

การพัฒนาบทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดียกลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาต่างประเทศ
เรื่อง คำศัพท์ “Project : Play & Learn” สำหรับนักเรียนช่วงชั้นที่ 2

สารนิพนธ์

ของ

จิตรลดา ทองปลี

เสนอต่อบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ เพื่อเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษา
ตามหลักสูตรปริญญาการศึกษามหาบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีการศึกษา

พฤษภาคม 2550

การพัฒนาบทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดียกลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาต่างประเทศ
เรื่อง คำศัพท์ “Project : Play & Learn” สำหรับนักเรียนช่วงชั้นที่ 2

บทคัดย่อ
ของ
จิตรลดา ทองปลี

เสนอต่อบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ เพื่อเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษา
ตามหลักสูตรปริญญาการศึกษามหาบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีการศึกษา

จิตรลดา ทองปลี. (2550). การพัฒนาบทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดียกลุ่มสาระการเรียนรู้
ภาษาต่างประเทศ เรื่อง คำศัพท์ “Project : Play & Learn” สำหรับนักเรียนช่วงชั้นที่ 2.
สารนิพนธ์ กศ.ม. (เทคโนโลยีการศึกษา). กรุงเทพฯ : บัณฑิตวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.
อาจารย์ที่ปรึกษาสารนิพนธ์ : ผู้ช่วยศาสตราจารย์พิลาศ เกื้อมี.

การศึกษาค้นคว้าในครั้งนี้ เป็นการพัฒนาบทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดียกลุ่มสาระการ
เรียนรู้ภาษาต่างประเทศ เรื่อง คำศัพท์ “Project : Play & Learn” สำหรับนักเรียนช่วงชั้นที่ 2 ให้มี
ประสิทธิภาพตามเกณฑ์ 85/85

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษาค้นคว้าครั้งนี้คือ นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ช่วงชั้นที่ 2
โรงเรียนวัดทัศนารุณสุนทริการาม สำนักงานเขตราชเทวี กรุงเทพมหานครที่กำลังศึกษาอยู่ในภาค
เรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2549 จำนวน 48 คน จากการสุ่มแบบหลายขั้นตอน โดยทำการทดลอง 3 ครั้ง
เพื่อหาประสิทธิภาพของบทเรียน เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษาค้นคว้า คือ บทเรียนคอมพิวเตอร์
มัลติมีเดียกลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาต่างประเทศ (ภาษาอังกฤษ) เรื่อง คำศัพท์ “Project : Play &
Learn” แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน และแบบประเมินคุณภาพบทเรียนคอมพิวเตอร์
มัลติมีเดีย สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล คือ ร้อยละและค่าเฉลี่ย

ผลการศึกษาค้นคว้า ได้บทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดียกลุ่มสาระการเรียนรู้
ภาษาต่างประเทศ เรื่อง คำศัพท์ “Project : Play & Learn” สำหรับนักเรียนช่วงชั้นที่ 2 มีคุณภาพใน
ด้านเนื้อหาอยู่ในระดับดีมาก และคุณภาพของบทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดียด้านเทคโนโลยีอยู่ใน
ระดับดี และมีประสิทธิภาพ 86.00/89.55

THE DEVELOPMENT OF COMPUTER MULTIMEDIA INSTRUCTION ON
“PROJECT : PLAY & LEARN”, FOREIGN LANGUAGE SUBSTANCE
FOR THE SECOND LEVEL STUDENTS

AN ABSTRACT
BY
JITLADA THONGPLEE

Presented in partial fulfillment of the requirements
for the Master of Education degree in Educational Technology
at Srinakharinwirot University

May 2007

Jitlada Thongplee.(2007). *The Development of Computer Multimedia Instruction on "Project : Play & Learn", Foreign Language Substance for the Second Level Students*. Master's Project, M.Ed. (Educational Technology). Bangkok : Graduate School, Srinakharinwirot University. Project Advisor : Asst. Prof. Pilard Kuemee.

The purpose of this study were to develop a computer multimedia instruction on "Project : Play & Learn", Foreign Language Substance for the Second Level Students and to find out its efficiency according to the set of 85/85 criterion. The contents compose of three units.

The samples used in this study are Prathomsuksa 5 students in second level at Wattasanaroonsoontrikharam school, in the second semester of 2006 academic year from Multistage Random Sampling. Three experiments had made to find out its efficiency. The study instruments were the computer multimedia instruction on "Project : Play & Learn", achievement tests, and rating scale questionnaires. The statistics used for data analysis included percentage and mean.

The results indicated that the qualities of content of the computer multimedia instruction reached a very good level and techniques of the computer multimedia instruction reached a good level and had the efficiency of 86.00/89.55.

การพัฒนาบทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดียกลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาต่างประเทศ
เรื่อง คำศัพท์ “Project : Play & Learn” สำหรับนักเรียนช่วงชั้นที่ 2

สารนิพนธ์

ของ

จิตรลดา ทองป्ली

เสนอต่อบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ เพื่อเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษา
ตามหลักสูตรปริญญาการศึกษามหาบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีการศึกษา
ลิขสิทธิ์ของมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

อาจารย์ที่ปรึกษาสารนิพนธ์ ประธานคณะกรรมการบริหารหลักสูตร และคณะกรรมการสอบ
ได้พิจารณาสารนิพนธ์ เรื่อง การพัฒนาบทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดียกลุ่มสาระการเรียนรู้
ภาษาต่างประเทศ เรื่อง คำศัพท์ “Project : Play & Learn” สำหรับนักเรียนช่วงชั้นที่ 2 ของ
จิตรลดา ทองปลี ฉบับนี้แล้ว เห็นสมควรรับเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญา
การศึกษามหาบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีการศึกษา ของมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒได้

อาจารย์ที่ปรึกษาสารนิพนธ์

.....
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ พิลาศ เกื้อมี)

ประธานคณะกรรมการบริหารหลักสูตร

.....
(รองศาสตราจารย์ ดร.เสาวณีย์ สิกขาบัณฑิต)

คณะกรรมการสอบ

..... ประธาน
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ พิลาศ เกื้อมี)

..... กรรมการสอบสารนิพนธ์
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ธีรบุญฤทธิ์ ควรรหาเวชศิษฐ์)

..... กรรมการสอบสารนิพนธ์
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ จิราภรณ์ บุญส่ง)

อนุมัติให้รับสารนิพนธ์ฉบับนี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาการศึกษามหาบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีการศึกษา ของมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

..... คณบดีคณะศึกษาศาสตร์
(รองศาสตราจารย์ ดร.สมชาย ชูชาติ)

วันที่ เดือน พฤษภาคม พ.ศ. 2550

ประกาศคุณูปการ

สารนิพนธ์ฉบับนี้สำเร็จลุล่วงได้ด้วยความสามารถอย่างยิ่งจาก ผู้ช่วยศาสตราจารย์ พิลาศ เกื้อมี อาจารย์ที่ปรึกษาสารนิพนธ์ที่ได้กรุณาให้คำปรึกษาแนะนำ ตรวจแก้ไขข้อบกพร่องต่าง ๆ จนแล้วเสร็จและขอขอบพระคุณผู้ช่วยศาสตราจารย์เกษม บุญส่ง ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ฤทธิชัย อ่อนมิ่ง ที่ให้ความอนุเคราะห์เป็นผู้เชี่ยวชาญในการประเมินด้านเทคโนโลยี ผู้ช่วยศาสตราจารย์ธีรบุญฤทธิ์ ครอบหาเวชสิทธิ์ ที่ให้ความอนุเคราะห์เป็นผู้เชี่ยวชาญประเมินด้านเทคโนโลยี และกรุณาเป็นคณะกรรมการสอบสารนิพนธ์ และผู้ช่วยศาสตราจารย์จิราภรณ์ บุญส่ง ที่ให้คำแนะนำในด้านสถิติ รวมทั้งการวิเคราะห์ข้อมูลและให้ความกรุณาเป็นคณะกรรมการสอบสารนิพนธ์

ขอขอบพระคุณอาจารย์วุฒินันท์ ร่วมรักษ์ อาจารย์ 2 ระดับ 7 โรงเรียนวัดทัศนารุณสุนทริการาม (หัวหน้ากลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาต่างประเทศ) อาจารย์ปราณี อิมอรมณ อาจารย์ 2 ระดับ 7 โรงเรียนวัดดิสหงษาราม และอาจารย์เพ็ญประภา โทนทอง อาจารย์ 2 ระดับ 7 โรงเรียนกิ่งเพชร กรุงเทพมหานคร ที่ให้คำแนะนำและให้ความอนุเคราะห์เป็นผู้เชี่ยวชาญประเมินด้านเนื้อหา เป็นอย่างดี

ขอขอบคุณคณะผู้บริหาร คณะครู นักเรียน โรงเรียนวัดทัศนารุณสุนทริการาม ที่ให้การสนับสนุน ช่วยเหลือในด้านต่าง ๆ เป็นอย่างดี

ท้ายสุดนี้ขอขอบคุณผู้ให้กำเนิด คุณพ่อ คุณแม่ บรรจง ทองปลี ที่ให้การสนับสนุนในด้านการศึกษามาตลอด และเป็นกำลังใจที่ดีตลอดมา ขอขอบคุณพี่เอ๊ะ ที่ช่วยในการอัดเสียง พี่ และเพื่อน ๆ ร่วมรุ่น ปริญญาโท ภาคพิเศษ รุ่น 15 ทุกคน จนทำให้ผู้ศึกษาวิจัยทำสารนิพนธ์ฉบับนี้สำเร็จลุล่วงได้ด้วยดี

จิตรลดา ทองปลี

สารบัญ

บทที่	หน้า
1 บทนำ.....	1
ภูมิหลัง.....	1
ความมุ่งหมายของการศึกษาค้นคว้า.....	5
ความสำคัญของการศึกษาค้นคว้า.....	5
ขอบเขตของการศึกษาค้นคว้า.....	5
ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง.....	5
เนื้อหาที่ใช้ในการทดลอง.....	6
นิยามศัพท์เฉพาะ.....	6
2 เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง.....	8
เอกสารที่เกี่ยวข้องกับการวิจัยและพัฒนาทางการศึกษา.....	9
ความหมายของการวิจัยและพัฒนาการศึกษา.....	9
หลักการวิจัยและพัฒนาทางการศึกษา.....	10
ขั้นตอนการดำเนินการวิจัยและพัฒนาการศึกษา.....	11
งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาทางการศึกษา.....	14
เอกสารที่เกี่ยวข้องกับการเรียนการสอนภาษาอังกฤษระดับประถมศึกษา.....	13
ความรู้เกี่ยวกับสาระหลักสูตรวิชาต่างประเทศ(ภาษาอังกฤษ) พุทธศักราช 2544	13
โครงสร้างหลักสูตรวิชาภาษาต่างประเทศ(ภาษาอังกฤษ) พุทธศักราช 2544	13
สาระและมาตรฐานการเรียนรู้.....	14
แนวคิดพื้นฐานของการเรียนการสอนภาษาอังกฤษ.....	15
พื้นฐานความรู้ภาษาอังกฤษสำหรับเด็กที่เริ่มเรียนในระดับประถมศึกษา.....	16
ความหมายของคำศัพท์.....	16
การสอนคำศัพท์ภาษาอังกฤษ.....	17
กระบวนการและวิธีการสอนคำศัพท์.....	18
องค์ประกอบของคำศัพท์ภาษาอังกฤษ.....	19
ประเภทของคำศัพท์ภาษาอังกฤษ.....	19
งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการเรียนการสอนภาษาอังกฤษ.....	20

สารบัญ (ต่อ)

บทที่	หน้า
2(ต่อ)	
เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับบทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดีย.....	22
ความหมายของคอมพิวเตอร์มัลติมีเดีย.....	22
ความสำคัญของระบบมัลติมีเดีย.....	22
การเรียนการสอนโดยใช้คอมพิวเตอร์มัลติมีเดีย.....	23
ลักษณะการเรียนรู้ด้วยบทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดีย.....	26
งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับคอมพิวเตอร์มัลติมีเดีย.....	27
เอกสารที่เกี่ยวข้องกับการศึกษารายบุคคล.....	29
ความหมายของการศึกษารายบุคคล.....	29
ลักษณะความแตกต่างระหว่างบุคคล.....	30
จุดมุ่งหมายของการศึกษารายบุคคล.....	30
ข้อดี และข้อจำกัดของการศึกษารายบุคคล.....	31
บทบาทของผู้สอนในการศึกษารายบุคคล.....	32
3 วิธีดำเนินการวิจัย.....	33
การกำหนดประชากรและการสุ่มกลุ่มตัวอย่าง.....	33
เครื่องมือที่ใช้ในการทดลอง.....	34
การสร้างเครื่องมือและหาคุณภาพของเครื่องมือ.....	34
การสร้างบทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดีย.....	34
การสร้างและหาคุณภาพแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน.....	35
การสร้างแบบประเมินคุณภาพบทเรียนคอมพิวเตอร์.....	35
การดำเนินการทดลอง.....	36
การจัดทำข้อมูลและการวิเคราะห์ข้อมูล.....	37
4 ผลการวิเคราะห์ข้อมูล.....	38
ผลการประเมินคุณภาพบทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดีย โดยผู้เชี่ยวชาญด้านเนื้อหา และผู้เชี่ยวชาญด้านเทคโนโลยี.....	38

สารบัญ (ต่อ)

บทที่	หน้า
4(ต่อ)	
ผลการพัฒนาและหาประสิทธิภาพของบทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดีย.....	41
ผลการทดลองครั้งที่ 1.....	41
ผลการทดลองครั้งที่ 2.....	41
ผลการทดลองครั้งที่ 3.....	42
5 สรุปผล อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ.....	44
ความมุ่งหมายของการวิจัย.....	44
ความสำคัญของการวิจัย.....	44
ขอบเขตของการวิจัย.....	44
การดำเนินการพัฒนาและหาประสิทธิภาพของบทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดีย....	45
สรุปผลการวิจัย.....	46
อภิปรายผล.....	47
ข้อเสนอแนะทั่วไป.....	48
ข้อเสนอแนะเพื่อการวิจัย.....	48
บรรณานุกรม.....	49
ภาคผนวก.....	56
ประวัติย่อผู้ทำสารนิพนธ์.....	80

บัญชีตาราง

ตาราง	หน้า
1 คุณภาพของแบบทดสอบ.....	35
2 ผลการประเมินคุณภาพบทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดีย โดยผู้เชี่ยวชาญด้านเนื้อหา..	39
3 ผลการประเมินคุณภาพบทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดีย โดยผู้เชี่ยวชาญด้านเทคโนโลยี.....	40
4 ผลการทดลองบทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดีย จากการทดลองครั้งที่ 2.....	42
5 ผลการทดลองบทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดีย จากการทดลองครั้งที่ 3.....	42

บทที่ 1

บทนำ

ภูมิหลัง

การจัดการเรียนการสอนภาษาต่างประเทศ ในหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐานมีความคาดหวังว่า เมื่อผู้เรียนเรียนภาษาต่างประเทศอย่างต่อเนื่องตั้งแต่ชั้นประถมศึกษาถึงมัธยมศึกษา ผู้เรียนจะมีเจตคติที่ดีต่อภาษาต่างประเทศ สามารถใช้ภาษาต่างประเทศ สื่อสารในสถานการณ์ต่าง ๆ แสวงหาความรู้ ประกอบอาชีพ และศึกษาต่อในระดับที่สูงขึ้น รวมทั้งมีความรู้ความเข้าใจในเรื่องราวและวัฒนธรรมอันหลากหลายของประชาคมโลก และสามารถถ่ายทอดความคิดและวัฒนธรรมไทยไปยังสังคมโลกได้อย่างสร้างสรรค์ การเรียนภาษาต่างประเทศจะช่วยให้ผู้เรียนมีวิสัยทัศน์กว้างไกล สามารถสื่อสารกับชาวต่างประเทศได้อย่างถูกต้องเหมาะสมและมั่นใจมีความเข้าใจและภาคภูมิใจในภาษาและวัฒนธรรมไทยสามารถถ่ายทอดวัฒนธรรมและเอกลักษณ์ไทยไปสู่สังคมโลก(กรมวิชาการ กระทรวงศึกษาธิการ. 2545 : 1)

การเรียนภาษาต่างประเทศ ไม่ได้เรียนภาษาเพื่อความรู้เกี่ยวกับภาษาเท่านั้น แต่เรียนภาษาเพื่อให้สามารถใช้ภาษาเป็นเครื่องมือในการติดต่อสื่อสารกับผู้อื่นได้ตามความต้องการในสถานการณ์ต่าง ๆ ทั้งในชีวิตประจำวันและการทำงานอาชีพ การที่ผู้เรียนจะใช้ภาษาได้ถูกต้องคล่องแคล่วและเหมาะสมนั้น ขึ้นอยู่กับทักษะการใช้ภาษา ดังนั้นทั้งในการจัดการเรียนการสอนภาษาที่ดี ผู้เรียนจะต้องมีโอกาสได้ฝึกทักษะการใช้ภาษาให้มากที่สุดทั้งในห้องเรียนและนอกห้องเรียน การจัดกระบวนการเรียนการสอนต้องสอดคล้องกับธรรมชาติและลักษณะเฉพาะของภาษา การจัดการเรียนการสอนภาษา จึงควรจัดกิจกรรมให้หลากหลาย ทั้งกิจกรรมการฝึกทักษะทางภาษา และกิจกรรมการฝึกผู้เรียนให้รู้วิธีการเรียนภาษาด้วยตนเองควบคู่ไปด้วยอันจะนำไปสู่การเป็นผู้เรียนที่พึ่งตนเองได้ (Learner Independence) และสามารถเรียนรู้ได้ตลอดชีวิต (Lifelong Learning) โดยใช้ภาษาต่างประเทศเป็นเครื่องมือในการค้นคว้าหาความรู้ศึกษาต่อรวมทั้งการประกอบอาชีพ(กรมวิชาการ กระทรวงศึกษาธิการ. 2546 : 1)

สุทธิรัตน์ รุจิเกียรติกำจร; และ อรพิน พจนานนท์. (2537 : 62-65) ได้ทำการวิจัยปัญหาการเรียนการสอนภาษาอังกฤษในโรงเรียนประถมศึกษา ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ พบว่า การเรียนการสอนภาษาอังกฤษในประเทศไทย เป็นปัญหาใหญ่แม้ผู้เรียนจะใช้เวลาในการเรียนภาษาอังกฤษในโรงเรียนนานนับ 8 ปี ในระดับประถมศึกษาและมัธยมศึกษา เด็กก็ไม่สามารถใช้ภาษาเพื่อการสื่อสารกับชาวต่างชาติได้ ปัญหาเรื่องผลสัมฤทธิ์ในการเรียนการสอนภาษาอังกฤษ เมื่อมองในภาพรวมจะยังปรากฏอยู่ในระดับสูงมาก ซึ่งก็ได้มีการปรับปรุงโครงสร้างของหลักสูตรให้เหมาะสมและสอดคล้องกับ

แนวการสอนใหม่ ๆ แต่ในความเป็นจริงแล้วการเรียนการสอนภาษาอังกฤษยังประสบปัญหาอยู่ ทั้งนี้ เพราะผลสัมฤทธิ์ในการเรียนการสอนมิได้ขึ้นอยู่กับหลักสูตร ครู หรือนักเรียนเท่านั้น หากแต่ยังมีปัจจัยอื่น ๆ ที่มีผลต่อการเรียนการสอน จากผลการวิจัยครั้งนี้ได้สรุปประเด็นสำคัญได้ 4 ประเด็น คือ

1. ปัญหาด้านตัวครูผู้สอน ครูผู้สอนส่วนมากไม่มีวุฒิและคุณสมบัติพอที่จะสอนภาษาอังกฤษได้ดี

2. ปัญหาด้านสื่อการสอน ครูผู้สอนส่วนใหญ่ไม่ใช้สื่อการสอน อาจเนื่องมาจากขาดงบประมาณในการจัดทำหรือจัดซื้อสื่อ และครูผู้สอนไม่เห็นความสำคัญและประโยชน์ของสื่อการสอน

3. ปัญหาด้านการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนในห้องเรียน พบว่า ครูใช้กิจกรรมประกอบ การสอนภาษาอังกฤษในห้องเรียนน้อยมาก ซึ่งในการเรียนการสอนภาษาสำหรับเด็กประถมศึกษา นั้น สิ่งที่เป็นที่สุด คือ กิจกรรมหรือเกมต่าง ๆ เพราะนอกจากจะให้ความสนุกสนานและสนใจเด็กแล้วยัง สามารถพัฒนาความสามารถทางการใช้ภาษาได้เป็นอย่างดี

4. การจัดบทเรียนเสริม แบบ Self access learning เป็นการเสริมข้อบกพร่องทางภาษา ของเด็กชั้นประถมศึกษา ผลที่ได้นักเรียนให้ความสนใจพอสมควร โดยเฉพาะเด็กที่ด้อยความสามารถ เป็นการเปิดโอกาสให้เด็กได้ศึกษาเพิ่มเติมด้วยตนเอง

นอกจากนี้ครูยังขาดเทคนิคและทักษะในการสอน กล่าวคือ มีกระบวนการเรียนการสอน ขาดความเข้าใจ น่าเบื่อ อีกทั้งไม่ได้นำนวัตกรรมมาใช้ในการจัดการเรียนการสอน (กรมสามัญศึกษา. 2539 : 145) และจากการรายงานผลการประเมินคุณภาพการศึกษาระดับชาติ ได้แสดงถึงผล สัมฤทธิ์ ทางการเรียนภาษาอังกฤษในระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ระดับประเทศ โดยรวมทุกสังกัด พบว่า คะแนนเฉลี่ยร้อยละวิชาภาษาอังกฤษเท่ากับ 49.610 ซึ่งอยู่ในระดับพอใช้ (กรมวิชาการ. 2544 : 13)

จากการศึกษาปัญหาการเรียนการสอนวิชาภาษาอังกฤษ ภายในโรงเรียนวัดทัศนารุณ สุนทรिकาราม โดยจากการสอบถามครูผู้สอนวิชาภาษาอังกฤษที่มีประสบการณ์ในการสอนมากกว่า 5 ปี และจากรายงานการสรุปผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาภาษาอังกฤษในระดับช่วงชั้นที่ 2 ในปีการศึกษา 2547 สรุปได้ดังนี้

จากผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนในภาคเรียนที่ผ่านมา นักเรียนมีระดับผลการเรียนอยู่ในเกณฑ์ที่ควรปรับปรุงอย่างยิ่ง โดยเฉลี่ยแล้ว 49.39% อยู่ในเกณฑ์ระดับพอใช้ 38.55% อยู่ใน เกณฑ์ระดับดี 11.11% และอยู่ในเกณฑ์ระดับดีมาก 0.60 % จากระดับผลการเรียนดังกล่าวได้วัดผล นักเรียนใน 4 ทักษะ คือ ทักษะด้านการฟัง ทักษะด้านพูด ทักษะด้านการอ่าน และทักษะด้านการเขียน พบว่า ทักษะทั้ง 4 ด้านนี้นักเรียนมีปัญหาในด้านทักษะการอ่านมากที่สุดซึ่งสาเหตุเนื่องมาจากนักเรียน ไม่สามารถแปลคำศัพท์ในเรื่องที่อ่านได้ และเขียนสะกดคำไม่ถูก เขียนไม่ได้ใจความชัดเจน (ฝ่าย วิชาการโรงเรียนวัดทัศนารุณสุนทรिकาราม.2547) และจากผลการเรียนดังกล่าวได้สอดคล้องกับงานวิจัย ของอนุภาพ ดลโสภณ พบว่าถ้าเด็กไม่มีความแม่นยำหรือไม่มีความรู้เรื่องคำศัพท์แล้ว เด็กจะเรียนภาษา

ได้ดีทั้งการพูด ฟัง อ่าน และเขียนได้ยาก เฉพาะอย่างยิ่งการอ่านและการเขียนซึ่งเป็นทักษะที่สำคัญและจำเป็นที่เด็กจะต้องมีพื้นฐานเกี่ยวกับคำศัพท์ จึงสามารถเรียนภาษาได้ดี (อนุภาพ ดลโสภณ. 2542 : 45) การรู้คำศัพท์ไม่เพียงพอที่จะสื่อสารเป็นสาเหตุสำคัญประการหนึ่งที่ทำให้นักเรียนไม่ประสบความสำเร็จในการเรียนภาษาอังกฤษในโรงเรียน ไม่ว่าจะเป็นทักษะการฟัง พูด อ่าน เขียน (มานพ ประธรรมสาร. 2538 : 4-5)

การพัฒนาทางด้านเทคโนโลยีสารสนเทศต่าง ๆ เจริญก้าวหน้าไปอย่างรวดเร็ว ทำให้ผู้สอนต้องนำเทคโนโลยีสมัยใหม่มาใช้ในการเรียนการสอน เนื่องจากสื่อการเรียนการสอนจะช่วยให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ได้ง่ายขึ้น สนุก ประหยัดเวลา ผ่อนแรงครู ช่วยให้ผู้เรียนได้พบกับผู้สอนที่เก่งที่สุดในเรื่องนั้น ๆ อันจะก่อให้เกิดแรงบันดาลใจและความสุข ทั้งครูและนักเรียนสามารถเรียนรู้ไปด้วยกันได้ นอกจากนี้สื่อการเรียนรู้อสมัยใหม่จะทำให้เกิดการปฏิรูปการเรียนรู้ได้อย่างรวดเร็ว ช่วยให้เกิดการยกเครื่องทางปัญญาของสังคมไทยตามแนวทางการปฏิรูปการศึกษาอีกด้วย (ประเวศ วะสี. 2541 : 75) ซึ่งส่งผลให้นักการศึกษาในปัจจุบันให้ความสนใจ พยายามคิดค้นนวัตกรรมทางการศึกษา เพื่อนำมาใช้ในการแก้ปัญหาและเพิ่มประสิทธิภาพการเรียนการสอนมากขึ้น

สื่อมัลติมีเดีย ได้เข้ามามีบทบาทในชีวิตของคนเรามากยิ่งขึ้น และเป็นสื่อที่มีประโยชน์ (<http://www.nectec.or.th>) ดังนี้

1. เสนอสิ่งเร้าให้กับผู้เรียน ได้แก่ เนื้อหา ภาพนิ่ง คำถาม ภาพเคลื่อนไหว
2. นำเสนอข่าวสารในรูปแบบที่ไม่จำเป็นต้องเรียงลำดับ เช่น บทเรียนมัลติมีเดีย
3. สร้างสื่อเพื่อความบันเทิง
4. สร้างสื่อโฆษณา หรือประชาสัมพันธ์

ข้อดีของสื่อบทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดีย (บุญเกื้อ ควรหาเวช. 2545: 65-67)

1. สร้างตามจุดประสงค์ของการเรียนการสอนเพื่อที่จะให้ผู้เรียนได้เรียน ได้มีความรู้และทักษะตลอดจนทัศนคติที่ผู้สอนตั้งไว้
2. บทเรียนที่ดีควรเหมาะสมกับลักษณะของผู้เรียน ต้องคำนึงว่าผู้เรียนมีความรู้ความสามารถพื้นฐานอยู่ในระดับใด ไม่ควรยากหรือง่ายเกินไป
3. ควรมีปฏิสัมพันธ์กับผู้เรียนให้มากที่สุด เพราะการเรียนรู้จากคอมพิวเตอร์ช่วยสอน สามารถสื่อสารกับผู้เรียนได้ 2 ทาง
4. มีลักษณะเป็นการสอนรายบุคคล ผู้เรียนสามารถเลือกเรียนในหัวข้อที่ตนเองสนใจและต้องการที่จะเรียน
5. บทเรียนควรมีลักษณะเร้าความสนใจผู้เรียนได้ตลอดเวลา ทำให้ผู้เรียนเกิดความกระตือรือร้นในการเรียนอยู่เสมอ
6. บทเรียนควรสร้างความรู้สึกในทางบวกกับผู้เรียน ทำให้ผู้เรียนเกิดความรู้สึกเพลิดเพลิน

7. บทเรียนควรแสดงผลย้อนกลับไปยังผู้เรียนให้มาก ๆ และแสดงผลในทางบวก ซึ่งทำให้ผู้เรียนชื่นชอบไม่เบื่อหน่าย

8. บทเรียนที่ดีควรเหมาะสมกับสภาพแวดล้อมทางการเรียนการสอน ควรปรับปรุงต่อกลุ่มผู้เรียน และเป็นที่ดึงดูดใจผู้เรียน

9. บทเรียนที่ดีควรมีวิธีการประเมินผลปฏิบัติงานของผู้เรียนอย่างเหมาะสม ควรหลีกเลี่ยงคำถามที่ง่ายและตรงเกินไป คำถามที่ไร้ความหมาย และควรเฉลยคำตอบให้แจ่มแจ้งไม่คลุมเครือ

10. ควรเสนอบทเรียนด้วยภาพ ภาพเคลื่อนไหว ผสมตัวอักษร เสียง เน้นที่สำคัญ เพื่อขยายความคิดของผู้เรียนให้กว้างไกลมากขึ้น

11. บทเรียนที่ดีต้องอยู่บนพื้นฐานของการออกแบบการสอนคล้าย ๆ กับการผลิตสื่อชนิดอื่น ๆ การออกแบบบทเรียนที่ดีย่อมจะสามารถสร้างความสนใจของผู้เรียนได้มาก การออกแบบบทเรียนย่อมประกอบด้วย การตั้งวัตถุประสงค์ของบทเรียน การจัดลำดับขั้นตอนของการสอน การสำรวจทักษะที่จำเป็นต่อผู้เรียน เพื่อให้เหตุผลบรรลุวัตถุประสงค์ที่วางไว้ จึงควรจัดลำดับขั้นตอนการสอนให้ดี มีการวัดผลและการแสดงผลย้อนกลับให้ผู้เรียนได้ทราบ มีแบบฝึกหัดพอเพียง และมีการประเมินครั้งสุดท้าย

12. บทเรียนที่ดีควรประเมินผลทุกแง่มุม เช่น ประเมินคุณภาพผู้เรียน ประสิทธิภาพของบทเรียน ความสวยงาม ความตรงประเด็นและตรงทัศนคติของผู้เรียน

จากข้อดีดังกล่าวข้างต้นได้มีผู้ศึกษาปัญหาและวิธีแก้ไขจึงได้มีการพัฒนาบทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดียขึ้นเพื่อใช้เป็นสื่อในการพัฒนาการเรียนการสอนภาษาอังกฤษสำหรับนักเรียนระดับชั้นประถมศึกษา ดังนี้

ธนสิทธิ์ ศรีรัตน์. (2543 : บทคัดย่อ) ได้พัฒนาบทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดียชุด เกม คำศัพท์ภาษาอังกฤษ สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 พบว่า บทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดียมีประสิทธิภาพ และมีคุณภาพเป็นที่ยอมรับของผู้เชี่ยวชาญด้านภาษาอังกฤษและด้านคอมพิวเตอร์มัลติมีเดีย

สนทนา เกิดอรุณ. (2533 : บทคัดย่อ) ได้ศึกษาเปรียบเทียบผลการทดลองการสอนคำศัพท์ภาษาอังกฤษแก่นักเรียนที่มีความบกพร่องทางการได้ยิน โดยใช้บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนกับบทเรียนโปรแกรม พบว่านักเรียนที่มีความบกพร่องทางการได้ยินที่เรียนจากบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนกับนักเรียนที่เรียนจากบทเรียนโปรแกรม มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนแตกต่างกัน และมีความคงทนในการจำคำศัพท์แตกต่างกัน

จากงานวิจัยข้างต้นจะเห็นได้ว่า บทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดียวิชาภาษาอังกฤษเป็นสื่อสำคัญอย่างหนึ่ง ที่ผู้เรียนสามารถตอบสนองกับบทเรียนได้และทราบผลการตอบสนองนั้นตัวสื่อที่นำเสนออีกมีการเปลี่ยนแปลงเคลื่อนไหว มีเสียงและภาพประกอบด้วยสิ่งเหล่านี้ต่างเป็นตัวกระตุ้นและการเสริมแรงที่สำคัญ ที่จะทำให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้และเกิดความสนใจและในที่สุดก็จะเรียนรู้ตาม

วัตถุประสงค์ ข้อดี อีกประการคือสามารถจัดไว้เพื่อให้ใครก็ได้ไปใช้และบางเรื่องก็สามารถจัดเพื่อตอบสนองความแตกต่างระหว่างบุคคลของผู้เรียนได้ด้วยในการนำคอมพิวเตอร์เข้ามาช่วยในการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนนั้น ก็เพื่อให้บรรลุวัตถุประสงค์ทางการศึกษาเป็นรายบุคคล โดยนักเรียนสามารถที่จะเรียนได้ตามเวลาที่สะดวกโดยไม่มีใครบังคับ จะเรียนได้เร็วหรือช้าขึ้นอยู่กับความรู้พื้นฐานความสามารถของนักเรียนและลักษณะการเรียนรู้ด้วย (<http://www.pc-tech.ac.th>)

จากเหตุผลดังกล่าวจึงทำให้ผู้วิจัยสนใจที่จะพัฒนาบทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดียวิชาภาษาอังกฤษ เรื่องคำศัพท์ “Projects : Play & Learn” สำหรับนักเรียนช่วงชั้นที่ 2 เพื่อเพิ่มคุณภาพการเรียนการสอนและพัฒนาทักษะทางด้านภาษาอังกฤษ ซึ่งจะช่วยให้การเรียนของนักเรียนมีประสิทธิภาพดียิ่งขึ้น

ความมุ่งหมายของการศึกษาค้นคว้า

เพื่อพัฒนาบทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดียวิชาภาษาอังกฤษ เรื่อง คำศัพท์ “Projects : Play&Learn” สำหรับนักเรียนช่วงชั้นที่ 2 ระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ให้มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ที่กำหนด

ความสำคัญของการศึกษาค้นคว้า

1. ได้บทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดียกลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาต่างประเทศ เรื่อง คำศัพท์ “Projects:Play&Learn” สำหรับนักเรียนช่วงชั้นที่ 2 ระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ตามเกณฑ์ที่กำหนด
2. เพื่อเป็นแนวทางในการพัฒนาบทเรียนคอมพิวเตอร์กลุ่มสาระการเรียนรู้อื่น ๆ ต่อไป

ขอบเขตของการศึกษาค้นคว้า

ในการพัฒนาบทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดียวิชาภาษาอังกฤษ เรื่องคำศัพท์ “ Projects : Play & Learn” สำหรับนักเรียนช่วงชั้นที่ 2 ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ครั้งนี้ได้กำหนดขอบเขตในการดำเนินการ ดังนี้

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากร

ประชากรที่ใช้ในการศึกษาค้นคว้าครั้งนี้ ได้แก่ นักเรียนในช่วงชั้นที่ 2 ระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ที่กำลังศึกษา ในภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2549 โรงเรียนวัดทัศนารุณสุนทรภิราม สำนักงานเขตราชเทวี สังกัดกรุงเทพมหานคร จำนวน 135 คน

กลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษาค้นคว้าครั้งนี้ เป็นนักเรียนในช่วงชั้นที่ 2 ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5

ที่กำลังศึกษาอยู่ในภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2549 โรงเรียนวัดทัศนารุณสุนทริการาม สำนักงานเขต
ราชเทวี สังกัดกรุงเทพมหานคร จำนวน 48 คน จากการสุ่มแบบหลายขั้นตอน (Multistage Random
Sampling) โดยแบ่งกลุ่มทดลองดังนี้

กลุ่มทดลองครั้งที่ 1	จำนวน	3	คน
กลุ่มทดลองครั้งที่ 2	จำนวน	15	คน
กลุ่มทดลองครั้งที่ 3	จำนวน	30	คน

เนื้อหาที่ใช้ในการทดลอง

เนื้อหาในบทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดีย เป็นเนื้อหาที่นำมาจากบทเรียนวิชาภาษาอังกฤษ
“ Projects : Play & Learn” สำหรับนักเรียนช่วงชั้นที่ 2 ระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ซึ่งแบ่งเป็น 3 เรื่อง
ดังนี้

1. Our Free time (กิจกรรมยามว่าง)
2. To Market (ตลาด)
3. Water (น้ำ)

นิยามศัพท์เฉพาะ

1. บทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดีย หมายถึง บทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดีย เรื่องคำศัพท์
“ Projects : Play & Learn” ซึ่งมีทั้งตัวอักษร ภาพนิ่ง ภาพกราฟิก โดยมีคำบรรยายและเสียงประกอบ
แบบฝึกหัดและแบบทดสอบ ซึ่งเนื้อหาตรงตามหลักสูตรสาระการเรียนรู้ภาษาต่างประเทศ พุทธศักราช
2544

2. การพัฒนาบทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดีย หมายถึง บทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดีย
เรียนรู้ด้วยตนเองที่ผลิตสำเร็จเรียบร้อยแล้วนำไปให้ผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบและประเมินคุณภาพ
ปรับปรุงแก้ไขแล้วนำไปทดลองใช้กับผู้เรียนตามขั้นตอนปรับปรุง เพื่อให้ได้ประสิทธิภาพตามเกณฑ์
85/85

3. ประสิทธิภาพของบทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดีย หมายถึง ผลการเรียนรู้ของผู้เรียนจาก
การศึกษาบทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดีย ไม่ต่ำกว่าเกณฑ์ 85/85

85 ตัวแรก หมายถึง ร้อยละของคะแนนเฉลี่ยจากแบบฝึกหัดระหว่างเรียนของนักเรียน
โดยคิดเป็นร้อยละแล้วต้องไม่ต่ำกว่าร้อยละ 85

85 ตัวหลัง หมายถึง ร้อยละของคะแนนเฉลี่ยจากแบบทดสอบหลังเรียนของนักเรียน โดย
คิดเป็นร้อยละแล้วต้องไม่ต่ำกว่าร้อยละ 85

4. ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน หมายถึง ความสามารถด้านความจำในเรื่องคำศัพท์ วิชา
ภาษาอังกฤษ ระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ที่วัดได้จากคะแนนผู้ทำแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์

ทางการเรียน

5 ผู้เชี่ยวชาญด้านเนื้อหา ได้แก่ บุคคลที่มีความรู้ความสามารถมีการศึกษาระดับปริญญาตรีหรือเทียบเท่าทางด้านภาษาอังกฤษและมีประสบการณ์ด้านการสอนภาษาอังกฤษ อย่างน้อย 10 ปี หรือมีการศึกษาในระดับปริญญาโท มีประสบการณ์อย่างน้อย 5 ปี

6 ผู้เชี่ยวชาญด้านเทคโนโลยีการศึกษา ได้แก่บุคคลที่มีคุณวุฒิการศึกษาในระดับปริญญาโทหรือปริญญาเอก และมีประสบการณ์ในการทำงานด้านเทคโนโลยีการศึกษาไม่ต่ำกว่า 5 ปี และ 3 ปีตามลำดับ

บทที่ 2

เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

ในการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้ศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องและได้นำเสนอตามหัวข้อต่อไปนี้

1. เอกสารที่เกี่ยวข้องกับการวิจัยและพัฒนาทางการศึกษา
 - 1.1 ความหมายของการวิจัยและพัฒนาการศึกษา
 - 1.2 หลักการวิจัยและพัฒนาทางการศึกษา
 - 1.3 ขั้นตอนการดำเนินการวิจัยและพัฒนาการศึกษา
 - 1.4 งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาการศึกษา
2. เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการเรียนการสอนภาษาอังกฤษ
 - 2.1 ความรู้เกี่ยวกับหลักสูตรภาษาต่างประเทศ (ภาษาอังกฤษ) พุทธศักราช 2544
 - 2.2 แนวคิดพื้นฐานของการเรียนการสอนภาษาอังกฤษ
 - 2.3 พื้นฐานความรู้ภาษาอังกฤษสำหรับเด็กที่เริ่มเรียนในระดับประถมศึกษา
 - 2.4 ความหมายของคำศัพท์
 - 2.5 การสอนคำศัพท์ภาษาอังกฤษ
 - 2.6 องค์ประกอบของคำศัพท์ภาษาอังกฤษ
 - 2.7 ประเภทของคำศัพท์ภาษาอังกฤษ
 - 2.8 งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการสอนภาษาอังกฤษ
3. เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับบทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดีย
 - 3.1 ความหมายของคอมพิวเตอร์มัลติมีเดีย
 - 3.2 ความสำคัญของระบบมัลติมีเดีย
 - 3.3 การเรียนการสอนโดยใช้คอมพิวเตอร์มัลติมีเดีย
 - 3.4 ลักษณะการเรียนด้วยบทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดีย
 - 3.5 การวิจัยที่เกี่ยวข้องกับบทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดีย
4. เอกสารที่เกี่ยวข้องกับการศึกษารายบุคคล
 - 4.1 ความหมายของการศึกษารายบุคคล
 - 4.2 ลักษณะความแตกต่างระหว่างบุคคล
 - 4.3 จุดมุ่งหมายของการศึกษารายบุคคล
 - 4.4 ข้อดีและข้อจำกัดของการศึกษารายบุคคล
 - 4.5 บทบาทของผู้สอนในการศึกษารายบุคคล

1. เอกสารที่เกี่ยวข้องกับการวิจัยและพัฒนาทางการศึกษา

1.1 ความหมายของการวิจัยและพัฒนาการศึกษา

คำว่า “การวิจัย” ตรงกับคำภาษาอังกฤษว่า Research หมายถึง การค้นหาความจริง (Fact finding) หรือข้อเท็จจริงเพื่อให้เกิดความรู้หรือสิ่งประดิษฐ์ใหม่ ๆ (นิภา ศรีไพโรจน์. 2527 : 1)

เปรี๊ยะ กุมุท กล่าวว่าการวิจัยและพัฒนาการศึกษา หมายถึง การวิจัยซึ่งเกิดจากความพยายามที่จะสร้างสรรค์ผลผลิตและกระบวนการบางสิ่งบางอย่าง ตามหลักการเฉพาะและตามระเบียบวิธีการวิจัยที่สามารถรับรองคุณภาพและประสิทธิภาพของผลผลิตและกระบวนการ เมื่อนำผลนั้นไปใช้ซึ่งรูปแบบการวิจัยและพัฒนาเป็นการแก้ปัญหาทางด้านการศึกษาบางประการ ซึ่งผู้วิจัยจะต้องออกแบบสร้างสรรค์และพัฒนาผลผลิตด้วยการทดลองประเมินผลและป้อนข้อมูลย้อนกลับเพื่อปรับปรุงผลผลิตนั้นให้พัฒนาขึ้นทั้งด้านคุณภาพและประสิทธิภาพตามเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด (นุสรา ทองปอนด์. สารนิพนธ์ 2546 : 8 ; อ้างอิงจาก เปรี๊ยะ กุมุท. 2536 : 6)

Borg and Gall กล่าวว่าการวิจัยและพัฒนาทางการศึกษา หมายถึง กระบวนการที่นำมาเพื่อพัฒนาและตรวจสอบความถูกต้องของผลผลิตทางการศึกษาโดยอาศัยพื้นฐานการวิจัยเป็นกลยุทธ์ คำว่าผลผลิตในที่นี้ไม่ได้หมายถึงสิ่งที่อยู่ในหนังสือ ในภาพยนตร์ประกอบการสอน และในคอมพิวเตอร์เท่านั้น แต่ยังรวมถึงระเบียบวิธีการ เช่น ระเบียบวิธีในการสอนโปรแกรมการสอน (นุสรา ทองปอนด์. สารนิพนธ์ 2546 : 8 ; อ้างอิงจาก Borg and Gall. 1989 : 782)

Gay กล่าวว่าการวิจัยและพัฒนาทางการศึกษา หมายถึง การพัฒนาองค์ประกอบที่เป็นผลิตภัณฑ์ที่ใช้ในการศึกษาซึ่งผลิตภัณฑ์ทางการศึกษา ได้แก่ อุปกรณ์ที่ใช้ในการสอน สื่อการเรียนรู้ จุดประสงค์เชิงพฤติกรรม สื่อการสอนประเภทต่าง ๆ และการจัดการระบบ การวิจัยและพัฒนาจะต้องประกอบด้วยองค์ประกอบต่าง ๆ เช่น วัตถุประสงค์ บุคลากร และเวลาในการทำให้สมบูรณ์ ผลของการพัฒนาจะทำให้ได้มาเพื่อตอบสนองความต้องการและได้รายละเอียดที่เฉพาะเจาะจง และจะสมบูรณ์แบบเมื่อผลผลิตถูกนำไปทดลองภาคสนาม และการประสิทธิภาพให้อยู่ในระดับที่ได้มาตรฐาน (นุสรา ทองปอนด์. สารนิพนธ์ 2546 : 8 ; อ้างอิงจาก Gay. 1990 : 8)

นุสรา ทองปอนด์ กล่าวว่าการวิจัยและพัฒนา เป็นกระบวนการและการตรวจสอบความถูกต้องของผลิตภัณฑ์ และระเบียบวิธีทางการศึกษาโดยอาศัยพื้นฐานการวิจัยเป็นกลยุทธ์ ซึ่งมีองค์ประกอบในการวิจัยและพัฒนา คือ วัตถุประสงค์ บุคลากร และระยะเวลาในการทำ ผลของการพัฒนาจะถูกต้องตรวจสอบและหาประสิทธิภาพ จนอยู่ในระดับมาตรฐานที่กำหนด (นุสรา ทองปอนด์. สารนิพนธ์ 2546 : 8)

กล่าวโดยสรุป การวิจัยและพัฒนา เป็นกระบวนการที่นำมาเพื่อการพัฒนา และตรวจสอบความถูกต้อง ตามหลักการ ตามระเบียบวิธีการวิจัย โดยมีวัตถุประสงค์ บุคลากร ระยะเวลาและผลของการพัฒนา ซึ่งอาจจะออกมาในรูปของ อุปกรณ์ที่ใช้ในการสอน สื่อการเรียนรู้ จุดประสงค์เชิงพฤติกรรม

และตรวจสอบหาประสิทธิภาพให้อยู่ในระดับที่ได้มาตรฐาน

1.2 หลักการวิจัยและพัฒนาทางการศึกษา

มนตรี จุฬารัตน (นุสรา ทองปอนด์. สารนิพนธ์ 2546 : 8 ; อ้างอิงจาก มนตรี จุฬารัตน. 2537 : 21-22) ได้กล่าวถึงการวิจัยและพัฒนาไว้ว่า วิทยาการต่าง ๆ ในโลกปัจจุบันมีมากมาย และมักได้มาจากการวิจัยค้นคว้าในประเทศที่พัฒนาแล้วและมีความเจริญก้าวหน้าอย่างต่อเนื่อง มักจะมีความสนใจแสวงหาความรู้ใหม่และภูมิปัญญาใหม่ ๆ ด้วยตนเองโดยการวิจัยและพัฒนาซึ่งเป็นที่ยอมรับโดยทั่วหน้ากันว่า หากต้องการความรู้ใหม่ วิทยาการใหม่ ควรต้องทำการวิจัยและพัฒนา ความมุ่งหวังของการวิจัยและพัฒนาได้แก่ การประยุกต์ใช้ความรู้ใหม่นั้นให้เกิดประโยชน์อย่างใดอย่างหนึ่ง หรือสร้างเทคโนโลยีใหม่ หรือผลิตภัณฑ์ใหม่ แต่สิ่งที่ต้องคำนึงคือ เทคโนโลยีใหม่ ๆ นั้นมักจะต้องใช้ความพยายาม พยายามคิดเป็นหลายร้อยพัน คน/ปี แต่หากต้องการผลการวิจัยและพัฒนาช่วยปรับปรุงแก้ไขผลิตภัณฑ์ที่มีอยู่เดิม เวลาหรือความพยายามที่จำเป็นต้องใช้อาจน้อยกว่าการวิจัยและพัฒนาเพื่อสร้างผลิตภัณฑ์ใหม่

อำนาจ ช่างเรียน (นุสรา ทองปอนด์. สารนิพนธ์ 2546 : 8 ; อ้างอิงจาก อำนาจ ช่างเรียน. 2532 : 9-10) กล่าวถึงการวิจัยและพัฒนาการศึกษาว่า การวิจัยทางการศึกษา มุ่งค้นคว้าหาความรู้ใหม่ ๆ โดยการวิจัยพื้นฐาน หรือมุ่งหมายคำตอบเกี่ยวกับการปฏิบัติงานโดยการวิจัยประยุกต์และตรวจสอบคุณภาพผลิตภัณฑ์ทางการศึกษา แม้ว่าการพัฒนาผลิตภัณฑ์ทางการศึกษา เช่น การวิจัยเปรียบเทียบประสิทธิผลของวิธีการสอน หรืออุปกรณ์การสอน ผู้วิจัยอาจพัฒนาสื่อหรือผลิตภัณฑ์ทางการศึกษาสำหรับการสอนแต่ละแบบ แต่ผลิตภัณฑ์เหล่านี้ได้ใช้สำหรับการทดลองสมมุติฐานของการวิจัยแต่ละครั้งเท่านั้น ไม่ได้พัฒนาไปสู่การใช้สำหรับโรงเรียน

พฤทธิ ศิริบรรณพิทักษ์ (ธนสิทธิ์ ศิริรัตน์. สารนิพนธ์ 2543 : 6 อ้างอิงจาก พฤทธิ ศิริบรรณพิทักษ์. 2521 : 21-25) ได้เปรียบเทียบการวิจัยและการพัฒนาทางการศึกษา ว่ามีข้อแตกต่างจากการวิจัยทางการศึกษาไว้ดังนี้

1. การวิจัยและพัฒนาทางการศึกษาแตกต่างจากการวิจัยทางการศึกษา คือ การวิจัยทางการศึกษามีจุดมุ่งหมายค้นคว้าหาความรู้ใหม่โดยการวิจัยพื้นฐาน หรือมุ่งหาคำตอบเกี่ยวกับการปฏิบัติงานโดยการวิจัยประยุกต์ แต่การวิจัยและพัฒนามุ่งพัฒนาและตรวจสอบคุณภาพผลผลิตทางการศึกษาแม้ว่าการวิจัยประยุกต์ ทางการศึกษาหลายโครงการก็มีการพัฒนาผลผลิตทางการศึกษา เช่น การวิจัยเปรียบเทียบประสิทธิภาพผลของวิธีการสอนหรืออุปกรณ์การสอน ผู้วิจัยอาจพัฒนาสื่อหรือผลิตภัณฑ์ทางการศึกษาสำหรับการสอนแต่ละแบบ แต่ผลผลิตเหล่านี้ได้ใช้สำหรับการทดสอบสมมุติฐานของการวิจัยแต่ละครั้งเท่านั้น ไม่ได้พัฒนาไปสู่การใช้สำหรับโรงเรียนทั่วไป

2. การวิจัยการศึกษามีช่องว่างระหว่างผลการวิจัย กับการนำไปใช้จริงอย่างกว้างขวาง กล่าวคือ ผลการวิจัยการศึกษาจำนวนมากไม่ได้รับการพิจารณานำไปใช้ นักการศึกษาและนักวิจัยจึงหาทางลดช่องว่างดังกล่าว โดยการวิจัยและพัฒนาทางการศึกษา

อย่างไรก็ตาม การวิจัยและพัฒนาทางการศึกษา มิใช่สิ่งที่จะทดแทนการวิจัย แต่เป็นเทคนิควิธีที่จะเพิ่มศักยภาพของการวิจัยการศึกษาให้มีผลต่อการจัดการศึกษา คือเป็นตัวเชื่อมเพื่อแปลงไปสู่ผลผลิตทางการศึกษา ที่ใช้ประโยชน์ได้จริงในโรงเรียนทั่วไป ดังนั้น การใช้กลยุทธ์การวิจัยและพัฒนาทางการศึกษา เพื่อปรับปรุงเปลี่ยนแปลงหรือพัฒนาการศึกษา จึงเป็นการใช้ผลการวิจัยการศึกษาให้เป็นประโยชน์มากยิ่งขึ้น

1.3 ขั้นตอนการดำเนินการวิจัยและพัฒนาการศึกษา

บอร์กและกอลล์ (นุสรา ทองปอนด์. สารนิพนธ์ 2546 : 10-11 ; อ้างอิงจาก Borg and Gall. 1989 : 784-785) ได้กล่าวถึงขั้นตอนสำคัญของการวิจัยและพัฒนาสื่อไว้ 10 ขั้นตอนดังนี้คือ

1. การค้นคว้าและรวบรวมข้อมูล

ขั้นนี้เป็นการศึกษาทฤษฎีและงานวิจัย การสังเกตภาคสนาม ซึ่งเกี่ยวข้องกับการใช้ผลิตภัณฑ์การศึกษาที่กำหนด ถ้ามีความจำเป็นผู้ทำการวิจัยและพัฒนาอาจต้องทำการ ศึกษาวิจัยขนาดเล็ก เพื่อหาคำตอบซึ่งงานวิจัยและทฤษฎีที่มีอยู่ ไม่สามารถตอบได้ก่อนที่จะเริ่มทำการพัฒนาต่อไป

2. วางแผนวิจัยและพัฒนา ขั้นนี้ประกอบไปด้วย

- 1.1 กำหนดวัตถุประสงค์ของการใช้ผลิตภัณฑ์
- 1.2 ประมาณค่าใช้จ่าย กำลังคนและเวลาที่ต้องใช้เพื่อศึกษาความเป็นไปได้
- 1.3 พิจารณาผลสืบเนื่องผลิตภัณฑ์

3. พัฒนารูปแบบขั้นตอนผลิตภัณฑ์

ขั้นนี้เป็นการออกแบบและจัดทำผลิตภัณฑ์การศึกษาที่วางแผนไว้ เช่น ถ้าเป็นโครงการ วิจัยและพัฒนาหลักสูตรอบรมระยะสั้น ก็จะต้องออกแบบหลักสูตร เตรียมวัสดุของหลักสูตร คู่มือผู้ฝึก อบรม เอกสารในการฝึกอบรม และเครื่องมือการประเมินผล

4. ทดลองหรือทดสอบผลิตภัณฑ์ ครั้งที่ 1

ขั้นนี้เป็นการนำผลิตภัณฑ์ที่ออกแบบและจัดเตรียมไว้ในขั้นที่ 3 ไปทดลองเพื่อใช้ทดสอบคุณภาพขั้นต้นของผลิตภัณฑ์ในโรงเรียนจำนวน 1-3 โรงเรียน ใช้กลุ่มตัวอย่างขนาดเล็ก ประมาณ 6-12 คน ทำการประเมินผลโดยการใช้แบบสอบถาม การสังเกตและการสัมภาษณ์ แล้วรวบรวมข้อมูลมาวิเคราะห์

5. ปรับปรุงผลิตภัณฑ์ ครั้งที่ 1

ขั้นนี้เป็นการนำข้อมูล และผลการทดลองใช้จากขั้น 4 มาพิจารณาปรับปรุง

6. ทดลองหรือทดสอบผลิตภัณฑ์ ครั้งที่ 2

ขั้นนี้เป็นการนำผลิตภัณฑ์ที่ปรับปรุงแล้ว ไปทดลองเพื่อทดสอบคุณภาพผลิตภัณฑ์ตามวัตถุประสงค์ในโรงเรียนจำนวน 5 – 15 โรงเรียน ใช้กลุ่มตัวอย่างประมาณ 30 – 100 คน ทำการประเมินผลเชิงปริมาณในลักษณะการทำการทดสอบก่อนเรียน และทำการทดสอบหลังเรียน นำผลที่ได้ไปเปรียบเทียบกับวัตถุประสงค์ของการใช้ผลิตภัณฑ์ อาจมีกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลอง ถ้าจำเป็น

7. ปรับปรุงผลิตภัณฑ์ ครั้งที่ 2

นำข้อมูลและผลการทดลองจากขั้นตอน 6 มาพิจารณาปรับปรุงใหม่

8. ทดลองหรือทดสอบผลิตภัณฑ์ ครั้งที่ 3

ขั้นนี้เป็นการนำผลิตภัณฑ์ที่ปรับปรุง ไปทดลองเพื่อทดสอบคุณภาพการใช้งานของผลิตภัณฑ์ โดยผู้ใช้ตามลำพังในโรงเรียน จำนวน 10 – 30 โรงเรียน ใช้กลุ่มตัวอย่างประมาณ 40 – 200 คน ประเมินผลโดยการใช้แบบสอบถาม การสังเกต และการสัมภาษณ์ แล้วรวบรวมข้อมูลมาวิเคราะห์

9. ปรับปรุงผลิตภัณฑ์ ครั้งที่ 3 (ครั้งสุดท้าย)

นำข้อมูลจากการทดลองขั้นที่ 8 มาพิจารณาปรับปรุงเพื่อผลิต และเผยแพร่ต่อไป

10. เผยแพร่และนำไปใช้

ขั้นนี้เป็นการเสนอรายงานเกี่ยวกับผลการวิจัยและพัฒนาผลิตภัณฑ์ ในที่ประชุมสัมมนาทางวิชาการ หรือวิชาชีพ หรือส่งไปพิมพ์เผยแพร่ไปใช้ในโรงเรียนต่าง ๆ หรือติดต่อบริษัทเพื่อผลิตจำหน่ายต่อไป

กล่าวโดยสรุป การวิจัยและพัฒนาเป็นรูปแบบการวิจัยที่จะทำให้การวิจัยการศึกษาทั้งการวิจัยพื้นฐานและการวิจัยประยุกต์ได้รับการนำไปใช้ในการปรับปรุงหรือพัฒนาการศึกษามากยิ่งขึ้น เพราะการวิจัยและพัฒนาเน้นการพัฒนาผลิตภัณฑ์ทางการศึกษาโดยนำเทคนิควิธีการต่าง ๆ มาใช้เพื่อเพิ่มศักยภาพของการวิจัยการศึกษา คือเป็นตัวเชื่อมเพื่อแปลงไปสู่ผลผลิตทางการศึกษาที่ใช้ประโยชน์ได้จริงในโรงเรียนทั่วไป

1.4 งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาทางการศึกษา

ณรงค์ เอกจีน (2544 : 47) ได้พัฒนาบทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดีย เรื่องเครื่องดนตรีไทย ระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 พบว่า ประสิทธิภาพของบทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดียมีประสิทธิภาพทั้งในด้านเนื้อหา และด้านการออกแบบมีคุณภาพอยู่ในระดับดี รูปแบบในการนำเสนอ เป็นแบบลักษณะประสม ผู้เรียนสามารถเลือกเรียนบทเรียนไหนก่อนได้ตามความสนใจ และสามารถย้อนกลับไปทบทวนเนื้อหาในบทเรียนใหม่ได้ตามต้องการของผู้เรียน

ศิวิกา อมรรัตนานุเคราะห์ (2544 : 60-61) ได้พัฒนาบทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดียกลุ่มวิชา สร้างเสริมประสบการณ์ชีวิต ชุดสัตว์ สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 พบว่า บทเรียนคอมพิวเตอร์ที่ได้พัฒนาขึ้นมีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ที่กำหนด 90/90 และนักเรียนมีเจตคติอยู่ในเกณฑ์ดีมากต่อบทเรียน

คอมพิวเตอร์

จุไรรัตน์ อินทรโอสถ (2545 : 60-61) ได้พัฒนาบทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดีย เรื่องการบวกเลข กลุ่มทักษะคณิตศาสตร์ สำหรับชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 พบว่า บทเรียนคอมพิวเตอร์ที่พัฒนาขึ้นมีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ที่กำหนด 85/85 คุณภาพด้านเนื้อหาอยู่ในเกณฑ์ดีมาก และด้านเทคโนโลยีอยู่ในเกณฑ์ดี

ปิยานุช ทองกุ่ม (2546 : บทคัดย่อ) ได้พัฒนาบทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดียวิชาภาษาอังกฤษ “ Let's go 2 ” สำหรับนักเรียนช่วงชั้นที่ 1 พบว่า บทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดีย มีคุณภาพจากการประเมินของผู้เชี่ยวชาญด้านเนื้อหาอยู่ในระดับดี และผู้เชี่ยวชาญด้านคอมพิวเตอร์มัลติมีเดียอยู่ในระดับดีมาก และมีประสิทธิภาพของบทเรียน ตามเกณฑ์ที่กำหนด 85/85

ลำอาจ มั่งคั่ง (2545 :42-43) ได้พัฒนาบทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดีย เรื่องจำนวนสำหรับเด็กปฐมวัย พบว่า บทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดียที่สร้างขึ้น มีประสิทธิภาพ ตามเกณฑ์ที่กำหนดไว้ 85/85 ซึ่งได้รับการประเมินจากผู้เชี่ยวชาญด้านเนื้อหา และเทคโนโลยี โดยภาพรวม อยู่ในระดับดีมาก

2. เอกสารที่เกี่ยวข้องกับการเรียนการสอนภาษาอังกฤษระดับประถมศึกษา

2.1 ความรู้เกี่ยวกับสาระหลักสูตรภาษาต่างประเทศ(ภาษาอังกฤษ) พุทธศักราช 2544

กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาต่างประเทศ เป็นพื้นฐานสำคัญ ที่ผู้เรียนทุกคนต้องเรียนรู้ โดยได้รับการจัดลำดับความสำคัญอยู่ในกลุ่มที่สอง ซึ่งเป็นสาระการเรียนรู้ที่เสริมสร้างพื้นฐานความเป็นมนุษย์ และสร้างศักยภาพในการคิดและการทำงานอย่างสร้างสรรค์

ภาษาอังกฤษได้รับการกำหนดให้เรียนในทุกช่วงชั้น โดยสถานศึกษาสามารถจัดเป็นสาระการเรียนรู้พื้นฐานที่ผู้เรียนทุกคนต้องเรียน และจัดเป็นสาระการเรียนรู้เพิ่มเติม ที่มีความลึกและเข้มข้น หรือรายวิชาใหม่ให้ผู้เรียนได้เลือกเรียนตามความถนัด ความสนใจ ความต้องการและความแตกต่างระหว่างบุคคล ตั้งแต่ช่วงชั้นที่ 2 ขึ้นไป

โครงสร้างหลักสูตรวิชาภาษาต่างประเทศ (ภาษาอังกฤษ) พุทธศักราช 2544

โครงสร้างหลักสูตรภาษาต่างประเทศกำหนดระดับความสามารถทางภาษาและพัฒนา การของผู้เรียนเป็นสำคัญ โดยจัดแบ่งเป็น 4 ระดับคือ

ช่วงชั้นที่ 1 ชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 – 3 ระดับเตรียมความพร้อม

ช่วงชั้นที่ 2 ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 – 6 ระดับต้น

ช่วงชั้นที่ 3 ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 – 3 ระดับกำลังพัฒนา

ช่วงชั้นที่ 4 ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 – 6 ระดับก้าวหน้า

สาระและมาตรฐานการเรียนรู้

หลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐานกำหนดสาระและมาตรฐานการเรียนรู้เป็นเกณฑ์ในการกำหนดคุณภาพของผู้เรียนเมื่อเรียนจบการศึกษาขั้นพื้นฐานซึ่งกำหนดไว้เฉพาะส่วนที่จำเป็นสำหรับเป็นพื้นฐานในการดำรงชีวิตให้มีคุณภาพ สำหรับสาระและมาตรฐานการเรียนรู้ตามความสามารถ ความถนัด และความสนใจของผู้เรียน สถานศึกษาสามารถพัฒนาเพิ่มเติมได้ สาระและมาตรฐานการเรียนรู้การศึกษาขั้นพื้นฐาน สาระที่เป็นองค์ความรู้ ของกลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาต่างประเทศประกอบด้วย

สาระที่ 1 ภาษาเพื่อการสื่อสาร

สาระที่ 2 ภาษาและวัฒนธรรม

สาระที่ 3 ภาษากับความสัมพันธ์กับกลุ่มสาระการเรียนรู้อื่น

สาระที่ 4 ภาษากับความสัมพันธ์กับชุมชนและโลก

สาระที่ 1 : ภาษาเพื่อการสื่อสาร

มาตรฐาน ต 1.1 : เข้าใจกระบวนการฟังและการอ่าน สามารถตีความเรื่องที่ฟังและอ่านจากสื่อประเภทต่างๆ และนำความรู้มาใช้อย่างมีวิจารณญาณ

มาตรฐาน ต 1.2 : มีทักษะในการสื่อสารทางภาษา แลกเปลี่ยนข้อมูล ข่าวสาร แสดงความรู้สึกและความคิดเห็นโดยใช้เทคโนโลยี และการจัดการที่เหมาะสมเพื่อการเรียนรู้ตลอดชีวิต

มาตรฐาน ต 1.3 : เข้าใจกระบวนการพูด การเขียน และการสื่อสารข้อมูลความคิดเห็น และความคิดรวบยอดในเรื่องต่างๆ ได้อย่างสร้างสรรค์ มีประสิทธิภาพและมีสุนทรียภาพ

สาระที่ 2 : ภาษาและวัฒนธรรม

มาตรฐาน ต 2.1 : เข้าใจความสัมพันธ์ระหว่างภาษากับวัฒนธรรม ของเจ้าของภาษา และนำไปใช้ได้ อย่างเหมาะสมกับกาลเทศะ

มาตรฐาน ต 2.2 : เข้าใจความเหมือนและความแตกต่างระหว่างภาษา และวัฒนธรรมของเจ้าของภาษากับภาษาและวัฒนธรรมไทย และนำมาใช้อย่างมีวิจารณญาณ

สาระที่ 3 : ภาษากับความสัมพันธ์กับกลุ่มสาระการเรียนรู้อื่น

มาตรฐาน ต 3.1 : ใช้ภาษาต่างประเทศในการเชื่อมโยงความรู้กับกลุ่มสาระการเรียนรู้อื่น และเป็นพื้นฐานในการพัฒนาและเปิดโลกทัศน์ของตน

สาระที่ 4 : ภาษากับความสัมพันธ์กับชุมชนและโลก

มาตรฐาน ต 4.1 : สามารถใช้ภาษาต่างประเทศ ตามสถานการณ์ต่างๆ ทั้งในสถานศึกษา ชุมชนและสังคม

มาตรฐาน ต 4.2 : สามารถใช้ภาษาต่างประเทศเป็นเครื่องมือในการเรียนรู้ การทำงาน การประกอบอาชีพ การสร้างความร่วมมือ และการอยู่ร่วมกันในสังคม

2.2 แนวคิดพื้นฐานของการเรียนการสอนภาษาอังกฤษ

การเรียนการสอนภาษาเป็นกระบวนการที่ซับซ้อนต้องอาศัยความสัมพันธ์ระหว่างผู้สอน และผู้เรียน ตลอดจนกระบวนการเรียนการสอนซึ่งมีพื้นฐานอยู่บนทฤษฎีและวิธีการต่าง ๆ มากมาย ทฤษฎี และวิธีการเหล่านี้ได้แก่ การศึกษาถึงความต่อเนื่องตามลำดับของเนื้อหาหน้าที่ของภาษา ความหลากหลายของภาษา วัฒนธรรมและการวิเคราะห์ปฏิสัมพันธ์ที่มีต่อกัน จึงทำให้เกิดความหลากหลายของแนวคิดขึ้น และก่อให้เกิดวิธีสอนที่แตกต่างกันออกไป ดังนั้นในการกำหนดแนวทางในการจัดการเรียนการสอนภาษา ครูผู้สอนจึงควรจัดระเบียบความคิดเกี่ยวกับแนวคิดและวิธีสอนของตนให้เข้าใจอย่างถ่องแท้เสียก่อน เอ็ดเวิร์ด แอนโทนี (Edward Anthony) ได้เสนอ 3 คำที่เป็นพื้นฐานสำคัญในการสอนภาษานั้นคือ แนวคิด (Approach) วิธีสอน (Method) และกลวิธีสอน (Technique) เขากล่าวว่าคำ 3 คำ นี้มีความสัมพันธ์กันนั่นคือ กลวิธีสอนจะช่วยให้อวิธีสอนบรรลุผล ในขณะที่วิธีสอนจะต้องสอดคล้องกับแนวคิดที่ผู้สอนยึดถือ แต่แจ๊คริชาร์ด และเท็ด รอดเจอร์ส (Jack Richards and Ted Rodgers) มีความเห็นว่าในแต่ละวิธีสอนนั้น จะต้องประกอบไปด้วยทฤษฎี และการปฏิบัติร่วมกัน ดังนั้นในระบบการสอนจะต้องประกอบไปด้วยแนวคิด (Approach) รูปแบบการสอน (Design) และกระบวนการสอน (Procedure)

แนวคิด (Approach) หมายถึง ทฤษฎี หลักการ หรือความเชื่อต่าง ๆ เกี่ยวกับธรรมชาติของภาษา นั่นคือ ลักษณะพื้นฐานของระบบภาษา และความเชื่อเกี่ยวกับธรรมชาติของการเรียนรู้ภาษา ซึ่งก็คือ กระบวนการในการเรียนรู้ภาษาและปัจจัยต่าง ๆ ที่มีอิทธิพลต่อการเรียนรู้ภาษา แนวคิดจึงเป็นพื้นฐานที่สำคัญที่จะช่วยให้ผู้สอนปฏิบัติต่อผู้เรียนได้อย่างถูกต้องเหมาะสม และชี้ให้เห็นถึงสัมฤทธิ์ผลของผู้เรียนที่คาดหวังไว้ได้ นอกจากนี้แล้วแนวคิดยังเป็นแนวทางสำหรับผู้สอนในการตัดสินใจกำหนดเป้าหมายและเนื้อหาของการเรียนการสอน ตลอดจนเลือกรูปแบบและกิจกรรมในการสอนด้วย

วิธีสอน (Method) หมายถึง แผนรวมของกระบวนการในการนำเสนอเนื้อหาของการเรียนการสอนแผนรวมนี้ตั้งอยู่บนพื้นฐานของแนวคิดที่ได้เลือกไว้แล้วแผนรวมนี้ประกอบด้วย จุดมุ่งหมายทั่วไป และจุดมุ่งหมายเฉพาะของการเรียนการสอน เกณฑ์การคัดเลือกและจัดลำดับเนื้อหา รูปแบบของการนำเสนอเนื้อหา บทบาทของผู้สอน บทบาทของผู้เรียน และวัสดุสารประกอบการเรียนการสอน องค์ประกอบของแผนรวมเหล่านี้จะต้องสอดคล้องกัน และสอดคล้องกับแนวคิดที่เลือกไว้

กลวิธีสอน (Technique) หมายถึง กลวิธีและกิจกรรมต่าง ๆ ที่ใช้ควบคู่ไปกับวิธีสอนแต่ละวิธี หรือควบคู่ไปกับกระบวนการ หรือขั้นตอนต่าง ๆ ของการเรียนการสอน กลวิธีที่ใช้จะต้องสอดคล้องกลมกลืนกับวิธีสอน และแนวคิดที่เลือกไว้

ในการเรียนการสอนภาษาอังกฤษนั้น สื่อการเรียนการสอนที่นำมาใช้ถึงแม้ว่าจะสลับซับซ้อนเพียงใด ถือว่าเป็นกลวิธีหนึ่ง หลักการหรือกฎเกณฑ์ในการเรียนรู้ ถือว่าเป็นแนวคิด ส่วนแผนงานที่เอามาปฏิบัติจริง ถือว่าเป็นวิธีสอน คำทั้ง 3 คำ นี้จึงมีความสัมพันธ์กัน แนวคิดเป็นความเชื่อของผู้สอน ซึ่ง

ก่อให้เกิดพื้นฐานสำหรับกำหนดเป้าหมาย เนื้อหา และวิธีการดำเนินงาน ซึ่งผู้สอนจะใช้กลวิธีหรือกิจกรรมใดก็ตาม แนวคิดที่เป็นความเชื่อนั้นในการคิดค้นดัดแปลงเพื่อให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ตามจุดมุ่งหมายที่วางไว้ ถ้าสามารถเข้าใจความหมายและความสัมพันธ์ของคำทั้ง 3 คำ นี้แล้ว จะช่วยให้สอนภาษาได้อย่างมีหลักการที่แน่นอน มีแผนการดำเนินงานที่ชัดเจนและบรรลุผลตามแนวคิดหรือทฤษฎีที่เลือกไว้ การทำความเข้าใจคำทั้ง 3 คำนี้ จึงเป็นสิ่งจำเป็นขั้นต้นของผู้สอนภาษาทั่วไป

2.3 พื้นฐานความรู้ภาษาอังกฤษสำหรับเด็กที่เริ่มเรียนในระดับประถมศึกษา

พื้นฐานการเรียนรู้ภาษาอังกฤษสำหรับเด็กที่เริ่มเรียนในระดับประถมศึกษา จะครอบคลุมหัวเรื่องต่อไปนี้

1. Alphabets
2. Greetings
3. คำศัพท์ใกล้ตัว
4. คำสรรพนาม (I You We They HE She It)
5. Number
6. ชื่อวันใน 1 สัปดาห์ ชื่อเดือน และการเขียนวันที่
7. สิบบางสิ่งที่นักเรียนควรทราบ
8. Question Words
 - สอน What กับ คำนาม และการถาม บอกชื่อตนเอง
 - สอน Where กับ preposition “in on under”
 - สอน Who กับ คำนามที่หมายถึงคน
 - สอน How many กับ จำนวนและคำพหูพจน์

จากหัวข้อพื้นฐาน 8 หัวข้อข้างต้นนี้ หลังจากปีการศึกษาแรกที่เด็กเริ่มต้นเรียนแล้ว ในปีการศึกษาต่อ ๆ มา คำศัพท์และเรื่องอื่น ๆ ของทุกหัวข้อก็จะค่อย ๆ เพิ่มขึ้นตามลำดับ โดยบทเรียนจะขยายและแรเงาสีที่นักเรียนต้องใช้ คือ การใช้ Verb to be, Verb to do, tense, adjectives, adverbs ซึ่งจะสอดคล้องกับหัวข้อต่าง ๆ ที่เพิ่มขึ้นอย่างกลมกลืน มิใช่เป็นบทเรียนที่แยกเป็นส่วน ๆ เพราะการเรียนภาษาอังกฤษในระดับประถมศึกษา เป็นพื้นฐานของการนำภาษาไปใช้ได้ ลักษณะของบทเรียนหรือสื่อการเรียนการสอนจึงควรออกมาในรูปของปริบทภาษา ไม่ใช่สิ่งที่แยกเรียนเป็นส่วน ๆ ได้ ต้องสอนรวม

2.4 ความหมายของคำศัพท์

พจนานุกรมฉบับราชบัณฑิตยสถาน ให้ความหมายของคำศัพท์ว่า หมายถึง กลุ่มเสียง เสียง เสียงพูด หรือลายลักษณ์อักษรที่เขียนหรือพิมพ์ขึ้นเพื่อแสดงความคิด เป็นคำหรือคำยากที่ต้องแปล

วรรณพร ศิลา กล่าวว่าคำศัพท์ คือ กลุ่มเสียงที่มีความหมาย แบ่งออกได้เป็นหลายประเภท ขึ้นอยู่กับหลักเกณฑ์ที่แตกต่างกันออกไป เช่น แบ่งตามรูปคำ หรือแบ่งตามลักษณะการนำไปใช้ ชาว (ธนสิทธิ์ ศรีรัตน์. 2543 : 10 ; อ้างอิงจาก วรรณพร ศิลา. 2538 : 12)

ศิธร แสงธนู และ คิต พงษ์ทัต กล่าวว่าคำศัพท์เป็นส่วนหนึ่งของภาษา หมายถึงกลุ่มเสียง กลุ่มหนึ่งซึ่งมีความหมายให้รู้ว่าเป็นสิ่งของ อาการหรือลักษณะอาการอย่างใดอย่างหนึ่ง (ธนสิทธิ์ ศรีรัตน์. 2543 : 10 ; อ้างอิงจาก ศิธร แสงธนู และ คิต พงษ์ทัต. 2521 : 35-41)

กล่าวโดยสรุป คำศัพท์ภาษาอังกฤษ หมายถึง คำ ที่เป็นทั้งภาษาพูด ภาษาเขียน ซึ่งมีทั้ง คำนาม คำกริยา คำคุณศัพท์ และคำกริยาวิเศษณ์ ที่มีความหมายแน่นอนอยู่ในตัวของมันเอง

2.5 การสอนคำศัพท์ภาษาอังกฤษ

ศิธร แสงธนู และ คิต พงษ์ทัต (ธนสิทธิ์ ศรีรัตน์. 2543 : 15 ; อ้างอิงจาก ศิธร แสงธนู และ คิต พงษ์ทัต. 2521 : 39-40)

ในการสอนคำศัพท์ภาษาอังกฤษนั้น ผู้สอนควรกำหนดจุดประสงค์เชิงพฤติกรรมให้ผู้เรียน สามารถเรียนรู้ เข้าใจ และนำไปปฏิบัติได้อย่างถูกต้องในเรื่องต่าง ๆ ดังนี้

1. ออกเสียงได้ถูกต้อง
2. รู้ความหมาย
3. สามารถนำไปใช้ได้

เมื่อสอนคำศัพท์ไปแล้ว นักเรียนควรสามารถนำคำศัพท์ต่าง ๆ ที่เรียนไปใช้ในภาษาพูดและใน ภาษาเขียนได้อย่างถูกต้อง ทั้งด้านไวยากรณ์ สถานการณ์ วัฒนธรรม และความนิยมของเจ้าของภาษา

พินอคเคียวโร และโบโนโม ให้ความเห็นว่าครูสามารถส่งเสริมให้ผู้เรียนอ่านเพื่อเก็บใจความ โดยส่งเสริมให้ผู้เรียนได้เรียนรู้ แบบสร้างคำศัพท์ที่ปรากฏในเนื้อหา เพื่อไม่ให้เกิดการรับรู้ของผู้เรียนขาด ตอน ด้วยวิธีการต่าง ๆ ดังนี้ (ธนสิทธิ์ ศรีรัตน์. 2543 : 15 ; อ้างอิงจาก Fonoechiario and Bonomo. 1973 : 121-123)

1. ส่งเสริมให้รู้จักคำศัพท์มากขึ้น

- ให้คำที่มีความหมายเหมือนกัน (Synonym)
- ให้คำที่มีความหมายตรงข้ามกัน (Antonym)
- ให้คำที่มาจากรากศัพท์เดียวกัน (Derivation)
- ให้ความหมายของคำอุปสรรค (Prefix) และปัจจัย (Suffix)

2. ฝึกให้ผู้เรียนเข้าใจความหมายของรูปประโยคที่จะพบในเนื้อเรื่องที่จะต้องอ่านก่อนการ อ่าน

3. ครูใช้อุปกรณ์สื่อการสอนต่าง ๆ กิจกรรม เกม เพลงที่เหมาะสมจะช่วยให้ผู้เรียนเข้าใจถึง ศิลปวัฒนธรรมของเจ้าของภาษา แต่ถ้ามุ่งแต่การเข้าใจ ครูอาจใช้วิธีอธิบายแก่นักเรียน

4. ครูช่วยให้ผู้อ่านเข้าใจเรื่องที่อ่านได้ เช่น

- ใช้คำถามหลาย ๆ ชนิด
- ใช้คำถามที่สามารถได้ตอบได้จากเรื่อง
- ใช้คำถามที่ผู้เรียนสรุปสิ่งที่อ่าน และถูกต้องตามเนื้อเรื่อง
- ครูช่วยให้ผู้เรียนอ่านได้เร็วขึ้น

สุไร พงษ์ทองเจริญ. (ธนสิทธิ์ ศรีรัตน์. 2543 : 15 ; อ้างอิงจาก สุไร พงษ์ทองเจริญ. 2525 : 93-94) ให้ข้อเสนอแนะในการสอนคำศัพท์ภาษาอังกฤษไว้ดังนี้

1. สอนคำศัพท์ที่ปรากฏอยู่ในหนังสือเรียนและบทที่อ่าน
2. สอนคำศัพท์ที่มีประโยชน์ในชีวิตประจำวัน

จากที่กล่าวมาสรุปได้ว่า ในการเรียนการสอนคำศัพท์ภาษาอังกฤษนั้น ควรมีการกำหนดจุดประสงค์เชิงพฤติกรรม เพื่อผู้เรียนสามารถออกเสียงได้อย่างถูกต้อง และรู้ความหมาย เพื่อนำไปใช้ในสถานการณ์ต่าง ๆ ในชีวิตประจำวันได้

กระบวนการวิธีการสอนคำศัพท์

ชนิดของคำศัพท์ ที่ต้องนำมาสอนนั้นแบ่งออกเป็น 2 ชนิด คือ

1. active vocabulary
2. passive vocabulary

active vocabulary หมายถึง คำศัพท์ที่มีประโยชน์ต่อผู้เรียน มีความจำเป็นในการใช้ภาษาอังกฤษ ฉะนั้นการสอน active vocabulary ต้องสอนจนกระทั่งผู้เรียนสามารถนำเอาศัพท์ไปใช้ได้ด้วยตนเองทั้งการพูดและการเขียน การสอนคำศัพท์ลักษณะนี้ ต้องสอนให้ผู้เรียนเกิดทักษะ 3 อย่าง คือ

1. ออกเสียงคำศัพท์ให้ถูกต้องทั้งที่อยู่เป็นคำโดด ๆ และอยู่ในประโยค
2. ทราบความหมายของคำศัพท์นั้น
3. สามารถนำคำศัพท์ไปใช้ประโยคเพื่อสื่อความหมายได้

passive vocabulary หมายถึง คำศัพท์ที่ผู้เรียนอาจจะพบในการอ่านหรือฟัง แต่ผู้เรียนไม่จำเป็นต้องนำไปใช้เอง ครูจึงสอนแต่เฉพาะการออกเสียงและความหมายของศัพท์เท่านั้น ไม่เน้นฝึกการนำไปใช้เหมือน active vocabulary ส่วนการสอนชนิดนี้จะมุ่งเน้น เพียง 2 อย่าง คือ

1. ออกเสียงคำศัพท์ให้ถูกต้องทั้งที่อยู่เป็นคำโดด ๆ และอยู่ในประโยค
2. ทราบความหมายของคำศัพท์นั้น

ลำดับขั้นการสอนคำศัพท์แบบฟัง-พูด จะมีอยู่ 4 ขั้นดังนี้

1. ขั้นการฟัง ครูต้องออกเสียงคำโดด ๆ 2-3 ครั้ง
2. ขั้นการออกเสียงและเลียนแบบ
3. ขั้นการใช้

4. ขั้นทดสอบ

2.6 องค์ประกอบของคำศัพท์ภาษาอังกฤษ

องค์ประกอบของคำศัพท์ภาษาอังกฤษ จะประกอบไปด้วย

1. รูปคำ ได้แก่ตัวอักษร การได้ยินเสียง การรู้จักคำและจำจังหวะของการออกเสียงในประโยค
2. ความหมาย ได้แก่ ความหมายของคำนั้น ๆ แบ่งเป็น 4 ประเภท คือ

2.1 ความหมายตามพจนานุกรม

2.2 ความหมายทางไวยากรณ์

2.3 ความหมายจากการเรียงคำ

2.4 ความหมายตามเสียงขึ้นลง

3. ขอบเขตของการใช้คำ จำแนกออกเป็น

3.1 ขอบเขตในการเรียงลำดับคำ ตำแหน่งของคำในประโยคที่แตกต่างกัน จึงทำให้ความหมายของคำนั้นแตกต่างกันออกไปด้วย

3.2 ขอบเขตของภาษาพูดและภาษาเขียน คำบางคำใช้ในภาษาพูดเท่านั้น แต่บางคำก็ใช้ในภาษาเขียนโดยเฉพาะ

3.3 ขอบเขตของภาษาในแต่ละท้องถิ่น การใช้คำศัพท์บางคำมีความแตกต่างกันออกไปในแต่ละท้องถิ่น

สรุปได้ว่า คำศัพท์ภาษาอังกฤษ มีส่วนประกอบที่สำคัญ 2 ประการ คือ รูปคำ และความหมาย ซึ่งมีทั้งความหมายตามพจนานุกรม ความหมายทางไวยากรณ์ ความหมายจากการเรียงคำ คำหมายจากการออกเสียงขึ้น-ลงของคำพูด และคำศัพท์ภาษาอังกฤษยังมีขอบเขตของการใช้ที่แตกต่างกันออกไป ตามขอบเขตของการเรียงลำดับคำ ขอบเขตของภาษาพูดและภาษาเขียน

2.7 ประเภทของคำศัพท์ภาษาอังกฤษ

การแบ่งคำศัพท์ภาษาอังกฤษ สามารถแบ่งออกได้เป็น หลายประเภท ดังนี้

ศิริธ แสงธนู (ธนสิทธิ์ ศิริรัตน์. 2543 : 12 ; อ้างอิงจาก ศิริธ แสงธนู. 2521 : 37-38) ได้แบ่งคำศัพท์ออกเป็น 2 ประเภท คือ

1. คำศัพท์ที่มีความหมายในตัวเอง (Content Words) คือ คำศัพท์ประเภทที่เราอาจบอกความหมายได้ โดยไม่ต้องขึ้นอยู่กับโครงสร้างของประโยค เป็นคำที่มีความหมายตามพจนานุกรม เช่น dog, box, pen เป็นต้น

2. คำศัพท์ที่ไม่มีความหมายแน่นอนในตัวเอง (Functions Words) หรือที่เรียกว่าคำการยะ มีดังนี้ Article, Preposition, Pronoun, etc. คำประเภทนี้มีใช้มากกว่าคำประเภทอื่นเป็นคำที่ไม่สามารถส่อนแปลความหมายได้ แต่ต้องอาศัยการสังเกต และการฝึกการใช้

คำศัพท์ทั้ง 2 ประเภท ยังสามารถแยกออกได้เป็นคำศัพท์ในรูปแบบต่าง ๆ ดังนี้ (ธนสิทธิ์ ศรีรัตน์. 2543 : 12 ; อ้างอิงจาก ศิธร แสงธนู. 2521 : 298-300)

1. คำโดด (Simple Word) หมายถึง คำที่ประกอบด้วยหน่วยอิสระ (Free Morpheme) หน่วยคำ และมีเสียงเน้นหนักในคำ เช่น house, copper, aspirin
2. คำซ้อน (Complex Word) หมายถึง คำที่ประกอบด้วยหน่วยคำไม่อิสระตั้งแต่สองหน่วยคำขึ้นไป เช่น love, hopelessness
3. คำประสม (Compound Word) หมายถึง คำที่ประกอบด้วยหน่วยคำอิสระตั้งแต่สองหน่วยคำขึ้นไป มาประกอบกันขึ้นเป็นคำใหม่ เช่น bedroom, bluebell
4. คำประสมซับซ้อน (Compound Complex Word) คือการนำเอาคำประสมมาประกอบกับหน่วยคำไม่อิสระ เช่น daydemon, forthrightness

2.8 งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการเรียนการสอนภาษาอังกฤษ

พิมพา นาคสุข (2527 : 89) ได้ศึกษาปัญหาการเรียนการสอนภาษาอังกฤษในโรงเรียนประถมศึกษา สังกัดกรุงเทพมหานคร พบว่า เนื้อหาวิชาภาษาอังกฤษมีมากเกินไปครูสอนไม่ทันตามเวลาที่กำหนด ครูไม่มีเวลาในการจัดทำสื่อ ครูผู้สอนบางส่วนยังใช้วิธีสอนแบบเดิมอยู่ คือ อ่านและแปลให้ผู้เรียนฟัง ครูไม่มั่นใจในวิธีการสอนของตน ไม่กล้าใช้ภาษาอังกฤษพูดกับผู้เรียนเพราะกลัวออกเสียงผิด

กานดา จรดล (2529 : 113-115) ได้ทำการศึกษาวิจัย เรื่องความรู้และความต้องการในการปรับปรุงการสอนของครูภาษาอังกฤษชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ในจังหวัด จันทบุรี พบว่า ครูสอนภาษาอังกฤษ มีความต้องการในการปรับปรุงการสอนอยู่ในระดับมาก ส่วนใหญ่มีความต้องการด้านการฝึกทักษะฟัง และพูด จากผู้ชำนาญทางภาษาอังกฤษ คำแนะนำในการออกข้อสอบ คู่มือสร้างแบบทดสอบทักษะทั้ง 4 ด้าน คู่มือการสอนเสริมวิชาภาษาอังกฤษต้องได้รับการฝึกอบรมเกี่ยวกับเทคนิคการสอน ตลอดจนต้องการคำแนะนำเกี่ยวกับการสร้างสื่อและอุปกรณ์การสอน ตลอดจนต้องการคำแนะนำเกี่ยวกับการสร้างสื่อและอุปกรณ์การสอน และครูส่วนใหญ่ต้องการผู้บริหารโรงเรียน และผู้มีส่วนเกี่ยวข้องออกนิเทศติดตามผล ให้คำแนะนำในการสอนภาษาอังกฤษ

สุกานดา บัณนาศ (2531 : บทคัดย่อ) ศึกษาความเข้าใจและเจตคติในการอ่านภาษาอังกฤษของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 ที่เรียนด้วยการสอนที่ใช้บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน พบว่าความเข้าใจในการอ่านภาษาอังกฤษของนักเรียนที่เรียนโดยบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนและวิธีสอนตามคู่มือครูไม่แตกต่างกันเจตคติในการอ่านภาษาอังกฤษของนักเรียนที่เรียนโดยใช้บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนและวิธีการสอนตามคู่มือครูไม่แตกต่างกัน

ศิริวรรณ โสภิตภักดีพงษ์ (2544 : บทคัดย่อ) ได้ศึกษาความคงทนสนทนการเรียนรู้คำศัพท์โดยใช้เกมคำศัพท์ภาษาอังกฤษประกอบการสอน นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนวัดจันทร์

ประดิษฐาราม พบว่า การใช้เกมคำศัพท์ภาษาอังกฤษเข้ามาประกอบการสอน ช่วยให้นักเรียนมีความคตงทนในการเรียนรู้คำศัพท์ภาษาอังกฤษสูง และนักเรียนที่ชอบในกิจกรรมเกมคำศัพท์ที่ใช้ประกอบ การเรียนการสอนแบ่งได้เป็น 3 ระดับ คือ ชอบมากที่สุด ชอบมาก และชอบปานกลาง

วัชรรา หมดป้อมตัว (2545 : 114-121) ได้ศึกษาปัญหาในการเรียนวิชาภาษาอังกฤษของนักเรียนโรงเรียนเกษมโปลีเทคนิค พบว่า นักศึกษาในสาขาวิชาบริหารธุรกิจ บัญชี คอมพิวเตอร์ธุรกิจ การตลาด มีปัญหาในการเรียนวิชาภาษาอังกฤษในทักษะทั้ง 4 ด้าน คือ ทักษะการฟัง พูด อ่าน เขียน โดยรวมอยู่ในระดับปานกลาง ยกเว้น นักศึกษาสาขาการตลาด มีปัญหาในด้านทักษะการพูด อยู่ในระดับมาก และนักศึกษาที่ไม่เคยมีประสบการณ์และพื้นฐานการเรียนวิชาภาษาอังกฤษมาก่อน จะมีปัญหาในการเรียนวิชาภาษาอังกฤษในทักษะทั้ง 4 ด้าน อยู่ในระดับมาก

สุภาณี ชลภาพ (2545 : 106-112) ได้ศึกษาความสามารถในการใช้ภาษาอังกฤษและความสนใจในการเรียนภาษาอังกฤษของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนสาธิต มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร (ฝ่ายมัธยม) ที่ได้รับการสอนด้วยบทเรียนโปรแกรมคอมพิวเตอร์ช่วยสอนแบบมุ่งประสบการณ์ภาษา (รูปแบบที่ 1) กับการสอนตามคู่มือครู พบว่า การเปรียบเทียบความสามารถในการใช้ภาษาอังกฤษ และความสนใจในการเรียนของนักเรียน ที่ได้รับการสอนด้วยบทเรียน CAI มีความแตกต่างกันโดยนักเรียนในกลุ่มทดลองมีความสามารถในการใช้ภาษาอังกฤษสูงกว่านักเรียนในกลุ่มควบคุม และนักเรียนกลุ่มควบคุมที่ได้รับการสอนตามคู่มือครู พบว่า ก่อนและหลังการทดลองนักเรียนมีความสามารถในการใช้ภาษาอังกฤษ และมีความสนใจในการเรียนแตกต่างกัน

จากการเปรียบเทียบการสอนวิชาภาษาอังกฤษก่อน และหลังการทดลองด้วยบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน แบบมุ่งประสบการณ์ภาษากับการสอนตามคู่มือครู นักเรียนมีความสามารถในการใช้ภาษาอังกฤษ และมีความสนใจในการเรียนอย่างมีนัยสำคัญ ที่ระดับ .01

รัชณี ไพฟ้า (2546 : บทคัดย่อ) ได้ศึกษาปัญหาการเรียนการสอนวิชาภาษาอังกฤษในวิทยาลัยนาฏศิลปะภาคกลาง พบว่า นักศึกษาวิทยาลัยนาฏศิลปะชั้นสูงในภาคกลาง มีปัญหาเกี่ยวกับการเรียนการสอนในวิชาภาษาอังกฤษใน 4 ด้าน ได้แก่ ด้านผู้สอน ด้านผู้เรียน ด้านหลักสูตร และด้านสื่อการเรียนการสอน โดยรวมอยู่ในระดับปานกลาง และในรายด้านไม่แตกต่างกัน

พระมหาวรเชษฐ รมจันทรอินทร์ (2547 : 67-73) ได้ศึกษาปัญหาการเรียนของนิสิตสาขาวิชาภาษาอังกฤษ คณะมนุษยศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัย พบว่า นิสิตมีปัญหาการเรียนโดยรวมอยู่ในระดับปานกลาง เพื่อพิจารณารายด้าน คือ ด้านหลักสูตร ด้านสื่อการเรียนการสอน ด้านผู้เรียน ด้านครูผู้สอน และด้านการเรียนการสอน โดยจำแนกตาม สถานภาพ อายุ ประสบการณ์การเรียนภาษาอังกฤษจากโรงเรียนเดิม พื้นฐานการศึกษา ก่อนเข้าเรียน และระดับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ซึ่งมีความแตกต่างกันอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ

3. เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับบทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดีย

3.1 ความหมายของคอมพิวเตอร์มัลติมีเดีย

ยีน ภูสุวรรณ (2531 : 121) ให้ความหมายไว้ว่า หมายถึง โปรแกรมคอมพิวเตอร์ที่ได้นำเนื้อหาวิชาและลำดับวิธีการสอนมาบันทึกเก็บไว้ คอมพิวเตอร์ จะช่วยนำบทเรียนที่เตรียมไว้อย่างมีระบบมาเสนอในรูปแบบที่เหมาะสมสำหรับนักเรียนแต่ละคน (ยีน ภูสุวรรณ. 2531 : ออนไลน์)

ไพลิน บุญเดช (2539 : 3) ให้ความหมายของมัลติมีเดีย คือ สิ่งที่ใช้แทนข่าวสารหลาย ๆ สื่อประกอบเข้าด้วยกัน เช่น ตัวอักษร รูปภาพ ภาพเคลื่อนไหว และเสียง เป็นต้น (ไพลิน บุญเดช. 2539 : ออนไลน์)

ธนะพัฒน์ ถึงสุข และชานนท์ สุขวารี กล่าวว่า มัลติมีเดีย คือ การรวบรวม การทำงานของเสียง (sound) ภาพเคลื่อนไหว (Animation) ภาพนิ่ง (Still images) ไฮเปอร์เท็กซ์ (Hypertext) และวิดีโอ (video) มาใช้เชื่อมต่อกันโดยใช้ระบบคอมพิวเตอร์ (ธนะพัฒน์ ถึงสุข และชานนท์ สุขวารี. 2538 : ออนไลน์)

สถาพร สาธุการ (ปิยานุช ทองกุม. 2547 : 34 ; อ้างอิงจาก สถาพร สาธุการ. 2540 : 109) สรุปว่า มัลติมีเดียหรือสื่อประสม ว่าเป็นสื่อตัวกลางหลาย ๆ ชนิดที่ผ่านประสาทสัมผัสต่างๆ เช่น เสียง ภาพนิ่ง ภาพเคลื่อนไหว วิดีทัศน์ ข้อความ ฯลฯ มาสัมพันธ์กัน ซึ่งแต่ละชนิดมีคุณค่าส่งเสริมกันและกัน ก่อให้เกิดความรู้ความเข้าใจที่ลึกซึ้งป้องกันการเข้าใจความหมายผิด เป็นการให้ผู้เรียนใช้ประสาทสัมผัสที่ผสมผสาน สามารถตอบสนองจุดมุ่งหมายของการเรียนการสอนได้อย่างสมบูรณ์

สมพงษ์ บุญธรรมจินดา (ปิยานุช ทองกุม. 2547 : 34 ; อ้างอิงจาก สมพงษ์ บุญธรรมจินดา. 2541 : 163) กล่าวว่ามัลติมีเดีย เป็นการเรียกทับคำศัพท์ภาษาอังกฤษของคำว่า Multimedia ซึ่งแปลเป็นคำไทยได้หลายอย่าง เช่นสื่อประสม สรรพสื่อหลายสื่อ เป็นต้น และได้ให้ความหมายของคำนี้ไว้ว่า ซอฟต์แวร์หรือโปรแกรมคอมพิวเตอร์ที่แสดงสื่อได้หลายสื่อและสามารถตอบโต้ได้

สรุปได้ว่า มัลติมีเดีย คือ การใช้คอมพิวเตอร์เป็นฐานในการผลิตสื่อช่วยครูในการเรียนการสอน นักเรียนเรียนรู้เนื้อหาบทเรียน ซึ่งประกอบด้วย ข้อความ ภาพนิ่ง ภาพเคลื่อนไหว เสียงบรรยาย เสียงดนตรี ประกอบกับการทำแบบทดสอบและฝึกทักษะจากคอมพิวเตอร์ในรูปแบบที่เหมาะสมและนักเรียนสามารถเรียนรู้ได้ด้วยตนเอง

3.2 ความสำคัญของระบบมัลติมีเดีย

คอมพิวเตอร์มัลติมีเดียเป็นสื่อสำคัญอย่างหนึ่ง เพราะเหตุว่า ผู้เรียนสามารถตอบสนองกับบทเรียนได้และทราบผลการตอบสนองนั้น ตัวสื่อที่นำเสนอจะมีการเปลี่ยนแปลงเคลื่อนไหว มีเสียงและภาพประกอบด้วยสิ่งเหล่านี้ต่างเป็นตัวกระตุ้นและเป็นการเสริมแรงที่สำคัญ ที่จะทำให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้และเกิดความสนใจและในที่สุดก็เรียนรู้ตามวัตถุประสงค์ อีกประการ คือ สามารถจัดไว้เพื่อให้ใครก็ได้ไปใช้และบางเรื่องก็จัดเพื่อตอบสนองความแตกต่างระหว่างบุคคลของผู้เรียนด้วย (ออนไลน์)

บุปผชาติ ทัพพิกรณ์ (ธนสิทธิ์ ศรีรัตน์. 2543 : 29 ; อ้างอิงจาก บุปผชาติ ทัพพิกรณ์. 2538 : 30) กล่าวว่า คอมพิวเตอร์มัลติมีเดียสามารถเชื่อมทฤษฎีและการปฏิบัติเข้าด้วยกัน คือให้โอกาสผู้ใช้บทเรียนในการทดลองฝึกปฏิบัติในสิ่งที่ได้เรียนในห้องเรียน ในสภาพแวดล้อมที่เรียนด้วยความรู้สึกสบายใจ มัลติมีเดียช่วยเปลี่ยนผู้ใช้บทเรียนจากสภาพการเรียนรู้เชิงรับ มาเป็นเชิงรุก การใช้มัลติมีเดียในการเรียนการสอนช่วยเพิ่มพูนการเรียนรู้ ช่วยจำลองสถานการณ์ ช่วยพัฒนาทักษะการคิดและความสามารถในการแก้ปัญหาคอมพิวเตอร์

วีรศักดิ์ วิทวัสกุล (ธนสิทธิ์ ศรีรัตน์. 2543 : 29 ; อ้างอิงจาก วีรศักดิ์ วิทวัสกุล. 2534 : 157) กล่าวว่า คอมพิวเตอร์มัลติมีเดียสามารถนำมาใช้ในการสร้างข้อมูล การฝึกอบรมและการเรียนการสอนได้หลายสาขาด้วยกัน

ธนสิทธิ์ ศรีรัตน์. (2543 : สารนิพนธ์) กล่าวว่า การประยุกต์ระบบคอมพิวเตอร์มัลติมีเดียมาใช้เป็นเครื่องช่วยครูในการสอนนักเรียนจะบรรลุเนื้อหาที่จะสอน เพื่อให้นักเรียนเรียนด้วยตนเอง โดยการโต้ตอบกับเครื่องคอมพิวเตอร์ และทำตามคำสั่งของเครื่องคอมพิวเตอร์ คอมพิวเตอร์มัลติมีเดียสามารถแสดงตัวอักษรในลักษณะต่าง ๆ ได้ แสดงรูปภาพประกอบได้ทั้งภาพ 2 มิติ และ 3 มิติ รวมทั้งภาพเคลื่อนไหว และภาพยังมีสีสัน สามารถดึงดูดความสนใจได้อีกด้วย นอกจากนี้ นักเรียนสามารถย้อนกลับไปเริ่มต้นใหม่ได้ หากยังไม่เข้าใจบทเรียน อีกทั้งยังสามารถจับเวลาและประเมินผลให้นักเรียนทราบว่า แบบฝึกหัดที่ทำถูกต้องหรือไม่ และที่สำคัญคอมพิวเตอร์มัลติมีเดีย ได้เปรียบว่าแบบเรียนสำเร็จรูปที่อยู่ในหนังสือหลายประการ อาทิ ผู้เรียนไม่สามารถพลิกดูหาคำตอบที่ถูกต้องได้ก่อน จึงเป็นการบังคับให้ผู้เรียนได้เรียนรู้จริง ๆ

จากความสำคัญที่กล่าวมา คอมพิวเตอร์มัลติมีเดียสามารถช่วยให้ผู้เรียนได้ตามความสามารถ และความสะดวกในเวลา และสถานที่ที่แตกต่างกัน ทำให้ผู้เรียนเรียนรู้ได้ดีขึ้น เนื่องจากคอมพิวเตอร์มัลติมีเดียเป็นสื่อที่มีความหลากหลายในการนำเสนอข้อมูล ทำให้การเรียนรู้มีความสนุกสนานเพลิดเพลิน ไม่น่าเบื่อหน่าย และก่อให้เกิดความคงทนในการเรียนรู้

3.3 การเรียนการสอนโดยใช้คอมพิวเตอร์มัลติมีเดีย

บทเรียนคอมพิวเตอร์ที่ใช้กันอยู่ในปัจจุบันมีอยู่หลายรูปแบบ นักวิชาการและนักการศึกษาได้แบ่งประเภทตามลักษณะการใช้ออกเป็นประเภทต่าง ๆ ดังนี้ (ออนไลน์)

1. ใช้เพื่อการสอน (Teaching) เป็นโปรแกรมที่สร้างขึ้นมาจากลักษณะของบทเรียนโปรแกรมเป็นการเรียนการสอนของครู กล่าวคือ จะมีบทนำ และมีคำอธิบาย ซึ่งประกอบด้วยตัวทฤษฎี กฎเกณฑ์ คำอธิบาย และแนวคิดที่จะสอน หลังจากทีนักเรียนศึกษาในแง่ต่าง ๆ แล้วมีการแสดงผลย้อนกลับ การกระทำของนักเรียนว่าทำได้เพียงไรอย่างไร เพื่อให้ครูผู้สอนมีข้อมูลในการเสริมความรู้ให้กับนักเรียนบางคนได้

2. ใช้ในการฝึกและปฏิบัติ (Drill and Practice) แบบฝึกและแบบปฏิบัติส่วนใหญ่จะใช้เสริมเมื่อครูผู้สอนได้สอนบทเรียนบางอย่างแล้ว จากนั้นให้นักเรียนทำแบบฝึกหัดเพื่อวัดระดับหรือให้นักเรียนมาฝึกระดับที่ยอมรับได้ บทเรียนประเภทนี้จึงประกอบด้วยคำถามคำตอบที่จะให้กับนักเรียนทำการฝึกและปฏิบัติ การเตรียมคำถามจึงต้องเตรียมไว้มาก ๆ ซึ่งผู้เรียนควรจะรู้ขึ้นมาเอง โดยสามารถจำคำตอบหรือแอบไปรู้คำตอบมาก่อน หรือจำได้จากการทำในครั้งแรก อาจต้องใช้หลักจิตวิทยาเพื่อกระตุ้นให้นักเรียนอยากทำและตื่นเต้นกับการทำแบบฝึกหัดนั้น ซึ่งอาจแทรกรูปภาพเคลื่อนไหวหรือคำพูดโต้ตอบรวมทั้ง อาจจะมีการแข่งขัน เช่นจับเวลา หรือสร้างรูปแบบให้ตื่นเต้นจากการมีเสียง เป็นต้น

3. สถานการณ์จำลอง (Simulations) ในโปรแกรมนี้เป็นโปรแกรมหนึ่งที่จำลองสถานการณ์ให้ใกล้เคียงกับสถานการณ์ในชีวิตจริงของผู้เรียน โดยมีเหตุการณ์สมมติต่าง ๆ อยู่ในโปรแกรม และนักเรียนสามารถที่จะเปลี่ยนแปลงหรือจัดกระทำใด สามารถมีการโต้ตอบ และมีตัวแปรหรือทางเลือกให้หลาย ๆ ทางเพื่อให้นักเรียนสามารถเลือกได้อย่างอย่างสุ่มเพื่อศึกษาผลที่เกิดจากทางเลือกเดียวเหล่านั้น นอกจากนั้น ในบางบทเรียนการสร้างภาพพจน์เป็นสิ่งสำคัญและจำเป็น การทดลองทางห้องปฏิบัติการในการเรียนการสอน จึงมีความสำคัญ แต่หลายวิชาไม่สามารถทดลองให้เห็นจริงได้ เช่น การเคลื่อนที่ของลูกปืนใหญ่ การเดินทางของแสง การหักเหของคลื่นไฟฟ้า หรือปรากฏการณ์ทางเคมี รวมทั้งชีววิทยาที่ต้องใช้เวลาหลายวันจึงปรากฏผล ปัญหาเหล่านี้ สามารถใช้คอมพิวเตอร์จำลองแบบให้ผู้เรียนได้เห็นจริงและเข้าใจได้ง่าย

4. ใช้ในการสนทนา (Dialogue) เป็นการเรียนการสอนแบบการเสนอในห้องเรียน คือพยายามให้เป็นการพูดคุยระหว่างผู้สอน และผู้เรียน เพียงแต่ว่าแทนที่จะใช้เสียงก็เป็นแบบอักษรจอภาพ แล้วมีการสอนด้วยการตั้งปัญหาถาม ลักษณะการใช้แบบสอบถามก็เป็นการแก้ปัญหาอย่างหนึ่ง เช่น บทเรียนวิชาเคมีอาจถามหาสารเคมีบางชนิด ผู้เรียนอาจได้ตอบด้วยการใส่ชื่อ สารเคมีให้เป็นคำตอบ

5. ใช้ในการไต่ถาม (Inquire) บทเรียนคอมพิวเตอร์สามารถใช้ในการค้นหาข้อเท็จจริง มโนทัศน์ หรือข่าวสารที่เป็นประโยชน์ ในแบบให้ข้อมูลข่าวสารนี้ บทเรียนคอมพิวเตอร์จะมีแหล่งที่เก็บที่มีประโยชน์ ซึ่งสามารถแสดงได้ทันที เมื่อผู้เรียนต้องการ ด้วยระบบง่าย ๆ ที่ผู้เรียนสามารถทำให้เพียงพอแต่กดหมายเลขหรือใส่รหัส หรือใช้ตัวย่อของแหล่งข้อมูลนั้น ๆ การใส่รหัสหรือหมายเลขของผู้เรียนนี้ จะทำให้คอมพิวเตอร์แสดงข้อมูล ซึ่งจะตอบคำถามของผู้เรียนได้ตามความต้องการ

6. ใช้ในการสาธิต (Demonstration) การสาธิตโดยใช้คอมพิวเตอร์ มีลักษณะคล้ายกับการสาธิตของครู แต่การสาธิตโดยใช้คอมพิวเตอร์จะน่าสนใจกว่าเพราะคอมพิวเตอร์ให้เส้นกราฟสวยงามตลอดทั้งสี และเสียง ครูสามารถนำคอมพิวเตอร์มาใช้ในการสาธิตเกี่ยวกับคณิตศาสตร์ วิทยาศาสตร์ ได้หลายแขนง เช่น สาธิตเกี่ยวกับการโคจรของดาวเคราะห์ในระบบสุริยะ การหมุนเวียนของโลหิต การสมดุลของสมการ เป็นต้น

7. การแก้ปัญหา (Problem Solving) บทเรียนคอมพิวเตอร์ประเภทนี้จะเน้นให้ฝึกคิดตัดสินใจ ซึ่งจะมีการกำหนดเกณฑ์แต่ละข้อ ในวิชาวิทยาศาสตร์ คณิตศาสตร์ ผู้เรียนจำเป็นต้องเข้าใจ และมีความสามารถในการแก้ปัญหา คือ ผู้เรียนต้องเลือกสูตรมาใช้ให้ตรงกับปัญหา ผู้เรียนต้องหาคำตอบก่อนที่จะเลือกข้อที่ถูกได้ ซึ่งการทำเช่นนี้ผู้สอนอาจไม่ได้ต้องการเพียงคำตอบที่ถูกต้องเพียงคำตอบเดียว ยังต้องการขั้นตอนที่ผู้เรียนทำ การแก้ปัญหาบางข้อ กว่าผู้เรียนจะตอบได้ จะต้องอาศัยคอมพิวเตอร์ในการช่วยแก้ปัญหาด้วย เพราะเป็นการคำนวณที่สลับและซับซ้อน ซึ่งเท่ากับเป็นการวัดด้วยว่า ผู้เรียนมีความรู้ทางคอมพิวเตอร์มากน้อยเพียงไร

8. ใช้เป็นเกม (Games) เกมคอมพิวเตอร์ที่ใช้เพื่อการเรียนการสอนนั้นเป็นสิ่งที่ใช้เพื่อเข้าใจ ผู้เรียนได้ เป็นอย่างดี โปรแกรมประเภทนี้เป็นแบบพิเศษของแบบจำลองสถานการณ์ โดยมีเหตุการณ์ที่มีการแข่งขัน ซึ่งสามารถที่จะเล่นได้ โดยนักเรียนเพียงคนเดียวหรือหลายคน มีการแข่งขันและการร่วมมือ มีการให้คะแนน มีการแพ้ชนะ การเขียนโปรแกรมประเภทนี้ต้องระมัดระวัง โดยจะต้องมีจุดมุ่งหมายและกระบวนการที่เหมาะสมกับหลักสูตร

9. การทดสอบ (Testing Application) การใช้บทเรียนคอมพิวเตอร์มักต้องรวมการทดสอบ เป็นการวัดผลสัมฤทธิ์ของผู้เรียนไปด้วย โดยผู้ทำจะต้องคำนึงถึงหลักต่าง ๆ คือ การสร้างข้อสอบ การจัดการสอน การตรวจให้คะแนน การวิเคราะห์ข้อสอบเป็นรายข้อ การสร้างคลังข้อสอบ และการให้ครูผู้สอนสุ่มเลือกข้อสอบเองได้ จะเห็นได้ว่า บทเรียนคอมพิวเตอร์ที่นำไปใช้กับการเรียนการสอนแต่ละประเภทนั้นจะต้องคำนึงถึงวัตถุประสงค์การนำไปใช้

10. แบบรวมวิธีการต่าง ๆ เข้าด้วยกัน (Comber ambition) คอมพิวเตอร์สามารถสร้างวิธีการสอนหลายแบบรวมกันได้ตามธรรมชาติของการเรียนการสอน ซึ่งมีความต้องการวิธีการสอนหลาย ๆ แบบ ความต้องการนี้จะมาจากการกำหนดวัตถุประสงค์ในการเรียนการสอน ผู้เรียนหรือองค์ประกอบและภารกิจต่าง ๆ โปรแกรมคอมพิวเตอร์โปรแกรมหนึ่ง อาจมีทั้งลักษณะที่เป็นการสอน เกม การโต้ถาม รวมทั้งการแก้ปัญหา และการฝึกปฏิบัติ

ฮิกกินส์และจอห์น (Higgins and Johns, 1984) กล่าวถึงการนำคอมพิวเตอร์มัลติมีเดียมาใช้ในการเรียนการสอนว่าสามารถใช้ได้กับกิจกรรมการเรียนการสอนต่าง ๆ ดังต่อไปนี้

1. กิจกรรมทั้งชั้นเรียน

ผู้วางโปรแกรมสามารถพัฒนาโปรแกรมเพื่อใช้คอมพิวเตอร์ขนาดใหญ่ที่สามารถควบคุมจอย่อย (Terminal) ของผู้เรียนครั้งละจำนวนมาก ๆ ได้อย่างมีประสิทธิภาพ แต่มีข้อจำกัด หากสถิติปัญหาและความพร้อมของผู้เรียนแตกต่างกัน นอกจากนี้ยังมีข้อจำกัดเกี่ยวกับขนาดของห้องเรียน และขนาดของจอภาพด้วย

2. กิจกรรมกลุ่มย่อย

เหมาะสำหรับนักเรียนที่มีความสามารถในการเรียนเท่า ๆ กัน ผู้เขียนโปรแกรมสร้างบทเรียนสำหรับนักเรียนที่สามารถเรียนคอมพิวเตอร์เครื่องเดียวกันได้ เหมาะสำหรับห้องเรียนที่มีเครื่องจำนวนจำกัด มีข้อจำกัดว่า จำนวนนักเรียนที่เรียนด้วยกันนี้ต้องไม่เกิน 5 คน

3. กิจกรรมรายบุคคล

เหมาะสำหรับการเรียนการสอนเมื่อจำนวนนักเรียนมีน้อย จำนวนเครื่องคอมพิวเตอร์มีเท่ากันหรือมากกว่าจำนวนนักเรียน เหมาะสำหรับการเรียนเพื่อพัฒนาความสามารถในการแก้ปัญหาจากสถานการณ์จำลองที่กำหนดให้ และเหมาะต่อการฝึกทักษะด้านการเรียนการสอน ซึ่งต้องอาศัยโปรแกรมที่จัดเนื้อหาไว้หลากหลาย

การนำคอมพิวเตอร์มัลติมีเดียมาใช้ในการเรียนการสอนในรูปแบบต่าง ๆ ดังที่กล่าวมา สรุปได้ว่า คอมพิวเตอร์มัลติมีเดียเหมาะที่จะนำมาใช้ในการเรียนการสอนทุกรูปแบบ ขึ้นอยู่กับจำนวนของผู้เรียนความเหมาะสมของสถานที่ และวัตถุประสงค์ที่ต้องการให้ผู้เรียนได้ฝึกหรือเรียนรู้

3.4 ลักษณะการเรียนด้วยบทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดีย

นับแต่คอมพิวเตอร์เข้ามามีบทบาท และเป็นที่ยอมรับกันในวงการศึกษารูปแบบของบทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดีย นักการศึกษา นักวิชาการ และนักเทคโนโลยีการศึกษา ต่างให้ความสนใจต่อการศึกษาค้นคว้าวิจัยเกี่ยวกับบทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดีย อย่างกว้างขวางโดยมุ่งศึกษาวิจัยเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพ และวิธีการใช้บทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดีย ให้มีคุณค่าต่อการเรียนการสอนอย่างแท้จริง

บทเรียนคอมพิวเตอร์ เป็นบทเรียนที่ใช้ในการสอนรายบุคคลประเภทหนึ่ง ที่นำเอาหลักการของบทเรียนโปรแกรม ของสกินเนอร์ และเครื่องช่วยสอนของเพรสซี มาผสมผสานโดยมีจุดมุ่งหมายที่จะตอบสนองในเรื่องความแตกต่างระหว่างบุคคลของผู้เรียน เพื่อให้บรรลุผลเป็นรายบุคคลโดยใช้คอมพิวเตอร์เป็นสื่อ ทำให้บทเรียนมีความสมบูรณ์ยิ่งขึ้น เพราะคอมพิวเตอร์สามารถแก้ไขข้อบกพร่องของบทเรียนโปรแกรมได้ เช่น ความเร็วในการเสนอเนื้อหา การซ่อนคำตอบ การเสริมแรง เป็นต้นซึ่งมีลักษณะการเรียนเป็นขั้นตอน ดังนี้ (วสันต์ อดิศักดิ์. 2530 : ออนไลน์)

1. ชี้นำเข้าสู่บทเรียน จะเริ่มตั้งแต่การทักทายผู้เรียน บอกวิธีการและวัตถุประสงค์ของการเรียน เพื่อให้ผู้เรียนทราบว่าเมื่อจบบทเรียนเขาจะทำอะไรได้บ้าง ซึ่งบทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดียสามารถเสนอวิธีการได้ในรูปแบบที่น่าสนใจ ไม่ว่าจะเป็นภาพเคลื่อนไหว เสียงหรือผสมผสานหลายอย่างเข้าด้วยกัน เพื่อสร้างความสนใจให้ผู้เรียนมุ่งความสนใจเข้าสู่บทเรียนต่อไป บางโปรแกรมอาจจะมีการทดสอบวัดความพร้อมของผู้เรียนก่อนก็ได้ หรือมีรายการ ให้ผู้เรียนได้เลือกเรียนตามความสนใจโดยจัดลำดับการเรียนก่อนหลังด้วยตัวเขาเอง

2. ขั้นเสนอเนื้อหา เมื่อผู้เรียนเลือกเรียนในหัวข้อเรื่องใด บทเรียนคอมพิวเตอร์ก็จะเสนอเนื้อหานั้นออกมาเป็นกรอบ โดยอาจจะเสนอในรูปแบบของตัวอักษร ภาพ เสียงต่าง ๆ ตลอดจนกราฟิก และภาพเคลื่อนไหว เพื่อจะสร้างความสนใจในการเรียนและสร้างความเข้าใจในมโนทัศน์ต่าง ๆ ได้ดี อาจจะเน้นด้วยสีเส้นการโยงไปมาระหว่างกรอบต่าง ๆ ผู้เรียนจะควบคุมความเร็วในการเรียนด้วยตนเอง เพื่อให้ได้เรียนรู้ให้มากที่สุดตามความสามารถของเขาและมีการชี้แนะ หรือจัดเนื้อหาสำหรับช่วยเหลือผู้เรียนเพื่อช่วยเหลือผู้เรียนรู้ที่ดี

3. ขั้นคำถามและคำตอบ หลังจากเสนอเนื้อหาของบทเรียนแล้ว เพื่อวัดว่าผู้เรียนมีความรู้ความเข้าใจในเนื้อเรื่องที่เรียนผ่านมาก็มีการทบทวน โดยให้ทำแบบฝึกหัดทบทวนและช่วยเพิ่มพูนความรู้ ความชำนาญ อาจเป็นคำถามแบบเลือกตอบ แบบถูกผิด แบบจับคู่ หรือแบบเติมคำ ซึ่งบทเรียนคอมพิวเตอร์สามารถเสนอแบบฝึกหัดแก่ผู้เรียนได้น่าสนใจกว่าแบบทดสอบธรรมดา และผู้เรียนจะตอบคำถามผ่านแป้นพิมพ์ นอกจากนี้ บทเรียนคอมพิวเตอร์ ยังสามารถจับเวลาในการตอบคำถามของผู้เรียนได้ และถ้าผู้เรียนตอบไม่ได้ในเวลาที่ตั้งไว้ บทเรียนคอมพิวเตอร์จะเสนอความช่วยเหลือให้

4. ขั้นตรวจสอบ เมื่อได้รับคำตอบจากผู้เรียน บทเรียนคอมพิวเตอร์ จะตรวจคำตอบและแจ้งผลให้ผู้เรียนได้ทราบทันทีที่อาจจะออกมาในรูปแบบของข้อความ กราฟิก หรือเสียง ถ้าผู้เรียนตอบถูกก็จะได้รับการเสริมแรง เช่น คำชมเชยเสียงเพลง หรือภาพกราฟิก ถ้าตอบผิดคอมพิวเตอร์ก็จะบอกใบ้หรือให้การซ่อมเสริมเนื้อหาแล้วให้คำตอบใหม่ และเมื่อตอบได้ถูกต้อง จึงก้าวไปสู่หัวเรื่องใหม่ต่อไป ซึ่งจะหมุนเป็นวงจรรออยู่จนกว่าจะหมดบทเรียนหน่วยนั้น

5. ขั้นปิดบทเรียน เมื่อผู้เรียนจบบทเรียนแล้ว คอมพิวเตอร์จะประเมินผลผู้เรียนโดยให้ทำแบบทดสอบซึ่งจุดเด่นของคอมพิวเตอร์ก็คือ สามารถสุ่ม ข้อสอบออกมาจากคลังข้อสอบที่สร้างไว้ และเสนอให้ผู้เรียนแต่ละคนโดยไม่เหมือนกัน ทำให้ผู้เรียนไม่สามารถจดจำคำตอบจากการทำในครั้งแรก หรือแอบไปรู้คำตอบมาก่อน เามาใช้ประโยชน์ได้ และเมื่อทำแบบทดสอบเสร็จ ผู้เรียนจะได้ทราบคะแนนการสอบผ่านเกณฑ์ที่กำหนดได้หรือไม่ รวมทั้งเวลาทั้งหมดที่ใช้ในการเรียน

3.5 งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับคอมพิวเตอร์มัลติมีเดีย

มนต์ชัย เทียนทอง (2539 : 78) ได้พัฒนาบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนระบบมัลติมีเดียสำหรับฝึกอบบรมครู อาจารย์ และนักฝึกอบบรม ในการสร้างบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนโดยใช้ โปรแกรม Authorware Professional Version 2.0 ผลการศึกษาพบว่า บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน ระบบมัลติมีเดียตามมาตรฐาน MPC lever 2 ผู้ใช้บทเรียน และผู้เชี่ยวชาญมีความคิดเห็นต่อบทเรียนว่าอยู่ในเกณฑ์ดี สามารถนำไปใช้ในการฝึกอบบรมการสร้างบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนระบบมัลติมีเดีย และใช้ในการเรียนการสอนหรือใช้ฝึกอบบรมเองได้

ลักษณาพร โรจน์พิทักษ์กุล (2540 : 94) ได้ศึกษาพัฒนาและหาประสิทธิภาพของบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนระบบมัลติมีเดีย เรื่องโสตทัศนูปกรณ์ประเภทเครื่องฉาย กับนักศึกษาระดับ

ปริญญาตรี ปีที่ 1 โดยให้กลุ่มควบคุมการเรียนรู้โดยวิธีการสอนแบบปกติ และการศึกษาวิจัยในครั้งนี้พบว่า กลุ่มทดลองมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงกว่ากลุ่มควบคุม

ณัชชา จงธุรกิจ (2542 :72) ศึกษาพัฒนาบทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดีย เรื่องการพิมพ์ สกรีนของนักศึกษาในระดับปริญญาตรี โดยหาประสิทธิภาพของบทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดีย และทำการเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนกับกลุ่มที่เรียนจากการสอนปกติ ผลการวิจัยพบว่า กลุ่มที่เรียนจากบทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดียมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงกว่ากลุ่มที่เรียนจากการสอนปกติ ทั้งนี้เป็นเพราะผู้เรียนสามารถทบทวนบทเรียนใหม่ได้ตลอดเวลา การนำเสนอบทเรียนมีความชัดเจน ผู้เรียนสามารถเข้าใจบทเรียนได้ง่ายและชัดเจนกว่าการสอนโดยปกตินั่นเอง

ธนสิทธิ์ ศรรัตน์ (2543 : บทคัดย่อ) ศึกษาการพัฒนาบทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดียชุด “ เกม คำศัพท์ภาษาอังกฤษ ” สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 พบว่า บทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดียมีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ที่กำหนด 90/90 และมีคุณภาพเป็นที่ยอมรับของผู้เชี่ยวชาญด้านภาษาอังกฤษ และด้านคอมพิวเตอร์มัลติมีเดีย

นางลักษณ ไหว้พรหม (2543 : 69-70) พัฒนาบทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดีย วิชา คณิตศาสตร์ เรื่อง เวลา ชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 พบว่าบทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดียมีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ที่กำหนดไว้ 90/90 เนื่องจาก

1. บทเรียนที่พัฒนาขึ้นได้ดำเนินการอย่างมีระบบโดยมีการวางแผนงานและได้มีการออกแบบบทเรียนโดยผสมผสานเทคโนโลยีเพื่อช่วยสร้างความสนใจของนักเรียน
2. นักเรียนมีความกระตือรือร้นมากที่จะเรียนด้วยบทเรียนคอมพิวเตอร์และเมื่อเริ่มเรียนนักเรียนมีความสนใจและตั้งใจและสนุกสนานจากการเรียน

ปิติมนัส บันลือ (2544 : 57-58) ศึกษาพัฒนาบทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดีย โดยใช้การ์ตูนดำเนินเรื่อง วิชาภาษาอังกฤษ “English is fun” สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 พบว่าบทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดียมีคุณภาพอยู่ในเกณฑ์ดีและมีมาตรฐานตามเกณฑ์ที่กำหนดไว้ 90/90 เนื่องจากบทเรียนคอมพิวเตอร์ได้เปิดโอกาสให้ผู้เรียนเรียนได้ตามความสามารถของตนเองอย่างอิสระ และสามารถทบทวนบทเรียนใหม่ได้เมื่อไม่เข้าใจ กำหนดให้ผู้เรียนมีส่วนร่วมในการทำกิจกรรมการเรียนรู้

เสาวดี คล้ายโสม (2545 : บทคัดย่อ) ศึกษาการพัฒนาบทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดียเรื่อง Present Simple Tense วิชาภาษาอังกฤษ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 พบว่า บทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดีย วิชาภาษาอังกฤษ มีคุณภาพในส่วนของเนื้อหาอยู่ในระดับดีมาก และคุณภาพของสื่อ อยู่ในระดับดี

ธัญญาภรณ์ เชื้อนมนี (2546 : บทคัดย่อ) ศึกษาการใช้บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนวิชาภาษาอังกฤษ เรื่อง Present Continuous Tense สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 พบว่า

- 1.นักเรียนสามารถเลือกใช้ Verb to be ให้เหมาะสมสอดคล้องกับประธาน ได้

2.นักเรียนสามารถใช้ Present Continuous Tense ได้เหมาะสมกับสถานการณ์

3.นักเรียนสามารถเติม ing ได้ถูกต้องตามหลักการ

นงลักษณ์ แก้วกระจ่าง (2546 : บทคัดย่อ) ศึกษาพัฒนาบทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดีย เรื่อง ทฤษฎีสี กับนักเรียนระดับชั้นประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นปีที่ 1 วิทยาลัยช่างศิลป์สุพรรณบุรี พบว่า บทเรียนคอมพิวเตอร์ มีคุณภาพด้านเนื้อหาอยู่ในระดับดี และมีคุณภาพด้านสื่ออยู่ในระดับดีมาก และมีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ที่กำหนด 85/85

นุสรุา ทองปอนด์ (2546: บทคัดย่อ) พัฒนาบทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดีย วิชา ภาษาอังกฤษ โดยใช้สนทนาประกอบภาพ สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 พบว่าบทเรียน คอมพิวเตอร์มัลติมีเดียมีคุณภาพทั้งด้านเนื้อหา และด้านเทคโนโลยี อยู่ในระดับดีมาก และมีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ที่ตั้งไว้ 85/85

4. เอกสารที่เกี่ยวข้องกับการศึกษารายบุคคล

4.1 ความหมายของการศึกษารายบุคคล

Dunn and Dunn กล่าวว่าการศึกษารายบุคคล (Individualized Instruction) หรือเรียกอีกอย่างหนึ่งว่า การศึกษาตามเอกัตภาพ หมายถึงการเรียนการสอนที่เน้นถึงลักษณะความแตกต่างกันของผู้เรียน โดยเฉพาะในเรื่องของทักษะ ความสามารถ ความเข้าใจ แรงจูงใจ วินัยในตนเอง จุดมุ่งหมาย ความสามารถในการแก้ปัญหาและการคาดการณ์ของผู้เรียน กิจกรรม การประเมินผล และการรายงานผลการเรียนของผู้เรียนแต่ละคน (กิดานันท์ มลิทอง. 2536:163 ; อ้างอิงจาก Dunn and Dunn 1972:254)

วชิราพร อัจฉริยโกศล การศึกษารายบุคคล หมายถึง วิธีการเรียนการสอนเนื้อหาที่กำหนดโดยจัดให้องค์ประกอบต่าง ๆ ของการเรียนการสอนมีความสัมพันธ์กัน และสัมพันธ์กับผู้เรียนอย่างมีระเบียบ จัดให้มีการวินิจฉัย ความสามารถ ความต้องการของผู้เรียน และวัสดุการเรียนการสอนที่เหมาะสมกับผู้เรียนนั้น โดยมุ่งให้ผู้เรียนทุกคนบรรลุวัตถุประสงค์ของการเรียนการสอนตามที่กำหนดไว้ (กิดานันท์ มลิทอง. 2536:163 ; อ้างอิงจาก วชิราพร อัจฉริยโกศล. 2527 : 72)

การศึกษารายบุคคล หมายถึง การจัดการศึกษาที่พิจารณาถึงลักษณะความแตกต่าง ความต้องการและความสามารถเพื่อให้ผู้เรียนแต่ละคนเรียนรู้ในสิ่งที่ตนสนใจได้ตามกำลังและความสามารถของตนตามวิธีการและสื่อการเรียนที่เหมาะสม เพื่อบรรลุถึงวัตถุประสงค์การเรียนรู้ที่กำหนดไว้ (กิดานันท์ มลิทอง. 2536 : 164)

กล่าวโดยสรุป การศึกษารายบุคคล หมายถึง การศึกษาเนื้อหา และพิจารณาถึงความแตกต่าง ความต้องการของผู้เรียน ตามกำลังความสามารถของตนเอง เพื่อให้บรรลุวัตถุประสงค์การเรียนรู้ที่กำหนดไว้

4.2 ลักษณะความแตกต่างระหว่างบุคคล

ไชยยศ เรืองสุวรรณ กล่าวว่า การที่จะจัดการเรียนการสอนรายบุคคลให้มีประสิทธิภาพได้นั้น ผู้สอนจำเป็นต้องคำนึงถึงลักษณะความแตกต่างระหว่างบุคคลเป็นสำคัญ ทั้งนี้เพื่อสามารถจัดสื่อและประสบการณ์ต่าง ๆ ให้แก่ผู้เรียนแต่ละคนได้อย่างเหมาะสม ตัวแปรสำคัญที่ทำให้เกิดลักษณะความแตกต่างระหว่างบุคคล (กิดานันท์ มลิทอง. 2536 : 164 ; อ้างอิงจาก ไชยยศ เรืองสุวรรณ 2526 : 180-182) ได้แก่

1. ตัวแปรด้านบุคลิกภาพ ผลการเรียนรู้ของผู้เรียนแต่ละคน ย่อมขึ้นอยู่กับบุคลิกภาพซึ่งแตกต่างกันไป ผู้เรียนที่มีความคิดยืดหยุ่นมักจะมีบุคลิกภาพที่ชอบแสดงออกทำให้มีความสามารถในการอธิบาย ได้ตอบ และแก้ไขปัญหาได้ดี บุคคลลักษณะนี้จะชอบบทเรียนที่มีเนื้อหายืดหยุ่นหรือบทเรียนที่ให้อิสระแก่ผู้เรียนในการกำหนดเนื้อหาของตนเอง เช่น บทเรียนแบบค้นคว้า หรือการเรียนรู้โดยใช้สื่อประสม ส่วนผู้เรียนที่มีลักษณะขี้อาย ชอบเก็บตัว ผู้ที่มีความคิดตรงไปตรงมา หรือผู้ที่มีความคิดตามหลักวิชาการมาก ๆ จะเรียนและทำงานได้ดีถ้าได้รับการแนะนำจากผู้สอนหรือแบบการเรียนที่ยืดหยุ่นเป็นศูนย์กลาง

2. ตัวแปรด้านสติปัญญาและความรู้ โดยเฉพาะอย่างยิ่งในเรื่องของความรู้ความเข้าใจในการใช้วัสดุเครื่องมือต่าง ๆ ตามอายุของผู้เรียน ตัวแปรนี้เป็นสิ่งสำคัญที่ผู้สอนต้องคำนึงถึงเพื่อการ จัดระดับการสอน เลือกหาวิธีการและสื่อการสอนที่เหมาะสมกับอายุของผู้เรียน

3. ตัวแปรด้านการชอบไต่ถาม บุคคลย่อมมีลักษณะความสนใจในการไต่ถามและความอยากรู้อยากเห็นแตกต่างกัน จึงทำให้เกิดการศึกษาในรูปแบบของการสอนแบบสืบเสาะความรู้ การสอนแบบไต่ถาม การจัดตารางสอนแบบยืดหยุ่น และการสอนเป็นคณะ เป็นต้น เพื่อสนองตอบต่อลักษณะความแตกต่างในด้านนี้ของผู้เรียน

4. ตัวแปรด้านการจัดลำดับการเรียนรู้ ผู้เรียนที่มีความกระตือรือร้น และความอยากรู้อยากเห็นมาก ๆ โดยทั่วไปมักมีเชาว์ปัญญาสูง สามารถมีการจัดลำดับความคิดในการเรียนรู้ได้ดี และสามารถควบคุมการเรียนรู้ของตนเองได้ แต่ผู้เรียนที่ถึงแม้จะมีการกระตือรือร้นในการเรียนแต่หากมีเชาว์ปัญญาต่ำก็ไม่สามารถจัดลำดับการเรียนรู้ของตนเองได้ หากปราศจากคำแนะนำของผู้สอนข้อแตกต่างด้านนี้จึงทำให้อัตราการเรียนรู้ของแต่ละบุคคลไม่เท่ากัน บางคนจึงเรียนได้เร็วส่วนบางคนจะเรียนได้ช้ากว่า

4.3 จุดมุ่งหมายของการศึกษารายบุคคล

กาเย และบริกส์ (กิดานันท์ มลิทอง. 2536 : 165 ; อ้างอิงจาก Gaghe and Briggs 1979 : 262) ได้กล่าวถึงการศึกษารายบุคคลเป็นการสอนที่จัดขึ้นเพื่อเป็นแนวทางให้การเรียนการสอนบรรลุจุดมุ่งหมายตามความต้องการและบุคลิกภาพของผู้เรียนแต่ละคน การสอนแบบนี้มีจุดมุ่งหมายที่สำคัญ 5 ประการ ได้แก่

1. เพื่อเป็นแนวทางในการประเมินทักษะที่มีอยู่ก่อนของผู้เรียน
2. เพื่อช่วยในการค้นหาจุดเริ่มต้นของผู้เรียนแต่ละคนในการจัดลำดับการเรียนรู้ตามจุดมุ่งหมายที่ตั้งไว้
3. เพื่อช่วยในการจัดสื่อให้เหมาะสมกับการเรียน
4. เพื่อช่วยให้ผู้เรียน เรียนได้ตามอัตราความสามารถของตนเองโดยไม่จำเป็นต้องรอซึ่งกันและกันระหว่างผู้เรียนในกลุ่ม
5. เพื่อสะดวกต่อการประเมินผลได้บ่อยครั้งเท่าที่ต้องการเพื่อเป็นการส่งเสริมความก้าวหน้าของผู้เรียนแต่ละคน

4.4 ข้อดี และข้อจำกัดของการศึกษารายบุคคล

การศึกษารายบุคคล เป็นวิธีการเรียนการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นศูนย์กลางของการเรียนโดยคำนึงถึงลักษณะความแตกต่างของผู้เรียนเป็นสำคัญ วิธีการเรียนในลักษณะนี้ย่อมมีทั้งข้อดีและข้อจำกัด คือ

ข้อดี

1. ผู้เรียนสามารถเรียนได้เร็วหรือช้าตามอัตราความสามารถ และความสนใจของแต่ละบุคคล
2. สื่อที่ใช้ในการเรียนได้รับการทดลองและทดสอบมาก่อนแล้วว่า สามารถจะใช้เรียนได้อย่างมีประสิทธิภาพดีจึงนำมาใช้กับผู้เรียน เช่น ชุดการเรียนรู้ ชุดสื่อประสม และโมดูลวิชาต่าง ๆ
3. สื่อที่ใช้ในการเรียนมีหลายชนิด ให้เลือกและมักจะใช้ในรูปแบบของสื่อประสม สื่อบางรูปแบบจะเป็นสื่อที่มีปฏิสัมพันธ์กับผู้เรียนด้วย เช่น Interactive Video และการเรียนด้วยเครื่องคอมพิวเตอร์เป็นต้น
4. บทเรียนมักเป็นหน่วย ผู้เรียนสามารถเลือกเรียนได้ด้วยชุดการเรียนรู้ที่จัดเป็นแต่ละเนื้อหาบทเรียนตามหน่วยนั้น
5. เป็นการเรียนที่ผู้สอนเป็นผู้ช่วยเหลือ แนะนำ และให้คำปรึกษาแก่ผู้เรียน จึงทำให้ผู้สอนและผู้เรียนมีมนุษยสัมพันธ์ต่อกันมากกว่าการเรียนในวิธีอื่น

ข้อจำกัด

1. ถ้าผู้เรียนมีอายุน้อยและยังไม่อาจจะทำให้ยากแก่การเรียนรู้ให้สำเร็จได้มีประสบการณ์เพียงพอที่จะควบคุมการเรียนของตนได้
2. ผู้สอนต้องเป็นผู้มีความรู้ในการจัดเตรียมสื่อการเรียนการสอนในแต่ละวิชาให้เหมาะสมกับผู้เรียน โดยต้องดูถึงบุคลิกภาพและความแตกต่างของผู้เรียนแต่ละคนด้วย
3. วิชาที่จะเรียนด้วยการศึกษารายบุคคลอาจมีจำนวนจำกัด เนื่องจากวิชาบางวิชาไม่สามารถให้ผู้เรียนเินอย่างลึกซึ้งได้ด้วยตนเอง

4. ในกรณีที่ผู้สอนไม่มีเวลาให้แก่ผู้เรียนได้มากพอ ย่อมทำให้ผู้เรียนรู้สึกถูกปล่อยให้อยู่โดดเดี่ยวเป็นผลอาจจะทำให้การเรียนล้มเหลวลงได้

4.5 บทบาทของผู้สอนในการศึกษารายบุคคล

เนื่องจากการศึกษารายบุคคลเป็นการเรียนที่จัดให้ผู้เรียนเป็นศูนย์กลางของการเรียน ดังนั้นผู้สอนจึงมีบทบาทในการศึกษาระบบนี้โดยการเป็นผู้ช่วยเหลือ ให้คำปรึกษาแนะนำ และให้ข้อคิดเห็น และเหตุผลที่จะช่วยให้ผู้เรียนตัดสินใจได้เอง นอกจากนี้ ผู้สอนยังมีบทบาทสำคัญดังนี้ คือ

1. เป็นผู้วางแผนการเรียนโดยกำหนดวัตถุประสงค์ วิธีการเรียน ตลอดจนแบบฝึกหัดและแบบทดสอบต่าง ๆ
2. จะต้องวางแผนว่าจะให้ผู้เรียนเรียนด้วยตนเองอย่างไร เช่น การอ่านและการฟัง หรือการเรียนในรูปแบบอื่น เพื่อการจัดเตรียมเอกสารและสื่อวัสดุอุปกรณ์อย่างเหมาะสมแก่ผู้เรียน
3. ให้ข้อมูลย้อนกลับแก่ผู้เรียนอย่างสม่ำเสมอ เพื่อให้ผู้เรียนจะได้ทราบว่าที่ตนได้ศึกษาไปนั้น ถูกต้องหรือไม่
4. มีการประเมินผลผู้เรียนทุกครั้งที่เรียนจบบทเรียนแต่ละประเภท เพื่อให้ผู้เรียนได้ทราบความก้าวหน้าของตนเอง และเพื่อเป็นการก้าวไปเรียนในบทต่อไป
5. จะต้องให้เวลาและความสนใจผู้เรียนมากกว่าการเรียนอย่างปกติ เพื่อให้ผู้เรียนได้มีโอกาสมาขอคำปรึกษาและข้อแนะนำในการเรียน และต้องเรียนรู้ถึงความถนัด ความสนใจ และความสามารถของผู้เรียนแต่ละคนด้วย

บทที่ 3

วิธีดำเนินการวิจัย

ในการดำเนินการศึกษาครั้งนี้ ผู้วิจัยได้ดำเนินการตามขั้นตอนดังนี้

1. การกำหนดประชากรและกลุ่มตัวอย่าง
2. เครื่องมือที่ใช้ในการทดลอง
3. การสร้างเครื่องมือและหาคุณภาพของเครื่องมือ
4. การดำเนินการทดลอง
5. การจัดทำข้อมูลและการวิเคราะห์ข้อมูล

การกำหนดประชากรและการสุ่มกลุ่มตัวอย่าง

ประชากร

ประชากรที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ ได้แก่ นักเรียนในช่วงชั้นที่ 2 ระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ที่กำลังศึกษา ในภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2549 โรงเรียนวัดทัศนารุณสุนทริการาม สำนักงานเขตราชเทวี สังกัดกรุงเทพมหานคร จำนวน 135 คน

กลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ ได้แก่ นักเรียนในช่วงชั้นที่ 2 ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ที่กำลังศึกษาอยู่ในภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2549 โรงเรียนวัดทัศนารุณสุนทริการาม สำนักงานเขตราชเทวี สังกัดกรุงเทพมหานคร จำนวน 48 คน จากการสุ่มแบบหลายขั้นตอน (Multistage Random Sampling) ดังนี้

1. จับสลากนักเรียนในช่วงชั้นที่ 2 ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 – 6 เพื่อกำหนดระดับชั้นในการทดลอง 1 ระดับชั้น
2. จับสลากนักเรียน ซึ่งได้กลุ่มทดลองเป็นนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 มีจำนวนห้องเรียน 3 ห้องเรียน และจับสลากห้องเรียนโดยให้เป็นห้องเรียนที่ 1, 2 และ 3 เพื่อกำหนดห้องเรียนที่ใช้ในการทดลองทั้ง 3 ครั้ง
3. จับสลากนักเรียนในห้องเรียนที่ 1 จำนวน 3 คน เพื่อใช้ในการทดลองครั้งที่ 1
4. จับสลากนักเรียนในห้องเรียนที่ 2 จำนวน 15 คน เพื่อใช้ในการทดลองครั้งที่ 2
5. จับสลากนักเรียนในห้องเรียนที่ 3 จำนวน 30 คน เพื่อใช้ในการทดลองครั้งที่ 3

เครื่องมือที่ใช้ในการทดลอง

1. บทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดียเรื่องคำศัพท์ “Projects : Play & Learn”
2. แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน
3. แบบประเมินคุณภาพบทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดีย

การสร้างเครื่องมือและหาคุณภาพของเครื่องมือ

1. การสร้างบทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดีย เรื่องคำศัพท์ “Projects : Play & Learn” สำหรับนักเรียนช่วงชั้นที่ 2 ระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ซึ่งแบ่งเป็น 3 เรื่องดังนี้

เรื่องที่ 1 Our Free time (กิจกรรมยามว่าง)

เรื่องที่ 2 To Market (ตลาด)

เรื่องที่ 3 Water (น้ำ)

และได้ดำเนินการสร้างบทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดียตามขั้นตอนดังนี้

- 1.1 ศึกษารายละเอียดเกี่ยวกับหลักการ และวิธีสร้างบทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดีย
- 1.2 ศึกษาหลักสูตรและสาระการเรียนรู้ภาษาต่างประเทศ สำหรับนักเรียน ในช่วงชั้นที่ 2
- 1.3 วิเคราะห์และเลือกคำศัพท์ สำหรับการสร้างบทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดียวิชาภาษาอังกฤษ สำหรับนักเรียนช่วงชั้นที่ 2
- 1.4 กำหนดวัตถุประสงค์เชิงพฤติกรรมของบทเรียนที่จะสร้าง
- 1.5 นำคำศัพท์ที่ได้มาจัดทำ Storyboard สำหรับพัฒนาบทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดีย
- 1.6 กำหนดรูปภาพ เนื้อหา เสียงประกอบ
- 1.7 นำ Storyboard ของบทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดียที่เขียนไว้ไปปรึกษาประธานตรวจสอบความถูกต้องทางด้านรูปแบบ เนื้อหา และวิธีการ จากนั้นปรับปรุงแก้ไขให้เหมาะสม
- 1.8 สร้างแบบฝึกหัดระหว่างเรียน แบบปรนัย 4 ตัวเลือก จำนวน 3 เรื่อง ๆ ละ 10 ข้อ ให้สอดคล้องกับเนื้อหาของแต่ละเรื่อง รวมทั้งหมด 30 ข้อ และส่งให้ผู้เชี่ยวชาญด้านเนื้อหาตรวจสอบ
- 1.9 นำ Storyboard ที่ผ่านการปรับปรุงแล้วสร้างเป็นบทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดีย โดยใช้โปรแกรม Macromedia Authorware 6.5 และ Adobe Photoshop cs
- 1.10 ทดสอบการทำงานของบทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดียที่สร้างขึ้น
- 1.11 นำบทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดียที่สร้างเสร็จแล้วไปให้ประธานตรวจสอบและนำไปให้ผู้เชี่ยวชาญด้านเนื้อหาและด้านเทคโนโลยี เพื่อพิจารณาความถูกต้องเหมาะสม โดยใช้แบบประเมินคุณภาพที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น

2. การสร้างและหาคุณภาพแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน

2.1 ศึกษาหลักสูตรเนื้อหาและหลักสูตรกลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาต่างประเทศ

2.2 ศึกษาการสร้างแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน

2.3 วิเคราะห์เนื้อหาและผลการเรียนรู้ที่คาดหวังเพื่อเขียนผลการเรียนรู้ที่คาดหวังเชิงพฤติกรรม

2.4 สร้างแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เรื่อง คำศัพท์ “ Projects : Play & Learn” ข้อสอบแบบปรนัย 4 ตัวเลือก เรื่องละ 20 ข้อ รวม 60 ข้อ ให้ครอบคลุมเนื้อหาและผลการเรียนรู้ที่คาดหวังเชิงพฤติกรรม

2.5 นำแบบทดสอบไปทดสอบกับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ในภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2549 โรงเรียนวัดทัศนารุณสุนทริการาม จำนวน 109 คน เพื่อตรวจหาคุณภาพของแบบทดสอบ

2.6 นำผลการทดสอบมาวิเคราะห์เป็นรายข้อ เพื่อหาค่าความยากง่าย(p) และค่าอำนาจจำแนก(r) โดยใช้ค่าสหสัมพันธ์แบบพอยท์-ไบซีเรียล (Point biserial correlation) (ล้วน สายยศ และ อังคณา สายยศ. 2538 : 212 -214) โดยใช้โปรแกรม Tap

2.7 คำนวณหาค่าความเชื่อมั่นของแบบทดสอบที่คัดเลือกไว้ เรื่องละ 10 ข้อ รวม 30 ข้อ โดยใช้สูตร KR-20 ของ Kuder Richardson โดยใช้โปรแกรม Tap ในการคำนวณ ซึ่งมีคุณภาพของแบบทดสอบดังแสดงในตาราง 1

ตาราง 1 คุณภาพของแบบทดสอบ

เรื่องที่	จำนวนข้อ	ค่าความยากง่าย	ค่าอำนาจจำแนก	ค่าความเชื่อมั่น
1	10	0.37-0.64	0.37-0.60	0.71
2	10	0.33-0.67	0.27-0.52	0.61
3	10	0.26-0.45	0.33-0.53	0.59
รวม	30	0.26-0.67	0.27-0.60	0.62

3 การสร้างแบบประเมินคุณภาพบทเรียนคอมพิวเตอร์

3.1 แบบประเมินคุณภาพบทเรียนมี 2 ด้าน ดังนี้

3.1.1 แบบประเมินคุณภาพบทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดียด้านเนื้อหา

3.1.2 แบบประเมินคุณภาพบทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดียด้านคอมพิวเตอร์มัลติมีเดีย

3.2 การสร้างแบบประเมินคุณภาพบทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดียดำเนินการตามขั้นตอน

ดังนี้

3.2.1 ศึกษารายละเอียดเกี่ยวกับการสร้างแบบประเมินเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

3.2.2 วิเคราะห์คุณลักษณะที่จะประเมินของบทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดีย

3.2.3 สร้างแบบประเมินบทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดียด้านเนื้อหา และแบบประเมินคุณภาพด้านเทคโนโลยีทางการศึกษา โดยมีลักษณะเป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) 5 ระดับ โดยกำหนดความหมายของคะแนนในแบบสอบถามดังนี้

คะแนน 5 หมายถึง ดีมาก

คะแนน 4 หมายถึง ดี

คะแนน 3 หมายถึง พอใช้

คะแนน 2 หมายถึง ปรับปรุง

คะแนน 1 หมายถึง ใช้ไม่ได้

3.2.4 นำแบบประเมินที่ปรับปรุงแก้ไขแล้วไปให้ผู้เชี่ยวชาญประเมินคุณภาพของบทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดียที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น

3.2.5 นำผลจากการประเมินมาพิจารณาค่าเฉลี่ย โดยใช้เกณฑ์ในการแปลความหมายข้อมูล และผลของการประเมิน ดังนี้

4.51 – 5.00 แปลว่า บทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดีย มีคุณภาพดีมาก

3.51 – 4.50 แปลว่า บทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดีย มีคุณภาพดี

2.51 – 3.50 แปลว่า บทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดีย คุณภาพพอใช้

1.51 – 2.50 แปลว่า บทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดีย มีคุณภาพต้องปรับปรุง

1.00 – 1.50 แปลว่า บทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดีย มีคุณภาพใช้ไม่ได้

เกณฑ์ในการยอมรับสำหรับบทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดีย กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาต่างประเทศ เรื่อง คำศัพท์ “ Project play & learn “ ต้องมีค่าเท่ากับ 3.51 ขึ้นไป

การดำเนินการทดลอง

ในการดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลได้ทำการทดลองตามลำดับขั้นตอนจำนวน 3 ครั้ง ดังนี้

การทดลองครั้งที่ 1

นำบทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดียที่ปรับปรุงแล้ว ไปทดลองใช้กับกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 3 คน โดยเรียน 1 คนต่อ 1 เครื่อง เพื่อหาข้อบกพร่องระหว่างการทดลอง โดยการสังเกต สัมภาษณ์ และบันทึกพฤติกรรมผู้เรียนแล้วรวบรวมข้อบกพร่องต่าง ๆ จากนั้นนำมาปรับปรุงแก้ไข

การทดลองครั้งที่ 2

นำบทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดียที่ปรับปรุงแล้ว ไปทดลองกับกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 15 คน โดยทดลองแบบ 1 คนต่อ 1 เครื่อง โดยเรียนเนื้อหาสลับกับทำแบบฝึกหัดระหว่างเรียน เมื่อนักเรียนเรียน

จบเนื้อหาเรื่องที่ 1 นักเรียนทำแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน หลังจากนั้นก็เริ่มเรียนในเรื่องที่ 2 โดยเรียนเนื้อหาสลับกับทำแบบฝึกหัด จนครบทั้ง 3 เรื่อง โดยนำคะแนนที่ได้จากการทำแบบฝึกหัดระหว่างเรียน และแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ของแต่ละเรื่องมาหาแนวโน้มของประสิทธิภาพพบทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดีย โดยใช้สูตร E_1/E_2

การทดลองครั้งที่ 3

นำบทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดียที่ปรับปรุงแก้ไขแล้ว ไปทดลองใช้กับกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 30 คน แบบ 1 คนต่อ 1 เครื่อง โดยให้นักเรียนเรียนบทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดียแต่ละเรื่อง โดยนักเรียนเรียนเนื้อหาสลับกับการทำแบบฝึกหัดระหว่างเรียน จนจบเนื้อหาเรื่องที่ 1 และให้นักเรียนทำแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน หลังจากนั้นก็เริ่มเรื่องที่ 2 โดยเรียนเนื้อหาสลับกับการทำแบบฝึกหัดระหว่างเรียน แล้วทำแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน จนครบทั้ง 3 เรื่อง โดยวิเคราะห์ข้อมูลจากผลคะแนนของนักเรียนในการทำแบบฝึกหัดระหว่างเรียน และผลคะแนนที่ได้จากการทำแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียน หลังจากนั้นนำคะแนนที่ได้ไปหาประสิทธิภาพของบทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดียโดยใช้สูตร E_1/E_2

การจัดทำข้อมูลและการวิเคราะห์ข้อมูล

สถิติที่ใช้มีดังนี้

1. สถิติพื้นฐาน ได้แก่ ค่าเฉลี่ย ค่าร้อยละ (ชูศรี วงศ์รัตน์และคณะ. 2537)
2. สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์คุณภาพของแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ได้แก่

2.1 หาค่าระดับความยากง่าย(p) และหาค่าอำนาจจำแนก (r) โดยใช้ค่าสหสัมพันธ์แบบพอยท์-ไบซีเรียล (Point biserial correlation) (ล้วน สายยศ และอังคณา สายยศ. 2538 : 212-214) โดยใช้โปรแกรม Tap

2.2 หาค่าความเชื่อมั่นของแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนจากสูตร KR-20 ของ Kuder Richardson (ล้วน สายยศ และอังคณา สายยศ. 2538 : 197-199) โดยใช้โปรแกรม Tap

3. สถิติที่ใช้ในการหาประสิทธิภาพของบทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดีย ตามเกณฑ์ 85/85 ใช้สูตร E_1/E_2 (เสาวนีย์ สิกขาบัณฑิต. 2528 : 294-295)

บทที่ 4

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

ในการศึกษาวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้ดำเนินการพัฒนาและหาประสิทธิภาพของบทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดียกลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาต่างประเทศ เรื่อง คำศัพท์ “Project : Play & Learn” สำหรับนักเรียนช่วงชั้นที่ 2 ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 โรงเรียนวัดทัศนารุณสุนทริการาม ซึ่งเป็นบทเรียนที่สร้างขึ้นโดยใช้โปรแกรม Macromedia Authorware Version 6.5 ซึ่งตัวบทเรียนบรรจุอยู่ในซีดีรอม มีขนาดความจุของบทเรียน 80 เมกะไบต์

บทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดีย เรื่อง คำศัพท์ “Project : Play & Learn” สำหรับนักเรียนช่วงชั้นที่ 2 ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ประกอบด้วยเนื้อหา จำนวน 3 เรื่อง ดังนี้

เรื่องที่ 1 Our Free time (กิจกรรมยามว่าง)

เรื่องที่ 2 To Market (ตลาด)

เรื่องที่ 3 Water (น้ำ)

ซึ่งประกอบด้วย คำอธิบายบทเรียน ผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง เนื้อหาบทเรียน แบบฝึกหัดระหว่างเรียน และแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ลักษณะของบทเรียนผู้เรียนสามารถเลือกเรียนได้ตามความต้องการของผู้เรียน และผู้เรียนสามารถโต้ตอบกับบทเรียนได้ โดยมีคุณสมบัติครอบคลุมทางด้านมัลติมีเดีย ทั้งด้านภาพและเสียง ภาพนิ่ง ความเคลื่อนไหว เสียงบรรยาย และเสียงดนตรีประกอบ

ผู้วิจัยได้พัฒนาและหาประสิทธิภาพของบทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดีย เรื่อง คำศัพท์ “Project : Play & Learn” สำหรับนักเรียนช่วงชั้นที่ 2 ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ดังนี้

ผลการประเมินคุณภาพบทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดีย โดยผู้เชี่ยวชาญด้านเนื้อหา และผู้เชี่ยวชาญด้านเทคโนโลยีการศึกษา

ผู้วิจัยได้สร้างบทเรียนคอมพิวเตอร์ กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาต่างประเทศ เรื่อง คำศัพท์ “Project : Play & Learn” สำหรับนักเรียนช่วงชั้นที่ 2 ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ที่สร้างเรียบร้อยแล้วนำไปให้ผู้เชี่ยวชาญด้านเนื้อหา จำนวน 3 คน และผู้เชี่ยวชาญด้านเทคโนโลยี จำนวน 3 คน เพื่อประเมินคุณภาพของบทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดีย ผลการประเมินแสดงในตาราง 2 และ 3 ดังนี้

ตาราง 2 ผลการประเมินคุณภาพบทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดีย โดยผู้เชี่ยวชาญด้านเนื้อหา

รายการประเมิน	ค่าเฉลี่ย	ระดับคุณภาพ
1. เนื้อหา	4.54	ดีมาก
1.1 เนื้อหาครอบคลุมผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง	4.33	ดี
1.2 เนื้อหามีความถูกต้องชัดเจน	4.33	ดี
1.3 ลำดับขั้นตอนการนำเสนอเนื้อหา	4.67	ดีมาก
1.4 ปริมาณของเนื้อหาในแต่ละบทเรียน	4.33	ดี
1.5 ความชัดเจนในการนำเสนอเนื้อหา	4.67	ดีมาก
1.6 ความเหมาะสมกับระดับผู้เรียน	4.67	ดีมาก
1.7 ความน่าสนใจของเนื้อหาในบทเรียน	4.67	ดีมาก
1.8 ระยะเวลาในการนำเสนอ	4.67	ดีมาก
2. แบบฝึกหัด	4.42	ดี
2.1 ความเหมาะสมของจำนวนแบบฝึกหัด	4.00	ดี
2.2 ความชัดเจนของคำถาม	4.67	ดีมาก
2.3 ความสอดคล้องของแบบฝึกหัดกับเนื้อหา	4.33	ดี
2.4 ความชัดเจนในการสรุปผลคะแนน	4.67	ดีมาก
3. แบบทดสอบ	4.56	ดีมาก
3.1 ความชัดเจนของคำถาม	4.67	ดีมาก
3.2 แบบทดสอบสอดคล้องกับเนื้อหาและผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง	4.33	ดี
3.3 ความชัดเจนในการสรุปผลคะแนน	4.67	ดีมาก
ค่าเฉลี่ยโดยรวม		ดีมาก

จากตาราง 2 ผลการประเมินของผู้เชี่ยวชาญด้านเนื้อหาพบว่า บทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดียเรื่อง คำศัพท์ “Project : Play & Learn” สำหรับนักเรียนช่วงชั้นที่ 2 ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 โดยผู้เชี่ยวชาญด้านเนื้อหา มีความเห็นว่าคุณภาพโดยรวมอยู่ในระดับดีมาก ซึ่งมีคุณภาพด้านเนื้อหาโดยรวมอยู่ในระดับดีมาก มีเนื้อหาครอบคลุมผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง ความถูกต้องชัดเจน ปริมาณของเนื้อหาในแต่ละบทเรียนอยู่ในระดับดี ส่วนลำดับขั้นตอนการนำเสนอเนื้อหา ความชัดเจน ความเหมาะสมกับระดับผู้เรียน ความน่าสนใจของเนื้อหา และระยะเวลาในการนำเสนอเนื้อหาอยู่ในระดับดีมาก ด้านแบบฝึกหัดโดยรวมอยู่ในระดับดี โดยความเหมาะสมของจำนวนแบบฝึกหัด ความสอดคล้องของ

แบบฝึกหัดกับเนื้อหาอยู่ในระดับดี และความชัดเจนของคำถาม การสรุปผลคะแนนอยู่ในระดับดีมาก ด้านแบบทดสอบโดยรวมอยู่ในระดับดีมาก โดยแบบทดสอบสอดคล้องกับเนื้อหาและผลการเรียนรู้ที่คาดหวังอยู่ในระดับดี และความชัดเจนของคำถาม การสรุปผลคะแนนอยู่ในระดับดีมาก

ตาราง 3 ผลการประเมินคุณภาพบทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดีย โดยผู้เชี่ยวชาญด้านเทคโนโลยี
การศึกษา

รายการประเมิน	ค่าเฉลี่ย	ระดับคุณภาพ
1. เนื้อหา	4.00	ดี
1.1 ปริมาณของเนื้อหาในแต่ละบทเรียน	4.00	ดี
1.2 ลำดับขั้นในการนำเสนอเนื้อหา	4.00	ดี
1.3 ความเหมาะสมของรูปแบบวิธีนำเสนอ	4.00	ดี
1.4 ความน่าสนใจในการดำเนินเรื่อง	4.00	ดี
2. ตัวอักษร สี และเสียง	4.00	ดี
2.1 ความชัดเจนของเสียงบรรยายประกอบบทเรียน	4.00	ดี
2.2 ความเหมาะสมของเสียงดนตรี	4.00	ดี
2.3 ความเหมาะสมของแบบตัวอักษร	4.00	ดี
2.4 ความเหมาะสมของขนาดตัวอักษร	4.00	ดี
2.5 ความเหมาะสมของสีพื้นหลัง และสีตัวอักษร	4.00	ดี
3. ภาพประกอบ	4.00	ดี
3.1 ขนาดของภาพที่ใช้ประกอบบทเรียน	4.00	ดี
3.2 ความน่าสนใจเกี่ยวกับกราฟิกที่ใช้ประกอบบทเรียน	4.00	ดี
3.3 การสื่อความหมายของภาพประกอบบทเรียน	4.00	ดี
4. การออกแบบบทเรียน	4.33	ดี
4.1 การนำเสนอเนื้อหามีความต่อเนื่อง	4.33	ดี
4.2 การเปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้ควบคุมบทเรียน เช่น การใช้เมาส์ แป้นพิมพ์	4.33	ดี
4.3 การโต้ตอบบทเรียนโดยภาพรวม	4.33	ดี
ค่าเฉลี่ยโดยรวม		ดี

จากตาราง 3 ผลการประเมินของผู้เชี่ยวชาญด้านเทคโนโลยีพบว่า บทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดียเรื่อง คำศัพท์ “Project : Play & Learn” สำหรับนักเรียนช่วงชั้นที่ 2 ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 โดยผู้เชี่ยวชาญด้านเทคโนโลยีการศึกษามีความเห็นโดยรวมอยู่ในระดับดี โดยมีคุณภาพครอบคลุมด้านเนื้อหา ปริมาณของเนื้อหาในบทเรียน ลำดับขั้นในการนำเสนอเนื้อหา ความเหมาะสมของรูปแบบวิธีนำเสนอ และความน่าสนใจในการดำเนินเรื่องอยู่ในระดับดี คุณภาพด้านตัวอักษร สี และเสียงโดยรวมอยู่ในระดับดี โดยมีความชัดเจนของเสียงบรรยายประกอบบทเรียน ความเหมาะสมของเสียงดนตรีแบบตัวอักษร ขนาดตัวอักษร สีของพื้นหลัง และ สีของตัวอักษรอยู่ในระดับดี คุณภาพด้านภาพประกอบโดยรวมอยู่ในระดับดี โดยมีขนาดของภาพที่ใช้ประกอบบทเรียน ความน่าสนใจของกราฟิก และการสื่อความหมายของภาพประกอบบทเรียนอยู่ในระดับดี และคุณภาพด้านการออกแบบบทเรียนโดยรวมอยู่ในระดับดี โดยมีการนำเสนอเนื้อหาที่มีความต่อเนื่อง สามารถเปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้ควบคุมบทเรียน เช่น การใช้เมาส์ แป้นพิมพ์ และการโต้ตอบบทเรียนโดยรวมอยู่ในระดับดี

ผลการพัฒนาและหาประสิทธิภาพของบทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดีย

ผู้ศึกษาวิจัยได้ดำเนินการทดลองและวิเคราะห์ข้อมูลตามวิธีการทางสถิติเพื่อหาประสิทธิภาพของบทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดียที่พัฒนาขึ้นตามเกณฑ์ 85/85 โดยมีผลการศึกษาดังนี้

ผลการทดลองครั้งที่ 1

การทดลองครั้งที่ 1 นำบทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดียไปทดลองกับกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 3 คน โดยมีจุดมุ่งหมายเพื่อตรวจสอบหาข้อบกพร่องของบทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดีย ในด้านต่าง ๆ โดยการสังเกตและบันทึกพฤติกรรมในขณะทดลอง และได้สัมภาษณ์ผู้เรียนถึงปัญหาทางด้านเนื้อหา ความชัดเจนของเสียง สี ตัวอักษร ภาพประกอบ และการโต้ตอบกับบทเรียน

ผลการสังเกตและสัมภาษณ์ผู้เรียนพบว่า ผู้เรียนมีความสนใจในเนื้อหาการเรียนรู้ ส่วนแบบฝึกหัดผู้เรียนมีความพึงพอใจที่ได้โต้ตอบกับบทเรียน และรู้สึกสนุกเมื่อตอบคำถามในข้อนั้นถูก และถ้าตอบผิดผู้เรียนมีความสนใจในเฉลยคำตอบที่ถูกต้อง และจากการสัมภาษณ์ผู้เรียน พบว่า ผู้เรียนพอใจในบทเรียน มีความสนุกสนานและมีสีพื้นหลังในบางเรื่องมีสีแดง ซึ่งบางครั้งดูแสบตา และควรใส่ตัวเลือกที่ถูกในเฉลย ซึ่งผู้วิจัยได้แก้ไขเพิ่มเติมเรียบร้อยแล้ว

ผลการทดลองครั้งที่ 2

การทดลองครั้งที่ 2 เป็นการนำบทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดียที่ได้ปรับปรุงแก้ไขแล้วไปทดลองใช้กับกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 15 คน เพื่อทำการทดลองหาแนวโน้มของประสิทธิภาพบทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดีย โดยบันทึกจากคะแนนทำแบบฝึกหัดระหว่างเรียน และแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน แล้วนำไปหาแนวโน้มของประสิทธิภาพบทเรียนด้วยสูตร E_1/E_2 พร้อมทั้งหาข้อบกพร่องของบทเรียนในด้านต่าง ๆ โดยการสังเกตพฤติกรรมในขณะทดลอง โดยได้ผลการทดลอง

ดั่งตาราง 4 ดังนี้

ตาราง 4 ผลการทดลองบทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดีย จากการทดลองครั้งที่ 2

เรื่องที่	แบบฝึกหัด			แบบทดสอบ			ประสิทธิภาพ E_1/E_2
	คะแนนเต็ม	ค่าเฉลี่ย	E_1	คะแนนเต็ม	ค่าเฉลี่ย	E_2	
1	10	8.53	85.33	10	8.93	89.33	85.33/89.33
2	10	8.67	86.67	10	9.00	90.00	86.67/90.00
3	10	8.60	86.00	10	8.93	89.33	86.00/89.33
รวม	30	25.80	86.00	30	26.86	89.55	86.00/89.55

จากตาราง 4 ผลการทดลองหาแนวโน้มประสิทธิภาพของบทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดียครั้งที่ 2 มีแนวโน้มประสิทธิภาพโดยรวมที่ 86.00/89.55 โดยพบว่าบทเรียนทั้ง 3 เรื่อง มีแนวโน้ม+ประสิทธิภาพดังนี้ โดยบทเรียนคอมพิวเตอร์ในเรื่องที่ 1 มีแนวโน้มประสิทธิภาพที่ 85.33/89.33 บทเรียนคอมพิวเตอร์ในเรื่องที่ 2 มีประสิทธิภาพที่ 86.67/90.00 และบทเรียนคอมพิวเตอร์ในเรื่องที่ 3 มีประสิทธิภาพที่ 86.00/89.33 ซึ่งบทเรียนทั้ง 3 เรื่องมีแนวโน้มของประสิทธิภาพในทุกเรื่องเป็นไปตามเกณฑ์ที่ตั้งไว้

ผลการทดลองครั้งที่ 3

การทดลองครั้งที่ 3 เป็นการนำบทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดียที่ได้ปรับปรุงแก้ไขเพิ่มเติมเรียบร้อยแล้ว นำมาใช้กับกลุ่มตัวอย่างจำนวน 30 คน เพื่อทดลองหาประสิทธิภาพของบทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดียตามเกณฑ์ 85/85 โดยได้ผลการทดลองดังตาราง 5

ตาราง 5 ผลการทดลองบทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดีย จากการทดลองครั้งที่ 3

เรื่องที่	แบบฝึกหัด			แบบทดสอบ			ประสิทธิภาพ E_1/E_2
	คะแนนเต็ม	ค่าเฉลี่ย	E_1	คะแนนเต็ม	ค่าเฉลี่ย	E_2	
1	10	8.83	88.33	10	9.07	90.67	88.33/91.67
2	10	8.80	88.00	10	9.17	91.67	88.00/91.67
3	10	8.77	87.67	10	9.07	90.67	87.67/90.67
รวม	30	26.40	88.00	30	27.31	91.00	88.00/91.00

จากตาราง 5 ผลการทดลองหาประสิทธิภาพของบทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดีย เรื่อง คำศัพท์ “Project : Play & Learn” สำหรับนักเรียนช่วงชั้นที่ 2 ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 มีประสิทธิภาพโดยรวม 88.00/91.00 โดยพบว่าบทเรียนทั้ง 3 เรื่อง มีประสิทธิภาพดังนี้ โดยบทเรียนคอมพิวเตอร์ในเรื่องที่ 1 มีประสิทธิภาพที่ 88.33/91.67 บทเรียนคอมพิวเตอร์ในเรื่องที่ 2 มีประสิทธิภาพที่ 88.00/91.67 และบทเรียนคอมพิวเตอร์ในเรื่องที่ 3 มีประสิทธิภาพที่ 87.67/90.67 ซึ่งบทเรียนทั้ง 3 เรื่องมีประสิทธิภาพเป็นไปตามเกณฑ์ที่ตั้งไว้ 85/85

บทที่ 5

สรุปผล อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ

ในการศึกษาวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้ดำเนินการพัฒนาและหาประสิทธิภาพของบทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดียกลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาต่างประเทศ เรื่อง คำศัพท์ “Project : Play & Learn” สำหรับนักเรียนช่วงชั้นที่ 2 ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 โดยมุ่งพัฒนาและหาประสิทธิภาพของบทเรียน ซึ่งสามารถสรุปผล อภิปรายผล และข้อเสนอแนะดังนี้

ความมุ่งหมายของการวิจัย

เพื่อพัฒนาบทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดียวิชาภาษาอังกฤษ เรื่อง คำศัพท์ “Projects : Play & Learn” สำหรับนักเรียนช่วงชั้นที่ 2 ระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ให้มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ที่กำหนด 85/85

ความสำคัญของการวิจัย

เพื่อพัฒนาทักษะด้านคำศัพท์ภาษาอังกฤษของนักเรียนและเป็นแนวทางแก่ครูผู้สอนได้นำบทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดียที่ผลิตไปใช้ในการพัฒนาการเรียนการสอนวิชาภาษาอังกฤษให้เกิดประโยชน์อย่างสมบูรณ์

ขอบเขตของการวิจัย

ในการพัฒนาบทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดียวิชาภาษาอังกฤษ เรื่องคำศัพท์ “ Projects : Play & Learn” สำหรับนักเรียนช่วงชั้นที่ 2 ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ครั้งนี้ได้กำหนดขอบเขตในการดำเนินการ ดังนี้

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

1. ประชากร

ประชากรที่ใช้ในการศึกษาครั้งนี้ ได้แก่ นักเรียนในช่วงชั้นที่ 2 ระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ที่กำลังศึกษา ในภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2549 โรงเรียนวัดทัศนารุณสุนทริการาม สำนักงานเขตราชเทวี สังกัดกรุงเทพมหานคร จำนวน 135 คน

2. กลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษาค้นคว้าครั้งนี้ เป็นนักเรียนในช่วงชั้นที่ 2 ชั้นประถมศึกษา ปีที่ 5 ที่กำลังศึกษาอยู่ในภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2549 โรงเรียนวัดทัศนารุณสุนทริการาม สำนักงานเขตราชเทวี สังกัดกรุงเทพมหานคร จำนวน 48 คน จากการสุ่มแบบหลายขั้นตอน (Multistage Random

Sampling)

3. เนื้อหาที่ใช้ในการวิจัย

เนื้อหาในบทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดีย เป็นเนื้อหาที่นำมาจากบทเรียนวิชาภาษาอังกฤษ “ Projects : Play & Learn” สำหรับนักเรียนช่วงชั้นที่ 2 ระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ซึ่งแบ่งเป็น 3 เรื่อง ดังนี้

เรื่องที่ 1 Our Free time (กิจกรรมยามว่าง)

เรื่องที่ 2 To Market (ตลาด)

เรื่องที่ 3 Water (น้ำ)

4. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

4.1 บทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดียกลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาต่างประเทศ เรื่อง คำศัพท์ “ Projects : Play & Learn” สำหรับนักเรียนช่วงชั้นที่ 2 (ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5)

4.2 แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน

4.3 แบบประเมินคุณภาพบทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดียด้านเนื้อหา และด้านเทคโนโลยี การศึกษา

การดำเนินการพัฒนาและหาประสิทธิภาพของบทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดีย

ผู้ศึกษาวิจัยดำเนินการพัฒนาบทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดียกลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาต่างประเทศ เรื่อง คำศัพท์ “ Projects : Play & Learn” สำหรับนักเรียนช่วงชั้นที่ 2 (ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5) โดยมีขั้นตอนดังนี้

1. ศึกษารายละเอียดเกี่ยวกับหลักการ และวิธีสร้างบทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดีย
2. ศึกษาหลักสูตรและสาระการเรียนรู้ภาษาต่างประเทศ(ภาษาอังกฤษ) สำหรับนักเรียนในช่วงชั้นที่ 2 เพื่อกำหนดวัตถุประสงค์เชิงพฤติกรรมของบทเรียน
3. วิเคราะห์และเลือกคำศัพท์ สำหรับการสร้างบทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดียวิชาภาษาอังกฤษ สำหรับนักเรียนช่วงชั้นที่ 2 (ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5)
4. สร้างแบบทดสอบเพื่อใช้ในการหาประสิทธิภาพของบทเรียน โดยแบ่งเป็น

แบบฝึกหัดระหว่างเรียน	จำนวน 30 ข้อ
แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน	จำนวน 30 ข้อ
5. ผลิตบทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดีย และนำไปให้อาจารย์ที่ปรึกษาและผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบความถูกต้องและประเมินคุณภาพของผลเรียน
6. ทำการทดลองครั้งที่ 1 โดยนำบทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดียที่ปรับปรุงแล้ว ไปทดลองใช้กับกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 3 คน โดยเรียน 1 คนต่อ 1 เครื่อง เพื่อหาข้อบกพร่องระหว่างการทดลอง โดย

การสังเกต สัมภาษณ์ และบันทึกพฤติกรรมผู้เรียนแล้วรวบรวมข้อบกพร่องต่าง ๆ จากนั้นนำมาปรับปรุงแก้ไข

7. ทำการทดลองครั้งที่ 2 นำบทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดียที่ปรับปรุงแล้ว ไปทดลองกับกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 15 คน โดยทดลองแบบ 1 คนต่อ 1 เครื่อง โดยให้นักเรียนเรียนเนื้อหาของบทเรียน สลับกับการทำแบบฝึกหัดระหว่างเรียน เมื่อนักเรียนเรียนจบเนื้อหาเรื่องที่ 1 ก็ให้ทำแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน หลังจากนั้นก็เริ่มเรียนในเรื่องที่ 2 โดยเรียนสลับกับการทำแบบฝึกหัด และนำคะแนนที่ได้จากการทำแบบฝึกหัดระหว่างเรียนและแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของแต่ละเรื่อง มาหาแนวโน้มของประสิทธิภาพบทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดีย

8. ทำการทดลองครั้งที่ 3 นำบทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดียที่ปรับปรุงแก้ไขแล้ว ไปทดลองใช้กับกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 30 คน แบบ 1 คนต่อ 1 เครื่อง โดยให้นักเรียนเรียนบทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดียแต่ละเรื่อง โดยนักเรียนจะเรียนเนื้อหาสลับกับการทำแบบฝึกหัดระหว่างเรียน เมื่อเรียนจบเนื้อหาเรื่องที่ 1 ให้นักเรียนทำแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน หลังจากนั้นก็เริ่มเรื่องที่ 2 โดยเรียนเนื้อหาสลับกับการทำแบบฝึกหัดระหว่างเรียนจนจบ แล้วทำแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน จนครบทั้ง 3 เรื่อง และนำมาวิเคราะห์ข้อมูลโดยนำผลคะแนนในการทำแบบฝึกหัดระหว่างเรียน และผลคะแนนที่ได้จากการทำแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียน หลังจากนั้นนำคะแนนที่ได้ไปหาประสิทธิภาพของบทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดียโดยใช้สูตร E_1/E_2 เพื่อให้ได้ประสิทธิภาพของบทเรียนตามเกณฑ์ 85/85

สรุปผลการวิจัย

จากการศึกษาวิจัยตามขั้นตอนดังกล่าว สรุปผลการศึกษาค้นคว้าได้ดังนี้

1. ได้บทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดียกลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาต่างประเทศ เรื่อง คำศัพท์ “ Projects : Play & Learn” สำหรับนักเรียนช่วงชั้นที่ 2 (ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5) ประกอบด้วยเนื้อหา จำนวน 3 เรื่อง คือ

เรื่องที่ 1 Our Free time (กิจกรรมยามว่าง)

เรื่องที่ 2 To Market (ตลาด)

เรื่องที่ 3 Water (น้ำ)

ทั้ง 3 เรื่องประกอบด้วยเนื้อหาบทเรียน ภาพประกอบ เสียงบรรยาย แบบฝึกหัดระหว่างเรียน และแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน

2. ประสิทธิภาพของบทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดียกลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาต่างประเทศ เรื่อง คำศัพท์ “ Projects : Play & Learn” สำหรับนักเรียนช่วงชั้นที่ 2 (ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5) มีดังนี้

2.1 คุณภาพจากการประเมินบทเรียนของผู้เชี่ยวชาญด้านเนื้อหา พบว่าบทเรียนมีคุณภาพด้านเนื้อหาอยู่ในระดับดีมาก

2.2 คุณภาพจากการประเมินบทเรียนของผู้เชี่ยวชาญด้านเทคโนโลยีการศึกษา พบว่าบทเรียนมีคุณภาพด้านเนื้อหาอยู่ในระดับดี

2.3 ประสิทธิภาพของบทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดียกลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาต่างประเทศ เรื่อง คำศัพท์ “ Projects : Play & Learn” สำหรับนักเรียนช่วงชั้นที่ 2 (ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5) จากการทดลองจากกลุ่มตัวอย่างพบว่า บทเรียนมีประสิทธิภาพ 88.00/91.00 โดยในแต่ละเรื่องมีประสิทธิภาพดังนี้

เรื่องที่ 1 Our Free time(กิจกรรมยามว่าง) มีประสิทธิภาพ 88.33/91.67

เรื่องที่ 2 To Market(ตลาด) มีประสิทธิภาพ 88.00/91.67

เรื่องที่ 3 Water(น้ำ) มีประสิทธิภาพ 87.67/90.67

อภิปรายผล

จากการพัฒนาบทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดียกลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาต่างประเทศ เรื่อง คำศัพท์ “ Projects : Play & Learn” สำหรับนักเรียนช่วงชั้นที่ 2 (ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5) สรุปได้ว่า บทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดียมีประสิทธิภาพของบทเรียนที่ 88.00/91.00 ซึ่งเป็นไปตามเกณฑ์ที่กำหนดไว้คือ 85/85 โดยบทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดียที่พัฒนาขึ้นนี้เป็นบทเรียนสำหรับศึกษาเรียนรู้ด้วยตนเองนี้ โดยการประเมินคุณภาพของบทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดียของผู้เชี่ยวชาญด้านเนื้อหา มีความเห็นว่าบทเรียนมีคุณภาพโดยรวมอยู่ในระดับดีมาก และด้านเทคโนโลยีการศึกษามีความเห็นว่าบทเรียนมีคุณภาพโดยรวมอยู่ในระดับดี สามารถนำไปเผยแพร่ได้ โดยผู้วิจัยได้พัฒนาบทเรียนตามขั้นตอนการสร้างบทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดีย โดยศึกษารายละเอียดเกี่ยวกับหลักการและวิธีสร้างบทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดีย ศึกษาหลักสูตรและสาระการเรียนรู้ภาษาต่างประเทศ สำหรับนักเรียนช่วงชั้นที่ 2 วิเคราะห์และเลือกคำศัพท์ กำหนดวัตถุประสงค์เชิงพฤติกรรม นำคำศัพท์ที่ได้มาจัดทำ Storyboard กำหนดเนื้อหา รูปภาพ เสียงประกอบ นำ Storyboard ไปปรึกษาอาจารย์ที่ปรึกษา และปรับปรุงแก้ไขให้เหมาะสม สร้างแบบฝึกหัดระหว่างเรียน นำ Storyboard ที่ผ่านการปรับปรุงแล้วมาสร้างบทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดีย และนำบทเรียนที่สร้างเสร็จเรียบร้อยแล้วให้อาจารย์ที่ปรึกษาตรวจสอบและนำไปให้ผู้เชี่ยวชาญด้านเนื้อหาและเทคโนโลยีประเมินคุณภาพบทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดีย

สรุปได้ว่า บทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดียกลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาต่างประเทศ เรื่อง คำศัพท์ “ Projects : Play & Learn” สำหรับนักเรียนช่วงชั้นที่ 2 (ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5) ที่พัฒนาขึ้นในครั้งนี้มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ที่กำหนดไว้ และสามารถนำไปใช้ได้ โดยในบทเรียนมีความน่าสนใจ

ทั้งตัวอักษร ภาพนิ่ง กราฟิก คำบรรยาย และเสียงประกอบ พร้อมทั้งมีแบบฝึกหัดและแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนซึ่งเหมาะกับนักเรียนใช้ศึกษาและเรียนรู้ด้วยตนเองได้

ข้อเสนอแนะทั่วไป

1. การพัฒนาบทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดียกลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาต่างประเทศสำหรับนักเรียนช่วงชั้นที่ 2 นั้น ควรมีตัวอย่างและภาพประกอบและภาพเคลื่อนไหวเพิ่มขึ้น เพื่อเพิ่มความน่าสนใจ

2. ในการพัฒนาบทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดีย ผู้สร้างบทเรียนควรมีความรู้เรื่องการสร้างภาพเคลื่อนไหว การตกแต่งภาพ และการใช้เทคนิคในการผลิตสื่อต่าง ๆ เพราะจะทำให้บทเรียนมีความน่าสนใจ และเป็นที่ดึงดูดผู้เรียนได้มากขึ้น

3. ในการใช้โปรแกรมสำเร็จรูปผลิตสื่อในปัจจุบัน มีการผลิตออกมาเป็นจำนวนมาก แต่ละโปรแกรมก็มีข้อดีและข้อจำกัดแตกต่างกัน ดังนั้นผู้ศึกษาวิจัยจึงควรศึกษาและเปรียบเทียบก่อนที่จะนำมาพัฒนาสื่อต่อไป

ข้อเสนอแนะเพื่อการวิจัย

1. ควรมีการพัฒนาบทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดียกลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษา ต่างประเทศ ในเนื้อหาอื่น ๆ

2. ควรศึกษาถึงผลกระทบจากการเรียนด้วยบทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดียกับตัวแปรอื่น ๆ เช่น เวลาที่ใช้ในการเรียน

3. ควรมีการศึกษาติดตามผลของบทเรียนระหว่างผลการเรียนรู้กับรูปแบบของเนื้อหาของบทเรียนที่ได้พัฒนาขึ้น

บรรณานุกรม

บรรณานุกรม

- กรมวิชาการ กระทรวงศึกษาธิการ. (2544). **คู่มือการดำเนินงานการประเมินคุณภาพการศึกษาของผู้เรียนระดับประถมศึกษา 2544**. กรุงเทพฯ : องค์การรับส่งสินค้าและพัสดุภัณฑ์
- (2545). **หลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2544**. กรุงเทพฯ. กรมวิชาการ กระทรวงศึกษาธิการ
- (2546). **การจัดทำสาระการเรียนรู้กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาต่างประเทศ พุทธศักราช 2544**. กรุงเทพฯ. กรมวิชาการ กระทรวงศึกษาธิการ
- กรมสามัญศึกษา. (2539). **โครงการพัฒนาการสอนภาษาในโรงเรียนสังกัดกรมสามัญการศึกษา. กรุงเทพฯ : หน่วยศึกษานิเทศก์ กรมสามัญศึกษา**
- กานดา จรดล. (2529). **การศึกษาความรู้และความต้องการในการปรับปรุงการสอนของครูภาษาอังกฤษชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ในจังหวัดจันทบุรี**. วิทยานิพนธ์ ค.ม. (ประถมศึกษา). กรุงเทพฯ
- กิดานันท์ มลิทอง, (2536). **เทคโนโลยีการศึกษาร่วมสมัย**. พิมพ์ครั้งที่ 2. กรุงเทพฯ
- จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย. (2539). **กิจกรรมและสื่อการสอนวิชาภาษาอังกฤษระดับประถมศึกษา**. พิมพ์ครั้งที่ 2. สำนักพิมพ์จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
- จุไรรัตน์ อินทรโอสถ. (2545). **การพัฒนาบทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดีย เรื่องการบวกเลขกลุ่มทักษะคณิตศาสตร์ สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1**. สารนิพนธ์. กรุงเทพฯ : บัณฑิตวิทยาลัยมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.
- ฐศรี วงศ์รัตนะ. (2537). **เทคนิคการใช้สถิติเพื่อการวิจัย**. พิมพ์ครั้งที่ 6. กรุงเทพฯ: ศูนย์หนังสือจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- ณัชชา จงธุรกิจ. (2542). **การพัฒนาบทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดีย เรื่อง การพิมพ์สกรีน**. วิทยานิพนธ์การศึกษามหาบัณฑิต. กรุงเทพฯ : บัณฑิตวิทยาลัยมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ
- ณรงค์ เอกจีน. (2544). **การพัฒนาบทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดีย เรื่อง เครื่องดนตรีไทยระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 6**. สารนิพนธ์. กรุงเทพฯ : บัณฑิตวิทยาลัยมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.
- นิภา ศรีไพโรจน์. (2527). **หลักการวิจัยเบื้องต้น**. กรุงเทพฯ : ศึกษาพร จำกัด
- นงลักษณ์ ไหว้พรม. (2543). **การพัฒนาบทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดีย วิชาคณิตศาสตร์ เรื่อง เวลา ชั้นประถมศึกษาปีที่ 2**. สารนิพนธ์. กรุงเทพฯ : บัณฑิตวิทยาลัยมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.

- นงลักษณ์ แก้วกระจ่าง. (2543). **การพัฒนาบทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดีย เรื่อง ทฤษฎี :** สารนิพนธ์การศึกษามหาบัณฑิต. กรุงเทพฯ : บัณฑิตวิทยาลัยมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ
- นุสรา ทองปอนด์. (2546). **การพัฒนาบทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดีย วิชาภาษาอังกฤษ โดยใช้บทสนทนาประกอบภาพ สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5.** สารนิพนธ์. กรุงเทพฯ : บัณฑิตวิทยาลัยมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.
- วันเพ็ญ บุญอ่อน.(2549). **การพัฒนาบทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดีย กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาต่างประเทศ(ภาษาอังกฤษ) เรื่องการซื้อขาย สำหรับนักเรียนช่วงชั้นที่ 2.** สารนิพนธ์. กรุงเทพฯ : บัณฑิตวิทยาลัยมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.
- ทศลักษณ์ เข้มทอง.(2549). **การพัฒนาบทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดีย เรื่องคำศัพท์ภาษาอังกฤษพื้นฐานที่ใช้ในชีวิตประจำวัน สำหรับนักเรียนช่วงชั้นที่ 1 (ชั้นประถมศึกษาปีที่ 3).** สารนิพนธ์. กรุงเทพฯ : บัณฑิตวิทยาลัยมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.
- บุญเกื้อ คอรรหาเวช. (2545). **นวัตกรรมการศึกษา. ภาควิชาเทคโนโลยีทางการศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ**
- ปิติมนัส บันลือ . (2544). **การพัฒนาบทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดีย โดยใช้การ์ตูนดำเนินเรื่อง วิชาภาษาอังกฤษ “English is fun” สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5.** สารนิพนธ์. กรุงเทพฯ : บัณฑิตวิทยาลัยมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.
- เปี่ยมสุข ทองกุม. (2547). **การพัฒนาบทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดีย วิชาภาษาอังกฤษ “Let’s go” สำหรับนักเรียนช่วงชั้นที่ 1. :** สารนิพนธ์การศึกษามหาบัณฑิต. กรุงเทพฯ : บัณฑิตวิทยาลัยมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ
- ประนอม สุรัสวดี, (2534). **ภาษาอังกฤษกับเด็กไทยในระดับประถมศึกษา. พิมพ์ครั้งที่ 2 .** ภาควิชาประถมศึกษา คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
- ปฏิรูปการศึกษา. (2541). **ยกเครื่องทางปัญญา ทางรอดจากความหายนะ.** กรุงเทพฯ: มูลนิธิสาส์นสุชาติวงศ์.
- เปรี๊ยะ กุมุท และทิพย์เกษร บุญอำไพ. (2536). **“แนวคิดการวิจัยทางเทคโนโลยีและสื่อทางการศึกษา”. ประมวลสาระชุดวิชาการวิจัยเทคโนโลยีและสื่อทางการศึกษา หน่วยที่ 8-10.** กรุงเทพฯ: มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช.
- บุปผชาติ ทัพพิกรณ. (2538. กรกฎาคม-กันยายน). **มัลติมีเดียปฏิสัมพันธ์.** สสวท. 23(90): 25-35
- ธนะพัฒน์ ถึงสุข, ชานนท์ สุขวารี. เรียบเรียง. (2538). **เปิดโลกมัลติมีเดีย .** กรุงเทพฯ: ไอบิซ พับลิชชิง
- วารสารอินเทอร์เน็ต-อินเทอร์เน็ต-ระบบมัลติมีเดีย. (2539, พฤศจิกายน-ธันวาคม) **เปิดโลกมัลติมีเดีย.** ปีที่ 1 ฉบับที่ 3.

- พิมพ์พันธ์ เดชะคุปต์. (2545). **นวัตกรรมเพื่อการเรียนรู้ 2**. กรุงเทพฯ: ศูนย์ตำราและเอกสารทางวิชาการ คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- พิมพ์ นาคสุข. (2527). **ปัญหาการเรียนการสอนภาษาอังกฤษในโรงเรียนประถมศึกษาสังกัดกรุงเทพมหานคร. การศึกษาเฉพาะกรณีของเขตหน่วยศึกษานิเทศก์ หน่วย 5**. วิทยานิพนธ์ ค.ม. (ประถมศึกษา). กรุงเทพฯ : บัณฑิตวิทยาลัยจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย (อัดสำเนา)
- พระมหาวรเชษฐ รมจันทร์อินทร์. (2547). **ปัญหาการเรียนของนิสิต สาขาวิชาภาษาอังกฤษ คณะมนุษยศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาจุฬาลงกรณ์วิทยาลัย. : ปรินิพนธ์การศึกษา** มหาบัณฑิต. กรุงเทพฯ : บัณฑิตวิทยาลัยมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ
- เย็น ภูสุวรรณ.(2538,มิถุนายน-กรกฎาคม). “เทคโนโลยีมีลติมีเดีย,” วารสารส่งเสริมเทคโนโลยี.2 (2):121.
- รัชณี ไพฟ้า. (2546). **ปัญหาการเรียนการสอนวิชาภาษาอังกฤษในวิทยาลัยนาฏศิลปะภาคกลาง : ปรินิพนธ์การศึกษา**มหาบัณฑิต. กรุงเทพฯ : บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ
- ล้วน สายยศ และอังคณา สายยศ. (2538). **เทคนิคการวิจัยทางการศึกษา**. พิมพ์ครั้งที่ 4 กรุงเทพฯ : สุวีริยาสาส์น.
- ลักษณาพร โรจน์พิทักษ์กุล. (2540) **การพัฒนาและหาประสิทธิภาพบทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดีย วิชาเทคโนโลยีทางการศึกษา**. วิทยานิพนธ์ ค.อ.ม.(เทคโนโลยีทางการศึกษา). กรุงเทพฯ: บัณฑิตวิทยาลัย สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ. ถ่ายเอกสาร
- วัชรรา หมัดป่องตัว. (2545). **การศึกษาปัญหาในการเรียนวิชาภาษาอังกฤษของนักเรียนโรงเรียนเกษมโปลีเทคนิค : ปรินิพนธ์การศึกษา**มหาบัณฑิต. กรุงเทพฯ : บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.
- วีรศักดิ์ วิทวัสกุล. (2534, ตุลาคม). “Multimedia เทคโนโลยีแห่งอนาคต”. คอมพิวเตอร์วิวิ.186:24.
- ดวงเดือน แสงชัย, (2530). **การสอนภาษาอังกฤษระดับประถมศึกษา**. สานิตจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย (ฝ่ายประถม)
- ธนสิทธิ์ ศรีรัตน์. (2543). **การพัฒนาบทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดีย ชุด เกมคำศัพท์ภาษาอังกฤษ สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 : สารนิพนธ์การศึกษา**มหาบัณฑิต. กรุงเทพฯ : บัณฑิตวิทยาลัยมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ
- ธัญญาภรณ์ เชื้อนมนี. (2546). **การใช้บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน วิชาภาษาอังกฤษ เรื่อง Present Continuons Tense สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5**. ปรินิพนธ์การศึกษามหาบัณฑิต (บทคัดย่อ). เชียงใหม่ : บัณฑิตวิทยาลัยมหาวิทยาลัยเชียงใหม่

- ทิพย์วัลย์ มาแสง. (2532). **การสอนภาษาอังกฤษสำหรับคนไทย**. กรุงเทพฯ : กรมการศึกษานอกโรงเรียน กระทรวงศึกษาธิการ
- ศุภานิต อารีหทัยรัตน์. (2545, กรกฎาคม-กันยายน). **การสอนใช้คอมพิวเตอร์ช่วยสอน**. วารสารรามคำแหง. 19(3). 98-99
- ศรียัย สุวรรณกิติ. (2522). **วิธีสอนภาษาอังกฤษ**. พิษณุโลก. มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ
- ศิวิกา อมรรัตนานุเคราะห์. (2544). **การพัฒนาบทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดีย กลุ่มวิชาสร้างเสริมประสบการณ์ชีวิต ชุดสัตว์ สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4**. สารนิพนธ์. กรุงเทพฯ : บัณฑิตวิทยาลัยมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.
- ศิริวรรณ ไส้ภักดิ์ดีพงษ์. (2544) **การใช้เกมคำศัพท์ประกอบการสอนเพื่อสร้างความคงทนในการเรียนรู้คำศัพท์ภาษาอังกฤษของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6**. สารนิพนธ์. ศิลปศาสตรมหาบัณฑิตกรุงเทพฯ: บัณฑิตวิทยาลัยมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.
- เสาวนีย์ สิกขาบัณฑิต. (2528). **การเรียนการสอนรายบุคคล**. พิมพ์ครั้งที่ 3 กรุงเทพฯ : สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ
- สุกานดา บัณฑิต. (2531). **การศึกษาความเข้าใจและเจตคติในการอ่านภาษาอังกฤษของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 ที่เรียนด้วยการสอนที่ใช้บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน**. ปรินิพนธ์การศึกษามหาบัณฑิต (บทคัดย่อ). กรุงเทพฯ : บัณฑิตวิทยาลัยมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ
- สนทนา เกิดอรุณ. (2533). **การเปรียบเทียบผลการทดลองสอนคำศัพท์ภาษาอังกฤษแก่เด็กที่มีความบกพร่องทางการได้ยิน โดยใช้บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนกับบทเรียนโปรแกรม**. ปรินิพนธ์การศึกษามหาบัณฑิต (บทคัดย่อ). กรุงเทพฯ : บัณฑิตวิทยาลัยมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ
- ลำอาจ มั่งคั่ง. (2545). **การพัฒนาบทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดีย เรื่องจำนวนสำหรับเด็กปฐมวัย**. สารนิพนธ์. กรุงเทพฯ : บัณฑิตวิทยาลัยมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.
- เสาวดี คล้ายโสม. (2545) **การพัฒนาบทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดีย เรื่อง Present Simple Tense วิชาภาษาอังกฤษ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1**. สารนิพนธ์. กรุงเทพฯ : บัณฑิตวิทยาลัยมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.
- สุภาณี ชลภาพ. (2545). **การศึกษาความสามารถในการใช้ภาษาอังกฤษ และความสนใจในการเรียนภาษาอังกฤษ ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ที่ได้รับการสอนด้วยบทเรียนโปรแกรมคอมพิวเตอร์ช่วยสอนแบบมุ่งประสบการณ์ภาษา(รูปแบบที่ 1) กับการสอนตามคู่มือครู**. ปรินิพนธ์การศึกษามหาบัณฑิต. กรุงเทพฯ : บัณฑิตวิทยาลัยมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

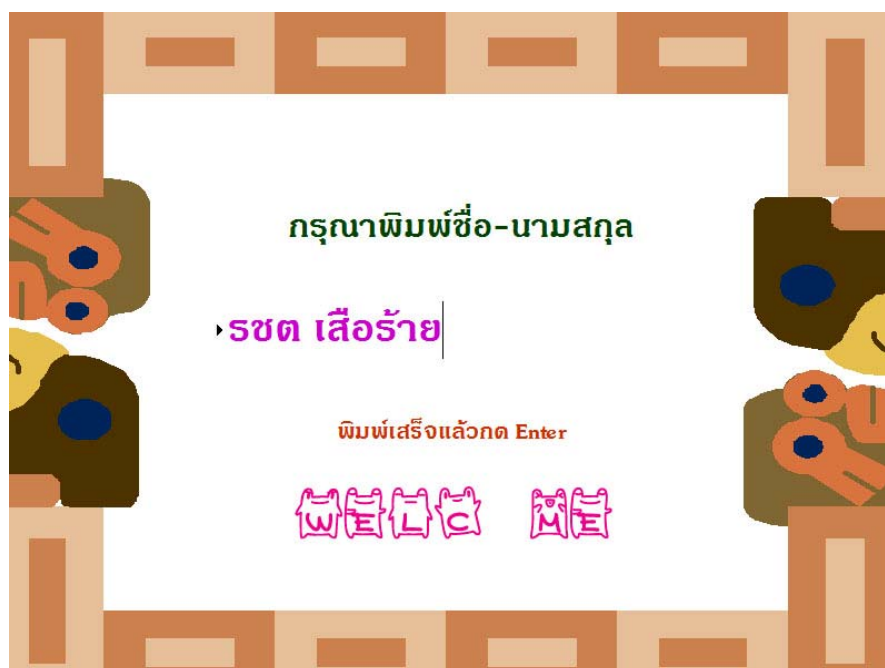
- สุทธิรัตน์ รุจิเกียรติกำจร และอรพิน พจนานนท์. (2537, มิถุนายน-กันยายน). **ปัญหาการเรียนการสอนภาษาอังกฤษในโรงเรียนประถมศึกษาในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ กรณีศึกษาในขอนแก่นและกาฬสินธุ์**. วารสารศึกษาศาสตร์. 17(2). 62-65
- สถาพร สาธุการ. (2540). **การพัฒนาและประยุกต์ใช้คอมพิวเตอร์มัลติมีเดีย**. ศึกษาศาสตร์. มหาวิทยาลัยศิลปากร วิทยาเขตพระราชวัง.
- สมพงษ์ บุญธรรมจินดา. (เม.ย. 2541). **จะเอ้! มัลติมีเดีย**. วารสารไมโครคอมพิวเตอร์ (ฉบับที่ 153). 180-186.
- มนต์ชัย เทียนทอง. (2539). **การพัฒนาบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนระบบมัลติมีเดียสำหรับฝึกอบรม ครู อาจารย์ และนักฝึกอบรม เรื่องการสร้างบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน**. คุษฏีนิพนธ์ ค.อ.ด. (บริหารเทคนิคการศึกษา). กรุงเทพฯ: บัณฑิตวิทยาลัย สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ. อัดสำเนา.
- มุมิตรา อังวัฒนกุล. (2535). **วิธีสอนภาษาอังกฤษเป็นภาษาต่างประเทศ**. กรุงเทพฯ : สำนักพิมพ์จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
- มานพ ประธรรมสาร. (2538). **การเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ในการเรียนคำศัพท์ภาษาอังกฤษของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ที่เรียนโดยให้เพื่อนช่วยสอนกับที่เรียนโดยครูเป็นผู้สอน**. วิทยานิพนธ์. ศษ.ม. นครปฐม : มหาวิทยาลัยศิลปากร. ถ่ายเอกสาร
- อนุภาพ ดลไธณ. (2542). **การเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาภาษาอังกฤษของนักเรียน ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ระหว่างการสอนโดยใช้เกมและการสอนตามคู่มือครู**. วิทยานิพนธ์ กศ.ม. มหาสารคาม : บัณฑิตวิทยาลัย
- Borg, Walter R. Damien Gall Meridith D. (1989). **Educational Research : An Introduction**. 5th ed. New York : Longman Inc.
- Fan, Chun-The. (1952). **Ithem Analysis Tab**. Princeton, New Jersey: Education Testing Service Princeton
- Finocchiaro,M. Michael,B. (1973). **The foreign Lasnguage Learner : AGuide for Teachers**. New York : Regents. Publishing Inc.
- Green, Babara And Other. (1993): **Technology Edge: Guide to Multimedia**. New Jersey : New Rider Publishing.
- Higgins, Johns and Tim John. (1984). **Computer in Language Learning**. London : Collins ELT.
- Kuder, G.F. and M.W. Richardson. (1939). "The Calculation of Test Reliability Coefficients Based upon the Method of Rational Equivalence," *Journal of Educational Phychology*;30:681-687

<http://necotec.or.th/courseware/multimedia/0002.html/>

ภาคผนวก

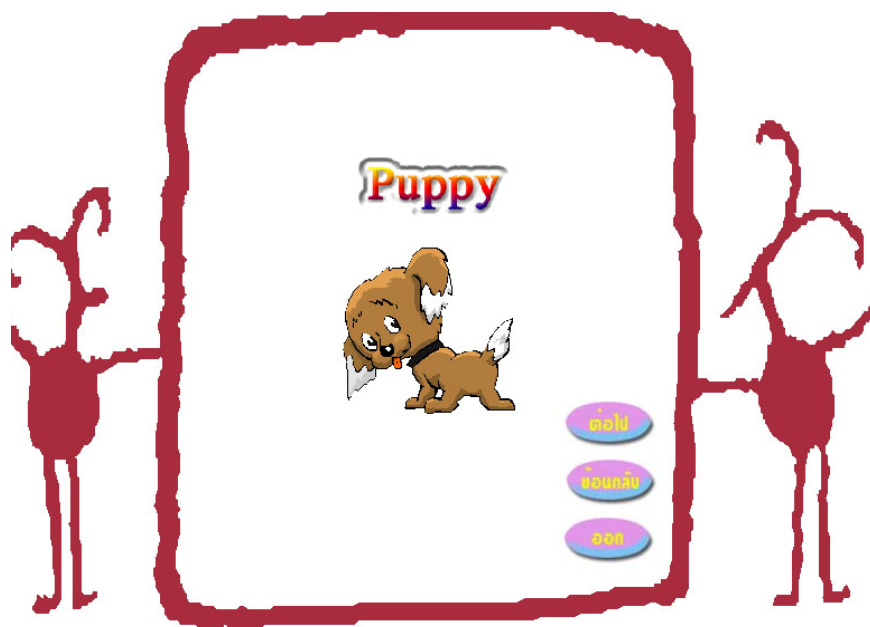
ภาคผนวก ก
ตัวอย่างบทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดีย
กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาต่างประเทศ (ภาษาอังกฤษ)
เรื่อง คำศัพท์ “Project:Play& Learn”















ภาคผนวก ข

ตารางแสดงค่าความยากง่าย (p) ค่าอำนาจจำแนก (r) ของแบบทดสอบ

ตารางแสดงค่าความยากง่าย ค่าอำนาจจำแนก และค่าความเชื่อมั่นของแบบทดสอบ

แบบทดสอบของบทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดียทั้ง 3 เรื่อง มีค่าความเชื่อมั่นตามตาราง ดังนี้

เรื่องที่ 1 Our Free time

ข้อ	ค่าความยากง่าย	ค่าอำนาจจำแนก
1	0.50	0.37
2	0.37	0.49
3	0.64	0.41
4	0.41	0.51
5	0.47	0.45
6	0.47	0.49
7	0.45	0.52
8	0.49	0.46
9	0.45	0.60
10	0.45	0.38

ค่าความยากง่าย ค่าอำนาจจำแนก และค่าความเชื่อมั่น

เรื่องที่ 2 To Market

ข้อ	ค่าความยากง่าย	ค่าอำนาจจำแนก
1	0.43	0.47
2	0.46	0.34
3	0.45	0.52
4	0.35	0.27
5	0.47	0.47
6	0.45	0.39
7	0.33	0.50
8	0.52	0.49
9	0.55	0.38
10	0.67	0.40

ค่าความยากง่าย ค่าอำนาจจำแนก และค่าความเชื่อมั่น

เรื่องที่ 3 water

ข้อ	ค่าความยากง่าย	ค่าอำนาจจำแนก
1	0.40	0.44
2	0.26	0.33
3	0.33	0.51
4	0.44	0.53
5	0.27	0.44
6	0.28	0.40
7	0.33	0.38
8	0.45	0.33
9	0.39	0.41
10	0.33	0.37

ภาคผนวก ค

แบบประเมินคุณภาพบทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดีย
กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาต่างประเทศ (ภาษาอังกฤษ)
เรื่อง คำศัพท์ “Project:Play& Learn”

แบบประเมินคุณภาพของบทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดีย (ด้านเทคโนโลยีการศึกษา)
 กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาต่างประเทศ(ภาษาอังกฤษ) เรื่องคำศัพท์ “Project:Play& Learn”
 สำหรับนักเรียนช่วงชั้นที่ 2 (ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5)

คำชี้แจง โปรดทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องตามความคิดเห็นของท่าน

รายการประเมิน	ระดับความคิดเห็น				
	ดีมาก 5	ดี 4	พอใช้ 3	ปรับปรุง 2	ใช้ไม่ได้ 1
1. เนื้อหา					
1.1 ปริมาณของเนื้อหาในแต่ละบทเรียน					
1.2 ลำดับชั้นในการนำเสนอเนื้อหา					
1.3 ความเหมาะสมของรูปแบบวิธีนำเสนอ					
1.4 ความน่าสนใจในการดำเนินเรื่อง					
2. ตัวอักษร สี และเสียง					
2.1 ความชัดเจนของเสียงบรรยายประกอบ บทเรียน					
2.2 ความเหมาะสมของเสียงดนตรี					
2.3 ความเหมาะสมของแบบตัวอักษร					
2.4 ความเหมาะสมของขนาดตัวอักษร					
2.5 ความเหมาะสมของสีพื้นหลัง และสีตัวอักษร					
3. ภาพประกอบ					
3.1 ขนาดของภาพที่ใช้ประกอบบทเรียน					
3.2 ความน่าสนใจเกี่ยวกับกราฟิกที่ใช้ประกอบ บทเรียน					
3.3 การสื่อความหมายของภาพประกอบ บทเรียน					
4. การออกแบบบทเรียน					
4.1 การนำเสนอเนื้อหามีความต่อเนื่อง					
4.2 การเปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้ควบคุมบทเรียน เช่น การใช้เมาส์ แป้นพิมพ์					
4.3 การโต้ตอบบทเรียนโดยภาพรวม					

ข้อเสนอแนะ

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

ลงชื่อ.....ผู้ประเมิน

(.....)

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

แบบประเมินคุณภาพของบทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดีย (ด้านเนื้อหา)
 กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาต่างประเทศ(ภาษาอังกฤษ)เรื่อง คำศัพท์ “Project : Play& Learn”
 สำหรับนักเรียนช่วงชั้นที่ 2 (ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5)

คำชี้แจง โปรดทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องตามความคิดเห็นของท่าน

รายการประเมิน	ระดับความคิดเห็น				
	ดีมาก	ดี	พอใช้	ปรับปรุง	ใช้ไม่ได้
	5	4	3	2	1
1. เนื้อหา					
1.1 เนื้อหาครอบคลุมผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง					
1.2 เนื้อหามีความถูกต้องชัดเจน					
1.3 ลำดับชั้นในการนำเสนอเนื้อหา					
1.4 ปริมาณของเนื้อหาในแต่ละบทเรียน					
1.5 ความชัดเจนในการนำเสนอเนื้อหา					
1.6 ความเหมาะสมกับระดับผู้เรียน					
1.7 ความน่าสนใจของเนื้อหาในบทเรียน					
1.8 ระยะเวลาในการนำเสนอ					
2. แบบฝึกหัด					
2.1 ความเหมาะสมของจำนวนแบบฝึกหัด					
2.2 ความชัดเจนของคำถาม					
2.3 ความสอดคล้องของแบบฝึกหัดกับเนื้อหา					
2.4 ความชัดเจนในการสรุปผลคะแนน					
3. แบบทดสอบ					
3.1 ความชัดเจนของคำถาม					
3.2 แบบทดสอบสอดคล้องกับเนื้อหาและผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง					
3.3 ความชัดเจนในการสรุปผลคะแนน					

ข้อเสนอแนะ

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

ลงชื่อ.....ผู้ประเมิน

(.....)

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

ภาคผนวก ง
รายชื่อผู้เชี่ยวชาญ
และหนังสือเชิญผู้เชี่ยวชาญ

รายชื่อผู้เชี่ยวชาญ

รายชื่อผู้เชี่ยวชาญด้านเนื้อหา

1. อาจารย์วุฒินันท์ ร่วมรักษ์ อาจารย์ 2 ระดับ 7 โรงเรียนวัดทัศนารุณสุนทริการาม
หัวหน้ากลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาต่างประเทศ
2. อาจารย์ปราณี อิมอารมย์ อาจารย์ 2 ระดับ 7 โรงเรียนวัดดิศพงษาราม
กรุงเทพมหานคร
3. อาจารย์เพ็ญประภา โทนทอง อาจารย์ 2 ระดับ 7 โรงเรียนกิงเพชร กรุงเทพมหานคร

รายชื่อผู้เชี่ยวชาญด้านเทคโนโลยีการศึกษา

1. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ เกษม บุญส่ง รองหัวหน้าภาควิชาเทคโนโลยีทางการศึกษา
มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ
2. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ฤทธิชัย อ่อนมิ่ง หัวหน้าสำนักงานภาควิชาเทคโนโลยี
ทางการศึกษามหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ
3. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ธีรบุญฤทธิ์ ควรหาเวชศิษฐ์ ผู้อำนวยการสำนักสื่อและเทคโนโลยี
ทางการศึกษา
มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

ประวัติย่อผู้ทำสารนิพนธ์

ประวัติย่อผู้ทำสารนิพนธ์

ชื่อสกุล	นางสาวจิตรลดา ทองปลี
วันเดือนปีเกิด	วันที่ 22 พฤศจิกายน พ.ศ. 2518
สถานที่เกิด	จังหวัดนนทบุรี
สถานที่อยู่ปัจจุบัน	179 หมู่ 3 ตำบลบางศรีเมือง อำเภอเมือง จังหวัดนนทบุรี 11000
ตำแหน่งหน้าที่งานปัจจุบัน	อาจารย์ 1 ระดับ 5
สถานที่ทำงานปัจจุบัน	โรงเรียนวัดทัศนารุณสุนทริการาม สำนักงานเขตราชเทวี กรุงเทพมหานคร

ประวัติการศึกษา

พ.ศ. 2529	ระดับประถมศึกษา จากโรงเรียนอุดมศึกษา นนทบุรี
พ.ศ. 2532	ระดับมัธยมศึกษาตอนต้น จากโรงเรียนบางกรวย นนทบุรี
พ.ศ. 2535	ระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย จากโรงเรียนศรีบุญยานนท์ นนทบุรี
พ.ศ. 2539	ระดับปริญญาตรี ครุศาสตร์บัณฑิต (คบ.) จากสถาบันราชภัฏธนบุรี กรุงเทพมหานคร
พ.ศ. 2550	การศึกษามหาบัณฑิต (กศ.ม.) สาขาเทคโนโลยีการศึกษา มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ