

๖๗๒ ๖๑๔๔

๒๕๔๔ ๗

๖๒

**การพัฒนาบทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดีย เรื่อง มาตรฐานตัวสะกด
กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย สำหรับนักเรียนช่วงชั้นที่ ๑**

สารนิพนธ์

ของ

นางสาวอังสุพร อ่อนสำลี

**เสนอต่อบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ เพื่อเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษา
ตามหลักสูตรปริญญาการศึกษามหาบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีการศึกษา**

พฤษภาคม ๒๕๔๘

S122909

**การพัฒนาบทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดีย เรื่อง มาตรฐานตัวสะกด
กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย สำหรับนักเรียนช่วงชั้นที่ 1**

**บทคัดย่อ
ของ
นางสาวอังสุพร อ่อนสำลี**

**เสนอต่อบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ เพื่อเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษา
ตามหลักสูตรปริญญาการศึกษามหาบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีการศึกษา
พฤษภาคม 2548**

อังสุธร ออนล้ำลี (2548) การพัฒนาบทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดีย เรื่อง มาตราตัวสะกด
กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย สำหรับนักเรียนช่วงชั้นที่ 1 สารนิพนธ์ กศ ม
(เทคโนโลยีการศึกษา) กรุงเทพฯ บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ
อาจารย์ที่ปรึกษาสารนิพนธ์ รองศาสตราจารย์ ดร.เสาวณีย์ ลิกขาบัณฑิต

การศึกษาค้นคว้าครั้งนี้ เป็นการพัฒนาบทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดีย เรื่อง มาตราตัวสะกด
กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย สำหรับนักเรียนช่วงชั้นที่ 1 (ชั้นประถมศึกษาปีที่ 3) และหาประสิทธิภาพ
ตามเกณฑ์ 90/90

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษาค้นคว้า เป็นนักเรียนช่วงชั้นที่ 1 (ชั้นประถมศึกษาปีที่ 3) โรงเรียน
สาธิตมหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์ ในพระบรมราชูปถัมภ์ จำนวน 45 คน ภาคเรียนที่ 2 ปี
การศึกษา 2547 โดยใช้วิธีการสุ่มแบบหลายขั้นตอน เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษาค้นคว้าคือบทเรียน
คอมพิวเตอร์มัลติมีเดีย เรื่อง มาตราตัวสะกด สำหรับนักเรียนช่วงชั้นที่ 1 (ชั้นประถมศึกษาปีที่ 3)
แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและแบบประเมินคุณภาพของบทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดีย
สำหรับผู้เชี่ยวชาญ สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูลคือค่าร้อยละและค่าเฉลี่ย

ผลการพัฒนาและหาประสิทธิภาพของบทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดีย ปรากฏว่าคุณภาพของ
บทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดียจากการประเมินของผู้เชี่ยวชาญด้านเนื้อหาอยู่ในระดับดีมาก และจาก
การประเมินของผู้เชี่ยวชาญด้านเทคโนโลยีทางการศึกษาอยู่ในระดับดี และบทเรียนมีประสิทธิภาพ
91 71/93 33

**DEVELOPING A COMPUTER MULTIMEDIA INSTRUCTION ON SPELLING PRACTICE OF
THAI LANGUAGE LEARNING FOR FIRST LEVEL STUDENTS**

AN ABSTRACT

BY

MISS ANGSUTHON OONSUMLEE

**Presented in partial fulfillment of the requirements
for the Master of Education degree in Educational Technology
at Srinakharinwirot University
May 2005**

Angsuthon Oonsumlee (2548) *Developing a Computer Multimedia Instruction on Spelling Practice of Thai Language Learning for First Level Students* MasterProject, MEd (Educational Technology) Bangkok Graduate School, Srinakharinwirot University
Project Advisor Assoc Prof Dr Sowwanee Sikkhabandit

The purpose of this study were to develop a computer multimedia instruction on Spelling Practice of Thai language learning for first level students (Prathomsuksa 3) and to find out an efficiency according to the set of 90/90 criteria

The samples used in this study were 45 first level students (Prathomsuksa 3) at Satid Rajabhat Valaya Alongkorn University under the Royal Partonage in the second semester of 2004 academic year The samples were selected by multistage random sampling The instruments were a computer multimedia instruction on Spelling Practice of Thai language learning for first level students (Prathomsuksa 3), an evaluation froms for experts Statistics used for analysis of the data were percentage and mean

The research results revealed that the quality of the computer multimedia instruction an achievement test and evaluated by the content experts was ranked in a very good level and by the educational technology experts was ranked in a good level and the efficiency of the computer multimedia instruction was 91 71/93 33

การพัฒนาบทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดีย เรื่อง มาตรฐานตัวสะกด
กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย สำหรับนักเรียนช่วงชั้นที่ 1

สารนิพนธ์
ของ
นางสาวอังสุพร อ่อนสำลี

เสนอต่อบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ เพื่อเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษา
ตามหลักสูตรปริญญาการศึกษามหาบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีการศึกษา
พฤษภาคม 2548
ลิขสิทธิ์เป็นของมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

อาจารย์ที่ปรึกษาสารนิพนธ์ ประธานคณะกรรมการบริหารหลักสูตร และคณะกรรมการสอบได้
พิจารณาสารนิพนธ์ฉบับนี้แล้ว เห็นสมควรรับเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาการศึกษา
มหาบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีการศึกษา ของมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒได้

อาจารย์ที่ปรึกษาสารนิพนธ์



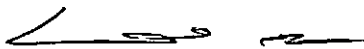
(รองศาสตราจารย์ ดร. เสาวณีย์ สิกขาบัณฑิต)

ประธานคณะกรรมการบริหารหลักสูตร



(รองศาสตราจารย์ ดร. เสาวณีย์ สิกขาบัณฑิต)

คณะกรรมการสอบ



(รองศาสตราจารย์ ดร. เสาวณีย์ สิกขาบัณฑิต)

ประธาน



กรรมการสอบสารนิพนธ์

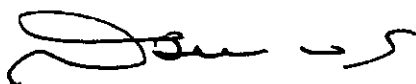
(อาจารย์ ดร. ฤทธิชัย อ่อนมิ่ง)



กรรมการสอบสารนิพนธ์

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์จิราภรณ์ บุญส่ง)

อนุมัติให้รับสารนิพนธ์ฉบับนี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตร
ปริญญาการศึกษามหาบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีการศึกษา ของมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ



คณบดีคณะศึกษาศาสตร์

(รองศาสตราจารย์ ดร. สมชาย ชูชาติ)

วันที่ 16 เดือน พฤษภาคม พ.ศ. 2548

ประกาศคุณูปการ

สารนิพนธ์ฉบับนี้สำเร็จลงได้ด้วยความกรุณาอย่างยิ่ง จาก รองศาสตราจารย์ ดร. เสาวณีย์ ลิกขาบัณฑิต อาจารย์ที่ปรึกษาสารนิพนธ์ ซึ่งกรุณารับเป็นที่ปรึกษา ให้คำแนะนำ ตลอดจนตรวจแก้ไขให้สารนิพนธ์ฉบับนี้มีความสมบูรณ์ ผู้ศึกษาค้นคว้ารู้สึกซาบซึ้งในพระคุณและความกรุณาเป็นอย่างยิ่ง จึงขอกราบขอบพระคุณมา ณ โอกาสนี้

ผู้ศึกษาค้นคว้าขอกราบขอบพระคุณ รองศาสตราจารย์ ดร. สุรัชย์ ลิกขาบัณฑิต อาจารย์ ดร. ฤทธิชัย อ่อนมิ่ง ผู้ช่วยศาสตราจารย์บุญฤทธิ์ ควหาเวช ดร. พิเศษ จันทรเอี่ยม อาจารย์ชาติรี พนเจริญสวัสดิ์ อาจารย์จารึก สงวนพงษ์ ที่กรุณารับเป็นผู้เชี่ยวชาญด้านสื่อและเนื้อหาของบทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดีย ซึ่งคำแนะนำของผู้เชี่ยวชาญทุกท่านดังกล่าวมาเป็นประโยชน์อย่างยิ่งในการพัฒนาเครื่องมือที่ใช้ในการทดลองครั้งนี้

ขอกราบขอบพระคุณ ผู้ช่วยศาสตราจารย์จิราภรณ์ บุญส่ง ที่ได้กรุณาเป็นกรรมการ สอบสารนิพนธ์

ขอขอบพระคุณ ผู้ช่วยศาสตราจารย์กัลยา รัตนวิไล ผู้อำนวยการโรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์ ในพระบรมราชูปถัมภ์ ที่กรุณาสับสนุนในการศึกษาค้นคว้าครั้งนี้

ขอขอบคุณเพื่อนๆ พี่ๆ นิสิตปริญญาโทสาขาเทคโนโลยีการศึกษา ภาควิชาเทคโนโลยีทางการศึกษา มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ทุกคน คุณทวีศักดิ์ ป่านเทวัญ คุณพุทธินันท์ โสมรุษ คุณจตุรงค์ ชันทเขตต์ คุณสุทธิศักดิ์ แซ่แต้ คุณวัลยา วงวีระ คุณวิลาสินี นาคสุข คุณภาณินี ศรีกาญจน์ ที่ให้ความช่วยเหลือแนะนำและเป็นกำลังใจในการทำสารนิพนธ์ฉบับนี้จนสำเร็จลงไปได้ด้วยดี

คุณตาและประโยชน์ใดๆ ที่ได้จากสารนิพนธ์ฉบับนี้ ผู้ศึกษาค้นคว้าขอมอบเป็นเครื่องบูชาพระคุณแด่ คุณยาย บิดา มารดา พี่ น้อง ครู อาจารย์ และผู้มีพระคุณทุกท่าน ที่ให้ความเมตตา กรุณา อบรม สั่งสอน ตลอดจนสนับสนุนและเป็นกำลังใจให้ผู้ศึกษาค้นคว้าด้วยดีตลอดมา

อังสุพร อ่อนสำลี

สารบัญ

บทที่	หน้า
1 บทนำ	1
ความมุ่งหมายของการศึกษาค้นคว้า	6
ความสำคัญของการศึกษาค้นคว้า	6
ขอบเขตของการศึกษาค้นคว้า	6
ประชากรที่ใช้ในการศึกษาค้นคว้า	6
กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษาค้นคว้า	6
เนื้อหาที่ใช้ในการศึกษาค้นคว้า	6
ระยะเวลา	7
เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษาค้นคว้า	7
นิยามศัพท์เฉพาะ	7
2 เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	9
เอกสารที่เกี่ยวข้องกับการวิจัยและพัฒนาการศึกษา	9
ความหมายของการวิจัยและพัฒนาการศึกษา	9
ความสำคัญของการวิจัยและพัฒนา	10
การวิจัยและพัฒนาทางการศึกษากับการวิจัยทางการศึกษา	10
การดำเนินการวิจัยและพัฒนาทางการศึกษา	11
เอกสารที่เกี่ยวข้องกับกลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย	13
ความสำคัญของกลุ่มการเรียนรู้ภาษาไทย	13
ความสำคัญของภาษาไทย	13
ธรรมชาติและลักษณะเฉพาะของภาษาไทย	14
วิสัยทัศน์ของการเรียนการสอนภาษาไทย	14
คุณภาพของผู้เรียน	15
สาระการเรียนรู้ภาษาไทย	16
มาตรฐานการเรียนรู้	16
แนวการจัดการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ	17
การวัดและการประเมินผลการเรียนภาษาไทย	19
เอกสารที่เกี่ยวข้องกับการเรียนรู้ด้วยตนเอง	20
ความหมายของการเรียนรู้ด้วยตนเอง	20
ความสำคัญของการเรียนรู้ด้วยตนเอง	21

บทที่	สารบัญญ(ต่อ)	หน้า
2	(ต่อ)	
	ลักษณะของการเรียนรู้ด้วยตนเอง	22
	หลักการเรียนรู้ด้วยตนเอง	24
	องค์ประกอบของการเรียนรู้ด้วยตนเอง	25
	การส่งเสริมให้ผู้เรียนมีการเรียนรู้ด้วยตนเอง	26
	บทบาทของผู้เรียนในการเรียนรู้ด้วยตนเอง	28
	เอกสารที่เกี่ยวข้องกับบทคอมพิวเตอร์มัลติมีเดีย	29
	ความหมายของคอมพิวเตอร์มัลติมีเดีย	29
	คุณสมบัติของคอมพิวเตอร์มัลติมีเดีย	30
	ประโยชน์ของบทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดีย	30
	รูปแบบของคอมพิวเตอร์มัลติมีเดียทางการศึกษา	31
	การพัฒนาโปรแกรมมัลติมีเดีย	36
	การพัฒนาคอมพิวเตอร์มัลติมีเดียทางการศึกษา	36
	รูปแบบการประยุกต์ใช้คอมพิวเตอร์มัลติมีเดียทางการศึกษา	37
	การประเมินผลและการปรับปรุงบทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดีย	
	ทางการศึกษา	37
	งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	38
	งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับภาษาไทย	38
	งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการเรียนรู้ด้วยตนเอง	40
	งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับคอมพิวเตอร์มัลติมีเดีย	42
3	วิธีการดำเนินการศึกษาค้นคว้า	45
	ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง	45
	ระยะเวลาในการทดลอง	46
	เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษาค้นคว้า	46
	ขั้นตอนในการพัฒนาและหาคุณภาพเครื่องมือที่ใช้ในการศึกษา	
	ค้นคว้า	46
	การดำเนินการทดลองและการเก็บรวบรวมข้อมูล	48
	สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล	49

บทที่	สารบัญ(ต่อ)	หน้า
4	ผลการศึกษาค้นคว้า	50
	ผลการประเมินคุณภาพบทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดียโดยผู้ เชี่ยวชาญด้านเนื้อหา	51
	ผลการประเมินคุณภาพบทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดียโดยผู้ เชี่ยวชาญด้านเทคโนโลยีการศึกษา	52
	ผลการพัฒนาและหาประสิทธิภาพบทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดีย	54
5	สรุปผล อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ	56
	ความมุ่งหมายของการศึกษาค้นคว้า	56
	ความสำคัญของการศึกษาค้นคว้า	56
	ขอบเขตของการศึกษาค้นคว้า	56
	เนื้อหาที่ใช้ในการศึกษาค้นคว้า	57
	เครื่องมือที่ใช้สำหรับการศึกษาค้นคว้า	57
	การดำเนินการหาประสิทธิภาพของบทเรียนคอมพิวเตอร์ มัลติมีเดีย	57
	สรุปผลการศึกษาค้นคว้า	58
	อภิปรายผล	59
	ข้อเสนอแนะ	60
	บรรณานุกรม	62
	ภาคผนวก	70
	ภาคผนวก ก ตัวอย่างบทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดีย เรื่อง มาตราตัวสะกด	71
	ภาคผนวก ข แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน	95
	ภาคผนวก ค ค่าความยากง่าย (p) ค่าอำนาจจำแนก (r) และค่า ความเชื่อมั่น (r_{tt})	100
	ภาคผนวก ง แบบประเมินคุณภาพบทเรียนคอมพิวเตอร์ มัลติมีเดียด้านเนื้อหา	105
	ภาคผนวก จ แบบประเมินคุณภาพบทเรียนคอมพิวเตอร์ มัลติมีเดียด้านเทคโนโลยีการศึกษา	108

สารบัญ(ต่อ)	หน้า
ภาคผนวก จ รายชื่อผู้เชี่ยวชาญด้านเนื้อหาและด้านเทคโนโลยี การศึกษา	111
ภาคผนวก ข สำเนาหนังสือขอเชิญผู้เชี่ยวชาญ	113
ประวัติย่อผู้ทำสารนิพนธ์	117

	บัญชีตาราง	หน้า
ตาราง		
1	ผลการประเมินคุณภาพบทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดีย ผู้เชี่ยวชาญด้านเนื้อหา	51
2	ผลการประเมินคุณภาพบทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดีย ผู้เชี่ยวชาญด้านเทคโนโลยีการศึกษา	52
3	ผลการหาแนวโน้มประสิทธิภาพของบทเรียนในการทดลอง	54
4	ผลการหาประสิทธิภาพของบทเรียนในการทดลอง	55
5	แสดงค่าความยากง่าย (p) ค่าอำนาจจำแนก (r) และค่าความเชื่อมั่น (r_H)	100

บัญชีภาพประกอบ

ภาพประกอบ		หน้า
1	ความสัมพันธ์และความแตกต่างระหว่างการวิจัยทางการศึกษากับ การวิจัยและพัฒนา	11
2	แสดงผังโครงสร้างปฏิสัมพันธ์แบบเชิงเส้น	32
3	แสดงผังโครงสร้างปฏิสัมพันธ์แบบลำดับชั้น	32
4	แสดงผังโครงสร้างปฏิสัมพันธ์แบบไม่เชิงเส้น	33
5	แสดงผังโครงสร้างปฏิสัมพันธ์แบบประสม	33
6	รูปแบบเส้นตรง	34
7	รูปแบบอิสระ	34
8	รูปแบบวงกลม	35

บทที่ 1

บทนำ

ภูมิหลัง

ภาษาเป็นเครื่องมือในการติดต่อสื่อสารความรู้สึกนึกคิดของมนุษย์ มนุษย์ใช้ภาษาเป็นเครื่องมือในการศึกษาหาความรู้ ถ่ายทอดความรู้จากบรรพบุรุษไปยังรุ่นลูกหลาน ตลอดจนใช้ภาษาในการประกอบกิจกรรมต่างๆในชีวิตประจำวัน ตั้งแต่ตื่นนอนจนถึงเวลาเข้านอนหรืออาจกล่าวได้ว่า ตั้งแต่เกิดจนกระทั่งตาย แต่เราลืมนึกถึงความสำคัญของภาษาที่เราจะต้องศึกษาเพื่อช่วยให้ภาษาที่ใช้คงอยู่ต่อไป (ศรีจันทร์ วิชาตรง 2542 : 1) ภาษาไทยของเรานั้นนับว่าเป็นภาษาที่มีความสำคัญที่สุดสำหรับคนไทยทุกคน เพราะนอกจากจะเป็นเครื่องมือในการติดต่อสื่อสารแล้ว ภาษาไทยยังเป็นเอกลักษณ์ของชาติ เป็นภาษาประจำชาติ เป็นความมั่นคงของชาติและเป็นมรดกทางวัฒนธรรมมาตั้งแต่โบราณกาล นอกจากนี้ภาษาไทยยังเป็นเครื่องมือสื่อความหมายที่คนไทยทุกคนต้องใช้ไปตลอดชีวิต และยังเป็นเครื่องผูกพันคนไทยให้รู้สึกเป็นพวกเดียวกันได้อย่างแน่นแฟ้นยิ่งขึ้น (วรรณโสมประยูร 2539 : 16)

หลักสูตรประถมศึกษา พุทธศักราช 2521 (ฉบับปรับปรุง 2533) ได้กำหนดจุดประสงค์ในการสอนภาษาไทยไว้ดังนี้ (กรมวิชาการ 2535)

1 มีทักษะในการฟัง พูด อ่าน และเขียน โดยมีความรู้ความเข้าใจหลักเกณฑ์อันเป็นพื้นฐานของการเรียนภาษา

2 สามารถใช้ภาษาในการติดต่อสื่อสารทั้งการรับรู้ และถ่ายทอดความรู้สึกนึกคิดอย่างมีประสิทธิภาพและสัมฤทธิ์ผล

3 สามารถใช้ภาษาได้อย่างถูกต้องเหมาะสมกับกาลเทศะและบุคคล ตลอดจนสามารถใช้ภาษาในเชิงสร้างสรรค์ได้

4 มีนิสัยรักการอ่าน รู้จักเลือกหนังสืออ่าน และใช้เวลาว่างในการแสวงหาความรู้เพิ่มเติมจากหนังสือ สื่อมวลชน และแหล่งความรู้อื่นๆ

5 สามารถใช้ประสบการณ์จากการเรียนภาษาไทยมาช่วยในการคิดตัดสินใจแก้ปัญหา และวินิจฉัยเหตุการณ์ต่างๆอย่างมีประสิทธิภาพ

6 มีความรู้ ความเข้าใจ และเจตคติที่ถูกต้องต่อการเรียนภาษาไทยและวรรณคดี ทั้งในด้านวัฒนธรรมประจำชาติ และการสร้างเสริมความงามในชีวิต

จากจุดประสงค์ดังกล่าวพอสรุปได้ว่า ในการสอนภาษาไทยในระดับประถมศึกษาให้เกิดประสิทธิภาพตามจุดประสงค์ของหลักสูตรนั้น ผู้สอนจะต้องให้ผู้เรียนได้รับการฝึกทักษะต่างๆ ในด้านภาษาไทยให้ถูกต้องทั้งการฟัง การพูด การอ่าน และการเขียน เพราะทักษะทั้ง 4 นี้ต้องมี

ความสัมพันธ์กันถ้าทักษะใดบกพร่องไปจะมีผลต่อผลสัมฤทธิ์ในการเรียนภาษาไทย (กรรณิการ์ พวงเกษม 2535 : 47)

ในด้านการศึกษา เราใช้ภาษาไทยเป็นเครื่องมือในการศึกษาและแสวงหาความรู้ในสรรพวิทยาการสาขาต่างๆ การสอนวิชาต่างๆ ในเมืองไทยต้องอาศัยภาษาไทยเป็นเครื่องมือในการสื่อความเข้าใจทั้งสิ้น ดังนั้นการเรียนการสอนภาษาไทยจึงเป็นเรื่องสำคัญของคนไทย ที่ครูผู้สอนจะพึงตระหนักในบทบาทหน้าที่ด้านการปูพื้นฐานทางภาษา ทำอย่างไรจึงจะทำให้ผู้เรียนเรียนด้วยความสนุก เรียนด้วยความสนใจ และสามารถใช้ภาษาไทยได้อย่างมีประสิทธิภาพทั้งในการศึกษาหาความรู้ การดำรงชีวิต และในการประกอบอาชีพ

จากนโยบายการศึกษาตามแผนการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2535 ในข้อที่ 9 คือส่งเสริมให้ผู้เรียนทุกระดับชั้นรวมทั้งประชาชนโดยทั่วไปมีความรู้ ความสามารถในการใช้ภาษาไทยได้อย่างถูกต้องเหมาะสมเพื่อการสื่อสาร การสร้างสรรค์และพัฒนาความคิดและองค์ความรู้ เพื่อธำรงรักษาวัฒนธรรมของชาติ นอกจากนี้ยังได้กำหนดสาระของหลักสูตรทุกระดับการศึกษา โดยให้ความสำคัญแก่ภาษาไทยและให้มีการวิจัยและพัฒนานวัตกรรมและเทคโนโลยีทางการศึกษาที่เป็นประโยชน์ต่อการเรียนการสอนภาษาไทย การศึกษาระดับประถมศึกษาพื้นฐานมุ่งพัฒนาผู้เรียนให้สามารถพัฒนาคุณภาพชีวิตให้พร้อมที่จะทำประโยชน์ให้กับสังคม ตามบทบาทหน้าที่ของตนในฐานะพลเมืองดีตามระบอบการปกครองแบบประชาธิปไตยที่มีพระมหากษัตริย์เป็นประมุข โดยให้ผู้เรียนมีความรู้และทักษะพื้นฐานในการดำรงชีวิต ทนต่อการเปลี่ยนแปลง มีสุขภาพสมบูรณ์ทั้งร่างกายและจิตใจ ทำงานเป็นและครองชีวิตอย่างสงบสุข (กรมวิชาการ 2535 : 8 - 24)

ในการจัดการศึกษาตามหลักสูตรนี้ กระทรวงศึกษาธิการได้กำหนดให้วิชาภาษาไทยเป็นวิชาบังคับในหลักสูตรประถมศึกษา โดยกำหนดให้นักเรียนได้รับการปลูกฝังให้มีคุณลักษณะดังต่อไปนี้คือ ให้ผู้เรียนมีทักษะในการเรียนรู้ คงสภาพอ่านออกเขียนได้และคำนวณได้ มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับตนเอง ธรรมชาติแวดล้อม และการเปลี่ยนแปลงของสังคม มีความภาคภูมิใจในความเป็นไทย มีนิสัยรักการอ่าน และใฝ่หาความรู้อยู่เสมอ (กรมวิชาการ 2534) ดังนั้น การใช้ภาษาจึงนับว่าเป็นส่วนสำคัญส่วนหนึ่งของการเรียนการสอนภาษาไทย และการที่จะใช้ภาษาได้ดีก็ต้องเข้าใจหลักภาษาเป็นอย่างดี (ปรีชา ช้างขวัญยืน 2537 : 5)

การสอนเพื่อให้บรรลุตามจุดประสงค์ได้นั้นขึ้นอยู่กับกลวิธีการสอนและเทคโนโลยีต่างๆ ซึ่งจะช่วยให้การเรียนรู้มีประสิทธิภาพ การเรียนการสอนวิชาภาษาไทยนั้น ก็ควรจะมีการพัฒนาการสอนที่อาจทำให้นักเรียนเรียนรู้ได้เข้าใจง่ายยิ่งขึ้นโดยใช้สื่อที่น่าสนใจ ทำให้เด็กเกิดการเรียนรู้และไม่รู้สึกเบื่อหน่ายกับการที่จะเรียนวิชาภาษาไทย เพราะภาษาไทยเป็นวิชาที่เข้าใจง่ายแต่ยังขาดทักษะต่างๆที่จะสามารถเข้าใจได้ลึกซึ้ง ศรีวิไล ดอกจันทร์ (2529 : 203) กล่าวว่า การเขียนเป็นทักษะขั้นสูงในบรรดาทักษะทางภาษาทั้ง 4 ทักษะ การเขียนเป็นทักษะที่ต้องอาศัยทักษะอื่นเป็นพื้นฐาน จึงจะเขียนได้ดี การเขียนต้องอาศัยความสามารถและความรอบรู้ในหลายๆด้านประกอบกัน ตั้งแต่ทักษะการฟัง การพูด และการอ่าน เพราะการฟังมาก อ่านมาก รู้มาก สังเกตมาก เห็นมากนั้น จะช่วยให้พัฒนางานเขียนได้ดี

การเขียนเป็นจุดเริ่มต้นของการสื่อสารและถ่ายทอดความคิดเพื่อให้คนอื่นได้เข้าใจ หากการเขียนบกพร่องแล้ว การพัฒนาด้านอื่นๆ จะถดถอยลงด้วย การเขียนสะกดคำจึงนับว่าเป็นความสำคัญอย่างยิ่งในการใช้ภาษาไทยเป็นรากฐานของการเขียน ถ้าเขียนสะกดคำผิดความหมายก็จะแปรเปลี่ยนไปหรืออาจจะไม่มีความหมายเลยก็ได้ ในการเขียนให้มีประสิทธิภาพเป็นสำคัญ ผู้เขียนจะต้องเขียนให้ผู้อ่านอ่านได้ถูกต้อง สื่อความหมายเข้าใจตรงกันได้ชัดเจน สิ่งสำคัญในการเขียนคือการเขียนสะกดคำให้ถูกต้องตามอักขรวิธีในภาษาไทย การเขียนสะกดคำได้ถูกต้องย่อมแสดงให้เห็นถึงประสิทธิภาพของผู้เขียน ถ้าผู้เขียนเขียนสะกดคำถูกต้องชัดเจนจะช่วยให้สื่อความหมายได้ดีและน่าอ่าน ตรงกันข้ามหากผู้เขียนละเลยปล่อยให้การเขียนสะกดคำผิดย่อมนำให้เกิดผลเสียหายหลายประการต่อผู้อ่านและผู้เขียนเอง สุทธิวงศ์ พงศ์ไพบูลย์ (2526 : 290) กล่าวว่า การเขียนหนังสือผิดเป็นปัญหาใหญ่ที่ควรสนใจเป็นพิเศษ เพราะการเขียนหนังสือผิดเป็นเครื่องบ่งบอกว่าผู้นั้นไม่สนใจภาษา ทุกคนยอมเขียนผิดไม่มากก็น้อย แต่ทุกคนควรระมัดระวังให้น้อยที่สุดเท่าที่จะน้อยได้ ซึ่งสอดคล้องกับ กรรณิการ์ พวงเกษม (2535 : 31 - 33) ที่ได้รวบรวมปัญหาในการสอนเขียนที่เกี่ยวข้องกับการสะกดคำผิด ซึ่งมีหลายรูปแบบ เช่น การวางสระและวรรณยุกต์ไม่ถูกที่ เขียนตัวการ์นต์ผิด เหล่านี้ ปัญหาหนึ่งที่สำคัญคือการสอนของครู เนื่องจากครูยังใช้วิธีการเขียนตามคำบอก เมื่อนักเรียนเขียนผิดก็ให้แก้คำผิดซ้ำหลายครั้งโดยนักเรียนไม่ทราบว่าผิดเพราะเหตุใด บางค่านักเรียนก็อาจไม่เข้าใจความหมายและยากเกินไป ทำให้นักเรียนเบื่อหน่าย ไม่สนใจและไม่เห็นความสำคัญของการฝึก เมื่อไปเรียนในระดับสูงหรือเติบโตเป็นผู้ใหญ่ก็ยังสะกดผิด จึงเป็นหน้าที่ของครูผู้สอนภาษาไทยต้องหากวิธีการสอนและจัดกิจกรรมการสอนหลายๆ รูปแบบ พร้อมทั้งชี้แจงให้นักเรียนเห็นความสำคัญของการเขียนสะกดคำ เพื่อให้บรรลุเป้าหมายของหลักสูตรภาษาไทย

สื่อการสอนมีความสำคัญในการเรียนการสอนมาก เนื่องจากเป็นสื่อกลางที่ช่วยให้การสื่อสารระหว่างผู้สอนและผู้เรียนดำเนินไปอย่างมีประสิทธิภาพ (กรมวิชาการ 2536 : 1) สื่อการสอนที่มีการเตรียมการที่ดีมีเทคนิควิธีการนำเสนอที่ดี จะช่วยกระตุ้นความสนใจให้กับผู้เรียน ส่งเสริมให้ผู้เรียนมีโอกาสร่วมกิจกรรมการสอนมากขึ้นทำให้นักเรียนมีความเข้าใจตรงกัน เกิดประสบการณ์ในเรื่องที่เรียนร่วมกัน นอกจากนี้ สื่อการสอนยังช่วยแก้ปัญหาเรื่องความแตกต่างระหว่างบุคคล ช่วยเสริมสร้างลักษณะนิสัยที่ดีในการศึกษาหาความรู้ของผู้เรียนได้ด้วย (กิดานันท์ มลิทอง 2531 : 3 - 4)

การเรียนรู้เป็นกระบวนการที่สำคัญอย่างหนึ่งของระบบการเรียนการสอนที่มุ่งเน้นให้ผู้เรียนเกิดการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรม ทั้งด้านความรู้ ทักษะและความรู้สึกอันเนื่องมาจากประสบการณ์ จึงเป็นหน้าที่ของครู อาจารย์และนักศึกษาทุกคนต้องร่วมมือกันปรับปรุงส่งเสริมเพื่อให้เกิดการเรียนรู้และมีพัฒนาการเป็นไปในทางที่ดีขึ้น แต่เนื่องจากความสามารถในการเรียนรู้ของแต่ละบุคคลนั้นมีความแตกต่างกันทำให้นักเรียนบางคนยังขาดความเข้าใจในบทเรียนส่งผลให้เกิดปัญหาในการเรียน อีกทั้งเนื้อหาในบทเรียนยังซ้ำซ้อนและมีลักษณะเป็นนามธรรมเป็นส่วนใหญ่ซึ่งยากต่อการทำความเข้าใจของนักศึกษายิ่งขึ้น ดังนั้นจึงมีความพยายามในการคิดหาอุปกรณ์

ต่าง ๆ เพื่อช่วยเสริมคำบรรยายของผู้สอนให้ชัดเจนยิ่งขึ้น โดยผลิตออกมาเป็นสื่อการสอนประเภท แผ่นใส วิทยุ โทรทัศน์ วีดิโอเทป คอมพิวเตอร์ เป็นต้น (มนัส น้อยชิน 2534 1)

ในปัจจุบันคอมพิวเตอร์ได้เข้ามามีบทบาทในสังคมทุก ๆ ด้าน โดยเฉพาะอย่างยิ่งด้าน การศึกษาซึ่งอาจกล่าวได้ว่าเป็นยุคแห่งเทคโนโลยีคอมพิวเตอร์ ซึ่งเป็นอุปกรณ์ที่มีความจำเป็นและ ก่อประโยชน์กับการเรียนการสอนในทุกเพศทุกวัย และทุกระดับการเรียนรู้โดยไม่เคยมีสิ่งประดิษฐ์ใด ทำได้เช่นนี้มาก่อน (ทักษิณา สวานานนท์ 2539 207) คอมพิวเตอร์สามารถใช้เป็นสื่อในด้านการ เรียนการสอนได้เป็นอย่างดี เป็นตัวกลางระหว่างผู้เรียนกับผู้สอนโดยการนำเสนอเนื้อหาความรู้วิชา ต่าง ๆ ในชั้นเรียนได้เป็นอย่างดี (สุพจน์ จันทะวงษ์ 2537 1)

ความเจริญก้าวหน้าทางเทคโนโลยีคอมพิวเตอร์ได้เข้ามามีบทบาทอย่างมากในวง การศึกษา มีการนำมาประยุกต์ใช้ในรูปแบบของสื่อการศึกษาประเภทต่าง ๆ โดยเป็นตัวกลางในการนำ ความรู้ความเข้าใจไปสู่ผู้เรียน ซึ่งแนวโน้มของการศึกษาในสหัสวรรษใหม่มีความจำเป็นอย่างยิ่งที่ จะต้องนำเทคโนโลยีคอมพิวเตอร์เข้ามามีส่วนรวมในกระบวนการจัดการศึกษา ดังที่นักศึกษาเห็น พ้องกันว่าแนวโน้มของการดำเนินการศึกษาในอนาคตจะมีการนำนวัตกรรมและเทคโนโลยีทางการ ศึกษาใหม่ ๆ เข้ามาใช้มากขึ้น และนักเรียนส่วนหนึ่งมีความสามารถในการใช้คอมพิวเตอร์ซึ่งเป็นสื่อ อิเล็กทรอนิกส์ นักเรียนอาจใช้การประมวลผลคำ (Word Processing) ในการเรียนภาษาไทย การ รวบรวมข้อมูลข่าวสาร การเขียนโครงงาน การเขียนรายงานลงแผ่นดิสก์ส่งครู แทนที่จะเขียน รายงานเป็นแผ่นกระดาษ การใช้การประมวลผลคำจะช่วยให้นักเรียนใช้กระบวนการเขียน ในการ ปรับปรุงพัฒนาการเขียนของนักเรียนทั้งในขั้นยกร่าง ขั้นปรับปรุง ขั้นพัฒนา และสามารถพิมพ์ รายงานออกมาด้วยความเรียบร้อยเป็นการเขียนขั้นสุดท้าย และต่อไปนักเรียนอาจใช้อินเทอร์เน็ตใน การค้นหาข้อมูลข่าวสารต่าง ๆ ใช้จดหมายอิเล็กทรอนิกส์ (E - Mail) ในการส่งข้อมูลข่าวสารการ เรียนรู้กับเพื่อนทั้งในโรงเรียนและเพื่อนต่างโรงเรียน ดังนั้นครูภาษาไทยจะต้องเรียนรู้เกี่ยวกับ คอมพิวเตอร์และการเชื่อมโยงเทคโนโลยี นักเรียนอาจเชื่อมโยงสอบถามปัญหาการเรียนกับครูโดย ใช้โทรศัพท์มือถือหรือทางคอมพิวเตอร์ก็ได้ ซึ่งจะเป็นการนำเทคโนโลยีมาใช้ในการพัฒนาการเรียน การสอน แม้แต่การนำบทเรียนคอมพิวเตอร์มาใช้ก็เป็นสิ่งที่เกิดขึ้นมากในการพัฒนาการเรียนการ สอนภาษาไทยในอนาคตอย่างหลีกเลี่ยงไม่ได้ (กรมวิชาการ 2544 10)

เนื่องจากปัจจุบันประสิทธิภาพเครื่องคอมพิวเตอร์สูงขึ้น สามารถใช้ร่วมกับสื่ออื่น ๆ ได้ หลายอย่าง เช่น วีดิโอ เครื่องเสียง โทรทัศน์ สามารถพิมพ์ภาษาไทยได้ สร้างภาพกราฟิกและ ภาพเคลื่อนไหวต่าง ๆ ดังนั้นบทเรียนคอมพิวเตอร์จึงถูกพัฒนาให้สามารถใช้กับอุปกรณ์แบบหลาย สื่อที่เรียกว่า “บทเรียนคอมพิวเตอร์ระบบมัลติมีเดีย” (ชัยวุฒิ จันมา 2539 36)

มัลติมีเดียเป็นสื่อที่ดีในการสื่อความคิดไปสู่ผู้อื่นรวมถึงการมีความสามารถในการค้นหา ข้อมูล ซึ่งสื่อที่เรารู้จักกันดีอย่างฟิล์มภาพ ภาพนิ่ง หนังสือ วิทยุ โทรทัศน์ และแอนิเมชัน (animation) เหล่านี้เป็นเพียงส่วนหนึ่งของมัลติมีเดียเท่านั้น เพราะมัลติมีเดียได้เพิ่มความสำคัญไป มากกว่านั้นด้วยการเพิ่มสิ่งที่เราเรียกว่า “อินเตอร์แอคทีฟ” (interactive) หรือความสามารถในการ ได้ตอบโต้ทันทีทันใดและยังเป็นการกระจายความรู้ที่ได้ผล เพราะสามารถสื่อได้ทั้งการอ่าน การฟัง

การเห็นภาพทำให้จดจำได้ง่าย นอกจากนี้ยังสามารถค้นหาข้อมูลได้อย่างรวดเร็ว การคัดลอกนำไปใช้งานต่อๆ ไปก็ง่าย

แนวทางการพัฒนาสื่อมัลติมีเดียในปัจจุบันได้ก้าวหน้าไปมาก สามารถนำเสนอเนื้อหาที่จำเป็นต่อการเรียนรู้ได้หลายรูปแบบและใช้ได้กับทุกระดับการศึกษา ด้วยการใช้ตัวอักษร ภาพนิ่ง ภาพเคลื่อนไหว เสียง ภาพจำลอง ภาพยนตร์ หรือวีดิทัศน์ ทำให้การนำเสนอเนื้อหาการเรียนรู้มีความน่าสนใจน่าติดตามมากขึ้น ความก้าวหน้าเหล่านี้นำไปสู่การเรียนรู้ที่ไม่มีข้อจำกัดที่อยู่เฉพาะในห้องเรียนหรือในตำราเท่านั้น ทำให้สามารถใช้สื่อเหล่านี้เสริมสร้างภูมิปัญญาในกระบวนการเรียนรู้ได้มากขึ้นโดยอาศัยการเรียนรู้เองได้ สามารถเลือกเนื้อหาการเรียนรู้หรือข้ามเนื้อหาบางเนื้อหาที่เรียนรู้ไปแล้วได้

ดังนั้น บทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดียจึงเป็นการพัฒนาหลักสูตรการเรียนการสอนแบบเดิมซึ่งใช้ครู ตำราและสื่อที่มีอยู่มาใช้บนเครื่องคอมพิวเตอร์ โดยการนำเสนอเนื้อหาวิธีการเรียนการสอนและทดสอบประเมินผลเปลี่ยนแปลงไป (ชัยวุฒิ จันมา 2539 : 36) การนำคอมพิวเตอร์มาใช้ในการศึกษามีส่วนช่วยให้การจัดการศึกษาเหล่านั้นมีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น นอกจากนี้ยังช่วยให้การเรียนรู้ของผู้เรียนเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้นอีกด้วย (พรเทพ เมืองแมน 2544 : 16)

จากงานวิจัยเกี่ยวกับคอมพิวเตอร์มัลติมีเดียที่ผานมาสรุปได้ว่า ผู้เรียนที่เรียนจากคอมพิวเตอร์มัลติมีเดียจะมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงกว่าผู้เรียนที่เรียนจากครูผู้สอนในชั้นเรียนปกติ หรือจากสื่อชนิดอื่นๆ ดังเช่นงานวิจัยของ โอทส์ (Oates 1983), จอห์นสัน (Johnson 1985), เมอร์เคล (Merkel 1985), โคลิช (Kolich 1986) และ วอร์ด (Ward 1987) เป็นต้น

จากบทบาททางการใช้คอมพิวเตอร์มัลติมีเดีย ในการเรียนการสอนแบบรายบุคคลในด้านความจำเป็น ด้านประโยชน์ และผลการวิจัยที่สนับสนุนการนำคอมพิวเตอร์มัลติมีเดียมาใช้ในการเรียนการสอนตามที่ได้กล่าวมาแล้ว นับได้ว่าคอมพิวเตอร์มัลติมีเดียเป็นเทคโนโลยีทางการศึกษาที่น่าสนใจ ในปัจจุบันจึงมีผู้ผลิตบทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดียมาใช้ในการเรียนการสอนวิชาต่างๆ มากมาย จากลักษณะพิเศษของบทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดียที่สามารถนำเสนอสื่อที่มีทั้งภาพและเสียง พร้อมทั้งสามารถโต้ตอบกับบทเรียนและทราบข้อมูลย้อนกลับผ่านเครื่องคอมพิวเตอร์ได้ตลอดเวลา และบททวนได้ตามความต้องการของแต่ละบุคคลนั้น ผู้ศึกษาค้นคว้าจึงเห็นความสำคัญของคอมพิวเตอร์มัลติมีเดียว่าจะสามารถนำมาเป็นสื่อในการสอนวิชาภาษาไทย เรื่อง มาตราตัวสะกด ของนักเรียนช่วงชั้นที่ 1 (ชั้นประถมศึกษาปีที่ 3) ผู้ศึกษาค้นคว้าหวังว่าการศึกษาค้นคว้าครั้งนี้จะช่วยให้เกิดการพัฒนากระบวนการเรียนการสอนวิชาภาษาไทยให้มีประสิทธิภาพมากขึ้น

ความมุ่งหมายของการศึกษาค้นคว้า

เพื่อพัฒนาและหาประสิทธิภาพบทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดีย เรื่อง มาตรฐานตัวสะกด สำหรับนักเรียนช่วงชั้นที่ 1 (ชั้นประถมศึกษาปีที่ 3) ให้มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์มาตรฐาน 90/90

ความสำคัญของการศึกษาค้นคว้า

1 ได้บทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดียที่มีประสิทธิภาพ เรื่อง มาตรฐานตัวสะกด สำหรับนักเรียนช่วงชั้นที่ 1 (ชั้นประถมศึกษาปีที่ 3)

2 เพื่อเป็นแนวทางในการพัฒนาบทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดียสำหรับเนื้อหาอื่นๆต่อไป

ขอบเขตของการศึกษาค้นคว้า

1 ประชากรที่ใช้ในการศึกษาค้นคว้า

ประชากรที่ใช้ในการศึกษาค้นคว้าครั้งนี้คือ นักเรียนช่วงชั้นที่ 1 (ชั้นประถมศึกษาปีที่ 3) ที่เรียนวิชาภาษาไทย ในภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2547 โรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์ ในพระบรมราชูปถัมภ์ จำนวน 295 คน

2 กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษาค้นคว้า

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษาค้นคว้าครั้งนี้คือ นักเรียนช่วงชั้นที่ 1 (ชั้นประถมศึกษาปีที่ 3) ที่เรียนวิชาภาษาไทย ในภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2547 โรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์ ในพระบรมราชูปถัมภ์ ซึ่งได้มาจากการสุ่มแบบหลายขั้นตอน (Multistage Random Sampling) จำนวน 45 คน ดังนี้

สุ่มห้องเรียนโดยวิธีจับสลากห้องเรียนทั้งหมด 6 ห้องเรียน ไว้จำนวน 3 ห้องเรียน เพื่อนำไปใช้ในการหาประสิทธิภาพของบทเรียน โดย

ห้องเรียนที่ 1 สุ่มนักเรียนจำนวน 3 คน โดยวิธีจับสลาก จากห้องเรียนที่ 1 นักเรียนทั้งหมด 50 คน เพื่อใช้สำหรับการทดลองครั้งที่ 1

ห้องเรียนที่ 2 สุ่มนักเรียนจำนวน 12 คน โดยวิธีจับสลาก จากห้องเรียนที่ 2 นักเรียนทั้งหมด 50 คน เพื่อใช้สำหรับการทดลองครั้งที่ 2

ห้องเรียนที่ 3 สุ่มนักเรียนจำนวน 30 คน โดยวิธีจับสลาก จากห้องเรียนที่ 3 นักเรียนทั้งหมด 50 คน เพื่อใช้สำหรับการทดลองครั้งที่ 3

3 เนื้อหาที่ใช้ในการศึกษาค้นคว้า

เนื้อหาสำหรับการทดลองเป็นเนื้อหากลุ่มสาระการเรียนรู้วิชาภาษาไทย สำหรับนักเรียนช่วงชั้นที่ 1 ในระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 ตามหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐานพุทธศักราช 2544 เรื่อง มาตรฐานตัวสะกด โดยแบ่งเนื้อหาออกเป็น 8 เรื่อง ดังนี้

- เรื่องที่ 1 มาตราตัวสะกด แม่กก
- เรื่องที่ 2 มาตราตัวสะกด แม่กง
- เรื่องที่ 3 มาตราตัวสะกด แม่กค
- เรื่องที่ 4 มาตราตัวสะกด แม่กน
- เรื่องที่ 5 มาตราตัวสะกด แม่กบ
- เรื่องที่ 6 มาตราตัวสะกด แม่กม
- เรื่องที่ 7 มาตราตัวสะกด แม่เกย
- เรื่องที่ 8 มาตราตัวสะกด แม่เกอว

4 ระยะเวลาที่ใช้ในการทดลอง

ระยะเวลาที่ใช้ในการดำเนินการทดลองในภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2547 โดยใช้บทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดีย เรื่อง มาตราตัวสะกด กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย สำหรับนักเรียนชั้นที่ 1 จำนวน 24 คาบ คาบละ 20 นาที รวม 8 วัน (8 ชั่วโมง)

5 เครื่องมือที่ใช้สำหรับการศึกษาค้นคว้า

- 5 1 บทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดีย เรื่องมาตราตัวสะกด
- 5 2 แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนกลุ่มสาระการเรียนรู้วิชาภาษาไทย
- 5 3 แบบประเมินคุณภาพบทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดียสำหรับผู้เชี่ยวชาญจำนวน

2 ฉบับ คือ

- 5 3 1 แบบประเมินคุณภาพของผู้เชี่ยวชาญด้านเนื้อหา
- 5 3 2 แบบประเมินคุณภาพของผู้เชี่ยวชาญด้านเทคโนโลยีการศึกษา

นิยามศัพท์เฉพาะ

1 บทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดีย หมายถึง บทเรียนคอมพิวเตอร์ที่ผู้ศึกษาค้นคว้าสร้างขึ้น ในเรื่องมาตราตัวสะกด ช่วงชั้นที่ 1 (ชั้นประถมศึกษาปีที่ 3) ที่ผู้เรียนสามารถเรียนได้ด้วยตนเอง สื่อมีการนำเสนอเนื้อหาในลักษณะผสมผสานสื่อหลายอย่าง บทเรียนประกอบด้วยตัวอักษร ภาพนิ่ง ภาพเคลื่อนไหวและเสียงบรรยาย มีแบบฝึกหัด แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนเพื่อประเมินความรู้ความเข้าใจของผู้เรียนและบทเรียนต่างๆ ทั้งหมดจะบรรจุในแผ่นซีดีรอม

2 การพัฒนาบทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดีย หมายถึง การสร้างโปรแกรมบทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดียตามหลักการออกแบบบทเรียน โดยใช้โปรแกรม Macromedia Authorware Version 6.5 สำหรับการสร้างบทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดีย เรื่องมาตราตัวสะกด สำหรับนักเรียนช่วงชั้นที่ 1 (ชั้นประถมศึกษาปีที่ 3) แล้วนำบทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดียที่สร้างขึ้นไปทดลองใช้ เพื่อหาประสิทธิภาพพร้อมกับวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนได้ตามเกณฑ์

3 บทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดียประเภทสอนเนื้อหา (Tutorial) คือรูปแบบหนึ่งของคอมพิวเตอร์มัลติมีเดีย ทำหน้าที่เหมือนครู หรือ tutor ที่สอนเนื้อหาในบทเรียนให้กับผู้เรียน จากนั้นจึงนำเสนอกิจกรรมต่างๆ เช่น บททดสอบ แบบฝึกหัดหรือเกม เพื่อให้ผู้เรียนฝึกฝนและโต้ตอบกับบทเรียนให้เกิดการรับรู้เนื้อหาขึ้น tutorial อาจเป็นเนื้อหาใหม่ที่ยังไม่เคยเรียน หรือเป็นการทบทวนเนื้อหาที่เรียนมาแล้วก็ได้

4 เกณฑ์ที่การหาประสิทธิภาพ 90/90 หมายถึง ผลการเรียนรู้จากบทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดีย

90 ตัวแรก หมายถึง คะแนนเฉลี่ยจากแบบฝึกหัดระหว่างบทเรียนของกลุ่มตัวอย่าง คิดเป็นร้อยละ 90 หรือสูงกว่า

90 ตัวหลัง หมายถึง คะแนนเฉลี่ยจากแบบทดสอบท้ายบทเรียนของกลุ่มตัวอย่าง คิดเป็นร้อยละ 90 หรือสูงกว่า

5 ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน หมายถึง ความรู้ ความจำ ความเข้าใจของนักเรียนในเรื่องมาตราตัวสะกด ที่วัดได้จากการทำแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนที่ผู้ศึกษาค้นคว้าได้สร้างขึ้น และหาคุณภาพของบทเรียน

6 ผู้เชี่ยวชาญ หมายถึง กลุ่มบุคคลที่มีความรู้ความสามารถด้านพัฒนาการเรียนการสอน ดังนี้

6.1 ผู้เชี่ยวชาญด้านเนื้อหาหลักสูตรการเรียนรู้อาษาภาษาไทย หมายถึง บุคคลที่มีความรู้ความสามารถด้านภาษาไทย จำนวน 3 ท่าน ซึ่งมีคุณสมบัติดังนี้ สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาเอกมีประสบการณ์ในการสอนหรือทำงานด้านวิชาภาษาไทยมาไม่น้อยกว่า 1 ปี หรือสำเร็จการศึกษาระดับปริญญาโทมีประสบการณ์ในการสอนหรือทำงานด้านวิชาภาษาไทยไม่น้อยกว่า 5 ปี

6.2 ผู้เชี่ยวชาญด้านเทคโนโลยีการศึกษา หมายถึง บุคคลที่มีความรู้ความสามารถด้านเทคโนโลยีการศึกษา จำนวน 3 ท่าน ซึ่งมีคุณสมบัติดังนี้ สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาเอกมีประสบการณ์ในการสอน หรือทำงานด้านเทคโนโลยีการศึกษามาไม่น้อยกว่า 1 ปี หรือสำเร็จการศึกษาระดับปริญญาโทมีประสบการณ์ในการสอนหรือทำงานด้านเทคโนโลยีการศึกษาไม่น้อยกว่า 5 ปี

บทที่ 2

เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

ในการศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องนี้ เพื่อความสะดวกในการศึกษาค้นคว้าและเข้าใจมากยิ่งขึ้น ผู้ศึกษาค้นคว้าได้แบ่งเอกสารและงานวิจัยออกเป็นหัวข้อต่างๆ ดังนี้

- 1 เอกสารที่เกี่ยวข้องกับการวิจัยและพัฒนาทางการศึกษา
- 2 เอกสารที่เกี่ยวข้องกับกลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย
- 3 เอกสารที่เกี่ยวข้องกับการเรียนรู้ด้วยตนเอง
- 4 เอกสารที่เกี่ยวข้องกับคอมพิวเตอร์มัลติมีเดีย
- 5 งานวิจัยในประเทศและต่างประเทศ

1 เอกสารที่เกี่ยวข้องกับการวิจัยและพัฒนาการศึกษา

ความหมายของการวิจัยและพัฒนาการศึกษา

การวิจัยและพัฒนาทางการศึกษา (Educational Research and Development) เป็นการวิจัยทางการศึกษาประเภทหนึ่ง ซึ่งมีนักวิชาการให้ความหมายไว้ดังนี้

เกย์ (Gay 1986 : 8) กล่าวถึงการวิจัยและพัฒนาว่า เป็นการพัฒนาผลผลิตสำหรับใช้ภายในโรงเรียน ซึ่งผลผลิตจากการวิจัยและพัฒนายังหมายถึงวัสดุอุปกรณ์ต่างๆที่ใช้ในการฝึกอบรม วัสดุอุปกรณ์ที่ใช้ในการเรียนรู้ การกำหนดวัตถุประสงค์เชิงพฤติกรรม สื่อการสอน และระบบการจัดการ การวิจัยและพัฒนายังครอบคลุมถึงการกำหนดจุดประสงค์ ลักษณะของบุคคลและระยะเวลาและผลผลิตที่พัฒนาจากการวิจัยและพัฒนาจะเป็นไปตามความต้องการและขึ้นอยู่กับรายละเอียดที่ต้องการ

บอร์กและกอลล์ (Borg and Gall 1996 : 782) กล่าวถึง การวิจัยและพัฒนาไว้ว่าการวิจัยและพัฒนา คือ กระบวนการที่นำมาพัฒนาและตรวจสอบความถูกต้องของผลผลิตทางการศึกษา คำว่าผลผลิต (Product) ในที่นี้ ไม่ได้หมายถึงเพียงแต่สิ่งที่อยู่ในหนังสือ ในภาพยนตร์ประกอบการสอน และในคอมพิวเตอร์เท่านั้น แต่ยังหมายถึงระเบียบวิธี เช่น ระเบียบวิธีในการสอน โปรแกรมการสอน เช่น โปรแกรมการศึกษาเรื่องยา หรือโปรแกรมการพัฒนาคนทำงาน จุดเน้นของโครงการ R&D ในปัจจุบันนี้ปรากฏในฐานะเป็นพื้นฐานของโครงการพัฒนา โปรแกรมนี้เป็นระบบการเรียนรู้ที่สลับซับซ้อนที่รวมเอาการพัฒนาทางวัตถุและการอบรมบุคลากรเพื่อให้สามารถทำงานได้ในบริบทเฉพาะ

ดังนั้นการวิจัยและพัฒนาทางการศึกษาจึงหมายถึง การพัฒนาผลผลิตการศึกษาต่างๆ เพื่อใช้เป็นกระบวนการในการพัฒนาการศึกษา โดยอาศัยพื้นฐานของการวิจัยการศึกษา ซึ่งผลผลิตด้านการศึกษาจะรวมถึงสื่อการสอนวัสดุอุปกรณ์ วิธีระบบ บุคลากรต่างๆ เป็นต้น

ความสำคัญของการวิจัยและพัฒนา

การวิจัยและพัฒนาทางการศึกษา เป็นกระบวนการของการพัฒนา การทดสอบภาคสนาม และวิเคราะห์ข้อมูลที่ใช้ในการทดสอบ ถึงแม้ว่าการพัฒนาสื่อจะประกอบด้วยการวิจัยพื้นฐานและการวิจัยประยุกต์ เพื่อจุดประสงค์พื้นฐานในการค้นพบสิ่งใหม่ ในทางตรงกันข้ามเป้าหมายของการวิจัยและพัฒนาทางการศึกษาเป็นตัวเชื่อมระหว่างการวิจัยทางการศึกษาและแบบฝึกหัดทางการศึกษา ซึ่งทำให้สื่อการศึกษาสมบูรณ์ยิ่งขึ้น (Borg 1981 221 – 222)

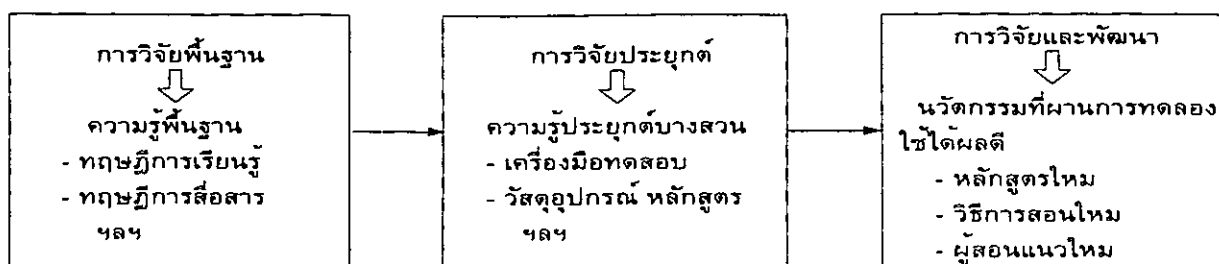
ดังนั้นในการบริหารหรือการศึกษาวิจัยที่มุ่งแก้ปัญหาหรือพัฒนาให้เกิดคุณภาพ เมื่อผู้บริหารหรือผู้ปฏิบัติงานค้นพบปัญหาและเกิดความตระหนักในปัญหาก็จะคิดค้นรูปแบบสื่อหรือรูปแบบการพัฒนาที่มักเรียกว่า นวัตกรรม เพื่อใช้ในการแก้ปัญหาหรือพัฒนางานดังกล่าว โดยที่รูปแบบสื่อหรือรูปแบบการพัฒนาที่คิดขึ้นจะต้องมีเหตุผล มีหลักการหรือทฤษฎีรองรับ ทั้งนี้อาจเลือกใช้วิธีการปรับปรุงในสิ่งที่มีผู้อื่นได้ศึกษาหรือเคยใช้ได้ผลในสถานการณ์ที่เป็นปัญหา เช่นเดียวกันมาก่อน หรืออาจคิดวิธีการขึ้นใหม่ก็ได้ แต่การจะทำให้รู้หรือมั่นใจได้ว่าวิธีการที่คิดค้นขึ้นนั้นดีหรือไม่ จึงจำเป็นต้องนำมาทดลองจริง มีการเก็บรวบรวมข้อมูลเพื่อพิสูจน์ว่าสามารถแก้ปัญหาหรือพัฒนางานได้ ถ้าไม่ประสบความสำเร็จก็ต้องมีการปรับปรุงพัฒนาอย่างต่อเนื่อง จนได้ผลดีสามารถนำไปเผยแพร่ให้ผู้อื่นได้ทราบหรือนำไปใช้ได้ต่อไป (ธนศ ขำเกิด 2540 157)

การวิจัยและพัฒนาทางการศึกษากับการวิจัยทางการศึกษา

นอกจากนั้นบอร์ก (Borg 1981 223) ยังได้กล่าวว่า การวิจัยทางการศึกษาและการวิจัยและพัฒนาทางการศึกษานั้นมีความคล้ายคลึงกัน แต่ก็ยังมีความแตกต่างกันใน 2 ลักษณะ คือ

1 เป้าหมายของการศึกษา ในการวิจัยเชิงทดลองส่วนใหญ่ เครื่องมือที่ใช้ในการทดลองเป็นการพัฒนาขึ้น เพื่อให้สามารถใช้ในการทดสอบสมมติฐานของผู้วิจัยเท่านั้น ซึ่งจุดประสงค์ของการวิจัยทางการศึกษานั้นไม่ได้เป็นการพัฒนาผลผลิต แต่เป็นการค้นคว้าหาความรู้ใหม่ ๆ หรือเป็นการตอบคำถามเกี่ยวกับปัญหาในการปฏิบัติ แต่ในส่วนของ การวิจัยและพัฒนาเป็นการพัฒนาผลผลิตซึ่งมีความพร้อมอย่างเต็มที่ในการนำไปใช้

2 การนำไปใช้ การวิจัยทดลองส่วนใหญ่จะใช้เครื่องมือในการวัดและทดลอง โดยขึ้นอยู่กับตัวแปรเพียงครั้งเดียวเท่านั้น ส่วนการวิจัยและพัฒนานั้นจะต้องมีการทดลองและวัดผลซ้ำ 2 – 3 ครั้ง ซึ่งเป็น 3 ขั้นตอนเริ่มต้นที่จะทำให้กระบวนการวิจัยและพัฒนานั้นสมบูรณ์ ส่วนที่เหลือจะเป็นวงจรที่ประกอบไปด้วยการทดสอบภาคสนาม การประเมินผลและการปรับปรุงแก้ไข ซึ่งในบางผลผลิตอาจมีการพัฒนาเพียงครั้งเดียวก็เป็นที่พอใจ ในขณะที่บางผลผลิตต้องมีการพัฒนาซ้ำๆ มากกว่า 3 ครั้งขึ้นไป สามารถสรุปความสัมพันธ์และความแตกต่าง ดังภาพประกอบต่อไปนี้



ภาพประกอบ 1 ความสัมพันธ์และความแตกต่างระหว่างการวิจัยทางการศึกษากับการวิจัยและพัฒนา

การดำเนินการวิจัยและพัฒนาทางการศึกษา

บอร์ก (Borg 1981 222 – 223) ได้กล่าวเกี่ยวกับขั้นตอนในการวิจัยและพัฒนาไว้ 10 ขั้นตอน ดังนี้

1 การเก็บรวบรวมข้อมูล (research and information collecting) โดยการรวบรวมวรรณกรรม การสังเกตภายในห้องเรียน การเก็บสิ่งต่างๆ ที่เกี่ยวข้องหรือที่มีอยู่ และเป็นประโยชน์ในการนำมาทำวิจัย

2 การวางแผน (planning) เป็นการวางแผนที่รวมถึงการวางแผนเกี่ยวกับทักษะการกำหนดจุดมุ่งหมาย การจัดลำดับเนื้อหาวิชา การทดสอบแบบต่างๆ

3 การพัฒนารูปแบบผลผลิตขั้นต้น (develop preliminary form of product) รวมทั้งการเตรียมสื่อต่างๆ คู่มือ และแบบทดสอบ

4 การทดสอบเบื้องต้น (preliminary field testing) คือการนำผลผลิตทั้งหมดมาทดลอง ถ้าเป็นโรงเรียนใช้ 1 – 3 โรงเรียน ถ้าเป็นบุคคลใช้จำนวน 6 – 12 คน โดยการสัมภาษณ์ การสังเกต และแบบสอบถาม ในการเก็บรวบรวมข้อมูลและวิเคราะห์ เป็นการเก็บรวบรวมข้อมูลในเชิงคุณภาพ

5 นำผลผลิตไปปรับปรุง (main product revision) ภายหลังได้รับการเสนอแนะและทดสอบในเบื้องต้น

6 ทดสอบกลุ่มย่อย (main field testing) ถ้าเป็นโรงเรียนใช้กลุ่มตัวอย่าง 5 – 15 โรงเรียน ถ้าเป็นบุคคลใช้กลุ่มตัวอย่างจำนวน 30 – 100 คน ในขั้นนี้จะเป็นข้อมูลเชิงปริมาณผลลัพธ์ และการประเมินผลที่ได้จะเป็นไปตามวัตถุประสงค์ โดยมีการเปรียบเทียบกับกลุ่มควบคุมตามความเหมาะสม

7 ปรับปรุงผลผลิตที่ได้จากการทดลอง (operational product revision)

8 ทดสอบภาคสนาม (operational field testing) เป็นการทดลองโดยใช้กลุ่มตัวอย่าง ถ้าเป็นโรงเรียนใช้ 10 – 30 โรงเรียน ถ้าเป็นบุคคลใช้กลุ่มตัวอย่างจำนวน 40 – 200 คน เก็บรวบรวมข้อมูลโดยการสัมภาษณ์ สังเกต และใช้แบบสอบถาม แล้วนำมาวิเคราะห์

9 ปรับปรุงผลผลิตขั้นสุดท้าย (final product revision) เป็นการปรับปรุงผลผลิต ภายหลังการทดสอบขั้นสุดท้าย

10 นำไปเผยแพร่ (dissemination and distribution) เป็นการรายงานผลผลิตในที่ประชุม ในวารสาร หรือการเผยแพร่ทางการค้า และการเผยแพร่จะนำมาสู่การควบคุมคุณภาพ

กอลล์ (Gall 1996 712-715) กล่าวว่าการศึกษาและพัฒนาเป็นระบบที่ปรับปรุงมาจากการ ออกแบบ โดยดิกค์และคาเรย์ (Dick and Carey) ซึ่งได้สรุปวงจรการวิจัยและพัฒนาไว้ 10 ขั้นตอน ดังนี้

1 เกี่ยวกับจุดมุ่งหมายสำหรับโปรแกรมสื่อการเรียนการสอน ซึ่งส่วนใหญ่ประกอบ ด้วยความจำเป็นพื้นฐาน

2 การวิเคราะห์สื่อการเรียนการสอน คือภาระหน้าที่ นิยามทักษะเฉพาะ วิธีดำเนินการ และเรียนรู้ถึงนั้น ๆ ที่เกี่ยวข้องติดต่อกับจุดมุ่งหมายการสอน

3 เป็นการออกแบบเพื่อบริหารระดับของการเข้าถึงพฤติกรรม หรือความสามารถของ ทักษะที่ผู้เรียนมี เช่นลักษณะเฉพาะ ความกังวลที่จะมีต่อผลการเรียนรู้

โดยขั้นตอนที่ 2 และขั้นตอนที่ 3 อาจเกิดขึ้นในเวลาเดียวกัน

4 การแปลความจำเป็นจุดประสงค์การสอนเฉพาะด้าน รวมถึงจุดมุ่งหมายเชิงพฤติกรรม จุดมุ่งหมายเชิงพฤติกรรมหมายถึงข้อกำหนดสำหรับการเชื่อมโยงเกี่ยวกับจุดหมายของโปรแกรมสื่อ การสอนในระดับที่แตกต่าง ชนิดของผลลัพธ์ที่จะต้องจัดเตรียม กับชนิดของผลประโยชน์ที่ได้ ข้อกำหนดนี้เป็นมาตรฐานเพื่อความเที่ยงตรงในการวางแผนหัวข้อเรื่อง เพื่อการทดสอบอุปกรณ์ สอนและการนำระบบไปใช้ในการสอน

5 เกณฑ์การตัดสิน การอ้างอิงหัวข้อทดสอบที่ได้จากการพัฒนาหัวข้อเรื่อง ในการ ทดสอบเหล่านี้ สามารถนำไปใช้เพื่อค้นหาสมมติฐานและการวางตัวของผู้เรียนในด้าน ความก้าวหน้าและประเมินผลที่ได้ทั้งหมดของโปรแกรมการเรียนการสอน ในการช่วยเหลือผู้เรียน ให้ประสบความสำเร็จตามจุดมุ่งหมายการเรียนรู้

6 การสอนยุทธศาสตร์เฉพาะที่เป็นการพัฒนาเพื่อช่วยเหลือผู้เรียน กับเป็นการสนับสนุน ความสำเร็จบางส่วนของจุดประสงค์เชิงพฤติกรรม

7 การพัฒนาอุปกรณ์การสอน อาจประกอบด้วยการพัฒนาฝีมือการสอน ดำเนินการ และ ชุดการใช้ อุปกรณ์และสื่ออื่น ๆ เช่น เทปเสียงหรือวีดิทัศน์ระบบปฏิสัมพันธ์ (Interactive Video System)

ขั้นตอนที่ 8,9,10 เป็นการดำเนินการประเมินผลระหว่างการเรียน และการประเมินผล หลังเรียน ซึ่งคิดค้นโดย สไครเวน (Scriven) ซึ่งได้สังเกตการประเมินผลที่แตกต่างกัน การ ประเมินผลหลังเรียนเป็นการดำเนินการตัดสินคุณค่าในขั้นตอนสุดท้าย โดยเฉพาะในการ เปรียบเทียบระหว่างโปรแกรม

การประเมินผลระหว่างเรียน เป็นสิ่งที่มีค่ามากในการพัฒนาอุปกรณ์และการพัฒนาทาง การศึกษา

ดังนั้นผลงานวิจัยและพัฒนา นับได้ว่าเป็นผลงานที่มีประโยชน์มีคุณค่ายิ่ง ที่ช่วยสร้างสรรค์พัฒนานวัตกรรมทั้งรูปแบบการทำงานและผลผลิตให้เจริญก้าวหน้า โดยได้รวมงานวิจัยและบูรณาการไว้อย่างเป็นระบบครบวงจร ปัจจุบันหน่วยงานต่างๆ มุ่งพัฒนาคุณภาพงาน จึงให้ความสนใจอบรมและรณรงค์ส่งเสริมให้บุคลากรผลิตผลงานวิจัยและพัฒนาให้มากขึ้น

2 เอกสารที่เกี่ยวข้องกับกลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย

ความสำคัญของกลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย

การสอนภาษาไทยปัจจุบันเปลี่ยนแปลงแนวคิดไปจากเดิม ไม่เน้นการอ่านออกเขียนได้เพียงอย่างเดียว แต่จะเน้นการสอนภาษาเพื่อการสื่อสารกับผู้อื่นอย่างมีประสิทธิภาพและใช้ภาษาในการแก้ปัญหาในการดำรงชีวิตและปัญหาของสังคม เน้นการสอนภาษาไทยในฐานะเครื่องมือการเรียนรู้เพื่อให้ผู้เรียนสามารถแสวงหาความรู้ด้วยตนเอง สามารถนำความรู้มาใช้ในการพัฒนาตนเอง นอกจากนั้นยังต้องสอนภาษาเพื่อพัฒนาความคิด ผู้เรียนที่มีความคิดจะต้องมีประสบการณ์และประมวลค่ามากพอที่จะสร้างความคิดได้ลึกซึ้ง และคิดได้อย่างชาญฉลาดรอบคอบ ขณะเดียวกันการสอนภาษาไทยจะต้องเน้นการรักษาภาษาไทยในฐานะเป็นวัฒนธรรม และถ่ายทอดวัฒนธรรมที่บรรพบุรุษได้สร้างสรรค์ในรูปของหลักภาษา ซึ่งเป็นกฎเกณฑ์การใช้ภาษา วรรณคดี และวรรณกรรม ผู้เรียนจะต้องมีทักษะการใช้ภาษาได้ถูกต้องสละสลวยตามหลักภาษา อ่านวรรณคดีที่บรรพบุรุษได้สร้างสรรค์และสังสมมายาวนาน และอ่านวรรณกรรมต่างๆ เพื่อศึกษาเรื่องราวของชีวิตที่จะทำให้ชีวิตทัศน์และโลกทัศน์ของผู้อ่านกว้างขึ้น เข้าใจสภาพสังคมและวัฒนธรรมทั้งในอดีตปัจจุบันและสังคมในอนาคต รวมถึงการศึกษาภูมิปัญญาทางภาษาในท้องถิ่นต่างๆ (กรมวิชาการ 2544 1)

ความสำคัญของภาษาไทย

คู่มือการจัดการเรียนรู้กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย (กรมวิชาการ 2544 3 – 7) ได้ประมวลความสำคัญของภาษาไทยบางประการดังนี้

1 เป็นเครื่องมือในการติดต่อสื่อสาร จะใช้ภาษาเพื่อสื่อความหมายไปสู่ผู้อื่นด้วยการพูดและการเขียน รวมทั้งใช้ภาษาทำความเข้าใจเรื่องราว ความคิด ความรู้สึก ความต้องการ ฯลฯ กับผู้อื่นด้วยการฟัง การอ่านและการดู

2 เป็นเครื่องมือในการเรียนรู้ความรู้และประสบการณ์อันมีคุณค่า เป็นเครื่องมือในการรับและถ่ายทอดวัฒนธรรม ค่านิยม คุณธรรมและจริยธรรมที่พึงประสงค์จากคนรุ่นก่อน ภาษาจะช่วยพัฒนาสติปัญญา กระบวนการคิด การวิเคราะห์ การวิจารณ์ จนเกิดเป็นความรู้ใหม่ ทำให้ผู้เรียนในรุ่นต่อมาเป็นผู้มีชีวิตทัศน์และโลกทัศน์ที่สอดคล้องกับยุคสมัย สามารถติดตามความเจริญก้าวหน้าของศาสตร์ต่างๆ และทำให้รู้เท่าทันการเปลี่ยนแปลงของสังคมและโลกปัจจุบันได้เป็นอย่างดี

3 เป็นเครื่องมือเสริมสร้างความเข้าใจอันดีต่อกัน การอยู่ร่วมกันจะต้องมีความเข้าใจอันดีต่อกัน มีความร่วมมือร่วมใจกันทำงาน เพื่อพัฒนาสังคมให้มีความก้าวหน้าตามเป้าหมายร่วมกัน

การใช้ภาษาไทยควรจะสื่อความหมายได้ชัดเจน ไม่กำกวม เยิ่นเย้อ ซึ่งจะก่อให้เกิดความเข้าใจที่ดีต่อกันและก่อให้เกิดสันติสุขในสังคม

4 เป็นเครื่องมือสร้างเอกภาพของชาติ สังคมจะเป็นปึกแผ่นมั่นคงและเจริญรุ่งเรืองก็เพราะคนในสังคมมีความรู้สึกเป็นอันหนึ่งอันเดียวกัน และมีความรู้สึกผูกพันเป็นพวกพ้องกันเพราะมีภาษาไทยที่เป็นภาษากลางหรือภาษามาตรฐานใช้ร่วมกัน ภาษาไทยยังแสดงให้เห็นถึงชาติไทยมีอารยธรรมและมีความเจริญรุ่งเรือง มีภาษาไทยใช้เป็นภาษาประจำชาติที่ใช้สื่อสารกันทำให้เกิดความเป็นเอกภาพของชาติ เป็นพลังสำคัญทำให้คนไทยเกิดความปรองดองและร่วมมือกันพัฒนาชาติไทยให้เจริญก้าวหน้ามั่นคงต่อไป

5 เป็นเครื่องมือช่วยจรรโลงใจ ได้แก่ การอ่านหรือฟังนิทาน นิยาย บทกวี สารคดี บันเทิงคดี คำอวยพร สุภาษิต ฯลฯ ซึ่งผู้ประพันธ์ได้สรรถ้อยคำอันประณีต ไพเราะ และมีข้อคิดที่ลึกซึ้ง เป็นภาษาเรียบง่ายก่อให้เกิดความจรรโลงใจแก่ผู้อ่านและผู้ฟัง

ธรรมชาติและลักษณะเฉพาะของภาษาไทย

สาระและมาตรฐานการเรียนรู้กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย ในหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2544 ได้กล่าวถึงธรรมชาติและลักษณะเฉพาะของภาษาไทยว่า ภาษาไทยเป็นเครื่องมือใช้สื่อสารเพื่อให้เกิดความเข้าใจตรงกันและตรงตามจุดประสงค์ ไม่ว่าจะเป็นการแสดงความคิดความต้องการและความรู้สึก คำในภาษาย่อมประกอบด้วยเสียง รูปพยัญชนะ สระวรรณยุกต์ และความหมาย ส่วนประโยคเป็นการเรียงคำตามหลักเกณฑ์ของภาษา และประโยคหลายประโยคเรียงกันเป็นข้อความ นอกจากนั้นคำในภาษาไทยยังมีเสียงหนักเบา มีระดับของภาษา ซึ่งต้องใช้ให้เหมาะสมแก่กาลเทศะและบุคคล ภาษาย่อมมีการเปลี่ยนแปลงตามกาลเวลา ตามวัฒนธรรมของกลุ่มคน ตามสภาพของสังคมและเศรษฐกิจ การใช้ภาษาเป็นทักษะที่ผู้ใช้ต้องฝึกฝนให้เกิดความชำนาญไม่ว่าจะเป็น การอ่าน การเขียน การพูด การฟัง และการดูสื่อต่างๆ รวมทั้งต้องใช้ให้ถูกต้องตามหลักเกณฑ์ทางภาษา เพื่อสื่อสารให้เกิดประสิทธิภาพและใช้อย่างคล่องแคล่ว มีวิจารณญาณและมีคุณธรรม

วิสัยทัศน์ของการเรียนการสอนภาษาไทย

ภาษาไทยเป็นเครื่องมือการเรียนรู้ ที่บันทึกเรื่องราวจากอดีตจนถึงปัจจุบันและยังเป็นวัฒนธรรมของชาติ ดังนั้นการเรียนการสอนภาษาไทยจึงต้องสอนภาษาไทยเพื่อการสื่อสารและสอนภาษาไทยให้คนรักการอ่าน การเขียน ที่จะแสวงหาความรู้และประสบการณ์ บันทึกความรู้และข้อมูลข่าวสาร ใช้ภาษาไทยได้ถูกต้องในฐานะเป็นวัฒนธรรมทางภาษา ให้ผู้เรียนเกิดความชื่นชมซาบซึ้งและภูมิใจในภาษาไทย (กรมวิชาการ 2544 : 8)

ภาษาไทยมีส่วนที่เป็นเนื้อหาสาระ ได้แก่ กฎเกณฑ์ทางภาษาหรือหลักการใช้ภาษา ผู้ใช้ภาษาจะต้องรู้หลักภาษาไทยและใช้ได้ถูกต้อง (กรมวิชาการ 2544 : 9)

ปัจจุบันความก้าวหน้าทางเทคโนโลยีโดยเฉพาะคอมพิวเตอร์ และนักเรียนส่วนหนึ่งมีความสามารถในการใช้คอมพิวเตอร์ ซึ่งเป็นสื่ออิเล็กทรอนิกส์ นักเรียนอาจใช้การประมวลผลคำ

(Word Processing) ในการเรียนภาษาไทย การรวบรวมข้อมูลข่าวสาร การเขียนโครงงาน และต่อไปนักเรียนอาจใช้อินเทอร์เน็ต ในการค้นหาข้อมูลข่าวสารต่างๆ ใช้จดหมายอิเล็กทรอนิกส์ (E – Mail) ในการส่งข้อมูลข่าวสารการเรียนรู้กับเพื่อนทั้งในโรงเรียนและต่างโรงเรียน ดังนั้นครูภาษาไทย จะต้องเรียนรู้เกี่ยวกับคอมพิวเตอร์และเชื่อมโยงกับเทคโนโลยี ซึ่งจะเป็นการนำเทคโนโลยีมาใช้ในการพัฒนาการเรียนการสอน แม้แต่การนำคอมพิวเตอร์ช่วยสอนมาใช้ก็จะเป็นสิ่งที่เกิดมากขึ้นในการพัฒนาการเรียนการสอนในอนาคต (กรมวิชาการ 2544 : 10)

คุณภาพของผู้เรียน

คุณภาพของผู้เรียนภาษาไทย เมื่อจบหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐานแล้ว ผู้เรียนต้องมีความรู้ความสามารถดังนี้ (กรมวิชาการ 2544 : 2 – 3)

- 1 สามารถใช้ภาษาสื่อสารได้อย่างดี
- 2 สามารถอ่าน เขียน ฟัง ดู และพูด ได้อย่างมีประสิทธิภาพ
- 3 มีความคิดสร้างสรรค์ คิดอย่างมีเหตุผลและคิดเป็นธรรม
- 4 มีนิสัยรักการอ่าน การเขียน การแสวงหาความรู้ และใช้ภาษาในการพัฒนาตนและ

สร้างสรรค์งานอาชีพ

เมื่อจบแต่ละช่วงชั้น ผู้เรียนต้องมีความรู้ ความสามารถดังนี้

ช่วงชั้นที่ 1 ชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 – 3 /

- 1 สามารถอ่านได้คล่องและอ่านได้เร็ว
- 2 เข้าใจความหมายและหน้าที่ของคำ กลุ่มคำ ประโยค และเข้าใจข้อความที่อ่าน
- 3 นำความรู้ที่ได้จากการอ่านมาคิด คาดคะเนเรื่องราวหรือเหตุการณ์ และกำหนดแนว

ทางการปฏิบัติ

- 4 เลือกอ่านหนังสือที่มีประโยชน์ทั้งความรู้และความบันเทิง
- 5 พูด และเขียนแสดงความรู้ ประสบการณ์ และเรื่องราวในชีวิตประจำวัน
- 6 จดบันทึกความรู้ ประสบการณ์ และเรื่องราวในชีวิตประจำวัน
- 7 จับใจความสำคัญ ตั้งคำถาม ตอบคำถาม สนทนา แสดงความคิดเห็น เล่าเรื่อง

ถ่ายทอดความรู้ ความคิด ความรู้สึก และประสบการณ์จากเรื่องที่ฟัง ที่ดูได้

- 8 เข้าใจว่าภาษาไทยมีทั้งภาษาไทยกลางและภาษาไทยถิ่น
- 9 สามารถเลือกใช้คำคล้องจองแต่งบทหรือกรองง่าย ๆ ได้
- 10 สามารถนำปริศนาคำทาย และบทรiddles ในท้องถิ่นมาใช้ในการเรียนและการละเล่น
- 11 ใช้ทักษะทางภาษาเป็นเครื่องมือการเรียนรู้ การแสวงหาความรู้ และใช้ได้เหมาะสมกับ

บุคคลและสถานการณ์

- 12 นำความรู้ที่ได้จากการอ่านวรรณคดีและวรรณกรรมไปใช้กับชีวิต

- 13 มีมารยาทในการอ่าน การเขียน การดู และการพูด มีนิสัยรักการอ่าน และการ

เขียน

สาระการเรียนรู้ภาษาไทย

การเรียนการสอนภาษาไทยในปัจจุบันมิได้มุ่งหวังให้นักเรียนอ่านออกเขียนได้เพียงอย่างเดียว หากมุ่งหวังให้นักเรียนนำความรู้ความสามารถไปใช้ให้เกิดประโยชน์ได้จริง สื่อสารกับผู้อื่นได้อย่างมีประสิทธิภาพและมีประสิทธิผล ใช้เป็นเครื่องมือในการเรียนรู้กลุ่มสาระการเรียนรู้อื่นๆ และใช้เทคโนโลยีในการสื่อสารได้เป็นอย่างดี รวมทั้งต้องรักษาภาษาไทยไว้ในฐานะที่เป็นสมบัติของชาติด้วย

การกำหนดสาระการเรียนรู้ภาษาไทย ได้กำหนดตามสาระหลักทั้ง 5 หัวข้อ ได้แก่ การอ่าน การเขียน การฟัง การดู และการพูด หลักการใช้ภาษาวรรณคดีและวรรณกรรม เพื่อให้เห็นภาพรวมทั้งหมดว่ามีอะไรที่ต้องการเรียนรู้บ้าง แต่ในการนำไปใช้จัดการเรียนการสอนจริงครูผู้สอนต้องจัดในลักษณะบูรณาการ ซึ่งเป็นกระบวนการเรียนรู้ตามธรรมชาติของภาษาไทย (กรมวิชาการ 2544 : 21)

มาตรฐานการเรียนรู้

มาตรฐานการเรียนรู้การศึกษาระดับพื้นฐาน กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทยตามสาระและมาตรฐานการเรียนรู้กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทยในหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2544 (กรมวิชาการ 2544 : 7) ประกอบด้วย

สาระที่ 1 การอ่าน

มาตรฐาน ท 1 1 ใช้กระบวนการอ่านสร้างความรู้และความคิดไปใช้ตัดสินใจแก้ปัญหาและสร้างวิสัยทัศน์ในการดำเนินชีวิต และมีนิสัยรักการอ่าน

สาระที่ 2 การเขียน

มาตรฐาน ท 2 1 ใช้กระบวนการเขียน เขียนสื่อสาร เขียนเรียงความ ย่อความ และเขียนเรื่องราวในรูปแบบต่างๆ เขียนรายงานข้อมูลสารสนเทศและรายงานการศึกษาค้นคว้าอย่างมีประสิทธิภาพ

สาระที่ 3 การฟัง การดู และการพูด

มาตรฐาน ท 3 1 สามารถเลือกฟังและดูอย่างมีวิจารณญาณ และพูดแสดงความรู้ ความคิด ความรู้สึกในโอกาสต่างๆ อย่างมีวิจารณญาณและสร้างสรรค์

สาระที่ 4 หลักการใช้ภาษา

มาตรฐาน ท 4 1 เข้าใจธรรมชาติของภาษาและหลักภาษาไทย การเปลี่ยนแปลงของภาษาและพลังของภาษา ภูมิปัญญาทางภาษา และรักษาภาษาไทยไว้เป็นสมบัติของชาติ

มาตรฐาน ท 4 2 สามารถใช้ภาษาแสวงหาความรู้ เสริมสร้างลักษณะนิสัยบุคลิกภาพ และความสัมพันธ์ระหว่างภาษากับวัฒนธรรม อาชีพ สังคม และชีวิตประจำวัน

สาระที่ 5 วรรณคดีและวรรณกรรม

มาตรฐาน ท 5 1 เข้าใจและแสดงความคิดเห็น วิเคราะห์วรรณคดีและวรรณกรรมไทยอย่างเห็นคุณค่า และนำมาประยุกต์ใช้ในชีวิตจริง

แนวการจัดการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ

การเรียนรู้ตามหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐานเป็นการจัดการเรียนรู้ที่มุ่งสร้างสติปัญญาและพัฒนาทักษะการคิดอย่างเป็นระบบ การคิดสร้างสรรค์และการคิดอย่างมีวิจารณ์ญาณมีความสามารถในการคิดระดับสูง และคิดแบบองค์รวม สามารถคิดสร้างสรรค์ตนเอง สังคม ประเทศชาติ และโลก นอกจากนั้นยังมุ่งพัฒนาการทางอารมณ์ให้ผู้เรียนเห็นคุณค่าของตนเอง เข้าใจตนเอง เห็นอกเห็นใจผู้อื่น เอื้อเฟื้อเผื่อแผ่ สามารถแก้ปัญหาความขัดแย้งในอารมณ์อย่างถูกต้องเหมาะสม

การจัดการเรียนรู้ตามหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐานจะต้องสอดคล้องกับการจัดการเรียนรู้ตามพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542 โดยกำหนดว่า การจัดการศึกษาต้องยึดหลักว่าผู้เรียนทุกคนมีความสามารถเรียนรู้และพัฒนาตนเองได้และถือว่า ผู้เรียนมีความสำคัญที่สุด กระบวนการจัดการเรียนการสอนจะต้องส่งเสริมให้ผู้เรียนมีความสำคัญที่สุด กระบวนการจัดการเรียนการสอนจะต้องส่งเสริมให้ผู้เรียนสามารถพัฒนาตนเองได้เต็มตามศักยภาพ ใช้การเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญหรือผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง

การเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญเป็นแนวความคิดที่มุ่งให้ผู้เรียนเรียนรู้ด้วยตนเอง เรียนรู้จากการปฏิบัติด้วยวิธีการเรียนรู้ที่หลากหลาย ผู้สอนจะต้องวางแผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ โดยให้ผู้เรียนและสื่อการเรียนรู้ในการแสวงหาความรู้ด้วยตนเอง มีครูเป็นผู้ให้คำปรึกษาการเรียนรู้

ปัจจุบันบทบาทของผู้สอนและผู้เรียนเปลี่ยนแปลงไปจากเดิม กล่าวคือผู้เรียนจะต้องรู้วิธีการเรียนรู้ให้ประสบผลสำเร็จ รู้วิธีการแสวงหาความรู้ รู้วิธีการคิดวิเคราะห์ข้อมูลข่าวสาร สามารถใช้ทักษะทางภาษาเพื่อการอภิปราย การรายงาน การแสวงหาความรู้ สามารถจัดบันทึกความรู้ จัดหมวดหมู่ความรู้และเชื่อมโยงความรู้ใหม่ๆ และข้อมูลข่าวสารได้อย่างเป็นระบบ ผู้เรียนสามารถพัฒนาตนเองได้อย่างต่อเนื่องตลอดชีวิต ส่วนตัวผู้สอนก็จะปรับบทบาทจากการให้ความรู้โดยการบอก การบรรยาย เป็นการวางแผนจัดกิจกรรม ให้ผู้เรียนลงมือทำกิจกรรม ให้วิธีการเรียนรู้ ให้หลักการของศาสตร์ที่จะสอน ส่งเสริมให้ผู้เรียนได้เรียนรู้จากการปฏิบัติและสรุปความรู้ ประเมินผลตนเอง ปรับปรุงตนเองให้พัฒนาก้าวหน้า บทบาทของครูจะมีบทบาทวางตนให้ศิษย์ไว้วางใจ นำเคารพ และผู้ทรงความรู้ เป็นที่ปรึกษาแก่ศิษย์ รับฟังความคิดของศิษย์ รับรู้ความรู้สึกของศิษย์ วางตนเป็นแบบอย่างที่ดีในการประพฤติปฏิบัติ (กรมวิชาการ 2544 : 49 – 50) ได้เสนอแนวการจัดการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ ควรคำนึงถึงความสำคัญในเรื่องต่อไปนี้

1 การเรียนรู้อย่างมีความสุข เป็นการจัดการเรียนการสอนในบรรยากาศที่เป็นอิสระแต่มีระเบียบวินัยในตนเอง ยอมรับความแตกต่างระหว่างบุคคล ผู้เรียนมีวิธีการเรียนรู้ที่หลากหลาย ส่งเสริมให้ผู้เรียนประสบความสำเร็จในการเรียน เกิดความภาคภูมิใจในผลงานอันเกิดจากผลสำเร็จในการเรียนรู้ของตนเอง และผู้เรียนได้พัฒนาตนเองเต็มศักยภาพ แนวทางในการจัดการเรียนการสอน คือ บทเรียนที่มีความหมายและเป็นประโยชน์ต่อผู้เรียน กิจกรรมเรียนรู้หลากหลาย ผู้เรียนสามารถปฏิบัติกิจกรรมด้วยตนเอง มีสื่อการเรียนรู้เหมาะสมกับความสามารถและน่าสนใจ การ

ประเมินผลมุ่งเน้นศักยภาพของผู้เรียนเป็นรายบุคคลและรายกลุ่มผู้สอนกับผู้เรียน และผู้เรียนกับผู้เรียนมีปฏิสัมพันธ์ที่ดีต่อกัน

2 การเรียนรู้แบบองค์รวม เป็นการเรียนรู้จากการบูรณาการสาระการเรียนรู้และกระบวนการเรียนรู้เข้าด้วยกัน สาระการเรียนรู้จากเรื่องใกล้ตัว ที่อยู่อาศัย ท้องถิ่นของตน สังคม ประเทศชาติ สิ่งแวดล้อม เรื่องของสังคมโลก การเรียนรู้แบบองค์รวมเป็นการบูรณาการความรู้ความเข้าใจเรื่องที่เรียนให้ลึกซึ้งครอบคลุมปัญหา และมีความหมายต่อการนำไปใช้ในการดำรงชีวิตและการแก้ปัญหาของสังคม

3 การเรียนรู้จะต้องปรับวัฒนธรรมการเรียนรู้ของผู้เรียน การเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ ผู้เรียนจะต้องมีลีลาการเรียนรู้ (Learning Styles) ของตน มีอิสระในการเรียนรู้อย่างมีความรับผิดชอบสูง มีวินัยในตนเอง หากการเรียนรู้โดยยึดผู้เรียนเป็นสำคัญผู้เรียนขาดระเบียบวินัย ขาดความเข้มแข็งด้านจริยธรรม ขาดความรับผิดชอบ ขาดความอดทน และความมุ่งมั่นต่อความสำเร็จ และขาดวินัยในการปฏิบัติงาน การเรียนการสอนยอมนล้มเหลว ดังนั้นครูจำเป็นต้องปลูกฝังและสร้างวินัยในตนเองควบคู่ไปกับวิธีการเรียนรู้

4 การเรียนรู้จากการคิดและการปฏิบัติจริง เป็นการเรียนรู้โดยการประมวลข้อมูลความรู้จากประสบการณ์ต่างๆ มาวิเคราะห์ให้เป็นความรู้ใหม่ วิธีการใหม่ เพื่อนำความรู้และวิธีการไปใช้ในสถานการณ์ต่างๆ อย่างเหมาะสมสอดคล้องกัน ผู้เรียนจะแสวงหาข้อมูลจากการอ่าน การสัมภาษณ์ การดูสื่อทางอิเล็กทรอนิกส์ การฟัง แล้วจดบันทึกข้อมูลมาวิเคราะห์ คิดอย่างรอบคอบและนำความรู้ไปปฏิบัติจริง เป็นการเรียนรู้จากประสบการณ์ตรงจากแหล่งเรียนรู้ สื่อเหตุการณ์และสิ่งแวดล้อมรอบตัว นำมาสรุปผลสร้างความรู้ด้วยตนเอง

5 การเรียนรู้ร่วมกับบุคคลอื่น เป็นการเรียนรู้ที่มีปฏิสัมพันธ์กับบุคคลอื่นด้วยการแลกเปลี่ยนข้อมูล ความรู้ ความคิดและประสบการณ์ซึ่งกันและกัน ด้วยการนำข้อมูลมาศึกษา ทำความเข้าใจร่วมกัน คิดวิเคราะห์ ตีความ แปลความ สังเคราะห์ ข้อมูลและประสบการณ์ สรุปเป็นข้อความรู้ ทำให้เกิดการเรียนรู้ที่หลากหลาย มีการช่วยเหลือเกื้อกูลกัน เป็นการปลูกฝังคุณธรรมการอยู่ร่วมกันและการทำงานร่วมกันทำให้พัฒนาทั้งทักษะทางสังคมและทักษะการทำงานที่ดี

6 การเรียนรู้โดยมีส่วนร่วมในกระบวนการเรียนและมีส่วนร่วมในผลงาน เป็นการให้ผู้เรียนร่วมกันวางแผนการเรียนรู้ และปฏิบัติกิจกรรมการเรียนรู้ร่วมกัน เช่น การจัดนิทรรศการ การเขียนความรู้เป็นบทความ หรือจัดทำสมุดวิเคราะห์ความรู้ จัดทำแผนภูมิ การรายงานหน้าชั้น การจัดอภิปรายความรู้ การแสดงบทบาทสมมติ และการแสดงละคร ฯลฯ ผู้เรียนจะเกิดการเรียนรู้ทักษะกระบวนการทำงานแบบมีส่วนร่วม มีความเป็นประชาธิปไตย รู้จักบทบาท หน้าที่ แบ่งความรับผิดชอบ ปรึกษาหารือ ติดตามผล ประเมินผล และบูรณาการความรู้จากหลายวิชา

7 การเรียนรู้กระบวนการเรียนรู้ เป็นการเรียนรู้ลีลาการเรียนรู้และความถนัดในการเรียนของตนเอง ผู้เรียนจะรู้กระบวนการเรียนรู้จากการที่ผู้สอนเปิดโอกาสและจัดสถานการณ์ให้ศึกษาหาความรู้ด้วยตนเองเป็นรายบุคคลและเป็นกลุ่ม เกิดการศึกษาค้นคว้าวิเคราะห์และสรุปผลการเรียนรู้เพื่อนำไปใช้เป็นประโยชน์ในการเรียนรู้ต่อไป

8 การเรียนรู้เพื่อนำความรู้ไปประยุกต์ใช้ในการดำเนินชีวิตและการประกอบอาชีพเป็นการนำความรู้ที่ได้จากการเรียน เช่น ทักษะการสื่อสาร ทักษะการแสวงหาความรู้ ทักษะการปฏิบัติงาน ทักษะการวิเคราะห์ ทักษะสังเคราะห์ ทักษะการจัดการ ทักษะการดำเนินชีวิตและการมีมนุษยสัมพันธ์มาประยุกต์ใช้ในการดำเนินชีวิตและการประกอบอาชีพ

การวัดและการประเมินผลการเรียนภาษาไทย

การวัดและประเมินผลการเรียนรู้ด้านภาษาไทยเป็นงานที่ยากซึ่งต้องการความเข้าใจที่ถูกต้องเกี่ยวกับการพัฒนาทางภาษา ดังนั้น ผู้ปฏิบัติหน้าที่วัดผลการเรียนรู้ด้านภาษาจำเป็นต้องเข้าใจหลักการของการเรียนรู้ภาษา เพื่อเป็นพื้นฐานการดำเนินงานดังนี้

1 ทักษะทางภาษาทั้งการฟัง การดู การพูด การอ่าน และการเขียนมีความสำคัญเท่าๆกัน และทักษะเหล่านี้จะบูรณาการกันในการเรียนการสอนจะไม่แยกฝึกทักษะทีละอย่าง จะต้องฝึกทักษะไปพร้อมๆกัน และทักษะทางภาษา ทักษะหนึ่งจะส่งผลต่อการพัฒนาทักษะทางภาษาอื่นๆด้วย

2 ผู้เรียนต้องได้รับการพัฒนาความสามารถทางภาษาพร้อมกับการพัฒนาความคิด เพราะภาษาเป็นสื่อของความคิด ผู้ที่มีทักษะและความสามารถในการใช้ภาษา มีประมวลคำมาก จะช่วยให้ผู้เรียนมีความสามารถในการคิดด้วย ขณะเดียวกันการเรียนภาษาจะเรียนร่วมกันกับผู้อื่นมีการติดต่อสื่อสาร ใช้ภาษาในการติดต่อกับเพื่อนกับครูจึงเป็นทักษะทางสังคมด้วย เมื่อผู้เรียนได้ใช้ภาษาในสถานการณ์จริงทั้งในบริบททางวิชาการในห้องเรียนและในชุมชน จะทำให้ผู้เรียนได้ใช้ภาษาและได้ฝึกทักษะทางสังคมในสถานการณ์จริง

3 ผู้เรียนต้องเรียนรู้การใช้ภาษาพูดและภาษาเขียนอย่างถูกต้องด้วยการฝึกการใช้ภาษามีใช้การเรียนรู้กฎเกณฑ์ทางภาษาแต่เพียงอย่างเดียว การเรียนภาษาจะต้องเรียนรู้ไวยากรณ์หรือหลักภาษา การสะกดคำ การใช้เครื่องหมายวรรคตอน และนำความรู้ดังกล่าวไปใช้ในการฝึกฝนการเขียนและพัฒนาทักษะทางภาษาของตน

4 ผู้เรียนทุกคนจะได้รับการพัฒนาทักษะทางภาษาเท่ากัน แต่พัฒนาการทางภาษาไม่เท่ากันและวิธีการเรียนรู้จะต่างกัน

5 ภาษากับวัฒนธรรมมีความสัมพันธ์กันอย่างใกล้ชิด หลักสูตรจะต้องให้ความสำคัญและให้ความเคารพและเห็นคุณค่าของเชื้อชาติจัดกิจกรรมภูมิหลังของภาษา การใช้ภาษาถิ่นของผู้เรียนช่วยให้ผู้เรียนพัฒนาภาษาของตนและพัฒนาความรู้สึที่ดีเกี่ยวกับภาษาไทย สามารถกระตุ้นให้ผู้เรียนสามารถเรียนภาษาไทยด้วยความสุข

6 ภาษาไทยเป็นเครื่องมือของการเรียนรู้ และทุกกลุ่มสาระการเรียนรู้จะต้องใช้ภาษาไทยเป็นเครื่องมือการสื่อสารและการแสวงหาความรู้ การเรียนทุกกลุ่มสาระการเรียนรู้จะใช้ภาษาไทยในการคิดวิเคราะห์ การคิดสร้างสรรค์ การอภิปราย การเขียนรายงาน การเขียนโครงการ การตอบคำถาม การตอบข้อทดสอบ ดังนั้นครูทุกคนไม่ว่าจะสอนวิชาใดก็ตามจะต้องใช้ภาษาที่เป็น

แบบแผนเป็นตัวอยางที่ดีแก่นักเรียน และตองสอนการใช้ภาษาแก่ผู้เรียนด้วยเสมอ (กรมวิชาการ 2544 88 – 89)

3 เอกสารที่เกี่ยวข้องกับการเรียนรู้ด้วยตนเอง

ในการจัดการศึกษาต้องคำนึงถึงความแตกต่างระหว่างบุคคล ไม่ว่าจะเป็นความสามารถ ความสนใจ ความพร้อมหรือความต้องการของบุคคล (เสาวณีย์ ลิกขาบัณฑิต 2528 3) ดังนั้น แนวคิดทางการจัดการศึกษาโดยคำนึงถึงความแตกต่างระหว่างบุคคล (Individual Differences) เรียกการเรียนการสอนลักษณะนี้ว่า การจัดการเรียนการสอนรายบุคคล หรือการจัดการเรียนการสอนตามเอกัตตภาพ (แบบเอกัตบุคคล) หรือการเรียนรู้ด้วยตนเอง (Individualized Instruction) โดยยึดหลักความแตกต่างระหว่างบุคคล โดยมุ่งจัดสภาพการเรียนการสอนที่จะเปิดโอกาสให้ผู้เรียน ได้เรียนรู้ด้วยตนเอง ตามความสามารถ ความสนใจ และความพร้อม

ความหมายของการเรียนรู้ด้วยตนเอง

นักการศึกษาได้ให้ความหมายของการเรียนรู้ด้วยตนเอง ไว้ดังนี้

สมบัติ สุวรรณพิทักษ์ (2524 6) กล่าวว่า การเรียนรู้ด้วยตนเอง เป็นกระบวนการเรียนรู้ด้วยตนเองเป็นหลัก โดยได้รับการช่วยเหลือและสนับสนุนจากผู้อื่น เช่น เพื่อน ครู และผู้รู้เท่าที่จำเป็น การเรียนรู้ด้วยตนเองในที่นี้ประกอบด้วยองค์ประกอบที่สำคัญ ดังนี้

- 1 การวิเคราะห์และกำหนดความต้องการของตนเอง
- 2 การกำหนดจุดมุ่งหมายในการเรียน
- 3 การหาแหล่งวิทยาการทั้งที่เป็นวัสดุและบุคคล
- 4 การเลือกวิธีการและกิจกรรมการเรียน
- 5 การกำหนดวิธีการประเมินผลการเรียน

สเคเจอร์ (Skager 1978 13) ได้อธิบายว่าการเรียนรู้ด้วยตนเอง เป็นการพัฒนาการเรียนรู้อะไรและประสบการณ์ตนเอง ตลอดจนความสามารถในการวางแผนการปฏิบัติและการประเมินผลของกิจกรรมการเรียนทั้งในลักษณะที่เป็นเฉพาะบุคคล และในฐานะที่เป็นสมาชิกของกลุ่มการเรียนที่ร่วมมือกัน

ทัฟ (Tough 1979 114) ผู้ที่ทำการศึกษานี้อย่างจริงจัง ได้กำหนดหน่วยในการวัดปริมาณการเรียนรู้ด้วยตนเองออกเป็นโครงการเรียน (Learning Project) โดยกำหนดค่าเปรียบเทียบว่าการเรียนด้วยตนเองเรื่องใดเรื่องหนึ่งที่ใช้เวลารวมกันตั้งแต่ 7 ชั่วโมง ขึ้นไป ถือว่าเป็นหนึ่งโครงการเรียน และเมื่อผู้เรียนได้ใช้กระบวนการเรียนรู้ด้วยตนเองแล้ว ผู้เรียนควรจะได้รับความรู้ เกิดเจตคติ ได้รับทักษะ หรือสมรรถภาพที่ก่อให้เกิดกระบวนการเปลี่ยนแปลงต่างๆ อันเป็นผลมาจากการเรียนรู้นั้นๆ ดังนั้น การเรียนรู้ด้วยตนเองอาจจะเกิดได้จากการใช้บทเรียนสำเร็จรูป การศึกษาด้วยตนเอง เช่น การอ่านเอง คิดเอง ทดลองหรือปฏิบัติหรือค้นคว้าด้วยตนเอง เป็นต้น

กริฟฟิน (Griffin 1983 153) อธิบายว่า การเรียนรู้ด้วยตนเอง เป็นการจัดประสบการณ์การเรียนรู้เฉพาะของบุคคลใดบุคคลหนึ่ง โดยมีเป้าหมายไปสู่การพัฒนาทักษะการเรียนรู้ของตนและ

ความสามารถในการวางแผนปฏิบัติการ และประเมินผลการเรียนรู้การจัดการเรียนรู้เป็นเฉพาะบุคคล

บรูคฟิลด์ (Brookfield 1984 59 – 71) กล่าวว่า การเรียนรู้ด้วยตนเอง หมายถึง การเป็นตัวของตัวเอง ควบคุมการเรียนรู้ของตนเอง มีความเป็นอิสระ โดยอาศัยความช่วยเหลือจากแหล่งภายนอกน้อยที่สุด

สรุปได้ว่า การเรียนรู้ด้วยตนเองหรือการเรียนรู้รายบุคคล เป็นรูปแบบหนึ่งของการเรียนที่ผู้เรียนสามารถกำหนดจุดมุ่งหมายของการเรียนรู้ สามารถวางแผนและเลือกเรียนตามความต้องการ ความสามารถ ความสนใจของตนเอง ผู้เรียนสามารถควบคุมการเรียนรู้ของตนเอง และมีความเป็นอิสระในการเรียน โดยมีครู เพื่อน และผู้ที่คอยเป็นผู้ช่วยเหลือ และสนับสนุนตามความเหมาะสม และเท่าที่จำเป็น

ความสำคัญของการเรียนรู้ด้วยตนเอง

โนลส์ (Knowles 1975 15 – 17) ได้กล่าวถึงความสำคัญของการเรียนรู้ด้วยตนเอง ไว้ดังนี้

1 คนที่เรียนรู้ด้วยการริเริ่มของตนเองจะเรียนได้มากกว่า ดีกว่าคนที่ เป็นเพียงผู้รับหรือรอให้ครูถ่ายทอดวิชาความรู้ให้เท่านั้น คนที่เรียนรู้ด้วยตนเองจะเรียนอย่างตั้งใจ มีจุดมุ่งหมายและมีแรงจูงใจ สามารถใช้ประโยชน์จากการเรียนรู้ได้ดีกว่าและยาวนานกว่าบุคคลที่รอรับคำสั่งสอนแต่เพียงอย่างเดียว

2 การเรียนรู้ด้วยตนเองสอดคล้องกับพัฒนาการทางจิตวิทยา และกระบวนการทางธรรมชาติมากกว่า คือ เมื่อตอนเป็นเด็กธรรมชาติที่ต้องพึ่งพิงผู้อื่น ต้องการผู้ปกครองปกป้องเลี้ยงดู และตัดสินใจแทนให้ เมื่อเติบโตขึ้นก็ค่อยๆ พัฒนาด้านตนเองไปสู่ความเป็นอิสระ ไม่ต้องพึ่งพิงครูผู้ปกครองและผู้อื่น การพัฒนานำไปสู่ความเป็นตัวของตัวเองมากขึ้น

3 พัฒนาการใหม่ๆ ทางการศึกษา มีหลักสูตรใหม่ ห้องเรียนแบบเปิด ศูนย์บริการทางวิชาการ การศึกษาอย่างอิสระ โปรแกรมการเรียนที่จัดแก่บุคคลภายนอก มหาวิทยาลัยเปิด ฯลฯ รูปแบบการศึกษาเหล่านี้ล้วนผลักภาระรับผิดชอบไปที่ผู้เรียนให้เรียนรู้ด้วยตนเอง

4 การเรียนรู้ด้วยตนเองเป็นความอยู่รอดของชีวิตในฐานะที่เป็นบุคคลและเผ่าพันธุ์มนุษย์ เนื่องจากโลกปัจจุบันเป็นโลกใหม่ที่แปลกไปกว่าเดิม ซึ่งมีความเปลี่ยนแปลงใหม่ๆ เกิดขึ้นเสมอ และข้อเท็จจริงเช่นนี้เป็นเหตุผลไปสู่ความจำเป็นทางการศึกษาและการเรียนรู้ การเรียนรู้ด้วยตนเองจึงเป็นกระบวนการต่อเนื่องตลอดชีวิต

ทัฟ (Tough 1979 116 – 117) กล่าวถึงความสำคัญเกี่ยวกับการเรียนรู้ด้วยตนเองไว้ว่า กิจกรรมการเรียนรู้ หรือโครงการที่ผู้เรียนเกี่ยวข้อง (Learning Project) มาจากการวางแผนด้วยตนเอง ทัฟ เน้นว่า กิจกรรมการเรียนเป็นแรงผลักดันที่ทำให้เกิดความสนใจเกี่ยวกับการเป็นตัวของตัวเอง และแนะนำตนเองในการเรียนรู้

จะเห็นได้ว่า การเรียนรู้ด้วยตนเองนั้น มีความสำคัญเป็นอย่างยิ่ง เพราะการเรียนรู้ด้วยตนเอง เกิดจากความต้องการของผู้เรียนเอง ผู้เรียนเป็นผู้เลือกเอง ผู้เรียนมีอิสระในการเรียนทั้งด้านเวลา สถานที่ ทำให้เรียนได้ดีและเป็นไปอย่างต่อเนื่องเกิดผลการเรียนกับผู้เรียนโดยตรง

ลักษณะของการเรียนรู้ด้วยตนเอง

สมคิด อิศระวัฒน์ (2532 : 76) กล่าวว่า ลักษณะของการเรียนรู้ด้วยตนเอง คือ

1 สัมผัสใจที่จะเรียนด้วยตนเอง (Voluntarily to Learn) มิได้เกิดจากการบังคับ แต่มีเจตนาที่จะเรียนด้วยความอยากรู้

2 ตนเองเป็นแหล่งข้อมูลของตนเอง (Self Resourceful) นั่นคือ ผู้เรียนสามารถบอกได้ว่าสิ่งที่ตนเรียนคืออะไร รู้ว่าทักษะและข้อมูลที่ต้องการหรือจำเป็นที่ต้องใช้มีอะไรบ้าง สามารถกำหนดเป้าหมาย วิธีรวบรวมข้อมูลที่ต้องการและวิธีประเมินผลการเรียนรู้ ผู้เรียนต้องเป็นผู้จัดการเกี่ยวกับการเปลี่ยนแปลงต่างๆ ด้วยตนเอง (Manager of Change) ผู้เรียนต้องมีความตระหนักในความสามารถของตนเองว่าสามารถตัดสินใจได้ มีความรับผิดชอบต่อหน้าที่และบทบาทในการเรียนเป็นผู้เรียนที่ดี

3 ผู้เรียนต้องรู้ “วิธีการจะเรียน” (Know How to Learn) นั่นคือ ผู้เรียนควรทราบขั้นตอนการเรียนรู้ของตนเอง รู้ว่าจะสามารถไปสู่จุดที่ทำให้เกิดการเรียนรู้ได้อย่างไร

โนลส์ (Knowles 1975 : 61) ได้สรุปลักษณะของผู้เรียนที่เรียนรู้ด้วยตนเองโดยใช้สรุปของ “สัญญาการเรียน” ที่จะทำให้เกิดผลดี 9 ประการ คือ

1 มีความเข้าใจในความแตกต่างด้านความคิดเกี่ยวกับผู้เรียนและทักษะที่จำเป็นในการเรียนรู้ นั่นคือ รู้ความแตกต่างระหว่างการสอนที่ครูเป็นผู้ชักนำกับการเรียนรู้ด้วยตนเอง

2 มีแนวคิดเกี่ยวกับตนเอง ในฐานะที่เป็นบุคคลที่เป็นตัวของตัวเอง มีความเป็นอิสระและความสามารถที่นำตนเองได้

3 มีความสามารถที่จะสัมพันธ์กับเพื่อนๆ ได้ดี เพื่อที่จะใช้บุคคลเหล่านี้เป็นเหมือนสิ่งสะท้อนให้ทราบถึงความต้องการในการเรียนรู้ของตนเอง การวางแผนการเรียนรู้ของตนเอง การเรียนรู้และการช่วยเหลือบุคคลอื่น และการได้รับความช่วยเหลือจากบุคคลเหล่านั้น

4 มีความสามารถในการวิเคราะห์ความต้องการในการเรียนรู้อย่างสมจริง โดยความช่วยเหลือจากผู้อื่น

5 มีความสามารถในการแปลความต้องการในการเรียนออกมาเป็นจุดมุ่งหมายของการเรียนรู้ในรูปแบบที่อาจจะทำให้การประเมินผลสำเร็จนั้นเป็นไปได้

6 มีความสามารถในการโยงความสัมพันธ์กับผู้สอน ใช้ประโยชน์จากผู้สอนในการทำเรื่องยากให้ง่ายขึ้น และเป็นผู้ให้ความช่วยเหลือในการเป็นที่ปรึกษา

7 มีความสามารถในการหาบุคคลและแหล่งเอกสารวิทยากร ที่เหมาะสมกับวัตถุประสงค์การเรียนรู้ที่แตกต่างกัน

8 ความสามารถในการเลือกแผนการเรียนรู้ที่มีประสิทธิภาพ โดยใช้ประโยชน์จากแหล่งวิทยาการและมีความคิดริเริ่มในการวางแผนนโยบายอย่างมีทักษะความชำนาญ

สเคเจอร์ (Skager 1978 24 – 25) ได้อธิบายคุณลักษณะของผู้เรียนที่มีการเรียนรู้ด้วยตนเอง ควรมีลักษณะ 7 ประการ ดังนี้

1 เป็นผู้ยอมรับตนเอง (Self Acceptance) หมายถึง มีเจตคติต่อตนเองในด้านการเป็นผู้เรียน

2 มีความสามารถในการวางแผนการเรียนรู้ (Planfulness) ซึ่งมีลักษณะที่สำคัญคือ

2 1 สามารถวินิจฉัยความต้องการในการเรียนรู้ของตนเอง

2 2 วางจุดมุ่งหมายที่เหมาะสมกับตนเอง ให้สอดคล้องกับความต้องการที่ตั้งไว้

2 3 มีความสามารถในการใช้กลยุทธ์เพื่อให้บรรลุวัตถุประสงค์ของการเรียน

3 มีแรงจูงใจภายใน (Intrinsic Motivation) เป็นผู้เรียนที่มีแรงจูงใจในการเรียนอยู่ในตนเอง จะสามารถเรียนรู้โดยปราศจากสิ่งที่ควบคุมภายนอก เช่น รางวัล การถูกตำหนิ การถูกลดโทษ หรือเรียนเพื่อต้องการวุฒิบัตรหรือตำแหน่ง

4 มีการประเมินตนเอง (Internalized Evaluation) สามารถที่จะประเมินตนเองได้ว่าจะเรียนได้ดีแค่ไหน ซึ่งอาจจะขอให้ผู้อื่นประเมินการเรียนรู้ของตนเองก็ได้ โดยผู้เรียนจะต้องยอมรับการประเมินผลภายนอกว่าถูกต้อง ก็ต่อเมื่อผู้ประเมินมีความคิดอย่างอิสระ และการประเมินต้องสอดคล้องกับสิ่งต่างๆที่ปรากฏเป็นจริงอยู่ในขณะนั้น

5 การเปิดกว้างต่อประสบการณ์ (Openness to Experience) ผู้เรียนที่นำประสบการณ์เข้ามาใช้ในกิจกรรมชนิดใหม่ๆ อาจจะสะท้อนการเรียนรู้หรือการจัดวางเป้าหมาย โดยจะมีเหตุผลหรือไม่ก็ได้ในการที่จะเข้าไปทำกิจกรรมใหม่ๆ ความใคร่รู้ ความอดทนต่อปัญหาที่ยังสงสัย การชอบในสิ่งที่ย่างยากสับสนและการเรียนอย่างสนุกจะทำให้เกิดแรงจูงใจในการทำกิจกรรมใหม่ๆ และทำให้เกิดประสบการณ์ใหม่ๆ อีกด้วย

6 มีความยืดหยุ่น (Flexibility) มีความยืดหยุ่นในการเรียนรู้ มีความเต็มใจที่จะเปลี่ยนแปลงเป้าหมายหรือวิธีการเรียนและใช้ระบบการเข้าถึงปัญหา โดยใช้ทักษะการสำรวจ การลองผิดลองถูก ซึ่งไม่ได้แสดงถึงการขาดความตั้งใจที่จะเรียนรู้ ความล้มเหลวจะได้รับการนำมาปรับปรุงแก้ไขมากกว่าที่จะยอมแพ้หรือยกเลิก

7 การเป็นตัวของตัวเอง (Autonomy) ผู้เรียนที่ดูแลตนเองได้ เลือกที่จะผูกพันกับรูปแบบของการเรียนรู้แบบใดแบบหนึ่ง ผู้เรียนสามารถจัดการกับปัญหาตามเวลาที่กำหนด โดยพิจารณาถึงสิ่งที่ต้องการว่าลักษณะการเรียนรู้แบบใดที่มีคุณค่าและเป็นที่ยอมรับได้

กล่าวโดยสรุปได้ว่า การเรียนรู้ด้วยตนเองมีลักษณะที่สำคัญ คือ ผู้เรียนพร้อมและเต็มใจที่จะเรียนรู้ รู้ความต้องการของตนเอง สามารถออกแบบหรือเลือกวิธีการเรียน วิธีการประเมินตนเองได้ ซึ่งจะส่งผลให้ผู้เรียนมีความตั้งใจในการเรียน

หลักการเรียนรู้ด้วยตนเอง

กิบบอนส์ (Gibbons 1980 41 – 46) ได้ศึกษาชีวประวัติของผู้เชี่ยวชาญที่มีชื่อเสียงทางด้านการแสดง นักประติมากร นักสำรวจ นักอักษรศาสตร์ นักวิทยาศาสตร์ และผู้บริหารจำนวน 20 คน ซึ่งไม่ได้รับการศึกษาตามชั้นเรียนปกติสูงกวาระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย โดยศึกษาลักษณะของการเรียนรู้ด้วยตนเองของบุคคลดังกล่าว แล้วนำมาประมวลเป็นหลักการเรียนรู้ด้วยตนเอง ดังนี้

1 ในการศึกษาด้วยตนเอง ผู้ศึกษาเป็นผู้ควบคุมตนเอง ในขณะที่การศึกษาย่างเป็นทางการ (Formal Education) จุดควบคุมอยู่ที่สถาบันการศึกษา ตัวแทนเป็นสิ่งที่กำกับการสอน เพื่อให้การศึกษาด้วยตนเองช่วยนักศึกษาให้รู้จักควบคุมสิ่งที่อยู่ภายในตนเองเพื่อการเรียนรู้ของตน

2 การศึกษาด้วยตนเอง มักจะเป็นความพยายามที่แน่วแน่ในความรู้อย่างใดอย่างหนึ่ง มากกว่าการศึกษาหลายๆแขนงวิชา การสอนให้รู้จักการศึกษาด้วยตนเองจะช่วยให้นักศึกษาสามารถแยกแยะและมีความชำนาญในกิจกรรมบางอย่างหรือหลายอย่างที่เป็นต่อชีวิต

3 การศึกษาด้วยตนเอง มักจะเป็นการประยุกต์การศึกษา คือ การเรียนรู้เพื่อนำไปใช้งาน การสอนการเรียนรู้ด้วยตนเองเกี่ยวข้องกับการศึกษาทางทฤษฎีที่สัมพันธ์กับการฝึกฝนทางเทคนิคและการนำไปดัดแปลงใช้อย่างเหมาะสม

4 ผู้ศึกษาด้วยตนเอง เป็นคนที่เรียนรู้ด้วยแรงจูงใจของตนเอง นั่นคือ การผูกพันตนเองกับเนื้อหาวิชาที่ตนเลือกแม้จะพบว่าไม่มีอุปสรรคก็ตาม การศึกษาด้วยตนเองช่วยให้ผู้เรียนรู้ตระหนักถึงความต้องการของตนเองและมีเป้าหมายของตนเองมากกว่าที่จะให้ผู้อื่นมาวางเป้าหมายให้

5 สิ่งจูงใจสำหรับการศึกษาด้วยตนเอง ได้แก่ ความสำเร็จซึ่งเป็นรางวัลที่ประเมินคุณค่าได้โดยตนเอง การสอนเพื่อให้เกิดการเรียนรู้ด้วยตนเองจึงเป็นการให้ประสบการณ์เพื่อดำเนินไปสู่เป้าหมายที่ต้องการ รู้จักวางแผนและการเลือกใช้วิธีการที่มีประสิทธิภาพเพื่อจะทำงานนั้นสำเร็จ

6 ผู้ศึกษาด้วยตนเอง มักจะตัดสินใจใช้รูปแบบต่างๆทั้งที่เป็นทางการและไม่เป็นทางการและวิธีเฉพาะตน ซึ่งสามารถเรียนรู้ด้วยตนเองอย่างดีที่สุด ข้อสรุปอาจจะใช้ได้จากการศึกษา การสังเกต ประสบการณ์ การเข้าเรียนในบางวิชา การฝึกอบรม การสนทนา การฝึกหัดลองผิดลองถูก การฝึกหัดกิจกรรมที่ให้ผลดี การประสานระหว่างกลุ่มเหตุการณ์และโครงการ

7 การเรียนรู้ด้วยตนเอง เกี่ยวข้องกับการพัฒนาความเชื่อ โดยปกติจะเกี่ยวข้องสัมพันธ์กับบุคลิกลักษณะของคน การประสานสัมพันธ์ ความมีระเบียบวินัยในตนเอง ความบากบั่นขยันขันแข็ง ไม่เห็นแก่ตัว ความรู้สึกเกรงใจผู้อื่นและมีหลักการอย่างเข้มแข็ง

8 ผู้ที่เรียนรู้ด้วยตนเอง จะมีแรงขับ (Drive) ความคิดอิสระ มีสติปัญญาเฉลียวฉลาด การสอนการศึกษาด้วยตนเองเกี่ยวข้องกับการเสริมแรงขับ ความกระตือรือร้น โดยรวมความคิดอิสระไม่ขึ้นอยู่กับบุคคลใดบุคคลหนึ่ง ความเป็นผู้ริเริ่มมากกว่าที่จะประพติดตามผู้อื่นและมักจะทำอะไรเป็นแบบของตนเองมากกว่าทำตามๆ ผู้อื่น

9 ผู้ที่เรียนรู้ด้วยตนเอง มักจะใช้การอ่านและกระบวนการทักษะอื่นๆ ในการเข้าถึงข้อมูล และคำแนะนำที่เขาต้องการเพื่อโครงการเหล่านั้น การสอนเพื่อการศึกษาด้วยตนเองเกี่ยวข้องกับการฝึกฝนทักษะ เช่น การอ่านและจำ โดยเฉพาะอย่างยิ่งในเวลาที่นักศึกษามีความต้องการอย่างเต็มที่ในการเข้าถึงข้อสนเทศ

10 การเรียนรู้ด้วยตนเอง เป็นทางที่ที่เกิดจากประสบการณ์สำคัญหลายประการตั้งแต่วัยเด็ก ประสบการณ์และการพัฒนาจนกระทั่งกลายเป็นจุดของการเลือกในชีวิตของตน การสอนเพื่อการศึกษาด้วยตนเองจึงเป็นการช่วยเหลือผู้เรียนที่จะจำแนกช่วงที่แนวทางที่เกิดขึ้นในชีวิต เพื่อกำหนดวิถีทางที่ตนเลือกและสร้างวิถีทางใหม่ที่ตนปรารถนา

11 การเรียนรู้ด้วยตนเองจะเกิดขึ้นได้ดีที่สุดในสิ่งแวดล้อมของการทำงานที่อบอุ่น มีลักษณะของการสนับสนุน มีบรรยากาศใกล้ชิดเป็นกันเอง ซึ่งคนมักจะกระตือรือร้นและมีความสัมพันธ์ใกล้ชิดกับบุคคลอย่างน้อย 1 คน การสอนให้เกิดการศึกษาด้วยตนเองเกี่ยวข้องกับการสร้างบรรยากาศที่กระฉับกระเฉง ซึ่งกิจกรรมการศึกษาด้วยตนเองนี้จะได้รับการสนับสนุนอย่างอบอุ่น และมีโอกาสหลายด้านที่จะสร้างความสัมพันธ์ในการทำงานอย่างใกล้ชิดให้เกิดขึ้น

12 ผู้ที่เรียนรู้ด้วยตนเอง จะชอบผู้อื่นเหมือนกับที่จะทำให้ผู้อื่นชื่นชอบตน บุคคลเหล่านี้จะมีสุขภาพจิตดี มีเจตคติที่ดีทั้งกายและใจ การสอนให้ศึกษาด้วยตนเองจึงสนับสนุนวิธีการเรียนรู้โดยผู้เรียนไม่เพียงแต่เรียนรู้ทักษะเท่านั้น แต่ยังได้พัฒนาจิตใจของตนเองและผู้อื่นอีกด้วย

องค์ประกอบของการเรียนรู้ด้วยตนเอง

การเรียนรู้ด้วยตนเองมีองค์ประกอบที่สำคัญ ดังนี้

โนลส์ (Knowles 1976 40 – 47) ได้กล่าวถึงองค์ประกอบในการเรียนรู้ด้วยตนเองไว้ดังนี้

1 การวิเคราะห์ความต้องการของตนเอง เริ่มจากการให้ผู้เรียนแต่ละคนบอกความต้องการและความสนใจพิเศษของตนเองในการเรียน ให้เพื่อนอีกคนหนึ่งทำหน้าที่เป็นผู้ให้คำปรึกษาแนะนำ และเพื่อนอีกคนหนึ่งทำหน้าที่จดบันทึก กระทำเช่นนี้หมุนเวียนกันไปจนครบทั้ง 3 คน ได้แสดงบทบาทครบ 3 ด้าน คือ ผู้เสนอความต้องการ ผู้ให้คำปรึกษาและผู้จดบันทึกสังเกตการณ์ การเรียนรู้บทบาทดังกล่าวให้ประโยชน์อย่างยิ่งในการเรียนร่วมกัน และช่วยเหลือซึ่งกันและกันในทุกๆด้าน

2 การกำหนดจุดมุ่งหมายในการเรียน โดยเริ่มต้นจากบทบาทของผู้เรียนเป็นสำคัญ ดังนี้

2 1 ผู้เรียนควรศึกษาจุดมุ่งหมายของวิชา แล้วจึงเริ่มเขียนจุดมุ่งหมายในการเรียน

2 2 ผู้เรียนควรศึกษาจุดมุ่งหมายให้ชัดเจน เข้าใจได้ ไม่คลุมเครือ คนอื่นอ่านแล้วเข้าใจ

2 3 ผู้เรียนควรเน้นถึงพฤติกรรมที่ผู้เรียนคาดหวัง

2 4 ผู้เรียนควรกำหนดจุดมุ่งหมายที่สามารถวัดได้

2 5 การกำหนดจุดมุ่งหมายของผู้เรียนในแต่ละระดับ มีความแตกต่างกันอย่างชัดเจน

3 การวางแผนการเรียน โดยให้ผู้เรียนกำหนดวัตถุประสงค์ของวิชา ผู้เรียนควรวางแผนจัดกิจกรรมตามลำดับ ดังนี้

3 1 ผู้เรียนจะต้องเป็นผู้กำหนดเกี่ยวกับการวางแผนการเรียนด้วยตนเอง

3 2 การวางแผนการเรียนของผู้เรียน ควรเริ่มต้นจากการกำหนดจุดมุ่งหมายในการเรียนด้วยตนเอง

3 3 ผู้เรียนเป็นผู้จัดเนื้อหาให้เหมาะสมกับสภาพความต้องการและความสนใจของผู้เรียน

3 4 ผู้เรียนเป็นผู้ระบุวิธีการเรียน เพื่อให้เหมาะสมกับตนเองมากที่สุด

4 การแสวงหาแหล่งวิทยาการ เป็นกระบวนการศึกษาค้นคว้าที่มีความสำคัญต่อการศึกษาในปัจจุบันอย่างมาก ดังนี้

4 1 ประสิทธิภาพการเรียนแต่ละด้าน ที่จัดให้ผู้เรียนแสดงให้เห็นถึงความมุ่งหมาย ความหมายและความสำเร็จของประสิทธิภาพนั้น

4 2 แหล่งวิทยาการ เช่น ห้องสมุด วัด สถานือนามัย ถูกนำมาใช้อย่างเหมาะสม

4 3 เลือกแหล่งวิทยาการให้เหมาะสมกับผู้เรียนแต่ละคน

4 4 มีการจัดสรรอย่างดีเหมาะสม กิจกรรมบางส่วนผู้เรียนจะต้องเป็นผู้จัดเองตามลำพังและบางส่วนเป็นกิจกรรมที่จัดรวมกันระหว่างครูกับผู้เรียน

5 การประเมินผล เป็นขั้นตอนสำคัญในการเรียนรู้ด้วยตนเอง ช่วยให้ผู้เรียนทราบถึงความก้าวหน้าในการเรียนของตนเป็นอย่างดี การประเมินผลจะต้องสอดคล้องกับวัตถุประสงค์ โดยทั่วไปจะเกี่ยวกับความรู้ ความเข้าใจ ทักษะ ทศนคติและค่านิยม ซึ่งขั้นตอนในการประเมินผล มีดังนี้

5 1 กำหนดเป้าหมาย วัตถุประสงค์ให้แน่ชัด

5 2 ดำเนินการทุกอย่างเพื่อให้บรรลุวัตถุประสงค์ที่วางไว้ ขั้นตอนนี้สำคัญในการใช้ประเมินผลการเรียนการสอน

5 3 รวบรวมหลักฐานการตัดสินใจจากการประเมินจะต้องอยู่บนพื้นฐานของข้อมูลที่สมบูรณ์และเชื่อถือได้

5 4 รวบรวมข้อมูลก่อนเรียน เพื่อเปรียบเทียบกับหลังเรียนว่าผู้เรียนก้าวหน้าเพียงใด

5 5 แหล่งข้อมูล จะหาข้อมูลจากครูและผู้เรียนเป็นหลักในการประเมินผล

การส่งเสริมให้ผู้เรียนมีการเรียนรู้ด้วยตนเอง

ในการส่งเสริมให้ผู้เรียนมีการเรียนรู้ด้วยตนเองนั้น ชิดชงค์ ส นันทนาเนตร (2534 1) ได้เสนอวิธีการดังต่อไปนี้

1 สัญญาการเรียน (Learning Contract) เป็นสิ่งที่กำหนดขึ้นระหว่างผู้สอนกับผู้เรียน เป็นการสอนแบบรายบุคคลเพื่อให้ผู้เรียนมีความรับผิดชอบ มีระเบียบวินัยในตนเอง เป็นตัวของตัวเอง

ตัวเองให้มาก โดยให้สำรวจและค้นหาความสนใจที่แท้จริงของตนเอง แล้วให้ผู้เรียนเลือกเรียนตามความสนใจ (Personal Interest) “สัญญาการเรียน” จะช่วยให้ผู้เรียนมีการเรียนรู้ด้วยตนเองได้มากขึ้น เพราะได้เปิดเผยและพึ่งพาตนเองได้มากขึ้น

2 การเรียนรู้จากกลุ่มเพื่อน (Peer Learning Group) สิ่งที่จะได้จากการเรียนรู้จากกลุ่มเพื่อนคือประสบการณ์ที่ต่างคนต่างนำมาแลกเปลี่ยนกัน ประสบการณ์ของตนเองอาจช่วยชี้นำเพื่อนได้และในทางตรงกันข้ามประสบการณ์ ความคิดเห็นระหว่างครูผู้สอนหรือผู้อำนวยการความสะดวกกับผู้เรียนในกลุ่มด้วย

3 ทักษะเกี่ยวกับเวลา (Time Commitment) การกำหนดระยะเวลาตายตัวกับกิจกรรมต่างๆ จะช่วยให้ผู้เรียนตระหนักถึงคุณค่าของเวลาที่จะเรียนรู้สิ่งต่างๆ และการนำไปใช้ได้ทันทีในชีวิตประจำวัน

4 ประโยชน์ของการเรียนรู้ (Perceived Benefits) ผู้เรียนจะเรียนรู้ด้วยตนเองได้ดีมากขึ้น หากการเรียนรู้เป็นการแก้ปัญหา มิใช่การจดจำเนื้อหา การจัดโปรแกรมการเรียนรู้จึงจำเป็นต้องสนองความต้องการของผู้เรียนเป็นการให้ความรู้ ทักษะที่จำเป็นและทันต่อเหตุการณ์สถานการณ์ที่เป็นอยู่

5 ความพร้อมในการเรียนรู้ด้วยตนเอง (Preparation of Self – Directed Learning) ผู้เรียนต้องมีความสมัครใจ เต็มใจที่จะเรียนรู้ด้วยตนเอง เพราะการเรียนรู้ด้วยตนเองเป็นเรื่องจิตใจสำนึกของผู้เรียน เป็นการเปลี่ยนแปลงที่อยู่ภายในของผู้เรียนมากกว่าการจัดการภายนอก

แมซีโรว์ (Mezirow 1981 1) เสนอวิธีการที่จะส่งเสริมให้ผู้เรียนมีการเรียนรู้ด้วยตนเองต้องดำเนินการดังนี้

- 1 ลดการให้ผู้เรียนพึ่งพาผู้สอนหรือผู้อำนวยการความสะดวก
- 2 ช่วยให้ผู้เรียนเข้าใจถึงการใช้แหล่งวิทยาการต่างๆ โดยเฉพาะอย่างยิ่งประสบการณ์จากผู้อื่น รวมทั้งครูหรือผู้อำนวยการความสะดวก ซึ่งต้องใช้ความสัมพันธ์อันดีต่อกัน
- 3 ช่วยให้ผู้เรียนตระหนักถึงความจำเป็นในการเรียนรู้เนื่องจากการรับรู้ความต้องการของตนเอง อันเป็นผลมาจากอิทธิพลของวัฒนธรรม สภาพแวดล้อมที่เปลี่ยนแปลงไป
- 4 ช่วยให้ผู้เรียนเพิ่มความรับผิดชอบในการหาเป้าหมายของการเรียนรู้ การวางแผน และการประเมินผลการเรียนรู้ด้วยตนเอง
- 5 ช่วยให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้จากปัญหาของแต่ละบุคคล
- 6 ช่วยให้ผู้เรียนตัดสินใจในวิชาต่างๆ ที่เสนอทางเลือกให้ผู้เรียนตัดสินใจที่จะเรียนรู้ต่อไป
- 7 กระตุ้นให้ผู้เรียนใช้เกณฑ์หรือบรรทัดฐานในการตัดสินใจหรือวินิจฉัยพิจารณาสิ่งต่างๆ ที่เกี่ยวกับตนและประสบการณ์ทั้งหมดที่ผ่านมา
- 8 ช่วยให้ผู้เรียนเข้าไปสู่การเรียนรู้ ด้วยการมองตนเองอย่างถูกต้อง
- 9 ชี้ปัญหาและแก้ไขปัญหโดยง่าย ซึ่งต้องตระหนักถึงความสัมพันธ์ของปัญหาคส่วนบุคคลและส่วนรวมด้วย

10 เสริมแรงมโนทัศน์ของผู้เรียนว่าต้องเป็นทั้งผู้เรียนและผู้จัดการชีวิตของตนเอง โดยจัดบรรยากาศที่สนับสนุนและรับปฏิกิริยาตอบกลับของผู้เรียน เพื่อเป็นการกระตุ้นความสามารถของผู้เรียนให้ปรากฏ

11 เน้นการนำประสบการณ์การมีส่วนร่วมและวิธีการสร้างโครงการอย่างเป็นระบบ โดยทำในรูปลักษณะ “สัญญาการเรียน” (Learning Contract)

จากที่กล่าวมา สรุปได้ว่า การส่งเสริมให้ผู้เรียนมีการเรียนรู้ด้วยตนเองนั้น ต้องให้ผู้เรียนตระหนักถึงความจำเป็น ความต้องการในการเรียนรู้ ให้ผู้เรียนมีบทบาทสูงสุดในการเรียน ลดบทบาทของครูและผู้ช่วยต่าง ๆ ผู้เรียนต้องมีความพร้อมในการเรียน ซึ่งจะสามารถส่งเสริมให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ด้วยตนเองมากขึ้น

บทบาทของผู้เรียนในการเรียนรู้ด้วยตนเอง

การเรียนการสอนด้วยการเรียนรู้ด้วยตนเองจะเน้นบทบาทของผู้เรียน ซึ่งนักการศึกษาได้สรุปบทบาทของผู้เรียนในการเรียนรู้ด้วยตนเอง ดังนี้

โนลส์ (Knowles 1976 47) ได้สรุปบทบาทของผู้เรียนในการเรียนรู้ด้วยตนเอง ดังนี้

1 การเรียนรู้ด้วยตนเอง ควรเริ่มจากการที่ผู้เรียนมีความต้องการที่จะเรียนในสิ่งหนึ่งสิ่งใดเพื่อการพัฒนาทักษะ ความรู้ สำหรับการพัฒนาชีวิตและอาชีพของตน

2 การเตรียมตัวของผู้เรียน คือ ผู้เรียนจะต้องศึกษาหลักการ จุดมุ่งหมายและโครงสร้างหลักสูตรรายวิชา และจุดประสงค์ของรายวิชาที่เรียน

3 ผู้เรียนควรจัดเนื้อหาวิชาด้วยตนเองตามจำนวนคาบที่กำหนดไว้ในโครงสร้างและกำหนดวัตถุประสงค์เชิงพฤติกรรมลงไปให้ชัดเจนว่าบรรลุผลในด้านใด เพื่อแสดงให้เห็นว่าผู้เรียนได้เกิดการเรียนรู้ในเรื่องนั้นๆ แล้ว และมีความคิดหรือเจตคติในการนำไปใช้ในชีวิตสังคมและสิ่งแวดล้อมด้วย

4 ผู้เรียนเป็นผู้วางแผนการสอนและดำเนินกิจกรรมการเรียนการสอนนั้นด้วยตนเองโดยอาจขอคำแนะนำช่วยเหลือจากครูหรือเพื่อน ในลักษณะของการร่วมมือกันทำงานได้เช่นกัน

5 การประเมินผลการเรียนรู้ด้วยตนเองควรเป็นการประเมินผลร่วมกันระหว่างครูผู้สอนกับผู้เรียน โดยครูและผู้เรียนร่วมกันตั้งเกณฑ์การประเมินผลร่วมกัน

สิริรัตน์ สัมพันธ์ยุทธ (2540 23) ได้สรุปความสำคัญและบทบาทของผู้เรียนด้วยการนำตนเองไว้ ดังนี้

1 ผู้เรียนเรียนรู้ได้จากสถานการณ์และสิ่งแวดล้อมที่เป็นอิสระ หมายถึง ผู้เรียนเป็นตัวของตัวเองไม่ถูกควบคุมจากบุคคลอื่น ซึ่งมีผลทำให้ผู้เรียนเรียนได้เร็วขึ้น

2 ผู้เรียนเรียนรู้ได้จากการลงมือปฏิบัติ ซึ่งจะทำให้ผู้เรียนค้นพบความจริงด้วยตนเอง

3 ผู้เรียนเรียนรู้ได้จากการร่วมมือกัน การร่วมมือไม่ได้หมายถึง การเข้ากลุ่มเพียงอย่างเดียวเท่านั้น แต่ยังหมายถึงการที่แต่ละฝ่ายช่วยเหลือส่งเสริมซึ่งกันและกันในสถานการณ์การเรียน

โดยสังการป้อนกลับ (Feedback) ให้สมาชิกอื่นๆ ทราบ สิ่งที่จะช่วยให้ผู้เรียนร่วมมือกัน คือ กระบวนการกลุ่ม

4 ผู้เรียนเรียนรู้จากภายในตัวออกมา หมายถึง การที่ผู้เรียนเรียนรู้โดยสร้างความรู้สึบบางอย่างเกี่ยวกับสิ่งที่เขาจะเรียน ไม่ใช่เรียนโดยถูกกำหนดบางสิ่งบางอย่างเข้าไปในผู้เรียน

ซึ่งสามารถสรุปได้ว่า ในการเรียนรู้ด้วยตนเองนั้น ผู้เรียนจะเรียนได้ดีเพราะมีอิสระในการเรียน ผู้เรียนเป็นกลไกสำคัญที่จะต้องกำหนดวิธีการเรียน จุดมุ่งหมาย หลักการ และสรุปผลการเรียนด้วยตนเอง ซึ่งอยู่ภายใต้การดูแลและการชี้แนะของครู

4 เอกสารที่เกี่ยวข้องกับคอมพิวเตอร์มัลติมีเดีย

ความหมายของมัลติมีเดีย

คอมพิวเตอร์มัลติมีเดีย เป็นการนำเสนอเนื้อหาโดยใช้ตัวอักษร เสียง ภาพนิ่ง ภาพเคลื่อนไหวด้วยสีสันสวยงาม และเสียงไปพร้อมๆ กัน ทำให้บทเรียนตื่นเต้นและน่าสนใจมากขึ้น มีนักวิชาการได้ให้ความหมายของมัลติมีเดียไว้ดังนี้

กิดานันท์ มลิทอง (2539 292) กล่าวว่า คือ สื่อหลายแบบ เป็นวิธีการที่ใช้คอมพิวเตอร์เป็นฐานในการเสนอสารสนเทศ โดยการใช้สื่อมากกว่าหนึ่งอย่างในการเสนอ เช่น ภาพกราฟิก ข้อความ และเสียง โดยเน้นถึงการโต้ตอบระหว่างผู้ใช้และสื่อด้วย

ครรชิต มาลัยวงศ์ (2535 76) อธิบายว่า มัลติมีเดีย เป็นเทคโนโลยีที่เกี่ยวกับการใช้สื่อต่างๆ เช่น วิดีทัศน์ เสียง ภาพกราฟิก ภาพถ่าย ข้อความ และความสามารถในการทำงานแบบโต้ตอบมาใช้งานแบบผสมผสานกัน เพื่อให้คอมพิวเตอร์สามารถทำงานคำนวณ ค้นหาข้อมูล แสดงภาพวิดีโอ และมีเสียงต่างๆ

ทักษิณา สวานานนท์ (2539 207) กล่าวว่า มัลติมีเดีย คือ การใช้สื่อหลายประเภทร่วมกัน โดยเฉพาะ หมายถึง สื่อที่จะช่วยในการเรียนรู้ เป็นต้นว่าคำอธิบายที่มีลักษณะเป็นข้อความแล้วมีภาพและเสียงประกอบ เชื่อว่าจะช่วยทำให้ประสิทธิภาพในการเรียนรู้เพิ่มขึ้น

ยีน ฌูวรวรรณ (2539 159) กล่าวถึง มัลติมีเดีย ว่า มัลติ แปลว่า หลากหลาย มีเดีย แปลว่า สื่อ มัลติมีเดียจึงหมายถึง สื่อหลายอย่าง สื่อหรือตัวกลาง คือสิ่งที่จะส่งความเข้าใจระหว่างกันของผู้ใช้ เช่น ข้อมูลต้องการรูปภาพ เสียง ภาพเคลื่อนไหว วิดีโอ และอื่นๆที่นำมาประยุกต์ร่วมกัน

กรีน (Green 1993) ได้ให้ความหมายของมัลติมีเดียว่า หมายถึง การใช้คอมพิวเตอร์มาควบคุมสื่อต่างๆเพื่อให้ทำงานร่วมกัน เช่น การสร้างโปรแกรมเพื่อนำเสนองานที่เป็นข้อความ ภาพเคลื่อนไหว หรือมีเสียงประกอบสลับกับเสียงดนตรี สร้างบรรยากาศให้น่าสนใจ เป็นสื่อที่เข้ามารวมในระบบมีทั้งภาพและเสียงพร้อมๆกัน โดยการนำเสนอเนื้อหา วิธีการเรียน และการประเมินผล

ไท (Tai 1993) ให้ความหมายของมัลติมีเดียว่า หมายถึง การใช้คอมพิวเตอร์เพื่อสื่อความหมายโดยการผสมผสานสื่อหลายชนิด เช่น ข้อความ ภาพศิลป์ เสียง ภาพเคลื่อนไหวที่สร้างด้วยคอมพิวเตอร์ และภาพที่ถ่ายจากของจริงด้วยวีดิทัศน์

จากความหมายที่นักวิชาการหลายท่านได้ให้ไว้ซึ่งสอดคล้องกัน สรุปได้ดังนี้ คอมพิวเตอร์มัลติมีเดีย หมายถึง การนำเอาคอมพิวเตอร์มาใช้ในการรวบรวมและควบคุมสื่อต่างๆ เข้าด้วยกันให้สามารถทำงานประสานกันที่สื่อสารได้ทั้งที่เป็นข้อความ ภาพนิ่ง ภาพเคลื่อนไหว เสียงบรรยาย และเสียงดนตรีประกอบ โดยทำให้การเรียนการสอน การนำเสนอข้อมูล การฝึกอบรม การประเมินผล ให้มีความน่าสนใจ เข้าใจ ไม่น่าเบื่อ มีชีวิตชีวาตามที่ผู้สนใจต้องการ

คุณสมบัติของคอมพิวเตอร์มัลติมีเดีย

1 เปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้มีโอกาสทดลองปฏิบัติ มีคำตอบให้รู้ว่าถูกต้องอย่างไรและผิดอย่างไร เพื่อปรับความเข้าใจของผู้เรียนให้ถูกต้อง

2 ให้ข้อมูลย้อนกลับ กระตุ้นให้ผู้เรียนเกิดปฏิสัมพันธ์กับบทเรียนโดยใช้การเสริมแรง (Reinforcement) ในทันทีทันใด

3 ผู้เรียนสามารถเลือกเนื้อหาที่เหมาะสมกับตนเองได้ หรือเลือกเนื้อหาในการเรียนตามลำดับความยากง่ายของบทเรียน

4 ผู้เรียนสามารถรู้ผลการเรียนของตนเองได้ทันทีกับแบบทดสอบหรือการประเมินผลในบทเรียนตามสถานการณ์ที่กำหนดไว้

5 สามารถชี้แนะหรือแนะนำการเรียนให้กับผู้เรียนได้จากสถานการณ์ที่กำหนดไว้ในบทเรียน

6 ผู้เรียนสามารถควบคุมการเรียนของตนเองได้ตามความถนัด และตามความต้องการของตนเอง

ประโยชน์ของบทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดีย

ในด้านประโยชน์ของบทเรียนคอมพิวเตอร์ ได้มีการสรุปคุณค่าของการใช้ไว้ ดังนี้ (กิดานันท์ มลิทอง 2543 : 253 - 254)

1 คอมพิวเตอร์จะช่วยเพิ่มแรงจูงใจในการเรียนรู้ให้แก่ผู้เรียน เนื่องจากการเรียนด้วยคอมพิวเตอร์เป็นประสบการณ์ที่แปลกใหม่

2 การใช้สี ภาพลายเส้นที่แลดูคล้ายเคลื่อนไหว ตลอดจนเสียงดนตรี จะเป็นการเพิ่มความเหมือนจริงและเข้าใจผู้เรียนให้เกิดความอยากเรียนรู้ทำแบบฝึกหัดหรือกิจกรรมต่างๆ เป็นต้น

3 ความสามารถของหน่วยความจำของเครื่องคอมพิวเตอร์ช่วยในการบันทึกคะแนนและพฤติกรรมต่างๆของผู้เรียนไว้เพื่อใช้ในการวางแผนบทเรียนในขั้นต่อไปได้

4 ความสามารถในการเก็บข้อมูลของเครื่อง ทำให้สามารถนำมาใช้ได้ในลักษณะของการศึกษารายบุคคลได้เป็นอย่างดี โดยสามารถกำหนดบทเรียนให้แก่ผู้เรียนแต่ละคนและแสดงผลความก้าวหน้าให้เห็นได้ทันที

5 ลักษณะของโปรแกรมบทเรียนที่ให้ความเป็นส่วนตัวแก่ผู้เรียน เป็นการช่วยให้ผู้เรียนที่เรียนช้า สามารถเรียนไปได้ตามความสามารถของตนโดยสะดวกอย่างไม่มีแรงโดยไม่ต้องอายผู้อื่นและไม่ต้องอายเครื่องเมื่อตอบคำถามผิด

6 เป็นการช่วยขยายขีดความสามารถของผู้สอนในการควบคุมผู้เรียนได้อย่างใกล้ชิด เนื่องจากสามารถบรรจุข้อมูลได้ง่ายและสะดวกในการนำออกมาใช้

รูปแบบของคอมพิวเตอร์มัลติมีเดียทางการศึกษา

คอมพิวเตอร์มัลติมีเดียทางการศึกษา สามารถแบ่งออกได้เป็น 5 ประเภท (Dutton and others 2002 9 - 10) ได้แก่

1 ประเภทการสอนเสริมทางการศึกษา (Tutorials Education) รูปแบบคอมพิวเตอร์มัลติมีเดียเพื่อการสอนเสริมทางการศึกษา ในการสอนโดยวิธีนี้คอมพิวเตอร์จะทำหน้าที่คล้ายผู้สอน โปรแกรมที่ถูกออกแบบนั้นเปิดโอกาสให้ผู้เรียนโต้ตอบกับเครื่องคอมพิวเตอร์โดยตรง ผู้เรียนสามารถเดาคำตอบหรือทดลองตอบกับเครื่องตามโปรแกรมที่กำหนดไว้ได้ รูปแบบของโปรแกรมจะเป็นแบบสาขา (Branching Programmed Instruction) ซึ่งคุณภาพของโปรแกรมที่ใช้หลักการนี้จะขึ้นอยู่กับความสามารถของโปรแกรมเมอร์ที่สร้างออกมาให้มีความสมบูรณ์ในด้านเนื้อหา เปิดโอกาสให้ผู้เรียนมีส่วนร่วมและปรับใช้ได้เหมาะสมกับความแตกต่างของผู้เรียน ทั้งยังเป็นโปรแกรมที่สามารถสร้างเพื่อสอนได้ทุกวิชา

2 ประเภทการฝึกและปฏิบัติ (Drill and Practice) รูปแบบบทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดียแบบการฝึกและปฏิบัติ เป็นวิธีการสอนโดยสร้างโปรแกรมเน้นการฝึกทักษะและการปฏิบัติให้ผู้เรียนได้ฝึกเป็นขั้นตอน และจะไม่ให้ข้ามขั้นจนกว่าจะฝึกปฏิบัติหรือฝึกในขั้นต้นเสียก่อนจึงจะฝึกในทักษะขั้นสูงต่อไป โปรแกรมประเภทนี้พบได้บ่อยในการสอนวิชาคณิตศาสตร์เพื่อฝึกทักษะการคำนวณ และการสอนภาษาอังกฤษเพื่อฝึกความสามารถในการใช้ภาษาทั้งพูด อ่าน ฟัง และเขียน โปรแกรมสำหรับการฝึกทักษะและการปฏิบัติลักษณะนี้จะมีคำถามให้ผู้เรียนตอบหลายๆ รูปแบบ และคอมพิวเตอร์จะเฉลยคำตอบที่ถูกเพื่อวัดผลสัมฤทธิ์ของการเรียนในแต่ละชุดการสอน ระดับความยากง่ายสามารถปรับเปลี่ยนได้มีรูปแบบการย้อนกลับ (Feedback) แบบทางบวก (Positive) และทางลบ (Negative) ก็ได้ รวมทั้งสามารถได้การเสริมแรงในรูปของรางวัลและการลงโทษต่างๆ ได้ด้วย

3 ประเภทสถานการณ์จำลอง (Simulations) รูปแบบบทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดียแบบสถานการณ์จำลองเป็นการจำลองสถานการณ์ต่างๆ ที่เกิดขึ้นให้ปรากฏเป็นรูปร่าง หรือสิ่งของไม่ซับซ้อนและยากต่อการเข้าใจ เพื่อให้ผู้เรียนได้ทดลองปฏิบัติกับสถานการณ์จำลองที่มีความใกล้เคียงกับเหตุการณ์จริง เพื่อฝึกทักษะและเรียนรู้โดยไม่ต้องเสี่ยงหรือเสียค่าใช้จ่ายมาก รูปแบบของโปรแกรมบทเรียนจำลองอาจจะประกอบด้วยการเล่นความรู้ข้อมูล การแนะนำผู้เรียนเกี่ยวกับทักษะการฝึกปฏิบัติเพื่อเพิ่มพูนความชำนาญและความคล่องแคล่ว และการให้เข้าถึงซึ่งการเรียนรู้ต่างๆ มักเป็นโปรแกรมสาธิต (Demonstration) เพื่อให้ผู้เรียนทราบถึงทักษะที่จำเป็น ตลอดจน

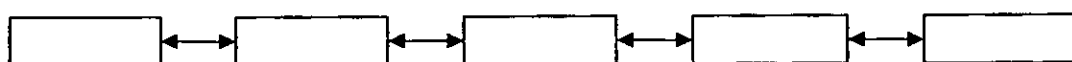
แสดงให้เห็นผู้เรียนได้ชม ทั้งยังเป็นการฝึกให้ผู้เรียนตอบได้อย่างถูกต้องและแม่นยำเมื่อพบกับสถานการณ์จริง

4 ประเภทเกมการศึกษา (Educational Games) รูปแบบบทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดียแบบเกม มีการออกแบบโดยใช้วิธีการของเกม ซึ่งมีความเฉพาะของลักษณะวิธีการออกแบบ มีวัตถุประสงค์เพื่อกระตุ้นความสนใจของผู้เรียน มีการแข่งขัน โปรแกรมลักษณะนี้อาจจะไม่ได้มีการสอนโดยตรงแต่ให้ผู้เรียนมีส่วนร่วม โดยเป็นการฝึกที่ส่งเสริมทักษะและความรู้ทั้งทางตรงและทางอ้อมก็ได้ การใช้เกมในการสอนนอกจากจะใช้การสอนโดยตรงอาจออกแบบให้ใช้ใน ช่วงใดช่วงหนึ่งของการสอน เช่น ชี้นำเข้าสู่บทเรียน บทเรียน ขั้นสรุป หรือใช้เป็นการให้รางวัลหรือประกอบการทำรายงานบางอย่าง ทั้งยังช่วยเพิ่มบรรยากาศในการเรียนรู้ให้มากขึ้นด้วย

5 ประเภทการค้นพบ (Discovery) รูปแบบบทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดียแบบการค้นพบ จะมีการออกแบบโปรแกรมการสอนด้วยวิธีให้ค้นหาคำตอบเอง โดยจะมีลักษณะที่ให้ผู้เรียนเรียนจากส่วนย่อยและรายละเอียดต่างๆ แล้วผู้เรียนสรุปเป็นกฎเกณฑ์ ซึ่งถือเป็นการค้นพบ การศึกษาวิธีนี้เป็นการใช้การเรียนรู้แบบอุปนัย (Inductive) ผู้เรียนอาจจะเรียนรู้โดยการค้นคว้าจากฐานข้อมูล แล้วลองแก้ปัญหาแบบลองผิดลองถูก เพื่อค้นพบสูตรหรือหลักการได้ด้วยตนเอง

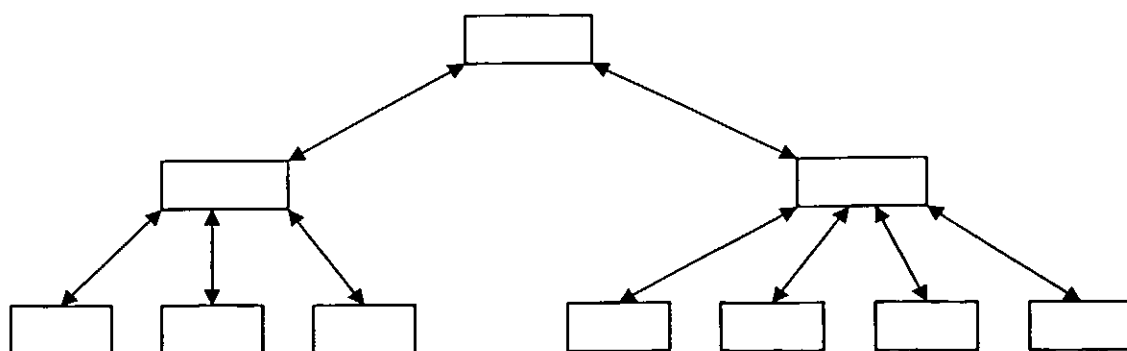
รูปแบบการมีปฏิสัมพันธ์กับผู้ใช้ การจัดวางโครงสร้างในงานมัลติมีเดีย ประกอบไปด้วยโครงสร้างพื้นฐาน 4 รูปแบบ ดังนี้ (Rosenborg and others 1993 367 - 372)

1 แบบเชิงเส้น (Linear) ผู้ใช้เดินไปตามเส้นทางอย่างเป็นลำดับ จากกรอบหนึ่งไปกรอบหนึ่ง จากสารสนเทศหนึ่งไปอีกสารสนเทศหนึ่ง ดังภาพประกอบ 2



ภาพประกอบ 2 แสดงแผนผังโครงสร้างปฏิสัมพันธ์แบบเชิงเส้น

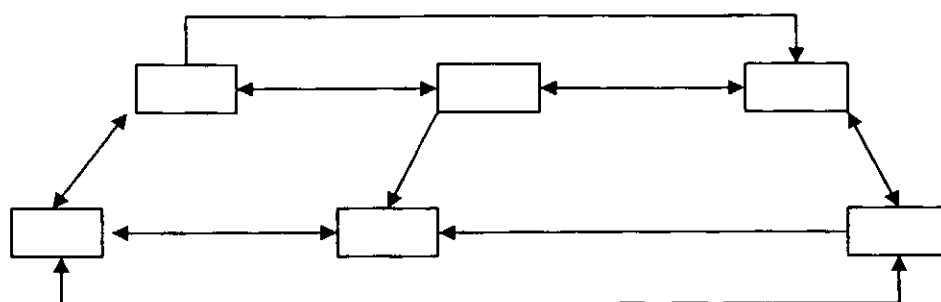
2 แบบลำดับชั้น (Hierarchical) ผู้ใช้เดินไปตามเส้นทางที่แยกแขนงออกตามธรรมชาติของเนื้อหา มีลักษณะผังดังแสดงในภาพที่ 3



ภาพประกอบ 3 แสดงแผนผังโครงสร้างปฏิสัมพันธ์แบบลำดับชั้น

3 แบบไม่เป็นเชิงเส้น (Non - linear) ผู้ใช้เดินไปตามเส้นทางต่างๆ อย่างอิสระ ไม่

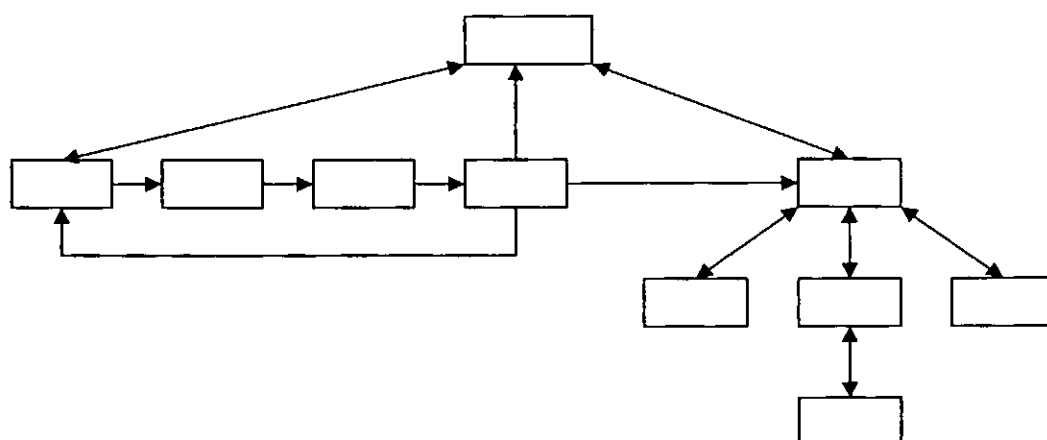
กำหนดขอบเขตของเส้นทาง มีลักษณะผังดังแสดงในภาพที่ 4



ภาพประกอบ 4 แสดงผังโครงสร้างปฏิสัมพันธ์แบบไม่เป็นเชิงเส้น

4 แบบประสม (Compost) ผู้ใช้สามารถไปตามเส้นทางต่างๆ อย่างอิสระ แต่ใน

บางครั้งอาจไปในลักษณะเชิงเส้นตรง หรือแยกแขนงไปตามลำดับเนื้อหา มีลักษณะผังดังแสดงในภาพที่ 5

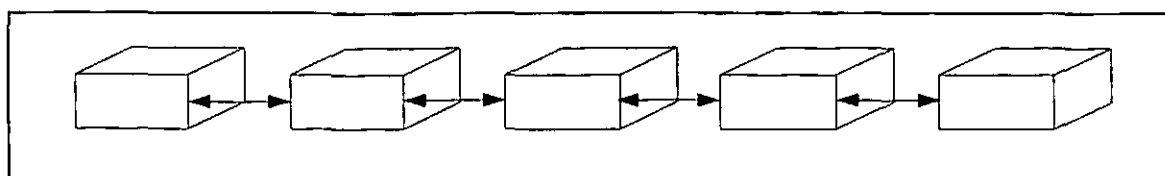


ภาพประกอบ 5 แสดงแผนผังโครงสร้างปฏิสัมพันธ์แบบประสม

รูปแบบของการนำเสนองานมัลติมีเดียที่ใช้กันโดยส่วนใหญ่มีอยู่ 5 วิธี

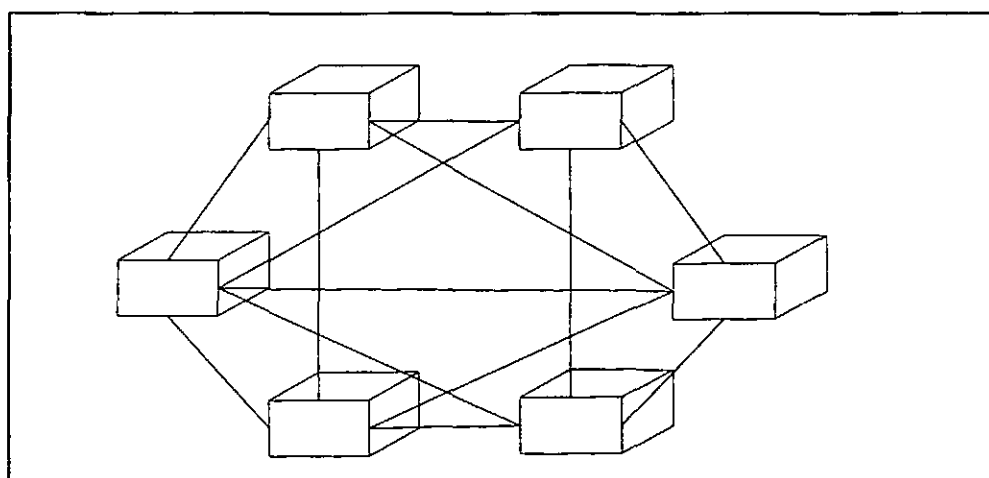
1 รูปแบบเส้นตรง (Linear Progression) มีลักษณะคล้ายกับหนังสือ ซึ่งมีโครงสร้างแบบเส้นตรง โดยเริ่มจากหน้าแรกต่อไปเรื่อยๆ ถ้าไม่เข้าใจก็สามารถเปิดย้อนกลับไปได้ การเสนอผลงานแบบนี้ มักจะอยู่ในรูปข้อความหลายมิติ (Hypertext) ซึ่งใช้ข้อความเป็นหลักในการดำเนินเรื่องด้วยรูป วิดิทัศน์ หรือภาพเคลื่อนไหว (Animation) สามารถทำงานได้โดยใส่ไปในรูปเส้นตรง รวมทั้งการใส่เสียงเพื่อเพิ่มความน่าสนใจ อาจเรียกว่าเป็นเรื่องราวอิเล็กทรอนิกส์ (Electronics

Stories) หรือข้อความหลายมิติ (Hypertext) ซึ่งเหมาะกับตลาดผู้บริโภคและสามารถทำงานได้ดีในทางธุรกิจในรูปแบบของการเสนอผลงานมัลติมีเดีย



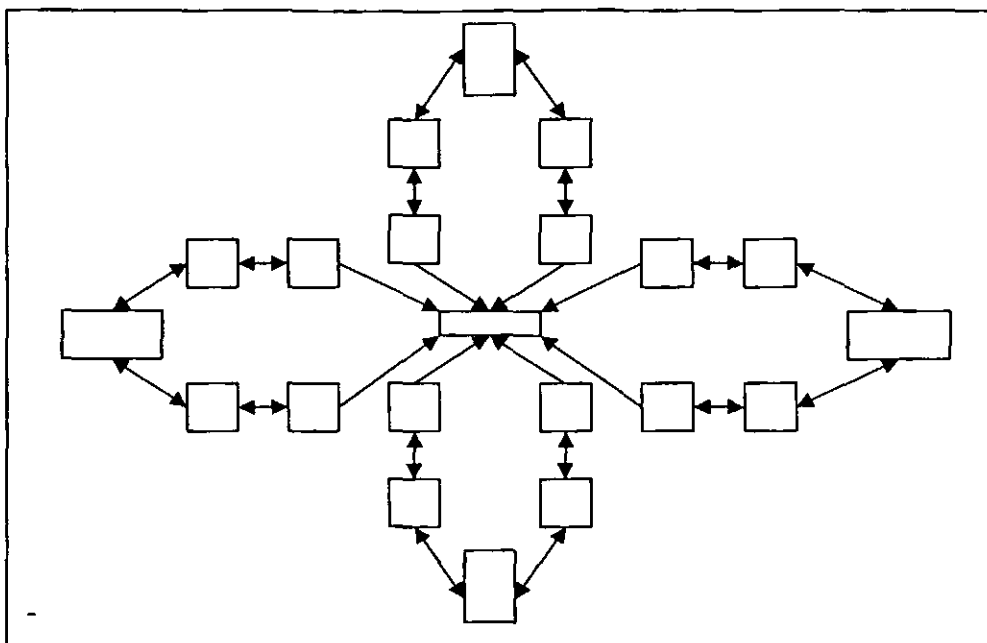
ภาพประกอบ 6 รูปแบบเส้นตรง (Linear Progression)

2 รูปแบบอิสระ (Freeform, Hyperjumping) รูปแบบนี้ให้อิสระในการใช้งาน ทำให้ผู้เรียนมีความอยากรู้อยากเห็น เพราะระบบโครงสร้างภายในสามารถเชื่อมโยงจากเรื่องหนึ่งไปยังอีกเรื่องหนึ่งได้ ฉะนั้นผู้สร้างโปรแกรมจะต้องมีความเชี่ยวชาญในการออกแบบข้อความ ภาพนิ่ง และภาพเคลื่อนไหว เสียง และวิดีโอเพื่อให้เชื่อมโยงและสัมพันธ์กัน การชี้แนะเพื่อให้ผู้ใช้เข้าไปหาข้อมูลหรือศึกษาเนื้อหาได้อย่างง่าย สะดวก การออกแบบไม่ดีอาจทำให้ผู้เรียนหลงทาง ไม่สามารถศึกษาเนื้อหาได้ตามจุดประสงค์ที่วางเอาไว้



ภาพประกอบ 7 รูปแบบอิสระ (Freeform, Hyperjumping)

3 รูปแบบวงกลม (Circular Path) เป็นรูปแบบนำเสนอเนื้อหาแบบวงกลม แบบเส้นตรง ชุดเล็กๆ หลายชุดมาเชื่อมต่อกันกลับคืนสู่เมนูใหญ่



ภาพประกอบ 8 รูปแบบวงกลม (Circular Path)

4 รูปแบบฐานข้อมูล (Database) เสนอมัลติมีเดียแบบฐานข้อมูล โดยการเพิ่มดัชนี (Inbox) เพื่อเพิ่มความสามารถในการค้นหา รูปแบบนี้สามารถให้รายละเอียดจากข้อความ รูปภาพนิ่ง ภาพเคลื่อนไหว เสียง ออกแบบให้ใช้งานได้ง่าย ใช้ได้ทุกสถานการณ์ที่มีรายละเอียดเกี่ยวกับระบบฐานข้อมูล โดยเพิ่มความสามารถทางมัลติมีเดียเข้าไป

5 รูปแบบผสม (Compound Document) เป็นรูปแบบการนำเสนอ มัลติมีเดียผสมผสาน ทั้ง 4 รูปแบบที่อธิบายมาข้างต้น ผู้ผลิตต้องอาศัยความชำนาญในการสร้างและบรรจุข้อมูลสื่อต่างๆ ตลอดจนสามารถเชื่อมโยงเข้าสู่ฐานข้อมูลให้ทำงานร่วมกับแผนภูมิ (Chart) ได้ด้วย

การพัฒนาโปรแกรมมัลติมีเดีย

ปัจจุบันมีการพัฒนาโปรแกรมที่ใช้ในการสร้างโปรแกรมประยุกต์ (Application) ในการนำเสนองานการเรียนการสอนและการฝึกอบรมที่เป็นมัลติมีเดีย โดยเรียกว่าเป็นโปรแกรมระบบสร้างโปรแกรมบทเรียน (Authoring System) ซึ่งทำให้การสร้างโปรแกรมประยุกต์ทำได้โดยง่าย เพียงแต่การวางสคริปต์เท่านั้น ทำให้ไม่ต้องกังวลและเสียเวลากับการเขียนโปรแกรม ในขณะที่ผลงานที่ได้มีคุณภาพสูงเท่ากันหรือมากกว่าด้วย สิ่งที่ต้องคำนึงในการพัฒนาโปรแกรมสำหรับการเรียนการสอน การนำเสนองานหรือการฝึกอบรมนั้นคงไม่ได้อยู่ที่ความซับซ้อน หรือเทคนิคพิเศษของโปรแกรมที่จะนำเสนอ แต่ต้องคำนึงถึงวัตถุประสงค์ในการใช้โปรแกรมและเนื้อหาเป็นหลัก

ในการพัฒนาโปรแกรม เราอาจใช้เวลาในการพัฒนาโปรแกรมถึง 70% และเวลาที่เหลือในการทำโปรแกรมและเวลาในการทำงาน 4 เดือน อาจจะเสร็จได้ภายในเวลาเพียง 2 - 3 สัปดาห์เท่านั้น ถ้ารู้จักเลือกใช้โปรแกรมประเภทระบบสร้างโปรแกรมบทเรียน (Authoring System) ก็ใช้อย่างง่ายและไม่จำเป็นจะต้องเป็นโปรแกรมเมอร์ก็ใช้ได้ (สภาพร สาธการ 2540 111)

ขั้นตอนการพัฒนาโปรแกรม

1 การกำหนดเป้าหมาย

- หัวข้อของงานที่จะนำมาพัฒนาโปรแกรม
- ผู้ใช้กลุ่มเป้าหมาย
- ผลที่คาดว่าจะได้รับการใช้โปรแกรม

2 การวิเคราะห์เนื้อหา

- ขอบเขตของเนื้อหา
- การใช้เวลาการนำเสนอ
- จะพัฒนาโปรแกรมบนสื่อประเภทใด

3 การกำหนดรายละเอียดของโปรแกรม

- กำหนดแผ่นแบบ (Template) หรือหน้าตาของโปรแกรม
- การกำหนดวิธีการใช้งานของโปรแกรม

การพัฒนาคอมพิวเตอร์มัลติมีเดียทางการศึกษา

การที่จะพัฒนาเพื่อการเรียนการสอนในระบบมัลติมีเดีย เพื่อใช้ในการศึกษาคงไม่แตกต่างกับงานโปรแกรมอื่นมากนัก ที่จะต้องมีการกำหนดเป้าหมายของโครงการการวิเคราะห์เนื้อหา การจัดทำโปรแกรมและทดสอบระบบก่อนนำมาใช้ ปัจจุบันมีการพัฒนาโปรแกรมประเภทระบบสร้างโปรแกรมบทเรียน (Authoring System) ให้การสร้างโปรแกรมประยุกต์ (Application) สำหรับมัลติมีเดียทำได้ง่ายขึ้น สิ่งที่ต้องคำนึงถึงการพัฒนาคอมพิวเตอร์มัลติมีเดียทางการศึกษา คงไม่ได้อยู่ที่ความซับซ้อนหรือเทคนิคพิเศษหรือกราฟิกที่จะนำเสนอ แต่ต้องคำนึงถึงวัตถุประสงค์ในการใช้บทเรียน และเนื้อหาเป็นหลัก รวมทั้งต้องคำนึงถึงสถานการณ์ในการเรียนรู้ของผู้เรียนเป็นสิ่งสำคัญด้วย

นอกจากนี้การพัฒนาคอมพิวเตอร์มัลติมีเดียทางการศึกษายังต้องคำนึงถึงรายละเอียดในการพัฒนารูปแบบของมัลติมีเดียในส่วนต่างๆ ดังนี้ (สถาพร สาธุการ 2540 112 - 113)

1 ในด้านเนื้อหา (Content) ต้องมีความเหมาะสมในการนำเสนอด้วยรูปแบบของคอมพิวเตอร์มัลติมีเดียได้ และสามารถปรับเนื้อหาให้อยู่ในรูปแบบการเรียนการสอนด้วยคอมพิวเตอร์มัลติมีเดียได้

2 ต้องทำความเข้าใจในเรื่องของการออกแบบ และการพัฒนาคอมพิวเตอร์มัลติมีเดียระหว่างผู้เกี่ยวข้องกับการผลิตคอมพิวเตอร์มัลติมีเดียในแต่ละเนื้อหา เพื่อให้คอมพิวเตอร์มัลติมีเดียเกิดประโยชน์แก่ผู้ใช้ได้อย่างมีประสิทธิภาพ

3 การสร้างโปรแกรมคอมพิวเตอร์มัลติมีเดีย ต้องใช้สัญลักษณ์กราฟิกที่ผู้ใช้สามารถโต้ตอบได้ (Graphics User Interface GUI) เป็นสิ่งสำคัญที่ทำให้การใช้งานของผู้ใช้เป็นไปได้อย่างไม่ต้องเสียเวลาในการเรียนรู้การสร้างโปรแกรมภายใต้ไมโครซอฟต์วินโดวส์ สามารถทำได้ง่าย

4 การทำต้นแบบต้นฉบับ (Prototyping) เพื่อนำไปทดลองใช้เพื่อทดสอบ และ ประเมินผลในความสามารถของโปรแกรมคอมพิวเตอร์มัลติมีเดียเป็นไปตามวัตถุประสงค์ที่กำหนดไว้หรือไม่ เพื่อนำข้อมูลมาปรับปรุงแก้ไขให้มีประสิทธิภาพมากขึ้น

5 คอมพิวเตอร์มัลติมีเดียทางการศึกษา ในบทเรียนหนึ่งต้องมีความสามารถในการให้ความรู้ ความเข้าใจ ตั้งแต่ต้นจนจบเป็นไปตามวัตถุประสงค์ของการเรียนรู้

6 คอมพิวเตอร์มัลติมีเดียทางการศึกษาที่พัฒนาต้องสามารถนำมาใช้ซ้ำได้ และให้ผลในการเรียนรู้แก่ผู้ใช้เหมือนเดิม

7 คอมพิวเตอร์มัลติมีเดียทางการศึกษาที่พัฒนาต้องกำหนดรูปแบบการประเมินผลที่ชัดเจนแน่นอนสอดคล้องกับวัตถุประสงค์ของการเรียนรู้

รูปแบบการประยุกต์ใช้คอมพิวเตอร์มัลติมีเดียทางการศึกษา (สภาพ สารากร 2540 117 - 119)

1 ใช้เป็นเครื่องช่วยสอน (Teaching Aids) รวบรวมเนื้อหาและใช้เป็นแบบเรียนฝึกทักษะปฏิบัติ

2 ใช้จำลองสถานการณ์ความเป็นจริงในชีวิต (Simulation of Real - Life Situation) ในลักษณะเป็นกรณีศึกษา (Case Study) การทดลองในห้องทดลองวิชาเคมี ฟิสิกส์ และอิเล็กทรอนิกส์ ในลักษณะที่เรียกว่า ดรายแล็บ (Dry Lab) และสร้างความเป็นรูปธรรมในการนำเสนอสถานการณ์ทางวิทยาศาสตร์

3 ใช้เรียนด้วยตนเอง (Self - Directed Learning) ในเนื้อหาที่ต้องการศึกษาตามความสนใจ ตามเวลาที่สะดวก และสามารถรู้ผลการเรียนได้ด้วยตนเอง

4 ใช้ฝึกทักษะและฝึกปฏิบัติ (Drill and Practice) เพื่อให้เกิดความชำนาญและทำซ้ำได้ โดยไม่จำกัด

5 ใช้สร้างตัววัดประเมินผลการเรียนรู้ (Formative Evaluation) เพื่อให้ผู้เรียนได้ทดสอบตนเองว่าประสบผลสำเร็จมากน้อยเพียงใด และเป็นตัวกำหนดผลการเรียนของผู้เรียนให้เป็นไปตามวัตถุประสงค์

การประเมินผลและการปรับปรุงบทเรียนคอมพิวเตอร์

แฟล็กก์ (Flagg 1990) ได้บอกถึงประโยชน์ของการประเมินผลสื่อว่าเป็นการช่วยให้ผู้ผลิตสื่อสามารถปรับปรุงคุณภาพในช่วงระยะเวลาแรกของการใช้ เพื่อผลที่ได้จะบรรลุวัตถุประสงค์ตามที่กำหนดไว้ การประเมินผลในทัศนะของ แฟล็กก์ เป็นการประเมินผลในการทดลองใช้ในระยะแรกเพื่อการปรับปรุงแก้ไขหรือที่เรียกว่า การประเมินการสร้าง (Formative Evaluation) และธีอัคราจาน (Thiagarajan 1991) ได้ให้ความหมายของการประเมินการสร้างไว้ว่าเป็นกระบวนการที่จะทราบคุณค่าของสื่อเพื่อที่จะทำให้มีความคุ้มค่ามากที่สุด การประเมินการสร้างในทัศนะของธีอัคราจาน นั้นมีส่วนเกี่ยวข้องอยู่ 2 ประการ ได้แก่ ความถูกต้องเหมาะสมของเนื้อหา รวมทั้ง

คุณภาพเชิงเทคนิคของสื่อและความสมารถที่จะทำให้เกิดการเรียนรู้ได้ในตัวของสื่อการสอนที่สร้างขึ้น

งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

งานวิจัยเกี่ยวกับภาษาไทย

งานวิจัยในประเทศ

การศึกษางานวิจัยเกี่ยวกับภาษาไทยของในประเทศ ดังนี้

ชนธชัย มหาโพธิ์ (2535 : 52 – 53) ได้สร้างแบบฝึกการเขียนสะกดคำสำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 แล้วนำไปเปรียบเทียบกับการสอนตามคำบอกของนักเรียนจังหวัดอุดรธานี จำนวน 103 คน ผลการวิจัยพบว่า นักเรียนที่ได้รับการสอนโดยใช้แบบฝึกการเขียนสะกดคำกับการเขียนตามคำบอก มีผลสัมฤทธิ์ในการเขียนสะกดคำแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 01

พรทิพย์ สิมโน (2536 : 288) ได้เปรียบเทียบความเข้าใจในการอ่าน และความสามารถในการเขียนภาษาไทยของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ที่ได้รับการสอนอ่านโดยใช้โครงสร้างระดับยอดกับการสอนตามวิธีสอนในคู่มือครู ผลการวิจัยพบว่า นักเรียนที่ได้รับการสอนโดยใช้โครงสร้างระดับยอดมีความเข้าใจในการอ่านภาษาไทยสูงกว่านักเรียนที่ได้รับการสอนอ่านตามวิธีสอนในคู่มือครู อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 01 และนักเรียนที่ได้รับการสอนโดยใช้โครงสร้างระดับยอด มีความสามารถในการเขียนภาษาไทยสูงกว่านักเรียนที่ได้รับการสอนอ่านตามวิธีสอนในคู่มือครูอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 01

ชวนจิต ภูมาตย์ (2537 : 65) ได้ทำการวิจัยเกี่ยวกับการเขียนสะกดคำว่า การเขียนเป็นทักษะที่นักเรียนจะฝึกได้ช้ากว่าทักษะอื่นๆ ทักษะการเขียนเป็นทักษะที่ยุ่งยากซับซ้อน ฉะนั้นเด็กต้องมีความพร้อมโดยฝึกทักษะการฟังการเขียนในระดับ ป 1 – ป 2 มุ่งเน้นทักษะพื้นฐานในการเขียนและช่วยให้เขียนอย่างสนุกสนานไม่เบื่อ โดยการจัดกิจกรรมต่างๆ ให้ฝึกจากง่ายไปหายาก และให้ความสัมพันธ์ การพูด การอ่าน

อดุลย์ ภูปลี (2539 : 61) ได้ศึกษาเกี่ยวกับการเขียนสะกดคำของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 ที่ได้รับการสอนโดยใช้แบบฝึกที่จัดคำเป็นกลุ่มคำยากง่ายกับแบบฝึกที่จัดคำละคำ ผลการวิจัยปรากฏว่า การเขียนสะกดคำของนักเรียนที่ได้รับการสอนโดยใช้แบบฝึกที่จัดคำเป็นกลุ่มคำกับแบบฝึกที่จัดคำละคำแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 05

สุจิตรา เศรษฐสมบัติกุล (2543 : ง) ได้ทำการเปรียบเทียบความสามารถในการเขียนความเรียงภาษาไทยของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ระหว่างกลุ่มที่ได้รับการเสริมการเขียนแบบบันทึกการเรียนรู้ ผลการวิจัยพบว่า นักเรียนที่ได้รับการสอนเขียนความเรียงภาษาไทยโดยได้รับการเสริมการเขียนแบบบันทึกการเรียนรู้มีความสามารถในการเขียนความเรียงภาษาไทยสูงกว่านักเรียนที่ได้รับการสอนเขียนความเรียงภาษาไทยโดยไม่ได้รับการเสริมการเขียนแบบบันทึกการเรียนรู้ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 05

ปฐมาธิดา นาใจคง (2544 ง) ได้ศึกษาผลของการใช้แผนผังทางปัญญาและการกำกับตนเองที่มีต่อทัศนคติและผลสัมฤทธิ์ในการเรียนวิชาภาษาไทยของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ผลการวิจัยพบว่า นักเรียนที่ได้รับการฝึกใช้เทคนิคแผนผังทางปัญญาร่วมกับการฝึกการกำกับตนเองมีคะแนนผลสัมฤทธิ์ในการเรียนวิชาภาษาไทยสูงกว่านักเรียนกลุ่มที่ได้รับการฝึกใช้เทคนิคแผนผังทางปัญญา และกลุ่มนักเรียนที่ได้รับการฝึกการกำกับตนเอง อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 05

นิพาพร วงษ์ศิลา (2545 บทคัดย่อ) ทำการพัฒนาแบบฝึกทักษะการสะกดคำยากวิชาภาษาไทยสำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 ผลการวิจัยพบว่า แบบฝึกทักษะการสะกดคำยากวิชาภาษาไทย สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 มีประสิทธิภาพ 89 17/83 89 ซึ่งสูงกว่าเกณฑ์ 80/80 ที่ตั้งไว้

ฉันทนกร รักแดง (2546 บทคัดย่อ) ทำการศึกษาผลของการสอนซ่อมเสริม กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทยเรื่อง มาตราตัวสะกด และความสนใจในการเรียนของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 โดยการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบซิปปา (CIPPA Model) ผลการวิจัยพบว่า ผลของการสอนซ่อมเสริมของนักเรียนที่ได้รับการสอน โดยการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบซิปปา หลังการทดลองสูงกว่าก่อนการทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 01 และนักเรียนที่ได้รับการสอนซ่อมเสริมโดยการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบซิปปา มีความสนใจในการเรียนหลังการทดลองสูงกว่าก่อนการทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 01

พิสมัย เลิศชนะ (2546 บทคัดย่อ) ทำการหาประสิทธิภาพแบบฝึกหัดซ่อมเสริมการเขียนสะกดคำวิชาภาษาไทย เรื่อง คำควบกล้ำ ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 ผลการวิจัยพบว่า ประสิทธิภาพของแบบฝึกหัดซ่อมเสริมการเขียนสะกดคำ สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ที่ได้ตั้งไว้ 80/80 คือ แบบฝึกหัดซ่อมเสริมการเขียนสะกดคำชุดที่ 1 มีค่าเป็น 85 30/80 33 แบบฝึกหัดซ่อมเสริมการเขียนสะกดคำชุดที่ 2 มีค่าเป็น 89 10/84 67 แบบฝึกหัดซ่อมเสริมการเขียนสะกดคำชุดที่ 3 มีค่าเป็น 89 83/88 00 แบบฝึกหัดซ่อมเสริมการเขียนสะกดคำชุดที่ 4 มีค่าเป็น 88 67/89 67 แบบฝึกหัดซ่อมเสริมการเขียนสะกดคำชุดที่ 5 มีค่าเป็น 89 77/92 67 และจากการประเมินความสามารถหลังใช้แบบฝึกหัดซ่อมเสริมการเขียนสะกดคำที่สร้างขึ้นพบว่า นักเรียนทุกคนมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงขึ้น

สุพัตรา ชื่นเจริญ (2546 บทคัดย่อ) ทำการพัฒนาชุดการเรียนรู้ด้วยตนเอง วิชาภาษาไทยเรื่อง การเขียนบทร้อยกรอง สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ผลการวิจัยพบว่า ชุดการเรียนรู้ด้วยตนเองที่มีคุณภาพด้านเนื้อหาและด้านสื่ออยู่ในระดับดีมากและมีประสิทธิภาพ 94 80/95 22

จากการศึกษาเอกสารงานวิจัยในประเทศสรุปได้ว่า ภาษาไทยเป็นวิชาที่ให้ความสำคัญในการทำการทดสอบทักษะในด้านต่างๆของผู้เรียน ได้แก่ การเขียน การอ่าน การฟัง และการพูด มีการสร้างเครื่องมือในการฝึกฝนทักษะที่หลากหลายโดยให้มีความเหมาะสมกับผู้เรียนในแต่ละกลุ่ม

5. งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการเรียนรู้ด้วยตนเอง

งานวิจัยต่างประเทศ

การศึกษางานวิจัยเกี่ยวกับการเรียนรู้ด้วยตนเองของต่างประเทศ ดังนี้

วิทกิน (Witkin 1977 1 – 64) ได้ศึกษาผลการเรียนแบบเรียนด้วยตนเองเกี่ยวกับการฝึกตั้งคำถามปากเปล่าวิชาสังคมศาสตร์ของนักศึกษาครู เพื่อเปรียบเทียบผลการเรียนในห้องปฏิบัติการด้วยตนเองและฝึกที่จะไม่ใช้ห้องปฏิบัติการด้วยตนเอง แบ่งกลุ่มทดลอง 2 กลุ่ม และกลุ่มควบคุม 1 กลุ่ม กลุ่มแรกเรียนฝึกตั้งคำถามด้วยชุดการเรียนด้วยตนเอง กลุ่มทดลองที่ 2 ฝึกตั้งคำถามโดยไม่ใช้ชุดการเรียนด้วยตนเอง กลุ่มควบคุมเรียนโดยไม่ต้องฝึกตั้งคำถาม ผลการวิจัยพบว่า กลุ่มทดลองกลุ่มแรกมีผลการเรียนแตกต่างจากกลุ่มทดลองที่ 2 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 05 และกลุ่มทดลองแรกมีผลการเรียนแตกต่างจากกลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 01 ส่วนกลุ่มทดลองที่ 2 กับกลุ่มควบคุมมีผลการเรียนไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

แกด (Gad 1986 1993 – A) ได้ศึกษาเรื่องการเรียนรู้ด้วยการนำตนเองในฐานะที่เป็นองค์ประกอบของการฝึกอบรมในอนาคต กลุ่มตัวอย่างเป็นลูกจ้าง 132 คน จากหน่วยงานต่างๆ ผลการวิจัยไม่พบความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญในด้านความพร้อมในการเรียนรู้ด้วยการนำตนเองของลูกจ้างแผนกต่างๆ บรรยากาศขององค์การไม่เกี่ยวข้องกับความพร้อมของลูกจ้าง แต่ตัวแปรบางตัว เช่น ระดับการศึกษา ระดับอาวุโส มีผลกระทบโดยตรงต่อความพร้อม ข้อสรุปที่สำคัญคือการเรียนรู้โดยการนำตนเองเป็นตัวแปรที่สำคัญในการฝึกอบรมในอนาคต

เกย์ (Gay 1986 1218 – A) ได้ศึกษาความสัมพันธ์ของคะแนนความพร้อมในการเรียนรู้ด้วยการนำตนเองของผู้จัดการบริษัทที่ดำเนินกิจการโทรศัพท์ในฮ่องกงกับระดับของการจัดการอัตราการปฏิบัติงานในด้านการจัดการและความสามารถในการรับรู้ปัญหา การสร้างสรรค์และระดับของการเปลี่ยนแปลงตามสภาพงานที่ควรจะเป็น ผลการวิจัยพบว่ามีความสัมพันธ์ระหว่างคะแนนความพร้อมในการเรียนรู้ด้วยตนเองกับการจัดการในด้านต่างๆ แต่ไม่มีความสัมพันธ์กับเพศ อายุและเชื้อชาติ

งานวิจัยในประเทศ

การศึกษางานวิจัยเกี่ยวกับการเรียนรู้ด้วยตนเองของในประเทศ ดังนี้

สุวรรณ ยะหะกร (2533 บทคัดย่อ) ได้ศึกษาและเปรียบเทียบความคิดเห็นเกี่ยวกับการเรียนด้วยการนำตนเองของครูสังคมศึกษาและนักศึกษาผู้ใหญ่ในโรงเรียนผู้ใหญ่สายสามัญ กรุงเทพมหานคร ในประเด็นต่างๆ 5 ด้าน คือ การวิเคราะห์ความต้องการ การกำหนดจุดมุ่งหมายในการเรียนรู้ การวางแผนการเรียน การแสวงหาแหล่งวิทยาการ และการประเมินผลการแสวงหาวิทยาการ ด้านการวิเคราะห์ความต้องการ ด้านการวางแผนการเรียนและด้านการประเมินผล ผลการวิจัยพบว่าครูสังคมศึกษาและนักศึกษาผู้ใหญ่เห็นด้วยอย่างมากเกี่ยวกับการเรียนด้วยการนำตนเองทั้ง 5 ด้าน เมื่อเปรียบเทียบความคิดเห็นของครูสังคมศึกษาและนักเรียนศึกษาผู้ใหญ่เกี่ยวกับ

การเรียนรู้ด้วยการนำตนเองทั้ง 5 ด้าน ผลการวิจัยพบว่ามีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 05 เพียงด้านเดียวคือการวางแผนการเรียนรู้ ส่วนอีก 4 ด้านไม่พบความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

สมคิด อิศระวัฒน์ (2538 บทคัดย่อ) ได้ศึกษาลักษณะการเรียนรู้ด้วยตนเองของคนไทย ซึ่งกลุ่มตัวอย่างในการวิจัยคือบุคคลซึ่งประสบความสำเร็จในวิชาชีพของตนโดยมิได้รับการศึกษาหรือเรียนจากสถาบันการศึกษาในสาขาวิชาชีพนั้นๆ เป็นบุคคลซึ่งได้รับการยอมรับจากท้องถิ่นหรือสถาบัน เป็นบุคคลที่รู้จักกันโดยทั่วไปว่าเป็นคนซึ่งมีความรู้ความชำนาญในสาขาวิชาชีพนั้นจำนวน 30 คน จากภูมิภาคต่างๆ ของประเทศ เครื่องมือที่ใช้เป็นแบบสัมภาษณ์ ผลการวิจัยคุณสมบัติของคนที่ยื่นรู้ด้วยตนเองต้องเป็นคนช่างสังเกต ช่างคิด ช่างวิเคราะห์ เป็นนักปฏิบัติและนักประเมินผล รวมทั้งเป็นคนที่มีความเพียรพยายาม มีความตั้งใจจริง เมื่อมีปัญหาในการเรียนส่วนใหญ่ใช้วิธีคิดและลองทำด้วยตนเองก่อน หากทำไม่ได้จะสอบถามผู้รู้ แหล่งข้อมูลในการเรียนรู้คือการทดลองทำด้วยตนเอง ผู้รู้ หนังสือ เพื่อน และการดูงาน สำหรับปัจจัยที่ส่งเสริมให้เกิดการเรียนรู้ด้วยตนเองคือบุคลิกภาพของพ่อแม่หรือบุคคลที่อยู่ใกล้ชิด วิธีการสร้างสิ่งแวดล้อมเมื่อเลี้ยงดูลูกของพ่อแม่และวิธีการสอน

พิทักษ์ อักษร (2540 บทคัดย่อ) ศึกษาพฤติกรรมการเรียนรู้โดยการนำตนเองของนิสิตระดับบัณฑิตศึกษามหาวิทยาลัยมหาสารคาม โดยใช้แนวคิดของ กุกลีเอลมีโน (Guglielmino) เพื่อศึกษาลักษณะการเรียนรู้โดยการนำตนเองของนิสิตระดับบัณฑิตศึกษามหาวิทยาลัยมหาสารคาม ผลการวิจัยพบว่า เพศชายมีลักษณะการเรียนรู้ด้วยการนำตนเองสูงกว่าเพศหญิงที่ระดับนัยสำคัญ 05 นิสิตที่เรียนระบบปกติและระบบพิเศษมีการเรียนรู้โดยการนำตนเองไม่แตกต่างกันที่ระดับนัยสำคัญ 05

เสียมจิตร เรืองมณีชัชวาล (2543 82 – 83) ได้ศึกษาลักษณะการเรียนรู้ด้วยการนำตนเองของนักศึกษาผู้ใหญ่สายสามัญวิธีการเรียนการสอนทางไกลระดับมัธยมศึกษาตอนปลายในกรุงเทพมหานคร เครื่องมือที่ใช้เป็นแบบทดสอบซึ่งดัดแปลงมาจากแบบวัดความพร้อมในการเรียนรู้ของตนเองของ กุกลีแอลมีโน ผลการวิจัยพบว่าลักษณะการเรียนรู้ด้วยตนเองมีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับ 5 องค์ประกอบคือการเปิดใจรับโอกาสที่จะเรียน มองอนาคตในแง่ดี ความรับผิดชอบต่อการเรียนของตนเอง มีความรักที่จะเรียนและมีทักษะที่จะเป็นการเรียนและแก้ปัญหา องค์ประกอบที่มีค่าเฉลี่ยระดับกลางมี 3 องค์ประกอบ คือ เชื่อมั่นว่าตนเองเป็นผู้เรียนที่ดีมีความคิดสร้างสรรค์และมีความคิดริเริ่มและมีอิสระในการเรียน

จากลักษณะของการเรียนรู้ด้วยตนเองที่กล่าวไว้ข้างต้นจะเห็นได้ว่ามีจุดเน้นที่ผู้เรียนเป็นสำคัญโดยผู้เรียนจะเป็นผู้กำหนดแนวทางการเรียน เริ่มตั้งแต่การวิเคราะห์ความต้องการของตนเอง การกำหนดจุดมุ่งหมายของการเรียน การวางแผนการเรียนรู้ การแสวงหาแหล่งวิทยาการ การประเมินผลโดยอาศัยความช่วยเหลือจากครูหรือเพื่อนตามสมควร

งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับคอมพิวเตอร์มัลติมีเดีย

งานวิจัยต่างประเทศ

การศึกษางานวิจัยเกี่ยวกับคอมพิวเตอร์มัลติมีเดียของต่างประเทศ ดังนี้

คลาร์ค (Clark 1995 133) ได้ศึกษาเกี่ยวกับโปรแกรมมัลติมีเดียปฏิสัมพันธ์เป็นเครื่องมือสังเกตการพัฒนาวิชาชีพครู ผลการศึกษาพบว่า ครูที่ใช้โปรแกรมมัลติมีเดียปฏิสัมพันธ์เป็นเครื่องมือสังเกตการพัฒนาวิชาชีพครูมีความสามารถในการจดจำ สามารถที่จะพิสูจน์และอธิบายได้มากกว่าครูที่ใช้คู่มือมาตรฐานวิชาชีพทางการสอน

ออร์มาน (Orman 1996 3877) ได้ศึกษาวิจัยเรื่องผลของการพัฒนาและส่งเสริมความสัมพันธ์ด้านสื่อแบบผสมผสานทางคอมพิวเตอร์กับเจตคติและความสำเร็จของผู้เริ่มฝึกหัดแซกโซโฟนซึ่งกำลังเรียนอยู่ในชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 จำนวน 44 คน โดยแบ่งนักเรียนออกเป็น 2 กลุ่ม คือ กลุ่มควบคุม 24 คน กลุ่มทดลอง 20 คน นักเรียนในกลุ่มทดลองจะทำการฝึกซ้อมกับวงดนตรีที่เคยฝึกประจำ วันละ 8 – 15 นาที และฝึกโดยใช้คอมพิวเตอร์คราวละ 12 – 15 นาทีต่อวัน ขณะที่ทำการทดลองมีการบันทึกวิดีโอการแสดง เมื่อเสร็จสิ้นการเรียน นักเรียนทุกคนกรอกแบบสอบถาม ผู้ควบคุมวงก็ได้รับการสอบถามเช่นกัน ผลปรากฏว่า นักเรียนในกลุ่มทดลองที่ได้รับการเรียนจากสื่อแบบผสมผสานทางคอมพิวเตอร์มีความรู้ความเข้าใจสูงกว่านักเรียนในกลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.1 ทั้งผู้ควบคุมวงและนักเรียนได้ชี้ให้เห็นถึงการตอบสนองของคอมพิวเตอร์ว่า การใช้สื่อผสมผสานที่เหมาะสม จะมีประโยชน์ต่อการศึกษายิ่ง

ลี (Lee 1975 1363A – 1364A) ได้ทำการศึกษาผลของการใช้คอมพิวเตอร์มัลติมีเดียเพื่อสอนทักษะการออกเสียงและการฟังศัพท์เฉพาะทางดนตรีกับกลุ่มทดลอง ส่วนกลุ่มควบคุมให้เรียนจากการสอนปกติ ผลการวิจัยพบว่า กลุ่มที่เรียนจากคอมพิวเตอร์มัลติมีเดีย สามารถรับรู้และเรียนรู้ได้ดีกว่ากลุ่มที่เรียนจากการสอนแบบปกติอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

คลีเมนต์ (Clement 1996 28) ได้สำรวจงานวิจัยเกี่ยวกับเจตคติของผู้เรียนต่อคอมพิวเตอร์มัลติมีเดีย พบว่าผู้เรียนโดยทั่วไปมีเจตคติที่ดีต่อคอมพิวเตอร์มัลติมีเดีย เนื่องจากผู้เรียนควบคุมอัตราความก้าวหน้าด้วยตนเอง เมื่อผู้เรียนทำผิดไม่รู้สึกละอายเพราะไม่มีใครทราบ ให้ข้อมูลป้อนกลับทันทีรู้สึกว่าย่เรียนได้ดีกว่าธรรมดา

มิลเลอร์ (Miller 1986 350 – A) ได้ศึกษาผลการใช้คอมพิวเตอร์ช่วยการสอนในการอ่านวรรณคดีอังกฤษของนักเรียนชั้นประถมศึกษาและกลุ่มที่เรียนจากครูผู้สอนในชั้นเรียนปกติ พบว่า กลุ่มที่เรียนจากคอมพิวเตอร์ช่วยการสอนและกลุ่มที่เรียนจากครูมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนไม่แตกต่างกัน แต่นักเรียนที่เรียนจากบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยการสอนใช้เวลาในการเรียนน้อยกว่า

กิบบอน (Gibbon 1995 AAC 1359687) ศึกษาผลการใช้สถานการณ์จำลองเชิงธุรกิจเพื่อสอนเรื่องทักษะการบวก โดยกำหนดเนื้อหาเรื่องการใช้เงิน เวลา สำหรับนักเรียนเกรด 1 เปรียบเทียบกับการสอนด้วยแบบฝึกหัดของครู จากการวิจัยครั้งนี้พบว่านักเรียนที่เรียนจาก

สถานการณ์จำลองมีการพัฒนาทักษะการบวกได้ดีกว่านักเรียนที่พัฒนาทักษะด้วยแบบฝึกหัดจากครู และมีเจตคติที่ดีต่อการเรียนด้วยสถานการณ์จำลองในคอมพิวเตอร์อีกด้วย

เดโล (DeLo 1997) ได้ทำการวิจัยเรื่องการใช้เทคโนโลยีมัลติมีเดียในการสอนวิชาคณิตศาสตร์โดยมุ่งที่ออกแบบสภาพแวดล้อมทางการเรียนที่สนับสนุนการทดลองใช้เทคโนโลยีมัลติมีเดียในวิชาคณิตศาสตร์ จากนั้นจึงศึกษาเปรียบเทียบระหว่างกลุ่มควบคุมซึ่งเป็นกลุ่มการสอนปกติ 2 กลุ่ม และกลุ่มทดลองซึ่งใช้เทคโนโลยีมัลติมีเดีย ผลการทดลองพบว่า นักเรียนที่เรียนจากกลุ่มทดลองมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนดีกว่านักเรียนในกลุ่มควบคุมทั้ง 2 กลุ่ม

งานวิจัยในประเทศ

การศึกษางานวิจัยเกี่ยวกับคอมพิวเตอร์มัลติมีเดียของในประเทศ ดังนี้

บุญสืบ พันธุ์ดี (2537 104) ได้พัฒนาบทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดียวิชาชีววิทยาระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย เพื่อนำไปเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนและหลังการทดลอง โดยใช้เกณฑ์มาตรฐาน 90/90 ผลปรากฏว่า บทเรียนมีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ 90 ตัวแรก ส่วน 90 ตัวหลังไม่เป็นไปตามเกณฑ์ ผลการทดสอบก่อนและหลังเรียนพบว่า คะแนนเฉลี่ยของการทดสอบหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน

บุญเลิศ ทัดดอกไม้ (2537 261) ได้ทำการศึกษาเพื่อทดสอบประสิทธิภาพของบทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดีย ชุดวิชาการถ่ายภาพเบื้องต้น โดยใช้ นักศึกษาระดับปริญญาตรี สถาบันราชภัฏบ้านสมเด็จเจ้าพระยา กรุงเทพมหานคร จำนวน 45 คน เป็นกลุ่มตัวอย่าง ผลการวิจัยพบว่า บทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดียมีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ 90/90 และทำการเปรียบเทียบผลการทดสอบก่อนเรียนและหลังเรียนบทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดียที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นพบว่า คะแนนจากการทดสอบหลังเรียนสูงกว่าคะแนนจากการทดสอบก่อนเรียนบทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดียอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 01

พจรินทร์ สิทธิวรชาติ (2538) ได้วิจัยเรื่อง ผลการใช้บทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดีย เรื่อง การออกแบบที่มีต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ โดยสร้างเป็นบทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดียสำหรับศึกษาค้นคว้าด้วยตนเองเรื่อง การออกแบบโดยใช้โปรแกรม Authorware Professional หลังจากนั้นได้ใช้แบบทดสอบวัดความคิดสร้างสรรค์ของผู้เรียน ทำการทดลองใช้กับนักศึกษาระดับปริญญาตรี ชั้นปีที่ 3 คณะนิเทศศาสตร์ มหาวิทยาลัยธุรกิจบัณฑิต จำนวน 30 คน แล้วนำไปเปรียบเทียบกับกลุ่มตัวอย่างที่เรียนโดยวิธีปกติอีกจำนวน 30 คน ผลการวิจัยปรากฏว่าผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของกลุ่มตัวอย่างไม่มีความแตกต่างกัน ผู้เรียนที่มีระดับความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ต่ำและความคิดริเริ่มสร้างสรรค์สูง เมื่อเรียนด้วยบทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดียเรื่อง การออกแบบจะมีความคิดสร้างสรรค์เพิ่มขึ้นที่ระดับนัยสำคัญ 05

สุขเกษม อูยโต (2540) ได้ทำการพัฒนาบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน วิชาประวัติการถ่ายภาพระดับปริญญาตรี กลุ่มตัวอย่างเป็นนักศึกษาชั้นปีที่ 1 คณะศิลปกรรม มหาวิทยาลัย

รังสิต จากการหาประสิทธิภาพพบว่าอยู่ในเกณฑ์ 91 83/91 11 สามารถนำไปเป็นบทเรียนคอมพิวเตอร์ได้อย่างมีประสิทธิภาพ

วิไล องค์ชนะสุข (2543 97 – 101) ได้พัฒนาบทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดียเรื่อง การผลิตรายการโทรทัศน์มีจุดมุ่งหมายเพื่อพัฒนาบทเรียนและหาประสิทธิภาพของบทเรียนตาม เกณฑ์ 85/85 กลุ่มตัวอย่างที่ใช้เป็นนักศึกษาระดับปริญญาตรี สาขาโปรแกรมวิชาวิทยาศาสตร์ (การ ประชาสัมพันธ์) ชั้นปีที่ 3 สถาบันราชภัฏจันทรเกษม จำนวน 28 คน โดยได้จากการสุ่มอย่างง่าย ผลการศึกษาค้นคว้าพบว่า บทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดียเรื่อง การผลิตรายการโทรทัศน์มี ประสิทธิภาพ 86 57/85 85 เป็นไปตามเกณฑ์ที่กำหนดไว้

ธนสิทธิ์ ศรีรัตน์ (2543 60 - 65) ได้พัฒนา มัลติมีเดียสารานุกรมการถ่ายภาพที่สามารถเก็บรวบรวมคำศัพท์ซึ่งแสดงความหมาย มีภาพและเสียงประกอบเกี่ยวกับภาพกลุ่มตัวอย่าง ได้มาจากการสุ่มแบบเจาะจง โดยให้กลุ่มตัวอย่างใช้โปรแกรมมัลติมีเดียที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้นและ ประเมินผลด้วยแบบประเมิน ผลการศึกษาพบว่า มัลติมีเดียสารานุกรมถ่ายภาพที่พัฒนาขึ้นมี ประสิทธิภาพในระดับดี ทั้งในด้านเนื้อหาและการนำเสนอ ด้านการใช้ภาพประกอบ ด้านการใช้ ตัวอักษร ด้านการใช้เสียงประกอบ ด้านความสะดวกและความคล่องตัวในการใช้โปรแกรม

สำออง มั่งคั่ง (2545 41 – 44) ได้พัฒนาบทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดียเรื่อง จำนวนสำหรับเด็กปฐมวัย กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษาค้นคว้าเป็นนักเรียนชั้นอนุบาลปีที่ 1 จำนวน 29 คน ได้มาโดยการเลือกแบบเจาะจง สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูลคือ ค่าเฉลี่ยและร้อยละ ผลการศึกษาค้นคว้าพบว่าบทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดียมีประสิทธิภาพ 85 50/91 00 ซึ่ง เป็นไปตามเกณฑ์ที่ตั้งไว้คือ 85/85

จากผลการวิจัยที่เกี่ยวกับประสิทธิภาพของบทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดียที่มีต่อผล การเรียนรู้นั้นจะทำให้ให้นักเรียนที่เรียนจากบทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดียมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เทียบเท่าหรือสูงกว่าการเรียนปกติ อีกทั้งยังใช้เวลาในการเรียนน้อยกว่าการเรียนโดยครูผู้สอนในชั้น เรียนอีกด้วย นอกจากนี้ยังทำให้นักเรียนมีเจตคติที่ดีต่อวิชาที่เรียนและต่อการเรียนโดยใช้บทเรียน คอมพิวเตอร์มัลติมีเดีย

2. ระยะเวลาที่ใช้ในการทดลอง

ดำเนินการทดลองในภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2547 โดยใช้บทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดีย เรื่อง มาตราตัวสะกด กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย สำหรับนักเรียนช่วงชั้นที่ 1 จำนวน 24 คาบ คาบละ 20 นาที รวม 8 วัน (8 ชั่วโมง)

3. เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษาค้นคว้า

- 1 บทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดีย เรื่อง มาตราตัวสะกด
- 2 แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนกลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย
- 3 แบบประเมินการใช้บทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดียจำนวน 2 ฉบับ คือ
 - 3 1 แบบประเมินคุณภาพของผู้เชี่ยวชาญด้านเนื้อหา
 - 3 2 แบบประเมินคุณภาพของผู้เชี่ยวชาญด้านเทคโนโลยีการศึกษา

4 ขั้นตอนในการพัฒนาและหาคุณภาพเครื่องมือที่ใช้ในการศึกษาค้นคว้า

- 1 บทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดียกลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย สำหรับนักเรียนช่วงชั้นที่ 1 (ประถมศึกษาปีที่ 3) เรื่อง มาตราตัวสะกด
 - 1 1 ผู้ศึกษาค้นคว้าศึกษาหลักสูตรประถมศึกษาตอนต้น พุทธศักราช 2521 (ฉบับปรับปรุง 2533) คู่มือการสอนภาษาไทย เรื่อง มาตราตัวสะกด ชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 เพื่อทำความเข้าใจจุดประสงค์ของเนื้อหา วิธีการสอน และการวัดและประเมินผลการเรียน
 - 1 2 ผู้ศึกษาค้นคว้าศึกษาจุดประสงค์ของเนื้อหาวิชาภาษาไทย เรื่อง มาตราตัวสะกด
 - 1 3 กำหนดจุดประสงค์เชิงพฤติกรรมของบทเรียนที่จะสร้าง
 - 1 4 กำหนดเนื้อหาออกเป็นเรื่อง ๆ ตามลำดับ เพื่อนำมาสร้างเป็นบทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดีย เรื่อง มาตราตัวสะกด ประกอบด้วยเนื้อหา 8 เรื่อง คือ
 - เรื่องที่ 1 มาตราตัวสะกด แม่กก
 - เรื่องที่ 2 มาตราตัวสะกด แม่กง
 - เรื่องที่ 3 มาตราตัวสะกด แม่กด
 - เรื่องที่ 4 มาตราตัวสะกด แม่กน
 - เรื่องที่ 5 มาตราตัวสะกด แม่กบ
 - เรื่องที่ 6 มาตราตัวสะกด แม่กม
 - เรื่องที่ 7 มาตราตัวสะกด แม่เกย
 - เรื่องที่ 8 มาตราตัวสะกด แม่เกว
 - 1 5 นำเนื้อหาของบทเรียนไปปรึกษากับผู้ควบคุมสารนิพนธ์ และผู้เชี่ยวชาญด้านเนื้อหาวิชาภาษาไทย จำนวน 3 ท่าน เพื่อพิจารณาความหมายที่เที่ยงตรงของเนื้อหา แล้วนำมาปรับปรุงแก้ไขก่อนนำไปสร้างบทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดียต่อไป

1 6 ศึกษาการทำงานของโปรแกรมที่ใช้สร้างบทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดีย ได้แก่ โปรแกรม Macromedia Authorware Version 6 5 โปรแกรม Adobe Photoshop ใช้ตกแต่งภาพที่จะนำมาประกอบเนื้อหา และโปรแกรม Sound Forge ที่ใช้สำหรับบันทึกเสียงเพลงและเสียงบรรยายประกอบบทเรียน

1 7 ออกแบบบทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดีย โดยการออกแบบในรูปของภาพ (Story Board) และผังงาน (Flowchart) ที่เสร็จสมบูรณ์แล้ว เสนอต่อผู้ควบคุมสารนิพนธ์ เพื่อตรวจสอบความถูกต้องของเนื้อหาและรูปแบบในการออกแบบบทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดียและปรับปรุงแก้ไข

1 8 เขียนบท เป็นการเขียนรายละเอียดของบทพูด ข้อความอักษร การอธิบายภาพ วิดีทัศน์ การบอกจังหวะของการปรากฏภาพ เสียง และอักษร รวมทั้งเทคนิคพิเศษต่างๆ (Special Effects)

1 9 จัดเตรียมข้อมูลของบทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดียโดยแบ่งเป็น ด้านกราฟิก ด้านวิดิทัศน์ ด้านเสียง

1 10 นำส่วนประกอบต่างๆ ที่ได้จัดเตรียมไว้มาประกอบรวมกันเป็นบทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดีย โดยใช้โปรแกรม Macromedia Authorware Version 6 5 ซึ่งเป็นโปรแกรมในการนำเสนอและควบคุมบทเรียน โดยนำข้อมูลด้านอักษร ภาพ และวิดิทัศน์มาจัดเรียง ทำการเชื่อมโยงบทเรียนให้สามารถทำงานได้ต่อเนื่องและโต้ตอบกับผู้ใช้งานได้

1 11 นำบทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดียที่สร้างเสร็จเรียบร้อยแล้วเสนอต่อประธานผู้ควบคุมสารนิพนธ์ ผู้เชี่ยวชาญด้านเนื้อหาวิชาภาษาไทย จำนวน 3 ท่าน เพื่อตรวจสอบความถูกต้องของเนื้อหาภาษาไทย ผู้เชี่ยวชาญด้านเทคโนโลยีการศึกษา จำนวน 3 ท่าน เพื่อตรวจสอบความถูกต้องของรูปแบบในการออกแบบบทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดีย

2 การสร้างเครื่องมือวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนกลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย

2 1 ศึกษาหลักสูตรเนื้อหาและหลักสูตรกลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย

2 2 ศึกษาการสร้างแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย

2 3 วิเคราะห์เนื้อหาและจุดประสงค์การเรียนรู้ เพื่อเขียนจุดประสงค์เชิงพฤติกรรม

2 4 สร้างแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เรื่อง มาตราตัวสะกด ชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 ชนิด 4 ตัวเลือก จำนวน 150 ข้อ ให้ครอบคลุมเนื้อหาและจุดประสงค์เชิงพฤติกรรมแล้วให้ประธานผู้ควบคุมสารนิพนธ์ ตรวจสอบความถูกต้องและปรับปรุงแก้ไขตามคำแนะนำ

2 5 นำแบบทดสอบไปทดสอบกับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 จำนวน 100 คน เพื่อตรวจหาคุณภาพของแบบทดสอบ

2 6 ผลการทดสอบนำมาวิเคราะห์ข้อสอบเป็นรายข้อ เพื่อคำนวณหาค่าความยาก ซึ่งได้ทั้งหมด 80 ข้อโดยมีค่า (p) และค่าอำนาจจำแนก (r) แล้วคัดเลือกข้อที่มีความยากใช้เกณฑ์

ระหว่าง 0.20 - 0.80 และค่าอำนาจจำแนกได้ 0.20 ขึ้นไป ซึ่งข้อสอบที่ตัดไว้ครั้งนี้มีค่าความยากอยู่ระหว่าง 0.30 - 0.79 และค่าอำนาจจำแนกอยู่ระหว่าง 0.20 - 0.64

2.7 นำข้อสอบที่ผ่านการคัดเลือกมาจำนวน 80 ข้อ แยกเป็นเรื่อง เรื่องที่ 1 จำนวน 8 ข้อ เรื่องที่ 2 จำนวน 5 ข้อ เรื่องที่ 3 จำนวน 25 ข้อ เรื่องที่ 4 จำนวน 20 ข้อ เรื่องที่ 5 จำนวน 6 ข้อ เรื่องที่ 6 จำนวน 5 ข้อ เรื่องที่ 7 จำนวน 5 ข้อ เรื่องที่ 8 จำนวน 6 ข้อ นำไปทดสอบกับนักเรียน จำนวน 100 คน เมื่อนำมาหาค่าความเชื่อมั่นได้ค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ 0.93

3 การสร้างแบบประเมินการใช้บทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดียสำหรับผู้เชี่ยวชาญ

3.1 ศึกษารายละเอียดเกี่ยวกับการสร้างแบบประเมินเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

3.2 พิจารณาคูณลักษณะของสื่อ

3.3 สร้างแบบประเมินบทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดีย ทั้งสำหรับผู้เชี่ยวชาญด้านเนื้อหาวิชาภาษาไทยและสำหรับผู้เชี่ยวชาญด้านเทคโนโลยีการศึกษา โดยใช้แบบสอบถามที่มีลักษณะเป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) 5 ระดับ คือ 5, 4, 3, 2, และ 1 โดยกำหนดความหมายของคะแนนของตัวเลือกในแบบสอบถามแต่ละข้อ ดังนี้

คะแนน 5 หมายถึง มีคุณภาพระดับดีมาก

คะแนน 4 หมายถึง มีคุณภาพระดับดี

คะแนน 3 หมายถึง มีคุณภาพระดับพอใช้

คะแนน 2 หมายถึง ต้องปรับปรุง

คะแนน 1 หมายถึง ใช้ไม่ได้

3.4 นำแบบประเมินที่สร้างขึ้นให้ผู้ควบคุมสารนิพนธ์ตรวจสอบความเหมาะสมของภาษาที่ใช้ แล้วนำไปให้ผู้เชี่ยวชาญทั้งด้านเนื้อหาวิชาภาษาไทย และผู้เชี่ยวชาญด้านเทคโนโลยีการศึกษา ใช้ประเมินคุณภาพของบทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดีย

3.5 นำผลจากการประเมินมาพิจารณาค่าเฉลี่ย โดยใช้เกณฑ์ในการแปลความหมายข้อมูลของผลการประเมิน ดังนี้

ค่าคะแนนเฉลี่ย ตั้งแต่ 4.51 - 5.00 หมายถึง มีคุณภาพระดับดีมาก

ค่าคะแนนเฉลี่ย ตั้งแต่ 3.51 - 4.50 หมายถึง มีคุณภาพระดับดี

ค่าคะแนนเฉลี่ย ตั้งแต่ 2.51 - 3.50 หมายถึง มีคุณภาพระดับพอใช้

ค่าคะแนนเฉลี่ย ตั้งแต่ 1.51 - 2.50 หมายถึง ต้องปรับปรุง

ค่าคะแนนเฉลี่ย ตั้งแต่ 1.00 - 1.50 หมายถึง ใช้ไม่ได้

เกณฑ์ในการกำหนดว่าบทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดียที่สร้างขึ้นมีคุณภาพ ผู้ศึกษาค้นคว้าใช้ค่าเฉลี่ยตั้งแต่ 3.51 ขึ้นไป

5 การดำเนินการทดลองและการเก็บรวบรวมข้อมูล

ดำเนินการทดลองเพื่อหาประสิทธิภาพของบทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดีย เรื่อง มาตราตัวสะกด โดยทำการทดลองกับกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 45 คน ตามลำดับขั้นตอนดังนี้

1 ติดตั้งโปรแกรมคอมพิวเตอร์มัลติมีเดียกลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย สำหรับนักเรียน ช่วงชั้นที่ 1 เรื่อง มาตราตัวสะกด และแนะนำคู่มือการใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์มัลติมีเดีย

2 ดำเนินการทดลองตามลำดับขั้นตอนดังต่อไปนี้

การทดลองครั้งที่ 1 เป็นการตรวจสอบข้อบกพร่องของบทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดีย ในด้านต่าง ๆ โดยผู้ศึกษาค้นคว้านำบทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดีย เรื่อง มาตราตัวสะกด ไปทดลอง ครั้งที่ 1 กับนักเรียนระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 ที่ยังไม่เคยเรียนจากบทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดียนี้มาก่อน จำนวน 3 คน เพื่อสังเกตพฤติกรรมของผู้เรียนและหาข้อบกพร่องต่าง ๆ และบันทึกไว้เพื่อเป็นแนวทางในการปรับปรุงแก้ไข

การทดลองครั้งที่ 2 หาแนวโน้มประสิทธิภาพของบทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดีย เรื่อง มาตราตัวสะกด ครั้งที่ 2 นำบทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดียที่ได้ปรับปรุงแก้ไขแล้ว ไปทดลองกับนักเรียนระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 ที่ยังไม่เคยเรียนจากบทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดียนี้มาก่อน จำนวน 12 คน โดยให้นักเรียนเริ่มเรียนเนื้อหา เรื่องที่ 1 ในขณะที่เรียนเนื้อหาเรื่องที่ 1 นักเรียนจะต้องทำแบบฝึกหัดระหว่างเรียนควบคู่ไปด้วย เมื่อนักเรียนเรียนจบเรื่องที่ 1 นักเรียนจะต้องทำแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียนทันที ทำเช่นนั้นจนกระทั่งครบทั้ง 8 เรื่อง เสร็จแล้วนำคะแนนแบบฝึกหัดระหว่างเรียน และแบบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน มาหาแนวโน้มของประสิทธิภาพ โดยใช้สูตร E_1/E_2

การทดลองครั้งที่ 3 หาประสิทธิภาพบทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดีย เรื่อง มาตราตัวสะกด ครั้งที่ 3 นำบทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดียที่ได้ปรับปรุงแก้ไขแล้วไปทดลองกับนักเรียนระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 จำนวน 30 คน โดยให้นักเรียนเริ่มเรียนเนื้อหา เรื่องที่ 1 ในขณะที่เรียนเนื้อหาเรื่องที่ 1 นักเรียนจะต้องทำแบบฝึกหัดระหว่างเรียนควบคู่ไปด้วย เมื่อนักเรียนเรียนจบเรื่องที่ 1 นักเรียนจะต้องทำแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียนทันที ทำเช่นนั้นจนกระทั่งครบทั้ง 8 เรื่อง เสร็จแล้วนำคะแนนแบบฝึกหัดระหว่างเรียน และแบบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน มาหาประสิทธิภาพบทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดียตามเกณฑ์ 90/90

6 สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

1 สถิติพื้นฐาน ได้แก่

1.1 ค่าเฉลี่ย

2 สถิติที่ใช้ในการหาคุณภาพของแบบทดสอบ

2.1 หาค่าระดับความยากง่าย (p) และหาค่าอำนาจจำแนก (r)

โดยใช้โปรแกรมวิเคราะห์ข้อสอบ (Item Analysis)

2.2 หาค่าความเชื่อมั่นของแบบทดสอบโดยใช้สูตร KR – 20 ของคูเดอร์

ริชาร์ดสัน (Kuder Richardson 1939 681-687, พวงรัตน์ ทวีรัตน์ 2538 124)

2.3 สถิติที่ใช้ในการประสิทธิภาพของบทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดีย คือสูตร E_1/E_2 (เสาวณีย์ สิกขาบัณฑิต 2528 294 - 295)

บทที่ 3

วิธีดำเนินการศึกษาค้นคว้า

ในการดำเนินการศึกษาค้นคว้าครั้งนี้ ผู้ศึกษาค้นคว้าได้ดำเนินการศึกษาและค้นคว้าเป็นขั้นตอนตามลำดับดังนี้

- 1 ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง
- 2 ระยะเวลาที่ใช้ในการทดลอง
- 3 เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษาค้นคว้า
- 4 ขั้นตอนในการพัฒนาและหาคุณภาพเครื่องมือที่ใช้การศึกษาค้นคว้า
- 5 การดำเนินการทดลองและการเก็บรวบรวมข้อมูล
- 6 สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

1 ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากร

ประชากรที่ใช้ในการศึกษาค้นคว้าครั้งนี้ คือนักเรียนช่วงชั้นที่ 1 (ชั้นประถมศึกษาปีที่ 3) ที่เรียนวิชาภาษาไทย ในภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2547 โรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์ ในพระบรมราชูปถัมภ์ จำนวน 295 คน

กลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษาค้นคว้าครั้งนี้ เป็นนักเรียนช่วงชั้นที่ 1 (ชั้นประถมศึกษาปีที่ 3) ที่เรียนวิชาภาษาไทย ในภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2547 โรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์ ในพระบรมราชูปถัมภ์ ซึ่งได้มาจากการสุ่มแบบหลายขั้นตอน (Multistage Random Sampling) จำนวน 45 คน ดังนี้

สุ่มห้องเรียนโดยวิธีจับสลากห้องเรียนทั้งหมด 6 ห้องเรียน ไว้จำนวน 3 ห้องเรียน เพื่อนำไปใช้ในการหาประสิทธิภาพของบทเรียน โดย

ห้องเรียนที่ 1 สุ่มนักเรียนจำนวน 3 คน โดยวิธีจับสลาก จากห้องเรียนที่ 1 นักเรียนทั้งหมด 50 คน เพื่อใช้สำหรับการทดลองครั้งที่ 1

ห้องเรียนที่ 2 สุ่มนักเรียนจำนวน 12 คน โดยวิธีจับสลาก จากห้องเรียนที่ 2 นักเรียนทั้งหมด 50 คน เพื่อใช้สำหรับการทดลองครั้งที่ 2

ห้องเรียนที่ 3 สุ่มนักเรียนจำนวน 30 คน โดยวิธีจับสลาก จากห้องเรียนที่ 3 นักเรียนทั้งหมด 50 คน เพื่อใช้สำหรับการทดลองครั้งที่ 3

บทที่ 4

ผลการศึกษาค้นคว้า

บทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดีย เรื่องมาตราตัวสะกด

การศึกษาค้นคว้านี้ เพื่อพัฒนาหาประสิทธิภาพของบทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดียเรื่องมาตราตัวสะกด กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย สำหรับนักเรียนช่วงชั้นที่ 1 (ระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 3) ซึ่งผู้ศึกษาค้นคว้าได้สร้างบทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดียนี้ โดยใช้โปรแกรม Macromedia Authorware version 6.5 ซึ่งบรรจุในแผ่นซีดีรอม บทเรียนมีจำนวน 8 เรื่อง 8 แผ่น

บทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดีย เรื่องมาตราตัวสะกด แบ่งเนื้อหาออกเป็น 8 เรื่องได้แก่

- เรื่องที่ 1 มาตราตัวสะกด แม่กก
- เรื่องที่ 2 มาตราตัวสะกด แม่กง
- เรื่องที่ 3 มาตราตัวสะกด แม่กค
- เรื่องที่ 4 มาตราตัวสะกด แม่กน
- เรื่องที่ 5 มาตราตัวสะกด แม่กบ
- เรื่องที่ 6 มาตราตัวสะกด แม่กม
- เรื่องที่ 7 มาตราตัวสะกด แม่เกย
- เรื่องที่ 8 มาตราตัวสะกด แม่เกอว

บทเรียนมีลักษณะเป็นบทเรียนแบบนำเสนอเนื้อหา (Tutorial) ผู้เรียนต้องเรียนเนื้อหาและเรื่องตามลำดับ ซึ่งภายในจะประกอบด้วย ชีบบทเรียน หน้าเมนูหลัก เมนูย่อย จุดประสงค์การเรียนรู้ คำแนะนำเนื้อหาบทเรียน แบบฝึกหัดระหว่างเรียน และแบบทดสอบหลังเรียน โดยโครงสร้างของบทเรียนครอบคลุมคุณสมบัติทางด้านมัลติมีเดีย ทั้งทางด้านภาพและเสียง และผู้เรียนสามารถตรวจสอบผลการเรียนรู้ได้ด้วยตนเอง

ผู้ศึกษาค้นคว้าได้พัฒนาและหาประสิทธิภาพของบทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดีย เรื่องมาตราตัวสะกด ดังนี้คือ

ผลการประเมินคุณภาพบทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดียโดยผู้เชี่ยวชาญ

หลังจากที่ผู้ศึกษาค้นคว้าได้สร้างบทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดีย เรื่อง มาตราตัวสะกด กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย สำหรับนักเรียนช่วงชั้นที่ 1 และเสนอต่ออาจารย์ที่ปรึกษาเรียบร้อยแล้ว ผู้ศึกษาค้นคว้าได้นำบทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดียที่สร้างขึ้นเสนอต่อผู้เชี่ยวชาญด้านเนื้อหา 3 ท่าน และผู้เชี่ยวชาญด้านเทคโนโลยีทางการศึกษา 3 ท่าน เพื่อประเมินคุณภาพของบทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดียได้ผลตามตาราง ดังนี้

ตาราง 1 ผลการประเมินคุณภาพบทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดีย เรื่อง มาตราตัวสะกด โดยผู้เชี่ยวชาญด้านเนื้อหา

รายการประเมิน	ค่าเฉลี่ย	ระดับคุณภาพ
1 เนื้อหาครอบคลุมจุดประสงค์	5 00	ดีมาก
1 1 ความเหมาะสมของจุดประสงค์	5 00	ดีมาก
1 2 การเสนอเนื้อหาตรงตามจุดประสงค์	5 00	ดีมาก
2 เนื้อหาและการดำเนินเรื่อง	4 58	ดีมาก
2 1 การเสนอเนื้อหาที่มีเอกภาพ (Unity)	4 33	ดี
2 2 ความชัดเจนของการนำเสนอ	4 67	ดีมาก
2 3 ความเหมาะสมของการจัดลำดับเนื้อหา	4 67	ดีมาก
2 4 ความน่าสนใจของเนื้อหา	4 67	ดีมาก
2 5 เนื้อหาที่มีความเหมาะสมกับผู้เรียน	5 00	ดีมาก
2 6 การใช้ภาพประกอบเหมาะสม	4 67	ดีมาก
2 7 ปริมาณเนื้อหาในแต่ละภาพ	4 33	ดี
2 8 ปริมาณเนื้อหาในแต่ละบทเรียน	4 33	ดี
3 แบบฝึกหัดและแบบทดสอบ	4.53	ดีมาก
3 1 ความสอดคล้องกับจุดประสงค์	4 67	ดีมาก
3 2 การโต้ตอบของแบบฝึกหัด	4 67	ดีมาก
3 3 ความชัดเจนของข้อความ	4 67	ดีมาก
3 4 วิธีการรายงานคะแนนในแต่ละข้อของแบบฝึกหัด	4 33	ดี
3 5 วิธีการรายงานคะแนนในแต่ละข้อแบบทดสอบ	4 33	ดี
รวมเฉลี่ย	4 70	ดีมาก

จากตาราง 1 แสดงผลการประเมินคุณภาพบทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดีย เรื่อง มาตราตัวสะกด โดยผู้เชี่ยวชาญด้านเนื้อหาที่มีความเห็นว่า คุณภาพของบทเรียนโดยรวมอยู่ในระดับดีมาก และเมื่อพิจารณาตามรายการประเมินพบว่าคุณภาพตามรายการประเมินส่วนใหญ่อยู่ในระดับดีมาก ยกเว้นการเสนอเนื้อหาที่มีเอกภาพ (Unity), ปริมาณเนื้อหาในแต่ละภาพและแต่ละบทเรียน, วิธีการรายงานคะแนนในแต่ละข้อของแบบฝึกหัดและแบบทดสอบอยู่ในระดับดี

ตาราง 2 ผลการประเมินคุณภาพบทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดีย เรื่อง มาตราตัวสะกด โดยผู้เชี่ยวชาญด้านเทคโนโลยีการศึกษา

รายการประเมิน	ค่าเฉลี่ย	ระดับคุณภาพ
1 ภาพ	4.67	ดีมาก
1.1 ขนาดของภาพที่ใช้ประกอบบทเรียน	4.67	ดีมาก
1.2 ความชัดเจนของภาพ	4.67	ดีมาก
1.3 ความเหมาะสมของภาพกับระดับของผู้เรียน	4.67	ดีมาก
1.4 ความหมายของภาพสอดคล้องกับเนื้อหาในแต่ละ บทเรียน	4.67	ดีมาก
2 ตัวอักษรและสี	4.56	ดีมาก
2.1 รูปแบบตัวอักษร	4.33	ดี
2.2 ขนาดของตัวอักษร	4.33	ดี
2.3 ความเหมาะสมของสีตัวอักษร	4.67	ดีมาก
2.4 ความเหมาะสมของสีพื้นหลัง	4.67	ดีมาก
2.5 สีของภาพ	4.67	ดีมาก
2.6 การออกแบบหน้าจอบทเรียน	4.67	ดีมาก
3 เสียง	4.33	ดี
3.1 ความชัดเจนของเสียงบรรยาย	4.33	ดี
3.2 ความน่าสนใจของคนตรีประกอบ	4.33	ดี
4 การออกแบบบทเรียนและปฏิสัมพันธ์	4.33	ดี
4.1 การออกแบบหน้าจอของบทเรียน	4.33	ดี
4.2 รูปแบบในการดำเนินการเรียน	4.33	ดี
4.3 ความเหมาะสมของจำนวนกรอบภาพ	4.33	ดี
4.4 ความต่อเนื่องของการนำเสนอเนื้อหา	4.33	ดี
4.5 ความเหมาะสมของเทคนิคในการนำเสนอเนื้อหา	4.33	ดี
4.6 ความน่าสนใจในการปฏิสัมพันธ์ระหว่างบทเรียนกับผู้เรียน	4.33	ดี
รวมเฉลี่ย	4.47	ดี

จากตาราง 2 แสดงผลการประเมินคุณภาพบทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดีย เรื่อง มาตราตัวสะกด โดยผู้เชี่ยวชาญด้านเทคโนโลยีการศึกษามีความเห็นว่าคุณภาพของบทเรียนโดยรวมอยู่ในระดับดี และเมื่อพิจารณาตามรายการประเมินพบว่าคุณภาพตามรายการประเมินส่วนใหญ่อยู่ในระดับดี ยกเว้นขนาดของภาพที่ใช้ประกอบบทเรียน, ความชัดเจนของภาพ, ความเหมาะสมของ

ภาพกับระดับของผู้เรียน, ความหมายของภาพสอดคล้องกับเนื้อหาในแต่ละบทเรียน, ความเหมาะสมของสีตัวอักษร, ความเหมาะสมของสีพื้นหลัง, สีของภาพ, การออกแบบหน้าจอ อยู่ในระดับดีมาก

ผลการพัฒนาและหาประสิทธิภาพของบทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดีย

ผู้ศึกษาค้นคว้าได้ดำเนินการทดลองและวิเคราะห์ข้อมูลทางสถิติเพื่อหาประสิทธิภาพของบทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดียที่พัฒนาขึ้นตามเกณฑ์ 90/90 และสรุปผลการศึกษาค้นคว้าได้ดังนี้

1 ผลการทดลองครั้งที่ 1 การทดลองครั้งนี้เป็นการตรวจสอบหาข้อบกพร่องของบทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดียด้านต่างๆ โดยการบันทึกและจากการสังเกต เช่น ความถูกต้องของเนื้อหา ความชัดเจนของการนำเสนอเนื้อหา ความชัดเจนของตัวอักษรและรูปภาพที่ใช้ในแต่ละเรื่อง ความชัดเจนของภาษาและเสียงบรรยาย ตลอดจนความสอดคล้องกับสภาพการเรียนรู้การสอนจริง

ผลการหาข้อบกพร่องของบทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดีย พบว่า

- 1 1 คนตรีที่ใช้ประกอบขณะเริ่มบทเรียนไม่สอดคล้องกัน
- 1 2 ภาพและเสียงในบางเฟรมยังไม่สัมพันธ์กัน โดยเฉพาะภาพเคลื่อนไหว
- 1 3 ข้อความในบางเฟรมพิมพ์ผิดพลาด

ผู้ศึกษาค้นคว้าได้รวบรวมข้อบกพร่องต่าง ๆ ที่พบนำไปปรึกษาอาจารย์ที่ปรึกษาและผู้เชี่ยวชาญแล้วนำมาปรับปรุงแก้ไขให้ถูกต้องและเหมาะสม หลังจากแก้ไขปรับปรุงเรียบร้อยแล้วจึงนำบทเรียนไปทดลองในการทดลองครั้งที่ 2 ต่อไป

อย่างไรก็ตาม ในการทดลองครั้งที่ 1 พบสิ่งที่น่าสนใจยิ่งคือผู้เรียนมีความสนใจและกระตือรือร้นในการเรียนเป็นอย่างดี ในส่วนของเนื้อหาผู้เรียนมีความสนใจในการเรียนรู้ ในส่วนของแบบฝึกหัดผู้เรียนรู้สึกพอใจที่ได้โต้ตอบกับบทเรียน และรู้สึกยินดีเมื่อตอบคำถามนั้นถูกและผู้เรียนรู้สึกชอบเมื่อเห็นว่ามีการใช้หูฟังในการเรียนบทเรียนนี้ด้วย ซึ่งเป็นสิ่งช่วยจูงใจให้ผู้เรียนกระตือรือร้นที่จะเรียนบทเรียนมากขึ้น จากการสัมภาษณ์พบว่าผู้เรียนพอใจกับบทเรียนและเห็นว่าช่วยให้เข้าใจในเนื้อหาเรื่อง มาตรการตัวสะกด มากยิ่งขึ้น

2 ผลการทดลองครั้งที่ 2 มีจุดมุ่งหมายเพื่อหาแนวโน้มประสิทธิภาพเบื้องต้นของบทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดีย เรื่อง มาตรการตัวสะกด โดยนำสื่อที่ปรับปรุงแล้วจากการทดลองครั้งที่ 1 ไปทดลองกับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์ ในพระบรมราชูปถัมภ์ จำนวน 12 คน โดยให้ศึกษาจากบทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดีย และทำการตรวจสอบแนวโน้มของประสิทธิภาพของบทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดีย โดยให้กลุ่มตัวอย่างทำแบบฝึกหัด และแบบทดสอบวัดผลการเรียนรู้แล้วนำผลมาวิเคราะห์ เพื่อหาแนวโน้มประสิทธิภาพของบทเรียนตามเกณฑ์ 90/90 ก่อนนำไปทดลองในครั้งที่ 3 ซึ่งปรากฏผลการทดลองในขั้นนี้ได้ว่าแนวโน้มประสิทธิภาพของบทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดียมีค่าเท่ากับ

ตาราง 3 แสดงผลการหาแนวโน้มประสิทธิภาพของบทเรียนในการทดลอง

เนื้อหา	แบบฝึกหัดระหว่างเรียน			แบบทดสอบ			ประสิทธิภาพ E_1/E_2
	จำนวน ข้อ	M	E_1	จำนวน ข้อ	M	E_2	
เรื่องที่ 1	12	10 50	87 50	8	7 33	91 67	87 50/91 67
เรื่องที่ 2	8	7 25	90 63	5	4 67	93 33	90 63/93 33
เรื่องที่ 3	21	19 42	92 46	25	22 58	90 33	92 46/90 33
เรื่องที่ 4	10	8 92	89 17	20	18 42	92 08	89 17/92 08
เรื่องที่ 5	11	9 75	88 64	6	5 42	90 28	88 64/90 28
เรื่องที่ 6	5	4 58	91 67	5	4 58	91 67	91 67/91 67
เรื่องที่ 7	6	5 42	90 28	5	4 75	95 00	90 28/95 00
เรื่องที่ 8	7	6 25	89 29	6	5 58	93 06	89 29/93 06
รวม	80	72 08	90 10	80	73 33	91 67	90 10/91 67

จากตาราง 3 ผลการทดลองหาแนวโน้มของประสิทธิภาพของบทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดียเรื่อง มาตรการตัวสะกด โดยเรื่องที่ 1 มีแนวโน้มประสิทธิภาพ 87 50/91 67 เรื่องที่ 2 90 63/93 33 เรื่องที่ 3 92 46/90 33 เรื่องที่ 4 89 17/92 08 เรื่องที่ 5 88 64/90 28 เรื่องที่ 6 91 67/91 67 เรื่องที่ 7 90 28/95 00 เรื่องที่ 8 89 29/93 06 ในการหาแนวโน้มของประสิทธิภาพโดยรวมเป็น 90 10/91 67 ซึ่งเป็นไปตามเกณฑ์ที่กำหนด

3 ผลการทดลองครั้งที่ 3 มีจุดมุ่งหมายเพื่อหาประสิทธิภาพของบทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดีย โดยในการทดลองครั้งนี้ผู้ศึกษาค้นคว้าได้ปรับปรุงข้อบกพร่องที่พบในครั้งที่ 2 แล้วไปทดลองกับกลุ่มตัวอย่าง โดยทดลองกับนักชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์ ในพระบรมราชูปถัมภ์ จำนวน 30 คน ให้เรียนโดยใช้บทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดีย เรื่อง มาตรการตัวสะกด ดำเนินการทดลองเหมือนการทดลองครั้งที่ 2 แล้วนำคะแนนที่ได้มาวิเคราะห์เพื่อหาประสิทธิภาพตามเกณฑ์กำหนด ดังตาราง 4

ตาราง 4 แสดงผลการหาประสิทธิภาพของบทเรียนในการทดลอง

เนื้อหา	แบบฝึกหัดระหว่างเรียน			แบบทดสอบ			ประสิทธิภาพ E_1/E_2
	จำนวน ข้อ	M	E_1	จำนวน ข้อ	M	E_2	
เรื่องที่ 1	12	11 03	91 94	8	7 30	91 25	91 94/91 25
เรื่องที่ 2	8	7 33	91 67	5	4 50	90 00	91 67/90 00
เรื่องที่ 3	21	19 53	93 02	25	23 70	94 80	93 02/94 80
เรื่องที่ 4	10	9 13	91 33	20	18 87	94 33	91 33/94 33
เรื่องที่ 5	11	10 03	91 21	6	5 50	91 67	91 21/91 67
เรื่องที่ 6	5	4 53	90 67	5	4 57	91 33	90 67/91 33
เรื่องที่ 7	6	5 43	90 56	5	4 67	93 33	90 56/93 33
เรื่องที่ 8	7	6 33	90 48	6	5 57	92 78	90 48/92 78
รวม	80	73 37	91 71	80	74 67	93 33	91 71/93 33

จากตาราง 4 การหาประสิทธิภาพของบทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดีย เรื่อง มาตราตัวสะกด โดยเรื่องที่ 1 มีประสิทธิภาพ 91 94/91 25 เรื่องที่ 2 มีประสิทธิภาพ 91 67/90 00 เรื่องที่ 3 มีประสิทธิภาพ 93 02/94 80 เรื่องที่ 4 มีประสิทธิภาพ 91 33/94 33 เรื่องที่ 5 มีประสิทธิภาพ 91 21/91 67 เรื่องที่ 6 มีประสิทธิภาพ 90 67/91 33 เรื่องที่ 7 มีประสิทธิภาพ 90 56/93 33 เรื่องที่ 8 มีประสิทธิภาพ 90 48/92 78 ซึ่งเป็นไปตามเกณฑ์ที่กำหนดไว้ คือ 90/90 จึงสรุปได้ว่า บทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดีย เรื่อง มาตราตัวสะกด มีประสิทธิภาพโดยรวมเท่ากับ 91 71/93 33 ซึ่งเป็นไปตามเกณฑ์ที่กำหนด

บทที่ 5

สรุปผล อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ

การศึกษาค้นคว้าในครั้งนี้ เป็นการพัฒนาคอมพิวเตอร์มัลติมีเดีย เรื่องมาตราตัวสะกด สำหรับนักเรียนช่วงชั้นที่ 1 (ระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 3) โดยมีจุดมุ่งหมายเพื่อพัฒนาและหาประสิทธิภาพของบทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดีย ซึ่งสามารถสรุปผล อภิปรายผลและข้อเสนอแนะ ดังนี้

ความมุ่งหมายของการศึกษาค้นคว้า

เพื่อพัฒนาและหาประสิทธิภาพบทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดีย เรื่องมาตราตัวสะกด กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย สำหรับนักเรียนช่วงชั้นที่ 1 (ระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 3) ให้มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ 90/90

ความสำคัญของการศึกษาค้นคว้า

- 1 ได้บทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดียที่มีประสิทธิภาพ เรื่อง มาตราตัวสะกด สำหรับนักเรียนช่วงชั้นที่ 1 (ชั้นประถมศึกษาปีที่ 3)
- 2 เพื่อเป็นแนวทางในการพัฒนาคอมพิวเตอร์มัลติมีเดียสำหรับเนื้อหาอื่นๆต่อไป

ขอบเขตของการศึกษาค้นคว้า

ประชากรที่ใช้ในการศึกษาค้นคว้า

ประชากรที่ใช้ในการศึกษาค้นคว้าครั้งนี้คือ นักเรียนช่วงชั้นที่ 1 (ชั้นประถมศึกษาปีที่ 3) ที่เรียนวิชาภาษาไทย ในภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2547 โรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์ ในพระบรมราชูปถัมภ์ จำนวน 295 คน

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษาค้นคว้า

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษาค้นคว้าครั้งนี้คือ นักเรียนช่วงชั้นที่ 1 (ชั้นประถมศึกษาปีที่ 3) ที่เรียนวิชาภาษาไทย ในภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2547 โรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์ ในพระบรมราชูปถัมภ์ ซึ่งได้มาจากการสุ่มแบบหลายขั้นตอน (Multistage Random Sampling) จำนวน 45 คน ดังนี้

สุ่มห้องเรียนโดยวิธีจับสลากห้องเรียนทั้งหมด 6 ห้องเรียน ไม้จำนวน 3 ห้องเรียน เพื่อนำไปใช้ในการหาประสิทธิภาพของบทเรียน โดย

ห้องเรียนที่ 1 สุ่มนักเรียนจำนวน 3 คน โดยวิธีจับสลาก จากห้องเรียนที่ 1 นักเรียนทั้งหมด 50 คน เพื่อใช้สำหรับการทดลองครั้งที่ 1

ห้องเรียนที่ 2 สุ่มนักเรียนจำนวน 12 คน โดยวิธีจับสลาก จากห้องเรียนที่ 2 นักเรียนทั้งหมด 50 คน เพื่อใช้สำหรับการทดลองครั้งที่ 2

ห้องเรียนที่ 3 สุ่มนักเรียนจำนวน 30 คน โดยวิธีจับสลาก จากห้องเรียนที่ 3 นักเรียนทั้งหมด 50 คน เพื่อใช้สำหรับการทดลองครั้งที่ 3

เนื้อหาที่ใช้ในการศึกษาค้นคว้า

เนื้อหาสำหรับการทดลองเป็นเนื้อหาในกลุ่มสาระการเรียนรู้วิชาภาษาไทย สำหรับนักเรียนชั้นที่ 1 ในระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 ตามหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐานพุทธศักราช 2544 เรื่อง มาตราตัวสะกด โดยแบ่งเนื้อหาออกเป็น 8 เรื่อง ดังนี้

- เรื่องที่ 1 มาตราตัวสะกด แม่กก
- เรื่องที่ 2 มาตราตัวสะกด แม่กง
- เรื่องที่ 3 มาตราตัวสะกด แม่กค
- เรื่องที่ 4 มาตราตัวสะกด แม่กน
- เรื่องที่ 5 มาตราตัวสะกด แม่กบ
- เรื่องที่ 6 มาตราตัวสะกด แม่กม
- เรื่องที่ 7 มาตราตัวสะกด แม่เกย
- เรื่องที่ 8 มาตราตัวสะกด แม่เกอว

เครื่องมือที่ใช้สำหรับการศึกษาค้นคว้า

- 1 บทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดีย เรื่อง มาตราตัวสะกด
- 2 แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนกลุ่มสาระการเรียนรู้วิชาภาษาไทย
- 3 แบบประเมินคุณภาพบทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดีย สำหรับผู้เชี่ยวชาญจำนวน 2

ฉบับ คือ

- 3 1 แบบประเมินคุณภาพของผู้เชี่ยวชาญด้านเนื้อหา
- 3 2 แบบประเมินคุณภาพของผู้เชี่ยวชาญด้านเทคโนโลยีการศึกษา

การดำเนินการหาประสิทธิภาพของบทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดีย

การดำเนินการหาประสิทธิภาพบทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดียผู้ศึกษาค้นคว้าและดำเนินการตามขั้นตอนดังนี้

การทดลองครั้งที่ 1

เป็นการทดลองเพื่อหาข้อบกพร่องของบทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดีย โดยนำบทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดีย เรื่องมาตราตัวสะกดที่สร้างขึ้น ไปทดลองกับกลุ่มตัวอย่างจำนวน 3 คน (ระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 3) ในห้องเรียนที่ 1 โรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์ ในพระบรมราชูปถัมภ์ โดยเรียน 1 คนต่อ 1 เครื่อง โดยนักเรียนจะเรียนทีละเรื่อง ในขณะที่นักเรียนเรียนผู้ศึกษาได้สังเกตและสอบถามถึงปัญหาของบทเรียนในด้านภาพ ตัวอักษร คำบรรยาย เสียง การดำเนินเรื่อง เพื่อหาข้อบกพร่องของบทเรียนและนำมาปรับปรุงแก้ไข

การทดลองครั้งที่ 2

นำบทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดียไปทดลองกับกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 12 คน (ระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 3) ในห้องเรียนที่ 2 โรงเรียนโดยเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์ ในพระบรมราชูปถัมภ์ 1 คนต่อ 1 เครื่อง โดยนักเรียนจะเรียนทีละเรื่อง ในขณะที่เรียนแต่ละเรื่อง นักเรียนได้ทำแบบฝึกหัดระหว่างเรียนควบคู่ไป ด้วยเมื่อเรียนจบแต่ละเรื่อง นักเรียนได้ทำแบบทดสอบหลังเรียนทันที จากนั้นผู้ศึกษานำคะแนนที่ได้จากการทำแบบฝึกหัดระหว่างเรียนและแบบทดสอบหลังเรียนของแต่ละเรื่อง มาหาแนวโน้มประสิทธิภาพของบทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดียได้ผล 90 10/ 91 67

การทดลองครั้งที่ 3

นำบทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดียไปทดลองกับกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 30 คน (ระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 3) ในห้องเรียนที่ 3 โรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์ ในพระบรมราชูปถัมภ์ โดยเรียน 1 คน ต่อ 1 เครื่อง ทดลองเหมือนกับครั้งที่ 2 แล้วนำคะแนนมาหาประสิทธิภาพของบทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดียได้ 91 71/93 33

สรุปผลการศึกษาค้นคว้า

บทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดียเรื่องมาตราตัวสะกด กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย สำหรับนักเรียนช่วงชั้นที่ 1 (ระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 3) ที่พัฒนาขึ้นและผ่านการประเมินจากผู้เชี่ยวชาญทั้งด้านเนื้อหาอยู่ในระดับดีมาก และด้านเทคโนโลยีการศึกษาอยู่ในระดับดี และมีประสิทธิภาพ 91 71/93 33

อภิปรายผล

จากการศึกษาค้นคว้าเพื่อพัฒนาบทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดีย เรื่องมาตราตัวสะกด กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย สำหรับนักเรียนช่วงชั้นที่ 1 (ระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 3) พบว่า ประสิทธิภาพของบทเรียนทั้ง 8 เรื่อง มีประสิทธิภาพ 91 71/93 33 โดยเรื่องที่ 1 มีประสิทธิภาพ 91 94/91 25, เรื่องที่ 2 มีประสิทธิภาพ 91 67/90 00, เรื่องที่ 3 มีประสิทธิภาพ 93 02/94 80 เรื่องที่ 4 มีประสิทธิภาพ 91 33/94 33, เรื่องที่ 5 มีประสิทธิภาพ 91 21/91 67, เรื่องที่ 6 มีประสิทธิภาพ 90 67/91 33, เรื่องที่ 7 มีประสิทธิภาพ 90 56/93 33, เรื่องที่ 8 มีประสิทธิภาพ 90 48/92 78 ซึ่งเป็นไปตามเกณฑ์ที่กำหนดไว้

ผู้ศึกษาค้นคว้าสามารถอภิปรายผลได้ดังนี้

1 การที่บทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดียที่สร้างขึ้นมีประสิทธิภาพ เนื่องจากผู้ศึกษาค้นคว้าได้ดำเนินการตามขั้นตอนของการวิจัยและพัฒนาบทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดีย โดยได้รับการตรวจสอบ แก้ไข ตามข้อเสนอแนะของอาจารย์ที่ปรึกษา และผ่านการตรวจสอบและปรับปรุง แก้ไขตามข้อเสนอแนะของผู้เชี่ยวชาญด้านเนื้อหาและด้านเทคโนโลยีการศึกษา ทำให้บทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดียมีความสมบูรณ์ยิ่งขึ้น และนำไปทดลองตามวิธีการวิจัยและพัฒนาจนบทเรียนมีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ 90/90

2 จากการสังเกตพฤติกรรมระหว่างการทดลองทั้ง 3 ครั้ง พบว่า ผู้เรียนมีความตั้งใจและสนใจ กระตือรือร้นในการเรียน เพราะผู้เรียนสามารถเรียนได้ตามความสามารถของตนเอง อีกทั้งบทเรียนมีความน่าสนใจ เราใจให้ผู้เรียนอยากที่จะเรียน กล่าวคือ บทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดียได้มีการนำเสนอภาพนิ่ง ภาพเคลื่อนไหว ภาพกราฟิกที่มีสีสันที่สวยงาม ชวนดู น่าติดตามและสอดคล้องกับเนื้อหาที่เรียน ซึ่งจะเห็นได้ว่าการเลือกภาพประกอบการสอนมีความสำคัญต่อผู้เรียนอย่างยิ่ง นอกจากจะช่วยให้ผู้เรียนเข้าใจเนื้อหามากขึ้น มีความจำดีขึ้นและกลุ่มผู้เรียนมีความเข้าใจตรงกันมากขึ้น การใช้ภาพประกอบการสอนหรือการนำเสนอ ช่วยส่งเสริมการเรียนรู้คือทำให้ผู้เรียนมีความสนใจและตั้งใจที่จะศึกษามากขึ้น มีแรงจูงใจ เกิดความอยากรู้อยากเห็นและเกิดสมาธิในการเรียน ด้านตัวอักษรได้ใช้ขนาดและรูปแบบตัวอักษรที่เหมาะสม อ่านง่าย ส่วนด้านเสียงบรรยาย เป็นเสียงบรรยายโดยอาจารย์ผู้สอนภาษาไทย ทำให้ฟังง่าย ชัดถ้อยชัดคำ สื่อความหมาย ได้กะทัดรัด ชูใจ และมีจังหวะคล้องจองกับการนำเสนอภาพ ทำให้การสื่อสารเป็นไปในทิศทางเดียวกัน นอกจากนี้ในบางช่วงได้มีการแทรกเสียงประกอบเพื่อเพิ่มความเร้าใจให้กับบทเรียน ทำให้บทเรียนดูไม่น่าเบื่อ

3 บทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดียชุดนี้ ยังประกอบไปด้วยองค์ประกอบต่าง ๆ อีกมากมาย อาทิ เนื้อหาที่นำมาใช้ได้ออกแบบให้น่าสนใจและเหมาะสมกับระดับผู้เรียน (ระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 3) กล่าวคือ มีการนำเสนอเนื้อหาในแต่ละจอภาพไม่มากเกินไป มีภาพต่าง ๆ มากมาย ให้เด็กได้ชม นอกจากนี้ยังได้มีการแทรกแบบฝึกหัด โดยแบบฝึกหัดได้ออกแบบมาเพื่อให้เด็กได้ตรวจสอบความก้าวหน้าในการเรียนและมีการเสริมแรง ในตอนท้ายได้มีการประมวลผล

ความรู้รวมที่เด็กได้เรียนมาทั้งหมด โดยให้เด็กทำแบบทดสอบ เมื่อเด็กทำเสร็จจะมีการประมวลผลคะแนนให้เด็กทราบทันที

จึงสรุปได้ว่า บทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดีย เรื่องมาตราตัวสะกด กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย สำหรับนักเรียนช่วงชั้นที่ 1 (ระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 3) ที่พัฒนาขึ้นในครั้งนี้น่าจะทำให้ผู้เรียนใช้เรียนได้ด้วยตนเองและใช้เพื่อทบทวนบทเรียนได้ตลอดเวลาตามความต้องการของผู้เรียน นอกจากนี้ผู้สอนยังสามารถนำบทเรียนนี้ไปใช้ประกอบการสอนในชั้นเรียนได้

ข้อเสนอแนะ

จากการพัฒนาบทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดีย เรื่อง มาตราตัวสะกดตามที่เสนอไปข้างต้น ผู้ศึกษาค้นคว้ามีข้อเสนอแนะดังต่อไปนี้

ข้อเสนอแนะทั่วไป

1 ในการผลิตบทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดีย มีความเกี่ยวข้องโดยตรงกับความสามารถและทักษะในการใช้คอมพิวเตอร์ เพื่อให้เกิดความรวดเร็วในการเรียนรู้ จึงควรที่จะมีการพัฒนาบทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดียในสถานศึกษาให้มากขึ้นเพื่อเป็นทางเลือกที่ดีให้แก่ผู้เรียนที่ต้องการเรียนรู้ด้วยตนเอง ซึ่งจะสนองตอบความแตกต่างระหว่างบุคคล

2 ในการพัฒนาบทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดีย ผู้ศึกษาค้นคว้าจำเป็นต้องมีความรู้ในด้านเทคนิคการออกแบบ ด้านกราฟิก และเทคนิคการผลิตด้านภาพและเสียง ควรมีความสามารถทางด้านการผลิตบทเรียนและจัดการลำดับขั้นตอนในการเรียนรู้ซึ่งจะทำให้ผู้พัฒนาสามารถพัฒนาบทเรียนได้รวดเร็วและมีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น

3 ในการสร้างบทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดียนี้ควรศึกษาโปรแกรมสำหรับสร้างบทเรียนให้เป็นอย่างดีเพราะปัจจุบันโปรแกรมสำหรับสร้างบทเรียนนั้นมีจำนวนมากซึ่งแต่ละโปรแกรมจะมีข้อดีและข้อจำกัดที่แตกต่างกันไป

4 บทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดียเรื่องมาตราตัวสะกด ได้พัฒนาขึ้นตามคุณลักษณะของบทเรียนคอมพิวเตอร์แบบมัลติมีเดีย คือเป็นบทเรียนที่รวบรวมเอาเนื้อหา ข้อความ ภาพนิ่ง ภาพเคลื่อนไหวและเสียงเข้าด้วยกัน มีการเชื่อมโยงแบบปฏิสัมพันธ์ ทำให้ผู้เรียนสามารถเรียนรู้ได้ทั้งทางตาและหู จึงช่วยให้ผู้เรียนสามารถนำไปศึกษาด้วยตนเองได้ โดยให้ผู้เรียนสามารถควบคุมการเรียนรู้ได้ด้วยตนเอง สามารถเรียนไปตามขีดความสามารถของตนเองได้

ข้อเสนอแนะสำหรับการศึกษาค้นคว้า

1 ควรมีการวิจัยและพัฒนาบทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดียวิชาภาษาไทย เรื่อง มาตราตัวสะกด ในเรื่องอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้องอีก

2 ควรมีการศึกษาค้นคว้าเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนจากบทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดียกับการเรียนการสอนในแบบอื่น ๆ

3 ควรมีการพัฒนาบทบาทของผู้สอนโดยให้ผู้สอนเป็นผู้ผลิตบทเรียน และแนะนำการเรียนแก่ผู้เรียนโดยใช้บทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดียเพื่อให้ผู้เรียนเรียนสามารถรู้ได้ด้วยตนเอง

บรรณานุกรม

บรรณานุกรม

- กรรณิการ์ พวงเกษม (2535) ปัญหาและกลวิธีการสอนภาษาไทยในโรงเรียนประถมศึกษา
กรุงเทพฯ ไทยวัฒนาพานิช
- กิดานันท์ มลิทอง (2531) เทคโนโลยีการศึกษาร่วมสมัย กรุงเทพฯ โรงพิมพ์จุฬาลงกรณ์
มหาวิทยาลัย
- _____ (2539) อธิบายศัพท์คอมพิวเตอร์ อินเทอร์เน็ต มัลติมีเดีย กรุงเทพฯ จุฬาลงกรณ์
มหาวิทยาลัย
- _____ (2543) เทคโนโลยีการศึกษาและนวัตกรรม พิมพ์ครั้งที่ 2 กรุงเทพฯ อรุณการพิมพ์
- กันธชัย มหาโพธิ์ (2535) รายงานการวิจัยเรื่อง การเปรียบเทียบผลการเขียนสะกดคำของ
นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 ในสังกัดสำนักงานการศึกษาจังหวัดอุดรธานี
โดยใช้แบบฝึกการเขียนสะกดคำกับการเขียนตามคำบอก อุดรธานี สำนักงานการ
ประถมศึกษาอุดรธานี
- กรรชิต มาลัยวงศ์ (2535) เทคโนโลยีสารสนเทศ กรุงเทพฯ ศูนย์อิเล็กทรอนิกส์และ
คอมพิวเตอร์แห่งชาติ กระทรวงวิทยาศาสตร์เทคโนโลยีและการพลังงาน
- ฉันทชนก รักแดง (2546) การศึกษาผลของการสอนซ่อมเสริม กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย
เรื่อง มาตราตัวสะกด และความสนใจในการเรียนของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่
3 โดยการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบซิปปา (CIPPA MODEL) สารนิพนธ์ กศ ม (การ
ประถมศึกษา) กรุงเทพฯ บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ อุดมศึกษา
- ชวนจิต ภูมัตย์ (2537) ความยากง่ายในการเขียนสะกดคำพื้นฐานในแบบเรียนภาษาไทย
ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 จังหวัดกาฬสินธุ์ ปรินิพนธ์ กศ ม
(ภาษาไทย) กรุงเทพฯ บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ อุดมศึกษา
- ชัยวุฒิ จันมา (2539, มกราคม) "บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนระบบมัลติมีเดีย" วารสาร
กองทุนสงเคราะห์การศึกษาเอกชน 6 (57) 36
- ชิดชงค์ ส นันทนาเนตร (2534) เอกสารประกอบการสอนวิชาหลักการเรียนรู้และการสอน
ผู้ใหญ่ นครปฐม คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศิลปากร วิทยาเขตพระราชวังสนาม
จันทร์ อุดมศึกษา
- ชูศรี วงศ์รัตน (2534) เทคนิคการใช้สถิติเพื่อวิจัย กรุงเทพฯ คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัย
ศรีนครินทรวิโรฒ
- ทักษิณา สนวนานนท์ (2539) คอมพิวเตอร์เพื่อการศึกษา กรุงเทพฯ ครุสภา
- ธนสิทธิ์ ศรีรัตน์ (2543) การพัฒนาบทเรียนมัลติมีเดียชุด "เกมคำศัพท์ภาษาอังกฤษ"
สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 สารนิพนธ์ กศ ม (เทคโนโลยีการศึกษา)
กรุงเทพฯ บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ อุดมศึกษา

- ชเนศ ขำเกิด (2540, สิงหาคม - กันยายน) "การวิจัยและพัฒนากระบวนการศึกษาค้นคว้าสู่คุณภาพ" ส่งเสริมเทคโนโลยี 24(134) 157
- นิภาพร วงษ์ศิลา (2545) พัฒนาแบบฝึกทักษะการสะกดคำยาภาษาไทยสำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 ปริญญานิพนธ์ กศ ม (หลักสูตรการสอน) มหาสารคาม บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยมหาสารคาม อุดลำนเ
- บุญเลิศ ทัดดอกไม้ (2537) การพัฒนาบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนชุดวิชาการถ่ายภาพเบื้องต้น ปริญญานิพนธ์ กศ ม (เทคโนโลยีการศึกษา) กรุงเทพฯ บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ อุดลำนเ
- บุญสืบ พันธุ์ดี (2537) การพัฒนาบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนวิชาชีววิทยา ระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย ปริญญานิพนธ์ กศ ม (เทคโนโลยีการศึกษา) กรุงเทพฯ บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ อุดลำนเ
- ปฐมาริธา นาใจอง (2544) ผลของการใช้แผนผังทางปัญญาและการกำกับตนเองที่มีต่อทัศนคติและผลสัมฤทธิ์ในการเรียนวิชาภาษาไทยของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 วิทยานิพนธ์ ค ม (จิตวิทยาการศึกษา) กรุงเทพฯ บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย อุดลำนเ
- ปริษา ชำงขวัญอิน (2537) พื้นฐานการใช้ภาษา กรุงเทพฯ ไทยวัฒนาพานิช
- พจรินทร์ สิทธิวรชาติ (2538) ผลของใช้บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนเรื่องการออกแบบที่มีต่อผลสัมฤทธิ์และความคิดสร้างสรรค์ วิทยานิพนธ์ ค อ ม (เทคโนโลยีเทคนิคศึกษา) กรุงเทพฯ บัณฑิตวิทยาลัย สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ อุดลำนเ
- พรทิพย์ สิมโน (2536) การเปรียบเทียบความเข้าใจในการอ่านและความสามารถในการเขียนภาษาไทยของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ที่ได้รับการสอนอ่านโดยใช้โครงสร้างระดับยออดกับวิธีสอนอ่านตามวิธีสอนในคู่มือครู ปริญญานิพนธ์ กศ ม (การประถมศึกษา) กรุงเทพฯ บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ อุดลำนเ
- พรเทพ เมืองแมน (2544) การออกแบบและพัฒนา CAI Multimedia ด้วย Authorware กรุงเทพฯ ซีเอ็ด-ยูเคชั่น
- พิทักษ์ อักษร (2540) ลักษณะการเรียนรู้โดยการนำตนเองของนิสิตระดับบัณฑิตศึกษามหาวิทยาลัยมหาสารคาม วิทยานิพนธ์ กศ ม (การศึกษาผู้ใหญ่) มหาสารคาม บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยมหาสารคาม อุดลำนเ
- พิสมัย เลิศชนะ (2546) การหาประสิทธิภาพแบบฝึกหัดซ่อมเสริมการเขียนสะกดคำวิชาภาษาไทย เรื่อง คำควบกล้ำ ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 สารนิพนธ์ กศ ม

- (การประถมศึกษา) กรุงเทพฯ บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ อัด
สำเนา
- มนัส น้อยชื่น (2534) การศึกษาเปรียบเทียบผลการเรียนรู้ของนักเรียนในกลุ่มที่มีบุคลิกภาพ
ต่างกันจากการเรียนด้วยคอมพิวเตอร์ช่วยสอน ปริญญาโท กศ ม (จิตวิทยา
การศึกษา) กรุงเทพฯ บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ อัดสำเนา
- ยีน ภู่วรรณ (2539) การใช้ชุดสื่อประสม (Multimedia) เพื่อการเรียนการสอน กรุงเทพฯ
ศูนย์สารสนเทศทางการศึกษา สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ สำนัก
นายกรัฐมนตรี
- ล้วน สายยศ และอังคณา สายยศ (2538) เทคนิคการวิจัยทางการศึกษา พิมพ์ครั้งที่ 4
กรุงเทพฯ สำนักพิมพ์สุวิริยะสาส์น
- วรรณ โสมประยูร (2539) การสอนภาษาไทยระดับประถมศึกษา กรุงเทพฯ ไทยวัฒนาพานิช
- วิชาการ, กรม (2534) คู่มือประถมศึกษา พุทธศักราช 2521 (ฉบับปรับปรุง 2533) กรุงเทพฯ
โรงพิมพ์ศาสนา
- _____ (2535) คู่มือหลักสูตรประถมศึกษา พุทธศักราช 2521 (ฉบับปรับปรุง 2533)
กรุงเทพฯ โรงพิมพ์คุรุสภา
- วิชาการ, กรม (2536) หลักสูตรประถมศึกษา พุทธศักราช 2521 (ฉบับปรับปรุง 2533)
กรุงเทพฯ โรงพิมพ์ คุรุสภาลาดพร้าว
- _____ (2544) การจัดสาระการเรียนรู้ กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย ตามหลักสูตร
การศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2544 กรุงเทพฯ โรงพิมพ์คุรุสภาลาดพร้าว
- _____ (2544) คู่มือการจัดการเรียนรู้กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย กรุงเทพฯ โรงพิมพ์
องค์การรับส่งสินค้าและพัสดุภัณฑ์ (ร.ส.พ.)
- _____ (2544) สาระและมาตรฐานการเรียนรู้ กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย ในหลักสูตร
การศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2544 กรุงเทพฯ โรงพิมพ์องค์การรับส่งสินค้าและ
พัสดุภัณฑ์ (ร.ส.พ.)
- _____ (2544) หลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2544 กรุงเทพฯ โรงพิมพ์
องค์การรับส่งสินค้าและพัสดุภัณฑ์ (ร.ส.พ.)
- วิไล องค์ชนะสุข (2543) การพัฒนาบทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดีย เรื่อง การผลิตรายการ
โทรทัศน์ ปริญญาโท กศ ม (เทคโนโลยีการศึกษา) กรุงเทพฯ บัณฑิตวิทยาลัย
มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ อัดสำเนา
- ศรีจันทร์ วิชาตรง (2542) หลักภาษาไทย กรุงเทพฯ สถาบันราชภัฏพระนคร
- ศรีวิไล ดอกจันทร์ (2529) ภาษาและการสอน กรุงเทพฯ โรงพิมพ์สุกัญญา

- สถาพร สาธุการ (2540,ภาคเรียนที่ 2) “การพัฒนาและประยุกต์ใช้คอมพิวเตอร์มัลติมีเดียทางการศึกษา” วารสารทับแก้ว นครปฐม คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศิลปากร ปีการศึกษา2540(2540) หน้า 109-120
- สมคิด อิศระวัฒน์ (2532) ลักษณะการเรียนรู้ด้วยการนำตนเองของคนไทย กรุงเทพฯ มหาวิทยาลัยมหิดล
- _____ (2538) “ลักษณะการเรียนรู้ด้วยการนำตนเองของคนไทย” รายงานการวิจัย กรุงเทพฯ มหาวิทยาลัยมหิดล อัดสำเนา
- สมบัติ สุวรรณพิทักษ์ (2524) แบบเรียนด้วยตนเอง สงขลา โรงพิมพ์ศูนย์การศึกษานอกโรงเรียนภาคใต้
- สิริรัตน์ สัมพันธ์ยุทธ (2540) ลักษณะการเรียนรู้ด้วยการนำตนเองของนักศึกษาในระบบการศึกษาทางไกล มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช ปรินูญนิพนธ์ กศม (การศึกษาผู้ใหญ่) กรุงเทพฯ บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ อัดสำเนา
- สุขเกษม อุยโต (2540) การพัฒนาบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน วิชาประวัติการถ่ายภาพ หลักสูตรศิลปภาพถ่าย ระดับปริญญาตรี ปรินูญนิพนธ์ กศม (เทคโนโลยีการศึกษา) กรุงเทพฯ บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ อัดสำเนา
- สุทธิวงศ์ พงศ์ไพบูลย์ (2526) การเขียนเรียงความและการเขียนกลอน สงขลา จีงจิงการพิมพ์
- สุพจน์ จันทะวงษ์ (2537) ผลสัมฤทธิ์ทางการศึกษาวิชาคอมพิวเตอร์ที่มีการฝึกปฏิบัติในคอมพิวเตอร์ช่วยสอนโดยวิธีเรียน 2 แบบ ปรินูญนิพนธ์ กศม (เทคโนโลยีการศึกษา) กรุงเทพฯ บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ อัดสำเนา
- สุพัตรา ชื่นเจริญ (2546) การพัฒนาชุดการเรียนด้วยตนเอง วิชาภาษาไทยเรื่อง การเขียนบทร้อยกรอง สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 สารนิพนธ์ กศม (เทคโนโลยีการศึกษา) กรุงเทพฯ บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ อัดสำเนา
- สุวรรณา ยะหะกร (2533) ความคิดเห็นของครูสังคมศึกษาและนักเรียนศึกษาผู้ใหญ่เกี่ยวกับการเรียนด้วยการนำตนเองในโรงเรียนศึกษาผู้ใหญ่สายสามัญ วิทยานิพนธ์ คม (การศึกษาผู้ใหญ่) กรุงเทพฯ บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย อัดสำเนา
- สุวิตรา เศรษฐสมบัติกุล (2543) การเปรียบเทียบความสามารถในการเขียนความเรียงภาษาไทยของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ระหว่างกลุ่มที่ได้รับการเสริมการเขียนแบบบันทึกการเรียนรู้อื่นๆ วิทยานิพนธ์ คม (การสอนภาษาไทย) กรุงเทพฯ บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย อัดสำเนา

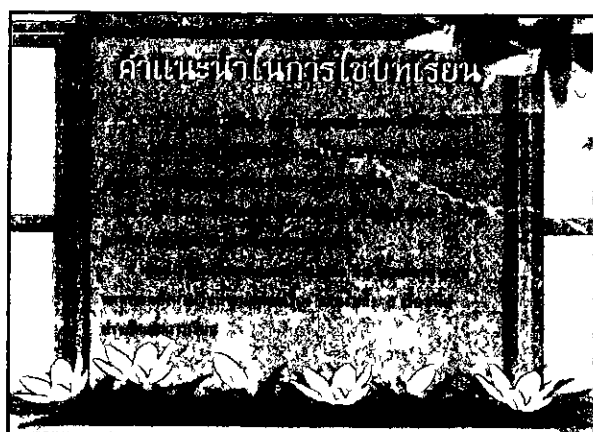
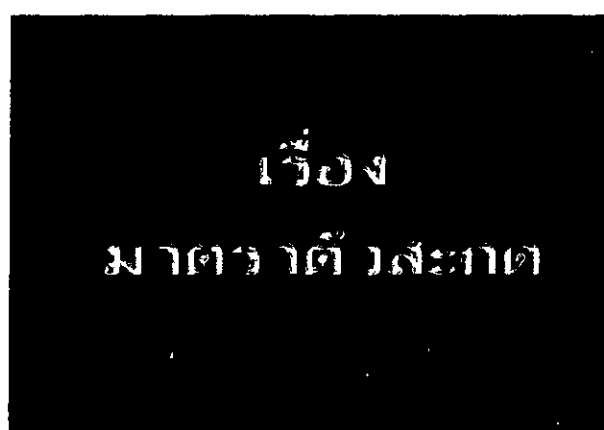
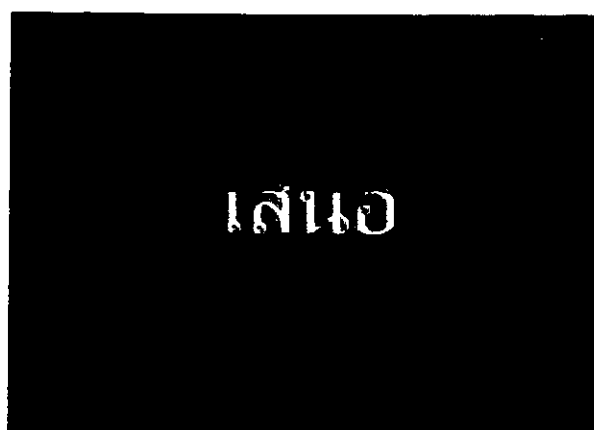
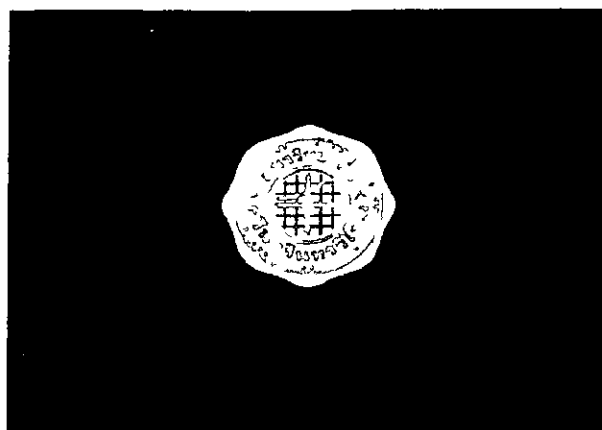
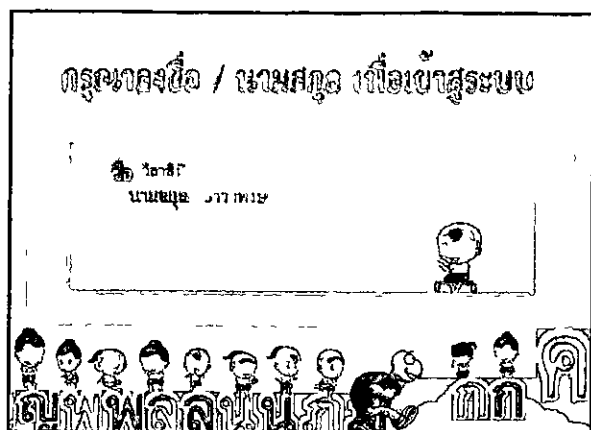
- เสี่ยมจิตร เรืองมณีชีवाल (2543) **ลักษณะการเรียนรู้ด้วยการนำตนเองของนักศึกษาผู้ใหญ่**
สายสามัญ วิธีเรียนทางไกลระบบมัธยมศึกษาตอนปลายในกรุงเทพมหานคร
 วิทยานิพนธ์ กศ ม (การศึกษาค้นคว้า) กรุงเทพฯ บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัย
 ศรีนครินทรวิโรฒ อุดมศึกษา
- สำอองค์ มั่งคั่ง (2545) **การพัฒนาบทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดียเรื่อง จำนวนสำหรับเด็ก**
ปฐมวัย สารนิพนธ์ กศ ม (เทคโนโลยีการศึกษา) กรุงเทพฯ บัณฑิตวิทยาลัย
มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ อุดมศึกษา
- เสาวณีย์ สิกขาบัณฑิต (2528) **เทคโนโลยีทางการศึกษา กรุงเทพฯ สถาบันเทคโนโลยีพระจอม**
เกล้าพระ-นครเหนือ
- _____ (2538) **การเรียนการสอนรายบุคคล กรุงเทพฯ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระ**
นครเหนือ
- อดุลย์ ภูปลื้ม (2539) **การเปรียบเทียบการเขียนสะกดคำสำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่**
1 โดยใช้แบบฝึกที่จัดทำเป็นกลุ่มคำ และแบบฝึกที่จัดละคำ วิทยานิพนธ์ กศ ม
(ภาษาไทย) มหาสารคาม บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยมหาสารคาม อุดมศึกษา
- Borg, Water R (1981) **Educational Research : An Introduction** David MC Kay New
 York Longman
- Borg, Water R and Gall, Meregith D (1996) **Educational Research : An Introduction**
 New York White Plains
- Brookfield, Steven (1984, Winter) "Self – Directed Adult Learning A Critical Program"
Adult Education Quarterly 35(2) 59 – 71
- Clark, Barbara Irene (1995, November) "Understanding Teaching An Interactive
 Multimedia Professional Development Observational Tool for Teachers"
Dissertation Abstracts International Ph D Arizona State University A 56(05)
 1656(133)
- Clement, Z V (1996) **The Effectiveness of a Computer – Assisted Program** Academic
 Press, Inc
- Delo, Dirk Andrew (1997, September) "Using Multimedia Technology to Integrate the
 Teaching of High School Mathematics" **Dissertation Abstracts International** A
 58(03) 784
- Dutton, William H and Brind D Loader (2002) **Digital Academy The New Media and**
Institutions of Higher Education and Learning London Routledge

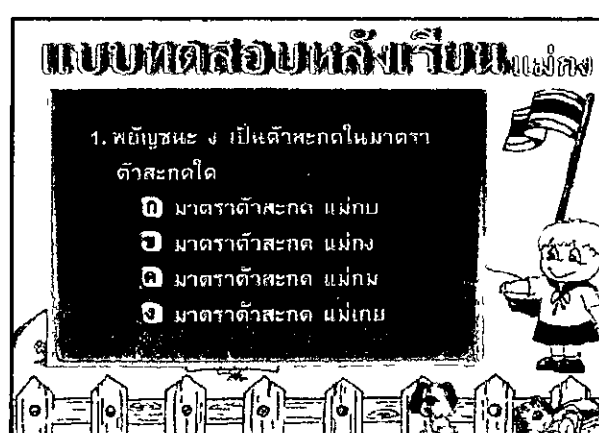
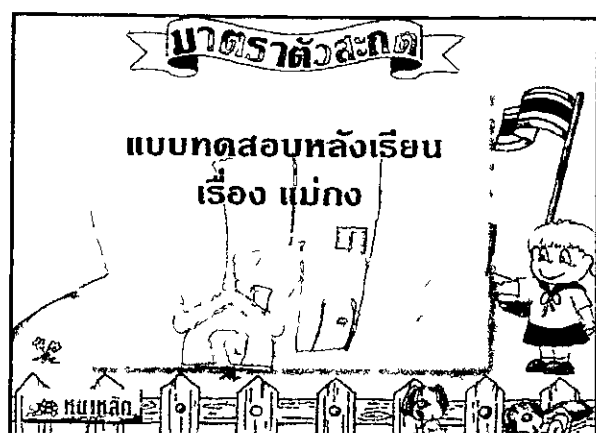
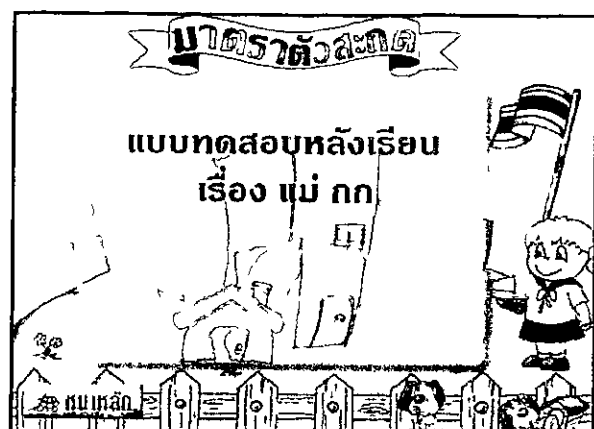
- Flagg, B N (1990) **Formative Evaluation Instructional of Educational Technologies**
New Jersey Lawrence Erlbaum Associates
- Gad, Ravid (1986, October) "Self – Directed Learning as a Future Training Mode in
Organization" **Dissertation Abstracts International** 47(04) 1993 - A
- Gall, Meregith D (1996) *Education Research an Introduction* 6 th ed ,New York Longman
- Gay, L R (1986) **Educational Research Competencies for Analysis and Application**
New York Merrill Publishing Company
- Gibbon, Shelia Stewart (1995,January) "The Effect of a Business Simulation on
Mathematics Performance and Attitude Toward Learning for Sample of First –
Grade Students" **Dissertation Abstracts International** California State
University 33(03) p704
- Gibbons, Maurice (1980, Spring) "Toward a Theory of Self – Directed Learning A Study
of Experts Without Formal Training" **Journal of Humanistic Psychology** 20(2)
41 – 46
- Green, Babara and other (1993) **Technology Edge Guide to Multimedia** New Jersey
New Riders Publishing
- Griffin, Colin (1983) **Curriculum Theory in Adult Lifelong Education** London Croom
Helm
- Johnson, Viven M (1985, October) "Introduction to the Microcomputer into English I
Aspects of Classroom Organization and their Consequences for the Curriculum"
British Journal of Education Technology 16(3) 188 – 198
- Knowles, Malcolm S (1975) **Self – Directed Learning A Guide for Learner and
Teachers** Chicago Association Press
- _____ (1976) **The Modern Practice of Education Andralogy Versus Pedagogy** New
York Association Press
- Kolich, Eileen M (1986, July) "The Effects of Computer – Assisted Vocabulary Training on
the Vocabulary Achievement of Secondary School Students" **Dissertation
Abstracts International** 471(01) p138
- Lee, James Lawrence (1975, September) "The Effectiveness of a Computer – Assisted
Program Designed to Teach Verbal – Descriptive Skills Upon an Aural Sensation
of Music" **Dissertation Abstracts International** 36(3) 1363 - A – 1364 - A

- Merkel, Anne Ingeam (1985, February) "A Study of the Effectiveness of Using Computer - Assisted Introduction in the Teaching of English as a Second Language" **Dissertation Abstracts International** 45(08) p2511
- Mezirow, Jack (1981, Fall) "A Critical Theory of Adult Learning and Education" **Adult Education Quarterly** 32(26) 3 – 24
- Miller, J D (1986, January) "The Effects of Computer Assisted Instruction on the Cognitive Ability Gain on Third, Fourth – Grade Students" **Dissertation Abstracts International** 46(07) 1911- A
- Oates, William Robert (1983, March) "Effects of Using Computer - Assisted Introduction in Writing Skills on Journalism Students in Beginning News Writing Classes" **Dissertation Abstracts International** 43(09) p2822
- Orman, Evelyn Kay (1996, April) "Effect of Development and Implementation of an Interactive Multimedia Computer Program on Beginning Saxophonists Attitude and Achievement" **Dissertation Abstracts International** 56(10) p3877
- Rosenborg, Victoria , Green Barbara , Hester Jeff , Knowles Walt , and Wirsching Mike (1993) **Technology Edge A Guide to Multimedia** Indiana New Riders
- Skager, Rodney (1978) **Lifelong Education and Evaluation Practice** Oxford Frankfurt Unesco Institute for Education
- Tai (1993) **Computer Multimedia** New York London Nichols Publishing
- Thiagarajan, S (1991) "Formative Evaluation in Performance Technology" **Performance Improvement Quarterly** 4(2) 22 – 34
- Tough, Allen (1979) **The Adult Learning Projects** Toronto, Ontario The Ontario Institute for Studies in Education
- Ward, Patricia Loper (1987, February) "A Comparison of Computer Assisted and Traditional Drill and Attitude Practice on Elementary Students Vocabulary Knowledge and Attitude Toward Reading Instruction" **Dissertation Abstracts International** 47(08) 2977
- Witkin, H A (1977) "Field Dependent and Field Independent Cognitive Styles and their Education Implication" **Review of Education Research** 47(1) 1 – 64

ภาคผนวก

ภาคผนวก ก
ตัวอย่างบทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดีย





แบบทดสอบหลังเรียนแม่กง

2. คำว่า "แก้ง" อยู่ในมาตราตัวสะกดใด

- ก มาตราตัวสะกด แม่กม
- ข มาตราตัวสะกด แม่กง
- ค มาตราตัวสะกด แม่กน
- ง มาตราตัวสะกด แม่เกย



แบบทดสอบหลังเรียนแม่กง

3. คำในข้อใดอยู่ในมาตราตัวสะกด แม่กง

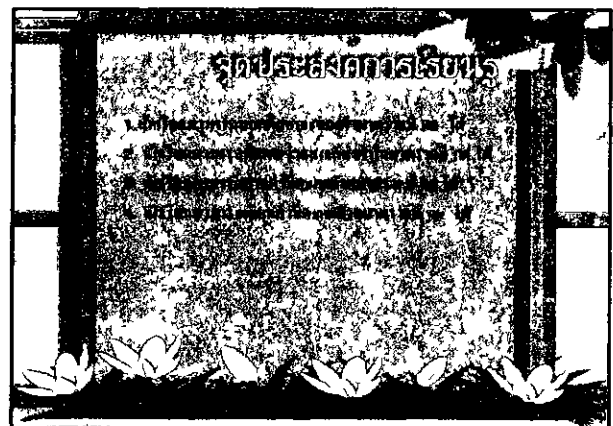
- ก ประพาส
- ข กันดาร
- ค หุ่น
- ง ฝ่าย



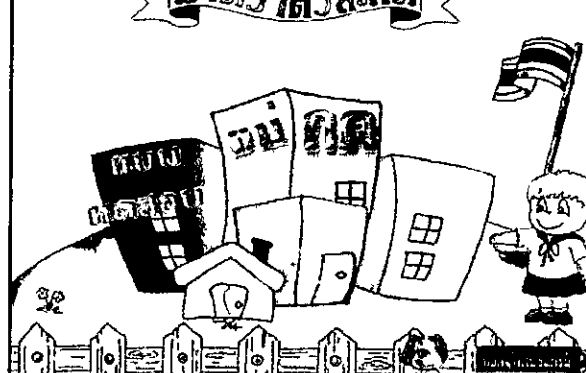
แบบทดสอบหลังเรียนแม่กง

1. พยัญชนะ ง เป็นตัวสะกดในมาตราตัวสะกดใด

- ก มาตราตัวสะกด แม่กม
- ข มาตราตัวสะกด แม่กง
- ค มาตราตัวสะกด แม่กน
- ง มาตราตัวสะกด แม่เกย

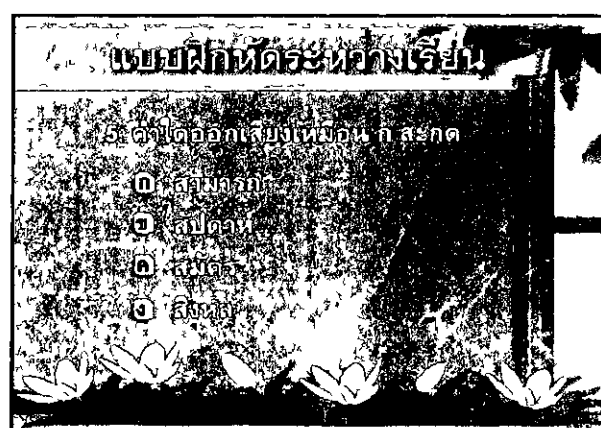
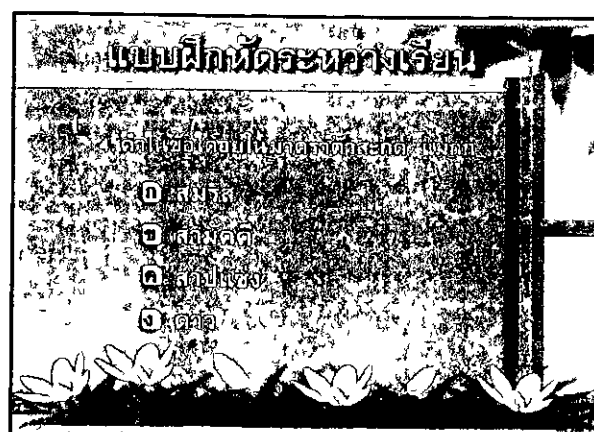
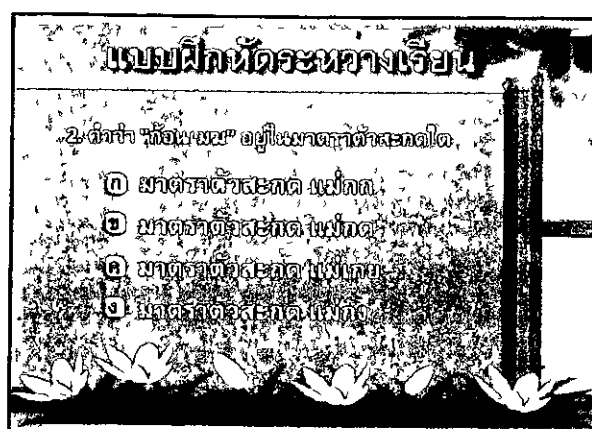
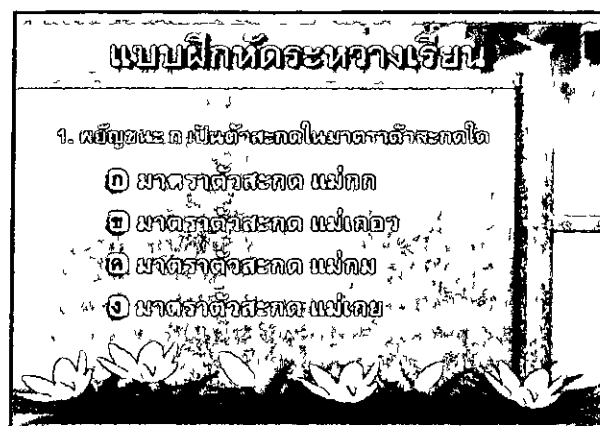
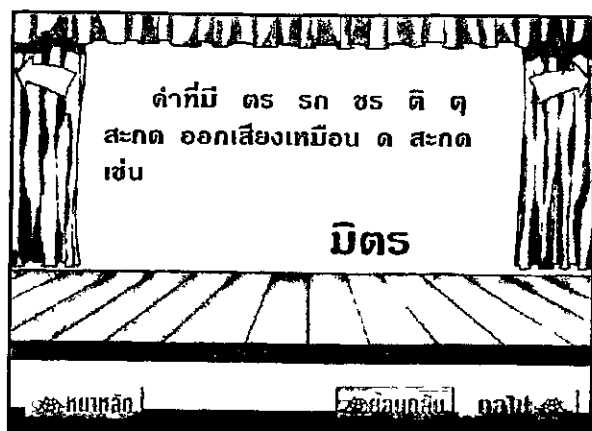



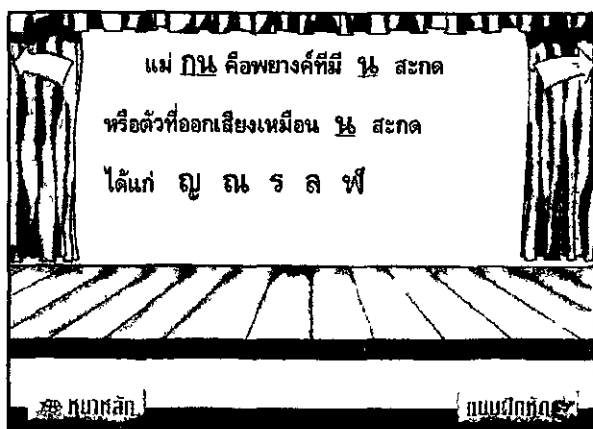
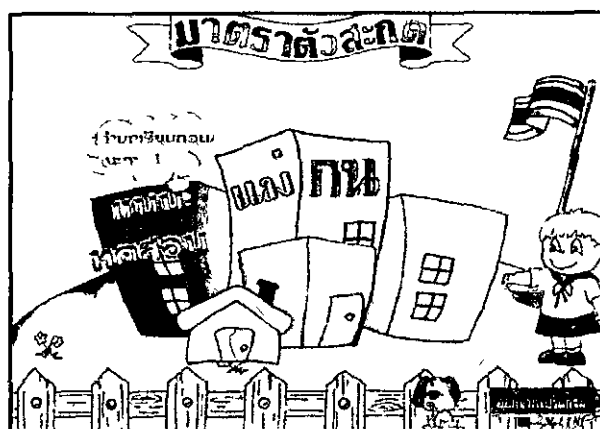
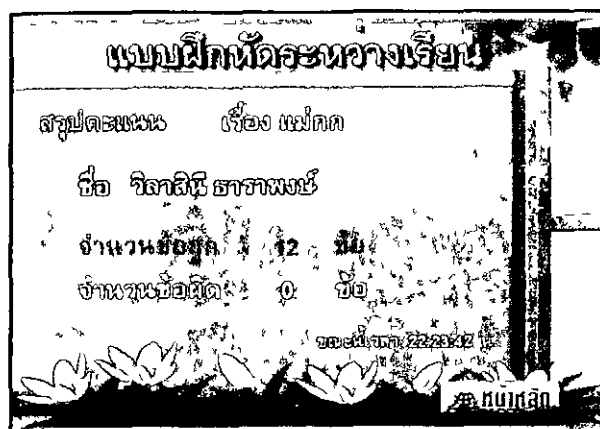
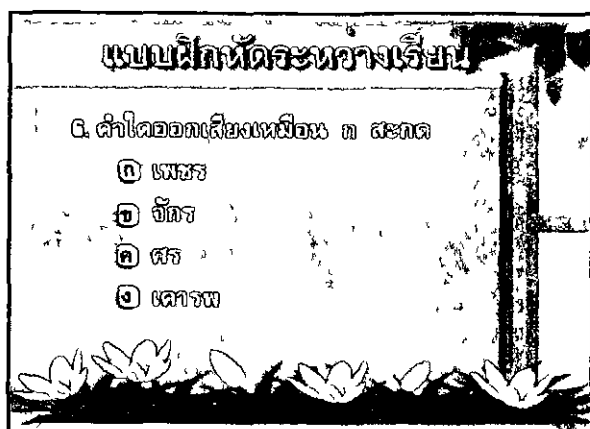
มาตราตัวสะกด



แมกด คือ พยางค์ที่มี ด สะกด
หรือตัวที่ออกเสียงเหมือน ด สะกด
ได้แก่ จ ฌ ช ฌ ฌ ฎ ฏ ฐ ฑ
ฒ ต ถ ร ท ศ ษ ส

หน้าหลัง | หน้าหลัง | หน้าหลัง





แม่ กล้วย คือพยางค์ที่มี ๒ สะกด
หรือตัวที่ออกเสียงเหมือน ๒ สะกด
ได้แก่ ญ ณ ร ล พ์
กล้วย อ่านว่า กล้า - หาน

แบบฝึกหัด

แม่ กล้วย คือพยางค์ที่มี ๒ สะกด
หรือตัวที่ออกเสียงเหมือน ๒ สะกด
ได้แก่ ญ ณ ร ล พ์
สราญ อ่านว่า สะ - ราน

แบบฝึกหัด

แม่ กล้วย คือพยางค์ที่มี ๒ สะกด
หรือตัวที่ออกเสียงเหมือน ๒ สะกด
ได้แก่ ญ ณ ร ล พ์
อาจารย์ อ่านว่า อา - จาน

แบบฝึกหัด

แบบฝึกหัดระหว่างเรียน

๑. คำว่า "คารวะ" อยู่ในพยางค์ใด

ก. ยาวจากัด ก. ยาว
ข. ยาวจากัด ก. ยาว
ค. ยาวจากัด ก. ยาว
ง. ยาวจากัด ก. ยาว

แบบฝึกหัดระหว่างเรียน

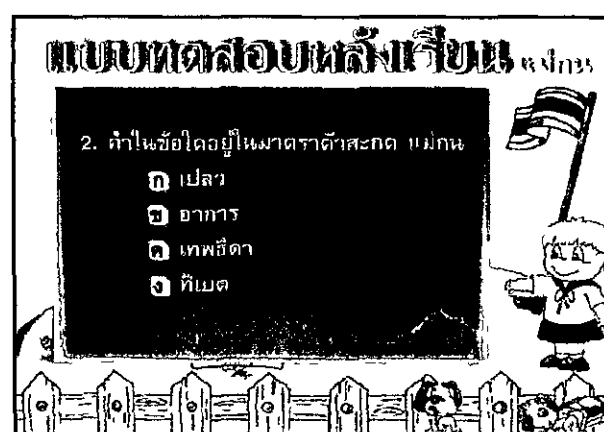
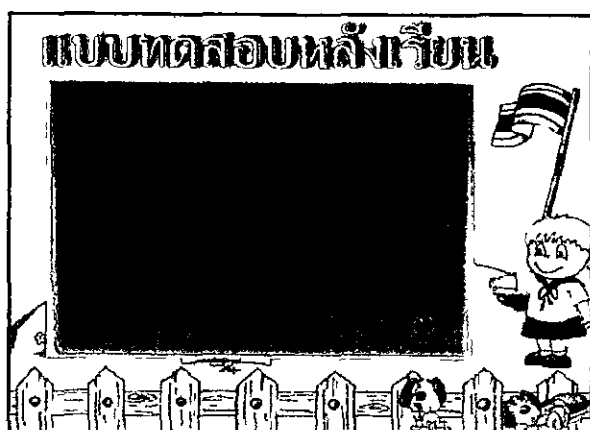
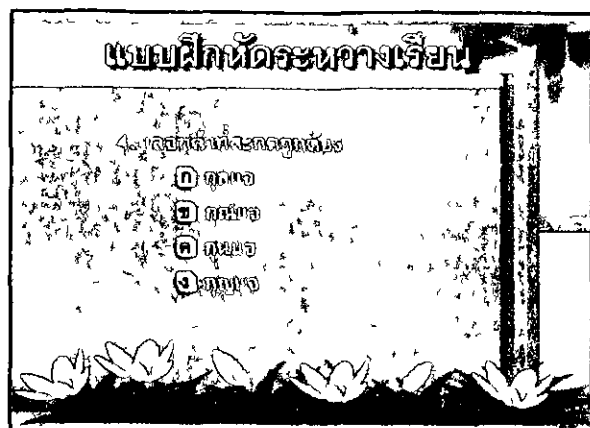
๒. คำใดออกเสียงเหมือน ๒ สะกด

ก. ยาว
ข. ยาว
ค. ยาว
ง. ยาว

แบบฝึกหัดระหว่างเรียน

๓. นักเรียนไม่ควรกลัวความ _____ สิ่งนี้ถึง
ยากเกินไป

ก. ยาว
ข. ยาว
ค. ยาว
ง. ยาว



แบบทดสอบหลังเรียน แม่กน

3. คำในข้อใดมีตัวสะกดในมาตราเดียวกัน

- ก ส้มตำ รูปภาพ
- ข หัส จราจร
- ค ลูกบอล เคารพ
- ง ลำธาร น้ำเพ็ญ



แบบทดสอบหลังเรียน แม่กน

4. คำในข้อใดไม่ใช่คำที่สะกดด้วยมาตราตัวสะกด แม่กน

- ก ระหว่าง
- ข ทหาร
- ค สะดว
- ง เขียว



แบบทดสอบหลังเรียน แม่กน

5. คำว่า "พเนจร" ออกเสียงตัวสะกดในแม่ใด

- ก แม่กน
- ข แม่กด
- ค แม่กบ
- ง แม่กก



แบบทดสอบหลังเรียน แม่กน

6. คำว่า "ตเนพล" ออกเสียงตัวสะกดในแม่ใด

- ก แม่กน
- ข แม่กก
- ค แม่กด
- ง แม่กบ



แบบทดสอบหลังเรียน แม่กน

เรื่อง แม่กน

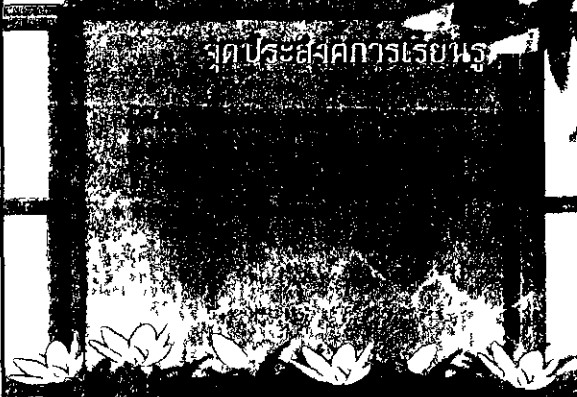
ชื่อ ห ห

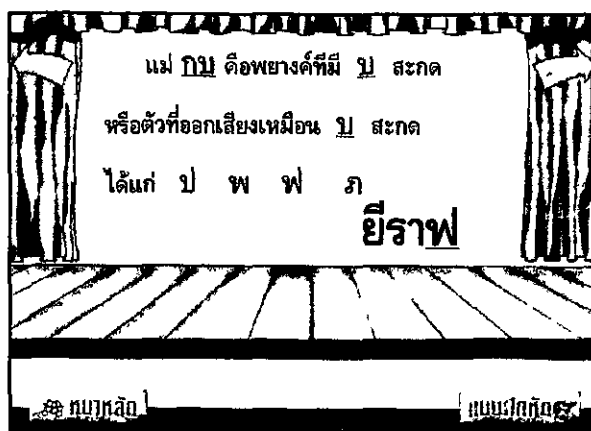
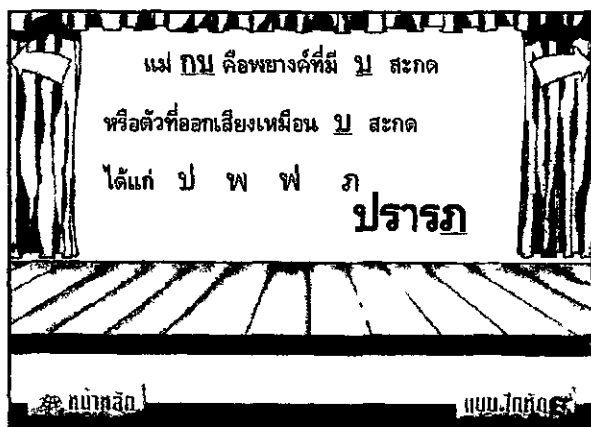
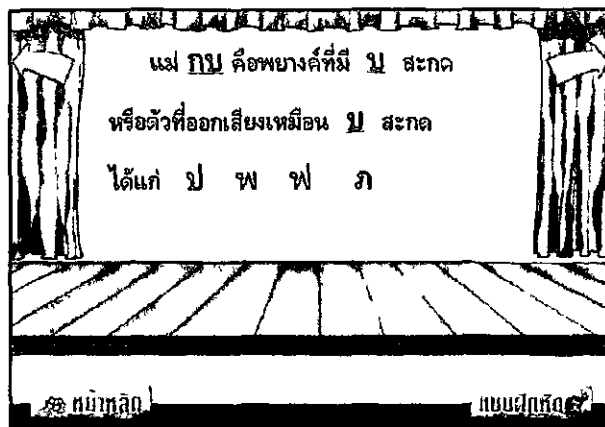
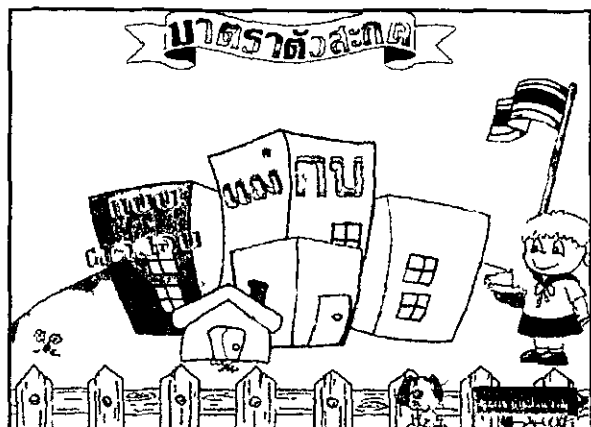
จำนวนข้อผิด 16 ข้อ

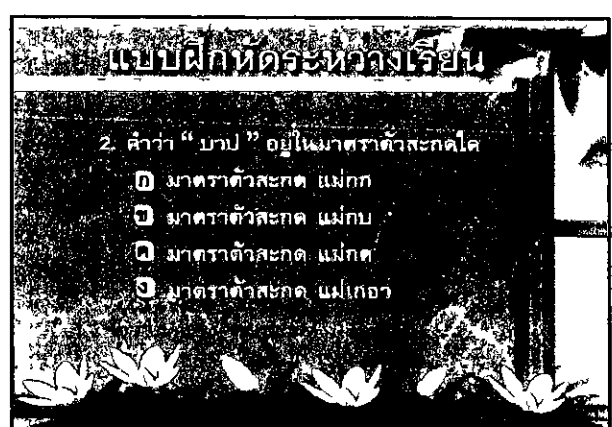
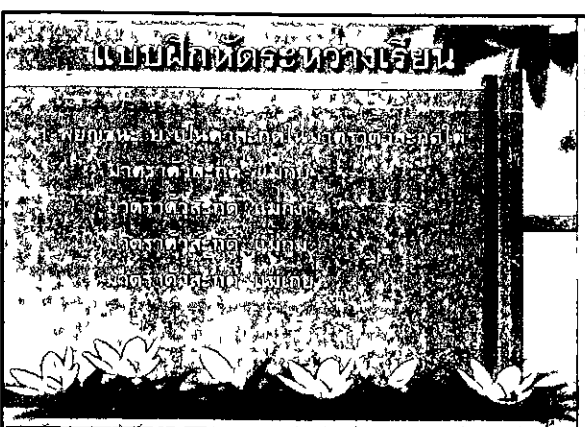
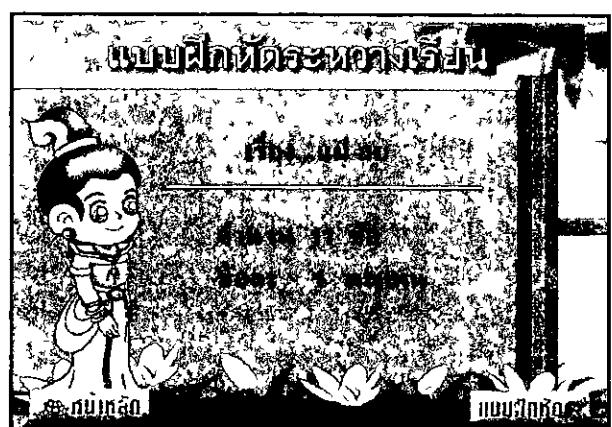
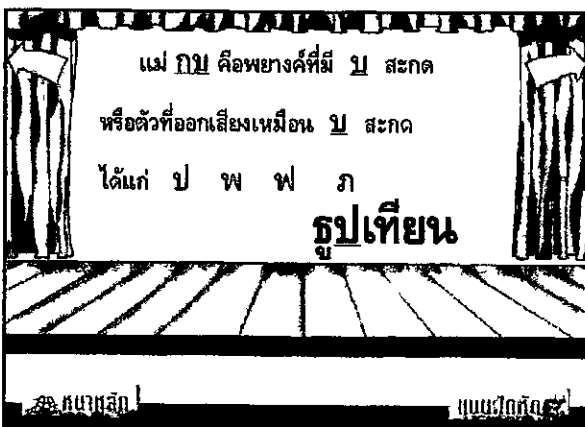
บันทึกเวลา 22:02:45

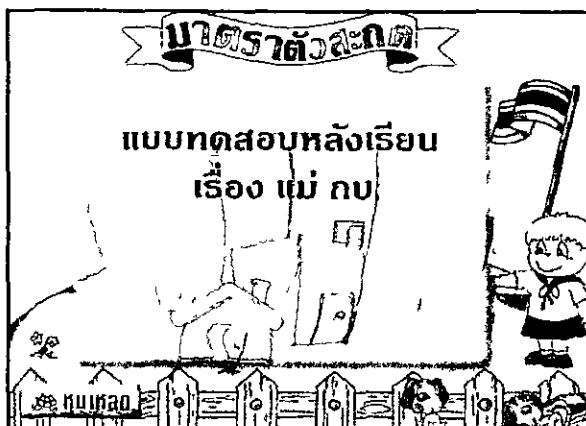
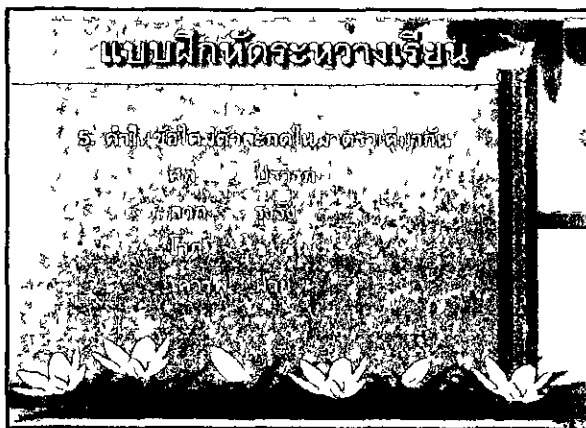
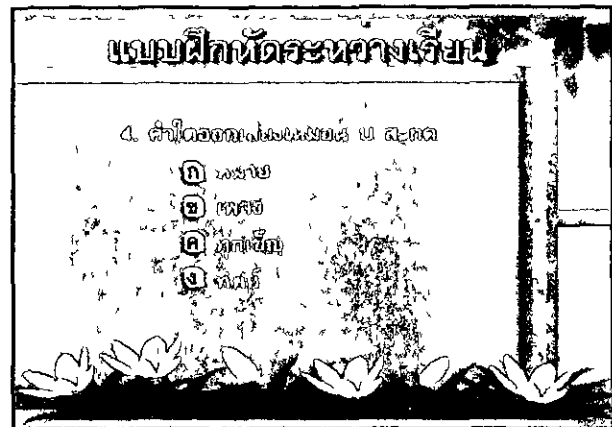
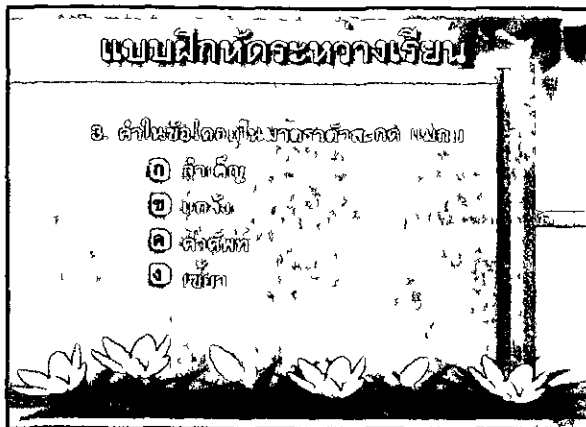


ชุดประสาธการเรียนรู









แบบทดสอบหลังเรียน แม่กบ

2. คำว่า "อา - ชิบ" เขียนอย่างไร

- ก อาชีพ
- ข อาชีพ
- ค อาชีพ
- ง อาชีพ



แบบทดสอบหลังเรียน แม่กบ

3. "พ่อมีทรัพย์สินเป็นจำนวนมาก"
คำที่ขีดเส้นใต้อ่านอย่างไร

- ก เขามีอาชีพรับจ้าง
- ข เขาได้รับรางวัล
- ค เขามีเงินมาก
- ง ราษฎรมีความสุข



แบบทดสอบหลังเรียน แม่กบ

4. คำในข้อใดไม่ตามหมายว่า ความชั่ว

- ก บาป
- ข ลาภแห่ง
- ค โลกมาก
- ง อากัฟ



แบบทดสอบหลังเรียน แม่กบ

5. ข้อใดเป็นประโยค

- ก หักพืชแดง
- ข แม่มีรูปภาพ
- ค บาปหนา
- ง กองทัพเรือ



แบบทดสอบหลังเรียน แม่กบ

6. ประโยคในข้อใดมีคำที่สะกดด้วย ป พ และ ภ

- ก ห้องอาชีพมาก
- ข แดงโลกมาก
- ค นุษย์โชคกลางเมื่อซื้อรูปภาพใหม่
- ง คำมีทรัพย์สินมากจากการประกอบอาชีพ



แบบทดสอบหลังเรียน แม่กบ

เรื่อง แม่กบ

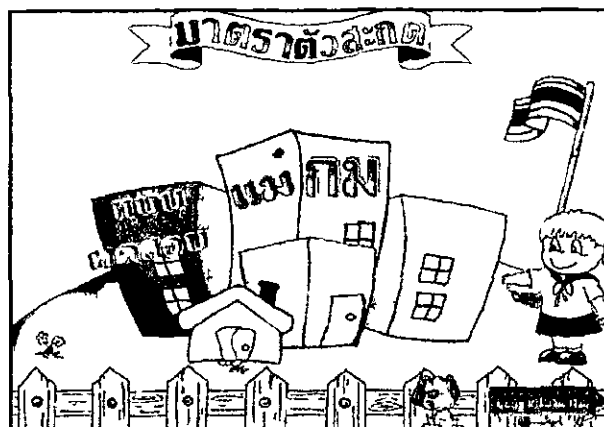
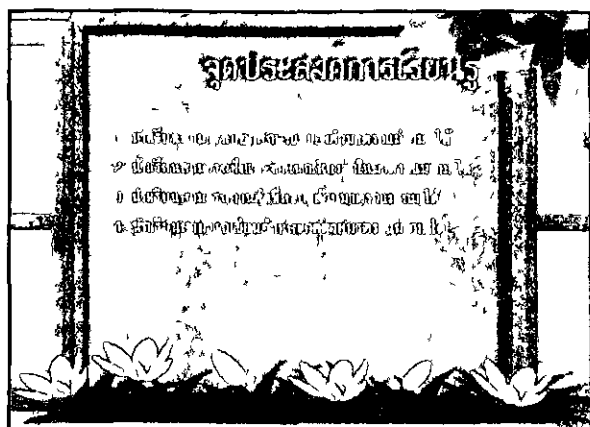
ชื่อ สม สระ

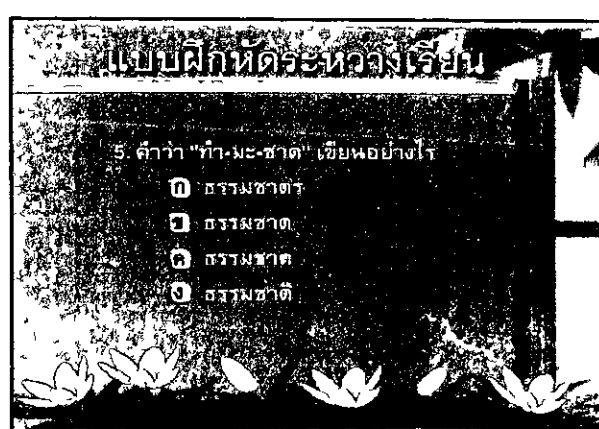
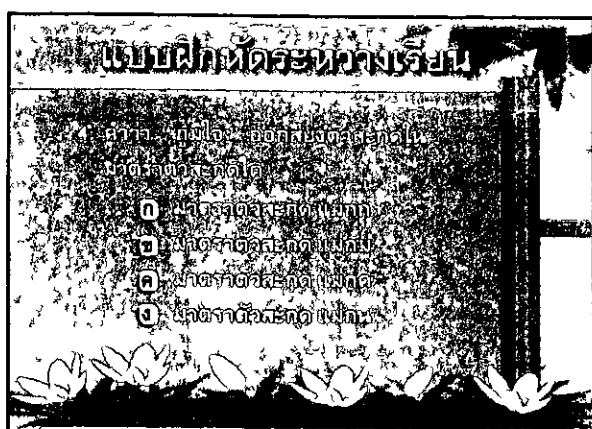
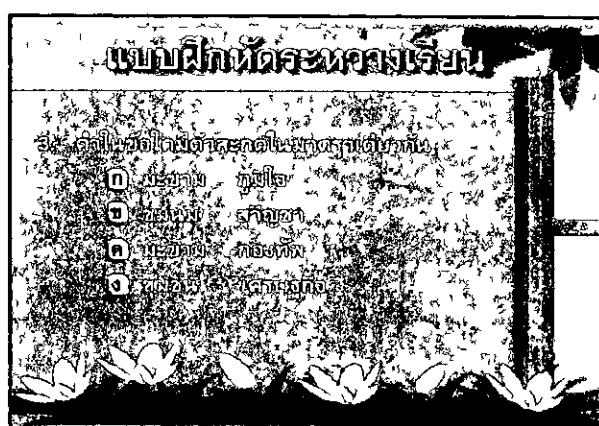
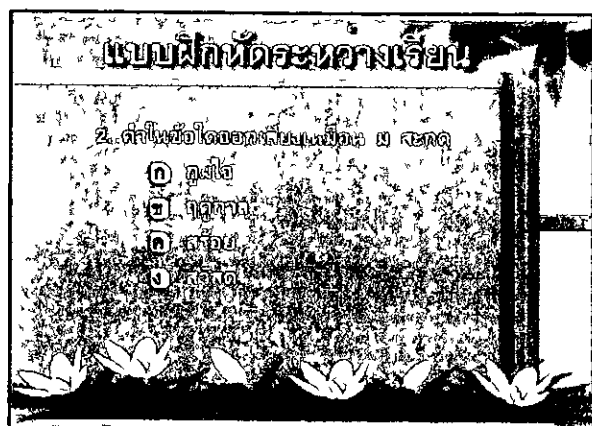
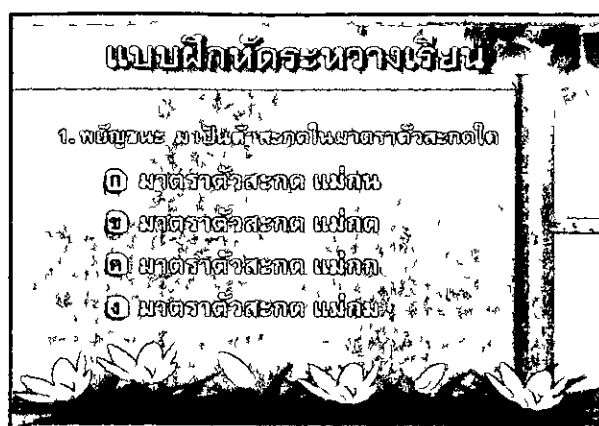
จำนวนข้อผิด 4 ข้อ

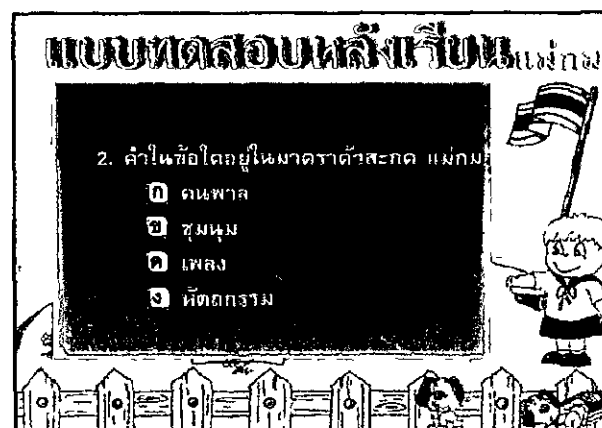
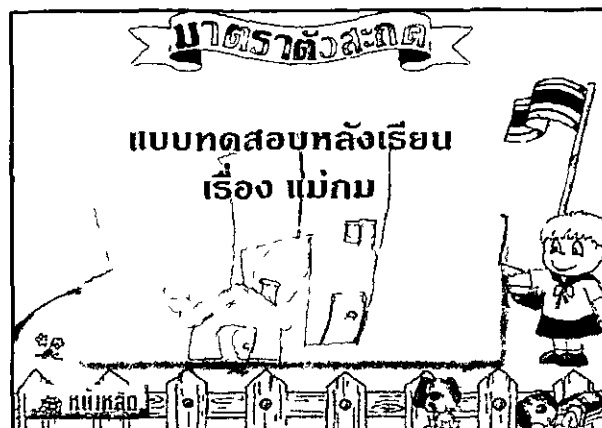
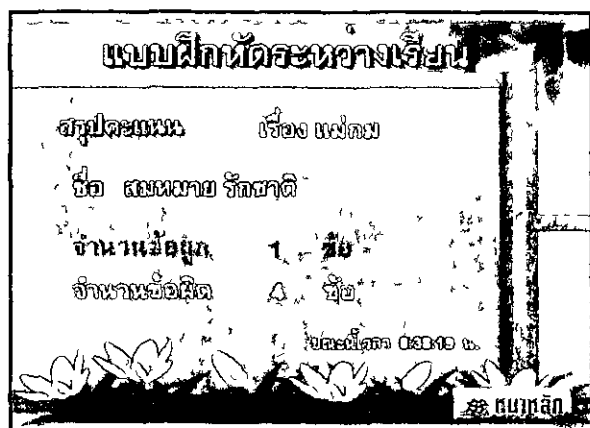
ระยะเวลา 0:13:57 น.

กบทดลอง









แบบทดสอบหลังเรียน แม่จาง

5. คำในข้อใดมีตัวสะกดในมาตราเดียวกัน

ก มะขาม ภูมิใจ
ข ชุ่มชุม สุวิทยา
ค มะขาม กองทัพ
ง ชุ่มชน เคารพภูกิจ



แบบทดสอบหลังเรียน แม่จาง

สรุปคะแนน เรื่อง แม่จาง

ชื่อ สมหมาย รักชาติ

จำนวนข้อผิด 3 ข้อ

คะแนนเวลา 0:35:43



จุดประสงค์การเรียนรู้

1. นักเรียนสามารถอ่านและเข้าใจเนื้อเรื่องได้
2. นักเรียนสามารถวิเคราะห์และสรุปใจความ大意ได้
3. นักเรียนสามารถแสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับเนื้อเรื่องได้



บาตรราตัวละกต

แม่ กล้วย คีอพยางค์ที่มี ย สะกด

ได้แก่

กล้วย



แม่ กล้วย คีอพยางค์ที่มี ย สะกด

ได้แก่

กล้วย



แม่ กล้วย คีอพยางค์ที่มี ย สะกด

ได้แก่

กล้วย





แบบฝึกหัดระหว่างเรียน

1. สมัยก่อน ๆ มีใบไม้ที่ระคนในสวนที่เรียกว่า ระคนใด

- ระคนต่างระคน (ระคน)
- ระคนน้ำระคน (ระคน)
- ระคนน้ำระคน (ระคน)
- ระคนน้ำระคน (ระคน)

แบบฝึกหัดระหว่างเรียน

2. ถ้าใบไม้ที่ระคนในสวนที่เรียกว่า ระคนใด

- ระคน
- ระคนน้ำ
- ระคนน้ำ
- ระคนน้ำ

แบบฝึกหัดระหว่างเรียน

3. ถ้าใบไม้ที่ระคนในสวนที่เรียกว่า ระคนใด

- ระคน
- ระคน
- ระคน
- ระคน

แบบฝึกหัดระหว่างเรียน

4. ถ้าใบไม้ที่ระคนในสวนที่เรียกว่า ระคนใด

- ระคน
- ระคน
- ระคน
- ระคน

แบบฝึกหัดระหว่างเรียน

5. ถ้าใบไม้ที่ระคนในสวนที่เรียกว่า ระคนใด

- ระคน
- ระคน
- ระคน
- ระคน

แบบทดสอบหลังเรียน

เรื่อง แม่เกอ

แบบทดสอบ

แบบทดสอบหลังเรียน แรงไทย

1. พญานาค ย เป็นตัวสะกดในมาตราตัวสะกดใด

- ก มาตราตัวสะกด แม่เกอว
- ข มาตราตัวสะกด แม่กบ
- ค มาตราตัวสะกด แม่กง
- ง มาตราตัวสะกด แม่กย



แบบทดสอบหลังเรียน แรงไทย

2. คำว่า "หมาย" อยู่ในมาตราตัวสะกดใด

- ก มาตราตัวสะกด แม่กด
- ข มาตราตัวสะกด แม่กน
- ค มาตราตัวสะกด แม่กย
- ง มาตราตัวสะกด แม่กก



แบบทดสอบหลังเรียน แรงไทย

3. คำในข้อใดอยู่ในมาตราตัวสะกด แม่เกอว

- ก กัญชา
- ข จำย
- ค หัฟฟ
- ง เครื่องเทศ



แบบทดสอบหลังเรียน แรงไทย

4. "โปรย" เป็นคำประเภทใด

- ก คำตามกล่า
- ข อักษรนำ
- ค คำที่มีตัวภินต์
- ง คำที่สะกดตรงมาตราตัวสะกด



แบบทดสอบหลังเรียน แรงไทย

สรุปคะแนน เรื่อง แม่เกอว

ชื่อ สมหมาย รักชาติ

จำนวนข้อถูก ข้อ

จำนวนข้อผิด 3 ข้อ

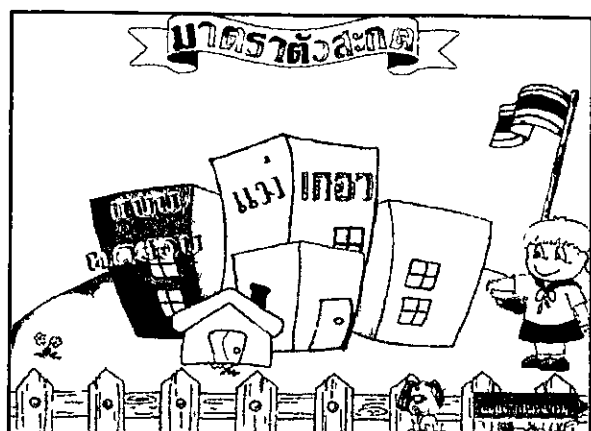
วันที่ 05/05/2566

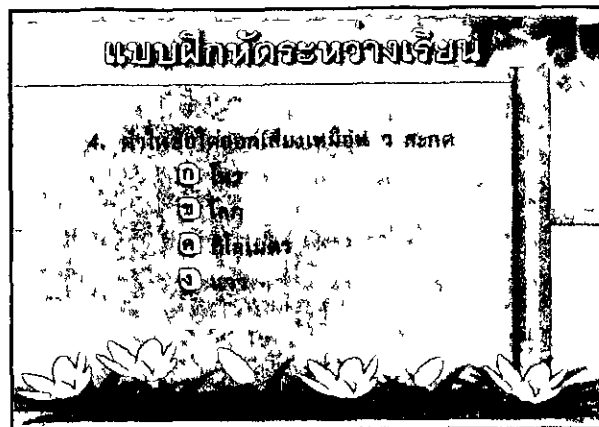
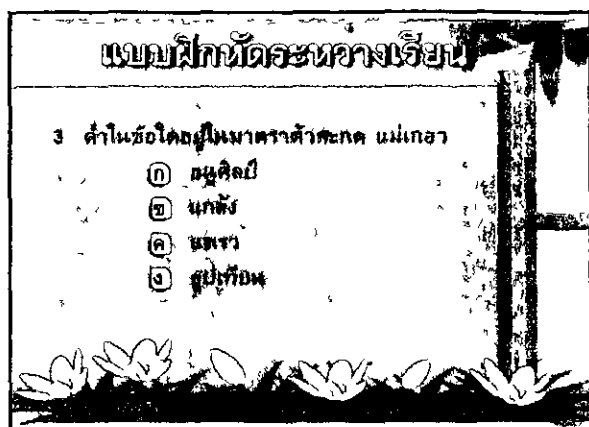
นายทอง



จุดประสงค์การเรียนรู้







แบบทดสอบหลังเรียน แม่เภา

2. "เหล่า" เป็นคำประเภทใด

ก คำที่สะกดไม่ตรงมาตราตัวสะกด
ข อักษรนำ
ค คำที่มีตัวการันต์
ง คำที่สะกดตรงมาตราตัวสะกด



แบบทดสอบหลังเรียน แม่เภา

3. หน้าเป็นของ _____

ก แข้ง
ข เหลา
ค ขวัญ
ง ก้ำข



แบบทดสอบหลังเรียน แม่เภา

4. คำในข้อใดไม่ใช่คำที่สะกดด้วย
มาตราตัวสะกด แม่เภา

ก เขียว
ข ดา
ค ชุ่มชุม
ง แว



แบบทดสอบหลังเรียน แม่เภา

5. คำใดออกเสียงเหมือนคำว่า "แว"

ก กราฟ
ข แพร
ค กุญแจ
ง พราม



แบบทดสอบหลังเรียน แม่เภา

6. _____ ถูกใช้เป็นเภาที่มีแสงสว่างในตัวเอง

ก ดา
ข แพร
ค แว
ง เหลา



แบบทดสอบหลังเรียน แม่เภา

เรื่อง แม่เภา

ชื่อ อังสุพร อ่อนลาลี

จำนวนข้อผิด 0 ข้อ

ขณะนี้เวลา 22:08:55 น.

กมล



ภาคผนวก ข
แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน

ตัวอย่างแบบทดสอบ

ข้อสอบวิชา ภาษาไทย

เรื่องมาตราตัวสะกด

ผู้สอน อาจารย์อังสุพร อ่อนสำลี

ชั้นประถมศึกษาปีที่ 3

โรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์ ในพระบรมราชูปถัมภ์

คำสั่ง ให้นักศึกษาเลือกคำตอบที่ถูกต้องที่สุดเพียงข้อเดียวแล้วทำเครื่องหมาย ● ลงในช่อง
กระดาษคำตอบโดยใช้ดินสออย่างน้อย 2 B

- 1 คำว่า “ สุนัข ” อยู่ในมาตราตัวสะกดใด
 - ก แมกด
 - ข แมเกอว
 - ค แม่กบ
 - ง แม่กก
- 2 คำใดออกเสียงเหมือนคำว่า “ วิหค ”
 - ก สนิท
 - ข เขต
 - ค ทิศ
 - ง สุนัข
- 3 คำในข้อใดไม่ใช่คำที่สะกดด้วยมาตราตัวสะกด แม่กก
 - ก รัก
 - ข เมฆหมอก
 - ค วิหค
 - ง อากาศ
- 4 พยัญชนะ ง เป็นตัวสะกดในมาตราตัวสะกดใด
 - ก แม่กบ
 - ข แม่กง
 - ค แม่กม
 - ง แม่เกย
- 5 คำในข้อใดอยู่ในมาตราตัวสะกด แม่กง
 - ก ประพาส
 - ข กันดาร
 - ค ทุง
 - ง ฝ่าย

- 6 คำว่า “ เนตร ” อยู่ในมาตราตัวสะกดใด
- แมกก
 - แมกน
 - แมกด
 - แมกบ
- 7 คำในข้อใดมีตัวสะกดในมาตราเดียวกัน
- อำนาจ อพยพ
 - ลง สมบัติ
 - อาจารย์ ประวัติศาสตร์
 - กระต่าย ประเทศ
- 8 คำในข้อใดไม่ใช่คำที่สะกดด้วยมาตราตัวสะกด แมกด
- มิตร
 - สำคัญ
 - เนตร
 - อาวุธ
- 9 วันนี้เป็นวันมงคล_____ระหว่าง สุกดา และ วิชัย
- สมรส
 - สมรช
 - สมรณ
 - สมรส
- 10 คำว่า “ เสด-กะ-กิด ” ข้อใดเขียนถูกต้อง
- เศษฐกิจ
 - เศรษฐกิจ
 - เศษฐกิด
 - เศรษถกิจ
- 11 คำในข้อใดอ่านผิด
- ประวัติ อ่านว่า ประ - หวัด
 - เขตอ่านว่า เขต
 - สุจริต อ่านว่า สุ - จะ - ริต
 - คำเท็จ อ่านว่า คำ - เท็จ
- 12 พยัญชนะ น เป็นตัวสะกดในมาตราตัวสะกดใด
- แมกน
 - แมกม
 - แมกบ
 - แมกด

13 คำในข้อใดอยู่ในมาตราตัวสะกด แม่กน

- ก เปลว
- ข อาการ
- ค เทพธิดา
- ง ทิเบต

14 คำในข้อใดมีตัวสะกดในมาตราเดียวกัน

- ก สัมผัส รูปภาพ
- ข ทิศ จราจร
- ค ลูกบอล เคราฟ
- ง ลำธาร บำเพ็ญ

15 คำว่า “ทวีปยุโรป” อ่านอย่างไร

- ก ทะ – วีป – ยู – โรบ
- ข ทา – วีบ – ยู – โรบ
- ค ทา – วีป – ยู – ไรบ
- ง ทะ – วีบ – ยู – โรบ

16 คำว่า “อาชีฟ” เขียนอย่างไร

- ก อาชีฟ
- ข อาชีป
- ค อาชีบ
- ง อาชีภ

17 คำว่า “มะขาม” อยู่ในมาตราตัวสะกดใด

- ก มาตราตัวสะกด แม่เกย
- ข มาตราตัวสะกด แม่เกอว
- ค มาตราตัวสะกด แม่กม
- ง มาตราตัวสะกด แม่กง

18 คำในข้อใดอยู่ในมาตราตัวสะกด แม่กม

- ก คนพาล
- ข ชุมนุ่ม
- ค เพลง
- ง หัตถกรรม

19 คำในข้อใดมีตัวสะกดในมาตราเดียวกัน

- ก มะขาม ภูมิใจ
- ข ชุมนุ่ม สุวิญชา
- ค มะขาม กองทัพ
- ง ชุมน เศรษฐกิจ

- 20 คำว่า " หมาย " อยู่ในมาตราตัวสะกดใด
- ก แมกด
 - ข แม่กน
 - ค แม่เกย
 - ง แมกก
- 21 พยัญชนะ ว เป็นตัวสะกดในมาตราตัวสะกดใด
- ก แม่เกอว
 - ข แมกด
 - ค แมกก
 - ง แม่กง
- 22 น้ำเป็นของ _____
- ก แข็ง
 - ข เหลว
 - ค ขวัญ
 - ง ก๊าซ
- 23 คำในข้อใดไม่ใช่คำที่สะกดด้วยมาตราตัวสะกด แม่เกอว
- ก เขี้ยว
 - ข ดาว
 - ค ชุ่มชุม
 - ง แว
- 24 คำใดออกเสียงเหมือนคำว่า " แว "
- ก กราฟ
 - ข แพรว
 - ค ฤๅญแจ
 - ง พราย
- 25 _____ ฤกษ์ เป็นดาวที่มีแสงสว่างในตัวเอง
- ก ดาว
 - ข แพรว
 - ค แว
 - ง เหลว

ฯลฯ

ภาคผนวก ค

ค่าความยากง่าย (p) ค่าอำนาจจำแนก (r) และค่าความเชื่อมั่น (r_{tt})

ตาราง 5 แสดงค่าความยากง่าย (p) และค่าอำนาจจำแนก (r) ของแบบทดสอบวัดผล
การเรียนรู้ ของบทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดีย เรื่องมาตราตัวสะกด จำนวน 80 ข้อ

แบบทดสอบวัดผลการเรียนรู้ (80 ข้อ)		
ข้อ	ความยากง่าย (p)	ค่าอำนาจจำแนก (r)
1	0 57	0 23
2	0 33	0 39
3	0 57	0 41
4	0 42	0 56
5	0 30	0 28
6	0 61	0 44
7	0 56	0 27
8	0 45	0 27
9	0 61	0 40
10	0 47	0 45
11	0 46	0 45
12	0 50	0 25
13	0 45	0 31
14	0 46	0 27
15	0 38	0 37
16	0 60	0 27
17	0 41	0 32
18	0 52	0 22
19	0 38	0 30
20	0 45	0 33

แสดงค่าความยากง่าย (p) และค่าอำนาจจำแนก (r) ของแบบทดสอบวัดผล
การเรียนรู้ ของบทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดีย เรื่องมาตราตัวสะกด จำนวน 80 ข้อ

แบบทดสอบวัดผลการเรียนรู้ (80 ข้อ)		
ข้อ	ความยากง่าย (p)	ค่าอำนาจจำแนก (r)
21	0.48	0.51
22	0.46	0.25
23	0.47	0.21
24	0.60	0.38
25	0.64	0.23
26	0.65	0.37
27	0.63	0.27
28	0.54	0.40
29	0.47	0.37
30	0.42	0.36
31	0.77	0.58
32	0.56	0.30
33	0.69	0.31
34	0.58	0.45
35	0.62	0.36
36	0.56	0.40
37	0.76	0.49
38	0.78	0.52
39	0.48	0.41
40	0.69	0.46

แสดงค่าความยากง่าย (p) และค่าอำนาจจำแนก (r) ของแบบทดสอบวัดผล
การเรียนรู้ ของบทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดีย เรื่องมาตราตัวสะกด จำนวน 80 ข้อ

แบบทดสอบวัดผลการเรียนรู้ (80 ข้อ)		
ข้อ	ความยากง่าย (p)	ค่าอำนาจจำแนก (r)
41	0 56	0 42
42	0 38	0 60
43	0 62	0 40
44	0 38	0 28
45	0 30	0 20
46	0 48	0 32
47	0 61	0 29
48	0 39	0 29
49	0 62	0 50
50	0 70	0 62
51	0 52	0 45
52	0 70	0 56
53	0 47	0 32
54	0 30	0 23
55	0 72	0 32
56	0 79	0 49
57	0 74	0 36
58	0 77	0 59
59	0 65	0 39
60	0 60	0 44

แสดงค่าความยากง่าย (p) และค่าอำนาจจำแนก (r) ของแบบทดสอบวัดผล
การเรียนรู้ ของบทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดีย เรื่องมาตราตัวสะกด จำนวน 80 ข้อ

แบบทดสอบวัดผลการเรียนรู้ (80 ข้อ)		
ข้อ	ความยากง่าย (p)	ค่าอำนาจจำแนก (r)
61	0 76	0 50
62	0 79	0 46
63	0 78	0 49
64	0 59	0 64
65	0 47	0 34
66	0 56	0 38
67	0 67	0 55
68	0 79	0 57
69	0 41	0 28
70	0 52	0 48
71	0 79	0 50
72	0 74	0 23
73	0 79	0 33
74	0 62	0 52
75	0 51	0 34
76	0 79	0 43
77	0 65	0 25
78	0 60	0 38
79	0 76	0 46
80	0 79	0 52

ค่าความเชื่อมั่น 0 93

ภาคผนวก ง

แบบประเมินคุณภาพบทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดียด้านเนื้อหา

แบบประเมินผลบทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดีย ด้านเนื้อหา
กลุ่มสาระการเรียนรู้วิชาภาษาไทย เรื่อง มาตรฐานตัวสะกด
สำหรับนักเรียนช่วงชั้นที่ 1

จัดทำโดย นางสาวอังสุทร อ่อนสำลี

คำชี้แจง โปรดทำเครื่องหมาย ☐ ลงในช่องว่างตามความคิดของท่าน

รายการประเมิน	ระดับความคิดเห็น					หมายเหตุ
	ดีมาก (5)	ดี (4)	ปานกลาง (3)	ควรปรับปรุง (2)	ใช้ไม่ได้ (1)	
1 เนื้อหาครอบคลุมจุดประสงค์						
1 1 ความเหมาะสมของจุดประสงค์						
1 2 การเสนอเนื้อหาตรงตามจุดประสงค์						
2 เนื้อหาและการดำเนินเรื่อง						
2 1 การเสนอเนื้อหา มีเอกภาพ (Unity)						
2 2 ความชัดเจนของการนำเสนอ						
2 3 ความเหมาะสมของการจัดลำดับเนื้อหา						
2 4 ความน่าสนใจของเนื้อหา						
2 5 เนื้อหา มีความเหมาะสมกับผู้เรียน						
2 6 การใช้ภาพประกอบเหมาะสมและสอดคล้อง						
2 7 ปริมาณเนื้อหาในแต่ละจอภาพ						
2 8 ปริมาณเนื้อหาในแต่ละบทเรียน						

รายการประเมิน	ระดับความคิดเห็น					หมายเหตุ
	ดี มาก (5)	ดี (4)	ปาน กลาง (3)	ควร ปรับปรุง (2)	ใช้ ไม่ได้ (1)	
3. เนื้อหาครอบคลุมจุดประสงค์						
3 1 ความสอดคล้องกับ จุดประสงค์						
3 2 การโต้ตอบของแบบฝึกหัด						
3 3 ความชัดเจนของข้อความถาม						
3 4 วิธีการรายงานคะแนนในแต่ละ ข้อของแบบฝึกหัด						
3 5 วิธีการรายงานคะแนนในแต่ละ ข้อของแบบทดสอบ						

ข้อเสนอแนะ

ลงชื่อ

(

วันที่

/

/

ผู้ประเมิน

)

ภาคผนวก จ
แบบประเมินคุณภาพบทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดีย
ด้านเทคโนโลยีทางการศึกษา

แบบประเมินผลบทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดีย ด้านเทคโนโลยีการศึกษา
กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย เรื่อง มาตราตัวสะกด
สำหรับนักเรียนช่วงชั้นที่ 1

จัดทำโดย นางสาวอังสุธร ออนสำลี

คำชี้แจง โปรดทำเครื่องหมาย ☐ ลงในช่องว่างตามความคิดของท่าน

รายการประเมิน	ระดับความคิดเห็น					หมายเหตุ
	ดีมาก (5)	ดี (4)	ปานกลาง (3)	ควรปรับปรุง (2)	ใช้ไม่ได้ (1)	
1 ภาพ						
1 1 ขนาดของภาพที่ใช้ประกอบบทเรียน						
1 2 ความชัดเจนของภาพ						
1 3 ความเหมาะสมของภาพกับระดับของผู้เรียน						
1 4 ความหมายของภาพสอดคล้องกับเนื้อหาในแต่ละบทเรียน						
2 ตัวอักษรและสี						
2 1 รูปแบบตัวอักษร						
2 2 ขนาดของตัวอักษร						
2 3 ความเหมาะสมของสีตัวอักษร						
2 4 ความเหมาะสมกับสีพื้นหลัง						
2 5 สีของภาพ						
2 6 การออกแบบหน้าจอบทเรียน						

รายการประเมิน	ระดับความคิดเห็น					หมายเหตุ
	ดีมาก (5)	ดี (4)	ปานกลาง (3)	ควรปรับปรุง (2)	ใช้ไม่ได้ (1)	
3 เสี่ยง						
3 1 ความชัดเจนของเสี่ยงบรรยาย						
3 2 ความน่าสนใจของดนตรีประกอบ						
4 การออกแบบบทเรียนและปฏิสัมพันธ์						
4 1 การออกแบบหน้าจอของบทเรียน						
4 2 รูปแบบในการดำเนินการเรียน						
4 3 ความเหมาะสมของจำนวนกรอบภาพ						
4 4 ความต่อเนื่องของการนำเสนอเนื้อหา						
4 5 ความเหมาะสมของเทคนิคในการนำเสนอเนื้อหา						
4 6 ความน่าสนใจในการปฏิสัมพันธ์ระหว่างบทเรียนกับผู้เรียน						

ข้อเสนอแนะ

ลงชื่อ

(

วันที่

/

/

ผู้ประเมิน

)

ภาคผนวก จ
รายชื่อผู้เชี่ยวชาญด้านเนื้อหาและด้านเทคโนโลยีการศึกษา

รายชื่อผู้เชี่ยวชาญด้านเนื้อหา

- | | |
|--------------------------------|--|
| 1 ดร พิเภง จันทรเอี่ยม | อาจารย์ประจำภาควิชาภาษาไทย
มหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์ |
| 2 อาจารย์ชาติรี พนเจริญสวัสดิ์ | อาจารย์ประจำภาควิชาภาษาไทย
มหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์ |
| 3 อาจารย์จารึก สงวนพงษ์ | อาจารย์ประจำภาควิชาภาษาไทย
มหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์ |

รายชื่อผู้เชี่ยวชาญด้านเทคโนโลยีการศึกษา

- | | |
|-----------------------------|--|
| 1 รศ ดร สุรัชย์ ลิกขาบัณฑิต | คณบดีคณะนิเทศศาสตร์
มหาวิทยาลัยเอเซียอาคเนย์ |
| 2 ดร ฤทธิชัย อ่อนมิ่ง | อาจารย์ประจำภาควิชาเทคโนโลยีทางการศึกษา
มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร |
| 3 ผศ บุญฤทธิ์ ควรวาเวช | อาจารย์ประจำภาควิชาเทคโนโลยีทางการศึกษา
มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร |

ภาคผนวก ข
สำเนาหนังสือขอเชิญผู้เชี่ยวชาญ

ที่ ศธ 0519 12/๗๗๘



บัณฑิตวิทยาลัย

มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

สุขุมวิท 23 กรุงเทพฯ 10110

๒๘ กันยายน 2547

เรื่อง ขอกความอนุเคราะห์เพื่อการวิจัย

เรียน ผู้อำนวยการโรงเรียนสาธิต มหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์ ในพระบรมราชูปถัมภ์

สิ่งที่ส่งมาด้วย แบบทดสอบ

เนื่องด้วย นางสาวอังสุพร อ่อนสำลี นิสิตระดับปริญญาโท สาขาวิชาเทคโนโลยีการศึกษา มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ได้รับอนุมัติให้ทำสารนิพนธ์ เรื่อง “การพัฒนาบทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดีย เรื่อง มาตรฐานตัวสะกดกลุ่มสระการเรียนรู้อาษาไทยสำหรับนักเรียนช่วงชั้นที่ 1” โดยมี รองศาสตราจารย์เสาวณีย์ ลิกขพันธ์ เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาสารนิพนธ์ ในการนี้ นิสิตมีความจำเป็นต้องเก็บข้อมูลเพื่อการวิจัย โดยขอให้ให้นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 จำนวน 100 คน ทำแบบทดสอบมาตรฐานตัวสะกด ในระหว่างเดือน กันยายน - ตุลาคม 2547

จึงเรียนมาเพื่อขอกความอนุเคราะห์ ได้โปรดพิจารณาให้ นางสาวอังสุพร อ่อนสำลี ได้เก็บข้อมูล ในการทำสารนิพนธ์ และขอขอบพระคุณเป็นอย่างสูง ณ โอกาสนี้ด้วย

ขอแสดงความนับถือ

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์เพ็ญศิริ จีระเชชากุล)

คณบดีบัณฑิตวิทยาลัย

สำนักงานคณบดีบัณฑิตวิทยาลัย

โทร 02-664-1000 คอ 5618, 5731

หมายเหตุ ต้องการสอบถามข้อมูลเพิ่มเติม กรุณาติดต่อ นิสิต โทรศัพท์ มือถือ 09-5315961

ที่ ศธ 0519 12/103/8



บัณฑิตวิทยาลัย

มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

สุขุมวิท 23 กรุงเทพฯ 10110

/8 ตุลาคม 2547

เรื่อง ขอเชิญเป็นผู้เชี่ยวชาญ

เรียน อธิการบดีมหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์ในพระบรมราชูปถัมภ์

สิ่งที่ส่งมาด้วย บทเรียนคอมพิวเตอร์ฯ

เนื่องด้วย นางสาวอังสุพร อ่อนสำลี นิสิตระดับปริญญาโท สาขาวิชาเทคโนโลยีการศึกษา มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ได้รับอนุมัติให้ทำสารนิพนธ์เรื่อง “การพัฒนาบทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดีย เรื่อง มาตรฐานตัวสะกด กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย สำหรับนักเรียนช่วงชั้นที่ 1” โดยมี รองศาสตราจารย์ เสาวณีย์ สิกขามณฑิต เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาสารนิพนธ์ ในการนี้ บัณฑิตวิทยาลัยขอเรียนเชิญ ครุ พินึก จันทร์เอี่ยม อาจารย์ชาติรี พนเจริญสวัสดิ์ และ อาจารย์จารึก สงวนพงษ์ เป็นผู้เชี่ยวชาญตรวจ บทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดีย เรื่อง มาตรฐานตัวสะกด (ด้านเนื้อหา)

จึงเรียนมาเพื่อขอความอนุเคราะห์ ได้โปรดพิจารณาให้ข้าราชการในสังกัดเป็นผู้เชี่ยวชาญตรวจ บทเรียนคอมพิวเตอร์ฯให้ นางสาวอังสุพร อ่อนสำลี และขอขอบพระคุณเป็นอย่างสูง ณ โอกาสนี้ด้วย

ขอแสดงความนับถือ

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ เพ็ญศิริ จีระเชชากุล)

คณบดีบัณฑิตวิทยาลัย

ปฏิบัติราชการแทนอธิการบดี มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

สำนักงานคณบดีบัณฑิตวิทยาลัย

โทร 02-664-1000 ต่อ 5618, 5731

หมายเหตุ ต้องการสอบถามข้อมูลเพิ่มเติม กรุณาติดต่อ นิสิต โทรศัพท์ มือถือ 09-5315961



บันทึกข้อความ

ส่วนราชการ บัณฑิตวิทยาลัย มศว โทร 5731, 5618

ที่ ศธ 0519 12/ค ๕1-

วันที่ ๕ มกราคม 2548

เรื่อง ขอเชิญเป็นผู้เชี่ยวชาญ

เรียน คณะบดีคณะศึกษาศาสตร์

เรื่องด้วย นางสาวอังสุพร อ่อนสำลี นิสิตระดับปริญญาโท สาขาวิชาเทคโนโลยีการศึกษา มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ได้รับอนุมัติให้ทำสารนิพนธ์เรื่อง "การพัฒนามทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดีย เรื่อง มาตรฐานทักษะกลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทยสำหรับนักเรียนช่วงชั้นที่ 1" โดยมี รองศาสตราจารย์เสาวณีย์ สิกขาบัณฑิต เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาสารนิพนธ์ ในการนี้ บัณฑิตวิทยาลัยขอเรียนเชิญ รองศาสตราจารย์ สุรัช สิกขาบัณฑิต ผู้ช่วยศาสตราจารย์บุญฤทธิ์ กวรหาเวช และ อาจารย์ฤทธิชัย อ่อนมิ่ง เป็นผู้เชี่ยวชาญ ตรวจสอบบทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดีย เรื่อง มาตรฐานทักษะกลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย (ด้านเทคโนโลยี การศึกษา)

จึงเรียนมาเพื่อขอความอนุเคราะห์ ได้โปรดพิจารณาให้ข้าราชการในสังกัดเป็นผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบบทเรียนคอมพิวเตอร์ฯให้ นางสาวอังสุพร อ่อนสำลี และขอขอบพระคุณเป็นอย่างสูง ณ โอกาสนี้

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ เสาวณีย์ จิระเชชากุล)

คณะบดีบัณฑิตวิทยาลัย

ประวัติย่อผู้ทำสารนิพนธ์

ประวัติย่อผู้ทำสารนิพนธ์

ชื่อ – ชื่อสกุล	นางสาวอังสุพร อ่อนสำลี
วันเดือนปีเกิด	9 มีนาคม พ.ศ. 2522
สถานที่เกิด	อ. คลองหลวง จ. ปทุมธานี
สถานที่อยู่ปัจจุบัน	3/18 ม. 7 ต. คลองหนึ่ง อ. คลองหลวง จ. ปทุมธานี 12120

ประวัติการศึกษา

พ.ศ. 2548	กศ.ม. สาขาเทคโนโลยีการศึกษา มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร
พ.ศ. 2543	ศษ.บ. สาขาเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา สถาบันเทคโนโลยีราชมงคล
พ.ศ. 2539	มัธยมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนฤทธิยะวรรณาลัย