

การพัฒนาบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน วิชาภาษาอังกฤษ  
เรื่อง การอ่านจับใจความสำคัญจากสื่อสิ่งพิมพ์ภาษาอังกฤษ  
สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3  
โรงเรียนป่าเต็งวิทยา จังหวัดเพชรบุรี

นางสาวจุไรพร อินทรพานิชย์



การศึกษาค้นคว้าอิสระนี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต  
แขนงวิชาเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา สาขาวิชาศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช

พ.ศ. 2556

The Development of a Computer Assisted Instruction Program in  
an English Course on the Topic of Reading for Main Idea from  
English Printed Media for Mathayom Suksa III Students of  
Pa Teng Wittaya School in Phetchaburi Province

Miss Juraipron Intharaphanit



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

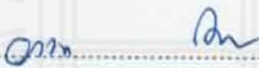
Sukhothai Thammathirat Open University

2013

หัวข้อการศึกษาค้นคว้าอิสระ	การพัฒนาบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน วิชาภาษาอังกฤษ เรื่องการอ่านจับใจความสำคัญจากสื่อสิ่งพิมพ์ภาษาอังกฤษ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนป่าเต็งวิทยา จังหวัดเพชรบุรี
ชื่อและนามสกุล	นางสาวจุไรพร อินทรพานิชย์
แขนงวิชา	เทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา
สาขาวิชา	ศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช
อาจารย์ที่ปรึกษา	รองศาสตราจารย์ ดร. วรางคณา โตโพธิ์ไทย

การศึกษาค้นคว้าอิสระนี้ ได้รับความเห็นชอบให้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษา ตามหลักสูตรระดับปริญญาโท เมื่อวันที่ 8 สิงหาคม 2557

คณะกรรมการสอบการศึกษาค้นคว้าอิสระ

  
..... ประธานกรรมการ  
(รองศาสตราจารย์ ดร. วรางคณา โตโพธิ์ไทย)

  
..... กรรมการ  
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. ทวีวัฒน์ วัฒนกุลเจริญ)

  
.....  
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. อรรถนพ จินะวัฒน์)  
ประธานกรรมการประจำสาขาวิชาศึกษาศาสตร์

**ชื่อการศึกษาค้นคว้าอิสระ** การพัฒนาบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนวิชาภาษาอังกฤษ เรื่อง การอ่านจับใจความสำคัญจากสื่อสิ่งพิมพ์ภาษาอังกฤษ สำหรับนักเรียน ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนป่าเต็งวิทยา จังหวัดเพชรบุรี

**ผู้ศึกษา** นางสาวจุไรพร อินทรพานิชย์ **รหัสนักศึกษา** 2552700649 **ปริญญา** ศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต (เทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา) **อาจารย์ที่ปรึกษา** รองศาสตราจารย์ ดร. วรางคณา โตโพธิ์ไทย **ปีการศึกษา** 2556

### บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ (1) พัฒนาบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนวิชาภาษาอังกฤษ เรื่องการอ่านจับใจความสำคัญจากสื่อสิ่งพิมพ์ภาษาอังกฤษ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนป่าเต็งวิทยา จังหวัดเพชรบุรี ให้มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ที่กำหนด (2) ศึกษาความก้าวหน้าทางการเรียนของนักเรียนที่เรียนด้วยบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนที่พัฒนาขึ้น และ (3) ศึกษาความคิดเห็นของนักเรียนที่มีต่อการใช้บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนดังกล่าว

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย คือ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนป่าเต็งวิทยา จังหวัดเพชรบุรี จำนวน 42 คน ได้มาโดยการสุ่มตัวอย่างแบบกลุ่ม เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ประกอบด้วย (1) บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนวิชาภาษาอังกฤษ เรื่องการอ่านจับใจความสำคัญจากสื่อสิ่งพิมพ์ภาษาอังกฤษ (2) แบบทดสอบก่อนเรียนและแบบทดสอบหลังเรียนแบบคู่ขนาน และ (3) แบบสอบถามความคิดเห็นของนักเรียนต่อบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล ได้แก่ ค่าประสิทธิภาพ  $E_1/E_2$  ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และการทดสอบค่าที

ผลการวิจัยปรากฏว่า (1) บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนวิชาภาษาอังกฤษ เรื่องการอ่านจับใจความสำคัญจากสื่อสิ่งพิมพ์ภาษาอังกฤษ มีประสิทธิภาพ 79.50/78.33 เป็นไปตามเกณฑ์ 80/80 (2) นักเรียนที่เรียนด้วยบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนวิชาภาษาอังกฤษ เรื่องการอ่านจับใจความสำคัญจากสื่อสิ่งพิมพ์ภาษาอังกฤษ มีความก้าวหน้าทางการเรียนเพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และ (3) นักเรียนมีความคิดเห็นต่อบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนว่ามีคุณภาพในระดับมาก

**คำสำคัญ** บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน ภาษาอังกฤษ การอ่านจับใจความสำคัญ มัธยมศึกษา



**Independent Study title:** The Development of a Computer Assisted Instruction Program in an English Course on the Topic of Reading for Main Idea from English Printed Media for Mathayom Suksa III Students of Pa Teng Wittaya School in Phetchaburi Province

**Author:** Miss Juraiporn Intharaphanit; **ID:** 2552700649;

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

**Independent Study advisor:** Dr. Varangkana Topothai, Associate Professor;

**Academic year:** 2013

### Abstract

The objectives of this research were (1) to develop a computer assisted instruction program in an English course on the topic of Reading for Main Idea from English Printed Media for Mathayom Suksa III students of Pa Teng Wittaya School in Phetchaburi province based on the pre-determined criterion; (2) to study the learning progress of the students who learned from the developed computer assisted instruction program; and (3) to study opinions of the students toward the developed computer assisted instruction program.

The research sample consisted of 42 Mathayom Suksa III students of Pa Teng Wittaya School in Phetchaburi province, obtained by cluster sampling. The employe research instruments comprised (1) a computer assisted instruction program in an English course on the topic of Reading for Main Idea from English Printed Media; (2) two parallel forms of an achievement test for pre-testing and post-testing; and (3) a questionnaire on student's opinions toward the computer assisted instruction program. Statistics employed for data analysis were the  $E_1/E_2$  efficiency index, mean, standard deviation, and t-test.

Research findings revealed that (1) the developed computer assisted instruction program in an English course on the topic of Reading for Main Idea from English Printed Media was efficient at 79.50/78.33, thus meeting the 80/80 efficiency criterion; (2) the students learning from the developed computer assisted instruction program achieved learning progress significantly at the .05 level; and (3) the students had opinions that quality of the developed computer assisted instruction program was at the high level.

**Keywords:** Computer assisted instruction program, English, Reading for main idea, Mathayom Suksa

## กิตติกรรมประกาศ

การศึกษาค้นคว้าอิสระเล่มนี้สามารถสำเร็จได้ด้วยความช่วยเหลือจาก รองศาสตราจารย์ ดร. วรางคณา โตโพธิ์ไทย อาจารย์ที่ปรึกษางานวิจัยค้นคว้าอิสระ และผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. ทวีวัฒน์ วัฒนกุลเจริญ ที่กรุณาให้คำแนะนำ รวมถึงติดตามการทำวิจัยเล่มนี้อย่างใกล้ชิดตลอดเสมอมา นับตั้งแต่เริ่มต้นจนกระทั่งสำเร็จเรียบร้อยอย่างสมบูรณ์ ผู้วิจัยซาบซึ้งในความกรุณาของท่านเป็นอย่างยิ่ง และขอขอบพระคุณอย่างสูงมา ณ ที่นี้

ขอขอบพระคุณท่านผู้ทรงคุณวุฒิทุกท่าน ได้แก่ นายสมชาย นามสอน ผู้ทรงคุณวุฒิ ด้านเนื้อหา นางสาวพัทธนันท์ พงษ์พักแพง ผู้ทรงคุณวุฒิด้านเครื่องมือ และนางรุ่งอรุณ ถ้าวาปี ผู้ทรงคุณวุฒิด้านการวัดและประเมิน ที่ให้ความกรุณาตรวจประเมินเครื่องมือวิจัย ให้คำชี้แนะ ปรับปรุง แก้ไขจนทำให้งานวิจัยสำเร็จลงด้วยดี

ขอขอบพระคุณคณาจารย์ทุกท่านของมหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราชที่ได้ ประสิทธิ์ประสาทวิชาความรู้ต่างๆ นับแต่เริ่มเข้ารับการศึกษาจนจบการศึกษา ขอขอบพระคุณ ผู้อำนวยการ คณะครู และนักเรียนโรงเรียนป่าเต็งวิทยา ที่ให้ความร่วมมือในการวิจัยเป็นอย่างดีทำให้ ได้ข้อมูลที่มีประโยชน์ สามารถนำมาประกอบงานวิจัยจนสำเร็จลุล่วงไปได้ด้วยดี

ขอขอบพระคุณกัลยาณมิตรทุกท่านในแขนงวิชาเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษาที่ได้ให้ ความช่วยเหลือและเป็นกำลังใจในการทำงานวิจัยตลอดมา

ขอขอบพระคุณผู้มีพระคุณต่อผู้วิจัยสูงสุดคือ คุณแม่ ผู้ซึ่งเป็นแรงผลักดัน และ วางรากฐานการศึกษาเล่าเรียน อบรม สั่งสอน สนับสนุนช่วยเหลือ ให้กำลังใจผู้วิจัยด้วยดีเสมอมา

คุณค่าและประโยชน์อันพึงเกิดจากงานวิจัยเล่มนี้ ผู้วิจัยขอมอบเป็นเครื่องบูชาพระคุณ ของบิดา-มารดา ครู-อาจารย์ และผู้มีพระคุณทุกท่านด้วยความเคารพ

จุไรพร อินทรพานิชย์

สิงหาคม 2557

## สารบัญ

	หน้า
บทคัดย่อภาษาไทย .....	ง
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ .....	จ
กิตติกรรมประกาศ .....	ฉ
สารบัญตาราง .....	ฅ
สารบัญภาพ .....	ฎ
บทที่ 1 บทนำ .....	1
ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา .....	1
วัตถุประสงค์การวิจัย .....	4
สมมติฐานการวิจัย .....	5
ขอบเขตการวิจัย .....	5
นิยามศัพท์เฉพาะ .....	6
ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ .....	7
บทที่ 2 วรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง .....	8
บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน .....	8
การเรียนการสอนรายบุคคล .....	29
การทดสอบประสิทธิภาพ .....	31
การเรียนการสอนวิชาภาษาอังกฤษ .....	34
งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง .....	35
บทที่ 3 วิธีดำเนินการวิจัย .....	39
ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง .....	39
เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย .....	40
การเก็บรวบรวมข้อมูล .....	51
การวิเคราะห์ข้อมูล .....	55
บทที่ 4 ผลการวิเคราะห์ข้อมูล .....	58
การทดสอบประสิทธิภาพ .....	58
ความก้าวหน้าทางการเรียนของนักเรียน .....	61
ความคิดเห็นของนักเรียน .....	62

## สารบัญ (ต่อ)

	หน้า
บทที่ 5 รายละเอียดต้นแบบชิ้นงาน .....	65
ภาคที่ 1 คู่มือการใช้บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน .....	67
ภาคที่ 2 คู่มือการเรียนรู้ด้วยบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน .....	77
ภาคที่ 3 แบบฝึกหัด .....	87
ภาคที่ 4 รายละเอียดของบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน .....	111
บทที่ 6 สรุปการวิจัย อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ .....	146
สรุปการวิจัย .....	146
อภิปรายผล .....	148
ข้อเสนอแนะ .....	152
บรรณานุกรม .....	154
ภาคผนวก .....	159
ก รายนามผู้ทรงคุณวุฒิตรวจสอบเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย .....	160
ข แบบประเมินคุณภาพบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน .....	162
ค ตารางวิเคราะห์วัตถุประสงค์เชิงพฤติกรรมในการสร้างแบบสอบถาม .....	169
ง ค่าความยากง่าย (p) ค่าอำนาจจำแนก (r) และค่าความเชื่อมั่น ของแบบทดสอบก่อนเรียนและหลังเรียน .....	171
จ ตารางคะแนนทดสอบประสิทธิภาพ แบบเดี่ยว แบบกลุ่ม และแบบภาคสนาม .....	179
ฉ ตารางแสดงค่าความถี่ คะแนนความคิดเห็นของนักเรียนที่มีต่อบทเรียน คอมพิวเตอร์ช่วยสอน .....	186
ช แบบสัมภาษณ์แบบเดี่ยว และแบบกลุ่ม และแบบสอบถามความคิดเห็น .....	188
ประวัติผู้ศึกษา .....	191

สารบัญตาราง

	หน้า
ตารางที่ 3.1 หัวเรื่องที่ศึกษาและแหล่งศึกษาการพัฒนาบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน วิชาภาษาอังกฤษ เรื่องการอ่านจับใจความ สำคัญจากสื่อสิ่งพิมพ์ภาษาอังกฤษ .....	40
ตารางที่ 3.2 รายชื่อหน่วยเนื้อหาและประเภทของเนื้อหา วิชาภาษาอังกฤษพื้นฐาน .....	43
ตารางที่ 3.3 การวิเคราะห์วัตถุประสงค์เชิงพฤติกรรม .....	48
ตารางที่ 3.4 ค่าความยากง่ายและอำนาจจำแนกของแบบทดสอบก่อนเรียนและหลังเรียน .....	49
ตารางที่ 3.5 ค่าความเชื่อมั่นของแบบทดสอบก่อนเรียนและหลังเรียน .....	50
ตารางที่ 3.6 กำหนดวันและเวลาการทดสอบประสิทธิภาพแบบเดี่ยว แบบกลุ่ม และแบบภาคสนาม .....	53
ตารางที่ 3.7 ขั้นตอนการเรียนรู้ด้วยบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน และการเก็บรวบรวมข้อมูล .....	54
ตารางที่ 4.1 การทดสอบประสิทธิภาพของบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน วิชาภาษาอังกฤษ เรื่องการอ่านจับใจความสำคัญจากสื่อสิ่งพิมพ์ ภาษาอังกฤษ ในการทดสอบแบบเดี่ยว (n = 3) .....	58
ตารางที่ 4.2 ผลการสัมภาษณ์และปรับปรุงบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน ในการทดสอบประสิทธิภาพแบบเดี่ยว .....	59
ตารางที่ 4.3 ผลการทดสอบประสิทธิภาพของบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน วิชาภาษาอังกฤษ เรื่องการอ่านจับใจความสำคัญจากสื่อสิ่งพิมพ์ ภาษาอังกฤษ ในการทดสอบแบบกลุ่ม (n = 9) .....	60
ตารางที่ 4.4 ผลการสัมภาษณ์และปรับปรุงบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน ในการทดสอบประสิทธิภาพแบบกลุ่ม .....	60
ตารางที่ 4.5 ผลการทดสอบประสิทธิภาพของบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน วิชาภาษาอังกฤษ เรื่องการอ่านจับใจความสำคัญจากสื่อสิ่งพิมพ์ ภาษาอังกฤษในการทดสอบแบบภาคสนาม (n = 30) .....	61
ตารางที่ 4.6 ความก้าวหน้าทางการเรียนของนักเรียนที่เรียนด้วยบทเรียน คอมพิวเตอร์ช่วยสอน วิชาภาษาอังกฤษ เรื่องการอ่านจับใจความสำคัญ จากสื่อสิ่งพิมพ์ภาษาอังกฤษ (N = 30) .....	62

สารบัญตาราง (ต่อ)

	หน้า
ตารางที่ 4.7	
ความคิดเห็นของนักเรียนที่มีต่อบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน	
วิชาภาษาอังกฤษ เรื่องการอ่านจับใจความสำคัญจากสื่อสิ่งพิมพ์	
ภาษาอังกฤษ (n = 30) .....	62



สารบัญภาพ

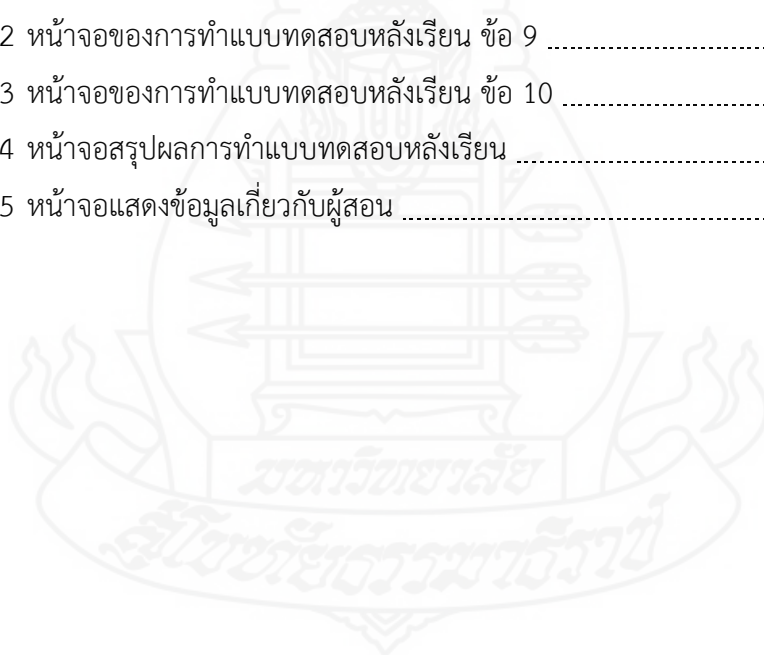
	หน้า
ภาพที่ 3.1 การออกแบบหน้าจอของบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน .....	45
ภาพที่ 3.2 ผังงานของบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน .....	46
ภาพที่ 3.3 แผนผังห้องปฏิบัติการคอมพิวเตอร์โรงเรียนป่าเต็งวิทยา .....	52
ภาพที่ 5.1 หน้าแรกแนะนำบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน .....	112
ภาพที่ 5.2 หน้าลงชื่อเพื่อเข้าบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน .....	113
ภาพที่ 5.3 รายการหลักของบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน .....	113
ภาพที่ 5.4 หน้าจอคำอธิบายรายวิชาของวิชาคอมพิวเตอร์สร้างสรรค์ .....	114
ภาพที่ 5.5 หน้าจอหน่วยการเรียนรู้ของวิชาคอมพิวเตอร์สร้างสรรค์ .....	115
ภาพที่ 5.6 หน้าจอวัตถุประสงค์ของบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน .....	115
ภาพที่ 5.7 หน้าจอแผนการสอนของบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน .....	116
ภาพที่ 5.8 หน้าจอขั้นตอนการเรียนรู้บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน .....	116
ภาพที่ 5.9 หน้าจอแสดงคำชี้แจงการทำแบบทดสอบก่อนเรียน .....	117
ภาพที่ 5.10 หน้าจอแสดงคำชี้แจงการทำแบบทดสอบก่อนเรียน .....	118
ภาพที่ 5.11 หน้าจอแสดงคำชี้แจงการทำแบบทดสอบก่อนเรียน .....	118
ภาพที่ 5.12 หน้าจอของการทำแบบทดสอบก่อนเรียน ข้อ 1 .....	119
ภาพที่ 5.13 หน้าจอของการทำแบบทดสอบก่อนเรียน ข้อ 2 .....	119
ภาพที่ 5.14 หน้าจอของการทำแบบทดสอบก่อนเรียน ข้อ 3 .....	120
ภาพที่ 5.15 หน้าจอของการทำแบบทดสอบก่อนเรียน ข้อ 4 .....	120
ภาพที่ 5.16 หน้าจอของการทำแบบทดสอบก่อนเรียน ข้อ 5 .....	121
ภาพที่ 5.17 หน้าจอของการทำแบบทดสอบก่อนเรียน ข้อ 6 .....	121
ภาพที่ 5.18 หน้าจอของการทำแบบทดสอบก่อนเรียน ข้อ 7 .....	122
ภาพที่ 5.19 หน้าจอของการทำแบบทดสอบก่อนเรียน ข้อ 8 .....	122
ภาพที่ 5.20 หน้าจอของการทำแบบทดสอบก่อนเรียน ข้อ 9 .....	123
ภาพที่ 5.21 หน้าจอของการทำแบบทดสอบก่อนเรียน ข้อ 10 .....	123
ภาพที่ 5.22 หน้าจอสรุปผลการทำแบบทดสอบก่อนเรียน .....	124
ภาพที่ 5.23 หน้าจอการนำเสนอเนื้อหาเนื้อหาของบทเรียนตอนที่ 1 .....	124
ภาพที่ 5.24 หน้าจอการนำเสนอเนื้อหาเนื้อหาของบทเรียนตอนที่ 2 .....	125





## สารบัญภาพ (ต่อ)

	หน้า
ภาพที่ 5.52 หน้าจอแสดงคำชี้แจงการทำแบบทดสอบหลังเรียน .....	139
ภาพที่ 5.53 หน้าจอของการทำแบบทดสอบหลังเรียน .....	139
ภาพที่ 5.54 หน้าจอของการทำแบบทดสอบหลังเรียน ข้อ 1 .....	140
ภาพที่ 5.55 หน้าจอของการทำแบบทดสอบหลังเรียน ข้อ 2 .....	140
ภาพที่ 5.56 หน้าจอของการทำแบบทดสอบหลังเรียน ข้อ 3 .....	141
ภาพที่ 5.57 หน้าจอของการทำแบบทดสอบหลังเรียน ข้อ 4 .....	141
ภาพที่ 5.58 หน้าจอของการทำแบบทดสอบหลังเรียน ข้อ 5 .....	142
ภาพที่ 5.59 หน้าจอของการทำแบบทดสอบหลังเรียน ข้อ 6 .....	142
ภาพที่ 5.60 หน้าจอของการทำแบบทดสอบหลังเรียน ข้อ 7 .....	143
ภาพที่ 5.61 หน้าจอของการทำแบบทดสอบหลังเรียน ข้อ 8 .....	143
ภาพที่ 5.62 หน้าจอของการทำแบบทดสอบหลังเรียน ข้อ 9 .....	144
ภาพที่ 5.63 หน้าจอของการทำแบบทดสอบหลังเรียน ข้อ 10 .....	144
ภาพที่ 5.64 หน้าจอสรุปผลการทำแบบทดสอบหลังเรียน .....	145
ภาพที่ 5.65 หน้าจอแสดงข้อมูลเกี่ยวกับผู้สอน .....	145



# บทที่ 1

## บทนำ

### 1. ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

สังคมโลกปัจจุบันเป็นสังคมข้อมูลข่าวสาร ความก้าวหน้า ความเคลื่อนไหว และการเปลี่ยนแปลงด้านสังคม เศรษฐกิจ การเมืองและวัฒนธรรม บุคคลในสังคมมีการติดต่อกันเพื่อดำเนินกิจกรรมทางสังคม หรือเศรษฐกิจมากขึ้น ภาษาอังกฤษจึงกลายเป็นเครื่องมือในการสื่อสารเพื่อให้เกิดความเข้าใจอันดีซึ่งกันและกัน ศึกษาหาความรู้ ถ่ายทอดวิทยาการต่างๆ รวมถึงใช้ภาษาในการเจรจาต่อรองการค้าและประกอบอาชีพ สร้างสัมพันธภาพที่ระหว่างชนชาติไทยและชาติอื่นๆ เข้าใจภาษาและวัฒนธรรมที่แตกต่างสามารถปฏิบัติต่อกันได้อย่างเหมาะสม มีความภาคภูมิใจถ่ายทอดวัฒนธรรมไทยไปสู่สังคมโลก (กรมวิชาการ 2544)

วัตถุประสงค์ที่สำคัญของการเรียนการสอนภาษาอังกฤษ การจัดการเรียนภาษาอังกฤษ ในฐานะที่เป็นภาษาต่างประเทศ ในระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 มีความสำคัญและจำเป็นอย่างยิ่งในชีวิตประจำวัน เนื่องจากเป็นเครื่องมือสำคัญในการติดต่อสื่อสาร การศึกษามุ่งหวังให้นักเรียนมีเจตคติที่ดีต่อภาษาต่างประเทศ สามารถใช้ภาษาสื่อสารในสถานการณ์ต่างๆ ในการแสวงหาความรู้ การประกอบอาชีพและศึกษาต่อในระดับที่สูงขึ้น รวมทั้งมีความรู้ความเข้าใจในการสร้างความเข้าใจและวิสัยทัศน์ของชุมชนโลก (กระทรวงศึกษาธิการ 2552: 1)

#### 1.1 สภาพที่พึงประสงค์ในการเรียนการสอนวิชาภาษาอังกฤษ

กระทรวงศึกษาธิการ ได้ตระหนักถึงความจำเป็นและเห็นความสำคัญในการปรับปรุงการเรียนการสอนภาษาอังกฤษ เพื่อพัฒนาความสามารถของนักเรียน ให้มีทักษะในด้านการฟัง พูด อ่านและเขียน เพื่อใช้ในการสื่อสารสถานการณ์ต่างๆ ในระดับมัธยมศึกษาตอนต้นและตอนปลาย ได้ถูกต้องตามสถานการณ์ที่ใช้ (Cognitive Linguistic Function) การเข้าสู่สังคมและวัฒนธรรม (Socio Culture Function) ให้มีความเข้าใจวัฒนธรรมอันหลากหลายเพื่อการเข้าสู่สังคมของเจ้าของภาษาได้อย่างเหมาะสม และสามารถถ่ายทอดวัฒนธรรมไทยสู่สังคมโลกได้ ในการเรียนการสอนวิชาภาษาอังกฤษ จึงควรมีการจัดการเรียนการสอนและนำสื่อการสอนมาใช้ ดังนี้

**1.1.1 การจัดการเรียนการสอน** วิชาภาษาอังกฤษของโรงเรียนป่าเต็งวิทยาเป็นวิชาที่ต้องการให้ผู้เรียนมีทักษะเกี่ยวกับภาษาอังกฤษโดยเน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ ผู้สอนต้องจัดประสบการณ์

การเรียนรู้ให้กับนักเรียนอย่างหลากหลาย โดยใช้สื่อที่น่าสนใจให้ผู้เรียนได้มีโอกาสลงมือเรียนได้ด้วยตัวเองเป็นรายบุคคล มีการทำแบบฝึกหัด โดยได้รับผลย้อนกลับโดยทันที

ดังนั้น การเรียนการสอนที่เหมาะสมกับวิชาภาษาอังกฤษ วิธีที่หนึ่ง ได้แก่ การเรียนรายบุคคล เช่น การศึกษาจากบทเรียนจากโปรแกรม หรือ การใช้บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน ซึ่งสอดคล้องกับการจัดการเรียนการสอนที่ผู้เรียนเป็นศูนย์กลางได้เรียนด้วยวิธีที่เหมาะสมกับความสามารถ ความสนใจ และความต้องการของผู้เรียน และได้รับผลย้อนกลับแบบทันที เป็นการช่วยผู้เรียนเป็นรายบุคคลให้ได้รับการพัฒนาตามความสามารถของตน

**1.1.2 สื่อการสอน** ที่เหมาะสมกับวิชาภาษาอังกฤษ โรงเรียนบ้านป่าเต็งวิทยา ส่งเสริมให้ใช้สื่อการสอนที่ตอบสนองความแตกต่างระหว่างบุคคล บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน จัดเป็นสื่อประเภทหนึ่งที่น่าสนใจ ตอบสนองความแตกต่างระหว่างบุคคลได้ นักเรียนเก่งสามารถเรียนเนื้อหาได้ด้วยตนเอง นักเรียนอ่อนสามารถใช้เวลาฝึกฝนเพื่อปรับปรุงการเรียนของตนให้ทันผู้อื่นได้ กระตุ้นให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ มีเจตคติที่ดีต่อการเรียนวิชาภาษาอังกฤษ เมื่อนำมาใช้ในการจัดการเรียนการสอนวิชาภาษาอังกฤษ จะสามารถพัฒนาความก้าวหน้าทางการเรียนภาษาอังกฤษของผู้เรียนให้สูงขึ้นด้วย (วุฒิชัย ประสารสอย 2543: 10)

## 1.2 สภาพที่เป็นอยู่ปัจจุบันในการเรียนการสอนวิชาภาษาอังกฤษ

**1.2.1 การจัดการเรียนการสอน** ปัจจุบันการจัดการเรียนการสอนวิชาภาษาอังกฤษ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนป่าเต็งวิทยา จังหวัดเพชรบุรี ครูยึดตัวเองเป็นศูนย์กลางโดยจัดการเรียนการสอนแบบบรรยายที่เน้นเนื้อหาโครงสร้างไวยากรณ์ เน้นการท่องจำ มากกว่าการใช้ทักษะภาษาเพื่อการสื่อสาร เร่งสอนให้จบเนื้อหาโดยไม่คำนึงถึงความแตกต่างระหว่างบุคคลของนักเรียน ไม่จัดกิจกรรมการอ่านที่หลากหลายซึ่งจะทำให้นักเรียนได้ใช้ความคิดที่จะนำประสบการณ์เดิมมาเชื่อมโยงกับความรู้ใหม่ ทำให้นักเรียนเกิดความเบื่อหน่ายในการเรียนภาษาอังกฤษ

**1.2.2 สื่อการสอน** สื่อที่ใช้ส่วนใหญ่ในปัจจุบันได้แก่สื่อสิ่งพิมพ์ เช่น แบบเรียน เอกสารประกอบการเรียน ส่วนสื่อโสตทัศนที่ใช้ ได้แก่ ซีดีเสียง ไม่มีสื่อที่น่าสนใจนำเสนอเนื้อหา ขาดการใช้นวัตกรรมใหม่ๆ ที่ทันสมัย ในการกระตุ้นความสนใจอยากรู้ของนักเรียน

## 1.3 สภาพที่เป็นปัญหาในการเรียนการสอนวิชาภาษาอังกฤษ

จากสภาพการเรียนการสอนที่ครูเน้นการสอนแบบบรรยาย ไม่มีการจัดกิจกรรมที่หลากหลายและยึดความแตกต่างระหว่างบุคคล อีกทั้ง สื่อการสอน ที่ใช้สื่อสิ่งพิมพ์เป็นสื่อหลัก เสริมด้วยสื่อโสตทัศนส่งผลให้นักเรียนเกิดความเบื่อหน่าย ไม่เห็นความสำคัญของภาษาอังกฤษและรู้สึกว่าภาษาอังกฤษยากเกินไปที่จะเรียนรู้ นอกจากนั้นยังพบว่า ผลสัมฤทธิ์ทางการอ่านภาษาอังกฤษ ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 อยู่ในระดับต่ำกว่าเกณฑ์ ซึ่งสอดคล้องกับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน

พบว่านักเรียนมีผลสัมฤทธิ์การเรียนรู้วิชาภาษาอังกฤษอยู่ในเกณฑ์ต่ำ โดยมีค่าเฉลี่ยร้อยละ 36.0 (งานทะเบียนฝ่ายวิชาการ โรงเรียนป่าเต็ง 2556)

#### 1.4 ความพยายามในการแก้ปัญหา

จากปัญหาที่เกิดขึ้นในการจัดการเรียนการสอนวิชาภาษาอังกฤษ และวิชาอื่นๆ ที่มีปัญหาในลักษณะเดียวกัน โรงเรียนป่าเต็งวิทยาได้ดำเนินการพัฒนาศักยภาพของครูผู้สอนใน 2 ประเด็นหลักได้แก่

1.4.1 การฝึกอบรมเพื่อพัฒนาความสามารถด้านการจัดการเรียนการสอน ภาษาอังกฤษของครู

1.4.2 การฝึกอบรมการพัฒนาสื่อการเรียนรู้ โดยเน้นการจัดทำโครงการอบรมเชิงปฏิบัติการให้ความรู้และฝึกทักษะในการจัดทำแผนการเรียนรู้และการพัฒนาสื่อการเรียนรู้รูปแบบต่างๆ ให้กับครูผู้สอนในโรงเรียน

1.4.3 การปรับปรุงห้องปฏิบัติการทางภาษาให้ทันสมัยพร้อมปฏิบัติงานอย่างทั่วถึง ส่งเสริมให้ครูมีการใช้สื่อการเรียนรู้ที่หลากหลายโดยการส่งครูในสังกัดไปฝึกอบรมตามหลักสูตรการผลิตและการใช้สื่อการเรียนรู้กับหน่วยงานต่างๆ ที่จัดขึ้น รวมทั้งสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาเป็นผู้ดำเนินการจัดการฝึกอบรมด้วยตนเองและยังมีการรวบรวมสื่อการเรียนรู้ในวิชาต่างๆ เพื่อแจกจ่ายให้กับโรงเรียนในสังกัด

ในส่วนของความพยายามในการแก้ไขปัญหาที่เป็นงานวิจัยที่เกี่ยวกับวิชา ภาษาอังกฤษมีงานวิจัยดังนี้

วีระยุทธ์ นิชัย (2546) ได้ทำการค้นคว้าการพัฒนาบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยการเรียนรู้คำศัพท์ภาษาอังกฤษและเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและความคงทนในการจำ ภาษาอังกฤษชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ผลการวิจัยพบว่าบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยการเรียนรู้มี ประสิทธิภาพ 84.80/81.60 มีค่าดัชนีประสิทธิผลของบทเรียนคอมพิวเตอร์เท่ากับ 0.72 นักเรียนที่ เรียนโดยบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยการเรียนรู้กลุ่มที่เรียนแบบรายบุคคลกับกลุ่มที่เรียนแบบเพื่อนช่วย เพื่อนมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนไม่แตกต่างกันนักเรียนมีความคิดเห็นต่อบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วย การเรียนรู้กลุ่มที่เรียนแบบรายบุคคลกับกลุ่มที่เรียนแบบเพื่อนช่วยเพื่อนอยู่ในระดับมาก และนักเรียนที่ เรียนโดยบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยการเรียนรู้กลุ่มที่เรียนแบบรายบุคคลกับกลุ่มที่เรียนแบบเพื่อนช่วย เพื่อน มีความคงทนในการเรียนรู้ภายใน 2 สัปดาห์ไม่แตกต่างกัน

จิตติมา ชูพันธุ์ (2546) ได้ทำการวิจัยเรื่องการพัฒนาบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน เสริมทักษะการอ่านภาษาอังกฤษเกี่ยวกับเรื่องท้องถิ่นของจังหวัดนครศรีธรรมราช สำหรับนักเรียนชั้น มัธยมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนสิชลคุณากรวิทยา จังหวัดนครศรีธรรมราช ผลการวิจัยพบว่า บทเรียน คอมพิวเตอร์ช่วยสอนเสริมทักษะการอ่านภาษาอังกฤษเกี่ยวกับเรื่องท้องถิ่นของจังหวัดนครศรีธรรมราช

มีประสิทธิภาพเท่ากับ 73.36/76.00 ซึ่งถือว่าบทเรียนมีประสิทธิภาพพอใช้ ผลสัมฤทธิ์ในการอ่านภาษาอังกฤษของกลุ่มตัวอย่างหลังการใช้บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนเสริมทักษะการอ่านภาษาอังกฤษเกี่ยวกับเรื่องท้องถิ่นของจังหวัดนครศรีธรรมราช สูงกว่าก่อนใช้บทเรียนอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ 0.05 และกลุ่มตัวอย่างมีความคิดเห็นที่ดีต่อบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนเสริมทักษะการอ่านภาษาอังกฤษเกี่ยวกับเรื่องท้องถิ่นของจังหวัดนครศรีธรรมราชที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น

โดยสรุป การจัดการเรียนการสอนโดยบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนวิชาภาษาอังกฤษ มีผลทำให้นักเรียนมีความรู้และผลการเรียนสูงกว่าการจัดการเรียนรู้แบบปกติ

### 1.5 แนวทางในการดำเนินการแก้ปัญหา

จากความเป็นมาและความสำคัญของปัญหาดังกล่าวข้างต้นผู้วิจัยจึงพัฒนาบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน โดย การนำเอาคอมพิวเตอร์มาใช้เป็นเครื่องมือในการจัดการเรียนการสอนอย่างเป็นระบบเพื่อให้ผู้เรียนมีการโต้ตอบ ปฏิสัมพันธ์กับคอมพิวเตอร์ และบทเรียนคอมพิวเตอร์ ผู้เรียนมีโอกาสเลือก ตัดสินใจ และได้รับการเสริมแรงจากการได้รับข้อมูลย้อนกลับทันที ผู้เรียนสามารถเรียนรู้ได้ตามความสนใจ และตามความสามารถของตนเอง บทเรียนมีความยืดหยุ่น สามารถเรียนซ้ำได้ตามที่ต้องการ ส่งเสริมให้ผู้เรียนมีความรับผิดชอบต่อตนเอง ต้องควบคุมการเรียนด้วยตนเอง มีการแก้ปัญหา และฝึกคิดอย่างมีเหตุผล เป็นการเรียนรู้ที่ยึดผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง อีกทั้งบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนยังช่วยให้ประหยัดเวลา และงบประมาณในการจัดการเรียนการสอน โดยลดความจำเป็นที่จะต้องใช้ครูที่มีประสบการณ์สูง หรือเครื่องมือราคาแพง เครื่องมืออันตรายและลดช่องว่างการเรียนรู้ระหว่างโรงเรียนในเมือง และชนบท เพราะสามารถส่งบทเรียนคอมพิวเตอร์ ไปยังโรงเรียนชนบทให้เรียนรู้ได้ และยังสามารถใช้เทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา

## 2. วัตถุประสงค์การวิจัย

### 2.1 วัตถุประสงค์ทั่วไป

เพื่อพัฒนาบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน วิชาภาษาอังกฤษ เรื่องการอ่านจับใจความสำคัญจากสื่อสิ่งพิมพ์ภาษาอังกฤษสำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนป่าเต็งวิทยา จังหวัดเพชรบุรี

### 2.2 วัตถุประสงค์เฉพาะ

2.2.1 เพื่อพัฒนาบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน วิชาภาษาอังกฤษ เรื่องการอ่านจับใจความสำคัญจากสื่อสิ่งพิมพ์ภาษาอังกฤษสำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนป่าเต็งวิทยา จังหวัดเพชรบุรี ให้มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ที่กำหนด



2.2.2 เพื่อศึกษาความก้าวหน้าการเรียนของนักเรียนที่เรียนด้วยบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน ก่อนเรียนและหลังเรียน

2.2.3 เพื่อศึกษาความคิดเห็นของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ที่มีต่อการใช้บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนเพื่อพัฒนาทักษะการอ่านภาษาอังกฤษ

### 3. สมมติฐานการวิจัย

3.1 บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนเพื่อพัฒนาทักษะการอ่านภาษาอังกฤษที่สร้างมีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ 80/80

3.2 นักเรียนที่เรียนด้วยบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน มีความก้าวหน้าทางการเรียนเพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

3.3 นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 มีความคิดเห็นต่อบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนอยู่ในระดับมาก

### 4. ขอบเขตการวิจัย

4.1 รูปแบบการวิจัย การวิจัยเชิงวิจัยและพัฒนา

4.2 ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

4.2.1 ประชากร ที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ ได้แก่ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนป่าเต็งวิทยา จังหวัดเพชรบุรี จำนวน 81 คน

4.2.2 กลุ่มตัวอย่าง ที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ ได้แก่ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนป่าเต็งวิทยา จังหวัดเพชรบุรี จำนวน 42 คน ได้มาจากการสุ่มแบบกลุ่ม

4.3 ตัวแปรที่ศึกษา

4.3.1 ตัวแปรต้น ได้แก่ บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน วิชาภาษาอังกฤษ เรื่องการอ่านจับใจความสำคัญจากสื่อสิ่งพิมพ์ภาษาอังกฤษ

4.3.2 ตัวแปรตาม ได้แก่

- 1) ประสิทธิภาพของบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน
- 2) ความก้าวหน้าของผู้เรียนที่เรียนบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน
- 3) ความคิดเห็นของผู้เรียนที่เรียนบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน



#### 4.4 ขอบเขตด้านเนื้อหาสาระ

เนื้อหาที่ใช้ในการวิจัย คือ การอ่านจับใจความสำคัญจากสื่อสิ่งพิมพ์ภาษาอังกฤษ ครอบคลุม ความหมายของใจความสำคัญ ชนิดของใจความสำคัญ ตำแหน่งของใจความสำคัญ และการอ่านแบบคร่าว

#### 4.5 เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

4.5.1 บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน วิชาภาษาอังกฤษ เรื่องการอ่านจับใจความสำคัญจากสื่อสิ่งพิมพ์ภาษาอังกฤษ

4.5.2 แบบทดสอบก่อนเรียนและแบบทดสอบหลังเรียนแบบคู่ขนานเพื่อวัดความก้าวหน้าทางการเรียนก่อนและหลังจากเรียนบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน วิชาภาษาอังกฤษ เรื่องการอ่านจับใจความสำคัญจากสื่อสิ่งพิมพ์ภาษาอังกฤษ

4.5.3 แบบสอบถามความคิดเห็นของนักเรียนที่มีต่อบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน วิชาภาษาอังกฤษ เรื่องการอ่านจับใจความสำคัญจากสื่อสิ่งพิมพ์ภาษาอังกฤษ

#### 4.6 ระยะเวลาในการวิจัย ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2557

### 5. นิยามศัพท์เฉพาะ

5.1 **บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน** หมายถึง บทเรียนสำเร็จรูปวิชาภาษาอังกฤษ เรื่องการอ่านจับใจความสำคัญจากสื่อสิ่งพิมพ์ภาษาอังกฤษที่นำเสนอด้วยโปรแกรมคอมพิวเตอร์ โดยบทเรียนเป็นแบบนำเสนอเนื้อหา มีคำถามให้นักเรียนตอบ โปรแกรมจะประเมินคำตอบทันที นักเรียนสามารถเรียนซ้ำในเนื้อหาที่ไม่เข้าใจ

5.2 **การอ่านจับใจความสำคัญจากสื่อสิ่งพิมพ์ภาษาอังกฤษ** หมายถึง การอ่านจับใจความหลักของเรื่อง ครอบคลุมความหมายของใจความสำคัญ ชนิดของใจความสำคัญ ตำแหน่งของใจความสำคัญ และการอ่านแบบคร่าว

5.3 **ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน** หมายถึง คะแนนของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนป่าเต็งวิทยา สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 10 ที่ได้จากการทำแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน

5.4 **ความก้าวหน้าทางการเรียน** หมายถึง การเปรียบเทียบคะแนนก่อนเรียนและหลังเรียนของนักเรียนที่เรียนด้วยบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน

**5.5 นักเรียน** หมายถึง ผู้ที่กำลังศึกษาอยู่ในชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ปีการศึกษา 2557 โรงเรียนป่าเต็งวิทยา สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 10 ที่ไม่เคยเรียนเรื่องบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน วิชาภาษาอังกฤษ เรื่องการอ่านจับใจความสำคัญจากสื่อสิ่งพิมพ์ภาษาอังกฤษ

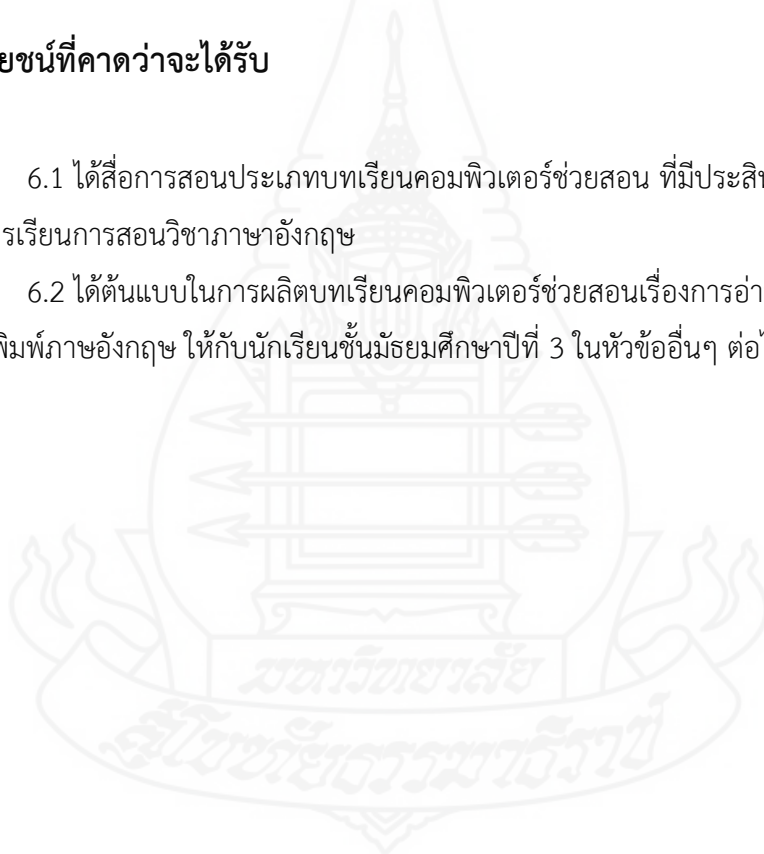
**5.6 ความคิดเห็นในการเรียนด้วยบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน** หมายถึง นำหน้าการแสดงความเห็นของนักเรียนที่มีต่อบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน 5 ระดับ คือ ระดับเห็นด้วยมากที่สุด ระดับเห็นด้วยมาก ระดับเห็นด้วยปานกลาง ระดับเห็นด้วยน้อย และระดับเห็นด้วยน้อยมาก

**5.7 ประสิทธิภาพ** หมายถึง ผลสัมฤทธิ์ที่ได้มาจากการทดสอบนักเรียนที่เรียนบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน วิชาภาษาอังกฤษ เรื่องการอ่านจับใจความสำคัญจากสื่อสิ่งพิมพ์ภาษาอังกฤษ

## 6. ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

6.1 ได้สื่อการสอนประเภทบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน ที่มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ มาใช้จัดการเรียนการสอนวิชาภาษาอังกฤษ

6.2 ได้ต้นแบบในการผลิตบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนเรื่องการอ่านจับใจความสำคัญจากสื่อสิ่งพิมพ์ภาษาอังกฤษ ให้กับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ในหัวข้ออื่นๆ ต่อไป



## บทที่ 2

### วรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง

การวิจัยเรื่องการพัฒนาบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน วิชาภาษาอังกฤษ เรื่องการอ่าน จับใจความสำคัญจากสื่อสิ่งพิมพ์ภาษาอังกฤษสำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนป่าเต็งวิทยา จังหวัดเพชรบุรี ผู้วิจัยได้ศึกษาหลักการแนวคิดและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง ออกเป็นหัวข้อครอบคลุม (1) บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน (2) การเรียนการสอนรายบุคคล (3) การทดสอบประสิทธิภาพ (4) การเรียนการสอนวิชาภาษาอังกฤษ (5) งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

#### 1. บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน

บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน เป็นนวัตกรรมที่นับวันจะมีความสำคัญและได้รับการนำไปใช้ในการเรียนมากขึ้น เนื่องจากมีคุณลักษณะพิเศษที่เหมาะสมเอื้อต่อการเรียนรู้ที่มีประสิทธิภาพ ตัวคอมพิวเตอร์ได้รับการพัฒนาให้มีขนาดเล็กถึงแต่ประสิทธิภาพสูง ราคาถูกลงจนผู้ปกครองบางคนสามารถซื้อไว้ใช้ในบ้าน โรงเรียนหลายแห่งสามารถซื้อไว้ประจำ ในด้านโปรแกรมการสอนวิชาต่างๆ ได้รับการพัฒนาให้มีคุณภาพสูงขึ้น แนวโน้มและพัฒนาการดังกล่าวนี้ดำเนินต่อไปอย่างไม่หยุดยั้ง ในอนาคตคอมพิวเตอร์จะยังมีประสิทธิภาพสูงขึ้น โดยที่ราคาถูกลงและโปรแกรมที่ใช้จะมีคุณภาพสูงขึ้น มนุษย์จะเรียนรู้โดยใช้คอมพิวเตอร์เป็นเครื่องมือในการสอนมากขึ้น (บุญชม ศรีสะอาด 2541: 123)

ในเรื่องบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนผู้วิจัยศึกษา ครอบคลุมความหมายของบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน คุณลักษณะของบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน ประโยชน์ของบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน ข้อดีและข้อจำกัดของบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน ข้อดีและข้อจำกัดของบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน ประเภทของบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน การผลิตบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน ทฤษฎีและหลักการทางจิตวิทยาการเรียนรู้กับบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน รายละเอียดดังนี้

##### 1.1 ความหมายของบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน

ผู้วิจัยและนักการศึกษาหลายท่านให้ความหมายของบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนไว้ ดังนี้

ถนอมพร เลหาจรัสแสง (2541: 7) กล่าวว่า บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน หมายถึง สื่อการเรียนการสอนทางคอมพิวเตอร์รูปแบบหนึ่ง ซึ่งใช้ความสามารถของคอมพิวเตอร์ ในการนำเสนอสื่อประสม ได้แก่ ข้อความ ภาพนิ่ง กราฟิก แผนภูมิ กราฟ ภาพเคลื่อนไหว วิดิทัศน์และเสียง เพื่อถ่ายทอดเนื้อหาบทเรียนหรือองค์ความรู้ในลักษณะที่ใกล้เคียงกับการสอนจริงในห้องเรียนมากที่สุด

สุรางค์ ไคว้ตระกูล (2541: 358) กล่าวว่า บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน หรือ CAI หมายถึง การใช้คอมพิวเตอร์ช่วยให้นักเรียนเกิดการเรียนรู้เป็นรายบุคคล โดยใช้หลักการเรียนรู้จาก ทฤษฎีการเรียนรู้ทางพฤติกรรมนิยมของสกินเนอร์ ทฤษฎีการเรียนรู้ทางสังคมของดูรา (Modeling) และทฤษฎีการเรียนรู้ปัญญานิยม การประมวลข้อมูลข่าวสาร (Information Processing)

สถาบันส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี (สสวท.) (กรมการศึกษานอกโรงเรียน 2542: 7) กล่าวว่า บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน หมายถึง การนำบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนมาช่วยสอนวิชาต่างๆ ให้มนุษย์ โดยการนำเนื้อหาวิชาและลำดับการสอนมาบันทึกไว้ในคอมพิวเตอร์ช่วยสอนโดยให้เครื่องคอมพิวเตอร์กับนักเรียนโต้ตอบกันเอง ทั้งนี้รวมถึงการสอนให้คนรู้จักเขียนโปรแกรมสั่งงานคอมพิวเตอร์ แต่ไม่รวมถึงการสอนให้รู้จักวิธีใช้คอมพิวเตอร์หรือรู้ว่าคอมพิวเตอร์เป็นอย่างไร บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนจึงเป็นเพียงเครื่องมืออย่างหนึ่งที่ครูนำมาใช้เป็นสื่อในการสอน

กิดานันท์ มลิทอง (2543: 242) กล่าวว่า บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน หมายถึง การนำคอมพิวเตอร์มาใช้เป็นสื่อในการสอน จะทำให้การเรียนการสอนมีการโต้ตอบกันได้ระหว่างนักเรียนกับเครื่องคอมพิวเตอร์เช่นเดียวกับการเรียนการสอนระหว่างครูกับนักเรียนที่อยู่ในห้องเรียนตามปกติ

บุญเกื้อ ควรหาเวช (2543: 65) กล่าวว่า บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน หมายถึง วิธีการสอนรายบุคคล โดยอาศัยความสามารถของเครื่องคอมพิวเตอร์ที่จะจัดหาประสบการณ์ที่มีความสัมพันธ์กันมีการแสดงเนื้อหาตามลำดับที่ต่างกันด้วยบทเรียนโปรแกรมที่เตรียมไว้อย่างเหมาะสม บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนจึงเป็นเครื่องมือช่วยสอนอย่างหนึ่งที่นักเรียนเรียนด้วยตนเองเป็นผู้ที่จะต้องปฏิบัติกิจกรรมต่างๆ ที่ส่งมาทางจอภาพ นักเรียนจะตอบคำถามทางแป้นพิมพ์ แสดงออกมาทางจอภาพ มีทั้งรูปภาพและตัวหนังสือ หรือบางทีอาจใช้ร่วมกันกับอุปกรณ์อย่างอื่นด้วย เช่น สไลด์ เทป วิดิทัศน์ เป็นต้น

สุวิทย์ มูลคำ และ อรทัย มูลคำ (2545: 59) กล่าวว่า บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนหมายถึง กระบวนการเรียนรู้ของนักเรียนที่อาศัยคอมพิวเตอร์ ซึ่งเป็นเทคโนโลยีระดับสูงมาประยุกต์ใช้เป็นสื่อหรือเครื่องมือสำหรับการเรียนรู้ โดยจัดเนื้อหาสาระหรือประสบการณ์สำหรับให้นักเรียนได้เรียนรู้

ฟอร์เซียร์ (Forcier, 1996: 9) กล่าวว่า บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน หมายถึง การนำเอาคอมพิวเตอร์มาใช้ในการจัดการเรียนการสอน ซึ่งลักษณะของบทเรียนจะเป็นการโต้ตอบกันระหว่างนักเรียนกับคอมพิวเตอร์ คอมพิวเตอร์จะทำหน้าที่เสนอเนื้อหาต่างๆ ให้นักเรียนได้ศึกษาจนชำนาญ และนักเรียนสามารถที่จะเรียนรู้ได้ด้วยตนเอง

ผดุง อารยะวิญญู (2527: 41-42) กล่าวว่า คอมพิวเตอร์ช่วยสอน หมายถึง การนำเครื่องคอมพิวเตอร์มาใช้เป็นเครื่องช่วยครูในการเรียนการสอน โปรแกรมสำหรับการเรียนการสอนมักบรรจุเนื้อหาเกี่ยวกับสิ่งที่ครูจะสอน แต่แทนที่ครูจะสอนเนื้อหาวิชาด้วยตัวเอง ครูก็บรรจุเนื้อหาเหล่านั้นไว้ในโปรแกรมและนักเรียนสามารถเรียนรู้ด้วยตนเอง คอมพิวเตอร์ช่วยสอนจึงเป็นวิธีหนึ่งที่จะช่วยให้นักเรียนเรียนรู้ด้วยตนเอง โดยใช้เครื่องคอมพิวเตอร์เป็นผู้ถ่ายทอดวิชาแทนครู

ยีน กูว์รรรณ (2531: 121) กล่าวว่า คอมพิวเตอร์ช่วยสอน คือ โปรแกรมคอมพิวเตอร์ที่ได้นำเนื้อหาวิชาและลำดับวิธีการสอนมาบันทึกเก็บไว้ คอมพิวเตอร์จะช่วยนำบทเรียนที่เตรียมไว้อย่างเป็นระบบมาเสนอในรูปแบบที่เหมาะสมสำหรับนักเรียน

พรีนิส จอห์น (Prenis John, 1977: 20) กล่าวว่า คอมพิวเตอร์ช่วยสอน หมายถึง คอมพิวเตอร์ ที่ช่วยทำให้นักเรียนเรียนรู้รายวิชาไปทีละขั้นตอน โดยขณะที่มีการเรียนการสอนที่ขึ้นอยู่กับ การตอบสนอง ของนักเรียนนั้น คอมพิวเตอร์จะทำหน้าที่ ถามคำถามให้ คอมพิวเตอร์สามารถย้อนกลับไปสู่ราย ละเอียดที่ผ่านมาแล้วได้ หรือ สามารถให้การฝึกฝนซ้ำให้แก่ นักเรียนได้

โดยสรุป บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนเป็นการนำคอมพิวเตอร์มาใช้เป็นสื่อกลางในการถ่ายทอดเนื้อหาของบทเรียนไปยังนักเรียนเรียน นักเรียนสามารถเลือกบทเรียนได้ตามความสนใจและความสามารถของตนเอง นักเรียนและคอมพิวเตอร์มีปฏิสัมพันธ์โต้ตอบกันในขณะที่เรียน โดยมี การนำเสนอเนื้อหา และลำดับวิธีการสอนเป็นขั้นตอน มีการประเมินผลของนักเรียนและการให้ข้อมูลย้อนกลับเพื่อเสริมแรงแก่นักเรียน ในบทเรียนแต่ละบทจะมีทั้งข้อความ รูปภาพ ทั้งภาพนิ่งและ ภาพเคลื่อนไหวสีสันทันที มีเสียงประกอบ นอกจากนี้ บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนยังออกแบบ ในลักษณะที่เน้นความแตกต่างของนักเรียนเป็นสำคัญเพื่อตอบสนองกับความแตกต่างของนักเรียนได้เป็นอย่างดี

## 1.2 คุณลักษณะของบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน

คุณลักษณะของบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนมี 4 ประการ (4I's) ได้แก่ (1) สารสนเทศ (2) ความแตกต่างระหว่างบุคคล (3) การโต้ตอบ และ (4) การให้ผลตอบกลับโดยทันที (ถนอมพร เลหาจรัสแสง 2541: 8-10)

1. สารสนเทศ (Information) สารสนเทศ หมายถึง เนื้อหาสาระที่ได้รับการเรียบเรียงแล้วเป็นอย่างดี ซึ่งทำให้นักเรียนเกิดการเรียนรู้หรือได้รับทักษะอย่างหนึ่งอย่างใด ตามที่ผู้สร้างได้กำหนดวัตถุประสงค์ไว้โดยการนำเสนอเนื้อหานี้อาจจะเป็นการนำเสนอในรูปแบบต่างๆ

2. ความแตกต่างระหว่างบุคคล (Individualization) การตอบสนองความแตกต่างระหว่างบุคคลคือลักษณะสำคัญของบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน บุคคลแต่ละบุคคลมีความแตกต่างกันทางการเรียนรู้ ซึ่งเกิดจากบุคลิกภาพ สติปัญญา ความสนใจพื้นฐาน ความรู้ที่แตกต่างกันไป บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนซึ่งเป็นสื่อการเรียนการสอนรายบุคคลประเภทหนึ่ง จึงต้องได้รับการออกแบบให้มีลักษณะที่ตอบสนองต่อความแตกต่างส่วนบุคคลให้มากที่สุด มีความยืดหยุ่นมากพอที่จะให้นักเรียนมีอิสระในการควบคุมการเรียนรู้ ทั้งการควบคุมเนื้อหา การควบคุมลำดับของการเรียน การควบคุมการฝึกปฏิบัติหรือการทดสอบ

3. การโต้ตอบ (Interaction) การโต้ตอบ คือการมีปฏิสัมพันธ์กันระหว่างนักเรียนกับบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน เปิดโอกาสให้นักเรียนได้มีปฏิสัมพันธ์กับผู้สอนได้มากที่สุด เพื่อให้เอื้อต่อการเรียนรู้

4. การให้ผลป้อนกลับโดยทันที (Immediate Feedback) ตามแนวคิดของ สกินเนอร์ (Skinner) กล่าวว่า ผลป้อนกลับหรือการให้คำตอบถือเป็นการเสริมแรงอย่างหนึ่งแก่นักเรียน การที่บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนมีการให้ผลป้อนกลับแก่นักเรียนทันทีทำให้นักเรียนตรวจสอบการเรียนรู้ของตนเองได้

โดยสรุป คุณลักษณะของบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนมี 4 ประการ(4I's) ได้แก่ (1) สารสนเทศ (2) ความแตกต่างระหว่างบุคคล (3) การโต้ตอบ และ (4) การให้ผลตอบกลับโดยทันที

### 1.3 ประโยชน์ของบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน

ถนอมพร เลหาจรัสแสง (2541: 12) บุญเกื้อ ควรหาเวช (2543: 68-69) กล่าวว่า บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนมีประโยชน์ต่อการเรียนการสอน ดังนี้

1. ใช้ในการฝึกฝนทักษะและเพิ่มเติมความรู้ กล่าวคือ บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนเกิดจากความพยายามในการที่จะช่วยให้นักเรียนที่เรียนอ่อนสามารถใช้เวลาในเวลาเรียนในการฝึกฝนทักษะ และเพิ่มเติมความรู้เพื่อที่จะปรับปรุงการเรียนรู้ของตนเองให้ทันนักเรียนอื่นได้ ดังนั้นผู้สอนจึงสามารถนำบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนไปช่วยในการสอนเสริมหรือทบทวนการสอนปกติในชั้นเรียนได้ โดยที่ผู้สอนไม่จำเป็นต้องเสียเวลาในการสอนซ้ำกับนักเรียนที่ตามไม่ทันหรือจัดการสอนเพิ่มเติม

2. ใช้ในการเรียนด้วยตนเอง กล่าวคือ นักเรียนสามารถนำบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนไปใช้ในการเรียนด้วยตนเองในเวลา และสถานที่ที่นักเรียนสะดวก เช่น แทนที่จะต้องเดินทางมายังชั้นเรียนตามปกติ นักเรียนก็สามารถเรียนด้วยตนเองที่บ้านได้



3. ใช้สร้างแรงจูงใจแก่นักเรียน กล่าวคือ นักเรียนบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนที่ได้รับการออกแบบมาอย่างดี ถูกต้องตามหลักการของการออกแบบบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนนั้น สามารถที่จะจูงใจนักเรียนให้เกิดความกระตือรือร้นที่จะเรียนและสนุกสนานไปกับการเรียนด้วย
4. ส่งเสริมการเรียนรู้ตามเอกัตภาพ กล่าวคือ นักเรียนสามารถเรียนรู้ได้ด้วยตนเอง ตามความพร้อมและพัฒนาความรู้ได้ตามศักยภาพของตนเอง
5. ใช้ในการทบทวนความรู้ กล่าวคือ นักเรียนมีโอกาสเรียนรู้ได้หลายครั้งเท่าที่ ต้องการ
6. ใช้เพื่อการศึกษา นักเรียนรายบุคคล กล่าวคือ ความสามารถในการเก็บข้อมูลของ เครื่องคอมพิวเตอร์ ทำให้สามารถนำมาใช้ในลักษณะของการศึกษารายบุคคลได้เป็นอย่างดี โดย สามารถกำหนดบทเรียนให้แก่ นักเรียนแต่ละคนและแสดงผลความก้าวหน้าให้เห็นได้ทันที
7. ใช้ในบันทึกข้อมูลเพื่อการออกแบบการเรียน กล่าวคือ ความสามารถของหน่วย ความจำของเครื่องคอมพิวเตอร์ ช่วยในการบันทึกคะแนน และพฤติกรรมต่างๆ ของนักเรียน เพื่อใช้ในการวางแผนบทเรียนในขั้นต่อไปได้
8. นักเรียนสามารถควบคุมการเรียนรู้ด้วยตนเอง กล่าวคือ นักเรียนมีโอกาสโต้ตอบกับ คอมพิวเตอร์และควบคุมการเรียนเองได้
9. ช่วยให้นักเรียนสนใจบทเรียน กล่าวคือ มีภาพ มีภาพเคลื่อนไหว มีสีและเสียง ที่ ทำให้นักเรียนไม่เบื่อหน่ายต่อการเรียน
10. ใช้ในการเรียนที่นักเรียนเป็นศูนย์กลาง กล่าวคือ ตัวนักเรียนเป็นศูนย์กลางการ เรียนรู้ ความแตกต่างของนักเรียนไม่มีผลต่อการเรียนรู้ดังเช่นวิธีการอื่นๆ
11. ช่วยให้นักเรียนสามารถเรียนไปตามขั้นตอน กล่าวคือ นักเรียนได้เรียนจากง่าย ไปหายาก หรือเลือกเรียนในหัวข้อที่ตนเองสนใจก่อนได้
12. ช่วยฝึกนักเรียนให้คิดอย่างมีเหตุผล กล่าวคือ นักเรียนต้องตอบโต้กับบทเรียน ตลอดเวลาเพื่อแก้ปัญหาหรือตอบคำถาม
13. ช่วยให้ผู้สอนควบคุมนักเรียนได้อย่างใกล้ชิด กล่าวคือ นักเรียนสามารถใช้ บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนในการเรียนรู้ ทำให้ผู้สอนมีเวลาเพียงพอในการดูแลนักเรียนอย่าง ใกล้ชิดมากขึ้น

โดยสรุป บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนมีประโยชน์ คือ ผู้สอนสามารถนำบทเรียน คอมพิวเตอร์ช่วยสอนไปช่วยในการสอนเสริมหรือทบทวนการสอนปกติในชั้นเรียนได้ โดยที่ผู้สอนไม่ จำเป็นต้องเสียเวลาในการสอนซ้ำกับนักเรียนที่ตามไม่ทันหรือจัดการสอนเพิ่มเติม นักเรียนสามารถนำ บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนไปใช้ในการเรียนด้วยตนเองในเวลาและสถานที่ที่นักเรียนสะดวก บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนสามารถจูงใจนักเรียนให้เกิดความกระตือรือร้นที่จะเรียนและสนุกสนาน



ไปกับการเรียน ส่งเสริมให้นักเรียนสามารถเรียนได้ตามเอกัตภาพ การบันทึกผลการเรียนลงในเครื่องคอมพิวเตอร์เป็นประโยชน์ในการนำไปใช้ในการวางแผนบทเรียนในขั้นต่อไป นักเรียนสามารถควบคุมการเรียนได้ด้วยตนเอง ฝึกทักษะในการคิดแก้ปัญหาให้แก่ นักเรียน และทำให้ครูผู้สอนมีเวลาในการควบคุมนักเรียนได้อย่างใกล้ชิด

#### 1.4 ข้อดีและข้อจำกัดของบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน

**1.4.1 ข้อดีของบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน** บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนมีข้อดีในการส่งเสริมการเรียนการสอน ดังที่ สุกวี รอดโพธิ์ทอง อรรถจริย์ ณ ตะกั่วทุ่ง วิชชุดา รัตนเพียร (2540: 16-17) กล่าวว่า บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนได้รับการยอมรับแล้วว่ามีข้อดีต่อการพัฒนาการเรียนการสอนเพื่อช่วยเพิ่มประสิทธิภาพในการเรียนรู้ของนักเรียน โดยเฉพาะอย่างยิ่งในการเรียนรู้เพื่อสนองต่อการเรียนรู้เป็นรายบุคคล โดยกล่าวว่า ข้อดีของบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนสำหรับนักเรียนและครู มีดังนี้

##### 1) ข้อดีสำหรับนักเรียน

- (1) นักเรียนสามารถเรียนได้อย่างเป็นอิสระ
- (2) มีการให้ผลข้อมูลย้อนกลับทันที ด้วยภาพ เสียง สี สันที่สวยงามทำให้นักเรียนเกิดความสนุกสนาน ตื่นเต้น ไม่เบื่อหน่ายต่อบทเรียน
- (3) ช่วยให้นักเรียนเรียนได้ดีและรวดเร็วกว่าการเรียนปกติ
- (4) สามารถประเมินผลการเรียนรู้ได้ทันท่วงที
- (5) ฝึกให้นักเรียนคิดอย่างมีเหตุผล
- (6) ปลูกฝังนิสัยความรับผิดชอบให้นักเรียน เนื่องจากเป็นการศึกษารายบุคคล นักเรียนต้องรับผิดชอบการเรียนรู้ด้วยตนเอง
- (7) นักเรียนมีส่วนร่วมในกิจกรรมการเรียนอย่างเต็มที่
- (8) นักเรียนเลือกบทเรียนได้หลายแบบ ไม่ทำให้เกิดความเบื่อหน่าย
- (9) สร้างแรงจูงใจให้แก่ นักเรียน เพราะเป็นสิ่งแปลกใหม่

##### 2) ข้อดีสำหรับผู้สอน

- (1) ผู้สอนมีเวลาในการดูแลเอาใจใส่การเรียนของนักเรียนเพิ่มขึ้น
- (2) ผู้สอนมีเวลาในการศึกษาหาความรู้เพิ่มเติม เพื่อพัฒนาความสามารถและประสิทธิภาพในการสอนของตนเองให้ดีขึ้น
- (3) ช่วยลดเวลาในการสอนบทเรียนหนึ่งๆ เพราะผลจากการวิจัยส่วนใหญ่พบว่า บทเรียนที่มีลักษณะเป็นลักษณะแบบโปรแกรม สามารถสอนเนื้อหาได้มากกว่าการสอนแบบอื่นๆ โดยใช้เวลาน้อยกว่า ผู้สอนจึงสามารถเพิ่มเติมเนื้อหาและแบบฝึกหัดได้อย่างเต็มที่ตามความเหมาะสม และความต้องการของนักเรียน หรือตามที่คุณผู้สอนเห็นสมควร

(4) เป็นเครื่องมือสำหรับผู้สอนในการสาธิตเรื่องที่ยาก และซับซ้อนให้เข้าใจง่าย ด้วยการถ่ายภาพ แสง สี เสียง และภาพเคลื่อนไหวต่างๆในบทเรียน

(5) ผู้สอนสามารถปรับปรุงแก้ไขบทเรียนได้โดยง่าย โดยสามารถเพิ่มเติมเนื้อหาและรายละเอียดของบทเรียนได้ตามต้องการ

(6) ช่วยในเรื่องของบันทึกการตอบคำถามและประเมินผลของนักเรียน ผู้สอนสามารถควบคุมคุณภาพของบทเรียนและผลสัมฤทธิ์ของนักเรียนได้

ปรีดี ประทุมมา (2541: 28) กล่าวว่า ข้อดีต่อการเรียนการสอนบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนมีข้อดีต่อการเรียนการสอนดังนี้

1. ทำให้การเรียนการสอนเป็นมาตรฐานมากขึ้น กล่าวคือ นักเรียนได้เรียนเหมือนกันและเท่ากัน ความรู้ที่ได้มีความแน่นอน โดยไม่ต้องกังวลกับอารมณ์ของครูผู้สอน เช่น ความหงุดหงิด หรือความเบื่อหน่ายที่ตัวเองสอนวิชาเดียวกันซ้ำๆ หลายหน ก็อาจทำให้คุณภาพการสอนลดลง

2. การปรับปรุงการสอน กล่าวคือ สามารถนำข้อมูลผลการเรียนของนักเรียนมาใช้ในการปรับปรุงการเรียนการสอน หรือหลักสูตรเพื่อเพิ่มความก้าวหน้าและเกิดผลดีต่อการเรียนรู้ของนักเรียนมากขึ้น

3. การแก้ไขปรับปรุงบทเรียนสามารถทำได้ง่ายขึ้นโดยแก้ไขเฉพาะส่วนที่ต้องการได้ไม่ต้องแก้ไขใหม่ทั้งบทเรียน

4. สามารถให้ผลข้อมูลย้อนกลับในทันที โดยเมื่อนักเรียนตอบคำถาม บทเรียนก็จะมีคำตอบสนทนาคำตอบนั้นกับนักเรียนได้เร็วกว่าครูผู้สอน

5. สามารถสอนหรืออบรมในลักษณะที่สมจริงให้กับนักเรียนได้ เนื่องจากเนื้อหาบางอย่างไม่สามารถที่จะเรียนรู้ได้จากของจริง บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนสามารถจำลองสถานการณ์จริง หรือเหตุการณ์จริงมาให้นักเรียนได้ศึกษา เช่น การทดลองวิทยาศาสตร์ เป็นต้น

6. สามารถแก้ปัญหาการขาดแคลนครูได้ จึงเปิดสอนได้หลายสาขาตามที่นักเรียนต้องการ โดยไม่ต้องคำนึงถึงจำนวนผู้สอน หรือนักเรียนว่ามีเพียงพอที่จะเปิดสอนหรือไม่

7. บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนสามารถใช้ร่วมกับสื่ออื่นๆ ได้ เช่น วัสดุทัศนศาสตร์ วิทยุ เทป เป็นต้น เพื่อช่วยเพิ่มประสิทธิภาพในการเรียนการสอนให้มีความน่าสนใจมากยิ่งขึ้น

กิดานันท์ มลิทอง (2543: 253-254) กล่าวว่า ข้อดีของบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนไว้ ดังนี้

1. เพิ่มแรงจูงใจในการเรียนรู้ให้แก่ นักเรียน เนื่องจากการเรียนด้วยคอมพิวเตอร์เป็นประสบการณ์ที่แปลกใหม่

2. การสร้างความเข้าใจแก่นักเรียน กล่าวคือ การใช้สี ภาพลายเส้นที่แลดูคล้ายเคลื่อนไหว ตลอดจนเสียงดนตรี จะเป็นการเพิ่มความเหมือนจริงและเร้าใจนักเรียนให้เกิดความอยากเรียนรู้ทำแบบฝึกหัด หรือทำกิจกรรมต่างๆ

3. ช่วยในการวางแผนบทเรียน กล่าวคือ ความสามารถของหน่วยความจำของเครื่องคอมพิวเตอร์ช่วยในการบันทึกคะแนนและพฤติกรรมต่างๆ ของนักเรียนไว้ เพื่อใช้ในการวางแผนบทเรียนในขั้นต่อไปได้

4. ช่วยในการศึกษานักเรียนเป็นรายบุคคล กล่าวคือ ความสามารถในการเก็บข้อมูลของเครื่อง ทำให้สามารถนำไปใช้ได้ ในลักษณะของการศึกษารายบุคคลได้เป็นอย่างดี โดยสามารถกำหนดบทเรียนให้แก่นักเรียนแต่ละคนและแสดงผลความก้าวหน้าให้เห็นได้ทันที

5. สร้างความเป็นส่วนตัวแก่นักเรียน กล่าวคือ ลักษณะของโปรแกรมบทเรียน ที่ให้ความเป็นส่วนตัวแก่นักเรียน เป็นการช่วยให้นักเรียนที่เรียนช้าสามารถเรียนได้ตามความสามารถของตนโดยสะดวกอย่างไม่มีแรง โดยไม่ต้องอายผู้อื่นและไม่ต้องอายเครื่องเมื่อตอบคำถามผิด

6. ช่วยให้ผู้สอนควบคุมนักเรียนได้อย่างใกล้ชิด กล่าวคือบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนช่วยขยายความสามารถของผู้สอนในการควบคุมนักเรียนได้อย่างใกล้ชิด เนื่องจากสามารถบรรจุข้อมูลได้ง่ายและสะดวกในการนำออกมาใช้

**1.4.2 ข้อจำกัดของบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน ในการพัฒนาและใช้บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนมีข้อจำกัด** ดังที่ สุกรี รอดโพธิ์ทอง อรรถจริย์ ณ ตะกั่วทุ่ง และวิชุดา รัตนเพียร (2540: 17-18) กล่าวว่า ข้อจำกัดของบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนในประเทศไทย แม้ว่าในปัจจุบันการนำคอมพิวเตอร์มาใช้ในการเรียนการสอนจะมีความจำเป็นและมีแนวโน้มเพิ่มขึ้น แต่ก็ประสบปัญหาการขาดแคลนบทเรียนที่มีคุณภาพ โดยทั่วไปการนำคอมพิวเตอร์มาใช้ในการเรียนการสอนพบข้อบกพร่อง ดังนี้

1) ประสิทธิภาพของปฏิสัมพันธ์ กล่าวคือ รูปแบบของการมีปฏิสัมพันธ์ระหว่างนักเรียนกับบทเรียนยังไม่มีประสิทธิภาพดีพอ การโต้ตอบมักถูกจำกัดเพียงแค่นักเรียนเลือกตอบจากรายการที่กำหนดให้เท่านั้น

2) ความยืดหยุ่น กล่าวคือ บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนยังมีลักษณะไม่ยืดหยุ่น เนื้อหาบทเรียนมีคำอธิบายตายตัว และไม่สามารถสนองลักษณะการเรียนรู้ในรูปแบบต่างๆ ให้เหมาะสมกับนักเรียนได้

3) การนำเสนอบทเรียน กล่าวคือ ใช้วิธีการแสดงบทเรียนเหมือนตำราทั่วไป ทั้งๆ ที่คอมพิวเตอร์มีความสามารถด้านการมีปฏิสัมพันธ์ (Interactive) และความไม่อยู่นิ่ง (Dynamic) การเสนอบทเรียนควรแตกต่างจากหนังสือแต่ต้องไม่มีข้อความแน่นจอบามากนัก การใช้กราฟิกต้องพอดีและมีความหมาย

4) ความสนุกสนาน กล่าวคือ ใช้วิธีการที่เน้นการสร้าง ความสนุกสนาน มากเกินไป บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนบางบทเรียนนำเกมเข้ามาแทรกในบทเรียนมากเกินไป เพื่อให้นักเรียนเกิด ความสนุกสนานเพียงอย่างเดียว โดยไม่คำนึงถึงผลต่อการเรียนรู้

5) เนื้อหา กล่าวคือ เนื้อหาไม่ตรงกับสาระวิชาหรือหลักสูตร เพราะส่วนใหญ่ผู้สร้างมักกำหนดโครงสร้างและรายละเอียดของเนื้อหาเอง

6) ขั้นตอนการพัฒนาบทเรียน กล่าวคือ การจัดทำบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนยังไม่เป็นไปตามขั้นตอนหรือแนวทางการพัฒนาบทเรียน

โดยสรุป บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนมีข้อดีในการช่วยให้นักเรียนเกิด ความสนใจ ในเนื้อหา รู้สึกสนุกสนานไม่เบื่อหน่าย ฝึกการคิดอย่างมีเหตุผล นักเรียนสามารถกำหนดเส้นทางในการเรียนได้เอง มีอิสระในการเรียน ได้รับผลย้อนกลับทันทีที่ทำให้แก้ไขจุดบกพร่องของตนเองได้ทันที ครูผู้สอนสามารถนำผลการเรียนที่บันทึกไว้ในโปรแกรมคอมพิวเตอร์มาใช้ในการออกแบบบทเรียนเพื่อพัฒนานักเรียนต่อไปได้ สามารถแก้ไขหรือพัฒนาบทเรียนได้ง่าย มีเวลาในการควบคุม และให้คำปรึกษานักเรียนเป็นรายบุคคลมากขึ้น สามารถลดปัญหาการขาดแคลนครูได้ ส่วนข้อจำกัดของบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน ได้แก่ ข้อจำกัดเรื่องรูปแบบของปฏิสัมพันธ์ระหว่างนักเรียนกับโปรแกรมบทเรียนซึ่งนักเรียนสามารถตอบโต้กับบทเรียนได้ตามรายการที่กำหนดไว้เท่านั้น คำอธิบายในบทเรียนถูกวางไว้ตายตัว ไม่มีความยืดหยุ่น การเน้นความสนุกสนานมากกว่าการเสนอเนื้อหาสาระ

### 1.5 ประเภทของบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน

กิดานันท์ มลิทอง (2543: ม.ป.น.) พรเทพ เมืองแมน (2544: ม.ป.น.)

ทักษิณา สวานานนท์ 2530: ม.ป.น.) กล่าวถึงประเภทของบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนสรุปได้ ดังนี้

1. การสอนเนื้อหาหรือสอนเสริม (Tutorial Instructive) บทเรียนในลักษณะแบบนี้จะเป็นโปรแกรมที่เสนอเนื้อหาความรู้เป็นเนื้อหาย่อยๆ แก่นักเรียนในรูปแบบของข้อความ ภาพ เสียง หรือทุกรูปแบบรวมกันแล้วให้นักเรียนตอบคำถาม เมื่อนักเรียนให้คำตอบแล้ว คำตอบนั้นจะได้รับการวิเคราะห์เพื่อให้ข้อมูลย้อนกลับทันทีแต่ถ้านักเรียนตอบคำถามนั้นซ้ำ และยังมีผิดอีกก็จะมีทำให้เนื้อหาเพื่อทบทวนใหม่จนกว่านักเรียนจะตอบถูกแล้วจึงให้ตัดสินใจว่าจะยังคงเรียนเนื้อหาในบทนั้นอีกหรือจะเรียนในบทใหม่ต่อไป บทเรียนในรูปแบบของบทเรียนโปรแกรมแบบสาขาโดยสามารถใช้สอนได้ในทุกสาขาวิชานับตั้งแต่ด้านมนุษยศาสตร์ไปจนถึงวิทยาศาสตร์ และเป็นบทเรียนที่เหมาะสมในการสอนเนื้อหาข้อมูลที่เกี่ยวกับข้อเท็จจริง เพื่อการเรียนรู้ทางด้านกฎเกณฑ์หรือทางด้านวิธีการแก้ปัญหาต่างๆ สำหรับบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนแบบนี้สามารถแบ่งออกได้เป็น 2 รูปแบบ คือ

- 1.1 บทเรียนแบบเส้นตรง (Linear Program) โปรแกรมประเภทนี้ใช้สำหรับการเสนอเนื้อหาของวิชาต่างๆ ให้แก่นักเรียน ดังนั้นคอมพิวเตอร์จะมีบทบาทเป็นผู้สอน หรือ Tutor เนื้อหาของบทเรียน การสอนเนื้อหาอาจจะเสนอเป็นเฟรมๆ ตั้งแต่เฟรมแรกไปจนถึงเฟรมสุดท้ายแล้ว

ให้ตอบคำถามท้ายบทเรียนหรืออีกวิธีหนึ่งคือเสนอเนื้อหาเป็นตอนๆ แต่ละตอนอาจจะต้องมีตั้งแต่ 1 เฟรมขึ้นไปพอจบบทเรียนแต่ละตอนแล้วมีคำถามท้ายบท ถ้าการตอบคำถามท้ายบทไม่ผ่านเกณฑ์ที่กำหนด นักเรียนสามารถกลับไปทบทวนเรียนใหม่ก่อนจะขึ้นบทเรียนหรือตอนใหม่ต่อไป

1.2 บทเรียนแบบสาขา (Branching Tutorial ) เป็นการนำเสนอเนื้อหาและบทเรียนหลายๆ หัวข้อแล้วให้นักเรียนเลือกบทเรียนตามความต้องการ ดังนั้นจึงเหมาะกับบทเรียนที่มีเนื้อหามากๆ การสอนเนื้อหาแบ่งเป็นหัวข้อย่อยตามความเหมาะสมกับระดับชั้น เพื่อให้ไม่ใช้เวลามากและน่าเบื่อจนเกินไป การสอนเนื้อหาแบบใด หัวข้อใด เรื่องใด ควรเน้นเรื่องใดมาก่อนหลัง หลังจากการศึกษาบทเรียนแต่ละเรื่องแล้วอาจจะมีคำถามท้ายบท บทเรียนแบบนี้การออกแบบและการสร้างยุ่งยากกว่าแบบเส้นตรง แต่สร้างบทเรียนได้ครอบคลุมเนื้อหาได้กว้างและลึก นักเรียนสามารถเลือกบทเรียนได้ตามความถนัดและความสนใจ

2. แบบฝึกหัด (Drill and Practice) บทเรียนในการฝึกหัดเป็นโปรแกรมที่ไม่ต้องการเสนอเนื้อหาความรู้แก่นักเรียนก่อน แต่จะมีการให้คำถามหรือปัญหาที่ได้คัดเลือกมาจากการสุ่มหรือออกแบบมาโดยเฉพาะ โดยการนำเสนอคำถามหรือปัญหานั้นซ้ำแล้วซ้ำเล่าเพื่อให้นักเรียนตอบ แล้วมีการให้คำตอบที่ถูกต้อง เพื่อการตรวจสอบยืนยันหรือแก้ไข และพร้อมกับให้คำถามหรือปัญหาต่อไปอีกจนถึงระดับเป็นที่น่าพอใจ ดังนั้นในการใช้คอมพิวเตอร์เพื่อการฝึกหัดนี้นักเรียนจึงจำเป็นต้องมีความคิดรวบยอด และมีความรู้ความเข้าใจในเรื่องราวและกฎเกณฑ์เกี่ยวกับเรื่องนั้นๆ เป็นอย่างดีมาก่อนแล้วจึงจะสามารถตอบคำถามหรือแก้ปัญหาได้ โปรแกรมบทเรียนในการฝึกหัดนี้จะสามารถใช้ได้ในหลายสาขาวิชาทั้งทางด้านคณิตศาสตร์ ภูมิศาสตร์ ประวัติศาสตร์ วิทยาศาสตร์ การเรียนคำศัพท์ และการแปลภาษา

3. การจำลอง หรือสถานการณ์จำลอง (Simulation) การสร้างโปรแกรมบทเรียนที่เป็นการจำลองเพื่อใช้ในการเรียนการสอน ซึ่งจำลองความเป็นจริงโดยตัดรายละเอียดต่างๆ หรือการนำกิจกรรมที่ใกล้เคียงกับความเป็นจริงมาให้ให้นักเรียนได้ศึกษานั้น เป็นการเปิดโอกาสให้นักเรียน ได้พบเห็นภาพจำลองของเหตุการณ์ฝึกทักษะเพื่อการเรียนรู้ได้โดยไม่ต้องเสี่ยงภัย หรือเสียค่าใช้จ่ายมากนัก รูปแบบของโปรแกรมบทเรียนการจำลองอาจจะประกอบด้วยการเล่นความรู้ข้อมูล การแนะนำนักเรียนเกี่ยวกับทักษะการฝึกปฏิบัติ เพื่อเพิ่มพูนความชำนาญและความคล่องแคล่ว และการให้เข้าถึงการเรียนรู้ต่างๆ ในบทเรียนจะประกอบด้วยสิ่งทั้งหมดเหล่านี้ หรือมีเพียงอย่างหนึ่งอย่างใดก็ได้ ในโปรแกรมบทเรียนการจำลองนี้จะมีโปรแกรมบทเรียนย่อยแทรกอยู่ด้วย ได้แก่ โปรแกรมการสาธิต โปรแกรมนี้ไม่ใช่เป็นการสอนเหมือนกับโปรแกรมการสอนธรรมดาซึ่งเป็นการเสนอเนื้อหาความรู้ แล้วจึงให้นักเรียนทำกิจกรรม แต่โปรแกรมการสาธิตเป็นเพียงการแสดงให้นักเรียนได้ชมเท่านั้น เช่น ในการเสนอการจำลองของระบบสุริยะจักรวาลว่ามีดาวนพเคราะห์อะไรบ้างที่โคจรรอบดวงอาทิตย์ ในโปรแกรมนี้อาจมีการสาธิตการหมุนรอบตัวเองของดาวนพเคราะห์เหล่านั้น และการหมุนรอบดวง



อาทิตย์ให้ชมด้วย การสร้างบทเรียนลักษณะนี้จะเป็นการสร้างให้สมจริงและน่าสนใจ แต่ค่อนข้างจะสร้างยาก ต้องใช้ผู้ที่มีความรู้ทางคอมพิวเตอร์ และต้องใช้เวลาในการสร้าง แต่อย่างไรก็ดี นับเป็นบทเรียนที่ให้ผลการเรียนรู้ที่ตีประเภทหนึ่งเช่นกัน

4. เกมเพื่อการเรียนการสอน (Instructional Games) มีลักษณะเป็นเกมที่มุ่งเน้นให้นักเรียนเกิดความสนุกสนานและท้าทาย แต่มีใช้เป็นเพียงแค่สนุกสนานอย่างเดียวเหมือนกับเกมทั่วไป แต่เป็นที่ให้เกิดการเรียนรู้ด้วย ซึ่งบทเรียนในลักษณะนี้จะช่วยให้นักเรียนเรียนรู้ได้อย่างสนุกสนาน มีเจตคติที่ดีต่อบทเรียนอีกด้วย การใช้เกมเพื่อการเรียนการสอนกำลังเป็นที่นิยมมาก เนื่องจากเป็นสิ่งที่กระตุ้นนักเรียนให้เกิดความอยากเรียนรู้ได้ง่าย เราสามารถใช้เกมในการสอนและเป็นสื่อที่จะให้ความรู้แก่นักเรียนได้เช่นกันในเรื่องของกฎเกณฑ์ แบบแผนของระบบ กระบวนการ ทศนคติตลอดจนทักษะต่างๆ นอกจากนี้ การใช้เกมยังช่วยเพิ่มบรรยากาศในการเรียนรู้ให้ดีขึ้น และช่วยให้นักเรียนเกิดอาการเหม่อลอย หรือฝันกลางวันซึ่งเป็นอุปสรรคในการเรียน เนื่องจากมีการแข่งขันกัน จึงทำให้นักเรียนต้องมีการตื่นตัวอยู่เสมอ รูปแบบโปรแกรมบทเรียนของเกมเพื่อการเรียนการสอนคล้ายคลึงกับโปรแกรมบทเรียนการจำลอง แต่แตกต่างกันโดยการเพิ่มบทบาทของผู้แข่งขันเข้าไปด้วย

5. การค้นหา (Discovery) เป็นการเปิดโอกาสให้นักเรียนสามารถเรียนรู้จากประสบการณ์ของตนเองให้มากที่สุด โดยการเสนอปัญหาให้นักเรียนแก้ไขด้วยการลองผิดลองถูก หรือโดยวิธีการจัดระบบเข้ามาช่วย โปรแกรมคอมพิวเตอร์จะช่วยให้ข้อมูลแก่นักเรียนเพื่อช่วยในการค้นพบนั้นจนกว่าจะได้ข้อสรุปที่ดีที่สุด ตัวอย่างเช่น นักขายที่มีความสนใจจะขายสินค้าเพื่อเอาชนะคู่แข่ง โปรแกรมจะจัดให้มีสินค้ามากมายหลายประเภท เพื่อให้นักขายทดลองจัดแสดงเพื่อดึงดูดความสนใจของลูกค้า และเลือกวิธีการดูว่าจะขายสินค้าประเภทใดด้วยวิธีการใดจึงจะทำให้ลูกค้าซื้อสินค้าของตน เพื่อนำไปสู่ข้อสรุปว่าควรจะมีวิธีการขายอย่างไรที่จะสามารถเอาชนะคู่แข่งได้

6. การแก้ปัญหา (Problem-Solving) เป็นการให้นักเรียนฝึกความคิด การตัดสินใจ โดยการมีการกำหนดเกณฑ์นั้น โปรแกรมที่ให้นักเรียนเขียนเอง นักเรียนจะเป็นผู้กำหนดปัญหาและเขียนโปรแกรมสำหรับแก้ปัญหา นั้น โดยที่คอมพิวเตอร์จะช่วยในการคิดคำนวณและหาคำตอบที่ถูกต้องให้ ในกรณีนี้คอมพิวเตอร์จะเป็นเครื่องช่วยสอนให้นักเรียนบรรลุถึงทักษะของการแก้ปัญหาโดยการคำนวณข้อมูล และจัดการสิ่งที่ยุ่ยากซับซ้อนให้ง่ายต่อการเรียนรู้ แต่ถ้าเป็นการแก้ปัญหาโดยใช้โปรแกรมที่มีผู้เขียนไว้แล้ว คอมพิวเตอร์จะทำการคำนวณให้ ในขณะที่นักเรียนเป็นผู้จัดการกับปัญหาเหล่านั้นเอง เช่น ในการหาพื้นที่ของดินแปลงหนึ่ง ปัญหาที่ได้อยู่ที่ว่านักเรียนจะคำนวณหาพื้นที่ได้เท่าไร แต่ขึ้นอยู่กับว่าจะจัดการหาพื้นที่ได้อย่างไรเสียก่อน เป็นต้น

7. การทดสอบ (Test) การใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์เพื่อการทดสอบ มิใช่เป็นการใช้เพียงเพื่อปรับปรุงคุณภาพของแบบทดสอบเพื่อวัดความรู้ของนักเรียนเท่านั้น แต่ยังช่วยให้ผู้สอนมีความรู้สึกที่เป็นอิสระจากการผูกมัดทางด้านกฎเกณฑ์ต่าง ๆ เกี่ยวกับการทดสอบได้อีกด้วย หรือ

คำถามจากบทเรียนมาเป็นการทดสอบแบบมีปฏิสัมพันธ์ระหว่างคอมพิวเตอร์กับนักเรียนหรือผู้ที่ได้รับการทดลองซึ่งเป็นที่น่าสนุกสนใจกว่า พร้อมกันนั้นก็อาจเป็นการสะท้อนถึงความสามารถของนักเรียนที่จะนำความรู้ต่างๆ มาใช้ในการตอบได้อีกด้วย

8. บทสนทนา (Dialogue) เป็นการเรียนแบบการสอนในห้องเรียนกล่าวคือพยายามให้เป็นการคุยระหว่างผู้สอนและนักเรียน เพียงแต่จะใช้ก็เป็นตัวอักษรบนจอภาพแล้วมีการสอน โดยการตั้งปัญหาถาม ลักษณะในการใช้แบบสอบถามก็เป็นการแก้ปัญหาอย่างหนึ่ง

9. การสาธิต (Demonstration) การสาธิตโดยใช้คอมพิวเตอร์น่าสนใจเพราะให้การแสดงด้วยภาพประกอบมีเสียงบรรยายหรือบรรเลงเพลงประกอบ

โดยสรุป บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนมี 9 ประเภท ดังนี้ (1) การสอนเนื้อหาหรือสอนเสริม แบ่งออกได้เป็น 2 รูปแบบ คือ บทเรียนแบบเส้นตรง และบทเรียนแบบสาขา (2) แบบฝึกหัด เป็นโปรแกรมที่ไม่ต้องการเสนอเนื้อหา แต่จะมีการให้คำถามหรือปัญหาซ้ำแล้วซ้ำเล่าเพื่อให้นักเรียนตอบ (3) การจำลอง เป็นการสร้างโปรแกรมบทเรียนที่เป็นการจำลองเพื่อใช้ในการเรียนการสอน (4) เกมเพื่อการเรียนการสอน เป็นเกมที่มุ่งเน้นให้นักเรียนเกิดความสุขสนุกสนานท้าทาย (5) การค้นหา เป็นการเสนอปัญหาให้นักเรียนแก้ไขด้วยการลองผิดลองถูก (6) การแก้ปัญหา เป็นการให้นักเรียนฝึกความคิด การตัดสินใจ โดยการมีการกำหนดเกณฑ์นั้น (7) การทดสอบ เป็นการใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์เพื่อการทดสอบ (8) บทสนทนา เป็นการเรียนแบบการสอนที่ใช้การพูดคุยกันเป็นตัวอักษรบนจอภาพแล้วมีการสอน โดยการตั้งปัญหาถาม (9) การสาธิต เป็นการสาธิตขั้นตอนในการปฏิบัติสำหรับนักเรียน

### 1.6 การผลิตบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน

การสร้างบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนให้มีความน่าสนใจ และตรงตามจุดประสงค์ที่ตั้งไว้ ผู้สร้างควรทำความเข้าใจขั้นตอนและวิธีการสร้างบทเรียนก่อน มีผู้กล่าวถึงหลักการและขั้นตอนการสร้างบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนไว้หลายท่าน ดังนี้

สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ (2537: 18-20) กล่าวถึงกระบวนการในการสร้างบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน มีขั้นตอนดังนี้

ขั้นที่ 1 การออกแบบและพัฒนาบทเรียน ประกอบกิจกรรมด้วยขั้นตอนต่างๆ คือ การวิเคราะห์กระบวนการวิชา (Course Analysis) การกำหนดวัตถุประสงค์บทเรียน (Tutorial Objectives) การวิเคราะห์เนื้อหาและกิจกรรม (Content and Activities Analysis) การกำหนดขอบข่ายของบทเรียน และการกำหนดวิธีการนำเสนอ (Presentation)

ขั้นที่ 2 การเขียนแผนภูมิโครงร่างของบทเรียน (Storyboard) หมายถึง เรื่องราวของบทเรียนที่ประกอบด้วยเนื้อหาที่แบ่งเป็นกรอบเนื้อหาย่อย (Frame) ตามวัตถุประสงค์และการนำเสนอโดยร่างแต่ละกรอบเนื้อหาเรียงลำดับไว้ตั้งแต่กรอบที่ 1 จนถึงสุดท้าย นอกจากนี้แล้วยังต้อง



ระบุภาพที่ใช้แต่ละกรอบเนื้อหาย่อย พร้อมเงื่อนไขต่างๆ ที่เกี่ยวข้อง เช่น ลักษณะของภาพ เสียง ประกอบ แผนภูมิ โครงร่างนี้จะเป็นแนวทางการสร้างบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนต่อไป ดังนั้นการสร้างแผนภูมิโครงร่างที่ละเอียด และสมบูรณ์มากเท่าใดก็จะทำให้การสร้างบทเรียน เป็นระบบมากขึ้น

ขั้นที่ 3 การสร้างบทเรียน (Courseware Construction) หมายถึง การดำเนินการ ตามแผนภูมิโครงร่างที่วางไว้ทั้งหมด นับตั้งแต่การออกแบบกรอบเนื้อหาเปล่า หน้าจอ การกำหนดสีที่จะ ใช้ใช้งานจริง รูปแบบของอักษรที่จะใช้ ขนาดของตัวอักษร สีพื้นและสีของตัวอักษร นอกจากนั้นแล้ว ยังมีข้อมูลต่างๆ ที่เกี่ยวข้อง เช่น การใส่เนื้อหาและกิจกรรม ซึ่งประกอบด้วย ข้อมูลที่จะแสดงบนจอ สิ่งที่คาดหวังและการตอบสนอง ข้อมูลสำหรับการควบคุมการตอบสนอง การใส่ข้อมูลบันทึกการสอน การสร้างบทเรียนนั้นส่วนใหญ่แล้วผู้สร้างจะสร้างโดยใช้ Authoring System ได้แก่การสร้างภาพ เช่น ภาพลายเส้น ภาพนิ่ง ภาพเคลื่อนไหว ฯลฯ การบันทึกเสียง การสร้างเงื่อนไขของบทเรียน เช่น การโต้ตอบ การย้อนกลับ

ขั้นที่ 4 การตรวจสอบและประเมินผล ในขั้นสุดท้ายของการนำบทเรียนคอมพิวเตอร์ ช่วยสอนไปใช้งานจำเป็นอย่างยิ่งที่จะต้องผ่านกระบวนการตรวจสอบและประเมินการเรียน (Courseware Testing and Evaluating) ก่อนเพื่อประเมินผลบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนในขั้น แรกกว่ามีคุณภาพอย่างไร การตรวจสอบนั้นจะต้องทำตลอดเวลา หมายถึง การตรวจสอบในแต่ละ ขั้นตอนของการออกแบบบทเรียน การตรวจสอบการใช้งานบทเรียน โปรแกรมบทเรียนคอมพิวเตอร์ ช่วยสอนจำเป็นต้องมีการทดสอบบทเรียนก่อนที่จะนำไปใช้งาน เพื่อตรวจสอบความถูกต้องในการใช้ งานของบทเรียน

ไพโรจน์ ตรีธรรณากุล (2541: 17) กล่าวว่า ขั้นตอนการพัฒนาตามกระบวนการ สร้างบทเรียนคอมพิวเตอร์ มีขั้นตอน 5 ขั้นตอนดังนี้

ขั้นที่ 1 ขั้นตอนการวิเคราะห์เนื้อหา

1) สร้างแผนภูมิมระดมสมอง โดยการศึกษาและวิเคราะห์หลักสูตรของ รายวิชา จัดทำแผนภูมิข่ายงานให้มีความสัมพันธ์ต่อเนื่องกัน แสดงลำดับก่อนหลังของหัวเรื่องต่างๆ ของเนื้อหา

2) สร้างแผนภูมิหัวเรื่องสัมพันธ์ จัดแบ่งเนื้อหาแต่ละหน่วยออกเป็นหัวเรื่อง สำคัญ พร้อมเรียงลำดับของเนื้อหา

3) สร้างแผนภูมิโครงข่ายเนื้อหา กำหนดขอบเขตของเนื้อหาที่ต้องการ นำเสนอในบทเรียน จัดแบ่งเนื้อหาออกเป็นหัวเรื่องย่อย

ขั้นที่ 2 การออกแบบการสอนบทเรียน

1) กำหนดวิธีการนำเสนอ และวัตถุประสงค์เชิงพฤติกรรม โดยการกำหนดเทคนิควิธีการในการนำเสนอเนื้อหาด้วยบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน พร้อมระบุวัตถุประสงค์เชิงพฤติกรรมที่ต้องการพัฒนานักเรียน

2) สร้างแผนภูมิการนำเสนอในแต่ละหน่วย เขียนแผนภูมิแสดงลำดับขั้นตอนของการนำเสนอเนื้อหาของแต่ละหน่วยตามลำดับขั้นตอน

### ขั้นที่ 3 การพัฒนากรอบเนื้อหา

1) เขียนรายละเอียดของเนื้อหา โดยการเขียนอธิบายรายละเอียดเนื้อหาตามรูปแบบที่ได้กำหนดไว้เป็นกรอบเนื้อหา

2) จัดลำดับเนื้อหา เป็นการนำกรอบเนื้อหามาเรียงเรียงตามลำดับการนำเสนอ

3) นำเสนอคณะกรรมการผู้ควบคุม โดยนำเสนอคณะกรรมการผู้ควบคุมวิทยานิพนธ์เพื่อตรวจเนื้อหาที่ยังเป็นสิ่งพิมพ์

4) นำเสนอผู้เชี่ยวชาญ เพื่อทำการตรวจเนื้อหาที่ยังเป็นสิ่งพิมพ์

### ขั้นที่ 4 การพัฒนาบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน

1) เลือกโปรแกรมสำเร็จรูปที่เหมาะสม โดยพิจารณาเพื่อเลือกโปรแกรมสำเร็จรูปที่จะนำมาจัดทำบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน

2) จัดเตรียมรูปภาพ เสียง โดยจัดเตรียมไว้ให้พร้อมที่จะใช้งาน ด้วยการสร้างไว้เป็นแฟ้ม

3) นำเสนอผู้เชี่ยวชาญ เพื่อทำการตรวจสอบคุณภาพของบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนและนำมาแก้ไข

4) ทดลองใช้บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน โดยการทดลองรายบุคคล

5) ทดลองกลุ่มย่อย โดยทดลองกับนักเรียนที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่าง แล้วนำมาปรับปรุง

6) ทดลองกับกลุ่มตัวอย่าง โดยนำบทเรียนที่ปรับปรุงแก้ไขแล้วไปทดลองกับนักเรียนกลุ่มตัวอย่าง

ขั้นที่ 5 การประเมินค่า (Evaluation) เป็นขั้นตอนในการติดตามผลการใช้บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนเพื่อทำการประเมินและปรับปรุงแก้ไข

อเลสซี และโทรลิป (Alessi and Trollip, 1985: 274-278) กล่าวถึง ขั้นตอนการออกแบบบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน 7 ขั้นตอน ดังนี้

ขั้นที่ 1 ขั้นตอนการเตรียม (Preparation) ประกอบด้วยขั้นตอนย่อย ดังนี้

1) กำหนดเป้าหมายและวัตถุประสงค์ หมายถึง การตั้งเป้าหมายว่านักเรียนจะสามารถใช้บทเรียนนี้ เพื่อศึกษาในเรื่องใดและลักษณะใด เช่น ใช้เป็นบทเรียนหลัก หรือบทเรียนเสริม ใช้เป็นแบบฝึกหัดหรือแบบทดสอบ รวมทั้งกำหนดวัตถุประสงค์ในการเรียน คือ เมื่อนักเรียนเรียนจบบทเรียนแล้วจะสามารถทำอะไรได้บ้าง เช่น นักเรียนสามารถยกตัวอย่าง หรืออธิบายได้เป็นต้น

2) เก็บรวบรวมข้อมูล หมายถึง การเตรียมพร้อมในเรื่องเนื้อหาทั้งหมดทั้งที่เกี่ยวกับเนื้อหาที่จะนำมาสร้างบทเรียน และเนื้อหาที่เกี่ยวกับการพัฒนา และออกแบบบทเรียน คอมพิวเตอร์ช่วยสอน

3) เรียนรู้เนื้อหา หมายถึง ผู้ออกแบบบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน หากเป็นผู้เชี่ยวชาญทางด้านเนื้อหาก็จะต้องหาความรู้ทางด้านกรออกแบบบทเรียนเพิ่มเติม หรือหากเป็นผู้เชี่ยวชาญทางด้านกรออกแบบบทเรียนแล้วก็จะต้องหาความรู้ทางด้านเนื้อหาเพิ่มเติม

4) สร้างความคิด หมายถึง การระดมสมอง การกระตุ้นให้เกิดความคิดสร้างสรรค์เพื่อให้ได้ข้อคิดเห็นต่างๆ เป็นจำนวนมากจากทีมงาน ในขั้นการสร้างความคิดนี้จะยึดถือปริมาณมากกว่าการประเมินค่าความถูกต้องเหมาะสม

ขั้นที่ 2 ขั้นตอนการออกแบบบทเรียน (Design Instruction) ประกอบด้วยขั้นตอนย่อย ดังนี้

1) ทอนความคิด หลังจากการระดมสมองแล้ว ผู้ออกแบบจะนำความคิดทั้งหมดมาประเมินว่าข้อคิดใดที่น่าสนใจ การทอนความคิดจะเริ่มจากการคิดเอาสิ่งที่ไม่น่าปฏิบัติได้ หรือเป็นข้อคิดที่ซับซ้อนออกไป และรวบรวมความคิดที่น่าสนใจมาพิจารณาอีกครั้ง

2) วิเคราะห์งานและแนวความคิด หมายถึง การวิเคราะห์ขั้นตอนเนื้อหาที่นักเรียนจะต้องศึกษาจนทำให้เกิดการเรียนรู้ที่ต้องการ และเพื่อคิดวิเคราะห์หาหลักการเรียนรู้ที่เหมาะสมของเนื้อหานั้น ๆ และเพื่อให้ได้แผนงานสำหรับการออกแบบบทเรียนที่มีประสิทธิภาพ

3) ออกแบบบทเรียนขั้นแรก ผู้ออกแบบจะนำงานและแนวคิดที่กำหนดไว้มาออกแบบให้เป็นบทเรียนที่มีประสิทธิภาพ ประกอบด้วยกรกำหนดประเภทของการเรียนรู้ประเภทของคอมพิวเตอร์ช่วยสอน การกำหนดขั้นตอนและทักษะที่จำเป็น การกำหนดปัจจัยหลัก ที่ต้องคำนึงในการออกแบบ โดยยึดทฤษฎีการเรียนรู้เป็นองค์ประกอบพื้นฐาน

4) ประเมินและแก้ไขการออกแบบ การประเมินจะต้องทำเป็นระยะๆ ในระหว่างการออกแบบ ควรมีการประเมินโดยผู้เชี่ยวชาญเนื้อหา ผู้เชี่ยวชาญการออกแบบและประเมินจากนักเรียน เพื่อนำมาปรับปรุงแก้ไขจุดบกพร่อง ก่อนนำไปใช้ต่อไป

ขั้นที่ 3 ขั้นตอนการเขียนผังงาน (Flowchart Lesson) ผังงานหรือชุดของสัญลักษณ์ต่างๆ ซึ่งอธิบายขั้นตอนการทำงานของโปรแกรม การเขียนผังงานเป็นสิ่งสำคัญ การเขียนผังงานจะไม่นำเสนอรายละเอียดหน้าจอบนจอเหมือนการเขียนสตอรี่บอร์ด แต่การเขียนผังงานจะนำเสนอลำดับขั้นตอน

โครงสร้างของบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน เสนอข้อมูลเกี่ยวกับโปรแกรม เช่น อะไรจะเกิดขึ้นเมื่อนักเรียนตอบคำถามผิดหรือเมื่อไรที่จะมีการจบบทเรียน เป็นต้น

ขั้นที่ 4 ขั้นตอนการเขียนแผนภูมิโครงร่างเนื้อหา (Create Storyboard) เป็นขั้นตอนการเตรียมการนำเสนอข้อความ ภาพ รวมทั้งสื่อในรูปแบบมัลติมีเดียต่างๆ ลงบนกระดาษ เพื่อให้การนำเสนอข้อความและสื่อในรูปแบบต่างๆ เหล่านี้เป็นไปอย่างเหมาะสมบนหน้าจอคอมพิวเตอร์ ในขั้นนี้ควรมีการประเมินและทบทวนแก้ไขบทเรียนจากสตอรี่บอร์ดจนพอใจ เพื่อช่วยในการตรวจสอบเนื้อหาที่อาจจะสับสน ไม่ชัดเจน ตกหล่นและเนื้อหาที่อาจจะยากหรือง่ายจนเกินไปสำหรับนักเรียน

ขั้นที่ 5 ขั้นตอนการสร้าง/เขียนโปรแกรม (Program Lesson) ขั้นนี้เป็นกระบวนการเปลี่ยนสตอรี่บอร์ดให้กลายเป็นบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน การเขียนโปรแกรม หมายถึง การใช้โปรแกรมช่วยสร้างบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนในการสร้างบทเรียน ผู้ออกแบบต้องรู้จักเลือกใช้โปรแกรมที่เหมาะสมเพื่อให้ตรงกับความต้องการและลดเวลาในการสร้างได้ในส่วนหนึ่ง

ขั้นที่ 6 ขั้นตอนการผลิตเอกสารประกอบบทเรียน (Produce Supporting Materials) เอกสารประกอบบทเรียนอาจแบ่งได้เป็น 4 ประเภท คือ คู่มือการใช้ของนักเรียน คู่มือการใช้ของผู้สอน คู่มือสำหรับแก้ปัญหาเทคนิคต่างๆ และเอกสารประกอบเพิ่มเติมต่างๆ ไป เช่น ใบงาน

ขั้นที่ 7 ขั้นตอนการประเมินและแก้ไขบทเรียน (Evaluate and Revise) บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนและเอกสารทั้งหมด ควรที่จะได้รับการประเมิน โดยเฉพาะในส่วนของ การนำเสนอและการทำงานของบทเรียน ในส่วนของการนำเสนอ นั้น ผู้ที่ทำการประเมินคือผู้ที่มีประสบการณ์ในการออกแบบมาก่อน ในการประเมินการทำงานของบทเรียนนั้น ผู้ออกแบบควรที่จะทำการสังเกตพฤติกรรมของนักเรียนในขณะที่ใช้บทเรียนหรือสัมภาษณ์นักเรียนหลังการใช้บทเรียน อาจทำการทดสอบความรู้นักเรียน หลังจากที่ได้ทำการเรียนจากบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนนั้นๆ แล้ว โดยนักเรียนจะต้องมาจากนักเรียนในกลุ่มเป้าหมาย ขั้นตอนนี้อาจครอบคลุมการทดสอบนำร่อง และการประเมินจากผู้เชี่ยวชาญได้

ประวิทย์ สิมมาทัน (2546: ม.ป.น.) กล่าวว่า ขั้นตอนในการสร้างบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน ดังนี้

ขั้นที่ 1 ศึกษาหลักสูตร เพื่อที่จะทราบรายละเอียดของเนื้อหาวิชา พื้นความรู้และความพร้อมของนักเรียน เพื่อนำมาใช้ในการวางแผนและประกอบการสร้างบทเรียน

ขั้นที่ 2 กำหนดวัตถุประสงค์เชิงพฤติกรรม หรือสิ่งที่คาดหวังของหลักสูตรเพื่อกำหนดรูปแบบและลักษณะของการนำเสนอเนื้อหาและกิจกรรม

ขั้นที่ 3 วิเคราะห์เนื้อหา จัดทำแผนภูมิช่วยงานให้มีความสัมพันธ์ต่อเนื่องกัน แสดงลำดับก่อนหลังของหัวเรื่องต่างๆ อย่างสมบูรณ์

ขั้นที่ 4 จัดแบ่งเนื้อหาออกเป็นส่วนย่อยๆ โดยนำหัวเรื่องที่ได้จัดแบ่งไว้มาแยกเป็นหัวเรื่องย่อย โดยให้ครอบคลุมเนื้อหาที่ต้องการนำเสนอทั้งหมด

ขั้นที่ 5 สร้างข้อความในแต่ละกรอบเนื้อหาที่กำหนดไว้ ข้อความของกรอบควรสัมพันธ์กับเนื้อหาและหน้าที่ของแต่ละกรอบ ซึ่งจะประกอบด้วยกรอบต่างๆ 4 กรอบ คือ (1) กรอบหลัก เป็นกรอบที่ให้ข้อมูล โดยนักเรียนสามารถเรียนรู้ในเรื่องที่ไม่เคยเรียนมาก่อน (2) กรอบฝึกหัด เป็นกรอบที่จะให้นักเรียนฝึกหัดข้อมูลที่ได้จากกรอบหลัก (3) กรอบรองส่งท้าย เป็นกรอบที่เขียนเพื่อแก้ไขความเข้าใจผิด หรือตอบผิดซึ่งอาจจะข้ามกรอบนี้ไปถ้านักเรียนตอบถูก และ (4) กรอบส่งท้าย เป็นกรอบทดสอบโดยนักเรียนจะนำความรู้ในกรอบหลักมาตอบ

ขั้นที่ 6 เข้ารหัสตามโปรแกรมที่ตั้งไว้ ซึ่งต้องแปลงรหัสตามโปรแกรมคอมพิวเตอร์ที่ใช้ ซึ่งอาจขึ้นอยู่กับโปรแกรมที่ใช้ เช่น Authorware หรือ Tool Book

ขั้นที่ 7 ป้อนบทเรียนเข้าเครื่องคอมพิวเตอร์ ขั้นตอนนี้ต้องใช้เวลา และทักษะทางคอมพิวเตอร์พอสมควรในการสร้างบทเรียน ซึ่งสามารถศึกษาเพิ่มเติมได้ในเรื่อง การสร้างคอมพิวเตอร์ช่วยสอนด้วยโปรแกรมสำเร็จรูป

ขั้นที่ 8 ตรวจสอบความถูกต้อง โดยตรวจสอบความเรียบร้อยของคอมพิวเตอร์ช่วยสอนและตรวจสอบความถูกต้องของเนื้อหาตามแผนที่กำหนดไว้

ขั้นที่ 9 ทดลองใช้ โดยทำการทดลองใช้กับนักเรียนเพื่อหาข้อบกพร่อง เพื่อแก้ไขก่อนนำไปใช้จริง

ขั้นที่ 10 นำไปใช้จริงในสถานการณ์ที่กำหนดขึ้น เพื่อหาประสิทธิภาพของบทเรียน

ขั้นที่ 11 ติดตามผล เพื่อพัฒนาและปรับปรุงแก้ไขต่อไป โดยนำผลที่ได้จากการหาประสิทธิภาพของบทเรียนมาพัฒนาและปรับปรุงให้มีประสิทธิภาพสูงสุด

โดยสรุป การออกแบบบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนมีขั้นตอนดังนี้ คือ (1) ขั้นตอนการเตรียม (2) ขั้นตอนการออกแบบบทเรียน (3) ขั้นตอนการเขียนผังงาน (4) ขั้นตอนการเขียนแผนภูมิโครงร่างเนื้อหา (5) ขั้นตอนการสร้าง/เขียนโปรแกรม (6) ขั้นตอนการผลิตเอกสารประกอบบทเรียน และ (7) ขั้นตอนการประเมินและแก้ไขบทเรียน

### 1.7 ทฤษฎีและหลักการทางจิตวิทยาการเรียนรู้กับบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน

พรเทพ เมืองแมน (2544: 28) ได้กล่าวไว้ว่า การออกแบบและพัฒนาคอมพิวเตอร์ช่วยสอนจำเป็นต้องใช้ทฤษฎี และหลักการเข้ามาเกี่ยวข้องเพื่อให้เกิดกระบวนการเรียนรู้ได้อย่างถูกต้อง ได้แก่ ทฤษฎีทางจิตวิทยา และทฤษฎีการเรียนรู้ต่างๆ การออกแบบคอมพิวเตอร์ต้องอาศัยแนวคิดเกี่ยวกับการออกแบบบทเรียนโปรแกรมและที่มาของบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนนั้นก็พัฒนามาจากบทเรียนโปรแกรม ซึ่งการที่จะเกิดความคิด ในการนำคอมพิวเตอร์มาสร้างเป็นบทเรียนแบบโปรแกรมก็เพราะว่าคอมพิวเตอร์มีศักยภาพประกอบเหนือกว่าสิ่งสิ่งพิมพ์ในหลายประการด้วยกัน แต่ข้อได้เปรียบ



ที่สำคัญที่คอมพิวเตอร์มีเหนือสื่อสิ่งพิมพ์ ได้แก่ ความสามารถในการนำเสนอในลักษณะของสื่อหลายมิติ และความสามารถในการให้นักเรียนมีปฏิสัมพันธ์กับบทเรียนได้เป็นอย่างดี

### 1.7.1 ทฤษฎีการเรียนรู้กับบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน วิชชุดา รัตนเพียร

(2540: 7) ถนอมพร ตันพิพัฒน์ (2541: 55) พรเทพ เมืองแมน (2544: 28-35) กล่าวว่า ทฤษฎีการเรียนรู้ที่มีความสำคัญต่อการออกแบบบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนได้แก่

1. ทฤษฎีพฤติกรรมนิยม (Behaviorism Theory) นักจิตวิทยาในกลุ่มนี้ที่มีความเชื่อในทฤษฎีพฤติกรรมนิยมที่มีชื่อเสียงมากที่สุด ได้แก่ สกินเนอร์ (B.F Skinner) โดยนักจิตวิทยาในกลุ่มนี้มีความเชื่อว่า การเรียนรู้ของมนุษย์เป็นสิ่งที่สามารถสังเกตได้จากพฤติกรรมภายนอก และเชื่อในทฤษฎีเกี่ยวกับการวางเงื่อนไข (Operant Conditioning) โดยมีแนวคิดเกี่ยวกับความสัมพันธ์ระหว่างสิ่งเร้า และการตอบสนอง (S-R Theory) และการให้การเสริมแรง (Reinforcement) ทฤษฎีนี้เชื่อว่าการเรียนรู้เกิดจากการที่มนุษย์ตอบสนองต่อสิ่งเร้า และพฤติกรรมการตอบสนองจะเข้มข้นขึ้นหากได้รับการเสริมแรงที่เหมาะสม สกินเนอร์ได้สร้างเครื่องช่วยสอน (Teaching Machine) ขึ้น และต่อมาได้พัฒนาเป็นบทเรียนแบบโปรแกรม โดยที่บทเรียนแบบโปรแกรมของสกินเนอร์จะเป็นบทเรียนในลักษณะเส้นตรง (Linear) ซึ่งเป็นบทเรียนที่นักเรียนทุกคน จะได้รับการเสนอเนื้อหาเรียงตามลำดับตั้งแต่ต้นจนจบเหมือนกัน นอกจากนั้นก็จะมีคำถามในระหว่างการเรียนเนื้อหา แต่ละตอนอย่างสม่ำเสมอให้นักเรียนตอบ และเมื่อนักเรียนตอบแล้วก็จะมีการเฉลยทั้งมีแรงเสริมโดยอาจจะเป็นการเสริมแรงทางบวก เช่น คำชมเชย หรือเสริมแรงทางลบ เช่น การให้กลับไปศึกษาบทเรียนอีกครั้ง หรือคำอธิบายเพิ่มเติม เป็นต้น นักออกแบบและพัฒนาบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนยึดหลักการ และทฤษฎีการเรียนรู้ดังนี้

1) การให้ผลย้อนกลับ (Contiguity) การให้ผลย้อนกลับทันทีที่นักเรียนตอบสนองต่อสิ่งเร้าจะช่วยสนับสนุนให้เกิดการเรียนรู้ ดังนั้นการออกแบบบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนจึงควรให้ความสำคัญกับการให้ผลย้อนกลับทันทีที่มีการตอบสนองต่อสิ่งเร้า เช่น การให้คำชมเชยในการตอบคำถามได้อย่างถูกต้องการให้กำลังใจเป็นคำพูดที่ให้นักเรียนเกิดความพยายาม เป็นต้น

2) การปฏิบัติหลายๆ ครั้ง (Repetition) การที่นักเรียนได้มีโอกาสเรียนรู้เนื้อหาบทเรียนหลายๆ ครั้งหรือการให้ฝึกปฏิบัติบ่อยๆ จะช่วยส่งเสริมให้นักเรียนเกิดการเรียนรู้และมีความคงทนในการจำดีขึ้น

3) การให้ข้อมูลย้อนกลับ (Feedback) การให้ผลย้อนกลับแก่นักเรียนทันทีที่นักเรียนจะตอบสนองต่อสิ่งเร้าของนักเรียนว่ามีความถูกต้องเหมาะสมหรือไม่อย่างไร ทั้งนี้เพื่อสนับสนุนให้นักเรียนเกิดการเรียนรู้ การให้ผลย้อนกลับแบบทันทีทันใดนั้นไม่อาจทำได้หรือทำได้ยากในชั้นเรียนปกติ แต่ด้วยการที่คอมพิวเตอร์สามารถประเมินผลการตอบสนองต่อสิ่งเร้าของนักเรียนรายบุคคลได้ เช่น การให้นักเรียนได้ทราบผลการเรียนหลังจากทำแบบทดสอบ ซึ่งคอมพิวเตอร์

สามารถนำเสนอผลย้อนกลับได้ทันทีทันใดซึ่งข้อมูลย้อนกลับนี้เป็นส่วนประกอบที่ทำให้บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนมีคุณค่าและได้เปรียบกับสื่อการสอนประเภทอื่นๆ

2. ทฤษฎีปัญญานิยม (Cognitivism Theory) ทฤษฎีปัญญานิยม มีแนวคิดที่แตกต่างไปจากทฤษฎีพฤติกรรมนิยม โดยทฤษฎีนี้จะเน้นในเรื่องของความแตกต่างระหว่างบุคคล เชื่อว่ามนุษย์มีความแตกต่างกันทั้งในด้านความรู้สึนึกคิด อารมณ์ ความสนใจ และความถนัด ดังนั้นในการเรียนรู้ก็จะมีกระบวนการหรือขั้นตอนแตกต่างกัน นักจิตวิทยาที่มีชื่อเสียงในกลุ่มนี้ได้แก่ คราวเดอร์ (Crowder) โดยคราวเดอร์ได้ออกแบบเรียนแบบโปรแกรมในลักษณะสาขา (Branching) ซึ่งเป็นบทเรียนในลักษณะที่ให้นักเรียนมีอิสระในการควบคุมการเรียนของตนเองมากขึ้น โดยเฉพาะอย่างยิ่งการมีอิสระในการเลือกลำดับของการนำเสนอเนื้อหาบทเรียนที่เหมาะสมกับตนเอง นักเรียนแต่ละคนไม่จำเป็นต้องเรียนตามลำดับที่เหมือนกัน เนื้อหาของบทเรียนจะได้รับการนำเสนอโดยขึ้นอยู่กับความสนใจ ความถนัด และความสามารถของนักเรียนเป็นสำคัญ ดังนั้นทฤษฎีการเรียนรู้ปัญญานิยมได้นำมาใช้เป็นหลักการออกแบบคอมพิวเตอร์ช่วยสอน คือ

1) การผสมผสานความรู้ใหม่กับความรู้เดิม (Orientation and Recall) เป็นการเรียนรู้เกิดจากการผสมผสานระหว่างความรู้เดิมกับความรู้ใหม่ ดังนั้น บทเรียนจึงควรกระตุ้นให้นักเรียนได้มีโอกาสได้ให้นักเรียนได้ทบทวนความรู้เดิมก่อนเรียนรู้เนื้อหาใหม่เพื่อจะจะสามารถเชื่อมโยงความรู้เดิมกับความรู้ใหม่ที่จะนำเสนอ เพื่อให้เกิดความง่ายและรวดเร็วในการเรียนรู้

2) ความแตกต่างระหว่างบุคคลของนักเรียน (Individualization and Recall) เป็นการเรียนรู้ซึ่งเชื่อว่ามนุษย์แต่ละคนมีความแตกต่างกัน การจัดการเรียนการสอนที่ตอบสนองความแตกต่างของนักเรียนแต่ละคนจึงเป็นปัจจัยที่สำคัญยิ่ง

3. ทฤษฎีโครงสร้างความรู้ (Scheme Theory) ทฤษฎีโครงสร้างความรู้เป็นทฤษฎีที่อยู่ภายใต้ทฤษฎีปัญญานิยม เพียงแต่ทฤษฎีโครงสร้างความรู้เน้นในเรื่องของโครงสร้างภายในของความรู้ของมนุษย์นั้น มีลักษณะที่เชื่อมโยงกันเป็นกลุ่ม หรือโหนด (Node) การที่มนุษย์จะเรียนรู้อะไรใหม่ๆ นั้นจะเป็นการนำความรู้ใหม่ๆ นั้นไปเชื่อมโยงกับกลุ่มความรู้ที่มีอยู่เดิม นอกจากนั้นทฤษฎีนี้ยังมีความเชื่อเกี่ยวกับความสำคัญของการรับรู้ โดยเชื่อว่าการรับรู้เป็นสิ่งสำคัญของการเรียนรู้ ไม่มีการเรียนรู้ใดเกิดขึ้นโดยปราศจากความรู้ จากการศึกษาการกระตุ้นเหตุการณ์หนึ่งๆ ทำให้เกิดการรับรู้ และการรับรู้จะเป็นการสร้างความหมายโดยการถ่ายทอดโอนความรู้ใหม่เข้ากับความรู้เดิมนอกจากนั้นโครงสร้างความรู้ยังช่วยในการระลึก (Recall) ถึงสิ่งต่างๆ ที่เราเคยเรียนรู้มาอีกด้วย

ทฤษฎีโครงสร้างความรู้มีผลต่อการออกแบบบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน ในลักษณะการให้เนื้อหาที่เชื่อมโยงกันไปมา คล้ายใยแมงมุม (Webs) หรือบทเรียนในลักษณะที่มีหลายมิติ (Hypermedia) โดยมีผลงานการวิจัยหลายเรื่องที่สนับสนุนเรื่องการจัดโครงสร้างความรู้การ

นำเนื้อหาของบทเรียนในลักษณะหลายมิติจะตอบสนององวิธีการเรียนรู้ของมนุษย์ในความพยายามที่จะเชื่อมโยงความรู้ใหม่กับความรู้เดิมได้เป็นอย่างดี

4. ทฤษฎีความยืดหยุ่นทางปัญญา (Cognitive Flexibility Theory) เป็นทฤษฎีที่พัฒนามาจากทฤษฎีโครงสร้างความรู้ โดยมีความเชื่อว่าเกี่ยวกับโครงสร้างความรู้เช่นกัน แต่ได้ศึกษาเกี่ยวกับลักษณะโครงสร้างขององค์ความรู้ของสาขาวิชาต่างๆ และได้ข้อสรุปว่า ความรู้แต่ละองค์ความรู้แน่นชัดและสลับซับซ้อนมากมายแตกต่างกันไป โดยองค์ความรู้บางประเภทสาขาวิชา เช่น คณิตศาสตร์ หรือวิทยาศาสตร์กายภาพนั้น จะมีลักษณะโครงสร้างที่ตายตัวไม่สลับซับซ้อนเนื่องจากมีความเป็นตรรกะและเป็นเหตุเป็นผลที่แน่นอน ในขณะที่องค์ความรู้บางประเภทสาขาวิชา เช่น จิตวิทยาหรือสังคมวิทยาจะมีลักษณะโครงสร้างที่สลับซับซ้อนและไม่ตายตัว อย่างไรก็ตาม ในสาขาวิชาหนึ่งๆ นั้นมิใช่ว่าจะมีลักษณะโครงสร้างที่ตายตัวหรือสลับซับซ้อนทั้งหมด ในบางส่วนขององค์ความรู้ อาจจะมีโครงสร้างที่ตายตัว ในขณะที่บางส่วนขององค์ความรู้ก็อาจจะมีโครงสร้างที่สลับซับซ้อนได้ ทฤษฎีนี้ส่งผลต่อการออกแบบบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนแบบสื่อหลายมิติด้วยเช่นกัน เพราะการนำเสนอเนื้อหาในบทเรียนแบบสื่อหลายมิติ สามารถตอบสนองความแตกต่างของโครงสร้างองค์ความรู้ที่ไม่ชัดเจนหรือสลับซับซ้อนได้

### 1.7.2 จิตวิทยาการเรียนรู้กับบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน

ถนอมพร เลหาจรัสแสง (2541: 57-67) กล่าวว่า การพัฒนาบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน นอกจากพิจารณาถึงทฤษฎีการเรียนรู้ที่กล่าวมาข้างต้นแล้วนั้น ยังต้องคำนึงถึงหลักจิตวิทยาการเรียนรู้ควบคู่กันไปด้วย จึงจะทำให้การพัฒนาบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนที่ได้รับการออกแบบและพัฒนาประสิทธิภาพจิตวิทยาที่เกี่ยวกับการพัฒนาคอมพิวเตอร์ช่วยสอน ได้แก่

1. ความสนใจและการรับรู้อย่างถูกต้อง (Attention and perception) การเรียนรู้เกิดจากความสนใจของมนุษย์ต่อสิ่งเร้า (Stimuli) และรับรู้ (Perception) สิ่งเร้านั้นถูกต้องอย่างไรก็ตามหากมีสิ่งเร้าเข้ามาหลายตัวพร้อมกัน และมนุษย์ไม่ให้ความสนใจอย่างเต็มที่กับการรับรู้ที่ต้องการก็ไม่อาจเกิดขึ้นได้ หรือเกิดขึ้นได้น้อย

2. การจดจำ (Memory) สิ่งที่มีมนุษย์รับรู้จะถูกเก็บเอาไว้และเรียกกลับมาใช้งานในภายหลัง แม้ว่ามนุษย์สามารถที่จะจดจำเรื่องต่างๆ ได้มากมาย แต่การที่จะแน่ใจได้ว่าสิ่งต่างๆ ที่รับรู้ได้ถูกจัดเก็บไว้อย่างเป็นระเบียบ และพร้อมที่จะนำมาใช้ภายหลังนั้นเป็นสิ่งที่ยากจะควบคุมได้ โดยเฉพาะอย่างยิ่งเมื่อสิ่งที่รับรู้มีจำนวนมาก เช่น คำศัพท์ในภาษาต่างๆ ดังนั้น จึงต้องมีวิธีการจัดโครงสร้างเนื้อหาให้เป็นระเบียบหรือจัดระบบเนื้อหาออกเป็น 3 ลักษณะ คือ ลักษณะเชิงเส้น ลักษณะสาขา และลักษณะสื่อหลายมิติ



1) ลักษณะเชิงเส้น (Linear) การจัดโครงสร้างข้อมูลลักษณะนี้เป็นแนวคิดของทฤษฎีพฤติกรรมนิยม เป็นการนำเสนอเนื้อหาแบบมีลำดับที่ เช่น ก ไป ข ข ไป ค ค ไป ง ตามลำดับไปเรื่อยๆ

2) ลักษณะสาขา (Branching) การจัดโครงสร้างข้อมูลในลักษณะสาขาเป็นแนวคิดของทฤษฎีปัญญานิยม เป็นการนำเสนอเนื้อหาในลักษณะแตกกิ่ง

3) ลักษณะสื่อหลายมิติ (Hypertext or Hypermedia) การจัดโครงสร้างข้อมูลลักษณะนี้ เกิดจากแนวความเชื่อเกี่ยวกับทฤษฎีความยืดหยุ่นทางปัญญา (Cognitive Flexibility) ซึ่งเชื่อว่าความรู้แต่ละองค์ความรู้นั้นมีโครงสร้างที่แน่นชัด และสลับซับซ้อนเล็กน้อยแตกต่างกันไปและทฤษฎีโครงสร้างความรู้ (Schema theory) ซึ่งเชื่อว่าโครงสร้างภายในของความรู้ที่มนุษย์มีอยู่นั้นจะมีลักษณะเป็นกลุ่มที่มีความเชื่อมโยงกันอยู่ อันจะนำไปสู่การรับรู้ข้อมูล (Perception) การจัดโครงสร้างข้อมูลลักษณะสื่อหลายมิติ เป็นการวางระเบียบเนื้อหาในลักษณะของใยแมงมุม ซึ่งแสดงให้เห็นโครงสร้างความสัมพันธ์ที่สลับซับซ้อน (Crisis Crossing Relationship)

3. ความเข้าใจ (Comprehension) การที่มนุษย์จะนำความรู้ไปใช้ในชีวิตประจำวันได้นั้นมนุษย์จะต้องผ่านขั้นตอนในการนำสิ่งที่มนุษย์รู้นั้นมาตีความและบูรณาการให้เข้ากับประสบการณ์และความรู้ในปัจจุบันโดยการเรียนรู้นั้นนอกจากการจำและการเรียนสิ่งที่จำนั้นกลับคืนมาแล้วยังรวมถึงความสามารถที่จะอธิบาย เปรียบเทียบ แยกแยะ และประยุกต์ใช้ความรู้นั้นในสถานะที่เหมาะสม

4. ความกระตือรือร้นในการเรียน (Active Learning) การมีปฏิสัมพันธ์ในการเรียนเกิดจากความสนใจในการเรียน ช่วยทำให้เกิดความรู้และทักษะใหม่ๆ ในสิ่งที่เรียน

5. แรงจูงใจ (Motivation) แรงจูงใจเป็นสิ่งสำคัญต่อการเรียนรู้ ทฤษฎีแรงจูงใจที่สามารถนำมาประยุกต์ใช้ในการออกแบบบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน ได้แก่ ทฤษฎีแรงจูงใจภายใน และแรงจูงใจภายนอก (Intrinsic and Extrinsic Motivation) ซึ่งเชื่อว่าแรงจูงใจที่ใช้ในบทเรียนควรที่จะเป็นแรงจูงใจภายในหรือแรงจูงใจที่เกี่ยวข้องกับบทเรียน มากกว่าแรงจูงใจภายนอก ซึ่งเป็นแรงจูงใจที่ไม่เกี่ยวข้องกับบทเรียน แต่เป็นสิ่งที่นักเรียนต้องการ เช่น การได้เล่นเกมสนุกๆ หลังจากบทเรียน การสร้างแรงจูงใจนี้สามารถทำได้ทั้งระบบมหภาค (Macro Level) และจุลภาค (Micro level) กล่าวคือ ทั้งในระดับของกลยุทธ์ในการพัฒนาบทเรียนโดยรวม เช่น เป้าหมายของการเรียน รูปแบบการสอน ประเภทของปัญหา ความยากง่ายของปัญหา เป็นต้น และระดับการออกแบบคุณลักษณะต่างๆ ของบทเรียน เช่น เทคนิคการนำเข้าสู่บทเรียน เทคนิคการให้ผลป้อนกลับหรือการใช้สื่อรูปแบบต่างๆ เป็นต้น ทฤษฎีการสร้างแรงจูงใจของ Maslow ปัจจัย 4 ประการที่ทำให้เกิดแรงจูงใจตามทฤษฎีนี้ ได้แก่ ความท้าทาย จินตนาการ ความอยากรู้อยากเห็น และความรู้สึกที่ได้ควบคุมบทเรียน

6. การควบคุมบทเรียน (Learner Control) การออกแบบการควบคุมบทเรียน ได้แก่ การควบคุมลำดับการเรียน เนื้อหา ประเภทของบทเรียน ฯลฯ การควบคุมบทเรียนมีอยู่ 3 ลักษณะ คือ การให้โปรแกรมเป็นผู้ควบคุม (Program Control) การให้นักเรียนเป็นผู้ควบคุม (Learner Control) และ การผสมผสานระหว่างโปรแกรมและนักเรียน (Combination)

7. การถ่ายโอนการเรียนรู้ (Transfer of Learning) เป็นการนำความรู้ที่ได้จากการเรียนในบทเรียนมาขัดเกลาแล้วนำไปประยุกต์ใช้ สิ่งที่มีอิทธิพลต่อความสามารถของมนุษย์ในการถ่ายโอนการเรียนรู้ ได้แก่ ความเหมือนจริง (Fidelity) ของบทเรียน ประเภท ปริมาณ และความหลากหลายของปฏิสัมพันธ์ และประเภทของบทเรียน

8. ความแตกต่างระหว่างบุคคล (Individual difference) เนื่องจากมนุษย์มีความแตกต่างกันไป ทั้งในด้านบุคลิกภาพ สติปัญญา วิธีการเรียนรู้และลำดับการเรียนรู้ แต่ละคนมีการเรียนรู้ได้ช้าเร็วต่างกัน การออกแบบให้บทเรียนมีความยืดหยุ่น เพื่อที่จะตอบสนองความสามารถทางการเรียนของนักเรียนแต่ละคนได้เป็นสิ่งสำคัญ

โดยสรุป ทฤษฎีการเรียนรู้ที่มีความสำคัญต่อการออกแบบบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน ได้แก่ ทฤษฎีพฤติกรรมนิยมและทฤษฎีปัญญา จิตวิทยาการเรียนรู้ที่เกี่ยวกับการพัฒนาบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน ได้แก่ ความสนใจและการรับรู้อย่างถูกต้อง การจดจำ ความเข้าใจ ความกระตือรือร้นในการเรียน แรงจูงใจ การควบคุมบทเรียน การถ่ายโอนการเรียนรู้ และความแตกต่างระหว่างบุคคล

## 2. การเรียนการสอนรายบุคคล

การเรียนการสอนรายบุคคล ครอบคลุม (1) ความหมายของการเรียนการสอนรายบุคคล (2) วิธีการเรียนการสอนรายบุคคล และ (3) กิจกรรมการเรียนการสอนรายบุคคล

### 2.1 ความหมายของการเรียนการสอนรายบุคคล

ชัยยงค์ พรหมวงศ์ (2523: 356) กล่าวว่า การเรียนการสอนรายบุคคล ยึดหลักความแตกต่างระหว่างบุคคล โดยการจัดสภาพการเรียนที่จะให้นักเรียนได้ศึกษาหาความรู้ด้วยตนเอง มากน้อยตามความสามารถ ความสนใจ และความสะดวกของนักศึกษาเอง การเรียนการสอนรายบุคคลแยกเป็นการเรียนรายบุคคลและการสอนรายบุคคล

1. การเรียนรายบุคคล เป็นการเรียนรู้ที่แต่ละคนอยากเรียนเองตามธรรมชาติ ไม่ต้องการให้ใครมาบังคับ การเรียนเช่นนี้มักเกิดขึ้นด้วยการลองผิดลองถูกอย่างดีก็อาจถามผู้อยู่ใกล้ชิดเมื่อมีปัญหาเกิดขึ้น การเรียนตามธรรมชาตินี้อาจเกิดขึ้นทั้งที่เปิดการศึกษาตามปกติวิสัย การศึกษา นอก

ระบบโรงเรียนหรือการศึกษาในระบบโรงเรียนโดยยึดหลักที่ว่านักศึกษาต้องกำหนดวัตถุประสงค์ด้วยตนเอง

2. การสอนรายบุคคล เป็นการเรียนที่ผู้สอนกำหนดวัตถุประสงค์ จัดเตรียมสภาพการณ์ สื่อการเรียน และวิธีการไว้ เมื่อนักศึกษาปฏิบัติตามกระบวนการที่โปรแกรมไว้แล้วด้วยตนเองก็จะเกิดการเรียนรู้ขึ้น

โดยสรุป การเรียนการสอนรายบุคคล ยึดหลักความแตกต่างระหว่างบุคคล โดยการ จัดสภาพการเรียนที่จะให้นักศึกษาได้ศึกษาหาความรู้ด้วยตนเองมากน้อยตามความสามารถ ความสนใจและความสะดวกของนักศึกษาเอง โดยการเรียนรายบุคคล เป็นการเรียนรู้ที่แต่ละคนอยากเรียนเองตามธรรมชาติ และการสอนรายบุคคล เป็นการเรียนที่ผู้สอนกำหนดวัตถุประสงค์ จัดเตรียมสภาพการณ์ สื่อการเรียน และวิธีการไว้

## 2.2 วิธีการเรียนการสอนรายบุคคล

ชัยยงค์ พรหมวงศ์ (2523: 362-366) กล่าวว่า วิธีการจัดการเรียนการสอนรายบุคคลมี 2 แบบ ประกอบด้วย (1) การเรียนการสอนรายบุคคลในสภาพการณ์ที่เตรียมไว้เฉพาะ และ (2) การเรียนการสอนรายบุคคลที่เกิดขึ้นต่างที่ต่างกัน

ผู้วิจัยได้นำการเรียนการสอนรายบุคคลในสภาพการณ์ที่เตรียมไว้เฉพาะมาใช้ในการวิจัยซึ่งการเรียนการสอนรายบุคคลในสภาพการณ์ที่เตรียมไว้เฉพาะ หมายถึง การเรียนที่นักเรียนต้องมาอยู่ร่วมกับนักศึกษาคณะอื่น ในสิ่งแวดล้อมของห้องเรียนหรือโรงเรียนที่ผู้สอน ได้เตรียมสื่อการเรียนไว้ล่วงหน้าแล้ว นักศึกษาจะได้ลงมือปฏิบัติด้วยตนเอง ตรวจสอบผลของการเรียนได้เอง มีความภาคภูมิใจในความสำเร็จและค่อยเรียนรู้ไปทีละน้อยตามลำดับขั้น สภาพการณ์ที่เตรียมไว้ในการเรียนการสอนรายบุคคลมีขั้นตอนดังนี้

ขั้นที่ 1 แบ่งหน่วยที่จะสอนเป็นหัวเรื่องที่มีเพียงมโนทัศน์เดียว

ขั้นที่ 2 เตรียมชุดการเรียนหน่วยย่อย ซึ่งมีสื่อประสมจัดไว้เป็นระบบ

ประกอบด้วย แบบทดสอบก่อนเรียนและหลังเรียน คำสั่ง เนื้อหาสาระ กิจกรรมการเรียน สื่อการเรียน แบบฝึกปฏิบัติ และเฉลย

ขั้นที่ 3 ประกอบกิจกรรมการเรียน ให้นักศึกษาได้ศึกษาตามความสนใจแบ่งได้ 5

ขั้นคือ ทำแบบทดสอบก่อนเรียน เข้าสู่บทเรียน ทำกิจกรรมการเรียน สรุป และทำแบบทดสอบหลังเรียน

ขั้นที่ 4 ประเมินก้าวหน้า แบ่งออกเป็น 2 ระยะ คือ ระหว่างประกอบกิจกรรม และ หลังการประกอบกิจกรรม

โดยสรุป วิธีการจัดการเรียนการสอนรายบุคคลมี 2 แบบ คือ การเรียนการสอนรายบุคคลในสภาพการณ์ที่เตรียมไว้เฉพาะและการเรียนการสอนรายบุคคลที่เกิดขึ้นต่างที่ต่างกัน

โดยมีขั้นตอน คือ (1) แบ่งหน่วยที่จะสอนเป็นหัวเรื่องที่มีเพียงมโนทัศน์เดียว (2) เตรียมชุดการเรียนรู้ หน่วยย่อย (3) ประกอบกิจกรรมการเรียนรู้ และ (4) ประเมินก้าวหน้า

### 2.3 กิจกรรมการเรียนการสอนรายบุคคล

ชัยยงค์ พรหมวงศ์ (2523: 367-368) กล่าวว่า กิจกรรมที่ใช้ในการเรียนการสอนรายบุคคล มี 3 ขั้นตอน คือ

ขั้นที่ 1 ขั้นทำแบบทดสอบก่อนเรียน เพื่อตรวจพื้นฐานความรู้เดิมของนักศึกษา

ขั้นที่ 2 ขั้นศึกษาเนื้อหาสาระจากหน่วยการเรียนรู้ในชุดการเรียนรู้

ขั้นที่ 3 ขั้นทำแบบทดสอบหลังเรียน เพื่อตรวจสอบว่านักศึกษาได้เรียนรู้ตาม

วัตถุประสงค์ตามที่กำหนดไว้หรือไม่ หากคะแนนสอบได้ถึงเกณฑ์ก็สามารถไปศึกษาในหน่วยอื่นต่อไป

โดยสรุป กิจกรรมการเรียนการสอนรายบุคคล มี 3 ขั้นตอน คือ ขั้นทำแบบทดสอบก่อนเรียน ขั้นศึกษาเนื้อหาสาระจากหน่วยการเรียนรู้ และขั้นทำแบบทดสอบหลังเรียน

### 3. การหาประสิทธิภาพของบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน

ชัยยงค์ พรหมวงศ์ และคณะ (2520: 134-135) กล่าวว่า การหาประสิทธิภาพของบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนนั้นเป็นขั้นตอนที่มีความสำคัญในการให้ได้มาซึ่งเครื่องมือที่มีคุณภาพ และมีความน่าเชื่อถือ เพราะถ้าไม่มีการหาประสิทธิภาพของเครื่องมือเสียก่อนและถ้าผลิตออกมาแล้วใช้ประโยชน์ไม่ได้ก็จะทำให้เสียเวลาและค่าใช้จ่ายไปโดยเปล่าประโยชน์ การหาประสิทธิภาพของบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน มีขั้นตอนดังนี้

1. ความจำเป็นของการหาประสิทธิภาพ การหาประสิทธิภาพของบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน มีความจำเป็นอยู่หลายประการ คือ

1) เป็นการประกันคุณภาพว่าอยู่ในขั้นสูง เหมาะสมที่จะลงทุนผลิตออกมาเป็นจำนวนมาก หากไม่มีการหาประสิทธิภาพก่อน เมื่อผลิตออกมาแล้วใช้ประโยชน์ไม่ได้จะต้องทำใหม่เป็นการสิ้นเปลืองทั้งเวลา แรงงาน และเงินทอง

2) บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนทำหน้าที่สอน โดยสร้างสภาพการเรียนรู้ให้นักเรียนเปลี่ยนพฤติกรรมตามที่มุ่งหวัง บางครั้งต้องสอนแทนครู ก่อนนำบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนไปใช้ครูต้องมั่นใจได้ว่า บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนนั้นมีประสิทธิภาพในการช่วยให้นักเรียนเกิดการเรียนรู้จริง การหาประสิทธิภาพตามลำดับขั้น จะช่วยให้เราได้บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนที่มีคุณค่าทางการสอนตามเกณฑ์ที่กำหนด

3) การทดสอบประสิทธิภาพ ทำให้ผู้ผลิตมั่นใจว่าเนื้อหาสาระ ที่บรรจุลงในบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนเหมาะสม ง่ายต่อการเข้าใจ อันช่วยให้ผู้ผลิตมีความชำนาญสูงขึ้นและเป็นการประหยัดแรงงาน สมอง เวลา และเงินทองในการเตรียมต้นฉบับ

โดยสรุป การทดสอบประสิทธิภาพบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน มีความจำเป็นเพื่อเป็นการประกันคุณภาพว่าอยู่ขั้นสูง สามารถใช้ในการสอนได้ และผู้สอนเกิดความมั่นใจในเนื้อหาสาระของบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน

2. การกำหนดเกณฑ์ประสิทธิภาพ หมายถึง ระดับประสิทธิภาพของบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนจะช่วยให้ นักเรียนเกิดการเรียนรู้ เป็นระดับที่ผู้ผลิตบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนจะพึงพอใจว่าหากบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนมีประสิทธิภาพถึงระดับนั้นแล้ว แสดงว่าบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนนั้นมีคุณค่าที่จะนำไปสอนนักเรียน และคุ้มกับการลงทุนผลิตออกมาเป็นจำนวนมาก การที่จะกำหนดเกณฑ์ประสิทธิภาพของบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนนั้น กระทำโดยการประเมินพฤติกรรมของนักเรียน 2 ประเภท คือ พฤติกรรมต่อเนื่อง (กระบวนการ) และ พฤติกรรมขั้นสุดท้าย (ผลลัพธ์) โดยกำหนดค่าประสิทธิภาพเป็น  $E_1$  (ประสิทธิภาพของกระบวนการ)  $E_2$  (ประสิทธิภาพของผลลัพธ์) ประสิทธิภาพของบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนจะกำหนดเป็นเกณฑ์ที่ผู้สอนคาดหวังว่านักเรียนจะเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมเป็นที่พอใจ โดยกำหนด ให้เป็นเปอร์เซ็นต์ของผลเฉลี่ยของคะแนนการทำงานทั้งหมด นั่นคือ  $E_1/E_2$  คือ ประสิทธิภาพของกระบวนการ/ ประสิทธิภาพของผลลัพธ์ การที่จะกำหนดเกณฑ์  $E_1/E_2$  ให้มีค่าเท่าใดนั้นผู้สอนเป็นผู้พิจารณา โดยปกติเนื้อหาที่เกี่ยวกับความรู้ความจำมักตั้งไว้ที่ 80/80 85/85 หรือ 90/90 ส่วนเนื้อหาที่เป็นทักษะหรือเจตคติอาจตั้งไว้ 70/70 หรือ 75/75 (ชัยยงค์ พรหมวงศ์ และคณะ 2520: 135-136) การกำหนดประสิทธิภาพของบทเรียนนิยมกำหนดเป็น 80/80 สำหรับเนื้อหาเกี่ยวกับความรู้ความจำ โดยมีความคลาดเคลื่อน  $\pm 2.5$  (ชัยยงค์ พรหมวงศ์ และคณะ 2520: 142)

โดยสรุป การกำหนดเกณฑ์ประสิทธิภาพ เป็นการกำหนดระดับประสิทธิภาพของบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนจะช่วยให้ นักเรียนเกิดการเรียนรู้ เป็นระดับที่ผู้ผลิตบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนพึงพอใจ โดยกำหนดเกณฑ์ประสิทธิภาพของกระบวนการและประสิทธิภาพของผลลัพธ์

### 3. วิธีการคำนวณหาประสิทธิภาพของบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน

ชัยยงค์ พรหมวงศ์ และคณะ (2520: 136) กล่าวว่า การหาประสิทธิภาพของบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน โดยใช้สูตร  $E_1/E_2$  ซึ่งประยุกต์มาจากแนวคิดในการหาประสิทธิภาพชุดการสอนของ ชัยยงค์ พรหมวงศ์ ที่กำหนดว่า  $E_1$  เป็นประสิทธิภาพของกระบวนการ และ  $E_2$  เป็นประสิทธิภาพของผลลัพธ์ โดยมีวิธีการคำนวณตามสูตรดังนี้



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

- $E_1$  คือ ประสิทธิภาพของกระบวนการ  
 $\sum X$  คือ คะแนนรวมของแบบทดสอบระหว่างเรียน  
 $A$  คือ คะแนนเต็มของแบบทดสอบทุกชิ้นรวมกัน  
 $N$  คือ จำนวนนักเรียน

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

- $E_2$  คือ ประสิทธิภาพของผลลัพธ์  
 $\sum F$  คือ คะแนนรวมของแบบทดสอบหลังเรียน  
 $B$  คือ คะแนนเต็มของแบบทดสอบหลังเรียน  
 $N$  คือ จำนวนนักเรียน

โดยสรุป วิธีการคำนวณหาประสิทธิภาพของบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน ทำโดยใช้สูตร  $E_1/E_2$

#### 4. ขั้นตอนการทดลองหาประสิทธิภาพของบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน

เมื่อสร้างบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนแล้วจะต้องไปทดลองหาประสิทธิภาพตามขั้นตอนดังนี้ (ชัยยงค์ พรหมวงศ์ และคณะ 2520: 137-138)

1) ทดลองแบบหนึ่งต่อหนึ่ง (One to one Testing) โดยนำบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนที่สร้างขึ้นไปทดลองกับนักเรียน 3 คน โดยเลือกระดับผลการเรียนสูง ปานกลาง และต่ำ ระดับละ 1 คน เพื่อเป็นการศึกษาถึงข้อบกพร่องที่ควรแก้ไขในด้านสำนวนภาษา กราฟิก ความเหมาะสมของระยะเวลาที่กำหนดในบทเรียนและข้อเสนอแนะอื่นๆ เพื่อนำไปปรับปรุงแก้ไข

2) การทดลองในชั้นทดลองกับกลุ่มเล็ก (Small Group Testing) เป็นการศึกษาถึงความเหมาะสมของบทเรียนในด้านต่างๆ เช่น การใช้ภาษาในบทเรียน นักเรียนในกลุ่มเล็ก ความเข้าใจตรงกันหรือไม่ ภาษาที่ใช้คลุมเครือหรือไม่ ระยะเวลาที่กำหนดไว้มีความเหมาะสมหรือไม่ผลเป็นอย่างไร เมื่อนำผลการทำแบบทดสอบระหว่างเรียนและผลการทดสอบหลังเรียนด้วยบทเรียนไปวิเคราะห์หาประสิทธิภาพแล้วได้ตามเกณฑ์ที่กำหนดไว้หรือไม่นำข้อมูลที่ได้ในขั้นตอนนี้ไปปรับปรุงแก้ไขบทเรียนต่อไป

3) การทดลองในชั้นทดลองกับกลุ่มใหญ่ (Field Testing) เพื่อนำผลการทำแบบทดสอบระหว่างเรียน และผลการทดสอบหลังการเรียนด้วยบทเรียนไปวิเคราะห์หาประสิทธิภาพของบทเรียน

โดยสรุป ขั้นตอนการทดลองหาประสิทธิภาพของบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน ประกอบด้วย การทดลองแบบหนึ่งต่อหนึ่ง การทดลองในชั้นทดลองกับกลุ่มเล็ก และการทดลองในชั้นทดลองกับกลุ่มใหญ่

4. เกณฑ์ประสิทธิภาพของบทเรียน ประสิทธิภาพของบทเรียนจะกำหนดให้เป็นเกณฑ์ที่ผู้สอนคาดหวังว่านักเรียนเปลี่ยนพฤติกรรมเป็นที่น่าพึงพอใจ โดยกำหนดให้เป็นเปอร์เซ็นต์ผลเฉลี่ยของคะแนนการทำงานและการประกอบกิจกรรมของนักเรียนทั้งหมดต่อเปอร์เซ็นต์ของ ผลการสอบหลังการเรียนของนักเรียนทั้งหมดนั้นคือ  $E_1/E_2$  หรือประสิทธิภาพของกระบวนการ/ ประสิทธิภาพของผลลัพธ์ (ชัยยงค์ พรหมวงศ์ และคณะ 2520: 135)

ประสิทธิภาพของกระบวนการ คือ การประเมินพฤติกรรมต่อเนื่อง (Transitional Behavior) ของนักเรียน ได้แก่ การประเมินกิจกรรม งานที่มอบหมายและกิจกรรมอื่นๆ ที่ผู้สอนกำหนดไว้ประสิทธิภาพของผลลัพธ์ คือ การประเมินพฤติกรรมขั้นสุดท้าย (Terminal Behavior) โดยพิจารณาจากการสอบหลังเรียนและการสอบไล่

โดยสรุป เกณฑ์ประสิทธิภาพของบทเรียน เป็นการกำหนดเปอร์เซ็นต์ผลเฉลี่ยของคะแนนในการประกอบกิจกรรมของนักเรียนทั้งหมดต่อเปอร์เซ็นต์ของผลการสอบหลังการเรียนของนักเรียนทั้งหมด

#### 4. การเรียนการสอนวิชาภาษาอังกฤษ

วิชาภาษาอังกฤษเป็นวิชาเพิ่มเติมสำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาต่างประเทศ ของหลักสูตรสถานศึกษาโรงเรียนป่าเต็งวิทยา ปีการศึกษา 2557 สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 10 มีรายละเอียดดังนี้

##### 4.1 คำอธิบายรายวิชา

กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาต่างประเทศ มุ่งหวังให้ผู้เรียนมีเจตคติที่ดีต่อภาษาต่างประเทศ สามารถใช้ภาษาต่างประเทศ สื่อสารในสถานการณ์ต่าง ๆ แสวงหาความรู้ ประกอบอาชีพ และศึกษาต่อ ในระดับที่สูงขึ้น รวมทั้งมีความรู้ความเข้าใจในเรื่องราวและวัฒนธรรมอันหลากหลายของประชาคมโลก และสามารถถ่ายทอดความคิดและวัฒนธรรมไทยไปยังสังคมโลกได้อย่างสร้างสรรค์ ประกอบด้วยสาระสำคัญ ดังนี้



ภาษาเพื่อการสื่อสาร การใช้ภาษาต่างประเทศในการฟัง-พูด-อ่าน-เขียน แลกเปลี่ยนข้อมูล ข่าวสาร แสดงความรู้สึกและความคิดเห็น ตีความ นำเสนอข้อมูล ความคิดรวบยอดและความคิดเห็นในเรื่องต่างๆ และสร้างความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลอย่างเหมาะสม

ภาษาและวัฒนธรรม การใช้ภาษาต่างประเทศตามวัฒนธรรมของเจ้าของภาษา ความสัมพันธ์ ความเหมือนและความแตกต่างระหว่างภาษากับวัฒนธรรมของเจ้าของภาษา ภาษาและวัฒนธรรมของเจ้าของภาษากับวัฒนธรรมไทย และนำไปใช้อย่างเหมาะสม

ภาษากับความสัมพันธ์กับกลุ่มสาระการเรียนรู้อื่น การใช้ภาษาต่างประเทศในการเชื่อมโยงความรู้กับกลุ่มสาระการเรียนรู้อื่น เป็นพื้นฐานในการพัฒนา แสวงหาความรู้ และเปิดโลกทัศน์ของตน

ภาษากับความสัมพันธ์กับชุมชนและโลก การใช้ภาษาต่างประเทศในสถานการณ์ต่างๆ ทั้งในห้องเรียนและนอกห้องเรียน ชุมชน และสังคมโลก เป็นเครื่องมือพื้นฐานในการศึกษาต่อ ประกอบอาชีพ และแลกเปลี่ยนเรียนรู้กับสังคมโลก

#### 4.2 ผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง

4.2.1 นักเรียนสามารถ อธิบายความหมายของประโยคใจความสำคัญของสื่อสิ่งพิมพ์ภาษาอังกฤษได้ถูกต้อง

4.2.2 นักเรียนสามารถ ระบุชนิดของ Main Idea จากสื่อสิ่งพิมพ์ภาษาอังกฤษได้ถูกต้อง

4.2.3 นักเรียนสามารถ ระบุตำแหน่งของ Main Idea จากสื่อสิ่งพิมพ์ภาษาอังกฤษได้ถูกต้อง

4.2.4 นักเรียนสามารถอธิบายการอ่านแบบ Skimming ได้ถูกต้อง

โดยสรุป วิชาภาษาอังกฤษเป็นวิชาเพิ่มเติมสำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาต่างประเทศ ของหลักสูตรสถานศึกษาโรงเรียนป่าเต็งวิทยา ปีการศึกษา 2557 สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 10 จัดการเรียนการสอนเพื่อให้นักเรียนมีความรู้ความเข้าใจ ในการอ่านจับใจความสำคัญจากสื่อสิ่งพิมพ์ภาษาอังกฤษได้อย่างถูกต้อง

### 5. งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

งานวิจัยเรื่องการพัฒนาบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วย เรื่องการพัฒนาบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน เรื่องการอ่านจับใจความสำคัญจากสื่อสิ่งพิมพ์ภาษาอังกฤษ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษา

ปีที่ 3 โรงเรียนป่าเต็งวิทยา สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 10 งานวิจัยที่เกี่ยวกับการพัฒนาบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน มีจำนวน 7 เรื่อง ในช่วงปี พ.ศ. 2546-2551 ดังนี้

กิตติยา ทศนะสกุล (2546) ได้ทำการค้นคว้าการผลิตบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนวิชาภาษาอังกฤษ เรื่อง การใช้ประโยคในรูปอดีตกาล สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 เพื่อผลิตบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนวิชาภาษาอังกฤษเรื่อง การใช้ประโยคในรูปอดีตกาล สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ผลของการศึกษาอิสระ แสดงว่าบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนที่ผลิตขึ้นมีประสิทธิภาพโดยจะดูได้จากคะแนนเฉลี่ยของการทดสอบหลังเรียนที่ผู้เรียนทำได้คิดเป็นร้อยละ 66.03

อภิยะดา เชื้อสระคู (2546) ได้ทำการค้นคว้าการพัฒนาบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนและเปรียบเทียบผลการเรียนรู้วิชาภาษาอังกฤษของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ระหว่างการสอนโดยใช้บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน (CAI) และการสอนแบบร่วมมือกันเรียนรู้ (TAI) เพื่อพัฒนาบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนวิชาภาษาอังกฤษของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ผลการศึกษาพบว่าบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนวิชาภาษาอังกฤษชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นมีประสิทธิภาพ 85.9/82.11 มีค่าดัชนีประสิทธิผลของบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนเท่ากับ 0.59 นักเรียนที่ได้รับการสอนโดยใช้บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนและการสอนแบบร่วมมือกันเรียนรู้มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและมีผลทางการเรียนรู้ไม่แตกต่างกัน นักเรียนที่ได้รับการสอนโดยใช้บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน (CAI) ความพอใจในการเรียนรู้ภาษาอังกฤษโดยรวมอยู่ในระดับมากที่สุดส่วนนักเรียนที่ได้รับการสอนโดยใช้การสอนแบบร่วมมือกันเรียนรู้อยู่ในระดับมาก บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนเพื่อการเรียนรู้ภาษาอังกฤษของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นมีประสิทธิภาพและประสิทธิผลสามารถนำไปใช้ในการเรียนการสอนเพื่อให้บรรลุตามวัตถุประสงค์ได้

วีระยุทธ์ นิชัย (2546) ได้ทำการค้นคว้าการพัฒนาบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยการเรียนรู้คำศัพท์ภาษาอังกฤษและเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและความคงทนในการจำภาษาอังกฤษชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ผลการวิจัยพบว่าบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยการเรียนรู้มีประสิทธิภาพ 84.80/81.60 มีค่าดัชนีประสิทธิผลของบทเรียนคอมพิวเตอร์เท่ากับ 0.72 นักเรียนที่เรียนโดยบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยการเรียนรู้กลุ่มที่เรียนแบบรายบุคคลกับกลุ่มที่เรียนแบบเพื่อนช่วยเพื่อนมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนไม่แตกต่างกันนักเรียนมีความคิดเห็นต่อบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยการเรียนรู้กลุ่มที่เรียนแบบรายบุคคลกับกลุ่มที่เรียนแบบเพื่อนช่วยเพื่อนอยู่ในระดับมาก และนักเรียนที่เรียนโดยบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยการเรียนรู้กลุ่มที่เรียนแบบรายบุคคลกับกลุ่มที่เรียนแบบเพื่อนช่วยเพื่อน มีความคงทนในการเรียนรู้ภายใน 2 สัปดาห์ไม่แตกต่างกัน

จิตติมา ชูพันธุ์ (2546) ได้ทำการวิจัยเรื่องการพัฒนาบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนเสริมทักษะการอ่านภาษาอังกฤษเกี่ยวกับเรื่องท้องถิ่นของจังหวัดนครศรีธรรมราช สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนสิชลคุณาธารวิทยา จังหวัดนครศรีธรรมราช กลุ่มตัวอย่างคือ นักเรียนชั้น

มัธยมศึกษาปีที่ 3 ที่ลงทะเบียนรายวิชาภาษาอังกฤษรอบรู้ (อ 034) ในภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2545 จำนวน 30 คน ผลการวิจัยพบว่า บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนเสริมทักษะการอ่านภาษาอังกฤษเกี่ยวกับเรื่องท้องถิ่นของจังหวัดนครศรีธรรมราช มีประสิทธิภาพเท่ากับ 73.36/76.00 ซึ่งถือว่า บทเรียนมีประสิทธิภาพพอใช้ ผลสัมฤทธิ์ในการอ่านภาษาอังกฤษของกลุ่มตัวอย่างหลังการใช้บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนเสริมทักษะการอ่านภาษาอังกฤษเกี่ยวกับเรื่องท้องถิ่นของจังหวัดนครศรีธรรมราช สูงกว่าก่อนใช้บทเรียนอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ 0.05 และกลุ่มตัวอย่างมีความคิดเห็นที่ดีต่อบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนเสริมทักษะการอ่านภาษาอังกฤษเกี่ยวกับเรื่องท้องถิ่นของจังหวัดนครศรีธรรมราช ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น

พัชรีย์ สุวทันพรกุล (2547) ได้ทำการศึกษาค้นคว้า การพัฒนาบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน สารการเรียนรู้ภาษาต่างประเทศ รายวิชาภาษาอังกฤษ เรื่อง คำศัพท์ สำหรับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 เพื่อพัฒนาบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน สารการเรียนรู้ภาษาต่างประเทศ รายวิชา ภาษาอังกฤษ สำหรับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 เรื่อง คำศัพท์ ผลการศึกษาพบว่า บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนที่พัฒนาขึ้น มีประสิทธิภาพเท่ากับ 85.42/82.08 และนักเรียนที่เรียนด้วยบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนเพิ่มขึ้นจากก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.1 มีค่าดัชนีประสิทธิผลของ บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนเท่ากับ 0.69 และความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนอยู่ในระดับมาก เห็นได้ว่าบทเรียนบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน รายวิชา ภาษาอังกฤษ เรื่อง คำศัพท์ สำหรับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 มีประสิทธิภาพและสามารถนำไปใช้ในการเรียนการสอนในระดับหนึ่ง

อารสา แสงสง่า (2547) ได้ทำการค้นคว้าการพัฒนาบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนภาษา ด้านการอ่านภาษาอังกฤษเพื่อความเข้าใจชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 เพื่อพัฒนาบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนภาษา ด้านการอ่านภาษาอังกฤษเพื่อความเข้าใจถึงชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 กลุ่มสารการเรียนรู้ ภาษาต่างประเทศของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 ผลการศึกษาพบว่าบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 มีประสิทธิภาพเท่ากับ 79.75/80 และนักเรียนที่เรียนด้วย บทเรียนคอมพิวเตอร์มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนเพิ่มขึ้นจากก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนนี้มีประสิทธิภาพและประสิทธิผล ครูผู้สอนควรนำบทเรียน คอมพิวเตอร์ช่วยสอนภาษาที่ผู้ศึกษาค้นคว้าพัฒนาขึ้นไปใช้ในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ เพื่อให้ ผู้เรียนบรรลุวัตถุประสงค์ในการเรียน

อ้อยทิพย์ ฉิมบ้านไร่ (2551) ได้ทำการศึกษาค้นคว้า การพัฒนาบทเรียนคอมพิวเตอร์ ช่วยสอนวิชาภาษาอังกฤษในชีวิตประจำวัน เรื่อง Health and Sickness สำหรับนักเรียนชั้น มัธยมศึกษาปีที่ 5 โรงเรียนเตรียมอุดมศึกษา ภาคเหนือ อำเภอเมือง จังหวัดพิษณุโลก ผลการวิจัย พบว่า บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนวิชาภาษาอังกฤษ ในชีวิตประจำวัน เรื่อง Health and Sickness สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 ที่ผู้รายงาน สร้างขึ้น เป็นสื่อการเรียนการสอนที่ตอบสนองความ

ต้องการและความแตกต่างระหว่างบุคคลของนักเรียนแต่ละคนอย่างแท้จริง นักเรียนมีเสรีภาพในการปฏิบัติกิจกรรมการเรียนรู้ ใช้เวลา ในการศึกษาบทเรียนอย่างมีอิสระ จึงทำให้นักเรียนมีความเข้าใจ เนื้อหาที่เรียนมากขึ้น มีความกระตือรือร้นอยากรู้ อยากเห็นและสนุกกับกิจกรรมการเรียนรู้ ทั้งนี้ เนื่องจากบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนเป็นลักษณะของสื่อประเภทมัลติมีเดีย มีสีสันสวยงาม มีเสียงบรรยายน่าฟัง สร้างความสนใจและกระตุ้นให้นักเรียนเกิดการเรียนรู้มากกว่าการสอนแบบบรรยาย นักเรียนเกิดความเพลิดเพลินสนุกสนาน และมีความสุขในการเรียน ส่งผลให้นักเรียนมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงขึ้น

โดยสรุป จากงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง พบว่า ผลการวิจัยเรื่อง การพัฒนาบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน สาระการเรียนรู้ภาษาต่างประเทศ รายวิชาภาษาอังกฤษ ตั้งแต่ปีพ.ศ. 2546-2551 มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ที่กำหนด และนักเรียนมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ



### บทที่ 3

## การดำเนินการวิจัย

การวิจัยนี้เป็นการวิจัยเชิงวิจัยและพัฒนา โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อ (1) พัฒนาบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน เรื่องการพัฒนาบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน วิชาภาษาอังกฤษ เรื่องการอ่านจับใจความสำคัญจากสื่อสิ่งพิมพ์ภาษาอังกฤษสำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนป่าเต็งวิทยา จังหวัดเพชรบุรี ให้มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ที่กำหนด (2) ศึกษาความก้าวหน้าทางเรียนของนักเรียนที่เรียนด้วยบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน และ (3) ศึกษาความคิดเห็นของนักเรียนที่เรียนด้วยบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน ในการดำเนินการวิจัยครั้งนี้ครอบคลุม (1) การกำหนดประชากรและกลุ่มตัวอย่าง (2) การสร้างเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย (3) เก็บรวบรวมข้อมูล และ (4) วิเคราะห์ข้อมูล

### 1. ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

1.1 ประชากร ที่ใช้ในการวิจัย คือ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนป่าเต็งวิทยา จังหวัดเพชรบุรี จำนวน 81 คน

1.2 กลุ่มตัวอย่าง ที่ใช้ในการวิจัย คือ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนป่าเต็งวิทยา จังหวัดเพชรบุรี จำนวน 42 คน ได้มาโดยวิธีการสุ่มแบบกลุ่ม มีขั้นตอนดังนี้

1.2.1 **สุ่มห้องเรียน** ได้แก่ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 จากจำนวน 3 ห้อง คือ 3/1 3/2 โดยสุ่มอย่างง่ายด้วยวิธีการจับฉลาก จำนวน 1 ห้อง ได้นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3/2 จำนวน 42 คน

1.2.2 **จำแนกนักเรียนตามผลการเรียน** ได้แก่ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 จำนวน 42 คน เพื่อใช้ทดสอบประสิทธิภาพ โดยจำแนกตามผลการเรียนของนักเรียนในวิชาภาษาอังกฤษ ปีการศึกษา 2557 มีเกณฑ์ในการจำแนกผลการเรียนดังนี้ คือ ผลการเรียนระดับ 3 และ 4 จัดเป็นกลุ่มผลการเรียนดี ระดับ 2 จัดเป็นกลุ่มผลการเรียนปานกลาง และระดับ 1 และ 0 จัดเป็นกลุ่มผลการเรียนอ่อน ได้นักเรียนที่มีผลการเรียนดีจำนวน 11 คน ปานกลางจำนวน 15 คน และอ่อนจำนวน 4 คน

1.2.3 **สุ่มเพื่อทดสอบประสิทธิภาพแบบเดียว** ได้แก่ การสุ่มอย่างง่ายจับสลาก นักเรียนที่มีผลการเรียนดี 1 คน ปานกลาง 1 คน และอ่อน 1 คน รวมนักเรียนที่ใช้ทดสอบแบบเดียวจำนวน 3 คน

**1.2.4 สุ่มเพื่อทดสอบประสิทธิภาพแบบกลุ่ม** โดยใช้การสุ่มอย่างง่ายจับสลาก นักเรียนที่มีผลการเรียนดี 3 คน ปานกลาง 3 คน และอ่อน 3 คน รวมนักเรียนที่ใช้ทดสอบแบบกลุ่ม จำนวน 9 คน

**1.2.5 ทดสอบประสิทธิภาพแบบภาคสนาม** ได้นักเรียนจำนวน 30 คน ที่มีผลการเรียนคละกัน คือ นักเรียนที่มีผลการเรียนดี จำนวน 8 คน ปานกลางจำนวน 14 คน และอ่อน 8 คน

## 2. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยประกอบด้วย (1) บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน วิชาภาษาอังกฤษ เรื่องการอ่านจับใจความสำคัญจากสื่อสิ่งพิมพ์ภาษาอังกฤษ (2) แบบทดสอบก่อนเรียนและแบบทดสอบหลังเรียนแบบคู่ขนาน และ (3) แบบสอบถามความคิดเห็นของนักเรียนที่มีต่อการเรียนด้วยบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน

**2.1 บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน** ในการผลิตบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน วิชาภาษาอังกฤษ เรื่องการอ่านจับใจความสำคัญจากสื่อสิ่งพิมพ์ภาษาอังกฤษ ยึดหลักการผลิตบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนของ อเลสซี และโทรลิป (Alessi and Trollip, 1985: 274-278) มีขั้นตอนดังนี้

### 2.1.1 ศึกษาเอกสารตำรา เกี่ยวกับการผลิตบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน

การเรียนการสอนรายบุคคล การทดสอบประสิทธิภาพและเนื้อหาสาระเรื่องแนวคิดเกี่ยวกับโครงงานคอมพิวเตอร์

ตารางที่ 3.1 หัวเรื่องที่ศึกษาและแหล่งศึกษาการพัฒนาบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน วิชาภาษาอังกฤษ เรื่องการอ่านจับใจความสำคัญจากสื่อสิ่งพิมพ์ภาษาอังกฤษ

หัวเรื่องที่ศึกษา	แหล่งที่ศึกษา
<b>1. บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน</b>	
1.1 ความหมายของบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน	ถนอมพร เลหาจรัสแสง (2541: 7) สุรางค์ โค้วตระกูล (2541: 358) สถาบันส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี (สสวท.) (กรมการศึกษานอกโรงเรียน 2542: 7) กิดานันท์ มลิทอง (2543: 242)



## ตารางที่ 3.1 (ต่อ)

หัวข้อที่ศึกษา	แหล่งที่ศึกษา
1.1 ความหมายของบทเรียน คอมพิวเตอร์ช่วยสอน (ต่อ)	บุญเกื้อ ควรหาเวช (2543: 65) สุวิทย์ มูลคำ และ อรทัย มูลคำ (2545: 59) ฟอเซียร์ (Forcier 1996: 9) ผดุง อารยะวิญญู (2527: 41-42) ยี่น ภู่วรรณ (2531: 121) Prenis, John (Prenis. 1977: 20)
1.2 คุณลักษณะของบทเรียน คอมพิวเตอร์ช่วยสอน	ถนอมพร เลหาจรัสแสง (2541: 8-10)
1.3 ประโยชน์ของบทเรียน คอมพิวเตอร์ช่วยสอน	ถนอมพร เลหาจรัสแสง (2541: 12) บุญเกื้อ ควรหาเวช (2543: 68-69)
1.4 ข้อดีและข้อจำกัดของบทเรียน คอมพิวเตอร์ช่วยสอน	สุกรี รอดโพธิ์ทอง อรจรรย์ ณ ตะกั่วทุ่ง และวิชุดา รัตน์เพียร (2540: 16-18) ปรีดี ประทุมมา (2541: 28) กิดานันท์ มลิทอง (2543: 253-254)
1.5 ประเภทของบทเรียน คอมพิวเตอร์ช่วยสอน	กิดานันท์ มลิทอง (2543: ม.ป.น.) พรเทพ เมืองแมน (2544: ม.ป.น.) ทักษิณา สนวนานนท์ (2530: ม.ป.น.)
1.6 การพัฒนาบทเรียน คอมพิวเตอร์ช่วยสอน	สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ (2537: 18-20) ไพโรจน์ ตีรณนากุล (2541: 17) อเลสซี และโทรลิป (Alessi and Trollip อ้างถึงใน ถนอมพร เลหาจรัสแสง 2542: 27-30) ประวิทย์ สิมมาตัน (2546)



## ตารางที่ 3.1 (ต่อ)

หัวเรื่องที่ศึกษา	แหล่งที่ศึกษา
1.7 ทฤษฎีและหลักการทางจิตวิทยา	พรเทพ เมืองแมน (2544: 28)
การเรียนรู้กับบทเรียน	วิชุดา รัตนเพียร (2540: 7)
คอมพิวเตอร์ช่วยสอน	ถนอมพร ตันพิพัฒน์ (2541 ก: 55)
	พรเทพ เมืองแมน (2544: 28-35)
	ถนอมพร เลหาจรัสแสง (2541: 57-67)
<b>2. การเรียนการสอนรายบุคคล</b>	
2.1 ความหมายของการเรียนการสอน	ชัยยงค์ พรหมวงศ์ (2523: 356)
รายบุคคล	
2.2 วิธีการเรียนการสอนรายบุคคล	ชัยยงค์ พรหมวงศ์ (2523: 362-366)
2.3 กิจกรรมการเรียนการสอน	ชัยยงค์ พรหมวงศ์ (2523: 367-368)
รายบุคคล	
<b>3. การทดสอบประสิทธิภาพบทเรียน</b>	
<b>คอมพิวเตอร์ช่วยสอน</b>	
3.1 ความจำเป็นของการหา	ชัยยงค์ พรหมวงศ์ และคณะ (2520: 134-135)
ประสิทธิภาพ การหา	
ประสิทธิภาพของบทเรียน	
คอมพิวเตอร์ช่วยสอน	
3.2 การกำหนดเกณฑ์ประสิทธิภาพ	ชัยยงค์ พรหมวงศ์ และคณะ (2520: 135-136)
	ชัยยงค์ พรหมวงศ์ และคณะ (2520: 142)
3.3 วิธีการคำนวณหาประสิทธิภาพ	ชัยยงค์ พรหมวงศ์ และคณะ (2520: 136)
ของบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน	
3.4 ขั้นตอนการทดลองหา	ชัยยงค์ พรหมวงศ์ และคณะ (2520: 137-138)
ประสิทธิภาพของบทเรียน	
คอมพิวเตอร์ช่วยสอน	
3.5 เกณฑ์ประสิทธิภาพของบทเรียน	ชัยยงค์ พรหมวงศ์ และคณะ (2520: 135)

2.1.2 การพัฒนาบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน ผู้วิจัยดำเนินการพัฒนาบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน ตามขั้นตอนดังนี้

1) ขั้นตอนการเตรียม (Preparation) ประกอบด้วยขั้นตอนย่อย ดังนี้

(1) กำหนดเป้าหมายและวัตถุประสงค์ บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน วิชาภาษาอังกฤษ เรื่องการอ่านจับใจความสำคัญจากสื่อสิ่งพิมพ์ภาษาอังกฤษ มีวัตถุประสงค์ ดังนี้

ก. หลังจากศึกษาบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน วิชาภาษาอังกฤษ เรื่องการอ่านจับใจความสำคัญจากสื่อสิ่งพิมพ์ภาษาอังกฤษแล้วนักเรียนสามารถ อธิบายความหมายของประโยคใจความสำคัญของสื่อสิ่งพิมพ์ภาษาอังกฤษได้ถูกต้อง

ข. หลังจากศึกษาบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน วิชาภาษาอังกฤษ เรื่องการอ่านจับใจความสำคัญจากสื่อสิ่งพิมพ์ภาษาอังกฤษแล้ว นักเรียนสามารถ ระบุชนิดของ Main Idea จากสื่อสิ่งพิมพ์ภาษาอังกฤษได้ถูกต้อง

ค. หลังจากศึกษาบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน วิชาภาษาอังกฤษ เรื่องการอ่านจับใจความสำคัญจากสื่อสิ่งพิมพ์ภาษาอังกฤษแล้ว นักเรียนสามารถ ระบุตำแหน่งของ Main Idea จากสื่อสิ่งพิมพ์ภาษาอังกฤษได้ถูกต้อง

ง. หลังจากศึกษาบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน วิชาภาษาอังกฤษ เรื่องการอ่านจับใจความสำคัญจากสื่อสิ่งพิมพ์ภาษาอังกฤษแล้ว นักเรียนสามารถอธิบายการอ่านแบบ Skimming ได้ถูกต้อง

(2) เก็บรวบรวมข้อมูล ผู้วิจัยได้ดำเนินการประมวลเนื้อหาที่จะนำมาจัดทำเป็นบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน โดยการแบ่งเนื้อหาวิชาภาษาอังกฤษพื้นฐานออกเป็น 3 หน่วย แต่ละหน่วยใช้เวลาสอน 2 ชั่วโมง ดังนี้

ตารางที่ 3.2 รายชื่อหน่วยเนื้อหาและประเภทของเนื้อหา วิชาภาษาอังกฤษพื้นฐาน

หน่วยที่	ชื่อหน่วย	ประเภท
1	Lifestyles	พุทธิพิสัยและทักษะพิสัย
2	Narrow escapes!	พุทธิพิสัยและทักษะพิสัย
3	Travel	พุทธิพิสัยและทักษะพิสัย
4	The media	พุทธิพิสัยและทักษะพิสัย
5	Our future	พุทธิพิสัยและทักษะพิสัย
6	Safety comes first	พุทธิพิสัยและทักษะพิสัย
7	Profiles	พุทธิพิสัยและทักษะพิสัย

ตารางที่ 3.2 (ต่อ)

หน่วยที่	ชื่อหน่วย	ประเภท
8	Our precious Earth	พุทธิพิสัยและทักษะพิสัย
9	Choices	พุทธิพิสัยและทักษะพิสัย
10	It's fun!	พุทธิพิสัยและทักษะพิสัย

2) ขั้นตอนการออกแบบบทเรียน (Design Instruction) ประกอบด้วย  
 ขั้นตอนย่อย ดังนี้

(1) ทอนความคิด หลังจากการระดมสมองแล้ว ผู้วิจัยนำความคิดเกี่ยวกับรูปแบบของบทเรียนคอมพิวเตอร์สร้างสรรค์ มาคัดเลือกโดยการตัดเอาสิ่งที่ปฏิบัติไม่ได้หรือเป็นความคิดที่ซับซ้อนเกินระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ออก และนำแนวคิดที่จำเป็นต่อการเรียนรู้ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 มาพิจารณาเพื่อคัดเลือกให้เหลือเพียงรูปแบบเดียวที่จะนำไปพัฒนาบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน

(2) วิเคราะห์งานและแนวความคิด โดยการวิเคราะห์เนื้อหาที่นักเรียนต้องศึกษา และหาหลักการเรียนรู้ที่เหมาะสมกับเนื้อหาแล้วนำมาเขียนเป็นแผนการสอน ที่ครอบคลุม หัวเรื่อง แนวคิด วัตถุประสงค์ กิจกรรมการเรียนรู้ สื่อการเรียนรู้ และการประเมินผล

(3) ออกแบบบทเรียนขั้นแรก ประกอบด้วย

ก. กำหนดประเภทของบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน เป็นประเภทการสอนเนื้อหา (Tutorial Instructive)

ข. กำหนดองค์ประกอบหลักของบทเรียน ได้แก่ ชื่อบทเรียน แนะนำวิธีการเรียน แบบทดสอบก่อนเรียน เนื้อหา กิจกรรมระหว่างเรียน แบบทดสอบหลังเรียน และข้อมูลเกี่ยวกับครูผู้สอน

ค. ออกแบบหน้าจอของบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน โดยการนำองค์ประกอบหลักมาจัดวางบนหน้าจอ โดยแบ่งหน้าจอออกเป็น 3 ส่วน ได้แก่ (1) ส่วนหัวของบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน เป็นส่วนที่แสดงชื่อของมหาวิทยาลัย ชื่อบทเรียน ชื่อวิชา และผู้ผลิตบทเรียน (2) ส่วนเมนูหลัก เป็นส่วนที่แสดงเมนูของบทเรียนเพื่อทำการเชื่อมโยงไปหน้าต่างๆ เมื่อทำการคลิกเลือกเมนู มีทั้งหมด 6 เมนู คือ แนะนำวิธีการเรียน แบบทดสอบก่อนเรียน เนื้อหา แบบฝึกปฏิบัติ แบบทดสอบหลังเรียน และข้อมูลเกี่ยวกับผู้สอน และ (3) ส่วนเสนอเนื้อหาและกิจกรรม เป็นส่วนที่ใช้ในการนำเสนอเนื้อหาของบทเรียน และกิจกรรมระหว่างเรียน การออกแบบหน้าจอของบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน แสดงดังภาพ

บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน  
เรื่อง  
การอ่านจับใจความสำคัญจากสื่อสิ่งพิมพ์ภาษาอังกฤษ  
สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนป่าเต็งวิทยา จังหวัดเพชรบุรี

วิชาภาษาอังกฤษ  
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3

หน่วยที่ 4  
The Media.

คำอธิบายรายวิชา

บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน

แนะนำวิธีการเรียน

แบบทดสอบก่อนเรียน

เนื้อหา

ตอนที่ 1

ตอนที่ 2

ตอนที่ 3

ตอนที่ 4

แบบทดสอบหลังเรียน

เกี่ยวกับผู้สอน

คำอธิบายรายวิชา

กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาต่างประเทศมุ่งหวังให้ผู้เรียนมีเจตคติที่ดีต่อภาษาต่างประเทศ สามารถใช้ภาษาต่างประเทศ สื่อสารในสถานการณ์ต่าง ๆ แสวงหาความรู้ ประกอบอาชีพและศึกษาต่อในระดับที่สูงขึ้นรวมทั้งมีความรู้ความเข้าใจในเรื่องราวและวัฒนธรรมอันหลากหลายของประชาคมโลก และสามารถถ่ายทอดความคิดและวัฒนธรรมไทยไปยังสังคมโลกได้อย่างสร้างสรรค์ประกอบด้วยสาระสำคัญ ดังนี้

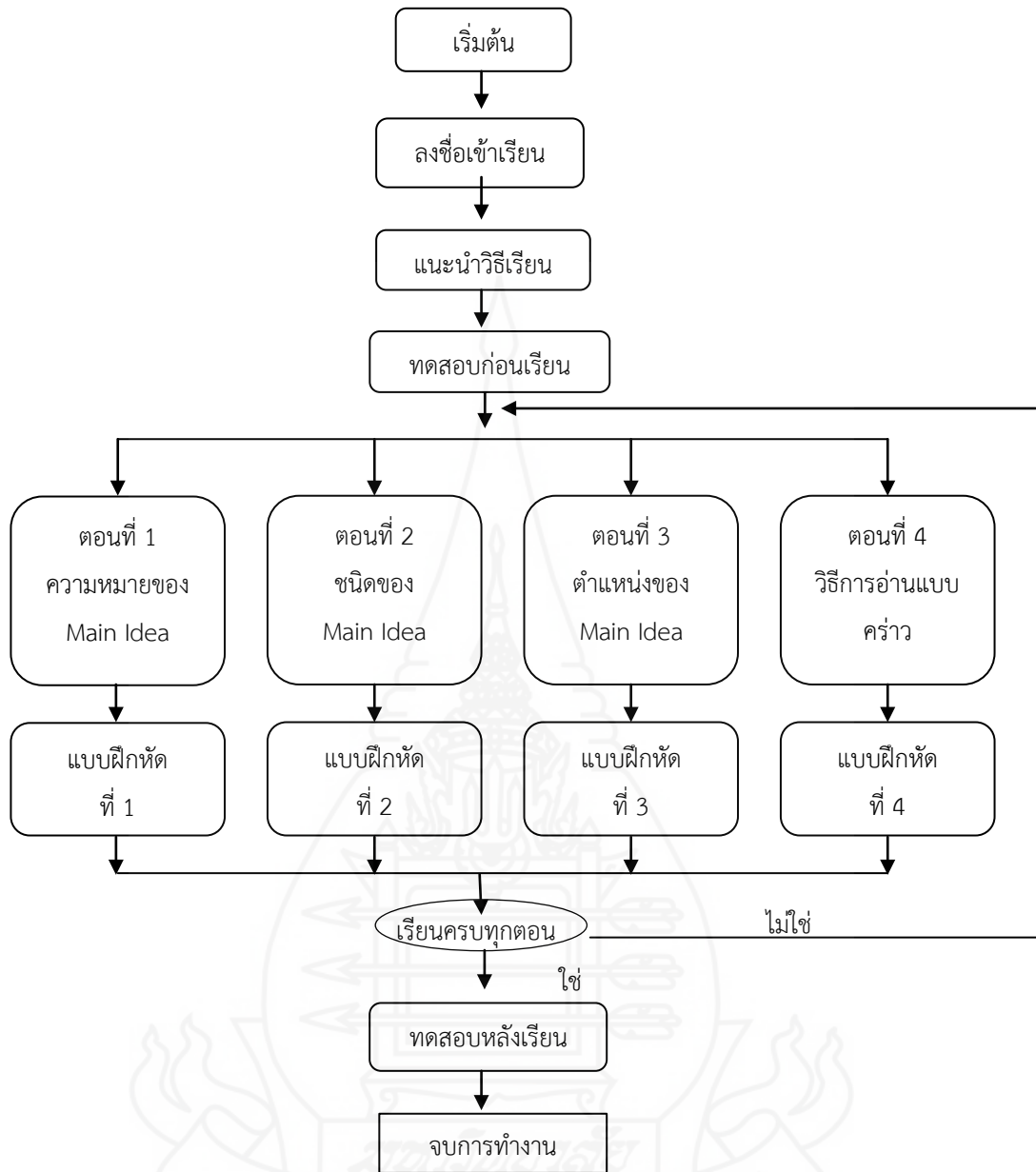
- ภาษาเพื่อการสื่อสาร การใช้ภาษาต่างประเทศในการฟัง-พูด-อ่าน-เขียนแลกเปลี่ยนข้อมูลข่าวสาร แสดงความรู้สึกและความคิดเห็น ตีความ นำเสนอข้อมูลความคิดรวบยอดและความคิดเห็นในเรื่องต่างๆ และสร้างความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลอย่างเหมาะสม
- ภาษาและวัฒนธรรม การใช้ภาษาต่างประเทศตามวัฒนธรรมของเจ้าของภาษา ความสัมพันธ์ ความเหมือนและความแตกต่างระหว่างภาษา กับวัฒนธรรมของเจ้าของภาษา ภาษาและวัฒนธรรมของเจ้าของภาษา กับวัฒนธรรมไทย และนำไปใช้อย่างเหมาะสม
- ภาษาและความสัมพันธ์กับกลุ่มสาระการเรียนรู้อื่น การใช้ภาษาต่างประเทศในการเชื่อมโยงความรู้ กับกลุ่มสาระการเรียนรู้อื่น เป็นพื้นฐานในการพัฒนา แสวงหาความรู้และเปิดโลกทัศน์ของตน
- ภาษาและความสัมพันธ์กับชุมชนและโลก การใช้ภาษาต่างประเทศในสถานการณ์ต่างๆ ทั้งในห้องเรียนและนอกห้องเรียน ชุมชน และสังคมโลกเป็นเครื่องมือพื้นฐานในการศึกษาต่อ ประกอบอาชีพ และแลกเปลี่ยนเรียนรู้กับสังคมโลก

ภาพที่ 3.1 การออกแบบหน้าจอของบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน

(1) ประเมินและแก้ไขการออกแบบ โดยการนำเสนอการออกแบบหน้าจอของบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนให้ผู้ทรงคุณวุฒิประเมิน แล้วนำข้อมูลจากการประเมินมาปรับปรุงแก้ไขข้อบกพร่อง

### 3) ขั้นตอนการเขียนผังงาน (Flowchart Lesson)

การเรียนรู้ด้วยบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน วิชาภาษาอังกฤษ เรื่องการอ่านจับใจความสำคัญจากสื่อสิ่งพิมพ์ภาษาอังกฤษ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนป่าเต็งวิทยา สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 10 มีขั้นตอนตามผังงานต่อไปนี้



ภาพที่ 3.2 ฟังก์ชันของบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน

4) ขั้นตอนการเขียนแผนภูมิโครงร่างเนื้อหา (Create Storyboard) ในการเขียนแผนภูมิโครงสร้างเนื้อหา ผู้วิจัยดำเนินการโดยเขียนกรอบของเนื้อหาที่ต้องการนำเสนอในแต่ละหน้าจอ โดยในแต่ละกรอบประกอบด้วยรายละเอียดของข้อความ เสียงบรรยาย และภาพ ที่

5) ขั้นตอนการสร้าง/เขียนโปรแกรม (Program Lesson) ดำเนินการดังนี้

(1) เลือกโปรแกรมคอมพิวเตอร์ที่เหมาะสม โปรแกรมคอมพิวเตอร์ที่นำมาใช้สร้างบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนเป็นโปรแกรมที่สามารถสร้างภาพกราฟิกได้สวยงามรองรับการใช้สื่อผสม ได้แก่ ภาพนิ่ง ภาพเคลื่อนไหว เสียง ผู้พัฒนาบทเรียนสามารถเขียนคำสั่งเพื่อควบคุมการทำงานได้ตามความต้องการ ทำให้การออกแบบบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนมีความยืดหยุ่นตามความต้องการของผู้ใช้ ไม่จำกัดรูปแบบการนำเสนอ

(2) จัดเตรียมรูป ภาพ เสียง ไว้ให้พร้อมที่จะใช้งาน โดยสร้างรูปภาพ เสียงไว้เป็นแฟ้มข้อมูลคอมพิวเตอร์

(3) ป้อนบทเรียนเข้าเครื่องคอมพิวเตอร์ เขียนคำสั่งควบคุมการทำงานของโปรแกรม

6) ขั้นตอนการผลิตสื่อสิ่งพิมพ์ (Produce Supporting Material) การผลิตเอกสารประกอบบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน ได้แก่

(1) คู่มือการใช้ เป็นเอกสารสำหรับครู ผู้สอน ประกอบด้วย รายละเอียดวิชาคอมพิวเตอร์สร้างสรรค์ บทบาทของครูและนักเรียน การเตรียมตัวของครูและนักเรียน การจัดบรรยากาศในห้องเรียน ส่วนประกอบของบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน และรายละเอียดของบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน

(2) คู่มือการเรียนรู้ เป็นเอกสารเพื่อใช้สำหรับนักเรียน ประกอบด้วย บทบาทของนักเรียน ขั้นตอนการเรียนรู้ด้วยบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน การใช้ซีดีรอมบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน การประเมินการเรียนรู้

(3) แบบฝึกหัด ประกอบด้วยแบบทดสอบก่อนเรียน กิจกรรมการเรียนรู้ เฉลยกิจกรรมการเรียนรู้ แบบทดสอบหลังเรียน เฉลยแบบทดสอบก่อนเรียนและหลังเรียน

7) ขั้นตอนการประเมินและแก้ไขบทเรียน (Evaluate and Revise) ในการประเมินและแก้ไขบทเรียน มีขั้นตอนดังนี้

(1) การประเมินบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน โดยอาจารย์ผู้สอนตรวจสอบก่อนทดสอบประสิทธิภาพ ผู้วิจัยได้นำบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนที่สร้างขึ้นให้

(2) การแก้ไขบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน ผู้วิจัยได้ทำการปรับปรุงแก้ไขบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน ตามข้อเสนอแนะดังนี้ (1) ปรับเนื้อหาโดยการตัดรายละเอียดปลีกย่อยที่ไม่จำเป็นออก (2) ปรับเปลี่ยนการยกตัวอย่างประกอบเนื้อหา โดยเลือกเฉพาะตัวอย่างที่นักเรียน



เคยพบเห็น (3) เขียนคำสั่งเพื่อควบคุมให้โปรแกรมบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนทำงานตามลำดับ คือ ทำการทดสอบก่อนเรียน ศึกษาเนื้อหา ทำกิจกรรมระหว่างเรียน และทำการทดสอบหลังเรียน (4) จัดวางปุ่มเชื่อมโยงเพิ่มขึ้น เพื่อให้นักเรียนสามารถเชื่อมโยงไปยังหน้าจอที่ศึกษาหรือทำกิจกรรมใน ลำดับต่อไป ทำให้นักเรียนมีความสะดวกมากขึ้น และ (5) ปรับเปลี่ยนตัวเลือกบางตัวในแบบทดสอบ เพื่อให้ตัวเลือกมีความชัดเจน

**2.1.3 ทดสอบประสิทธิภาพของบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน** หลังจากทำการ ปรับปรุงบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนแล้วจึงนำไปทดสอบหาประสิทธิภาพแบบเดี่ยว แบบกลุ่ม และ แบบภาคสนาม (ผลการทดสอบแสดงในภาคผนวก จ หน้า 182-188)

## 2.2 แบบทดสอบก่อนเรียนและแบบทดสอบหลังเรียน

ในการสร้างแบบทดสอบ ก่อนเรียนและหลังเรียน สำหรับใช้ในบทเรียนคอมพิวเตอร์ ช่วยสอน วิชาภาษาอังกฤษ เรื่องการอ่านจับใจความสำคัญจากสื่อสิ่งพิมพ์ภาษาอังกฤษ ผู้วิจัยได้สร้าง เป็นแบบทดสอบแบบปรนัยชนิดเลือกตอบ 4 ตัวเลือก ใช้ในการทดสอบก่อนเรียนมีจำนวน 10 ข้อ และทดสอบหลังเรียน เป็นข้อสอบแบบปรนัยชนิดเลือกตอบ 4 ตัวเลือก มีจำนวน 10 ข้อ มีขั้นตอนใน การสร้างดังนี้

**2.2.1 สร้างตารางวิเคราะห์วัตถุประสงค์เชิงพฤติกรรม** เพื่อเป็นแนวทางในการ ออกข้อสอบให้ตรงกับเนื้อหาและวัตถุประสงค์ที่กำหนดไว้ โดยยึดรูปแบบของเบนจามิน บลูม มี 6 ระดับ คือ ความรู้ความจำ ความเข้าใจ การนำไปใช้ การวิเคราะห์ การสังเคราะห์ และการประเมินค่า แบบทดสอบที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น มี 3 ระดับ คือ ความรู้ความจำ ความเข้าใจ และการวิเคราะห์ ดังนี้

ตารางที่ 3.3 การวิเคราะห์วัตถุประสงค์เชิงพฤติกรรม

ชื่อหน่วย	พุทธิพิสัย							รวม
	ความรู้ความจำ	ความเข้าใจ	การนำไปใช้	การวิเคราะห์	การสังเคราะห์	การประเมินค่า	การปฏิบัติ	
หน่วยที่ 1 การพัฒนา บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน วิชาภาษาอังกฤษ เรื่องการอ่านจับใจความสำคัญจากสื่อสิ่งพิมพ์ภาษาอังกฤษ	3	7	-	-	-	-	-	10

**2.2.2 ศึกษาตำราและเอกสารเกี่ยวกับการสร้างแบบทดสอบ** และเนื้อหาที่ใช้สร้างแบบทดสอบ เพื่อนำมากำหนดรูปแบบของแบบทดสอบ และวิธีการสร้างแบบทดสอบแบบคู่ขนานที่สอดคล้องกับวัตถุประสงค์เชิงพฤติกรรม

**2.2.3 กำหนดรูปแบบของแบบทดสอบก่อนและหลังเรียน** เป็นข้อสอบแบบปรนัย ชนิดเลือกตอบจำนวน 4 ตัวเลือก และเป็นแบบคู่ขนาน แบบทดสอบก่อนเรียนจำนวน 10 ข้อ และแบบทดสอบหลังเรียนจำนวน 10 ข้อ

**2.2.4 สร้างแบบทดสอบ** ผู้วิจัยได้สร้างแบบทดสอบก่อนและหลังเรียนวัดระดับพฤติกรรมด้านพุทธิพิสัยแบบคู่ขนานปรนัยชนิดเลือกตอบจำนวน 4 ตัวเลือก แบ่งเป็นแบบทดสอบก่อนเรียนจำนวน 10 ข้อ และแบบทดสอบหลังเรียนจำนวน 10 ข้อ

**2.2.5 ตรวจสอบคุณภาพของแบบทดสอบโดยผู้ทรงคุณวุฒิ** ผู้วิจัยได้นำแบบทดสอบที่สร้างเสร็จแล้วให้ผู้ทรงคุณวุฒิตรวจสอบด้านความตรงเชิงเนื้อหา ภาษาที่ใช้และความถูกต้องของแบบทดสอบสอดคล้องกับวัตถุประสงค์เชิงพฤติกรรมผู้ทรงคุณวุฒิได้ประเมินคุณภาพของแบบทดสอบจากแบบประเมินคุณภาพในระดับดี (รายละเอียดของแบบประเมินคุณภาพอยู่ในภาคผนวก ข หน้า 166-172)

**2.2.6 ปรับปรุงแก้ไขแบบทดสอบ** ผู้วิจัยได้นำแบบทดสอบไปปรับปรุงแก้ไขตามข้อเสนอแนะของผู้ทรงคุณวุฒิ คือ เปลี่ยนตัวเลือกของแบบทดสอบบางข้อเพื่อให้มีคำตอบคำถามที่ชัดเจนมากยิ่งขึ้น

**2.2.7 ทดสอบประสิทธิภาพของแบบทดสอบ** ผู้วิจัยนำแบบทดสอบไปทดลองใช้กับนักเรียนที่ไม่ใช้กลุ่มตัวอย่าง จำนวน 30 คน ที่เคยเรียนในวิชาคอมพิวเตอร์สร้างสรรค์มาแล้ว เพื่อนำผลการทดลองมาวิเคราะห์หาค่าความยากง่าย (p) ค่าอำนาจจำแนก (r) เพื่อแบ่งเป็นกลุ่มสูง และกลุ่มต่ำ โดยใช้เทคนิคของ จุง เตห์ฟาน (Chung Teh Fan) โดยให้ข้อที่ตอบถูกเป็น 1 ข้อที่ตอบผิดเป็น 0 เพื่อหาค่าความยากง่ายและค่าอำนาจจำแนก และเลือกข้อสอบที่มีค่าความยากง่าย (p) ระหว่าง .20-.80 ค่าอำนาจจำแนก (r) ตั้งแต่ .20-1.00 จากการวิเคราะห์เป็นรายข้อ สรุปว่าแบบทดสอบทั้ง 10 ข้อ เป็นไปตามเกณฑ์ที่กำหนด ตามค่าความยากง่ายและอำนาจจำแนก

ตารางที่ 3.4 ค่าความยากง่ายและอำนาจจำแนกของแบบทดสอบก่อนเรียนและหลังเรียน

	แบบทดสอบ	ความยากง่าย (p)	ค่าอำนาจจำแนก(r)
หน่วยที่ 4	ก่อนเรียน	0.57 - 0.63	0.12 - 0.75
	หลังเรียน	0.53 - 0.67	0.12 - 0.75

จากนั้นวิเคราะห์ความเชื่อมั่นของแบบทดสอบ โดยหาค่าความเชื่อมั่นของแบบทดสอบทั้งฉบับด้วยวิธีของคูเดอร์ ริชาร์ดสัน (Kuder-Richardson) ผลการวิเคราะห์หาค่าความเที่ยงของแบบทดสอบ มีดังนี้

ตารางที่ 3.5 ค่าความเชื่อมั่นของแบบทดสอบก่อนเรียนและหลังเรียน

หน่วยที่ 4	ค่าความเชื่อมั่น	
	แบบทดสอบก่อนเรียน	แบบทดสอบหลังเรียน
	0.52	0.42

**2.2.8 จัดทำแบบทดสอบฉบับสมบูรณ์** ผู้วิจัยได้จัดพิมพ์แบบทดสอบฉบับสมบูรณ์เป็นแบบทดสอบก่อนเรียน จำนวน 10 ข้อ และแบบทดสอบหลังเรียนจำนวน 10 ข้อ เพื่อนำไปใช้ทดสอบจริงในบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น

**2.3 แบบสอบถามความคิดเห็นของนักเรียน** ในการทดลองครั้งนี้ผู้วิจัยได้สร้างแบบสอบถามความคิดเห็นของนักเรียนที่มีต่อบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน วิชาภาษาอังกฤษ เรื่อง การอ่านจับใจความสำคัญจากสื่อสิ่งพิมพ์ภาษาอังกฤษ เป็นแบบสอบถามแบบมาตรวัดประมาณค่า 5 ระดับ จำนวน 16 ข้อ มีขั้นตอนการสร้างดังนี้

**2.3.1 กำหนดสิ่งที่จะสอบถาม** สิ่งที่จะสอบถามมี 2 ด้าน คือ (1) ด้านการออกแบบบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน และ (2) ความรู้ที่ได้รับ

- 1) ด้านการออกแบบบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน ได้แก่ การจัดวางส่วนประกอบต่างๆ ได้แก่ ตัวอักษร เสียงดนตรี ภาพประกอบเนื้อหา และปุ่มเชื่อมโยง
- 2) ด้านความรู้ที่ได้รับ ได้แก่ แบบทดสอบก่อนเรียน แผนการสอน แบบฝึกหัดแบบทดสอบหลังเรียน ความรู้ที่ได้รับ ความมั่นใจในการเรียน ความรับผิดชอบในการเรียนรู้ด้วยตนเอง ความชอบในการเรียนด้วยบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน และความต้องการในการใช้บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนในวิชาอื่นๆ

**2.3.2 ศึกษาเอกสารและตำราที่เกี่ยวข้องกับการสร้างแบบสอบถาม** ครอบคลุมประเภท วิธีการและเครื่องมือในการรวบรวมข้อมูล

**2.3.3 กำหนดรูปแบบที่จะใช้เป็นแบบสอบถาม** มี 2 ตอน คือ ตอนที่ 1 แบบสอบถามแบบมาตรวัดประมาณค่า 5 ระดับ ตามแนวคิดของริคเคอร์ (Likert Rating Scale) และตอนที่ 2 เสนอความคิดเห็นและข้อเสนอแนะเกี่ยวกับบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน

**2.3.4 สร้างแบบสอบถาม** ผู้วิจัยได้สร้างแบบสอบถามแบบมาตรวัดประมาณค่า จำนวน 16 ข้อคำถาม และแบบสอบถามปลายเปิด จำนวน 1 ข้อ ซึ่งตอนที่ 1 แบบสอบถามแบบมาตรประมาณค่า 5 ระดับของริคเคอร์ (Likert Rating Scale) ในแต่ละคำถามมีน้ำหนักคะแนนของความคิดเห็น ดังนี้

- ระดับความคิดเห็น 5 หมายถึง เห็นด้วยมากที่สุด
- ระดับความคิดเห็น 4 หมายถึง เห็นด้วยมาก
- ระดับความคิดเห็น 3 หมายถึง เห็นด้วยปานกลาง
- ระดับความคิดเห็น 2 หมายถึง เห็นด้วยน้อย
- ระดับความคิดเห็น 1 หมายถึง เห็นด้วยน้อยที่สุด

**2.3.5 ตรวจสอบโดยอาจารย์ผู้สอน** โดยนำแบบสอบถามความคิดเห็นให้ เพื่อให้ อาจารย์ผู้สอนตรวจสอบข้อคำถาม อาจารย์ผู้สอนเสนอแนะข้อควรปรับปรุง คือ แบบทดสอบยังไม่ครอบคลุมวัตถุประสงค์ และตัวเลือกบางข้อมีความหมายไม่ชัดเจน หลังจากนั้นผู้วิจัยได้ทำการแก้ไขปรับปรุงตามข้อเสนอแนะ

**2.3.6 ทดลองการใช้แบบสอบถามและปรับปรุง** ผู้วิจัยได้นำแบบสอบถามที่ปรับปรุงเรียบร้อยแล้วไปใช้กับนักเรียนในการทดสอบประสิทธิภาพแบบกลุ่ม จำนวน 6 คน เพื่อทดสอบความเข้าใจในคำถามของแบบสอบถาม

**2.3.7 จัดพิมพ์แบบสอบถามฉบับสมบูรณ์** ดำเนินการจัดพิมพ์แบบสอบถามความคิดเห็นฉบับสมบูรณ์ เพื่อนำมาใช้กับกลุ่มตัวอย่างในการศึกษาครั้งนี้

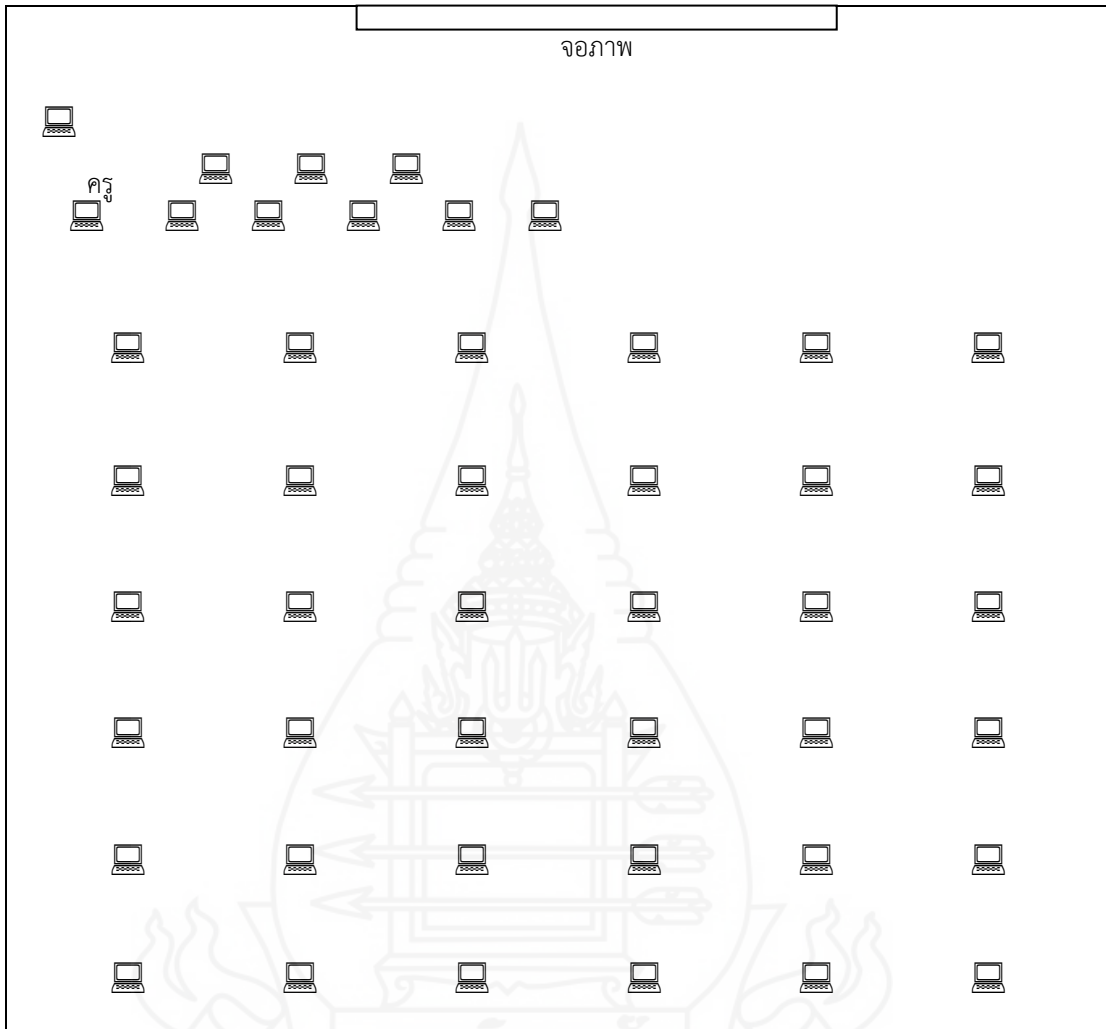
### 3. การเก็บรวบรวมข้อมูล

การทดสอบประสิทธิภาพบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน วิชาภาษาอังกฤษ เรื่องการอ่าน จับใจความสำคัญจากสื่อสิ่งพิมพ์ภาษาอังกฤษ ผู้วิจัยได้ทำการทดสอบประสิทธิภาพด้วยตนเอง โดยใช้ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนป่าเต็งวิทยา ปีการศึกษา 2557 ที่เป็นกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 30 คน การเก็บรวบรวมข้อมูล ครอบคลุม (1) การเตรียมสถานที่ใช้ในการวิจัย (2) วันและเวลาในการทดสอบประสิทธิภาพ และ (3) ขั้นตอนการเรียนรู้ด้วยบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน

#### 3.1 การเตรียมสถานที่ในการวิจัย

การทดลองเพื่อหาประสิทธิภาพบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนทั้ง 3 ครั้ง ใช้ ห้องปฏิบัติการคอมพิวเตอร์ ของโรงเรียนป่าเต็งวิทยา ประกอบด้วยคอมพิวเตอร์ทั้งหมด 40 เครื่อง สามารถรองรับการทำงานระบบมัลติมีเดีย ปรับตั้งค่าความละเอียดของหน้าจอไว้ที่ 1024x768

Pixels เพื่อให้มีความเหมาะสมกับบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนที่พัฒนาขึ้น ติดตั้งหูฟังไว้สำหรับทุกเครื่อง แผนผังการจัดห้องเรียนแสดงดังภาพ



ภาพที่ 3.3 แผนผังห้องปฏิบัติการคอมพิวเตอร์โรงเรียนป่าเต็งวิทยา

**3.2 วันและเวลาในการทดสอบประสิทธิภาพ** ในการทดสอบประสิทธิภาพของบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนแบบเดี่ยว แบบกลุ่ม และแบบภาคสนาม ผู้วิจัยทำการทดสอบตามวันและเวลาดังนี้

ตารางที่ 3.6 กำหนดวันและเวลาการทดสอบประสิทธิภาพแบบเดี่ยว แบบกลุ่ม และแบบภาคสนาม

การทดสอบประสิทธิภาพ	วัน/เดือน/ปี	เวลา
การทดสอบแบบเดี่ยว	5 มิถุนายน 2557	10.00 – 12.00 น.
การทดสอบแบบกลุ่ม	12 มิถุนายน 2557	10.00 – 12.00 น.
การทดสอบแบบภาคสนาม	19 มิถุนายน 2557	10.00 – 12.00 น.

**3.3 การเตรียมความพร้อมให้กับนักเรียน** ผู้วิจัยได้จัดเตรียมความพร้อมให้กับนักเรียนที่จะทำการเรียนด้วยบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนโดยการอธิบายขั้นตอนวิธีการเรียนด้วยบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน การฝึกและทบทวนทักษะการใช้ปุ่มเชื่อมโยงต่างๆ ในบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน เป็นต้น

**3.4 ขั้นตอนก่อนการเรียนด้วยบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน วิชาภาษาอังกฤษ** เรื่องการอ่านจับใจความสำคัญจากสื่อสิ่งพิมพ์ภาษาอังกฤษ ผู้วิจัยได้ดำเนินการในการทดสอบประสิทธิภาพแบบเดี่ยว แบบกลุ่ม และแบบภาคสนาม ดังนี้

**3.4.1 กำหนดเครื่องคอมพิวเตอร์** โดยกำหนดให้นักเรียน 1 คน ต่อคอมพิวเตอร์ 1 เครื่อง

**3.4.2 ปฐมนิเทศนักเรียน** โดยชี้แจงวัตถุประสงค์ของการวิจัยและการทดลองเพื่อหาประสิทธิภาพบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน วิชาภาษาอังกฤษ เรื่องการอ่านจับใจความสำคัญจากสื่อสิ่งพิมพ์ภาษาอังกฤษ พร้อมทั้งแนะนำ การใช้บทเรียน แจกคู่มือการเรียน และแบบฝึกหัดแก่นักเรียน

**3.5 ขั้นตอนการเรียนด้วยบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน วิชาภาษาอังกฤษ** เรื่องการอ่านจับใจความสำคัญจากสื่อสิ่งพิมพ์ภาษาอังกฤษ แสดงดังตารางที่ 3.7



ตารางที่ 3.7 ขั้นตอนการเรียนรู้ด้วยบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน และการเก็บรวบรวมข้อมูล

ขั้นตอนการเรียนรู้ด้วยบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน	การรวบรวมข้อมูล
ขั้นที่ 1 ประเมินก่อนเรียนด้วยบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน โดยการทำแบบทดสอบก่อนเรียน	คะแนนการทดสอบก่อนเรียน เพื่อนำมาทดสอบค่าที่
ขั้นที่ 2 ศึกษาเนื้อหาสาระจากบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนและบันทึกสาระสำคัญ	-
ขั้นที่ 3 ดำเนินกิจกรรมโดยให้นักเรียนทำกิจกรรมระหว่างเรียน	คะแนนกิจกรรมในแบบฝึกหัด เพื่อนำมาหาประสิทธิภาพค่า $E_1$
ขั้นที่ 4 ประเมินหลังเรียนด้วยบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน โดยการทำแบบทดสอบหลังเรียน	คะแนนทดสอบหลังเรียนเพื่อนำมาหาประสิทธิภาพค่า $E_2$ และการทดสอบค่าที่

การเก็บข้อมูลจากการใช้บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนผู้วิจัยดำเนินการ ดังนี้ (1) เก็บข้อมูลจากแบบทดสอบก่อนเรียนและหลังเรียน และกิจกรรมระหว่างเรียน (2) การสัมภาษณ์แบบเดี่ยวและแบบกลุ่ม และ (3) การเก็บข้อมูลจากแบบสอบถามความคิดเห็น

### 3.5.1 การเก็บข้อมูลจากแบบทดสอบก่อนเรียนและหลังเรียน และกิจกรรม

**ระหว่างเรียน** จากการใช้บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน ในการทดสอบแบบเดี่ยว แบบกลุ่ม และแบบภาคสนาม

**3.5.2 การสัมภาษณ์แบบเดี่ยวและแบบกลุ่ม** เมื่อนักเรียนได้ทดสอบประสิทธิภาพแบบเดี่ยวและแบบกลุ่มของบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนแล้ว ผู้วิจัยได้สัมภาษณ์นักเรียน จำนวน 3 คน ในการทดลองแบบเดี่ยว แล้วนำมาปรับปรุง และในการทดลองแบบกลุ่ม จำนวน 9 คน เพื่อหาข้อบกพร่องของบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน และนำข้อเสนอแนะมาปรับปรุงและแก้ไข

**3.5.3 การเก็บแบบสอบถามความคิดเห็น** หลังจากทดสอบประสิทธิภาพแบบภาคสนาม ผู้วิจัยได้แจกแบบสอบถามความคิดเห็นนักเรียน จำนวน 30 คน โดยผู้วิจัยได้แจกและเก็บแบบสอบถามด้วยตนเอง ได้รับแบบสอบถามฉบับสมบูรณ์กลับคืนมา จำนวน 30 ฉบับ คิดเป็นร้อยละ 100 นำมาวิเคราะห์ข้อมูลต่อไป

#### 4. วิเคราะห์ข้อมูล

ผู้วิจัยได้วิเคราะห์ข้อมูล 3 ประเด็น ดังนี้ (1) การวิเคราะห์หาประสิทธิภาพของบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน (2) การวิเคราะห์ความก้าวหน้าของนักเรียนที่เรียนด้วยบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน และ (3) การวิเคราะห์ความคิดเห็นของนักเรียนที่มีต่อบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน โดยมีรายละเอียดดังนี้

##### 4.1 วิเคราะห์หาประสิทธิภาพของบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน

การวิเคราะห์หาประสิทธิภาพของบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน โดยการหาประสิทธิภาพของบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนตามเกณฑ์ 80/80 ใช้สูตรดังนี้ (ชัยยงค์ พรหมวงศ์ สมเชาว์ เนตรประเสริฐ และสุดา สีนสกุล 2520: 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	ผลรวมของคะแนนทดสอบหลังเรียนของนักเรียน กลุ่มตัวอย่าง
N	คือ	จำนวนนักเรียน
B	คือ	คะแนนเต็มของแบบทดสอบหลังเรียน

#### 4.2 การวิเคราะห์ความก้าวหน้าของนักเรียนที่เรียนด้วยบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน

เป็นการวิเคราะห์เปรียบเทียบความแตกต่างของคะแนนที่ได้จากการทดสอบก่อนเรียนและหลังเรียนของนักเรียนที่เรียนด้วยบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน (William Sealy Gosset and David Wechsler อ้างใน Glass, V. and Hopkins, Kenneth D., 1987: 217-220 และ 240-242)

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

เมื่อกำหนดให้	t	คือ	ค่านัยสำคัญ
	n	คือ	จำนวนนักเรียน
	D	คือ	ความแตกต่างของคะแนนแต่ละคน

#### 4.3 การวิเคราะห์ความคิดเห็นของนักเรียนเกี่ยวกับบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน

การวิเคราะห์ใช้ค่าเฉลี่ย ( $\bar{X}$ ) และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) (Best, John W. and Kahn, James V., 1986: 181-182)

##### 4.3.1 การหาค่าเฉลี่ย ใช้สูตร ดังนี้

$$\bar{X} = \frac{\sum fx}{N}$$

เมื่อกำหนดให้	$\bar{X}$	คือ	คะแนนเฉลี่ย
	$\sum X$	คือ	ผลรวมทั้งหมดของคะแนน
	F	คือ	จำนวนนักเรียนที่ตอบคำถามในแต่ละข้อ คำถาม
	N	คือ	จำนวนกลุ่มตัวอย่าง

การวิเคราะห์แบบสอบถามความคิดเห็นของนักเรียนเกี่ยวกับบทเรียน  
คอมพิวเตอร์ช่วยสอน กำหนดช่วงของค่าเฉลี่ย ตามแนวคิดของริเคอร์ (Likert Rating Scale) ดังนี้

ค่าเฉลี่ย	4.50-5.00	หมายถึง	เห็นด้วยมากที่สุด
ค่าเฉลี่ย	3.50-4.49	หมายถึง	เห็นด้วยมาก
ค่าเฉลี่ย	2.50-3.49	หมายถึง	เห็นด้วยปานกลาง
ค่าเฉลี่ย	1.50-2.49	หมายถึง	เห็นด้วยน้อย
ค่าเฉลี่ย	1.00-1.49	หมายถึง	เห็นด้วยน้อยที่สุด



## บทที่ 4

### ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

ผลการวิเคราะห์ข้อมูลของการวิจัยบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน วิชาภาษาอังกฤษ เรื่องการอ่านจับใจความสำคัญจากสื่อสิ่งพิมพ์ภาษาอังกฤษสำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนป่าเต็งวิทยา สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 10 แบ่งการวิเคราะห์ข้อมูลเป็น 3 ขั้นตอน คือ ตอนที่ 1 การวิเคราะห์ประสิทธิภาพ ตอนที่ 2 ความก้าวหน้าทางการเรียนของนักเรียน และ ตอนที่ 3 ความคิดเห็นของนักเรียน

#### ตอนที่ 1 การทดสอบประสิทธิภาพ

การทดสอบประสิทธิภาพบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน วิชาภาษาอังกฤษ เรื่องการอ่านจับใจความสำคัญจากสื่อสิ่งพิมพ์ภาษาอังกฤษสำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนป่าเต็งวิทยา จังหวัดเพชรบุรี มี 3 ขั้นตอน คือ การทดลองแบบเดี่ยว แบบกลุ่ม และภาคสนาม ดังรายละเอียดต่อไปนี้

**1.1 ผลการวิเคราะห์ประสิทธิภาพของบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน ในการทดสอบแบบเดี่ยว** ได้แก่ ผลการทดลองกับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนป่าเต็งวิทยา จังหวัดเพชรบุรี จำนวน 3 คน ซึ่งมีผลการเรียนคละกัน คือ นักเรียนที่มีผลการเรียนดี 1 คน ปานกลาง 1 คน และอ่อน 1 คน รวมนักเรียนที่ใช้ทดสอบแบบเดี่ยวจำนวน 3 คน โดยใช้สูตรการหาประสิทธิภาพ ( $E_1/E_2$ ) ผลปรากฏดังตารางที่ 4.1

ตารางที่ 4.1 การทดสอบประสิทธิภาพของบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน วิชาภาษาอังกฤษ เรื่องการอ่านจับใจความสำคัญจากสื่อสิ่งพิมพ์ภาษาอังกฤษ ในการทดสอบแบบเดี่ยว ( $n = 3$ )

การทดสอบ ประสิทธิภาพ	ร้อยละของคะแนน	ร้อยละของคะแนน	$E_1/E_2$
	กิจกรรมระหว่างเรียน ( $E_1$ )	ทดสอบหลังเรียน ( $E_2$ )	
แบบเดี่ยว	60.00	66.67	60.00/66.67

จากตารางที่ 4.1 พบว่า การทดสอบประสิทธิภาพแบบเดี่ยวของบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน วิชาภาษาอังกฤษ เรื่องการอ่านจับใจความสำคัญจากสื่อสิ่งพิมพ์ภาษาอังกฤษ มีประสิทธิภาพ 60.00/66.67 ซึ่งไม่เป็นไปตามเกณฑ์ที่กำหนด

หลังจากทดลองให้นักเรียนที่เรียนด้วยบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนแล้ว ผู้วิจัยได้สัมภาษณ์นักเรียนเกี่ยวกับปัญหาที่เกิดจากการใช้บทเรียน (รายละเอียดของแบบสัมภาษณ์แสดงในภาคผนวก ข หน้า 192) หลังจากสัมภาษณ์แล้วผู้วิจัยได้นำบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนมาปรับปรุงดังนี้

ตารางที่ 4.2 ผลการสัมภาษณ์และปรับปรุงบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน ในการทดสอบประสิทธิภาพแบบเดี่ยว

ปัญหาที่เกิดขึ้นกับนักเรียน	การปรับปรุง
1. รายละเอียดของเนื้อหาแต่ละตอนมีมาก นักเรียนไม่มีเวลาพอที่จะทบทวนบทเรียนใน ส่วนที่ตนเองยังไม่เข้าใจ	1. ปรับเนื้อหาให้มีความกระชับมากยิ่งขึ้น โดยใช้การสรุปความ ไม่ใช่คำฟุ่มเฟือย และ ยกตัวอย่างให้น้อยลง
2. เมื่อสิ้นสุดการนำเสนอเนื้อหาในแต่ละตอน แล้ว ไม่มีคำชี้แจงว่าจบเนื้อหา ทำให้นักเรียน ไม่เข้าใจว่าต้องทำอะไรต่อไป	2. เมื่อสิ้นสุดเนื้อหาในแต่ละตอน เพิ่มคำชี้แจง ว่านักเรียนควรไปที่รายการใดต่อไป

นอกจากนี้ได้ปรับแบบฝึกหัดให้มีความยากมากยิ่งขึ้น เนื่องจากคะแนนระหว่างเรียน ( $E_1$ ) มีค่าสูงกว่าคะแนนทดสอบหลังเรียน ( $E_2$ ) เกินกว่าร้อยละ 2.5 หลังจากปรับปรุงแล้ว ได้นำมาทดสอบแบบกลุ่ม

**1.2 ผลการวิเคราะห์ประสิทธิภาพของบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน ในการทดสอบแบบกลุ่ม** ได้แก่ ผลการทดลองกับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนป่าเต็งวิทยา จำนวน 9 คน ซึ่งมีผลการเรียนคละกัน คือ นักเรียนที่มีผลการเรียนดี 3 คน ปานกลาง 3 คน และนักเรียนที่มีผลการเรียนอ่อน 3 คน รวมจำนวนนักเรียนทั้งหมด 9 คน โดยใช้สูตรการหาประสิทธิภาพ ( $E_1/E_2$ ) ผลปรากฏดังตารางที่ 4.3



ตารางที่ 4.3 ผลการทดสอบประสิทธิภาพของบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน วิชาภาษาอังกฤษ เรื่องการอ่านจับใจความสำคัญจากสื่อสิ่งพิมพ์ภาษาอังกฤษ ในการทดสอบแบบกลุ่ม (n = 9)

การทดสอบ ประสิทธิภาพ	ร้อยละของคะแนน	ร้อยละของคะแนน	$E_1/E_2$
	กิจกรรมระหว่างเรียน ( $E_1$ )	ทดสอบหลังเรียน ( $E_2$ )	
แบบกลุ่ม	65.56	68.89	65.56/68.89

จากตารางที่ 4.3 พบว่า การทดสอบประสิทธิภาพแบบกลุ่มของบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน วิชาภาษาอังกฤษ เรื่องการอ่านจับใจความสำคัญจากสื่อสิ่งพิมพ์ภาษาอังกฤษ มีประสิทธิภาพ 65.56/68.89 ซึ่งไม่เป็นไปตามเกณฑ์ที่กำหนด

หลังจากการทดลองให้นักเรียนเรียนด้วยบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนแล้ว ผู้วิจัยได้สัมภาษณ์นักเรียนเกี่ยวกับปัญหาที่เกิดจากการใช้บทเรียน (รายละเอียดของแบบสัมภาษณ์แสดงในภาคผนวก ข หน้า 192) หลังจากสัมภาษณ์แล้วผู้วิจัยได้นำบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนมาปรับปรุงดังนี้

ตารางที่ 4.4 ผลการสัมภาษณ์และปรับปรุงบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน ในการทดสอบประสิทธิภาพแบบกลุ่ม

ปัญหาที่เกิดขึ้นกับนักเรียน	การปรับปรุง
1. รายละเอียดของเนื้อหาแต่ละตอนมีมาก นักเรียนบางคนไม่มีเวลาพอที่จะทบทวน บทเรียนในส่วนที่ตนเองยังไม่เข้าใจ	1. ปรับเนื้อหาให้มีความกระชับมากยิ่งขึ้น
2. เสียงดนตรีขณะเสนอแบบทดสอบก่อนเรียน และหลังเรียนทำให้รบกวนสมาธิของนักเรียน	2. ตัดเสียงดนตรีขณะเสนอแบบทดสอบก่อน เรียนและหลังเรียนออก

นอกจากนี้ได้ปรับแบบฝึกหัดให้มีความยากมากยิ่งขึ้น เนื่องจากคะแนนระหว่างเรียน ( $E_1$ ) มีค่าสูงกว่าคะแนนทดสอบหลังเรียน ( $E_2$ ) เกินกว่าร้อยละ 2.5 หลังจากปรับปรุงแล้ว ได้นำมาทดสอบแบบภาคสนาม

**1.3 ผลการวิเคราะห์ประสิทธิภาพของบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน ในการทดสอบแบบภาคสนาม** ได้แก่ ผลการทดลองกับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนป่าเต็งวิทยา จำนวน 30 คน ซึ่งมีผลการเรียนคละกัน คือ นักเรียนที่มีผลการเรียนดี จำนวน 11 คน ปานกลางจำนวน 9 คน และอ่อนจำนวน 10 คน รวมจำนวนนักเรียนทั้งหมด 30 คน โดยใช้สูตรการหาประสิทธิภาพ ( $E_1/E_2$ ) ผลปรากฏดังตารางที่ 4.5

ตารางที่ 4.5 ผลการทดสอบประสิทธิภาพของบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน วิชาภาษาอังกฤษ เรื่องการอ่านจับใจความสำคัญจากสื่อสิ่งพิมพ์ภาษาอังกฤษในการทดสอบแบบภาคสนาม ( $n = 30$ )

การทดสอบ ประสิทธิภาพ	ร้อยละของคะแนน กิจกรรมระหว่างเรียน ( $E_1$ )	ร้อยละของคะแนน ทดสอบหลังเรียน ( $E_2$ )	$E_1/E_2$
แบบภาคสนาม	79.50	78.33	79.50/78.33

จากตารางที่ 4.5 พบว่า ในการทดสอบแบบกลุ่ม บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน เรื่องการอ่านจับใจความสำคัญจากสื่อภาษาอังกฤษมีประสิทธิภาพ  $E_1/E_2 = 79.50/78.33$  ซึ่งเป็นไปตามเกณฑ์ที่กำหนด

## ตอนที่ 2 ความก้าวหน้าทางการเรียนของนักเรียน

ผลการวิเคราะห์ความก้าวหน้าทางการเรียนของนักเรียน ที่เรียนด้วยบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน วิชาภาษาอังกฤษ เรื่องการอ่านจับใจความสำคัญจากสื่อสิ่งพิมพ์ภาษาอังกฤษ จากการสัมภาษณ์ในภาคสนาม ปรากฏดังตารางที่ 4.6

ตารางที่ 4.6 ความก้าวหน้าทางการเรียนของนักเรียนที่เรียนด้วยบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน  
วิชาภาษาอังกฤษ เรื่องการอ่านจับใจความสำคัญจากสื่อสิ่งพิมพ์ภาษาอังกฤษ (N = 30)

การทดสอบ	คะแนนก่อนเรียน		คะแนนหลังเรียน		t-test
	$\bar{X}$	S.D.	$\bar{X}$	S.D.	
แบบภาคสนาม	6.10	0.67	6.30	0.79	2.12*

\* $p < .05$  ,  $df = 29$  ,  $t = 1.699$

จากตารางที่ 4.6 พบว่า นักเรียนที่เรียนด้วยบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน วิชาภาษาอังกฤษ เรื่องการอ่านจับใจความสำคัญจากสื่อสิ่งพิมพ์ภาษาอังกฤษ จากการทดสอบประสิทธิภาพแบบภาคสนามจำนวน 30 คน มีคะแนนเฉลี่ยหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน แสดงว่าคะแนนเฉลี่ยหลังเรียนเพิ่มขึ้นกว่าคะแนนเฉลี่ยก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

### ตอนที่ 3 ความคิดเห็นของนักเรียน

ผลการวิเคราะห์ความคิดเห็นของนักเรียนที่มีต่อบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน วิชาภาษาอังกฤษ เรื่องการอ่านจับใจความสำคัญจากสื่อสิ่งพิมพ์ภาษาอังกฤษ ในการทดสอบแบบภาคสนาม ปรากฏดังตารางที่ 4.7

ตารางที่ 4.7 ความคิดเห็นของนักเรียนที่มีต่อบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน วิชาภาษาอังกฤษ เรื่องการอ่านจับใจความสำคัญจากสื่อสิ่งพิมพ์ภาษาอังกฤษ (n = 30)

รายการประเมิน	$\bar{X}$	S.D.	แปลค่า
<b>1. ด้านการออกแบบบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน</b>			
1.1 การเรียบเรียงเนื้อหาที่เข้าใจง่าย	3.30	0.64	เห็นด้วยปานกลาง
1.2 ความเหมาะสมของเนื้อหา	4.73	0.44	เห็นด้วยมากที่สุด
1.3 ความน่าสนใจในการนำเสนอ	3.40	1.17	เห็นด้วยปานกลาง
1.4 ความสอดคล้องของแบบทดสอบกับบทเรียน	4.67	0.47	เห็นด้วยมากที่สุด
1.5 ความสวยงามของรูปภาพที่ใช้ประกอบสื่อ	3.93	0.93	เห็นด้วยมาก

ตารางที่ 4.7 (ต่อ)

รายการประเมิน	$\bar{X}$	S.D.	แปลค่า
1.6 ความชัดเจนของตัวอักษร	3.17	1.04	เห็นด้วยปานกลาง
1.7 ความน่าสนใจของเทคนิคที่ใช้ในการนำเสนอ	4.13	1.18	เห็นด้วยมาก
1.8 ความสะดวกในการเปิดหรือติดตั้งใช้งาน	4.87	0.43	เห็นด้วยมากที่สุด
<b>ค่าเฉลี่ยรวมด้านที่ 1</b>	<b>4.03</b>	<b>0.69</b>	<b>เห็นด้วยมาก</b>
<b>2. ด้านความรู้ที่ได้รับ</b>			
2.1 แผนการสอนช่วยให้นักเรียนได้เตรียมความพร้อมก่อนเรียน	4.83	0.52	เห็นด้วยมากที่สุด
2.2 กิจกรรมระหว่างเรียนช่วยให้นักเรียนได้ทบทวนความรู้เดิม	4.77	0.76	เห็นด้วยมากที่สุด
2.3 แบบทดสอบหลังเรียนช่วยให้นักเรียนตรวจสอบความรู้ที่ได้เรียนจากบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน	4.26	0.82	เห็นด้วยมาก
2.4 การอธิบายเนื้อหาที่มีความชัดเจน เข้าใจง่าย	4.77	0.76	เห็นด้วยมากที่สุด
2.5 นักเรียนได้รับความรู้จากการเรียนด้วยบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนเพิ่มมากขึ้น	4.70	0.78	เห็นด้วยมากที่สุด
2.6 นักเรียนมีความรับผิดชอบในการเรียนรู้ด้วยตนเอง	4.77	0.76	เห็นด้วยมากที่สุด
2.7 นักเรียนชอบเรียนด้วยบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน	4.13	1.18	เห็นด้วยมาก
2.8 นักเรียนต้องการให้มีการใช้บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนในเรื่องหรือวิชาอื่นๆ อีก	4.43	1.15	เห็นด้วยมาก
<b>ค่าเฉลี่ยรวมด้านที่ 2</b>	<b>4.58</b>	<b>0.27</b>	<b>เห็นด้วยมากที่สุด</b>
<b>รวมทั้งหมด</b>	<b>4.30</b>	<b>0.58</b>	<b>เห็นด้วยมาก</b>

จากตารางที่ 4.7 พบว่า นักเรียนมีความคิดเห็นต่อบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน วิชาภาษาอังกฤษ เรื่องการอ่านจับใจความสำคัญจากสื่อสิ่งพิมพ์ภาษาอังกฤษ โดยภาพรวมในระดับเห็นด้วยมาก ( $\bar{X} = 4.30$ )

ในรายข้อคำถามด้านการออกแบบบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนพบว่า นักเรียนมีความคิดเห็นในระดับมากที่สุด จำนวน 3 ข้อ ระดับมาก จำนวน 2 ข้อ และระดับปานกลาง จำนวน 3 ข้อ โดยข้อคำถามที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุด คือ ความสะดวกในการเปิดหรือติดตั้งใช้งาน ( $\bar{X} = 4.87$ ) รองลงมา

คือความเหมาะสมของเนื้อหา ( $\bar{X} = 4.73$ ) และข้อที่มีค่าเฉลี่ยน้อยที่สุดได้แก่ ความชัดเจนของตัวอักษร ( $\bar{X} = 3.17$ )

สำหรับในรายข้อคำถามด้านความรู้ที่ได้รับ พบว่า นักเรียนมีความคิดเห็นในระดับมากที่สุด จำนวน 5 ข้อ ระดับมากจำนวน 2 ข้อโดยข้อคำถามที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุด คือ แผนการสอนช่วยให้นักเรียนได้เตรียมความพร้อมก่อนเรียน ( $\bar{X} = 4.83$ ) รองลงมาคือ การอธิบายเนื้อหาที่มีความชัดเจนเข้าใจง่าย ( $\bar{X} = 4.77$ ) และข้อที่มีค่าเฉลี่ยน้อยที่สุดได้แก่ นักเรียนชอบเรียนด้วยบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน ( $\bar{X} = 4.13$ )



## บทที่ 5

### รายละเอียดต้นแบบชิ้นงาน

ในการวิจัยเรื่อง การพัฒนาบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน วิชาภาษาอังกฤษ เรื่องการอ่านจับใจความสำคัญจากสื่อสิ่งพิมพ์ภาษาอังกฤษ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนป่าเต็งวิทยา สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 10 มีต้นแบบชิ้นงานได้แก่ บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน วิชาภาษาอังกฤษ เรื่องการอ่านจับใจความสำคัญจากสื่อสิ่งพิมพ์ภาษาอังกฤษ มีรายละเอียดดังนี้

#### ภาคที่ 1 คู่มือการใช้บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน

1. รายละเอียดของวิชาคอมพิวเตอร์สร้างสรรค์
2. การเตรียมตัวของครูผู้สอน
3. แผนผังการจัดชั้นเรียน
4. บทบาทของครูและนักเรียน
5. ส่วนประกอบของบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน

#### ภาคที่ 2 คู่มือการเรียนรู้ด้วยบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน

1. การเตรียมตัวของนักเรียน
2. บทบาทของนักเรียน
3. ขั้นตอนการเรียนรู้ด้วยบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน
4. การใช้ซีดีรอมบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน

#### ภาคที่ 3 แบบฝึกหัด

1. แบบทดสอบก่อนเรียน
2. กิจกรรมระหว่างเรียน
3. แบบทดสอบหลังเรียน
4. เฉลยกิจกรรม/แบบทดสอบหลังเรียน

#### ภาคที่ 4 รายละเอียดของบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน

1. หน้าหลักของบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน
2. แนะนำการเรียน
3. แบบทดสอบก่อนเรียน
4. บทเรียน



5. กิจกรรมระหว่างเรียน

6. แบบทดสอบหลังเรียน





## ภาคที่ 1

คู่มือการใช้บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน



แขนงวิชาเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา  
สาขาวิชาศึกษาศาสตร์  
มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช

คู่มือการใช้บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน  
เรื่องการอ่านจับใจความสำคัญจากสื่อสิ่งพิมพ์ภาษาอังกฤษ  
สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3

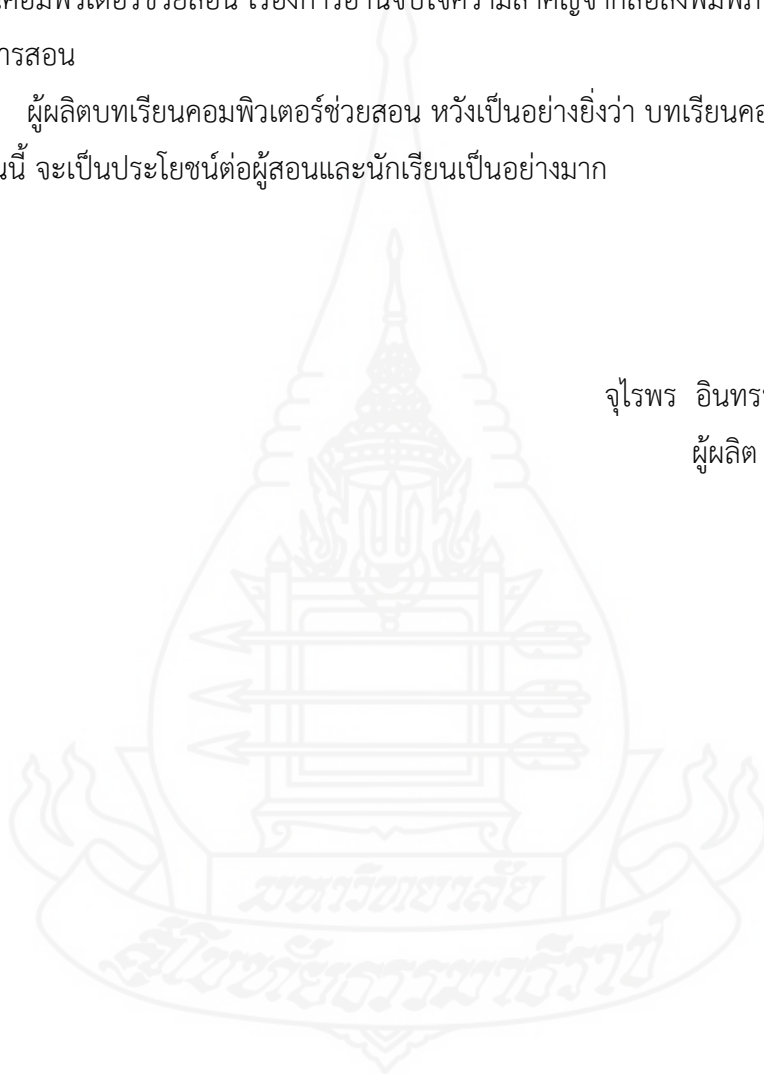
ผลิตโดย นางสาวจุไรพร อินทรพานิชย์

## คำนำ

คู่มือการใช้บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาต่างประเทศ วิชาภาษาอังกฤษ เรื่องการอ่านจับใจความสำคัญจากสื่อสิ่งพิมพ์ภาษาอังกฤษ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ผลิตขึ้นเพื่อใช้เป็นแนวทางสำหรับครูผู้สอนในการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนโดยใช้บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน เรื่องการอ่านจับใจความสำคัญจากสื่อสิ่งพิมพ์ภาษาอังกฤษ เป็นสื่อประกอบการสอน

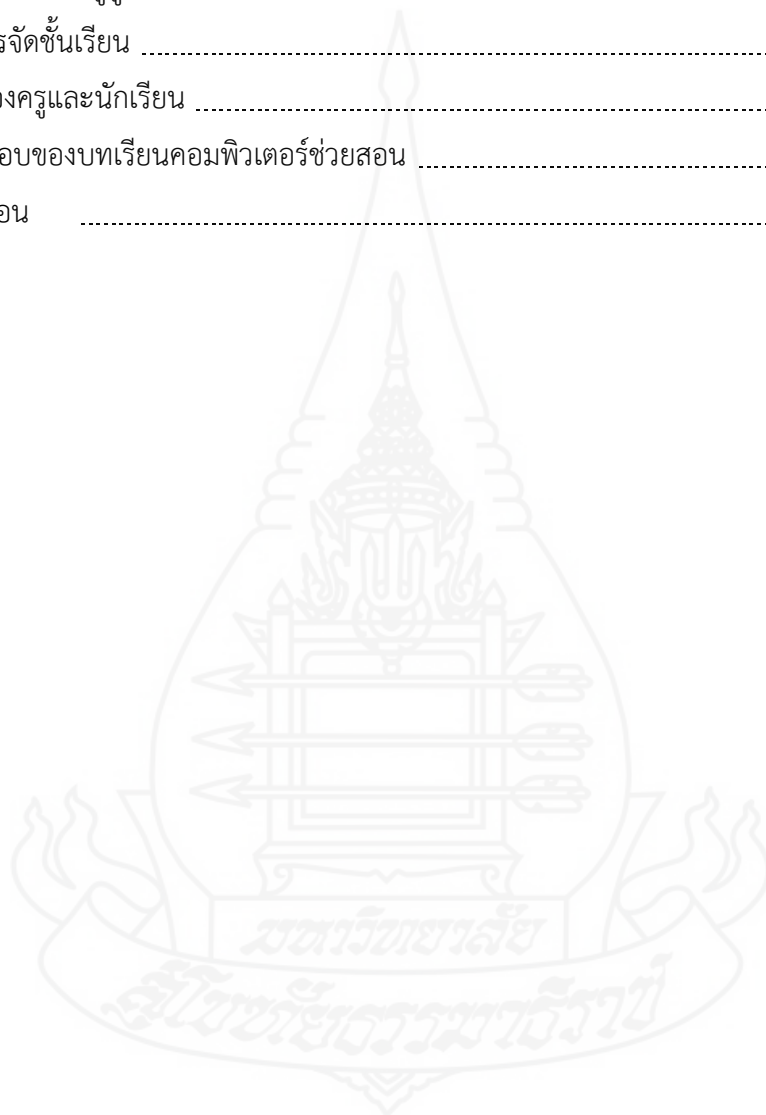
ผู้ผลิตบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน หวังเป็นอย่างยิ่งว่า บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนที่พัฒนาขึ้นนี้ จะเป็นประโยชน์ต่อผู้สอนและนักเรียนเป็นอย่างมาก

จุไรพร อินทรพานิชย์  
ผู้ผลิต



## สารบัญ

เนื้อหา	หน้า
รายละเอียดของวิชาภาษาอังกฤษพื้นฐาน .....	71
การเตรียมตัวของครูผู้สอน .....	72
แผนผังการจัดชั้นเรียน .....	73
บทบาทของครูและนักเรียน .....	74
ส่วนประกอบของบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน .....	74
แผนการสอน .....	75



## 1. รายละเอียดวิชาคอมพิวเตอร์สร้างสรรค์

### 1.1 คำอธิบายรายวิชา

กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาต่างประเทศ มุ่งหวังให้ผู้เรียนมีเจตคติที่ดีต่อภาษาต่างประเทศ สามารถใช้ภาษาต่างประเทศ สื่อสารในสถานการณ์ต่าง ๆ แสวงหาความรู้ ประกอบอาชีพ และศึกษาต่อ ในระดับที่สูงขึ้น รวมทั้งมีความรู้ความเข้าใจในเรื่องราวและวัฒนธรรมอันหลากหลายของประชาคมโลก และสามารถถ่ายทอดความคิดและวัฒนธรรมไทยไปยังสังคมโลกได้อย่างสร้างสรรค์ ประกอบด้วยสาระสำคัญ ดังนี้

ภาษาเพื่อการสื่อสาร การใช้ภาษาต่างประเทศในการฟัง-พูด-อ่าน-เขียน แลกเปลี่ยนข้อมูล ข่าวสาร แสดงความรู้สึกและความคิดเห็น ตีความ นำเสนอข้อมูล ความคิดรวบยอดและความคิดเห็นในเรื่องต่างๆ และสร้างความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลอย่างเหมาะสม

ภาษาและวัฒนธรรม การใช้ภาษาต่างประเทศตามวัฒนธรรมของเจ้าของภาษา ความสัมพันธ์ ความเหมือนและความแตกต่างระหว่างภาษากับวัฒนธรรมของเจ้าของภาษา ภาษาและวัฒนธรรมของเจ้าของภาษากับวัฒนธรรมไทย และนำไปใช้อย่างเหมาะสม

ภาษากับความสัมพันธ์กับกลุ่มสาระการเรียนรู้อื่น การใช้ภาษาต่างประเทศในการเชื่อมโยงความรู้กับกลุ่มสาระการเรียนรู้อื่น เป็นพื้นฐานในการพัฒนา แสวงหาความรู้ และเปิดโลกทัศน์ของตน

ภาษากับความสัมพันธ์กับชุมชนและโลก การใช้ภาษาต่างประเทศในสถานการณ์ต่างๆ ทั้งในห้องเรียนและนอกห้องเรียน ชุมชน และสังคมโลก เป็นเครื่องมือพื้นฐานในการศึกษาต่อ ประกอบอาชีพ และแลกเปลี่ยนเรียนรู้กับสังคมโลก

### 1.2 ผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง

- 1.2.1 จับใจความสำคัญและรายละเอียดสนับสนุนเกี่ยวกับเรื่องที่อ่าน
- 1.2.2 ใช้ภาษาสื่อสารในสถานการณ์จริง / สถานการณ์จำลองที่เกิดขึ้นในห้องเรียน
- 1.2.3 คำถามเกี่ยวกับใจความสำคัญของเรื่อง เช่น ใคร ทำอะไร ที่ไหน เมื่อไหร่  
อย่างไร

### 1.3 หน่วยการเรียนรู้

- หน่วยการเรียนรู้ที่ 1 Lifestyles
- หน่วยการเรียนรู้ที่ 2 Narrow escapes!
- หน่วยการเรียนรู้ที่ 3 Travel
- หน่วยการเรียนรู้ที่ 4 The media Main Idea
- หน่วยการเรียนรู้ที่ 5 Our future



หน่วยการเรียนรู้ที่ 6 Safety comes first

หน่วยการเรียนรู้ที่ 7 Profiles

หน่วยการเรียนรู้ที่ 8 Our precious Earth

หน่วยการเรียนรู้ที่ 9 Choices

หน่วยการเรียนรู้ที่ 10 It's fun!

## 2. การเตรียมตัวของครูผู้สอน

### 2.1 ก่อนการใช้บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน

2.1.1 ครูผู้สอนต้องศึกษาคู่่มือการใช้บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนอย่างละเอียด

2.1.2 ตรวจสอบความพร้อมของวัสดุและอุปกรณ์

- 1) ตรวจสอบสภาพการใช้งานของโปรแกรมบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน
- 2) จัดเตรียมคอมพิวเตอร์ที่สามารถรองรับระบบมัลติมีเดียสำหรับนักเรียน

คนละ 1 ชุด

2.1.3 จัดเตรียมคู่มือการเรียนรู้ด้วยบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนและแบบฝึกหัด

สำหรับนักเรียนคนละ 1 ชุด

2.1.4 ติดต่อประสานงานกับเจ้าหน้าที่ด้านเทคนิคคอมพิวเตอร์ เพื่อแก้ไขปัญหาหากเครื่องเกิดข้อผิดพลาดขณะทำการเรียนการสอน

### 2.2 ขณะใช้บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน

2.2.1 ปฐมนิเทศ โดยชี้แจงวัตถุประสงค์การเรียนรู้ด้วยบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน เรื่อง แนวคิดเกี่ยวกับโครงงานคอมพิวเตอร์ พร้อมทั้งแนะนำขั้นตอนการเรียนรู้ และแจกคู่มือการเรียนรู้ และแบบฝึกหัดแก่นักเรียน

2.2.2 ดำเนินกิจกรรมการเรียนการสอน ตามลำดับดังนี้

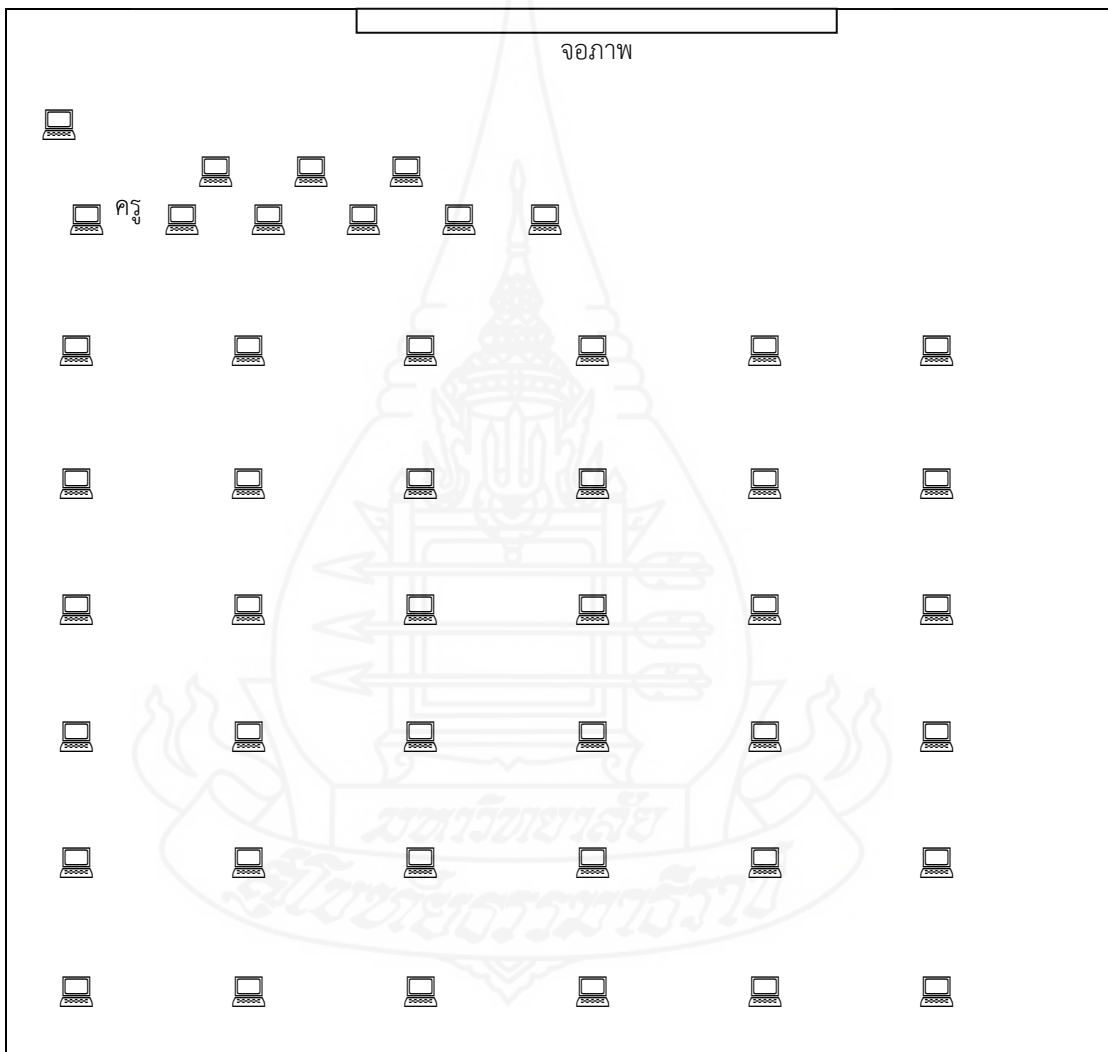
- 1) ทดสอบก่อนเรียน โดยให้นักเรียนทำแบบทดสอบก่อนเรียน แบบปรนัย ชนิดเลือกตอบจำนวน 10 ข้อ ลงในกระดาษคำตอบในแบบฝึกหัดโดยอ่านคำถามได้ที่หน้าจอหรือในเอกสารแบบฝึกหัด
- 2) ศึกษาบทเรียน นักเรียนศึกษาเนื้อหาของบทเรียนในแต่ละตอน หลังจากนั้นทำกิจกรรมและแบบฝึกหัดจนครบทุกหัวเรื่อง
- 3) ทดสอบหลังเรียน โดยให้นักเรียนทำแบบทดสอบหลังเรียนแบบอัตนัยชนิดเขียนตอบจำนวน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

## 2.3 หลังการใช้บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน

2.3.1 เก็บแบบฝึกหัดของนักศึกษาไปตรวจสอบ เพื่อดูการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรม และความก้าวหน้าของนักศึกษา

2.3.2 ตรวจสอบสภาพวัสดุอุปกรณ์ที่ใช้ในการเรียน จัดเก็บเข้าที่ให้เรียบร้อย

### 3. แผนผังการจัดชั้นเรียน



#### 4. บทบาทของครูและนักเรียน

##### 4.1 บทบาทของครู การสอนด้วยบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน ผู้สอนมีบทบาท ดังนี้

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

##### 4.2 บทบาทของนักเรียน

- 4.2.1 ศึกษาเนื้อหาในบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนและบันทึกสาระสำคัญ
- 4.2.2 ทำแบบฝึกหัด
- 4.2.3 ทำแบบทดสอบหลังเรียน

#### 5. ส่วนประกอบของบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน

บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน วิชาภาษาอังกฤษ เรื่องการอ่านจับใจความสำคัญจากสื่อสิ่งพิมพ์ภาษาอังกฤษ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ประกอบด้วยรายการหลัก 6 รายการ ได้แก่ (1) แนะนำวิธีเรียน (2) ทดสอบก่อนเรียน (3) เนื้อหา (4) กิจกรรมระหว่างเรียน (5) ทดสอบหลังเรียน (6) ข้อมูลเกี่ยวกับผู้สอน โดยมีรายละเอียดดังนี้

**5.1 แนะนำวิธีเรียน** เป็นรายการที่แนะนำให้นักเรียนทราบวิธีการเรียนด้วยบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน ประกอบด้วยหัวข้อต่อไปนี้

- 5.1.1 คำอธิบายรายวิชา
- 5.1.2 หน่วยการเรียนรู้
- 5.1.3 วัตถุประสงค์
- 5.1.4 แผนการสอน
- 5.1.5 ขั้นตอนการเรียนรู้

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

**5.3 เนื้อหา** เป็นรายการสำหรับให้นักเรียนศึกษาบทเรียน โดยแบ่งเป็น 4 ตอน ได้แก่

- ตอนที่ 1 Main Idea (ประโยคใจความสำคัญ)
- ตอนที่ 2 ชนิดของ Main Idea

ตอนที่ 3 ตำแหน่งของ Main Idea

ตอนที่ 4 การอ่านแบบ Skimming

เมื่อนักเรียนศึกษาเนื้อหาในแต่ละตอนเรียบร้อยแล้ว ให้นักเรียนทำกิจกรรมการเรียนรู้ของแต่ละตอน

**5.4 กิจกรรมระหว่างเรียน** ในรายการนี้แบ่งแบบฝึกปฏิบัติออกเป็น 4 ตอนเช่นเดียวกับเนื้อหา โดยนักเรียนศึกษาเนื้อหาแต่ละตอนแล้วบันทึกสาระสำคัญ หลังจากนั้นจึงทำแบบฝึกหัด

**5.5 แบบทดสอบหลังเรียน** เป็นรายการสำหรับให้นักเรียนทำแบบทดสอบหลังเรียน ซึ่งประกอบด้วยแบบทดสอบแบบปรนัยชนิดเลือกตอบจำนวน 4 ตัวเลือก จำนวน 10 ข้อ เมื่อนักเรียนทำแบบทดสอบแล้วจะทราบผลคะแนนทันที โดยนักเรียนต้องทำแบบฝึกหัดให้ครบทุกตอนก่อนจึงจะสามารถทำแบบทดสอบหลังเรียนได้

**5.6 เกี่ยวกับผู้สอน** แสดงข้อมูลเกี่ยวกับผู้พัฒนาบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน

## 6. แผนการสอน

บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน วิชาภาษาอังกฤษ เรื่องการอ่านจับใจความสำคัญจากสื่อสิ่งพิมพ์ภาษาอังกฤษ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ประกอบด้วยรายการหลัก 6 รายการ ได้แก่ (1) หน่วยการเรียนรู้ (2) แนวคิด (3) วัตถุประสงค์ (4) กิจกรรมการเรียนการสอน (5) สื่อการเรียนรู้ (6) การประเมิน โดยมีรายละเอียดดังนี้

**6.1 หน่วยที่ 4** เป็นรายการสำหรับให้นักเรียนศึกษาบทเรียน โดยแบ่งเป็น 4 ตอน ได้แก่

6.1.1 Main Idea (ประโยคใจความสำคัญ)

6.1.2 ชนิดของ Main Idea

6.1.3 ตำแหน่งของ Main Idea

6.1.4 การอ่านแบบ Skimming

**6.2 แนวคิด** เป็นรายการแนวคิดเกี่ยวกับการเรียนด้วยบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน ประกอบด้วยหัวข้อต่อไปนี้

6.2.1 Main Idea หมายถึง ใจความสำคัญหลักของเรื่องหรือส่วนที่สำคัญที่สุดจะครอบคลุม เรื่องแต่ละย่อหน้าจะมี Main Idea เพียงอันเดียว

6.2.2 Main Idea แบ่งออกเป็น 2 ได้แก่ การบอกใจความสำคัญโดยตรง และ การบอกใจความสำคัญทางอ้อม

6.2.3 ตำแหน่ง Main Idea ได้แก่ 1)อยู่ในตำแหน่งต้นเรื่อง 2)กลางเรื่อง 3)ท้ายเรื่อง 4)อยู่ในตำแหน่งต้นเรื่องและท้ายเรื่องและอยู่ในประโยคใดประโยคหนึ่ง 5)ไม่อยู่ในประโยคใดประโยคหนึ่ง แต่ต้องสรุปเองโดยนัย

6.2.4 การอ่านแบบ Skimming เป็นการอ่านจับใจความอย่างคร่าวๆ เพื่อหาใจความสำคัญ ได้แก่ 1) อ่านสองหรือสามคำแรกและ/หรือ สองหรือสามคำสุดท้ายในแต่ละประโยค 2) อ่านประโยคแรกและประโยคสุดท้าย 3) อ่านส่วนแรกของประโยค 4) อ่านเฉพาะส่วนกลางของหน้าหนังสือ 5) อ่านเฉพาะคำสำคัญและหาอ่าน Topic Sentence

### 6.3 วัตถุประสงค์ หลังจากศึกษา เรื่อง Main Idea แล้วนักเรียนสามารถ

6.3.1 นักเรียนสามารถ อธิบายความหมายของประโยคใจความสำคัญของสิ่งพิมพ์ภาษาอังกฤษได้ถูกต้อง

6.3.2 นักเรียนสามารถ ระบุชนิดของ Main Idea จากสิ่งพิมพ์ภาษาอังกฤษได้ถูกต้อง

6.3.3 นักเรียนสามารถ ระบุตำแหน่งของ Main Idea จากสิ่งพิมพ์ภาษาอังกฤษได้ถูกต้อง

6.3.4 นักเรียนสามารถอธิบายการอ่านแบบ Skimming ได้ถูกต้อง

6.4 กิจกรรมการเรียนการสอน ในรายการนี้แบ่งแบบฝึกปฏิบัติออกเป็น 4 ตอน เช่นเดียวกับเนื้อหา โดยนักเรียนศึกษาเนื้อหาแต่ละตอนแล้วบันทึกสาระสำคัญ หลังจากนั้นจึงทำแบบฝึกหัด

6.4.1 ทดสอบก่อนเรียน

6.4.2 ศึกษาแผนการเรียน เนื้อหาสาระในแต่ละหัวเรื่อง และบันทึกสาระสำคัญลงใน

6.4.3 ทำแบบทดสอบหลังเรียน

### 6.5 สื่อการเรียนรู้ เป็นรายการสำหรับให้นักเรียนศึกษาบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน

6.5.1 บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน วิชาภาษาอังกฤษ เรื่องการอ่านจับใจความสำคัญจากสิ่งพิมพ์ภาษาอังกฤษ

6.5.2 แบบฝึกหัด

6.6 การประเมินผลการเรียนรู้ เป็นรายการสำหรับให้นักเรียนทำแบบทดสอบ ซึ่งประกอบด้วยแบบทดสอบแบบปรนัยชนิดเลือกตอบจำนวน 4 ตัวเลือก เมื่อนักเรียนทำแบบทดสอบแล้วจะทราบผลคะแนนทันที

6.6.1 จากการทำทดสอบก่อนเรียนและหลังเรียน

6.6.2 จากการทำแบบฝึกหัด

## ภาคที่ 2

คู่มือการเรียนรู้ด้วยบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน







แขนงวิชาเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา  
สาขาวิชาศึกษาศาสตร์  
มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช

คู่มือการเรียนรู้ด้วยบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน  
เรื่องการอ่านจับใจความสำคัญจากสื่อสิ่งพิมพ์ภาษาอังกฤษ  
สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3

ผลิตโดย นางสาวจุไรพร อินทรพานิชย์

## คำนำ

คู่มือการเรียนรู้ด้วยบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาต่างประเทศ วิชาภาษาอังกฤษพื้นฐาน เรื่องการอ่านจับใจความสำคัญจากสื่อสิ่งพิมพ์ภาษาอังกฤษ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ผลิตขึ้นเพื่อเป็นคู่มือในการใช้บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนสำหรับนักเรียน รายละเอียดประกอบด้วย การเตรียมตัวและบทบาทของนักเรียน ขั้นตอนการเรียนรู้และวิธีการใช้ซีดีรอมบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน

ผู้ผลิตบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน หวังเป็นอย่างยิ่งว่าบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนที่พัฒนาขึ้นนี้จะประโยชน์ต่อผู้สอนและนักเรียนเป็นอย่างมาก

จุไรพร อินทรพานิชย์

ผู้ผลิต



## สารบัญ

เนื้อหา	หน้า
การเตรียมตัวของนักเรียน .....	81
บทบาทของนักเรียน .....	81
ขั้นตอนการเรียนรู้ด้วยบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน .....	81
การใช้ซีดีรอมบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน .....	82



## 1. การเตรียมตัวของนักเรียน

ในการเรียนด้วยบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน วิชาภาษาอังกฤษ เรื่องการอ่านจับใจความสำคัญจากสื่อสิ่งพิมพ์ภาษาอังกฤษ นักเรียนต้องเตรียมตัวในการเรียนดังนี้

1.1 ศึกษารายละเอียดการใช้บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนในคู่มือการเรียนด้วยบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนอย่างละเอียด

1.2 ตรวจสอบความพร้อมในการใช้งานของเครื่องคอมพิวเตอร์ และโปรแกรมบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน หากพบปัญหาให้แจ้งครูผู้สอนทันที

1.3 เตรียมอุปกรณ์เครื่องเขียน สำหรับทำแบบฝึกหัด

## 2. บทบาทของนักเรียน

ในขณะที่เรียนด้วยบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน วิชาภาษาอังกฤษ เรื่องการอ่านจับใจความสำคัญจากสื่อสิ่งพิมพ์ภาษาอังกฤษ นักเรียนมีบทบาทดังนี้

2.1 ศึกษาเนื้อหาของบทเรียนเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนและบันทึกสาระสำคัญอย่างตั้งใจ

2.2 ปฏิบัติกิจกรรมการเรียนตามลำดับขั้นตอนอย่างเต็มความสามารถ

2.3 หากพบปัญหาในการใช้บทเรียนขณะกำลังเรียนอยู่ ให้นักเรียนรีบแจ้งครูผู้สอนโดยทันที

2.4 ไม่รบกวนผู้อื่นขณะเรียนด้วยบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน

## 3. ขั้นตอนการเรียนด้วยบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน

ในการเรียนด้วยบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน วิชาภาษาอังกฤษ เรื่องการอ่านจับใจความสำคัญจากสื่อสิ่งพิมพ์ภาษาอังกฤษ มีลำดับขั้นตอนในการเรียนดังนี้

3.1 ทดสอบก่อนเรียน โดยให้นักเรียนทำแบบทดสอบก่อนเรียน แบบปรนัยชนิดเลือกตอบจำนวน 10 ข้อ ลงในกระดาษคำตอบในเอกสารแบบฝึกหัดโดยอ่านคำถามได้ที่หน้าจอคอมพิวเตอร์หรือเอกสารแบบฝึกหัด เวลา 30 นาที

3.2 ศึกษาบทเรียน นักเรียนศึกษาเนื้อหาของบทเรียนในแต่ละหัวเรื่องและบันทึกสาระสำคัญ

3.3 ทำแบบฝึกหัด โดยทำลงในบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน

3.4 ทดสอบหลังเรียน โดยให้นักเรียนทำแบบทดสอบหลังเรียนแบบปรนัยชนิดเลือกตอบ จำนวน 4 ตัวเลือก จำนวน 10 ข้อ ลงในกระดาษคำตอบในแบบฝึกหัด โดยอ่านคำถามได้ที่หน้าจอ คอมพิวเตอร์หรือในเอกสารแบบฝึกหัด เวลา 30 นาที

#### 4. การใช้ซีดีรอมบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน

การใช้บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน วิชาภาษาอังกฤษ เรื่องการอ่านจับใจความสำคัญ จากสื่อสิ่งพิมพ์ภาษาอังกฤษ มีขั้นตอนในการใช้ ดังนี้

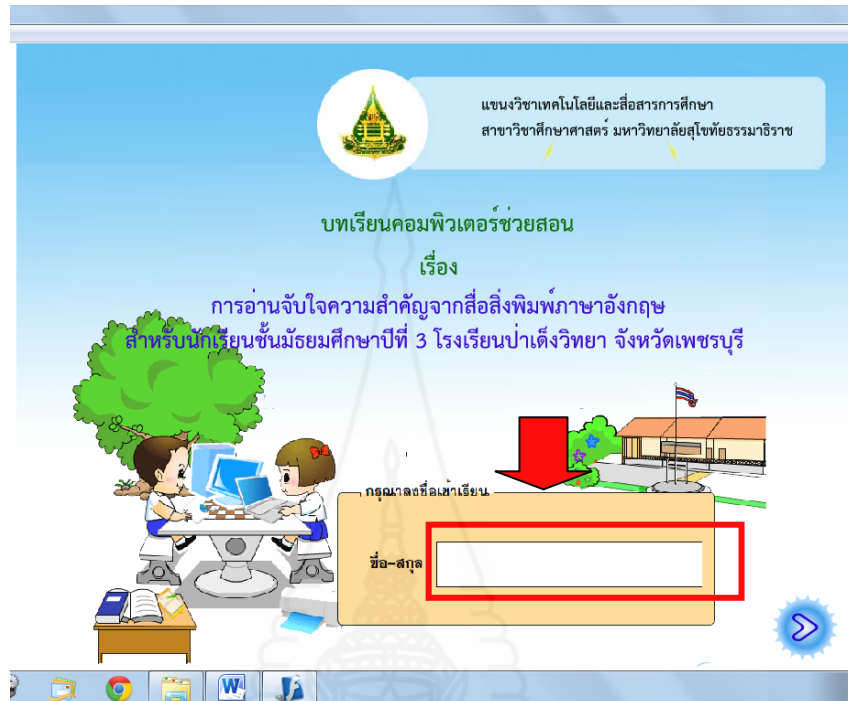
- 4.1 ใส่แผ่นซีดีรอมบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน ในช่องอ่านซีดีรอม
- 4.2 รอสักครู่ โปรแกรมบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนจะเริ่มทำงานเองโดยอัตโนมัติ
- 4.3 เมื่อโปรแกรมทำงานแล้ว ให้นักเรียนเริ่มเรียนด้วยบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน

ตามลำดับต่อไปนี้

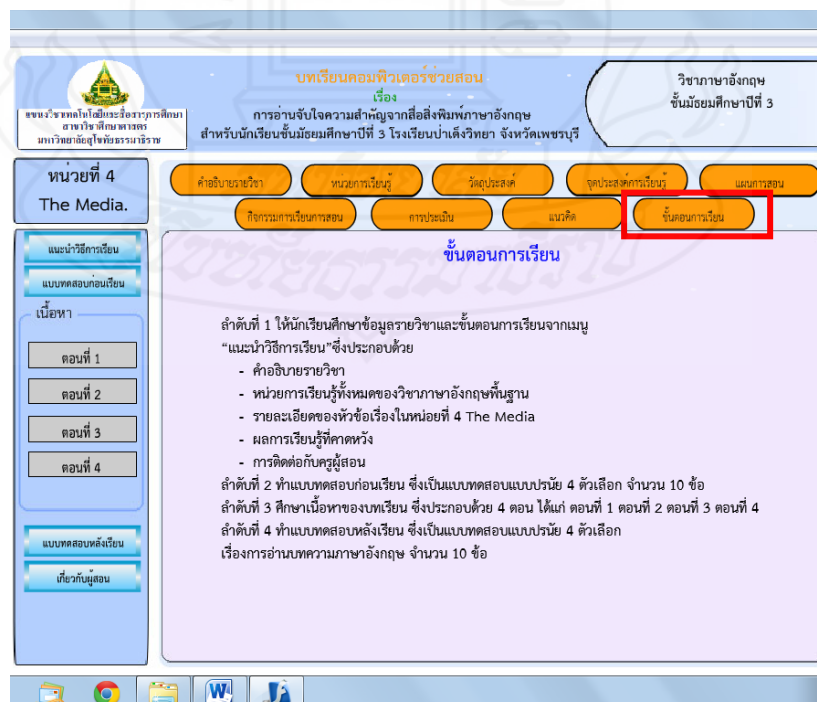
4.3.1 เมื่อพบหน้าจอแรกของบทเรียนที่แสดง ชื่อและรายละเอียดเกี่ยวกับบทเรียน ให้นักเรียนคลิกปุ่ม ➡ เพื่อเข้าสู่บทเรียน



#### 4.3.2 ให้นักเรียนพิมพ์ชื่อ และนามสกุลของนักเรียน แล้วคลิกปุ่ม ➡



#### 4.3.3 คลิกเลือกรายการ แนะนำวิธีเรียน เพื่อศึกษารายละเอียดของหน่วยการเรียนรู้ และขั้นตอนการเรียนรู้ด้วยบทเรียนคอมพิวเตอร์





4.3.4 เมื่อเข้าใจวิธีการการเรียนรู้ด้วยบทเรียนคอมพิวเตอร์เรียบร้อยแล้ว ให้นักเรียนคลิกที่รายการ ทดสอบก่อนเรียน เพื่อเริ่มทำแบบทดสอบก่อนเรียน

4.3.5 คลิกเลือกศึกษาเนื้อหา โดยไม่จำเป็นต้องเรียงลำดับเนื้อหา

#### 4.3.6 เมื่อจบเนื้อหาในแต่ละตอน ให้นักเรียนทำแบบฝึกหัด

หน้าเว็บไซต์ของโรงเรียนราชประชานุเคราะห์ 3 จังหวัดเพชรบุรี

บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน เรื่อง การอ่านจับใจความสำคัญจากสื่อสิ่งพิมพ์ภาษาอังกฤษ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนป่าเต็งวิทยา จังหวัดเพชรบุรี

วิชาภาษาอังกฤษ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3

หน่วยที่ 4 The Media.

ตอนที่ 1 Main Idea.

**แบบฝึกหัด ตอนที่ 1 Main Idea.**

1. Main Idea หมายถึงอะไร

- A เป็นการกวาดตาดคร่าวๆ อย่างเร็วๆ ไปบนสิ่งที่เราจะอ่านเหมือนกัน
- B ประโยคที่บรรจุหัวเรื่องและใจความสำคัญไว้ส่วนใหญ่มักวางไว้ที่ประโยคแรก หรือประโยคสุดท้ายของข้อความซึ่งมักหาได้จากเนื้อเรื่อง
- C เทคนิคการฝึกให้นักเรียนแต่ละคน อ่านข้อความโดยใช้วิธีอ่านแล้วจำประโยคแล้วเงยหน้าขึ้นพูดประโยคนั้นๆ อย่างรวดเร็ว
- D ใจความสำคัญหลักของเรื่องหรือส่วนที่สำคัญที่สุดจะครอบคลุมเรื่องแต่ละย่อหน้าจะมี Main Idea เพียงอันเดียว

#### 4.3.7 เมื่อศึกษาเนื้อหาและทำแบบฝึกหัดเรียบร้อยแล้ว ให้นักเรียนคลิกรายการ ทดสอบหลังเรียน แล้วเริ่มทำแบบทดสอบหลังเรียน

หน้าเว็บไซต์ของโรงเรียนราชประชานุเคราะห์ 3 จังหวัดเพชรบุรี

บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน เรื่อง การอ่านจับใจความสำคัญจากสื่อสิ่งพิมพ์ภาษาอังกฤษ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนป่าเต็งวิทยา จังหวัดเพชรบุรี

วิชาภาษาอังกฤษ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3

หน่วยที่ 4 The Media.

แบบทดสอบหลังเรียน

Directions: Read the passage and answer the questions that follow. (1 points each)

Koh Samui

Koh Samui The 247-square-kilometre Samui island is Surat Thani's major tourist attraction. Located 258 nautical miles south of Bangkok, and some 84 kilometres east of the provincial capital, Koh Samui measures some 21 kilometres at its widest point, and 25 kilometres at its longest. A 51-kilometre ring and largely coastal road encircles the island, which has numerous lovely beaches and bays, and is almost literally an island of coconuts and forested hills.

แบบทดสอบหลังเรียน

#### 4.3.8 คลิกรายการ เกี่ยวกับผู้สอน เพื่อดูรายละเอียดเกี่ยวกับครูผู้สอน

บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน เรื่อง

วิชาภาษาอังกฤษ  
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3

หน่วยที่ 4  
The Media.

เกี่ยวกับผู้สอน

นางสาวจุไรพร อินทรพานิชย์  
กลุ่มสาระการเรียนรู้  
ภาษาต่างประเทศ (ภาษาอังกฤษ)  
โรงเรียนป่าเต็งวิทยา  
จังหวัดเพชรบุรี

←



ภาคที่ 3  
แบบฝึกหัด



แขนงวิชาเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา  
สาขาวิชาศึกษาศาสตร์  
มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช

แบบฝึกหัด

เรื่อง การอ่านจับใจความสำคัญจากสื่อสิ่งพิมพ์ภาษาอังกฤษ  
สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3

ผลิตโดย นางสาวจุไรพร อินทรพานิชย์

## คำนำ

แบบฝึกหัดประกอบบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน กลุ่มสาระการเรียนรู้  
ภาษาต่างประเทศ เรื่องการอ่านจับใจความสำคัญจากสื่อสิ่งพิมพ์ภาษาอังกฤษ สำหรับนักเรียนชั้น  
มัธยมศึกษาปีที่ 3 ผลิตขึ้นเพื่อให้นักเรียนทำแบบฝึกหัดขณะที่เรียนโดยใช้บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วย  
สอนเรื่องการอ่านตีความจากสื่อภาษาอังกฤษ

ผู้ผลิตบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน หวังเป็นอย่างยิ่งว่า บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน  
ที่พัฒนาขึ้นนี้จะประโยชน์ต่อผู้สอนและนักเรียนเป็นอย่างมาก

จุไรพร อินทรพานิชย์  
ผู้ผลิต



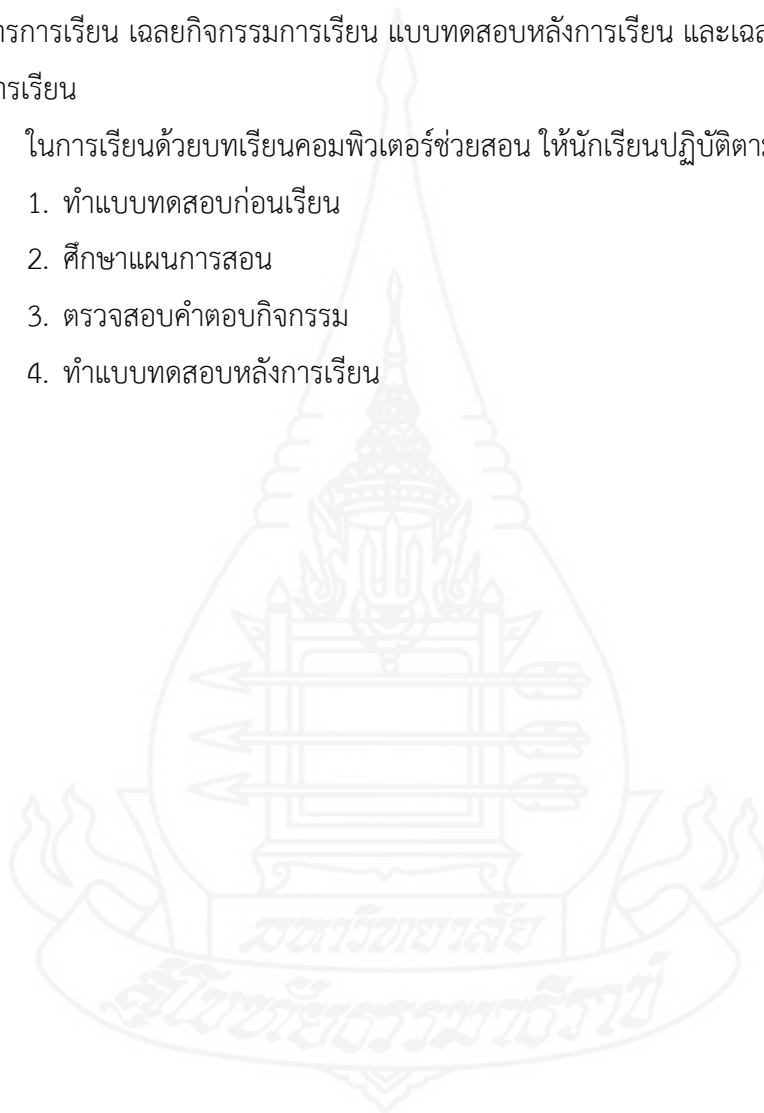


คำชี้แจงการใช้แบบฝึกหัด  
เรื่องการอ่านจับใจความสำคัญจากสื่อสิ่งพิมพ์ภาษาอังกฤษ

แบบฝึกหัดประกอบบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน วิชาภาษาอังกฤษ เรื่องการอ่านจับใจความสำคัญจากสื่อสิ่งพิมพ์ภาษาอังกฤษ ประกอบด้วย แบบทดสอบก่อนการเรียนรู้ แผนการสอน กิจกรรมการเรียน เฉลยกิจกรรมการเรียน แบบทดสอบหลังการเรียนรู้ และเฉลยแบบทดสอบก่อนและหลังการเรียนรู้

ในการเรียนด้วยบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน ให้นักเรียนปฏิบัติตามขั้นตอนดังนี้

1. ทำแบบทดสอบก่อนเรียน
2. ศึกษาแผนการสอน
3. ตรวจสอบคำตอบกิจกรรม
4. ทำแบบทดสอบหลังการเรียนรู้



**แบบทดสอบก่อนเรียน**  
**วิชาภาษาอังกฤษ หน่วยที่ 4 The Media**

---

**Directions: Read the passage and answer the questions that follow.**

**(1 points each) Phi Phi Island**

The Phi Phi islands are located about 45 Km southeast from Phuket, 42 km south of Krabi Town and 40 km from Ao Nang Beach. They can be reached in between 1 to 3 hours depending on the type of boat you choose. Boats leave from Phuket, Ao Nang and the Chao Fa Pier in Krabi Town on a daily basis.

The name 'Phi Phi' is derived from Malay, and the original was Pulau Pi ah Pi, where in pulau is the Malay word for island , and Pi, pronounced with a soft 'p' sound, was very close in pronunciation to the English word 'bee'; the ah was dropped, so the name was said something like Bee Bee.

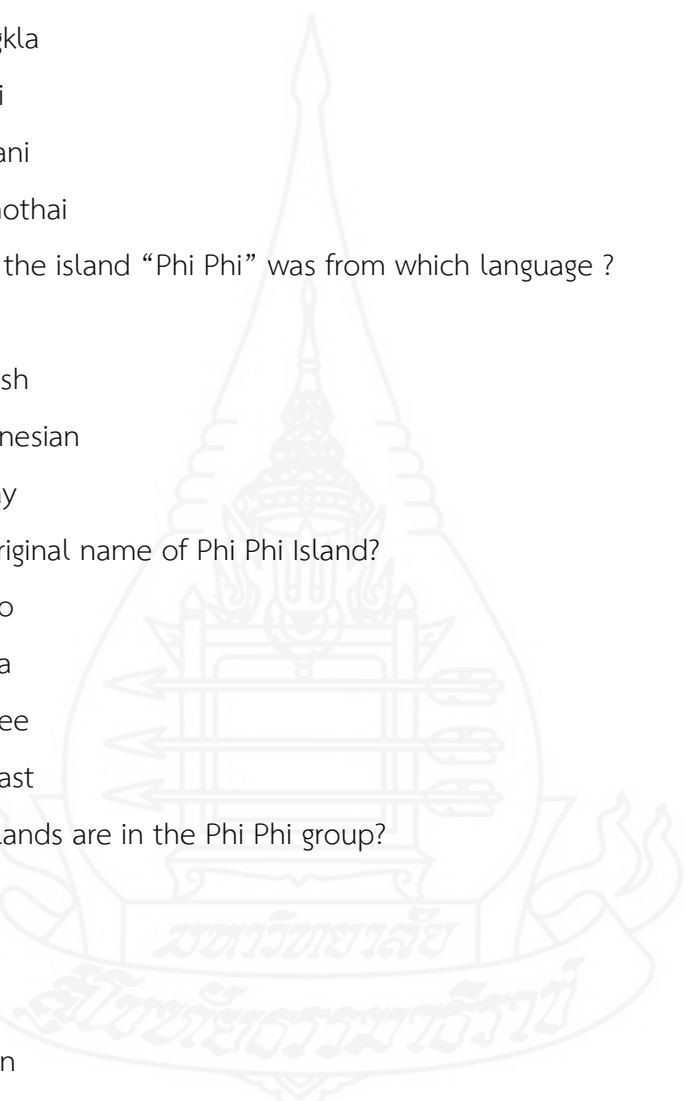
Later the p was pronounced with a stronger aspiration and the name became the Phi Phi (Pee Pee) we know today. The name originally referred to the mangrove wood found there. There are 6 islands in the Phi Phi group; Phi Phi Don, Phi Phi Ley, Bida Nok, Bida Nai, Koh Yung, and Koh Phai; total land area is 42 square kilometers. The islands were declared a National Park in 1983, and development is limited to Koh Phi Phi Don only. All other islands are uninhabited.

Yung Island lies to the north of Phi Phi Don. there is a rocky beach on the east side, and a smaller strand of sand in a fold of the hill. Many beautiful and various corals are found there. Good for shallow snorkeling.

Phai Island lies also to the north of Phi Phi Don, not far from Koh Yung . Sandy beaches are on the north and east sides of the island. Broad coral reefs stretch away into the south.

Phi Phi Don Island covers a total area of 28 square kilometers: 8 km in length and 3.5 km at its broadest point. At the north end is Cape Laem Tohng, where there is a Chao Ley, or sea gipsy village. These sea gipsies emigrated from Koh Lipeh in Tarutao National Park, near the border with Malaysia and lived on the islands long

before tourism arrived. There are two long beaches next to the main town - the two curving bays of Ton Sai and Loh Dalam. The town was hit hard by the tsunami on December 26th 2004, but now things are all back to normal.

1. Where is Phi Phi Island?
    - A. Songkla
    - B. Krabi
    - C. Pattani
    - D. Sukhothai
  2. The name of the island “Phi Phi” was from which language ?
    - A. Thai
    - B. English
    - C. Indonesian
    - D. Malay
  3. What’s the original name of Phi Phi Island?
    - A. Pulao
    - B. Paula
    - C. Paolee
    - D. Paolast
  4. How many islands are in the Phi Phi group?
    - A. four
    - B. five
    - C. six
    - D. seven
  5. When the group of Phi Phi island were declared a National Park ?
    - A. in 1981
    - B. in 1982
    - C. in 1983
    - D. in 1984
- 

6. Where should we go if we want to shallow snorkeling
- A. Phi Phi Don.
  - B. Bida Nai.
  - C. Bida Nok.
  - D. Koh yung.
7. How about Phi Phi Don Island covers a total area?
- A. Twenty – two Km.
  - B. Twenty – four Km.
  - C. Twenty – six Km.
  - D. Twenty – eight Km.
8. Who is the first person lived on the island before tourism arrived?
- A. Chao Indian
  - B. Chao Praya
  - C. Chao Ley
  - D. Chao Kha
9. Where is the sea gipsies lived before they were in Phi Phi Don?
- A. Koh Chang.
  - B. Koh Pangan.
  - C. Koh Krud.
  - D. Koh Lipoh.
10. What happened to the town in 26 Dec. 2004?
- A. The town was hit by the tsunami.
  - B. The town was hit by the storm.
  - C. The town was hit by the earthquake.
  - D. The town was hit by the flooding

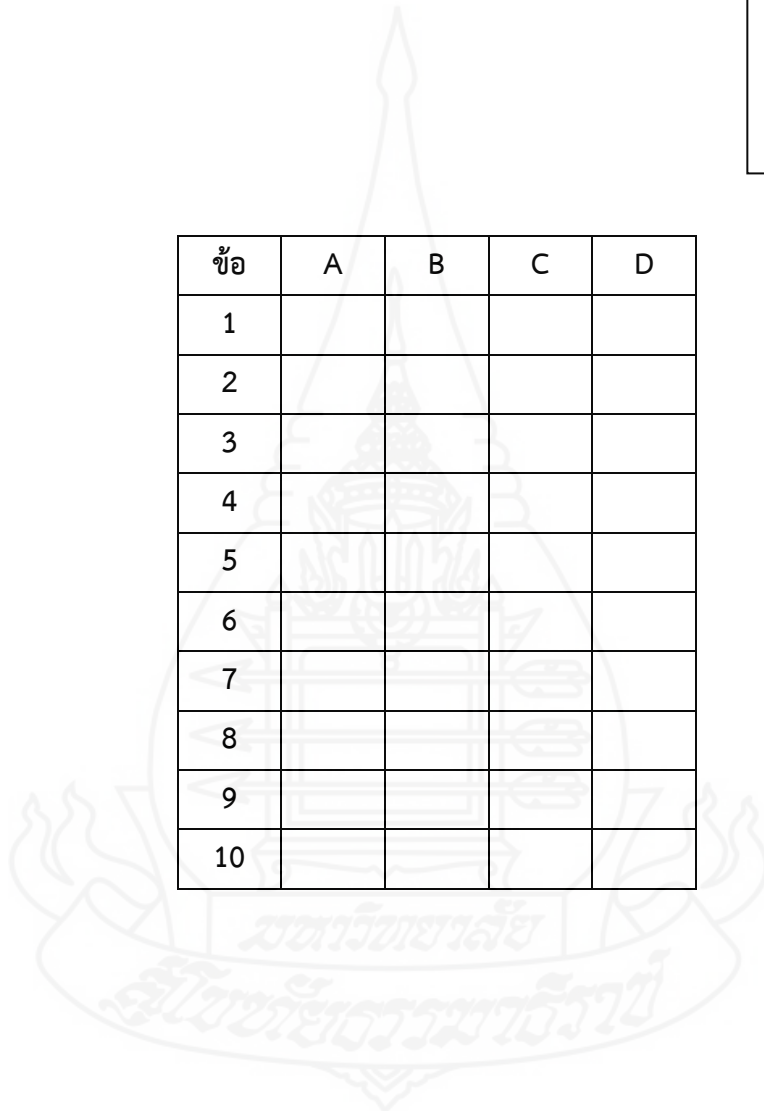
กระดาษคำตอบแบบทดสอบก่อนเรียน  
หน่วยการเรียนรู้ที่ 4 The media

---

คะแนนที่ได้

--

ข้อ	A	B	C	D
1				
2				
3				
4				
5				
6				
7				
8				
9				
10				



## แผนการสอน

วิชาภาษาอังกฤษพื้นฐาน

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3

หน่วยที่ 4 The Media

เวลา 2 ชั่วโมง

### หัวเรื่อง

1. Main Idea (ประโยคใจความสำคัญ)
2. ชนิดของ Main Idea
3. ตำแหน่งของ Main Idea
4. การอ่านแบบ Skimming

### แนวคิด

1. Main Idea หมายถึง ใจความสำคัญหลักของเรื่องหรือส่วนที่สำคัญที่สุดจะครอบคลุม เรื่องแต่ละย่อหน้าจะมี Main Idea เพียงอันเดียว

2. Main Idea แบ่งออกเป็น 2 ได้แก่ การบอกใจความสำคัญโดยตรง และการบอกใจความสำคัญทางอ้อม

3. ตำแหน่ง Main Idea ได้แก่ 1)อยู่ในตำแหน่งต้นเรื่อง 2)กลางเรื่อง 3)ท้ายเรื่อง 4)อยู่ในตำแหน่งต้นเรื่องและท้ายเรื่องและอยู่ในประโยคใดประโยคหนึ่ง 5)ไม่อยู่ในประโยคใดประโยคหนึ่ง แต่ต้องสรุปเองโดยนัย

4. การอ่านแบบ Skimming เป็นการอ่านจับใจความอย่างคร่าวๆ เพื่อหาใจความสำคัญ ได้แก่ 1) อ่านสองหรือสามคำแรกและ/หรือ สองหรือสามคำสุดท้ายในแต่ละประโยค 2) อ่านประโยคแรกและประโยคสุดท้าย 3) อ่านส่วนแรกของประโยค 4) อ่านเฉพาะส่วนกลางของหน้าหนังสือ 5) อ่านเฉพาะคำสำคัญและหาอ่าน Topic Sentence

### วัตถุประสงค์

หลังจากศึกษา เรื่อง Main Idea แล้วนักเรียนสามารถ

1. นักเรียนสามารถ อธิบายความหมายของประโยคใจความสำคัญของสื่อสิ่งพิมพ์ภาษาอังกฤษได้ถูกต้อง
2. นักเรียนสามารถ ระบุชนิดของ Main Idea จากสื่อสิ่งพิมพ์ภาษาอังกฤษได้ถูกต้อง
3. นักเรียนสามารถ ระบุตำแหน่งของ Main Idea จากสื่อสิ่งพิมพ์ภาษาอังกฤษได้ถูกต้อง
4. นักเรียนสามารถอธิบายการอ่านแบบ Skimming ได้ถูกต้อง



**กิจกรรมการเรียนการสอน**

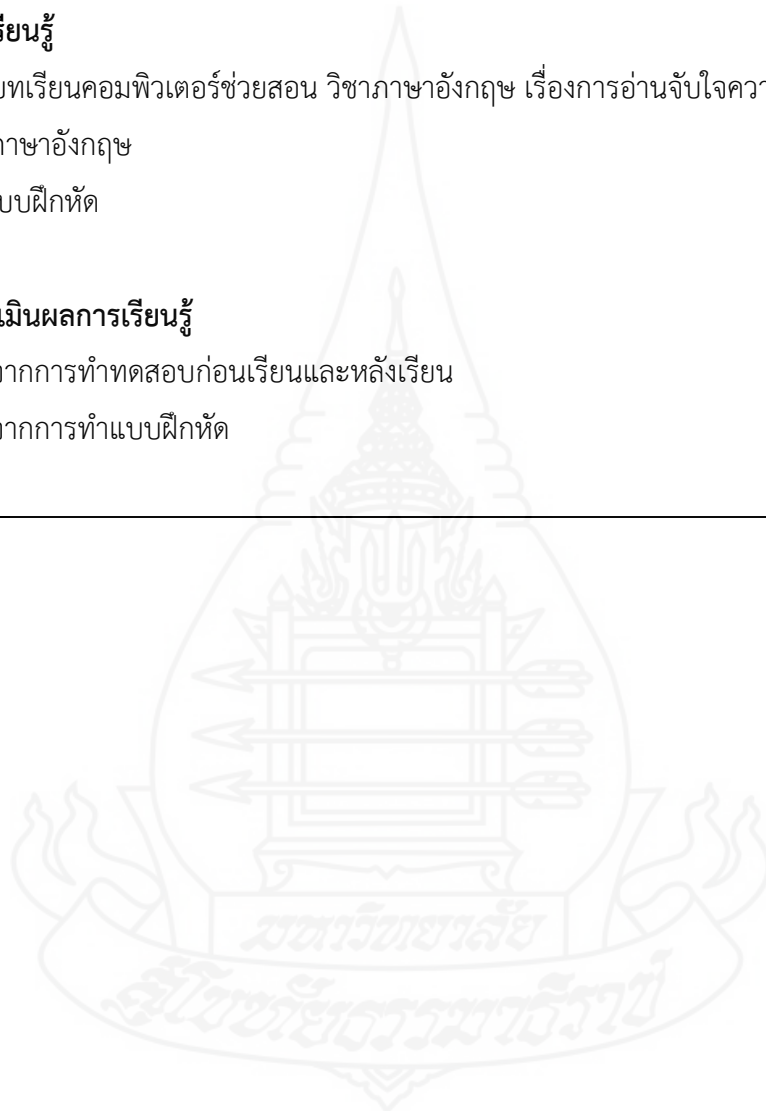
1. ทดสอบก่อนเรียน
2. ศึกษาแผนการเรียน เนื้อหาสาระในแต่ละหัวเรื่อง และบันทึกสาระสำคัญลงใน
3. ทำแบบทดสอบหลังเรียน

**สื่อการเรียนรู้**

1. บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน วิชาภาษาอังกฤษ เรื่องการอ่านจับใจความสำคัญจากสื่อสิ่งพิมพ์ภาษาอังกฤษ
2. แบบฝึกหัด

**การประเมินผลการเรียนรู้**

1. จากการทำทดสอบก่อนเรียนและหลังเรียน
2. จากการทำแบบฝึกหัด



## แบบฝึกหัด ตอนที่ 1

1. Main Idea หมายถึงอะไร
  - A. เป็นการกวาดตาดคร่าวๆ อย่างเร็วๆ ไปบนสิ่งที่เราจะอ่านเหมือนกัน
  - B. ประโยคที่บรรจุหัวเรื่องและใจความสำคัญไว้ ส่วนใหญ่มีกว้างไว้ที่ประโยคแรก หรือประโยคสุดท้ายของข้อความ ซึ่งมักหาได้จากเนื้อเรื่อง
  - C. เทคนิคการฝึกให้นักเรียนแต่ละคน อ่านข้อความโดยใช้วิธี อ่านแล้วจำ ประโยคแล้วเงยหน้าขึ้นพูดประโยคนั้นๆ อย่างรวดเร็ว
  - D. ใจความสำคัญของเรื่องหรือส่วนที่สำคัญที่สุดจะครอบคลุม เรื่องแต่ละย่อหน้าจะมี Main Idea เพียงอันเดียว
2. ความสำคัญของ Main Idea คืออะไร
  - A. เป็นส่วนสำคัญที่สุดของเรื่องซึ่งเป็นส่วนที่ครอบคลุมและควบคุมเรื่องนั้นๆ ถ้าขาด Main Idea ไปแล้ว จะทำให้ไม่เกิดเนื้อเรื่องต่าง ๆ ขึ้น หรือทำให้ไม่ทราบจุดประสงค์เรื่องนั้น ๆ แล้วทำให้เกิดความเข้าใจคลาดเคลื่อนได้
  - B. ใจความสำคัญของเรื่องหรือส่วนที่สำคัญที่สุดจะครอบคลุม เรื่องแต่ละย่อหน้าจะมี Main Idea เพียงอันเดียว
  - C. หลักใหญ่ใจความที่สำคัญที่สุดของเรื่อง ซึ่งผู้เขียนบอกมาตรง ๆ สามารถครอบคลุมเนื้อหาของเรื่องได้ทั้งหมด
  - D. การกล่าวถึง main idea ในลักษณะที่ผู้เขียนไม่ได้เอ่ยมาตรง ๆ ทันที เพียงแต่แสดงนัยให้เห็นเท่านั้น ผู้อ่านต้องวินิจฉัยเอาเองเพื่อให้เห็นได้ชัด
3. การค้นหา Main Idea ค้นหาจากอะไร
  - A. การค้นหาจากการอ่านเฉพาะส่วนกลางของหน้าหนังสือ สายตาจะจับเฉพาะตอนกลางของหนังสือเท่านั้น และอ่านเกือบทุกประโยคด้วย
  - B. การค้นหาจากการอ่านสองหรือสามคำแรกและ/หรือ สองหรือสามคำสุดท้าย ในแต่ละประโยคคือการอ่านข้ามสิ่งที่คิดว่าไม่มีความสำคัญในประโยค
  - C. การค้นหา Main Idea การจะค้นหา Main Idea ต้องเกิดจากการค้นหา Topic มาก่อน และนำเอาส่วน topic มารวมกับข้อความ ที่ควบคุมสาระเกี่ยวกับ topic นั้น
  - D. โดยการอ่านประโยคแรกทุกย่อหน้าที่เหลือ เพื่อจับใจความสำคัญของย่อหน้านั้น

## 4. Topic Sentence หมายถึงอะไร

- A. เป็นการกวาดตาดคร่าวๆ อย่างเร็วๆ ไปบนสิ่งที่เราจะอ่านเหมือนกัน
- B. ประโยคที่บรรจุหัวเรื่องและใจความสำคัญไว้ ส่วนใหญ่มีกว้างไว้ที่ประโยคแรก หรือประโยคสุดท้ายของข้อความ ซึ่งมักหาได้จากเนื้อเรื่อง
- C. เทคนิคการฝึกให้นักเรียนแต่ละคน อ่านข้อความโดยใช้วิธี อ่านแล้วจำ ประโยคแล้วเงยหน้าขึ้นพูดประโยคนั้นๆ อย่างรวดเร็ว
- D. ใจความสำคัญหลักของเรื่องหรือส่วนที่สำคัญที่สุดจะครอบคลุม เรื่องแต่ละย่อหน้าจะมี Main Idea เพียงอันเดียว

## แบบฝึกหัดตอนที่ 2

## 1. Main Idea มีกี่ชนิด อะไรบ้าง

- A. Main Idea มี 1 ชนิด คือ Implied Main Idea
- B. Main Idea มี 1 ชนิด คือ State Main Idea
- C. Main Idea แบ่งเป็น 2 ชนิด คือ 1. State Main Idea 2. Implied Main Idea
- D. Main Idea แบ่งเป็น 3 ชนิด คือ 1. State Main Idea 2. Implied Main Idea

## 3. Topic Sentence Main Idea

## 2. Implied Main Idea หมายถึงอะไร

- A. การกล่าวถึง Main Idea ในลักษณะที่ผู้เขียนไม่ได้เอ่ยมาตรงๆ ทันทที เพียงแต่แสดงนัยให้เห็นเท่านั้น ผู้อ่านต้องวินิจฉัยเอาเองเพื่อให้เห็นได้ชัดๆ Main Idea มีกี่ชนิดตำแหน่งของ Main Idea อยู่ตรงไหนบ้าง
- B. หลักใหญ่ใจความที่สำคัญที่สุดของเรื่อง ซึ่งผู้เขียนบอกมาตรงๆ สามารถครอบคลุมเนื้อหาของเรื่องได้ทั้งหมด
- C. ประโยคที่บรรจุหัวเรื่องและใจความสำคัญไว้
- D. ใจความสำคัญหรือใจความหลักของเรื่อง ซึ่งเป็นส่วนสำคัญที่สุดของเรื่อง

## 3. State Main Idea หมายถึงอะไร

- A. การกล่าวถึง Main Idea ในลักษณะที่ผู้เขียนไม่ได้เอ่ยมาตรงๆ ทันที เพียงแต่แสดงนัยให้เห็นเท่านั้น ผู้อ่านต้องวินิจฉัยเอาเองเพื่อให้เห็นได้ชัดๆ Main Idea มีที่ชนิดตำแหน่งของ Main Idea อยู่ตรงไหนบ้าง
- B. หลักใหญ่ใจความที่สำคัญที่สุดของเรื่อง ซึ่งผู้เขียนบอกมาตรงๆ สามารถครอบคลุมเนื้อหาของเรื่องได้ทั้งหมด
- C. ประโยคที่บรรจุหัวเรื่องและใจความสำคัญไว้
- D. หลักใหญ่ใจความที่สำคัญที่สุดของเรื่อง ซึ่งผู้เขียนบอกมาตรงๆ สามารถครอบคลุมเนื้อหาของเรื่องได้ทั้งหมด จะต้องตั้ง main idea ไว้ในการเขียนและบรรยายหรืออธิบายโดยยึด main idea เป็นหลัก ส่วนที่ขยายหรือบรรยายให้รายละเอียดต่อจาก main idea คือ supporting idea โดยปกติในเนื้อความหนึ่งๆ เรามักจะพบ state main idea ได้ในตอนต้น ตอนกลาง หรือตอนท้ายของย่อหน้า

## 4. Select the stated main idea in the following passages.

On Monday, my daughter came down with a cold. On Tuesday, my son inadvertently dropped his glasses into the creek behind our house. On Wednesday, I did not turn the oven on while I was "baking" the roast. And Thursday, the driver behind me at the drive-thru decided to drive through me. This has certainly been a bad week for me! Cheetahs, leopards, and jaguars have different methods of hunting.

- A. On Monday, my daughter came down with a cold.
- B. On Tuesday, my son inadvertently dropped his glasses into the creek behind our house.
- C. And Thursday, the driver behind me at the drive-thru decided to drive through me.
- D. This has certainly been a bad week for me!

**แบบฝึกหัดตอนที่ 3**

1. The main idea of this paragraph is

Water can take many forms. We see water every day. We see it at the beach. The Gulf of Mexico is liquid water! Water can be hard as a rock. When it is frozen, water is ice. You may have seen ice in a cup of soda. Frozen water, or ice cubes, keep other liquids cool. When ice cubes melt, they become liquid water again. If the pool of melted water is not wiped up, it will disappear after some time. Do you know where it goes? It becomes something else. It becomes water vapor, or a gas, and disappears into the air. There is water vapor in clouds. Water can be liquid, solid, or a gas.

- A. Ice cubes are a solid form of water.
- B. Water can take many forms.
- C. Water is a liquid.
- D. There is water vapor in clouds.

2. The main idea of this paragraph is

Do you know that rules are everywhere? We have rules at home, rules at school, rules at the store, and rules on the road! We have rules for riding bikes, driving cars, flying airplanes, and even for swimming. Why do we have so many rules? Well, for one thing, rules help us know what to do. We know to stop at a red light and to go when the light turns green. We know to use our indoor voices in the lunchroom and save our outdoor voices for recess. At the store we know the rule is to take our things to the checkout lane before we leave the store! Rules help us do the right thing. We know rules for fire safety. We know to dial 911 to report a fire or to stop, drop, and roll if our clothes are on fire. We all know the rule that we should never swim alone. Sometimes rules will change, but they are almost always made to keep us safe and to help us get along with others. Rules are important.

- A. There are too many rules.
- B. Rules are important.
- C. Stop, drop and roll is an important rule.
- D. Rules help us do the right thing.

3. The main idea of this paragraph is

Plants add a lot to our world. Plants outdoors can make a beautiful garden. They make a place for large and small animals to make a home. Plants indoors are pretty, too. In the house live plants give off oxygen which people need to breath. Maybe the most important thing about plants is that you can eat them! Animals eat them, too! Think of all the foods you eat in one day that comes from a plant. The wheat that is in your cereal or bread is a plant! The lettuce, tomato, and onion on your hamburger are plants! The apples, bananas, and grapes in the fruit bowl come from plants. Plants are wonderful! Do you have a favorite plant food?

- A. Flowers make a pretty garden.
- B. People and animals eat plants.
- C. Birds make their home in trees.
- D. Plants are wonderful!

4. The main idea of this paragraph is

Erika liked the blue dress and wanted to buy it. "How much is it?" She asked. "Twenty ninety-five," said the clerk. "Oh, I don't have that much money," said Erika. "You can charge it," answered the clerk.

- A. The dress was twenty ninety-five.
- B. Erika liked the dress and wanted to buy it.
- C. Erika didn't have the money.
- D. Erika's mother buys clothes with his money

5. The main idea of this paragraph is

Juan loves to play games. His favorite game is chess because it requires a great deal of thoughts .Juan also likes to play less demanding board games that are based mostly on luck. He prefers Monopoly because it requires luck and skill. If he's alone, Juan likes to play action video games very much.

- A. Juan dislikes violence.
- B. Juan likes to think.
- C. Juan enjoys Monopoly.
- D. Juan likes to play action video games very much.

### แบบฝึกหัดตอนที่ 4

1. การอ่านแบบ Skimming หมายถึงอะไร
  - A. การอ่านประโยคที่บรรจุหัวเรื่องและใจความสำคัญไว้ ส่วนใหญ่มักวางไว้ที่ประโยคแรก หรือประโยคสุดท้ายของข้อความ ซึ่งมักหาได้จากเนื้อเรื่อง
  - B. เทคนิคการฝึกให้นักเรียนแต่ละคน อ่านข้อความโดยใช้วิธี อ่านแล้วจำประโยคแล้วเงยหน้าขึ้นพูดประโยคนั้นๆ อย่างรวดเร็ว
  - C. การอ่านอย่างคร่าวๆ เป็นวิธีการอ่านที่ผู้อ่านมุ่งหวังที่จะทราบรายละเอียดของเนื้อเรื่องหรือข้อความที่อ่าน โดยการกวาดสายตาหาหัวเรื่องที่เร่าสนใจและจะค้นหาเฉพาะแนวความคิดหลักเท่านั้น
  - D. การอ่านใจความสำคัญหลักของเรื่องหรือส่วนที่สำคัญที่สุด
2. การอ่านแบบ Skimming มีวิธีการอ่านกี่วิธี อะไรบ้าง
  - A. 2 วิธี ได้แก่ 1) อ่านสองหรือสามคำแรกและ/หรือ สองหรือสามคำสุดท้ายในแต่ละประโยค 2) อ่านประโยคแรกและประโยคสุดท้าย
  - B. 3 วิธี ได้แก่ 1) อ่านสองหรือสามคำแรกและ/หรือ สองหรือสามคำสุดท้ายในแต่ละประโยค 2) อ่านประโยคแรกและประโยคสุดท้าย 3) อ่านส่วนแรกของประโยค
  - C. 4 วิธี ได้แก่ 1) อ่านสองหรือสามคำแรกและ/หรือ สองหรือสามคำสุดท้ายในแต่ละประโยค 2) อ่านประโยคแรกและประโยคสุดท้าย 3) อ่านส่วนแรกของประโยค 4) อ่านเฉพาะส่วนกลางของหน้าหนังสือ
  - D. 5 วิธี ได้แก่ 1) อ่านสองหรือสามคำแรกและ/หรือ สองหรือสามคำสุดท้ายในแต่ละประโยค 2) อ่านประโยคแรกและประโยคสุดท้าย 3) อ่านส่วนแรกของประโยค 4) อ่านเฉพาะส่วนกลางของหน้าหนังสือ 5) อ่านเฉพาะคำสำคัญและหาอ่าน Topic Sentence.

Directions: Read and find the main ideas of all these short passages

Keep your tree outdoors until the day before Christmas. Never use lighted candles. There are also other suggestions for avoiding a Christmas tree fire. Turn off the lights before you leave the house and throw away the tree by New Year's Day.



3. What is the main idea for this passage?
  - A. A Christmas day.
  - B. Keep your tree outdoor until the day before Christmas.
  - C. Turn off the light before you leave the house.
  - D. There are also other suggestions for avoiding a Christmas tree fire.
4. What is the best title for this passage?
  - A. How to make a Christmas tree.
  - B. How to avoiding a Christmas tree fire.
  - C. How to join the Christmas party.
  - D. How to turn off the light at Christmas Day.
5. Which sentence is true?
  - A. Keep your tree indoor until the day before Christmas.
  - B. Keep your tree outdoor until the day before Christmas.
  - C. Keep your tree between your houses until the day before Christmas.
  - D. Keep your tree next to your houses until the day before Christmas
6. Which sentence is true?
  - A. Turn on the light before you leave your house.
  - B. Turn around the light before you leave your house.
  - C. Turn over the light before you leave your house.
  - D. Turn off the light before you leave your house.
7. Which is not suggestion for avoid Christmas tree fire?
  - A. You should keep the Christmas tree outdoor.
  - B. You should use lighted candles.
  - C. You should turn off the light before leave your home.
  - D. You should throw away the Christmas tree by New Year's Day.

เฉลยกิจกรรมระหว่างเรียน



**เฉลยแบบฝึกหัด**

---

**คำชี้แจง** ให้นักเรียนศึกษาเนื้อหาตอนที่ 1 ความหมายและความสำคัญของ Main Idea อ่านบทความ แล้วพิจารณาว่าข้อความต่อไปนี้ถูกต้อง

**เฉลยแบบฝึกหัดตอนที่ 1**

1. D    2. A    3. C    4. B

---

**คำชี้แจง** ให้นักเรียนศึกษาเนื้อหาตอนที่ 2 ชนิดของ Main Idea อ่านบทความ แล้วพิจารณาว่าข้อความต่อไปนี้ถูกต้อง

**เฉลยแบบฝึกหัดตอนที่ 2**

1. C    2. A    3. D    4. D

---

**คำชี้แจง** ให้นักเรียนศึกษาเนื้อหาตอนที่ 3 ตำแหน่งของ Main Idea อ่านบทความ แล้วพิจารณาว่าข้อความต่อไปนี้ถูกต้อง

**เฉลยแบบฝึกหัดตอนที่ 3**

1. B    2. B    3. B    4. C    5. B

---

**คำชี้แจง** ให้นักเรียนศึกษาเนื้อหาตอนที่ 4 การอ่านแบบ Skimming อ่านบทความ แล้วพิจารณาว่าข้อความต่อไปนี้ถูกต้อง

1. C    2. D    3. D    4. B    5. B    6. D    7. B
-

## แบบทดสอบหลังเรียน

หน่วยที่ 4 The Media

---

**Directions:** Read the passage and answer the questions that follow.

**(1 points each)**

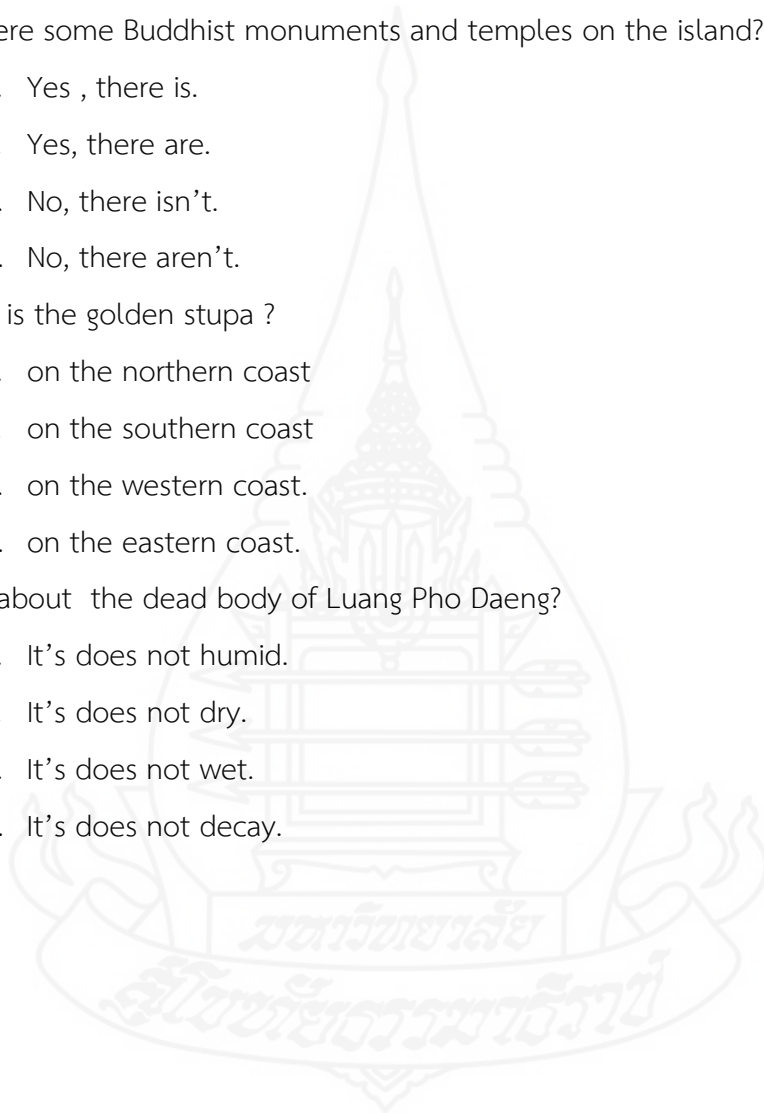
Koh Samui The 247-square-kilometre Samui island is Surat Thani's major tourist attraction. Located 258 nautical miles south of Bangkok, and some 84 kilometres east of the provincial capital, Koh Samui measures some 21 kilometres at its widest point, and 25 kilometres at its longest. A 51-kilometre ring and largely coastal road encircles the island, which has numerous lovely beaches and bays, and is almost literally an island of coconuts and forested hills.

Samui's best beaches line the northern and eastern coasts, the most popular being Hat Chaweng and Hat Lamai, where generally attractive accommodation can be found. Other beaches include Hat Choeng Mon, Hat Mae Nam in the north and Hat Na Thon, the island's major seafront settlement where shops, restaurants and tour agencies are concentrated. At the southern end of Lamai Bay are phallic rock formations called Hin Ta Hin Yai. A path connects the three waterfalls, called Namtok Hin Lat, Namtok Lat Wanon, and Namtok Na Muang, from west to south. The waterfalls are best visited during rainy season. Elephant riding is an interesting activity at the Na Muang waterfall. There are some Buddhist monuments and temples on the island: Phra Yai is a massive seated Buddha image at Fan isle; Phrathat Hin Ngu is a stupa containing the Buddha's relics and Chedi Laem So, a golden stupa on the western coast; and Wat Khunaram houses the dead body of Luang Pho Daeng which does not decay.

**Koh Samui**

1. Where is Koh Samui (Samui Island)?
  - A. Surat Thani
  - B. Songkla
  - C. Samutprakarn
  - D. Samutsakorn
2. How far is Koh Samui from Bangkok?
  - A. About 255 nautical miles
  - B. About 256 nautical miles
  - C. About 257 nautical miles
  - D. About 258 nautical miles
3. Where is the most popular beach in Koh Samui?
  - A. Hat Yai
  - B. Hat Chaweng
  - C. Hat Sai Kaow
  - D. Hat Chaolao
4. The phallic rock formations at the southern end of Lamai Bay was call. ?
  - A. Hin Ta Hin Yai
  - B. Hin Noom Hin Sao
  - C. Hin Ngork Hin Yoi
  - D. Hin Pha
5. What is the phallic rock formations?
  - A. Symbol of human.
  - B. Symbol of sex.
  - C. Symbol of life.
  - D. Symbol of world.
6. How many waterfalls from west to south?
  - A. One
  - B. Two
  - C. Three
  - D. Four

7. What is an interesting activity at the Na Muang waterfall?
- A. Horse riding
  - B. Bull riding
  - C. Buffalo riding
  - D. Elephant riding
8. Are there some Buddhist monuments and temples on the island?
- A. Yes , there is.
  - B. Yes, there are.
  - C. No, there isn't.
  - D. No, there aren't.
9. Where is the golden stupa ?
- A. on the northern coast
  - B. on the southern coast
  - C. on the western coast.
  - D. on the eastern coast.
10. How about the dead body of Luang Pho Daeng?
- A. It's does not humid.
  - B. It's does not dry.
  - C. It's does not wet.
  - D. It's does not decay.



กระดาษคำตอบแบบทดสอบหลังเรียน  
หน่วยที่ 4 The Media

---

คะแนนที่ได้

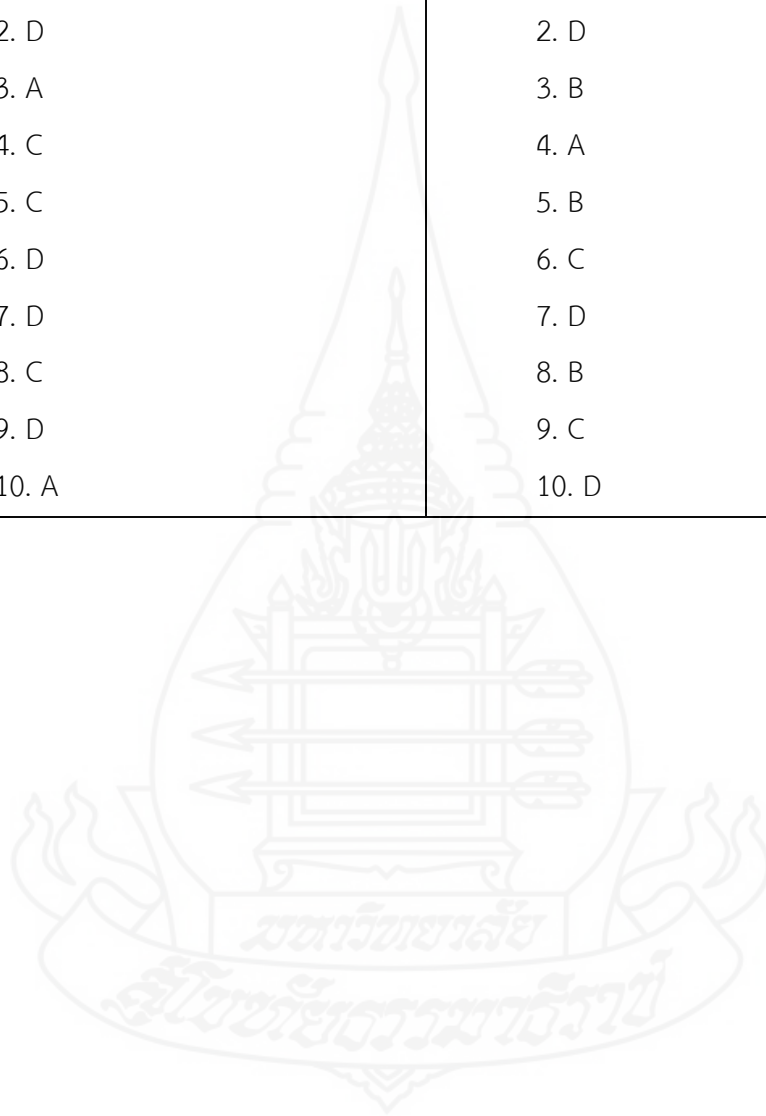
--

ข้อ	A	B	C	D
1				
2				
3				
4				
5				
6				
7				
8				
9				
10				



## เฉลยแบบทดสอบ

แบบทดสอบก่อนเรียน	แบบทดสอบหลังเรียน
1. B	1. A
2. D	2. D
3. A	3. B
4. C	4. A
5. C	5. B
6. D	6. C
7. D	7. D
8. C	8. B
9. D	9. C
10. A	10. D



## ภาคที่ 4

รายละเอียดของบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน



การพัฒนาบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน วิชาภาษาอังกฤษ เรื่องการอ่านจับใจความสำคัญจากสื่อสิ่งพิมพ์ภาษาอังกฤษ ประกอบด้วย 6 องค์ประกอบหลัก ได้แก่ ส่วนนำ แนะนำการเรียนแบบทดสอบก่อนเรียน เนื้อหา แบบฝึกหัด แบบทดสอบหลังเรียน และเกี่ยวกับผู้สอน ซึ่งผลการพัฒนาบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน แสดงดังรายละเอียดต่อไปนี้

## 1. ส่วนนำของบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน

ส่วนนำของบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนสร้างสรรค์ประกอบด้วย 3 หน้าดังนี้



ภาพที่ 5.1 หน้าจอแรก แนะนำบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน



ภาพที่ 5.2 หน้าจอลงชื่อเพื่อเข้าบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน



ภาพที่ 5.3 หน้าจอรายการหลักของบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน

## 2. แนะนำวิธีการเรียน

ส่วนแนะนำวิธีการเรียน ประกอบด้วย 5 หน้าหลักดังนี้

บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน  
เรื่อง  
การอ่านจับใจความสำคัญจากสื่อสิ่งพิมพ์ภาษาอังกฤษ  
สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนป่าเต็งวิทยา จังหวัดเพชรบุรี

วิชาภาษาอังกฤษ  
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3

หน่วยที่ 4  
The Media.

แนะนำวิธีการเรียน  
แบบทดสอบก่อนเรียน  
เนื้อหา  
ตอนที่ 1  
ตอนที่ 2  
ตอนที่ 3  
ตอนที่ 4  
แบบทดสอบหลังเรียน  
เกี่ยวกับผู้สอน

คำอธิบายรายวิชา  
หน่วยก่อนเรียน  
วัตถุประสงค์  
จุดประสงค์การเรียนรู้  
แผนการสอน  
กิจกรรมการเรียนรู้การสอน  
การประเมิน  
แนวคิด  
ขั้นตอนการเรียน

**คำอธิบายรายวิชา**

กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาต่างประเทศมุ่งหวังให้ผู้เรียนมีเจตคติที่ดีต่อภาษาต่างประเทศ สามารถใช้ภาษาต่างประเทศ สื่อสารในสถานการณ์ต่าง ๆ แสวงหาความรู้ ประกอบอาชีพและศึกษาต่อในระดับที่สูงขึ้นรวมทั้งมีความรู้ความเข้าใจในเรื่องราวและวัฒนธรรมอันหลากหลายของประชาคมโลก และสามารถถ่ายทอดความคิดและวัฒนธรรมไทยไปยังสังคมโลกได้อย่างสร้างสรรค์ประกอบด้วยสาระสำคัญ ดังนี้

- ภาษาเพื่อการสื่อสาร การใช้ภาษาต่างประเทศในการฟัง-พูด-อ่าน-เขียนแลกเปลี่ยนข้อมูลข่าวสาร แสดงความรู้สึกและความคิดเห็น ติชมฯ นำเสนอข้อมูลความคิดรวบยอดและความคิดเห็นในเรื่องต่าง ๆ และสร้างความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลอย่างเหมาะสม
- ภาษาและวัฒนธรรมการใช้ภาษาต่างประเทศตามวัฒนธรรมของเจ้าของภาษาความสัมพันธ์ ความเหมือนและความแตกต่างระหว่างภาษากับวัฒนธรรมของเจ้าของภาษาภาษาและวัฒนธรรมของเจ้าของภาษากับวัฒนธรรมไทย และนำไปใช้อย่างเหมาะสม
- ภาษากับความสัมพันธ์กับกลุ่มสาระการเรียนรู้อื่นการใช้ภาษาต่างประเทศในการเชื่อมโยงความรู้ กับกลุ่มสาระการเรียนรู้อื่น เป็นพื้นฐานในการพัฒนา แสวงหาความรู้และเปิดโลกทัศน์ของตน
- ภาษากับความสัมพันธ์กับชุมชนและโลกการใช้ภาษาต่างประเทศในสถานการณ์ต่าง ๆ ทั้งในห้องเรียนและนอกห้องเรียน ชุมชน และสังคมโลกเป็นเครื่องมือพื้นฐานในการศึกษาต่อ ประกอบอาชีพ และแลกเปลี่ยนเรียนรู้กับสังคมโลก

ภาพที่ 5.4 หน้าจอคำอธิบายรายวิชาของวิชาภาษาอังกฤษ

บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน เรื่อง

วิชาภาษาอังกฤษ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3

หน่วยที่ 4 The Media.

คำอธิบายวิชา    หน้การเรียนรู้    วัตถุประสงค์    จุดประสงค์การเรียนรู้    แผนการสอน

กิจกรรมการเรียนการสอน    การประเมิน    แนวคิด    ขั้นตอนการเรียน

หน่วยการเรียนรู้

หน่วยการเรียนรู้ที่ 1 Lifestyles  
 หน่วยการเรียนรู้ที่ 2 Narrow escapes!  
 หน่วยการเรียนรู้ที่ 3 Travel  
 หน่วยการเรียนรู้ที่ 4 The media  
 หน่วยการเรียนรู้ที่ 5 Our future  
 หน่วยการเรียนรู้ที่ 6 Safety comes first  
 หน่วยการเรียนรู้ที่ 7 Profiles  
 หน่วยการเรียนรู้ที่ 8 Our precious Earth  
 หน่วยการเรียนรู้ที่ 9 Choices  
 หน่วยการเรียนรู้ที่ 10 It's fun!

ภาพที่ 5.5 หน้าจอหน่วยการเรียนรู้ของวิชาภาษาอังกฤษ

บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน เรื่อง

วิชาภาษาอังกฤษ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3

หน่วยที่ 4 The Media.

คำอธิบายวิชา    หน้การเรียนรู้    จุดประสงค์การเรียนรู้    แผนการสอน

วัตถุประสงค์

หลังจากศึกษา เรื่อง Main Idea แล้วนักเรียนสามารถ

1. นักเรียนสามารถอธิบายความหมายของประโยคใจความสำคัญของสื่อสิ่งพิมพ์ภาษาอังกฤษได้ถูกต้อง
2. นักเรียนสามารถ ระบุชนิดของ Main Ideaจากสื่อสิ่งพิมพ์ภาษาอังกฤษได้ถูกต้อง
3. นักเรียนสามารถ ระบุตำแหน่งของ Main Idea จากสื่อสิ่งพิมพ์ภาษาอังกฤษได้ถูกต้อง
4. นักเรียนสามารถอธิบายการอ่านแบบ Skimming ได้ถูกต้อง

ภาพที่ 5.6 หน้าจอวัตถุประสงค์ของบทเรียน

บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน เรื่อง การอ่านจับใจความสำคัญจากสื่อสิ่งพิมพ์ภาษาอังกฤษ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนป่าเต็งวิทยา จังหวัดเพชรบุรี

วิชาภาษาอังกฤษ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3

หน่วยที่ 4 The Media.

แนะนำวิธีการเรียน  
แบบทดสอบก่อนเรียน  
เนื้อหา  
ตอนที่ 1  
ตอนที่ 2  
ตอนที่ 3  
ตอนที่ 4  
แบบทดสอบหลังเรียน  
เกี่ยวกับผู้สอน

คำอธิบายรายวิชา ทบทวนการเรียนรู้ จุดประสงค์การเรียนรู้ แผนการสอน

**แผนการสอน**

1. Main Idea (ประโยคใจความสำคัญ)
2. ชนิดของ Main Idea
3. ตำแหน่งของ Main Idea
4. การอ่านแบบ Skimming

**แนวคิด**

1. Main Idea หมายถึง ใจความสำคัญหลักของเรื่องหรือส่วนที่สำคัญที่สุดที่ครอบคลุมเรื่องแต่ละย่อหน้าจะมี Main Idea เพียงอันเดียว
2. Main Idea แบ่งออกเป็น 2 ได้แก่ การบอกใจความสำคัญโดยตรง และการบอกใจความสำคัญทางอ้อม
3. ตำแหน่ง Main Idea ได้แก่ 1)อยู่ในตำแหน่งต้นเรื่อง 2)กลางเรื่อง 3)ท้ายเรื่อง 4)อยู่ในตำแหน่งต้นเรื่องและท้ายเรื่อง และอยู่ในประโยคใดประโยคหนึ่ง 5)ไม่อยู่ในประโยคใดประโยคหนึ่งแต่ต้องสรุปเองโดยนัย
4. การอ่านแบบ Skimming เป็นการอ่านจับใจความอย่างรวดเร็ว เพื่อหาใจความสำคัญ ได้แก่
  - 1) อ่านสองหรือสามคำแรกและ/หรือสองหรือสามคำสุดท้ายในแต่ละประโยค
  - 2) อ่านประโยคแรกและประโยคสุดท้าย 3) อ่านส่วนแรกของประโยค 4)อ่านเฉพาะส่วนกลางของหน้าหนังสือ 5) อ่านเฉพาะคำสำคัญและท้ออ่าน Topic Sentence

ภาพที่ 5.7 หน้าจอแผนการสอนของบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน

บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน เรื่อง การอ่านจับใจความสำคัญจากสื่อสิ่งพิมพ์ภาษาอังกฤษ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนป่าเต็งวิทยา จังหวัดเพชรบุรี

วิชาภาษาอังกฤษ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3

หน่วยที่ 4 The Media.

คำอธิบายรายวิชา ทบทวนการเรียนรู้ วัตถุประสงค์การเรียนรู้ จุดประสงค์การเรียนรู้ แผนการสอน กิจกรรมการเรียนการสอน การประเมิน แนวคิด ขั้นตอนการเรียนรู้

**ขั้นตอนการเรียนรู้**

ลำดับที่ 1 ให้นักเรียนศึกษาข้อมูลรายวิชาและขั้นตอนการเรียนรู้จากเมนู "แนะนำวิธีการเรียน" ซึ่งประกอบด้วย

- คำอธิบายรายวิชา
- หน่วยการเรียนรู้ทั้งหมดของวิชาภาษาอังกฤษพื้นฐาน
- รายละเอียดของหัวข้อเรื่องในหน่วยที่ 4 The Media
- ผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง
- การติดต่อกับครูผู้สอน

ลำดับที่ 2 ทำแบบทดสอบก่อนเรียน ซึ่งเป็นแบบทดสอบแบบปรนัย 4 ตัวเลือก จำนวน 10 ข้อ

ลำดับที่ 3 ศึกษาเนื้อหาของบทเรียน ซึ่งประกอบด้วย 4 ตอน ได้แก่ ตอนที่ 1 ตอนที่ 2 ตอนที่ 3 ตอนที่ 4

ลำดับที่ 4 ทำแบบทดสอบหลังเรียน ซึ่งเป็นแบบทดสอบแบบปรนัย 4 ตัวเลือก เรื่องการอ่านบทความภาษาอังกฤษ จำนวน 10 ข้อ

ภาพที่ 5.8 หน้าจอขั้นตอนการเรียนรู้บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน



### 3. แบบทดสอบก่อนเรียน

ส่วนแบบทดสอบก่อนเรียน ประกอบด้วยหน้าหลัก ดังนี้

Logo: พระตำหนักแม่พระจิตราภรณ์ศึกษา  
ราชภัฏ ภูเก็ต มหาวิทยาลัยราชภัฏภูเก็ต

บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน เรื่อง การอ่านจับใจความสำคัญจากสื่อสิ่งพิมพ์ภาษาอังกฤษ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนป่าเต็งวิทยา จังหวัดเพชรบุรี

วิชาภาษาอังกฤษ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3

หน่วยที่ 4 The Media.

แนะนำวิธีการเรียน  
แบบทดสอบก่อนเรียน  
เนื้อหา  
ตอนที่ 1  
ตอนที่ 2  
ตอนที่ 3  
ตอนที่ 4  
แบบทดสอบหลังเรียน  
เกี่ยวกับเพื่อน

**แบบทดสอบก่อนเรียน**

Directions: Read the passage and answer the questions that follow. (1 points each)

Phi Phi Island

The Phi Phi islands are located about 45 Km southeast from Phuket, 42 km south of Krabi Town and 40 km from Ao Nang Beach. They can be reached in between 1 to 3 hours depending on the type of boat you choose. Boats leave from Phuket, Ao Nang and the Chao Fa Pier in Krabi Town on a daily basis. The name 'Phi Phi' is derived from Malay, and the original was Pulau Pi ah Pi, where in pulau is the Malay word for island , and Pi, pronounced with a soft 'p' sound, was very close in pronunciation to the English word 'bee'; the ah was dropped, so the name was said something like Bee Bee. Later the p was pronounced with a stronger aspiration and the name became Phi Phi (Pee Pee) we know today. The name originally referred to the

ภาพที่ 5.9 หน้าจอแสดงคำชี้แจงการทำแบบทดสอบก่อนเรียน

**บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน เรื่อง**  
**การอ่านจับใจความสำคัญจากสื่อสิ่งพิมพ์ภาษาอังกฤษ**  
**สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนป่าเต็งวิทยา จังหวัดเพชรบุรี**

วิชาภาษาอังกฤษ  
 ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3

**หน่วยที่ 4**  
**The Media.**

**แบบทดสอบก่อนเรียน**

There are 6 islands in the Phi Phi group; Phi Phi Don, Phi Phi Ley, Bida Nok, Bida Nai Koh Yung, and Koh Phai; total land area is 42 square kilometers. The islands were declared a National Park in 1983, and development is limited to Koh Phi Phi Don only. All other islands are uninhabited. Yung Island lies to the north of Phi Phi Don. there is a rocky beach on the east side, and a smaller strand of sand in a fold of the hill. Many beautiful and various corals are found there. Good for shallow snorkeling.

Phai Island lies also to the north of Phi Phi Don, not far from Koh Yung . Sandy beaches are on the north and east sides of the island. Broad coral reefs stretch away into the south.

ภาพที่ 5.10 หน้าจอแสดงคำชี้แจงการทำแบบทดสอบก่อนเรียน

**บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน เรื่อง**  
**การอ่านจับใจความสำคัญจากสื่อสิ่งพิมพ์ภาษาอังกฤษ**  
**สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนป่าเต็งวิทยา จังหวัดเพชรบุรี**

วิชาภาษาอังกฤษ  
 ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3

**หน่วยที่ 4**  
**The Media.**

**แบบทดสอบก่อนเรียน**

Phi Phi Don Island covers a total area of 28 square kilometers: 8 km in length and 3.5 km at its broadest point. At the north end is Cape Laem Tohng, where there is a Chao Ley, or sea gypsy village. These sea gypsies emigrated from Koh Lipeh in Tarutao National Park, near the border with Malaysia and lived on the islands long before tourism arrived. There are two long beaches next to the main town - the two curving bays of Ton Sai and Loh Dalam. The town was hit hard by the tsunami on December 26th 2004, but now things are all back to normal.

ภาพที่ 5.11 หน้าจอแสดงคำชี้แจงการทำแบบทดสอบก่อนเรียน

บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน เรื่อง การอ่านจับใจความสำคัญจากสื่อสิ่งพิมพ์ภาษาอังกฤษ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนป่าเต็งวิทยา จังหวัดเพชรบุรี

วิชาภาษาอังกฤษ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3

หน่วยที่ 4 The Media.

แนะนำวิธีการเรียน

แบบทดสอบก่อนเรียน

เนื้อหา

ตอนที่ 1

ตอนที่ 2

ตอนที่ 3

ตอนที่ 4

แบบทดสอบหลังเรียน

เกี่ยวกับผู้สอน

แบบทดสอบก่อนเรียน

1. Where is Phi Phi Island?

A Songkla

B Krabi

C Pattani

D Sukhothai

ภาพที่ 5.12 หน้าจอของการทำแบบทดสอบก่อนเรียน ข้อ 1

บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน เรื่อง การอ่านจับใจความสำคัญจากสื่อสิ่งพิมพ์ภาษาอังกฤษ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนป่าเต็งวิทยา จังหวัดเพชรบุรี

วิชาภาษาอังกฤษ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3

หน่วยที่ 4 The Media.

แนะนำวิธีการเรียน

แบบทดสอบก่อนเรียน

เนื้อหา

ตอนที่ 1

ตอนที่ 2

ตอนที่ 3

ตอนที่ 4

แบบทดสอบหลังเรียน

เกี่ยวกับผู้สอน

แบบทดสอบก่อนเรียน

2. The name of the island "Phi Phi" was from which language ?

A Thai

B English

C Indonesian

D Malay

ภาพที่ 5.13 หน้าจอของการทำแบบทดสอบก่อนเรียน ข้อ 2

บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน เรื่อง การอ่านจับใจความสำคัญจากสื่อสิ่งพิมพ์ภาษาอังกฤษ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนป่าเต็งวิทยา จังหวัดเพชรบุรี

วิชาภาษาอังกฤษ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3

**หน่วยที่ 4**  
**The Media.**

แนะนำวิธีการเรียน  
 แบบทดสอบก่อนเรียน  
 เนื้อหา  
 ตอนที่ 1  
 ตอนที่ 2  
 ตอนที่ 3  
 ตอนที่ 4  
 แบบทดสอบหลังเรียน  
 เกี่ยวกับผู้สอน

**แบบทดสอบก่อนเรียน**

3. What's the original name of Phi Phi Island?

- A Pulao
- B Paula
- C Paolee
- D Paolast

ภาพที่ 5.14 หน้าจอของการทำแบบทดสอบก่อนเรียน ข้อ 3

บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน เรื่อง การอ่านจับใจความสำคัญจากสื่อสิ่งพิมพ์ภาษาอังกฤษ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนป่าเต็งวิทยา จังหวัดเพชรบุรี

วิชาภาษาอังกฤษ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3

**หน่วยที่ 4**  
**The Media.**

แนะนำวิธีการเรียน  
 แบบทดสอบก่อนเรียน  
 เนื้อหา  
 ตอนที่ 1  
 ตอนที่ 2  
 ตอนที่ 3  
 ตอนที่ 4  
 แบบทดสอบหลังเรียน  
 เกี่ยวกับผู้สอน

**แบบทดสอบก่อนเรียน**

4. How many islands are in the Phi Phi group?

- A four
- B five
- C six
- D seven

ภาพที่ 5.15 หน้าจอของการทำแบบทดสอบก่อนเรียน ข้อ 4

**บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน**  
 เรื่อง  
 การอ่านจับใจความสำคัญจากสื่อสิ่งพิมพ์ภาษาอังกฤษ  
 สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนป่าเต็งวิทยา จังหวัดเพชรบุรี

วิชาภาษาอังกฤษ  
 ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3

**หน่วยที่ 4**  
**The Media.**

แนะนำวิธีการเรียน  
 แบบทดสอบก่อนเรียน  
 เนื้อหา  
 ตอนที่ 1  
 ตอนที่ 2  
 ตอนที่ 3  
 ตอนที่ 4  
 แบบทดสอบหลังเรียน  
 เกี่ยวกับผู้สอน

**แบบทดสอบก่อนเรียน**

5. When the group of Phi Phi island were declared a National Park ?

- A in 1981
- B in 1982
- C in 1983
- D in 1984

ภาพที่ 5.16 หน้าจอของการทำแบบทดสอบก่อนเรียน ข้อ 5

**บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน**  
 เรื่อง  
 การอ่านจับใจความสำคัญจากสื่อสิ่งพิมพ์ภาษาอังกฤษ  
 สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนป่าเต็งวิทยา จังหวัดเพชรบุรี

วิชาภาษาอังกฤษ  
 ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3

**หน่วยที่ 4**  
**The Media.**

แนะนำวิธีการเรียน  
 แบบทดสอบก่อนเรียน  
 เนื้อหา  
 ตอนที่ 1  
 ตอนที่ 2  
 ตอนที่ 3  
 ตอนที่ 4  
 แบบทดสอบหลังเรียน  
 เกี่ยวกับผู้สอน

**แบบทดสอบก่อนเรียน**

6. Where should we go if we want to shallow snorkeling

- A Phi Phi Don.
- B Bida Nai.
- C Bida Nok.
- D Koh yung.

ภาพที่ 5.17 หน้าจอของการทำแบบทดสอบก่อนเรียน ข้อ 6

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี  
สาขาวิชาศิลปกรรม  
มหาวิทยาลัยศิลปากร

บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน เรื่อง การอ่านจับใจความสำคัญจากสื่อสิ่งพิมพ์ภาษาอังกฤษ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนป่าเต็งวิทยา จังหวัดเพชรบุรี

วิชาภาษาอังกฤษ  
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3

หน่วยที่ 4  
The Media.

แนะนำวิธีการเรียน  
แบบทดสอบก่อนเรียน  
เนื้อหา  
ตอนที่ 1  
ตอนที่ 2  
ตอนที่ 3  
ตอนที่ 4  
แบบทดสอบหลังเรียน  
เกี่ยวกับผู้สอน

แบบทดสอบก่อนเรียน

7. How about Phi Phi Don Island covers a total area?

- A Twenty – two Km.
- B Twenty – four Km.
- C Twenty – six Km.
- D Twenty – eight Km.

ภาพที่ 5.18 หน้าจอของการทำแบบทดสอบก่อนเรียน ข้อ 7

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี  
สาขาวิชาศิลปกรรม  
มหาวิทยาลัยศิลปากร

บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน เรื่อง การอ่านจับใจความสำคัญจากสื่อสิ่งพิมพ์ภาษาอังกฤษ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนป่าเต็งวิทยา จังหวัดเพชรบุรี

วิชาภาษาอังกฤษ  
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3

หน่วยที่ 4  
The Media.

แนะนำวิธีการเรียน  
แบบทดสอบก่อนเรียน  
เนื้อหา  
ตอนที่ 1  
ตอนที่ 2  
ตอนที่ 3  
ตอนที่ 4  
แบบทดสอบหลังเรียน  
เกี่ยวกับผู้สอน

แบบทดสอบก่อนเรียน

8. Who is the first person lived on the island before tourism arrived?

- A Chao Indian
- B Chao Praya
- C Chao Ley
- D Chao Kha

ภาพที่ 5.19 หน้าจอของการทำแบบทดสอบก่อนเรียน ข้อ 8

**บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน เรื่อง**  
 การอ่านจับใจความสำคัญจากสื่อสิ่งพิมพ์ภาษาอังกฤษ  
 สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนป่าเต็งวิทยา จังหวัดเพชรบุรี

วิชาภาษาอังกฤษ  
 ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3

**หน่วยที่ 4**  
**The Media.**

แนะนำวิธีการเรียน  
 แบบทดสอบก่อนเรียน  
 เนื้อหา  
 ตอนที่ 1  
 ตอนที่ 2  
 ตอนที่ 3  
 ตอนที่ 4  
 แบบทดสอบหลังเรียน  
 เกี่ยวกับผู้สอน

**แบบทดสอบก่อนเรียน**

9. Where is the sea gipsies lived before they were in Phi Phi Don?

- A Koh Chang.
- B Koh Pangan.
- C Koh Krud.
- D Koh Lipeh.

ภาพที่ 5.20 หน้าจอของการทำแบบทดสอบก่อนเรียน ข้อ 9

**บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน เรื่อง**  
 การอ่านจับใจความสำคัญจากสื่อสิ่งพิมพ์ภาษาอังกฤษ  
 สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนป่าเต็งวิทยา จังหวัดเพชรบุรี

วิชาภาษาอังกฤษ  
 ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3

**หน่วยที่ 4**  
**The Media.**

แนะนำวิธีการเรียน  
 แบบทดสอบก่อนเรียน  
 เนื้อหา  
 ตอนที่ 1  
 ตอนที่ 2  
 ตอนที่ 3  
 ตอนที่ 4  
 แบบทดสอบหลังเรียน  
 เกี่ยวกับผู้สอน

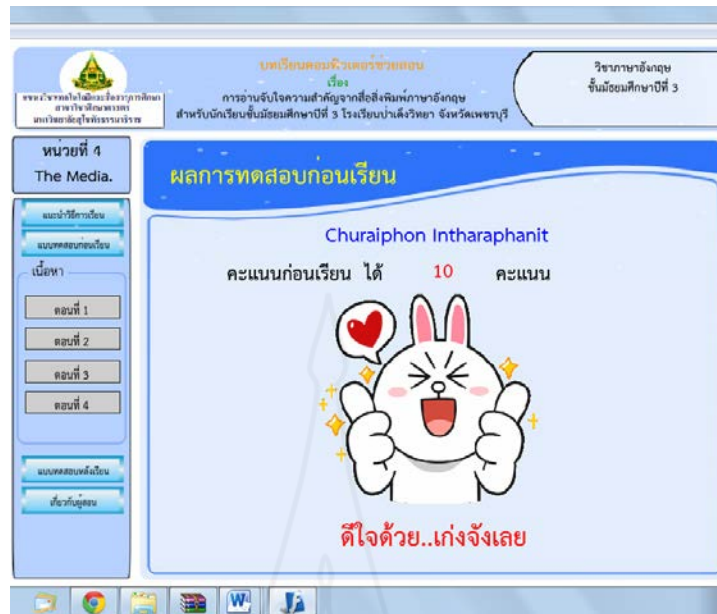
**แบบทดสอบก่อนเรียน**

10. What happened to the town in 26 Dec. 2004?

- A The town was hit by the tsunami.
- B The town was hit by the storm.
- C The town was hit by the earthquake.
- D The town was hit by the flooding

ภาพที่ 5.21 หน้าจอของการทำแบบทดสอบก่อนเรียน ข้อ 10

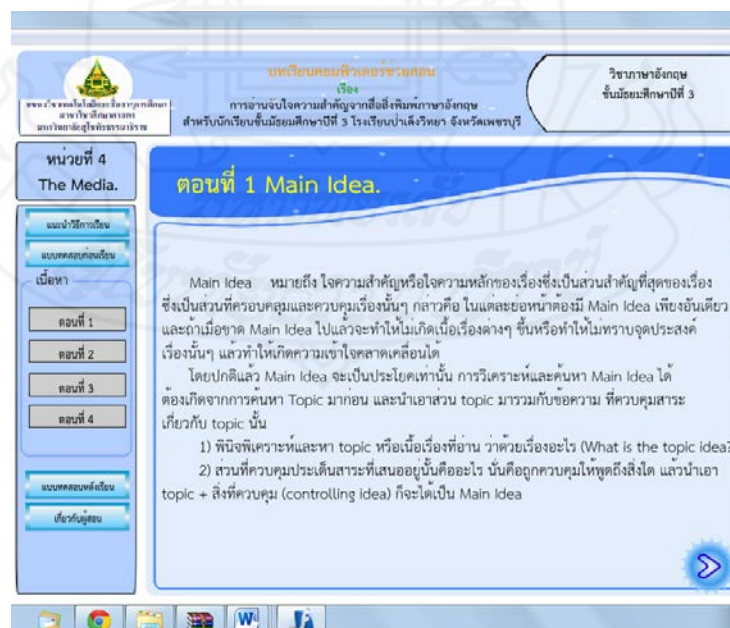





ภาพที่ 5.22 หน้าจอสรุปผลการทำแบบทดสอบของนักเรียน

#### 4. เนื้อหา

ส่วนเนื้อหาของบทเรียน ประกอบด้วยหน้าหลัก ดังนี้



ภาพที่ 5.23 หน้าจอการนำเสนอเนื้อหาของบทเรียนตอนที่ 1



ขอสงวนลิขสิทธิ์ในเนื้อหาการเรียน  
สาขาวิชา ศึกษาศาสตร์  
มหาวิทยาลัยอุบลราชธานี

**บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน**  
เรื่อง

การอ่านจับใจความสำคัญจากสื่อสิ่งพิมพ์ภาษาอังกฤษ  
สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนป่าเต็งวิทยา จังหวัดเพชรบุรี

วิชาภาษาอังกฤษ  
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3

**หน่วยที่ 4**  
**The Media.**

แนะนำวิธีการเรียน

แบบทดสอบก่อนเรียน

เนื้อหา

ตอนที่ 1

ตอนที่ 2

ตอนที่ 3

ตอนที่ 4

แบบทดสอบหลังเรียน

เกี่ยวกับผู้สอน

ตอนที่ 2 ชนิดของ Main Idea.

Main Idea แบ่งเป็น 2 ชนิด


1. State main idea คือ หลักใหญ่ใจความที่สำคัญที่สุดของเรื่องซึ่งผู้เขียนบอกมาตรง ๆ สามารถครอบคลุมเนื้อหาของเรื่องได้ทั้งหมด จะต้องตั้ง main idea ไว้ในการเขียนและบรรยาย หรืออธิบายโดยยึด main idea เป็นหลักส่วนที่ขยายหรือบรรยายให้รายละเอียดต่อจาก main idea คือ supporting idea โดยปกติในเนื้อหาหนึ่ง ๆ เรามักจะพบ state main idea ได้ในตอนต้น ตอนกลางหรือตอนท้ายของย่อหน้า

**ตัวอย่าง State main idea**

Bicycles are very popular today in many countries. Many people use bicycles for exercise. But exercise is only one of the reasons why bicycle are popular. Another reason is money. Bicycles are not expensive to buy. They do not need gas to make them go. They also are easy and cheap to fix. In cities, many people like bicycles better than cars. With a bicycle, they never have to wait in traffic. They also do not have to find a place to park. And finally, bicycles do not cause any pollution.

**Main idea :** Bicycles are popular today for many people.

ภาพที่ 5.24 หน้าจอการนำเสนอเนื้อหาของบทเรียนตอนที่ 2



ขอสงวนลิขสิทธิ์ในเนื้อหาการเรียน  
สาขาวิชา ศึกษาศาสตร์  
มหาวิทยาลัยอุบลราชธานี

**บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน**  
เรื่อง

การอ่านจับใจความสำคัญจากสื่อสิ่งพิมพ์ภาษาอังกฤษ  
สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนป่าเต็งวิทยา จังหวัดเพชรบุรี

วิชาภาษาอังกฤษ  
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3

**หน่วยที่ 4**  
**The Media.**

แนะนำวิธีการเรียน

แบบทดสอบก่อนเรียน

เนื้อหา

ตอนที่ 1

ตอนที่ 2

ตอนที่ 3

ตอนที่ 4

แบบทดสอบหลังเรียน

เกี่ยวกับผู้สอน

ตอนที่ 3 ตำแหน่งของ Main Idea.

ตำแหน่งของ Main Idea ได้แก่ 1. อยู่ตรงต้นเรื่อง 2. อยู่ท้ายเรื่อง 3. อยู่ตรงกลางเรื่อง 4. อยู่ต้นเรื่องและท้ายเรื่อง (มีการกล่าวซ้ำอีกครั้งในตอนท้าย) 5. ไม่อยู่ในประโยคใดประโยคหนึ่งแต่ต้องสรุปเองโดยนัย

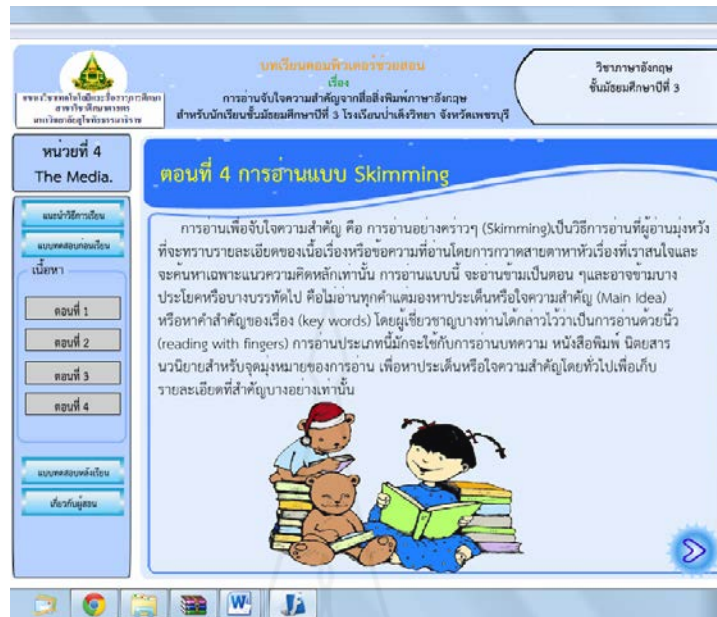
1. อยู่ตรงต้นเรื่อง

**ตัวอย่าง 1** A baby elephant is the biggest of all land babies. A newborn baby weighs more than two hundred pounds. It is about three feet high. The new baby is strong, too. Almost as soon as it is born, it can walk about.

ยอหน้านี้กล่าวถึงลูกช้างว่าเป็นลูกสัตว์บก (land babies) ที่มีขนาดใหญ่ที่สุด โดยบอกว่า ลูกช้างที่เกิดใหม่จะมีน้ำหนักมากกว่า 200 ปอนด์ และสูงราว ๆ 3 ฟุต นอกจากนี้ ยังแข็งแรงเพราะตอนที่คลอดออกมา มันจะสามารถเดินได้ทันทีตั้งนั้น ใจความสำคัญ (Main Idea) จึงอยู่ที่ประโยคแรก คือ A baby elephant is the biggest of all land babies.

**ตัวอย่าง 2** Women have been skilled in the use of beauty aids. Cleopatra painted her eyebrows and lashes black just as women do today. She painted her upper lids blue-black and the lower ones green. Cleopatra was also familiar with cold cream, the oldest cosmetic known to history.

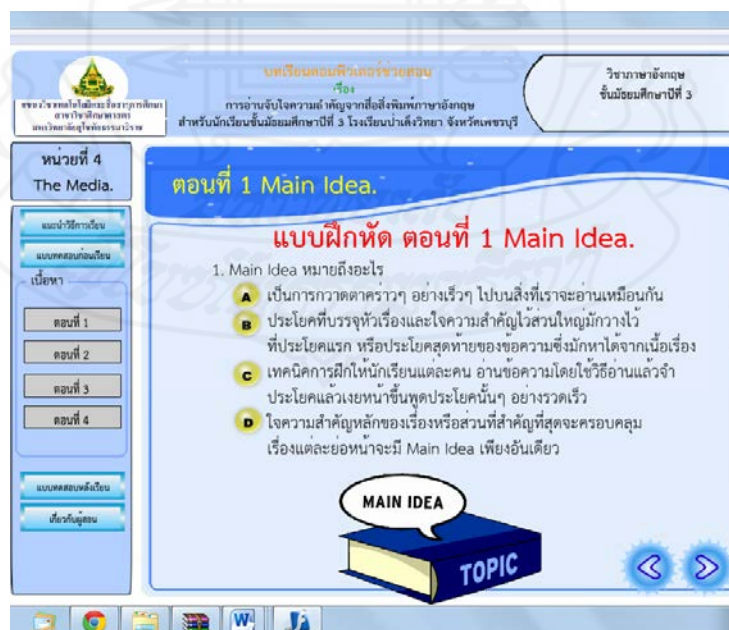
ภาพที่ 5.25 หน้าจอการนำเสนอเนื้อหาของบทเรียนตอนที่ 3



ภาพที่ 5.26 หน้าจอการนำเสนอเนื้อหาของบทเรียนตอนที่ 4

## 5. แบบฝึกหัด

ส่วนแบบฝึกหัดของบทเรียน ประกอบด้วยหน้าหลัก ดังนี้



ภาพที่ 5.27 หน้าจอการนำเสนอแบบฝึกหัดของบทเรียนตอนที่ 1 ข้อที่ 1

บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน เรื่อง การอ่านจับใจความสำคัญจากสื่อสิ่งพิมพ์ภาษาอังกฤษ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนป่าเต็งวิทยา จังหวัดเพชรบุรี วิชาภาษาอังกฤษ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3

หน่วยที่ 4 The Media.

ตอนที่ 1 Main Idea.

2. ความสำคัญของ Main Idea คืออะไร

- A เป็นส่วนสำคัญที่สุดของเรื่องซึ่งเป็นส่วนที่ครอบคลุมและควบคุมเรื่องนั้นๆ ถ้าขาด Main Idea ไปแล้ว จะทำให้เกิดเนื้อเรื่องต่าง ๆ ขึ้นหรือทำให้ไม่ทราบจุดประสงค์เรื่องนั้น ๆ แล้วทำให้เกิดความเข้าใจคลาดเคลื่อนได้
- B ใจความสำคัญหลักของเรื่องหรือส่วนที่สำคัญที่สุดจะครอบคลุมเรื่องแต่ละย่อหน้า จะมี Main Idea เพียงอันเดียว
- C หลักใจความที่สำคัญที่สุดของเรื่อง ซึ่งผู้เขียนบอกมาตรง ๆ สามารถครอบคลุมเนื้อหาของเรื่องได้ทั้งหมด
- D การกล่าวถึง Main Idea ในลักษณะที่ผู้เขียนไม่ได้เอ่ยมาตรง ๆ ทันที เพียงแต่แสดงนัยให้เห็นเท่านั้น ผู้อ่านต้องวินิจฉัยเอาเองเพื่อให้เห็นได้ชัด

ภาพที่ 5.28 หน้าจอการนำเสนอแบบฝึกหัดของบทเรียนตอนที่ 1 ข้อที่ 2

บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน เรื่อง การอ่านจับใจความสำคัญจากสื่อสิ่งพิมพ์ภาษาอังกฤษ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนป่าเต็งวิทยา จังหวัดเพชรบุรี วิชาภาษาอังกฤษ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3

หน่วยที่ 4 The Media.

ตอนที่ 1 Main Idea.

3. การค้นหา Main Idea ค้นหาจากอะไร

- A การค้นหาจากการอ่านเฉพาะส่วนกลางของหน้าหนังสือสายตาจะจับเฉพาะตอนกลางของหนังสือเท่านั้น และอ่านเกือบทุกประโยคด้วย
- B การค้นหาจากการอ่านสองหรือสามคำแรกและ/หรือสองหรือสามคำสุดท้ายในแต่ละประโยคคือการอ่านข้ามสิ่งที่ดีว่าไม่มีความสำคัญในประโยค
- C การค้นหา Main Idea การจะค้นหา Main Idea ต้องเกิดจากการค้นหา Topic มาก่อน และนำเอาส่วน Topic มารวมกับข้อความที่ควบคุมสาระเกี่ยวกับ Topic นั้น
- D โดยการอ่านประโยคแรกทุกย่อหน้าที่เหลือ เพื่อจับใจความสำคัญของย่อหน้านั้น

Main Idea

ภาพที่ 5.29 หน้าจอการนำเสนอแบบฝึกหัดของบทเรียนตอนที่ 1 ข้อที่ 3



บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน เรื่อง การอ่านจับใจความสำคัญจากสื่อสิ่งพิมพ์ภาษาอังกฤษ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนป่าเต็งวิทยา จังหวัดเพชรบุรี

วิชาภาษาอังกฤษ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3

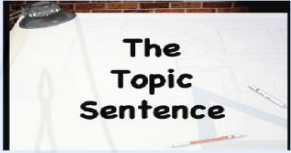
หน่วยที่ 4 The Media.

แนะนำวิธีการเรียน  
แบบทดสอบก่อนเรียน  
เนื้อหา  
ตอนที่ 1  
ตอนที่ 2  
ตอนที่ 3  
ตอนที่ 4  
แบบทดสอบหลังเรียน  
เกี่ยวกับผู้สอน

### ตอนที่ 1 Main Idea.

4. Topic Sentence หมายถึงอะไร

- A เป็นการกวาดตาดคร่าวๆ อย่างเร็วๆ ไปบนสิ่งที่เราจะอ่านเหมือนกัน
- B ประโยคที่บรรจุหัวเรื่องและใจความสำคัญไว้ ส่วนใหญ่มีกว้างไว้ที่ประโยคแรก หรือประโยคสุดท้ายของข้อความซึ่งมักหาได้จากเนื้อเรื่อง
- C เทคนิคการฝึกให้นักเรียนแต่ละคน อ่านข้อความโดยใช้วิธีอ่านแล้วจำประโยคแล้วเงยหน้าขึ้นพูดประโยคนั้นๆ อย่างรวดเร็ว
- D ใจความสำคัญหลักของเรื่องหรือส่วนที่สำคัญที่สุดจะครอบคลุมเรื่องแต่ละย่อหน้าจะมี Main Idea เพียงอันเดียว



ภาพที่ 5.30 หน้าจอการนำเสนอแบบฝึกหัดของบทเรียนตอนที่ 1 ข้อที่ 4

บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน เรื่อง การอ่านจับใจความสำคัญจากสื่อสิ่งพิมพ์ภาษาอังกฤษ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนป่าเต็งวิทยา จังหวัดเพชรบุรี

วิชาภาษาอังกฤษ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3


หน่วยที่ 4 The Media.

แนะนำวิธีการเรียน  
แบบทดสอบก่อนเรียน  
เนื้อหา  
ตอนที่ 1  
ตอนที่ 2  
ตอนที่ 3  
ตอนที่ 4  
แบบทดสอบหลังเรียน  
เกี่ยวกับผู้สอน

### ตอนที่ 1 Main Idea.

Churaiphon Intharaphanit

คะแนนตอนที่ 1 ได้ 4 คะแนน



ดีใจด้วย..เก่งจังเลย

ภาพที่ 5.31 หน้าจอสรุปผลการทำแบบทดสอบของนักเรียน

บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน เรื่อง การอ่านจับใจความสำคัญจากสื่อสิ่งพิมพ์ภาษาอังกฤษ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนป่าเต็งวิทยา จังหวัดเพชรบุรี

วิชาภาษาอังกฤษ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3

หน่วยที่ 4 The Media.


แนะนำวิธีการเรียน  
แบบทดสอบก่อนเรียน  
เนื้อหา  
ตอนที่ 1  
ตอนที่ 2  
ตอนที่ 3  
ตอนที่ 4  
แบบทดสอบหลังเรียน  
เกี่ยวกับผู้สอน

### ตอนที่ 2 ชนิดของ Main Idea.

#### แบบฝึกหัด ตอนที่ 2 ชนิดของ Main Idea.

1. Main Idea มีกี่ชนิด อะไรบ้าง

- A Main Idea มี 1 ชนิด คือ Implied Main Idea
- B Main Idea มี 1 ชนิด คือ State Main Idea
- C Main Idea แบ่งเป็น 2 ชนิด คือ
  1. State Main Idea
  2. Implied Main Idea
- D Main Idea แบ่งเป็น 3 ชนิด คือ
  1. State Main Idea
  2. Implied Main Idea
  3. Topic Sentence Main Idea



Navigation: < >

ภาพที่ 5.32 หน้าจอการนำเสนอแบบฝึกหัดของบทเรียนตอนที่ 2 ข้อที่ 1

บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน เรื่อง การอ่านจับใจความสำคัญจากสื่อสิ่งพิมพ์ภาษาอังกฤษ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนป่าเต็งวิทยา จังหวัดเพชรบุรี

วิชาภาษาอังกฤษ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3

หน่วยที่ 4 The Media.

แนะนำวิธีการเรียน  
แบบทดสอบก่อนเรียน  
เนื้อหา  
ตอนที่ 1  
ตอนที่ 2  
ตอนที่ 3  
ตอนที่ 4  
แบบทดสอบหลังเรียน  
เกี่ยวกับผู้สอน

### ตอนที่ 2 ชนิดของ Main Idea.

#### 2. Implied Main Idea หมายถึงอะไร

- A การกล่าวถึง Main Idea ในลักษณะที่ผู้เขียนไม่ได้เอ่ยมาตรงๆ ทันทันทีเพียงแต่แสดงนัยให้เห็นเท่านั้นผู้อ่านต้องวินิจฉัยเอาเองเพื่อให้เห็นได้ชัดๆ Main Idea มีกี่ชนิดตำแหน่งของ Main Idea อยู่ตรงไหนบ้าง
- B หลักใจความที่สำคัญที่สุดของเรื่อง ซึ่งผู้เขียนบอกมาตรงๆ สามารถครอบคลุมเนื้อหาของเรื่องได้ทั้งหมด
- C ประโยคที่บรรจุหัวเรื่องและใจความสำคัญไว้
- D ใจความสำคัญหรือใจความหลักของเรื่อง ซึ่งเป็นส่วนสำคัญที่สุดของเรื่อง

Navigation: < >

ภาพที่ 5.33 หน้าจอการนำเสนอแบบฝึกหัดของบทเรียนตอนที่ 2 ข้อที่ 2

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี  
สาขาวิชา ศึกษาศาสตร์  
มหาวิทยาลัยราชภัฏพระนคร

บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน เรื่อง การอ่านจับใจความสำคัญจากสื่อสิ่งพิมพ์ภาษาอังกฤษ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนป่าเต็งวิทยา จังหวัดเพชรบุรี

วิชาภาษาอังกฤษ  
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3

หน่วยที่ 4  
The Media.

แนะนำวิธีการเรียน  
แบบทดสอบก่อนเรียน  
เนื้อหา  
ตอนที่ 1  
ตอนที่ 2  
ตอนที่ 3  
ตอนที่ 4  
แบบทดสอบหลังเรียน  
เกี่ยวกับผู้สอน

ตอนที่ 2 ชนิดของ Main Idea.

3. State Main Idea หมายถึงอะไร

A การกล่าวถึง Main Idea ในลักษณะที่ผู้เขียนไม่ได้เอ่ยมาตรงๆ ทันทันทีเพียงแต่แสดงนัยให้เห็นเท่านั้นผู้อ่านต้องวินิจฉัยเอาเองเพื่อให้เห็นได้ชัดๆ Main Idea มีที่ชนิดตำแหน่งของ Main Idea อยู่ตรงไหนบาง

B หลักใจความที่สำคัญที่สุดของเรื่อง ซึ่งผู้เขียนบอกมาตรงๆสามารถครอบคลุมเนื้อหาของเรื่องได้ทั้งหมด

C ประโยคที่บรรจุหัวเรื่องและใจความสำคัญไว้

D หลักใจความที่สำคัญที่สุดของเรื่อง ซึ่งผู้เขียนบอกมาตรงๆสามารถครอบคลุมเนื้อหาของเรื่องได้ทั้งหมด จะต้องตั้ง main idea ไว้ในการเขียนและบรรยายหรืออธิบายโดยยึด main idea เป็นหลักส่วนที่ขยายหรือบรรยายให้รายละเอียดต่อจาก main idea คือ supporting idea โดยปกติ ในเนื้อความหนึ่งๆ เรามักจะพบ state main idea ได้ในตอนต้น ตอนกลางหรือตอนท้ายของย่อหน้า

ภาพที่ 5.34 หน้าจอการนำเสนอแบบฝึกหัดของบทเรียนตอนที่ 2 ข้อที่ 3

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี  
สาขาวิชา ศึกษาศาสตร์  
มหาวิทยาลัยราชภัฏพระนคร

บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน เรื่อง การอ่านจับใจความสำคัญจากสื่อสิ่งพิมพ์ภาษาอังกฤษ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนป่าเต็งวิทยา จังหวัดเพชรบุรี

วิชาภาษาอังกฤษ  
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3

หน่วยที่ 4  
The Media.

แนะนำวิธีการเรียน  
แบบทดสอบก่อนเรียน  
เนื้อหา  
ตอนที่ 1  
ตอนที่ 2  
ตอนที่ 3  
ตอนที่ 4  
แบบทดสอบหลังเรียน  
เกี่ยวกับผู้สอน

ตอนที่ 2 ชนิดของ Main Idea.

4. Select the stated main idea in the following passages.

On Monday, my daughter came down with a cold. On Tuesday, my son inadvertently dropped his glasses into the creek behind our house. On Wednesday, I did not turn the oven on while I was "baking" the roast. And Thursday, the driver behind me at the drive-thru decided to drive through me. This has certainly been a bad week for me! Cheetahs, leopards, and jaguars have different methods of hunting.

ภาพที่ 5.35 หน้าจอการนำเสนอแบบฝึกหัดของบทเรียนตอนที่ 2 ข้อที่ 4



บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน เรื่อง การอ่านจับใจความสำคัญจากสื่อสิ่งพิมพ์ภาษาอังกฤษ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนป่าเต็งวิทยา จังหวัดเพชรบุรี


วิชาภาษาอังกฤษ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3

หน่วยที่ 4 The Media.

แนะนำวิธีการเรียน  
แบบทดสอบก่อนเรียน  
เนื้อหา  
ตอนที่ 1  
ตอนที่ 2  
ตอนที่ 3  
ตอนที่ 4  
แบบทดสอบหลังเรียน  
เกี่ยวกับผู้สอน

ตอนที่ 2 ชนิดของ Main Idea.

- A On Monday, my daughter came down with a cold.
- B On Tuesday, my son inadvertently dropped his glasses into the creek behind our house.
- C And Thursday, the driver behind me at the drive-thru decided to drive through me.
- D This has certainly been a bad week for me!



ภาพที่ 5.36 หน้าจอการนำเสนอแบบฝึกหัดของบทเรียนตอนที่ 2 ข้อที่ 4

บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน เรื่อง การอ่านจับใจความสำคัญจากสื่อสิ่งพิมพ์ภาษาอังกฤษ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนป่าเต็งวิทยา จังหวัดเพชรบุรี

วิชาภาษาอังกฤษ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3


หน่วยที่ 4 The Media.

แนะนำวิธีการเรียน  
แบบทดสอบก่อนเรียน  
เนื้อหา  
ตอนที่ 1  
ตอนที่ 2  
ตอนที่ 3  
ตอนที่ 4  
แบบทดสอบหลังเรียน  
เกี่ยวกับผู้สอน

ตอนที่ 2 ชนิดของ Main Idea.

Churaiphon Intharaphanit

คะแนนตอนที่ 2 ได้ 4 คะแนน



ดีใจด้วย..เก่งจังเลย

ภาพที่ 5.37 หน้าจอสรุปผลการทำแบบทดสอบของนักเรียน

บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน เรื่อง การอ่านจับใจความสำคัญจากสื่อสิ่งพิมพ์ภาษาอังกฤษ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนป่าเต็งวิทยา จังหวัดเพชรบุรี

วิชาภาษาอังกฤษ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3

หน่วยที่ 4 The Media.

แนะนำวิธีการเรียน  
แบบทดสอบก่อนเรียน  
เนื้อหา  
ตอนที่ 1  
ตอนที่ 2  
ตอนที่ 3  
ตอนที่ 4  
แบบทดสอบหลังเรียน  
เกี่ยวกับผู้สอน

**ตอนที่ 3 ตำแหน่งของ Main Idea.**

**แบบฝึกหัด ตอนที่ 3 ตำแหน่งของ Main Idea.**

1. Water can take many forms. We see water every day. We see it at the beach. The Gulf of Mexico is liquid water! Water can be hard as a rock. When it is frozen, water is ice. You may have seen ice in a cup of soda. Frozen water, or ice cubes, keep other liquids cool. When ice cubes melt, they become liquid water again. If the pool of melted water is not wiped up, it will disappear after some time. Do you know where it goes? It becomes something else. It becomes water vapor, or a gas, and disappears into the air. There is water vapor in clouds. Water can be liquid, solid, or a gas.


The main idea of this paragraph is

A Ice cubes are a solid form of water.

B Water can take many forms.

C Water is a liquid.

D There is water vapor in clouds.



ภาพที่ 5.38 หน้าจอการนำเสนอแบบฝึกหัดของบทเรียนตอนที่ 3 ข้อที่ 1

บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน เรื่อง การอ่านจับใจความสำคัญจากสื่อสิ่งพิมพ์ภาษาอังกฤษ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนป่าเต็งวิทยา จังหวัดเพชรบุรี

วิชาภาษาอังกฤษ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3

หน่วยที่ 4 The Media.

แนะนำวิธีการเรียน  
แบบทดสอบก่อนเรียน  
เนื้อหา  
ตอนที่ 1  
ตอนที่ 2  
ตอนที่ 3  
ตอนที่ 4  
แบบทดสอบหลังเรียน  
เกี่ยวกับผู้สอน

**ตอนที่ 3 ตำแหน่งของ Main Idea.**

2. Do you know that rules are everywhere? We have rules at home, rules at school, rules at the store, and rules on the road! We have rules for riding bikes, driving cars, flying airplanes, and even for swimming. Why do we have so many rules? Well, for one thing, rules help us know what to do. We know to stop at a red light and to go when the light turns green. We know to use our indoor voices in the lunchroom and save our outdoor voices for recess. At the store we know the rule is to take our things to the checkout lane before we leave the store! Rules help us do the right thing. We know rules for fire safety. We know to dial 911 to report a fire or to stop, drop, and roll if our clothes are on fire. We all know the rule that we should never swim alone. Sometimes rules will change, but they are almost always made to keep us safe and to help us get along with others. Rules are important.


The main idea of this paragraph is

A There are too many rules.

B Rules are important.

C Stop, drop and roll is an important rule.

D Rules help us do the right thing.



ภาพที่ 5.39 หน้าจอการนำเสนอแบบฝึกหัดของบทเรียนตอนที่ 3 ข้อที่ 2


**บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน**  
 เรื่อง  
 การอ่านจับใจความสำคัญจากสื่อสิ่งพิมพ์ภาษาอังกฤษ  
 สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนบ้านแจ้งวิทยา จังหวัดเพชรบุรี

วิชาภาษาอังกฤษ  
 ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3

**หน่วยที่ 4**  
**The Media.**

แนะนำวิธีการเรียน  
 แบบทดสอบก่อนเรียน  
 เนื้อหา  
 ตอนที่ 1  
 ตอนที่ 2  
 ตอนที่ 3  
 ตอนที่ 4  
 แบบทดสอบหลังเรียน  
 เกี่ยวกับผู้สอน


**ตอนที่ 3 ตำแหน่งของ Main Idea.**

3. Plants add a lot to our world. Plants outdoors can make a beautiful garden. They make a place for large and small animals to make a home. Plants indoors are pretty, too. In the house live plants give off oxygen which people need to breathe. Maybe the most important thing about plants is that you can eat them! Animals eat them, too! Think of all the foods you eat in one day that comes from a plant. The wheat that is in your cereal or bread is a plant! The lettuce, tomato, and onion on your hamburger are plants! The apples, bananas, and grapes in the fruit bowl come from plants. Plants are wonderful! Do you have a favorite plant food?  
 The main idea of this paragraph is

A Flowers make a pretty garden.  
 B People and animals eat plants.  
 C Birds make their home in trees.  
 D Plants are wonderful!



ภาพที่ 5.40 หน้าจอการนำเสนอแบบฝึกหัดของบทเรียนตอนที่ 3 ข้อที่ 3


**บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน**  
 เรื่อง  
 การอ่านจับใจความสำคัญจากสื่อสิ่งพิมพ์ภาษาอังกฤษ  
 สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนบ้านแจ้งวิทยา จังหวัดเพชรบุรี

วิชาภาษาอังกฤษ  
 ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3


**หน่วยที่ 4**  
**The Media.**

แนะนำวิธีการเรียน  
 แบบทดสอบก่อนเรียน  
 เนื้อหา  
 ตอนที่ 1  
 ตอนที่ 2  
 ตอนที่ 3  
 ตอนที่ 4  
 แบบทดสอบหลังเรียน  
 เกี่ยวกับผู้สอน

**ตอนที่ 3 ตำแหน่งของ Main Idea.**

4. Erika liked the blue dress and wanted to buy it. "How much is it?" She asked. "Twenty ninety-five," said the clerk. "Oh, I don't have that much money," said Erika. "You can charge it," answered the clerk.

A The dress was twenty ninety-five.  
 B Erika liked the dress and wanted to buy it.  
 C Erika didn't have the money.  
 D Erika's mother buys clothes with his money



ภาพที่ 5.41 หน้าจอการนำเสนอแบบฝึกหัดของบทเรียนตอนที่ 3 ข้อที่ 4

บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน เรื่อง การอ่านจับใจความสำคัญจากสื่อสิ่งพิมพ์ภาษาอังกฤษ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนป่าเต็งวิทยา จังหวัดเพชรบุรี

วิชาภาษาอังกฤษ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3

หน่วยที่ 4 The Media.

ตอนที่ 3 ตำแหน่งของ Main Idea.

5. Juan loves to play games. His favorite game is chess because it requires a great deal of thoughts .Juan also likes to play less demanding board games that are based mostly on luck. He prefers Monopoly because it requires luck and skill. If he's alone, Juan likes to play action video games very much.

A Juan dislikes violence.

B Juan likes to think.

C Juan enjoys Monopoly.

D Juan likes to play action video games very much.



ภาพที่ 5.42 หน้าจอการนำเสนอแบบฝึกหัดของบทเรียนตอนที่ 3 ข้อที่ 5

บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน เรื่อง การอ่านจับใจความสำคัญจากสื่อสิ่งพิมพ์ภาษาอังกฤษ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนป่าเต็งวิทยา จังหวัดเพชรบุรี


วิชาภาษาอังกฤษ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3

หน่วยที่ 4 The Media.

ตอนที่ 3 ตำแหน่งของ Main Idea.

Churaiphon Intharaphanit

คะแนนตอนที่ 3 ได้ 5 คะแนน



ดีใจด้วย...เก่งจังเลย

ภาพที่ 5.43 หน้าจอสรุปผลการทำแบบทดสอบของนักเรียน

บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน เรื่อง การอ่านจับใจความสำคัญจากสื่อสิ่งพิมพ์ภาษาอังกฤษ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนป่าเต็งวิทยา จังหวัดเพชรบุรี

วิชาภาษาอังกฤษ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3

หน่วยที่ 4  
The Media.

แนะนำวิธีการเรียน  
แบบทดสอบก่อนเรียน  
เนื้อหา  
ตอนที่ 1  
ตอนที่ 2  
ตอนที่ 3  
ตอนที่ 4  
แบบทดสอบหลังเรียน  
เกี่ยวกับผู้สอน

ตอนที่ 4 การอ่านแบบ Skimming

**แบบฝึกหัด ตอนที่ 4 การอ่านแบบ Skimming**

1. การอ่านแบบ Skimming หมายถึงอะไร

**A** การอ่านประโยคที่บรรจุหัวเรื่องและใจความสำคัญไว้ส่วนใหญ่มีกว้างไว้ที่ประโยคแรกหรือประโยคสุดท้ายของข้อความซึ่งมักหาได้จากเนื้อเรื่อง

**B** เทคนิคการฝึกให้นักเรียนแต่ละคน อ่านข้อความโดยใช้วิธีอ่านแล้วจำประโยคแล้วเงยหน้าขึ้นพูดประโยคนั้นๆ อย่างรวดเร็ว

**C** การอ่านอย่างรวดเร็ว เป็นวิธีการอ่านที่ผู้อ่านมุ่งหวังที่จะทราบรายละเอียดของเนื้อเรื่องหรือข้อความที่อ่านโดยการกวาดสายตาหาหัวเรื่องที่เรานสนใจและจะค้นหาเฉพาะแนวความคิดหลักเท่านั้น

**D** การอ่านใจความสำคัญหลักของเรื่องหรือส่วนที่สำคัญที่สุด

ภาพที่ 5.44 หน้าจอการนำเสนอแบบฝึกหัดของบทเรียนตอนที่ 4 ข้อที่ 1

บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน เรื่อง การอ่านจับใจความสำคัญจากสื่อสิ่งพิมพ์ภาษาอังกฤษ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนป่าเต็งวิทยา จังหวัดเพชรบุรี

วิชาภาษาอังกฤษ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3

หน่วยที่ 4  
The Media.

แนะนำวิธีการเรียน  
แบบทดสอบก่อนเรียน  
เนื้อหา  
ตอนที่ 1  
ตอนที่ 2  
ตอนที่ 3  
ตอนที่ 4  
แบบทดสอบหลังเรียน  
เกี่ยวกับผู้สอน

ตอนที่ 4 การอ่านแบบ Skimming

2. การอ่านแบบ Skimming มีวิธีการอ่านกี่วิธี อะไรบ้าง

**A** 2 วิธี ได้แก่ 1) อ่านสองหรือสามคำแรกและ/หรือสองหรือสามคำสุดท้ายในแต่ละประโยค 2) อ่านประโยคแรกและประโยคสุดท้าย

**B** 3 วิธี ได้แก่ 1) อ่านสองหรือสามคำแรกและ/หรือสองหรือสามคำสุดท้ายในแต่ละประโยค 2) อ่านประโยคแรกและประโยคสุดท้าย 3) อ่านส่วนแรกของประโยค

**C** 4 วิธี ได้แก่ 1) อ่านสองหรือสามคำแรกและ/หรือสองหรือสามคำสุดท้ายในแต่ละประโยค 2) อ่านประโยคแรกและประโยคสุดท้าย 3) อ่านส่วนแรกของประโยค 4) อ่านเฉพาะส่วนกลางของหน้าหนังสือ

**D** 5 วิธี ได้แก่ 1) อ่านสองหรือสามคำแรกและ/หรือสองหรือสามคำสุดท้ายในแต่ละประโยค 2) อ่านประโยคแรกและประโยคสุดท้าย 3) อ่านส่วนแรกของประโยค 4) อ่านเฉพาะส่วนกลางของหน้าหนังสือ 5) อ่านเฉพาะคำสำคัญและหาอ่าน Topic Sentence.

ภาพที่ 5.45 หน้าจอการนำเสนอแบบฝึกหัดของบทเรียนตอนที่ 4 ข้อที่ 2



บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน เรื่อง การอ่านจับใจความสำคัญจากสื่อสิ่งพิมพ์ภาษาอังกฤษ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนป่าเต็งวิทยา จังหวัดเพชรบุรี

วิชาภาษาอังกฤษ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3


หน่วยที่ 4 The Media.

แนะนำวิธีการเรียน  
แบบทดสอบก่อนเรียน  
เนื้อหา  
ตอนที่ 1  
ตอนที่ 2  
ตอนที่ 3  
ตอนที่ 4  
แบบทดสอบหลังเรียน  
เกี่ยวกับผู้สอน

**ตอนที่ 4 การอ่านแบบ Skimming**

**Directions:** Read and find the main ideas of all these short passages

Keep your tree outdoors until the day before Christmas. Never use lighted candles. There are also other suggestions for avoiding a Christmas tree fire. Turn off the lights before you leave the house and throw away the tree by New Year's Day.



3. What is the main idea for this passage?

- A A Christmas day.
- B Keep your tree outdoor until the day before Christmas.
- C Turn off the light before you leave the house.
- D There are also other suggestions for avoiding a Christmas tree fire.

Navigation icons: back, forward

ภาพที่ 5.46 หน้าจอการนำเสนอแบบฝึกหัดของบทเรียนตอนที่ 4 ข้อที่ 3

บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน เรื่อง การอ่านจับใจความสำคัญจากสื่อสิ่งพิมพ์ภาษาอังกฤษ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนป่าเต็งวิทยา จังหวัดเพชรบุรี

วิชาภาษาอังกฤษ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3

หน่วยที่ 4 The Media.

แนะนำวิธีการเรียน  
แบบทดสอบก่อนเรียน  
เนื้อหา  
ตอนที่ 1  
ตอนที่ 2  
ตอนที่ 3  
ตอนที่ 4  
แบบทดสอบหลังเรียน  
เกี่ยวกับผู้สอน

**ตอนที่ 4 การอ่านแบบ Skimming**

4. What is the best title for this passage?

- A How to make a Christmas tree.
- B How to avoiding a Christmas tree fire.
- C How to join the Christmas party.
- D How to turn off the light at Christmas Day.

Navigation icons: back, forward

ภาพที่ 5.47 หน้าจอการนำเสนอแบบฝึกหัดของบทเรียนตอนที่ 4 ข้อที่ 4

**บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน**  
**เรื่อง**  
 การอ่านจับใจความสำคัญจากสื่อสิ่งพิมพ์ภาษาอังกฤษ  
 สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนป่าเต็งวิทยา จังหวัดเพชรบุรี

วิชาภาษาอังกฤษ  
 ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3

**หน่วยที่ 4**  
**The Media.**

แนะนำวิธีการเรียน  
 แบบทดสอบก่อนเรียน  
 เนื้อหา  
 ตอนที่ 1  
 ตอนที่ 2  
 ตอนที่ 3  
 ตอนที่ 4  
 แบบทดสอบหลังเรียน  
 เกี่ยวกับผู้สอน

**ตอนที่ 4 การอ่านแบบ Skimming**

5. Which sentence is true?

- A Keep your tree indoor until the day before Christmas.
- B Keep your tree outdoor until the day before Christmas.
- C Keep your tree between your houses until the day before Christmas.
- D Keep your tree next to your houses until the day before Christmas

ภาพที่ 5.48 หน้าจอการนำเสนอแบบฝึกหัดของบทเรียนตอนที่ 4 ข้อที่ 5

**บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน**  
**เรื่อง**  
 การอ่านจับใจความสำคัญจากสื่อสิ่งพิมพ์ภาษาอังกฤษ  
 สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนป่าเต็งวิทยา จังหวัดเพชรบุรี

วิชาภาษาอังกฤษ  
 ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3

**หน่วยที่ 4**  
**The Media.**

แนะนำวิธีการเรียน  
 แบบทดสอบก่อนเรียน  
 เนื้อหา  
 ตอนที่ 1  
 ตอนที่ 2  
 ตอนที่ 3  
 ตอนที่ 4  
 แบบทดสอบหลังเรียน  
 เกี่ยวกับผู้สอน


**ตอนที่ 4 การอ่านแบบ Skimming**

6. Which sentence is true?

- A Turn on the light before you leave your house.
- B Turn around the light before you leave your house.
- C Turn over the light before you leave your house.
- D Turn off the light before you leave your house.

ภาพที่ 5.49 หน้าจอการนำเสนอแบบฝึกหัดของบทเรียนตอนที่ 4 ข้อที่ 6




**บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน**  
 เรื่อง  
 การอ่านจับใจความสำคัญจากสื่อสิ่งพิมพ์ภาษาอังกฤษ  
 สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนปาดังวิทยา จังหวัดเพชรบุรี

วิชาภาษาอังกฤษ  
 ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3


**หน่วยที่ 4**  
**The Media.**

แนะนำวิธีการเรียน  
 แบบทดสอบก่อนเรียน  
 เนื้อหา  
 ตอนที่ 1  
 ตอนที่ 2  
 ตอนที่ 3  
 ตอนที่ 4  
 แบบทดสอบหลังเรียน  
 เกี่ยวกับผู้สอน


**ตอนที่ 4 การอ่านแบบ Skimming**

7. Which is not suggestion for avoid Christmas tree fire?

- A** You should keep the Christmas tree outdoor.
- B** You should use lighted candles.
- C** You should turn off the light before leave your home.
- D** You should throw away the Christmas tree by New Year's Day



ภาพที่ 5.50 หน้าจอการนำเสนอแบบฝึกหัดของบทเรียนตอนที่ 4 ข้อที่ 7


**บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน**  
 เรื่อง  
 การอ่านจับใจความสำคัญจากสื่อสิ่งพิมพ์ภาษาอังกฤษ  
 สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนปาดังวิทยา จังหวัดเพชรบุรี


วิชาภาษาอังกฤษ  
 ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3

**หน่วยที่ 4**  
**The Media.**

แนะนำวิธีการเรียน  
 แบบทดสอบก่อนเรียน  
 เนื้อหา  
 ตอนที่ 1  
 ตอนที่ 2  
 ตอนที่ 3  
 ตอนที่ 4  
 แบบทดสอบหลังเรียน  
 เกี่ยวกับผู้สอน

**ตอนที่ 4 การอ่านแบบ Skimming**

Churaiphon Intharaphanit  
 คะแนนตอนที่ 4 ได้ 5 คะแนน



ไม่เป็นไรนะ..  
 ลองพยายามใหม่..สู้ๆ

ภาพที่ 5.51 หน้าจอสรุปผลการทำแบบทดสอบของนักเรียน

## 6. แบบทดสอบหลังเรียน

ส่วนแบบทดสอบหลังเรียน ประกอบด้วยหน้าหลัก ดังนี้

หน้าเว็บไซต์ของโรงเรียน  
แบบทดสอบก่อนเรียน  
เนื้อหา  
ตอนที่ 1  
ตอนที่ 2  
ตอนที่ 3  
ตอนที่ 4  
แบบทดสอบหลังเรียน  
ตัวควบคุม

บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน  
เรื่อง  
การอ่านจับใจความสำคัญจากสื่อสิ่งพิมพ์ภาษาอังกฤษ  
สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนป่าเต็งวิทยา จังหวัดเพชรบุรี

วิชาภาษาอังกฤษ  
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3

หน่วยที่ 4  
The Media.

แบบทดสอบหลังเรียน

Directions: Read the passage and answer the questions that follow.  
(1 points each)

Koh Samui

Koh Samui The 247-square-kilometre Samui island is Surat Thani's major tourist attraction. Located 258 nautical miles south of Bangkok, and some 84 kilometres east of the provincial capital, Koh Samui measures some 21 kilometres at its widest point, and 25 kilometres at its longest. A 51-kilometre ring and largely coastal road encircles the island, which has numerous lovely beaches and bays, and is almost literally an island of coconuts and forested hills.

ภาพที่ 5.52 หน้าจอของการทำแบบทดสอบหลังเรียน

หน้าเว็บไซต์ของโรงเรียน  
แบบทดสอบก่อนเรียน  
เนื้อหา  
ตอนที่ 1  
ตอนที่ 2  
ตอนที่ 3  
ตอนที่ 4  
แบบทดสอบหลังเรียน  
ตัวควบคุม

บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน  
เรื่อง  
การอ่านจับใจความสำคัญจากสื่อสิ่งพิมพ์ภาษาอังกฤษ  
สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนป่าเต็งวิทยา จังหวัดเพชรบุรี

วิชาภาษาอังกฤษ  
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3

หน่วยที่ 4  
The Media.

แบบทดสอบหลังเรียน

Directions: Read the passage and answer the questions that follow.  
(1 points each)

Samui's best beaches line the northern and eastern coasts, the most popular being Hat Chaweng and Hat Lamai, where generally attractive accommodation can be found. Other beaches include Hat Choeng Mon, Hat Mae Nam in the north and Hat Na Thon, the island's major seafront settlement where shops, restaurants and tour agencies are concentrated. At the southern end of Lamai Bay are phallic rock formations called Hin Ta Hin Yai. A path connects the three waterfalls, called Namtok Hin Lat, Namtok Lat Wanon, and Namtok Na Muang, from west to south. The waterfalls are best visited during rainy season. Elephant riding is an interesting activity at the Na Muang waterfall. There are some Buddhist monuments and temples on the island: Phra Yai is a massive seated Buddha image at Fan Isle; Phrathat Hin Ngu is a stupa containing the Buddha's relics and Chedi Laem So, a golden stupa on the western coast; and Wat Khunaram houses the dead body of Luang Pho Daeng which does not decay.

ภาพที่ 5.53 หน้าจอของการทำแบบทดสอบหลังเรียน

บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน เรื่อง การอ่านจับใจความสำคัญจากสื่อสิ่งพิมพ์ภาษาอังกฤษ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนป่าเต็งวิทยา จังหวัดเพชรบุรี

วิชาภาษาอังกฤษ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3

หน่วยที่ 4 The Media.

แบบทดสอบก่อนเรียน

เนื้อหา

ตอนที่ 1

ตอนที่ 2

ตอนที่ 3

ตอนที่ 4

แบบทดสอบหลังเรียน

เกี่ยวกับผู้สอน

แบบทดสอบหลังเรียน

1. Where is Koh Samui (Samui Island)?

A Surat Thani

B Songkla

C Samutprakarn

D Samutsakorn

ภาพที่ 5.54 หน้าจอของการทำแบบทดสอบหลังเรียน ข้อ 1

บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน เรื่อง การอ่านจับใจความสำคัญจากสื่อสิ่งพิมพ์ภาษาอังกฤษ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนป่าเต็งวิทยา จังหวัดเพชรบุรี

วิชาภาษาอังกฤษ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3

หน่วยที่ 4 The Media.

แบบทดสอบก่อนเรียน

เนื้อหา

ตอนที่ 1

ตอนที่ 2

ตอนที่ 3

ตอนที่ 4

แบบทดสอบหลังเรียน

เกี่ยวกับผู้สอน

แบบทดสอบหลังเรียน

2. How far is Koh Samui from Bangkok?

A About 255 nautical miles

B About 256 nautical miles

C About 257 nautical miles

D About 258 nautical miles

ภาพที่ 5.55 หน้าจอของการทำแบบทดสอบหลังเรียน ข้อ 2

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี  
สาขาวิชาศึกษาศาสตร์  
มหาวิทยาลัยราชภัฏวชิรเวศน์ จักรวรรดิ

บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน  
เรื่อง  
การอ่านจับใจความสำคัญจากสื่อสิ่งพิมพ์ภาษาอังกฤษ  
สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนป่าเต็งวิทยา จังหวัดเพชรบุรี

วิชาภาษาอังกฤษ  
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3

หน่วยที่ 4  
The Media.

แนะนำวิธีการเรียน  
แบบทดสอบก่อนเรียน  
เนื้อหา  
ตอนที่ 1  
ตอนที่ 2  
ตอนที่ 3  
ตอนที่ 4  
แบบทดสอบหลังเรียน  
เกี่ยวกับผู้สอน

แบบทดสอบหลังเรียน

3. Where is the most popular beach in Koh Samui?

A Hat Yai  
 B Hat Chaweng  
 C Hat Sai Kaow  
 D Hat Chaolao

ภาพที่ 5.56 หน้าจอของการทำแบบทดสอบหลังเรียน ข้อ 3

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี  
สาขาวิชาศึกษาศาสตร์  
มหาวิทยาลัยราชภัฏวชิรเวศน์ จักรวรรดิ

บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน  
เรื่อง  
การอ่านจับใจความสำคัญจากสื่อสิ่งพิมพ์ภาษาอังกฤษ  
สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนป่าเต็งวิทยา จังหวัดเพชรบุรี

วิชาภาษาอังกฤษ  
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3

หน่วยที่ 4  
The Media.

แนะนำวิธีการเรียน  
แบบทดสอบก่อนเรียน  
เนื้อหา  
ตอนที่ 1  
ตอนที่ 2  
ตอนที่ 3  
ตอนที่ 4  
แบบทดสอบหลังเรียน  
เกี่ยวกับผู้สอน

แบบทดสอบหลังเรียน

4. The phallic rock formations at the southern end of Lamai Bay was called ..... ?

A Hin Ta Hin Yai  
 B Hin Noom Hin Sao  
 C Hin Ngork Hin Yoi  
 D Hin Pha

ภาพที่ 5.57 หน้าจอของการทำแบบทดสอบหลังเรียน ข้อ 4

บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน เรื่อง การอ่านจับใจความสำคัญจากสื่อสิ่งพิมพ์ภาษาอังกฤษ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนป่าเต็งวิทยา จังหวัดเพชรบุรี

วิชาภาษาอังกฤษ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3

หน่วยที่ 4 The Media.

แนะนำวิธีการเรียน

แบบทดสอบก่อนเรียน

เนื้อหา

ตอนที่ 1

ตอนที่ 2

ตอนที่ 3

ตอนที่ 4

แบบทดสอบหลังเรียน

เกี่ยวกับผู้สอน

แบบทดสอบหลังเรียน

5. What is the phallic rock formations?

- A Symbol of human.
- B Symbol of sex.
- C Symbol of life.
- D Symbol of world.

ภาพที่ 5.58 หน้าจอของการทำแบบทดสอบหลังเรียน ข้อ 5

บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน เรื่อง การอ่านจับใจความสำคัญจากสื่อสิ่งพิมพ์ภาษาอังกฤษ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนป่าเต็งวิทยา จังหวัดเพชรบุรี

วิชาภาษาอังกฤษ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3

หน่วยที่ 4 The Media.

แนะนำวิธีการเรียน

แบบทดสอบก่อนเรียน

เนื้อหา

ตอนที่ 1

ตอนที่ 2

ตอนที่ 3

ตอนที่ 4

แบบทดสอบหลังเรียน

เกี่ยวกับผู้สอน

แบบทดสอบหลังเรียน

6. How many waterfalls from west to south?

- A One
- B Two
- C Three
- D Four

ภาพที่ 5.59 หน้าจอของการทำแบบทดสอบหลังเรียน ข้อ 6


**บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน**  
 เรื่อง  
 การอ่านจับใจความสำคัญจากสื่อสิ่งพิมพ์ภาษาอังกฤษ  
 สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนป่าเต็งวิทยา จังหวัดเพชรบุรี

วิชาภาษาอังกฤษ  
 ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3

**หน่วยที่ 4**  
**The Media.**

แนะนำวิธีการเรียน  
 แบบทดสอบก่อนเรียน  
 เนื้อหา  
 ตอนที่ 1  
 ตอนที่ 2  
 ตอนที่ 3  
 ตอนที่ 4  
 แบบทดสอบหลังเรียน  
 เกี่ยวกับผู้สอน

**แบบทดสอบหลังเรียน**


7. What is an interesting activity at the Na Muang waterfall?

- A Horse riding
- B Bull riding
- C Buffalo riding
- D Elephant riding





ภาพที่ 5.60 หน้าจอของการทำแบบทดสอบหลังเรียน ข้อ 7


**บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน**  
 เรื่อง  
 การอ่านจับใจความสำคัญจากสื่อสิ่งพิมพ์ภาษาอังกฤษ  
 สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนป่าเต็งวิทยา จังหวัดเพชรบุรี

วิชาภาษาอังกฤษ  
 ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3


**หน่วยที่ 4**  
**The Media.**

แนะนำวิธีการเรียน  
 แบบทดสอบก่อนเรียน  
 เนื้อหา  
 ตอนที่ 1  
 ตอนที่ 2  
 ตอนที่ 3  
 ตอนที่ 4  
 แบบทดสอบหลังเรียน  
 เกี่ยวกับผู้สอน

**แบบทดสอบหลังเรียน**

8. Are there some Buddhist monuments and temples on the island?

- A Yes , there is.
- B Yes, there are.
- C No, there isn't.
- D No, there aren't.



ภาพที่ 5.61 หน้าจอของการทำแบบทดสอบหลังเรียน ข้อ 8



มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี  
 สาขาวิชาศึกษาศาสตร์  
 มหาวิทยาลัยราชภัฏวชิรเวศน์

บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน เรื่อง การอ่านจับใจความสำคัญจากสื่อสิ่งพิมพ์ภาษาอังกฤษ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนป่าเต็งวิทยา จังหวัดเพชรบุรี

วิชาภาษาอังกฤษ  
 ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3

หน่วยที่ 4  
 The Media.

แนะนำวิธีการเรียน  
 แบบทดสอบก่อนเรียน  
 เนื้อหา  
 ตอนที่ 1  
 ตอนที่ 2  
 ตอนที่ 3  
 ตอนที่ 4  
 แบบทดสอบหลังเรียน  
 เกี่ยวกับผู้สอน

แบบทดสอบหลังเรียน

9. Where is the golden stupa ?

- A on the northern coast
- B on the southern coast
- C on the western coast.
- D on the eastern coast.

ภาพที่ 5.62 หน้าจอของการทำแบบทดสอบหลังเรียน ข้อ 9

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี  
 สาขาวิชาศึกษาศาสตร์  
 มหาวิทยาลัยราชภัฏวชิรเวศน์

บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน เรื่อง การอ่านจับใจความสำคัญจากสื่อสิ่งพิมพ์ภาษาอังกฤษ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนป่าเต็งวิทยา จังหวัดเพชรบุรี

วิชาภาษาอังกฤษ  
 ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3

หน่วยที่ 4  
 The Media.

แนะนำวิธีการเรียน  
 แบบทดสอบก่อนเรียน  
 เนื้อหา  
 ตอนที่ 1  
 ตอนที่ 2  
 ตอนที่ 3  
 ตอนที่ 4  
 แบบทดสอบหลังเรียน  
 เกี่ยวกับผู้สอน

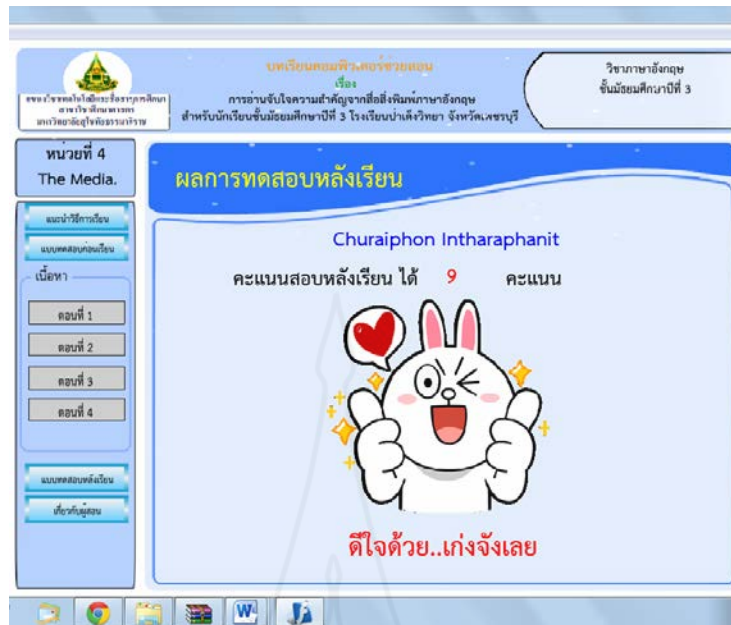
แบบทดสอบหลังเรียน

10. How about the dead body of Luang Pho Daeng?

- A It's does not humid.
- B It's does not dry.
- C It's does not wet.
- D It's does not decay.

ภาพที่ 5.63 หน้าจอของการทำแบบทดสอบหลังเรียน ข้อ 10

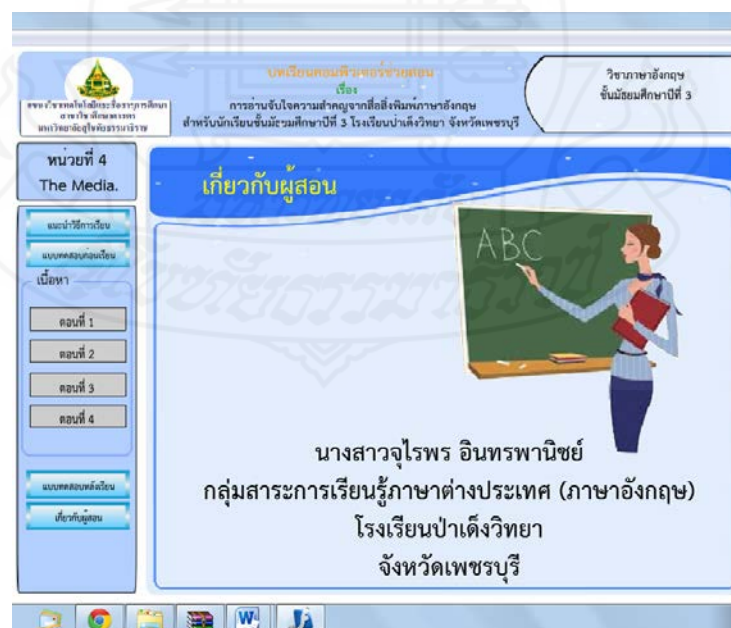




ภาพที่ 5.64 หน้าจอสรุปผลการทำแบบทดสอบของนักเรียน

## 7. ข้อมูลเกี่ยวกับผู้สอน

รายการเกี่ยวกับผู้สอน มีหน้าจอดังนี้



ภาพที่ 5.65 หน้าจอแสดงข้อมูลเกี่ยวกับผู้สอน

## บทที่ 6

### สรุปการวิจัย อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ

การพัฒนาบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน วิชาภาษาอังกฤษ เรื่องการอ่านจับใจความสำคัญจากสื่อสิ่งพิมพ์ภาษาอังกฤษสำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนป่าเต็งวิทยา สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 10 ครอบคลุม สรุปผลการวิจัย อภิปรายผลและข้อเสนอแนะ ดังรายละเอียดต่อไปนี้

#### 1. สรุปการวิจัย

1.1 รูปแบบการวิจัย เป็นการวิจัยเชิงวิจัยและพัฒนา

1.2 วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1.2.1 วัตถุประสงค์ทั่วไป

เพื่อพัฒนาบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน วิชาภาษาอังกฤษ เรื่องการอ่านจับใจความสำคัญจากสื่อสิ่งพิมพ์ภาษาอังกฤษสำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนป่าเต็งวิทยา จังหวัดเพชรบุรี

1.2.1 วัตถุประสงค์เฉพาะ

1) เพื่อพัฒนาบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน วิชาภาษาอังกฤษ เรื่องการอ่านจับใจความสำคัญจากสื่อสิ่งพิมพ์ภาษาอังกฤษสำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนป่าเต็งวิทยา จังหวัดเพชรบุรี ให้มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ที่กำหนด

2) เพื่อศึกษาความก้าวหน้าการเรียนรู้ของนักเรียนที่เรียนด้วยบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน ก่อนเรียนและหลังเรียน

3) ศึกษาความคิดเห็นของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ที่มีต่อการใช้บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนเพื่อพัฒนาทักษะการอ่านภาษาอังกฤษ

1.3 สมมติฐานของการวิจัย

1.3.1 บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนเพื่อพัฒนาทักษะการอ่านภาษาอังกฤษที่สร้างมีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ 80/80

1.3.2 นักเรียนที่เรียนด้วยบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน วิชาภาษาอังกฤษ เรื่องการอ่านจับใจความสำคัญจากสื่อสิ่งพิมพ์ภาษาอังกฤษสำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนป่าเต็งวิทยา มีความก้าวหน้าทางการเรียนเพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

1.3.3 นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 มีความคิดเห็นในบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน วิชาภาษาอังกฤษ เรื่องการอ่านจับใจความสำคัญจากสื่อสิ่งพิมพ์ภาษาอังกฤษ ในระดับมาก

#### 1.4 วิธีดำเนินการวิจัย

##### 1.4.1 ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

1) ประชากร คือ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนป่าเต็งวิทยา จังหวัดเพชรบุรี จำนวน 81 คน

2) กลุ่มตัวอย่าง คือ ที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ ได้แก่ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนป่าเต็งวิทยา จังหวัดเพชรบุรี จำนวน 42 คน ได้มาจากการสุ่มแบบกลุ่ม

##### 1.4.2 เครื่องมือการวิจัย เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยมี 3 ประเภท ได้แก่

1) บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน วิชาภาษาอังกฤษ เรื่องการอ่านจับใจความสำคัญจากสื่อสิ่งพิมพ์ภาษาอังกฤษ

2) แบบทดสอบก่อนเรียน และแบบทดสอบหลังเรียนแบบคู่ขนานเพื่อวัดความก้าวหน้าทางการเรียนก่อนและหลังจากเรียนบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน วิชาภาษาอังกฤษ เรื่องการอ่านจับใจความสำคัญจากสื่อสิ่งพิมพ์ภาษาอังกฤษ

3) แบบสอบถามความคิดเห็นของนักเรียนที่มีต่อบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน วิชาภาษาอังกฤษ เรื่องการอ่านจับใจความสำคัญจากสื่อสิ่งพิมพ์ภาษาอังกฤษ

1.4.3 การเก็บรวบรวมข้อมูล ในการเก็บรวบรวมข้อมูลผู้วิจัยได้ดำเนินการดังนี้ คือ (1) สถานที่ในการวิจัย คือ ห้องปฏิบัติการคอมพิวเตอร์ ของโรงเรียนป่าเต็งวิทยา ประกอบด้วยคอมพิวเตอร์ทั้งหมด 40 เครื่อง (2) วันและเวลาในการทดสอบประสิทธิภาพ เป็นเวลา 3 วัน ใช้เวลา 2 ชั่วโมง ตั้งแต่เวลา 10.00 – 12.00 น. ของวันที่ 5,12,19 มิถุนายน 2557 (3) ขั้นตอนการเรียน ประกอบด้วย ทดสอบก่อนเรียน นำเข้าสู่บทเรียน ศึกษาเนื้อหา ทำแบบฝึกหัด และทดสอบหลังเรียน และ (4) ผู้วิจัยได้เก็บคะแนนแบบทดสอบก่อนเรียนและหลังเรียน และแบบฝึกหัด มาวิเคราะห์ข้อมูล และ (5) ผู้วิจัยได้สัมภาษณ์นักเรียนในการทดสอบแบบเดี่ยว และแบบกลุ่ม และสอบถามความคิดเห็นของนักเรียนโดยใช้แบบสอบถามความคิดเห็นในการทดสอบแบบภาคสนาม

1.4.4 การวิเคราะห์ข้อมูล ผู้วิจัยได้วิเคราะห์ข้อมูล 3 ประเด็น ดังนี้ (1) การวิเคราะห์หาประสิทธิภาพของบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน โดยการหาค่า  $E_1/E_2$  (2) การวิเคราะห์ความก้าวหน้าของนักเรียนที่เรียนด้วยบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน โดยการทดสอบค่าที และ (3)

การวิเคราะห์ความคิดเห็นของนักเรียนที่มีต่อบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน โดยการหาค่าเฉลี่ย และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน

**1.5 ผลการวิจัย** ในการพัฒนาบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน วิชาภาษาอังกฤษ เรื่อง การอ่านจับใจความสำคัญจากสื่อสิ่งพิมพ์ภาษาอังกฤษ ผลการวิจัยสรุปได้ดังนี้

**1.5.1 ผลการทดสอบประสิทธิภาพบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน** พบว่า มีประสิทธิภาพ 79.50/78.33 ซึ่งเป็นไปตามเกณฑ์ คือ 80/80

**1.5.2 ผลการหาความก้าวหน้าทางการเรียนของนักเรียนที่เรียนด้วยบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน** พบว่า นักเรียนมีความก้าวหน้าทางการเรียนเพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

**1.5.3 ผลการหาความคิดเห็นของนักเรียนที่มีต่อบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน** พบว่า นักเรียนมีความคิดเห็นในระดับ เห็นด้วยมาก

## 2. อภิปรายผล

**2.1 การหาประสิทธิภาพของบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน** บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน วิชาภาษาอังกฤษ เรื่องการอ่านจับใจความสำคัญจากสื่อสิ่งพิมพ์ภาษาอังกฤษ ที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้น มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ 80/80 สอดคล้องกับสมมติฐานที่ตั้งไว้ ทั้งนี้เพราะบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนที่พัฒนาขึ้นมีลักษณะดังนี้ (1) การจัดรูปแบบที่สอดคล้องกับคุณลักษณะของบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน (2) การออกแบบหน้าจอของบทเรียน ซึ่งมีรายละเอียด ดังนี้

**2.1.1 การจัดรูปแบบที่สอดคล้องกับคุณลักษณะของบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน** ในการพัฒนาบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน วิชาภาษาอังกฤษ เรื่องการอ่านจับใจความสำคัญจากสื่อสิ่งพิมพ์ภาษาอังกฤษ ผู้วิจัยพัฒนาตามแนวคิดด้านคุณลักษณะของบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนของ ถนอมพร เลหาจรัสแสง (2541: 8-10) ที่กล่าวว่าคุณลักษณะของบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนมี 4 ประการ ได้แก่ (1) สารสนเทศ (2) ความแตกต่างระหว่างบุคคล (3) การโต้ตอบ และ (4) การให้ผลตอบกลับโดยทันที โดยมีรายละเอียด คือ (1) สารสนเทศ ในการนำเสนอเนื้อหา มีการจัดแบ่งเนื้อหาออกเป็นตอน มีการเรียงลำดับเนื้อหาจากง่ายไปยาก ทำให้นักเรียนสามารถทำความเข้าใจได้ง่าย ไม่สับสน (2) ความแตกต่างระหว่างบุคคล ในการพัฒนาบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนผู้วิจัยได้จัดวางเนื้อหา แบบฝึกหัด และแบบทดสอบให้มีความยืดหยุ่น ทำให้นักเรียนมีอิสระในการควบคุมการเรียนด้วยตนเองทั้งการควบคุมลำดับของการเรียนเนื้อหา การควบคุมการทดสอบ ในการเรียนไม่จำเป็นต้องเรียนตามลำดับเนื้อหา และสามารถทบทวนบทเรียนซ้ำได้จนกว่าจะเข้าใจในเนื้อหา

นักเรียนแต่ละคนศึกษาเนื้อหาจนเข้าใจแล้วจึงทำแบบฝึกหัด และแบบทดสอบหลังเรียน ทำให้คะแนนของแบบฝึกหัดและแบบทดสอบหลังเรียนเป็นไปตามเกณฑ์ที่กำหนด (3) การโต้ตอบ การวางรูปแบบบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนให้นักเรียนมีปฏิสัมพันธ์กับบทเรียน โดยการโต้ตอบขณะศึกษาเนื้อหา ทำกิจกรรมระหว่างเรียน ทำแบบฝึกหัด หรือแบบทดสอบ ทำให้นักเรียนต้องสนใจบทเรียนอยู่ตลอดเวลา จึงสามารถเรียนรู้เนื้อหาได้อย่างเข้าใจยิ่งขึ้น (4) การให้ผลย้อนกลับโดยทันที ผู้วิจัยได้กำหนดให้บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนมีการแจ้งผลย้อนกลับให้กับนักเรียนที่ทำกิจกรรมระหว่างเรียน โดยการสรุปผลคะแนนให้นักเรียนได้ทราบ หรือให้คำเฉลยแบบฝึกหัดเพื่อให้นักเรียนสามารถตรวจสอบและประเมินผลงานของตนเองได้ในทันที เพื่อเป็นการเสริมแรงให้นักเรียนเกิดกำลังใจหรือเกิดความพยายามในการเรียนเพิ่มมากขึ้น

ด้วยการพัฒนาบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนตามแนวคิดด้านการออกแบบของบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนของถนอมพร เลหาจรัสแสง (2541: 8-10) ดังกล่าวข้างต้น จึงทำให้บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนที่พัฒนาขึ้นมีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ที่กำหนด จากการสังเกตจะเห็นได้ว่า นักเรียนแต่ละคนสามารถเรียนได้ด้วยตนเองโดยใช้บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน เป็นสื่อที่สามารถศึกษาได้ด้วยตนเอง มีอิสระในการเลือกศึกษาเนื้อหาตามความสนใจ มีความก้าวหน้าไปตามอัตราการเรียนรู้ที่แตกต่างกันเป็นรายบุคคล รวมถึงการปรับปรุงแก้ไขข้อบกพร่องได้อย่างทันทั่วทั้งที่ จึงทำให้เกิดความเข้าใจในเนื้อหา จากการสอบถามความคิดเห็นของนักเรียนพบว่า เป็นสื่อที่นักเรียนมีความรับผิดชอบในการเรียนรู้ด้วยตนเอง ( $\bar{X} = 4.77$ ) ซึ่งในประเด็นนี้สอดคล้องกับ พอร์เชียร์ (1996: 9) กล่าวว่า บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน หมายถึง การนำเอาคอมพิวเตอร์มาใช้ในการจัดการเรียนการสอน ซึ่งลักษณะของบทเรียนจะเป็นการโต้ตอบกันระหว่างนักเรียนกับคอมพิวเตอร์ คอมพิวเตอร์จะทำหน้าที่เสนอเนื้อหาต่างๆ ให้นักเรียนได้ศึกษาจนชำนาญ และนักเรียนสามารถที่จะเรียนรู้ได้ด้วยตนเอง นอกจากนี้ยังสอดคล้องกับ ผดุง อารยะวิญญู (2527 : 41- 42) กล่าวว่า การนำเครื่องคอมพิวเตอร์มาใช้เป็นเครื่องช่วยครูในการเรียนการสอน โปรแกรมสำหรับการเรียนการสอนมักบรรจุเนื้อหาเกี่ยวกับสิ่งที่ครูจะสอน แต่แทนที่ครูจะสอนเนื้อหาวิชาด้วยตัวเอง ครูก็บรรจุเนื้อหาเหล่านั้นไว้ในโปรแกรมและนักเรียนสามารถเรียนรู้ด้วยตนเอง คอมพิวเตอร์ช่วยสอนจึงเป็นวิธีหนึ่งที่ช่วยให้นักเรียนเรียนรู้ด้วยตนเอง โดยใช้เครื่องคอมพิวเตอร์เป็นผู้ถ่ายทอดวิชาแทนครู

**2.2.2 การออกแบบหน้าจอของบทเรียน** ในการพัฒนาบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน ผู้วิจัยได้จัดแบ่งหน้าจอออกเป็น 3 ส่วน ประกอบด้วย ส่วนหัวของบทเรียนซึ่งเป็นส่วนที่ระบุรายละเอียดต่างๆ ของบทเรียน ส่วนเมนูหลัก ประกอบด้วยปุ่มสำหรับการเชื่อมโยงไปยังตำแหน่งต่างๆ ในบทเรียน ขนาดและสีของปุ่มและตัวอักษรมีความชัดเจน จัดเรียงลำดับของการเรียนไว้อย่างเป็นระเบียบ นักเรียนสามารถเชื่อมโยงได้อย่างสะดวก เข้าใจง่าย ประกอบกับมีการให้คำอธิบายขั้นตอนในการใช้งานบทเรียนไว้อย่างชัดเจนทั้งในโปรแกรมบทเรียนและในเอกสารคู่มือการใช้



บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน ส่วนพื้นที่สำหรับนำเสนอเนื้อหาหรือกิจกรรม มีพื้นที่มากพอที่จะแสดง ทั้งข้อความและรูปภาพได้อย่างชัดเจน มีเสียงบรรยายเพื่ออธิบายขั้นตอนและเนื้อหาสาระสำคัญ

จากการสังเกตพฤติกรรมการเรียน พบว่า คำชี้แจงในการทำกิจกรรมระหว่างเรียนทำให้นักเรียนมีความเข้าใจขั้นตอนในการใช้โปรแกรมบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน สามารถทำกิจกรรมในการเรียนตามลำดับขั้นตอนได้ถูกต้อง ใช้เมนูต่างๆ ได้อย่างสะดวก จากการสอบถามความคิดเห็นของนักเรียน พบว่า ความสะดวกในการเปิดหรือติดตั้งใช้งาน โดยมีความคิดเห็นอยู่ในระดับเห็นด้วยมากที่สุด ( $\bar{X} = 4.87$ ) แผนการสอนช่วยให้นักเรียนได้เตรียมความพร้อมก่อนเรียน มีความคิดเห็นอยู่ในระดับเห็นด้วยมากที่สุด ( $\bar{X} = 4.83$ ) และกิจกรรมระหว่างเรียนช่วยให้นักเรียนได้ทบทวนความรู้เดิม โดยมีความคิดเห็นอยู่ในระดับเห็นด้วยมากที่สุด ( $\bar{X} = 4.77$ ) ซึ่งในประเด็นนี้ สอดคล้อง กับ ยีน ภู่วรรณ (2531: 121) กล่าวว่า คอมพิวเตอร์ช่วยสอน คือ โปรแกรมคอมพิวเตอร์ที่ได้นำเนื้อหาวิชาและลำดับวิธีการสอนมาบันทึกเก็บไว้ คอมพิวเตอร์จะช่วยนำบทเรียนที่เตรียมไว้อย่างเป็นระบบมาเสนอในรูปแบบที่เหมาะสมสำหรับนักเรียนแต่ละคน นอกจากนี้ยัง สอดคล้อง กับ Prenis John, (1977 : 20 ) กล่าวว่า คอมพิวเตอร์จะช่วยทำให้นักเรียนเรียนรู้รายวิชา ไปทีละขั้นตอน โดยขณะที่มีการเรียนการสอนที่ขึ้นอยู่กับคำตอบของนักเรียนนั้น คอมพิวเตอร์จะทำหน้าที่ ถามคำถามให้ คอมพิวเตอร์สามารถย้อนกลับไปสู่รายละเอียดที่ผ่านมาแล้ว ได้ หรือ สามารถให้การฝึกฝนซ้ำให้แก่กันได้

จากองค์ประกอบทั้ง 2 ด้าน ได้แก่ การจัดรูปแบบที่สอดคล้องกับคุณลักษณะของบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน การออกแบบหน้าจอของบทเรียน ทำให้บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน เรื่อง การอ่านจับใจความสำคัญจากสื่อสิ่งพิมพ์ภาษาอังกฤษ มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ที่กำหนด

## 2.2 ความก้าวหน้าทางการเรียนของนักเรียนที่เรียนด้วยบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน

การวิจัยการพัฒนาบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน วิชาภาษาอังกฤษ เรื่องการอ่านจับใจความสำคัญ จากสื่อสิ่งพิมพ์ภาษาอังกฤษ เป็นไปตามสมมติฐานที่ตั้งไว้ คือ นักเรียนมีความก้าวหน้าทางการเรียนเพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ทั้งนี้เนื่องมาจาก ในการพัฒนาบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน ผู้วิจัยใช้ยุทธศาสตร์ในการนำเสนอบทเรียนตามแนวคิดของถนอมพร เลหาจรัสแสง (2541: 12) บุญเกื้อ ควรหาเวช (2543: 68-69) ที่กล่าวว่า บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนมีประโยชน์ต่อการเรียนการสอน ดังนี้ (1) ใช้ในการฝึกฝนทักษะและเพิ่มเติมความรู้ กล่าวคือ บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนเกิดจากความพยายามในการที่จะช่วยให้นักเรียนที่เรียนอ่อนสามารถใช้เวลานอกเวลาเรียนในการฝึกฝนทักษะ และเพิ่มเติมความรู้เพื่อที่จะปรับปรุงการเรียนของตนให้ทันนักเรียนอื่นได้ ดังนั้นผู้สอนจึงสามารถนำบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนไปช่วยในการสอนเสริมหรือทบทวนการสอนปกติในชั้นเรียนได้ โดยที่ผู้สอนไม่จำเป็นต้องเสียเวลาในการสอนซ้ำกับนักเรียนที่ตามไม่ทันหรือจัดการสอนเพิ่มเติม (2) ใช้ในการทบทวนความรู้ กล่าวคือ นักเรียนมีโอกาสเรียนได้หลายครั้งเท่าที่ต้องการ (3) ใช้

ในการเรียนที่นักเรียนเป็นศูนย์กลาง กล่าวคือ ตัวนักเรียนเป็นศูนย์กลางการเรียนรู้ ความแตกต่างของนักเรียนไม่มีผลต่อการเรียนรู้ดังเช่นวิธีการอื่นๆ (4) ช่วยฝึกนักเรียนให้คิดอย่างมีเหตุผล กล่าวคือ นักเรียนต้องตอบได้กับบทเรียนตลอดเวลาเพื่อแก้ปัญหาหรือตอบคำถาม (5) ช่วยให้ผู้สอนควบคุมนักเรียนได้อย่างใกล้ชิด กล่าวคือ นักเรียนสามารถใช้บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนในการเรียนรู้ ทำให้ผู้สอนมีเวลาเพียงพอในการดูแลนักเรียนอย่างใกล้ชิดมากขึ้น ซึ่งผลจากการใช้ยุทธศาสตร์ในการนำเสนอบทเรียนดังกล่าวทำให้นักเรียนเกิดความสนใจและเกิดแรงกระตุ้นในการเรียน ทำให้คะแนนทดสอบหลังเรียนสูงกว่าทดสอบก่อนเรียน จากการสอบถามความคิดเห็นของนักเรียน พบว่า นักเรียนได้รับความรู้จากการเรียนด้วยบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนเพิ่มมากขึ้น โดยมีความคิดเห็นในระดับเห็นด้วยมากที่สุด ( $\bar{X} = 4.70$ ) ประเด็นนี้สอดคล้องกับ อารสา แสงสง่า (2547) การค้นคว้าการพัฒนาบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนภาษาด้านการอ่านภาษาอังกฤษเพื่อความเข้าใจชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 เพื่อพัฒนาบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนภาษาด้านการอ่านภาษาอังกฤษเพื่อความเข้าใจถึงชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาต่างประเทศของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 ผลการศึกษาพบว่าบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 มีประสิทธิภาพเท่ากับ 79.75/80 และนักเรียนที่เรียนด้วยบทเรียนคอมพิวเตอร์มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนเพิ่มขึ้นจากก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนนี้มีประสิทธิภาพและประสิทธิผล ครูผู้สอนควรนำบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนภาษาที่ผู้ศึกษาค้นคว้าพัฒนาขึ้นไปใช้ในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ เพื่อให้ผู้เรียนบรรลุวัตถุประสงค์ในการเรียน

**2.3 ความคิดเห็นของนักเรียนที่มีต่อบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน** ความคิดเห็นของนักเรียนที่มีต่อบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน ในการศึกษาความคิดเห็นของนักเรียนที่มีต่อบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน วิชาภาษาอังกฤษ เรื่องการอ่านจับใจความสำคัญจากสื่อสิ่งพิมพ์ภาษาอังกฤษ โดยภาพรวมนักเรียนมีความคิดเห็นในระดับ เห็นด้วยมาก ( $\bar{X} = 4.30$ ) สอดคล้องกับสมมติฐานที่ตั้งไว้ มีข้อสังเกตเกี่ยวกับความคิดเห็นของนักเรียน คือ ค่าเฉลี่ยของความคิดเห็นของนักเรียนที่มากที่สุด คือ ความสะดวกในการเปิดหรือติดตั้งใช้งาน ( $\bar{X} = 4.87$ ) ทั้งนี้เพราะ (1) นักเรียนมีความเข้าใจขั้นตอนในการใช้โปรแกรมบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน สามารถทำกิจกรรมในการเรียนตามลำดับขั้นตอนได้ถูกต้อง ใช้เมนูต่างๆ ได้อย่างสะดวก (3) จัดองค์ประกอบของหน้าจอในบทเรียนอย่างสมดุล ใช้งานได้ง่ายไม่ซับซ้อน ซึ่งในประเด็นนี้สอดคล้องกับ ในประเด็นนี้สอดคล้องกับ ยืน ภู่วรรณ (2531: 121) กล่าวว่า คอมพิวเตอร์ช่วยสอน คือ โปรแกรมคอมพิวเตอร์ที่ได้นำเนื้อหาวิชาและลำดับวิธีการสอนมาบันทึกเก็บไว้ คอมพิวเตอร์จะช่วยนำบทเรียนที่เตรียมไว้อย่างเป็นทางการมาเสนอในรูปแบบที่เหมาะสมสำหรับนักเรียนแต่ละคน



### 3. ข้อเสนอแนะ

#### 3.1 ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้

**3.1.1 การเตรียมความพร้อมด้านสถานที่** ในการจัดสถานที่สำหรับการเรียนด้วยบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน ใช้ห้องปฏิบัติการคอมพิวเตอร์ ที่สามารถรองรับจำนวนนักเรียนต่อเครื่องคอมพิวเตอร์ได้หนึ่งต่อหนึ่ง มีอุณหภูมิที่เหมาะสม และแสงสว่างเพียงพอ

**3.1.2 การเตรียมความพร้อมด้านวัสดุอุปกรณ์** ควรจัดเตรียมอุปกรณ์สำหรับการเรียนให้พร้อม ที่สำคัญได้แก่เครื่องคอมพิวเตอร์ที่สามารถรองรับระบบการทำงานแบบมัลติมีเดีย ควรใช้หูฟังสำหรับนักเรียนแต่ละคน ไม่ควรใช้ลำโพงที่มีเสียงกระจายออกไป ซึ่งจะทำให้เกิดเสียงรบกวนซึ่งกันและกันขณะที่นักเรียนกำลังศึกษาเนื้อหาในบทเรียน

**3.1.3 การเตรียมความพร้อมของครูผู้สอน** ครูผู้สอนควรศึกษาคู่มือการใช้งานใช้บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนอย่างละเอียด และที่สำคัญควรทดลองใช้บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนด้วยตนเองก่อนนำไปใช้กับนักเรียน เพื่อให้สามารถแก้ไขปัญหาหรือตอบข้อซักถามเกี่ยวกับการใช้งานโปรแกรมบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนของนักเรียนได้ทันที ทำให้ไม่เสียเวลาในการทำกิจกรรมการเรียนการสอน

**3.1.4 การเตรียมความพร้อมของนักเรียน** นักเรียนที่จะเรียนด้วยบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน ควรได้รับการฝึกทักษะในการใช้คอมพิวเตอร์เบื้องต้น ได้แก่ ทักษะในการใช้เมาส์ การใช้แป้นพิมพ์ เพื่อให้สามารถตอบโต้กับบทเรียนได้อย่างคล่องแคล่ว

**3.1.5 การประกอบกิจกรรม** ในการประกอบกิจกรรมการเรียนด้วยบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน ครูผู้สอนทำหน้าที่กำกับดูแลให้นักเรียนดำเนินการศึกษาบทเรียนให้เป็นไปตามขั้นตอน ได้แก่ ศึกษาขั้นตอนการเรียนรู้ ทำแบบทดสอบก่อนเรียน ศึกษาเนื้อหา ทำกิจกรรมการเรียนรู้ ทำแบบฝึกหัด และทดสอบหลังเรียน

#### 3.2 ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป

**3.2.1 เนื้อหาสาระ** ในการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้ผลิตบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนวิชาภาษาอังกฤษ เรื่องการอ่านจับใจความสำคัญจากสื่อสิ่งพิมพ์ภาษาอังกฤษเป็นเนื้อหาด้านพุทธิพิสัยและทักษะพิสัย พบว่า บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนมีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ที่กำหนด และนักเรียนมีความก้าวหน้าทางการเรียนเพิ่มขึ้น ในการวิจัยครั้งต่อไป ควรทดลองผลิตบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนในหน่วยอื่นเพื่อเสนอเนื้อหาด้านทักษะพิสัย และศึกษาว่านักเรียนมีความก้าวหน้าทางการเรียนเพิ่มขึ้นหรือไม่

**3.2.2 ประเภทของบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน** ในการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้ผลิตบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนประเภทการสอนเนื้อหา นักเรียนเกิดการเรียนรู้จากศึกษาเนื้อหาก่อนแล้วทำแบบฝึกหัด ในการวิจัยครั้งต่อไปควรทดลองผลิตบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนประเภทแบบฝึกหัด เพื่อให้ นักเรียนเกิดความคิดรวบยอดจากการทำแบบฝึกหัด และศึกษาว่านักเรียนมีความก้าวหน้าทางการเรียนเพิ่มขึ้นหรือไม่





บรรณานุกรม

## บรรณานุกรม

- กระทรวงศึกษาธิการ (2552) *หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551*  
กรุงเทพมหานคร ชุมชนสหกรณ์การเกษตรแห่งประเทศไทย
- กิดานันท์ มลิทอง (2543) *เทคโนโลยีการศึกษาและนวัตกรรม* พิมพ์ครั้งที่ 2 กรุงเทพมหานคร  
อรุณการพิมพ์
- กิตติยา ทักษะสกุล (2546) “ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนโดยใช้บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน วิชา  
ภาษาอังกฤษของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนเทพศิรินทร์ กรุงเทพมหานคร”  
ปริญญาโทศึกษามหาบัณฑิต สาขาเทคโนโลยีทางการศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย  
มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ
- “คู่มือการจัดการเรียนรู้กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี” *เอกสารประกอบ  
หลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน 2544 เรื่องท้องถิ่นของจังหวัดนครศรีธรรมราช สำหรับ  
นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนสิชลคุงมา กรุงเทพมหานคร องค์การรับส่งสินค้า  
และพัสดุภัณฑ์ (ร.ส.พ.)*
- จิตติมา ชูพันธุ์ (2546) “การพัฒนาบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนเสริมทักษะการอ่านภาษาอังกฤษ  
เกี่ยวกับเรื่องท้องถิ่นของจังหวัดนครศรีธรรมราช สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3  
โรงเรียนสิชลคุงมาธารวิทยา จังหวัดนครศรีธรรมราช” ม.ป.ท.
- ชัยยงค์ พรหมวงศ์ (2523) “การศึกษาตามเอกัตภาพและการสื่อสารมวลชน” ใน *เอกสารการสอน  
ชุดวิชาเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา* หน้าที่ 10 หน้า 356-368 นนทบุรี  
มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช สาขาวิชาศึกษาศาสตร์
- ชัยยงค์ พรหมวงศ์ สมเชาว์ เนตรประเสริฐ และสุดา สิ้นสกุล (2520) “การวิเคราะห์หา  
ประสิทธิภาพตามเกณฑ์ 80/80 จากสูตร  $E_1 E_2$ ” ม.ป.ท.
- ถนอมพร เลหาจรัสแสง (2541) *คอมพิวเตอร์ช่วยสอน* กรุงเทพมหานคร ภาควิชาโสตทัศนศึกษา  
คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
- ทักษิณา สวานานนท์ (2530) *คอมพิวเตอร์เพื่อการศึกษา* กรุงเทพมหานคร ครูสภาลาดพร้าว
- บุญแก้ว ครอบหาเวช (2543) *นวัตกรรมการศึกษา* พิมพ์ครั้งที่ 5 กรุงเทพมหานคร เอสอาพรินติ้งเฮาส์
- บุญชม ศรีสะอาด (2541) *การพัฒนาการสอน* กรุงเทพมหานคร สุวีริยาสาส์น

- ประพันธ์ กาวิชัย (2540) “การผลิตบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนคำศัพท์ในวิชาภาษาอังกฤษ สำหรับนักเรียนนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ที่มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนต่ำ” การค้นคว้าแบบอิสระปริญญาศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีทางการศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
- ประวิทย์ สิมมาพัน (2546) *การสร้างสื่อมัลติมีเดียอีกก้าวหนึ่งของการปฏิรูปสื่อการสอน* คณะครุศาสตร์ สถาบันราชภัฏมหาสารคาม
- ประศักดิ์ หอมสนิท (2539) “วิธีการเรียนการสอน” ใน *เอกสารการสอนชุดวิชาเทคโนโลยีการสอน* หน่วยที่ 6 หน้า 225-254 นนทบุรี มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช สาขาศึกษาศาสตร์
- ปรีดี ประทุมมา (2541) “การศึกษาเทคนิคการนำเสนอและเนื้อหาในบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน วิชาภาษาไทยสำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษา” วิทยานิพนธ์ปริญญาครุศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาโสตทัศนศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
- ผดุง อารยะวิญญู (2527) *สื่อการสอนการศึกษาและการสอนร่วมสมัย* กรุงเทพมหานคร ชูชวนพิมพ์
- พรเทพ เมืองแมน (2544) *การออกแบบและพัฒนา CAI Multimedia ด้วย Authorware* กรุงเทพมหานคร ซีเอ็ดยูเคชั่น
- พัชรรัช สุวทันพรกุล (2547) “การพัฒนาบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน สารการเรียนรู้ ภาษาอังกฤษต่างประเทศ รายวิชาภาษาอังกฤษ เรื่อง คำศัพท์ สำหรับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1” การศึกษาค้นคว้าอิสระปริญญาการศึกษามหาบัณฑิต สาขาเทคโนโลยีการศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยมหาสารคาม
- ไพโรจน์ ตีรณธนากุล (2541) “Classifying Computer Application in Education” *วารสารครุศาสตร์อุตสาหกรรม มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี* 1(2) (พฤษภาคม)
- ยีน ภู่วรรรณ (2531) *การใช้คอมพิวเตอร์ในการเรียนการสอน* กรุงเทพมหานคร ภาควิชาเทคโนโลยี ม.ป.ท.
- โรงเรียนป่าเต็งวิทยา สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 10 (งานทะเบียนฝ่ายวิชาการ 2556)
- ล้วน สายยศ และ อังคณา สายยศ (2538) เทคนิคการวัดผลการเรียนรู้ วิชาภาษาอังกฤษของ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ระหว่างการสอนวิชาภาษาไทยสำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษา” วิทยานิพนธ์ปริญญาครุศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีทางการศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
- วิชุดา รัตน์เพียร (2540) *แนวทางการพัฒนาการสอนวิชาคอมพิวเตอร์ในโรงเรียนมัธยมศึกษา* กรุงเทพมหานคร จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

- วีระยุทธ์ นิชัย (2546) “การพัฒนาบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยการเรียนรู้คำศัพท์ภาษาอังกฤษและเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและความคงทนในการจำภาษาอังกฤษชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3” ม.ป.ท.
- วุฒิชัย ประสารสอย (2543) *บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน นวัตกรรมเพื่อการศึกษา* กรุงเทพมหานคร วิ.เจ. พรินต์ติ้ง
- กระทรวงศึกษาธิการ (2551) *หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551* กรุงเทพมหานคร ชุมนุมสหกรณ์การเกษตรแห่งประเทศไทย
- สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ (2537) “บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน” *เอกสารประกอบการสอน ภาควิชาครุศาสตร์คอมพิวเตอร์ คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม*
- สถาบันส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี (2546) *การจัดการการเรียนรู้กลุ่มวิทยาศาสตร์ หลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน* กรุงเทพมหานคร สถาบันส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี
- สร้อยชญา เฟื่องฟู (2552) “การสร้างบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนเพื่อการเรียนรู้คำศัพท์ภาษาอังกฤษของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1” วิทยานิพนธ์ปริญญาศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีทางการศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
- สุรงค์ ไคว้ตระกูล (2541) *จิตวิทยาการศึกษา พิมพ์ครั้งที่ 4* กรุงเทพมหานคร จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
- สุวิทย์ มูลคำ และอรทัย มูลคำ (2545) *21 วิธีจัดการเรียนรู้เพื่อพัฒนากระบวนการคิด* กรุงเทพมหานคร ม.ป.ท.
- อรจรรย์ ณ ตะกั่วทุ่ง (2540) *แนวทางการพัฒนาการสอนวิชาคอมพิวเตอร์ในโรงเรียนมัธยมศึกษา* กรุงเทพมหานคร จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
- อ้อยทิพย์ ฉิมบ้านไร่ (2551) “การพัฒนาบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนวิชาภาษาอังกฤษในชีวิตประจำวัน เรื่อง Health and Sickness สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 โรงเรียนเตรียมอุดมศึกษา ภาคเหนือ อำเภอเมือง จังหวัดพิษณุโลก” ม.ป.ท.
- อาภรณ์ ใจเที่ยง (2540) *หลักการสอน* กรุงเทพมหานคร โอเดียนสโตร์
- อารสา แสงสง่า (2543) “การสร้างบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน Computer Assisted Instruction (CAI) เรื่อง Passive Voice สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 โรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยรามคำแหง” งานวิจัยส่วนบุคคล ได้รับทุนสนับสนุนการวิจัยจากมหาวิทยาลัยรามคำแหง พ.ศ. 2543 ภาควิชาหลักสูตรและการสอน คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยรามคำแหง

- Alessi, S.M. & Trollip, S.R. (1985). *Computer-based instruction : Methods and development*. Englewood Cliffs, New Jersey: Prentice-Hall.
- Forcier, R.C. (1996). *The Computer as a Productivity Tool in Education*. New Jersey: Prentice-Hall.
- Park, OK-Choon. (1981-1982). "A Response-Sensitive Strategies in Computer Based Instruction : A strategies for Concept Teaching" in *Educational Technology System*. n.d.
- Prenis, John. (1977). "Running Press Glossary of Computer Terms". *Dissertation Abstracts International* 49, 4: 780-A.







ภาคผนวก

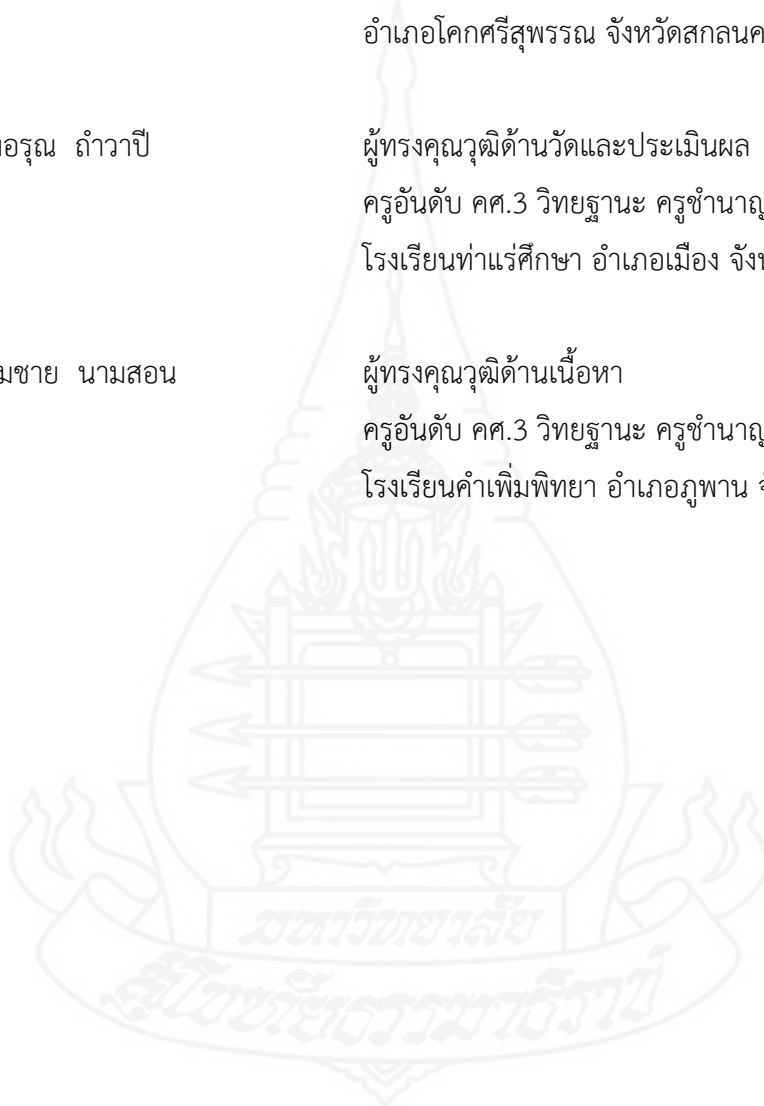


**ภาคผนวก ก**

รายนามผู้ทรงคุณวุฒิตรวจสอบเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

## รายนามผู้ทรงคุณวุฒิตรวจสอบเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

1. นางสาวพัทธนันท์ พงษ์พักแพง ผู้ทรงคุณวุฒิด้านเทคโนโลยี  
ครูอันดับ คศ.3 วิทยาลัยนະ ครูชำนาญการพิเศษ  
โรงเรียนบ้านเหล่าโพนค้อเหล่าราษฎร์วิทยา  
อำเภอโคกศรีสุพรรณ จังหวัดสกลนคร
2. นางรุ่งอรุณ ถ้ำวาปี ผู้ทรงคุณวุฒิด้านวัดและประเมินผล  
ครูอันดับ คศ.3 วิทยาลัยนະ ครูชำนาญการพิเศษ  
โรงเรียนท่าแร่ศึกษา อำเภอเมือง จังหวัดสกลนคร
3. นายสมชาย นามสอน ผู้ทรงคุณวุฒิด้านเนื้อหา  
ครูอันดับ คศ.3 วิทยาลัยนະ ครูชำนาญการพิเศษ  
โรงเรียนคำเพิ่มพิทยา อำเภอภูพาน จังหวัดสกลนคร





**ภาคผนวก ข**

แบบประเมินคุณภาพบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน

**แบบประเมินคุณภาพของบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน**  
**วิชาภาษาอังกฤษ เรื่องการอ่านจับใจความสำคัญจากสื่อสิ่งพิมพ์ภาษาอังกฤษ**  
**(สำหรับผู้ทรงคุณวุฒิด้านเทคโนโลยีการศึกษา)**

**คำชี้แจง**

โปรดพิจารณาว่าบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน วิชาภาษาอังกฤษ เรื่องการอ่านจับใจความสำคัญจากสื่อสิ่งพิมพ์ภาษาอังกฤษ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 มีความเหมาะสมในด้านต่าง ๆ ที่กำหนดให้หรือไม่ โดยเขียนเครื่องหมาย ✓ ลงในช่อง “ระดับการประเมิน” ตามความคิดเห็นของท่าน ดังนี้

ระดับการประเมิน 5 หมายถึง มีความเหมาะสม มากที่สุด

ระดับการประเมิน 4 หมายถึง มีความเหมาะสม มาก

ระดับการประเมิน 3 หมายถึง มีความเหมาะสม ปานกลาง

ระดับการประเมิน 2 หมายถึง มีความเหมาะสม น้อย

ระดับการประเมิน 1 หมายถึง มีความเหมาะสม น้อยที่สุด

รายการประเมิน	ระดับการประเมิน				
	5	4	3	2	1
<b>1. องค์ประกอบด้านการออกแบบบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน</b>					
1.1 การจัดวางส่วนประกอบต่างๆ บนหน้าจอมีความเหมาะสม ง่ายต่อการใช้งาน สัดส่วนของพื้นที่มีความเหมาะสม					
1.2 ลักษณะ ขนาด สี ของตัวอักษรชัดเจน อ่านง่าย เหมาะสม กับระดับนักเรียน					
1.3 ปริมาณข้อมูลในแต่ละหน้าจอดีความเหมาะสม					
<b>2. องค์ประกอบด้านมัลติมีเดีย</b>					
2.1 ภาพประกอบเนื้อหามีความคมชัด สวยงาม สอดคล้องกับเนื้อหา					
2.2 ภาพเคลื่อนไหว มีความชัดเจน ทำให้บทเรียนน่าสนใจ					
2.3 คุณภาพการใช้เสียงดนตรีประกอบบทเรียน มีความเหมาะสม ชัดเจน น่าสนใจ					
<b>3. องค์ประกอบด้านปฏิสัมพันธ์</b>					
3.1 การโต้ตอบระหว่างบทเรียนทำได้ง่าย ไม่ซับซ้อน					
3.2 การให้ผลย้อนกลับแก่นักเรียนมีความถูกต้อง เหมาะสม					

รายการประเมิน	ระดับการประเมิน				
	5	4	3	2	1
3.3 นักเรียนมีส่วนร่วมในขณะที่เรียนอยู่ตลอดเวลา					
3.4 คำสั่งหรือคำแนะนำในการทำกิจกรรมขณะเรียนมีความชัดเจน					
<b>4. องค์ประกอบด้านโครงสร้างของบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน</b>					
4.1 การเข้าใช้โปรแกรม ใช้งานง่าย ไม่ยุ่งยาก ซับซ้อน					
4.2 การควบคุมเส้นการเดินทางบทเรียน (Navigation) ชัดเจน ถูกต้องและสามารถย้อนกลับไปยังจุดต่างๆ ได้ง่าย ไม่ซับซ้อน					
4.3 โปรแกรมบทเรียนสามารถควบคุมให้นักเรียนทำกิจกรรมที่สำคัญได้ตามลำดับก่อนหลัง ไม่ข้ามขั้นตอน					
<b>5. องค์ประกอบด้านเทคนิคการนำเสนอบทเรียน</b>					
5.1 ใช้สื่อผสมที่หลากหลายในการนำเสนอเนื้อหา ทำให้บทเรียนน่าสนใจ					
5.2 การนำเสนอเนื้อหาแต่ละตอนมีอิสระต่อกัน ส่งเสริมการเรียนรู้เป็นรายบุคคล					

โดยภาพรวมบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน วิชาภาษาอังกฤษ เรื่องการอ่านจับใจความสำคัญจากสื่อสิ่งพิมพ์ภาษาอังกฤษสำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 มีคุณภาพอยู่ในระดับ

ดีมาก     ดี     ปานกลาง     ปรับปรุง

ลงชื่อ.....ผู้ประเมิน

(นางสาวพัทธนันท์ พงษ์พักแพง)

ผู้ทรงคุณวุฒิด้านเทคโนโลยี

**แบบประเมินคุณภาพของบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน**  
**วิชาภาษาอังกฤษ เรื่องการอ่านจับใจความสำคัญจากสื่อสิ่งพิมพ์ภาษาอังกฤษ**  
**(สำหรับผู้ทรงคุณวุฒิด้านเนื้อหา)**

**คำชี้แจง**

โปรดพิจารณาว่าบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน วิชาภาษาอังกฤษ เรื่องการอ่านจับใจความสำคัญจากสื่อสิ่งพิมพ์ภาษาอังกฤษ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 มีความเหมาะสมในด้านต่าง ๆ ที่กำหนดให้หรือไม่ โดยเขียนเครื่องหมาย ✓ ลงในช่อง “ระดับการประเมิน” ตามความคิดเห็นของท่าน ดังนี้

ระดับการประเมิน 5 หมายถึง มีความเหมาะสม มากที่สุด

ระดับการประเมิน 4 หมายถึง มีความเหมาะสม มาก

ระดับการประเมิน 3 หมายถึง มีความเหมาะสม ปานกลาง

ระดับการประเมิน 2 หมายถึง มีความเหมาะสม น้อย

ระดับการประเมิน 1 หมายถึง มีความเหมาะสม น้อยที่สุด

รายการประเมิน	ระดับการประเมิน				
	5	4	3	2	1
<b>1. ด้านความถูกต้อง เหมาะสมของเนื้อหา</b>					
1.1 มีความถูกต้องตามหลักวิชา การอ้างอิง แหล่งที่มาของเนื้อหา มีความน่าเชื่อถือ					
1.2 เนื้อหาครบถ้วน ครอบคลุมตามโครงสร้างรายวิชา และหลักสูตร การศึกษาขั้นพื้นฐาน					
1.3 มีความสอดคล้องและครอบคลุมวัตถุประสงค์ที่ต้องการนำเสนอ					
1.4 เนื้อหา มีความทันสมัย					
1.5 ความยากง่ายของเนื้อหา มีความเหมาะสมกับระดับนักเรียน					
1.6 ปริมาณของเนื้อหาแต่ละตอน ที่นำเสนอ มีความเหมาะสม					
1.7 การจัดเรียงเนื้อหา จากง่ายไปยาก มีความเหมาะสม					
1.8 ไม่ขัดต่อความมั่นคงของชาติและคุณธรรมจริยธรรม					



รายการประเมิน	ระดับการประเมิน				
	5	4	3	2	1
<b>2. ภาพประกอบเนื้อหา</b>					
2.1 ภาพประกอบเนื้อหาที่มีความชัดเจน					
2.2 ภาพประกอบเนื้อหาที่มีความสอดคล้องกับเนื้อหา					
2.3 คำอธิบายภาพมีความชัดเจนถูกต้อง					
<b>3. ด้านการใช้ภาษา</b>					
3.1 ภาษาที่เขียนในเนื้อหาสื่อความหมายชัดเจน เข้าใจง่าย					
3.2 ภาษาที่ใช้ในเนื้อหาถูกต้องตามหลักภาษา					
3.3 ภาษาที่ใช้ในเนื้อหาถูกต้องตามหลักวิชาการ					

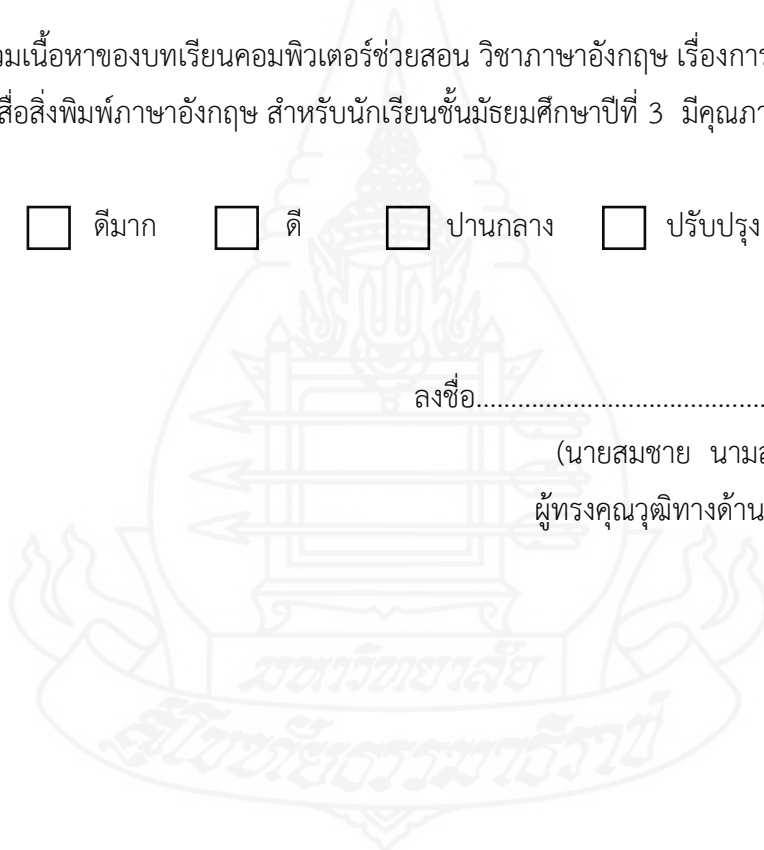
โดยภาพรวมเนื้อหาของบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน วิชาภาษาอังกฤษ เรื่องการอ่านจับใจความสำคัญจากสื่อสิ่งพิมพ์ภาษาอังกฤษ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 มีคุณภาพอยู่ในระดับ

ดีมาก     ดี     ปานกลาง     ปรับปรุง

ลงชื่อ.....ผู้ประเมิน

(นายสมชาย นามสอน)

ผู้ทรงคุณวุฒิทางด้านเนื้อหา



**แบบประเมินคุณภาพของบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน**  
**วิชาภาษาอังกฤษ เรื่องการอ่านจับใจความสำคัญจากสื่อสิ่งพิมพ์ภาษาอังกฤษ**  
**(สำหรับผู้ทรงคุณวุฒิด้านวัดและประเมินผล)**

**คำชี้แจง**

โปรดพิจารณาว่าบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน วิชาภาษาอังกฤษ เรื่องการอ่านจับใจความสำคัญจากสื่อสิ่งพิมพ์ภาษาอังกฤษ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 มีความเหมาะสมในด้านต่าง ๆ ที่กำหนดให้หรือไม่ โดยเขียนเครื่องหมาย ✓ ลงในช่อง “ระดับการประเมิน” ตามความคิดเห็นของท่าน ดังนี้

ระดับการประเมิน 5 หมายถึง มีความเหมาะสม มากที่สุด

ระดับการประเมิน 4 หมายถึง มีความเหมาะสม มาก

ระดับการประเมิน 3 หมายถึง มีความเหมาะสม ปานกลาง

ระดับการประเมิน 2 หมายถึง มีความเหมาะสม น้อย

ระดับการประเมิน 1 หมายถึง มีความเหมาะสม น้อยที่สุด

รายการประเมิน	ระดับการประเมิน				
	5	4	3	2	1
<b>1. แบบทดสอบก่อนเรียน</b>					
1.1 รูปแบบของแบบทดสอบก่อนเรียน มีความเหมาะสม					
1.2 แบบทดสอบก่อนเรียนครอบคลุมเนื้อหาในบทเรียน					
1.3 แบบทดสอบก่อนเรียนครอบคลุมและสอดคล้องกับวัตถุประสงค์เชิงพฤติกรรม					
1.4 จำนวนคำถามมีความสอดคล้องกับน้ำหนักความสำคัญของเนื้อหาแต่ละเรื่อง					
1.5 คำถามในแบบทดสอบก่อนเรียนชัดเจน สื่อความหมาย เข้าใจง่าย					
1.6 ตัวลงในแบบทดสอบก่อนเรียนสามารถลงผู้ทำแบบทดสอบได้					
1.7 การตั้งคำถามไม่ชี้แนะแนวคำตอบ					

รายการประเมิน	ระดับการประเมิน				
	5	4	3	2	1
<b>2. แบบทดสอบหลังเรียน</b>					
2.1 รูปแบบของแบบทดสอบก่อนเรียน มีความเหมาะสม					
2.2 แบบทดสอบก่อนเรียนครอบคลุมเนื้อหาในบทเรียน					
2.3 แบบทดสอบก่อนเรียนครอบคลุมและสอดคล้องกับวัตถุประสงค์เชิงพฤติกรรม					
2.4 จำนวนคำถามมีความสอดคล้องกับน้ำหนักความสำคัญของเนื้อหาแต่ละเรื่อง					
2.5 คำถามในแบบทดสอบก่อนเรียนชัดเจน สื่อความหมาย เข้าใจง่าย					
2.6 ตัวลงในแบบทดสอบก่อนเรียนสามารถลงผู้ทำแบบทดสอบได้					
2.7 การตั้งคำถามไม่ชี้แนะแนวคำตอบ					

โดยภาพรวมการวัดและประเมินผลของบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน วิชาภาษาอังกฤษ เรื่องการอ่านจับใจความสำคัญจากสื่อสิ่งพิมพ์ภาษาอังกฤษ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 มีคุณภาพอยู่ในระดับ

ดีมาก     ดี     ปานกลาง     ปรับปรุง

ลงชื่อ.....ผู้ประเมิน

(นางรุ่งอรุณ ถ้าวาปี)

ผู้ทรงคุณวุฒิด้านวิจัยและ

ประเมินผลการศึกษา

**ภาคผนวก ค**

ตารางวิเคราะห์วัตถุประสงค์เชิงพฤติกรรมในการสร้างแบบทดสอบ

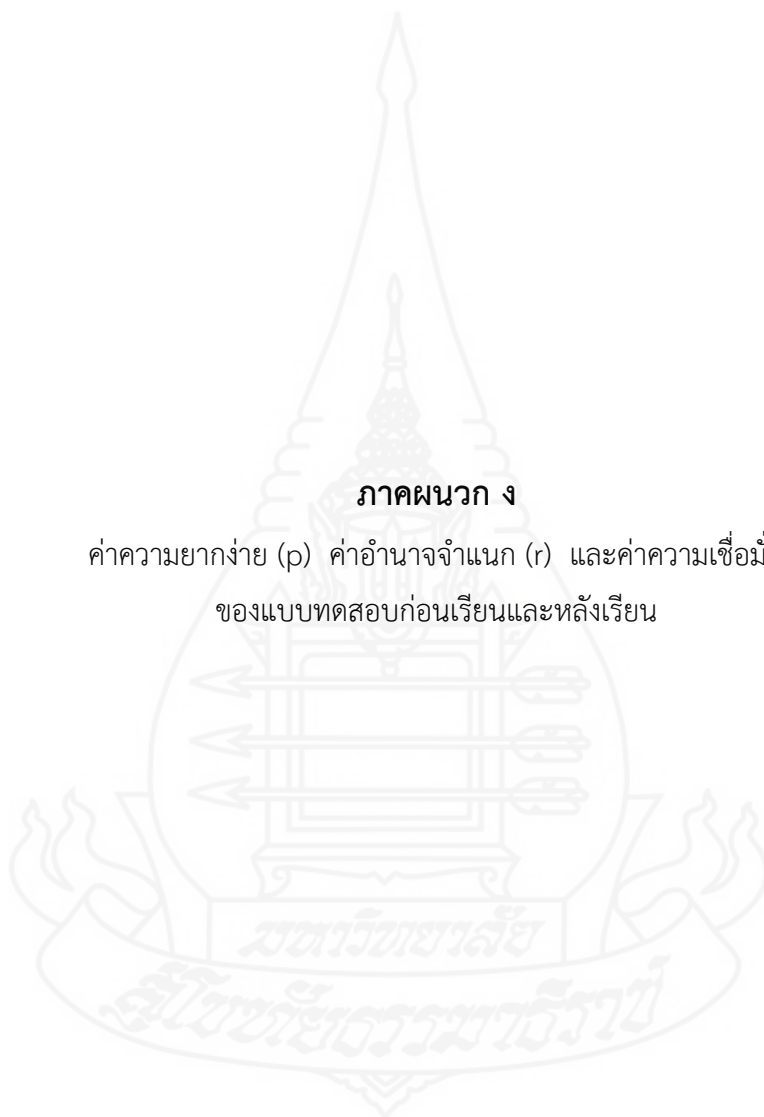


ตารางที่ 1 ตารางวิเคราะห์วัตถุประสงค์เชิงพฤติกรรม วิชาภาษาอังกฤษ  
หน่วยที่ 4 The Media (Main Idea)

เนื้อหา	วัตถุประสงค์	พฤติกรรมด้านพุทธิพิสัย					
		ความรู้ความจำ	ความเข้าใจ	การนำไปใช้	การวิเคราะห์	การสังเคราะห์	การประเมินค่า
ตอนที่ 1 Main Idea (ประโยคใจความสำคัญ)	นักเรียนสามารถ อธิบาย ความหมายของประโยคใจความสำคัญของสื่อสิ่งพิมพ์ภาษาอังกฤษได้ถูกต้อง	✓	✓ ✓				
ตอนที่ 2 ชนิดของ Main Idea	นักเรียนสามารถ ระบุชนิดของ Main Idea จากสื่อสิ่งพิมพ์ภาษาอังกฤษได้ถูกต้อง	✓	✓ ✓ ✓				
ตอนที่ 3 ตำแหน่งของ Main Idea	นักเรียนสามารถ ระบุตำแหน่งของ Main Idea จากสื่อสิ่งพิมพ์ภาษาอังกฤษได้ถูกต้อง	✓	✓				
ตอนที่ 4 การอ่านแบบ Skimming	นักเรียนสามารถอธิบายการอ่านแบบ Skimming ได้ถูกต้อง		✓				
รวม		3	7				

## ภาคผนวก ง

ค่าความยากง่าย (p) ค่าอำนาจจำแนก (r) และค่าความเชื่อมั่น  
ของแบบทดสอบก่อนเรียนและหลังเรียน



**การวิเคราะห์คุณภาพของแบบทดสอบ** การวิเคราะห์คุณภาพของแบบทดสอบก่อนเรียนและหลังเรียน ผู้วิจัยได้หาค่าความยากง่ายของแบบทดสอบ (p) ค่าอำนาจจำแนก (r) และหาค่าความเชื่อมั่นของแบบทดสอบ ดังรายละเอียดต่อไปนี้

**1) ค่าอำนาจจำแนก (Discrimination)** วิเคราะห์โดยใช้สูตร Brennan Index (ล้วน สายยศ และอังคณา สายยศ 2537: 211)

$$D = \frac{R_U - R_L}{\frac{N}{2}}$$

เมื่อกำหนดให้

D = ค่าอำนาจจำแนก

$R_U$  = จำนวนนักเรียนที่ตอบถูกในกลุ่มเก่ง

$R_L$  = จำนวนนักเรียนที่ตอบถูกในกลุ่มอ่อน

N = จำนวนนักเรียนในกลุ่มเก่งและกลุ่มอ่อน

**2) ค่าความยากง่าย (Difficulty)** วิเคราะห์โดยใช้สูตร P (บุญชม ศรีสะอาด 2535: 90)

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

เมื่อกำหนดให้

P = ค่าความยาก

R = จำนวนคนที่ตอบแบบทดสอบถูกในกลุ่มสูงและกลุ่มต่ำ

N = จำนวนคนในกลุ่มสูงและกลุ่มต่ำ



ตารางที่ 2 ค่าอำนาจจำแนก (r) และค่าความยาก (p) ของแบบทดสอบก่อนเรียน และหลังเรียน  
หน่วยที่ 4 The Media (Main Idea)

แบบทดสอบก่อนเรียน			วัตถุประสงค์ทางด้าน	แบบทดสอบหลังเรียน			วัตถุประสงค์ทางด้าน
ข้อที่	ค่าความยาก (P)	ค่าอำนาจจำแนก (r)		ข้อที่	ค่าความยาก (P)	ค่าอำนาจจำแนก (r)	
1	0.63	0.62	ความรู้ ความจำ	1	0.67	0.62	ความรู้ความจำ
2	0.63	0.62	ความรู้ ความจำ	2	0.67	0.75	ความรู้ความจำ
3	0.63	0.37	ความรู้ ความจำ	3	0.67	0.37	ความรู้ความจำ
4	0.60	1.00	ความเข้าใจ	4	0.60	1.00	ความเข้าใจ
5	0.63	0.12	ความเข้าใจ	5	0.63	0.12	ความเข้าใจ
6	0.57	0.75	ความเข้าใจ	6	0.57	0.75	ความเข้าใจ
7	0.60	0.12	ความเข้าใจ	7	0.67	0.37	ความเข้าใจ
8	0.63	0.62	ความเข้าใจ	8	0.67	0.62	ความเข้าใจ
9	0.63	0.62	ความเข้าใจ	9	0.63	0.62	ความเข้าใจ
10	0.63	0.50	ความเข้าใจ	10	0.53	0.75	ความเข้าใจ
แบบทดสอบก่อนเรียน ค่า P อยู่ระหว่าง 0.57 – 0.63 ค่า r อยู่ระหว่าง 0.12-0.75				แบบทดสอบหลังเรียน ค่า P อยู่ระหว่าง 0.53 – 0.67 ค่า r อยู่ระหว่าง 0.12 – 0.75			

3) ค่าความเชื่อมั่น (Reliability) ของแบบทดสอบ วิเคราะห์โดยใช้สูตร KR-20  
(ล้วน สายยศ และ อังคนา สายยศ 2543: 198)

$$r_{tt} = \frac{n}{n-1} \left( 1 - \frac{\sum pq}{S_t^2} \right)$$

เมื่อกำหนดให้

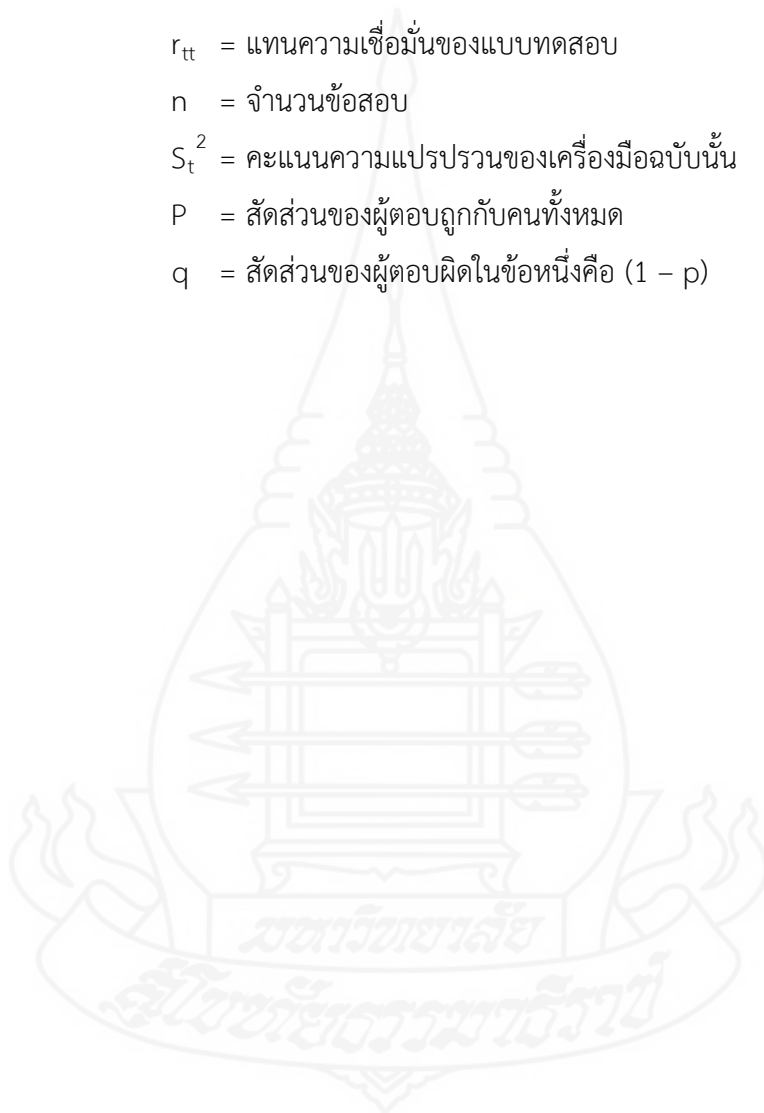
$r_{tt}$  = แทนความเชื่อมั่นของแบบทดสอบ

$n$  = จำนวนข้อสอบ

$S_t^2$  = คะแนนความแปรปรวนของเครื่องมือฉบับนั้น

$P$  = สัดส่วนของผู้ตอบถูกกับคนทั้งหมด

$q$  = สัดส่วนของผู้ตอบผิดในข้อหนึ่งคือ  $(1 - p)$



ตารางที่ 3 ค่าความเชื่อมั่น ( $r_{tt}$ ) ของแบบทดสอบก่อนเรียน หน่วยที่ 4 The Media (Main Idea)

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

ข้อที่ คนที่	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	X	X <sup>2</sup>
$\Sigma$	19	19	19	18	19	17	18	19	19	16	183	1247
p	0.63	0.63	0.63	0.60	0.63	0.57	0.60	0.63	0.63	0.53	6.10	
q	0.37	0.37	0.37	0.40	0.37	0.43	0.40	0.37	0.37	0.47	3.92	
pq	0.23	0.23	0.23	0.24	0.23	0.24	0.24	0.23	0.23	0.25	2.38	

$$\Sigma pq = 2.38$$

$$S_i^2 = 4.51$$

$$\text{ค่าความเชื่อมั่นของข้อสอบ} = 0.52$$



ตารางที่ 4 ค่าความเชื่อมั่น ( $r_{tt}$ ) ของแบบทดสอบหลังเรียน หน่วยที่ 4 The Media (Main Idea)

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

ข้อที่ คนที่	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	X	X <sup>2</sup>
$\Sigma$	20	20	20	18	19	17	20	20	19	16	189	1353
p	0.67	0.67	0.67	0.60	0.63	0.57	0.67	0.67	0.63	0.53	6.30	
q	0.33	0.33	0.33	0.40	0.37	0.43	0.33	0.33	0.37	0.47	3.69	
pq	0.22	0.22	0.22	0.24	0.23	0.24	0.22	0.22	0.23	0.25	2.30	

$$\Sigma pq = 2.30$$

$$S_i^2 = 3.67$$

$$\text{ค่าความเชื่อมั่นของข้อสอบ} = 0.42$$



**ภาคผนวก จ**

ตารางคะแนนทดสอบประสิทธิภาพ แบบเดี่ยว แบบกลุ่ม และแบบภาคสนาม





ตารางที่ 5 คะแนนทดสอบประสิทธิภาพแบบเดี่ยว ของนักเรียนจำนวน 3 คน ที่เรียนจากบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน หน่วยที่ 4 The media

ลำดับที่	คะแนนก่อนเรียน (10 คะแนน)	คะแนนระหว่างเรียน (20 คะแนน)	คะแนนหลังเรียน (10 คะแนน)
1	5	16	6
2	6	17	7
3	7	16	7
$\sum X$	18	49	20
ค่าเฉลี่ย	6.00	16.33	6.67
	ค่าประสิทธิภาพ	$E_1 = 60.00$	$E_2 = 66.67$

แทนค่า	แทนค่า
สูตร $E_1 = \frac{\sum X}{N} \times 100$	สูตร $E_2 = \frac{\sum F}{N} \times 100$
$E_1 = \frac{49}{20} \times 100$	$E_2 = \frac{24}{10} \times 100$
$= 60.00$	$= 66.67$
$E_1/E_2 = 60.00/66.67$	

ตารางที่ 6 คะแนนทดสอบประสิทธิภาพแบบกลุ่ม ของนักเรียนจำนวน 6 คน ที่เรียนจากบทเรียน  
คอมพิวเตอร์ช่วยสอน หน่วยที่ 4 The media

ลำดับที่	คะแนนก่อนเรียน (10 คะแนน)	คะแนนระหว่างเรียน (20 คะแนน)	คะแนนหลังเรียน (10 คะแนน)
1	1	12	8
2	1	12	5
3	1	12	9
4	5	13	6
5	2	11	6
6	5	13	7
7	6	16	7
8	4	13	7
9	6	16	7
$\sum X$	31	118	62
ค่าเฉลี่ย	4.67	13.67	6.67
	ค่าประสิทธิภาพ	= 65.56	68.89

แทนค่า	แทนค่า
สูตร $E_1 = \frac{\sum X}{A} \times 100$	สูตร $E_2 = \frac{\sum F}{B} \times 100$
$E_1 = \frac{97}{20} \times 100$	$E_2 = \frac{48}{10} \times 100$
= 65.56	= 68.89
$E_1/E_2 = 65.56/68.89$	

ตารางที่ 7 คะแนนทดสอบประสิทธิภาพแบบภาคสนาม ของนักเรียนจำนวน 30 คน ที่เรียนจาก  
บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน หน่วยที่ 4 The media

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

ลำดับที่	คะแนนก่อนเรียน (10 คะแนน)	คะแนนระหว่างเรียน (20 คะแนน)	คะแนนหลังเรียน (10 คะแนน)
26	3	16	3
27	3	15	3
28	3	16	3
29	2	16	2
30	3	16	3
$\sum X$	183	477	189
ค่าเฉลี่ย	6.10	15.90	6.30
	ค่าประสิทธิภาพ	$E_1 = 79.50$	$E_2 = 78.33$

แทนค่า	แทนค่า
สูตร $E_1 = \frac{\sum X}{N} \times 100$	สูตร $E_2 = \frac{\sum F}{N} \times 100$
$E_1 = \frac{477}{30} \times 100$ $= 79.50$	$E_2 = \frac{189}{10} \times 100$ $= 78.33$
$E_1 / E_2 = 79.50 / 78.33$	

ตารางที่ 8 คะแนนความก้าวหน้าทางการเรียนของนักเรียนที่เรียนจากบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน  
หน่วยที่ 4 The media

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

ลำดับที่	คะแนนก่อนเรียน (10 คะแนน)	คะแนนหลังเรียน (10 คะแนน)	ความก้าวหน้า	
			$D$	$D^2$
26	3	3	0	0
27	3	3	0	0
28	3	3	0	0
29	2	2	0	0
30	3	3	0	0
รวม	183	189	8	16
ค่าเฉลี่ย	6.10	6.30		
ค่า S.D.	0.67	0.79		

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

$\sum D$	=	8
$N \sum D^2$	=	480
$(\sum D)^2$	=	64
$n-1$	=	29

$$t = \frac{8}{\sqrt{\frac{480 - 64}{29}}}$$

$$t = 2.12$$

## ภาคผนวก จ

ตารางแสดงค่าความถี่คะแนนความคิดเห็นของนักเรียน  
ที่มีต่อบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน





ตารางที่ 9 ค่าความถี่ของคะแนนความคิดเห็นของนักเรียนที่มีต่อบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน

รายการ	ความความคิดเห็นของนักเรียน				
	5	4	3	2	1
<b>1. ด้านการออกแบบบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน</b>					
1.1 การเรียบเรียงเนื้อหาที่เข้าใจง่าย	2	6	21	1	
1.2 ความเหมาะสมของเนื้อหา	22	8			
1.3 ความน่าสนใจในการนำเสนอ	6	10	5	8	1
1.4 ความสอดคล้องของแบบทดสอบกับบทเรียน	20	10			
1.5 ความสวยงามของรูปภาพที่ใช้ประกอบสื่อ	9	13	5	3	
1.6 ความชัดเจนของตัวอักษร	4	5	15	4	2
1.7 ความน่าสนใจของเทคนิคที่ใช้ในการนำเสนอ	17	5	4	3	1
1.8 ความสะดวกในการเปิดหรือติดตั้งใช้งาน	27	2	1		
<b>2. ด้านความรู้ที่ได้รับ</b>					
2.1 แผนการสอนช่วยให้นักเรียนได้เตรียมความพร้อมก่อนเรียน	27	1	2		
2.2 กิจกรรมระหว่างเรียนช่วยให้นักเรียนได้ทบทวนความรู้เดิม	27	1		2	
2.3 แบบทดสอบหลังเรียนช่วยให้นักเรียนตรวจสอบความรู้ที่ได้เรียนจากบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน	22		4	2	2
2.4 การอธิบายเนื้อหาที่มีความชัดเจน เข้าใจง่าย	27	1		2	
2.5 นักเรียนได้รับความรู้จากการเรียนด้วยบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนเพิ่มมากขึ้น	25	3		2	
2.6 นักเรียนมีความรับผิดชอบในการเรียนรู้ด้วยตนเอง	27	1		2	
2.7 นักเรียนชอบเรียนด้วยบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน	17	5	4	3	1
2.8 นักเรียนต้องการให้มีการใช้บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนในเรื่องหรือวิชาอื่นๆ อีก	24		1	5	



**ภาคผนวก ข**

แบบสัมภาษณ์แบบเดี่ยว และแบบกลุ่ม และแบบสอบถามความคิดเห็น

แบบสอบถามความคิดเห็นของนักเรียน ต่อ บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน วิชาภาษาอังกฤษ  
เรื่องการอ่านจับใจความสำคัญจากสื่อสิ่งพิมพ์ภาษาอังกฤษสำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3  
โรงเรียนป่าเต็งวิทยา สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 10

- คำชี้แจง**
- แบบสอบถามชุดนี้ จัดทำขึ้นเพื่อสอบถามแบบสอบถามความคิดเห็นของนักเรียน ต่อ บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน วิชาภาษาอังกฤษ เรื่องการอ่านจับใจความสำคัญจาก สื่อสิ่งพิมพ์ภาษาอังกฤษ การตอบแบบสอบถามของนักเรียนไม่มีผลกระทบต่อ คะแนนใด ๆ ทั้งสิ้น การวิเคราะห์จะดำเนินเป็นภาพรวม ขอให้นักเรียนตอบตามความเป็นจริง เพื่อจะนำข้อมูล ข้อเสนอแนะเหล่านี้ไปปรับแก้กับการสอนในครั้งต่อไป
  - แบบสอบถามมีทั้งหมด 3 ตอน ประกอบด้วย
    - ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปเกี่ยวกับตัวนักเรียน
    - ตอนที่ 2 แบบสอบถามมาตราประมาณค่า
    - ตอนที่ 3 ข้อเสนอแนะเพิ่มเติม

**ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปเกี่ยวกับตัวนักเรียน**

โปรดทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่อง  หน้าข้อความที่ตรงกับความเป็นจริงมากที่สุด

1. เพศ

- ชาย  หญิง

2. มีความสนใจในบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน

- มาก  ปานกลาง  น้อย

**ตอนที่ 2 แบบสอบถามมาตราประมาณค่า**

โปรดทำเครื่องหมาย ✓ ในช่องที่นักเรียนเห็นว่าตรงกับความคิดเห็นของนักเรียนตามมาตรา ส่วนประมาณค่า ดังนี้

ระดับความพึงพอใจ

- |           |                                |
|-----------|--------------------------------|
| 5 หมายถึง | มีความพึงพอใจในระดับมากที่สุด  |
| 4 หมายถึง | มีความพึงพอใจในระดับมาก        |
| 3 หมายถึง | มีความพึงพอใจในระดับปานกลาง    |
| 2 หมายถึง | มีความพึงพอใจในระดับน้อย       |
| 1 หมายถึง | มีความพึงพอใจในระดับน้อยที่สุด |

รายการ	ความความคิดเห็นของนักเรียน				
	5	4	3	2	1
<b>1. ด้านการออกแบบบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน</b>					
1.1 การเรียบเรียงเนื้อหาที่เข้าใจง่าย					
1.2 ความเหมาะสมของเนื้อหา					
1.3 ความน่าสนใจในการนำเสนอ					
1.4 ความสอดคล้องของแบบทดสอบกับบทเรียน					
1.5 ความสวยงามของรูปภาพที่ใช้ประกอบสื่อ					
1.6 ความชัดเจนของตัวอักษร					
1.7 ความน่าสนใจของเทคนิคที่ใช้ในการนำเสนอ					
1.8 ความสะดวกในการเปิดหรือติดตั้งใช้งาน					
<b>2. ด้านความรู้ที่ได้รับ</b>					
2.1 แผนการสอนช่วยให้นักเรียนได้เตรียมความพร้อมก่อนเรียน					
2.2 กิจกรรมระหว่างเรียนช่วยให้นักเรียนได้ทบทวนความรู้เดิม					
2.3 แบบทดสอบหลังเรียนช่วยให้นักเรียนตรวจสอบความรู้ที่ได้เรียนจากบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน					
2.4 การอธิบายเนื้อหา มีความชัดเจน เข้าใจง่าย					
2.5 นักเรียนได้รับความรู้จากการเรียนด้วยบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนเพิ่มมากขึ้น					
2.6 นักเรียนมีความรับผิดชอบในการเรียนรู้ด้วยตนเอง					
2.7 นักเรียนชอบเรียนด้วยบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน					
2.8 นักเรียนต้องการให้มีการใช้บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนในเรื่องหรือวิชาอื่นๆ อีก					

ข้อเสนอแนะเพิ่มเติม

.....

.....

.....

## ประวัติผู้ศึกษา

ชื่อ	นางสาวจุไรพร อินทรพานิชย์
วัน เดือน ปีเกิด	3 กุมภาพันธ์ 2530
สถานที่เกิด	อำเภอพรหมานิคม จังหวัดสกลนคร
ประวัติการศึกษา	ศิลปศาสตรบัณฑิต (ภาษาอังกฤษ) มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร พ.ศ. 2549
สถานที่ทำงาน	โรงเรียนป่าเต็งวิทยา จังหวัดเพชรบุรี
ตำแหน่ง	ครู

