

การพัฒนาชุดการเรียนรู้ด้วยหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ กลุ่มสาระการเรียนรู้  
ภาษาต่างประเทศ เรื่องบทสนทนาในชีวิตประจำวัน สำหรับนักเรียน  
ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 โรงเรียนสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา  
ประถมศึกษาพิจิตร เขต 1

นางสาวนุจรินทร์ ศรีวิชัย



การศึกษาค้นคว้าอิสระนี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต  
แขนงวิชาเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา สาขาวิชาศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช

พ.ศ. 2557

The Development of an Electronic Book Learning Package in the  
Foreign Languages Learning Area on the Topic of Conversation in  
Daily Life for Prathom Suksa V Students in Schools under  
Phichit Primary Education Service Area Office 1

Miss Nutcharin Sriwichai



An Independent Study Submitted in Partial Fulfillment of the Requirements for  
the Degree of Master of Education in Educational Technology and Communications

School of Educational Studies

Sukhothai Thammathirat Open University

2014

หัวข้อการศึกษาค้นคว้าอิสระ การพัฒนาชุดการเรียนรู้ด้วยหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ กลุ่มสาระการเรียนรู้  
เรียนรู้ภาษาต่างประเทศ เรื่องบทสนทนาในชีวิตประจำวัน สำหรับ  
นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 โรงเรียนสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่  
การศึกษาประถมศึกษาพิจิตร เขต 1

ชื่อและนามสกุล นางสาวนุจรินทร์ ศรีวิชัย  
แขนงวิชา เทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา  
สาขาวิชา ศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช  
อาจารย์ที่ปรึกษา ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. ศันสนีย์ สังสรรค์อนันต์

การศึกษาค้นคว้าอิสระนี้ ได้รับความเห็นชอบให้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษา  
ตามหลักสูตรระดับปริญญาโท เมื่อวันที่ 16 ตุลาคม 2558

คณะกรรมการสอบการศึกษาค้นคว้าอิสระ



ประธานกรรมการ

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. ศันสนีย์ สังสรรค์อนันต์)



กรรมการ

(รองศาสตราจารย์ ดร. วรางคณา โตโพธิ์ไทย)



(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. อรรถพ จินะวัฒน์)

ประธานกรรมการประจำสาขาวิชาศึกษาศาสตร์

**ชื่อการศึกษาค้นคว้าอิสระ** การพัฒนาชุดการเรียนรู้ด้วยหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ กลุ่มสาระการเรียนรู้  
ภาษาต่างประเทศ เรื่องบทสนทนาในชีวิตประจำวัน สำหรับนักเรียนชั้น  
ประถมศึกษาปีที่ 5 โรงเรียนสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา  
ประถมศึกษาพิจิตร เขต 1

**ผู้ศึกษา** นางสาวนุจรินทร์ ศรีวิชัย **รหัสนักศึกษา** 2552700813 **ปริญญา** ศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต  
(เทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา) **อาจารย์ที่ปรึกษา** ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. ศันสนีย์ สังสรรค์อนันต์  
**ปีการศึกษา** 2557

### บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ (1) พัฒนาชุดการเรียนรู้ด้วยหนังสืออิเล็กทรอนิกส์  
กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาต่างประเทศ เรื่องบทสนทนาในชีวิตประจำวัน ให้มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์  
ที่กำหนด (2) ศึกษาความก้าวหน้าทางการเรียนของนักเรียนจากชุดการเรียนรู้ด้วยหนังสืออิเล็กทรอนิกส์  
เรื่องบทสนทนาในชีวิตประจำวัน และ (3) ศึกษาความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อชุดการเรียนรู้ด้วย  
หนังสืออิเล็กทรอนิกส์ เรื่องบทสนทนาในชีวิตประจำวัน

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย คือ นักเรียนระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 โรงเรียนบ้านหนอง-  
สะแก และโรงเรียนบ้านเนินขวาง จำนวน 39 คน ได้มาโดยการสุ่มกลุ่มตัวอย่างแบบกลุ่ม เครื่องมือ  
ที่ใช้ในการวิจัย ประกอบด้วย (1) ชุดการเรียนรู้ด้วยหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ กลุ่มสาระการเรียนรู้  
ภาษาต่างประเทศ เรื่องบทสนทนาในชีวิตประจำวัน (2) แบบทดสอบก่อนเรียนและหลังเรียนแบบ  
คู่ขนาน และ (3) แบบสอบถามความพึงพอใจของนักเรียนที่เรียนด้วยชุดการเรียนรู้ด้วยหนังสือ  
อิเล็กทรอนิกส์ สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล ได้แก่ ค่าประสิทธิภาพ  $E_1/E_2$  การทดสอบค่าที่  
ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

ผลการวิจัยปรากฏว่า (1) ชุดการเรียนรู้ด้วยหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ กลุ่มสาระการเรียนรู้  
ภาษาต่างประเทศ เรื่องบทสนทนาในชีวิตประจำวัน มีประสิทธิภาพ 82.50/81.33 เป็นไปตามเกณฑ์ที่  
กำหนด 80/80 (2) นักเรียนที่เรียนด้วยชุดการเรียนรู้ด้วยหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ เรื่องบทสนทนาใน  
ชีวิตประจำวัน มีความก้าวหน้าทางการเรียนสูงขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และ (3)  
นักเรียนมีความพึงพอใจต่อชุดการเรียนรู้ด้วยหนังสืออิเล็กทรอนิกส์อยู่ในระดับมาก

**คำสำคัญ** ชุดการเรียนรู้หนังสืออิเล็กทรอนิกส์ กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาต่างประเทศ  
บทสนทนาในชีวิตประจำวัน ประถมศึกษา

**Independent Study title:** The Development of an Electronic Book Learning Package in the Foreign Languages Learning Area on the Topic of Conversation in Daily Life for Prathom Suksa V Students in Schools under Phichit Primary Education Service Area Office 1

**Author:** Miss Nutcharin Sriwichai; ID: 2552700813;

**Degree:** Master of Education (Educational Technology and Communications);

**Independent Study advisor:** Dr. Sunsanee Sungsunanan, Assistant Professor;

**Academic year:** 2014

### Abstract

The purposes of this study were (1) to develop an electronic book learning package in the Foreign Languages Learning Area on the topic of Conversation in Daily Life for Prathom Suksa V students in schools under Phichit Primary Education Service Area Office 1 based on the predetermined efficiency criterion; (2) to study the learning progress of students who learned from the electronic book learning package in the Foreign Languages Learning Area on the topic of Conversation in Daily Life; and (3) to study the satisfaction of students with the electronic book learning package in the Foreign Languages Learning Area on the topic of Conversation in Daily Life.

The research sample consisted of 39 Prathom Suksa V students in Ban Nong Sakae School and Ban Noenkwang School, obtained by cluster sampling. Research tools comprised (1) an electronic book learning package in the Foreign Languages Learning Area on the topic of Conversation in Daily Life; (2) two parallel forms of an achievement test for pre-testing and post-testing; and (3) a questionnaire on satisfaction of the students who learned from the electronic book learning package. Statistics used for data analysis were the  $E_1/E_2$  efficiency index, mean, standard deviation, and t-test.

Research findings were that (1) the developed electronic book learning package in the Foreign Languages Learning Area on the topic of Conversation in Daily Life was efficient at 82.50/81.33, thus meeting the set efficiency criterion of 80/80; (2) the students learning from the electronic book learning package in the Foreign Languages Learning Area on the topic of Conversation in Daily Life achieved learning progress significantly at the .05 level; and (3) the students were satisfied with the electronic book learning package at the high level.

**Keywords:** Electronic book learning package, Foreign Languages Learning Area, Conversation in Daily Life, Prathom Suksa

## กิตติกรรมประกาศ

การศึกษาค้นคว้าอิสระเล่มนี้สามารถสำเร็จได้ด้วยความกรุณาจาก ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. ศันสนีย์ สังสรรค์อนันต์ อาจารย์ที่ปรึกษางานวิจัยค้นคว้าอิสระ ที่กรุณาให้คำแนะนำ รวมถึงติดตามการทำวิจัยเล่มนี้อย่างใกล้ชิดตลอดเสมอมา นับตั้งแต่เริ่มต้นจนกระทั่งสำเร็จเรียบร้อยอย่างสมบูรณ์ ผู้วิจัยซาบซึ้งในความกรุณาของท่านเป็นอย่างยิ่ง และขอขอบพระคุณอย่างสูงมา ณ ที่นี้

ขอขอบพระคุณ รองศาสตราจารย์ ดร. วราภรณ์ โต้โพธิ์ไทย กรรมการสอบการศึกษา ค้นคว้าอิสระ ที่กรุณาให้คำแนะนำ

ขอขอบพระคุณ ท่านผู้ทรงคุณวุฒิทุกท่าน ได้แก่ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. ทวีวัฒน์ วัฒนกุลเจริญ ผู้ทรงคุณวุฒิด้านเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา อาจารย์ ดร. สาธิต ทรัพย์รวงทอง ผู้ทรงคุณวุฒิด้านการวัดและประเมินผล ศน. ภัทธวารรณ ภูมินทอง ผู้ทรงคุณวุฒิด้านเนื้อหา นางคณินนิตย์ เพ็รียวพานิช ผู้ทรงคุณวุฒิด้านเนื้อหา และนางบุษรินทร์ มัชฌิมา ผู้ทรงคุณวุฒิด้านเนื้อหา ที่ให้ความกรุณาตรวจประเมินเครื่องมือวิจัย ให้คำชี้แนะ ปรับปรุง แก้ไขจนทำให้งานวิจัยสำเร็จลงด้วยดี

ขอขอบพระคุณ คณะอาจารย์ทุกท่านของมหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช และคณาจารย์ทุกท่าน ที่ได้ประสิทธิ์ประสาทวิชาความรู้ต่างๆ นับแต่เริ่มเข้ารับการศึกษาจนทำให้ผู้วิจัยได้มีความรู้ความเข้าใจในกระบวนการทำงานวิจัยเล่มนี้

ขอขอบพระคุณ ผู้อำนวยการ คณะครู และนักเรียนโรงเรียนบ้านหนองสะแก และโรงเรียน บ้านเนินขวาง โดยเฉพาะ คุณครูบุญสม บ่อมปัง ที่ให้ความร่วมมือในการวิจัยเป็นอย่างดีทำให้ได้ข้อมูลที่มีประโยชน์ สามารถนำมาประกอบงานวิจัยจนสำเร็จลุล่วงไปได้ด้วยดี

ขอขอบพระคุณ กัลยาณมิตรทุกท่านในแขนงวิชาเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษาที่ได้ให้ความช่วยเหลือและเป็นกำลังใจในการทำงานวิจัยตลอดมา

ประโยชน์ที่ได้รับในการทำวิจัยในครั้งนี้ ขอน้อมระลึกถึงพระคุณบิดามารดา ผู้ซึ่งเป็นพรหมของบุตร ให้ทุนทรัพย์ และกำลังใจในการศึกษา อาจารย์ที่ปรึกษาที่สละเวลา ประสิทธิ์ประสาทวิชาความรู้ ให้คำแนะนำ คำปรึกษา ทำให้ผู้วิจัยมีกำลังใจ พยายามที่จะฝ่าฟันอุปสรรคต่าง ๆ จนสำเร็จการศึกษา

นุจรินทร์ ศรีวิชัย

ตุลาคม 2558

## สารบัญ

	หน้า
บทคัดย่อภาษาไทย .....	ง
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ .....	จ
กิตติกรรมประกาศ .....	ฉ
สารบัญตาราง .....	ญ
สารบัญภาพ .....	ฎ
บทที่ 1 บทนำ .....	1
ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา .....	1
วัตถุประสงค์การวิจัย .....	7
สมมติฐานการวิจัย .....	8
ขอบเขตการวิจัย .....	8
นิยามศัพท์เฉพาะ .....	9
ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ .....	10
บทที่ 2 วรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง .....	11
หนังสืออิเล็กทรอนิกส์ (E-book) .....	11
การเรียนการสอนรายบุคคล .....	25
การเรียนการสอนวิชาภาษาอังกฤษ .....	30
สื่ออิเล็กทรอนิกส์สำหรับการเรียนการสอนภาษาอังกฤษ .....	42
การทดสอบประสิทธิภาพ .....	46
สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาพิจิตร เขต 1 .....	50
งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง .....	58
บทที่ 3 วิธีดำเนินการวิจัย .....	59
ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง .....	59
เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย .....	60
การเก็บรวบรวมข้อมูล .....	66
การวิเคราะห์ข้อมูล .....	68

## สารบัญ (ต่อ)

	หน้า
บทที่ 4 ผลการวิเคราะห์ข้อมูล .....	72
ตอนที่ 1 การวิเคราะห์ประสิทธิภาพหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ เรื่องบทสนทนาในชีวิตประจำวัน .....	72
ตอนที่ 2 การวิเคราะห์ความก้าวหน้าทางการเรียนของนักเรียน ที่เรียนด้วยหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ เรื่องบทสนทนาในชีวิตประจำวัน .....	75
ตอนที่ 3 การวิเคราะห์ระดับความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อ หนังสืออิเล็กทรอนิกส์ เรื่องบทสนทนาในชีวิตประจำวัน .....	76
บทที่ 5 รายละเอียดต้นแบบชิ้นงาน .....	78
ภาคที่ 1 คู่มือการใช้หนังสืออิเล็กทรอนิกส์ .....	79
ภาคที่ 2 คู่มือการเรียนด้วยหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ .....	87
ภาคที่ 3 แบบฝึกหัด .....	97
ภาคที่ 4 รายละเอียดของหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ .....	119
บทที่ 6 สรุปการวิจัย อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ .....	137
สรุปการวิจัย .....	137
อภิปรายผล .....	139
ข้อเสนอแนะ .....	141
บรรณานุกรม .....	143
ภาคผนวก .....	147
ก รายนามผู้ทรงคุณวุฒิตรวจสอบเครื่องมือวิจัย .....	148
ข แบบประเมินคุณภาพชุดการเรียนรู้ด้วยหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ .....	150
ค ประเมินคุณภาพของแบบทดสอบจากแบบประเมินคุณภาพ ความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา (IOC) .....	157
ง ตารางวิเคราะห์วัตถุประสงค์เชิงพฤติกรรมในการสร้างแบบทดสอบ .....	168
จ ค่าความยากง่าย (p) ค่าอำนาจจำแนก (r) และค่าความเชื่อมั่น ของแบบทดสอบก่อนเรียนและหลังเรียน .....	170
ฉ ตารางคะแนนทดสอบประสิทธิภาพ แบบเดี่ยว แบบกลุ่ม และแบบสนาม .....	178



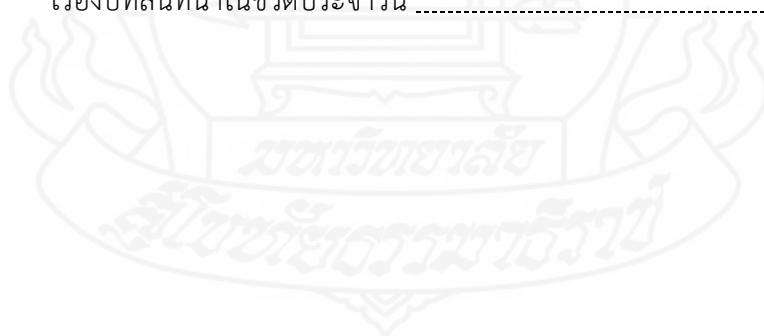
สารบัญ (ต่อ)

	หน้า
ช ตารางแสดงค่าความถี่คะแนนความพึงพอใจของนักเรียน ที่มีต่อชุดการเรียนรู้ด้วยหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ วิชาภาษาอังกฤษ	
เรื่องบทสนทนาในชีวิตประจำวัน .....	186
ช แบบสัมภาษณ์แบบเดี่ยว และแบบกลุ่ม และแบบสอบถามความพึงพอใจ .....	188
ประวัติผู้ศึกษา .....	194



สารบัญตาราง

	หน้า
ตารางที่ 3.1 วิเคราะห์เนื้อหาวิชาภาษาอังกฤษ เวลาเรียน 80 ชั่วโมง/ปี .....	60
ตารางที่ 3.2 การวิเคราะห์วัตถุประสงค์เชิงพฤติกรรม .....	64
ตารางที่ 3.3 ค่าความยากง่ายและอำนาจจำแนกของแบบทดสอบก่อนเรียนและหลังเรียน .....	65
ตารางที่ 3.4 ค่าความเชื่อมั่นของแบบทดสอบก่อนเรียนและหลังเรียน .....	65
ตารางที่ 3.5 กำหนดวันและเวลาการทดสอบประสิทธิภาพแบบเดี่ยว แบบกลุ่ม และแบบภาคสนาม .....	67
ตารางที่ 4.1 ผลการทดสอบประสิทธิภาพของหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ เรื่องบทสนทนาในชีวิตประจำวันในการทดสอบแบบเดี่ยว .....	73
ตารางที่ 4.2 ผลการทดสอบประสิทธิภาพของหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ เรื่องบทสนทนาในชีวิตประจำวันในการทดสอบแบบกลุ่ม .....	73
ตารางที่ 4.3 ผลการทดสอบประสิทธิภาพของหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ เรื่องบทสนทนาในชีวิตประจำวันในการทดสอบแบบภาคสนาม .....	74
ตารางที่ 4.4 ความก้าวหน้าทางการเรียนของนักเรียนที่เรียนด้วยหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ เรื่องบทสนทนาในชีวิตประจำวัน .....	75
ตารางที่ 4.5 ความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ เรื่องบทสนทนาในชีวิตประจำวัน .....	76



สารบัญภาพ

	หน้า
ภาพที่ 2.1 แสดงผังโครงสร้างในรูปแบบเส้นตรง (Linear Program) .....	17
ภาพที่ 2.2 แสดงผังโครงสร้างในรูปแบบสาขา .....	17
ภาพที่ 2.3 แสดงความสัมพันธ์ของ hypertext, multimedia และ hypermultimedia .....	18
ภาพที่ 3.1 ผังงานของหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ .....	62
ภาพที่ 5.1 หน้าจอแรก แนะนำหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ .....	120
ภาพที่ 5.2 หน้าคำชี้แจงในการใช้หนังสืออิเล็กทรอนิกส์ .....	121
ภาพที่ 5.3 หน้าสารบัญ .....	121
ภาพที่ 5.4 หน้าคำชี้แจงแบบทดสอบก่อนเรียนข้อ 1 – 3 .....	122
ภาพที่ 5.5 แบบทดสอบก่อนเรียนข้อ 4 - 10 .....	122
ภาพที่ 5.6 เนื้อหาบทที่ 1 Greeting การทักทาย .....	123
ภาพที่ 5.7 เนื้อหาการถามถึงทุกข์สุข .....	123
ภาพที่ 5.8 เนื้อหาการถามถึงทุกข์สุขแบบไม่เป็นทางการและการตอบรับการถามทุกข์สุข .....	124
ภาพที่ 5.9 เนื้อหาการตอบรับการถามทุกข์สุข .....	124
ภาพที่ 5.10 ตัวอย่างบทสนทนาเรื่องการทักทาย .....	125
ภาพที่ 5.11 สรุปท้ายบทเรียนและแบบฝึกหัดที่ 1 .....	125
ภาพที่ 5.12 เนื้อหาบทที่ 2 Leave Taking การกล่าวลา .....	126
ภาพที่ 5.13 เนื้อหา การกล่าวลาโดยทั่วไปและแบบพบกันใหม่ .....	126
ภาพที่ 5.14 เนื้อหา การกล่าวลาแบบอวยพร .....	127
ภาพที่ 5.15 ตัวอย่างบทสนทนาเรื่องการกล่าวลา .....	127
ภาพที่ 5.16 สรุปเนื้อหาการกล่าวลา .....	128
ภาพที่ 5.17 แบบฝึกหัดท้ายบทที่ 2 และเนื้อหาบทที่ 3 การแนะนำตัว .....	128
ภาพที่ 5.18 เนื้อหาการแนะนำตัวและตัวอย่างบทสนทนาที่ 1 .....	129
ภาพที่ 5.19 เนื้อหาการแนะนำผู้อื่นและตัวอย่างบทสนทนาที่ 2 .....	129
ภาพที่ 5.20 ตัวอย่างบทสนทนาที่ 3 และสรุปเนื้อหาเรื่องการแนะนำตัว .....	130
ภาพที่ 5.21 แบบฝึกหัดท้ายบทที่ 3 การแนะนำตัว .....	130
ภาพที่ 5.22 เนื้อหาบทที่ 4 การถามข้อมูลส่วนตัว .....	131
ภาพที่ 5.23 เนื้อหาการถามความสนใจและอาชีพ .....	131

## สารบัญภาพ (ต่อ)

	หน้า
ภาพที่ 5.24 เนื้อหาการถามข้อมูลครอบครัว .....	132
ภาพที่ 5.25 เนื้อหาการถามเกี่ยวกับโรงเรียน .....	132
ภาพที่ 5.26 สรุปเนื้อหาการถามข้อมูลส่วนตัว และแบบฝึกหัดที่ 4 .....	133
ภาพที่ 5.27 แบบทดสอบหลังเรียนข้อที่ 1-4 .....	133
ภาพที่ 5.28 แบบทดสอบหลังเรียนข้อที่ 5-10 .....	134
ภาพที่ 5.29 วิดีโอบทสนทนาในชีวิตประจำวันเพิ่มเติมตอนที่ 1-2 .....	134
ภาพที่ 5.30 วิดีโอบทสนทนาในชีวิตประจำวันเพิ่มเติมตอนที่ 3-6 .....	135
ภาพที่ 5.31 วิดีโอบทสนทนาในชีวิตประจำวันเพิ่มเติมตอนที่ 7-10 .....	135
ภาพที่ 5.32 วิดีโอเพลง What's your name? .....	136
ภาพที่ 5.33 ผู้จัดทำ .....	136



# บทที่ 1

## บทนำ

### 1. ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

หลักสูตรวิชาภาษาอังกฤษตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 มุ่งหวังให้ผู้เรียนมีเจตคติที่ดีต่อภาษาต่างประเทศ สามารถใช้ภาษาต่างประเทศสื่อสารในสถานการณ์ต่างๆ แสวงหาความรู้ ประกอบอาชีพ และศึกษาต่อในระดับสูงขึ้น รวมทั้งมีความรู้ความเข้าใจในเรื่องราวและวัฒนธรรมอันหลากหลายของประชาคมโลก และสามารถถ่ายทอดความคิดและวัฒนธรรมไทยไปยังสังคมโลกได้อย่างสร้างสรรค์ (หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551, น. 221) ซึ่งการจัดการศึกษาจะต้องจัดการศึกษาให้สอดคล้องกับมาตรา 22 ของพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542 ซึ่งกำหนดให้การจัดการศึกษาต้องยึดหลักว่าผู้เรียนทุกคนมีความสามารถเรียนรู้และพัฒนาตนเองได้ และถือว่าผู้เรียนมีความสำคัญที่สุด กระบวนการจัดการศึกษาต้องส่งเสริมให้ผู้เรียนสามารถพัฒนาตามธรรมชาติและเต็มศักยภาพ

อีกทั้งปัจจุบันนี้เป็นยุคข้อมูลข่าวสาร ที่มีความก้าวหน้าทางเทคโนโลยีสารสนเทศและสื่อสารการศึกษา (Information and Communication Technology : ICT) ซึ่งมีผลกระทบต่อการดำเนินชีวิตของมนุษย์ในสังคมปัจจุบันทุกด้านตามการเปลี่ยนแปลงของโลกยุคโลกาภิวัตน์ รวมถึงได้เข้ามามีบทบาทอย่างมากต่อการจัดการศึกษา ด้วยการนำเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารมาใช้ในการพัฒนาการศึกษาขั้นพื้นฐาน (กิดานันท์ มลิทอง, 2543, น.1-4) เพื่อตอบสนองต่อการปฏิรูปการศึกษาตามพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542 ในมาตรา 66 กำหนดให้ผู้เรียนมีสิทธิได้รับการพัฒนาขีดความสามารถในการใช้เทคโนโลยีเพื่อการศึกษาในโอกาสแรกทำได้ เพื่อให้มีความรู้และทักษะเพียงพอที่จะใช้เทคโนโลยีเพื่อการศึกษาในการแสวงหาความรู้ด้วยตนเองได้อย่างต่อเนื่องตลอดชีวิต (พระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ, 2553, น. 22) ด้วยเหตุนี้การจัดการศึกษาในรายวิชาภาษาอังกฤษจะต้องจัดการเรียนการสอนให้ผู้เรียนมีความรู้ ทักษะ เจตคติ และวัฒนธรรมในการใช้ภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสาร การแสวงหาความรู้ การประกอบอาชีพ จัดการเรียนการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ และเน้นให้ผู้เรียนได้ใช้สื่อเทคโนโลยีในกระบวนการเรียนการสอน

#### 1.1 สภาพที่พึงประสงค์

**1.1.1 สภาพที่พึงประสงค์ด้านการจัดการเรียนการสอนภาษาอังกฤษ** กล่าวคือ หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 ได้กำหนดมาตรฐานการเรียนรู้ให้ผู้เรียน

สามารถใช้ภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสารได้ ซึ่งหมายถึง ผู้เรียนสามารถใช้ภาษาในการฟัง พูด อ่าน เขียน แลกเปลี่ยนข้อมูลข่าวสาร แสดงความรู้สึกและความคิดเห็น ทัศนคติ ความ นำเสนอข้อมูล ความคิดรวบยอด และความคิดเห็นในเรื่องต่างๆ และสร้างความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลอย่างเหมาะสมตามวัยของผู้เรียน โดยเฉพาะอย่างยิ่งหลักสูตรได้กำหนดให้กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาต่างประเทศ รายวิชาภาษาอังกฤษ เป็นกลุ่มสาระที่เสริมสร้างพื้นฐานพัฒนาผู้เรียนจนเกิดสมรรถนะสำคัญ 5 ประการ คือ ความสามารถในการสื่อสาร ความสามารถในการคิด ความสามารถในการแก้ปัญหา ความสามารถในการใช้ทักษะชีวิต และความสามารถในการใช้เทคโนโลยี (กระทรวงศึกษาธิการ, 2551, น. 6-7) การจัดการเรียนการสอน กลุ่มสาระภาษาต่างประเทศ (ภาษาอังกฤษ) ต้องใช้แนวการจัดการเรียนรู้ที่หลากหลาย เช่น แนวการจัดการเรียนรู้ที่เน้นแบบผู้เรียนเป็นสำคัญ การสอนที่มุ่งจัดกิจกรรมที่สอดคล้องกับการดำรงชีวิต เหมาะสมกับความสามารถ และความสนใจของผู้เรียน โดยให้นักเรียนมีส่วนร่วมและลงมือปฏิบัติจริงทุก ขั้นตอนจนเกิดการเรียนรู้ด้วยตนเอง แนวการจัดการเรียนรู้เพื่อใช้ภาษาในการสื่อสาร แนวการจัดการเรียนรู้ที่เน้นเนื้อหาวิชา และแนวการจัดการเรียนรู้แบบตอบสนองด้วยท่าทาง (กรมวิชาการ, 2544 ก, น. 20)

**1.1.2 สภาพที่พึงประสงค์ด้านครูผู้สอนภาษาอังกฤษ** กล่าวคือ ครูผู้สอนในกลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาต่างประเทศ (ภาษาอังกฤษ) ต้องมีคุณวุฒิการศึกษาที่ตรงตามสาขาวิชาที่สอน มีการพัฒนาตนเองอย่างต่อเนื่อง ได้เข้ารับการอบรมเพื่อพัฒนาตนเอง มีครูผู้สอนเพียงพอต่อการจัดการเรียนการสอนตามหลักสูตรของสถานศึกษา มีงบประมาณในด้านการพัฒนาตนเองของครูผู้สอนและส่งเสริมการจัดการเรียนการสอนอย่างเต็มศักยภาพ พัฒนาระบบการศึกษาที่ทำให้ผู้สอนมีความรู้ ความสามารถ และทักษะ มีคุณธรรมให้ทันต่อความเจริญก้าวหน้าทางเทคโนโลยี การนำเทคโนโลยีที่เหมาะสมมาใช้ในการพัฒนาการเรียนการสอน องค์ประกอบของครูที่ถือว่ามีจัดการสอนที่ดีมีประสิทธิภาพนั้น จะต้อง มีปฏิสัมพันธ์ระหว่างครูกับผู้เรียน วางแผนและการเตรียมการสอน อธิบาย สาคิต และใช้สื่อการสอน การสร้างแรงจูงใจและการเสริมแรง ให้ข้อมูลป้อนกลับทั้งทางบวกและทางลบและการแก้ไขให้ถูกต้อง และการประเมินผลการเรียน ด้วยองค์ประกอบเหล่านี้จะเป็นสิ่งที่สนับสนุนให้ผู้เรียนเกิดความสนใจในการเรียน มีความสนุกสนานและมีความมั่นใจในการเรียนสิ่งต่างๆ ซึ่งมีผลต่อความสามารถในการพูด ภาษาอังกฤษในขณะที่เรียนด้วย

**1.1.3 สภาพที่พึงประสงค์ด้านการใช้สื่อการสอนภาษาอังกฤษ** กล่าวคือ จาก หลักสูตรกลุ่มสาระภาษาต่างประเทศ รายวิชาภาษาอังกฤษและพระราชบัญญัติการศึกษาดังกล่าวมาแล้ว ประกอบกับหลักสูตรกลุ่มสาระภาษาต่างประเทศ รายวิชาภาษาอังกฤษ เน้นให้ผู้เรียนสามารถใช้ภาษาเพื่อการสื่อสารและมีความสามารถในการใช้เทคโนโลยี กล่าวคือ เป็นความสามารถในการเลือกและใช้ เทคโนโลยีด้านต่างๆ และมีทักษะกระบวนการทางเทคโนโลยี เพื่อการพัฒนาตนเองและสังคม ในด้านการเรียนรู้ การสื่อสาร การทำงาน การแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ ถูกต้องเหมาะสมและมีคุณธรรม

(กระทรวงศึกษาธิการ, 2551, น.7) ซึ่งสื่ออิเล็กทรอนิกส์สามารถสนองเจตนารมณ์ของหลักสูตร เพราะการเรียนรู้ผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ ครอบคลุมวิธีการเรียนรู้หลายรูปแบบ เช่น การเรียนรู้บนคอมพิวเตอร์ การเรียนรู้บนเว็บ อินเทอร์เน็ต แอปพลิเคชันเสียง และซีดีรอม เป็นต้น มาใช้ในการจัดการเรียนการสอน แล้วทำให้นักเรียนเกิดการเรียนรู้ด้วยตนเอง ฝึกการสรุปองค์ความรู้ด้วยตนเอง ได้เรียนตามความสามารถ และความสนใจของตน โดยเนื้อหาของบทเรียน ซึ่งประกอบด้วย ข้อความ รูปภาพ เสียง วิดีโอและ มัลติมีเดียอื่นๆ ส่งไปยังผู้เรียนในระบบออนไลน์หรือออฟไลน์ ซึ่งเข้ากับลักษณะงานของหนังสือ อิเล็กทรอนิกส์ (E-book) จึงเป็นการเรียนสำหรับทุกคน เรียนได้ทุกเวลาและทุกสถานที่ สนองความแตกต่างระหว่างบุคคลและเน้นนักเรียนเป็นสำคัญ

## 1.2 สภาพที่เป็นอยู่ในปัจจุบัน

**1.2.1 สภาพที่เป็นอยู่ปัจจุบันด้านการจัดการเรียนการสอนภาษาอังกฤษ** กล่าวคือ การจัดการเรียนการสอนภาษาอังกฤษใช้หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 มีการจัดการเรียนการสอนภาษาอังกฤษตามโครงสร้างของหลักสูตรในชั้นประถมศึกษาปีที่ 4-6 จำนวน 80 ชั่วโมงต่อปี หรือ 2 ชั่วโมงต่อสัปดาห์ การเรียนภาษาอังกฤษระดับประถมศึกษาใช้วิธีเรียนอย่างเดียวกับภาษาไทย กล่าวคือ ต้องเรียนการฟังและการพูดก่อนการเขียนและการอ่าน การเรียนภาษาจึงเน้นการฝึกทักษะการฟัง การพูด ตลอดทั้งการออกเสียงให้ถูกต้อง กิจกรรมในห้องเรียนมักใช้ภาษาที่ใช้ในชีวิตประจำวันทุกๆ ไป ครูใช้การสาธิตให้นักเรียนดูเกี่ยวกับการออกเสียง ใช้ของจริงในห้องเรียน เช่น สิ่งของ อุปกรณ์การเรียนของนักเรียน และมีการใช้บัตรภาพ บัตรคำศัพท์ในการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนร่วมด้วย

**1.2.2 สภาพที่เป็นอยู่ปัจจุบันด้านครูผู้สอนภาษาอังกฤษ** กล่าวคือ ในสังกัด สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาพิจิตร เขต 1 ครูผู้สอนภาษาอังกฤษจะได้รับมอบหมายจากผู้บริหารให้สอนในรายวิชาภาษาอังกฤษ ส่วนใหญ่แล้วจะจบการศึกษาในสาขาวิชาภาษาอังกฤษ แต่ก็มีครูบางส่วนที่ไม่ได้จบการศึกษาในสาขาวิชาทางการสอนภาษาอังกฤษมาโดยตรง ซึ่งจะยังคงพบในโรงเรียนขนาดเล็ก โดยครูที่อยู่โรงเรียนขนาดเล็กก็จะได้รับหน้าที่ให้ทำการสอนในรายวิชาภาษาอังกฤษทั้งโรงเรียน ส่วนโรงเรียนขนาดกลางที่จะมีครูสอนในรายวิชาภาษาอังกฤษจำนวน 2 คน โดยจะแบ่งกันสอนคนละระดับชั้น ทุกโรงเรียนจะส่งเสริมให้ครูได้รับการพัฒนาตนเอง เข้ารับการอบรมเกี่ยวกับวิธีการสอน การใช้และผลิตสื่อ การอบรมทำสื่อต่างๆ ด้วยโปรแกรมคอมพิวเตอร์ ทุกครั้งที่ทางหน่วยงานต้นสังกัดจัดให้

**1.2.3 สภาพที่เป็นอยู่ปัจจุบันด้านการใช้สื่อการสอนภาษาอังกฤษ** กล่าวคือ มีการใช้สื่อสิ่งพิมพ์ในทุกระดับชั้น โดยทางโรงเรียนได้บริการสื่อประเภทตำรา อุปกรณ์การเรียนแก่นักเรียนทุกคนตามนโยบายเรียนฟรี 15 ปี ของรัฐบาล ได้แก่ หนังสือเรียน หนังสือแบบฝึกหัด มีการใช้ใบงาน ใบความรู้ที่นอกเหนือจากหนังสือเรียน ซึ่งเนื้อหาเพิ่มเติมเอามาจากอินเทอร์เน็ตบ้าง หนังสือนิทานอีสป

ภาษาอังกฤษง่าย ๆ และหนังสือเสริมการอ่านภาษาอังกฤษ มีการใช้บัตรคำ บัตรภาพ มีสื่อออฟไลน์เช่น ซีดี ดีวีดี วีดิทัศน์ เทปเสียง สื่อหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ สื่อคอมพิวเตอร์ช่วยสอน มีจำนวนน้อยมาก ส่วนใหญ่เป็นสื่อที่ซื้อมาจากงบประมาณของโรงเรียน ซึ่งอาจจะไม่ตรงกับเนื้อหาที่สอนในบทเรียนมากนัก และทุกโรงเรียนมีห้องปฏิบัติการทางภาษา แต่ไม่ได้รับการซ่อมแซมให้ใช้งานได้ จึงทำให้ไม่มีการรองรับในการใช้งานสื่อทางอิเล็กทรอนิกส์ในการประกอบการสอนเท่าที่ควร

### 1.3 สภาพปัญหาที่เกิดขึ้น

**1.3.1 สภาพปัญหาด้านด้านการจัดการเรียนการสอนภาษาอังกฤษ** กล่าวคือ การจัดการเรียนการสอนภาษาอังกฤษตามโครงสร้างของหลักสูตรในชั้นประถมศึกษาปีที่ 4-6 จำนวน 80 ชั่วโมงต่อปี หรือ 2 ชั่วโมงต่อสัปดาห์ ซึ่งโครงสร้างวิชาที่มีเวลาเรียนน้อยเกินไป ไม่เพียงพอต่อเนื้อหาวิชาของนักเรียน อีกทั้งความมุ่งหมายในการสอนภาษาอังกฤษทั้งระดับประถมศึกษา ค่อนข้างกว้างและยากเกินไปไม่สอดคล้องกับระดับวุฒิภาวะของเด็กนักเรียน ทำให้ไม่สามารถฝึกภาษาอังกฤษซึ่งเป็นวิชาทักษะได้อย่างต่อเนื่องและใช้ภาษาในการสื่อสารได้ ประกอบกับสิ่งแวดล้อมไม่เอื้ออำนวยต่อการเรียนรู้ภาษาอังกฤษ ไม่มีแหล่งเรียนรู้ในการเรียนภาษาในชีวิตประจำวัน และที่สำคัญนักเรียนได้รับการถ่ายทอดความรู้จากครูผู้สอนภาษาอังกฤษ ซึ่งครูไม่ได้จบการศึกษาทางด้านภาษาอังกฤษ เป็นผลให้นักเรียนเรียนรู้ด้านไวยากรณ์มากกว่าด้านการใช้ภาษาในการสื่อสารตามความต้องการของหลักสูตร นักเรียนจึงขาดโอกาสในการเรียนรู้และฝึกทักษะทางภาษา การขาดการต่อเนื่องกันระหว่างชั้นและระดับชั้นของผู้เรียน ซึ่งอาจทำให้ผู้เรียนขาดเรียนในเนื้อหาหรือต้องเรียนซ้ำในบางเรื่อง

**1.3.2 สภาพปัญหาด้านครูผู้สอนภาษาอังกฤษ** กล่าวคือ ในโรงเรียนขนาดเล็กจะมีปัญหาเกี่ยวกับครูผู้สอนภาษาอังกฤษที่ไม่ได้เรียนจบการศึกษาทางด้านภาษาอังกฤษมาโดยตรง ใช้รูปแบบวิธีสอนโดยจดบนกระดาน นักเรียนจดตามลงในสมุด แล้วอธิบายให้นักเรียนฟังโดยการบรรยาย ยึดการบรรยายอาศัยการจัดการเรียนการสอนตามหนังสือเรียน ครูเน้นการสอนในเรื่องของไวยากรณ์ การทำแบบฝึกหัดเป็นส่วนใหญ่ ทำการสอนตามประสบการณ์ ค้นคว้าเพิ่มเติม อบรมสัมมนาบ้าง การจัดการเรียนการสอนยังขาดความมั่นใจในการสอนโดยเฉพาะการออกเสียง การใช้ภาษาในการสื่อสารกับนักเรียนในห้องเรียน การจัดการเรียนการสอนยังไม่ได้ใช้สื่อการสอนที่หลากหลาย การขาดความรู้ความสามารถทางด้านการศึกษาโดยใช้เทคโนโลยี หรือสื่ออิเล็กทรอนิกส์ต่างๆ จึงทำให้สื่อที่ใช้นั้นไม่น่าสนใจ ไม่ทันสมัย ไม่ตรงกับความต้องการและระดับวัยของผู้เรียน

**1.3.3 สภาพปัญหาด้านการใช้สื่อการสอนภาษาอังกฤษ** กล่าวคือ โดยส่วนใหญ่ผู้เรียนมีทัศนคติที่ไม่ชอบเรียนภาษาอังกฤษอยู่แล้ว ประกอบกับครูจัดกิจกรรมการเรียนการสอน ใช้สื่อการสอนเดิมๆ เป็นแบบสื่อสิ่งพิมพ์ บัตรภาพ บัตรคำ มีการใช้สื่อประกอบการสอนประเภทสื่ออิเล็กทรอนิกส์น้อยมาก เนื่องจากไม่มีเวลาในการผลิตและไม่มีความรู้ในการผลิตสื่ออิเล็กทรอนิกส์ สื่ออิเล็กทรอนิกส์ส่วนใหญ่ที่ใช้ ได้แก่ สื่อซีดี ดีวีดี วีดิทัศน์ เทปเสียง ซึ่งเป็นสื่อสำเร็จรูปที่ไม่ได้ผลิตขึ้นมา



เอง จึงทำให้สื่อไม่ตรงกับเนื้อหา และจุดประสงค์ที่ต้องการในบทเรียน และเนื่องจากโรงเรียนมีคอมพิวเตอร์น้อยไม่เพียงพอต่อจำนวนนักเรียน ครูผู้สอนบางคนไม่มีความถนัดในการใช้คอมพิวเตอร์ จึงไม่เลือกใช้สื่อเหล่านี้ ซึ่งสื่อเหล่านี้สามารถสร้างความสนใจได้ดี และนักเรียนสามารถฝึกทักษะได้ตรงตามความต้องการ การสอนให้ผู้เรียนมีความรู้จากหนังสือแบบเรียนอย่างเดียวไม่เพียงพอ เพราะภาษาอังกฤษเป็นเรื่องของการฝึกฝนจึงจะเกิดประสบการณ์ความชำนาญ จากการสังเกตพฤติกรรมการเรียนการสอน นักเรียนชอบการเรียนรู้แบบไม่เคร่งเครียดจนเกินไป ชอบดูจากสื่อที่หลากหลาย เช่น ดูรายการโทรทัศน์ สื่อที่มีภาพเคลื่อนไหว นิทาน เป็นต้น

#### 1.4 ความพยายามในการแก้ปัญหา

ทางสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาพิจิตร เขต 1 สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน กระทรวงศึกษาธิการได้มีการแก้ไขปัญหาดังกล่าวมาข้างต้น คือ

**1.4.1 ความพยายามในการแก้ปัญหาในการจัดการเรียนการสอน** โดยได้ส่งเสริมและสนับสนุนให้ครูนำกระบวนการเรียนการสอนตามแนวการสอนเพื่อการสื่อสาร (communicative teaching approach) มาใช้ เพราะเป็นการสอนที่มุ่งให้ผู้เรียนสามารถใช้ภาษาเพื่อสื่อความหมายในชีวิตประจำวันได้ตามบริบท (context) โดยมีนโยบายจัดทำทสนทนาภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสาร เพื่อสนองนโยบายการปฏิรูปการศึกษาด้านการพัฒนาการเรียนการสอนภาษาอังกฤษให้ทุกโรงเรียนนำไปใช้พัฒนาทักษะการใช้ภาษาอังกฤษของนักเรียน พร้อมทั้ง จัดทสนทนาภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสารให้ทุกโรงเรียนนำไปใช้ประกอบการสอน

**1.4.2 ความพยายามในการแก้ปัญหาด้านครูผู้สอน** แก้ไขข้อจำกัดเรื่องครูผู้สอนที่ไม่ได้จบการศึกษาทางการสอนภาษาอังกฤษโดยตรง คือ จัดอบรมระยะสั้นแก่ครูผู้สอนภาษาอังกฤษ และจัดหากรอบที่เหมาะสม เพราะสามารถดำเนินการได้กับครูจำนวนมากและไม่เสียเวลา หรือขาดผู้ปฏิบัติการสอน โดยจัดการอบรมในวันหยุด หรือในช่วงเวลาปิดภาคเรียน และเป็นวิธีที่ครูผู้สอนภาษาอังกฤษส่วนมากร้อยละ 97.19 เห็นด้วย (กรมวิชาการ, 2540, น. 20-22) อนึ่ง สุมนต์เกียรติ แก่นมณี (2524, น. 10) ได้เสนอแนะเพิ่มเติมเกี่ยวกับการพัฒนาการสอนภาษาอังกฤษว่า ควรให้ครูที่ได้รับการอบรมอย่างดีไปสอนชั้นแรกๆ จึงจะได้ผลจริงๆ เพราะจะทำให้การสอนในระดับสูงขึ้นไปได้ผลมากขึ้น

**1.4.3 ความพยายามในการแก้ปัญหาด้านสื่อการสอน** สนับสนุนเครื่องคอมพิวเตอร์ และอุปกรณ์คอมพิวเตอร์ โดยให้ทางโรงเรียนได้จัดงบประมาณเพื่อจัดซื้อเครื่องคอมพิวเตอร์เพิ่มขึ้น สร้างห้องปฏิบัติการคอมพิวเตอร์ เพื่อให้เพียงพอต่อการจัดการเรียนการสอนและสามารถให้เข้าใช้ได้ ดำเนินการให้ทางโรงเรียนสำรวจความต้องการใช้สื่อ วัสดุ อุปกรณ์ และจัดงบประมาณซื้อสื่อตามความต้องการของครู มีการส่งเสริมสนับสนุนให้ครูทำผลงานโดยการผลิตสื่อการสอนทางอิเล็กทรอนิกส์มากขึ้น หรือส่งผลงานเข้าประกวดในระดับต่างๆ มีการส่งเสริมให้ใช้สื่ออิเล็กทรอนิกส์ในการประกอบการสอน หรือในการนำเสนองานของครู และส่งเสริมให้มีการส่งเสริมการทำวิจัยเกี่ยวกับการใช้สื่อการสอน

ซึ่งความพยายามดังกล่าว ได้ยึดความต้องการและความคิดเห็นของนักเรียนเป็นสำคัญ ที่สำคัญบุคลากรที่เกี่ยวข้องกับการจัดการศึกษาในสังกัด เริ่มตระหนักในการเอาสื่ออิเล็กทรอนิกส์เข้ามาใช้กับการจัดการเรียนการสอนภาษาอังกฤษ ซึ่งอยู่ในรูปแบบของการนำเข้าไปสอนเป็นลักษณะของเนื้อหาวิชา จึงได้มีการพัฒนาการใช้สื่ออิเล็กทรอนิกส์ ในเรื่อง บทสนทนาภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสาร ให้ทุกโรงเรียนนำไปใช้ประกอบการสอนและเป็นตัวอย่างสื่อการสอนให้กับครูอีกทางหนึ่ง

ในส่วนของความพยายามในการแก้ปัญหาจากงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการสร้างสื่อการเรียนการสอนกลุ่มสาระภาษาต่างประเทศ (ภาษาอังกฤษ) ดังนี้

วนิษา อุศาคำเที่ยง (2552) ศึกษาวิจัยเรื่อง การสร้างหนังสืออิเล็กทรอนิกส์สอนคำศัพท์ภาษาอังกฤษสำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 โรงเรียนบ้านน่าน้ำมันและโรงเรียนบ้านเพี้ยชาพูวิทยา สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาเลย เขต 1 ผลการวิจัยพบว่า 1) หนังสืออิเล็กทรอนิกส์สอนคำศัพท์ภาษาอังกฤษ ประกอบด้วยเนื้อหาภายใน 4 หมวด คือ Parts of body, At school, Foods & Drinks and Fruits และผลการวิเคราะห์ความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญมีคุณภาพอยู่ในระดับมาก (ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.45) 2) หนังสืออิเล็กทรอนิกส์สอนคำศัพท์มีประสิทธิภาพ เท่ากับ 82.41/80.11 ซึ่งเป็นไปตามเกณฑ์ที่ตั้งไว้ 3) ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนที่เรียนด้วยหนังสืออิเล็กทรอนิกส์สอนคำศัพท์ภาษาอังกฤษหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 4) นักเรียนมีความพึงพอใจต่อหนังสืออิเล็กทรอนิกส์สอนคำศัพท์ภาษาอังกฤษโดยภาพรวมอยู่ในระดับมาก

รุ่งฟ้า แสงบุตร (2553) ศึกษาวิจัย เรื่อง การพัฒนาหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ เรื่อง Our Story Corner กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาต่างประเทศ (ภาษาอังกฤษ) ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ผลการวิจัย พบว่า 1) หนังสืออิเล็กทรอนิกส์ที่พัฒนาขึ้นมีประสิทธิภาพ  $E_1/E_2$  เท่ากับ 82.19/84.06 2) ผู้เชี่ยวชาญมีความเห็นต่อหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ในระดับเหมาะสมมากที่สุด ( $X=4.55$ ,  $S.D.=0.46$ ) 3) ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 4) ดัชนีประสิทธิผลของหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ที่พัฒนาขึ้นโดยรวมอยู่ในระดับมาก ( $X=4.41$ ,  $S.D.=0.58$ ) 5) ความคงทนทางการเรียนรู้ของผู้เรียนที่เรียนด้วยหนังสืออิเล็กทรอนิกส์อยู่ในเกณฑ์ที่กำหนด

โดยสรุป จากงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง พบว่า การพัฒนาหนังสืออิเล็กทรอนิกส์เพื่อนำไปประกอบการเรียนการสอนของครู โดยผ่านกระบวนการทดสอบประสิทธิภาพ ส่งผลให้นักเรียนมีความก้าวหน้าทางการเรียนเพิ่มขึ้นและนักเรียนมีความพึงพอใจอยู่ในระดับมาก

### 1.5 แนวทางการแก้ปัญหา

จากความพยายามแก้ปัญหา พบว่า การจัดการเรียนการสอนจะมีประสิทธิภาพได้ก็ต่อเมื่อมีสื่อการเรียนการสอนที่ตอบสนองต่อการเรียนการสอนรายบุคคล สามารถถ่ายทอดเนื้อหาให้เข้าใจง่าย โดยมีการนำเสนอบทเรียนด้วยภาพ เสียง หรือภาพเคลื่อนไหว ที่ผู้เรียนสามารถทบทวนบทเรียนด้วยตนเองการเรียนด้วยการใช้หนังสืออิเล็กทรอนิกส์ทำให้ผู้เรียนสามารถเรียนรู้ด้วยตนเองและ

สามารถพัฒนาประสิทธิภาพการเรียนการสอนของนักเรียนและเรียนตามความสามารถของตนเองได้อย่างมีประสิทธิภาพ

หนังสืออิเล็กทรอนิกส์ เป็นสื่ออิเล็กทรอนิกส์ที่มีจุดเด่นอยู่ที่การนำเสนอเนื้อหาสาระ ซึ่งจะอยู่ในรูปแบบสื่อประสมหรือมัลติมีเดีย (Multimedia) คือเป็นการผสมผสานหลายๆ อย่างเข้าด้วยกันทั้งข้อความ (Text) ภาพนิ่ง (Image) ภาพเคลื่อนไหว (Animation) ภาพวิดีโอ (Digital Video) และเสียง (Sound) ที่จะทำให้ผู้เรียนเข้าใจในสิ่งที่เรียนรู้ได้ดียิ่งขึ้นและตัวบทเรียนเองก็มีความน่าสนใจยิ่งไปกว่านั้นสื่อประเภทนี้ยังเป็นสื่อที่มีลักษณะของการเรียนรู้ที่เปิดโอกาสให้ผู้เรียนมีปฏิสัมพันธ์กับสื่อนับว่าเป็นสื่อที่นำเอาเทคโนโลยีคอมพิวเตอร์ที่มีอยู่มากผสมผสานกับการเรียนการสอน เพื่อให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ได้อย่างเหมาะสมสอดคล้องกับความต้องการและวัยของผู้เรียน (วนิษา อุดคำเที่ยง, 2552, น. 3)

ดังนั้นผู้วิจัยจึงมีแนวคิดในการพัฒนาชุดการเรียนรู้ด้วยหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ เรื่อง บทสนทนาในชีวิตประจำวัน กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาต่างประเทศ สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ในโรงเรียนสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาพิจิตร เขต 1 เพื่อใช้ในการแก้ปัญหาในการจัดการเรียนการสอน เพื่อหาประสิทธิภาพของหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ ศึกษาความก้าวหน้าทางการเรียนของนักเรียน และศึกษาความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อชุดการเรียนรู้ด้วยหนังสืออิเล็กทรอนิกส์เพื่อให้หนังสืออิเล็กทรอนิกส์ที่พัฒนาขึ้นเกิดประสิทธิภาพและส่งผลต่อผู้เรียนให้มากที่สุด

## 2. วัตถุประสงค์การวิจัย

### 2.1 วัตถุประสงค์ทั่วไป

เพื่อพัฒนาชุดการเรียนรู้ด้วยหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาต่างประเทศ เรื่อง บทสนทนาในชีวิตประจำวัน สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 โรงเรียนสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาพิจิตร เขต 1

### 2.2 วัตถุประสงค์เฉพาะ

2.2.1 เพื่อพัฒนาชุดการเรียนรู้ด้วยหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาต่างประเทศ เรื่อง บทสนทนาในชีวิตประจำวันให้มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ที่กำหนด

2.2.2 เพื่อศึกษาความก้าวหน้าทางการเรียนของนักเรียนจากชุดการเรียนรู้ด้วยหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาต่างประเทศ เรื่อง บทสนทนาในชีวิตประจำวัน

2.2.3 เพื่อศึกษาความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อชุดการเรียนรู้ด้วยหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาต่างประเทศ เรื่อง บทสนทนาในชีวิตประจำวัน

### 3. สมมติฐานการวิจัย

3.1 ชุดการเรียนรู้ด้วยหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาต่างประเทศ เรื่อง บทสนทนาในชีวิตประจำวัน มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ 80/80

3.2 นักเรียนที่เรียนด้วยชุดการเรียนรู้ด้วยหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาต่างประเทศ เรื่อง บทสนทนาในชีวิตประจำวัน มีความก้าวหน้าทางการเรียนเพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

3.3 นักเรียนที่เรียนด้วยชุดการเรียนรู้ด้วยหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาต่างประเทศ เรื่อง บทสนทนาในชีวิตประจำวัน มีความพึงพอใจอยู่ในระดับมาก

### 4. ขอบเขตการวิจัย

4.1 รูปแบบการวิจัย เป็นการวิจัยเชิงพัฒนา

4.2 ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

4.2.1 ประชากรที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ นักเรียนระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ปีการศึกษา 2558 โรงเรียนในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาพิจิตรเขต 1 มี จำนวน 2,185 คน

4.2.2 กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ นักเรียนระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 โรงเรียนบ้านหนองสะแก และโรงเรียนบ้านเนินขวาง ภาคเรียนที่ 1/2558 จำนวน 39 คน โดยการสุ่มแบบกลุ่ม

4.3 ขอบข่ายเนื้อหาสาระที่ใช้ในการวิจัย คือ เนื้อหาที่ใช้เป็นกรอบและแนวทางในการพัฒนาหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ (E-book) เรื่อง บทสนทนาในชีวิตประจำวัน ของการวิจัยครั้งนี้ เป็นเนื้อหาที่สอดคล้องกับหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐานพุทธศักราช 2551 กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาต่างประเทศ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ของกระทรวงศึกษาธิการ โดยมีเนื้อหา ดังนี้

4.3.1 Greeting (การทักทาย)

4.3.2 Leave Taking (การกล่าวลา)

4.3.3 Introducing (การแนะนำตัว)

4.3.4 Asking for Personal Information (การถามข้อมูลส่วนตัว)

#### 4.4 เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

(1) ชุดการเรียนรู้ด้วยหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาต่างประเทศ เรื่อง บทสนทนาในชีวิตประจำวัน สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 (2) แบบทดสอบก่อนเรียนและหลังเรียนแบบคู่ขนาน เพื่อวัดความก้าวหน้าทางการเรียนหลังเรียนด้วยชุดการเรียนรู้ด้วยหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาต่างประเทศ เรื่อง บทสนทนาในชีวิตประจำวัน และ (3) แบบสอบถามความพึงพอใจของนักเรียนที่เรียนด้วยชุดการเรียนรู้ด้วยหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาต่างประเทศ เรื่อง บทสนทนาในชีวิตประจำวัน

#### 4.5 ระยะเวลาในการวิจัย ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2558

### 5. นิยามศัพท์เฉพาะ

**5.1 ชุดการเรียนรู้ด้วยหนังสืออิเล็กทรอนิกส์** หมายถึง หนังสือที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นโดยใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์ ซึ่งอยู่ในรูปไฟล์อิเล็กทรอนิกส์ เรื่องบทสนทนาในชีวิตประจำวัน ในระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 มีการนำเสนอแบบข้อความ (Texts) ภาพประกอบ (Graphics) และเสียง (Sounds) พัฒนาขึ้น ครอบคลุม 4 เนื้อหา ประกอบด้วย (1) Greeting (การทักทาย) (2) Leave Taking (การกล่าวลา) (3) Introducing (การแนะนำตัว) และ (4) Asking for Personal Information (การถามข้อมูลส่วนตัว)

**5.2 เกณฑ์ประสิทธิภาพ 80/80** หมายถึง ระดับคุณภาพหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ ได้รับจากกระบวนการ และผลลัพธ์ โดยกำหนดตัวเลขเป็นร้อยละของคะแนนเฉลี่ย มีค่าเป็น  $E_1/E_2$  ซึ่งมีความหมายดังนี้

80 ตัวแรก ( $E_1$ ) คือ ค่าประสิทธิภาพของกระบวนการ คิดเป็นร้อยละของคะแนนที่นักเรียนได้รับโดยเฉลี่ย จากการทำแบบฝึกปฏิบัติและประกอบกิจกรรมระหว่างเรียน

80 ตัวหลัง ( $E_2$ ) คือ ค่าประสิทธิภาพของผลลัพธ์ คิดเป็นร้อยละของคะแนนที่นักเรียนได้รับโดยเฉลี่ย จากการทำแบบทดสอบหลังเรียน

**5.3 ความก้าวหน้าทางการเรียนของนักเรียน** หมายถึง การเปรียบเทียบคะแนนทดสอบก่อนเรียนและหลังเรียนในระดับพุทธิพิสัยของนักเรียนที่เรียนด้วยหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ เรื่อง บทสนทนาในชีวิตประจำวัน

**5.4 ความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อหนังสืออิเล็กทรอนิกส์** หมายถึง ความรู้สึกของนักเรียนที่มีต่อหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ เรื่อง บทสนทนาในชีวิตประจำวัน ในด้านวิธีใช้ ด้านเนื้อหาและการออกแบบ ด้านการเชื่อมโยง และด้านคุณค่าและประโยชน์

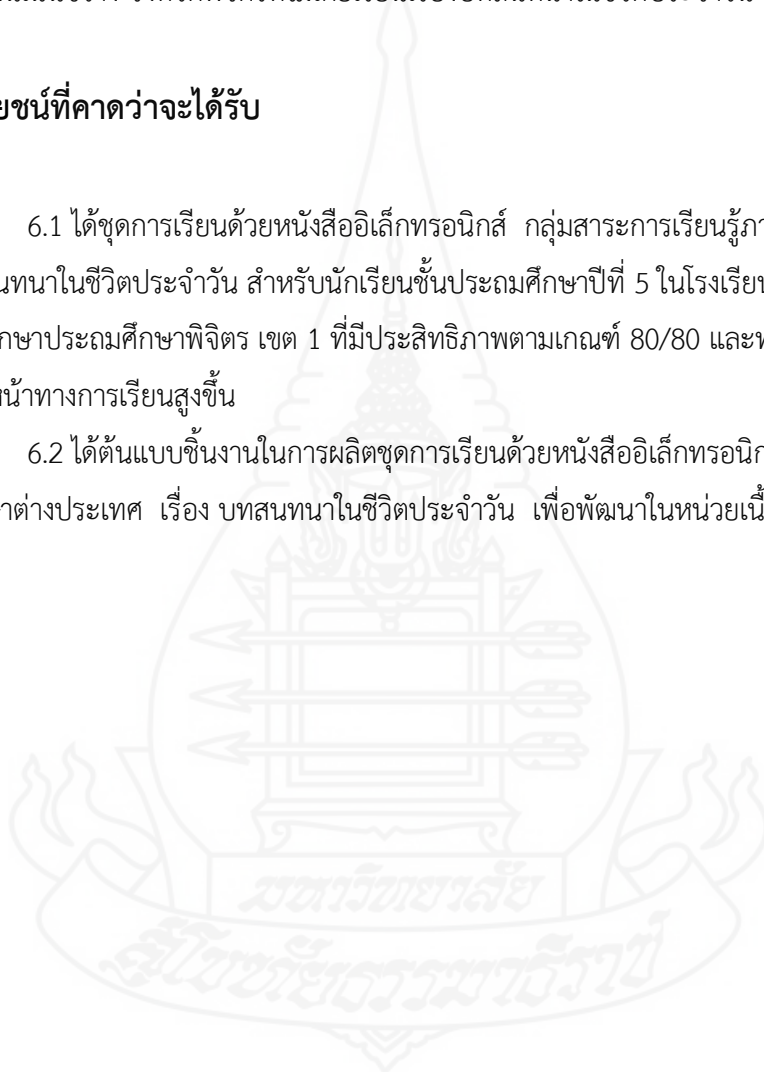
**5.5 สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาพิจิตร เขต 1** หมายถึง เป็นหน่วยงานที่ส่งเสริมและสนับสนุนเกี่ยวกับการจัดการศึกษาให้กับโรงเรียนในสังกัด ครอบคลุม 6 อำเภอ ได้แก่ อำเภอเมือง อำเภอสามง่าม อำเภอโพธิ์ประทับช้าง อำเภอวังทรายพูน อำเภอลำดวน และอำเภอสามง่าม เหลือก ซึ่งมีจำนวน 159 โรงเรียน

**5.6 นักเรียน** หมายถึง ผู้ที่กำลังศึกษาในระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ปีการศึกษา 2558 โรงเรียนบ้านเนินขวาง จังหวัดพิจิตรที่ไม่เคยเรียนเรื่องบทสนทนาในชีวิตประจำวัน

## 6. ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

6.1 ได้ชุดการเรียนรู้ด้วยหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาต่างประเทศ เรื่อง บทสนทนาในชีวิตประจำวัน สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ในโรงเรียนสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาพิจิตร เขต 1 ที่มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ 80/80 และทำให้นักเรียนมีความก้าวหน้าทางการเรียนสูงขึ้น

6.2 ได้ต้นแบบชิ้นงานในการผลิตชุดการเรียนรู้ด้วยหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาต่างประเทศ เรื่อง บทสนทนาในชีวิตประจำวัน เพื่อพัฒนาในหน่วยเนื้อหาอื่นต่อไป



## บทที่ 2

### วรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง

ในการวิจัยเรื่อง การพัฒนาชุดการเรียนรู้ด้วยหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ กลุ่มสาระการเรียนรู้ ภาษาต่างประเทศ เรื่อง บทสนทนาในชีวิตประจำวัน สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ใน โรงเรียนสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาพิจิตร เขต 1 ผู้วิจัยได้รวบรวมวรรณกรรมที่เกี่ยวข้องครอบคลุม (1) หนังสืออิเล็กทรอนิกส์ (E-book) (2) การเรียนการสอนรายบุคคล (3) การเรียนการสอนวิชาภาษาอังกฤษ (4) สื่ออิเล็กทรอนิกส์สำหรับการเรียนการสอนภาษาอังกฤษ (5) การทดสอบประสิทธิภาพ (6) สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาพิจิตร เขต 1 และ (7) งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง โดยมีรายละเอียด ดังนี้

#### 1. หนังสืออิเล็กทรอนิกส์ (E-book)

ผู้วิจัยศึกษาวรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง ครอบคลุม 4 ประเด็น ได้แก่ (1) ความหมายของหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ (2) ประเภทของหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ (3) องค์ประกอบของกระบวนการผลิตและการพัฒนาหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ (4) โครงสร้างหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ (5) หลักการออกแบบหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ (6) ประโยชน์ของหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ และ (7) ข้อดีและข้อจำกัดของหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ โดยมีรายละเอียด ดังนี้

##### 1.1 ความหมายของหนังสืออิเล็กทรอนิกส์

นักวิชาการหลายท่านได้ให้ความหมายของหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ ดังนี้ กรมวิชาการ (ม.ป.ป., น.2) ได้ให้ความหมายของหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ หมายถึง หนังสือหรือเอกสารอิเล็กทรอนิกส์ที่ผู้อ่านสามารถอ่านผ่านทางอินเทอร์เน็ตหรืออุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์อื่น ๆ ได้

ครุชิต มัลย์วงศ์ (2540, น.1) ได้ให้ความหมายหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ไว้ว่า หนังสืออิเล็กทรอนิกส์ หมายถึง รูปแบบของการจัดเก็บและนำเสนอข้อมูลหลากหลายรูปแบบ ทั้งที่เป็นข้อความ ตัวเลข ภาพนิ่ง ภาพเคลื่อนไหว และเสียงต่าง ๆ ข้อมูลเหล่านี้มีวิธีเก็บในลักษณะพิเศษคือ จากแฟ้มข้อมูลหนึ่งผู้อ่านสามารถเรียกดูข้อมูลอื่น ๆ เกี่ยวข้องได้ทันที โดยข้อมูลอาจจะอยู่ในแฟ้มเดียวกันหรืออาจจะอยู่ในแฟ้มอื่น ๆ ที่อยู่ห่างไกลก็ได้ หากข้อมูลที่กล่าวมานี้เป็นข้อความที่เป็นตัวอักษรหรือ

ตัวเลขเรียกว่า ข้อความหลายมิติ (Hypertext) และหากข้อมูลนั้นรวมถึงเสียงและภาพเคลื่อนไหวด้วยก็เรียกว่า สื่อประสมหรือสื่อหลายมิติ (Hypermedia)

บุพชาติ ทัททิกรณ์ (2540, น. 86) หนังสืออิเล็กทรอนิกส์ หมายถึง การคลิกเปิดเอกสารไฮเปอร์เท็กซ์และไฮเปอร์มีเดีย ทำให้ผู้ใช้เข้าถึงข้อมูลเกี่ยวข้องเชื่อมโยงได้อย่างสะดวกรวดเร็วพร้อมด้วยข้อมูลมัลติมีเดียในรูปแบบหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ ซึ่งจะเป็นสื่อในการเรียนรู้ผู้เรียนสามารถเลือกเรียนได้ตามเวลาและสถานที่ที่ตนสะดวก

พงษ์ระพี เตชพาพงษ์ (2540, น.16) ได้ให้ความหมายหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ไว้ว่า หนังสืออิเล็กทรอนิกส์ หมายถึง รูปแบบการนำเสนอข้อมูลผ่านอินเทอร์เน็ตในลักษณะคล้ายหน้ากระดาษอิเล็กทรอนิกส์ในรูปแบบมัลติมีเดีย คือสามารถนำเสนอได้ทั้งข้อความ ภาพนิ่ง ภาพเคลื่อนไหว และเสียงต่าง ๆ และมีความสามารถในการเชื่อมโยงสิ่งที่มีสัมพันธ์กันของเนื้อหาในแต่ละหน้า แต่ละไฟล์เข้าด้วยกัน ทำให้ผู้ใช้สามารถค้นหาข้อมูลที่ต้องการได้อย่างรวดเร็วและมีประสิทธิภาพ

ปิลันธนา สงวนบุญญพงษ์ (2542, น. 20) ได้ให้ความหมายของหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ว่าเป็นเอกสารอิเล็กทรอนิกส์ที่สามารถนำเสนอข้อมูลได้ทั้งข้อความ ภาพนิ่ง ภาพเคลื่อนไหวและเสียงผ่านจอคอมพิวเตอร์ โดยการเชื่อมโยงข้อมูลที่สัมพันธ์กันของเนื้อหา ที่อยู่ในแฟ้มเดียวกัน หรืออยู่คนละแฟ้มเข้าด้วยกัน โดยไม่จำกัดว่าเป็นข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์ในรูปแบบใด หากเป็นการเชื่อมโยงข้อความที่เป็นตัวอักษรหรือตัวเลข เรียกว่า ไฮเปอร์เท็กซ์ (Hypertext) ถ้าหากข้อมูลนั้นรวมถึงภาพ เสียงและภาพเคลื่อนไหวด้วย เรียกว่า สื่อประสม ไฮเปอร์มีเดีย (Hypermedia)

สำนักบริการคอมพิวเตอร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ (2543, น.1) ได้ให้ความหมายของหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ หมายถึง หนังสือที่สามารถเปิดอ่านได้ในเครื่องคอมพิวเตอร์ ทั้งแบบปาล์ม ท็อป หรือพ็อกเก็ตคอมพิวเตอร์ หรือเทคโนโลยีที่เน้นเรื่องการพกพาติดตามตัวได้สะดวกเหมือนโทรศัพท์มือถือ ที่เรียกว่า Mobile ทำให้ระบบสื่อสารติดต่อผ่านอินเทอร์เน็ตได้ สามารถไหลผ่านทางเครือข่ายอินเทอร์เน็ตได้โดยไม่ต้องส่งหนังสือจริง

กิดานันท์ มลิทอง (2548, น. 203) ได้ให้ความหมาย หนังสืออิเล็กทรอนิกส์เป็นสื่อประเภทหนึ่งในกลุ่มสิ่งพิมพ์อิเล็กทรอนิกส์ ซึ่งมีทั้งวารสาร หนังสือพิมพ์ สารานุกรม ฯลฯ โดยการแปลงเนื้อหาด้วยซอฟต์แวร์โปรแกรมประมวลคำให้เป็นรูปแบบ pdf (portable document file) เพื่อสะดวกในการอ่านด้วยโปรแกรมสำหรับอ่านหรือส่งผ่านอินเทอร์เน็ต ลักษณะของหนังสืออิเล็กทรอนิกส์จะมีทั้งรูปแบบธรรมดา คือ มีข้อความและภาพเหมือนหนังสือทั่วไป และแบบสื่อแบบหลายมิติโดยการเชื่อมโยงไปยังข้อความในหน้าอื่น ๆ หรือเชื่อมโยงกับเว็บไซต์บนอินเทอร์เน็ตก็ได้ ทำให้สะดวกในการใช้งาน เพราะทั้งนี้เป็นข้อความ ภาพนิ่ง ภาพเคลื่อนไหวแบบแอนิเมชันและแบบวีดิทัศน์ และเสียงประกอบประเภทต่าง ๆ รวมถึงเสียงจากการอ่านข้อความในเนื้อหาด้วยสามารถบันทึกเสียงหรือดาวน์โหลดอินเทอร์เน็ตก็ได้ และใช้อ่านบนจอคอมพิวเตอร์เพื่ออุปกรณ์สำหรับอ่านหนังสืออิเล็กทรอนิกส์โดยเฉพาะ



กัญญา ไชยสิงห์, ศุภรา สะดา, และอัครพล ทองเข้า (2549, น. 6-8) ได้กล่าวถึง รายละเอียดของหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ไว้ดังนี้ หนังสืออิเล็กทรอนิกส์ หมายถึง หรือเอกสารทาง อิเล็กทรอนิกส์ที่ผู้อ่าน อ่านทางคอมพิวเตอร์ เครื่องข่ายอินเทอร์เน็ต หรืออุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์แบบ พกพาอื่นๆ ได้ สำหรับหนังสือหรือเอกสารอิเล็กทรอนิกส์นั้น จะมีความหมายรวมถึงเนื้อหาที่ถูก ดัดแปลงอยู่ในรูปแบบที่สามารถแสดงผลออกมาได้โดยเครื่องมืออิเล็กทรอนิกส์ แต่ก็ให้มีลักษณะการ นำเสนอที่สอดคล้องและคล้ายคลึงกับการอ่านหนังสือทั่วไปในชีวิตประจำวัน สามารถอ่านพร้อมๆ กันได้โดยไม่ต้องรอให้อีกฝ่ายส่งคืนห้องสมุด เช่นเดียวกับหนังสือในห้องสมุดทั่วไป

ไพฑูรย์ ศรีฟ้า (2551, น. 14) กล่าวว่า “อีบุ๊ก” (E-book, e-Book, EBook) เป็นคำ ภาษาอังกฤษ ย่อมาจากคำว่า Electronic Book หมายถึง หนังสือที่สร้างขึ้นด้วยโปรแกรม คอมพิวเตอร์มีลักษณะเป็นเอกสารอิเล็กทรอนิกส์ โดยปกติจะเป็นแฟ้มข้อมูลที่สามารถอ่านเอกสารผ่าน ทางด้านจอคอมพิวเตอร์ทั้งในระบบออฟไลน์และออนไลน์

โดยสรุป หนังสืออิเล็กทรอนิกส์ หมายถึง สื่ออิเล็กทรอนิกส์ที่สร้างขึ้นในรูปแบบ หนังสือคล้ายหน้ากระดาษด้วยโปรแกรมคอมพิวเตอร์ ที่นำเสนอได้ทั้งข้อความ ภาพนิ่ง ภาพเคลื่อนไหว และเสียงต่าง ๆ และใช้อ่านบนจอคอมพิวเตอร์เพื่ออุปกรณ์สำหรับอ่านหนังสืออิเล็กทรอนิกส์โดยเฉพาะ

## 1.2 ประเภทของหนังสืออิเล็กทรอนิกส์

Barker (1991) ได้ทำการศึกษาเกี่ยวกับหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ (E-Book) และแบ่ง ประเภทหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ออกเป็น 10 ประเภท ดังนี้ คือ

1. หนังสืออิเล็กทรอนิกส์แบบตำรา (Textbooks) หนังสืออิเล็กทรอนิกส์ประเภทนี้ เน้นการจัดเก็บและนำเสนอข้อมูลที่เป็นตัวหนังสือและภาพประกอบในรูปแบบหนังสือปกตีที่พบเห็น ทั่วไป หลักการของหนังสือชนิดนี้ สามารถกล่าวได้ว่า เป็นการแปลงหนังสือจากสภาพสิ่งพิมพ์ปกติเป็น สัญญาณดิจิทัล เพิ่มศักยภาพการนำเสนอ การมีปฏิสัมพันธ์ระหว่างผู้อ่านกับหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ด้วย ศักยภาพของคอมพิวเตอร์ขั้นพื้นฐาน เช่น การเปิดหน้าหนังสือ การสืบค้น การคัดลอก เป็นต้น

2. หนังสืออิเล็กทรอนิกส์แบบหนังสือเสียงอ่าน มีเสียงคำอ่าน เมื่อเปิดหนังสือจะมี เสียงอ่าน หนังสืออิเล็กทรอนิกส์ประเภทนี้เหมาะสำหรับเด็กเริ่มเรียน หรือสำหรับฝึกออกเสียงหรือฝึก พุด (Talking books) เป็นต้น หนังสืออิเล็กทรอนิกส์ชนิดนี้เป็นการเน้นคุณลักษณะด้านการนำเสนอ เนื้อหาที่เป็นทั้งตัวอักษรและเสียง เป็นคุณลักษณะหลักนิยมใช้กับกลุ่มผู้อ่านที่มีระดับทักษะทางภาษา โดยเฉพาะด้านการฟังหรือการอ่านค่อนข้างต่ำเหมาะสำหรับการเริ่มต้นเรียนภาษาของเด็กๆ หรือผู้กำลัง ฝึกภาษาที่สอง หรือฝึกภาษาใหม่ เป็นต้น

3. หนังสืออิเล็กทรอนิกส์แบบหนังสือภาพนิ่งหรืออัลบั้มภาพ (Static picture books) เป็นหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ที่มีคุณลักษณะหลัก เน้นจัดเก็บข้อมูลในรูปแบบภาพนิ่ง (Static picture) หรืออัลบั้มภาพเป็นหลักเสริมด้วยการนำศักยภาพของคอมพิวเตอร์มาใช้ในการนำเสนอ เช่น การเลือก

ภาพที่ต้องการ การขยายหรือย่อขนาดของภาพ หรือตัวอักษร การสำเนาหรือการถ่ายโอนภาพ การแต่งเติมภาพ การเลือกเฉพาะส่วนของภาพ (Cropping) หรือเพิ่มข้อมูลเชื่อมโยงภายใน(Linking information) เช่น เชื่อมข้อมูลอธิบายเพิ่มเติม เชื่อมข้อมูลเสียงประกอบ เป็นต้น

4. หนังสืออิเล็กทรอนิกส์แบบหนังสือภาพเคลื่อนไหว (Moving picture books) เป็นหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ที่เน้นการนำเสนอข้อมูลในรูปแบบภาพวิดีโอ (Video clips) หรือภาพยนตร์สั้นๆ (Films clips) ผสมกับข้อมูลสารสนเทศที่อยู่ในรูปตัวหนังสือ (Text information) ผู้อ่านสามารถเลือกชมศึกษาข้อมูลได้ ส่วนใหญ่นิยมนำเสนอข้อมูลเหตุการณ์ประวัติศาสตร์หรือเหตุการณ์สำคัญๆ เช่น ภาพเหตุการณ์สงครามโลก ภาพการกล่าวสุนทรพจน์ของบุคคลสำคัญๆ ของโลกในโอกาสต่างๆ ภาพเหตุการณ์ความสำเร็จหรือสูญเสียของโลก เป็นต้น

5. หนังสืออิเล็กทรอนิกส์แบบหนังสือสื่อประสม (Multimedia books) เป็นหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ที่เน้นเสนอข้อมูลเนื้อหาสาระในลักษณะแบบสื่อประสม (Visual media) ที่เป็นทั้งภาพนิ่งและภาพเคลื่อนไหวกับสื่อประเภทเสียง (Audio media) ในลักษณะต่างๆ ผสมกับศักยภาพของคอมพิวเตอร์อื่น เช่นเดียวกับหนังสืออิเล็กทรอนิกส์อื่นๆ ที่กล่าวมาแล้ว

6. หนังสืออิเล็กทรอนิกส์แบบสื่อหลากหลาย (Poly media books) เป็นหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ที่มีลักษณะเช่นเดียวกับหนังสืออิเล็กทรอนิกส์แบบสื่อประสม แต่มีความหลากหลายในคุณลักษณะด้านความเชื่อมโยงระหว่างข้อมูลภายในเล่มที่บันทึกในลักษณะต่างๆ เช่น ตัวหนังสือ ภาพนิ่ง ภาพเคลื่อนไหว เสียง ดนตรี และอื่นๆ เป็นต้น

7. หนังสืออิเล็กทรอนิกส์แบบเชื่อมโยง (Hypermedia book) เป็นหนังสือที่มีลักษณะสามารถเชื่อมโยงเนื้อหาสาระภายในเล่ม (Internal information linking) ซึ่งผู้อ่านสามารถคลิกเพื่อเชื่อมไปสู่เนื้อหาสาระที่ออกแบบเชื่อมโยงกันภายใน การเชื่อมโยงเช่นนี้มีคุณลักษณะเดียวกับบทเรียนโปรแกรมแบบแตกกิ่ง (Branching programmed instruction) นอกจากนี้ยังสามารถเชื่อมโยงกับแหล่งเอกสารภายนอก (External or information sources) เมื่อเชื่อมต่อบริบทอินเทอร์เน็ตหรืออินทราเน็ต

8. หนังสืออิเล็กทรอนิกส์แบบหนังสืออัจฉริยะ (Intelligent electronic books) เป็นหนังสือสื่อประสม แต่มีการใช้โปรแกรมขั้นสูงที่สามารถมีปฏิกริยา หรือปฏิสัมพันธ์กับผู้อ่านเสมือนหนังสือมีสติปัญญา (อัจฉริยะ) ในการโต้ตอบหรือคาดคะเนในการโต้ตอบ หรือมีปฏิกริยากับผู้อ่าน(ดังตัวอย่างการทำงานของโปรแกรม Help ใน Microsoft word เป็นต้น)

9. หนังสืออิเล็กทรอนิกส์แบบหนังสือทางไกล (Telemedia electronic books) หนังสืออิเล็กทรอนิกส์ประเภทนี้มีคุณลักษณะหลักๆ คล้ายคลึงหนังสืออิเล็กทรอนิกส์แบบเชื่อมโยง แต่เน้นการเชื่อมโยงกับแหล่งข้อมูลภายนอกผ่านระบบเครือข่าย (Online information sources) ทั้งที่เป็นเครือข่ายเปิดหรือเครือข่ายเฉพาะสมาชิกของเครือข่าย

10. หนังสืออิเล็กทรอนิกส์แบบไซเบอร์สเปซ (Cyberspace books) หนังสืออิเล็กทรอนิกส์ประเภทนี้มีลักษณะเหมือนหนังสืออิเล็กทรอนิกส์หลายๆ แบบที่กล่าวมาแล้วมาผสมกัน สามารถเชื่อมโยงแหล่ง ข้อมูลทั้งจากแหล่งภายในและภายนอก สามารถนำเสนอข้อมูลในระบบสื่อที่ หลากหลาย สามารถปฏิสัมพันธ์กับผู้อื่นได้หลากหลายมิติ

โดยสรุป หนังสืออิเล็กทรอนิกส์ แบ่งตามรูปแบบ ได้แก่ แบบตำรา แบบหนังสือเสียง อ่าน แบบหนังสือภาพนิ่งหรืออัลบั้มภาพ แบบหนังสือภาพเคลื่อนไหว แบบหนังสือสื่อประสม แบบ สื่อหลากหลาย แบบเชื่อมโยง แบบหนังสืออัจฉริยะ แบบสื่อหนังสือทางไกล แบบไซเบอร์สเปซ เมื่อ หนังสืออิเล็กทรอนิกส์ได้รับการพัฒนาศักยภาพในการตอบสนองความต้องการของผู้อ่านหรือมีปฏิกริยา กับผู้อ่าน (End-user interfaces) และสามารถเป็นแหล่งความรู้และสื่อ การเรียนรู้สนองรูปแบบการจัด การศึกษาทั้งในบริบทของระบบการศึกษาแบบปกติและการศึกษาทางไกลได้อย่างกว้างขวาง

### 1.3 องค์ประกอบของกระบวนการผลิตและการพัฒนาหนังสืออิเล็กทรอนิกส์

การพัฒนาหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ มีนักการศึกษาและวิชาการได้กล่าวไว้หลายท่าน ดังนี้

1. องค์ประกอบด้านมัลติมีเดีย บริษัทไมโครซอฟท์ได้ร่วมกับผู้ผลิตฮาร์ดแวร์และซอฟต์แวร์ที่เกี่ยวข้องกับพีซีมัลติมีเดีย ทำการกำหนดมาตรฐานของพีซีมัลติมีเดียขึ้นโดยใช้ชื่อว่า เอ็มพีซี (MPC : Multimedia Personal Computer) เพื่อกำหนดคุณสมบัติขั้นพื้นฐานในการผลิตพีซีให้เป็น ระบบมัลติมีเดียพีซี ซึ่งประกอบด้วยการ์ดเสียง เครื่องขับซีดีรอม ลำโพงภายนอก และซอฟต์แวร์รัน บนไมโครซอฟต์วินโดว ในปัจจุบันมาตรฐานเอ็มพีซี (MPC) ประกอบด้วยอุปกรณ์ ดังนี้ (ไพลิน บุญเดช, 2539, น. 14)

- 1.1 ไมโครคอมพิวเตอร์ชนิดส่วนบุคคล หรือชนิดเวิร์คสเตชัน (Workstation)
- 1.2 วิธีการที่หลากหลายในการปฏิสัมพันธ์กับระบบ เช่น มีคีย์บอร์ด เมาส์ หรือ จอแบบสัมผัส (Touch Screen)
- 1.3 จอภาพต้องสามารถแสดงภาพที่มีความละเอียดสูง รวมถึงการแสดงข้อความ กราฟิก ภาพเคลื่อนไหวและภาพวิดีโอได้
- 1.4 มีลำโพงเสียงที่มีศักยภาพในการแปลงเสียงพูดและเสียงดนตรี
- 1.5 มีไมโครโฟนชนิดไดนามิก หรือคอนเดนเซอร์
- 1.6 มีหน่วยขับซีดีรอม หรือออปติคอลลิสก์ (Optical Disk)

2. องค์ประกอบด้านบุคลากรที่เกี่ยวข้องกับการออกแบบและการพัฒนาหนังสือ อิเล็กทรอนิกส์ให้ได้บทเรียนที่มีประสิทธิภาพ จะต้องประกอบด้วยบุคลากรต่างๆ ที่เกี่ยวข้องดังนี้ (ช่วงโชติ พันธุเวช, 2535, น. 1-3, สุทธิพร จิตต์มิตรภาพ, 2539, น. 9)

2.1 ผู้เชี่ยวชาญด้านหลักสูตรและเนื้อหา เป็นบุคลากรที่มีความรู้ประสบการณ์ ทางด้านการออกแบบและการพัฒนาหลักสูตร รวมถึงการกำหนดเป้าหมายและทิศทางของหลักสูตร วัตถุประสงค์พื้นฐานการเรียนรู้ของผู้เรียน ขอบข่ายของเนื้อหา กิจกรรมการเรียนการสอน รายละเอียด คำอธิบายของเนื้อหาวิชาตลอดจนวิธีการวัดผลและประเมินผลของหลักสูตร บุคคลกลุ่มนี้จะสามารถให้ คำปรึกษาแนะนำ เรียกว่าทรัพยากรบุคคลด้านหลักสูตร

2.2 ผู้เชี่ยวชาญด้านการสอน เป็นบุคคลที่ทำหน้าที่ในการเสนอเนื้อหาวิชาใดวิชา หนึ่งโดยเฉพาะ ซึ่งเป็นผู้ที่มีความเชี่ยวชาญ มีประสบการณ์ มีความสำเร็จในการเรียนการสอนมา เป็น อย่างดี เป็นต้นว่ามีความรู้เรื่องเนื้อหาอย่างลึกซึ้ง สามารถจัดลำดับความยากง่าย ความสัมพันธ์และ ความต่อเนื่องของเนื้อหา หรือวิธีการสอน การออกแบบและการสร้างบทเรียน ตลอดจนมีวิธีการวัด และประเมินผลการเรียนรู้ของผู้เรียนมาเป็นอย่างดี บุคคลกลุ่มนี้จะช่วยให้การออกแบบบทเรียนมีทั้ง คุณภาพและประสิทธิภาพที่น่าสนใจ

2.3 ผู้เชี่ยวชาญด้านสื่อการเรียนการสอน จะช่วยทำหน้าที่ในการออกแบบและ คำแนะนำปรึกษาทางด้านการวางแผนการออกแบบบทเรียน ประกอบด้วยการออกแบบและการจัดวาง รูปแบบ การออกแบบหน้าจอหรือเฟรมเนื้อหา การเลือกและวิธีการใช้ตัวอักษร เส้น รูปทรง กราฟิก แผนภาพ แผนภูมิ รูปภาพ สี แสง เสียง การจัดทำรายงานและสื่อการเรียนการสอนที่จะช่วยให้ บทเรียนมีความสวยงาม และน่าสนใจมากยิ่งขึ้น

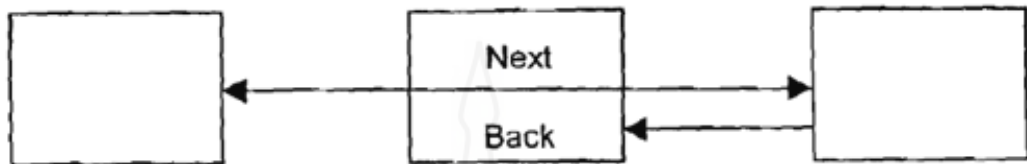
2.4 ผู้เชี่ยวชาญด้านโปรแกรมคอมพิวเตอร์ เป็นผู้ที่ทำงานด้านคอมพิวเตอร์หรือ ผู้เชี่ยวชาญโปรแกรมคอมพิวเตอร์ที่ใช้สร้างบทเรียนคอมพิวเตอร์และสร้างสื่อมัลติมีเดีย (อดิศักดิ์ เซ็นเสถียร, 2541, น. 36) กระบวนการผลิตสื่อมัลติมีเดียก็คล้ายๆ กับอุตสาหกรรมภาพยนตร์ที่ต้องมีคน เกี่ยวข้อง จำนวนบุคลากรที่จำเป็นในการผลิตงาน จะนำมาซึ่งทักษะและความเชี่ยวชาญในแต่ละด้าน และต้องมีการติดต่อสื่อสารกันในกลุ่มที่ทำงานเพื่อให้ผลงานออกมามีความกลมกลืนกันกับกลุ่มคน ดังกล่าว ได้แก่ ผู้ออกแบบกราฟิก โปรแกรมเมอร์ ผู้ออกแบบตกแต่งเสียง ผู้ถ่ายวิดีโอ ผู้ออกแบบ ภาพเคลื่อนไหว เป็นต้น

โดยสรุป องค์ประกอบของกระบวนการผลิตและการพัฒนาหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ ประกอบไปด้วย องค์ประกอบด้านมัลติมีเดีย และองค์ประกอบด้านบุคลากรที่เกี่ยวข้องกับการออกแบบ และการพัฒนาหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ให้ได้บทเรียนที่มีประสิทธิภาพ

#### 1.4 โครงสร้างหนังสืออิเล็กทรอนิกส์

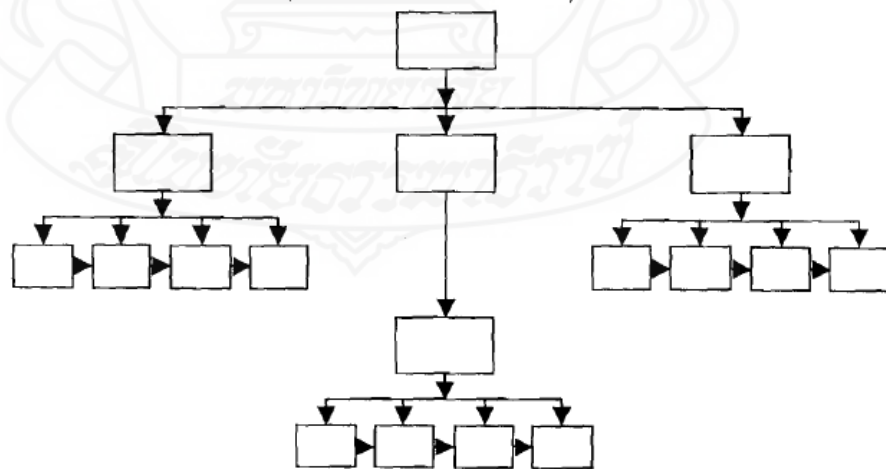
โครงสร้างของหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ มี 3 ลักษณะ (ยรรยง สุกุลกาญจนวดี, 2539, น. 109) คือ

1. แบบเส้นตรง (Linear Program) รูปแบบของโครงสร้างนี้ จะเป็นลักษณะเส้นตรงที่ผู้อ่านจะเริ่มอ่านไปที่ละหน้าตามลำดับ การย้อนกลับไปหน้าเดิมก็เป็นการย้อนกลับไปหน้าที่ผ่านมาแล้วตามลำดับด้วยเช่นกัน (Dean, 2540, pp. 110-111)



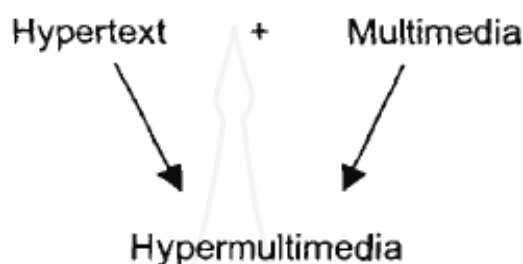
ภาพที่ 2.1 แสดงผังโครงสร้างในรูปแบบเส้นตรง (Linear Program)

2. เป็นแบบสาขา (Nonlinear Program) หนังสือที่มีขนาดใหญ่ควรจัดเป็นระบบเป็น “สาขา” หรือ “กลุ่มพื้นที่” ที่ผู้อ่านสามารถเลือกติดตามไปยังสาขาที่จะนำไปยัง “ทางแยก” และไปยังกลุ่มของหน้าที่สัมพันธ์กันหรือเป็นการให้ข้ามจากสาขาหนึ่งไปยังอีกสาขาหนึ่งผู้อ่านต้องย้อนลำดับของสาขานั้นกลับไปจุดเริ่มต้นก่อน คือ ผู้เรียนสามารถไปตามทางต่างๆได้อย่างอิสระ ในบางครั้งอาจมีลักษณะเป็นเส้นตรง (Linear) คือ เดินไปตามเส้นทางอย่างเป็นลำดับจากเพจ (Page) หนึ่งไปยังอีกเพจ (Page) หนึ่ง จากสารสนเทศหนึ่งไปยังอีกสารสนเทศหนึ่ง หรือแยกแขนงไปตามลำดับเนื้อหา (Hierarchical) หรือเดินตามเส้นทางอย่างอิสระ ไม่กำหนดขอบเขตของเส้นทาง (Dean, 2540, pp. 112-113)



ภาพที่ 2.2 แสดงผังโครงสร้างในรูปแบบสาขา

3. โครงสร้างของสื่อหลายมิติ มีส่วนประกอบที่สำคัญ 2 ส่วน คือ ข้อความหลายมิติ และมัลติมีเดีย ดังที่ โฮเวลล์ (Howell G. T., 1992, p. 3) ได้กล่าวถึง สื่อหลายมิติไว้ดังนี้ คำว่า hypermedia เป็นการรวมตัวกันของ hypertext กับ multimedia โดยการรวมเอาเทคโนโลยีของ multimedia รวมกับแนวคิด hypertext



ภาพที่ 2.3 แสดงความสัมพันธ์ของ hypertext, multimedia และ hypermultimedia

ที่มา : Howell G. T. (1992, p. 1)

บุปผชาติ ทังหิกรณ์ (2529, น. 22-27) ได้กล่าวว่า ส่วนประกอบสำคัญของสื่อหลายมิติ มี 3 ส่วน คือ

1. ส่วนส่ง เป็นส่วนที่อาจปรากฏในรูปของปุ่มข้อความ คำสำคัญหรือรูปภาพ เป็นส่วนสำคัญสำหรับให้ผู้อ่านมีปฏิสัมพันธ์โดยการคลิกเมาส์เพื่อไปยังส่วนรับ
2. ส่วนรับ เป็นส่วนของข้อมูลที่อาจเป็นคำหรือข้อความ ประโยค ย่อหน้า หน้ารูปภาพ เสียง ภาพยนตร์ ภาพเคลื่อนไหว ภาพวีดิทัศน์ ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับความต้องการที่ตอบสนองข้อมูลอะไรให้ผู้อ่าน ส่วนรับจะเป็นส่วนที่สื่อข้อมูลที่สัมพันธ์กับส่วนส่ง และในส่วนรับเองอาจมีส่วนส่งเพื่อเชื่อมโยงไปยังส่วนรับอื่นต่อไป
3. ส่วนเชื่อม เป็นส่วนของการเชื่อมโยงในลักษณะต่างๆ ซึ่งอาจเป็นการเชื่อมโยงในหน้าเดียวกันหรือเอกสารเดียวกัน หรือเป็นการเชื่อมจากแฟ้มเอกสารหนึ่งในคอมพิวเตอร์เดียวกัน หรือต่างเครื่องกัน หรือต่างเครือข่ายกัน เป็นต้น

โดยสรุป หนังสืออิเล็กทรอนิกส์จึงเป็นการนำเสนอบทเรียนในรูปแบบที่มีการสร้างทางเลือกให้แก่ผู้เรียนโดยเริ่มต้นที่หน่วยหลักหรือกรอบหลัก ซึ่งทำหน้าที่เหมือนสารบัญหรือจุดเริ่มต้นสำหรับการเชื่อมโยงไปยังข้อมูลต่างๆที่อ้างถึง ผู้เรียนสามารถกำหนดเส้นทางเลือกเดินไปตามความรู้พื้นฐาน ความต้องการและความสามารถ บทเรียนจะมีลักษณะโต้ตอบกับผู้เรียนหรือปฏิสัมพันธ์กับผู้เรียน ผู้เรียนสามารถคลิกเลือกข้อความหรือสื่ออื่นๆ (ภาพนิ่ง, ภาพเคลื่อนไหว) ที่ถูกเชื่อมโยงอยู่

ตำแหน่งต่างๆ ของเอกสารนั้น (Hypermedia) ให้แสดงผลในเรื่องใดเรื่องหนึ่งที่ต้องการได้ นอกจากนี้ยังสามารถเลือกกระโดดข้ามหน้า หรือแยกไปในหน้าเรื่องย่อยแล้วกลับมาที่เดิมได้ เส้นทางเดินของผู้เรียนจึงมีได้หลายเส้นขึ้นอยู่กับว่าผู้เรียนสามารถเข้าใจเนื้อหาในแต่ละหน้ามากน้อยเพียงใด หน้าใหม่ที่เพิ่มขึ้นในแต่ละเรื่องจะเป็นการหาจากรายละเอียดน้อยไปสู่มากตามลำดับ และยังช่วยสนับสนุนการเรียนรู้ให้ง่ายขึ้นโดยอาศัยการเชื่อมโยงคำหรือวลีไปยังข้อความที่ต้องการจากฐานข้อมูลที่มีอยู่ และมีส่วนประกอบมัลติมีเดีย ได้แก่ ข้อความ รูปภาพ ภาพกราฟิก ภาพวิดีโอ ภาพเคลื่อนไหว เสียงพูด เสียงดนตรี เป็นต้น

### 1.5 หลักการออกแบบหนังสืออิเล็กทรอนิกส์

จิตเกษม พัฒนาศิริ (2539, น. 75-89) รูปแบบของการเขียนบทเรียนซึ่งเกี่ยวข้องกับขั้นตอนของการสอนเพื่อให้เกิดการเรียนรู้ ซึ่งขั้นตอนการออกแบบหนังสืออิเล็กทรอนิกส์นี้ ดัดแปลงมาจากกระบวนการเรียนรู้การสอนของ กาย่ (Gagne) ผสมผสานกับวิธีการออกแบบเว็บเพจ (Web Page) ที่ใช้กันโดยทั่วไป ดังนี้

1. ได้รับความสนใจ (Gain Attention) ก่อนจะเริ่มเรียนจำเป็นอย่างยิ่งที่ผู้เรียนควรได้รับแรงกระตุ้นและแรงจูงใจให้อยากที่จะเรียน ดังนั้น จึงควรเริ่มด้วยลักษณะการใช้ภาพสีและเสียง จะเป็นการเตรียมผู้เรียนให้พร้อมที่จะศึกษาเนื้อหาไปในตัว การเตรียมและการกระตุ้นผู้เรียนในขั้นแรกก็คือการใช้รายงานสารบาญ แสดงรายละเอียดของหนังสืออิเล็กทรอนิกส์แบบสื่อประสม หรือที่เรียกกันโดยทั่วไปว่า โฮมเพจ (Home Page) ซึ่งจะเป็เมนูชนิดกราฟิกและเป็นข้อมูลหน้าแรกที่จะแนะนำและบอกให้ผู้เรียนทราบว่า หนังสืออิเล็กทรอนิกส์นี้มีข้อมูลอะไรซึ่งจะทำให้ผู้เรียนสามารถค้นหาข้อมูลที่ต้องการเชื่อมโยงกันอยู่ในหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ได้อย่างรวดเร็วและเป็นทางที่ป้องกันไม่ให้ผู้เรียนหลงทางได้ดีที่สุด

2. บอกวัตถุประสงค์ (Specify Objectives) การบอกวัตถุประสงค์ของเรื่องที่เรียนนั้นเป็นการบอกให้ผู้เรียนได้รู้ถึงประเด็นสำคัญของเนื้อหาและโครงสร้างของเนื้อหาอย่างกว้างๆ ซึ่งจะช่วยให้ผู้เรียนสามารถผสมผสานแนวคิดในรายละเอียดและส่วนย่อยของเนื้อหา ซึ่งจะมีผลทำให้การเรียนมีประสิทธิภาพมากขึ้น

3. ทบทวนความรู้เดิม (Active Prior Knowledge) ก่อนที่จะให้ความรู้ใหม่แก่ผู้เรียนซึ่งในส่วนของเนื้อหาและแนวความคิดนั้นๆ ผู้เรียนอาจจะไม่มีพื้นฐานมาก่อน มีความจำเป็นอย่างยิ่งที่ผู้ออกแบบโปรแกรมควรจะต้องหาวิธีทบทวนความรู้เดิมในส่วนที่จำเป็น ก่อนที่จะรับความรู้ใหม่เพื่อเป็นการเตรียมผู้เรียนให้พร้อมที่จะรับความรู้ใหม่ หนังสืออิเล็กทรอนิกส์มีลักษณะที่ปรากฏในรูปรายการหัวข้อที่แบ่งออกเป็นภาคเป็นตอน จัดเรื่องตามลำดับต่อเนื่องเชื่อมโยงกันอย่างมีเหตุผลหรือตามโครงสร้างเนื้อหาของวิชา รายวิชาหรือความยากง่ายของการเรียนรู้ของศาสตร์นั้นๆ การทบทวนความรู้เดิมอาจเป็นไปในรูปแบบการกระตุ้นดังกล่าว อาจแสดงด้วยถ้อยคำพูดหรือภาพหรือเป็นการผสมผสานกันแล้วแต่ความเหมาะสม และจะมากหรือน้อยขึ้นอยู่กับความเหมาะสมของเนื้อหา

4. การเสนอเนื้อหาใหม่ (Present New Information) การเสนอภาพที่เกี่ยวข้องกับเนื้อหา ประกอบด้วยข้อความสั้นๆ ง่าย และได้ใจความเป็นหัวใจที่สำคัญของการเรียนการสอนด้วยคอมพิวเตอร์ การใช้ภาพประกอบจะทำให้ผู้เรียนเข้าใจเนื้อหาได้ง่ายขึ้นและความคงทนในการจำจะดีกว่าใช้คำพูดเพียงอย่างเดียว ภาพนอกจากจะช่วยเปรียบเทียบเพื่ออธิบายความหมายนามธรรมให้ง่ายต่อการเรียนรู้แล้ว การใช้แผนภูมิ แผนภาพหรือแผนสถิติ เป็นสิ่งที่ผู้ออกแบบโปรแกรมควรคำนึงอยู่เสมอเช่นกัน ที่สำคัญไม่ควรเน้นไปที่ความสวยงามมาก จนละเลยความสำคัญของเนื้อหาไป

5. ชี้แนวทางการเรียนรู้ (Guide Learning) ผู้เรียนจะจำได้ดีหากมีการจัดระบบ นำเสนอเนื้อหาที่ดีและสัมพันธ์กับประสบการณ์เดิมหรือความรู้เดิมของผู้เรียน ทฤษฎีบางทฤษฎีได้กล่าวว่าการเรียนรู้กระจ่างชัดนั้นทางเดียวที่จะเกิดขึ้นได้ก็คือ การที่ผู้เรียนได้วิเคราะห์และตีความในเนื้อหาใหม่บนพื้นฐานความรู้และประสบการณ์เดิมรวมกันเป็นความรู้ใหม่ หน้าที่ของผู้ออกแบบหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ในขั้นนี้ก็คือ พยายามหาเทคนิคในการกระตุ้นให้ผู้เรียนนำความรู้เดิมมาใช้ในการศึกษาความรู้ใหม่ นอกจากนั้นยังต้องพยายามหาวิธีที่จะทำให้การศึกษาความรู้ใหม่ของผู้เรียนมีความกระจ่างชัดเท่าที่จะทำได้ เทคนิคในการใช้ภาพเปรียบเทียบและเทคนิคการให้ตัวอย่างอาจช่วยให้ผู้เรียนแยกแยะและเข้าใจเรื่องราวต่างๆ ได้ชัดเจนขึ้นในบางเนื้อหา ผู้ออกแบบหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ อาจใช้หลักการของการนำเสนอเนื้อหาใหม่ (Guide Discovery) ซึ่งหมายถึงการพยายามให้ผู้เรียนคิดหาเหตุผล ค้นคว้า และวิเคราะห์ หาคำตอบด้วยตัวเอง โดยการออกแบบจะค่อยๆ ชี้แนะจากจุดกว้างๆ และแคบลงจนผู้เรียนหาคำตอบได้เอง นอกจากนั้นก็ใช้คำพูดกระตุ้นให้ผู้เรียนคิด ก็เป็นเทคนิคอีกประการหนึ่งที่น่าจะนำมาใช้ ทั้งนี้เนื้อหาที่จะนำเสนอในจอภาพไม่ควรที่จะยาวเกินไป ถ้าเนื้อหาจำนวนมากควรแบ่งเนื้อหาออกเป็นแฟ้มแล้วเชื่อมโยงแฟ้มที่มีความสัมพันธ์กันเข้าด้วยกันแทน เพื่อความสะดวกในการอ่านและการดาวน์โหลดข้อมูล

6. กระตุ้นการตอบสนอง (Elicit Responses) ทฤษฎีการเรียนรู้หลายทฤษฎีกล่าวว่า การเรียนรู้จะมีประสิทธิภาพมากน้อยเพียงใดนั้น เกี่ยวข้องโดยตรงกับระดับและขั้นตอนของการประมวลข้อมูล หากผู้เรียนได้มีโอกาสร่วมกิจกรรมในส่วนที่เกี่ยวข้องกับเนื้อหา การคิดและการตอบ จะช่วยให้ผู้เรียนสามารถจำเนื้อหาได้มากกว่าการอ่านหรือการคัดลอกข้อความจากผู้อื่นเพียงอย่างเดียว คอมพิวเตอร์มีข้อได้เปรียบเหนืออุปกรณ์อื่นๆ อย่างเช่น เครื่องวีดิทัศน์ ภาพยนตร์ สไลด์ เทปคาสเซ็ท หรือสื่อการสอนอื่นๆ ซึ่งจัดเป็นสื่อการสอนแบบไม่ปฏิสัมพันธ์(Non-interactive) การเรียนจากคอมพิวเตอร์นั้นผู้เรียนสามารถมีกิจกรรมร่วมหลายลักษณะ แม้จะเป็นการแสดงความคิดเห็น การเลือกกิจกรรมและการโต้ตอบก็สามารถทำได้ กิจกรรมเหล่านี้เองที่ทำให้ผู้เรียนไม่รู้สึกรำคาญและเมื่อมีส่วนร่วมคิดคำนวณ คิดนำหรือคิดตาม ย่อมมีส่วนร่วมประสานให้โครงสร้างของการจำดีขึ้น



7. ให้ข้อมูลย้อนกลับ (Provide Feedback) โดยการบอกจุดมุ่งหมายที่ชัดเจนและให้ข้อมูลย้อนกลับ เพื่อบอกว่าขณะนั้นผู้เรียนอยู่ตรงไหน ห่างจากเป้าหมายเท่าใด การให้ข้อมูลย้อนกลับเป็นภาพจะช่วยเร้าความสนใจมากขึ้น โดยเฉพาะอย่างยิ่งถ้าภาพนั้นเกี่ยวข้องกับเนื้อหาที่เรียน

8. ทดสอบความรู้ (Assess Performance) การทดสอบความรู้ใหม่ ซึ่งอาจเป็นการทดสอบระหว่างเรียนหรือการทดสอบตอนท้ายบทเรียนเป็นสิ่งจำเป็น การทดสอบดังกล่าวอาจเป็นการเปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้ทดสอบตนเอง การทดสอบเพื่อเก็บคะแนนหรือจะเป็นการทดสอบเพื่อวัดว่าผู้เรียนผ่านเกณฑ์ต่ำสุด เพื่อที่จะศึกษาบทเรียนต่อไปหรืออย่างใดอย่างหนึ่งก็ได้

9. การจำและการนำไปใช้ (Promote Retention and Transfer) ในการเตรียมสอนสำหรับชั้นเรียนปกติตามข้อเสนอแนะของกาเย่ (Gagne) นั้น ในขั้นตอนสุดท้ายนี้จะเป็นกิจกรรมสรุปเฉพาะประเด็นสำคัญ รวมทั้งข้อเสนอแนะต่างๆ เพื่อให้ผู้เรียนได้มีโอกาสทบทวนหรือซักถามปัญหาก่อนจบบทเรียน ในขั้นนี้เองผู้สอนจะต้องแนะนำการนำความรู้ใหม่ไปใช้หรืออาจแนะนำการศึกษาค้นคว้าเพิ่มเติม การประยุกต์หลักเกณฑ์ดังกล่าวมาใช้ในการออกแบบหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ จึงควรปฏิบัติ ดังนี้

9.1 บอกให้ผู้เรียนรู้ว่า ความรู้ใหม่มีส่วนสัมพันธ์กับความรู้หรือประสบการณ์ที่ผู้เรียนคุ้นเคยอย่างไร

9.2 ทบทวนแนวคิดที่สำคัญเพื่อการสรุป

9.3 เสนอแนะสถานการณ์ แหล่งข้อมูลความรู้ใหม่อาจถูกนำไปใช้ประโยชน์

9.4 บอกผู้เรียนถึงแหล่งข้อมูลที่เป็นประโยชน์ต่อเนื่อง

ขั้นการสอน 9 ขั้นของกาเย่นี้ เป็นเทคนิคการออกแบบบทเรียนที่ใช้ได้กว้างขวาง โดยวัตถุประสงค์ของโมเดลดังกล่าวนี้เป็นการวางแผนการเรียนการสอนในชั้นเรียนปกติ นอกจากนี้เทคนิคอย่างหนึ่งในการออกแบบหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ คือ การพยายามทำให้ผู้เรียนมีความรู้ใกล้เคียงกับการเรียนรู้จากผู้สอนโดยตรง ดังนั้นขั้นตอนการสอนดังกล่าวจึงถูกนำมาดัดแปลงให้สอดคล้องกับสมรรถภาพของคอมพิวเตอร์ในปัจจุบัน ขั้นการสอน 9 ขั้นไม่จำเป็นต้องแยกแยะออกไปเป็นลำดับ และไม่จำเป็นต้องครบ 9 ขั้น การออกแบบบทเรียนจะครอบคลุมขั้นการสอนอย่างไรขึ้นอยู่กับเทคนิคการนำเสนอและเนื้อหาของบทเรียนนั้นๆ ด้วยการยึดขั้นตอนทั้ง 9 ขั้นเป็นหลัก และในขณะเดียวกันก็พยายามปรับเทคนิคการนำเสนอใหม่ๆ ไม่ให้ซ้ำกันจนน่าเบื่อ ซึ่งเป็นวิธีหนึ่งที่ผู้ออกแบบบทเรียนคอมพิวเตอร์ควรคำนึง (เสาวลักษณ์ ญาณสมบัติ 2545, น. 45-50)

จิตเกษม พัฒนาศิริ (2539, น. 215-218) หลักการออกแบบหนังสืออิเล็กทรอนิกส์นั้นก็เหมือนกับการเขียนหนังสือ หนังสือเล่มนั้นจะน่าอ่านมากน้อยเพียงใด ส่วนหนึ่งย่อมขึ้นอยู่กับการออกแบบปกหนังสือ (Home Page) เนื้อหาวิธีการเขียนว่าทำให้ผู้อ่านเข้าใจได้หรือไม่ จึงเป็นหน้าที่ของผู้สร้างและผู้ออกแบบที่จะต้องหาหนทางให้ผู้ใช้สามารถเรียนรู้ได้อย่างรวดเร็วและถูกต้องตรงกับวัตถุประสงค์ของการใช้งาน

โดยสรุป หลักการออกแบบหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ จะเป็นรูปแบบของการเขียนบทเรียนซึ่งเกี่ยวกับขั้นตอนของการสอนเพื่อให้เกิดการเรียนรู้เหมือนการเขียนหนังสือหนึ่งเล่ม โดยยึดหลักเร้าความสนใจ วัตถุประสงค์ ทบทวนความรู้เดิมหรือการเสนอเนื้อหาใหม่ ซึ่งแนวทางการเรียนรู้ กระตุ้นการตอบสนอง ให้ข้อมูลย้อนกลับ ทดสอบความรู้ การจำและการนำไปใช้ เพื่อที่จะทำให้ผู้สร้างและผู้ออกแบบหาหนทางและสร้างหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ให้ผู้ใช้สามารถเรียนรู้ได้อย่างรวดเร็วและถูกต้องตรงกับวัตถุประสงค์ของการใช้งาน

### 1.6 ประโยชน์ของหนังสืออิเล็กทรอนิกส์

หนังสืออิเล็กทรอนิกส์มีประโยชน์ต่อผู้อ่าน โดยมีรายละเอียด ดังต่อไปนี้

1. ช่วยให้ผู้เรียนสามารถย้อนกลับเพื่อทบทวนบทเรียนหากไม่เข้าใจ และสามารถเลือกเรียนได้ตามเวลาและสถานที่ที่ตนสะดวก (บุปผชาติ ทัพทิกธน์, 2540, น. 86)
2. การตอบสนองที่รวดเร็วของคอมพิวเตอร์ให้ทั้งสีสันทัน ภาพและเสียง ทำให้เกิดความตื่นตัวและไม่เบื่อหน่าย และยังช่วยให้ผู้สอนมีเวลาศึกษาและพัฒนาความสามารถของตนเองได้มากขึ้น (สุทธิพงษ์ หกสุวรรณ, 2538, น. 27)
3. ช่วยให้การเรียนมีประสิทธิภาพและประสิทธิผล มีประสิทธิภาพในแง่ที่ลดเวลา ลดค่าใช้จ่าย สนองความต้องการและความสามารถของบุคคล มีประสิทธิผลในแง่ที่ทำให้ผู้เรียนบรรลุจุดมุ่งหมาย (วารินทร์ รัศมีพรหม, 2537, น. 192-193)
4. ผู้เรียนสามารถเลือกเรียนหัวข้อที่สนใจข้อใดก่อนก็ได้และสามารถย้อนกลับไปกลับมาในเอกสารหรือกลับมาเริ่มต้นที่จุดเริ่มต้นใหม่ได้อย่างสะดวกรวดเร็ว (พงษ์ระพี เดชพาหงษ์ 2540, น. 38)
5. สามารถแสดงทั้งข้อความ ภาพนิ่ง ภาพเคลื่อนไหว และเสียงได้พร้อมกัน หรือจะเลือกให้แสดงเพียงอย่างใดอย่างหนึ่งก็ได้ (ครรชิต มาลัยวงศ์, 2540, น. 44)
6. การจัดเก็บข้อมูลจะสามารถจัดเก็บไฟล์แยกระหว่างตัวอักษร ภาพนิ่ง ภาพเคลื่อนไหว และเสียง โดยใช้เท็กซ์ไฟล์เป็นศูนย์กลางแล้วเรียกมาใช้ร่วมกันได้โดยเชื่อมโยงข้อมูลจากสื่อต่างๆ ที่อยู่คนละที่เข้าด้วยกัน นอกจากนี้ยังสามารถปรับเปลี่ยน แก้ไขและเพิ่มเติมข้อมูลได้ง่าย สะดวกและรวดเร็ว ทำให้สามารถปรับปรุงบทเรียนให้ทันสมัยกับเหตุการณ์ได้เป็นอย่างดี (ศรันย์ ไมตรีเวช, 2540, น. 237)
7. ผู้เรียนสามารถค้นหาข้อมูลที่เกี่ยวข้องกันกับเรื่องที่กำลังศึกษาจากแฟ้มเอกสารอื่นๆ ที่เชื่อมโยงอยู่ได้อย่างไม่จำกัดจากทั่วโลก (กิตติ ภักดีวัฒนกุล, 2540, น. 127)
8. เสริมสร้างให้ผู้เรียนเป็นผู้มีเหตุผล มีความคิดและทัศนคติที่เป็น Logical เพราะการโต้ตอบกับเครื่องคอมพิวเตอร์ ผู้เรียนจะต้องทำอย่างมีขั้นตอน มีระเบียบ และมีเหตุผลพอสมควร เป็นการฝึกลักษณะนิสัยที่ดีกับผู้เรียน

9. ผู้เรียนสามารถบูรณาการการเรียนการสอนในวิชาต่างๆ เข้าด้วยกันอย่างเกี่ยวเนื่อง และมีความหมาย

10. ครูมีเวลาติดตามและตรวจสอบความก้าวหน้าของผู้เรียนแต่ละคนได้มากขึ้น
11. ครูมีเวลาศึกษาตำราและพัฒนาความสามารถของตนเองได้มากขึ้น
12. ช่วยพัฒนาทางวิชาการ

ธนพล นารทศิลป์ (2548, น. 73) ที่กล่าวว่าบทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดียช่วยให้นักเรียนสนใจและกระตือรือร้นที่เรียนบทเรียนมากยิ่งขึ้น เนื่องจากบทเรียนมีลักษณะเป็นมัลติมีเดีย มีการนำเสนอเนื้อหา โดยใช้ข้อความ ภาพนิ่ง ภาพเคลื่อนไหว วิดิทัศน์ เสียงบรรยาย เสียงดนตรี ช่วยกระตุ้นให้นักเรียนสนใจบทเรียนมากยิ่งขึ้น

โดยสรุป ความสำคัญของหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ ช่วยให้ผู้เรียนสามารถย้อนกลับเพื่อทบทวนบทเรียนหากไม่เข้าใจ ให้ทั้งสีสัน ภาพและเสียง ทำให้เกิดความตื่นตื้นไม่น่าเบื่อ เกิดประสิทธิภาพและประสิทธิผลในการเรียน สามารถเลือกเรียนในหัวข้อที่สนใจได้และย้อนกลับไปได้ เหมือนกับหนังสือทั่วไป ซึ่งหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ยังเป็นสื่อที่ช่วยพัฒนาความรู้ของผู้เรียนต่อเนื่องไปเรื่อยและยังส่งผลให้ครูประเมินติดตามความก้าวหน้าของผู้เรียนได้

### 1.7 ข้อดีและข้อจำกัดของหนังสืออิเล็กทรอนิกส์

หนังสืออิเล็กทรอนิกส์มีข้อดีและข้อจำกัด ดังนี้

#### 1.7.1 ข้อดีของหนังสืออิเล็กทรอนิกส์

1. เป็นสื่อที่รวมเอาจุดเด่นของสื่อแบบต่างๆ มารวมอยู่ในสื่อตัวเดียว คือ สามารถแสดงภาพ แสง เสียง ภาพเคลื่อนไหว และการมีปฏิสัมพันธ์กับผู้ใช้
2. ช่วยให้ผู้เรียนเกิดพัฒนาการเรียนรู้และเข้าใจเนื้อหาวิชาได้เร็วขึ้น
3. ครูสามารถใช้หนังสืออิเล็กทรอนิกส์ในการชักจูงผู้เรียนในการอ่าน การเขียน การฟังและการพูดได้
4. มีความสามารถในการออนไลน์ผ่านเครือข่ายและเชื่อมโยงไปสู่โฮมเพจและเว็บไซต์ ต่างๆ อีกทั้งยังสามารถอ้างอิงในเชิงวิชาการได้
5. หากหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ออนไลน์ผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ตหรือ อินทราเน็ต จะทำให้สื่อดังกล่าวมีการเผยแพร่และกระจายสื่อได้เร็วกว่าสื่อที่อยู่ในรูปสิ่งพิมพ์
6. สนับสนุนการเรียนการสอนแบบห้องเรียนเสมือน ห้องสมุดเสมือนและห้องสมุดอิเล็กทรอนิกส์
7. มีลักษณะไม่ตายตัว สามารถแก้ไขปรับปรุงเปลี่ยนแปลงได้ตลอดเวลา อีกทั้งยังสามารถ เชื่อมโยงไปสู่ข้อมูลที่เกี่ยวข้องได้โดยใช้ความสามารถของไฮเปอร์เท็กซ์

8. ในการสอนหรืออบรมนอกสถานที่ การใช้หนังสืออิเล็กทรอนิกส์จะช่วยให้เกิดความคล่องตัวยิ่งขึ้น เนื่องจากสื่อสามารถสร้างเก็บไว้ในแผ่นซีดีได้ ไม่ต้องหอบหิ้วสื่อซึ่งมีจำนวนมาก

9. การพิมพ์ทำได้รวดเร็วกว่าแบบใช้กระดาษ สามารถทำสำเนาได้เท่าที่ต้องการประหยัดวัสดุในการสร้างสื่อ อีกทั้งยังช่วยอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมอีกด้วย

10. มีความทนทานและสะดวกต่อการเก็บบำรุงรักษา ลดปัญหาการจัดเก็บเอกสารย้อนหลัง ซึ่งต้องใช้เนื้อที่หรือบริเวณกว้างกว่าในการจัดเก็บ สามารถรักษาหนังสือหายากและต้นฉบับเขียนไม่ให้เสื่อมคุณภาพ

11. ช่วยให้นักวิชาการและนักเขียนสามารถเผยแพร่ผลงานเขียนได้อย่างรวดเร็ว

### 1.7.2 ข้อจำกัดของหนังสืออิเล็กทรอนิกส์

ถึงแม้ว่าหนังสืออิเล็กทรอนิกส์จะมีข้อดีที่สนับสนุนด้านการเรียนการสอนมากมายแต่ก็ยังมี ข้อจำกัดด้วยดังต่อไปนี้

1. คนไทยส่วนใหญ่ยังคงชินอยู่กับสื่อที่อยู่ในรูปกระดาษมากกว่า อีกทั้งหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ ยังไม่สามารถใช้งานได้ง่ายเมื่อเทียบกับสื่อสิ่งพิมพ์และความสะดวกในการอ่านก็ยังไม่ดีกว่ามาก

2. หากโปรแกรมสื่อมีขนาดไฟล์ใหญ่มากๆ จะทำให้การเปลี่ยนหน้าจอมีความล่าช้า

3. การสร้างหนังสืออิเล็กทรอนิกส์เพื่อให้ได้ประสิทธิภาพที่ดี ผู้สร้างต้องมีความรู้ และความชำนาญในการใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์และการสร้างสื่อดีพอสมควร

4. ผู้ใช้สื่ออาจจะไม่ใช่ผู้สร้างสื่อฉะนั้นการปรับปรุงสื่อจึงทำได้ยากหากผู้สอนไม่มีความรู้ด้านโปรแกรมคอมพิวเตอร์

5. ใช้เวลาในการออกแบบมากเพราะต้องใช้ทักษะในการออกแบบเป็นอย่างดี เพื่อให้ได้สื่อที่มีคุณภาพ

สรุปได้ว่า หนังสืออิเล็กทรอนิกส์ E-book เป็นนวัตกรรมการศึกษาในรูปแบบหนึ่งที่น่ามาใช้ในการจัดการเรียนการสอน ข้อดีของหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ คือ เป็นสื่อที่สามารถแสดงภาพ แสง เสียง ภาพเคลื่อนไหว และมีปฏิสัมพันธ์กับผู้ใช้ สามารถออนไลน์ผ่านเครือข่ายและเชื่อมโยงไปสู่โฮมเพจ และเว็บไซต์ต่าง ๆ ได้ เป็นสื่อประกอบการเรียนการสอนที่จะทำให้นักเรียนสามารถเรียนรู้ได้ด้วยตัวเอง ได้มีโอกาสทบทวนความรู้มากขึ้น ข้อจำกัด คือ หากโปรแกรมมีขนาดไฟล์ใหญ่มาก ๆ ทำให้การเปลี่ยนหน้าจอช้า ผู้สร้างต้องมีความรู้ และความชำนาญในการใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์และการสร้างสื่อดีพอสมควร

## 2. การเรียนการสอนรายบุคคล

ในการศึกษาวรรณกรรมเกี่ยวกับการเรียนการสอนรายบุคคลที่ผู้วิจัยรวบรวมครอบคลุม (1) ความหมายการเรียนการสอนรายบุคคล (2) วัตถุประสงค์ของการศึกษารายบุคคล (3) ลักษณะของสื่อการเรียนการสอนรายบุคคล (4) ขั้นตอนการออกแบบการสอนรายบุคคล (5) วิธีการเรียนการสอนรายบุคคล และ (6) ลักษณะและคุณสมบัติของสื่อการเรียนการสอนรายบุคคล

### 2.1 ความหมายการเรียนการสอนรายบุคคล

มีนักการศึกษาหลายท่านได้ให้ความหมายของการเรียนการสอนรายบุคคลไว้ดังต่อไปนี้

ชัยยงค์ พรหมวงศ์ (2523, น. 356) กล่าวว่า การเรียนการสอนรายบุคคล ยึดหลักความแตกต่างระหว่างบุคคล โดยการจัดสภาพการเรียนรู้ที่จะให้นักเรียน ได้ศึกษาหาความรู้ด้วยตนเอง มากน้อยตามความสามารถ ความสนใจ และความสะดวกของนักเรียนเอง การเรียนการสอนรายบุคคล แยกเป็น (1) การเรียนรายบุคคล เป็นการเรียนรู้ที่แต่ละคนอยากเรียนเองตามธรรมชาติไม่ต้องให้ใครมาบังคับ การเรียนเช่นนี้มักเกิดขึ้นด้วยการลองผิดลองถูกอย่างดีก็อาจถามผู้อยู่ใกล้ชิดเมื่อมีปัญหาเกิดขึ้น การเรียนตามธรรมชาตินี้อาจเกิดขึ้นทั้งที่เปิดการศึกษาตามปรกติวิสัย การศึกษานอกระบบโรงเรียนหรือการศึกษาในระบบโรงเรียนโดยยึดหลักที่ว่านักเรียนต้องกำหนดวัตถุประสงค์ด้วยตนเอง (2) การสอนรายบุคคล เป็นการเรียนที่ผู้สอนกำหนดวัตถุประสงค์ จัดเตรียมสภาพการณ์ สื่อการเรียนและวิธีการไว้เมื่อนักเรียนปฏิบัติตามกระบวนการที่โปรแกรมไว้แล้วด้วยตนเองก็จะเกิดการเรียนรู้ขึ้น

ประกายวรรณ มณีแจ่ม (2536, น. 49) กล่าวว่า การจัดการศึกษาแนวใหม่ต้องคำนึงถึงความแตกต่างระหว่างบุคคล (Individual Difference) ซึ่งอาจมีสามเหตุมาจากพันธุกรรม สิ่งแวดล้อมทางธรรมชาติ วัฒนธรรมรวมทั้งความสามารถและประสบการณ์ที่แตกต่าง จึงทำให้เกิดการเรียนรู้ที่แตกต่างกันด้วย เหตุนี้จึงมีผู้คิดวิธีการจัดการศึกษาตามความสามารถของแต่ละบุคคลขึ้น เพื่อช่วยให้ผู้เรียนได้เรียนตามความสามารถของตน และเรียกว่า การศึกษารายบุคคลหรือการศึกษาเอกัตภาพ

สมคิด อิศระวัฒน์ (2538, น.4) กล่าวว่า การเรียนการสอนรายบุคคลเป็นวิธีการที่นักเรียนมีความคิดริเริ่มด้วยตัวเอง โดยอาศัยความช่วยเหลือหรือไม่ก็ได้ นักเรียนจะวิเคราะห์ความต้องการที่จะเรียนรู้ของตนเอง กำหนดเป้าหมายของการเรียนรู้ แยกแยะแจกแจงแหล่งข้อมูลในการเรียนรู้ คัดเลือกวิธีการเรียนรู้ที่เหมาะสมและประเมินผลการเรียนรู้นั้น ๆ

กิดานันท์ มะลิทอง (2540, น. 116) ได้ให้ความหมายของการสอนรายบุคคลไว้ว่า ความสัมพันธ์ระหว่างสิ่งเร้ากับการตอบสนองและการเรียนเสริมแรงเป็นสิ่งสำคัญ โดยมีจุดมุ่งหมายเพื่อ

นำผู้เรียนไปสู่การเรียนรู้อย่างมีประสิทธิภาพซึ่งอาศัยการสอนที่มีการวางโปรแกรมไว้ล่วงหน้า เป็นการให้ผู้เรียนมีโอกาสเรียนรู้ด้วยตนเอง และได้รับผลย้อนกลับทันทีและให้ผู้เรียนได้เรียนไปที่ละขั้นตอนอย่างเหมาะสมตามความต้องการและความสามารถของตนเอง

ปรีชา วิหคโต (2543, น. 175) ได้ให้ความหมายการสอนแบบเอกัตภาพหรือการสอนรายบุคคล หมายถึง การเรียนการสอนที่ให้นักเรียนแต่ละคนเรียนรู้ตามความสามารถเฉพาะบุคคล โดยเรียนรู้ตามลำดับขั้นตอนจากชุดการเรียนแต่ละหน่วย ในชุดการเรียนแต่ละหน่วยจะแบ่งออกเป็น 2 ส่วน ส่วนหนึ่งนักเรียนจะเรียนรู้ด้วยตนเองจากกิจกรรมและสื่อการสอน และอีกส่วนนักเรียนจะต้องพบครูเพื่อขอคำแนะนำเพิ่มเติม และเพื่อให้ครูตรวจแบบฝึกหัดของกิจกรรมแต่ละตอนก่อนจะทำกิจกรรมต่อไป นอกจากนี้นักเรียนจะต้องทำแบบทดสอบท้ายบทของแต่ละหน่วยให้ผ่านเกณฑ์ตามที่ครูกำหนดไว้ในจุดประสงค์เชิงพฤติกรรมให้ได้ก่อนจึงไปเรียนหน่วยต่อไป

โดยสรุป การเรียนการสอนรายบุคคล เป็นการเรียนรู้รายบุคคลที่ใช้หลักความแตกต่างระหว่างบุคคล ตามความสามารถของแต่ละคน โดยการจัดสภาพการเรียนรู้ที่ให้ผู้เรียน ได้ศึกษาหาความรู้ด้วยตนเองตามความสามารถ ความสนใจและความสะดวก ซึ่งอาศัยการสอนที่ผู้สอนกำหนดวัตถุประสงค์ จัดเตรียมสภาพการณ์สื่อการเรียน และวิธีการไว้ให้ผู้เรียนเรียนรู้ด้วยตนเอง และได้รับผลย้อนกลับที่ละขั้นตอนอย่างเหมาะสมตามความสามารถของผู้เรียนรายบุคคล

## 2.2 วัตถุประสงค์ของการศึกษารายบุคคล

เสาวณีย์ สิกขาบัณฑิต (2528, น. 161) กล่าวว่า การสอนแบบรายบุคคล ยึดหลักปรัชญาทางการศึกษาและอาศัยพื้นฐานจากทฤษฎีจิตวิทยาพัฒนาการ จิตวิทยาการเรียนรู้ วัตถุประสงค์ในการจัดการสอนรายบุคคลมี ดังนี้

1. มุ่งสนับสนุนให้ผู้เรียนรู้จักรับผิดชอบในการเรียนรู้ รู้จักแก้ปัญหาและตัดสินใจเอง การสอนรายบุคคลสอดคล้องและส่งเสริมการศึกษาตลอดชีวิตและการศึกษานอกโรงเรียน สนับสนุนให้ผู้เรียนรู้จักแสวงหาและเรียนรู้ในสิ่งที่ตนสนใจและเป็นประโยชน์ต่อตัวเองและสังคมให้รู้จักแก้ปัญหา รู้จักตัดสินใจมีความรับผิดชอบและพัฒนาความคิดในทางสร้างสรรค์มากกว่าทำลาย

2. สนองความแตกต่างระหว่างบุคคลของผู้เรียน ให้ได้เรียนบรรลุผลกันทุกคนการสอนรายบุคคลสนับสนุนความจริงที่ว่าคนย่อมมีความแตกต่างกันทุกคน ไม่ว่าจะเป็นด้านบุคลิกภาพสติปัญญาหรือความสนใจ โดยเฉพาะความแตกต่างที่มีผลต่อการเรียนรู้ที่สำคัญ 4 ประการ คือ

- 2.1 ความแตกต่างในเรื่องอัตราความเร็วของการเรียนรู้ ผู้เรียนแต่ละคนจะใช้เวลาในการเรียนรู้และทำความเข้าใจในสิ่งเดียวกันในเวลาที่แตกต่างกัน

- 2.2 ความแตกต่างในเรื่องความสามารถ เช่น ความฉลาดไหวพริบความสามารถพิเศษต่าง ๆ

- 2.3 ความแตกต่างในเรื่องวิธีการเรียน ผู้เรียน เรียนรู้ในวิถีทางที่แตกต่างกัน

#### 2.4 ความแตกต่างในเรื่องความสนใจและสิ่งที่ชอบ

3. เน้นเสรีภาพในการเรียนรู้ เชื่อแน่ว่าถ้าผู้เรียน เรียนด้วยความอยากเรียนด้วยความกระตือรือร้นที่เกิดขึ้นเอง จะเกิดแรงจูงใจและกระตุ้นให้พัฒนาการโดยครูไม่ต้องทำโทษหรือให้รางวัล ผู้เรียนจะรู้จักตนเอง มีความมั่นใจในการก้าวไปข้างหน้าตามขีดความสามารถและความพร้อม

4. ขึ้นอยู่กับกระบวนการและวิธีการที่เสนอความรู้ให้แก่ผู้เรียนและการเรียนรู้จะเกิดขึ้นเร็วหรือช้าจะเกิดขึ้นกับผู้เรียนได้นานหรือไม่ นอกจากนี้จะขึ้นอยู่กับความสามารถและความสนใจแล้ว ยังขึ้นอยู่กับกระบวนการและวิธีการที่เสนอความรู้ให้แก่ผู้เรียน

5. มุ่งแก้ปัญหาความยากง่ายของบทเรียน เป็นการสนองตอบที่ว่าการศึกษาควรมีระดับแตกต่างกันไปตามความยากง่าย ถ้าบทเรียนนั้นง่ายก็ทำให้บทเรียนนั้นสั้นขึ้น ถ้ายากมากก็จัดย่อยเนื้อหาออกเป็นส่วน ๆ และใช้วิธีการและสื่อทำให้เข้าใจได้ง่ายขึ้น

โดยสรุป วัตถุประสงค์ของการศึกษารายบุคคล คือ มุ่งให้ผู้เรียนแสวงหาความรู้และเรียนรู้ด้วยตนเองตามความสนใจและความสามารถของผู้เรียน

#### 2.3 ลักษณะของสื่อการสอนรายบุคคล

เสาวณีย์ สิกขาบัณฑิต (2528, น. 162) ลักษณะและคุณสมบัติของวัสดุการเรียนที่ใช้ในการสอนรายบุคคล มีคุณสมบัติดังนี้

1. ให้ผู้เรียนได้เรียนด้วยตนเอง คือ สามารถเรียนให้บรรลุวัตถุประสงค์ได้ด้วยตนเอง
2. มีความสมบูรณ์ในตัวเอง คือ มีวัตถุประสงค์ที่เด่นชัด มีกิจกรรมการเรียน (ที่จัดลำดับไว้อย่างดีเพื่อให้ผู้เรียน เรียนได้ด้วยความเข้าใจและเกิดการเรียนรู้ไม่สับสน และจะได้เป็นเพิ่มความรู้อื่น ๆ เป็นขั้นตอน จูงใจผู้เรียนในทุกกิจกรรมการเรียน เนื้อหามีความถูกต้อง ภาษาที่ใช้ชัดเจน ถูกต้องและเหมาะสมกับระดับความรู้ของผู้เรียน ในการทำกิจกรรมการเรียนจะได้ทบทวนความเข้าใจในสิ่งที่เรียนเป็นระยะจนจบบทเรียน) และมีการประเมินผลหลังการเรียนตามวัตถุประสงค์ของบทเรียนนั้น ๆ
3. มีวิธีการประเมินผลที่เหมาะสมในแต่ละบทเรียน พร้อมทั้งมีคำตอบ(เฉลย) สำหรับข้อทดสอบนั้น ๆ ไว้อย่างชัดเจน

#### 2.4 ขั้นตอนการออกแบบการสอนรายบุคคล

วาสนา ทวีกุลทรัพย์ และคณะ (2555, น. 5-42) ได้กล่าวถึงขั้นตอนการออกแบบการสอนรายบุคคล ดังนี้

1. การกำหนดวัตถุประสงค์หรืองานการเรียน ในการกำหนดวัตถุประสงค์ของโปรแกรมการสอนรายบุคคล ผู้ออกแบบใช้ข้อมูลที่ได้จากการวิเคราะห์ต่าง ๆ ในขั้นการเตรียมการออกแบบมากำหนดวัตถุประสงค์ ข้อมูลที่ได้จากการวิเคราะห์ปัญหาและความต้องการ การวิเคราะห์เนื้อหา การวิเคราะห์ลักษณะผู้เรียน และการวิเคราะห์ข้อจำกัดและการจัดการ

2. การออกแบบการสอนและสื่อการสอนรายบุคคล เนื่องจากโปรแกรมการสอนที่จะออกแบบนี้เป็นการสอนรายบุคคล ดังนั้น กิจกรรมที่วิเคราะห์ไว้แล้วต้องได้รับการจัดให้เข้าอยู่ในกระบวนการสอนรายบุคคล บางกิจกรรมอาจต้องปรับให้เป็นกิจกรรมสำหรับการสอนรายบุคคลก่อน คือ เป็นกิจกรรมที่กระทำคนเดียวได้อย่างมีประสิทธิภาพ

3. การวินิจฉัยและการกำหนดการเรียนรู้ ช่วยให้กระบวนการสอนรายบุคคลที่ได้ออกแบบไว้ในขั้นการออกแบบการสอนและสื่อ สามารถสนองความแตกต่างรายบุคคลได้ดียิ่งขึ้น การวินิจฉัย เป็นการตรวจสอบความรู้ความสามารถของผู้เรียนก่อนกำหนดให้เรียน ณ จุดใดของโปรแกรมการสอน การวินิจฉัยกระทำได้ 2 รูปแบบ คือ

3.1 การวินิจฉัยก่อนเริ่มเรียน เพื่อกำหนดให้เริ่มเรียน ณ จุดใดของบทเรียน ผู้เรียนจะได้ไม่ต้องเรียนซ้ำในส่วนที่รู้หรือมีความสามารถแล้ว

3.2 การวินิจฉัยระหว่างเรียน เพื่อกำหนดให้เรียนซ่อมเสริมในบางส่วนของบทเรียน ในกรณีที่มีการเรียนของผู้เรียนผ่านไปโดยบังเอิญทั้ง ๆ ที่ยังไม่เกิดการเรียนรู้เท่าที่ควร เมื่อเกิดมีปัญหาลึบขึ้นในขั้นต่าง ๆ ของกระบวนการเรียน ควรได้มีการวินิจฉัยเพื่อตรวจสอบปัญหา แล้วจัดให้เรียนซ่อมเสริมในส่วนที่มีปัญหา

4. ร่างแม่แบบกระบวนการสอนรายบุคคลและการทดสอบ ในขั้นนี้สิ่งที่ผู้ออกแบบควรจัดทำคือ

4.1 เขียนแผนภูมิแผนงาน (Flowchart) ของกระบวนการสอนรายบุคคลที่ออกแบบไว้อย่างละเอียดตั้งแต่ต้นจนจบ

4.2 จัดทำแม่แบบตามกระบวนการสอนรายบุคคลที่ออกแบบไว้

4.3 จัดทำแม่แบบแบบทดสอบต่าง ๆ ตามที่ออกแบบไว้ทุกแบบทดสอบ โดยสรุป ขั้นตอนการออกแบบการสอนรายบุคคลประกอบด้วย การกำหนดวัตถุประสงค์หรืองานการเรียนรู้ การออกแบบการสอนและสื่อการสอนรายบุคคล การวินิจฉัยและการกำหนดการเรียนรู้ ร่างแม่แบบกระบวนการสอนรายบุคคลและการทดสอบ

## 2.5 วิธีการเรียนการสอนรายบุคคล

ซัยยงค์ พรหมวงศ์ (2523, น. 362-366) ได้กล่าวถึง วิธีการจัดการเรียนการสอนรายบุคคลไว้ 2 แบบ ประกอบด้วย (1) การเรียนการสอนรายบุคคลในสภาพการณ์ที่เตรียมไว้เฉพาะ และ (2) การเรียนการสอนรายบุคคลที่เกิดขึ้นต่างที่ต่างถิ่นกัน

ผู้วิจัยได้นำการเรียนการสอนรายบุคคลในสภาพการณ์ที่เตรียมไว้เฉพาะมาใช้ในการวิจัยซึ่งการเรียนการสอนรายบุคคลในสภาพการณ์ที่เตรียมไว้เฉพาะ หมายถึง การเรียนที่นักเรียนต้องมาอยู่ร่วมกับนักเรียนคนอื่น ในสิ่งแวดล้อมของห้องเรียนหรือโรงเรียนที่ผู้สอนได้เตรียมสื่อการเรียนไว้ล่วงหน้าแล้ว นักเรียนจะได้ลงมือปฏิบัติด้วยตนเอง ตรวจสอบผลของการเรียนได้เองมีความภาคภูมิใจใน



ความสำเร็จและค่อยเรียนรู้ไปที่ละน้อยตามลำดับขั้นตามลำดับขั้น สภาพการณ์ที่เตรียมไว้ในการเรียนการสอนรายบุคคลมีขั้นตอน ดังนี้

ขั้นที่ 1 แบ่งหน่วยที่จะสอนเป็นหัวเรื่องที่มีเพียงมโนทัศน์เดียว

ขั้นที่ 2 เตรียมชุดการเรียนหน่วยย่อย ซึ่งมีสื่อประสมจัดไว้เป็นระบบประกอบด้วยแบบทดสอบก่อนเรียนและหลังเรียน คำสั่ง เนื้อหาสาระ กิจกรรมการเรียน สื่อการเรียนแบบฝึกปฏิบัติ และเฉลย

ขั้นที่ 3 ประกอบกิจกรรมการเรียนให้นักเรียนได้ศึกษาตามความสนใจแบ่งได้ 5 ขั้น คือ ทำแบบทดสอบก่อนเรียน เข้าสู่บทเรียน ทำกิจกรรมการเรียน สรุปและทำแบบทดสอบหลังเรียน

ขั้นที่ 4 ประเมินก้าวหน้า แบ่งออกเป็น 2 ระยะ คือ ระหว่างประกอบกิจกรรมและหลังการประกอบกิจกรรม

โดยสรุป วิธีการจัดการเรียนการสอนรายบุคคลมี 2 แบบ คือ(1) การเรียนการสอนรายบุคคลในสภาพการณ์ที่เตรียมไว้เฉพาะ และ(2) การเรียนการสอนรายบุคคลที่เกิดขึ้นต่างที่ต่างถิ่นกัน

## 2.6 ลักษณะและคุณสมบัติของสื่อการสอนรายบุคคล

วาสนา ทวีกุลทรัพย์ และคณะ (2555, น. 5-19) ได้กล่าวถึงลักษณะและคุณสมบัติของสื่อการสอนรายบุคคลว่า สื่อหรือเทคโนโลยีที่เหมาะสมกับกระบวนการสอนรายบุคคลจะต้องมีลักษณะและคุณสมบัติเฉพาะต่อไปนี้

1. สามารถตอบสนองความต้องการของผู้เรียนในกระบวนการสอนรายบุคคลได้ เช่น สามารถย้อนกลับหรือผ่านข้ามไปเรียนเนื้อหาที่ต้องการได้ทันที สามารถเลือกเรียนได้ตามต้องการ อาจเลือกเรียนกิจกรรมหรือเนื้อหาที่แตกต่างกันได้เนื่องจากผู้เรียนแต่ละคนมีความสามารถในการเรียนแตกต่างกัน ดังนั้นทิศทางหรือรูปแบบ (Patterns) การเรียนของแต่ละคนจึงไม่เหมือนกัน อาจมีความต้องการที่แตกต่างกัน สื่อการสอนรายบุคคลจะต้องสามารถให้ความสะดวกที่จะไปเรียนตามจุดต่างๆ ในบทเรียนได้อย่างรวดเร็วและทันที สมรรถนะของสื่อประเภทต่าง ๆ ในการสนองความต้องการของผู้เรียนมากน้อยต่างกัน เช่น หนังสือเอื้อต่อความต้องการในประเด็นนี้สูงกว่าเทปเสียง ถึงแม้เทปเสียงจะย้อนหลังหรือเดินหน้าได้สะดวกก็ตามแต่การที่จะย้อนหลังหรือเดินหน้าให้ตรงเฉพาะจุดที่ต้องการทีเดียวนั้น กระทำไม่ได้เท่าการเปิดหนังสือแน่ ในปัจจุบันเทคโนโลยีคอมพิวเตอร์มีสมรรถนะสูงในการสนองความต้องการที่แตกต่างกันของผู้เรียนแต่ละคนได้เป็นอย่างดี โดยเฉพาะอย่างยิ่งในการสนองอัตราความเร็วในการเรียนของผู้เรียน ทั้งยังเป็นสื่อที่น่าสนใจอีกด้วย บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน (Computer-Assisted Instruction) หรือ การสอนด้วยคอมพิวเตอร์ (Computer-Based Instruction) จึงเป็นที่สนใจและมีความหมายต่อการสอนรายบุคคลอย่างยิ่ง

2. มีความสะดวกในการใช้สำหรับการเรียนคนเดียว สื่อที่จะอำนวยความสะดวกในประเด็นนี้ได้ จะต้องประกอบด้วยลักษณะต่อไปนี้

2.1 วิธีการใช้ง่าย ไม่ยุ่งยากหรือซับซ้อนเกินความสามารถของผู้เรียน

2.2 ขนาดเหมาะสมสำหรับการเรียนคนเดียว กะทัดรัด และสะดวกแก่การนำไป

เรียนคนเดียว

2.3 มีความยืดหยุ่นในเรื่องเวลาการเรียน ผู้เรียนสามารถใช้ในเวลาใดและนานเท่าใดก็ได้ สื่อที่มีความยืดหยุ่นในเรื่องการใช้เวลาสูง จะเป็นประโยชน์ต่อการเรียนรายบุคคลอย่างยิ่งโดยเฉพาะในการศึกษานอกระบบ

3. ก่อให้เกิดปฏิสัมพันธ์ระหว่างผู้เรียนกับบทเรียนรายบุคคลสูง สามารถตอบสนองโต้ตอบ บอกผลการตอบสนองแก่ผู้เรียนได้ทันที

4. มีความสมบูรณ์เบ็ดเสร็จในตัวเอง ตั้งแต่ต้นจนจบในการสอนเนื้อหาหนึ่ง ๆ

5. มีความปลอดภัยสูง เมื่อผู้เรียนต้องเรียนคนเดียว

โดยสรุป ลักษณะและคุณสมบัติของสื่อการสอนรายบุคคล คือ สามารถตอบสนองความต้องการของผู้เรียน มีความสะดวกในการใช้สำหรับการเรียนคนเดียว ก่อให้เกิดปฏิสัมพันธ์ระหว่างผู้เรียนกับบทเรียนรายบุคคลสูง มีความสมบูรณ์เบ็ดเสร็จในตัวเอง ตั้งแต่ต้นจนจบในการสอนเนื้อหาหนึ่ง ๆ มีความปลอดภัยสูง เมื่อผู้เรียนต้องเรียนคนเดียว

### 3. การเรียนการสอนวิชาภาษาอังกฤษ

ผู้วิจัยศึกษาวรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง ครอบคลุม 7 ประเด็น ได้แก่ (1) ทฤษฎีแรงจูงใจการเรียนภาษาอังกฤษ (2) แนวการจัดการเรียนการสอนภาษาอังกฤษระดับประถมศึกษา (3) การวางแผนการสอนและการเตรียมการสอน (4) การจัดกิจกรรมการเรียนการสอนภาษาอังกฤษ (5) เทคนิคการสอนภาษาอังกฤษ (6) สื่อการเรียนการสอนภาษาอังกฤษ และ (7) การวัดและประเมินผลการสอนภาษาอังกฤษ โดยมีรายละเอียดดังนี้

#### 3.1 การสร้างแรงจูงใจในการเรียนรู้

Alvermann and Phelps (1998, p. 299) กล่าวว่า ปัจจัยสำคัญในการสร้างแรงจูงใจในการเรียนให้กับผู้เรียนนั้น คือ ต้องให้ผู้เรียนทราบเป้าหมายที่ชัดเจนของการทำกิจกรรม และควรเป็นกิจกรรมที่มีความหมายต่อผู้เรียน จะทำให้ผู้เรียนเห็นคุณค่าของการทำกิจกรรมนั้นๆ และเกิดแรงจูงใจในการร่วมทำกิจกรรม ในการเรียนการสอนผู้สอนจำเป็นต้องสร้างแรงจูงใจแก่ผู้เรียน เพื่อให้การเรียนการสอนบรรลุจุดประสงค์ที่วางไว้ การสร้างแรงจูงใจให้กับผู้เรียนมีหลายวิธี สรุปได้ดังนี้

1. การเร้าให้ผู้เรียนเกิดความสนใจ อาจทำได้ดังนี้

1.1 เราให้เกิดความอยากรู้อยากเห็น โดยการจัดสภาพห้องเรียนให้น่าสนใจ จัดนิทรรศการ จัดเกมต่างๆ หรือการตอบปัญหาต่างๆ

1.2 เราให้เกิดความวิตกกังวล ความกังวลใจทำให้เกิดการแสวงหาความรู้ ซึ่งเป็นผลมาจากสภาพทางอารมณ์ที่หงุดหงิด ความกังวลใจที่สะสมในระดับที่เหมาะสม จะเป็นแรงจูงใจให้ผู้เรียนเกิดพฤติกรรมการแสวงหาคำตอบที่ต้องการ

2. สร้างให้มีการแข่งขันและร่วมมือไปพร้อมๆ กัน

3. การชมเชยและการตำหนิ

4. การให้ผู้เรียนรู้ความก้าวหน้าของตน จะทำให้เขารู้สึกว่าตนเองประสบผลสำเร็จ ทำให้เกิดความภาคภูมิใจในความสามารถของตน จะเป็นการจูงใจให้ผู้เรียนสนใจการเรียนยิ่งขึ้น

5. ตั้งระดับความมุ่งหวัง การจูงใจโดยวิธีนี้ยึดหลักที่ว่าพยายามที่จะให้ผู้เรียนประสบผลสำเร็จและพยายามหลีกเลี่ยงความผิดหวังด้วยการให้ผู้เรียนตั้งระดับความมุ่งหวังไว้ สอดคล้องกับระดับความสามารถของตนและสอดคล้องกับสภาพความเป็นจริงด้วย เพราะความหวังหรือความผิดหวังขึ้นอยู่กับจุดมุ่งหมายของแต่ละคนที่กำหนดไว้ หน้าที่ของครู คือ หาทางช่วยเหลือให้ผู้เรียนรู้ถึงระดับความสามารถที่แท้จริงของตน

6. การให้รางวัลและการลงโทษ ก่อนใช้วิธีนี้ควรคำนึงถึงสิ่งต่างๆ ดังนี้

6.1 ควรใช้ให้เหมาะสมกับเด็กแต่ละคน เพราะการให้รางวัลอาจทำให้เด็กคำนึงถึงรางวัลมากกว่าความสำเร็จของงาน หรือการลงโทษจะมีผลทำให้เด็กหลบหนี เก็บกด ตลอดจนเกิดความก้าวร้าวในภายหลัง

6.2 การลงโทษไม่ควรรุนแรงหรือลงโทษพร่ำเพรื่อ และควรจะให้เด็กรู้ว่า ถ้าลงโทษแล้วดีขึ้นจะเป็นประโยชน์ที่สุด เพราะการลงโทษจะกลายเป็นรางวัลไปในตัว

6.3 การให้รางวัลและการลงโทษ ควรกระทำทันที และเหมาะสมกับสถานการณ์จึงจะได้ผลดีมากกว่าการเว้นระยะให้นานออกไป

แรงจูงใจในการเรียนภาษาต่างประเทศ เป็นองค์ประกอบพื้นฐานที่สำคัญมากในการเรียนภาษา มีนักการศึกษาหลายท่านได้กล่าวไว้ดังนี้

เนลสัน และจาโคโบวิทส์ (Nelson and Jakobovits, 1970, p. 102) พบว่า แรงจูงใจในการเรียนเป็นองค์ประกอบสำคัญที่มีผลต่อการเรียนภาษาต่างประเทศเท่าๆ กับความถนัดในการเรียนของผู้เรียนนอกเหนือจากองค์ประกอบอื่นๆ เช่น องค์ประกอบด้านสติปัญญา ซึ่งมีผลต่อการเรียนน้อยกว่าองค์ประกอบทั้งสองประการที่กล่าวมา

สุไร พงษ์ทองเจริญ (2526, น. 16-17) กล่าวว่า แรงจูงใจเป็นองค์ประกอบทางจิตวิทยาที่สำคัญยิ่งในการเรียนภาษาต่างประเทศ แรงจูงใจในการเรียนนั้นเป็นความปรารถนาของผู้เรียนที่อยากจะทำให้ตนบรรลุถึงความสำเร็จ อยากเรียนรู้เพื่อตนจะได้ประสบผลสัมฤทธิ์ และเป็น

ความรู้สึกรักของที่ชอบเรียนเพื่อใช้ภาษาต่างประเทศในการติดต่อกับชาติอื่นๆ และความปรารถนาที่จะศึกษาหาความรู้โดยใช้ภาษานั้นๆ เป็นสื่อกลาง นอกจากนี้ยังมีแรงกระตุ้นจากภายนอกที่ทำให้ผู้เรียนอยากเรียน เช่น ได้รับทราบหรือรู้เห็นว่าผู้เรียนภาษาต่างประเทศได้รับความสำเร็จในชีวิตมากกว่าผู้ที่ไม่ได้เรียน ทั้งได้รับการยกย่องจากสังคมด้วย

เกรฟส์, จูเอลและเกฟส์ (Graves, Juel and Graves, 1998, p. 40) ให้ความเห็นเพิ่มเติมว่า ผู้เรียนจะประสบผลสำเร็จในการอ่านภาษาต่างประเทศนั้น ผู้เรียนต้องมีแรงจูงใจและทัศนคติที่ดีต่อการอ่าน กล่าวคือ ผู้เรียนจะเห็นว่าสิ่งนั้นคุ้มค่าแก่การอ่าน และมีความสุขสนุกกับการร่วมทำกิจกรรมการอ่าน ซึ่งจะส่งผลให้ผู้เรียนพัฒนาความสามารถในการอ่านภาษาต่างประเทศได้

สรุปได้ว่า การเรียนการสอนภาษาต่างประเทศจะดำเนินไปอย่างมีประสิทธิภาพ กล่าวคือ ผู้เรียนจะมีผลสัมฤทธิ์ในการเรียนดี ผู้เรียนต้องมีเจตคติที่ดีต่อวิชาที่เรียน มีความสนใจกระตือรือร้นต่อบทเรียน ซึ่งสิ่งเหล่านี้จะเกิดขึ้นได้ก็ต่อเมื่อผู้เรียนเกิดแรงจูงใจซึ่งเป็นสภาวะที่ผลักดันให้ผู้เรียนพยายามไปให้ถึงจุดหมาย

### 3.2 แนวการจัดการเรียนการสอนภาษาอังกฤษระดับประถมศึกษา

(กรมวิชาการ, 2545, น. 34) การจัดการเรียนการสอนภาษาอังกฤษ มุ่งให้ผู้เรียนมีความรู้ความสามารถในการสื่อสารควบคู่กัน 2 ด้าน ได้แก่ ความสามารถในการจัดภาษาเพื่อเข้าสู่สังคม และวัฒนธรรมและความสามารถในการใช้ภาษาเพื่อสื่อความได้อย่างถูกต้องตามหลักภาษาและเหมาะสมกับสถานการณ์ โดยมีแนวคิดหลัก ดังนี้

1. จัดการเรียนการสอนโดยเน้นผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง สอนภาษาด้วยกิจกรรมที่มีความหมายและหลากหลาย ฝึกการสื่อสารในสถานการณ์ต่างๆ เพื่อให้ผู้เรียนสามารถใช้ภาษาในสถานการณ์จริง
2. จัดให้ผู้เรียนได้ฝึกฝนสื่อสารด้วยการฟังและการพูดในระดับเตรียมความพร้อม เพิ่มเติมการฝึกฝนการสื่อสารด้วยการอ่าน การเขียน และการสะกดคำในระดับอ่านออก เขียนได้ และฝึกฝนส่งสารและรับสารด้วยการฟัง พูด อ่าน และเขียนในการเรียนภาษาอังกฤษระดับมาตรฐานพื้นฐานตอนต้น

ดวงเดือน แสงชัย (2533, น. 8-11) ได้กล่าวถึง หลักการจัดการเรียนการสอนเพื่อการสื่อสาร ดังนี้

1. จัดประสบการณ์ให้ผู้เรียนเกิดความรู้ ความเข้าใจทางภาษา โดยการใช้สถานการณ์ในชีวิตประจำวันหรือสิ่งๆ ที่ผู้เรียนคุ้นเคยเป็นหลักและนำความรู้ดังกล่าวมาฝึกฝนปฏิบัติจริง
2. ครูมีบทบาทเป็นผู้อำนวยความสะดวก (facilitator) โดยการเตรียมสื่อและอุปกรณ์ให้คำแนะนำปรึกษาและปรับปรุงแก้ไข ดังนั้นครูจึงต้องเป็นแม่แบบที่ดีในด้านความแม่นยำในเรื่องโครงสร้างภาษา คำศัพท์ การออกเสียง ฯลฯ

3. กิจกรรมในการฝึกต้องหลากหลายและสามารถนำไปใช้ในชีวิตจริงได้ สิ่งสำคัญคือ ผู้สอนต้องจัดบทสนทนา (dialogue) ให้เหมาะสมและสอดคล้องกับสถานการณ์ที่กำหนดให้

โดยสรุป หลักการสอนภาษาอังกฤษในระดับประถมศึกษา ยึดแนวทฤษฎีการสอนเพื่อการสื่อสาร (Communicative Teaching Approach) กระบวนการสอนตามแนวทฤษฎีนี้ เน้นปฏิสัมพันธ์ระหว่างผู้สอนกับผู้เรียนและระหว่างผู้เรียนกับผู้เรียนเป็นสิ่งสำคัญ ผู้สอนควรจัดกิจกรรมการเรียนการสอนที่มุ่งให้ผู้เรียนได้ใช้ความพยายามของตนเองในการสื่อความหมาย ทั้งด้วยเสียงและตัวอักษร โดยผู้สอนต้องคอยช่วยเหลือและให้กำลังใจจนเกิดความสำเร็จในการฝึกปฏิบัติ ซึ่งจะก่อให้เกิดเจตคติที่ดีในการเรียน

### 3.3 การวางแผนการสอนและการเตรียมการสอน

การวางแผนการสอนและการเตรียมการสอนเป็นขั้นตอนที่มีความสำคัญยิ่งในการเรียนการสอนเพราะเป็นขั้นเตรียมความพร้อมก่อนที่จะดำเนินการสอน ประภาศรี สีหอำไพ (2524 อ้างอิงใน เตือนใจ พรวิเศษศิริกุล, 2535) ได้กล่าวถึงความสำคัญของการเตรียมการสอนไว้ว่า การเตรียมการสอนเป็นปัจจัยที่สำคัญที่สุดในกระบวนการเรียนการสอนที่ดี ดังนั้น ถ้าครูมีการวางแผนและการเตรียมการสอนที่ดี ย่อมจะส่งผลถึงการสอนที่สามารถดำเนินไปอย่างมีจุดมุ่งหมาย มีลำดับขั้นที่ดี ได้เนื้อหาตามกำหนดเวลา มีผลต่อประสิทธิภาพของการสอนซึ่งทำให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ตามจุดประสงค์ที่ตั้งไว้

การวางแผนการสอนและการเตรียมการสอนวิชาภาษาอังกฤษที่ดี ครูผู้สอนต้องกระทำอย่างรอบคอบและมีหลักเกณฑ์ สุภัทรา อักษรานุเคราะห์ (2531, น. 15-17) ได้กล่าวถึงสิ่งที่ครูควรคำนึงในการวางแผนการสอนว่ามี ดังนี้

1. การวางแผนการใช้เวลา เพื่อให้ครูผู้สอนรู้ขั้นตอนอย่างชัดเจนในเรื่องที่สอน ผู้สอนต้องวางแผนการสอนด้วยความระมัดระวัง โดยยึดผู้เรียน เนื้อหาและกำหนดการ คือเมื่อทราบว่าจะสอนชั้นใด หนังสือเล่มใดแล้ว ผู้สอนจะต้องเตรียมแผนการสอนระยะยาว คือวางแผนให้ครอบคลุมระยะเวลาที่สอนทั้งหมด โดยยึดจุดประสงค์การเรียนรู้แต่ละวิชาเป็นหลัก

2. การใช้ต้องดัดแปลงหนังสือแบบเรียนให้เหมาะสม ถึงแม้ว่าการสอนภาษาอังกฤษจะเป็นการสอนตามจุดมุ่งหมายของหลักสูตร โดยใช้เนื้อหาจากหนังสือเรียนที่กระทรวงศึกษาธิการกำหนดเป็นองค์ประกอบก็ตาม ผู้สอนยังจะต้องเพิ่มหรือดัดแปลงเนื้อหา ทั้งนี้เพราะเป็นเนื้อหาที่ยึดจุดประสงค์การเรียนรู้ จุดประสงค์ที่จะสื่อความหมายเป็นหลัก ผู้สอนควรรู้จักวิธีดัดแปลงหนังสือแบบเรียนดังต่อไปนี้ คือ

- 2.1 แบ่งเนื้อหา คือ มุ่งหรือเลือกเนื้อหาจากหนังสือเรียนให้ใดสอดคล้องกับจุดประสงค์การเรียนรู้ที่กำหนดไว้ในแต่ละคาบ

2.2 เสริมเนื้อหา ผู้สอนจะเพิ่มเติมเนื้อหาจากหนังสือแบบเรียน โดยนำเนื้อหาจากหนังสือเล่มอื่นๆ เป็นคาบๆ ไป ทั้งนี้ต้องเหมาะสมกับระดับความรู้ของผู้เรียนและตรงกับจุดประสงค์การเรียนรู้ในคาบนั้นๆ

2.3 การเตรียมบทเรียนหรือแผนการสอน การบันทึกบทเรียนหรือแผนการสอนจะช่วยให้ทราบว่า ผู้สอนและผู้เรียนจะช่วยให้ผู้สอนคำนึงถึงบทบาทของตนและระมัดระวังที่จะไม่ใช้เวลาของผู้เรียนเกินความจำเป็น

สุภัทรา อักษรานุเคราะห์ (2531, น. 15-17) ได้กล่าวถึงประโยชน์ที่ครูได้รับจากการวางแผนการสอนและการเตรียมการสอน ดังนี้

1. ทำให้เกิดการวางแผนวิธีการสอน วิธีเรียนที่มีความหมายยิ่ง เพราะเป็นการผสมผสานของเนื้อหาสาระและจุดประสงค์การเรียนรู้จากหลักสูตรกับหลักจิตวิทยาการศึกษาหรือนวัตกรรมการเรียนรู้ใหม่ๆ ผสมกับปัจจัยอำนวยความสะดวกของโรงเรียนและสภาพปัญหา ความสนใจ ความต้องการของผู้เรียน ผู้ปกครองและทรัพยากรในท้องถิ่น
2. ช่วยให้ผู้มีคู่มือของตนที่ทำโดยตนเองล่วงหน้า เพื่อให้เกิดความสะดวกในการจัดการเรียนการสอนได้ดีมีคุณภาพ ตรงตามเจตนารมณ์ของหลักสูตรของฉบับปรับปรุง ส่งผลให้ผู้เรียนเกิดผลการเรียนครบถ้วน สอดคล้องกับระยะเวลา จำนวนคาบชั่วโมงที่มีจริงในแต่ละภาคเรียนนั้น คือ สอนได้ครบถ้วนและทันเวลา
3. เป็นผลงานทางวิชาการอย่างหนึ่งที่แสดงความชำนาญพิเศษ หรือเชี่ยวชาญของผู้ทำแผนการสอน สามารถสอนได้ดีเช่นกัน
4. ถ้าผู้สอนติดธุระจำเป็นไม่ได้สอนด้วยตนเอง แผนการสอนที่ดีจะช่วยทำให้ครูผู้สอนแทน สามารถสอนได้ดีเช่นกัน

โดยสรุป การวางแผนการสอนและการเตรียมการสอนวิชาภาษาอังกฤษ สิ่งสำคัญอีกอย่างหนึ่ง คือ การเขียนแผนการสอน หรือการบันทึกการสอน ซึ่งจะช่วยให้ครูทราบลำดับกิจกรรมเป็นขั้นตอนอย่างต่อเนื่องกัน และการดำเนินการสอนก็เป็นไปอย่างมีขั้นตอนในเวลาปฏิบัติจริง

### 3.4 การจัดกิจกรรมการเรียนการสอนภาษาอังกฤษ

การจัดกิจกรรมการเรียนการสอนภาษาอังกฤษในปัจจุบันเป็นการสอนภาษา เพื่อสื่อความหมายหรือเพื่อการสื่อสาร (Communicative Approach) โดยเน้นผู้เรียนในเรื่องต่อไปนี้ (ดวงเดือน แสงชัย, 2533, น. 8-11)

1. สามารถใช้ภาษาในการสื่อความหมายได้ถูกต้องเหมาะสม
2. ไม่เน้นทางด้านไวยากรณ์มากเกินไป

3. เน้นให้นักเรียนเป็นศูนย์กลางของการเรียนการสอน เน้นกิจกรรมกลุ่มมากและเปิดโอกาสให้นักเรียนฝึกกันเองมากขึ้น แทนที่ทุกคนจะต้องมาฝึกกับครูคนเดียวเช่นแต่ก่อน

นอกจากนี้ในการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนเพื่อการสื่อสาร ครูผู้สอนควรสอนให้นักเรียนสามารถใช้ภาษาเกี่ยวกับสิ่งที่อยู่ใกล้ตัว หรือเกี่ยวกับสิ่งที่นักเรียนประสบอยู่ในชีวิตประจำวัน เช่น การสอบถาม การออกคำสั่ง การขอร้อง ฯลฯ โดยเน้นการฝึกภาษาแบบที่เจ้าของภาษาใช้ในการสื่อความหมายในชีวิตจริงแต่เป็นภาษาง่ายๆ สำหรับผู้เริ่มเรียนแต่ละครั้งที่ฝึก ครูจะต้องตั้งจุดประสงค์ที่แน่นอนว่าต้องการจะฝึกให้ใช้ภาษาเพื่อความหมายอะไร ในสถานการณ์ใด

ดวงเดือน แสงชัย (2533, น. 8-11) ได้แบ่งกิจกรรมการเรียนการสอนออกเป็น 3 ขั้นตอน คือ

ขั้นนำ มีจุดมุ่งหมายเพื่อเป็นการเตรียมตัวนักเรียนให้เกิดความพร้อมในการที่จะเรียนเนื้อหาสาระใหม่ เนื้อหาที่จะเชื่อมโยงสู่สาระสำคัญของบทเรียน โดยใช้กิจกรรมนำเข้าสู่บทเรียน ซึ่งมีกิจกรรมที่หลากหลายเลือกให้เหมาะสมเพื่อเป็นตัวเร้าที่ดี

ขั้นสอน ภาษาเป็นวิชาทักษะ ซึ่งต้องมีการฝึกซ้ำๆ ควรใช้กิจกรรมที่ยึดนักเรียนเป็นศูนย์กลางและเปลี่ยนกิจกรรมไปตามสถานการณ์และความสนใจของนักเรียนดังนี้ (สำนักงานคณะกรรมการการประถมศึกษาแห่งชาติ, 2541, น. 14)

ขั้นที่ 1 ขั้นนำเสนอ เป็นการนำเสนอให้นักเรียนได้รับรู้ว่าไม่ว่าจะให้ผู้เรียนฟัง อ่าน หรือเขียน แล้วแต่กรณีตามที่ครูกำหนด นักเรียนรับรู้และสังเกตไปพร้อมกับการฟัง อ่าน หรือเขียน ในขั้นนี้นักเรียนจะต้องเข้าใจความหมายของคำศัพท์ที่ครูเสนอ ข้อควรคำนึงที่ครูต้องคำนึงถึงอย่างมาก คือ การใช้คำพูดพร้อมกับแสดงสิ่งของหรือการทำทางให้นักเรียนฟัง สังเกตและรับรู้จะเข้าใจถูกต้องและชัดเจนที่สุด

ขั้นที่ 2 ขั้นฝึกตามแบบ ครูจะนำเสนอการพูด อ่าน หรือเขียน แล้วให้นักเรียนทำตาม ถ้าถูกต้องก็ต้องชมเชย ถ้าไม่ถูกต้องก็ควรแก้ไข

ขั้นที่ 3 ขั้นฝึกโดยไม่มีแบบ กิจกรรมขั้นนี้จัดทำขึ้นเพื่อตรวจสอบความถูกต้อง

ขั้นที่ 4 ขั้นฝึกกิจกรรมหลากหลาย ขั้นนี้มีจุดประสงค์เพื่อนำคำหรือประโยคที่ฝึกมาแล้วเข้ามาใช้ในสถานการณ์ต่างๆ โดยใช้กิจกรรมต่างๆ มาช่วยฝึกเพื่อให้นักเรียนเกิดความคล่องแคล่วถูกต้อง กิจกรรมที่ควรจัดในห้องเรียน เช่น แบ่งกลุ่มแสดงบทบาทสมมติ แบ่งกลุ่มเล่นเกม แสดงท่าทางประกอบเพลง ทำแบบฝึก เป็นต้น

ในการดำเนินกิจกรรมในแต่ละขั้นนั้น จะต้องให้นักเรียนเกิดความรู้ ทักษะ และเจตคติตามจุดประสงค์ที่หลักสูตรกำหนดและควรปฏิบัติซ้ำๆ ในทุกทักษะ จนนักเรียนมีความคล่องแคล่วในการใช้ภาษา

ขั้นสรุป เป็นขั้นสุดท้ายของการจัดกิจกรรมการเรียนการสอน เพื่อสรุปความรู้ ทักษะ และเจตคติที่นักเรียนได้รับในครั้งนี้

สำหรับในเรื่องการฝึกเด็กให้กล้าพูด ครูควรปฏิบัติดังนี้ (ดวงเดือน แสงชัย, 2533, น. 8-11)

1. ครูควรกล่าวชมเชยเมื่อเด็กพูดได้ถูกต้อง ถ้าพูดผิดต้องแก้ไขแต่ไม่ควรพูดหรือดูว่าขัดจังหวะขณะเด็กกำลังพูดเพราะเด็กจะขาดความมั่นใจจนไม่กล้าพูดอีก

2. ควรรอให้เด็กพูดจบแล้วจึงให้พูดใหม่ ถ้าหากครูให้เพื่อนนักเรียนด้วยกันที่พูดเก่ง ช่วยฝึกให้คนที่พูดไม่เก่งนักเรียนจะพอใจและสบายใจ กล้าที่จะพูดมากขึ้นกว่าฝึกกับครู

โดยสรุป การจัดกิจกรรมการเรียนการสอนภาษาอังกฤษในปัจจุบันเป็นการสอนภาษา เพื่อสื่อความหมายหรือเพื่อการสื่อสารโดยเน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ มีการสอน 3 ขั้นตอน คือ ขั้นนำ ขั้นสอน และขั้นสรุป

### 3.5 เทคนิคการสอนทักษะภาษาอังกฤษ

การเรียนการสอนภาษาอังกฤษมุ่งพัฒนาให้ผู้เรียนมีความสามารถทางภาษาในทักษะ ทั้งสี่ด้าน คือด้านการฟัง การพูด การอ่านและการเขียนตามแนวทางการปฏิรูปการศึกษาสำนักงาน คณะกรรมการการประถมศึกษาแห่งชาติ (2541, น. 99) ได้กำหนดเทคนิคการสอนทักษะทั้งสี่ทักษะไว้ใน หลักสูตรอบรมการสอนภาษาอังกฤษระดับประถมศึกษา ดังนี้

#### 3.5.1 ทักษะการฟัง (Listening skill)

ทักษะการฟังเป็นทักษะที่สำคัญที่สุดที่จะนำไปสู่ทักษะต่อไป เช่น การพูด การอ่านและการเขียน ดังนั้นครูผู้สอนจึงต้องให้ความสำคัญและฝึกฝนอย่างต่อเนื่องและสม่ำเสมอ เพื่อให้ผู้เรียนเกิดทักษะในการฟัง ทั้งการฟังโดยทั่วไป (Casual listening) และการฟังอย่างมีจุดหมาย (Focused listening) การมีทักษะการฟังที่ดีเป็นทักษะที่จำเป็นในการสื่อสารไม่ว่าภาษาใด สำนักงาน คณะกรรมการการประถมศึกษาแห่งชาติ (2541, น. 100-102) ได้เสนอเทคนิคการจัดกิจกรรมการสอน ทักษะการฟัง ดังนี้

การจัดกิจกรรมการสอนฟัง มีขั้นตอนดังนี้

1. กิจกรรมก่อนการสอนฟัง มีตัวอย่าง เช่น การใช้รูปภาพ เสนอคำศัพท์ใหม่ ทบทวนคำศัพท์ที่เรียนมาแล้ว และอ่านก่อนฟัง เป็นต้น

2. กิจกรรมระหว่างการสอนฟัง การจัดกิจกรรมระหว่างการสอนฟังเป็นสิ่ง สำคัญ ผู้สอนควรมุ่งเน้นให้นักเรียนได้ฝึกการฟังให้มาก ไม่ควรให้เขียนมากนัก เพราะจะทำให้การฟังของ นักเรียนขาดความเข้าใจที่สมบูรณ์



กิจกรรมที่ควรนำมาใช้ในการจัดกิจกรรมระหว่างฟัง ได้แก่ กากบาทรูปภาพ เรียงรูปภาพ เลือกรูปภาพที่จะบรรยาย เติมข้อความให้สมบูรณ์ เดาและคาดการณ์ การเขียนเส้นทาง หรือทิศทาง การตอบสนองด้วยท่าทาง เป็นต้น

3. กิจกรรมหลังการฟัง กิจกรรมหลังการฟังเป็นกิจกรรมที่มีจุดประสงค์เพื่อเป็นการฝึกการใช้ภาษา กิจกรรมที่นิยมปฏิบัติหลังการฟัง ได้แก่ การตอบคำถาม อาจเป็นแบบปลายเปิด หรือเลือกตอบ การแสดงบทบาทสมมติ กิจกรรมการแก้ปัญหาและกิจกรรมการตัดสินใจของผู้เรียน โดยอาศัยข้อมูลจากเรื่องที่ฟัง การอภิปรายเกี่ยวกับอารมณ์และเจตคติของผู้พูด และการเขียนตามคำบอก การฝึกทักษะการฟัง สามารถจัดกิจกรรมให้นักเรียนได้หลายรูปแบบและสามารถเชื่อมโยงกับกิจกรรมของทักษะอื่นๆ ได้ แต่สิ่งที่ควรตระหนักให้มากคือ การฝึกควรจะไม่ใกล้เคียงกับสถานการณ์ในชีวิตจริง เพื่อให้นักเรียนสามารถนำไปใช้สื่อสารในชีวิตประจำวันได้

### 3.5.2 ทักษะการพูด (Speaking skill)

การพูดเป็นเครื่องมือที่สำคัญในการสื่อสาร ในการสอนทักษะการพูดเบื้องต้น มุ่งเน้นให้ใช้ทักษะการพูดเพื่อการสื่อสารในสถานการณ์จริง โดยผู้เรียนจะต้องปฏิบัติตามแบบหรือตัวอย่างที่นำไปสู่การพูดที่มีประสิทธิภาพ ดังนั้นตัวครูผู้สอนจะต้องให้ความถูกต้องในด้านรูปแบบและเสียงรวมไปถึงความถูกต้องเหมาะสมกับสถานการณ์ และระดับภาษาที่เหมาะสมกับผู้เรียน สำนักงานคณะกรรมการการประถมศึกษาแห่งชาติ (2541, น. 103-105) ได้เสนอแนวทางการจัดกิจกรรมการสอนพูดไว้ว่า อาจจัดบทเรียนเป็นการถามตอบบทสนทนาหรือการเล่าเรื่อง การสอนอาจแบ่งเป็นขั้นตอนตามระดับความยากง่าย เช่น ฝึกตั้งคำถามและคำตอบ ฝึกบทสนทนา ฝึกเล่าเรื่อง เป็นต้น โดยใช้เทคนิคการสอนพูดที่หลากหลาย ดังนี้

1. การสร้างสถานการณ์
  - 1.1 ครูกำหนดสถานการณ์ให้นักเรียน
  - 1.2 นักเรียนคิดหาคำ และประโยคที่สอดคล้องกับสถานการณ์และการพูด
2. การคาดเดาเหตุการณ์
  - 2.1 นักเรียนฟังเรื่องจากเทปหรือจากการอ่านหรือพูดของครู
  - 2.2 นักเรียนพูดเพื่อคาดเดาว่าเหตุการณ์ต่อไปจะเป็นอย่างไร

การจัดกิจกรรมการสอนพูดนั้น มีหลักการตรงที่ให้นักเรียนได้ฝึกพูดแบบ automatic speaking โดยใช้กิจกรรมและสถานการณ์เป็นสื่อ ซึ่งมีแนวปฏิบัติ ดังนี้

1. จัดบรรยากาศของห้องให้เอื้อต่อการเรียนภาษา และครูผู้สอนใช้ Classroom English Expression ให้มากที่สุดเท่าที่จะทำได้ เพื่อให้ผู้เรียนมีความคุ้นเคยและเป็นตัวอย่างสำหรับการฝึก

2. ใช้สื่อการสอนที่หลากหลาย ปัจจุบันนวัตกรรมและเทคโนโลยีทางการศึกษา จะช่วยให้ผู้เรียนฝึกทักษะการพูดได้อย่างมีประสิทธิภาพ
3. ในการฝึกการพูด ไม่ควรอย่างยิ่งที่จะแก้ไขข้อผิดพลาดของนักเรียนทุกจุด ควรแก้ไขเฉพาะในขั้น presentation ที่ต้องเน้นความถูกต้องของการใช้ภาษา แต่ถ้าเป็นขั้น practice ที่ต้องการฝึกความคล่องในการใช้ภาษา และข้อผิดพลาดนั้นไม่ได้มีผลต่อความเข้าใจภาษา ก็คงไม่ต้องแก้ทันที ควรรอโอกาสที่เหมาะสมเพื่อมิให้ผู้เรียนเกิดความท้อถอยและขาดความเชื่อมั่น
4. ครูสอนภาษาอังกฤษมีความจำเป็นอย่างยิ่งที่จะต้องฝึกทักษะและความสามารถในการใช้ภาษาให้พัฒนาก้าวหน้าอยู่เสมอ
5. การจัดกิจกรรมการฝึก ควรเลือกรูปแบบหลากหลายมุ่งเน้นให้นักเรียนมีความสนุกสนานเกิดเจตคติที่ดีต่อการเรียนภาษา
6. การสอนภาษาควรสอนทักษะสัมพันธ์ หรืออย่างน้อยต้องสอนคู่กัน เช่น สอนทักษะการพูดคู่กับทักษะการฟัง เป็นต้น
7. การสอนทักษะการพูด ควรจัดกิจกรรมคู่ (pair work) ให้มากเพราะการทำกิจกรรมคู่จะช่วยฝึกให้ผู้เรียนใช้ภาษาในการสื่อสารและแสวงหาข้อมูลได้ดี เปิดโอกาสให้นักเรียนที่ขาดความเชื่อมั่นมีโอกาสแสดงออก
8. ควรชมเชยผู้เรียน ให้กำลังใจบ่อยๆ เพราะเป็นแรงกระตุ้นที่สร้างความเชื่อมั่นให้กับนักเรียน
9. การฝึกพูดเริ่มจากง่ายไปหายาก และให้โอกาสเด็กทุกคนได้ฝึก

### 3.5.3 ทักษะการอ่าน (Reading skill)

สุมิตรา อังวัฒนกุล (2539, น.178) ได้แบ่งกิจกรรมการสอนทักษะการอ่านออกเป็นกิจกรรมก่อนการอ่าน (pre-reading activities) กิจกรรมระหว่างการอ่าน (while-reading activities) และกิจกรรมหลังการอ่าน (post-reading activities) เพื่อเป็นการส่งเสริมให้นักเรียนเกิดความเข้าใจในเรื่องที่อ่านได้มากยิ่งขึ้น

1. กิจกรรมก่อนการอ่าน (pre-reading activities) เป็นการสร้างความสนใจและปูพื้นความรู้ในเรื่องที่จะอ่าน ตัวอย่างกิจกรรมในขั้นนี้ ได้แก่
  - 1.1 ให้คาดคะเนเรื่องที่จะอ่าน เป็นการกระตุ้นให้ผู้เรียนคิดถึงความรู้เดิมแล้วนำมาสัมพันธ์กับเรื่องที่จะอ่าน การคาดคะเนอาจจะผิดหรือถูกก็ได้
  - 1.2 ให้เดาความหมายของคำศัพท์จากบริบท โดยดูจากประโยคข้างเคียงหรือจากรูปภาพและการแสดงท่าทาง
2. กิจกรรมระหว่างการอ่าน (while-reading activities) เป็นการทำความเข้าใจโครงสร้างและเนื้อความในเรื่องที่อ่าน กิจกรรมในขั้นนี้ ได้แก่

2.1 ให้ลำดับเรื่องโดยให้ตัดเรื่องออกเป็นส่วนๆ (strip story) อาจจะเป็นย่อหน้าหรือเป็นประโยคก็ได้ แล้วให้ผู้เรียนในกลุ่มลำดับข้อความกันเอง

2.2 เขียนแผนผังโยงความสัมพันธ์ของเนื้อเรื่อง (semantic mapping)

2.3 เติมข้อความลงไปแผนผังของเนื้อเรื่อง (graphic organizer)

2.4 เล่าเรื่องโดยสรุป

3. กิจกรรมหลังการอ่าน (post-reading activities) เป็นการตรวจสอบความเข้าใจของผู้เรียน กิจกรรมที่อาจจะเป็นการถ่ายโยงไปสู่ทักษะอื่นๆ เช่น ทักษะการพูดและเขียนก็ได้ โดยใช้กิจกรรม เช่น แสดงบทบาทสมมติ ตอบคำถามจากเรื่อง เขียนบทสนทนาจากเรื่อง พูดแสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับเรื่องที่อ่าน

### 3.5.4 ทักษะการเขียน (Writing Skill)

ทักษะการเขียนเป็นทักษะขั้นสุดท้ายและเป็นทักษะที่ยากที่สุด เพราะเน้นการแสดงออกทางการเรียน (พิตรวัลย์ โกวิทที, 2539, น. 66) การฝึกการเขียนเพื่อนำไปใช้ในชีวิตจริง ควรฝึกเขียนตามสถานการณ์ที่ผู้สอนกำหนด เป็นสิ่งที่เกิดขึ้นในชีวิตประจำวัน เช่น เขียนบัตรอวยพร การกรอกแบบฟอร์มต่างๆ เขียนจดหมาย สมุดรงาน เขียนประวัติส่วนตัว เขียนบันทึกประจำวัน การตอบแบบสอบถาม ซึ่งรูปแบบของการเขียนมีทั้งที่เป็นทางการและไม่เป็นทางการ (รัตนมา มหากุล, 2539, น. 164)

การสอนทักษะการเขียนเพื่อการสื่อสาร ผู้สอนควรเลือกรื่องที่เกี่ยวข้องกับผู้เรียน ตรงกับความสนใจและระดับความสามารถของผู้เรียน และมีจุดประสงค์อย่างเด่นชัดที่ต้องการจะให้ผู้เรียนได้ฝึกทักษะการเขียนในเรื่องอะไร การกำหนดบทบาท สถานการณ์และสิ่งแวดล้อมจะช่วยให้ผู้เรียนเลือกใช้ข้อความที่เหมาะสมกับสถานการณ์ ผู้อ่านและจุดประสงค์ของการสื่อสารได้อย่างถูกต้องเหมาะสม เน้นการฝึกเขียนในรูปของกิจกรรมกลุ่มมากกว่ากิจกรรมเดี่ยว เพราะผู้เรียนจะได้มีโอกาสปรึกษาและช่วยกันคิดในการเรียบเรียงเรื่องที่จะเขียน ควรฝึกให้เขียนจากง่ายไปหายาก สุมิตรา อังวัฒนกุล (2539, น.185) ได้แบ่งกิจกรรมการสอนทักษะการเขียนออกเป็นการเขียนแบบควบคุม (Controlled Writing) การเขียนแบบมีการชี้แนะ (Guided Writing) และการเขียนแบบเสรี (Free Writing)

1. การเขียนแบบควบคุม (Controlled Writing) เป็นการเขียนโดยผู้สอนจัดเนื้อหาหรือรูปแบบให้ เช่น ให้เติมคำในช่องว่าง การเรียงประโยคตามลำดับเหตุการณ์ การเขียนข้อความเลียนแบบที่ให้และต่อเติมเรื่อง เป็นต้น

2. การเขียนแบบมีการชี้แนะ (Guided Writing) เป็นการเขียนที่ต่อเนื่องจากการเขียนแบบควบคุม มีลักษณะที่ให้อิสระมากขึ้นกว่าเดิม เช่น ให้ผู้เรียนเฉพาะประโยคแรกหรือ

ประโยคสุดท้าย โครงร่าง คำถาม หรือข้อมูลที่จำเป็นสำหรับการเขียน โดยผู้เรียนอาจอภิปราย จดโน้ต แลกเปลี่ยนข้อมูล และหาวิธีการเขียนร่วมกันได้

3. การเขียนแบบเสรี (Free Writing) เป็นการเขียนที่ตรงข้ามกับการเขียนแบบควบคุมเพราะผู้เรียนจะเขียนโดยมีจุดมุ่งหมายของตนเองเรียบเรียง และแสดงออกทางความคิดโดยใช้ภาษาเขียนที่มีลีลาเป็นของตนเอง เช่น เขียนให้เหตุผลว่า ทำไมจึงอยากไปเที่ยวสหรัฐอเมริกา

การสอนเขียนในระดับประถมศึกษา ครูผู้สอนควรจะเริ่มจากการเขียนแบบคัดลอก การเปลี่ยนคำ เปลี่ยนรูปประโยคตามกรอบกิจกรรมที่จัดไว้ โดยครูผู้สอนจะต้องให้ข้อมูลศัพท์ (vocabulary) การสอนไวยากรณ์ (grammar pattern) เนื้อหา (content) แก่นักเรียนเพื่อจะได้ใช้เป็นแนวทางในการคิดและเขียน ทักษะการเขียนเป็นทักษะที่เกิดขึ้นภายหลังจากนักเรียนได้รับการฝึกการฟัง พูด และอ่าน ในการสอนให้นักเรียนมีทักษะการเขียน ครูควรจัดกิจกรรมที่หลากหลายประกอบการสอน เพราะกิจกรรมเสริมทักษะทางภาษาจะเป็นรากฐานสำคัญในการที่จะสอนทักษะการเขียนเพื่อการสื่อสาร ได้อย่างมีประสิทธิภาพในระดับที่สูงขึ้นต่อไป (สำนักงานคณะกรรมการการประถมศึกษาแห่งชาติ, 2541, น. 134)

โดยสรุป เทคนิคการสอนทักษะภาษาอังกฤษ จะมุ่งเน้นการเรียนการสอน ภาษาอังกฤษมุ่งพัฒนาให้ผู้เรียนมีความสามารถทางภาษาในทักษะทั้งสี่ด้าน คือ ด้านการฟัง การพูด การอ่านและการเขียน

### 3.6 สื่อการเรียนการสอนภาษาอังกฤษ

สื่อการเรียนการสอนคือ สิ่งต่างๆ ที่ผู้สอนนำมาใช้เป็นสื่อกลางในการสื่อความหมาย เพื่อให้การเรียนการสอนบรรลุวัตถุประสงค์ที่ต้องการ ซึ่งอาจเป็นบุคคล เหตุการณ์ การศึกษานอกสถานที่ วัสดุ อุปกรณ์ กิจกรรม แบบวิธีการต่างๆ (สำนักงานคณะกรรมการการประถมศึกษาแห่งชาติ, 2541, น. 160)

สื่อการเรียนการสอนมีความจำเป็นเพราะสังคมมีการเปลี่ยนแปลงอยู่เสมอ ความรู้ใหม่ๆ เกิดขึ้นมาก ทำให้ครูต้องสอนเนื้อหาวิชามากขึ้น จำนวนนักเรียนเพิ่มขึ้น สื่อการเรียนการสอนเป็นสิ่งสำคัญในการสอนที่จะเน้นแก่ตัวบุคคลให้มีประสิทธิภาพ หากชั้นเรียนไม่มีสื่อการสอนหรือครูไม่นำมาใช้แล้ว นักเรียนจะไม่เกิดการเรียนรู้ การเรียนการสอนจะไม่ประสบความสำเร็จ จึงมีความจำเป็นอย่างยิ่งที่ครูผู้สอนจะต้องรู้หลักเกณฑ์ในการเลือกสื่อการสอน มัทนา ทองใหญ่ (2539, น. 14-15) ได้เสนอหลักเกณฑ์ในการเลือกสื่อการสอนมาใช้ในกระบวนการเรียนการสอน ดังนี้

1. สอดคล้องและเหมาะสมกับวัตถุประสงค์และเนื้อหาที่จะสอนในชั่วโมงนั้นๆ
2. เหมาะสมกับวัยของผู้เรียน ซึ่งมีความสนใจ ความต้องการและความสามารถต่างกัน
3. เหมาะสมกับกิจกรรมการเรียนการสอน โดยเน้นให้ผู้เรียนได้กระทำด้วยตนเอง เกิด

การเรียนรู้ กล่าวแสดงออก เพื่อให้การเรียนการสอนได้ผลตามเป้าหมาย

4. ใช้ได้ง่าย สะดวก และปลอดภัย สื่อการสอนที่นำมาใช้นั้น ถ้าทำให้ผู้ใช้คือครูมีความยุ่งยากลำบาก ไม่สะดวกที่จะใช้ก็อาจทำให้มีผลเสียต่อกระบวนการเรียนการสอนได้

ชัยยงค์ พรหมวงศ์ (2523, น. 86) ได้แบ่งประเภทสื่อการเรียนการสอนออกเป็น 3 ประเภท คือ

1. สื่อการเรียนการสอนประเภทวัสดุ หมายถึง สื่อการสอนที่เป็นวัสดุสิ้นเปลืองใช้แล้วหมดไปหรือผู้ฟังได้ง่าย เช่น สิ่งพิมพ์ ภาพชุด แผนภูมิ แผ่นภาพ สไลด์ फिल्मสคริป เทปชุดการสอน เป็นต้น

2. สื่อการเรียนการสอนประเภทอุปกรณ์ หมายถึง สื่อประเภทเครื่องมือซึ่งรวมถึงเครื่องมือที่ใช้ประกอบการเรียนการสอนโดยตรง เช่น ของจริงหรือหุ่นจำลองต่างๆ และเครื่องมือสำหรับเสนอวัสดุ เช่น เครื่องฉายทั้งหลาย สื่อประเภทอุปกรณ์ยังหมายถึงกระดานดำ ขาดั่ง ภาพพลิก หูฟัง และศูนย์หูฟัง เครื่องมือทดลองวิทยาศาสตร์และครุภัณฑ์ทุกประเภทในห้องเรียนและห้องปฏิบัติการ

3. สื่อการเรียนการสอนประเภทวิธีการ หมายถึง วิธีการและกิจกรรมทุกอย่างที่ครูหรือนักเรียนจัดขึ้นทั้งในและนอกห้องเรียน วิธีการเป็นสื่อการเรียนการสอนที่จะช่วยให้นักเรียนมีส่วนร่วมในการเรียนการสอนอย่างกระฉับกระเฉง และมีประสบการณ์ตรงจากการลงมือปฏิบัติตรง

โดยสรุป สื่อการเรียนการสอนภาษาอังกฤษได้เข้ามามีบทบาทในการจัดการเรียนการสอนมากขึ้น มีการใช้ CD-ROM กับ Computer มีห้อง Sound Lab และสื่อการเรียนการสอนต่างๆ อีกมากมายหลายชนิดที่นำมาใช้ในห้องเรียน ผู้สอนจึงควรทราบถึงประโยชน์และวิธีการใช้สื่อการเรียนการสอนแต่ละประเภทอย่างถูกวิธี และใช้ประกอบขั้นตอนการสอนอย่างถูกต้อง

### 3.7 การวัดและประเมินผลการสอนภาษาอังกฤษ

การวัดและประเมินผลเป็นองค์ประกอบที่สำคัญในกระบวนการเรียนการสอนซึ่งทำให้เป็นไปตามเป้าหมายของหลักสูตร เป็นเครื่องมือตรวจสอบความรู้ความสามารถของนักเรียนเพื่อใช้ในการปรับปรุงการเรียนการสอน และการตัดสินผลการเรียนช่วยให้การสอนของครูเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ ทั้งนี้เพราะผลจากการประเมินจะเป็นข้อมูลย้อนกลับที่ช่วยให้ครูได้นำไปค้นคิดวิธีแก้ไขข้อบกพร่องและจุดอ่อนในด้านต่างๆ ซึ่งจะทำให้นักเรียนได้รับความรู้และมีโอกาสได้ฝึกทักษะต่างๆ อย่างได้ผล (ปานตา ใช้เทียมวงศ์, 2530, น. 1099)

#### 3.7.1 แนวคิดพื้นฐานเกี่ยวกับการวัดและประเมินผล

การวัดและการประเมินเป็นกิจกรรมที่สอดแทรกอยู่ในกระบวนการเรียนการสอนทุกขั้นตอน เริ่มต้นตั้งแต่ประเมินสภาพของผู้เรียนก่อนเรียน ประเมินพฤติกรรมขณะเรียน และประเมินผล การเรียนทั้งด้านความสามารถ ด้านพฤติกรรมที่พึงประสงค์และความรู้สึกที่ได้จากการทำกิจกรรมมาแล้ว ดังนั้นการวัดและการประเมินจึงเป็นเครื่องมือสำคัญที่จะช่วยให้การเรียนบรรลุเป้าหมาย โดยช่วยชี้ให้เห็นว่าจะสอนนักเรียนเน้นย้ำในจุดใด ได้ผลอย่างไร จะเพิ่มพูนปรับปรุงให้ดีขึ้นได้อีกในด้านใด

การวัดและการประเมินที่พึงปรารถนาต้องเป็นการวัดและการประเมินที่นำไปส่งเสริมการพัฒนาช่วยพัฒนาเด็กได้ดียิ่งขึ้น ครูจึงไม่ควรแยกกิจกรรมการวัดและการประเมินออกจากการสอน ควรทำให้ทั้งสองกิจกรรมต่อเนื่องเป็นอันหนึ่งอันเดียว(สำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษาแห่งชาติ 2541, น. 173)

### 3.7.2 การวัดและประเมินผลในชั้นเรียนตามสภาพที่แท้จริงของนักเรียน

การประเมินผลตามสภาพที่แท้จริง (authentic assessment) คือ การวัดและการประเมินผล โดยการเก็บรวบรวมข้อมูล การสังเกต การบันทึก การสะสมผลงาน ซึ่งเป็นหลักฐานเกี่ยวกับผลการเรียนรู้ของนักเรียนตามสภาพที่แท้จริง ประกอบด้วย การสังเกต การสัมภาษณ์ การตรวจผลงาน การรายงานตนเองของนักเรียน การบันทึกจากผู้เกี่ยวข้อง การใช้ข้อสอบแบบเน้นการปฏิบัติจริง การประเมินโดยใช้แฟ้มสะสมงาน

การประเมินผลตามสภาพที่แท้จริงจะแตกต่างจากการวัดผลแบบเดิมที่เน้นการทดสอบความสามารถในการปฏิบัติงานของนักเรียนอย่างเป็นทางการ คือ มีการกำหนดจุดประสงค์การวัด วิเคราะห์เลือกพฤติกรรมที่จะวัด กำหนดเกณฑ์การให้คะแนน การตัดสินที่แน่ชัด แต่การประเมินผลตามสภาพที่แท้จริงจะประเมินโดยเน้นการปฏิบัติจริง เป็นการประเมินการกระทำการแสดงออกในหลายๆ ด้านของนักเรียนตามสภาพที่แท้จริงทั้งในห้องเรียน นอกห้องเรียนและสถานที่อื่นๆ นอกโรงเรียน

โดยสรุป การวัดและประเมินผลการสอนภาษาอังกฤษ เป็นเครื่องมือตรวจสอบความรู้ความสามารถของนักเรียน และการตัดสินผลการเรียนช่วยให้การสอนของครูเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ จึงควรมีการวัดและประเมินผลตามสภาพจริง

## 4. สื่ออิเล็กทรอนิกส์สำหรับการเรียนการสอนภาษาอังกฤษ

การเรียนการสอนผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ เป็นการสอนให้ผู้เรียนได้เรียนรู้วิธีการเรียนและการพัฒนาการเรียนด้วยตนเอง โดยการสร้างสภาพแวดล้อมทางภาษาด้วยเทคโนโลยี ซึ่งสามารถช่วยให้กระบวนการเรียนการสอนทางภาษานั้นง่ายขึ้น การนำนวัตกรรมนี้มาประยุกต์ใช้ในการเรียนการสอนจึงเป็นทางเลือกใหม่ทางเลือกหนึ่งในการนำเทคโนโลยีมาใช้เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการเรียน เพื่อให้การเรียนการสอนบรรลุเป้าหมายอย่างมีประสิทธิภาพ ปัจจุบันเทคโนโลยีมีความเจริญก้าวหน้า โดยเฉพาะคอมพิวเตอร์และอินเทอร์เน็ตได้เข้ามามีบทบาทในการดำรงชีวิตประจำวันของคนเรามากขึ้นช่วยให้เราสามารถเข้าถึงข้อมูลข่าวสารได้อย่างรวดเร็วทันต่อเหตุการณ์ ติดต่อสื่อสารกับผู้อื่นได้โดยไม่ถูกจำกัดในเรื่องระยะทาง และเวลา การนำเทคโนโลยีเหล่านี้มาใช้ในการจัดการเรียนการสอนให้ทันกับความต้องการ

เจริญก้าวหน้าในอนาคตจึงมีความจำเป็นอย่างมาก มีนักการศึกษาได้กล่าวถึงการใช้สื่ออิเล็กทรอนิกส์ในการเรียนการสอนภาษาอังกฤษ ดังนี้

ประพนธ์ จันทวิเทศ (2545, ออนไลน์) กล่าวว่า การเรียนการสอนภาษาอังกฤษเพื่อให้เกิดผลนั้น ต้องไม่จำกัดวงแคบอยู่แต่ในเฉพาะห้องเรียน แต่การเรียนการสอนจะต้องเสริมด้วยการสร้างระบบและสิ่งแวดล้อมที่สามารถเปิดโอกาสให้ผู้เรียนฝึกฝนทักษะการใช้ภาษาต่าง ๆ เพิ่มเติมได้มากที่สุด ตามความสนใจ ตามระดับความสามารถ และตามความต้องการของผู้เรียน การใช้ภาษาอังกฤษในทักษะต่าง ๆ ไม่ว่าจะเป็น การฟัง (Listening) การพูด (Speaking) การอ่าน(Reading) และการเขียน (Writing) หรือเรื่องอื่น ๆ ได้แก่ คำศัพท์ (Vocabulary) ไวยากรณ์(Grammar) การออกเสียง (Pronunciation) หรือแม้แต่ในเรื่องของวัฒนธรรม (Culture) เกมส์และปริศนาต่าง ๆ (Games & Puzzles) หรือเพลง (Songs) ก็ตาม ปัจจุบันสามารถเรียนรู้ได้จากเว็บไซต์(websites) ต่าง ๆ ที่นำเสนอไว้ในเครือข่ายอินเทอร์เน็ต ซึ่งนับว่าเป็นวิถีทางหนึ่งที่จะช่วยให้การพัฒนาตนเองของผู้เรียนในการปฏิบัติจริง และเปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้ฝึกฝนทางภาษา โดยสามารถเลือกเรื่อง หัวข้อ ทักษะ และรูปแบบกิจกรรมที่มีอยู่อย่างหลากหลายได้ตามความสนใจและความต้องการ ดังนั้นจึงขอเสนอแนะวิธีที่เรียกว่า eclectic approach คือวิธีผสมผสาน กล่าวคือการใช้ในสิ่งที่เหมาะสมที่สุดในแต่ละสถานการณ์ อย่างไรก็ตามในเรื่องสื่อที่ใช้ในชั้น ผู้เรียนในปัจจุบันมักนึกถึงการใช้สื่อที่มีการเปลี่ยนแปลงหรือแปลกใหม่อยู่เสมอ โดยคาดหวังที่จะได้ใช้ ได้เรียน ได้ลอง ได้เห็น ได้สัมผัส หรือได้ฝึกปฏิบัติ โดยเฉพาะสื่อที่เป็นนวัตกรรมใหม่ ๆ ไม่ซ้ำซากจำเจอยู่แต่รูปแบบเดิม ๆ ที่ไม่น่าสนใจ ดังนั้นเว็บไซต์ต่าง ๆ น่าจะเป็นอีกทางเลือกหนึ่งที่จะช่วยส่งเสริมการเรียนรู้ของผู้เรียนเป็นอย่างดี

กระทรวงศึกษาธิการ (2546, ออนไลน์) กล่าวว่า ความหมายของการเรียนรู้ผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ สามารถแยกออกได้เป็น 3 ระดับ คือ

1. ความหมายแบบกว้าง หมายถึงการเรียนการสอนผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ประเภทต่างๆ เช่น วิทยุกระจายเสียง วิทยุโทรทัศน์ คอมพิวเตอร์ ซีดีรอม คอมพิวเตอร์ช่วยสอน การเรียนผ่านดาวเทียม และผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ต เป็นต้น

2. ความหมายปัจจุบัน หมายถึง การเรียนการสอนผ่านคอมพิวเตอร์ในลักษณะออนไลน์ (Online) หรือออฟไลน์ (Offline)

3. ความหมายที่จำกัด หมายถึง การเรียนการสอนผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ตเท่านั้น โดยอาจมีรูปแบบการบริหารจัดการ เนื้อหาวิชาและการเรียนการสอนที่แตกต่างกันไป

การจัดการเรียนการสอนภาษาอังกฤษโดยใช้สื่ออิเล็กทรอนิกส์สามารถดำเนินการได้ในความหมายทั้ง 3 ระดับ คือ

1. ความหมายแบบกว้างเป็นการนำสื่ออิเล็กทรอนิกส์ประเภทต่างๆ มาใช้ในการเรียนการสอน เช่นการนำคอมพิวเตอร์ช่วยสอนมาประกอบการเรียนการสอนตัวอักษร คำ ประโยค บทสนทนา

เนื้อเรื่อง จะช่วยประหยัดเวลา เพราะผู้เรียนสามารถเลือกเรียนในช่วงเวลาที่สะดวกได้ ทั้งยังช่วยให้ผู้เรียนสามารถเรียนและทบทวนซ้ำได้หลายครั้งส่วนการจัดการเรียนการสอน

2. ความหมายปัจจุบัน เป็นการสอนผ่านคอมพิวเตอร์แบบออนไลน์หรือออฟไลน์ ในแบบออนไลน์นั้น ผู้เรียนต้องเรียนผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ต ซึ่งเนื้อหาบทเรียนอยู่ในรูปเว็บเพจ (Webpage) หรือเสียงบรรยายที่ถูกบันทึกไว้แล้ว โดยผู้เรียนสามารถเข้าไปเรียนเว็บเพจของรายวิชาภาษาอังกฤษที่สนใจได้ แต่ถ้าเป็นการเรียนแบบออฟไลน์ บทเรียนหรือเนื้อหาวิชาที่เรียนจะถูกบันทึกจัดเก็บให้อยู่ในรูปแบบของแผ่นดิสเก็ต ซีดี ดีวีดี หรือใช้ภาษาแบบ HTML สร้างบทเรียนแล้วใช้ทำงานแบบออฟไลน์เป็นตัวเปิดดูการเรียน ในแบบออฟไลน์นี้ ข้อมูลที่แสดงบนจอภาพสามารถทำงานได้เร็วกว่าการทำงานแบบออนไลน์ การจัดการเรียนการสอนในลักษณะนี้ถือเป็นสื่อที่ใช้หาความรู้นอกเหนือจากที่เรียน โดยผู้เรียนสามารถเข้าไปศึกษาหาความรู้เพิ่มเติมได้จากเว็บไซต์ (ออนไลน์) หรือจากแผ่นซีดีหรือดีวีดี (ออฟไลน์)

3. ความหมายที่จำกัด เป็นการเรียนการสอนผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ตเท่านั้นการเรียนการสอนเป็นแบบออนไลน์ทั้งหมด ไม่มีการบรรยายในห้องเรียน ถือเป็นสื่อหลักของกระบวนการเรียนการสอน

สุขชาย ธนเสถียร (2549, น. 5-7) กล่าวถึงรูปแบบของการดำเนินการเรียนการสอนภาษาอังกฤษด้วยสื่ออิเล็กทรอนิกส์สามารถทำได้หลายรูปแบบ ได้แก่

1. รูปแบบไม่ประสานเวลา หมายถึงระบบที่เรียนผ่านเว็บ โดยผู้เรียนสามารถเรียนได้ทุกที่ทุกเวลา โดยไม่มีผู้สอนมาเกี่ยวข้อง ณ เวลาที่เรียน ระบบบริหารจัดการบทเรียนจะอยู่ที่เครือข่ายที่ต่อเชื่อมกับอินเทอร์เน็ต ผู้เรียนเรียนผ่านทางเว็บเพจ การปฏิสัมพันธ์อาจเกิดขึ้นโดยการใช้กระดานสนทนาอิเล็กทรอนิกส์ (Web Broad) หรือการใช้ (E-mail) เป็นต้น
2. รูปแบบประสานเวลาหมายถึง ผู้สอน บทเรียน และผู้เรียนจะต้องอยู่ในเวลาเดียวกัน แต่อยู่คนละที่ ระบบนี้จะต้องใช้ Instant Messenger มาช่วยเพื่อการโต้ตอบและใช้ IP Phone เพื่อสนทนาโต้ตอบ และใช้ IP Video เพื่อปฏิสัมพันธ์แบบเห็นหน้า ไม่ว่าจะเสียง หรือการปฏิสัมพันธ์จะเกิดขึ้นในเวลาเดียวกัน
3. รูปแบบการเรียนรู้ร่วมกันโดยให้ผู้เรียนเรียนร่วมกันเป็นกลุ่ม ทุกคนต้องมีส่วนร่วมในการเรียนรู้ ผู้เรียนและผู้สอนจะต้องทำกิจกรรมร่วมกัน โดยอาศัยบทเรียนแบบโต้ตอบกันที่ทั้งสองฝ่ายต้องร่วมกันทำงานเพื่อให้เกิดผลการเรียนรู้ขึ้น

ภัทร์ธีรา เทียนเพิ่มพูน (2550, ออนไลน์) กล่าวว่า สื่อการสอนจำพวก ดีวีดี (Dual Language DVD) ที่ใช้ในการสอนภาษาเป็นสื่อที่น่าจะเป็นประโยชน์ต่อการเรียนรู้ภาษา เพราะมีทั้งตัวเขียน และมีตัวอย่างการออกเสียง แต่ถ้าผู้เรียนไม่มีความรู้ ความสามารถในการอ่านเลย อาจจะเป็นอุปสรรคในการเรียนรู้ได้ ดังนั้นเงื่อนไขสำคัญที่จะนำไปสู่ความสำเร็จในการใช้สื่อการเรียนการสอน



ได้แก่การจัดซื้อสื่อต่างๆ ที่เหมาะสมกับผู้เรียน ผู้สอนที่มีความรู้ ความเข้าใจในตัวสื่อ และสามารถประยุกต์ใช้สื่อต่างๆ ให้เข้ากับการเรียนการสอนได้ และที่สำคัญผู้เรียนควรได้รับการปลูกฝังให้มีความกระตือรือร้น ใฝ่เรียนรู้จากสิ่งใหม่ๆ และได้กล่าวถึงข้อพึงระวังในการนำสื่อการเรียนการสอนไปใช้ ได้แก่ สื่อและอุปกรณ์ต่างๆ ที่มีขายตามท้องตลาดเป็นสิ่งที่ดีและมีประโยชน์ที่แตกต่างกันไป ขึ้นอยู่กับการใช้ของผู้สอน และสิ่งที่จำเป็นประการหนึ่งในการเลือกคือ ความเหมาะสมของสื่อกับความสามารถของผู้เรียนและความถนัดในการเรียนรู้ เพราะผู้เรียนทุกคนมีความสามารถทางภาษา ความสามารถในการเรียนรู้และวิธีการในการเรียนรู้ที่แตกต่างกัน ถ้าสื่อที่เลือกมาไม่เหมาะสมกับผู้เรียน สื่อนั้นก็แทบจะไม่ได้ช่วยให้ผู้เรียนเรียนรู้อะไรได้เลย ถึงแม้ว่าสื่อนั้นจะมีคุณภาพดีเพียงใด

สุพันธ์วดี ไวยรูป (2555, น. 4) กล่าวว่า เทคโนโลยีที่นำมาช่วยในเรื่องของการเรียนการสอนสื่อใหม่ ๆ มีส่วนช่วยกระตุ้นในเรื่องการเรียนรู้ของเด็ก ทั้งนี้เพราะสื่อเหล่านี้เป็นเสมือนจริง สีสันสวยงาม บทเพลงก็ชวนติดตาม ช่วยสร้างการเรียนรู้ในรายบุคคลได้โดยที่เด็กแต่ละคนจะมีความแตกต่างกันไป การใช้งานของเด็กแต่ละคนก็ต้องต่างกันตามความสามารถเฉพาะของเขา การเรียนรู้สื่อสมัยใหม่เป็นสิ่งที่ดีแต่หากต้องสัมผัสเป็นเวลานานอาจต้อง เพิ่มความระมัดระวัง ทั้งนี้เพราะเด็กประถม ยังต้องมีการพัฒนาในด้านต่าง ๆ ควบคู่กันจึงไม่ควรปล่อยให้เด็กเรียนรู้เพียงลำพัง สื่อสมัยใหม่ขณะนี้แทบทุกรายวิชา มีการผลิตสื่อออกมาส่งเสริมการเรียนรู้มากมาย แท็บเล็ต (Tablet) เป็นอุปกรณ์อย่างหนึ่งที่ใช้มาช่วยอำนวยความสะดวก สามารถเรียนรู้ได้กว้างขึ้นสืบค้นข้อมูลได้หลากหลาย เป็นข้อมูลใหม่ ๆ ทำให้เด็กเรียนรู้ภายนอกได้แม้ว่าจะอยู่ในห้องเรียน แต่อย่างไรแล้ว มองว่าครูผู้สอนยังคงเป็นสิ่งสำคัญต่อการส่งเสริมการเรียนรู้ ในความก้าวไกลของเทคโนโลยีซึ่งมีสื่อการเรียนรู้ใหม่ ๆ เข้ามาช่วยเติมต่อการเรียนรู้ ควรจะต้องศึกษาเรียนรู้เพื่อเลือกนำมาใช้ให้เกิดประโยชน์คุ้มค่าที่สุด การใช้สื่อการเรียนรู้สื่อใหม่ ๆ นั้นแน่นอนว่าย่อมมีประโยชน์ต่อผู้เรียน โดยเครื่องมือเหล่านี้ช่วยสร้างสีสันดึงดูดใจ เปิดโลกการเรียนรู้ได้กว้างไกล แต่ในวันหนึ่งย่อมมีการเปลี่ยนแปลงไป และในมุมมองการเลือกนำมาใช้ ควรต้องอยู่ในความดูแลของผู้ปกครองและคุณครู ทั้งนี้เทคโนโลยีสื่อสมัยใหม่มีสองด้านทั้งดีและร้าย หากปล่อยปละละเลยขาดการชี้แนะ ก็อาจนำไปใช้ค้นหาในสิ่งที่ไม่เหมาะสมกับวัย ของเด็กได้ เด็กนักเรียนประถมศึกษา ช่วงวัยนี้เป็นช่วงที่กำลังสนใจเรียนรู้ การได้พูดคุยสื่อสารกัน การสร้างบรรยากาศการเรียนการสอนโดยคุณครูเป็นผู้แนะแนวทางสิ่งนี้จึงมีความ สำคัญ อีกอย่างหนึ่งที่ไม่ควรมองข้ามในเรื่องของเวลาหากปล่อยให้เด็กอยู่กับสิ่งนี้นานเกินไปอาจส่งผลเสียต่อสายตา กล้ามเนื้อ ปฏิสัมพันธ์กับผู้อื่น รวมทั้งนำไปใช้ในทางที่ไม่เหมาะสมไม่ควร ดังนั้นการรู้จักนำมาใช้อย่างเหมาะสม เครื่องมือนี้จะช่วยเสริมสร้างความรู้ความเข้าใจ ถ่ายทอดบทเรียนช่วยผู้สอนและผู้เรียนได้เป็นอย่างดี

เอนก รัตน์ปิยะภาภรณ์ (2555, น. 4) กล่าวว่า "ปัจจุบันเทคโนโลยีก้าวไกลสื่อการเรียนการสอนมีความทันสมัยมากขึ้น แน่นอนว่าเทคโนโลยีสื่อใหม่ ๆ มีส่วนช่วยครูได้ซึ่งก็อยู่ที่ว่าวิธีการใช้งานนำไปใช้อย่างไรให้เหมาะสม แท็บเล็ต" สื่อการเรียนรู้สมัยใหม่ เป็นเสมือนหนึ่งเครื่องมือช่วยการเรียน

การสอน อย่างเช่น ในระหว่างการเรียนรู้การสอนของครูอาจจะหยิบนำอ็อบที่บรรจุในแท็บเล็ตเปิดให้เด็ก ๆ ได้อ่านบททวน นำบทเรียนส่วนที่เป็นอีเลิร์นนิ่งมาสอน "บทเรียนที่เป็นอีเลิร์นนิ่งเป็นสื่อมัลติมีเดียจะมีทั้งภาพ เสียงดนตรี มีตัวหนังสือให้เด็กได้เห็นภาพสร้างสีสันจูงใจการเรียนรู้ซึ่งในบทบาทของ หนังสือเรียนที่เป็นเล่มก็ยังคงมีความสำคัญโดยยังคงใช้ควบคู่กัน การนำไปใช้ก็ขึ้นอยู่กับบริบทของครูที่จะเลือกนำมาใช้ไม่ว่าจะเป็นก่อนนำ เข้าสู่บทเรียนหรือใช้ในกระบวนการเรียนการสอน ฝึกทักษะให้กับเด็กนักเรียน ฯลฯ ซึ่งก่อนนำไปใช้ก็จะมีมีการฝึกอบรมให้กับครู" บทบาทของสื่อสมัยใหม่แม้จะมีส่วนช่วยฝึกฝนทักษะต่อการเรียนรู้ แต่อีก ด้านหนึ่งหากปล่อยให้เด็กเรียนรู้โดยลำพังในด้านดีของเทคโนโลยี สื่อสมัยใหม่ ก็อาจส่งผลเสียเกิดขึ้นได้ การที่พ่อแม่เรียนรู้ร่วมกันกับลูกสิ่งนี้มีความสำคัญซึ่งไม่เพียงก่อให้เกิดความอบอุ่นใกล้ชิดผูกพันในครอบครัว พ่อแม่ยังจะได้เห็นพัฒนาการการเรียนรู้ของลูกประกอบกับสื่อสมัยใหม่ที่มี ซึ่งหากนำมาใช้อย่างถูกต้องเหมาะสมก็จะยิ่งก่อให้เกิดประโยชน์ สองสิ่งที่ดีเหล่านี้จึงควรที่จะต้องนำมาผสมผสานเคียงคู่กันขณะที่ปัจจุบันได้มีสื่อใหม่ ๆ เกิดขึ้นช่วยในการส่งเสริมการเรียนรู้

โดยสรุป การจัดการเรียนการสอนภาษาอังกฤษผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์สามารถทำได้หลายรูปแบบ ไม่ว่าจะเป็นรูปแบบไม่ประสานเวลา รูปแบบประสานเวลา หรือรูปแบบการเรียนรู้ร่วมกัน โดยผู้สอนเลือกใช้ให้เหมาะสมกับความแตกต่างระหว่างบุคคล จุดประสงค์การเรียนรู้ของบทเรียน จิตวิทยาพัฒนาการของผู้เรียนในช่วงวัยต่างๆ และที่สำคัญครู ผู้บริหาร ผู้ที่เกี่ยวข้องกับการจัดการศึกษาต้องตระหนัก เห็นความสำคัญและบริหารจัดการให้มีและพร้อมใช้สื่ออิเล็กทรอนิกส์ในการจัดการเรียนการสอนภาษาอังกฤษ จะเป็นผลให้ผู้เรียนมีความรู้ ความสามารถเจตคติที่ดีและทักษะกระบวนการในการสื่อสารภาษาได้อย่างมีประสิทธิภาพ

## 5. การทดสอบประสิทธิภาพ

ในการศึกษาวรรณกรรมเกี่ยวกับการทดสอบประสิทธิภาพที่ผู้วิจัยรวบรวมครอบคลุม (1) ความหมายของประสิทธิภาพ (2) ความจำเป็นที่ต้องทดสอบประสิทธิภาพ (3) กำหนดเกณฑ์ประสิทธิภาพ (4) การคำนวณหาประสิทธิภาพ (5) ขั้นตอนการทดสอบประสิทธิภาพ และ (6) การยอมรับหรือไม่ยอมรับประสิทธิภาพ

### 5.1 ความหมายของประสิทธิภาพ

เผชิญ กิจระการ (2544, น. 44) การหาประสิทธิภาพ หมายถึง องค์กรวมของ ประสิทธิภาพ (Efficiency) ในความหมายของการทำในสิ่งที่ถูก คือ การเรียนอย่างถูกต้องและมี ประสิทธิภาพ (Effectiveness) ในความหมายของการทำที่ถูกต้องให้เกิดขึ้น นั้นหมายถึงผู้เรียนเกิดการ เรียนรู้ตามจุดประสงค์ถูกต้องถึงระดับเกณฑ์ที่คาดหวัง

ไชยยศ เรื่องสุวรรณ (2546, น. 170) การหาประสิทธิภาพ หมายถึง ค่าที่คำนวณจะได้เป็นทศนิยม ซึ่งค่าทศนิยมที่ได้ถ้ามีค่าใกล้ 1 มากเพียงใดยิ่งแสดงว่าสื่อนั้นมีประสิทธิภาพมาก ข้อมูลที่นำมาใช้ในการคำนวณ มาจากคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ทั้งการทดสอบก่อนเรียน และการทดสอบหลังเรียน

บุญชม ศรีสะอาด (2550, น. 98-99) การหาประสิทธิภาพ หมายถึง การพัฒนาสื่อการเรียนการสอน หรือวิธีสอน หรือนวัตกรรม จำเป็นอย่างยิ่งที่จะต้องทำการทดลองใช้ และหาประสิทธิภาพของสิ่งที่พัฒนา เพื่อที่จะมั่นใจในการที่จะนำไปใช้ต่อไป

โดยสรุป ความหมายของการหาประสิทธิภาพ หมายถึง การหาคุณภาพของสื่อ การพัฒนาสื่อนวัตกรรมที่สร้างขึ้น เพื่อเอื้ออำนวยเกื้อหนุนให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้เข้าใจในเนื้อหาบทเรียน

## 5.2 ความจำเป็นที่ต้องทดสอบประสิทธิภาพ

ชัยยงค์ พรหมวงศ์, สมเชาว์ เนตรประเสริฐ, และสุดา สินสกุล (2520, น. 134) ได้กล่าวว่า การผลิตระบบการดำเนินงานทุกประเภทจำเป็นต้องมีการตรวจสอบระบบ เพื่อเป็นการประกันว่ามีประสิทธิภาพจริงตามที่มุ่งหวังหรือไม่ การทดสอบประสิทธิภาพ มีความจำเป็นด้วยเหตุผล ดังนี้

**5.2.1 สำหรับหน่วยงานที่ผลิต** เป็นการประกันคุณภาพขั้นสูง เหมาะในการลงทุนผลิตเป็นจำนวนมาก หากไม่มีการหาประสิทธิภาพเสียก่อนแล้ว หากผลิตออกมาใช้ประโยชน์ไม่ได้ดีต้องทำใหม่เป็นการสิ้นเปลืองทั้งเวลา แรงงาน และเงินทอง

**5.2.2 สำหรับผู้ใช้** ทำหน้าที่สร้างภาพการเรียนรู้ให้นักเรียนเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมตามที่มุ่งหวัง บางครั้งต้องสอนแทนผู้สอน ดังนั้น ก่อนนำชุดการเรียนรู้ไปใช้ ผู้สอนควรมั่นใจว่าชุดการเรียนรู้นั้นมีประสิทธิภาพในการช่วยให้ นักเรียนเกิดการเรียนรู้จริงตามประสิทธิภาพตามลำดับช่วยให้เรา

ได้ชุดการเรียนรู้ที่มีคุณค่าทางการสอนจริงตามเกณฑ์ที่กำหนดไว้

โดยสรุป ความจำเป็นของการทดสอบประสิทธิภาพ เป็นการประกันคุณภาพ ขั้นสูง เป็นการตรวจสอบระบบสำหรับหน่วยงานที่ผลิต ได้ผลงานที่มีประสิทธิภาพ เป็นการสร้างมาตรฐานและพัฒนาไปสู่เกณฑ์มาตรฐานที่จะสามารถนำไปใช้การเรียนการสอนจริงให้เกิดประโยชน์สูงสุดและบรรลุเป้าหมายที่กำหนดไว้

## 5.3 กำหนดเกณฑ์ประสิทธิภาพ

ชัยยงค์ พรหมวงศ์, สมเชาว์ เนตรประเสริฐ, และสุดา สินสกุล (2520, น. 135) ได้กล่าวว่า การกำหนดเกณฑ์ประสิทธิภาพ หมายถึง ระดับประสิทธิภาพของชุดการเรียนรู้ที่ช่วยให้นักเรียนเกิด การเรียนเป็นระดับที่ผู้ผลิตชุดการเรียนรู้พึงพอใจว่า หากชุดการเรียนรู้มีประสิทธิภาพถึงระดับขั้นแล้ว ชุดการเรียนรู้ก็มีคุณค่านำไปสอนนักเรียน และคุ้มค่าแก่การลงทุนผลิตออกมาเป็นจำนวนมากการกำหนดเกณฑ์ประสิทธิภาพกระทำได้ โดยการประเมินผลพฤติกรรมของ นักเรียน 2 ประเภท คือ

พฤติกรรมต่อเนื่อง (กระบวนการ) และพฤติกรรมขั้นสุดท้าย (ผลลัพธ์) โดยกำหนดค่าประสิทธิภาพเป็น  $E_1$  (ประสิทธิภาพของกระบวนการ)  $E_2$  (ประสิทธิภาพของผลลัพธ์)

1. ประเมินพฤติกรรมต่อเนื่อง (Transition Behavior) คือ การประเมินผลต่อเนื่อง ซึ่งประกอบด้วยพฤติกรรมย่อยหลาย ๆ พฤติกรรม เรียกว่า “กระบวนการ” (Process) ของนักเรียนที่สังเกตจากการประกอบกิจกรรมกลุ่ม(รายงานของกลุ่ม) และรายงานบุคคล ได้แก่ งานที่มอบหมาย และกิจกรรมอื่น ๆ ใดที่ผู้สอนกำหนดไว้

2. ประเมินพฤติกรรมขั้นสุดท้าย (Terminal Behavior) คือ ประเมินผลลัพธ์ (Product) ของนักเรียนโดยพิจารณาจากการสอบหลังเรียนและการสอบไล่

ประสิทธิภาพของชุดการเรียนรู้จะกำหนดเป็นเกณฑ์ที่ผู้สอนคาดหวังว่านักเรียนจะเปลี่ยนเป็นพึงพอใจ โดยกำหนดให้เป็นเปอร์เซ็นต์ของผลเฉลี่ยของคะแนนการทำงานและการประกอบกิจกรรมของนักเรียนทั้งหมดต่อเปอร์เซ็นต์ของ ผลการสอบหลังเรียนของนักเรียนทั้งหมด นั่นคือ  $E_1/E_2$  คือ ประสิทธิภาพของกระบวนการ/ประสิทธิภาพของผลลัพธ์

การกำหนดเกณฑ์  $E_1/E_2$  ให้มีค่าเท่าใดนั้นให้ผู้สอนเป็นผู้พิจารณาตามความพอใจโดยปกติเนื้อหาที่เป็นความรู้ ความจำมักจะตั้งไว้ 80/80 85/85 หรือ 90/90 ส่วนเนื้อหาที่เป็นทักษะ หรือ เจตนาศึกษาตั้งไว้ต่ำเพราะตั้งเกณฑ์ไว้เท่าใดก็มักจะได้ผลเท่านั้น

โดยสรุป การกำหนดเกณฑ์ประสิทธิภาพ คือ ระดับคุณภาพของชุดการเรียนรู้ที่นำมาใช้ประเมินพฤติกรรมของนักเรียน โดยมีการประเมินเป็นพฤติกรรมต่อเนื่องและพฤติกรรมขั้นสุดท้าย

#### 5.4 การคำนวณหาประสิทธิภาพ

ชัยยงค์ พรหมวงศ์ และคณะ (2520, น. 136) ได้กล่าวถึงวิธีการวิธีการคำนวณหาประสิทธิภาพ ดังนี้

##### 5.4.1 ประสิทธิภาพของกระบวนการ ใช้สูตร

$$E_1 = \frac{\left( \frac{\sum X}{N} \right)}{A} \times 100$$

เมื่อ  $E_1$  คือ ประสิทธิภาพของกระบวนการ

$\sum X$  คือ คะแนนรวมของแบบฝึกหัด

$A$  คือ คะแนนเต็มของแบบฝึกหัดทั้งหมดรวมกัน

$N$  คือ จำนวนนักเรียน

#### 5.4.2 ประสิทธิภาพของผลลัพธ์ ใช้สูตร

$$E_2 = \left( \frac{\sum F}{N} \right) \times 100$$

เมื่อ  $E_2$  คือ ประสิทธิภาพของผลลัพธ์

$\sum F$  คือ คะแนนรวมของแบบทดสอบหลังเรียน

$B$  คือ คะแนนเต็มของแบบทดสอบหลังเรียน

$N$  คือ จำนวนนักเรียน

#### 5.5 ขั้นตอนการทดสอบประสิทธิภาพ

ชัยยงค์ พรหมวงศ์ และคณะ (2520, น. 137) ได้กล่าวว่า เมื่อผลิตชุดการเรียนรู้เป็นต้นแบบแล้ว ต้องนำชุดการเรียนรู้ไปหาประสิทธิภาพเบื้องต้นตามขั้นตอน ดังนี้

1. การทดสอบประสิทธิภาพแบบเดี่ยว คือ ทดลองกับนักเรียน 3 คน โดยใช้นักเรียนกลุ่มอ่อน ปานกลาง และเก่ง คำนวณหาประสิทธิภาพ เสร็จแล้วปรับปรุงให้ดีขึ้น โดยปกติคะแนนที่ได้จากการทดลองแบบเดี่ยวนี้อาจได้คะแนนต่ำกว่าเกณฑ์มาก แต่เมื่อปรับปรุงแล้วคะแนนจะสูงมากขึ้นก่อนนำไปทดลองแบบกลุ่มในขั้นนี้  $E_1/E_2$  ที่ได้จะมีค่าประมาณ 60/60

2. การทดสอบประสิทธิภาพแบบกลุ่ม คือ การทดลองกับนักเรียน 6-10 คน (คณะนักเรียนเก่ง ปานกลาง และอ่อน) คำนวณหาประสิทธิภาพแล้วปรับปรุง คะแนนของนักเรียนจะเพิ่มขึ้นเกือบเท่าเกณฑ์โดยเฉลี่ยห่างจากเกณฑ์ประมาณ 10% นั่นคือ  $E_1/E_2$  ที่ได้จะมีค่าประมาณ 70/70

3. การทดสอบประสิทธิภาพแบบภาคสนาม คือ การทดลองกับนักเรียนทั้งชั้น 40 - 100 คน ควรเลือกห้องเรียนที่มีนักเรียนคละกัน ที่มีระดับผลการเรียนอ่อน ปานกลาง และเก่ง คำนวณหาประสิทธิภาพแล้วทำการปรับปรุง ผลลัพธ์ที่ได้ควรใกล้เคียงกับเกณฑ์ที่ตั้งไว้ หากต่ำกว่าเกณฑ์ไม่เกิน 2.5 % ก็ให้ยอมรับ หากแตกต่างกันมาก ผู้สอนต้องกำหนดเกณฑ์ประสิทธิภาพโดยยึดสภาพความจริงเป็นเกณฑ์

โดยสรุป ขั้นตอนการทดสอบประสิทธิภาพประกอบด้วย 3 ขั้นตอน คือ (1) การทดสอบประสิทธิภาพแบบเดี่ยว (2) การทดสอบประสิทธิภาพแบบกลุ่ม และ (3) การทดสอบประสิทธิภาพแบบภาคสนาม

#### 5.6 การยอมรับหรือไม่ยอมรับประสิทธิภาพ

ชัยยงค์ พรหมวงศ์ และคณะ (2520, น. 142) ได้กล่าวว่า การยอมรับประสิทธิภาพให้ถือค่าความคลาดเคลื่อนที่ระดับ 2.5 % คือ ประสิทธิภาพของชุดการเรียนรู้ทางอิเล็กทรอนิกส์ไม่ต่ำ

หรือสูงกว่า  $\pm 2.5\%$  การยอมรับประสิทธิภาพของชุดการเรียนรู้ทางอิเล็กทรอนิกส์ จะยอมรับได้เมื่อมีค่าเท่ากับเกณฑ์หรือสูงกว่าเกณฑ์ไม่เกิน  $2.5\%$  ซึ่งกำหนดไว้ 3 ระดับ คือ

1. สูงกว่าเกณฑ์ เมื่อประสิทธิภาพชุดการเรียนรู้ สูงกว่าเกณฑ์ที่ตั้งไว้มีค่าเกิน  $2.5\%$  ขึ้นไป ต้องปรับกิจกรรมและแบบทดสอบ และทดลองใหม่ หากค่ายังสูงเกิน  $2.5\%$  ต้องปรับเกณฑ์ให้สูงขึ้น
2. เท่าเกณฑ์ เมื่อประสิทธิภาพชุดการเรียนรู้เท่ากับหรือสูงกว่าเกณฑ์ที่ตั้งไว้แต่ไม่เกิน  $\pm 2.5\%$
3. ต่ำกว่าเกณฑ์ เมื่อประสิทธิภาพชุดการเรียนรู้ต่ำกว่าเกณฑ์ที่ตั้งไว้ มีค่าต่ำกว่า  $2.5\%$  โดยสรุป การยอมรับหรือไม่ยอมรับประสิทธิภาพมีเกณฑ์การยอมรับ 3 เกณฑ์ คือ เท่าเกณฑ์ สูงกว่าเกณฑ์ไม่เกิน  $2.5\%$  และต่ำกว่าเกณฑ์ไม่เกิน  $2.5\%$

## 6. สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาพิจิตร เขต 1

ในการศึกษาเกี่ยวกับสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาพิจิตร เขต 1 ผู้วิจัยรวบรวมครอบคลุม (1) สภาพทั่วไปของสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาพิจิตร เขต 1 (2) ภารกิจของสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาพิจิตร เขต 1 (3) ทิศทางการจัดการศึกษา (4) กลยุทธ์พัฒนาการศึกษา และ (5) โรงเรียนในสังกัด

### 6.1 สภาพทั่วไปของสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาพิจิตร เขต 1

สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาพิจิตร เขต 1 ก่อตั้งขึ้นเป็นผลเนื่องมาจากการปฏิรูประบบบริหารและจัดการศึกษาตามพระราชบัญญัติระเบียบบริหารราชการกระทรวงศึกษาธิการ พ.ศ.2546 โดยยุบรวมหน่วยงานทางการศึกษาที่มีอยู่เดิมเข้าด้วยกัน ประกอบด้วยห้องที่ครอบคลุม 6 อำเภอ ได้แก่อำเภอเมืองพิจิตร อำเภอสามง่าม อำเภอโพธิ์ประทับช้าง อำเภอลำดวน อำเภอวังทรายพูน และอำเภอสามโก้ ซึ่งมีโรงเรียนในสังกัดจำนวน 159 โรงเรียน (แผนพัฒนาการศึกษาขั้นพื้นฐาน, 2555, น. 1)

### 6.2 ภารกิจของสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาพิจิตร เขต 1

สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษา เป็นหน่วยงานที่อยู่ภายใต้การกำกับดูแลของ สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ภารกิจสำคัญ คือ เป็นหน่วยกำกับ สนับสนุน ส่งเสริม และประสานการจัดการศึกษาของสถานศึกษา หน่วยงาน องค์กร และบุคคลต่าง ๆ ที่จัดการศึกษาขั้นพื้นฐานให้เป็นไปตามนโยบาย และได้มาตรฐานการศึกษา จึงเป็นเสมือนหน่วยอำนวยความสะดวกให้กับสถานศึกษา และหน่วยจัดการศึกษาอื่นให้สามารถจัดการศึกษาได้อย่างคล่องตัว มีความ

เป็นอิสระ สามารถให้บริการทางการศึกษาได้อย่างทั่วถึงมีคุณภาพและเป็นธรรม สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา มีอำนาจหน้าที่ ตามมาตรา 37 แห่งพระราชบัญญัติระเบียบบริหารราชการกระทรวงศึกษาธิการ พ.ศ.2546 ให้มีสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาเพื่อทำหน้าที่ในการดำเนินการให้เป็นไปตามอำนาจหน้าที่ของคณะกรรมการตามที่กำหนดไว้ใน มาตรา 36 และให้มีอำนาจหน้าที่เกี่ยวกับการศึกษาตามที่กำหนดไว้ในกฎหมายนี้ หรือกฎหมายอื่น และมีอำนาจหน้าที่ ดังนี้

1. อำนาจหน้าที่ในการบริหารและจัดการศึกษาและพัฒนาสาระของหลักสูตร การศึกษาให้สอดคล้องกับหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐานของสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน

2. อำนาจหน้าที่ในการพัฒนางานด้านวิชาการและจัดให้มีระบบประกันคุณภาพภายในสถานศึกษา ร่วมกับสถานศึกษา

3. รับผิดชอบในการพิจารณาแบ่งส่วนราชการภายในสถานศึกษาของสถานศึกษาและสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา

4. ปฏิบัติหน้าที่อื่นตามที่กฎหมายกำหนดโดยมีผู้อำนวยการ เป็นผู้บังคับบัญชาข้าราชการและรับผิดชอบในการปฏิบัติราชการของสำนักงานให้เป็นไปตามนโยบาย แนวทาง และแผนปฏิบัติการของกระทรวงศึกษาธิการระเบียบบริหารราชการกระทรวงศึกษาธิการ กฎกระทรวง กำหนดหลักเกณฑ์ การแบ่งส่วนราชการภายในสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา พ.ศ. 2546 และประกาศกระทรวง เรื่อง แบ่งส่วนราชการสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา ให้เขตพื้นที่ศึกษามีบทบาทหน้าที่ดังต่อไปนี้

1. จัดทำนโยบาย แผนพัฒนา และมาตรฐานการศึกษาของเขตพื้นที่การศึกษาให้สอดคล้องกับนโยบาย มาตรฐานการศึกษา แผนการศึกษา แผนพัฒนาการศึกษาขั้นพื้นฐานและความต้องการของท้องถิ่น

2. วิเคราะห์การจัดตั้งงบประมาณเงินอุดหนุนทั่วไปของสถานศึกษาและหน่วยงานในเขตพื้นที่การศึกษาและแจ้งการจัดสรรงบประมาณที่ได้รับให้หน่วยงานข้างต้นรับทราบ รวมทั้งกำกับ ตรวจสอบ ติดตามการใช้จ่ายงบประมาณของหน่วยงานดังกล่าวด้วย

3. ประสาน ส่งเสริม สนับสนุนและพัฒนาหลักสูตรร่วมกับสถานศึกษาในเขตพื้นที่การศึกษา

4. กำกับ ดูแล ติดตามและประเมินผลสถานศึกษาขั้นพื้นฐานและในเขตพื้นที่การศึกษา

5. ศึกษา วิเคราะห์ วิจัยและรวบรวมข้อมูลสารสนเทศด้านการศึกษาในเขตพื้นที่การศึกษา

6. ประสานการระดมทรัพยากรด้านต่างๆ รวมทั้งทรัพยากรบุคคล เพื่อส่งเสริมสนับสนุนการจัดและการพัฒนาการศึกษาในเขตพื้นที่การศึกษา
7. จัดระบบการประกันคุณภาพการศึกษา และประเมินผลสถานศึกษาในเขตพื้นที่การศึกษา
8. ประสานส่งเสริม สนับสนุน การจัดการศึกษาของสถานศึกษาเอกชน องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น รวมทั้งบุคคล องค์กรชุมชน องค์กรวิชาชีพ สถาบันศาสนา สถานประกอบการ และสถาบันอื่นที่จัดรูปแบบที่หลากหลายในเขตพื้นที่การศึกษา
9. ดำเนินการและประสาน ส่งเสริม สนับสนุนการวิจัย และพัฒนาการศึกษาในเขตพื้นที่การศึกษา
10. ประสาน ส่งเสริม การดำเนินงานของคณะอนุกรรมการ และคณะทำงานด้านการการศึกษา
11. ประสานการปฏิบัติราชการทั่วไปกับองค์กรหรือหน่วยงานต่างๆ ทั้งภาครัฐ ภาคเอกชน และองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นในฐานะสำนักงานผู้แทนกระทรวงศึกษาธิการในเขตพื้นที่การศึกษา
12. ปฏิบัติหน้าที่อื่นเกี่ยวกับกิจการภายในเขตพื้นที่การศึกษาที่มีได้ระบุให้เป็นหน้าที่ของหน่วยงานใดโดยเฉพาะหรือปฏิบัติงานอื่นตามที่ได้มอบหมาย (แผนพัฒนาการศึกษาขั้นพื้นฐาน, 2555, น. 1)

### 6.3 ทิศทางการจัดการศึกษา

#### 6.3.1 วิสัยทัศน์

มุ่งพัฒนาคุณภาพการศึกษาขั้นพื้นฐานสู่ประชาคมอาเซียน ยืนหยัดบนพื้นฐานความเป็นไทยตามหลักปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง ภายในปี 2558

#### 6.3.2 พันธกิจ

พัฒนา ส่งเสริมและสนับสนุนการจัดการศึกษาให้ประชากรวัยเรียนทุกคนได้รับการศึกษาอย่างมีคุณภาพ โดยเน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ เพื่อให้ผู้เรียนมีความรู้คู่คุณธรรม จริยธรรม มีความสามารถตามมาตรฐานการศึกษาขั้นพื้นฐาน และการพัฒนาสู่คุณภาพระดับสากล

#### 6.3.3 ค่านิยม

องค์กรมีชีวิต จิตเมตตา พัฒนานวัตกรรม นำสู่มาตรฐาน ทีมงานเป็นเลิศเกิด ความมุ่งมั่น

#### 6.3.4 เป้าหมายการให้บริการ

สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาพิจิตร เขต 1 กำหนดเป้าหมายการให้บริการ ดังนี้



1. นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 ได้รับเครื่องคอมพิวเตอร์พกพา(แท็บเล็ต) และมีเนื้อหาที่ส่งเสริมการเรียนรู้ที่เหมาะสมตามหลักสูตร
2. ประชากรวัยเรียนทุกคนได้รับโอกาสในการศึกษาขั้นพื้นฐานอย่างทั่วถึงตรงตามศักยภาพมีคุณภาพตามหลักสูตรและมาตรฐานการศึกษาขั้นพื้นฐาน
3. นักเรียนทุกคนได้รับโอกาสทางการศึกษาขั้นพื้นฐานตามสิทธิที่กำหนด (แผนพัฒนาการศึกษาขั้นพื้นฐาน, 2555, น. 18)

#### 6.4 กลยุทธ์พัฒนาการศึกษา

สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาพิจิตร เขต 1 กำหนดกลยุทธ์ในการพัฒนาการศึกษาไว้ 6 กลยุทธ์ ดังนี้

กลยุทธ์ 1 พัฒนาคุณภาพและมาตรฐานการศึกษาทุกระดับตามหลักสูตรและส่งเสริมความสามารถทางเทคโนโลยีเพื่อเป็นเครื่องมือในการเรียนรู้

กลยุทธ์ 2 ปลูกฝังคุณธรรม ความสำนึกในการเป็นชาติไทย และวิถีชีวิตตามหลักปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง

กลยุทธ์ 3 ขยายโอกาสทางการศึกษา

กลยุทธ์ 4 พัฒนาครูและบุคลากรทางการศึกษาทั้งระบบ ให้สามารถจัดการเรียนการสอนได้อย่างมีคุณภาพ

กลยุทธ์ 5 พัฒนาประสิทธิภาพการบริหารจัดการศึกษาตามแนวทางการกระจายอำนาจ เน้นการมีส่วนร่วมจากทุกภาคส่วน

กลยุทธ์ 6 พัฒนาการศึกษาในเขตพื้นที่จังหวัดชายแดนภาคใต้ (แผนพัฒนาการศึกษาขั้นพื้นฐาน, 2555, น. 21)

#### 6.5 โรงเรียนในสังกัด

ผู้วิจัยได้ศึกษา รวบรวมโรงเรียนที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ครอบคลุม 2 โรงเรียน ได้แก่ (1)โรงเรียนบ้านหนองสะแก และ(2)โรงเรียนบ้านเนินขวาง สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาพิจิตร เขต 1 ซึ่งเป็นโรงเรียนที่ได้จากการสุ่มตัวอย่างแบบกลุ่ม เป็นโรงเรียนที่อยู่ในอำเภอโพธิ์ประทับช้าง และเป็นโรงเรียนขยายโอกาสทางการศึกษา สอนตั้งแต่ระดับชั้นอนุบาล ถึงมัธยมศึกษาปีที่ 3 ซึ่งมีบริบทที่ใกล้เคียงกัน

**6.5.1 โรงเรียนบ้านหนองสะแก** ที่ตั้ง 389 หมู่ 6 ตำบลเนินสว่าง อำเภอโพธิ์ประทับช้าง จังหวัดพิจิตร สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาพิจิตร เขต 1 สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน มุ่งพัฒนาการศึกษาให้มีคุณภาพตามเกณฑ์มาตรฐานโรงเรียนดีศรีตำบล ให้เป็นโรงเรียนดี มีคุณภาพอย่างต่อเนื่องและสูงขึ้นตามศักยภาพแห่งตน เปิดสอนระดับชั้นอนุบาล ถึงระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 เขตพื้นที่บริการ ครอบคลุม 4 หมู่บ้าน ได้แก่ หมู่ 6

บ้านหนองสะแก หมู่ 8 บ้านหนองขำ หมู่ 9 บ้านหนองโตก และหมู่ 14 บ้านสวนเจริญ มีนักเรียน  
ทั้งหมด 243 คน (แผนปฏิบัติการราชการโรงเรียนบ้านหนองสะแก, 2558, น. 10)

ทิศทางการจัดการศึกษา

วิสัยทัศน์

มุ่งพัฒนาการศึกษาให้มีคุณภาพตามเกณฑ์มาตรฐานโรงเรียนดีศรีตำบล ให้เป็น  
โรงเรียนดีมีคุณภาพอย่างต่อเนื่องและสูงขึ้นตามศักยภาพแห่งตน

พันธกิจ

1. จัดกิจกรรมพัฒนาคุณภาพนักเรียน
2. จัดกิจกรรมพัฒนาครูและบุคลากรทางการศึกษา
3. ส่งเสริมพัฒนาสภาพแวดล้อมและแหล่งเรียนรู้
4. ส่งเสริมการจัดกิจกรรมพัฒนาโรงเรียนดีศรีตำบลให้มีคุณภาพ
5. ส่งเสริมความร่วมมือกับชุมชน ท้องถิ่น ในการพัฒนาคุณภาพโรงเรียน  
เป้าประสงค์

1. ผู้เรียนมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงขึ้น มีคุณลักษณะอันพึงประสงค์ มี  
พื้นฐานทางอาชีพ มีความสามารถด้านดนตรี กีฬา ศิลปะและเทคโนโลยี

2. ครูสอนดี มีจรรยาบรรณ ใช้สื่อเทคโนโลยี
3. โรงเรียนสวยงาม สะอาด บรรยากาศดี มีแหล่งเรียนรู้
4. พัฒนาโรงเรียนดีศรีตำบลให้เป็นโรงเรียนดีมีคุณภาพ
5. โรงเรียนร่วมมือกับชุมชนและท้องถิ่นพัฒนาคุณภาพโรงเรียน

กลยุทธ์

กลยุทธ์พัฒนาการศึกษา

กลยุทธ์ 1 พัฒนาคุณภาพและมาตรฐานการศึกษาทุกระดับตามหลักสูตรและ  
ส่งเสริมความสามารถทางเทคโนโลยีเพื่อเป็นเครื่องมือในการเรียนรู้

กลยุทธ์ 2 ปลูกฝังคุณธรรม ความสำนึกในการเป็นชาติไทย และวิถีชีวิตตาม  
หลักปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง

กลยุทธ์ 3 ขยายโอกาสทางการศึกษา

กลยุทธ์ 4 พัฒนาครูและบุคลากรทางการศึกษาทุกระดับ ให้สามารถจัดการ  
เรียนการสอนได้อย่างมีคุณภาพ

กลยุทธ์ 5 พัฒนาประสิทธิภาพการบริหารจัดการศึกษาตามแนวทางการ  
กระจายอำนาจ เน้นการมีส่วนร่วมจากทุกภาคส่วน

## เป้าหมาย

### 1. ด้านโอกาส

- 1.1 ประชากรวัย4-5ปี ได้รับการเตรียมความพร้อมอย่างทั่วถึงอย่างน้อย 1 ปี ก่อนเข้ารับการศึกษาภาคบังคับครบทุกคน
- 1.2 ประชากรวัยศึกษาภาคบังคับทุกคนได้รับโอกาสทางการศึกษาเท่าเทียมและทั่วถึงและมีคุณภาพตามเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด
- 1.3 นักเรียนพิการได้รับโอกาสทางการศึกษาภาคบังคับและการศึกษาขั้นพื้นฐานจนจบหลักสูตร
- 1.4 นักเรียนด้อยโอกาสทางการศึกษาตามเกณฑ์ที่ สพฐ.กำหนด ได้รับโอกาสทางการศึกษาตั้งแต่ระดับปฐมวัยจนถึงการศึกษาขั้นพื้นฐานจนจบหลักสูตร
- 1.5 นักเรียนทุกระดับที่ได้รับการศึกษาสามารถเรียนจนจบหลักสูตรแต่ละวิชารายชั้น โดยไม่ออกกลางคัน

### 2. ด้านคุณภาพ

- 2.1 นักเรียนระดับปฐมวัยที่ได้รับการเตรียมความพร้อม มีคุณภาพผ่านมาตรฐานการศึกษาปฐมวัยที่กำหนดทุกคน
- 2.2 นักเรียนได้รับการศึกษาภาคบังคับทุกคนมีคุณภาพผ่านเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนดทุกมาตรฐานและมีคุณลักษณะที่พึงประสงค์ตามหลักสูตรทุกคน
- 2.3 นักเรียนพิการได้รับการศึกษา มีคุณภาพและมาตรฐานตามเกณฑ์ขั้นต่ำเป็นอย่างน้อย และมีคุณลักษณะที่พึงประสงค์ตามที่หลักสูตรกำหนดและมีศักยภาพ
- 2.4 นักเรียนด้อยโอกาสทางการศึกษา ได้รับการศึกษาที่มีคุณภาพตามเกณฑ์และมาตรฐานของแต่ละรูปแบบในการได้รับการศึกษาและตามมาตรฐานที่กำหนด
- 2.5 ครูผู้สอนสามารถจัดกิจกรรมการเรียนการสอน โดยการนำเทคโนโลยีสารสนเทศเข้ามาใช้ในการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนได้อย่างมีประสิทธิภาพโดยคำนึงถึงเด็กเป็นสำคัญในการจัดการศึกษา
- 2.6 สถานศึกษามีระบบประกันคุณภาพภายในที่เข้มแข็งสามารถผ่านการประเมินจาก สมศ.ครบถ้วนโดยไม่มีระดับปรับปรุง

### 3. ด้านประสิทธิภาพ

- 3.1 สถานศึกษาเปิดโอกาสให้บุคลากรในสังกัดเข้ามามีส่วนร่วมในการสร้างจุดมุ่งหมายในการทำงานร่วมกัน
- 3.2 สถานศึกษา สามารถให้บริการการศึกษาได้อย่างมีประสิทธิภาพ โดยลดขั้นตอนในการทำงาน

โดยถือประโยชน์ของทางราชการที่เกิดขึ้นแก่ผู้รับบริการ และผู้มีส่วนได้ส่วนเสียในการจัดการศึกษา

3.3 บุคลากรในสังกัดทุกคน สามารถปฏิบัติงาน ได้อย่างมีประสิทธิภาพโดยการปรับปรุงสภาพแวดล้อมภายนอกภายในให้เอื้อต่อการปฏิบัติงาน

3.4 บุคลากรในสังกัดทุกคน สามารถเพิ่มประสิทธิภาพการปฏิบัติงาน โดยการนำเทคโนโลยีสารสนเทศและนวัตกรรมเข้ามาพัฒนางาน

3.5 สถานศึกษาเป็นหน่วยงานที่มีความโปร่งใสในการปฏิบัติงาน โดยการยึดระเบียบ ความถูกต้องและหลักธรรมาภิบาล เป็นกรอบในการปฏิบัติงาน

3.6 สถานศึกษาสร้างขวัญกำลังใจในการปฏิบัติงานให้แก่ ครูและบุคลากรในสังกัดให้เกิดความเสมอภาคอย่างทั่วถึงเป็นธรรม

**6.5.2 โรงเรียนบ้านเนินขวาง** ที่ตั้ง 261 หมู่ 1 ตำบลเนินสว่าง อำเภอโพธิ์ประทับช้าง จังหวัดพิจิตร สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาพิจิตร เขต 1 สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน เปิดสอนระดับชั้น อนุบาล ถึงระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 มีนักเรียนทั้งหมด 252 คน เป็นโรงเรียน ICT ที่ 12 ตำบลเนินสว่าง อำเภอโพธิ์ประทับช้าง จังหวัดพิจิตร

วิสัยทัศน์

มุ่งพัฒนาการศึกษาให้ผู้เรียนมีคุณธรรมนำความรู้ มีคุณภาพ มีศักยภาพในการพัฒนาตนเอง ตามหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง เสริมสร้างสังคม คุณธรรม พัฒนาสังคมฐานความรู้ และยืนหยัดในเวทีโลกบนฐานของความเป็นไทย

พันธกิจ

1. เสริมสร้างโอกาสทางการศึกษาให้แก่ประชาชน
2. ยกระดับคุณภาพและมาตรฐานการศึกษา
3. พัฒนาระบบบริหารจัดการศึกษาตามหลักธรรมาภิบาล

ประเด็นยุทธศาสตร์

1. การสร้างโอกาสทางการศึกษาและการเรียนรู้ตลอดชีวิต
2. การยกระดับคุณภาพและมาตรฐานการศึกษา
3. การพัฒนาขีดความสามารถของประเทศโดยใช้ความรู้เป็นฐาน
4. การพัฒนาการศึกษาเพื่อความมั่นคงของรัฐ
5. การพัฒนาระบบบริหารจัดการและกฎหมายด้านการศึกษา
6. การส่งเสริมและสนับสนุนการศึกษาและการวิจัยเพื่อให้บริการรักษาพยาบาล
7. การส่งเสริมและสนับสนุน และพัฒนา ถ่ายทอดองค์ความรู้และเทคโนโลยี

และส่งเสริมสุขภาพ

### เป้าประสงค์

1. ประชากรในวัยเรียนได้รับโอกาสในการศึกษาขั้นพื้นฐานอย่างเท่าเทียมทั่วถึง และได้รับโอกาสในการศึกษาปฐมวัยอย่างน้อย 1 ปี ก่อนเข้าเรียนในระดับการศึกษาภาคบังคับ
2. ผู้พิการ ผู้ด้อยโอกาสได้รับการศึกษาขั้นพื้นฐาน และการศึกษาปฐมวัยอย่างเท่าเทียมและทั่วถึงตามลักษณะของผู้เรียนแต่ละกลุ่มและประเภท
3. ผู้เรียนทุกคนได้รับการศึกษาที่มีคุณภาพมาตรฐานการศึกษาปฐมวัยและการศึกษาขั้นพื้นฐาน
4. ครูผู้สอนมีเพียงพอและสามารถจัดการเรียนรู้ตามหลักสูตรได้อย่างมีประสิทธิภาพและตามลำดับกับพื้นฐานและศักยภาพของผู้เรียน
5. สถานศึกษามีระบบประกันคุณภาพมาตรฐานภายในและผ่านการประเมินการศึกษาของ สมศ. และการประเมินคุณภาพการศึกษา
6. สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาพิจิตร เขต 1 สถานศึกษาตลอดจนองค์กรคณะบุคคลตามกฎหมาย มีความพร้อมและมีความเข้มแข็งที่จะปฏิบัติหน้าที่ ตามหลักธรรมาภิบาลอย่างมีประสิทธิภาพและเกิดประสิทธิผล โดยใช้เครือข่ายความร่วมมือทุกภาคส่วน

### กลยุทธ์

- กลยุทธ์ที่ 1 ปลูกฝังคุณธรรม ความสำนึกในความเป็นชาติไทย และวิถีชีวิตตามหลักปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง
- กลยุทธ์ที่ 2 สร้างโอกาสทางการศึกษาให้ประชากรวัยเรียนทุกประเภท และลดอัตราการออกกลางคันและพัฒนารูปแบบการให้บริการที่หลากหลายทั้งในและนอกระบบ
- กลยุทธ์ที่ 3 ยกระดับคุณภาพการศึกษา ให้เข้าสู่มาตรฐานการศึกษา พัฒนาผู้เรียน สมรรถนะครูและบุคลากรทางการศึกษาอย่างเป็นระบบ เพิ่มประสิทธิภาพในการบริหารหลักสูตร การศึกษาขั้นพื้นฐานและปฐมวัย
- กลยุทธ์ที่ 4 เร่งรัดพัฒนาความพร้อมในด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและสื่อสารเพื่อการเรียนรู้และบริหารจัดการ
- กลยุทธ์ที่ 5 สร้างความเข้มแข็งและส่งเสริมการมีส่วนร่วมของทุกภาคส่วนในการบริหารและการจัดการศึกษา เพื่อรองรับการกระจายอำนาจอย่างมีประสิทธิภาพบนหลักธรรมาภิบาลในสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา และสถานศึกษา (แผนพัฒนาการศึกษาขั้นพื้นฐานโรงเรียนบ้านเนินขวาง, 2555, น. 24)

โดยสรุป สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาพิจิตร เขต 1 เป็นหน่วยกำกับ สนับสนุนส่งเสริม และประสานการจัดการศึกษาของสถานศึกษา หน่วยงาน องค์กร และบุคคลต่าง ๆ ที่จัดการศึกษาขั้นพื้นฐาน ให้เป็นไปตามนโยบาย และได้มาตรฐานการศึกษาประกอบด้วยทั้งที่

ครอบคลุม 6 อำเภอ จำนวน 159 โรงเรียน มีภารกิจสำคัญ คือ อำนวยความสะดวกให้กับสถานศึกษา และหน่วยจัดการศึกษาอื่นให้สามารถจัดการศึกษาได้อย่างคล่องตัว มีความเป็นอิสระ สามารถให้บริการทางการศึกษาได้อย่างทั่วถึงมีคุณภาพและเป็นธรรม

## 7. งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

ผู้วิจัยจึงได้ศึกษางานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาชุดการเรียนรู้ด้วยหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาต่างประเทศ เรื่อง บทสนทนาในชีวิตประจำวัน สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ดังต่อไปนี้

วนิชา อุดคำเที่ยง (2552) ศึกษาวิจัยเรื่อง การสร้างหนังสืออิเล็กทรอนิกส์สอนคำศัพท์ ภาษาอังกฤษสำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 โรงเรียนบ้านน่าน้ำมันและโรงเรียนบ้านเพี้ยช้างพิทยาศาสตร์ สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาเลย เขต 1 ผลการวิจัยพบว่า 1) หนังสืออิเล็กทรอนิกส์สอนคำศัพท์ ภาษาอังกฤษ ประกอบด้วยเนื้อหาภายใน 4 หมวด คือ Parts of body, At school, Foods & Drinks and Fruits และผลการวิเคราะห์ความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญมีคุณภาพอยู่ในระดับมาก (ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.45) 2) หนังสืออิเล็กทรอนิกส์สอนคำศัพท์มีประสิทธิภาพ เท่ากับ 82.41/80.11 ซึ่งเป็นไปตามเกณฑ์ที่ตั้งไว้ 3) ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนที่เรียนด้วยหนังสืออิเล็กทรอนิกส์สอนคำศัพท์ ภาษาอังกฤษหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 4) นักเรียนมีความพึงพอใจต่อหนังสืออิเล็กทรอนิกส์สอนคำศัพท์ภาษาอังกฤษโดยภาพรวมอยู่ในระดับมาก

รุ่งฟ้า แสงบุตร (2553) ศึกษาวิจัย เรื่อง การพัฒนาหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ เรื่อง Our Story Corner กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาต่างประเทศ (ภาษาอังกฤษ) ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ผลการวิจัย พบว่า 1) หนังสืออิเล็กทรอนิกส์ที่พัฒนาขึ้นมีประสิทธิภาพ E1/E2 เท่ากับ 82.19/84.06 2) ผู้เชี่ยวชาญมีความเห็นต่อหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ในระดับเหมาะสมมากที่สุด ( $X = 4.55$ ,  $S.D. = 0.46$ ) 3) ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 4) ดัชนีประสิทธิผลของหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ที่พัฒนาขึ้นโดยรวมอยู่ในระดับมาก ( $X = 4.41$ ,  $S.D. = 0.58$ ) 5) ความคงทนทางการเรียนรู้ของผู้เรียนที่เรียนด้วยหนังสืออิเล็กทรอนิกส์อยู่ในเกณฑ์ที่กำหนด

โดยสรุป จากงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง พบว่า การพัฒนาหนังสืออิเล็กทรอนิกส์เพื่อนำไปประกอบการเรียนการสอนของครู โดยผ่านกระบวนการทดสอบประสิทธิภาพ ส่งผลให้นักเรียนมีความก้าวหน้าทางการเรียนเพิ่มขึ้น

## บทที่ 3

### วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยนี้เป็นการวิจัยเชิงวิจัยและพัฒนา โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อ (1) เพื่อพัฒนาชุดการเรียนรู้ด้วยหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาต่างประเทศ เรื่อง บทสนทนาในชีวิตประจำวัน ให้มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ที่กำหนด (2) เพื่อศึกษาความก้าวหน้าทางการเรียนของนักเรียนจากชุดการเรียนรู้ด้วยหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ (3) เพื่อศึกษาความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อชุดการเรียนรู้ด้วยหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ ผู้วิจัยได้ดำเนินการวิจัยครอบคลุม (1) การกำหนดประชากรและกลุ่มตัวอย่าง (2) การสร้างเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย (3) การเก็บรวบรวมข้อมูล และ (4) การวิเคราะห์ข้อมูล

#### 1. ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

**1.1 ประชากร** คือ นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ปีการศึกษา 2558 โรงเรียนในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาพิจิตร เขต 1 จำนวน 159 โรงเรียน ทั้งหมด 2,185 คน

**1.2 กลุ่มตัวอย่าง** ที่ใช้ในการวิจัย คือ นักเรียนระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ภาคเรียนที่ 1/2558 โรงเรียนบ้านหนองสะแก จำนวน 9 คน และโรงเรียนบ้านเนินขวาง จำนวน 30 คน รวมทั้งสิ้น 39 คน ซึ่งได้มาจากการสุ่มตัวอย่างแบบกลุ่ม

**1.2.1 จำแนกนักเรียน** เพื่อใช้ทดสอบประสิทธิภาพ โดยจำแนกตามผลการเรียนของนักเรียน รายวิชาภาษาอังกฤษ ปีการศึกษา 2557 มีเกณฑ์ในการจำแนกผลการเรียนเฉลี่ยดังนี้ นักเรียนที่มีผลการเรียนดีในระดับ 3.00 - 4.00 จำนวน 9 คน ปานกลางระดับ 2.00-2.50 จำนวน 19 คน และต่ำ ระดับ 1.00 -1.50 จำนวน 11 คน รวมจำนวน 39 คน

**1.2.2 สุ่มเพื่อทดสอบประสิทธิภาพแบบเดี่ยว** เป็นนักเรียนจากโรงเรียนบ้านหนองสะแก จำนวน 3 คน โดยการสุ่มอย่างง่ายจับสลากดังนี้ คือ ผลการเรียนดี จำนวน 1 คน ปานกลาง จำนวน 1 คน และต่ำ จำนวน 1 คน

**1.2.3 สุ่มเพื่อทดสอบประสิทธิภาพแบบกลุ่ม** เป็นนักเรียนจากโรงเรียนบ้านหนองสะแก จำนวน 6 คน โดยการสุ่มอย่างง่ายจับสลาก ดังนี้ คือ ผลการเรียนดี จำนวน 2 คน ปานกลาง จำนวน 2 คน และต่ำ จำนวน 2 คน

**1.2.4 สุ่มเพื่อทดสอบประสิทธิภาพแบบภาคสนาม** เป็นนักเรียนจากโรงเรียนบ้านเนินขวางจำนวน 30 คน ที่มีผลการเรียนดี จำนวน 6 คน ปานกลาง จำนวน 16 คน และต่ำ จำนวน 8 คน

## 2. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ (1) หนังสืออิเล็กทรอนิกส์ เรื่องบทสนทนาในชีวิตประจำวัน (2) แบบทดสอบก่อนเรียนและหลังเรียนแบบคู่ขนาน และ (3) แบบสอบถามความพึงพอใจสำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5

**2.1 หนังสืออิเล็กทรอนิกส์ เรื่องบทสนทนาในชีวิตประจำวัน** ในการผลิตหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ ผู้วิจัยได้ดำเนินการตามลำดับขั้นตอนต่อไปนี้

**2.1.1 ศึกษาเอกสารและวรรณกรรมที่เกี่ยวข้องกับการผลิตหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ด้วยคอมพิวเตอร์** เพื่อใช้เป็นกรอบความคิดในการสร้างหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ด้วยคอมพิวเตอร์ โดยการสร้างหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ ผู้วิจัยได้ยึดแนวทางของจิตเกษม พัฒนศิริ (2539, น. 75-78) ได้กล่าวถึงขั้นตอนการออกแบบหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ โดยดัดแปลงมาจากกระบวนการเรียนรู้การสอนของกาเย่ ผสมผสานกับการออกแบบเว็บเพจ ดังนี้ (1) ได้รับความสนใจ (2) บอกวัตถุประสงค์ (3) ทบทวนความรู้เดิม (4) การเสนอเนื้อหาใหม่ (5) ชี้แนวทางการเรียนรู้ (6) กระตุ้นการตอบสนอง (7) ให้ข้อมูลย้อนกลับ (8) ทดสอบความรู้ และ (9) การจำและการนำไปใช้

**2.1.2 พัฒนาหนังสืออิเล็กทรอนิกส์** ผู้วิจัยดำเนินการพัฒนาหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ ตามขั้นตอน ดังนี้

1) ศึกษาหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐานหลักสูตรสถานศึกษากลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาต่างประเทศ (วิชาภาษาอังกฤษ)

2) วิเคราะห์เนื้อหาวิชาภาษาอังกฤษ ซึ่งผู้วิจัยได้แบ่งเนื้อหาออกเป็น 9 หน่วย  
ดังนี้

ตารางที่ 3.1 วิเคราะห์เนื้อหาวิชาภาษาอังกฤษ เวลาเรียน 80 ชั่วโมง/ปี

ชื่อหน่วย	ประเภทเนื้อหา
หน่วยที่ 1 Daily Conversation	พุทธพิสัย
หน่วยที่ 2 Our favorite dishes	พุทธพิสัย
หน่วยที่ 3 It's more interesting	พุทธพิสัย
หน่วยที่ 4 Safety first	พุทธพิสัย
หน่วยที่ 5 Having fun with activities	พุทธพิสัย



## ตารางที่ 3.1 (ต่อ)

ชื่อหน่วย	ประเภทเนื้อหา
หน่วยที่ 6 How healthy are you?	พุทธพิสัย
หน่วยที่ 7 Important days	พุทธพิสัย
หน่วยที่ 8 Wonderful land	พุทธพิสัย
หน่วยที่ 9 Summer holidays	พุทธพิสัย

ผู้วิจัยได้พิจารณาแล้วจึงเลือกเนื้อหาในหน่วยที่ 1 เรื่อง Daily Conversation (บทสนทนาในชีวิตประจำวัน) เนื่องจาก หน่วยการเรียนรู้นี้มีเนื้อหาวิชาเป็นพุทธพิสัย ซึ่งต้องการให้นักเรียนได้มีความรู้ความเข้าใจพื้นฐานในการใช้บทสนทนาที่ใช้ในชีวิตประจำวัน

3) กำหนดหัวข้อเรื่องในหน่วยที่ 1 มาสร้างหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ เรื่องบทสนทนาในชีวิตประจำวัน แล้วทำการสรุปเนื้อหาจัดแบ่งเป็นหัวเรื่องย่อย ได้ดังนี้

หน่วยที่ 1 บทสนทนาในชีวิตประจำวัน

เรื่องที่ 1.1 Greeting (การทักทาย)

เรื่องที่ 1.2 Leave Taking (การกล่าวลา)

เรื่องที่ 1.3 Introducing (การแนะนำตัว)

เรื่องที่ 1.4 Asking for Personal Information (การถามข้อมูลส่วนตัว)

4) กำหนดแนวคิด ผู้วิจัยได้สรุปแนวคิด สารและหลักเกณฑ์ที่สำคัญไว้เพื่อเป็นแนวทางในการจัดเนื้อหาในหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ เรื่องบทสนทนาในชีวิตประจำวัน

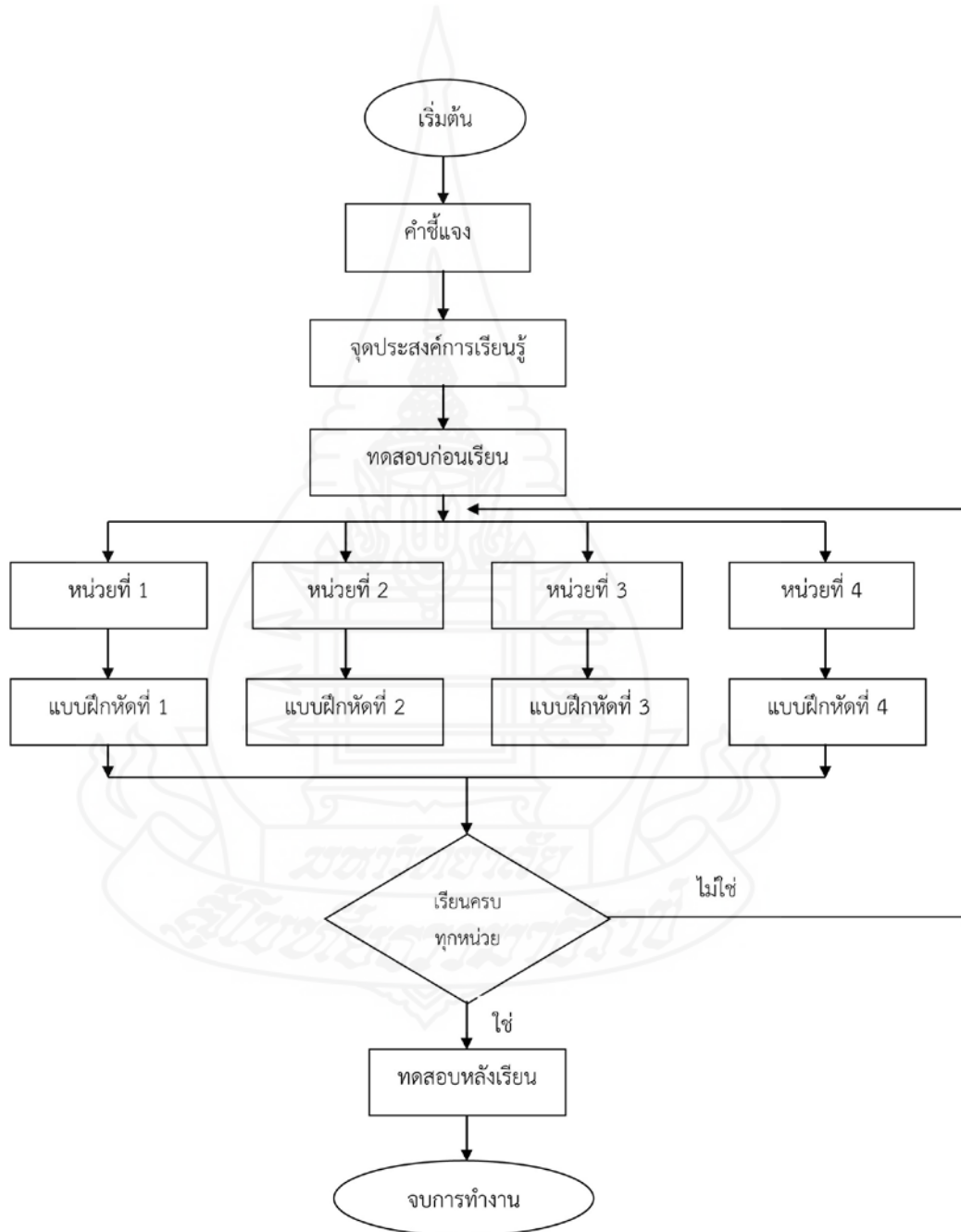
5) กำหนดวัตถุประสงค์ทั่วไปและวัตถุประสงค์เชิงพฤติกรรม ผู้วิจัยกำหนดวัตถุประสงค์ในแต่ละหน่วยเป็นการระบุพฤติกรรมที่ต้องการ โดยเขียนวัตถุประสงค์เชิงพฤติกรรมให้สอดคล้องกับหัวเรื่อง

6) เขียนแผนการสอน โดยวิเคราะห์เนื้อหาที่นักเรียนต้องศึกษาและหาหลักการเรียนรู้ที่เหมาะสมกับเนื้อหาแล้วนำมาเขียนแผน ที่ครอบคลุม หัวเรื่อง แนวคิด วัตถุประสงค์ กิจกรรมการเรียน สื่อการเรียน และการประเมินผล

7) กำหนดแบบฝึกหัด ผู้วิจัยได้ออกแบบฝึกหัดการเรียนของทุกหัวเรื่อง โดยให้สอดคล้องกับวัตถุประสงค์เชิงพฤติกรรมที่กำหนด

### 2.1.3 การผลิตหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ มีขั้นตอน ดังนี้

- 1) กำหนดรูปแบบหน้าจอและเทคนิคการนำเสนอหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ เรื่อง บทสนทนาในชีวิตประจำวัน
- 2) เขียนผังงาน (Flowchart Lesson) การเรียนด้วยหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ เรื่อง บทสนทนาในชีวิตประจำวัน มีขั้นตอนตามผังงานต่อไปนี้



ภาพที่ 3.1 ผังงานของหนังสืออิเล็กทรอนิกส์

3) ผู้วิจัยสร้างหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ โดยใช้โปรแกรมดังนี้ โปรแกรมสำหรับสร้างหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ โปรแกรมอัดเสียง ที่สร้างขึ้นไปให้ผู้ทรงคุณวุฒิตรวจสอบ (รายนามผู้ทรงคุณวุฒิแสดงในภาคผนวก ก หน้า 147) โดยผู้ทรงคุณวุฒิมีข้อเสนอแนะดังนี้

(1) ผู้ทรงคุณวุฒิด้านเนื้อหา เสนอแนะให้แก้ไขปรับปรุง ในเรื่องของประโยคที่ควรใช้ให้เหมาะสมกับวัยของนักเรียน เพื่อที่จะให้นักเรียนเข้าใจง่ายขึ้น

(2) ผู้ทรงคุณวุฒิด้านเทคโนโลยีการศึกษา เสนอแนะให้แก้ไขปรับปรุง (1) รูปแบบตัวหนังสือ ควรจะเป็นรูปแบบที่อ่านเพื่อความชัดเจนนักเรียนเข้าใจง่าย (2) ให้ตัดเสียงเพลงประกอบออก ให้เหลือเพียงเสียงประโยคของบทสนทนาในแต่ละประโยค เพราะเสียงเพลงประกอบบรรเลงตลอดไม่หยุดซึ่งจะทำให้มีเสียงรบกวนตอนที่นักเรียนจะฟังเสียงบทสนทนา

(3) ผู้ทรงคุณวุฒิด้านวัดผลและประเมินผล เสนอแนะให้ปรับปรุง ข้อคำถามให้ใช้ภาษาในการถามเข้าใจง่าย และชัดเจน ปรับตัวเลือกในแบบทดสอบให้มีความชัดเจนและไม่ซ้ำกัน

**2.1.4 ทดสอบประสิทธิภาพของหนังสืออิเล็กทรอนิกส์** หลังจากทำการปรับปรุงหนังสืออิเล็กทรอนิกส์แล้วจึงนำไปทดสอบหาประสิทธิภาพแบบเดี่ยว แบบกลุ่ม และแบบภาคสนาม (ผลการทดสอบแสดงในภาคผนวก ฉ หน้า 177-180)

## 2.2 แบบทดสอบก่อนเรียนและแบบทดสอบหลังเรียน

ในการสร้างแบบทดสอบ ก่อนเรียนและหลังเรียน สำหรับใช้ในหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ เรื่อง บทสนทนาในชีวิตประจำวัน ผู้วิจัยได้สร้างเป็นแบบทดสอบแบบปรนัยชนิดเลือกตอบ 4 ตัวเลือก แบบคู่ขนาน ใช้ในการทดสอบก่อนเรียนมีจำนวน 15 ข้อ และทดสอบหลังเรียนมีจำนวน 15 ข้อ มีขั้นตอนในการสร้าง ดังนี้

**2.2.1 สร้างตารางวิเคราะห์วัตถุประสงค์เชิงพฤติกรรม** เพื่อเป็นแนวทางในการออกข้อสอบให้ตรงกับเนื้อหาและวัตถุประสงค์ที่กำหนดไว้ โดยยึดรูปแบบทฤษฎีการเรียนรู้ของเบนจามิน บลูม มี 6 ระดับ คือ ความรู้ความจำ ความเข้าใจ การนำไปใช้ การวิเคราะห์ การสังเคราะห์ และการประเมินค่า แบบทดสอบที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น มี 4 ระดับ คือ ความรู้ความจำ ความเข้าใจ นำไปใช้และการวิเคราะห์ ดังนี้

ตารางที่ 3.2 การวิเคราะห์วัตถุประสงค์เชิงพฤติกรรม

ชื่อหน่วย	พุทธิพิสัย						รวม
	ความรู้ความจำ	ความเข้าใจ	การนำไปใช้	การวิเคราะห์	การสังเคราะห์	การประเมินค่า	
หน่วยที่ 1 บทสนทนาในชีวิตประจำวัน	4	7	3	1	-	-	15

**2.2.2 ศึกษาตำราและเอกสารเกี่ยวกับการสร้างแบบทดสอบ** และเนื้อหาที่ใช้สร้างแบบทดสอบ เพื่อนำมากำหนดรูปแบบของแบบทดสอบ และวิธีการสร้างแบบทดสอบแบบคู่ขนานที่สอดคล้องกับวัตถุประสงค์เชิงพฤติกรรม

**2.2.3 กำหนดรูปแบบของแบบทดสอบก่อนและหลังเรียน** เป็นข้อสอบแบบปรนัย ชนิดเลือกตอบจำนวน 4 ตัวเลือก และเป็นแบบคู่ขนาน แบบทดสอบก่อนเรียนจำนวน 15 ข้อ และแบบทดสอบหลังเรียนจำนวน 15 ข้อ

**2.2.4 สร้างแบบทดสอบ** ผู้วิจัยสร้างแบบทดสอบเพื่อวัดความรู้ของนักเรียนโดยใช้ตารางวิเคราะห์วัตถุประสงค์ เพื่อให้ครอบคลุมเนื้อหาวัตถุประสงค์ โดยสร้างแบบทดสอบก่อนเรียนและหลังเรียนแบบปรนัยชนิดเลือกตอบ 4 ตัวเลือก ในแนวทางที่เป็นข้อสอบลักษณะคู่ขนาน แบบทดสอบก่อนเรียน จำนวน 15 ข้อ และแบบทดสอบหลังเรียน จำนวน 15 ข้อ ดังนี้

**2.2.5 ตรวจสอบคุณภาพของแบบทดสอบโดยผู้ทรงคุณวุฒิ** ผู้วิจัยได้นำแบบทดสอบที่สร้างเสร็จแล้วให้ผู้ทรงคุณวุฒิตรวจสอบด้านความตรงเชิงเนื้อหา ภาษาที่ใช้และความถูกต้องของแบบทดสอบสอดคล้องกับวัตถุประสงค์เชิงพฤติกรรมผู้ทรงคุณวุฒิได้ประเมินคุณภาพของแบบทดสอบจากแบบประเมินคุณภาพความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา (IOC) โดยมีค่าความเที่ยงตรงมากกว่า 0.6 ขึ้นไปใช้ได้ (รายละเอียดของแบบประเมินคุณภาพอยู่ในภาคผนวก ค หน้า 155-164)

**2.2.6 ปรับปรุงแบบทดสอบตามคำแนะนำของที่ปรึกษาและผู้ทรงคุณวุฒิ**  
ตรวจสอบแล้วพบว่าแบบทดสอบทุกข้อมีความเที่ยงตรง

**2.2.7 ทดสอบประสิทธิภาพของแบบทดสอบ** ผู้วิจัยนำแบบทดสอบไปทดลองใช้กับนักเรียนที่เคยเรียนเรื่องบทสนทนาในชีวิตประจำวันมาแล้ว จำนวน 30 คน เพื่อนำผลการทดลองมาวิเคราะห์หาค่าความยากง่าย (p) ค่าอำนาจจำแนก (r) เพื่อแบ่งเป็นกลุ่มสูง และกลุ่มต่ำ โดยใช้เทคนิคของ จุง เตห์ฟาน (Chung Teh Fan) โดยให้ข้อที่ตอบถูกเป็น 1 ข้อที่ตอบผิดเป็น 0 เพื่อหาค่าความยาก

ง่ายและค่าอำนาจจำแนก และเลือกข้อสอบที่มีค่าความยากง่าย (p) ระหว่าง .20-80 ค่าอำนาจจำแนก (r) ตั้งแต่ .20-1.00

**2.2.8 คัดเลือกข้อสอบที่มีค่าความยากง่าย** ระหว่าง 0.2 -0.8 โดยมีค่า p ระหว่าง 0.2 -0.5 เป็นข้อสอบยาก และค่า p ระหว่าง 0.6 – 0.8 ซึ่งเป็นข้อสอบง่าย และค่าอำนาจจำแนกตั้งแต่ 0.2 ขึ้นไป เพื่อใช้เป็นข้อสอบสำหรับหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ เรื่องบทสนทนาในชีวิตประจำวัน จำนวน 15 ข้อ จากการวิเคราะห์เป็นรายข้อ สรุปว่าแบบทดสอบทั้ง 15 ข้อ เป็นไปตามเกณฑ์ค่าความยากง่าย และอำนาจจำแนกที่กำหนดจำนวน 10 ข้อ ดังนี้

ตารางที่ 3.3 ค่าความยากง่ายและอำนาจจำแนกของแบบทดสอบก่อนเรียนและหลังเรียน

	แบบทดสอบ	ความยากง่าย (p)	ค่าอำนาจจำแนก (r)
หน่วยที่ 1	ก่อนเรียน	0.40 – 0.63	0.22 – 0.65
	หลังเรียน	0.40 - 0.70	0.21 - 0.61

จากนั้นวิเคราะห์ความเชื่อมั่นของแบบทดสอบ โดยหาค่าความเชื่อมั่นของแบบทดสอบทั้งฉบับด้วยวิธีของคูเดอร์ ริชาร์ดสัน (Kuder-Richardson) ผลการวิเคราะห์หาค่าความเที่ยงของแบบทดสอบ มีดังนี้

ตารางที่ 3.4 ค่าความเชื่อมั่นของแบบทดสอบก่อนเรียนและหลังเรียน

หน่วยที่ 1	ค่าความเชื่อมั่น	
	แบบทดสอบก่อนเรียน	แบบทดสอบหลังเรียน
	0.67	0.60

**2.2.9 จัดทำแบบทดสอบฉบับสมบูรณ์** ผู้วิจัยได้จัดพิมพ์แบบทดสอบฉบับสมบูรณ์เป็นแบบทดสอบก่อนเรียน จำนวน 10 ข้อ และแบบทดสอบหลังเรียนจำนวน 10 ข้อ เพื่อนำไปใช้ทดสอบจริงในหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น

## 2.3 แบบสอบถามความพึงพอใจ

ผู้วิจัยได้สร้างแบบสอบถามความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ เรื่องบทสนทนาในชีวิตประจำวัน สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 เป็นมาตราส่วนประเมินค่า

(Rating Scale) 5 ระดับตามวิธีของลิเคิร์ต (Likert Rating Scale) จำนวน 10 ข้อ โดยเนื้อหาครอบคลุมเกี่ยวกับความพึงพอใจด้านวิธีใช้ ด้านเนื้อหาและการออกแบบ ด้านการเชื่อมโยง ด้านคุณค่าและประโยชน์ โดยมีการสร้างแบบสอบถามดังต่อไปนี้

2.3.1 ศึกษาการสร้างแบบสอบถามจากเอกสารต่าง ๆ รวมถึงงานวิจัยเกี่ยวกับการประเมินหนังสืออิเล็กทรอนิกส์

2.3.2 สร้างแบบสอบถามความพึงพอใจเกี่ยวกับการใช้หนังสืออิเล็กทรอนิกส์ เรื่อง บทสนทนาในชีวิตประจำวัน จำนวน 10 ข้อ โดยมีเนื้อหาครอบคลุมเกี่ยวกับความพึงพอใจด้านวิธีใช้ ด้านเนื้อหาและการออกแบบ ด้านการเชื่อมโยง ด้านคุณค่าและประโยชน์

2.3.3 นำแบบสอบถามความพึงพอใจเสนอผู้ทรงคุณวุฒิด้านวัดผลและประเมินผล เพื่อตรวจสอบข้อคำถาม แล้วนำมาปรับปรุงแก้ไขโดยแจกแจงคำถามออกเป็นหมวดหมู่ ด้านวิธีใช้ ด้านเนื้อหาและการออกแบบ ด้านการเชื่อมโยง ด้านคุณค่าและประโยชน์

2.3.4 ทดลองการใช้แบบสอบถามและปรับปรุง ผู้วิจัยได้นำแบบสอบถามที่ปรับปรุงเรียบร้อยแล้วไปใช้กับนักเรียนในการทดสอบประสิทธิภาพแบบกลุ่มจำนวน 6 คน เพื่อทดสอบความเข้าใจในคำถามของแบบสอบถาม

2.3.5 จัดพิมพ์แบบสอบถามฉบับสมบูรณ์ ดำเนินการจัดพิมพ์แบบสอบถามความพึงพอใจฉบับสมบูรณ์ เพื่อนำไปใช้กับกลุ่มตัวอย่างในการวิจัยครั้งนี้

### 3. การเก็บรวบรวมข้อมูล

การทดสอบประสิทธิภาพหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ เรื่อง บทสนทนาในชีวิตประจำวัน ผู้วิจัยได้ทำการทดสอบประสิทธิภาพ นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ที่เป็นกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 39 คน การเก็บรวบรวมข้อมูล ครอบคลุม (1) การเตรียมสถานที่ใช้ในการวิจัย (2) วันและเวลาในการทดสอบประสิทธิภาพ และ (3) ขั้นตอนการเรียนรู้ด้วยหนังสืออิเล็กทรอนิกส์

#### 3.1 การเตรียมสถานที่ใช้ในการวิจัย

การทดลองเพื่อหาประสิทธิภาพหนังสืออิเล็กทรอนิกส์แบบเดี่ยว แบบกลุ่ม ใช้ห้องปฏิบัติการคอมพิวเตอร์ของโรงเรียนบ้านหนองสะแก แบบภาคสนามใช้ห้องปฏิบัติการคอมพิวเตอร์ของโรงเรียนบ้านเนินขวาง ประกอบด้วยคอมพิวเตอร์ทั้งหมด 30 เครื่อง นักเรียนสามารถใช้ได้ 1 คนต่อ 1 เครื่อง สามารถรองรับการทำงานระบบมัลติมีเดีย ติดตั้งหูฟังไว้สำหรับทุกเครื่อง โดยผู้วิจัยได้ติดตั้งหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ เรื่อง บทสนทนาในชีวิตประจำวัน ไว้ทุกเครื่องเพื่อความสะดวกของนักเรียน

**3.2 วันเวลาในการทดสอบประสิทธิภาพ** ในการทดสอบประสิทธิภาพของหนังสืออิเล็กทรอนิกส์แบบเดี่ยว แบบกลุ่ม และแบบภาคสนาม ผู้วิจัยทำการทดสอบตามวันและเวลาดังนี้

ตารางที่ 3.5 กำหนดวันและเวลาการทดสอบประสิทธิภาพแบบเดี่ยว แบบกลุ่ม และแบบภาคสนาม

การทดสอบประสิทธิภาพ	วัน/เดือน/ปี	เวลา
การทดสอบแบบเดี่ยว	10 สิงหาคม 2558	13.30 – 15.30 น.
การทดสอบแบบกลุ่ม	17 สิงหาคม 2558	13.30 – 15.30 น.
การทดสอบแบบภาคสนาม	24 สิงหาคม 2558	13.30 – 15.30 น.

### 3.3 ขั้นตอนการเรียนรู้ด้วยหนังสืออิเล็กทรอนิกส์

3.3.1 กำหนดเครื่องคอมพิวเตอร์ โดยกำหนดให้นักเรียน 1 คน ต่อคอมพิวเตอร์ 1 เครื่อง

3.3.2 ปฐมนิเทศนักเรียน โดยชี้แจงวัตถุประสงค์ของการวิจัยและการทดลองเพื่อหาประสิทธิภาพหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ เรื่องบทสนทนาในชีวิตประจำวัน พร้อมทั้งแนะนำการใช้หนังสืออิเล็กทรอนิกส์ แจกคู่มือการเรียนรู้ และแบบฝึกหัดแก่นักเรียน

3.3.3 ขั้นตอนการเรียนรู้ด้วยหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ เรื่อง บทสนทนาในชีวิตประจำวัน มีขั้นตอนดังนี้

- 1) ประเมินผลก่อนเรียนโดยทำแบบทดสอบก่อนเรียน
- 2) ศึกษาเนื้อหาสาระจากหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ เรื่อง บทสนทนาในชีวิตประจำวัน
- 3) ดำเนินกิจกรรมโดยให้นักเรียนทำแบบฝึกหัดหลังเรียนจบแต่ละเรื่อง
- 4) ประเมินผลหลังเรียนโดยการทำแบบทดสอบหลังเรียน

3.3.4 แจกแบบสอบถามความพึงพอใจ หลังจากทดสอบประสิทธิภาพแบบภาคสนาม ผู้วิจัยแจกแบบสอบถามความพึงพอใจนักเรียน จำนวน 30 คน เพื่อนำมาวิเคราะห์ข้อมูลต่อไป

#### 4. วิเคราะห์ข้อมูล

ผู้วิจัยได้วิเคราะห์ข้อมูล 3 ประเด็น ดังนี้ (1) การวิเคราะห์หาประสิทธิภาพของหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ (2) การวิเคราะห์ความก้าวหน้าทางการเรียนของนักเรียนที่เรียนด้วยหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ และ (3) วิเคราะห์แบบสอบถามความพึงพอใจนักเรียนต่อหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ โดยมีรายละเอียดดังนี้

##### 4.1 วิเคราะห์หาประสิทธิภาพของหนังสืออิเล็กทรอนิกส์

การวิเคราะห์หาประสิทธิภาพของหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ โดยการหาประสิทธิภาพของหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ตามเกณฑ์ 80/80 ใช้สูตรดังนี้ (ชัยยงค์ พรหมวงศ์ และคณะ, 2520, น. 136-137)

$$E_1 = \frac{\frac{\sum X}{N}}{A} \times 100$$

เมื่อกำหนดให้

$E_1$  คือ ประสิทธิภาพของกระบวนการ คิดเป็นร้อยละของคะแนนที่นักเรียนได้รับโดยเฉลี่ยจากการทำแบบฝึกหัดระหว่างเรียน

$\sum X$  คือ ผลรวมของคะแนนในการทำแบบฝึกหัดระหว่างเรียนของนักเรียนกลุ่มตัวอย่าง

$N$  คือ จำนวนนักเรียน

$A$  คือ คะแนนเต็มของแบบฝึกหัด

และ

$$E_2 = \frac{\frac{\sum F}{n}}{B} \times 100$$

เมื่อกำหนดให้

$E_2$  คือ ประสิทธิภาพของผลลัพธ์ คิดเป็นร้อยละของคะแนนที่นักเรียนได้รับโดยเฉลี่ยจากการทำแบบทดสอบหลังเรียน

$\sum F$  คือ ผลรวมของคะแนนทดสอบหลังเรียนของนักเรียนกลุ่มตัวอย่าง

$n$  คือ จำนวนนักเรียน

$B$  คือ คะแนนเต็มของแบบทดสอบหลังเรียน



## 4.2 การวิเคราะห์ความก้าวหน้าทางการเรียนของนักเรียนที่เรียนด้วยหนังสืออิเล็กทรอนิกส์

**4.2.1 วิเคราะห์ความก้าวหน้าทางการเรียนรู้ของนักเรียน** ด้วยการนำคะแนนจากแบบทดสอบก่อนเรียนและแบบทดสอบหลังเรียนมาคำนวณหาความแตกต่างของคะแนนแต่ละคู่แล้วนำไปวิเคราะห์โดยใช้สูตร t – test โดยเกณฑ์นัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 โดยใช้สูตรดังนี้ (บุญชม ศรีสะอาด, 2545, น. 109-111)

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

เมื่อ t แทน ค่าความแตกต่างของคะแนนก่อนเรียนและหลังเรียน

D แทน ความแตกต่างของคะแนนแต่ละคู่

n แทน จำนวนนักเรียน

### 4.2.2 ทดสอบคุณภาพของแบบทดสอบ

1) ค่าความยากง่ายของแบบทดสอบ (p) โดยใช้สูตร (Nitko, Antjony J., 1996, pp. 310-313)

$$p = \frac{P_H + P_L}{N_H + N_L}$$

2) ค่าอำนาจจำแนกของแบบทดสอบ (r) โดยใช้สูตร (Nitko, Antjony J., 1996, pp. 310-313)

$$r = \frac{P_H - P_L}{N_H \text{ หรือ } N_L}$$

เมื่อ p คือ ค่าความยากง่ายของแบบทดสอบรายข้อ

r คือ ค่าอำนาจจำแนกของแบบทดสอบรายข้อ

$P_H$  คือ จำนวนนักเรียนในกลุ่มคะแนนสูงที่ตอบถูก

$P_L$  คือ จำนวนนักเรียนในกลุ่มคะแนนต่ำที่ตอบถูก

$N_H$  คือ จำนวนนักเรียนทั้งหมดในกลุ่มคะแนนสูง

$N_L$  คือ จำนวนนักเรียนทั้งหมดในกลุ่มคะแนนต่ำ

3) ค่าความเชื่อมั่นของแบบทดสอบ ( $r_{tt}$ ) โดยใช้สูตรของ คูเดอร์ ริชาร์ดสัน (Kuder Richardson) KR 20 (Frederic Kuder and M.W. Richardson, 1997) อ้างถึงใน (สมบูรณ์ ชิตพงษ์, 2545, น. 588-595)

$$r_{tt} = \frac{k}{k-1} \left\{ 1 - \frac{\sum pq}{S^2} \right\}$$

เมื่อ $r_{tt}$	คือ	ค่าความเที่ยง
$k$	คือ	จำนวนข้อในแบบทดสอบ
$p$	คือ	สัดส่วนของนักเรียนที่ตอบถูกในแต่ละข้อ
$q$	คือ	สัดส่วนของนักเรียนที่ตอบผิดในแต่ละข้อ
$S^2$	คือ	ความแปรปรวนของข้อสอบทั้งฉบับ

#### 4.3 แบบสอบถามความพึงพอใจ

วิเคราะห์แบบสอบถามความพึงพอใจนักเรียนต่อหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ เรื่อง บทสนทนาในชีวิตประจำวัน ด้วยการนำคะแนนที่ได้จากแบบสอบถามความพึงพอใจของนักเรียนมา คำนวณหาค่าเฉลี่ย ( $\bar{X}$ ) ของแบบสอบถาม และค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน S.D. (Standard Deviation) แล้วแปลผลตามเกณฑ์ที่กำหนดไว้

4.3.1 การหาค่าเฉลี่ยของแบบความพึงพอใจ ใช้สูตรดังนี้ (บุญชม ศรีสะอาด, 2545, น. 104)

$$\bar{X} = \frac{\sum X}{n}$$

เมื่อ $\bar{X}$	แทน	ค่าเฉลี่ย
$\sum X$	แทน	ผลรวมของคะแนนทั้งหมด
$n$	แทน	จำนวนนักเรียนในกลุ่มตัวอย่าง

การวิเคราะห์แบบสอบถามความพึงพอใจของนักเรียนต่อหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ เรื่องบทสนทนาในชีวิตประจำวัน กำหนดช่วงของค่าเฉลี่ย ( $\bar{X}$ ) ตามแนวคิดของลิเคิร์ท (Likert Rating Scale) ดังนี้

ค่าเฉลี่ย	การแปลความหมาย
4.50 – 5.00	ความพึงพอใจมากที่สุด
3.50 – 4.49	ความพึงพอใจมาก
2.50 – 3.49	ความพึงพอใจปานกลาง

1.50 – 2.49

ความพึงพอใจน้อย

1.00 – 1.49

ความพึงพอใจน้อยที่สุด

#### 4.3.2 การหาค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation) ใช้สูตรดังนี้

(บุญชม ศรีสะอาด, 2545, น. 104)

$$S.D. = \sqrt{\frac{N\sum X^2 - (\sum X)^2}{N(N-1)}}$$

เมื่อ	S.D.	แทน	ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน
	$\bar{X}$	แทน	คะแนนของนักเรียนแต่ละคน
	$\sum X$	แทน	ผลรวมของคะแนนทั้งหมด
	$\sum X^2$	แทน	ผลรวมคะแนนของนักเรียนแต่ละคนยกกำลังสอง
	N	แทน	จำนวนนักเรียนในกลุ่มตัวอย่าง
	N - 1	แทน	จำนวนตัวแปรอิสระ (Degrees of Freedom)



## บทที่ 4

### ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

ผลการวิเคราะห์ข้อมูลการวิจัยการเรียนหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ วิชาภาษาอังกฤษ เรื่อง บทสนทนาในชีวิตประจำวัน ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ซึ่งได้มาโดยการเก็บข้อมูลจากแบบทดสอบก่อนเรียนและหลังเรียนและแบบสอบถามความพึงพอใจของนักเรียน ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2558 สามารถแบ่งผลการวิเคราะห์ข้อมูลได้เป็น 3 ตอน คือ

ตอนที่ 1 การวิเคราะห์ประสิทธิภาพหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ เรื่องบทสนทนาในชีวิตประจำวัน

ตอนที่ 2 การวิเคราะห์ความก้าวหน้าทางการเรียนของนักเรียนที่เรียนด้วยหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ เรื่องบทสนทนาในชีวิตประจำวัน

ตอนที่ 3 การวิเคราะห์ระดับความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ เรื่องบทสนทนาในชีวิตประจำวัน

#### ตอนที่ 1 ผลการวิเคราะห์ประสิทธิภาพหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ เรื่องบทสนทนาในชีวิตประจำวัน

การวิเคราะห์หาประสิทธิภาพหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ เรื่องบทสนทนาในชีวิตประจำวัน มีขั้นตอนการหาประสิทธิภาพของกระบวนการและผลลัพธ์ ( $E_1/E_2$ ) 3 ขั้นตอน คือ (1) การทดสอบแบบเดี่ยว (2) การทดสอบแบบกลุ่ม และ (3) การทดสอบแบบภาคสนาม ซึ่งผลการวิเคราะห์ เป็นดังนี้

**1.1 ผลการวิเคราะห์ประสิทธิภาพของหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ ในการทดสอบแบบเดี่ยว** ได้แก่ ผลการทดลองกับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 โรงเรียนบ้านหนองสะแก ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2558 จำนวน 3 คน ซึ่งมีผลการเรียนคละกัน คือ นักเรียนที่มีผลการเรียนดี 1 คน ปานกลาง 1 คน และอ่อน 1 คน รวมจำนวนนักเรียนทั้งหมด 3 คน โดยใช้สูตรการหาประสิทธิภาพ ( $E_1/E_2$ ) ผลปรากฏดังตารางที่ 4.1

ตารางที่ 4.1 ผลการทดสอบประสิทธิภาพของหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ เรื่องบทสนทนาในชีวิตประจำวันในการทดสอบแบบเดี่ยว (n = 3)

การทดสอบ ประสิทธิภาพ	ร้อยละของคะแนน	ร้อยละของคะแนน	$E_1/E_2$
	กิจกรรมระหว่างเรียน ( $E_1$ )	ทดสอบหลังเรียน ( $E_2$ )	
แบบเดี่ยว	61.67	60.00	61.67/60.00

จากตารางที่ 4.1 พบว่า การทดสอบประสิทธิภาพแบบเดี่ยวของหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ เรื่องบทสนทนาในชีวิตประจำวัน มีประสิทธิภาพ 61.67/60.00

หลังจากทดลองให้นักเรียนที่เรียนด้วยหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ ผู้วิจัยได้สัมภาษณ์นักเรียนเกี่ยวกับปัญหาที่เกิดจากการใช้หนังสืออิเล็กทรอนิกส์ (แบบสัมภาษณ์แสดงในภาคผนวก ข หน้า 186-187) และทำการปรับปรุงเพิ่มเติมได้แก่

1. ปรับขนาดตัวอักษรและสีตัวอักษร เพื่อให้การแสดงผลชัดเจนขึ้นโดยรูปแบบตัวอักษร ภาษาไทยใช้ Angsana New ขนาด 24 พอยต์ และภาษาอังกฤษใช้ Arial Rounded MT Bold ขนาด 16 พอยต์
2. แก้ไขเสียงของประโยคในบางประโยค เนื่องจากบางประโยคเสียงไม่ชัดเจน ทำให้ออกเสียงตามไม่ได้

**1.2 ผลการวิเคราะห์ประสิทธิภาพของหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ ในการทดสอบแบบกลุ่ม**  
ได้แก่ ผลการทดลองกับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 โรงเรียนบ้านหนองสะแก จำนวน 6 คน ซึ่งมีผลการเรียนคละกัน คือ นักเรียนที่มีผลการเรียนดี 2 คน ปานกลาง 2 คน และอ่อน 2 คน รวมจำนวนนักเรียนทั้งหมด 6 คน โดยใช้สูตรการหาประสิทธิภาพ ( $E_1/E_2$ ) ผลปรากฏดังตารางที่ 4.2

ตารางที่ 4.2 ผลการทดสอบประสิทธิภาพของหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ เรื่องบทสนทนาในชีวิตประจำวันในการทดสอบแบบกลุ่ม (n = 6)

การทดสอบ ประสิทธิภาพ	ร้อยละของคะแนน	ร้อยละของคะแนน	$E_1/E_2$
	กิจกรรมระหว่างเรียน ( $E_1$ )	ทดสอบหลังเรียน ( $E_2$ )	

แบบกลุ่ม	70.83	70.00	70.83/70.00
----------	-------	-------	-------------

จากตารางที่ 4.2 พบว่า การทดสอบประสิทธิภาพแบบกลุ่มของหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ เรื่องบทสนทนาในชีวิตประจำวัน มีประสิทธิภาพ 70.83/70.00

ผู้วิจัยได้ทำการปรับปรุงแก้ไขข้อบกพร่องเพิ่มเติมจากการสอบถาม ได้แก่

1. เพิ่มวิดีโอที่เกี่ยวข้อ เพื่อดึงดูดความสนใจของผู้เรียนในการเข้าไปศึกษา
2. เพิ่มการเชื่อมโยงเพื่อให้เข้าออก หรือย้อนกลับไปศึกษาเนื้อหาได้สะดวกขึ้น

### 1.3 ผลการวิเคราะห์ประสิทธิภาพของหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ ในการทดสอบแบบ

**ภาคสนาม** ได้แก่ ผลการทดลองกับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 โรงเรียนบ้านเนินขวาง จำนวน 30 คน ซึ่งมีผลการเรียนคละกัน คือ นักเรียนที่มีผลการเรียนดี จำนวน 6 คน ปานกลาง จำนวน 16 คน และอ่อน จำนวน 8 คน รวมจำนวนนักเรียนทั้งหมด 30 คน โดยใช้สูตรการหาประสิทธิภาพ ( $E_1/E_2$ ) ผลปรากฏดังตารางที่ 4.3

ตารางที่ 4.3 ผลการทดสอบประสิทธิภาพของหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ เรื่องบทสนทนาในชีวิตประจำวันในการทดสอบแบบภาคสนาม ( $n = 30$ )

การทดสอบ ประสิทธิภาพ	ร้อยละของคะแนน กิจกรรมระหว่างเรียน	ร้อยละของคะแนน ทดสอบหลังเรียน	$E_1/E_2$
	( $E_1$ )	( $E_2$ )	
แบบภาคสนาม	82.50	81.33	82.50/81.33

จากตารางที่ 4.3 พบว่า ในการทดสอบแบบภาคสนาม หนังสือเรียนอิเล็กทรอนิกส์ เรื่องบทสนทนาในชีวิตประจำวัน มีประสิทธิภาพ  $E_1/E_2 = 82.50/81.33$  ซึ่งเป็นไปตามเกณฑ์ที่กำหนด

## ตอนที่ 2 ความก้าวหน้าทางการเรียนของนักเรียน

ผลการวิเคราะห์ความก้าวหน้าทางการเรียนของนักเรียน ที่เรียนด้วยหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ เรื่องบทสนทนาในชีวิตประจำวัน ผลดังตารางที่ 4.4

ตารางที่ 4.4 ความก้าวหน้าทางการเรียนของนักเรียนที่เรียนด้วยหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ เรื่องบทสนทนาในชีวิตประจำวัน (n = 30)

การทดสอบ	คะแนนก่อนเรียน		คะแนนหลังเรียน		t-test
	$\bar{X}$	S.D.	$\bar{X}$	S.D.	
แบบภาคสนาม	6.23	2.24	8.13	1.61	10.11*

\* $p < .05$  ,  $df = 29$  ,  $t = 1.6991$

จากตารางที่ 4.4 พบว่า นักเรียนที่เรียนด้วยหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ เรื่องบทสนทนาในชีวิตประจำวัน จากการทดสอบประสิทธิภาพแบบภาคสนามจำนวน 30 คน มีคะแนนเฉลี่ยหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน แสดงว่าคะแนนเฉลี่ยหลังเรียนเพิ่มขึ้นกว่าคะแนนเฉลี่ยก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

### ตอนที่ 3 ความพึงพอใจของนักเรียน

ผลการวิเคราะห์ความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ เรื่องบทสนทนาในชีวิตประจำวัน ในการทดสอบแบบภาคสนาม ปรากฏดังตารางที่ 4.5

ตารางที่ 4.5 ความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ เรื่องบทสนทนาในชีวิตประจำวัน (n = 30)

รายการ	ระดับความพึงพอใจ		แปลความหมาย
	$\bar{X}$	S.D.	
<b>ด้านวิธีใช้</b>			
1. คำชี้แจงวิธีการใช้หนังสืออิเล็กทรอนิกส์สามารถชี้แจงเข้าใจง่าย	4.03	0.56	พึงพอใจมาก
2. ความสามารถในการย้อนกลับ เข้าออกได้ในระหว่างเรียนของหนังสืออิเล็กทรอนิกส์	4.03	0.67	พึงพอใจมาก
<b>ด้านเนื้อหาและการออกแบบ</b>			
3. เนื้อหาบทเรียน สอดคล้องครอบคลุมวัตถุประสงค์	3.73	0.74	พึงพอใจมาก
4. อธิบายเนื้อหาต่อการเข้าใจ มีความชัดเจน	3.60	0.81	พึงพอใจมาก
5. เสียงที่ใช้ประกอบในหนังสืออิเล็กทรอนิกส์มีความเหมาะสมสอดคล้องกับเนื้อหา	3.87	0.63	พึงพอใจมาก
6. วิดีทัศน์ที่ใช้ประกอบในหนังสืออิเล็กทรอนิกส์มีความเหมาะสมกับเนื้อหา	3.23	0.43	พึงพอใจปานกลาง
7. แบบฝึกหัดช่วยให้ผู้เรียนเข้าใจบทเรียนดีขึ้น	3.97	0.67	พึงพอใจมาก
<b>ด้านการเชื่อมโยง</b>			
8. ปุ่มและข้อความเชื่อมโยงวางตำแหน่งได้เหมาะสมและสื่อความหมายได้ชัดเจน	4.00	0.64	พึงพอใจมาก
<b>ด้านคุณค่าและประโยชน์</b>			
9. บทเรียนจากหนังสืออิเล็กทรอนิกส์สามารถสร้างความรู้และความเข้าใจได้มากขึ้น	4.54	0.51	พึงพอใจมากที่สุด
10. นักเรียนเห็นประโยชน์ในการเรียนด้วยหนังสืออิเล็กทรอนิกส์	3.70	0.84	พึงพอใจมาก



รายการ	ระดับความพึงพอใจ		แปล ความหมาย
	$\bar{X}$	S.D.	
เฉลี่ย	3.87	0.65	พึงพอใจมาก

จากตารางที่ 4.5 พบว่า นักเรียนมีความพึงพอใจต่อหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ เรื่องบทสนทนาในชีวิตประจำวัน โดยภาพรวมความพึงพอใจอยู่ในระดับมาก ( $\bar{X} = 3.87$ )

เมื่อพิจารณาเป็นรายด้านได้ผลสรุป ดังนี้

**ด้านวิธีใช้** พบว่า นักเรียนมีความพึงพอใจในระดับมากทุกข้อโดยข้อคำถามทั้ง 2 ข้อ มีค่าเฉลี่ยเท่ากัน คือ คำชี้แจงวิธีการใช้หนังสืออิเล็กทรอนิกส์สามารถชี้แจงเข้าใจง่าย และความสามารถในการย้อนกลับ เข้าออกได้ในระหว่างเรียนของหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ ( $\bar{X} = 4.03$ )

**ด้านเนื้อหาและการออกแบบ** พบว่า นักเรียนมีความพึงพอใจในระดับมาก 4 ข้อ และมีความพึงพอใจในระดับปานกลาง 1 ข้อ ข้อคำถามที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุดในด้านนี้ คือ แบบฝึกหัดช่วยให้ผู้เรียนเข้าใจบทเรียนดีขึ้น ( $\bar{X} = 3.97$ )

**ด้านการเชื่อมโยง** พบว่า นักเรียนมีความพึงพอใจในระดับมาก ( $\bar{X} = 4.00$ )

**ด้านคุณค่าและประโยชน์** พบว่า นักเรียนมีความพึงพอใจในระดับมากที่สุดจำนวน 1 ข้อ และพึงพอใจมาก 1 ข้อ โดยข้อคำถามที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุดในด้านนี้คือ บทเรียนจากหนังสืออิเล็กทรอนิกส์สามารถสร้างความรู้และความเข้าใจได้มากขึ้น ( $\bar{X} = 4.54$ )



## บทที่ 5

### รายละเอียดต้นแบบชิ้นงาน

ในการวิจัยเรื่อง การพัฒนาชุดการเรียนรู้ด้วยหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ กลุ่มสาระการเรียนรู้ ภาษาต่างประเทศ เรื่อง บทสนทนาในชีวิตประจำวัน สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ใน โรงเรียนสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาพิจิตร เขต 1 มีต้นแบบชิ้นงานได้แก่ หนังสืออิเล็กทรอนิกส์ วิชาภาษาอังกฤษ เรื่องบทสนทนาในชีวิตประจำวัน มีรายละเอียดดังนี้

ภาคที่ 1 คู่มือการใช้หนังสืออิเล็กทรอนิกส์

1. รายละเอียดของวิชาภาษาอังกฤษ
2. การเตรียมตัวของครูผู้สอน
3. แผนผังการจัดชั้นเรียน
4. บทบาทของครูและนักเรียน
5. ส่วนประกอบของหนังสืออิเล็กทรอนิกส์

ภาคที่ 2 คู่มือการเรียนรู้ด้วยหนังสืออิเล็กทรอนิกส์

1. การเตรียมตัว ofนักเรียน
2. บทบาทของนักเรียน
3. ขั้นตอนการเรียนรู้ด้วยหนังสืออิเล็กทรอนิกส์
4. การใช้ซีดีรอมหนังสืออิเล็กทรอนิกส์

ภาคที่ 3 แบบฝึกหัด

1. แบบทดสอบก่อนเรียน
2. แบบฝึกหัดระหว่างเรียน
3. แบบทดสอบหลังเรียน
4. เฉลยแบบฝึกหัด/แบบทดสอบหลังเรียน

ภาคที่ 4 รายละเอียดของหนังสืออิเล็กทรอนิกส์

1. หน้าหลักของหนังสืออิเล็กทรอนิกส์
2. แนะนำการเรียน
3. แบบทดสอบก่อนเรียน
4. บทเรียน
5. แบบฝึกหัดระหว่างเรียน
6. แบบทดสอบหลังเรียน



## ภาคที่ 1

คู่มือการใช้หนังสืออิเล็กทรอนิกส์



แขนงวิชาเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา  
สาขาวิชาศึกษาศาสตร์  
มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช

คู่มือการใช้หนังสืออิเล็กทรอนิกส์  
วิชาภาษาอังกฤษ เรื่องบทสนทนาในชีวิตประจำวัน  
ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5

ผลิตโดย นางสาวนุจรินทร์ ศรีวิชัย

## คำนำ

คู่มือการใช้หนังสืออิเล็กทรอนิกส์ วิชาภาษาอังกฤษ เรื่องบทสนทนาในชีวิตประจำวัน สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ผลิตขึ้นเพื่อใช้เป็นแนวทางสำหรับครูผู้สอนในการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนโดยใช้หนังสืออิเล็กทรอนิกส์ วิชาภาษาอังกฤษ เรื่องบทสนทนาในชีวิตประจำวัน เป็นสื่อประกอบการสอน

ผู้ผลิตหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ หวังเป็นอย่างยิ่งว่า หนังสืออิเล็กทรอนิกส์ที่พัฒนาขึ้นนี้ จะเป็นประโยชน์ต่อผู้สอนและนักเรียนเป็นอย่างมาก

นุจรินทร์ ศรีวิชัย

ผู้ผลิต



## สารบัญ

เนื้อหา	หน้า
รายละเอียดของวิชาภาษาอังกฤษ .....	1
การเตรียมตัวของครูผู้สอน .....	1
แผนผังการจัดชั้นเรียน .....	2
บทบาทของครูและนักเรียน .....	3
ส่วนประกอบของหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ .....	3



## 1. รายละเอียดวิชาภาษาอังกฤษ

### 1.1 คำอธิบายรายวิชา

ผู้เรียนจะได้รับการพัฒนาให้มีความรู้ความสามารถในการฝึกใช้ภาษาอังกฤษในชีวิตประจำวัน ซึ่งจะอยู่ในรูปของบทสนทนาที่ใช้ในชีวิตประจำวัน คลอบคลุม การทักทาย ที่เป็นแบบเป็นทางการและไม่เป็นทางการ การถามถึงทุกข์สุข การกล่าวลา การแนะนำตัวเองและผู้อื่น รวมไปถึงการถามและตอบเกี่ยวกับข้อมูลส่วนตัว เพื่อที่จะเป็นความรู้ไปใช้ในชีวิตประจำวันต่อไป

### 1.2 ตัวชี้วัดความสำเร็จ

1.2.1 นักเรียนสามารถบอกความหมายของประโยคและข้อความสั้นๆ ที่ฟังหรืออ่านได้

1.2.2 นักเรียนสามารถเลือกใช้สำนวนหรือประโยคในสถานการณ์ต่างๆ ได้อย่างเหมาะสม

1.2.3 นักเรียนเข้าใจและระบุสถานการณ์ของประโยคได้ถูกต้อง

1.2.4 นักเรียนสามารถนำบทสนทนาในสถานการณ์ต่างๆ ไปใช้ในชีวิตประจำวันได้

### 1.3 หน่วยการเรียนรู้

หน่วยที่ 1 Greeting (การทักทาย)

หน่วยที่ 2 Leave Taking (การกล่าวลา)

หน่วยที่ 3 Introducing (การแนะนำตัว )

หน่วยที่ 4 Asking for Personal Information (การถามข้อมูลส่วนตัว)

## 2. การเตรียมตัวของครูผู้สอน

### 2.1 ก่อนการใช้หนังสืออิเล็กทรอนิกส์

2.1.1 ครูผู้สอนต้องศึกษาคู่มือการใช้หนังสืออิเล็กทรอนิกส์อย่างละเอียด

2.1.2 ตรวจสอบความพร้อมของวัสดุและอุปกรณ์

1) ตรวจสอบสภาพการใช้งานของหนังสืออิเล็กทรอนิกส์

2) จัดเตรียมคอมพิวเตอร์ที่สามารถรองรับระบบมัลติมีเดียสำหรับนักเรียน

คนละ 1 ชุด

3) จัดเตรียมคู่มือการเรียนรู้ด้วยหนังสืออิเล็กทรอนิกส์และแบบฝึกหัดสำหรับ

นักเรียนคนละ 1 ชุด

4) ติดต่อประสานงานกับเจ้าหน้าที่ด้านเทคนิคคอมพิวเตอร์ เพื่อแก้ไขปัญหา หากเครื่องเกิดข้อผิดพลาดขณะทำการเรียนการสอน

## 2.2 ขณะใช้หนังสืออิเล็กทรอนิกส์

2.2.1 ปฐมนิเทศ โดยชี้แจงวัตถุประสงค์การเรียนรู้ด้วยหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ เรื่อง บทสนทนาในชีวิตประจำวัน พร้อมทั้งแนะนำขั้นตอนการเรียนรู้ และแจกคู่มือการเรียนรู้และแบบฝึกหัดให้นักเรียน

2.2.2 ดำเนินกิจกรรมการเรียนการสอน ตามลำดับดังนี้

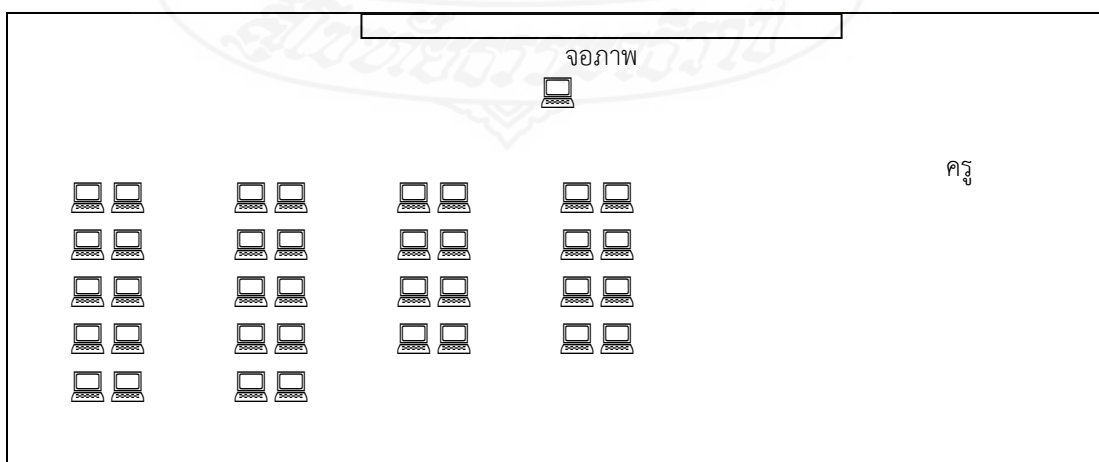
- 1) ทดสอบก่อนเรียน โดยให้นักเรียนทำแบบทดสอบก่อนเรียน แบบปรนัย ชนิดเลือกตอบจำนวน 10 ข้อ ลงในกระดาษคำตอบในแบบฝึกหัดโดยอ่านคำถามได้ที่หน้าจอหรือในเอกสารแบบฝึกหัด เวลา 20 นาที
- 2) ศึกษาบทเรียน นักเรียนศึกษาเนื้อหาของบทเรียนในแต่ละตอน หลังจากนั้นทำแบบฝึกหัดจนครบทุกเรื่อง
- 3) ทดสอบหลังเรียน โดยให้นักเรียนทำแบบทดสอบหลังเรียนแบบปรนัยชนิดเลือกตอบจำนวน 10 ข้อ ลงในกระดาษคำตอบในแบบฝึกหัดโดยอ่านคำถามได้ที่หน้าจอคอมพิวเตอร์หรือในเอกสารแบบฝึกหัด เวลา 20 นาที

## 2.3 หลังการใช้หนังสืออิเล็กทรอนิกส์

2.3.1 เก็บแบบฝึกหัดของนักเรียนไปตรวจสอบ เพื่อดูการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรม และความก้าวหน้าของนักเรียน

2.3.2 ตรวจสอบสภาพวัสดุอุปกรณ์ที่ใช้ในการเรียน จัดเก็บเข้าที่ให้เรียบร้อย

## 3. แผนผังการจัดชั้นเรียน





## 4. บทบาทของครูและนักเรียน

### 4.1 บทบาทของครู การสอนด้วยหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ ผู้สอนมีบทบาท ดังนี้

- 4.1.1 กำกับดูแลการเรียนรู้ให้นักเรียนศึกษาบทเรียนด้วยตนเอง
- 4.1.2 ให้คำแนะนำแก่นักเรียนเมื่อพบปัญหาขณะเรียน
- 4.1.3 ตรวจสอบการทำกิจกรรมระหว่างเรียนของนักเรียน
- 4.1.4 ประเมินการเรียนรู้ของนักเรียนแต่ละคน

### 4.2 บทบาทของนักเรียน

- 4.2.1 ศึกษาเนื้อหาในหนังสืออิเล็กทรอนิกส์
- 4.2.2 ทำแบบฝึกหัด
- 4.2.3 ทำแบบทดสอบหลังเรียน

## 5. ส่วนประกอบของหนังสืออิเล็กทรอนิกส์

บทเรียนหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ วิชาภาษาอังกฤษ เรื่องบทสนทนาในชีวิตประจำวัน สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ประกอบด้วยรายการหลัก 6 รายการ ได้แก่ (1) แนะนำวิธีเรียน (2) ทดสอบก่อนเรียน (3) เนื้อหา (4) กิจกรรมระหว่างเรียน (5) ทดสอบหลังเรียน และ (6) ข้อมูลผู้จัดทำ โดยมีรายละเอียดดังนี้

**5.1 แนะนำวิธีเรียน** เป็นรายการที่แนะนำให้นักเรียนทราบวิธีการเรียนด้วยหนังสืออิเล็กทรอนิกส์

- 5.1.1 คำชี้แจงการใช้หนังสืออิเล็กทรอนิกส์
- 5.1.2 คำนำ
- 5.1.3 สารบัญ
- 5.1.4 จุดประสงค์การเรียนรู้

**5.2 แบบทดสอบก่อนเรียน** เป็นรายการสำหรับให้นักเรียนทำแบบทดสอบก่อนเรียน ซึ่งประกอบด้วยแบบทดสอบแบบปรนัยชนิดเลือกตอบจำนวน 4 ตัวเลือก จำนวน 10 ข้อ โดยให้นักเรียนทำลงในกระดาษที่ครูแจกให้

**5.3 เนื้อหา** เป็นรายการสำหรับให้นักเรียนศึกษาเกี่ยวกับบทสนทนาในชีวิตประจำวัน โดยแบ่งเป็น 4 หัวข้อ ได้แก่

- หัวข้อที่ 1 Greeting (การทักทาย)

หัวข้อที่ 2 Leave Taking (การกล่าวลา)

หัวข้อที่ 3 Introducing (การแนะนำตัว )

หัวข้อที่ 4 Asking for Personal Information (การถามข้อมูลส่วนตัว)

เมื่อนักเรียนศึกษาเนื้อหาในแต่ละเรื่องเรียบร้อยแล้ว ให้นักเรียนทำแบบฝึกหัดของแต่ละเรื่อง

**5.4 กิจกรรมระหว่างเรียน** ในรายการนี้แบ่งแบบฝึกหัดออกเป็น 4 แบบฝึกหัด เช่นเดียวกับเนื้อหา โดยนักเรียนศึกษาเนื้อหาแต่ละเรื่อง หลังจากนั้นจึงทำแบบฝึกหัด

**5.5 แบบทดสอบหลังเรียน** เป็นรายการสำหรับให้นักเรียนทำแบบทดสอบหลังเรียน ซึ่งประกอบด้วยแบบทดสอบแบบปรนัยชนิดเลือกตอบจำนวน 4 ตัวเลือก จำนวน 10 ข้อ โดยนักเรียน ต้องทำแบบฝึกหัดให้ครบทุกแบบฝึกหัดก่อนจึงจะสามารถทำแบบทดสอบหลังเรียนได้

**5.6 เกี่ยวกับผู้สอน** แสดงข้อมูลเกี่ยวกับผู้พัฒนาหนังสืออิเล็กทรอนิกส์



## ภาคที่ 2

คู่มือการเรียนรู้ด้วยหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ (E-book)





แขนงวิชาเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา  
สาขาวิชาศึกษาศาสตร์  
มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช

คู่มือการเรียนรู้ด้วยหนังสืออิเล็กทรอนิกส์  
วิชาภาษาอังกฤษ เรื่องบทสนทนาในชีวิตประจำวัน  
ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5

ผลิตโดย นางสาวนุจรินทร์ ศรีวิชัย

## คำนำ

คู่มือการเรียนรู้ด้วยหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ วิชาภาษาอังกฤษ เรื่องบทสนทนาในชีวิตประจำวัน สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ผลิตขึ้นเพื่อเป็นคู่มือในการใช้หนังสืออิเล็กทรอนิกส์สำหรับนักเรียน รายละเอียดประกอบด้วย การเตรียมตัวและบทบาทของนักเรียน ขั้นตอนการเรียนรู้และวิธีการใช้ซีดีรอมหนังสืออิเล็กทรอนิกส์

ผู้ผลิตหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ หวังเป็นอย่างยิ่งว่าหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ที่พัฒนาขึ้นนี้จะ เป็นประโยชน์ต่อผู้สอนและนักเรียนเป็นอย่างมาก

นุจรินทร์ ศรีวิชัย

ผู้ผลิต



## สารบัญ

เนื้อหา	หน้า
การเตรียมตัวของนักเรียน .....	1
บทบาทของนักเรียน .....	1
ขั้นตอนการเรียนรู้ด้วยหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ .....	1
การใช้ซีดีรอมหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ .....	2



## 1. การเตรียมตัวของนักเรียน

ในการเรียนด้วยหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ วิชาภาษาอังกฤษ เรื่องบทสนทนาในชีวิตประจำวัน นักเรียนต้องเตรียมตัวในการเรียนดังนี้

- 1.1 ศึกษารายละเอียดการใช้หนังสืออิเล็กทรอนิกส์ ในคู่มือการเรียนด้วยหนังสืออิเล็กทรอนิกส์อย่างละเอียด
- 1.2 ตรวจสอบความพร้อมในการใช้งานของเครื่องคอมพิวเตอร์ และหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ หากพบปัญหาให้แจ้งครูผู้สอนทันที
- 1.3 เตรียมอุปกรณ์เครื่องเขียน สำหรับทำแบบฝึกหัด

## 2. บทบาทของนักเรียน

ในขณะที่เรียนด้วยหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ วิชาภาษาอังกฤษ เรื่องบทสนทนาในชีวิตประจำวัน นักเรียนมีบทบาท ดังนี้

- 2.1 ศึกษาเนื้อหาของหนังสืออิเล็กทรอนิกส์และบันทึกสาระสำคัญอย่างตั้งใจ
- 2.2 ปฏิบัติกิจกรรมการเรียนตามลำดับขั้นตอนอย่างเต็มความสามารถ
- 2.3 หากพบปัญหาในการใช้บทเรียนขณะกำลังเรียนอยู่ ให้นักเรียนรีบแจ้งครูผู้สอนโดยทันที
- 2.4 ไม่รบกวนผู้อื่นขณะเรียนด้วยหนังสืออิเล็กทรอนิกส์

## 3. ขั้นตอนการเรียนด้วยหนังสืออิเล็กทรอนิกส์

ในการเรียนด้วยหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ วิชาภาษาอังกฤษ เรื่องบทสนทนาในชีวิตประจำวัน มีลำดับขั้นตอนในการเรียน ดังนี้

- 3.1 ทดสอบก่อนเรียน โดยให้นักเรียนทำแบบทดสอบก่อนเรียน แบบปรนัยชนิดเลือกตอบจำนวน 10 ข้อ ลงในกระดาษคำตอบในเอกสารแบบฝึกหัดโดยอ่านคำถามได้ที่หน้าจอคอมพิวเตอร์หรือเอกสารแบบฝึกหัด เวลา 20 นาที
- 3.2 ศึกษาบทเรียน นักเรียนศึกษาเนื้อหาของบทเรียนในแต่ละหัวเรื่องและบันทึกสาระสำคัญ
- 3.3 ทำแบบฝึกหัด โดยทำลงในเอกสารแบบฝึกหัดที่ครูแจกให้

3.4 ทดสอบหลังเรียน โดยให้นักเรียนทำแบบทดสอบหลังเรียนแบบปรนัยชนิดเลือกตอบ จำนวน 10 ข้อ ลงในกระดาษคำตอบในแบบฝึกหัด โดยอ่านคำถามได้ที่หน้าจอคอมพิวเตอร์หรือในเอกสารแบบฝึกหัด เวลา 20 นาที


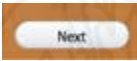
#### 4. การใช้ซีดีรอมหนังสืออิเล็กทรอนิกส์

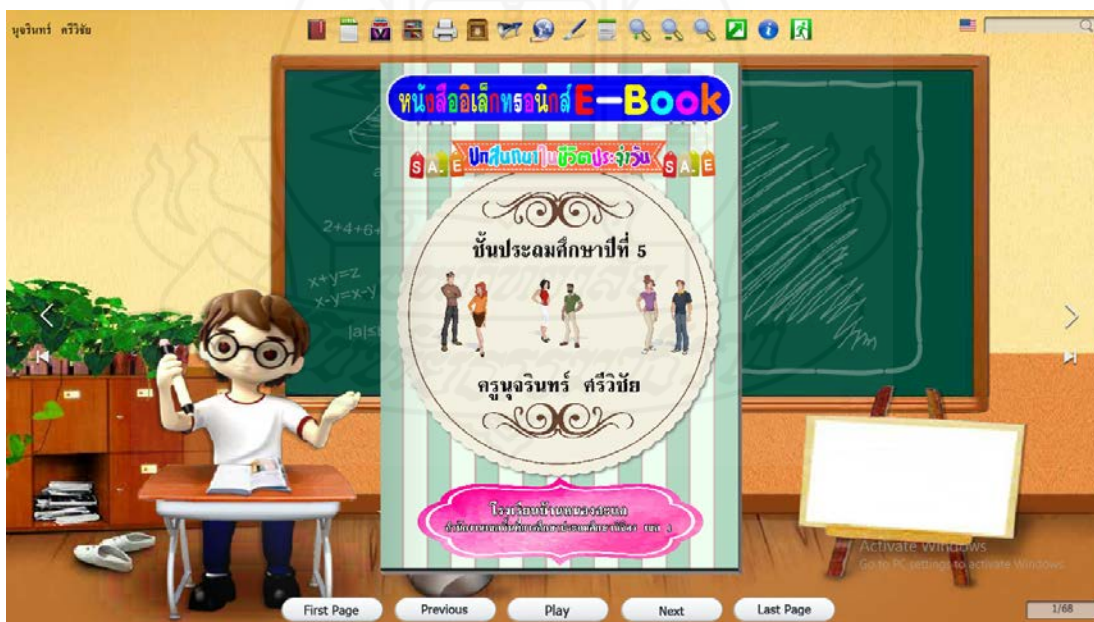
การใช้หนังสืออิเล็กทรอนิกส์ วิชาภาษาอังกฤษ เรื่องบทสนทนาในชีวิตประจำวัน มีขั้นตอนในการใช้ ดังนี้

4.1 ใส่แผ่นซีดีรอมหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ ในช่องอ่านซีดีรอม

4.2 รอสักครู่ โปรแกรมหนังสืออิเล็กทรอนิกส์จะเริ่มทำงานแล้วให้นักเรียน คลิก ที่ ไอคอนที่มีชื่อว่า บทสนทนาในชีวิตประจำวัน

4.3 เมื่อโปรแกรมทำงานแล้ว ให้นักเรียนเริ่มเรียนด้วยหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ ตามลำดับต่อไปนี้

4.3.1 เมื่อพบหน้าจอแรกของบทเรียนที่แสดง ชื่อและรายละเอียดเกี่ยวกับบทเรียน ให้นักเรียนคลิก  หรือ  เพื่อเข้าสู่บทเรียน

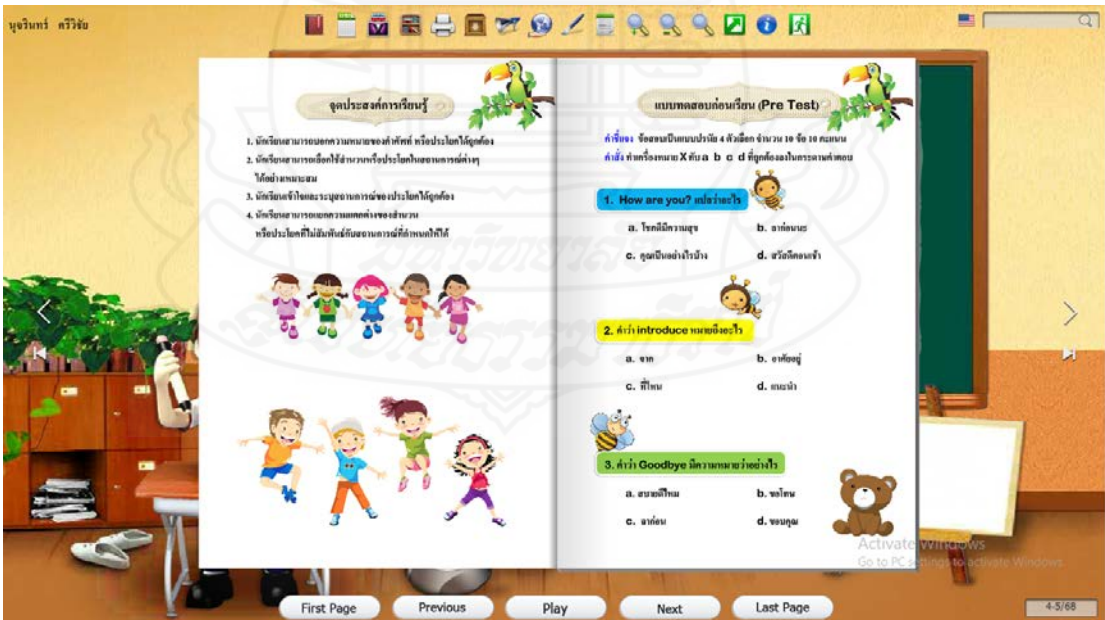




4.3.2 ให้นักเรียนอ่านคำชี้แจงในการใช้หนังสืออิเล็กทรอนิกส์ให้เข้าใจ



4.3.3 เมื่อเข้าใจวิธีการการเรียนรู้ด้วยหนังสืออิเล็กทรอนิกส์แล้ว ให้นักเรียนเปิดหน้าแบบ ทดสอบก่อนเรียน เพื่อเริ่มทำแบบทดสอบก่อนเรียน



### 4.3.4 หน้าสารบัญนักเรียนสามารถเลือกรายการเนื้อหาที่ต้องการศึกษาได้



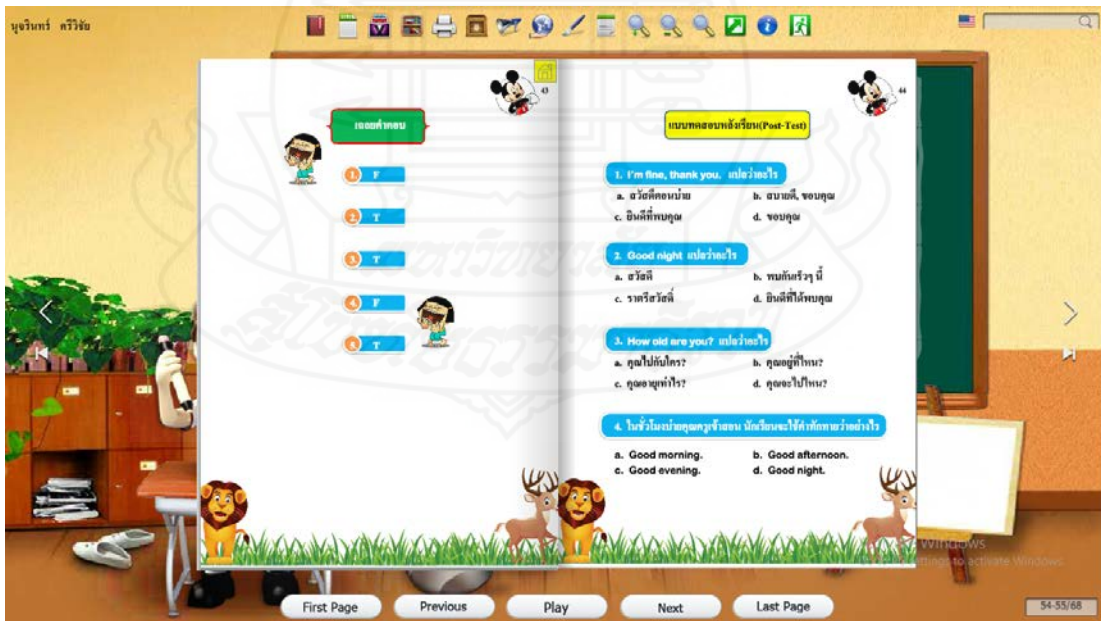
### 4.3.5 ศึกษาเนื้อหา โดยไม่จำเป็นต้องเรียงลำดับเนื้อหา



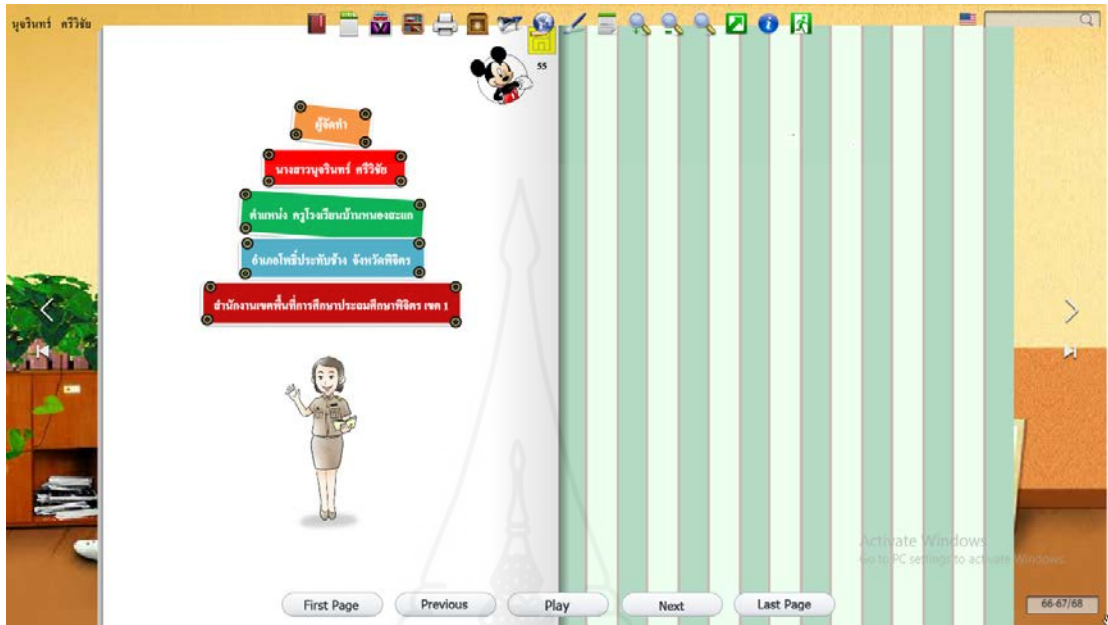
4.3.6 เมื่อจบเนื้อหาในแต่ละเรื่อง ให้นักเรียนทำกิจกรรมการเรียนรู้ในรูปแบบฝึกหัด



4.3.7 เมื่อศึกษาเนื้อหาและทำแบบฝึกหัดเรียบร้อยแล้ว ให้นักเรียนทำแบบทดสอบหลังเรียน



### 4.3.8 ตารางละเอียดเกี่ยวกับครูผู้สอน





ภาคที่ 3  
แบบฝึกหัด



แขนงวิชาเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา  
สาขาวิชาศึกษาศาสตร์  
มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช

แบบฝึกหัด  
วิชาภาษาอังกฤษ เรื่องบทสนทนาในชีวิตประจำวัน  
ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5

ผลิตโดย นางสาวนุจรินทร์ ศรีวิชัย

## คำนำ

แบบฝึกหัดประกอบการเรียนหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ วิชาภาษาอังกฤษ เรื่องบทสนทนาในชีวิตประจำวัน สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ผลิตขึ้นเพื่อให้นักเรียนทำแบบฝึกหัดขณะเรียนโดยใช้หนังสืออิเล็กทรอนิกส์ วิชาภาษาอังกฤษ เรื่องบทสนทนาในชีวิตประจำวัน

ผู้ผลิตหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ หวังเป็นอย่างยิ่งว่า หนังสืออิเล็กทรอนิกส์ที่พัฒนาขึ้นนี้จะ เป็นประโยชน์ต่อผู้สอนและนักเรียนเป็นอย่างมาก

นุจรินทร์ ศรีวิชัย

ผู้ผลิต



คำชี้แจงการใช้แบบฝึกหัด  
วิชาภาษาอังกฤษ เรื่องบทสนทนาในชีวิตประจำวัน

แบบฝึกหัดประกอบการเรียนหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ วิชาภาษาอังกฤษ เรื่องบทสนทนา  
ในชีวิตประจำวัน ประกอบด้วย แบบทดสอบก่อนเรียน แผนการสอน แบบฝึกหัดระหว่างเรียน  
เฉลยแบบฝึกหัด แบบทดสอบหลังเรียน และเฉลยแบบทดสอบก่อนและหลังการเรียน

ในการเรียนด้วยหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ ให้นักเรียนปฏิบัติตามขั้นตอนดังนี้

1. ทำแบบทดสอบก่อนเรียน
2. ศึกษาแผนการสอน
3. ทำแบบฝึกหัดระหว่างเรียน
4. ตรวจสอบคำตอบแบบฝึกหัดระหว่างเรียน
5. ทำแบบทดสอบหลังการเรียน





**แบบทดสอบก่อนเรียน**  
**วิชาภาษาอังกฤษ เรื่องบทสนทนาในชีวิตประจำวัน**

---

**คำชี้แจง**           ข้อสอบเป็นแบบปรนัย 4 ตัวเลือก จำนวน 10 ข้อ 10 คะแนน  
**คำสั่ง**             ทำเครื่องหมาย X ทับ a b c d ที่ถูกต้องลงในกระดาษคำตอบ

1. How are you? แปลว่าอะไร
  - a. โชคดีมีความสุข
  - b. ลาก่อนนะ
  - c. คุณเป็นอย่างไรบ้าง
  - d. สวัสดีตอนเช้า
  
2. คำว่า introduce หมายถึงอะไร
  - a. จาก
  - b. อาศัยอยู่
  - c. ที่ไหน
  - d. แนะนำ
  
3. คำว่า Goodbye มีความหมายว่าอย่างไร
  - a. สบายดีไหม
  - b. ขอโทษ
  - c. ลาก่อน
  - d. ขอบคุณ
  
4. Where are you from? แปลว่าอะไร
  - a. คุณชื่ออะไร
  - b. คุณชอบวิชาอะไร
  - c. คุณเรียนอยู่ชั้นไหน
  - d. คุณมาจากที่ไหน
  
5. ถ้านักเรียนพบครูในตอนเช้า จะทักทายด้วยคำว่าอะไร
  - a. Good morning.
  - b. See you again.
  - c. Good afternoon.
  - d. Nice to meet you.
  
6. ถ้าเพื่อนของนักเรียนกำลังจะไปสอบ นักเรียนควรพูด ตอนจากกัน ว่าอย่างไร
  - a. Have a good trip.
  - b. I'm fine.
  - c. Good luck.
  - d. Please come again.

7. A : What's your job?

B : I am \_\_\_\_\_ .

- a. a teacher
- b. fine
- c. a man
- d. your friend

8. Long time no see. ใช้ในบทสนทนาใด

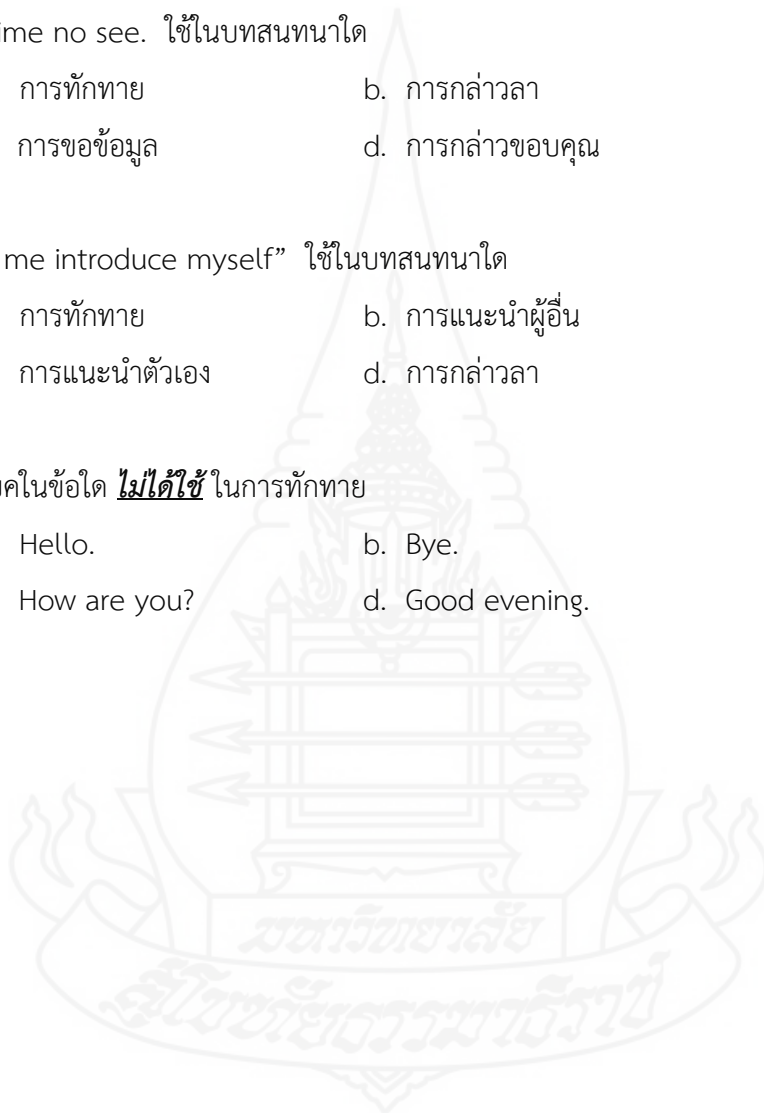
- a. การทักทาย
- b. การกล่าวลา
- c. การขอข้อมูล
- d. การกล่าวขอบคุณ

9. "Let's me introduce myself" ใช้ในบทสนทนาใด

- a. การทักทาย
- b. การแนะนำผู้อื่น
- c. การแนะนำตัวเอง
- d. การกล่าวลา

10. ประโยคในข้อใด ไม่ได้ใช้ ในการทักทาย

- a. Hello.
- b. Bye.
- c. How are you?
- d. Good evening.



กระดาษคำตอบแบบทดสอบก่อนเรียน  
วิชาภาษาอังกฤษ เรื่องบทสนทนาในชีวิตประจำวัน

---

คะแนนที่ได้

ข้อ	a	b	c	d
1				
2				
3				
4				
5				
6				
7				
8				
9				
10				

## แผนการสอน

วิชา ภาษาอังกฤษ

ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5

หน่วยที่ 1 Daily Conversation บทสนทนาในชีวิตประจำวัน

เวลา 2 ชั่วโมง

## หัวข้อเรื่อง

เรื่องที่ 1.1 Greeting (การทักทาย)

เรื่องที่ 1.2 Leave Taking (การกล่าวลา)

เรื่องที่ 1.3 Introducing (การแนะนำตัว)

เรื่องที่ 1.4 Asking for Personal Information (การถามข้อมูลส่วนตัว)

## แนวคิด

1. การทักทาย เป็นจุดเริ่มต้นของการสนทนา เป็นการสร้างความสัมพันธ์ระหว่างบุคคล เมื่อพบกันครั้งแรก บุคคลที่รู้จักกัน มาก่อนหรือไม่รู้จักคุ้นเคย ซึ่งจะใช้คำพูดที่ต่างกันออกไป แบ่งเป็นการทักทายแบบเป็นทางการ และไม่เป็นทางการ

2. การกล่าวลา เป็นมารยาททางสังคมในการสื่อสารในชีวิตประจำวันเพื่อสร้างความสัมพันธ์อันดีระหว่างบุคคล เมื่อพบว่ามีความจำเป็นอื่นๆ ที่ต้องทำจึงควรจะมีการกล่าวเพื่อลาและเป็นการรักษามารยาทอีกด้วย

3. การแนะนำตัว จะแบ่งเป็นการแนะนำตัวมีทั้งแบบเป็นกันเองและเป็นทางการ ซึ่งสำนวนภาษาก็จะแตกต่างกันออกไปตามความเหมาะสม การแนะนำตัวทั้ง 2 แบบมักจะพูดถึงรายละเอียดแบบเดียวกัน คือ ชื่อ อายุ ที่อยู่ อาชีพ เป็นต้น

4. การถามข้อมูลส่วนตัว เมื่อมีการแนะนำตัวหรือแนะนำบุคคลให้รู้จักกันแล้วและรู้จักกันในระดับหนึ่ง ก็จะมีการสนทนาที่ใช้ประกอบการแนะนำตัว ที่จะทำความรู้จักกันมากขึ้น ซึ่งจะมีรายละเอียดอื่นๆ ที่มักจะพูดคุยประกอบสนทนา เพื่อถามข้อมูลส่วนตัว เช่น ชื่อ อายุ ที่อยู่ อาชีพ ความสนใจ ครอบครัว เป็นต้น

## วัตถุประสงค์

1. หลังจากศึกษา เรื่องการทักทาย นักเรียนสามารถบอกความหมายของคำศัพท์และประโยคสั้นๆ ในการทักทายได้ถูกต้อง

2. หลังจากศึกษา เรื่องการกล่าวลา นักเรียนสามารถใช้ประโยคในการกล่าวลาได้ถูกต้องตามสถานการณ์ได้ถูกต้อง

3. หลังจากศึกษา เรื่องการแนะนำตัว นักเรียนสามารถพูดแนะนำตัวเอง และแนะนำผู้อื่นได้ถูกต้อง
4. หลังจากศึกษา เรื่องการถามข้อมูลส่วนตัว นักเรียนสามารถพูดถามตอบเกี่ยวกับข้อมูลส่วนตัวได้ถูกต้อง

#### กิจกรรมการเรียนการสอน

- |  |              |
|--|--------------|
| ขั้นที่ 1 ทดสอบก่อนเรียน   | เวลา 20 นาที |
| ขั้นที่ 2 ชี้แจงการเรียนด้วยหนังสืออิเล็กทรอนิกส์  | เวลา 10 นาที |
| ขั้นที่ 3 ศึกษาบทเรียน   |              |
| 3.1 เรื่องที่ 1 Greeting (การทักทาย) และทำแบบฝึกหัดท้ายเรื่อง                                  |              |
| เวลา 15 นาที   |              |
| 3.2 เรื่องที่ 2 Leave Taking (การกล่าวลา) และทำแบบฝึกหัดท้ายเรื่อง                             |              |
| เวลา 15 นาที   |              |
| 3.3 เรื่องที่ 3 Introducing (การแนะนำตัว) และทำแบบฝึกหัดท้ายเรื่อง                             |              |
| เวลา 15 นาที   |              |
| 3.4 เรื่องที่ 4 Asking for Personal Information (การถามข้อมูลส่วนตัว) และทำแบบฝึกหัดท้ายเรื่อง | เวลา 15 นาที |
| ขั้นที่ 4 สรุปบทเรียนและเฉลยคำตอบ  | เวลา 10 นาที |
| ขั้นที่ 5 ทดสอบหลังเรียน   | เวลา 20 นาที |

#### สื่อการเรียนรู้

- 1) หนังสืออิเล็กทรอนิกส์ เรื่อง บทสนทนาในชีวิตประจำวัน
- 2) แบบฝึกหัด

#### การประเมินผลการเรียนรู้

- 1) จากการทำทดสอบก่อนเรียนและหลังเรียน
- 2) จากการทำแบบฝึกหัด

แบบฝึกหัดที่ 1  
Greeting การทักทาย

---

คำชี้แจง จับคู่ประโยคกับคำแปลต่อไปนี้ให้ถูกต้อง

A

1. .... How are you?
2. .... Hello.
3. .... I'm fine.
4. .... I have a cold.
5. .... Good morning.

B

- a. ฉันเป็นหวัด
- b. ฉันสบายดี
- c. คุณเป็นอย่างไรบ้าง
- d. สวัสดี
- e. สวัสดีตอนเช้า



## แบบฝึกหัดที่ 2

## Leave Taking การกล่าวลา

คำชี้แจง จงเติมคำลงในช่องว่างเพื่อให้ได้ความหมายที่สมบูรณ์

See you

good

have to

talking

nice

- |                               |                        |
|-------------------------------|------------------------|
| 1. _____ bye.                 | = ลาก่อน               |
| 2. I _____ go now.            | = ฉันต้องไปแล้วล่ะ     |
| 3. Have a _____ day.          | = ขอให้มีความสุข       |
| 4. _____ later.               | = แล้วพบกันใหม่        |
| 5. It's nice to _____ to you. | = ยินดีที่ได้คุยกับคุณ |



แบบฝึกหัดที่ 3  
Introducing การแนะนำตัว

---

คำชี้แจง เรียงคำต่อไปนี้ให้เป็นประโยคที่ต้องการ

1. I May myself. introduce

.....

2. is my This ,Jane. sister

.....

3. you. meet to Nice

.....

4. Kane. My is Hello! name

.....

5. Nok. You me call can

.....

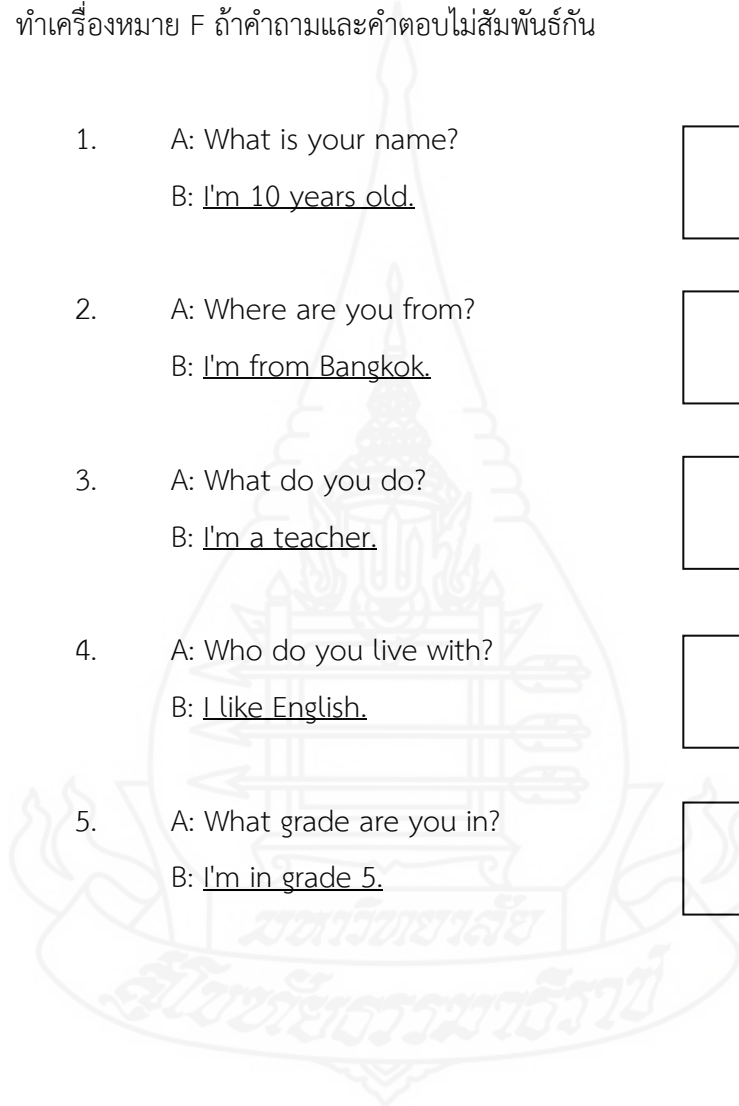


## แบบฝึกหัดที่ 4

Asking for Personal Information (การถามข้อมูลส่วนตัว)

**คำชี้แจง** ทำเครื่องหมาย T ลงใน  ถ้าคำถามและคำตอบสัมพันธ์กัน หรือ  
ทำเครื่องหมาย F ถ้าคำถามและคำตอบไม่สัมพันธ์กัน

- |    |  |                          |
|----|--|--------------------------|
| 1. | A: What is your name?<br>B: <u>I'm 10 years old.</u>   | <input type="checkbox"/> |
| 2. | A: Where are you from?<br>B: <u>I'm from Bangkok.</u>  | <input type="checkbox"/> |
| 3. | A: What do you do?<br>B: <u>I'm a teacher.</u>         | <input type="checkbox"/> |
| 4. | A: Who do you live with?<br>B: <u>I like English.</u>  | <input type="checkbox"/> |
| 5. | A: What grade are you in?<br>B: <u>I'm in grade 5.</u> | <input type="checkbox"/> |





เฉลยแบบฝึกหัด

เฉลยแบบฝึกหัดที่ 1  
Greeting การทักทาย

---

คำชี้แจง จับคู่ประโยคกับคำแปลต่อไปนี้ให้ถูกต้อง

A

1. ....c.... How are you?
2. ....d.... Hello.
3. ....b.... I'm fine.
4. ....a.... I have a cold.
5. ....e.... Good morning.

B

- a. ฉันเป็นหวัด
- b. ฉันสบายดี
- c. คุณเป็นอย่างไรบ้าง
- d. สวัสดี
- e. สวัสดีตอนเช้า



เฉลยแบบฝึกหัดที่ 2  
Leave Taking การกล่าวลา

คำชี้แจง จงเติมคำลงในช่องว่างเพื่อให้ได้ความหมายที่สมบูรณ์

See you

good

have to

talking

nice

- |   |                        |
|---|------------------------|
| 1. .... <b>good</b> .... bye.                     | = ลาก่อน               |
| 2. I .... <b>have to</b> .....go now.             | = ฉันต้องไปแล้วล่ะ     |
| 3. Have a..... <b>nice</b> .....day.              | = ขอให้มีความสุข       |
| 4. .... <b>See you</b> later.                     | = แล้วพบกันใหม่        |
| 5. It's nice to ..... <b>talking</b> .....to you. | = ยินดีที่ได้คุยกับคุณ |



## เฉลยแบบฝึกหัดที่ 3

## Introducing การแนะนำตัว

คำชี้แจง เรียงคำต่อไปนี้ให้เป็นประโยคที่ต้องการ

2. I May myself. introduce

*May I introduce myself.*

2. is my This ,Jane. sister

*This is my sister, Jane.*

3. you. meet to Nice

*Nice to meet you.*

4. Kane. My is Hello! name

*Hello! My name is Kane.*

5. Nok. You me call can

*You can call me Nok.*

### เฉลยแบบฝึกหัดที่ 4

Asking for Personal Information (การถามข้อมูลส่วนตัว)

**คำชี้แจง** ทำเครื่องหมาย T ลงใน  ถ้าคำถามและคำตอบสัมพันธ์กัน หรือ  
ทำเครื่องหมาย F ถ้าคำถามและคำตอบไม่สัมพันธ์กัน

- |    |  |   |
|----|--|---|
| 1. | A: What is your name?<br>B: <u>I'm 10 years old.</u>   | <div style="border: 1px solid black; width: 40px; height: 40px; display: flex; align-items: center; justify-content: center; margin: 0 auto;">F</div> |
| 2. | A: Where are you from?<br>B: <u>I'm from Bangkok.</u>  | <div style="border: 1px solid black; width: 40px; height: 40px; display: flex; align-items: center; justify-content: center; margin: 0 auto;">T</div> |
| 3. | A: What do you do?<br>B: <u>I'm a teacher.</u>         | <div style="border: 1px solid black; width: 40px; height: 40px; display: flex; align-items: center; justify-content: center; margin: 0 auto;">T</div> |
| 4. | A: Who do you live with?<br>B: <u>I like English.</u>  | <div style="border: 1px solid black; width: 40px; height: 40px; display: flex; align-items: center; justify-content: center; margin: 0 auto;">F</div> |
| 5. | A: What grade are you in?<br>B: <u>I'm in grade 5.</u> | <div style="border: 1px solid black; width: 40px; height: 40px; display: flex; align-items: center; justify-content: center; margin: 0 auto;">T</div> |

**แบบทดสอบหลังเรียน**  
**วิชาภาษาอังกฤษ เรื่องบทสนทนาในชีวิตประจำวัน**

---

**คำชี้แจง**           ข้อสอบเป็นแบบปรนัย 4 ตัวเลือก จำนวน 10 ข้อ 10 คะแนน  
**คำสั่ง**             ทำเครื่องหมาย X ทับ a b c d ที่ถูกต้องลงในกระดาษคำตอบ

1. I'm fine, thank you. แปลว่าอะไร
  - a. สวัสดีตอนบ่าย
  - b. สบายดี, ขอขอบคุณ
  - c. ยินดีที่พบคุณ
  - d. ขอขอบคุณ
  
2. Good night แปลว่าอะไร
  - a. สวัสดี
  - b. พบกันเร็วๆ นี้
  - c. ราตรีสวัสดิ์
  - d. ยินดีที่ได้พบคุณ
  
3. How old are you? แปลว่าอะไร
  - a. คุณไปกับใคร?
  - b. คุณอยู่ที่ไหน?
  - c. คุณอายุเท่าไร?
  - d. คุณจะไปไหน?
  
4. ในชั่วโมงบ่ายคุณครูเข้าสอน นักเรียนจะใช้คำทักทายว่าอย่างไร
  - a. Good morning.
  - b. Good afternoon.
  - c. Good evening.
  - d. Good night.
  
5. Toy :           How are you today?  
Jaew : \_\_\_\_\_ . And you?
  - a. Hi! Jaew
  - b. Good morning
  - c. I'm sorry
  - d. I'm fine, thanks
  
6. ถ้าเพื่อนของนักเรียนกำลังจะไปเที่ยว นักเรียนควรพูด ตอนจากกัน ว่าอย่างไร
  - a. Please come again .
  - b. Have a good trip.
  - c. You too.
  - d. Oh, really?





กระดาษคำตอบแบบทดสอบหลังเรียน  
วิชาภาษาอังกฤษ เรื่องบทสนทนาในชีวิตประจำวัน

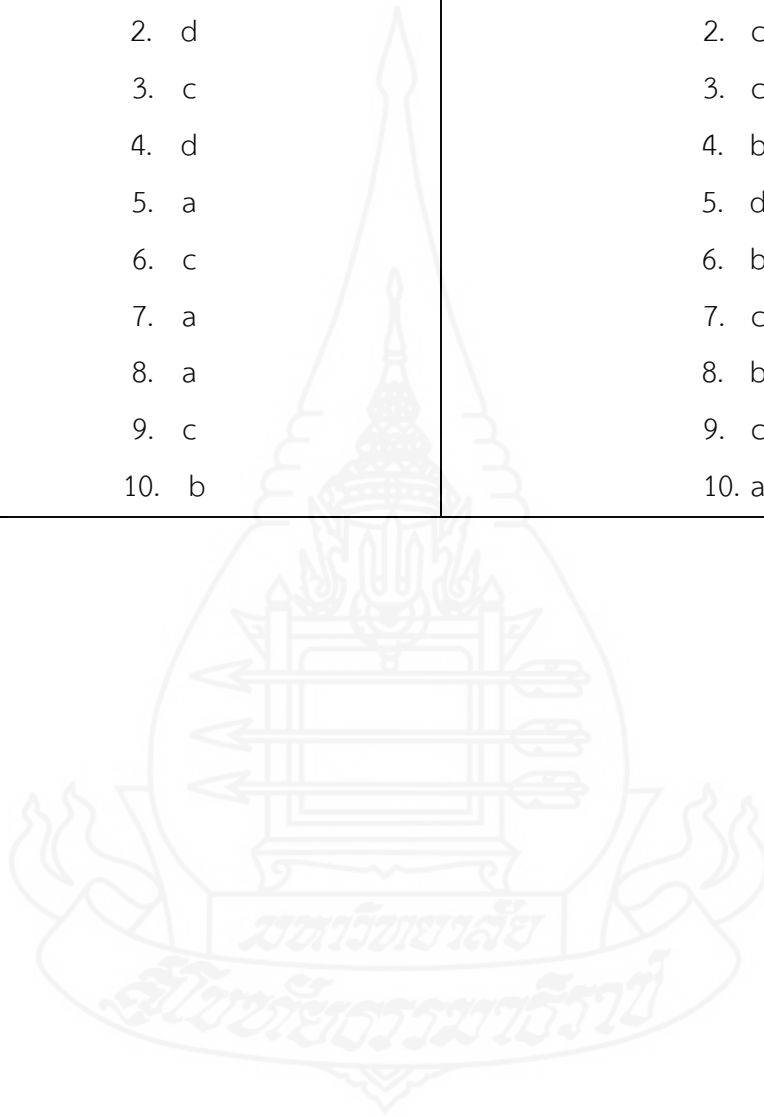
---

คะแนนที่ได้

ข้อ	a	b	c	d
1				
2				
3				
4				
5				
6				
7				
8				
9				
10				

## เฉลยแบบทดสอบ

แบบทดสอบก่อนเรียน	แบบทดสอบหลังเรียน
1. c	1. b.
2. d	2. c.
3. c	3. c.
4. d	4. b.
5. a	5. d.
6. c	6. b.
7. a	7. c.
8. a	8. b.
9. c	9. c.
10. b	10. a.



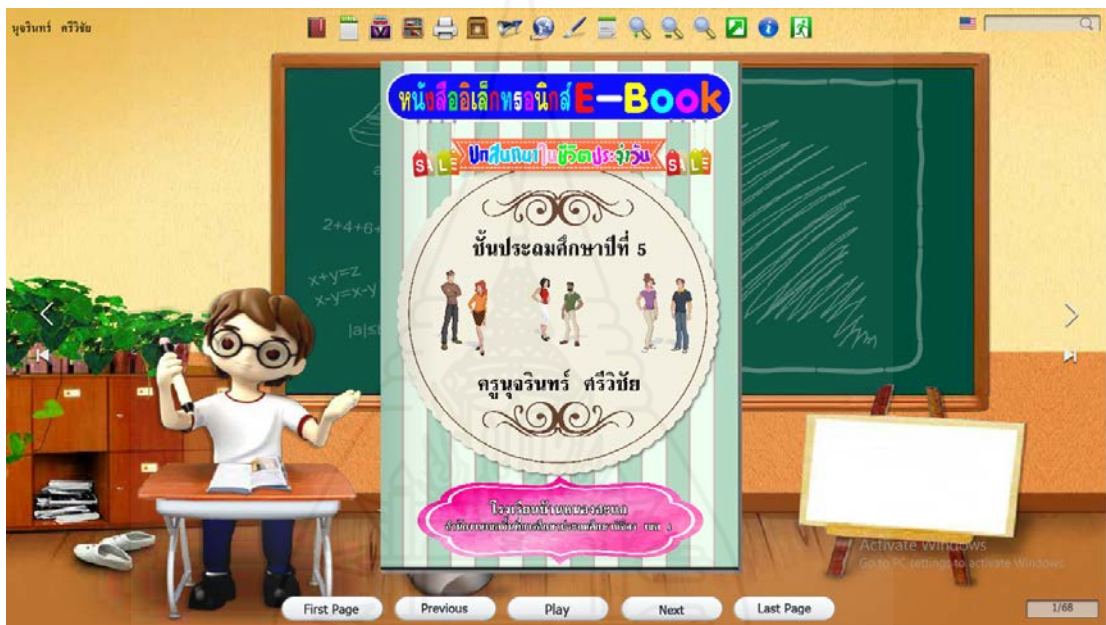


#### ภาคที่ 4

รายละเอียดของหนังสืออิเล็กทรอนิกส์

การพัฒนาหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ วิชาภาษาอังกฤษ เรื่องบทสนทนาในชีวิตประจำวัน ประกอบด้วย 6 องค์ประกอบหลัก ได้แก่ ส่วนนำ แนะนำวิธีการเรียน แบบทดสอบก่อนเรียน เนื้อหาแบบฝึกหัด แบบทดสอบหลังเรียน และเกี่ยวกับผู้สอน ซึ่งผลการพัฒนาหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ แสดงดังรายละเอียดต่อไปนี้

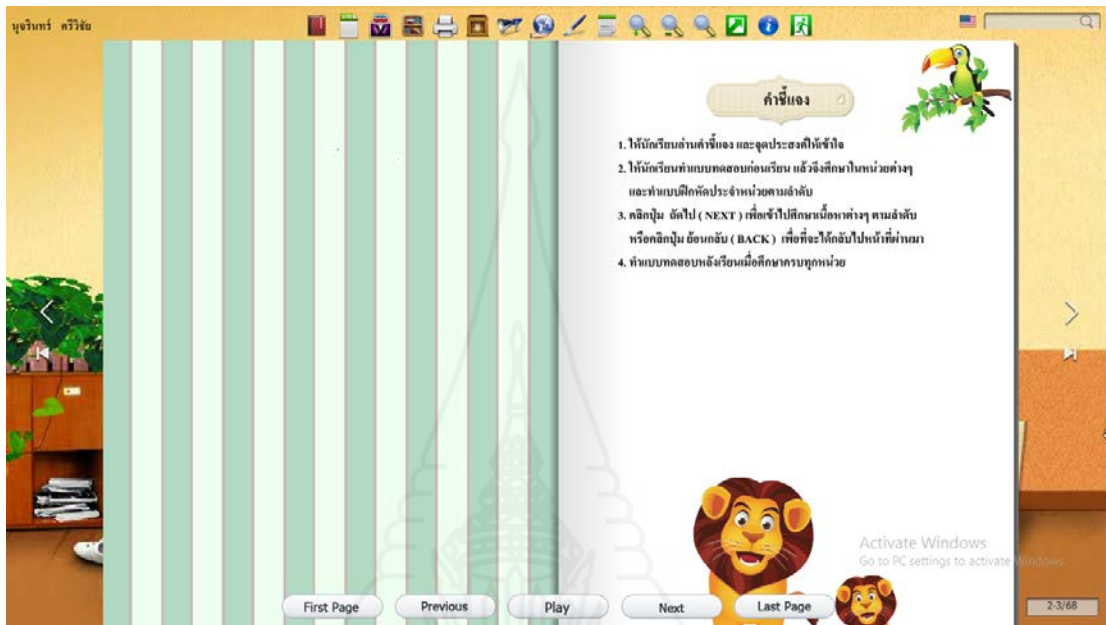
### 1. ส่วนนำของหนังสืออิเล็กทรอนิกส์



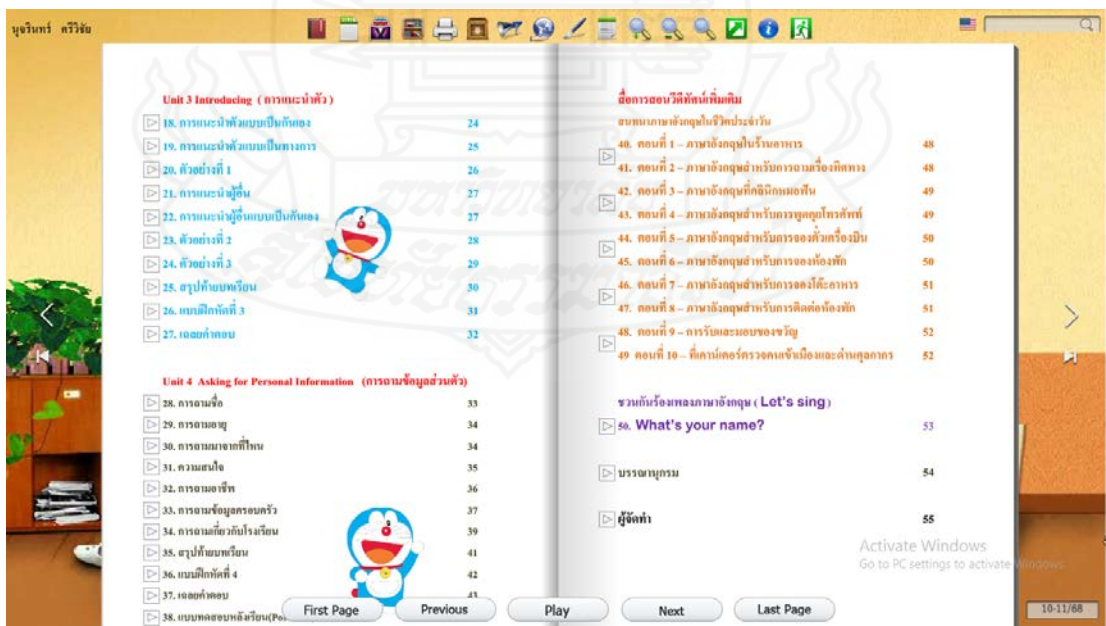
ภาพที่ 5.1 หน้าจอแรก แนะนำหนังสืออิเล็กทรอนิกส์

## 2. แนะนำวิธีการเรียน

ส่วนแนะนำวิธีการเรียน ประกอบด้วย หน้าหลักดังนี้



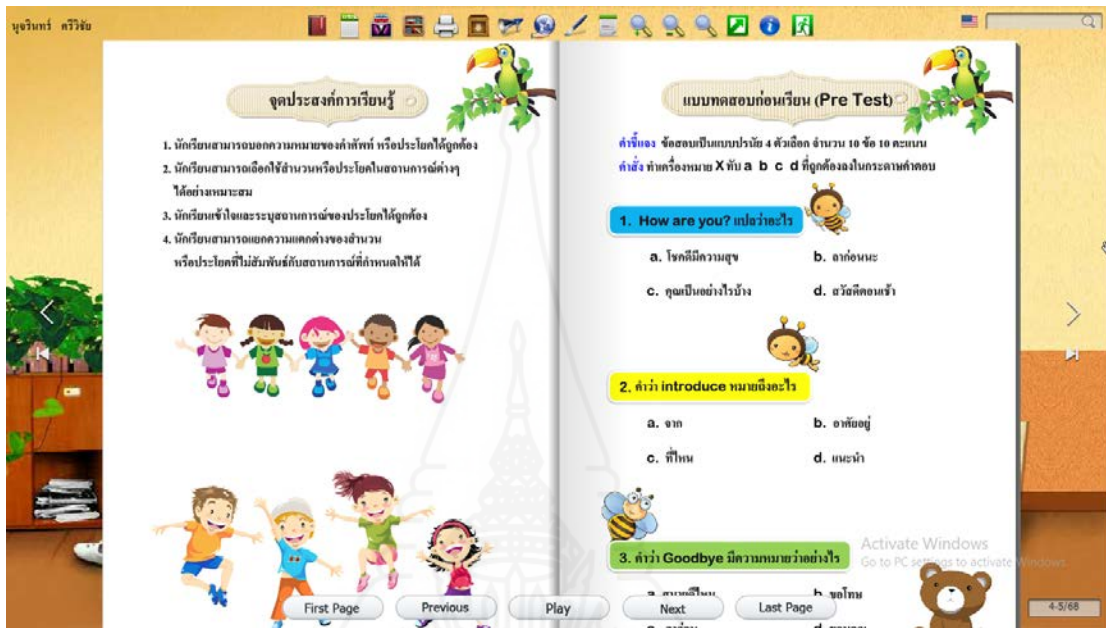
ภาพที่ 5.2 หน้าคำชี้แจงในการใช้หนังสืออิเล็กทรอนิกส์



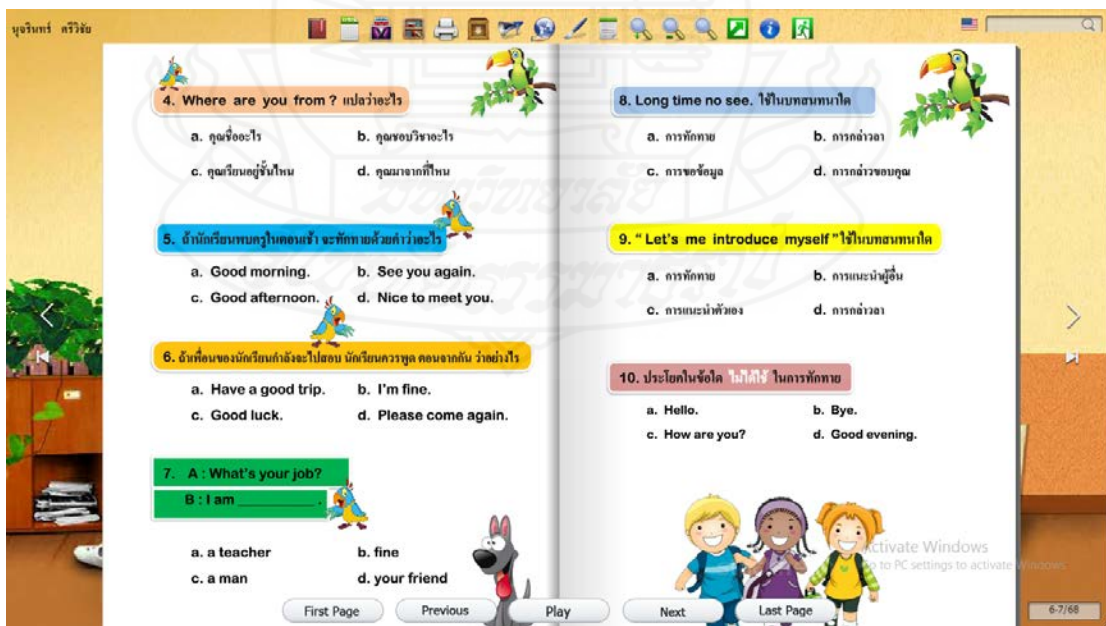
ภาพที่ 5.3 หน้าสารบัญ

### 3. แบบทดสอบก่อนเรียน

ส่วนแบบทดสอบก่อนเรียน ประกอบด้วยหน้าหลัก ดังนี้



ภาพที่ 5.4 หน้าคำชี้แจงแบบทดสอบก่อนเรียนข้อ 1 – 3



ภาพที่ 5.5 แบบทดสอบก่อนเรียนข้อ 4 - 10

#### 4. เนื้อหา

ส่วนเนื้อหา ประกอบด้วยหน้าหลัก ดังนี้



ภาพที่ 5.6 เนื้อหาบทที่ 1 Greeting การทักทาย



ภาพที่ 5.7 เนื้อหาการถามถึงทุกข์สุข



ภาพที่ 5.8 เนื้อหาการถามถึงทุกข์สุขแบบไม่เป็นทางการและการตอบรับการถามทุกข์สุข



ภาพที่ 5.9 เนื้อหาการตอบรับการถามทุกข์สุข





ภาพที่ 5.10 ตัวอย่างบทสนทนาเรื่องการทักทาย



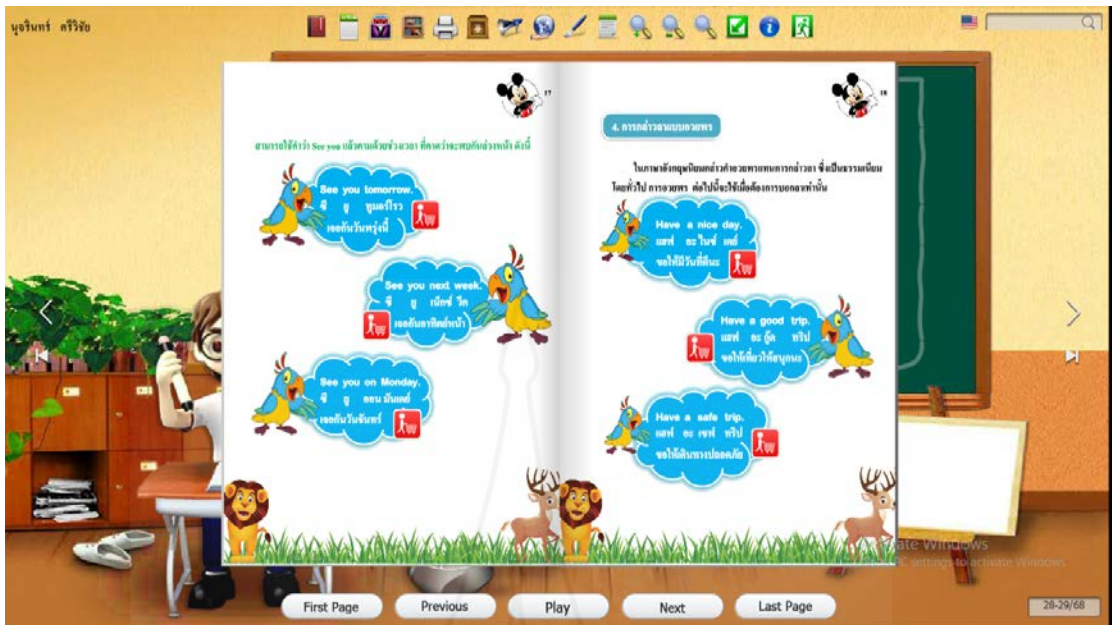
ภาพที่ 5.11 สรุปท้ายบทเรียนและแบบฝึกหัดที่ 1



ภาพที่ 5.12 เนื้อหาบทที่ 2 Leave Taking การกล่าวลา



ภาพที่ 5.13 เนื้อหา การกล่าวลาโดยทั่วไปและแบบพบกันใหม่



ภาพที่ 5.14 เนื้อหา การกล่าวเวลาแบบอวยพร



ภาพที่ 5.15 ตัวอย่างบทสนทนาเรื่องการกล่าวลา



ภาพที่ 5.16 สรุปเนื้อหาการกล่าวลา



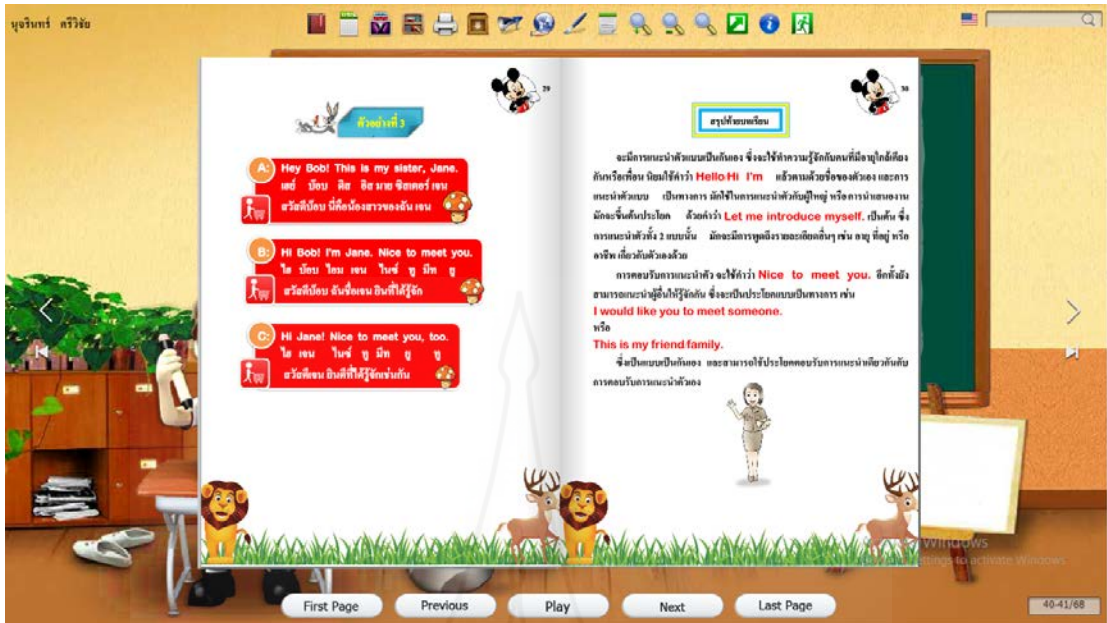
ภาพที่ 5.17 แบบฝึกหัดท้ายบทที่ 2 และเนื้อหาบทที่ 3 การแนะนำตัว



ภาพที่ 5.18 เนื้อหาการแนะนำตัวและตัวอย่างบทสนทนาที่ 1



ภาพที่ 5.19 เนื้อหาการแนะนำผู้อื่นและตัวอย่างบทสนทนาที่ 2



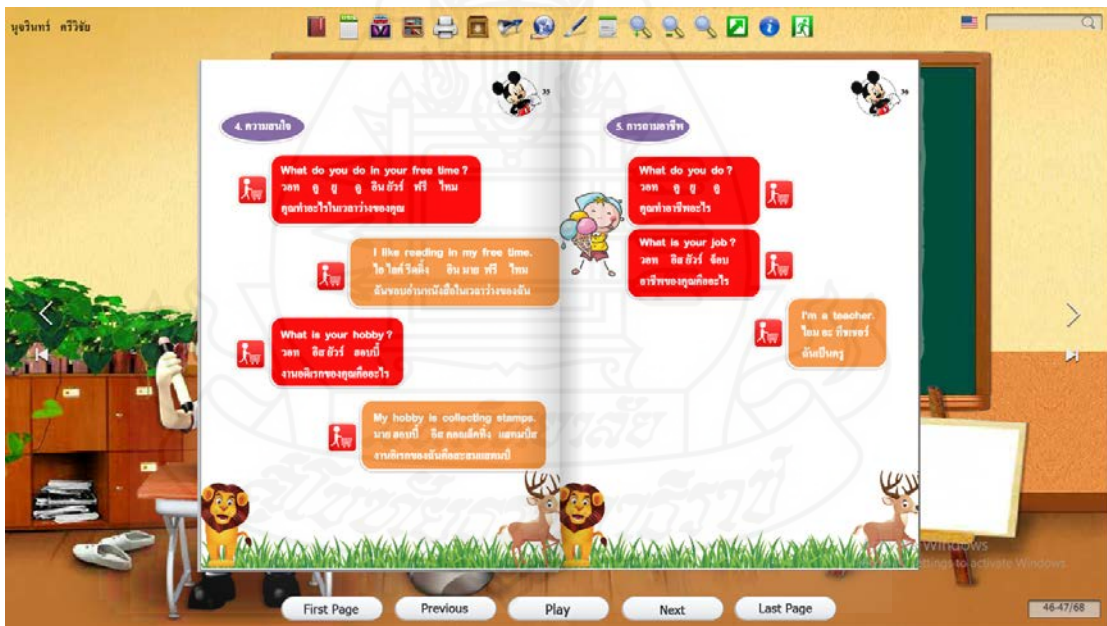
ภาพที่ 5.20 ตัวอย่างบทสนทนาที่ 3 และสรุปเนื้อหาเรื่องการแนะนำตัว



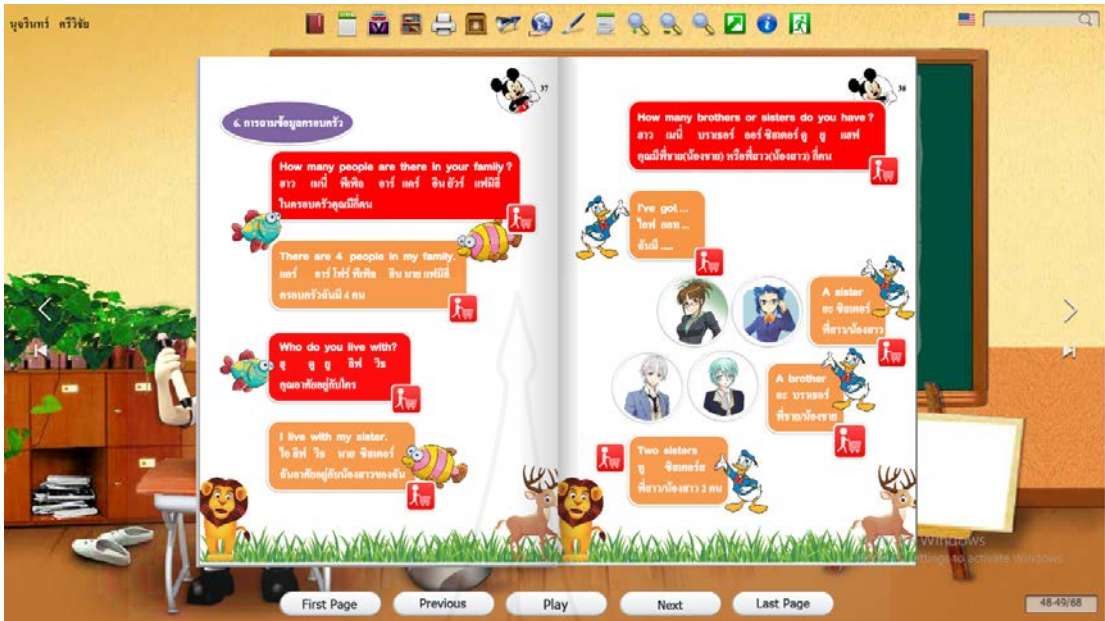
ภาพที่ 5.21 แบบฝึกหัดท้ายบทที่ 3 การแนะนำตัว



ภาพที่ 5.22 เนื้อหาบทที่ 4 การถามข้อมูลส่วนตัว



ภาพที่ 5.23 เนื้อหาการถามความสนใจและอาชีพ

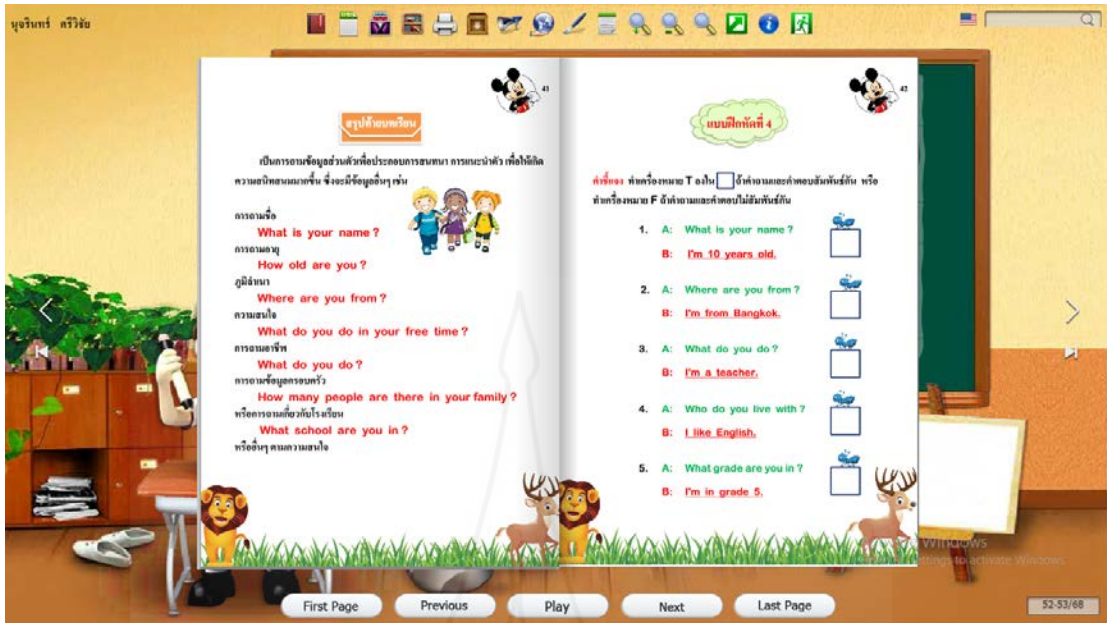


ภาพที่ 5.24 เนื้อหาการถามข้อมูลครอบครัว



ภาพที่ 5.25 เนื้อหาการถามเกี่ยวกับโรงเรียน

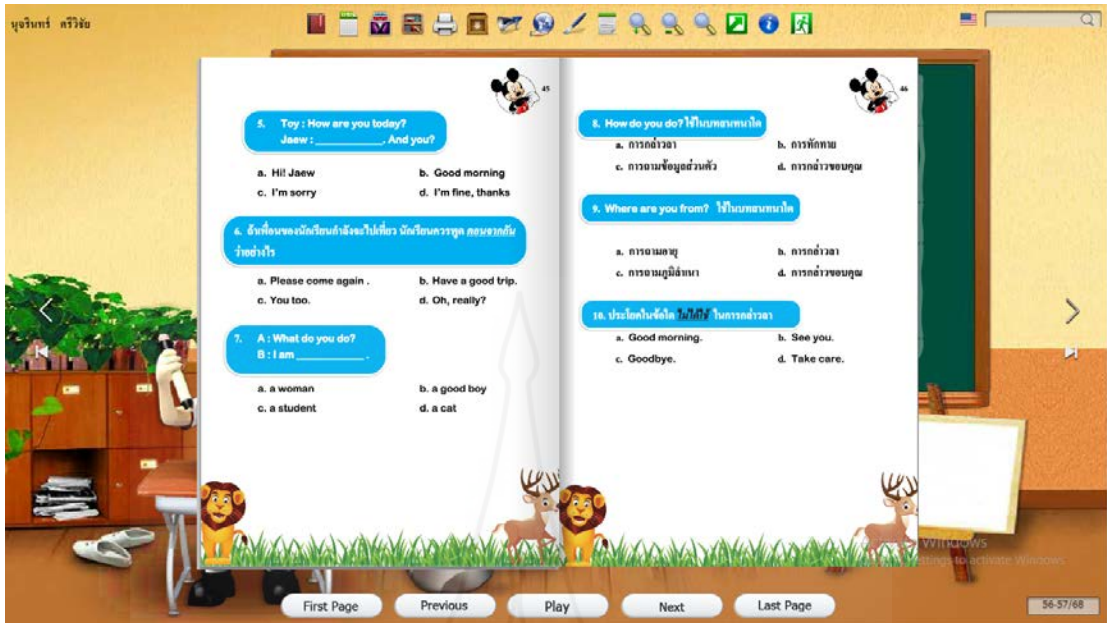




ภาพที่ 5.26 สรุปเนื้อหาการถามข้อมูลส่วนตัว และแบบฝึกหัดที่ 4



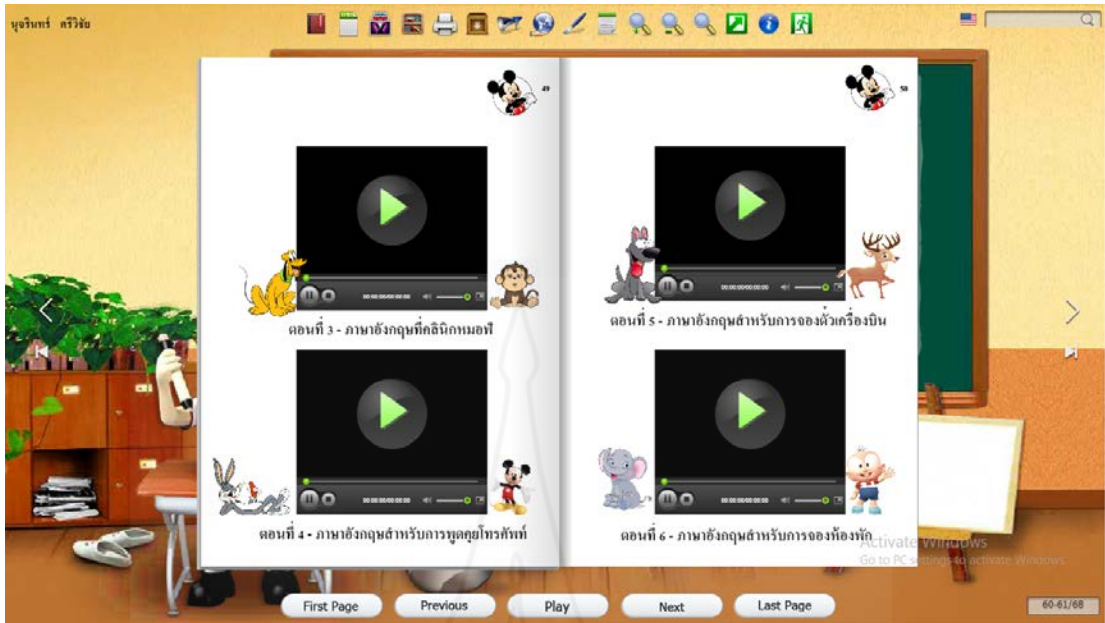
ภาพที่ 5.27 แบบทดสอบหลังเรียนข้อที่ 1-4



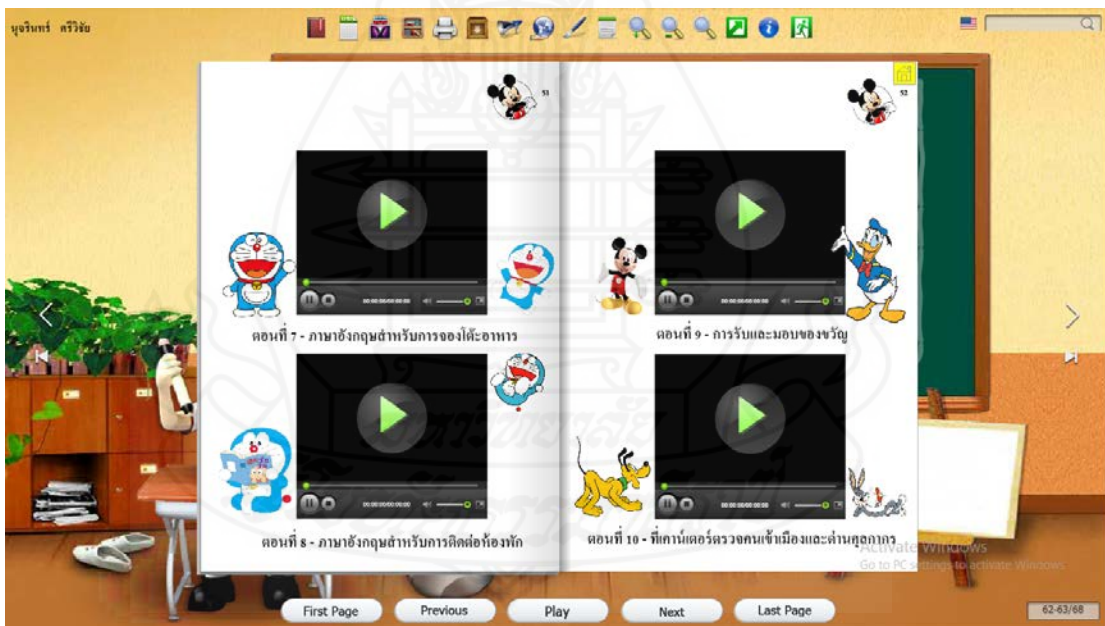
ภาพที่ 5.28 แบบทดสอบหลังเรียนข้อที่ 5-10



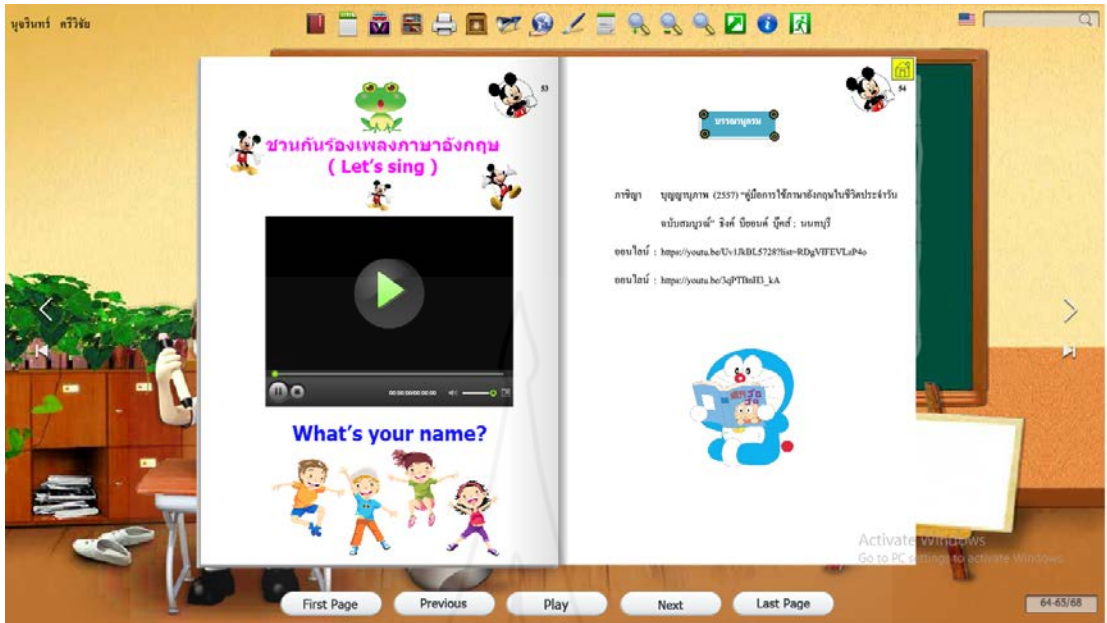
ภาพที่ 5.29 วิดีโอบทสนทนาในชีวิตประจำวันเพิ่มเติมตอนที่ 1-2



ภาพที่ 5.30 วิดีโอบทสนทนาในชีวิตประจำวันเพิ่มเติมตอนที่ 3-6



ภาพที่ 5.31 วิดีโอบทสนทนาในชีวิตประจำวันเพิ่มเติมตอนที่ 7-10



ภาพที่ 5.32 วีดิโอเพลง What's your name?



ภาพที่ 5.33 ผู้จัดทำ

## บทที่ 6

### สรุปการวิจัย อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ

การพัฒนาชุดการเรียนรู้ด้วยหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาต่างประเทศ เรื่อง บทสนทนาในชีวิตประจำวัน สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ในโรงเรียนสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาพิจิตร เขต 1 ครอบคลุม สรุปการวิจัย อภิปรายผลและข้อเสนอแนะ ดังรายละเอียดต่อไปนี้

#### 1. สรุปการวิจัย

1.1 รูปแบบการวิจัย เป็นการวิจัยเชิงวิจัยและพัฒนา

1.2 วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1.2.1 วัตถุประสงค์ทั่วไป

เพื่อพัฒนาชุดการเรียนรู้ด้วยหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาต่างประเทศ เรื่อง บทสนทนาในชีวิตประจำวัน สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ในโรงเรียนสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาพิจิตร เขต 1

1.2.2 วัตถุประสงค์เฉพาะ

- 1) เพื่อพัฒนาชุดการเรียนรู้ด้วยหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาต่างประเทศ เรื่อง บทสนทนาในชีวิตประจำวัน ให้มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ที่กำหนด
- 2) เพื่อศึกษาความก้าวหน้าทางการเรียนของนักเรียนจากชุดการเรียนรู้ด้วยหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาต่างประเทศ เรื่อง บทสนทนาในชีวิตประจำวัน
- 3) เพื่อศึกษาความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อชุดการเรียนรู้ด้วยหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาต่างประเทศ เรื่อง บทสนทนาในชีวิตประจำวัน

1.3 สมมติฐานของการวิจัย

1.3.1 ชุดการเรียนรู้ด้วยหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาต่างประเทศ เรื่อง บทสนทนาในชีวิตประจำวัน มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ 80/80

1.3.2 นักเรียนที่เรียนด้วยชุดการเรียนรู้ด้วยหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาต่างประเทศ เรื่อง บทสนทนาในชีวิตประจำวัน มีความก้าวหน้าทางการเรียนเพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

1.3.3 นักเรียนที่เรียนด้วยชุดการเรียนรู้ด้วยหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาต่างประเทศ เรื่อง บทสนทนาในชีวิตประจำวัน มีความพึงพอใจอยู่ในระดับมาก

#### 1.4 วิธีดำเนินการวิจัย

##### 1.4.1 ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

- 1) ประชากร คือ นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ปีการศึกษา 2558 โรงเรียนในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาพิจิตร เขต 1 จำนวน 2,185 คน
- 2) กลุ่มตัวอย่าง คือ นักเรียนระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 โรงเรียนบ้านหนองสะแก และโรงเรียนบ้านเนินขวาง ภาคเรียนที่ 1/2558 จำนวน 39 คน ซึ่งได้มาจากการสุ่มตัวอย่างแบบกลุ่มกลุ่ม

##### 1.4.2 เครื่องมือการวิจัย เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยมี 3 ประเภท ได้แก่

- 1) หนังสืออิเล็กทรอนิกส์ วิชาภาษาอังกฤษ เรื่อง บทสนทนาในชีวิตประจำวัน สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5
- 2) แบบทดสอบก่อนเรียนและแบบทดสอบหลังเรียนแบบคู่ขนาน
- 3) แบบสอบถามความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อชุดการเรียนรู้ด้วยหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ เรื่อง บทสนทนาในชีวิตประจำวัน

1.4.3 การเก็บรวบรวมข้อมูล ในการเก็บรวบรวมข้อมูลผู้วิจัยได้ดำเนินการดังนี้ คือ (1) สถานที่ในการวิจัย คือ การทดลองเพื่อหาประสิทธิภาพหนังสืออิเล็กทรอนิกส์แบบเดี่ยว แบบกลุ่ม ใช้ห้องปฏิบัติการคอมพิวเตอร์ของโรงเรียนบ้านหนองสะแก แบบภาคสนามใช้ห้องปฏิบัติการคอมพิวเตอร์ของโรงเรียนบ้านเนินขวาง (2) วันและเวลาในการทดสอบประสิทธิภาพ เป็นเวลา 3 วัน ใช้เวลา 2 ชั่วโมง ตั้งแต่เวลา 13.30 – 15.30 น. (3) ขั้นตอนการเรียนรู้ประกอบด้วย ทดสอบก่อนเรียน นำเข้าสู่บทเรียน ศึกษาเนื้อหา ทำแบบฝึกหัด และทดสอบหลังเรียน และ (4) ผู้วิจัยได้เก็บคะแนนแบบทดสอบก่อนเรียนและหลังเรียน และแบบฝึกหัด มาวิเคราะห์ข้อมูล และ (5) ผู้วิจัยได้สัมภาษณ์นักเรียนในการทดสอบแบบเดี่ยว และแบบกลุ่ม และสอบถามความพึงพอใจของนักเรียนโดยใช้แบบสอบถามความพึงพอใจในการทดสอบแบบภาคสนาม

1.4.4 การวิเคราะห์ข้อมูล ผู้วิจัยได้วิเคราะห์ข้อมูล 3 ประเด็น ดังนี้ (1) การวิเคราะห์หาประสิทธิภาพของหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ โดยการหาค่า  $E_1/E_2$  (2) การวิเคราะห์ความก้าวหน้าทางการเรียนของนักเรียนที่เรียนด้วยหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ โดยการทดสอบค่าที และ (3) การวิเคราะห์ความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ โดยการหาค่าเฉลี่ย และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน

1.5 ผลการวิจัย ในการพัฒนาหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ วิชาภาษาอังกฤษ เรื่อง บทสนทนาในชีวิตประจำวัน ผลการวิจัยสรุป ได้ดังนี้

**1.5.1 ผลการทดสอบประสิทธิภาพหนังสืออิเล็กทรอนิกส์** พบว่ามีประสิทธิภาพ 82.50/81.33ซึ่งเป็นไปตามเกณฑ์ คือ 80/80

**1.5.2 ผลการหาความก้าวหน้าทางการเรียนของนักเรียนที่เรียนด้วยหนังสืออิเล็กทรอนิกส์** พบว่า นักเรียนมีความก้าวหน้าทางการเรียนเพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

**1.5.3 ผลการหาความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อหนังสืออิเล็กทรอนิกส์** พบว่า นักเรียนมีความพึงพอใจในระดับมาก

## 2. อภิปรายผล

### 2.1 การหาประสิทธิภาพของหนังสืออิเล็กทรอนิกส์

หนังสืออิเล็กทรอนิกส์ วิชาภาษาอังกฤษ เรื่องบทสนทนาในชีวิตประจำวัน ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ที่ผู้วิจัยได้พัฒนาขึ้นตามกระบวนการวิจัย พบว่า หนังสืออิเล็กทรอนิกส์มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ 80/80 เป็นไปตามสมมติฐานที่ตั้งไว้ ทั้งนี้เนื่องจาก ผู้วิจัยได้ดำเนินการพัฒนาหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ตามขั้นตอนและแต่ละขั้นตอนผู้วิจัยได้ตรวจสอบ แก้ไข ปรับปรุง ทุกขั้นตอนอย่างเป็นระบบ โดยได้ผ่านการตรวจสอบความถูกต้องและปรับปรุงแก้ไขตามคำแนะนำของผู้ทรงคุณวุฒิผ่านกระบวนการตรวจสอบคุณภาพและทดลองใช้แล้วว่ามีคุณภาพดี สอดคล้องกับการเรียนรู้ว่า ผู้เรียนจะเกิดการเรียนรู้ได้ดีจะต้องลงมือปฏิบัติ ซึ่งหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ เรื่องบทสนทนาในชีวิตประจำวัน ผู้เรียนได้ลงมือปฏิบัติจริง ได้เรียนรู้ด้วยตนเอง ตามความต้องการและความสนใจ และสามารถทบทวนเนื้อหาได้ตลอดเวลา ช่วยให้การเรียนมีประสิทธิภาพและประสิทธิผล มีประสิทธิภาพในแง่ที่ลดเวลา ลดค่าใช้จ่าย สนองความต้องการและความสามารถของบุคคล มีประสิทธิผลในแง่ที่ทำให้ผู้เรียนบรรลุจุดมุ่งหมาย ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของบุปผชาติ ทัพพิกรณ (2540, น. 86) ที่กล่าวว่า หนังสืออิเล็กทรอนิกส์ช่วยให้ผู้เรียนสามารถย้อนกลับเพื่อทบทวนบทเรียนหากไม่เข้าใจ และสามารถเลือกเรียนได้ตามเวลาและสถานที่ที่ตนเองสะดวก นอกจากนี้ยังสอดคล้องกับการศึกษาของพงษ์ระพี เตชพาหงษ์ (2540, น. 38) ที่กล่าวว่า ผู้เรียนสามารถเลือกเรียนหัวข้อที่สนใจข้อใดก่อนก็ได้ และสามารถย้อนกลับไปกลับมาในเอกสาร หรือกลับมาเริ่มต้นที่จุดเริ่มต้นใหม่ได้อย่างสะดวกรวดเร็ว และยังสอดคล้องกับแอลเวอร์แมนและเพลส์ (Alvermann and Phelps, 1998, p. 299) ที่กล่าวว่า ปัจจัยสำคัญในการสร้างแรงจูงใจในการเรียนให้กับผู้เรียนนั้น คือ ต้องให้ผู้เรียนทราบเป้าหมายที่ชัดเจนของการทำกิจกรรม และควรเป็นกิจกรรมที่มีความหมายต่อผู้เรียนจะทำให้ผู้เรียนเห็นคุณค่าของการทำกิจกรรมนั้นๆ และเกิดแรงจูงใจในการร่วมทำกิจกรรม ในการเรียนการสอนผู้สอนจำเป็นต้องสร้างแรงจูงใจให้เกิดแก่ผู้เรียนเพื่อให้เกิดการเรียนการสอนบรรลุจุดประสงค์ที่วางไว้

## 2.2 ความก้าวหน้าทางการเรียนของนักเรียนที่เรียนด้วยหนังสืออิเล็กทรอนิกส์

ความก้าวหน้าทางการเรียนของผู้เรียนที่เรียนจากหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ เรื่องบทสนทนาในชีวิตประจำวัน พบว่า ผู้เรียนมีความก้าวหน้าทางการเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 เป็นไปตามสมมติฐานที่ได้ตั้งไว้ โดยนักเรียนมีคะแนนทดสอบหลังเรียนสูงกว่าคะแนนก่อนเรียน ทั้งนี้เกิดจาก จุดเด่นของหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ คือ นักเรียนสามารถเรียนได้ด้วยตนเอง ตามความต้องการและความสนใจ และสามารถทบทวนเนื้อหาได้ตลอดเวลา มีอิสระในการเรียน ออกแบบหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ในเรื่องการออกแบบมัลติมีเดีย ได้เสนอเนื้อหาสาระในรูปแบบ ข้อความเชิงบรรยาย และมีเสียงประกอบการสนทนาในแต่ละประโยค สอดคล้องเนื้อหาและมีภาพประกอบ มีแบบฝึกหัดเพื่อส่งผลสะท้อนกลับให้ผู้เรียนได้รับรู้ผลการเรียนของตนเอง ข้อดีนี้ทำให้นักเรียนเกิดความสนใจในการเรียน เมื่อนักเรียนสนใจ นักเรียนจะตั้งใจเรียนส่งผลให้นักเรียนทำแบบฝึกหัดระหว่างเรียนได้ แบบฝึกหัดระหว่างเรียนมีหลากหลายรูปแบบไม่น่าเบื่อ นักเรียนสามารถทำแบบฝึกหัดได้ด้วยตนเองหลังจากเรียนแล้ว และสามารถตรวจสอบ คำตอบได้ทันที ทำให้นักเรียนได้ปรับปรุงการเรียนอยู่ตลอดเวลา ซึ่งในประเด็นนี้ สอดคล้องกับการเรียนการสอนรายบุคคล กิดานันท์ มะลิตอง (2540, น. 116) ได้ให้ความหมายของการสอนรายบุคคลไว้ว่าความสัมพันธ์ระหว่างสิ่งเร้ากับการตอบสนองและการเรียนเสริมแรงเป็นสิ่งสำคัญ โดยมีจุดมุ่งหมายเพื่อนำผู้เรียนไปสู่การเรียนรู้อย่างมีประสิทธิภาพซึ่งอาศัยการสอนที่มีการวางโปรแกรมไว้ล่วงหน้า เป็นการให้ผู้เรียนมีโอกาสเรียนรู้ด้วยตนเอง และได้รับผลย้อนกลับทันทีและให้ผู้เรียนได้เรียนไปที่ละขั้นตอนอย่างเหมาะสมตามความต้องการและความสามารถของตนเอง นอกจากนี้ยังสอดคล้องกับ วณิช อุตุคำเที่ยง (2552) ได้ศึกษาประสิทธิภาพของหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ เรื่อง การสร้างหนังสืออิเล็กทรอนิกส์สอนคำศัพท์ภาษาอังกฤษสำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 โรงเรียนบ้านนาบ้านัน และโรงเรียนบ้านเพี้ยชำพูวิทยา สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาเลย เขต 1 พบว่า 1) ผู้เรียนมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนและมีความพึงพอใจต่อการเรียนด้วยหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ในระดับมาก

## 2.3 ความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อหนังสืออิเล็กทรอนิกส์

ในการศึกษาความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ เรื่องบทสนทนาในชีวิตประจำวัน โดยภาพรวมนักเรียนมีความพึงพอใจในระดับมาก ( $\bar{X} = 3.87$ ) สอดคล้องกับสมมติฐานที่ตั้งไว้มีข้อสังเกตเกี่ยวกับความพึงพอใจของนักเรียน คือ ค่าเฉลี่ยของความคิดเห็นของนักเรียนที่มากที่สุด ในด้านคุณค่าและประโยชน์ คือ บทเรียนจากหนังสืออิเล็กทรอนิกส์สามารถสร้างความรู้และความเข้าใจได้มากขึ้น ( $\bar{X} = 4.54$ ) ทั้งนี้ พบว่า นักเรียนได้รับความรู้และความเข้าใจจากการเรียนด้วยหนังสืออิเล็กทรอนิกส์เพิ่มมากขึ้น เป็นเพราะว่า หนังสืออิเล็กทรอนิกส์ที่สร้างขึ้น มีเนื้อหาข้อความที่เหมาะสมและมีเสียงประกอบบทสนทนาที่เป็นเสียงของเจ้าของภาษา ทำให้นักเรียนสามารถฝึกฟังและพูดตาม ซึ่งสามารถเรียนได้ด้วยตนเอง มีอิสระในการเรียน และการใช้บทเรียนที่



สะดวกและรวดเร็ว มีแบบฝึกหัดระหว่างเรียนมีหลากหลายรูปแบบ นักเรียนสามารถทำแบบฝึกหัดได้ด้วยตนเองหลังจากเรียนแล้ว ทำให้นักเรียนได้ปรับปรุงการเรียนอยู่ตลอดเวลา ดังนั้น นักเรียนจึงมีความเห็นเหมือนกันว่านักเรียนได้รับความรู้จากการเรียนด้วยหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ ซึ่งสามารถสร้างความรู้และความเข้าใจได้มากขึ้น วิเคราะห์ที่ได้จากผลคะแนนแบบทดสอบหลังเรียนสูงกว่าคะแนนก่อนเรียน โดยเฉพาะนักเรียนอ่อนก็มีผลการเรียนเพิ่มขึ้น จากการทำตนเองได้ทบทวนเนื้อหาและศึกษาได้ตามต้องการ

### 3. ข้อเสนอแนะ

#### 3.1 ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้

**3.1.1 การเตรียมความพร้อมด้านสถานที่** ในการจัดสถานที่สำหรับการเรียนด้วยหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ ใช้ห้องปฏิบัติการคอมพิวเตอร์ ที่สามารถรองรับจำนวนนักเรียนต่อเครื่องคอมพิวเตอร์ได้หนึ่งต่อหนึ่ง มีอุณหภูมิที่เหมาะสม และแสงสว่างเพียงพอ

**3.1.2 การเตรียมความพร้อมด้านวัสดุอุปกรณ์** ตรวจสอบความพร้อมของเครื่องคอมพิวเตอร์ ควรใช้หูฟังสำหรับนักเรียนแต่ละคน เพื่อไม่ทำให้เกิดเสียงรบกวนเพื่อนนักเรียนคนอื่นที่กำลังศึกษา

**3.1.3 การเตรียมความพร้อมของนักเรียน** นักเรียนที่จะเรียนด้วยหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ ควรมีทักษะในการใช้คอมพิวเตอร์เบื้องต้นโดยเฉพาะ ทักษะในการใช้เมาส์

**3.1.4 การจัดการเรียนการสอน** ในการจัดการเรียนการสอนด้วยหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ ครูผู้สอนทำหน้าที่กำกับดูแลให้นักเรียนดำเนินการศึกษาเนื้อหาให้เป็นไปตามขั้นตอนได้แก่ ศึกษาขั้นตอนการเรียน ทำแบบทดสอบก่อนเรียน ศึกษาเนื้อหา ทำแบบฝึกหัด และทดสอบหลังเรียน คอยแก้ไขปัญหาเมื่อนักเรียนต้องการความช่วยเหลือหรือมีข้อสงสัยในการใช้หนังสืออิเล็กทรอนิกส์

**3.1.5 การออกแบบบทเรียน** นักเรียนบางคนยังอ่านประโยคบทสนทนาภาษาอังกฤษไม่คล่อง ทำให้การเรียนค่อนข้างช้า จึงเพิ่มเสียงบรรยายประกอบประโยคสนทนาต่างๆ เพื่อให้นักเรียนฟังและฝึกออกเสียงตาม เพื่อให้เข้าใจเนื้อหามากขึ้น เพิ่มการเชื่อมโยงเพื่อให้เข้าออก และย้อนกลับไปศึกษาเนื้อหาได้สะดวก ผู้เรียนเป้าหมาย จึงใส่วิดีโอทำให้ง่ายขึ้นและออกแบบตามแนวทางของโรเบิร์ต กาเย่ (Robert Gagne) ซึ่งระบุว่า การออกแบบบทเรียนในลักษณะการเรียนการสอนจริงต้องยึดหลักการนำเสนอเนื้อหากิจกรรมการเรียนรู้โดย เร่งเร้าความสนใจ บอกวัตถุประสงค์ ทบทวนความรู้เดิม นำเสนอเนื้อหาใหม่ ชี้แนะแนวทางการเรียนรู้ กระตุ้นการตอบสนองบทเรียน ให้ข้อมูลย้อนกลับ ทดสอบความรู้ใหม่ สรุปและนำไปใช้

### 3.2 ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป

3.2.1 จากงานวิจัยในครั้งนี้พบว่า บทเรียนจากหนังสืออิเล็กทรอนิกส์สามารถสร้างความรู้และความเข้าใจให้กับนักเรียนได้มากขึ้น ดังนั้น ควรพัฒนาหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ วิชาภาษาอังกฤษ เรื่องบทสนทนาในชีวิตประจำวัน ไปประยุกต์ใช้ในระดับชั้นอื่นๆ

3.2.2 ควรพัฒนารูปแบบหนังสืออิเล็กทรอนิกส์บนระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ต เพราะอินเทอร์เน็ตเป็นแหล่งเรียนรู้ที่เปิดกว้างให้ทุกคนได้เข้าไปศึกษาค้นคว้า อันเป็นประโยชน์ต่อการศึกษา

3.2.3 ควรมีการศึกษาวิจัยเปรียบเทียบผลการเรียนจากหนังสืออิเล็กทรอนิกส์กับการเรียนการสอนกับสื่อมัลติมีเดียแบบอื่นๆ เช่น ชุดการเรียนอิเล็กทรอนิกส์ บทเรียนบนเครือข่ายอินเทอร์เน็ต วิดีทัศน์ เพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เพื่อเป็นการสร้างทางเลือกให้แก่ครูผู้สอนที่จะนำนวัตกรรมต่าง ๆ ที่มีการทดลองใช้และพัฒนาแล้วไปใช้พัฒนานักเรียน เพื่อผลก้าวหน้าทางการเรียน





บรรณานุกรม

## บรรณานุกรม

- กระทรวงศึกษาธิการ. (2544). *คู่มือการจัดการเรียนรู้ กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาต่างประเทศ*. กรุงเทพฯ: องค์การรับส่งสินค้าและพัสดุภัณฑ์.
- \_\_\_\_\_. (2545). *คู่มือการจัดการเรียนรู้ กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาต่างประเทศ*. กรุงเทพฯ: ชุมชนสหกรณ์การเกษตรแห่งประเทศไทย.
- \_\_\_\_\_. (2546). *พระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ.2542 และที่แก้ไขเพิ่มเติม (ฉบับที่ 2) พ.ศ.2545*. กรุงเทพฯ: องค์การรับส่งสินค้าและพัสดุภัณฑ์.
- \_\_\_\_\_. (2551). *หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551*. กรุงเทพฯ: กรุงเทพมหานคร. ลาดพร้าว.
- \_\_\_\_\_. (2558). *แผนยุทธศาสตร์ปฏิรูปการเรียนการสอนภาษาอังกฤษเพื่อเพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขันของประเทศ : 2549 – 2553*. สืบค้นจาก [http://www.moe.go.th/web\\_studyenglish/p\\_eng\\_2549-2553.doc](http://www.moe.go.th/web_studyenglish/p_eng_2549-2553.doc).
- กระบวนกรเรียนรู้การสอนของกาเย. (2558). สืบค้นจาก: <https://sites.google.com/site/.../khan-txn-kar-sxn-9-khan-khx-ngkaye>
- กัญญา ไชยสิงห์ และคณะ. (2549). *การพัฒนาหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ เรื่อง การผลิตและนำเสนอ สื่อการศึกษาสำหรับนิสิตปริญญาตรี มหาวิทยาลัยนเรศวร (วิทยานิพนธ์ปริญญาศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต ไม่ได้ตีพิมพ์)*. มหาวิทยาลัยนเรศวร, พิษณุโลก.
- กิดานันท์ มลิทอง. (2548). *เทคโนโลยีและการสื่อสารเพื่อการศึกษา*. กรุงเทพฯ: อรุณการพิมพ์.
- ครรชิต มาลัยวงศ์. (2540). *นวัตกรรมทางเทคโนโลยีในทศวรรษ 2000 ทศนะไอที*. กรุงเทพฯ: ซีเอ็ดยูเคชั่น.
- ชัยยงค์ พรหมวงศ์. (2523). *เทคโนโลยีการสอนและการศึกษา*. กรุงเทพฯ: ยูไนเต็ด โปรดักชั่น.
- ณตยา ตุ่มโท. (2551). *การพัฒนาหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ (E-book) เรื่อง บทสนทนาในชีวิตประจำวัน วิชาภาษาอังกฤษ สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 (วิทยานิพนธ์ปริญญาครุศาสตรมหาบัณฑิต ไม่ได้ตีพิมพ์)*. มหาวิทยาลัยราชภัฏจันทรเกษม, กรุงเทพฯ.
- ดวงเดือน แสงชัย. (2533). *การสอนภาษาอังกฤษระดับประถมศึกษา*. กรุงเทพฯ: โอ.เอส.พรินติ้งเฮาส์.
- บุญชม ศรีสะอาด. (2545). *การวิจัยเบื้องต้น*. (พิมพ์ครั้งที่ 7). กรุงเทพฯ: สุวีริยาสาส์น.
- ประศักดิ์ หอมสนธิ. (2539). *วิธีการเรียนการสอน*. ใน *เอกสารการสอนชุดวิชาเทคโนโลยีการสอน*, หน่วยที่ 6, หน้า 235-237. นนทบุรี: มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช.

- แผนปฏิบัติการราชการ ปีงบประมาณ 2558. (2558). พิจิตร: โรงเรียนบ้านหนองสะแก.
- แผนพัฒนาคุณภาพการศึกษา พ.ศ. 2556-2559. (2558). พิจิตร: โรงเรียนบ้านเนินขวาง.
- พนิดา วิไลสอน. (2553). การพัฒนาหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ เรื่อง *My house and home* กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาต่างประเทศ (ภาษาอังกฤษ) ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 (การค้นคว้าอิสระปริญญาครุศาสตรมหาบัณฑิต ไม่ได้ตีพิมพ์). มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม, มหาสารคาม.
- พัชรินทร์พร ชูรัตน์. (2539). พฤติกรรมการสอนภาษาอังกฤษในโรงเรียนประถมศึกษาสังกัดสำนักงานการประถมศึกษาจังหวัดอุดรธานี (วิทยานิพนธ์ปริญญาศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต ไม่ได้ตีพิมพ์). มหาวิทยาลัยมหาสารคาม, มหาสารคาม.
- ไพฑูรย์ ศรีฟ้า. (2551). e-Book หนังสือพูดได้. (พิมพ์ครั้งที่ 2). กรุงเทพฯ: ฐานการพิมพ์.
- รุ่งฟ้า แสงบุตร. (2553). การพัฒนาหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ เรื่อง *Our Story Corner* กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาต่างประเทศ (ภาษาอังกฤษ) ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 (การประชุมวิชาการระดับชาติทางวิทยาศาสตร์และสังคมศาสตร์ ครั้งที่ 3). มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม, มหาสารคาม.
- วนิดา อุดคำเที่ยง. (2552). การสร้างหนังสืออิเล็กทรอนิกส์สอนคำศัพท์ภาษาอังกฤษสำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 โรงเรียนบ้านนาบ้านน้ำมนต์และโรงเรียนบ้านเพี้ยช้างพิทยาศาสตร์ เขตพื้นที่การศึกษาเลย เขต 1 (วิทยานิพนธ์ปริญญาครุศาสตรมหาบัณฑิต ไม่ได้ตีพิมพ์). มหาวิทยาลัยราชภัฏเลย, เลย.
- วลี หันสมร. (2546). การศึกษาพฤติกรรมการสอนของครูผู้สอนภาษาอังกฤษชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนในสังกัดสำนักงานการประถมศึกษาอำเภอตาพระยาจังหวัดสระแก้ว (วิทยานิพนธ์ปริญญาศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต ไม่ได้ตีพิมพ์). มหาวิทยาลัยบูรพา, ชลบุรี.
- วัชระ แจ่มจำรัส. (2549). การพัฒนาหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ มัลติมีเดีย เสริมการอ่านออกเสียง (วิทยานิพนธ์ปริญญาศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต ไม่ได้ตีพิมพ์). มหาวิทยาลัยบูรพา, ชลบุรี.
- วิชาการโรงเรียนบ้านเนินขวาง. (2555). หลักสูตรสถานศึกษาโรงเรียนบ้านเนินขวาง กลุ่มสาระภาษาต่างประเทศ ช่วงชั้นที่ 2. พิจิตร: โรงเรียนบ้านเนินขวาง.
- สุมิตรา อังวัฒนกุล. (2537). วิธีสอนภาษาอังกฤษ. (พิมพ์ครั้งที่ 2). กรุงเทพฯ: จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- อมรรัตน์ ยางนอก. (2549). การพัฒนาหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ เรื่อง การใช้ภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสาร สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 (วิทยานิพนธ์ปริญญาศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต ไม่ได้ตีพิมพ์). มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, กรุงเทพฯ.

เอกสารการสอนชุดวิชา สถิติ วิจัย และประเมินผลการศึกษา หน่วยที่ 9-15 ฉบับปรับปรุงครั้งที่ 2.

(2558). นนทบุรี: มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช.

What's your name?. (2558). สืบค้นจาก

<https://youtu.be/Uv1JkBL5728?list=RDgVIFEVLzP4o>





ภาคผนวก

มหาวิทยาลัย

สกลนครราชภัฏ



**ภาคผนวก ก**

รายนามผู้ทรงคุณวุฒิตรวจสอบเครื่องมือวิจัย



### รายนามผู้ทรงคุณวุฒิตรวจสอบเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

1. นางบุษรินทร์ มัชฌิมา ผู้ทรงคุณวุฒิด้านเนื้อหา  
ครูโรงเรียนบ้านรังนก(ประชาพิทักษ์)  
วิทยฐานะชำนาญการพิเศษ
2. นางคณินันต์ย์ เพ็ริยพานิช ผู้ทรงคุณวุฒิด้านเนื้อหา  
ครูโรงเรียนวัดดงกลาง  
วิทยฐานะชำนาญการพิเศษ
3. นางภัทราวรรณ ภูมินทอง ผู้ทรงคุณวุฒิด้านเนื้อหา  
ศึกษานิเทศก์ชำนาญการพิเศษ  
สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาพิจิตร  
เขต 1
4. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. ทวีวัฒน์ วัฒนกุลเจริญ ผู้ทรงคุณวุฒิด้านเทคโนโลยีการศึกษา  
อาจารย์ประจำแขนงวิชาเทคโนโลยีและสื่อสาร  
การศึกษา  
สาขาวิชาศึกษาศาสตร์  
มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช
5. อาจารย์ ดร. สาธร ทรัพย์รวงทอง ผู้ทรงคุณวุฒิด้านวัดและประเมินผล  
อาจารย์ประจำหลักสูตรครุศาสตร์ดุษฎีบัณฑิต  
สาขาวิชาการบริหารการศึกษา คณะครุศาสตร์  
มหาวิทยาลัยราชภัฏนครสวรรค์

ภาคผนวก ข

แบบประเมินคุณภาพชุดการเรียนรู้ด้วยหนังสืออิเล็กทรอนิกส์



## แบบประเมินคุณภาพหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ (E-book)

(สำหรับผู้ทรงคุณวุฒิด้านเนื้อหา)

### คำชี้แจง

แบบประเมินนี้เป็นลักษณะของแบบสอบถามความคิดเห็นต่อเนื้อหาของหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ (E-book) เรื่องบทสนทนาในชีวิตประจำวัน วิชาภาษาอังกฤษสำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 โปรดทำเครื่องหมาย ✓ ในช่องว่างที่ตรงกับความคิดเห็นของท่าน โดยพิจารณาจากเกณฑ์ที่กำหนดให้

5	หมายถึง	มีคุณภาพในระดับดีมาก
4	หมายถึง	มีคุณภาพในระดับดี
3	หมายถึง	มีคุณภาพในระดับปานกลาง
2	หมายถึง	มีคุณภาพในระดับพอใช้
1	หมายถึง	มีคุณภาพในระดับควรปรับปรุง

รายการ	ระดับคุณภาพ				
	5	4	3	2	1
<b>1. เนื้อหา</b>					
ความถูกต้องของเนื้อหา					
เนื้อหาบทเรียน สอดคล้องครอบคลุมวัตถุประสงค์					
อธิบายเนื้อหาต่อการเข้าใจ มีความชัดเจน					
ความเหมาะสมของภาษากับระดับผู้เรียน					
ความเหมาะสมในการลำดับเนื้อหาและตัวอย่างบทสนทนา					
สรุปเนื้อหาแต่ละหน่วยถูกต้อง กระชับ ชัดเจน					
<b>2. แบบฝึกหัด</b>					
แบบฝึกหัดมีความสอดคล้องกับวัตถุประสงค์					
แบบฝึกหัดเหมาะสมกับระดับของผู้เรียน					
แบบฝึกหัดมีความหลากหลาย					
ความเหมาะสมของจำนวนแบบฝึกหัด					
<b>3. แบบทดสอบ</b>					
แบบทดสอบก่อนและหลังเรียนมีความสอดคล้องกับเนื้อหา					
ข้อคำถามในแบบทดสอบมีความชัดเจน					
ความเหมาะสมของจำนวนแบบทดสอบ					

โดยภาพพร้อมท่านเห็นว่าเนื้อหาในชุดการเรียนรู้ด้วยหนังสืออิเล็กทรอนิกส์กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาต่างประเทศ เรื่องบทสนทนาในชีวิตประจำวัน สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ในโรงเรียนสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาพิจิตร เขต 1 มีคุณภาพในระดับใด

 ดีมาก

 ดี

 พอใช้

 ควรปรับปรุง

ลงชื่อ.....

(.....)

ผู้ทรงคุณวุฒิด้านเนื้อหา



## แบบประเมินคุณภาพหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ (E-book)

(สำหรับผู้ทรงคุณวุฒิทางด้านวัดผลประเมินผล)

### คำชี้แจง

แบบประเมินนี้เป็นลักษณะของแบบสอบถามความคิดเห็นต่อแบบทดสอบของหนังสืออิเล็กทรอนิกส์(E-book) เรื่องบทสนทนาในชีวิตประจำวัน วิชาภาษาอังกฤษสำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 โปรดทำเครื่องหมาย ✓ ในช่องว่างที่ตรงกับความคิดเห็นของท่าน โดยพิจารณาจากเกณฑ์ที่กำหนดให้

5	หมายถึง	มีคุณภาพในระดับดีมาก
4	หมายถึง	มีคุณภาพในระดับดี
3	หมายถึง	มีคุณภาพในระดับปานกลาง
2	หมายถึง	มีคุณภาพในระดับพอใช้
1	หมายถึง	มีคุณภาพในระดับควรปรับปรุง

รายการ	ระดับคุณภาพ				
	5	4	3	2	1
1. แบบทดสอบมีความสอดคล้องกับบทเรียน					
2. คำถามของแบบทดสอบมีความสอดคล้องกับวัตถุประสงค์					
3. การใช้ภาษาในการตั้งคำถาม ชัดเจน เหมาะสม					
4. คำถามไม่มีลักษณะชี้นำคำตอบ					
5. ตัวเลือกตอบทำให้นักเรียนเกิดการวิเคราะห					
6. แบบทดสอบก่อนเรียนและหลังเรียนเป็นแบบคู่ขนาน					
7. เนื้อหาในแบบทดสอบมีความยากง่ายที่เหมาะสม					
8. ความเหมาะสมของจำนวนข้อของแบบทดสอบ					

โดยภาพพร้อมท่านเห็นว่าแบบทดสอบในชุดการเรียนรู้ด้วยหนังสืออิเล็กทรอนิกส์กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาต่างประเทศ เรื่องบทสนทนาในชีวิตประจำวัน สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ในโรงเรียนสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาพิจิตร เขต 1 มีคุณภาพในระดับใด

ดีมาก       ดี       พอใช้       ควรปรับปรุง

ลงชื่อ.....

(.....)

ผู้ทรงคุณวุฒิด้านวัดผลประเมินผล



## แบบประเมินคุณภาพหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ (E-book)

(สำหรับผู้ทรงคุณวุฒิทางด้านเทคโนโลยีการศึกษา)

### คำชี้แจง

แบบประเมินนี้เป็นลักษณะของแบบสอบถามความคิดเห็นต่อหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ (E-book) เรื่องบทสนทนาในชีวิตประจำวัน วิชาภาษาอังกฤษสำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 โปรดทำเครื่องหมาย ✓ ในช่องว่างที่ตรงกับความคิดเห็นของท่าน โดยพิจารณาจากเกณฑ์ที่กำหนดให้

5	หมายถึง	มีคุณภาพในระดับดีมาก
4	หมายถึง	มีคุณภาพในระดับดี
3	หมายถึง	มีคุณภาพในระดับปานกลาง
2	หมายถึง	มีคุณภาพในระดับพอใช้
1	หมายถึง	มีคุณภาพในระดับควรปรับปรุง

รายการ	ระดับคุณภาพ				
	5	4	3	2	1
<b>1. ภาพและเสียง</b>					
การใช้ภาพประกอบมีความสวยงาม					
ขนาดของภาพที่ใช้ประกอบเหมาะสม					
เสียงที่ใช้ประกอบเหมาะสม					
ความชัดเจนของเสียงมีความเหมาะสม					
<b>2. ตัวอักษรและสี</b>					
รูปแบบตัวอักษรที่ใช้มีความเหมาะสม					
สีของตัวอักษรมีความเหมาะสม					
ความเหมาะสมของสีพื้นบนจอภาพโดยรวม					
<b>3. การออกแบบและพัฒนา</b>					
ความเหมาะสมในการเข้าสู่บทเรียน					
การออกแบบหน้าจอมีความสวยงาม					
เนื้อหาในแต่ละหน้าจอมีความเหมาะสม					
ความต่อเนื่องของการนำเสนอเนื้อหา					
เมนูต่างๆ จัดวางในตำแหน่งที่สะดวกต่อการใช้งาน					

โดยภาพรวมท่านเห็นว่าชุดการเรียนรู้ด้วยหนังสืออิเล็กทรอนิกส์กลุ่มสาระการเรียนรู้  
ภาษาต่างประเทศ เรื่องบทสนทนาในชีวิตประจำวัน สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ใน  
โรงเรียนสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาพิจิตร เขต 1 มีคุณภาพในระดับใด

ดีมาก       ดี       พอใช้       ควรปรับปรุง

ลงชื่อ.....

(.....)

ผู้ทรงคุณวุฒิด้านเทคโนโลยีการศึกษา







**ภาคผนวก ค**

ประเมินคุณภาพของแบบทดสอบ  
จากแบบประเมินคุณภาพความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา (IOC)

### แบบประเมินคุณภาพของแบบทดสอบ(ก่อนเรียน)

เรื่อง บทสนทนาในชีวิตประจำวัน

วิชาภาษาอังกฤษ สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5

สำหรับผู้เชี่ยวชาญด้านเนื้อหา

#### คำชี้แจง

1. แบบประเมินคุณภาพของแบบทดสอบ เรื่อง บทสนทนาในชีวิตประจำวัน วิชาภาษาอังกฤษ สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 โดยผู้เชี่ยวชาญ เป็นการประเมินเพื่อหาค่าดัชนีความสอดคล้อง (Index of Item Objective Congruence : IOC) ของแบบทดสอบรายข้อ รวมทั้งข้อคิดเห็น และการเสนอแนะเพิ่มเติมของผู้เชี่ยวชาญ

2. โปรดพิจารณาประเมินคุณภาพของแบบทดสอบเรื่องบทสนทนาในชีวิตประจำวัน วิชาภาษาอังกฤษ สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 โดยให้ท่านเขียนเครื่องหมาย  ลงในช่องความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญ ดังนี้

ถ้าท่านคิดว่า สอดคล้อง ให้เขียนเครื่องหมาย  ลงในช่อง สอดคล้อง

ถ้าท่านคิดว่า ไม่แน่ใจ ให้เขียนเครื่องหมาย  ลงในช่อง ไม่แน่ใจ

ถ้าท่านคิดว่า ไม่สอดคล้อง ให้เขียนเครื่องหมาย  ลงในช่อง ไม่สอดคล้อง

จุดประสงค์เชิงพฤติกรรม	ข้อที่	เฉลย	ความคิดเห็น		
			+1	0	-1
นักเรียนสามารถบอกความหมายของคำศัพท์หรือประโยคได้ถูกต้อง	1. How are you? แปลว่าอะไร a. โชคดีมีความสุข b. ลาก่อนนะ c. คุณเป็นอย่างไรบ้าง d. สวัสดีตอนเช้า	c. คุณเป็นอย่างไรบ้าง			
	2. คำว่า introduce หมายถึงอะไร a. จาก            b. อาศัยอยู่ c. ที่ไหน        d. แนะนำ	d. แนะนำ			
	3. คำว่า Goodbye มีความหมายว่าอย่างไร a. สบายดีไหม b. ขอโทษ c. ลาก่อน d. ขอขอบคุณ	c. ลาก่อน			

จุดประสงค์เชิง พฤติกรรม	ข้อที่	เฉลย	ความคิดเห็น		
			+1	0	-1
	4. Where are you from? แปลว่าอะไร a. คุณชื่ออะไร b. คุณชอบวิชาอะไร c. คุณเรียนอยู่ชั้นไหน d. คุณมาจากที่ไหน	d. คุณมาจากที่ไหน			
เลือกใช้สำนวน หรือประโยคใน สถานการณ์ ต่างๆได้อย่าง เหมาะสม	5. ถ้านักเรียนพบครูในตอนเช้า จะทักทาย ด้วยคำว่าอะไร a. Good morning. b. See you again. c. Good afternoon. d. Nice to meet you.	a. Good morning.			
	6. Pom : Hi ! How are you doing? Nud : _____ I have a headache. a. I'm not very well. b. I'm very well, thanks. c. Pretty good. d. I'm fine, thank you.	a. I'm not very well.			
	7. ถ้าเพื่อนของนักเรียนกำลังจะไปสอบ นักเรียนควรพูด <u>ตอนจากกัน</u> ว่าอย่างไร a. Have a good trip. b. I'm fine. c. Good luck. d. Please come again.	c. Good luck.			
	8. ถ้าต้องการจะถามว่า <u>คุณอาศัยอยู่ที่ไหน</u> จะ พูดว่าอย่างไร a. Where are you going? b. Where do you live? c. What is the color? d. Who is your teacher?	b. Where do you live?			

จุดประสงค์เชิง พฤติกรรม	ข้อที่	เฉลย	ความคิดเห็น		
			+1	0	-1
	9. A : What's your job? B : I am _____ . a. a teacher b. fine c. a man d. your friend	a. a teacher			
เข้าใจและระบุ สถานการณ์ของ ประโยคได้ ถูกต้อง	10. Long time no see. ใช้ในบทสนทนาใด a. การทักทาย b. การกล่าวลา c. การขอข้อมูล d. การกล่าวขอบคุณ	a. การทักทาย			
	11. "Let's me introduce myself" ใช้ใน บทสนทนาใด a. การทักทาย b. การแนะนำผู้อื่น c. การแนะนำตัว d. การกล่าวลา	c. การแนะนำตัว			
	12. I've got a brother. เป็นการตอบบท สนทนาเกี่ยวกับเรื่องใด a. อายุ                      b. ครอบครัว c. การถามชื่อ              d. การทักทาย	b. ครอบครัว			
แยกความ แตกต่างของ สำนวนหรือ ประโยคที่ไม่ สัมพันธ์กับ สถานการณ์ที่ กำหนดให้ได้	13. ประโยคในข้อใด <u>ไม่ได้ใช้</u> ในการทักทาย a. Hello. b. Bye. c. How are you? d. Good evening.	b. Bye.			
	14. ประโยคในข้อใด <u>ไม่ได้ใช้</u> ในการแนะนำตัว a. Let me introduce myself. b. I am a student. c. See you again. d. My name is Preecha.	c. See you again.			

จุดประสงค์เชิง พฤติกรรม	ข้อที่	เฉลย	ความคิดเห็น		
			+1	0	-1
	15. ประโยคใด <u>ไม่ได้</u> ใช้ถามข้อมูลเกี่ยวกับ โรงเรียน a. What grade are you in? b. What is your favorite subject? c. What school are you in? d. What does your father do?	d. What does your father do?			

ความคิดเห็น และข้อเสนอแนะอื่นๆ

.....

.....

.....

ลงชื่อ.....ผู้ประเมิน

ตำแหน่ง.....

วันที่...../...../.....





จุดประสงค์เชิง พฤติกรรม	ข้อที่	เฉลย	ความคิดเห็น		
			+1	0	-1
	4. How old are you? แปลว่าอะไร a. คุณไปกับใคร? b. คุณอยู่ที่ไหน? c. คุณอายุเท่าไร? d. คุณจะไปที่ไหน?	c. คุณอายุเท่าไร?			
เลือกใช้สำนวน หรือประโยคใน สถานการณ์ ต่างๆได้อย่าง เหมาะสม	5. ในชั่วโมงบ่ายคุณครูเข้าสอน นักเรียนจะใช้ คำทักทายว่าอย่างไร a. Good morning. b. Good afternoon. c. Good evening. d. Good night.	b. Good afternoon			
	6. Toy : How are you today? Jaew : _____. And you? a. Hi! Jaew b. Good morning c. I'm sorry d. I'm fine, thanks	d. I'm fine, thanks			
	7. ถ้าเพื่อนของนักเรียนกำลังจะไปเที่ยว นักเรียนควรพูด <u>ตอนจากกัน</u> ว่าอย่างไร a. Please come again . b. Have a good trip. c. You too. d. Oh, really?	b. Have a good trip.			
	8. ถ้าต้องการจะถามว่า <u>คุณอยู่ชั้นอะไร</u> จะพูดว่าอย่างไร a. What is your nickname? b. What school are you in? c. What grade are you in? d. What is your hobby?	c. What grade are you in?			

จุดประสงค์เชิง พฤติกรรม	ข้อที่	เฉลย	ความคิดเห็น		
			+1	0	-1
	9. A : What do you do? B : I am _____ . a. a woman b. a good boy c. a student d. a cat	c. a student			
เข้าใจและระบุ สถานการณ์ของ ประโยคได้ ถูกต้อง	10. How do you do? ใช้ในบทสนทนาใด a. การกล่าวลา b. การทักทาย c. การถามข้อมูลส่วนตัว d. การกล่าวขอบคุณ	b. การทักทาย			
	11. "Let me introduce my friend." ใช้ ในบทสนทนาใด a. การแนะนำผู้อื่น b. การแนะนำตัว c. การกล่าวขอบคุณ d. การกล่าวลา	a. การแนะนำผู้อื่น			
	12. Where are you from? ใช้ในบท สนทนาใด a. การถามอายุ b. การกล่าวลา c. การถามภูมิลำเนา d. การกล่าวขอบคุณ	c. การถาม ภูมิลำเนา			
แยกความ แตกต่างของ สำนวนหรือ ประโยคที่ไม่ สัมพันธ์กับ สถานการณ์ที่ กำหนดให้ได้	13. ประโยคในข้อใด <u>ไม่ได้ใช้</u> ในการ กล่าวลา a. Good morning. b. See you. c. Goodbye. d. Take care.	a. Good morning.			



จุดประสงค์เชิง พฤติกรรม	ข้อที่	เฉลย	ความคิดเห็น		
			+1	0	-1
	14. ประโยคใดในข้อใด <u>ไม่ได้ใช้</u> ในการตอบรับ การแนะนำตัว a. My name is Suda. b. Fine, thanks. c. How do you do? d. Nice to meet you.	b. Fine, thanks.			
	15. ประโยคใด <u>ใช้</u> ถ้ามเกี่ยวกับโรงเรียน a. What school are you in? b. How old are you? c. How's everything? d. Where are you from?	a. What school are you in?			

ความคิดเห็น และข้อเสนอแนะอื่นๆ

.....

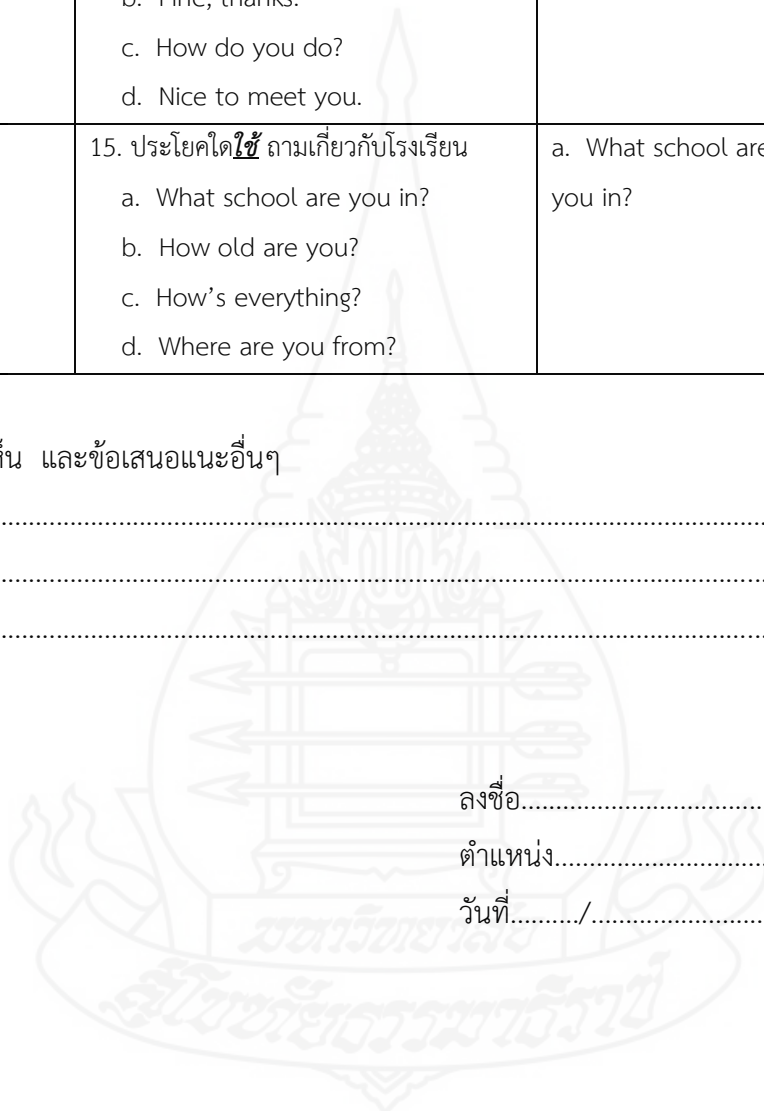
.....

.....

ลงชื่อ.....ผู้ประเมิน

ตำแหน่ง.....

วันที่...../...../.....



แสดงการวิเคราะห์ค่าดัชนีความสอดคล้องระหว่างจุดประสงค์การเรียนรู้กับข้อสอบ  
แต่ละข้อของแบบทดสอบก่อนเรียนหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ วิชาภาษาอังกฤษ  
เรื่อง บทสนทนาในชีวิตประจำวัน ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5

ข้อ ที่	ความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญ				IOC= $\frac{\sum R}{N}$	การแปลผล
	คนที่ 1	คนที่ 2	คนที่ 3	$\sum R$		
1	+1	+1	+1	3	1.00	ใช้ได้
2	-1	+1	+1	2	0.67	ใช้ได้
3	+1	+1	+1	3	1.00	ใช้ได้
4	+1	+1	+1	3	1.00	ใช้ได้
5	+1	+1	+1	3	1.00	ใช้ได้
6	0	+1	+1	2	0.67	ใช้ได้
7	+1	+1	+1	3	1.00	ใช้ได้
8	+1	+1	+1	3	1.00	ใช้ได้
9	0	+1	+1	2	0.67	ใช้ได้
10	+1	+1	+1	3	1.00	ใช้ได้
11	+1	+1	+1	3	1.00	ใช้ได้
12	0	+1	+1	2	0.67	ใช้ได้
13	0	+1	+1	2	0.67	ใช้ได้
14	0	+1	+1	2	0.67	ใช้ได้
15	+1	-1	+1	2	0.67	ใช้ได้

แสดงการวิเคราะห์ค่าดัชนีความสอดคล้องระหว่างจุดประสงค์การเรียนรู้กับข้อสอบ  
แต่ละข้อของแบบทดสอบหลังเรียนหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ วิชาภาษาอังกฤษ  
เรื่อง บทสนทนาในชีวิตประจำวัน ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5

ข้อที่	ความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญ				IOC = $\frac{\sum R}{N}$	การแปลผล
	คนที่ 1	คนที่ 2	คนที่ 3	$\sum R$		
1	+1	+1	+1	3	1.00	ใช้ได้
2	+1	+1	+1	3	1.00	ใช้ได้
3	+1	+1	+1	3	1.00	ใช้ได้
4	+1	+1	+1	3	1.00	ใช้ได้
5	+1	+1	+1	3	1.00	ใช้ได้
6	+1	+1	+1	3	1.00	ใช้ได้
7	+1	+1	+1	3	1.00	ใช้ได้
8	+1	+1	+1	3	1.00	ใช้ได้
9	+1	+1	+1	3	1.00	ใช้ได้
10	+1	0	+1	2	0.67	ใช้ได้
11	+1	+1	-1	2	0.67	ใช้ได้
12	+1	+1	+1	3	1.00	ใช้ได้
13	+1	+1	+1	3	1.00	ใช้ได้
14	+1	+1	0	2	0.67	ใช้ได้
15	+1	0	+1	2	0.67	ใช้ได้



ภาคผนวก ง

ตารางวิเคราะห์วัตถุประสงค์เชิงพฤติกรรมในการสร้างแบบทดสอบ

วัตถุประสงค์เชิงพฤติกรรม	ข้อ	พุทธิพิสัย					
		ความรู้จำ	ความเข้าใจ	การนำไปใช้	วิเคราะห์	สังเคราะห์	ประเมินค่า
นักเรียนสามารถบอกความหมายของคำศัพท์หรือประโยคได้ถูกต้อง	1	✓					
	2	✓					
	3	✓					
	4	✓					
เลือกใช้สำนวนหรือประโยคในสถานการณ์ต่างๆได้อย่างเหมาะสม	5		✓				
	6			✓			
	7			✓			
	8			✓			
	9		✓				
เข้าใจและระบุสถานการณ์ของประโยคได้ถูกต้อง	10		✓				
	11		✓				
	12		✓				
แยกความแตกต่างของสำนวนหรือประโยคที่ไม่สัมพันธ์กับสถานการณ์ที่กำหนดให้ได้	13		✓				
	14				✓		
	15		✓				
<b>รวม</b>		4	7	3	1		

**ภาคผนวก จ**

ค่าความยากง่าย ( $p$ ) ค่าอำนาจจำแนก ( $r$ ) และค่าความเชื่อมั่น  
ของแบบทดสอบก่อนเรียนและหลังเรียน



**การวิเคราะห์คุณภาพของแบบทดสอบ** การวิเคราะห์คุณภาพของแบบทดสอบก่อนเรียน และหลังเรียน ผู้วิจัยได้หาค่าความยากง่ายของแบบทดสอบ (p) ค่าอำนาจจำแนก (r) และค่าความเชื่อมั่นของแบบทดสอบ ดังรายละเอียดต่อไปนี้

1) ค่าความยากง่ายของแบบทดสอบ (p) โดยใช้สูตร (Nitko, Antjony J., 1996, pp. 310-313)

$$p = \frac{P_H + P_L}{N_H + N_L}$$

2) ค่าอำนาจจำแนกของแบบทดสอบ (r) โดยใช้สูตร (Nitko, Antjony J., 1996, pp. 310-313)

$$r = \frac{P_H - P_L}{N_H \text{ หรือ } N_L}$$

เมื่อ	p	คือ	ค่าความยากง่ายของแบบทดสอบรายข้อ
	r	คือ	ค่าอำนาจจำแนกของแบบทดสอบรายข้อ
	P <sub>H</sub>	คือ	จำนวนนักเรียนในกลุ่มคะแนนสูงที่ตอบถูก
	P <sub>L</sub>	คือ	จำนวนนักเรียนในกลุ่มคะแนนต่ำที่ตอบถูก
	N <sub>H</sub>	คือ	จำนวนนักเรียนทั้งหมดในกลุ่มคะแนนสูง
	N <sub>L</sub>	คือ	จำนวนนักเรียนทั้งหมดในกลุ่มคะแนนต่ำ

ตารางที่ 1 ค่าอำนาจจำแนก (r) และค่าความยาก (p) ของแบบทดสอบก่อนเรียนและหลังเรียน  
เรื่อง บทสนทนาในชีวิตประจำวัน

แบบทดสอบก่อนเรียน						แบบทดสอบหลังเรียน					
ข้อที่	ค่าความยากง่าย (P)	ค่าอำนาจจำแนก (r)	ผลการวิเคราะห์		วัตถุประสงค์ด้าน	ข้อที่	ค่าความยากง่าย (P)	ค่าอำนาจจำแนก (r)	ผลการวิเคราะห์		วัตถุประสงค์ด้าน
			ใช้ได้	ตัดทิ้ง					ใช้ได้	ตัดทิ้ง	
1	0.43	0.39	✓		รู้-จำ	1	0.57	0.54	✓		รู้-จำ
2	0.47	0.42	✓		รู้-จำ	2	0.63	0.29		✓	รู้-จำ
3	0.57	0.53	✓		รู้-จำ	3	0.70	0.61	✓		รู้-จำ
4	0.50	0.49	✓		รู้-จำ	4	0.60	0.46	✓		รู้-จำ
5	0.40	0.29		✓	เข้าใจ	5	0.43	0.37	✓		เข้าใจ
6	0.47	0.46	✓		นำไปใช้	6	0.47	0.39	✓		นำไปใช้
7	0.53	0.37	✓		นำไปใช้	7	0.53	0.39	✓		นำไปใช้
8	0.50	0.26		✓	นำไปใช้	8	0.47	0.21		✓	นำไปใช้
9	0.47	0.54	✓		เข้าใจ	9	0.60	0.49	✓		เข้าใจ
10	0.47	0.50	✓		เข้าใจ	10	0.57	0.37	✓		เข้าใจ
11	0.40	0.65	✓		เข้าใจ	11	0.43	0.33		✓	เข้าใจ
12	0.63	0.29		✓	เข้าใจ	12	0.53	0.45	✓		เข้าใจ
13	0.60	0.45	✓		เข้าใจ	13	0.53	0.41	✓		เข้าใจ
14	0.43	0.22		✓	วิเคราะห์	14	0.53	0.27		✓	วิเคราะห์
15	0.47	0.27		✓	เข้าใจ	15	0.40	0.26		✓	เข้าใจ
แบบทดสอบก่อนเรียน ค่า p อยู่ระหว่าง 0.40 - 0.63 ค่า r อยู่ระหว่าง 0.22 - 0.65						แบบทดสอบหลังเรียน ค่า p อยู่ระหว่าง 0.40 - 0.70 ค่า r อยู่ระหว่าง 0.21 - 0.61					



ค่าความเชื่อมั่นของแบบทดสอบ ( $r_{tt}$ ) โดยใช้สูตรของ คูเดอร์ ริชาร์ดสัน (Kuder Richardson) KR 20 (Frederic Kuder and M.W.Richardson 1997) อ้างถึงใน (สมบุญรณ์ ชิตพงษ์ 2545, น. 588-595)

$$r_{tt} = \frac{k}{k-1} \left\{ 1 - \frac{\sum pq}{s^2} \right\}$$

เมื่อ	$r_{tt}$	คือ	ค่าความเที่ยง
	$k$	คือ	จำนวนข้อในแบบทดสอบ
	$p$	คือ	สัดส่วนของนักเรียนที่ตอบถูกในแต่ละข้อ
	$q$	คือ	สัดส่วนของนักเรียนที่ตอบผิดในแต่ละข้อ
	$s^2$	คือ	ความแปรปรวนของข้อสอบทั้งฉบับ

สูตรการหาค่าความแปรปรวน

$$s^2 = \frac{\sum X^2}{N} - \left( \frac{\sum X}{N} \right)^2$$



ตารางที่ 2 ค่าความเชื่อมั่น ( $r_{tt}$ ) ของแบบทดสอบก่อนเรียน เรื่อง บทสนทนาในชีวิตประจำวัน

ข้อที่ คนที่	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	X	X <sup>2</sup>
1	1	0	1	1	0	0	0	0	0	0	3	9
2	1	0	1	1	1	1	1	1	1	0	8	64
3	1	1	1	1	1	0	1	1	1	0	8	64
4	0	0	0	0	1	1	0	1	0	0	3	9
5	1	0	1	0	1	1	1	1	1	1	8	64
6	1	0	1	1	1	1	0	1	0	0	6	36
7	1	1	1	0	1	1	1	0	1	1	8	64
8	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	9	81
9	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	2	4
10	1	0	1	1	1	1	1	1	1	0	8	64
11	1	1	1	0	1	0	1	1	0	1	7	49
12	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	2	4
13	1	0	1	1	1	1	0	1	1	0	7	49
14	1	0	1	1	0	0	0	0	0	0	3	9
15	1	1	1	1	1	0	1	0	1	1	8	64
16	1	0	1	1	0	0	1	0	1	1	6	36
17	1	0	1	0	1	1	1	1	1	1	8	64
18	1	0	0	0	1	0	0	0	1	0	3	9
19	1	1	1	1	1	1	0	1	1	0	8	64
20	1	0	1	1	0	1	1	0	1	0	6	36
21	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	9	81
22	1	0	1	1	1	1	1	0	1	1	8	64
23	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	9	81
24	1	1	1	1	1	1	0	0	1	0	7	49
25	0	0	1	0	0	0	1	0	1	0	3	9
26	1	0	1	0	1	1	0	0	1	0	5	25
27	1	1	1	1	1	0	0	1	0	1	7	49
28	1	1	1	1	1	0	0	0	0	1	6	36
29	1	0	1	1	1	1	1	1	0	0	7	49
30	1	0	1	0	1	0	0	1	0	1	5	25

ข้อที่ คนที่	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	X	X <sup>2</sup>
<b>Σ</b>	28	10	28	19	23	17	16	16	19	11	187	1311
<b>p</b>	0.93	0.33	0.93	0.63	0.77	0.57	0.53	0.53	0.63	0.37	<b>Σpq = 1.95</b>	
<b>q</b>	0.07	0.67	0.07	0.37	0.23	0.43	0.47	0.47	0.37	0.63		
<b>pq</b>	0.06	0.22	0.06	0.23	0.18	0.24	0.25	0.25	0.23	0.23		

คำนวณค่า  $s^2 = \frac{\sum X^2}{N} - \left( \frac{\sum X}{N} \right)^2$

แทนค่า  $= \frac{1311}{30} - \left( \frac{187}{30} \right)^2$   
 $s^2 = 4.89$

คำนวณค่า  $r_{tt} = \frac{k}{k-1} \left\{ 1 - \frac{\sum pq}{s^2} \right\}$   
 $= \frac{10}{9} \left\{ 1 - \frac{1.95}{4.89} \right\}$   
 $= 0.67$

สรุป ค่าความเชื่อมั่นของข้อสอบฉบับนี้ เท่ากับ 0.67

ตารางที่ 3 ค่าความเชื่อมั่น ( $r_{tt}$ ) ของแบบทดสอบหลังเรียน เรื่อง บทสนทนาในชีวิตประจำวัน

ข้อที่ คนที่	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	X	X <sup>2</sup>
1	1	1	1	0	1	1	1	1	0	0	7	49
2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	10	100
3	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	9	81
4	0	1	1	1	0	1	1	1	0	0	6	36
5	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	10	100
6	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	9	81
7	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	10	100
8	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	10	100
9	1	1	0	1	1	1	0	1	0	0	6	36
10	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	10	100
11	1	1	1	1	1	1	0	1	0	1	8	64
12	1	0	1	1	0	1	0	1	0	0	5	25
13	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	9	81
14	0	0	1	1	1	1	1	1	0	0	6	36
15	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	10	100
16	1	1	1	1	1	0	1	0	1	1	8	64
17	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	9	81
18	1	0	1	0	1	1	1	0	1	0	6	36
19	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	10	100
20	1	1	0	1	1	1	1	1	0	1	8	64
21	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	10	100
22	1	1	1	1	1	1	1	0	1	0	8	64
23	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	10	100
24	1	0	1	1	1	0	1	1	1	1	8	64
25	0	1	1	1	0	1	1	0	1	0	6	36
26	1	1	1	0	1	1	1	1	0	0	7	49
27	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	8	64
28	1	0	1	1	1	0	1	1	1	1	8	64
29	1	0	1	1	1	1	0	1	0	1	7	49
30	0	1	0	1	1	1	1	0	1	0	6	36

ข้อที่ คนที่	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	X	X <sup>2</sup>
<b>Σ</b>	26	24	27	26	26	27	26	25	20	17	244	2060
<b>p</b>	0.87	0.80	0.90	0.87	0.87	0.90	0.87	0.83	0.67	0.57	<b>Σpq = 1.39</b>	
<b>q</b>	0.13	0.20	0.10	0.13	0.13	0.10	0.13	0.17	0.33	0.43		
<b>pq</b>	0.11	0.16	0.09	0.11	0.11	0.09	0.11	0.14	0.22	0.25		

คำนวณค่า  $s^2 = \frac{\sum X^2}{N} - \left( \frac{\sum X}{N} \right)^2$

แทนค่า  $= \frac{2060}{30} - \left( \frac{244}{30} \right)^2$   
 $s^2 = 2.57$

คำนวณค่า  $r_{tt} = \frac{k}{k-1} \left\{ 1 - \frac{\sum pq}{s^2} \right\}$   
 $= \frac{10}{9} \left\{ 1 - \frac{1.39}{2.57} \right\}$   
 $= 0.60$

สรุป ค่าความเชื่อมั่นของข้อสอบฉบับนี้ เท่ากับ 0.60



**ภาคผนวก ฉ**

ตารางคะแนนทดสอบประสิทธิภาพ แบบเดี่ยว แบบกลุ่ม และแบบสนาม

การหาค่าประสิทธิภาพ ( $E_1/E_2$ ) มีดังนี้ (ชัยยงค์ พรหมวงศ์ และคณะ, 2520, น. 136-137)

จากสูตร

$$E_1 = \frac{\sum X}{A} \times 100$$

เมื่อกำหนดให้

$E_1$  คือ ค่าประสิทธิภาพของกระบวนการคิดเป็นร้อยละของคะแนนที่นักเรียนได้รับโดยเฉลี่ยจากการทำกิจกรรมระหว่างเรียน

$\sum X$  คือ คะแนนรวมของการทำกิจกรรมระหว่างเรียน

$A$  คือ คะแนนเต็มของกิจกรรมระหว่างเรียนรวมกัน

$n$  คือ จำนวนนักเรียน (กลุ่มตัวอย่างทั้งหมด)

$$E_2 = \frac{\sum F}{B} \times 100$$

เมื่อกำหนดให้

$E_2$  คือ ค่าประสิทธิภาพของผลลัพธ์ของชุดการเรียนรู้ด้วยหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ในการเปลี่ยนพฤติกรรมของนักเรียน

$\sum F$  คือ คะแนนรวมของแบบทดสอบหลังเรียน

$B$  คือ คะแนนเต็มของแบบทดสอบหลังเรียน

$n$  คือ จำนวนนักเรียน (กลุ่มตัวอย่างทั้งหมด)

ตารางที่ 4 คะแนนทดสอบประสิทธิภาพแบบเดี่ยว ของนักเรียนจำนวน 3 คน ที่เรียนจากชุดการเรียนรู้ด้วยหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ วิชาภาษาอังกฤษ เรื่อง บทสนทนาในชีวิตประจำวัน

เลขที่	คะแนนแบบฝึกหัดระหว่างการใช้หนังสืออิเล็กทรอนิกส์				รวมคะแนนแบบฝึกหัด (20)	คะแนนแบบทดสอบหลังเรียน (10)
	แบบฝึกหัดที่ 1 (5)	แบบฝึกหัดที่ 2 (5)	แบบฝึกหัดที่ 3 (5)	แบบฝึกหัดที่ 4 (5)		
1	5	4	3	4	16	9
2	3	4	3	4	14	6
3	1	3	1	2	7	3
รวม	9	11	7	10	37	18
ค่าเฉลี่ย	3.00	3.67	2.33	3.33	12.33	6.00
ค่าเฉลี่ยประสิทธิภาพ	60.00	73.33	46.67	66.67	$E_1=61.67$	$E_2=60.00$



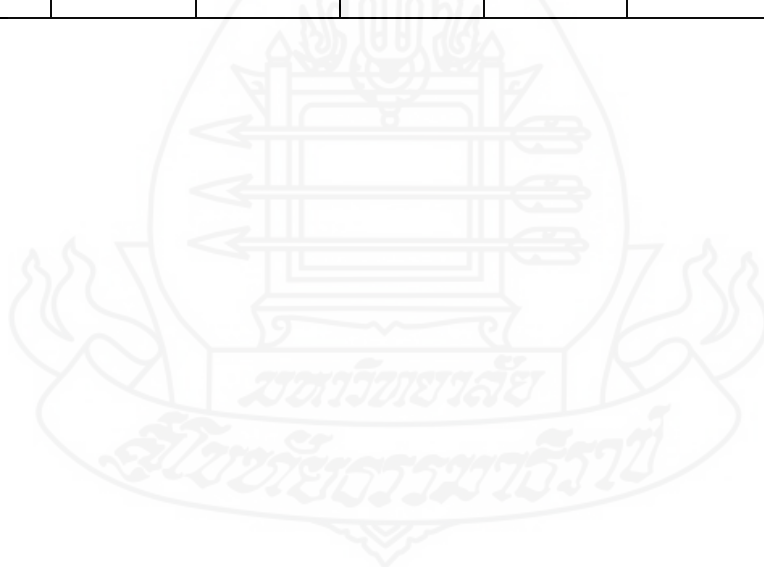
ตารางที่ 5 คะแนนทดสอบประสิทธิภาพแบบกลุ่ม ของนักเรียนจำนวน 6 คน ที่เรียนจากชุดการ  
เรียนด้วยหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ วิชาภาษาอังกฤษ เรื่อง บทสนทนาในชีวิตประจำวัน

เลขที่	คะแนนแบบฝึกหัดระหว่างการใช้หนังสืออิเล็กทรอนิกส์				รวมคะแนน แบบฝึกหัด (20)	คะแนน แบบทดสอบ หลังเรียน (10)
	แบบฝึกหัด ที่ 1 (5)	แบบฝึกหัด ที่ 2 (5)	แบบฝึกหัด ที่ 3 (5)	แบบฝึกหัด ที่ 4 (5)		
1	5	5	4	5	19	9
2	5	4	2	5	16	8
3	3	5	3	5	16	7
4	5	2	2	5	14	7
5	2	2	2	5	11	6
6	2	2	2	3	9	5
รวม	22	20	15	28	85	42
ค่าเฉลี่ย	3.67	3.33	2.50	4.67	14.17	7.00
ค่าเฉลี่ย ประสิทธิภาพ	73.33	66.67	50.00	93.33	$E_1=70.83$	$E_2=70.00$

ตารางที่ 6 คะแนนทดสอบประสิทธิภาพแบบภาคสนาม ของนักเรียนจำนวน 30 คน ที่เรียนจากชุด  
การเรียนรู้ด้วยหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ วิชาภาษาอังกฤษ เรื่อง บทสนทนาในชีวิตประจำวัน

เลขที่	คะแนนแบบฝึกหัดระหว่างการใช้หนังสืออิเล็กทรอนิกส์				รวมคะแนน แบบฝึกหัด (20)	คะแนน แบบทดสอบ หลังเรียน (10)
	แบบฝึกหัด ที่ 1 (5)	แบบฝึกหัด ที่ 2 (5)	แบบฝึกหัด ที่ 3 (5)	แบบฝึกหัด ที่ 4 (5)		
1	2	3	3	4	12	7
2	5	5	5	4	19	10
3	3	5	5	5	18	9
4	3	5	3	3	14	6
5	5	5	4	5	19	10
6	3	5	4	5	17	9
7	3	5	5	5	18	10
8	5	5	5	5	20	10
9	5	2	4	3	14	6
10	5	3	5	4	17	10
11	5	3	4	4	16	8
12	2	3	3	2	10	5
13	3	5	5	5	18	9
14	5	2	3	3	13	6
15	5	5	5	4	19	10
16	5	3	4	5	17	8
17	5	3	4	5	17	9
18	2	5	3	3	13	6
19	5	5	4	5	19	10
20	5	5	4	4	18	8
21	5	5	5	4	19	10
22	5	4	4	4	17	8
23	5	5	5	5	20	10
24	3	5	4	5	17	8

เลขที่	คะแนนแบบฝึกหัดระหว่างการใช้หนังสืออิเล็กทรอนิกส์				รวมคะแนน แบบฝึกหัด (20)	คะแนน แบบทดสอบ หลังเรียน (10)
	แบบฝึกหัด ที่ 1 (5)	แบบฝึกหัด ที่ 2 (5)	แบบฝึกหัด ที่ 3 (5)	แบบฝึกหัด ที่ 4 (5)		
25	2	3	3	3	11	6
26	5	5	4	4	18	7
27	5	4	4	5	18	8
28	5	4	4	4	17	8
29	5	5	3	5	18	7
30	3	3	3	3	12	6
รวม	124	125	121	125	495	244
ค่าเฉลี่ย	4.13	4.17	4.03	4.17	16.50	8.13
ค่าเฉลี่ย ประสิทธิภาพ	82.67	83.33	80.67	83.33	$E_1=82.50$	$E_2=81.33$



ตารางที่ 7 คะแนนความก้าวหน้าทางการเรียนของนักเรียนที่เรียนจากชุดการเรียนรู้ด้วยหนังสือ  
อิเล็กทรอนิกส์ วิชาภาษาอังกฤษ เรื่องบทสนทนาในชีวิตประจำวัน

ลำดับที่	คะแนนก่อนเรียน (10 คะแนน)	คะแนนหลังเรียน (10 คะแนน)	ความก้าวหน้า D	$D^2$
1	3	7	4	16
2	8	10	2	4
3	8	9	1	1
4	3	6	3	9
5	8	10	2	4
6	6	9	3	9
7	8	10	2	4
8	9	10	1	1
9	2	6	4	16
10	8	10	2	4
11	7	8	1	1
12	2	5	3	9
13	7	9	2	4
14	3	6	3	9
15	8	10	2	4
16	6	8	2	4
17	8	9	1	1
18	3	6	3	9
19	8	10	2	4
20	6	8	2	4
21	9	10	1	1
22	8	8	0	0
23	9	10	1	1
24	7	8	1	1
25	3	6	3	9

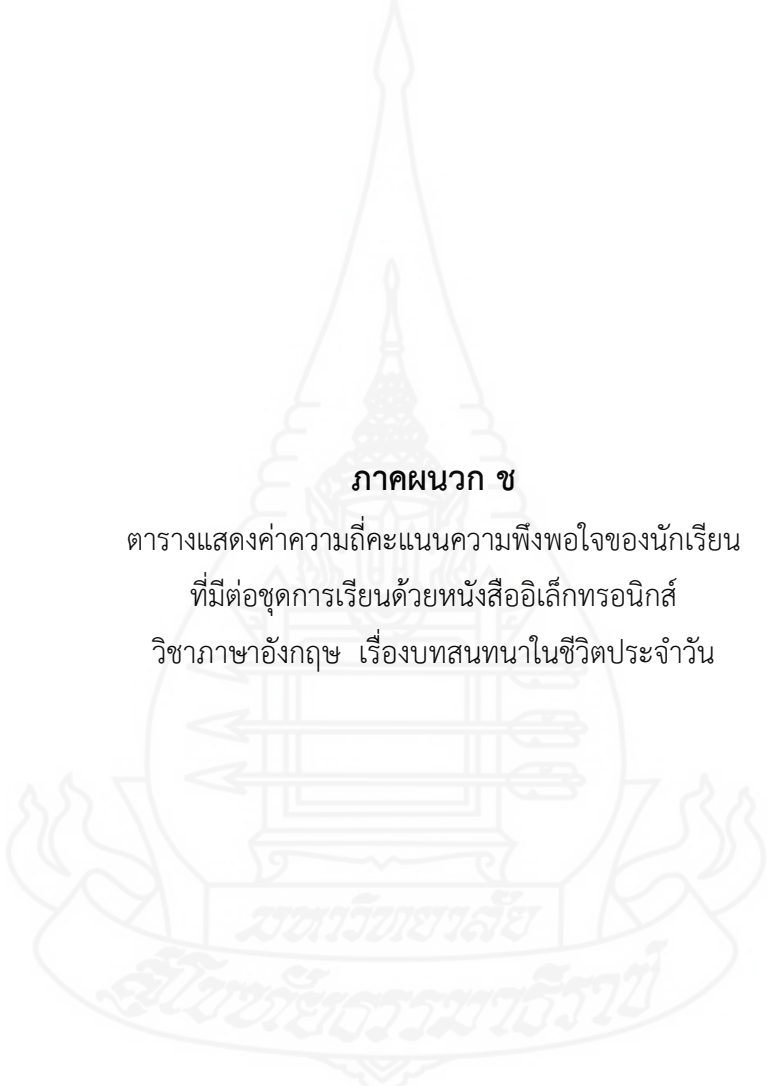
ลำดับที่	คะแนนก่อนเรียน (10 คะแนน)	คะแนนหลังเรียน (10 คะแนน)	ความก้าวหน้า D	D <sup>2</sup>
26	5	7	2	4
27	7	8	1	1
28	6	8	2	4
29	7	7	0	0
30	5	6	1	1
รวม	187	244	57	139
ค่าเฉลี่ย	6.23	8.13		
ค่า S.D.	2.24	1.61		

สูตร 
$$t = \frac{\sum D}{\sqrt{\frac{n \sum D^2 - (\sum D)^2}{n-1}}} \quad \text{เมื่อ } df = n-1$$

แทนค่าในสูตร

$$t = \frac{57}{\sqrt{\frac{(30 \times 139) - (57 \times 57)}{(30-1)}}}$$

$$= 10.11$$



**ภาคผนวก ช**

ตารางแสดงค่าความถี่คะแนนความพึงพอใจของนักเรียน  
ที่มีต่อชุดการเรียนรู้ด้วยหนังสืออิเล็กทรอนิกส์  
วิชาภาษาอังกฤษ เรื่องบทสนทนาในชีวิตประจำวัน

ตารางที่ 8 ค่าความถี่คะแนนความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อชุดการเรียนรู้ด้วยหนังสืออิเล็กทรอนิกส์  
วิชาภาษาอังกฤษ เรื่องบทสนทนาในชีวิตประจำวัน

รายการประเมิน	ระดับความเห็นด้วย					$\bar{X}$	S.D.
	5	4	3	2	1		
<b>ด้านวิธีใช้</b>							
1. คำชี้แจงวิธีการใช้หนังสืออิเล็กทรอนิกส์สามารถ ชี้แจงเข้าใจง่าย	5	21	4	0	0	4.03	0.56
2. ความสามารถในการย้อนกลับ เข้าออกได้ใน ระหว่างเรียนของหนังสืออิเล็กทรอนิกส์	7	17	6	0	0	4.03	0.67
<b>ด้านเนื้อหาและการออกแบบ</b>							
3. เนื้อหาบทเรียน สอดคล้องครอบคลุม วัตถุประสงค์	5	12	13	0	0	3.73	0.74
4. อธิบายเนื้อหาต่อการเข้าใจ มีความชัดเจน	3	15	9	3	0	3.60	0.81
5. เสียงที่ใช้ประกอบในหนังสืออิเล็กทรอนิกส์มี ความเหมาะสมสอดคล้องกับเนื้อหา	4	18	8	0	0	3.87	0.63
6. วิดีทัศน์ที่ใช้ประกอบในหนังสืออิเล็กทรอนิกส์มี ความเหมาะสมกับเนื้อหา	0	7	23	0	0	3.23	0.43
7. แบบฝึกหัดช่วยให้ผู้เรียนเข้าใจบทเรียนดีขึ้น	6	17	7	0	0	3.97	0.67
<b>ด้านการเชื่อมโยง</b>							
8. ปุ่มและข้อความเชื่อมโยงวางตำแหน่งได้ เหมาะสมและสื่อความหมายได้ชัดเจน	6	18	6	0	0	4.00	0.64
<b>ด้านคุณค่าและประโยชน์</b>							
9. บทเรียนจากหนังสืออิเล็กทรอนิกส์สามารถสร้าง ความรู้และความเข้าใจได้มากขึ้น	16	14	0	0	0	4.54	0.51
10. นักเรียนเห็นประโยชน์ในการเรียนด้วยหนังสือ อิเล็กทรอนิกส์	5	13	10	2	0	3.70	0.84
<b>สรุป</b>						3.87	0.65



**ภาคผนวก ซ**

แบบสัมภาษณ์แบบเดี่ยว และแบบกลุ่ม และแบบสอบถามความพึงพอใจ



แบบสัมภาษณ์นักเรียนในการทดสอบประสิทธิภาพแบบเดี่ยวและแบบกลุ่ม  
เรื่องบทสนทนาในชีวิตประจำวัน วิชาภาษาอังกฤษ

---

1. บทเรียน

1.1 ความยากง่ายของเนื้อหา

.....

.....

.....

1.2 ความเข้าใจในภาษาที่ใช้

.....

.....

.....

1.3 ความชัดเจนของภาพประกอบ

.....

.....

.....

2. คู่มือการใช้ชุดการเรียนด้วยหนังสืออิเล็กทรอนิกส์

3.1 การอธิบายขั้นตอนการเรียนรู้

.....

.....

.....

3. หนังสืออิเล็กทรอนิกส์

3.1 ความเหมาะสมของตัวอักษร

.....

.....

.....

3.2 ความเหมาะสมเสียงประกอบ

.....

.....

.....

3.3 ความน่าสนใจของภาพประกอบ

.....

.....

.....

3.4 ความเหมาะสมสีพื้นของจอภาพ

.....

.....

.....

4 . แบบฝึกปฏิบัติ

4.1 ความชัดเจนของคำสั่งในแต่ละบทเรียน

.....

.....

.....

4.2 คำถาม

.....

.....

.....

4.3 เฉลย

.....

.....

.....

4.4 ปริมาณของแบบฝึกปฏิบัติ

.....

.....

.....

4.5 เวลา

.....

.....

.....



**แบบสอบถามความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อชุดการเรียนรู้ด้วยหนังสืออิเล็กทรอนิกส์  
วิชาภาษาอังกฤษ เรื่องบทสนทนาในชีวิตประจำวัน**

**คำชี้แจง**

1. แบบสอบถามฉบับนี้สร้างขึ้น โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อประเมินความพึงพอใจที่มีต่อหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ เรื่อง บทสนทนาในชีวิตประจำวัน ซึ่งข้อมูลที่ได้จะเป็นประโยชน์อย่างยิ่งต่อการพัฒนาและปรับปรุงหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ให้มีความเหมาะสมและสอดคล้องกับความต้องการของนักเรียน

2. โปรดพิจารณาข้อความในแบบสอบถามแต่ละข้อกรณฯ ทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องระดับความพึงพอใจที่ตรงกับความรู้สึกรู้สึกที่แท้จริงของท่านมากที่สุดเพียงหนึ่งช่อง ซึ่งแต่ละช่องนั้น ได้กำหนดระดับความพึงพอใจ ดังนี้

5	หมายถึง	มากที่สุด
4	หมายถึง	มาก
3	หมายถึง	ปานกลาง
2	หมายถึง	น้อย
1	หมายถึง	น้อยที่สุด

รายการ	ระดับความพึงพอใจ				
	5	4	3	2	1
<b>ด้านวิธีใช้</b>					
1. คำชี้แจงวิธีการใช้หนังสืออิเล็กทรอนิกส์สามารถชี้แจงเข้าใจง่าย					
2. ความสามารถในการย้อนกลับ เข้าออกได้ในระหว่างเรียนของหนังสืออิเล็กทรอนิกส์					
<b>ด้านเนื้อหาและการออกแบบ</b>					
3. เนื้อหาบทเรียน สอดคล้องครอบคลุมวัตถุประสงค์					
4. อธิบายเนื้อหาต่อการเข้าใจ มีความชัดเจน					
5. เสียงที่ใช้ประกอบในหนังสืออิเล็กทรอนิกส์มีความเหมาะสม สอดคล้องกับเนื้อหา					
6. วิดีทัศน์ที่ใช้ประกอบในหนังสืออิเล็กทรอนิกส์มีความเหมาะสมกับเนื้อหา					
7. แบบฝึกหัดช่วยให้ผู้เรียนเข้าใจบทเรียนดีขึ้น					

รายการ	ระดับความพึงพอใจ				
	5	4	3	2	1
<b>ด้านการเชื่อมโยง</b>					
8. ปุ่มและข้อความเชื่อมโยงวางตำแหน่งได้เหมาะสมและสื่อความหมายได้ชัดเจน					
<b>ด้านคุณค่าและประโยชน์</b>					
9. บทเรียนจากหนังสืออิเล็กทรอนิกส์สามารถสร้างความรู้และความเข้าใจได้มากขึ้น					
10. นักเรียนเห็นประโยชน์ในการเรียนด้วยหนังสืออิเล็กทรอนิกส์					

ความคิดเห็นเพิ่มเติม

.....

.....

.....



## ประวัติผู้ศึกษา

ชื่อ	นางสาวนุจรินทร์ ศรีวิชัย
วัน เดือน ปีเกิด	20 กุมภาพันธ์ 2529
สถานที่เกิด	อำเภอทุ่งช้าง จังหวัดน่าน
ประวัติการศึกษา	ครุศาสตรบัณฑิต (ภาษาอังกฤษ) มหาวิทยาลัยราชภัฏอุตรดิตถ์ พ.ศ. 2552
สถานที่ทำงาน	โรงเรียนบ้านหนองสะแก อำเภอโพธิ์ประทับช้าง จังหวัดพิจิตร
ตำแหน่ง	ครู ค.ศ. 1

