.00) 3) ความเหมาะสมของแบบฝึกหัดระหว่างเรียน/แบบทดสอบหลังเรียน ( $\bar{X} = 4.33$ , S.D. = 1.15) 4) ข้อคำถามสอดคล้องกับเนื้อหา ( $\bar{X} = 4.00$ , S.D. = 0.00) 5) ความเหมาะสมของภาษากับระดับของผู้เรียน ( $\bar{X} = 4.00$ , S.D. = 0.00)

นอกจากนั้น ยังมีข้อคิดเห็นเพิ่มเติมอื่น ๆ จากการตรวจแบบประเมิน โดยผู้เชี่ยวชาญด้านเนื้อหาภาษาอังกฤษ ได้แก่ ต้องเพิ่มเติมในส่วนนำของบทเรียน การใช้ภาษาในบางจุด โดยเฉพาะในตัวข้อสอบที่คิดขึ้นมา

**ตารางที่ 4 แสดงผลการประเมินคุณภาพหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ (e-Book) การศึกษาผลของการใช้หนังสืออิเล็กทรอนิกส์ การอ่านจับใจความภาษาอังกฤษ ที่มีรูปแบบการวางตำแหน่งคำศัพท์แตกต่างกัน สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนบ้านหนองกลอย โดยผู้เชี่ยวชาญด้านมัลติมีเดีย จำนวน 2 ท่าน**

รายการประเมิน	$\bar{X}$	S.D.	ระดับความเหมาะสม
1. การวางคำศัพท์ทั้งภาษาไทยและภาษาอังกฤษในด้านขวาช่วยให้นักเรียนสามารถแปลทำความเข้าใจเนื้อเรื่องได้ง่าย	3.00	1.00	พอใช้
2. การวางคำศัพท์ทั้งภาษาไทยและภาษาอังกฤษในด้านขวาช่วยให้นักเรียนสะดวกในการแปลบทอ่าน	4.66	0.5	ดีมาก
3. การวางคำศัพท์ทั้งภาษาไทยและภาษาอังกฤษในด้านขวาช่วยให้นักเรียนรวดเร็วในการแปลบทอ่าน	3.33	0.57	พอใช้
4. การวางคำศัพท์ทั้งภาษาไทยและภาษาอังกฤษในด้านขวาช่วยให้นักเรียนสามารถจับใจความเนื้อเรื่องได้เร็ว	3.00	0.00	พอใช้



## ตารางที่ 4 (ต่อ)

รายการประเมิน	ระดับความเหมาะสม		
	$\bar{X}$	S.D.	
5. การกวาดสายตาในการอ่านหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ที่มีการวางคำศัพท์ด้านขวาช่วยให้นักเรียนทำความเข้าใจเนื้อเรื่องได้เร็ว	3.66	0.57	ดี
6. การบอกหน้าที่ของคำศัพท์ เช่น n., adv., adj., และ v ช่วยให้นักเรียนเข้าใจ และแปลความหมายของประโยคได้ง่ายขึ้น	3.33	0.57	พอใช้
7. การวางคำศัพท์ด้านขวาช่วยให้นักเรียนไม่สับสนในการแปลคำศัพท์	4.00	0.00	ดี
8. การเลือกใช้ (Font) คำศัพท์ทั้งภาษาไทยและภาษาอังกฤษ ช่วยให้นักเรียนอ่านได้ง่าย และชัดเจน	4.33	0.57	ดี
9. รูปแบบตัวอักษรคำศัพท์ทั้งภาษาไทยและภาษาอังกฤษ ช่วยให้นักเรียนอ่านง่าย มีความเหมาะสมและกลมกลืน	3.66	0.57	ดี
10. สไตล์ของคำศัพท์ทั้งภาษาไทยและภาษาอังกฤษ มีความสวยงามทันสมัย ช่วยดึงดูดความสนใจของนักเรียนให้อ่านเนื้อเรื่อง	3.33	0.57	พอใช้
<b>เฉลี่ย</b>	<b>3.00</b>	<b>0.57</b>	<b>พอใช้</b>

จากตารางที่ 4 ผลการศึกษาแบบประเมินผลความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญด้านสื่อภาษาอังกฤษที่มีต่อหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ เพื่อฝึกทำความเข้าใจการอ่านจับใจความภาษาอังกฤษแบบที่มีการวางตำแหน่งคำศัพท์แตกต่างกัน สำหรับนักเรียนมัธยมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนบ้านหนองกลอย ค่าเฉลี่ย ความคิดเห็นจากแบบประเมินโดยผู้เชี่ยวชาญด้านมัลติมีเดีย

มีภาพรวมอยู่ในระดับพอใช้ ( $\bar{X} = 3.33$ , S.D. = 0.57) เมื่อพิจารณาผลความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญด้านมัลติมีเดียตามแบบประเมินเป็นรายข้อ แสดงตามลำดับได้ ดังนี้

ผลความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญด้านเนื้อหาภาษาอังกฤษที่ให้อยู่ในระดับดีมาก เรียงตามลำดับคะแนนได้ ดังนี้ 1) การวางคำศัพท์ทั้งภาษาไทยและภาษาอังกฤษในด้านขวาช่วยให้นักเรียนสะดวกในการแปลบทอ่าน ( $\bar{X} = 4.66$ , S.D. = 0.57)

ผลความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญด้านสื่อที่อยู่ในระดับดี 1) การวาดสายตาในการอ่านหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ที่มีการวางคำศัพท์ด้านขวา ช่วยให้นักเรียนทำความเข้าใจเนื้อเรื่องได้เร็ว ( $\bar{X} = 3.66$ , S.D. = 0.57) 2) การวางคำศัพท์ด้านขวาช่วยให้นักเรียนไม่สะดวกในการแปลคำศัพท์ ( $\bar{X} = 4.00$ , S.D. = 0.00) 3) การเลือกใช้ (Font) คำศัพท์ทั้งภาษาไทยและภาษาอังกฤษช่วยให้นักเรียนอ่านได้ง่าย และชัดเจน ( $\bar{X} = 4.33$ , S.D. = 0.57) 4) รูปแบบตัวอักษรคำศัพท์ทั้งภาษาไทยและภาษาอังกฤษ ช่วยให้นักเรียนอ่านง่าย มีความเหมาะสมและ ( $\bar{X} = 3.66$ , S.D. = 0.57)

นอกจากนั้น ยังมีข้อคิดเห็นเพิ่มเติมอื่น ๆ จากการตรวจแบบประเมิน โดยผู้เชี่ยวชาญด้านมัลติมีเดียหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ ได้แก่ ต้องเพิ่มเติมในส่วนนำของบทเรียน เช่น รูปภาพที่เกี่ยวข้องกับเนื้อหา เพื่อเพิ่มเทคนิคการจูงใจผู้เรียน

**ตอนที่ 2 ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังการเรียนรู้ผ่านสื่อหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ (e-Book) เรื่องการศึกษาผลการใช้นั่งอิเล็กทรอนิกส์ การอ่านจับใจความภาษาอังกฤษ ที่มีรูปแบบการวางตำแหน่งคำศัพท์แตกต่างกัน สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนบ้านหนองกลอย**

ตารางที่ 5 แสดงคะแนนแบบฝึกหัดท้ายบทของนักเรียน จำนวน 10 คน

Unit	คะแนนรวมแต่บท	$\bar{X}$	S.D.
แบบที่ 1 ตำแหน่งด้านซ้าย	10	5.70	0.94
แบบที่ 2 ตำแหน่งด้านขวา	10	6.10	0.99
แบบที่ 3 ตำแหน่งด้านบน	10	6.00	1.24
แบบที่ 4 ตำแหน่งด้านล่าง	10	5.50	0.84
แบบที่ 5 วิธี pop-up	10	5.40	0.96
<b>เฉลี่ย</b>	<b>50</b>	<b>5.67</b>	<b>0.93</b>



ตารางที่ 6 แสดงผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนจำนวน 10 คน

นักเรียน คนที่	คะแนนทดสอบหลังเรียน					คะแนนรวม (50)	คิดเป็น ร้อยละ
	ด้านซ้าย (10)	ด้านขวา (10)	ด้านบน (10)	ด้านล่าง (10)	วิธี Pop-Up (10)		
1	6	5	5	6	8	30	60
2	6	5	4	6	8	29	58
3	4	7	5	5	8	29	58
4	6	5	7	4	7	29	58
5	5	7	6	5	8	31	62
6	5	6	7	5	5	28	56
7	5	5	5	7	5	27	54
8	7	7	6	5	6	31	62
9	7	7	7	6	8	35	70
10	6	7	8	6	7	34	68
			เฉลี่ยรวม			303	60.60

ตารางที่ 7

ผลการเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนเฉลี่ยของนักเรียนที่เรียนโดยใช้รูปแบบการวางตำแหน่งคำศัพท์ 5 แบบ

รูปแบบ	n	$\bar{X}$	S.D.	F	P. (2 - tailed)
ด้านซ้าย	10	5.7	0.95		
ด้านขวา	10	6.1	0.99		
ด้านบน	10	6.0	1.25	2.910*	.032
ด้านล่าง	10	5.5	0.85		
pop-up	10	7.0	1.25		

จากตารางที่ 7 พบว่านักเรียนที่เรียนด้วยวิธีการวางตำแหน่งคำศัพท์ที่ต่างกัน 5 แบบ ได้แก่ 1. ด้านซ้าย 2. ด้านขวา 3. ด้านบน 4. ด้านล่าง 5. pop-up มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนเฉลี่ยคิดเป็น 5.7, 6.1, 6.0, 5.5 และ 7.0 คะแนนตามลำดับ เมื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนที่เรียนโดยวิธีการวางตำแหน่งคำศัพท์ 5 แบบ พบว่า นักเรียนมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

ตารางที่ 8 แสดงผลเปรียบเทียบทางการเรียนเฉลี่ยของนักเรียนที่เรียนโดยใช้วิธีการวางตำแหน่งคำศัพท์ 5 แบบ

รูปแบบ	Mean Different	S.E.	Sig (2 - tailed)
ขวา(6.1) - ซ้าย(5.7)	0.4	0.48	0.41
บน(6.0) - ซ้าย(5.7)	0.3	0.48	0.53
ซ้าย(5.1) - ล่าง(5.5)	0.2	0.48	0.68
pop-up (7.0) - ซ้าย(5.7)	1.3*	0.48	0.01
ขวา(6.1) - บน(6.0)	0.1	0.48	0.84
ขวา(6.1) - ล่าง(5.5)	0.6	0.48	0.21
pop-up(7.0) - ขวา(6.1)	0.9	0.48	0.07
บน (6.0) - ล่าง(5.5)	0.5	0.48	0.30
pop-up(7.0) - บน(6.0)	1.0*	0.48	0.04
pop-up(7.0) - ล่าง(5.5)	1.5*	0.48	0.003

จากตารางที่ 8 พบว่า นักเรียนที่เรียนด้วยวิธีการวางตำแหน่งคำศัพท์ที่ต่างกัน 5 แบบ ได้แก่ 1. ด้านซ้าย 2. ด้านขวา 3. ด้านบน 4. ด้านล่าง 5. pop-up มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนแตกต่างกัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 จำนวน 3 คู่ คือ นักเรียนที่เรียนด้วยวิธีแบบ pop-up และ ด้านซ้าย, pop-up และ ด้านซ้าย และ pop-up และ ด้านล่าง

ตอนที่ 3 ผลความคิดเห็นของนักเรียนที่มีต่อหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ (e-Book) เรื่อง การศึกษาผลของการใช้หนังสืออิเล็กทรอนิกส์ การอ่านจับใจความภาษาอังกฤษ แบบที่มีการวางตำแหน่งคำศัพท์แตกต่างกัน สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนบ้านหนองกลอย



ตารางที่ 9 ผลความคิดเห็นของนักเรียนที่มีต่อหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ (e-Book)

รายการประเมิน	$\bar{X}$	S.D.	ระดับความเหมาะสม
<b>1. ด้านเนื้อหาและ</b>			
<b>การดำเนินเรื่อง</b>			
1.1 เนื้อหาสอดคล้องกับผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง	4.50	0.70	ดีมาก
1.2 เนื้อหาของบทเรียนมีความยากง่ายที่เหมาะสมกับระดับผู้เรียน	4.20	0.78	ดี
1.3 เนื้อหาที่เสนอครอบคลุมวัตถุประสงค์ที่กำหนดไว้	4.00	1.05	ดี
1.4 ความเหมาะสมของปริมาณเนื้อหาในแต่ละบทเรียน	3.90	0.73	ดี
1.5 เนื้อหาดึงดูดความสนใจ	4.10	0.87	ดี
1.6 คำศัพท์ที่ใช้ในบทอ่านมีความยาก-ง่ายเหมาะสมกับนักเรียน	4.10	0.87	ดี
1.7 ความเหมาะสมของแบบฝึกหัดระหว่างเรียน/แบบทดสอบหลังเรียน	4.00	0.66	ดี
<b>2. ด้านการประเมินผล</b>			
2.1 ความชัดเจนของคำถาม	4.70	0.48	ดีมาก
2.2 ข้อคำถามสอดคล้องกับเนื้อหา	4.30	0.48	ดีมาก
2.3 จำนวนข้อคำถามในแบบทดสอบภายในบทเรียนมีความเหมาะสม	4.30	0.48	ดีมาก
<b>3. ด้านการใช้ภาษา</b>			
3.1 ภาษาที่ใช้เขียนเข้าใจง่าย	3.80	0.78	ดี
3.2 ความเหมาะสมของภาษากับระดับของผู้เรียน	3.90	0.56	ดี
4. การวางคำศัพท์ทั้งภาษาไทยและภาษาอังกฤษในด้านขวาทำให้นักเรียนสามารถแปลทำความเข้าใจเนื้อเรื่องได้ง่าย	4.20	0.78	ดี

## ตารางที่ 9 (ต่อ)

รายการประเมิน	$\bar{X}$	S.D.	ระดับความ
			เหมาะสม
5. การวางคำศัพท์ทั้งภาษาไทยและภาษาอังกฤษ ในด้านขวาทำให้นักเรียนสะดวกในการแปลบทอ่าน	4.00	0.81	ดี
6. การวางคำศัพท์ทั้งภาษาไทยและภาษาอังกฤษ ในด้านขวาทำให้รวดเร็วในการแปลบทอ่าน	3.90	0.73	ดี
7. การวางคำศัพท์ทั้งภาษาไทยและ ภาษาอังกฤษในด้านขวาทำให้นักเรียน สามารถจับใจความเนื้อเรื่องได้เร็ว	3.90	0.73	ดี
8. การกวาดสายตาในการอ่าน หนังสืออิเล็กทรอนิกส์ที่มีการวาง คำศัพท์ด้านขวา ทำให้นักเรียน ทำความเข้าใจเนื้อเรื่องได้เร็ว	3.80	0.78	ดี
9. การบอกหน้าที่ของคำศัพท์ เช่น n., adv., adj., และ v ช่วยให้นักเรียน เข้าใจ และแปลความหมายของประโยคได้ง่ายขึ้น	4.10	0.87	ดี
10. การวางคำศัพท์ด้านขวาช่วยให้ นักเรียนไม่สะดวกในการแปลคำศัพท์	4.00	0.66	ดี
11. การเลือกใช้ (Font) คำศัพท์ทั้ง ภาษาไทยและภาษาอังกฤษ ช่วย ให้นักเรียนอ่านได้ง่าย และชัดเจน	4.30	0.82	ดี
12. รูปแบบตัวอักษรคำศัพท์ทั้ง ภาษาไทยและภาษาอังกฤษ ช่วยให้ นักเรียนอ่านง่าย มีความเหมาะสมและกลมกลืน	4.10	0.73	ดี
13. สไตล์ของคำศัพท์ทั้งภาษาไทยและ ภาษาอังกฤษ มีความสวยงาม ทันสมัย ช่วยดึงดูดความสนใจของนักเรียนให้อ่านเนื้อเรื่อง	3.80	0.63	ดี
<b>เฉลี่ย</b>	<b>4.10</b>	<b>0.73</b>	<b>ดี</b>



จากตารางที่ 9 ผลการศึกษาผลความคิดเห็นของนักเรียนที่มีต่อหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ เพื่อฝึกทำความเข้าใจการอ่านจับใจความภาษาอังกฤษ แบบที่มีการวางตำแหน่งคำศัพท์แตกต่างกันสำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนบ้านหนองกลอย พบว่า ค่าเฉลี่ย ความคิดเห็นของนักเรียนที่มีต่อหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ ด้านการอ่านจับใจความภาษาอังกฤษ มีภาพรวมอยู่ในระดับดี ( $\bar{X} = 4.10$ , S.D. = 0.73) เมื่อพิจารณาผลความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญด้านเนื้อหาภาษาอังกฤษแบบประเมินเป็นรายข้อ แสดงตามลำดับได้ ดังนี้

เมื่อพิจารณาผลการศึกษาความคิดเห็นของนักเรียนเป็นรายข้อ แสดงตามลำดับได้ ดังนี้ ผลความคิดเห็นของนักเรียนที่ให้อยู่ในระดับดีมาก เรียงลำดับคะแนนได้ดังนี้ 1) เนื้อหาสอดคล้องกับผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง ( $\bar{X} = 4.50$ , S.D. = 0.48) 2) ความชัดเจนของคำถาม ( $\bar{X} = 4.70$ , S.D. = 0.48) 3) ข้อคำถามสอดคล้องกับเนื้อหา ( $\bar{X} = 4.30$ , S.D. = 0.48) 4) จำนวนข้อคำถามในแบบทดสอบภายในบทเรียนมีความเหมาะสม ( $\bar{X} = 4.30$ , S.D. = 0.48)

ผลการศึกษาความคิดเห็นของนักเรียนที่ให้อยู่ในระดับดี เรียงลำดับคะแนนได้ดังนี้ 1) เนื้อหาของบทเรียนมีความยากง่ายที่เหมาะสมกับระดับผู้เรียน ( $\bar{X} = 4.20$ , S.D. = 0.78) 2) เนื้อหาที่เสนอครอบคลุมวัตถุประสงค์ที่กำหนดไว้ ( $\bar{X} = 4.00$ , S.D. = 1.05) 3) ความเหมาะสมของปริมาณเนื้อหาในแต่ละบทเรียน ( $\bar{X} = 3.90$ , S.D. = 0.73) 4) เนื้อหาดึงดูดความสนใจ ( $\bar{X} = 4.10$ , S.D. = 0.87) 5) คำศัพท์ที่ใช้ในบทอ่านมีความยาก-ง่ายเหมาะสมกับนักเรียน ( $\bar{X} = 4.10$ , S.D. = 0.87) 6) ความเหมาะสมของแบบฝึกหัดระหว่างเรียนแบบทดสอบหลังเรียน ( $\bar{X} = 4.00$ , S.D. = 0.66) 7) ภาษาที่ใช้เขียนเข้าใจง่าย ( $\bar{X} = 3.80$ , S.D. = 0.78) 8) ความเหมาะสมของภาษากับระดับของผู้เรียน ( $\bar{X} = 3.90$ , S.D. = 0.56) 9) การวางคำศัพท์ทั้งภาษาไทยและภาษาอังกฤษในด้านขวาทำให้นักเรียนสามารถแปลทำความเข้าใจเนื้อเรื่องได้ง่าย ( $\bar{X} = 4.20$ , S.D. = 0.78) 10) การวางคำศัพท์ทั้งภาษาไทยและภาษาอังกฤษในด้านขวาทำให้นักเรียนสะดวกในการแปลบทอ่าน ( $\bar{X} = 4.00$ , S.D. = 0.81) 11) การวางคำศัพท์ทั้งภาษาไทยและภาษาอังกฤษในด้านขวาทำให้นักเรียนสามารถจับใจความเนื้อเรื่องได้เร็ว ( $\bar{X} = 3.90$ , S.D. = 0.73) 12) การกวาดสายตาในการอ่านหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ที่มีการวางคำศัพท์ด้านขวา ทำให้นักเรียนทำความเข้าใจเนื้อเรื่องได้เร็ว ( $\bar{X} = 3.80$ , S.D. = 0.78) 13) การบอกหน้าที่ของคำศัพท์ เช่น n., adv., adj., และ v ช่วยให้นักเรียนเข้าใจ และแปลความหมายของประโยคได้ง่ายขึ้น ( $\bar{X} = 4.10$ , S.D. = 0.87) 14) การวางคำศัพท์ด้านขวาช่วยให้นักเรียนไม่สะดวกในการแปลคำศัพท์ ( $\bar{X} = 4.00$ , S.D. = 0.66) 15) การเลือกใช้ (Font) คำศัพท์ทั้งภาษาไทยและภาษาอังกฤษ ช่วยให้นักเรียนอ่านได้ง่าย และชัดเจน ( $\bar{X} = 4.30$ , S.D. = 0.82)

16) รูปแบบตัวอักษรคำศัพท์ทั้งภาษาไทยและภาษาอังกฤษ ช่วยให้นักเรียนอ่านง่าย มีความเหมาะสมและกลมกลืน ( $\bar{X} = 4.10$ , S.D. = 0.73) 17) สไตล์ของคำศัพท์ทั้งภาษาไทยและภาษาอังกฤษ มีความสวยงาม ทันสมัย ช่วยดึงดูดความสนใจของนักเรียนให้อ่านเนื้อเรื่อง ( $\bar{X} = 3.80$ , S.D. = 0.63)





## บทที่ 5

### บทสรุป

การศึกษาวิจัย เรื่อง ผลการใช้หนังสืออิเล็กทรอนิกส์ การอ่านจับใจความภาษาอังกฤษ ที่มีการวางตำแหน่งคำศัพท์แตกต่างกัน สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนบ้านหนองกลอย มีวัตถุประสงค์ดังนี้

1. เพื่อศึกษาแนวทางการสร้างและประเมินหนังสืออิเล็กทรอนิกส์การอ่านจับใจความภาษาอังกฤษ ที่มีการวางตำแหน่งคำศัพท์แตกต่างกัน
2. เพื่อศึกษาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียนรู้อยู่ด้วยหนังสืออิเล็กทรอนิกส์การอ่านจับใจความภาษาอังกฤษ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนบ้านหนองกลอย
3. เพื่อศึกษาความคิดเห็นของนักเรียนที่มีต่อการใช้หนังสืออิเล็กทรอนิกส์การอ่านจับใจความภาษาอังกฤษ ที่มีการวางตำแหน่งคำศัพท์แตกต่างกัน

### สรุปผลการวิจัย

การศึกษาวิจัย เรื่อง ผลการใช้หนังสืออิเล็กทรอนิกส์การอ่านจับใจความภาษาอังกฤษ ที่มีรูปแบบการวางตำแหน่งคำศัพท์แตกต่างกัน สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนบ้านหนองกลอย สรุปผลได้ดังนี้

1. ผลความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญต่อหนังสืออิเล็กทรอนิกส์การอ่านจับใจความภาษาอังกฤษ ที่มีรูปแบบการวางตำแหน่งคำศัพท์แตกต่างกัน สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 พบว่า ค่าเฉลี่ยความคิดเห็นจากแบบประเมินโดยผู้เชี่ยวชาญด้านการอ่านภาษาอังกฤษ มีภาพรวมอยู่ในระดับพอใช้ ( $\bar{X} = 3.00$ , S.D. = 0.57) และค่าเฉลี่ยความคิดเห็นจากแบบประเมินผู้เชี่ยวชาญด้านสื่ออิเล็กทรอนิกส์มีภาพรวมอยู่ในระดับพอใช้ ( $\bar{X} = 3.33$ , S.D. = 0.57)

2. ผลสัมฤทธิ์การอ่านจับใจความภาษาอังกฤษ หลังจากได้รับการเรียนรู้โดยผ่านหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ ( e-Book) สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนบ้านหนองกลอย พบว่า นักเรียนที่เรียนด้วยวิธีการวางตำแหน่งคำศัพท์ที่ต่างกัน 5 แบบ ได้แก่ 1. ด้านซ้าย 2. ด้านขวา 3. ด้านบน 4. ด้านล่าง 5. pop-up มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนแตกต่างกัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

3. ความคิดเห็นของนักเรียนหลังรับการเรียนรู้โดยผ่านหนังสืออิเล็กทรอนิกส์(e-Book) การอ่านจับใจความภาษาอังกฤษที่มีการวางตำแหน่งคำศัพท์แตกต่างกัน สำหรับนักเรียน ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนบ้านหนองกลอย สรุปผลในภาพรวมคะแนนความคิดเห็นของผู้เรียน ที่มีต่อหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ (e-Book) อยู่ในระดับดี ( $\bar{X} = 4.10$ , S.D. = 0.73)

### อภิปรายผล

ผลการศึกษาวิจัย เรื่อง ผลการใช้หนังสืออิเล็กทรอนิกส์ การอ่านจับใจความภาษาอังกฤษที่มีการวางตำแหน่งคำศัพท์แตกต่างกัน ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 นำมาอภิปรายผลของการศึกษาวิจัย ได้ดังนี้

1. จากการศึกษาความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญที่มีต่อหนังสืออิเล็กทรอนิกส์การอ่านจับใจความภาษาอังกฤษที่มีการวางตำแหน่งคำศัพท์แตกต่างกันของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนบ้านหนองกลอย พบว่าค่าเฉลี่ยความคิดเห็นจากแบบประเมินโดยผู้เชี่ยวชาญด้านเนื้อหาภาษาอังกฤษ มีภาพรวมอยู่ในระดับพอใช้ ( $\bar{X} = 3.00$ , S.D. = 0.57) ค่าเฉลี่ยความคิดเห็นจากแบบประเมินโดยผู้เชี่ยวชาญด้านสื่ออิเล็กทรอนิกส์มีภาพรวมอยู่ในระดับพอใช้ ( $\bar{X} = 3.33$ , S.D. = 0.57) เรียงลำดับตามคะแนนได้ รายละเอียดแต่ละด้านดังนี้

1.1 ผลความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญด้านสื่อหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ที่ให้อยู่ในระดับพอใช้ เรียงลำดับคะแนนได้ ดังนี้ 1) การวางคำศัพท์ทั้งภาษาไทยและภาษาอังกฤษในด้านขวาช่วยให้นักเรียนสะดวกในการแปลทำความเข้าใจเนื้อเรื่องได้ง่าย ( $\bar{X} = 3.00$ , S.D. = 1.00) 2) การวางคำศัพท์ทั้งภาษาไทยและภาษาอังกฤษในด้านขวาช่วยให้นักเรียนรวดเร็วในการแปลทอ่าน ( $\bar{X} = 3.33$ , S.D. = 0.57) 3) การวางคำศัพท์ทั้งภาษาไทยและภาษาอังกฤษในด้านขวาช่วยให้นักเรียนสามารถจับใจความเนื้อเรื่องได้เร็ว ( $\bar{X} = 3.00$ , S.D. = 0.00) 4) การบอกหน้าที่ของคำศัพท์ เช่น n, adv, adj, และ v ช่วยให้นักเรียนเข้าใจ และแปลความหมายของประโยคได้ง่ายขึ้น ( $\bar{X} = 3.33$ , S.D. = 0.57) 5) สไตล์ของคำศัพท์ทั้งภาษาไทยและภาษาอังกฤษมีความสวยงาม ทันสมัย ช่วยดึงดูดความสนใจของนักเรียนให้อ่านเนื้อเรื่อง ( $\bar{X} = 3.00$ , S.D. = 0.57)

1.2 ผลความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญด้านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ที่ให้อยู่ในระดับ ดี มาก เรียงลำดับคะแนนได้ ดังนี้ 1) การวางคำศัพท์ทั้งภาษาไทยและภาษาอังกฤษในด้านขวาช่วยให้นักเรียนสะดวกในการแปลทอ่าน ( $\bar{X} = 4.66$ , S.D. = 0.57) และผลความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญที่ให้อยู่ในระดับดี เรียงลำดับคะแนนได้ ดังนี้ 1) การกวาดสายตาในการอ่านหนังสือ



อิเล็กทรอนิกส์ที่มีการวางคำศัพท์ด้านขวา ช่วยให้นักเรียนทำความเข้าใจเนื้อเรื่องได้เร็ว ( $\bar{X} = 3.66$ , S.D. = 0.57) 2) การวางคำศัพท์ด้านขวาช่วยให้นักเรียนไม่สะดวกในการแปลคำศัพท์ ( $\bar{X} = 4.00$ , S.D. = 0.00) 3) การเลือกใช้ (Font) คำศัพท์ทั้งภาษาไทยและภาษาอังกฤษช่วยให้นักเรียนอ่านได้ง่าย และชัดเจน ( $\bar{X} = 4.33$ , S.D. = 0.57) 4) รูปแบบตัวอักษรคำศัพท์ทั้งภาษาไทยและภาษาอังกฤษ ช่วยให้นักเรียนอ่านง่าย มีความเหมาะสมและ ( $\bar{X} = 3.66$ , S.D. = 0.57) ผู้วิจัยได้ออกแบบและแก้ไขตามคำแนะนำของผู้เชี่ยวชาญทั้งสองด้าน ค่าเฉลี่ยความคิดเห็นจากแบบประเมินโดยผู้เชี่ยวชาญด้านการอ่านจับใจความภาษาอังกฤษ มีภาพรวมอยู่ในระดับพอใช้นั้นอาจเป็นสื่อเสริมเพื่อการเรียนรู้ด้านการอ่านเท่านั้น มิได้ถูกนำมาใช้เป็นสื่อที่นำมาสอนวิชาภาษาอังกฤษหลัก ซึ่งสื่อดังกล่าวได้เน้นให้ผู้เรียนได้มีโอกาสเรียนรู้เท่าเทียมกับผู้ที่เคยเรียนมาแล้ว ดังนั้นจากความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญทั้งสองด้าน ช่วยสนับสนุนและส่งเสริมการพัฒนาสื่ออิเล็กทรอนิกส์ได้เป็นอย่างดี การเรียนรู้ผ่านหนังสืออิเล็กทรอนิกส์สามารถช่วยให้ผู้เรียนได้เรียนรู้ด้วยตนเอง โดยที่ไม่จำกัดเวลา และสถานที่ ผู้เรียนมีปฏิสัมพันธ์กับสื่อ ผู้เรียนสามารถเลือกที่จะฟังเสียงบรรยายภาษาอังกฤษหรือไม่ฟังก็ได้ ถือว่าเป็นการลดเวลาการสอนและตัดสื่อบางอย่างออกไปได้อีกด้วย ผู้เรียนและผู้สอนไม่ต้องเสียเวลาในการจัดเตรียมอุปกรณ์มากนัก การสนใจผู้เรียนตามหลัก และแนวคิดทฤษฎีการเรียนรู้ มีความสัมพันธ์กับหลักการนำเทคโนโลยีการศึกษาและสื่อสารการเรียนการสอนมาใช้ ที่สำคัญ หนังสืออิเล็กทรอนิกส์ต้องสามารถนำเสนอข้อมูลได้ทั้งตัวอักษร ตัวเลข ภาพนิ่ง ภาพเคลื่อนไหว และเสียง โดยการประสานและเชื่อมโยงสัมพันธ์ของเนื้อหาที่อยู่ในแฟ้มเดียวกันหรืออยู่คนละแฟ้มเข้าด้วยกัน ทำให้สามารถค้นหาข้อมูลที่ต้องการได้อย่างรวดเร็วและมีประสิทธิภาพ สามารถที่จะเลือกเรียนได้ตามความต้องการไม่จำกัดเวลา และสถานที่ (อมรรัตน์ ยางนอก, 2549, หน้า 33) หนังสืออิเล็กทรอนิกส์เป็นสื่อการเรียนการสอน ใช้ประกอบการอ่าน การค้นคว้า การทำรายงาน และหลากหลาย การทำกิจกรรม ทั้งเป็นรายบุคคล และเป็นกลุ่ม ซึ่งทำให้ผู้เรียนได้ปฏิบัติจริงด้วยความตื่นเต้น และสะดวกสบาย จากการใช้เทคโนโลยีคอมพิวเตอร์ ซึ่งหนังสือแบบเดิมไม่อาจสร้างแรงจูงใจให้เกิดผลปฏิบัติด้วยศักยภาพอันจำกัด และไม่สามารถขยายขอบเขตความรู้ ความสามารถได้อย่างกว้างขวางเท่ากับหนังสือแบบใหม่นี้ หนังสืออิเล็กทรอนิกส์ ปรากฏการณ์นวัตกรรมที่เพิ่มประสิทธิภาพการเรียนรู้ (ประหยัด จิระวรพงศ์, อ้างถึงในสุทธิลักษณ์ แสงหันทวี, 2551, หน้า 18)

2. ด้านผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนผ่านหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ การอ่านจับใจความภาษาอังกฤษที่มีการวางคำศัพท์แตกต่างกัน สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนบ้านหนองกลอย พบว่านักเรียนที่เรียนด้วยวิธีการวางตำแหน่งคำศัพท์ที่ต่างกัน 5 แบบ ได้แก่

1. ด้านซ้าย 2. ด้านขวา 3. ด้านบน 4. ด้านล่าง 5. pop-up มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนแตกต่างกัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังได้รับการจัดการเรียนรู้โดยใช้บทเรียนคอมพิวเตอร์ สูงกว่าก่อนได้รับการจัดการเรียนรู้ โดยใช้บทเรียนคอมพิวเตอร์ มัลติมีเดียอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 เช่นกัน (พงษวิภา ปัญญารมย์, 2549, หน้า 130-31) และผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เรื่อง การเขียนของนักศึกษาที่เรียนจากหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ผ่านเว็บรูปแบบไฮเปอร์มีเดียมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงกว่า นักศึกษาที่เรียนจากหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ผ่านเว็บรูปแบบมัลติมีเดีย (กำธร บุญเจริญ, 2550, หน้า137) และการพัฒนาหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ เรื่อง การใช้ภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสารของ (อมรรัตน์ ยางนอก, 2549, หน้า 72) พบว่า ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ 0.05

สรุปความสามารถทางการอ่านของแต่ละบุคคลมีพื้นฐานความรู้ด้านภาษาอังกฤษ ความแตกต่างกัน จึงแสดงผลออกมาในด้านของผลสัมฤทธิ์ดังกล่าว อย่างไรก็ตาม การวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนถือว่าเป็นหัวใจสำคัญในการวัดและประเมินผลการศึกษาเนื่องจากเป็นการตรวจสอบว่าการจัดการเรียนการสอนผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ได้บรรลุวัตถุประสงค์ที่กำหนดไว้หรือไม่ ผู้เรียนมีการเรียนรู้มากน้อยเพียงใด มีความสามารถในการเรียนรู้ มีพัฒนาการในการเรียนมีผลการเรียนเป็นอย่างไร รวมทั้งมีทักษะอะไรบ้าง นอกจากนี้การวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนยังเป็นการตรวจสอบจุดบกพร่องในการจัดการเรียนการสอนอันอาจมีสาเหตุมาจากตัวผู้สอน สื่อการเรียนการสอน หรือจากสาเหตุอื่นๆ ได้อีกด้วย

3. ด้านความคิดเห็นต่อการอ่านจับใจความภาษาอังกฤษของนักเรียนหลังได้รับการเรียนรู้โดยใช้หนังสืออิเล็กทรอนิกส์ (e-Book) การอ่านจับใจความภาษาอังกฤษ ที่มีการวางตำแหน่ง คำศัพท์แตกต่างกัน สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนบ้านหนองกลอย สรุปผลการวิเคราะห์ความคิดเห็นโดยรวมของนักเรียนที่มีต่อหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ (e-Book) อยู่ในระดับดี ( $\bar{X} = 4.10$ , S.D. = 0.73) เรียงลำดับได้ดังนี้ 1) เนื้อหาของบทเรียนมีความยากง่ายที่เหมาะสมกับระดับผู้เรียน 2) เนื้อหาที่เสนอครอบคลุมวัตถุประสงค์ที่กำหนดไว้ 3) ความเหมาะสมของปริมาณเนื้อหาในแต่ละบทเรียน 4) เนื้อหาดึงดูดความสนใจ 5) คำศัพท์ที่ใช้ในบทอ่านมีความยาก-ง่ายเหมาะสมกับนักเรียน 6) ความเหมาะสมของแบบฝึกหัดระหว่างเรียน/แบบทดสอบหลังเรียน 6) ภาษาที่ใช้เขียนเข้าใจง่าย 7) ความเหมาะสมของภาษากับระดับของผู้เรียน 8) การวางคำศัพท์ทั้งภาษาไทยและภาษาอังกฤษในด้านขวาทำให้นักเรียนสามารถแปลทำความเข้าใจเนื้อเรื่องได้ง่าย 9) การวางคำศัพท์ทั้งภาษาไทยและภาษาอังกฤษในด้านขวาทำให้นักเรียนสะดวกในการแปลบทอ่าน 10) การวางคำศัพท์ทั้งภาษาไทยและภาษาอังกฤษในด้านขวาทำให้รวดเร็วในการ



แปลบทอ่าน 11) การวางคำศัพท์ทั้งภาษาไทยและภาษาอังกฤษในด้านขวาทำให้นักเรียนสามารถจับใจความเนื้อเรื่องได้เร็ว 12) การกวาดสายตาในการอ่านหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ที่มีการวางคำศัพท์ด้านขวา ทำให้นักเรียนทำความเข้าใจเนื้อเรื่องได้เร็ว 13) การบอกหน้าที่ของคำศัพท์ เช่น n., adv., adj., และ v ช่วยให้นักเรียนเข้าใจ และแปลความหมายของประโยคได้ง่ายขึ้น 14) การวางคำศัพท์ด้านขวาช่วยให้นักเรียนไม่สะดอกในการแปลคำศัพท์ 15) การเลือกใช้แบบอักษรคำศัพท์ทั้งภาษาไทยและภาษาอังกฤษ ช่วยให้นักเรียนอ่านได้ง่าย และชัดเจน 16) รูปแบบตัวอักษรคำศัพท์ทั้งภาษาไทยและภาษาอังกฤษ ช่วยให้นักเรียนอ่านง่าย มีความเหมาะสมและกลมกลืน 17) สไตล์ของคำศัพท์ทั้งภาษาไทยและภาษาอังกฤษ มีความสวยงาม ทันสมัย ช่วยดึงดูดความสนใจของนักเรียนให้อ่านเนื้อเรื่อง จากการทดลองผู้เรียนให้ความคิดเห็นหลังจากการใช้สื่อหนังสืออิเล็กทรอนิกส์เป็นประเด็นตัวอย่าง ดังนี้

3.1 ผู้เรียนสามารถอ่าน แปลคำศัพท์ และทำความเข้าใจเนื้อเรื่องในบทเรียน ได้ด้วยตนเอง ทำให้ทำแบบทดสอบได้ทันที โดยที่ครูไม่ต้องชี้แนะหรือแปลคำศัพท์ให้ทีละตัว

3.2 คำศัพท์ในบทเรียนมีความน่าสนใจ น่าดึงดูดใจให้ผู้เรียนอ่าน และช่วยเปลี่ยนบรรยากาศในการเรียนวิชาภาษาอังกฤษด้านทักษะการอ่าน และได้ฝึกการใช้คอมพิวเตอร์ เพื่อช่วยในการเรียนรู้เวลาผู้เรียนได้ใช้สื่อหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ ผู้เรียนมีปฏิสัมพันธ์กับบทเรียน และรู้สึกสนใจ จุดนี้ทำให้ผู้เรียนได้ทราบเบื้องต้นว่าบทอ่านดังกล่าวเกี่ยวกับเรื่องอะไรบ้าง เพื่อช่วยสร้างพื้นฐานการเรียนรู้เบื้องต้นให้แก่ผู้เรียนได้เป็นอย่างดี แม้ผู้เรียนไม่เคยเรียนเกี่ยวกับบทเรียนดังกล่าวมาก่อนก็ตาม

3.3 ภาพรวมบทเรียนหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ (e-Book) เป็นประโยชน์ต่อการเรียนรู้วิชาภาษาอังกฤษ ด้านทักษะการอ่าน ผู้เรียนจะเกิดแรงจูงใจและรู้สึกให้ความสนใจกับสื่อขณะเรียนรู้ ผู้เรียนจะเปิดไปที่ละหน้าตามเนื้อหา และมีการย้อนกลับมาอ่านบางขณะ อย่างเช่นกลับไปดูความหมายของคำศัพท์ ดูบริบทที่เกี่ยวข้องกับแบบทดสอบข้อนั้นๆ ผู้เรียนสามารถทบทวนความรู้ และไม่เกิดความกดดัน โดยเฉพาะผู้เรียนที่ไม่ชอบวิชาภาษาอังกฤษหรือไม่ถนัดวิชาดังกล่าว ตอบสนองต่อความสามารถทางการเรียนรู้ที่ต่างกันของผู้เรียน และถือว่าเป็นตัวเสริมการเรียนรู้ให้แก่ผู้เรียนได้เป็นอย่างดี

ดังนั้น สื่อจึงเป็นสิ่งสำคัญ และจำเป็นสำหรับการเรียนการสอนโดยจะเป็นตัวกลางในการถ่ายทอดความรู้ให้แก่ผู้เรียน การเลือกใช้สื่อที่เหมาะสมกับผู้เรียน ย่อมทำให้การถ่ายทอดเนื้อหานั้นๆ มีความหมายมากขึ้น (เสาวนีย์ ศึกษาบัณฑิต, 2528, หน้า 64, อ้างถึงใน พงศ์ศรีหอมสุวรรณ, 2546, หน้า 20) การเรียนผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์จึงเป็นการเปิดโอกาสให้ผู้เรียนทุกคน

สามารถเข้าถึงแหล่งข้อมูลที่มีอยู่มากมายได้อย่างเท่าเทียมกัน สามารถเรียนรู้ได้ตรงกับระดับความสามารถ ความต้องการและความสนใจของตนเอง อีกทั้งยังฝึกนิสัยด้านความอยากรู้อยากเห็น และฝึกฝนปรับปรุงกระบวนการสืบเสาะหาความรู้ของผู้เรียนได้ (นิรันดร์ ตั้งเมธิกุล, 2546, หน้า 29, อ้างถึงในวัชรระ แจ่มจำรัส, 2549, หน้า 38) ผู้เรียนส่วนใหญ่มีความคิดเห็นว่าการเรียนด้วยหนังสืออิเล็กทรอนิกส์มีผลดีมีเสีย เสริมทักษะการอ่านภาษาอังกฤษ ช่วยให้ผู้เรียนสามารถเรียนได้ด้วยตนเอง บรรยากาศในการเรียนไม่ตึงเครียด หนังสืออิเล็กทรอนิกส์สามารถช่วยแก้ไขข้อบกพร่องหรือความรู้ในส่วนที่ผู้เรียนยังสับสนให้เข้าใจได้ดีขึ้น โปรแกรมใช้งานง่าย ๆ และไม่ยุ่งยาก จึงทำให้ผู้เรียนส่วนใหญ่ต้องการใช้หนังสืออิเล็กทรอนิกส์ในการเรียนวิชาอื่น ๆ อีกด้วย ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ (สนิท เกไธสง, 2549) พบว่าผู้เรียนมีความพึงพอใจต่อการเรียนด้วยหนังสืออิเล็กทรอนิกส์อาจเป็นเพราะหนังสืออิเล็กทรอนิกส์นำเสนอได้เข้าใจ จุดมุ่งหมายชัดเจน ดึงดูดความสนใจ ศึกษาแล้วเข้าใจง่าย

#### ข้อเสนอแนะ

1. ทักษะการอ่านและความสามารถทางการอ่านภาษาอังกฤษของผู้เรียนมีความแตกต่างกัน และเนื่องจากเป็นวิชาภาษาอังกฤษที่ต้องใช้ระยะเวลาในการเรียนรู้ ดังนั้นในระหว่างทดลองจริง ผู้เรียนมีความตั้งใจและความใส่ใจในการทดลองเรียนแตกต่างกัน ควรมีการควบคุมการทดลองให้ใกล้ชิดมากยิ่งขึ้น
2. ในการสร้างสื่อหนังสืออิเล็กทรอนิกส์มีรายละเอียดและขั้นตอนค่อนข้างเยอะ เพราะต้องทำให้เกิดความแตกต่างจากหนังสือให้มากที่สุด จึงต้องมีการปรับปรุงและแก้ไขรูปแบบตลอดเวลา รวมทั้งรูปภาพ แอนิเมชัน คลิป วิดีโอ ที่ต้องใส่แทรกในบทเรียน และเป็นไฟล์ที่มีขนาดใหญ่ ปัญหาเกี่ยวกับตัวระบบคอมพิวเตอร์ ผู้วิจัยอาจจะต้องทำการศึกษาวิธีการเพิ่มเติมที่จะแก้ปัญหาดังกล่าว และทำให้สื่อหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ใช้งานได้อย่างต่อเนื่องและให้การนำเสนอความรู้ได้ดี
3. สื่อควรพัฒนาในส่วนของการออกแบบ ด้านเนื้อหา ด้านเสียง และด้านกราฟิกอย่างต่อเนื่อง มีความชัดเจนและถูกต้องตามหลักเกณฑ์และข้อเสนอแนะจากผู้เชี่ยวชาญ ผู้มีประสบการณ์ รวมทั้งผู้เรียนเอง ซึ่งต้องเป็นผู้ที่ใช้สื่อดังกล่าว ดังนั้นเพื่อให้ผู้เรียนเกิดความสนใจ และรู้สึกแปลกใหม่ อยากที่จะเรียนรู้ตลอดเวลา และก่อให้เกิดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนการสอนอย่างมีประสิทธิภาพยิ่งขึ้นไป



4. รูปแบบการวางตำแหน่งคำศัพท์ทั้ง 5 แบบ ได้แก่ ด้านซ้าย ด้านขวา ด้านบน ด้านล่าง และ Pop-Up ผู้เรียนให้ความสนใจ คือ รูปแบบตำแหน่งศัพท์แบบ Pop-Up ซึ่งวิธีนี้เป็นรูปแบบที่เหมาะสมในการทำข้อสอบบทอ่านภาษาอังกฤษ

#### ข้อเสนอแนะสำหรับงานวิจัย

1. ควรมีการวิจัยและพัฒนาในรูปแบบสื่อหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ในรายวิชาอื่นๆ มากยิ่งขึ้น เนื่องจากปัจจุบันคอมพิวเตอร์ถือเป็นส่วนหนึ่งในการเรียนการสอนที่สำคัญ ผู้เรียนสามารถเรียนรู้ได้ตลอดเวลา สื่อควรพัฒนารูปแบบให้ทันสมัยกับความต้องการของผู้เรียน
2. ควรมีการศึกษารูปแบบการเรียนการสอนที่สอดคล้องกับการนำสื่อหนังสืออิเล็กทรอนิกส์มาผสมผสานกัน ทั้งที่เป็นสื่อหลักสื่อเสริม เพื่อให้เกิดประสิทธิภาพทางการเรียนมากที่สุด เพื่อเป็นแนวทางในการจัดกิจกรรมการเรียนการสอน หรือสามารถนำมาใช้ในชีวิตประจำวันได้
3. ควรศึกษาเปรียบเทียบการใช้หนังสืออิเล็กทรอนิกส์กับสื่อในรูปแบบอื่นๆ เช่น บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนหรือบทเรียนบนเครือข่ายอินเทอร์เน็ต

## บรรณานุกรม

- กรมวิชาการ, กระทรวงศึกษาธิการ. (2545). **คู่มือการจัดการเรียนรู้ กลุ่มสาระการเรียนรู้ ภาษาต่างประเทศ**. กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์การรับส่งสินค้าและพัสดุภัณฑ์ (รสพ.).
- กำธร บุญเจริญ. (2550). **การเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนจากหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ผ่านเว็บรูปแบบที่ต่างกัน เรื่องการเขียน สำหรับนักศึกษาระดับปริญญาตรี**. ปริญญาโท ปริญญาการศึกษามหาบัณฑิต บัณฑิตวิทยาลัย สาขาเทคโนโลยีการศึกษา มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.
- กฤษมันต์ วัฒนางรงค์. (2536). **เทคโนโลยีเทคนิคศึกษา**. กรุงเทพฯ : สถาบันเทคโนโลยีพระจอมพระนครเหนือ.
- ครุฑชิต มาลัยวงศ์. (2540). **นวัตกรรมทางเทคโนโลยีในทศวรรษ 2000**. ทศนไอที. (พิมพ์ครั้งที่ 1), 157-213.
- จิตรลดา ไมตรีจิตต์. (2549). **การศึกษานิสัยรักการอ่านของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 สำนักงานเขตบางพลัด กรุงเทพมหานคร**. สารนิพนธ์ปริญญาการศึกษามหาบัณฑิต สาขาวัดผลการศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.
- จิระพันธ์ เดมะ. "หนังสืออิเล็กทรอนิกส์." วารสารวิทยบริการ 13,1 (มกราคม-เมษายน 2545) : 8-10.
- ฐาปนีย์ ธรรมเมธา. (2532). **อัตราเวลาในการอ่านข้อความบนจอคอมพิวเตอร์ ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ที่มีระดับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนทางการอ่านต่างกัน**. กรุงเทพฯ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- ณันท์ขจร กันชาติ. (2550). **ผลของการสอนอ่านแบบ SQ3R ที่มีต่อความสามารถในการอ่านอย่างมีวิจารณญาณและความสนใจในการอ่านภาษาไทยของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6**
- ถนอมพร เลาหจรัสแสง. (2540). **อินเทอร์เน็ตเพื่อการศึกษา**. มหาวิทยาลัยนเรศวร.
- ถนอมพร เลาหจรัสแสง. (2541). **คอมพิวเตอร์ช่วยสอน**. กรุงเทพฯ : ภาควิชาสารสนเทศศึกษา คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- นพเก้า ณ พัทลุง. **การจัดการเรียนการสอนภาษาอังกฤษระดับประถมศึกษา**. กรุงเทพฯ : ภารกิจเอกสารและตำรา มหาวิทยาลัยทักษิณ, 2548



- นwor แจ่มขำ. (2547). การพัฒนาหนังสืออิเล็กทรอนิกส์แบบโปรแกรม เรื่อง เทคโนโลยีสารสนเทศสำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1. วิทยานิพนธ์ปริญญาศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต (เทคโนโลยีการศึกษา) มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.
- นรินทร์ ตั้งเมธิกุล. (2546). การสอนแบบ KWLH ด้วยการเรียน ผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ เพื่อส่งเสริมความเข้าใจในการอ่านภาษาอังกฤษ พฤติกรรมด้านสัมพันธภาพระหว่างบุคคลกระบวนการสืบเสาะหาความรู้ ของนักศึกษาระดับปริญญาตรี. วิทยานิพนธ์ศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยนเรศวร.
- บัญชา อิงสกุล(2545) การสอนการอ่านภาษาอังกฤษระดับประถมศึกษา. กรุงเทพฯ : สำนักพิมพ์ศึกษา, 2549.
- บัณฑิต ฉัตรวิโรจน์. (2549). การสอนภาษาอังกฤษระดับประถมศึกษา. กรุงเทพฯ : พัฒนาศึกษา
- พงษ์ระพี เตชพาพงษ์. (2540). คอมพิวเตอร์และอินเทอร์เน็ตเข้าใจง่าย. กรุงเทพมหานคร : ซีเอ็ด ยู เคชั่น.
- พงษ์วิภา ปัญญาภรณ์. (2549). การพัฒนาบทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดียสาระการเรียนรู้ภาษาอังกฤษ เรื่อง คำนาม ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6. วิทยานิพนธ์ ปริญญาครุศาสตรมหาบัณฑิต สาขาหลักสูตรและการสอน มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร.
- พยุศรี หอมสุวรรณ. (2546). บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนส่งเสริมทักษะการอ่านภาษาอังกฤษของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 โรงเรียนนรรษาสุจิตต์วิทยา 2 จังหวัดสุพรรณบุรี ปริญญาศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต (เทคโนโลยีการศึกษา) สาขาเทคโนโลยีการศึกษา ภาควิชาเทคโนโลยีการศึกษา.
- พัชรา พรหมณี. (2549). การพัฒนาแบบฝึกทักษะการอ่านจับใจความสำคัญ กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทยสำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 / พัชรา พรหมณี. ลพบุรี : มหาวิทยาลัยราชภัฏเทพสตรี.
- มณฑา ประเดิมชัย. (2550). เปรียบเทียบความเข้าใจและความสนใจในการอ่านภาษาอังกฤษของนักเรียนช่วงชั้นที่ 2 (ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4)ได้รับการสอนใช้บทเรียนสำเร็จรูปโรงเรียนปากท่อ(ปากท่อวิทยาคาร) สาขาหลักสูตรและการสอน. มหาวิทยาลัยราชภัฏหมู่บ้านจอมบึง.

- มหิศร นันตโลहित. (2550). การเปรียบเทียบความเข้าใจในการอ่าน และความสามารถทางการเขียน ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ที่ได้รับการสอน โดยใช้ผังมโนทัศน์กับการสอนตามแบบปกติ. สารนิพนธ์ กศ.ม. (การมัธยมศึกษา). กรุงเทพฯ : บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.
- เย็น ภูสุวรรณ. (2538). เทคโนโลยีมีลต์มีเดีย. วารสารส่งเสริมเทคโนโลยี, 22 (มิถุนายน-กรกฎาคม), หน้า 159
- วัชระ แจ่มจำรัส. (2549). การพัฒนาหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ มีลต์มีเดีย เสริมการอ่านออกเสียงภาษาอังกฤษ. วิทยานิพนธ์ (กศ.ม.) มหาวิทยาลัยบูรพา.
- วารินทร์ รัชมีพรหม. (2531). สื่อการสอนเทคโนโลยีการศึกษาและการสอนร่วมสมัย. กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์ชวนพิมพ์.
- วิเชียร เกตุสิงห์. (2524). หลักการสร้างและวิเคราะห์เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย. สำนักพิมพ์เรือนอักษร.
- วิไลลักษณ์ ศิริจันทร์. (2548). การอ่านหนังสือและการอ่าน ความสนใจในการอ่าน การส่งเสริมการอ่าน นครปฐม : คณะมนุษยศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏนครปฐม.
- แววตา พุกษา. (2550). การประเมินโครงการส่งเสริมนิสัยรักการอ่าน ของนักเรียนโรงเรียนสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาพระนครศรีอยุธยา. กรุงเทพฯ : ราชภัฏพระนคร.
- ศรียิตรา รักพุดชา. (2547). การพัฒนาทักษะการอ่านภาษาอังกฤษ โดยใช้กิจกรรมการเรียนรู้แบบร่วมมือ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2. มหาสารคาม : มหาวิทยาลัยมหาสารคาม.
- สนธิ เกไธสง. (2549). การเรียนรู้ด้วยหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ เรื่องการวิจัยในชั้นเรียนของครูในเขตอำเภอนาโพธิ์ สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาบุรีรัมย์เขต 4. การศึกษาค้นคว้าอิสระ ปริญญาการศึกษามหาบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีการศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยมหาสารคาม.
- สมพร มั่นตะสูตร. แฟงพิพัฒน์ (2534). การอ่านทั่วไป. เพชรบูรณ์ : โอเดียนสโตร์.
- สุจิตรา เวทยาวงศ์. (2545). การศึกษาความเข้าใจในการอ่านและความสนใจในการเรียนวิชาวิชาวาษาอังกฤษของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ที่ได้รับการสอนด้วยโครงสร้างระดับยอดประกอบกับการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบ STAD กับการสอนตามคู่มือครู. วิทยานิพนธ์ กศ.ม. มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.



สุทธิลักษณ์ สุธ่างหว่า. (2551). **การผลิตหนังสืออิเล็กทรอนิกส์โดยใช้การดำเนินเรื่องแบบ  
สาขาสำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 โรงเรียนอนุบาลโพนทอง.** วิทยานิพนธ์  
ปริญญาศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาเทคโนโลยีการศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย  
มหาวิทยาลัยขอนแก่น.

สุภัทรา อักษรานุเคราะห์. (2532). **การสอนภาษาอังกฤษ.** กรุงเทพฯ : ภาควิชามัธยมศึกษา  
คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

สมิตรา อังควัฒนกุล. (2540) **วิธีสอนภาษาอังกฤษ.** (พิมพ์ครั้งที่ 4). กรุงเทพฯ : จุฬาลงกรณ์  
มหาวิทยาลัย.

เสงี่ยม ไตรรัตน์. (2524). **พัฒนาทักษะการอ่านภาษาอังกฤษ.** นครปฐม : มหาวิทยาลัยศิลปากร.

เสาวนีย์ สิกขาบัณฑิต. (2528). **เทคโนโลยีทางการศึกษา.** กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์สถาบัน

เทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ.

อมรรัตน์ ยางนอก. (2549). **การพัฒนาหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ เรื่อง การใช้ภาษาอังกฤษเพื่อ  
การสื่อสาร.** วิทยานิพนธ์ ปริญญาศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต (เทคโนโลยีการศึกษา)  
สาขาวิชาเทคโนโลยีการศึกษา ภาควิชาเทคโนโลยีการศึกษา มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.

อรุณี วิริยะจิตรา. (2548). **การเรียนการสอนภาษาเพื่อการสื่อสาร.** กรุงเทพฯ :

อักษรเจริญทัศน์

อัศวเดช ศรีมณีพันธ์. (2547) **การพัฒนาหนังสืออิเล็กทรอนิกส์รูปแบบสื่อประสมเพื่อการ  
อบรมเรื่องการใช้สื่อการสอน สำหรับบุคลากรมหาวิทยาลัยธุรกิจบัณฑิต.**

อุกฤษ รุ่งเรือง. (2545). **การพัฒนาและหาประสิทธิภาพหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ในการสอน  
เรื่องการส่งสัญญาณข้อมูล สำหรับใช้ในระบบเครือข่าย.** กรุงเทพฯ : สถาบัน  
เทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ

Baker, Philip and Giller, Susan. "An Electric Book for Early Learners", and Training  
Technology International 28 (November 1991) : 281-290.

Best, John W. 1977. *Research in Education*. 3rd ed. Englewood Cliffs, New Jersey :  
Prentice Hall, Inc.

Bloom, Benjamin S. *Human Characteristics and School Learning*. New York : McGraw-  
Hill Book Company, 1976.

Robins, Dave. *Electronic books : issues and future directions*. Pennsylvania : University  
of Pittsburgh, 2004.

Shand, Coral Jean. "Primary school teachers integrate electronic storybook software heir teaching or learning practices through addressing issues of pedagogy, organization and management." Sydney : University of Western Sydney, 2002.







ภาคผนวก

มหาวิทยาลัยนเรศวร



ภาคผนวก ก  
รายนามผู้เชี่ยวชาญในการพัฒนาหนังสืออิเล็กทรอนิกส์



รายนามผู้เชี่ยวชาญในการพัฒนาหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ เรื่อง ผลการใช้หนังสืออิเล็กทรอนิกส์ การอ่านจับใจความภาษาอังกฤษที่มีตำแหน่งการวางคำศัพท์แตกต่างกัน สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนบ้านหนองกลอย

**ผู้เชี่ยวชาญ (แบบประเมินคุณภาพหนังสืออิเล็กทรอนิกส์)**

**ด้านเนื้อหาภาษาอังกฤษ**

1. ครูคนึงสุข ทิศนอุดม

สถานที่ทำงาน โรงเรียนบางมูลนากภูมิวิทยาคม สอนในรายวิชาภาษาอังกฤษ

2. ครูยุพิน พวงคำ

สถานที่ทำงาน โรงเรียนบางมูลนากภูมิวิทยาคม สอนในรายวิชาภาษาอังกฤษ

3. ครูพรพรรณ จ้อยวงศ์

สถานที่ทำงาน โรงเรียนบางมูลนากภูมิวิทยาคม สอนในรายวิชาภาษาอังกฤษ

**ผู้เชี่ยวชาญ (แบบประเมินคุณภาพหนังสืออิเล็กทรอนิกส์)**

**ด้านมัลติมีเดีย**

1. ครูปยุตติศา ไพศรีรัตน์

สถานที่ทำงาน โรงเรียนบางมูลนากภูมิวิทยาคม สอนในรายวิชาคอมพิวเตอร์

2. ครูกันยรัตน์ วัลลิภากร

สถานที่ทำงาน โรงเรียนบำรุงราษฎร์วิทยาคม สอนในรายวิชาคอมพิวเตอร์



ภาคผนวก ข

แบบขอความอนุเคราะห์เป็นผู้เชี่ยวชาญ

มหาวิทยาลัยสุรินทร์





ที่ ศธ 0527.05.04 / พิเศษ

ภาควิชาเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา  
คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยนครสวรรค์  
อำเภอเมือง จังหวัดพิจิตร 65000

19 ธันวาคม 2557

เรื่อง ขอบความอนุเคราะห์เป็นผู้เชี่ยวชาญ

เรียน นางคิ่งสุข ทศนอุดม

ด้วย นางสาวสาวิตรี ทรัพย์สม นิสิตระดับบัณฑิตศึกษา สาขาวิชาเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยนครสวรรค์ ได้รับอนุมัติให้ทำการศึกษาค้นคว้าด้วยตนเอง ซึ่งเป็นส่วนหนึ่งของหลักสูตรในหัวข้อเรื่อง ผลการใช้หนังสืออิเล็กทรอนิกส์ การอ่านจับใจความภาษาอังกฤษที่มีตำแหน่งการวางคำศัพท์ที่แตกต่างกัน สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โดยมี ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.รุจโรจน์ แก้วอุไร เป็นอาจารย์ที่ปรึกษา นิสิตมีความประสงค์จะขอเรียนเชิญท่านเป็นผู้เชี่ยวชาญในการตรวจสอบเครื่องมือ

อาจารย์ที่ปรึกษาได้พิจารณาเห็นแล้วว่าท่านเป็นผู้มีความรู้ความสามารถมีประสบการณ์ที่เหมาะสมที่จะเป็นผู้เชี่ยวชาญในการตรวจสอบเครื่องมือและให้ข้อเสนอแนะในการทำวิจัยเป็นอย่างดี

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบ และโปรดพิจารณาเป็นผู้เชี่ยวชาญในการตรวจสอบเครื่องมืองานวิจัยในครั้งนี้ด้วยจักเป็นพระคุณอย่างยิ่ง

ขอแสดงความนับถือ

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.รุจโรจน์ แก้วอุไร)  
ประธานที่ปรึกษาการศึกษาค้นคว้าด้วยตนเอง

คณะศึกษาศาสตร์

โทร. 0-5596-2413

โทรสาร. 0-5596-2402



ข้อสอบวัดผลสัมฤทธิ์ด้านการอ่านภาษาอังกฤษ  
จุดประสงค์ เพื่อวัดทักษะความเข้าใจด้านการอ่านภาษาอังกฤษ  
ข้อสอบชุดนี้มีทั้งหมด 11 หน้า



ประกอบด้วยบทความ 5 บทความ และคำถาม 50 ข้อ ของแต่ละบทความ

Reading these passages, and chooses the best answer.

CHAPTER 1 ICE CREAM

Most people like ice cream. The Chinese made a dessert which was similar to ice cream about 2000 years ago. They mixed small pieces of ice with milk, honey and fruit. Marco Polo, the Italian explorer, took the idea back to Italy about 700 years ago. For a long time only rich Europeans ate ice cream, but after 1670, anybody could eat it in cafes. This was real ice cream, the same as we eat today. Instead of mixing ice and milk. European froze milk and honey in a box by putting big pieces of ice around the outside of the box. People had to stir the ice cream all the time, which was very hard work. Now machine do this easily.

American children have a special rhyme about ice cream:

“I scream, you scream, we all scream for ice cream”

Its cold, sweet taste is popular everywhere.

1. The word “They” (line 2) refers to \_\_\_\_\_.
  - a. dessert
  - b. explorer
  - c. people
  - d. The Chinese
2. The word “it” (line 5) refers to \_\_\_\_\_.
  - a. ice
  - b. milk
  - c. honey
  - d. ice cream
3. The main idea of this passage is that \_\_\_\_\_.
  - a. People have made ice for a long time
  - b. Marco Polo was the first European who ate ice
  - c. Italians and Chinese like ice cream more than anyone else
4. The best title for this passage would be \_\_\_\_\_.

- a. Ice Cream in Asia                      b. The History of Ice Cream
- c. Marco Polo and Ice Cream
5. According to the passage, the Chinese dessert mentioned in the passage \_\_\_\_\_.
- a. did not have any milk in it at all
- b. was like Italian ice cream 700 years ago
- c. was the same as the ice cream we know today
6. Ice cream was taken to Europe by \_\_\_\_\_.
- a. Rich Europeans                      b. an Italian traveler                      c. the Chinese people
7. In Europe before 1670, ice cream was \_\_\_\_\_.
- a. A dessert only the Chinese liked
- b. A popular dessert among poor people
8. The passage tells us that the ice cream we eat now is \_\_\_\_\_.
- a. Made by people stirring it
- b. Made by putting in small pieces of ice
- c. Almost the same as Italian ice cream of after 1670
9. The different between the Chinese way of making ice cream, and the European method which was used around 1670, is that the Chinese \_\_\_\_\_.
- a. Put ice in
- b. Stopped using ice
- c. Used milk and honey
10. The passage tell us that to make ice cream now, we do not need to \_\_\_\_\_.
- a. Put any ice in it
- b. Freeze and stir it
- c. Use milk or sugar

Reading these passages, and chooses the best answer.



## CHAPTER 2 BTS Sky train

Bangkok has very bad traffic jams. The city needs new railways so that people do not have to use cars and buses so much.

On the King's 72<sup>nd</sup> birthday in 1999, people started using BTS trains. They are electric, and have three or six air-conditioned carriages. They run on two lines, called the Sukhumvit Line and the Silom Line. These meet at Central Station, and their total length is 23.5 km. People on a journey using both lines have to change trains at Central Station in Siam Square.

These lines are elevated, standing high above the road on concrete columns. This means that BTS trains can move freely, without any red lights or junctions. They are quiet and fast, and do not get stuck in traffic jams.

Lots of people used the trains only once or twice to see what they were like. Many of them think that cars are more convenient, and buses cheaper, so the number of passengers is not as high as the BTS company hoped.

1. The main idea of this passage is that \_\_\_\_\_.
  - a. Elevated trains are very popular in Bangkok
  - b. Bangkok's two new railway lines will its traffic jams
  - c. BTS trains are very good, but people don't use them much
2. The best title for this passage would be \_\_\_\_\_.
  - a. A Present for Our King
  - b. Bangkok's First Skytrain
  - c. The Failure of Bangkok's BTS
3. Before December the fifth, 1999, people in Bangkok who wanted to get around the city \_\_\_\_\_.
  - a. Did not use their cars so much
  - b. Needed to use buses and cars
  - c. Had to use the public bus service

4. According to the passage, BTS trains \_\_\_\_\_.
- Do not carry fuel
  - Have engines like cars
  - Need to stop for petrol like a car
5. The passage tells us that the Silom Line and the Sukhumvit Line \_\_\_\_\_.
- Share one station
  - Have the same stations
  - Are each 23.5 km. long
6. If people want to use both the Silom Line and the Sukhumvit Line, \_\_\_\_\_.
- They have to use the Silom Line first
  - They have to change tickets at Central Station
  - They have to go from one train to another at Central Station
7. If there are bad traffic jams on Silom Road and Sukhumvit Road, the BTS trains \_\_\_\_\_.
- Move at their usual speed
  - Go more slowly than they usually do
  - Have to keep stopping at road junctions
8. According to the passage, not long after BTS trains started running, the company \_\_\_\_\_.
- Was glad that so many people were using its trains
  - Thought fewer people would use its trains than actually did
  - Was disappointed by the number of passengers its trains actually carried



9. We can understand from the passage that lots of people in Bangkok think cars are convenient than the BTS train because \_\_\_\_\_.

- a. a BTS train is not as fast as a car
- b. cars are air-conditioned and not noisy
- c. you can go anywhere you want to in a car

10. Which of the following statements about BTS trains is true ?

- a. They can cause traffic problem
- b. They do not make a lot of noise
- c. They sometimes have air-conditioned



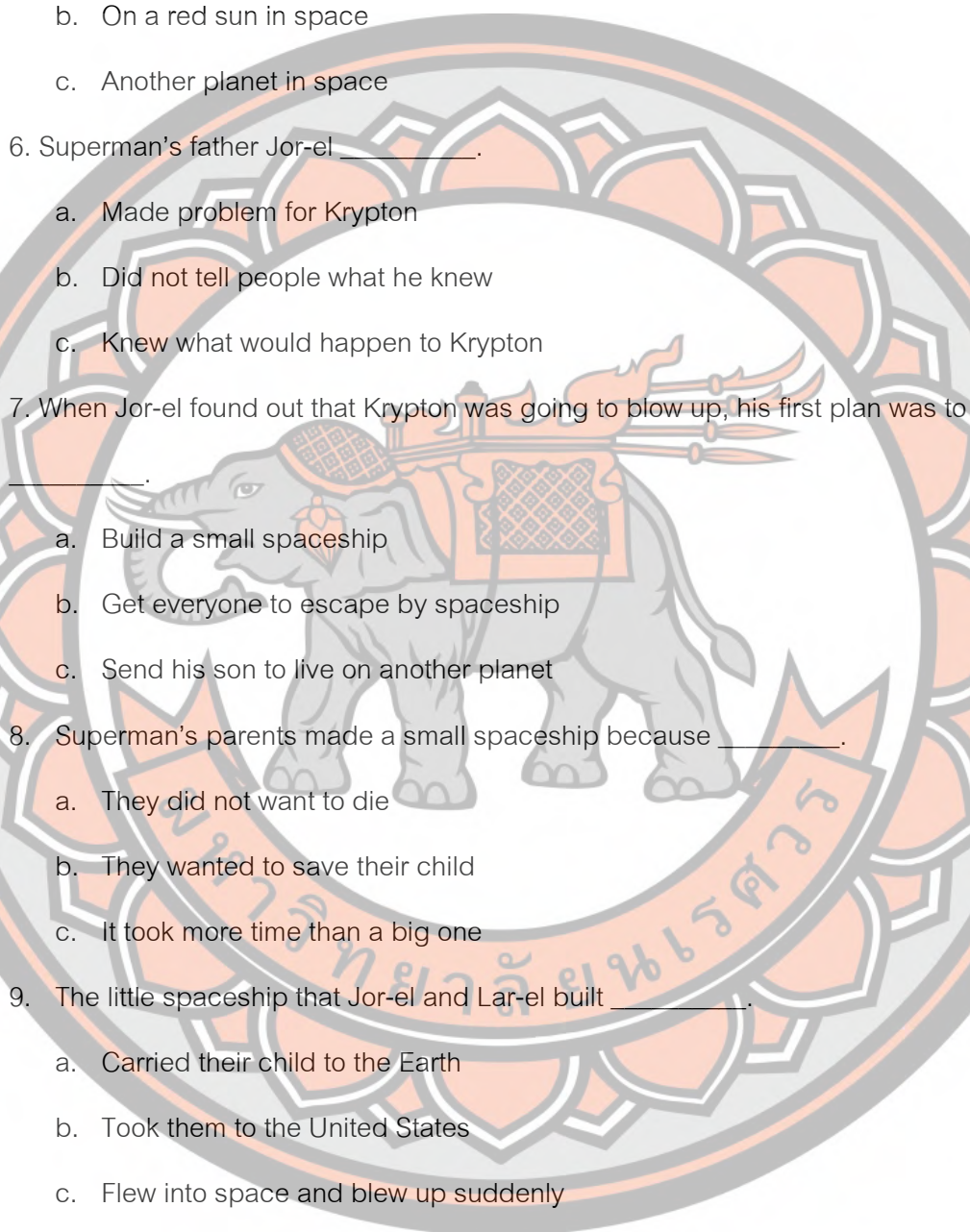
Reading these passages, and chooses the best answer.

### CHAPTER 3 SUPERMAN

Superman was not born on the Earth. **He** was born on a planet called Krypton, far away in space. Its sun was red. Superman's father, Jor-el, was a scientist. He knew Krypton would blow up, and told people they had to build spaceships and leave the planet. Nobody believed **him**. Jor-el and his wife Lar-el built a small spaceship for their baby son because **they** did not have enough time to build a big spaceship. **They** sent him into space and then died when Krypton exploded. The little spaceship landed in America, and Mr. and Mrs. Kent took care of the baby **they** found. The light from the Earth's yellow sun made him very strong and able to fly because yellow sunlight changes the bodies of people from the planet Krypton. The baby grew up to be Clark Kent-otherwise known as Superman.

1. The word "He" (line 1) refers to \_\_\_\_\_.
  - a. people
  - b. Lar-el
  - c. Jor-el
  - d. superman
2. The word "They" (line 5) refers to \_\_\_\_\_.
  - a. Mr. and Mrs. Kent
  - b. Jor-el and his wife
  - c. people
  - d. superman's father
3. The main idea of this story is that \_\_\_\_\_.
  - a. Superman came to Earth from Krypton
  - b. Superman's father knew Krypton would blow up
  - c. Superman was looked after by Mr. and Mrs. Kent
4. The best title for this passage would be \_\_\_\_\_.
  - a. The Explosion of Krypton
  - b. The Baby Who Became Superman
  - c. The Little Spaceship from Krypton



5. The passage tells us that Superman's first home was \_\_\_\_\_.
- Close to planet Earth
  - On a red sun in space
  - Another planet in space
6. Superman's father Jor-el \_\_\_\_\_.
- Made problem for Krypton
  - Did not tell people what he knew
  - Knew what would happen to Krypton
7. When Jor-el found out that Krypton was going to blow up, his first plan was to \_\_\_\_\_.
- Build a small spaceship
  - Get everyone to escape by spaceship
  - Send his son to live on another planet
8. Superman's parents made a small spaceship because \_\_\_\_\_.
- They did not want to die
  - They wanted to save their child
  - It took more time than a big one
9. The little spaceship that Jor-el and Lar-el built \_\_\_\_\_.
- Carried their child to the Earth
  - Took them to the United States
  - Flew into space and blew up suddenly
10. Mr. and Mrs. Kent found the baby \_\_\_\_\_.
- On Earth
  - In space
  - On a planet called Krypton
- 

Reading these passages, and chooses the best answer.

CHAPTER 4 A FRIENDLY DOLPHIN

In 1983, a friendly dolphin decide to live in the harbour of Dingle, a small town in western Ireland. He was named Fungie by fishermen, and he was still there in 1998. Thousands of people go to see him every year. Other dolphins come into the harbour, and Fungie plays with them, but when they leave, *he* chooses to stay. Fungie likes people, and plays with *them* too. He likes to follow boats too. In 1989, engineers planned to use dynamite explosions might kill Fungie, so before *they* started, some friends of Fungie took a boat to a safe place outside the harbour and made sure he followed. They played with him until the explosions stopped. Everybody was happy they had helped Fungie, the friendly dolphin, to live safely in Dingle Harbour.

1. Where did Fungie live ?
  - a. Dingle Harbour
  - b. western Ireland
  - c. small town
  - d. Thailand
2. The main idea of this passage is that \_\_\_\_\_.
  - a. Fungie is in a dolphin show in Ireland
  - b. Fungie wants to live in Dingle Harbour
  - c. People tried to kill a dolphin with dynamite
3. The best title for this passage would be \_\_\_\_\_.
  - a. A dolphin with Many Friends
  - b. Dingle's Famous Dolphin Show
  - c. Raising Dolphin in the Harbor
4. When the passage was written, Fungie had lived in Dingle Harbor for \_\_\_\_\_ years.
  - a. Nine
  - b. Eight
  - c. Fifteen



5. Fungie lives in Dingle Harbor because he \_\_\_\_\_.
- Feels at home there
  - Is kept in a dolphin show
  - Likes to play with the dolphin three
6. When other dolphins come into the harbor, Fungie \_\_\_\_\_.
- Leaves the harbor with them
  - Enjoys having some new friends around
  - Feels afraid of them and leaves the harbor
7. Fungie feels that people are \_\_\_\_\_.
- Too fond of dynamite
  - Dangerous to be near
  - Always fun to be with
8. Dynamite was used in the harbor because engineers wanted to \_\_\_\_\_.
- Enlarge the harbor
  - Kill Fungie the dolphin
  - Take Fungie to a safe place outside
9. Fungie followed the boat to a safe place outside the harbor because he \_\_\_\_\_.
- Was afraid of the explosions
  - Wanted to play with his friends
  - Decided to live outside the harbor
10. Due to engineers enlarging the harbor, \_\_\_\_\_.
- People helped to save Fungie's life
  - Fungie left with the other dolphins
  - Fungie followed the boat with the dynamite

Reading these passages, and chooses the best answer.

CHAPTER 5 PETS FOR RENT

Pets help people to feel better. Cats and dogs are popular because they are friendly, clever and nice to touch.

Many Japanese live in a apartments, so they cannot have pets. Masahiro Kobayashi rented animals to companies making movies and TV commercials. Then he had the idea that ordinary people might like to rent pets, so he opened a special shop in Tokyo. Now he has 15 dogs and 15 cats in his shop. Young couples often rent his animals to take on a romantic walk in a park. *They* have to pay about 800 baht to take out a cat or small dog for 4 hours, and around 1200 baht to rent a big dog. Regular customers usually rent the same animals every time, so the rented pet gets to know *them* well. People who live in the countryside are lucky because they do not have to pay a lot of money to rent pets like these people in Tokyo.

1. The main idea of this passage is that \_\_\_\_\_.
  - a. renting animals is a big business all over Japan
  - b. some Japanese people pay money to take out animals
  - c. Kobayashi rents pets to people who work in the movie business
2. The best title for this passage would be \_\_\_\_\_.
  - a. Animals by the Hour
  - b. Pets in Tokyo Big Business
  - c. Masahiro Kobayashi's Cats and Dogs
3. According to the passage, we like pets because \_\_\_\_\_.
  - a. pets are fashionable
  - b. they keep us healthy
  - c. animals can make us happier
4. If we live in a house instead of an apartment, \_\_\_\_\_.
  - a. it is easier to keep animals
  - b. animals will not like it much
  - c. cats and dogs must live with us



5. Masahiro Kobayashi decided to rent pets to Japanese people because\_\_\_\_\_.
- lots of people do not have much space at home
  - animals in Japan are too expensive for people to buy
  - Japanese people who live in apartments usually dislike animals
6. The passage tells us that Masahiro Kobayashi \_\_\_\_\_.
- used to earn his living by making movies and TV commercials
  - had a special shop in Tokyo before he rented them to ordinary people
  - rented animals to companies before he rented them to ordinary people
7. When Masahiro Kobayashi decided to rent animals to companies making movies and TV commercials, he \_\_\_\_\_.
- did not have a shop
  - opened a special shop
  - made movies and TV commercials too
8. Masahiro Kobayashi has 15 dogs and 15 cats in his shop because he\_\_\_\_\_.
- hopes to sell them all
  - uses them to earn money
  - thinks they are friendly and clean
9. Regarding the money people have to pay to rent a pet, we can see that\_\_\_\_\_.
- big cats cost more than small dogs
  - the larger the dog, the more it is
  - it does not depend on the size of the animal
10. Most of the people who go to Masahiro Kobayashi' shop again and again \_\_\_\_\_.
- have a favorite cat or dog
  - cannot afford to buy a cat or dog
  - have to keep renting the same animal



ภาคผนวก ง  
แบบประเมินคุณภาพสื่อ

มหาวิทยาลัยสุรินทร์



## รายการประเมินคุณภาพ

ระดับการประเมินในการประเมินส่วนที่ 2 กำหนดระดับคุณภาพการประเมินเป็น 5 ระดับ คือ

- 5 หมายถึง นำเสนอได้สมบูรณ์ทุกองค์ประกอบ ตามวัตถุประสงค์ของ  
บทเรียนส่งเสริมการเรียนรู้ได้ดีมาก ทำให้ผู้เรียนเกิดทักษะการเรียนรู้ได้  
อย่างดี ตลอดจนมีเจตคติที่ดีมากต่อวิชาที่เรียน
- 4 หมายถึง นำเสนอได้ตามองค์ประกอบ ตรงตามวัตถุประสงค์ของบทเรียน  
ส่งเสริมการเรียนรู้ได้ดี ผู้เรียนเกิดทักษะการเรียนรู้ ตลอดจนมีเจตคติที่ดี  
ต่อรายวิชา
- 3 หมายถึง นำเสนอได้ตามองค์ประกอบ ตรงตามวัตถุประสงค์ของบทเรียน  
ส่งเสริมการเรียนรู้ สร้างเจตคติที่ดี มีข้อบกพร่องบ้าง แต่ไม่เป็นประเด็น  
สำคัญ และไม่มีผลเสียต่อการเรียนรู้ของผู้เรียน
- 1 หมายถึง นำเสนอได้ตามองค์ประกอบ แต่ยังไม่สมบูรณ์ครบถ้วน และมี  
ข้อบกพร่องและ / หรือไม่ส่งเสริมการเรียนรู้ตามวัตถุประสงค์ของบทเรียน  
จำเป็นต้องปรับปรุงแก้ไข
- 1 หมายถึง นำเสนอได้ไม่ครบถ้วนตามองค์ประกอบ และมีข้อบกพร่องที่มี  
ผลเสียต่อการเรียนรู้ของผู้เรียน ต้องปรับปรุง/แก้ไข

**แบบประเมินคุณภาพหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ (e-Book)**  
**การอ่านจับใจความภาษาอังกฤษ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3**  
**(สำหรับผู้เชี่ยวชาญด้านเนื้อหาภาษาอังกฤษ)**

**คำชี้แจง**

ขอให้ท่านประเมินคุณภาพบทเรียนของสื่อต่อไปนี้ว่ามีคุณภาพด้านเนื้อหาอยู่ในระดับใด โดยให้ทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องว่างตามระดับความคิดเห็นของท่านในแต่ละข้อจากเกณฑ์การให้คะแนนตามที่ระบุไว้เบื้องต้น

ระดับความคิดเห็นแบ่งออกเป็น 5 ระดับ คือ

5	หมายถึง	เหมาะสมมากที่สุด
4	หมายถึง	เหมาะสมมาก
3	หมายถึง	เหมาะสม
2	หมายถึง	เหมาะสมน้อย
1	หมายถึง	เหมาะสมน้อยที่สุด

รายการประเมิน	ระดับความคิดเห็น				
	5	4	3	2	1
<b>1. ด้านเนื้อหาและการดำเนินเรื่อง</b>					
1.1 เนื้อหาสอดคล้องกับผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง					
1.2 เนื้อหาของบทเรียนมีความยากง่ายที่เหมาะสมกับระดับผู้เรียน					
1.3 เนื้อหาที่เสนอครอบคลุมวัตถุประสงค์ที่กำหนดไว้					
1.4 ความเหมาะสมของปริมาณเนื้อหาในแต่ละบทเรียน					
1.5 เนื้อหาดึงดูดความสนใจ					
1.6 คำศัพท์ที่ใช้ในบทอ่านมีความยาก-ง่ายเหมาะสมกับนักเรียน					
1.7 ความเหมาะสมของแบบฝึกหัดระหว่างเรียน/แบบทดสอบหลังเรียน					
<b>2. ด้านการประเมินผล</b>					
1.1 ความชัดเจนของคำถาม					



รายการประเมิน	ระดับความคิดเห็น				
	5	4	3	2	1
2.2 ข้อคำถามสอดคล้องกับเนื้อหา					
2.3 จำนวนข้อคำถามในแบบทดสอบภายในบทเรียนมีความเหมาะสม					
<b>3. ด้านการใช้ภาษา</b>					
3.1 ภาษาที่ใช้เขียนเข้าใจง่าย					
3.2 ความเหมาะสมของภาษากับระดับของผู้เรียน					

ข้อเสนอแนะ

.....

.....

.....

(ลงชื่อ).....ผู้ประเมิน

(.....)

ตำแหน่ง.....

วันที่...../.....

ขอขอบคุณ

นางสาวสาวิตรี ทรัพย์สม

นิสิตปริญญาโท การศึกษามหาบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา

ผลการประเมินคุณภาพหนังสืออิเล็กทรอนิกส์(e-Book) เรื่องการศึกษาผลการใช้นั่งสื่ออิเล็กทรอนิกส์ การอ่านจับใจความภาษาอังกฤษที่มีการวางตำแหน่งคำศัพท์แตกต่างกัน สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนบ้านหนองกลอย โดยผู้เชี่ยวชาญด้านเนื้อหาภาษาอังกฤษ จำนวน 3 ท่าน

รายการประเมิน	ผู้เชี่ยวชาญ คนที่ 1	ผู้เชี่ยวชาญ คนที่ 2	ผู้เชี่ยวชาญ คนที่ 3
<b>1. ด้านเนื้อหาและการดำเนินเรื่อง</b>			
1.1 เนื้อหาสอดคล้องกับผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง	2	3	3
1.2 เนื้อหาของบทเรียนมีความยากง่ายที่เหมาะสมกับระดับผู้เรียน	3	3	4
1.3 เนื้อหาที่เสนอครอบคลุมวัตถุประสงค์ที่กำหนดไว้	2	4	3
1.4 ความเหมาะสมของปริมาณเนื้อหาในแต่ละบทเรียน	3	3	3
1.5 เนื้อหาดึงดูดความสนใจ	5	4	4
1.6 คำศัพท์ที่ใช้ในบทอ่านมีความยาก-ง่ายเหมาะสมกับนักเรียน	2	3	4
1.7 ความเหมาะสมของแบบฝึกหัดระหว่างเรียน/แบบทดสอบหลังเรียน	3	4	3
<b>2. ด้านการประเมินผล</b>			
2.1 ความชัดเจนของคำถาม	5	4	5
2.2 ข้อคำถามสอดคล้องกับเนื้อหา	4	4	4
2.3 จำนวนข้อคำถามในแบบทดสอบภายในบทเรียนมีความเหมาะสม	3	2	3
<b>3. ด้านการใช้ภาษา</b>			
3.1 ภาษาที่ใช้เขียนเข้าใจง่าย	4	4	4
3.2 ความเหมาะสมของภาษากับระดับของผู้เรียน	4	3	3



**แบบประเมินคุณภาพหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ (e-Book)**  
**การอ่านจับใจความภาษาอังกฤษ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3**  
**(สำหรับผู้เชี่ยวชาญด้านมัลติมีเดีย)**

**คำชี้แจง**

ขอให้ท่านประเมินคุณภาพบทเรียนของสื่อต่อไปนี้ว่ามีคุณภาพด้านเนื้อหาอยู่ในระดับใด โดยให้ทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องว่างตามระดับความคิดเห็นของท่านในแต่ละข้อจากเกณฑ์การให้คะแนนตามที่ระบุไว้เบื้องต้น

ระดับความคิดเห็นแบ่งออกเป็น 5 ระดับ คือ

5	หมายถึง	เหมาะสมมากที่สุด
4	หมายถึง	เหมาะสมมาก
3	หมายถึง	เหมาะสม
2	หมายถึง	เหมาะสมน้อย
1	หมายถึง	เหมาะสมน้อยที่สุด

รายการประเมิน	ระดับความคิดเห็น				
	5	4	3	2	1
1.การวางคำศัพท์ทั้งภาษาไทยและภาษาอังกฤษในด้านขวาช่วยให้นักเรียนสามารถแปลทำความเข้าใจเนื้อเรื่องได้ง่าย					
2. การวางคำศัพท์ทั้งภาษาไทยและภาษาอังกฤษในด้านขวาช่วยให้นักเรียนสะดวกในการแปลบทอ่าน					
3. การวางคำศัพท์ทั้งภาษาไทยและภาษาอังกฤษในด้านขวาช่วยให้นักเรียนรวดเร็วในการแปลบทอ่าน					
4. การวางคำศัพท์ทั้งภาษาไทยและภาษาอังกฤษในด้านขวาช่วยให้นักเรียนสามารถจับใจความเนื้อเรื่องได้เร็ว					
5.การกวาดสายตาในการอ่านหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ที่มีการวางคำศัพท์ด้านขวา ช่วยให้นักเรียนทำความเข้าใจเนื้อเรื่องได้เร็ว					
6. การบอกหน้าที่ของคำศัพท์ เช่น n., adv., adj., และ v ช่วยให้นักเรียนเข้าใจ และแปลความหมายของประโยคได้ง่ายขึ้น					
7. การวางคำศัพท์ด้านขวาช่วยให้นักเรียนไม่สะดวกในการแปลคำศัพท์					

รายการประเมิน	ระดับความคิดเห็น				
	5	4	3	2	1
8. การเลือกใช้(Font)คำศัพท์ทั้งภาษาไทยและภาษาอังกฤษ ช่วยให้นักเรียนอ่านได้ง่าย และชัดเจน					
11. รูปแบบตัวอักษรคำศัพท์ทั้งภาษาไทยและภาษาอังกฤษ ช่วยให้นักเรียนอ่านง่าย มีความเหมาะสมและกลมกลืน					
12. สไตล์ของคำศัพท์ทั้งภาษาไทยและภาษาอังกฤษ มีความสวยงาม ทันสมัย ช่วยดึงดูดความสนใจของนักเรียนให้อ่านเนื้อเรื่อง					

ข้อเสนอแนะ

.....

.....

.....

(ลงชื่อ)..... ผู้ประเมิน

(.....)

ตำแหน่ง.....

วันที่...../...../.....

ขอขอบคุณ

นางสาวสาวิตรี ทรัพย์สม

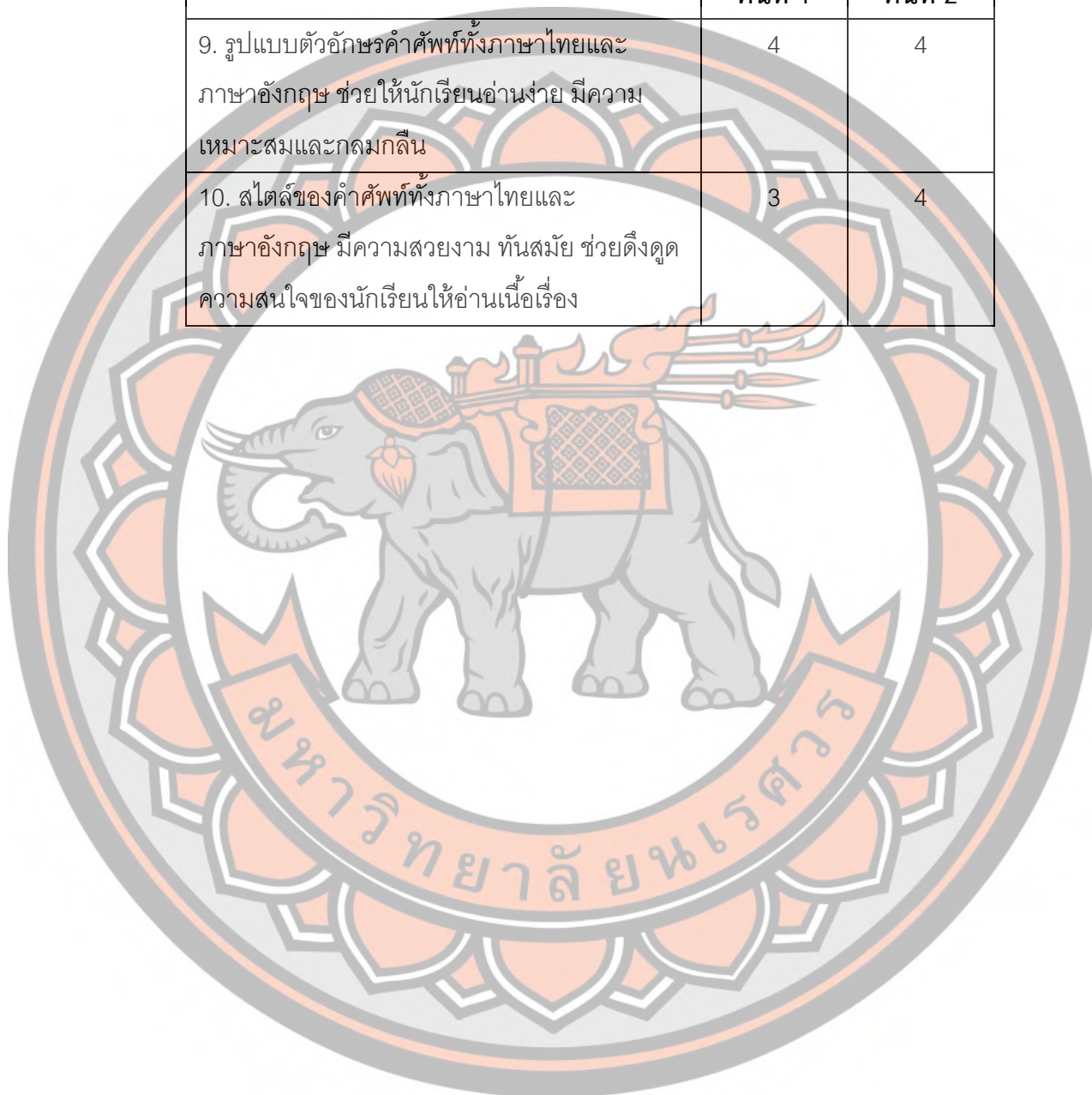
นิสิตปริญญาโท การศึกษามหาบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา



ผลการประเมินคุณภาพหนังสืออิเล็กทรอนิกส์(e-Book) เรื่องการศึกษาผลการใช้นหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ การอ่านจับใจความภาษาอังกฤษที่มีการวางตำแหน่งคำศัพท์แตกต่างกัน สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนบ้านหนองกลอย โดยผู้เชี่ยวชาญด้านมัลติมีเดีย จำนวน 2 ท่าน

รายการประเมิน	ผู้เชี่ยวชาญ คนที่ 1	ผู้เชี่ยวชาญ คนที่ 2
1.การวางคำศัพท์ทั้งภาษาไทยและภาษาอังกฤษ ในด้านขวาช่วยให้นักเรียนสามารถแปลทำความเข้าใจเนื้อเรื่องได้ง่าย	2	3
2. การวางคำศัพท์ทั้งภาษาไทยและภาษาอังกฤษ ในด้านขวาช่วยให้นักเรียนสะดวกในการแปลบทอ่าน	5	4
3. การวางคำศัพท์ทั้งภาษาไทยและภาษาอังกฤษ ในด้านขวาช่วยให้นักเรียนรวดเร็วในการแปลบทอ่าน	3	4
4. การวางคำศัพท์ทั้งภาษาไทยและภาษาอังกฤษ ในด้านขวาช่วยให้นักเรียนสามารถจับใจความเนื้อเรื่องได้เร็ว	3	3
5. การกวาดสายตาในการอ่านหนังสือ อิเล็กทรอนิกส์ที่มีการวางคำศัพท์ด้านขวา ช่วยให้นักเรียนทำความเข้าใจเนื้อเรื่องได้เร็ว	4	4
6. การบอกหน้าที่ของคำศัพท์ เช่น n., adv., adj., และ v ช่วยให้นักเรียนเข้าใจ และแปลความหมาย ของประโยคได้ง่ายขึ้น	4	3
7. การวางคำศัพท์ด้านขวาช่วยให้นักเรียนไม่ สะดวกในการแปลคำศัพท์	4	4
8. การเลือกใช้(Font)คำศัพท์ทั้งภาษาไทยและ ภาษาอังกฤษ ช่วยให้นักเรียนอ่านได้ง่าย และ ชัดเจน	4	5

รายการประเมิน	ผู้เชี่ยวชาญ คนที่ 1	ผู้เชี่ยวชาญ คนที่ 2
9. รูปแบบตัวอักษรคำศัพท์ทั้งภาษาไทยและภาษาอังกฤษ ช่วยให้นักเรียนอ่านง่าย มีความเหมาะสมและกลมกลืน	4	4
10. สไตล์ของคำศัพท์ทั้งภาษาไทยและภาษาอังกฤษ มีความสวยงาม ทันสมัย ช่วยดึงดูดความสนใจของนักเรียนให้อ่านเนื้อเรื่อง	3	4







ข้อที่	ผู้เชี่ยวชาญ (R)			ผลรวมของคะแนน (R)	IOC = $\sum_N R$	แปลความหมาย
	คนที่ 1	คนที่ 2	คนที่ 3			
1	1	1	1	3	1.00	นำไปใช้ได้
2	1	1	1	3	1.00	นำไปใช้ได้
3	1	1	0	2	0.67	นำไปใช้ได้
4	1	1	0	2	0.67	นำไปใช้ได้
5	1	-1	0	0	0.00	นำไปใช้ไม่ได้
6	1	-1	0	0	0.00	นำไปใช้ไม่ได้
7	1	1	0	2	0.67	นำไปใช้ได้
8	1	1	0	2	0.67	นำไปใช้ได้
9	1	1	0	2	0.67	นำไปใช้ได้
10	1	0	0	1	0.33	นำไปปรับปรุง
11	1	1	1	3	1.00	นำไปใช้ได้
12	1	1	0	2	0.67	นำไปใช้ได้
13	1	1	0	2	0.67	นำไปใช้ได้
14	1	0	0	1	0.33	นำไปปรับปรุง
15	1	1	0	2	0.67	นำไปใช้ได้
16	1	1	0	2	0.67	นำไปใช้ได้
17	1	1	0	2	0.67	นำไปใช้ได้
18	1	1	1	3	1.00	นำไปใช้ได้
19	1	-1	0	0	0.00	นำไปใช้ไม่ได้
20	1	0	0	1	0.33	นำไปปรับปรุง
21	1	0	0	1	0.33	นำไปปรับปรุง
22	1	1	0	2	0.67	นำไปใช้ได้
23	1	1	0	2	0.67	นำไปใช้ได้
24	1	-1	0	0	0.00	นำไปใช้ไม่ได้
25	1	1	0	2	0.67	นำไปใช้ได้
26	1	1	0	2	0.67	นำไปใช้ได้



ข้อที่	ผู้เชี่ยวชาญ (R)			ผลรวมของ คะแนน (R)	IOC = $\sum_N R$	แปล ความหมาย
	คนที่ 1	คนที่ 2	คนที่ 3			
27	1	-1	0	0	0.00	นำไปใช้ไม่ได้
28	1	1	0	2	0.67	นำไปใช้ได้
29	1	1	0	2	0.67	นำไปใช้ได้
30	1	-1	0	0	0.00	นำไปใช้ไม่ได้
31	1	1	0	2	0.67	นำไปใช้ได้
32	1	1	0	2	0.67	นำไปใช้ได้
33	1	1	0	2	0.67	นำไปใช้ได้
34	1	1	0	2	0.67	นำไปใช้ได้
35	1	1	0	2	0.67	นำไปใช้ได้
36	1	-1	0	0	0.00	นำไปใช้ไม่ได้
37	1	-1	0	0	0.00	นำไปใช้ไม่ได้
38	1	-1	0	0	0.00	นำไปใช้ไม่ได้
39	1	-1	0	0	0.00	นำไปใช้ไม่ได้
40	1	-1	0	0	0.00	นำไปใช้ไม่ได้
41	1	-1	0	0	0.00	นำไปใช้ไม่ได้
42	1	1	0	2	0.67	นำไปใช้ได้
43	1	1	0	2	0.67	นำไปใช้ได้
44	1	1	0	2	0.67	นำไปใช้ได้
45	1	1	0	2	0.67	นำไปใช้ได้
46	1	1	0	2	0.67	นำไปใช้ได้
47	1	1	0	2	0.67	นำไปใช้ได้
48	1	1	0	2	0.67	นำไปใช้ได้
49	1	1	0	2	0.67	นำไปใช้ได้
50	1	1	0	2	0.67	นำไปใช้ได้



ภาคผนวก จ

แบบสอบถามความคิดเห็นของผู้เรียนต่อหนังสืออิเล็กทรอนิกส์

มหาวิทยาลัยนครสวรรค์



แบบสอบถามความคิดเห็นของผู้เรียนที่มีต่อบทเรียนมัลติมีเดียหนังสืออิเล็กทรอนิกส์  
(e-Book) การอ่านจับใจความภาษาอังกฤษ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3

คำชี้แจง

ขอให้ท่านประเมินคุณภาพบทเรียนของสื่อต่อไปนี้ว่ามีคุณภาพด้านเนื้อหาอยู่ในระดับใด โดยให้ทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องว่างตามระดับความคิดเห็นของท่านในแต่ละข้อจากเกณฑ์การให้คะแนนตามที่ระบุไว้เบื้องต้น

ระดับความคิดเห็นแบ่งออกเป็น 5 ระดับ คือ

5	หมายถึง	เหมาะสมมากที่สุด
4	หมายถึง	เหมาะสมมาก
3	หมายถึง	เหมาะสม
2	หมายถึง	เหมาะสมน้อย
1	หมายถึง	เหมาะสมน้อยที่สุด

รายการประเมิน	ระดับความคิดเห็น				
	5	4	3	2	1
1.การวางคำศัพท์ทั้งภาษาไทยและภาษาอังกฤษในด้านขวาทำให้นักเรียนสามารถแปลทำความเข้าใจเนื้อเรื่องได้ง่าย					
2. การวางคำศัพท์ทั้งภาษาไทยและภาษาอังกฤษในด้านขวาทำให้นักเรียนสะดวกในการแปลบทอ่าน					
3. การวางคำศัพท์ทั้งภาษาไทยและภาษาอังกฤษในด้านขวาทำให้อ่านเร็วในการแปลบทอ่าน					
4. การวางคำศัพท์ทั้งภาษาไทยและภาษาอังกฤษในด้านขวาทำให้นักเรียนสามารถจับใจความเนื้อเรื่องได้เร็ว					
5. การกวาดสายตาในการอ่านหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ที่มีการวางคำศัพท์ด้านขวา ทำให้นักเรียนทำความเข้าใจเนื้อเรื่องได้เร็ว					

รายการประเมิน	ระดับความคิดเห็น				
	5	4	3	2	1
1. การบอกหน้าที่ของคำศัพท์ เช่น n., adv., adj., และ v ทำให้ นักเรียนเข้าใจ และแปลความหมายของประโยคได้ง่ายขึ้น					
2. การวางคำศัพท์ด้านขวาทำให้นักเรียนไม่สะดงในการแปล คำศัพท์					
3. การเลือกใช้(Font)คำศัพท์ทั้งภาษาไทยและภาษาอังกฤษ ทำให้ นักเรียนอ่านได้ง่าย และชัดเจน					
4. รูปแบบตัวอักษรคำศัพท์ทั้งภาษาไทยและภาษาอังกฤษ อ่าน ง่าย มีความเหมาะสมและกลมกลืน					
5. สไตล์ของคำศัพท์ทั้งภาษาไทยและภาษาอังกฤษ มีความ สวยงาม ทันสมัย และดึงดูดความสนใจให้อ่านเนื้อเรื่อง					
<b>6. ด้านเนื้อหาและการดำเนินเรื่อง</b>					
6.1 เนื้อหาสอดคล้องกับผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง					
6.2 เนื้อหาของบทเรียนมีความยากง่ายที่เหมาะสมกับระดับผู้เรียน					
6.3 เนื้อหาที่เสนอครอบคลุมวัตถุประสงค์ที่กำหนดไว้					
6.4 ความเหมาะสมของปริมาณเนื้อหาในแต่ละบทเรียน					
6.5 เนื้อหาดึงดูดความสนใจ					
6.6 คำศัพท์ที่ใช้ในบทอ่านมีความยาก-ง่ายเหมาะสมกับนักเรียน					
6.7 ความเหมาะสมของแบบฝึกหัดระหว่างเรียน/แบบทดสอบหลัง เรียน					
<b>7. ด้านการประเมินผล</b>					
12.1 ความชัดเจนของคำถาม					
12.2 ข้อคำถามสอดคล้องกับเนื้อหา					
12.3 จำนวนข้อคำถามในแบบทดสอบภายในบทเรียนมีความ เหมาะสม					
<b>8. ด้านการใช้ภาษา</b>					
8.1 ภาษาที่ใช้เขียนเข้าใจง่าย					
8.2 ความเหมาะสมของภาษากับระดับของผู้เรียน					

## ข้อเสนอแนะ

.....

.....

.....

ขอขอบคุณ

นางสาวสาวิตรี ทรัพย์สม

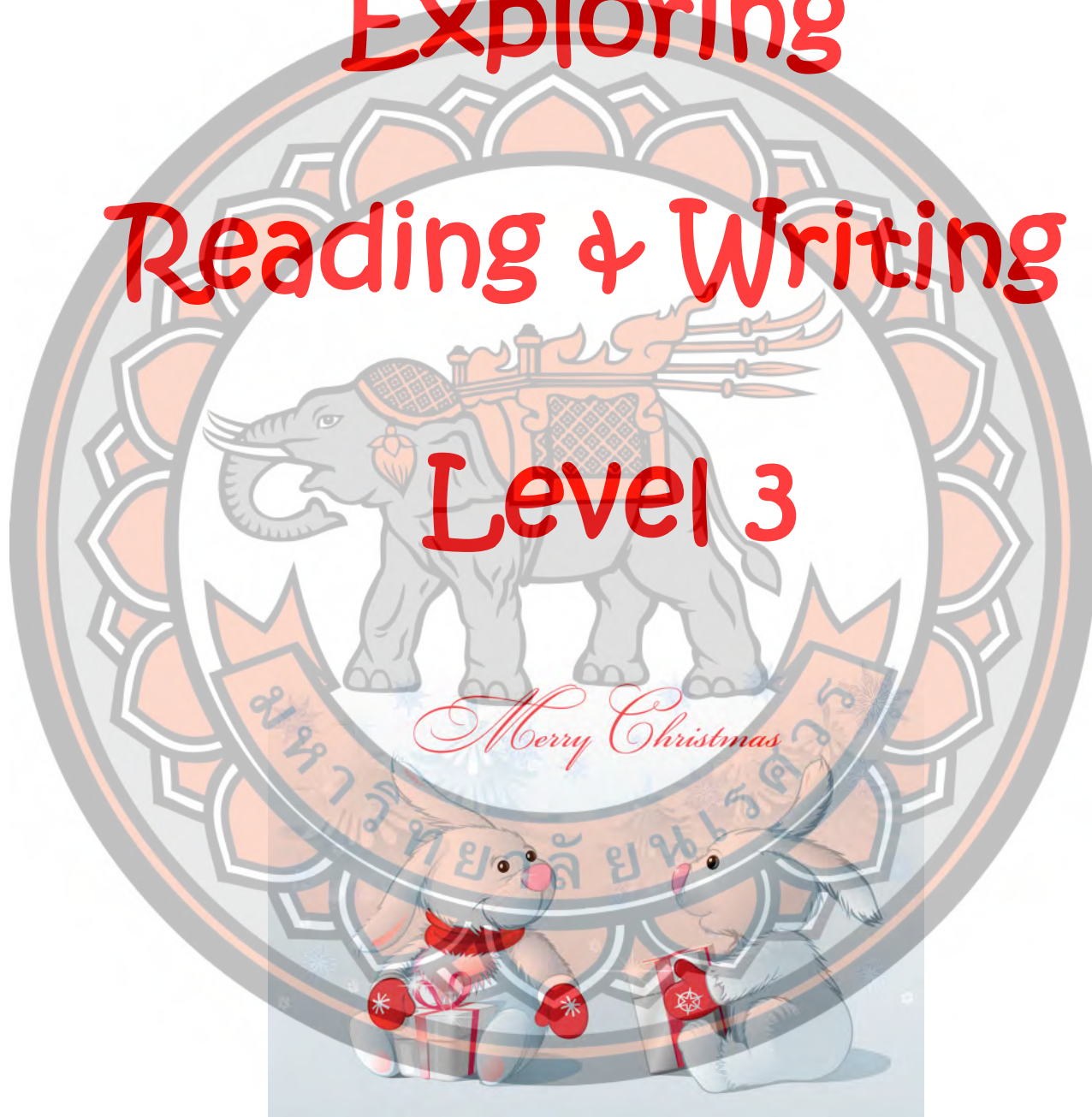
นิสิตปริญญาโท การศึกษามหาบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา







# Exploring Reading & Writing Level 3



Contents

สารบัญ



Chapter 1	Ice Cream	1 - 5
Chapter 2	BTS Sky train	6 - 10
Chapter 3	Superman	11 - 16
Chapter 4	A friendly dolphin	17 - 22
Chapter 5	Pets for rent	23 - 27





## CHAPTER 1

## ICE CREAM

dessert n. - ของหวาน

similar adj. - คล้ายคลึงกัน

mix v. - ผสม

honey n. - น้ำผึ้ง

explorer n. - นักสำรวจ

café n. - ร้านอาหารเล็กๆ

instead of prep. - แทนที่

froze v. - แช่แข็ง

stir v. - คน

machine n. - เครื่องจักร

scream v. - ร้องกรีด หรือร้องสุดเสียง

Most people like ice cream.

The Chinese made a **dessert** which was **similar** to ice cream about 2000 years ago.

They **mixed** small pieces of ice with milk, **honey** and fruit. Marco Polo, the Italian **explorer**,

took the idea back to Italy about 700 years ago. For a long time only rich Europeans ate ice cream , but after

1670, anybody could eat it in **cafes**. This was real ice cream, the same as we eat today. **Instead of** mixing ice and milk.

European **froze** milk and honey in a box by putting big pieces of ice around the outside of the box. People had to **stir** the ice cream all the time, which was very hard work. Now **machine** do this easily.

American children have a special rhyme about ice cream:

“I scream, you scream, we all

**scream** for ice cream”

Its cold , sweet taste is popular everywhere.



## I. Understanding Pronouns



1. The word “They” (line 4) refers to \_\_\_\_\_.
2. The word “it” (line 9) refers to \_\_\_\_\_.
3. The word “this” (line 10) refers to \_\_\_\_\_

## II. Understanding the main idea

Circle the best answer.

4. The main idea of this passage is that \_\_\_\_\_.
  - a. People have made ice for a long time
  - b. Marco Polo was the first European who ate ice
  - c. Italians and Chinese like ice cream more than anyone else
5. The best title for this passage would be \_\_\_\_\_.
  - a. Ice Cream in Asia
  - b. The History of Ice Cream
  - c. Marco Polo and Ice Cream

## III. Understanding Details

Multiple Choice.

6. According to the passage, the Chinese dessert mentioned in the passage \_\_\_\_\_.
  - a. did not have any milk in it at all
  - b. was like Italian ice cream 700 years ago
  - c. was the same as the ice cream we know today
7. Ice cream was taken to Europe by \_\_\_\_\_.
  - a. rich Europeans
  - b. an Italian traveler
  - c. the Chinese people
8. In Europe before 1670, ice cream was \_\_\_\_\_.
  - a. A dessert only the Chinese liked
  - b. A popular dessert among poor people
9. The passage tells us that the ice cream we eat now is \_\_\_\_\_.
  - a. Made by people stirring it



- b. Made by putting in small pieces of ice
- c. Almost the same as Italian ice cream of after 1670

10. The different between the Chinese way of making ice cream, and the European method which was used around 1670, is that the Chinese

- \_\_\_\_\_.
- a. Put ice in
  - b. Stopped using ice
  - c. Used milk and honey

11. The passage tell us that to make ice cream now, we do not need to

- \_\_\_\_\_.
- d. Put any ice in it
  - e. Freeze and stir it
  - f. Use milk or sugar



IV. Understanding Vocabulary

Match the meanings under Y with the words or phrases under X. Write the appropriate letter (a, b, c, ... etc.) in front of the number (1, 2, 3, ... etc.) under X

X	Y
_____ 12. Dessert	a. a person who travels to unknown places
_____ 13. Similar to	b. made cold and hard
_____ 14. Mixed	c. without stopping
_____ 15. Honey	d. move something around with a spoon



- |                        |  |
|------------------------|--|
| _____ 16. Explorer     | e. put together  |
| _____ 17. Cafes        | f. a kind of sweet food  |
| _____ 18. Instead of   | g. a sweet, thick liquid made by bees                          |
| _____ 19. Froze        | h. in place of something                                       |
| _____ 20. Stir         | i. almost the same, but not exactly the same                   |
| _____ 21. All the time | j. small restaurants where you can buy drinks and simple meals |



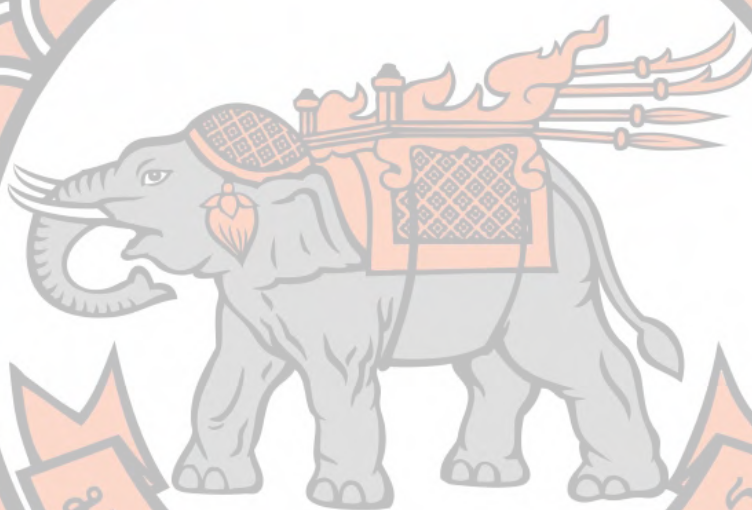
#### VI. Vocabulary Practice

Fill in each blank with one of the words or phrases given in the list below. Each word or phrases can be used only once. Use a capital letter where necessary.

22. Mango and sticky rice is a popular \_\_\_\_\_ in Thailand..
23. Most \_\_\_\_\_ eat a lot of potatoes and bread.
24. Farmers now use \_\_\_\_\_ to help them do their work.
25. When he \_\_\_\_\_ the chemicals, they made a bad smell.
26. In France, people like to meet their friends in \_\_\_\_\_.
27. \_\_\_\_\_ playing football in the afternoon, they went to see a movie.
28. My mother \_\_\_\_\_ the meat to keep it for next week.
29. He had a great \_\_\_\_\_ for starting a new business.

30. The Norwegian \_\_\_\_\_ Amundsen led his team to the South Pole.

Stir            mixed            Europeans            dessert            froze  
 Cafes            idea            machines            instead of  
 explorer



ประวัติผู้วิจัย

ชื่อ-สกุล  
ที่อยู่

นางสาวสาวิตรี ทรัพย์สม  
1/128 หมู่ 9 ตำบลหอไกร อำเภอบางมูลนาก จังหวัด  
พิจิตร 66120

ที่ทำงาน

โรงเรียนบ้านหนองกลอย หมู่ที่ 8 ถนนดงขุย-วังชะนาง  
ตำบลตะกุดไร อำเภอนนแดน จังหวัดเพชรบูรณ์  
67190

ประวัติการศึกษา

พ.ศ. 2552

การศึกษาระดับปริญญาตรี สาขาครุศาสตรบัณฑิต  
 วิชาเอกภาษาอังกฤษ คณะครุศาสตร์  
 มหาวิทยาลัยราชภัฏพิบูลสงคราม

พ.ศ. 2558

การศึกษาระดับปริญญาโทมหาบัณฑิต  
สาขาเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย  
มหาวิทยาลัยนเรศวร

ประวัติการทำงาน

พ.ศ. 2552-2557

ครูอัตราจ้างสอนวิชาภาษาอังกฤษ  
โรงเรียนบางมูลนากภูมิวิทยาคม

ปัจจุบัน

ครูผู้ช่วย โรงเรียนบ้านหนองกลอย ตำบลตะกุดไร่  
อำเภอชนแดน จังหวัดเพชรบูรณ์

