

การเปรียบเทียบความเข้าใจในการอ่าน ความสามารถทางการเขียนและความสนใจ
 ในวิธีสอนภาษาไทยของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 ที่ได้รับการสอนด้วยวิธีสอน
 โดยใช้คอมพิวเตอร์ช่วยสอนและวิธีสอนตามคู่มือครู

ปริกฤษณินพนธ์

ของ

เรวัตร กัญญาวิทยา

27 ก.พ. 2538

เสนอต่อมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร เพื่อเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษา
 ตามหลักสูตรการศึกษามหาบัณฑิต วิชาเอกการมัธยมศึกษา
 ตุลาคม 2537
 ลิขสิทธิ์เป็นของมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

คณะกรรมการควบคุมและคณะกรรมการสอบ ได้พิจารณาปฏิญานพนธ์ฉบับนี้แล้ว
เห็นสมควรรับเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาการศึกษามหาบัณฑิต วิชาเอก
การมัธยมศึกษาของมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒได้

คณะกรรมการควบคุม

.....
(ผศ. สุมานัน รุ่งเรืองธรรม) ประธาน

.....
(รศ. อัจฉรา สุCHARมณ) กรรมการ

คณะกรรมการสอบ

.....
(ผศ. สุมานัน รุ่งเรืองธรรม) ประธาน

.....
(รศ. อัจฉรา สุCHARมณ) กรรมการ

.....
(อาจารย์ ขจรศรี ชำतिकานนท์) กรรมการที่แต่งตั้งเพิ่มเติม

บัณฑิตวิทยาลัยอนุมัติให้รับปฏิญานพนธ์ฉบับนี้ เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตร
ปริญญาการศึกษามหาบัณฑิต วิชาเอกการมัธยมศึกษา ของมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

.....
(ดร. ศิริยุภา พูลสุวรรณ) คณบดีบัณฑิตวิทยาลัย

วันที่... 6 ... เดือน... กรกฎาคม ... พ.ศ. ... 2537 ...

ประกาศคุณูปการ

ปริญญานิพนธ์ฉบับนี้สำเร็จได้ ด้วยความกรุณาจากผู้ช่วยศาสตราจารย์สุมานัน รุ่งเรืองธรรม รองศาสตราจารย์อัจฉรา สุขารมณ์และอาจารย์ขจรศรี ชาคิกานนท์ที่ได้กรุณาให้คำปรึกษา คำแนะนำ และช่วยเหลือผู้วิจัยอย่างดียิ่ง ผู้วิจัยรู้สึกซาบซึ้งในพระคุณของท่าน ที่ให้ความเมตตากรุณาต่อผู้วิจัย ด้วยดีตลอดมา จึงขอกราบขอบพระคุณเป็นอย่างสูงไว้ ณ ที่นี้

ขอขอบพระคุณผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.พล คำปิงส์ ผู้ช่วยศาสตราจารย์โอวาท เสนีตันติกุล แห่งสถาบันราชภัฏสวนสุนันทา ที่ได้ให้ความรู้ในเรื่อง คอมพิวเตอร์ช่วยสอนและให้ความช่วยเหลือในการตรวจสอบเครื่องมือในการวิจัย

ขอกราบขอบพระคุณผู้อำนวยการโรงเรียนอัสสัมชัญ ลำโพง มีสวรุณ ออลสิงห์กำห้วนหน้าหมวด วิชาภาษาไทยและมาสเตอร์สุพจน์ ศรีจันทร์ที่คอยให้ความช่วยเหลือและอำนวยความสะดวกตลอดระยะเวลาในการดำเนินการวิจัยและขอขอบใจนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 และ 5 ที่ให้ความร่วมมือในการวิจัยครั้งนี้เป็นอย่างดี

ขอขอบคุณเพื่อนนิสิตปริญญาโท เอกการมัธยมศึกษา ปีการศึกษา 2535 ทุกท่านโดยเฉพาะ อาจารย์สุนันท์ วิศวสมภพ ที่ให้ความช่วยเหลือติดต่อสถานที่ทดลอง และอาจารย์สุชาติ หล่อนกลาง ซึ่งให้ความช่วยเหลือในการวิเคราะห์ข้อมูลเป็นอย่างดี

ผู้วิจัย ขอขอบคุณบรรดาคณาจารย์หมวดวิชาภาษาไทย โรงเรียนพังโคนวิทยาคม อำเภอ พังโคนที่ให้การสนับสนุน ให้กำลังใจในการมาศึกษาต่อ จนทำให้ประสบความสำเร็จในทุกวันนี้

คุณค่าและประโยชน์ของปริญญานิพนธ์ฉบับนี้ ผู้วิจัยขอบเป็นเครื่องบูชาพระคุณ บิดา มารดาตลอดจนครู-อาจารย์ทุกท่านที่ได้อบรมสั่งสอนและชี้แนะแนวทางการศึกษาแก่ผู้วิจัยจนประสบความสำเร็จด้วยดี

เรวัตร ภัฏวิทยา

สารบัญ

บทที่	หน้า
1 บทนำ.....	1
ภูมิหลัง.....	1
ความมุ่งหมายของการวิจัย.....	5
ความสำคัญของการวิจัย.....	5
ขอบเขตของการวิจัย.....	5
นิยามศัพท์เฉพาะ.....	6
2 เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง.....	9
เอกสารที่เกี่ยวข้องกับการอ่าน.....	10
ความสำคัญของการอ่าน.....	11
จุดมุ่งหมายของการอ่าน.....	11
ประเภทของการอ่าน.....	12
หลักการสอนการอ่าน.....	12
งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการอ่าน.....	14
เอกสารที่เกี่ยวข้องกับการเขียน.....	15
ความสำคัญของการสอนเขียน.....	16
หลักในการสอนเขียน.....	16
งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการสอนเขียน.....	17
เอกสารที่เกี่ยวข้องกับคอมพิวเตอร์ช่วยสอน.....	20
ข้อดีและข้อจำกัดของคอมพิวเตอร์ช่วยสอน.....	27
การออกแบบและพัฒนาคาเรียนคอมพิวเตอร์.....	29
การออกแบบบทเรียนคอมพิวเตอร์แบบราชภัฏ 36.....	35
งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับคอมพิวเตอร์ช่วยสอน.....	38

บทที่	หน้า
เอกสารที่เกี่ยวข้องกับความสนใจ.....	46
การสร้างความสนใจ.....	47
การวัดความสนใจ.....	48
งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับความสนใจ.....	49
สมมติฐานในการวิจัย.....	53
 3 วิธีดำเนินการศึกษาค้นคว้า.....	 54
ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง.....	54
เครื่องมือที่ใช้ในการทดลอง.....	55
การสร้างและหาคุณภาพเครื่องมือ.....	55
การดำเนินการทดลองและเก็บรวบรวมข้อมูล.....	63
การวิเคราะห์ข้อมูล.....	64
สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล.....	64
 4 การวิเคราะห์ข้อมูล.....	 71
สัญลักษณ์ที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล.....	71
ผลการวิเคราะห์ข้อมูล.....	72
 5 สรุป อภิปรายผล ข้อเสนอแนะ.....	 75
ความมุ่งหมายของการวิจัย.....	75
สมมติฐานในการวิจัย.....	75
วิธีการดำเนินการศึกษาค้นคว้า.....	76
การวิเคราะห์ข้อมูล.....	77
สรุปผลการศึกษาค้นคว้า.....	77
อภิปรายผล.....	78
ข้อเสนอแนะ.....	81

บรรณานุกรม.....	83
ภาคผนวก.....	96
ภาคผนวก ก.....	97
ภาคผนวก ข.....	107
ภาคผนวก ค.....	123
ภาคผนวก ง.....	156
ประวัติย่อของผู้วิจัย.....	181

บัญชีตาราง

ตาราง		หน้า
1	แสดงแบบแผนการทดลอง.....	62
2	แสดงการเปรียบเทียบความเข้าใจในการอ่านภาษาไทยระหว่าง นักเรียนกลุ่มทดลองกับกลุ่มควบคุม.....	72
3	แสดงการเปรียบเทียบความสามารถทางการเขียนภาษาไทยระหว่าง นักเรียนกลุ่มทดลองกับกลุ่มควบคุม.....	73
4	แสดงการเปรียบเทียบความสนใจในวิธีสอนภาษาไทยระหว่าง นักเรียนกลุ่มทดลองกับกลุ่มควบคุม.....	74
5	แสดงค่าความยากง่ายและค่าอำนาจจำแนกของแบบทดสอบ วัดความเข้าใจในการอ่านภาษาไทย.....	98
6	แสดงค่าอำนาจจำแนกของแบบทดสอบวัดความสนใจ ในวิธีสอนภาษาไทย.....	99
7	แสดงคะแนนความเข้าใจในการอ่านภาษาไทยเปรียบเทียบระหว่าง การสอบก่อนและหลังการทดลองของกลุ่มทดลอง.....	100
8	แสดงคะแนนความเข้าใจในการอ่านภาษาไทยเปรียบเทียบระหว่าง การสอบก่อนและหลังการทดลองของกลุ่มควบคุม.....	101
9	แสดงคะแนนการตรวจแบบทดสอบความสามารถทางการเขียน โดยผู้ตรวจ 2 ท่าน.....	102
10	แสดงคะแนนความสามารถทางการเขียนภาษาไทยของนักเรียน กลุ่มทดลอง.....	103
11	แสดงคะแนนความสามารถทางการเขียนภาษาไทยของนักเรียน กลุ่มควบคุม.....	104
12	แสดงคะแนนความสนใจในวิธีสอนภาษาไทยเปรียบเทียบระหว่าง การสอบก่อนและหลังการทดลองของนักเรียนกลุ่มทดลอง.....	105
13	แสดงคะแนนความสนใจในวิธีสอนภาษาไทยเปรียบเทียบระหว่าง การสอบก่อนและหลังการทดลองของนักเรียนกลุ่มควบคุม.....	106

บัญชีภาพประกอบ

ภาพประกอบ

หน้า

1	แสดงลักษณะการสอนโดยใช้คอมพิวเตอร์ช่วยสอน.....	23
2	แสดงลักษณะการฝึกหัด.....	24
3	แสดงลักษณะการสร้างสถานการณ์จำลอง.....	25
4	แสดงลักษณะเกมเพื่อการสอน.....	26
5	แสดงแผนภูมิการออกแบบการพัฒนาบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน.....	31

บทที่ 1

บทนำ

ภูมิหลัง

หลักสูตรภาษาไทยในระดับชั้นมัธยมศึกษา มุ่งเน้นให้ผู้เรียนเกิดทักษะทางภาษาทั้งการฟัง การพูด การอ่านและการเขียน ซึ่งทักษะทางภาษาเหล่านี้ นอกจากจะเป็นพื้นฐานในการเรียนในระดับสูงแล้ว ยังเป็นแนวทางในการแสวงหาความรู้ความชำนาญในด้านต่าง ๆ อีกด้วย ดังนั้นการจัดการเรียนการสอน จึงควรเปิดโอกาสให้นักเรียน ได้ฝึกทักษะดังกล่าว ตามความสามารถของแต่ละคน เนื่องจากธรรมชาติของนักเรียนในระดับนี้ เป็นวัยที่มีความกระตือรือร้น ชอบศึกษาค้นคว้า ดังนั้น การปลูกฝังให้ผู้เรียนเกิดทักษะทางภาษา จึงขึ้นอยู่กับการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนให้มีรูปแบบที่เข้าใจ ให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ด้วยตนเอง เพราะการให้ผู้เรียนเรียนรู้ด้วยตนเอง เป็นการตอบสนองความเชื่อ ในเรื่องความแตกต่างระหว่างบุคคล และเป็นการจัดให้นักเรียนได้เรียนตามความสามารถของตนอีกด้วย

ความสำคัญ ของการเรียนรู้ด้วยตนเอง อยู่ที่การมอบหมายงาน ให้เหมาะกับแต่ละบุคคล และจัดวัสดุการเรียนการสอนให้เหมาะสมกับกิจกรรมและความสามารถของแต่ละคน ครูจึงต้องเตรียมบทเรียน เตรียมสื่อและอุปกรณ์ต่าง ๆ ให้พร้อมจึงจะทำให้กระบวนการเรียนการสอนในชั้นเรียนให้ประสบความสำเร็จได้ เมื่อพิจารณาจากสภาพการเรียนการสอนในปัจจุบันพบว่า ระบบการเรียนการสอน จะใช้การบรรยาย แบบกลุ่มใหญ่ โดยยึดครูเป็นผู้จัดประสบการณ์ในการเรียนการสอนเป็นส่วนใหญ่ จึงทำให้เกิดปัญหาในระบบการศึกษาว่า การสอนในระบบนี้เกิดผลกระทบอย่างไรต่อนักเรียนผู้เรียน เพราะโดยปกติแล้วนักเรียนจะมีแรงกระตุ้นจากภายในอยู่ในระดับสูงอยู่แล้วเช่น มีความอยากรู้อยากเห็น มีความกระตือรือร้น ที่จะค้นคว้าหาสิ่งแปลก ๆ ใหม่ ๆ ใฝ่รู้ และคิดหาทางแก้ปัญหาต่าง ๆ แต่เป็นที่น่าเสียดายว่า คุณสมบัติเหล่านี้ จะลดน้อยถอยลงเมื่อเข้ามาอยู่ในระบบโรงเรียน จึงเป็นภาระหน้าที่ของครูที่จะต้องช่วยจรรโลงและสนับสนุนให้เด็กมีคุณสมบัตินี้ต่อไป เพื่อที่จะได้ บรรลุจุดมุ่งหมายของหลักสูตรที่วางเอาไว้ ✓ ปัญหาที่พบในการสอนภาษาไทย ส่วนใหญ่ก็คือ ครูผู้สอนขาดกลวิธีในการสอนภาษาไทยที่ดี และไม่สามารถสอนวิชาภาษาไทย แบบทักษะสัมพันธ์ได้ เนื่องจากภาษาไทยเป็นวิชาทักษะที่ต้องอาศัยการฝึกฝน ดังนั้นการเรียนการสอนจึงจำเป็นต้องใช้วิธีการที่เหมาะสมและสอดคล้องกับธรรมชาติของวิชาภาษาไทย คือเป็นวิชาที่ต้องมี

การฝึกฝนอยู่เสมอ โดยฝึกจากง่ายไปหายากและฝึกบ่อย ๆ ในขณะที่ฝึกทักษะต่าง ๆ นั้น ผู้ฝึกต้องได้รับคำแนะนำแก้ไขชี้แนะข้อบกพร่องอย่างสม่ำเสมอ แต่จากสภาพของการเรียนการสอนที่เป็นอยู่ในปัจจุบันไม่เอื้อต่อการฝึกฝนเพราะ จำนวนนักเรียนในห้องมีมาก ทำให้ครูไม่สามารถให้นักเรียนมีโอกาสฝึกทักษะและให้คำแนะนำแก้ไขได้ทั่วถึง เมื่อเป็นเช่นนี้ จึงควรได้มีแนวทางในการปรับปรุงการสอนใหม่ เพื่อให้สอดคล้องกับจุดมุ่งหมายของการสอนวิชาภาษาไทย โดยเปลี่ยนแนวทางจากการเน้นครู เป็นจุดศูนย์กลางของการเรียนการสอน มาเป็นระบบการสอนที่เน้นผู้เรียน เป็นจุดศูนย์กลาง เปลี่ยนจากการสอนหนังสือมาเป็นสอนคน คือจัดประสบการณ์ให้ผู้เรียนเป็นผู้คิด เป็นผู้ปฏิบัติและเป็นผู้แก้ปัญหาด้วยตนเอง โดยมีครูเป็นผู้คอยเสนอแนะหรือช่วยเหลือเท่าที่จำเป็น ทั้งนี้เพื่อช่วยให้ผู้เรียนเคยชินกับวิธีการและกระบวนการแสวงหาความรู้ด้วยตนเอง มีความรับผิดชอบ สามารถทดลองคิดค้นและแก้ปัญหาด้วยตนเอง จนเกิดทักษะและกลายเป็นคุณลักษณะที่ดีติดตัวไปในอนาคต (สมบูรณ์ ศาลยาชีวิน. 2525 : 45)

จากผลของการวิจัยของหน่วยศึกษานิเทศก์ กรมสามัญศึกษา กระทรวงศึกษาธิการพบว่า ปกติครูภาษาไทยส่วนมากสอนด้วยวิธีอธิบายและบรรยายมากเป็นอันดับแรก ซึ่งหากครูยังใช้วิธีการสอนแบบเดิมเช่นนี้ การเรียนการสอนย่อมจะไม่ได้ผลเท่าที่ควรไม่ว่าจะเขียนหลักสูตรไว้อย่างดีเพียงใดก็ตาม, นอกจากนั้นปัญหาเกี่ยวกับตัวนักเรียนที่พบคือ นักเรียนส่วนใหญ่จะมีทัศนคติที่ไม่ดีต่อวิชาภาษาไทยและไม่ค่อยเห็นความสำคัญของวิชาภาษาไทย โดยคิดว่าไม่เรียนก็สามารถใช้ภาษาไทยได้ เพราะเป็นภาษาที่ใช้เป็นประจำทุกวันอยู่แล้วและมีความรู้สึกว่าการเรียนภาษาไทยไม่เหมือนกับ การเรียนภาษาต่างประเทศ เลขาธิการความสนใจในการเรียนวิชาภาษาไทยและอีกประการหนึ่ง ปัญหาที่นักเรียนมีพื้นฐานความรู้ไม่เท่ากันแต่เวลาสอนครูจะสอน โดยถือว่านักเรียนทุกคนมีพื้นฐานความรู้เท่ากัน ทำให้เด็กอ่อนตามไม่ทันและเด็กเก่งเกิดความเบื่อหน่าย ปัญหาเหล่านี้ล้วนนำไปสู่ความล้มเหลวของการเรียนการสอนภาษาไทย

วิธีการที่จะแก้ปัญหาดังกล่าวมีหลายวิธี อยู่ที่ครูผู้สอนจะเลือกนำมาใช้ได้อย่างเหมาะสมเพียงใดตามสภาพการ โดยต้องยึดระบบการจัดกระบวนการเรียนที่ว่าการสอนที่ดีนั้นต้องประกอบด้วยคุณลักษณะที่สำคัญหลายประการ (วิชัย ตีรสระ. 2533 : 146) คือ มีจุดมุ่งหมายเฉพาะ มีหน่วยย่อยของการเรียน กิจกรรมการเรียนรู้ การเรียนรู้เกิดขึ้นได้ตามความสามารถและความถนัดและการป้อนข้อมูลย้อนกลับ และที่สำคัญหัวใจของการปฏิรูปการเรียนการสอน ก็คือการเรียนรู้ที่เป็นความแตกต่างระหว่างบุคคลจะดำเนินได้ดีและมีประสิทธิภาพต้องอาศัยการใช้กลวิธีการเรียน

การสอนหลายรูปแบบ ระบบการเรียนการสอนที่ใช้คอมพิวเตอร์ช่วยสอน เป็นระบบที่น่าจะนำมาใช้ในการสอนระบบหนึ่ง เพราะคอมพิวเตอร์ช่วยสอนเกิดจากทฤษฎีเชื่อมโยงระหว่างสิ่งเร้ากับการตอบสนอง (Stimulus Response) ทำให้เกิดบทเรียนแบบโปรแกรม (Programmed - Instruction) ตามแนวคิดของบลูมในเรื่อง Mastery Learning ที่เน้นการเรียนตามเอ็กต์ดบุคคล ให้นักเรียนได้เรียนด้วยตนเอง ตามความสามารถของแต่ละบุคคล โดยมีสื่อการเรียนที่สามารถจะเรียนซ้ำได้หลายครั้ง ในปัจจุบันบทเรียนโปรแกรมมีจุดอ่อนหลายประการเมื่อนำมาใช้ คือ ความน่าเบื่อหน่ายซึ่งเกิดจากความจำเจของกิจกรรม ความจำกัดของสื่อที่นำมาใช้ ความจำเจอันเกิดจากการอ่านเพียงอย่างเดียว การต้องเปิดหน้าหนังสือกลับไปกลับมา ความจำเจ ที่ต้องใช้ประสาทตาอย่างเดียวและข้อปลีกย่อยอื่น ๆ อีกมาก ทำให้นักการศึกษาหันไปมองหาวิธีการที่จะมาจัดปัญหาดังกล่าว โดยการใช้คอมพิวเตอร์ช่วยสอนนำมาใช้งานแทนบทเรียนโปรแกรม การใช้คอมพิวเตอร์เป็นตัวเสนอเนื้อหา ทำให้ได้เปรียบบทเรียนโปรแกรมในหลาย ๆ ประการ คือ (ฉลอง ทับศรี. 2535 : 2-3)

1. เสนอเนื้อหาได้รวดเร็วฉับไว แทนที่ผู้เรียนจะต้องเปิดหนังสือบทเรียนโปรแกรมทีละหน้าหรือทีละหลายๆหน้า ถ้าเป็นคอมพิวเตอร์ก็เพียงแค่กดแป้นพิมพ์ครั้งเดียวเท่านั้น
2. คอมพิวเตอร์สามารถเสนอรูปภาพที่เคลื่อนไหวได้ มีประโยชน์มากในการเรียนสิ่งของที่สลับซับซ้อนต่าง ๆ
3. มีเสียงประกอบได้ทำให้น่าสนใจและเพิ่มศักยภาพทางด้านการเรียนภาษาได้อีกมาก
4. สามารถเก็บข้อมูลเนื้อหาได้มากกว่าหนังสือหลายเท่า
5. ผู้เรียนมีปฏิสัมพันธ์กับบทเรียนอย่างแท้จริง กล่าวคือมีการโต้ตอบระหว่างบทเรียนกับผู้เรียนได้มาก ในขณะที่บทเรียนโปรแกรม ผู้เรียนสามารถทุจริตตัวเอง โดยเปิดอ่านเนื้อหาต่าง ๆ ได้ แต่คอมพิวเตอร์ช่วยสอนนักเรียนจะทำอย่างนั้นไม่ได้
6. คอมพิวเตอร์ช่วยสอนสามารถบันทึกผลการเรียน ประเมินผลการเรียนและประเมินผู้เรียนได้ ในขณะที่บทเรียนโปรแกรมทำไม่ได้ ผู้เรียนต้องเป็นผู้ประเมินตนเอง
7. คอมพิวเตอร์ช่วยสอนสามารถ เสนอเนื้อหาเพิ่มเติมได้ ในกรณีที่นักเรียนต้องการค้นคว้าเนื้อหาเพิ่มเติม เพื่อที่จะนำความรู้ที่ได้ไปใช้ในการทำแบบทดสอบใหม่

ดังนั้น การนำคอมพิวเตอร์ช่วยสอนมาใช้ เพื่อนำเสนอบทเรียนโปรแกรมคอมพิวเตอร์จึง น่าจะเป็นวิธีการหนึ่งที่สอดคล้องกับการเรียนการสอนในปัจจุบัน ที่คำนึงถึงผู้เรียนเป็นจุดศูนย์กลาง (Student Center) และคำนึงถึงความสามารถ ความแตกต่างระหว่างบุคคลของผู้เรียน ซึ่งมี พื้นฐานความรู้ไม่เท่ากัน มีความเข้าใจบทเรียนไม่พร้อมกัน คอมพิวเตอร์ช่วยสอนจึงเป็นนวัตกรรม ทางการศึกษาที่น่าสนใจ เพราะเป็นการเรียนโดยตรงของนักเรียน เป็นการเรียนแบบปฏิสัมพันธ์ (Interaction Modul) ระหว่างผู้เรียนกับคอมพิวเตอร์ ทำให้ผู้เรียนได้เรียนตามความเร็ว ของตน (Self-Pacing) (Gagne and Briggs. 1979 : 268-269) เป็นการเรียนไปตาม ความสามารถของตนเอง ตามอัตราความเร็วในการรับรู้โดยไม่ต้องรอหรือเร่งให้ไปพร้อม ๆ กัน กับบรรดาเพื่อน ๆ ในชั้นเรียน (นิพนธ์ ศุภปริตติ. 2526 : 42) ช่วยให้ผู้เรียนได้เก่งขึ้น คนอ่อนสามารถพัฒนาให้มีมาตรฐานสูงขึ้น การฝึกและปฏิบัติซ้ำ ๆ นับว่าเหมาะสมมาก เพราะ คอมพิวเตอร์มีความสามารถในการทำงานความสม่ำเสมอไม่รู้จุกเบื่อไม่รู้จุกเหนื่อย ทั้งยังทำหน้าที่ เป็นครูผู้สอนพิเศษแบบตัวต่อตัวกับผู้เรียน และมีผลเป็นตัวกระตุ้นที่ดีต่อการเรียนผู้เรียนจะได้ตอบ กับคอมพิวเตอร์ โดยปราศจากความกลัวหรือปราศจากการประเมินค่าของครู และไม่เป็นปัญหาแก่ เพื่อนร่วมชั้นมีความสุขใจที่ไม่ต้องเผชิญกับสีหน้าและอารมณ์ต่าง ๆ ของบุคคลรอบด้าน นอกจาก นั้นคอมพิวเตอร์ช่วยสอน จะทำให้ผู้เรียนมีความเข้าใจบทเรียนดียิ่งขึ้นแล้วยังทำให้ผู้เรียนใช้เวลา เรียนน้อยลงและสามารถวิเคราะห์คำตอบของผู้เรียนได้อย่างมีประสิทธิภาพ (Maddison. 1984 : 86)

ด้วยคุณสมบัติและลักษณะของคอมพิวเตอร์ช่วยสอนดังกล่าว ทำให้ผู้วิจัยเกิดแนวคิดว่าการ เรียนโดยใช้คอมพิวเตอร์ช่วยสอน น่าจะเป็นวิธีหนึ่งที่สามารถแก้ปัญหา ในการเรียนการสอนวิชา ภาษาไทยได้ โดยการสร้างบทเรียนโปรแกรมคอมพิวเตอร์ เพื่อนำมาใช้เป็นสื่อในการเรียน ให้ นักเรียนได้เรียนด้วยตนเอง โดยมีครูเป็นผู้คอยควบคุมและเป็นที่ปรึกษา ซึ่งจะเป็นการเรียนการสอน ที่เอื้อให้การเรียนการสอนภาษาไทยบรรลุจุดหมายได้มากขึ้น

จากสภาพปัญหาและแนวคิดดังกล่าว ผู้วิจัยจึงสนใจที่จะนำบทเรียนโปรแกรมคอมพิวเตอร์ ช่วยสอนมาใช้ในการสอนการอ่านและการเขียนวิชาภาษาไทยในระดับมัธยมศึกษาตอนต้น เพื่อเป็น การค้นคว้าหาวิธีการใหม่ ๆ ที่เหมาะสมในการพัฒนาการเรียนการสอนวิชาภาษาไทยต่อไป

ความมุ่งหมายในการวิจัย

1. เพื่อเปรียบเทียบความเข้าใจในการอ่านของนักเรียนที่ได้รับการสอนโดยใช้คอมพิวเตอร์ช่วยสอนกับการสอนตามคู่มือครู
2. เพื่อเปรียบเทียบความสามารถทางการเขียนของนักเรียนที่ได้รับการสอนโดยใช้คอมพิวเตอร์ช่วยสอนกับการสอนตามคู่มือครู
3. เพื่อเปรียบเทียบความสนใจในวิทัศน์ของนักเรียนที่ได้รับการสอนโดยใช้คอมพิวเตอร์ช่วยสอนกับการสอนตามคู่มือครู

ความสำคัญของการศึกษาค้นคว้า

ผลจากการวิจัยครั้งนี้ จะเป็นแนวทางสำหรับครูผู้สอนในวิชาภาษาไทยและผู้ที่เกี่ยวข้องในการเลือกใช้ บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนมาช่วยในการปรับปรุงและพัฒนาการเรียนการสอนภาษาไทยให้มีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น

ขอบเขตของการศึกษาค้นคว้า

1. ประชากร

ประชากรที่ใช้ในการทดลอง เป็นนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 โรงเรียนอัสสัมชัญสาโรง อำเภอมือง จังหวัดสมุทรปราการ ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2537 จำนวน 5 ห้องเรียน รวมนักเรียนทั้งสิ้น จำนวน 225 คน

2. กลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการทดลองครั้งนี้เป็นนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 โรงเรียนอัสสัมชัญสาโรง ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2537 ซึ่งได้มาจากการสุ่มอย่างง่าย (Simple Random-Sampling) จำนวน 2 ห้องเรียนจากทั้งหมด 5 ห้องเรียนจำนวน 60 คน แล้วจับสลากเป็นกลุ่มทดลอง 1 ห้องเรียนจำนวน 30 คนและเป็นกลุ่มควบคุม 1 ห้องเรียนจำนวน 30 คน

3. ระยะเวลาที่ใช้ในการทดลอง

ระยะเวลาที่ใช้ในการทดลองจะดำเนินการทดลองในภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2537 ใช้เวลาในการทดลองกลุ่มละ 16 คาบ คาบละ 50 นาที รวม 8 สัปดาห์

4. เนื้อหาที่ใช้ในการทดลอง

เนื้อหาที่นำมาทดลอง ใช้เนื้อเรื่องหรือข้อความที่คัดมาจากวารสารและนิตยสารที่สอดคล้องกับจุดมุ่งหมายของวิชา ท 021 (การอ่านและพิจารณาวรรณกรรม) และวิชา ท 041 (การเขียน 1) ที่เหมาะสมกับความสนใจของนักเรียนในระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย เพื่อนำมาสร้างบทเรียนโปรแกรมคอมพิวเตอร์

5. ตัวแปรที่ใช้ในการศึกษา

5.1 ตัวแปรอิสระ ได้แก่

5.1.1 วิธีสอนโดยใช้คอมพิวเตอร์ช่วยสอน

5.1.2 วิธีสอนโดยใช้แผนการสอนตามคู่มือครู

5.2 ตัวแปรตาม ได้แก่

5.2.1 ความเข้าใจในการอ่านภาษาไทย

5.2.2 ความสามารถทางการเขียนภาษาไทย

5.2.3 ความสนใจในวิธีสอนภาษาไทย

นิยามศัพท์เฉพาะ

1. บทเรียนโปรแกรมคอมพิวเตอร์

หมายถึงบทเรียนที่ใช้กับเครื่องไมโครคอมพิวเตอร์ บรรจุเนื้อหาตามหลักสูตรวิชาภาษาไทยชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 วิชา ท 021 (การอ่านและพิจารณาวรรณกรรม) และวิชา ท 041 (การเขียน 1) โดยผู้วิจัยปรับปรุงการสร้างบทเรียน โดยใช้โปรแกรมनिर्बंधบทเรียนของสถาบันราชภัฏสวนสุนันทา โดยบทเรียนจะบรรจุไว้ในแผ่นแม่เหล็กแบบอ่อนและจะแสดงผลออกมาทางจอภาพ

2. การสอนโดยใช้คอมพิวเตอร์ช่วยสอน

หมายถึงการสอนโดยใช้บทเรียนโปรแกรมคอมพิวเตอร์ มาใช้ร่วมกับเครื่องไมโครคอมพิวเตอร์ที่ทำหน้าที่เสมือนครู นำเสนอบทเรียนเป็นภาษาไทยทางจอภาพ เพื่อให้นักเรียนสามารถปฏิบัติกิจกรรมการเรียนรู้โดยสืบเสาะหาความรู้ได้ด้วยตนเอง ตามขั้นตอนดังนี้

2.1 ชั้นนำเข้าสู่บทเรียน

ครูเริ่มด้วยการซักถามและให้นักเรียนร่วมกันอภิปรายหรือเสนอสถานการณ์ปัญหา ตลอดจนทบทวนความรู้หรือประสบการณ์เดิมที่เรียนมาแล้ว

2.2 ชั้นแจ้งจุดประสงค์การเรียนรู้

ครูแจ้งจุดประสงค์การเรียนรู้ และแนะนำการใช้บทเรียน

2.3 ชั้นกิจกรรม

- ให้นักเรียนดำเนินการศึกษาหาความรู้จากสื่อการสอน โดยมีกิจกรรมดังนี้

2.3.1 ให้นักเรียนศึกษาเนื้อหา โดยการกำหนดข้อความ กราฟ ภาพนิ่ง ภาพเคลื่อนไหว ตัวอย่าง หรือแบบจำลองสถานการณ์อย่างใดอย่างหนึ่งหรือหลายอย่าง ให้นักเรียนได้ศึกษาและปฏิบัติ

2.3.2 มีคำถาม บทเรียนจะใช้คำถามตรวจสอบ เกณฑ์การผ่านจุดประสงค์เชิงพฤติกรรมของนักเรียน ลักษณะคำถามจะเป็นแบบให้เลือกตอบและแบบอื่น ๆ

2.3.3 การให้ข้อมูลย้อนกลับ นักเรียนจะตอบคำถามโดยการกดแป้น พิมพ์อักษร หรือเติมคำตอบ คำตอบจะถูกส่งไปยังหน่วยประเมินผลกลางที่เป็นหน่วยความจำ ผลของคำตอบจะปรากฏบนจอทุกครั้ง

2.3.4 การเสริมแรง ถ้านักเรียนตอบถูกจะเสริมแรงด้วยคำชมบนจอภาพพร้อมกับเสียงดนตรี หรือรูปภาพประกอบทุกครั้ง ถ้าตอบผิดบทเรียนจะให้ไปเรียนกรอบสาขาเพิ่มเติมก่อนกลับมาตอบคำถามเดิม

2.4 ชั้นการวัดและประเมินผล

มีการสรุปเนื้อหาทั้งหมดให้ออกมาเป็นแนวคิดหรือมโนทัศน์ เพื่อนั่นสิ่งที่ได้ประเด็นสำคัญของบทเรียนและประเมินผลว่าเป็นไปตามจุดประสงค์การเรียนรู้ของบทเรียนหรือไม่ แล้วให้นักเรียนบันทึกลงในสมุด

3. การสอนอ่านภาษาไทยตามคู่มือครู หมายถึงการสอนที่ใช้ในกลุ่มควบคุม โดยดำเนินการสอนตามแผนการสอนของหน่วยศึกษานิเทศก์ กรมสามัญศึกษา โดยมีลำดับขั้นตอน ดังนี้

ขั้นที่ 1 สร้างความสนใจ คือทำให้ผู้เรียนมีใจจดจ่อต่อบทเรียน โดยครูใช้วิธีการสนทนาซักถาม หรือใช้วัสดุอุปกรณ์ต่างๆกระตุ้นความสนใจของผู้เรียน

ขั้นที่ 2 การแจ้งจุดประสงค์ คือการบอกให้นักเรียนทราบจุดมุ่งหมายของบทเรียนเพื่อให้นักเรียนจะได้ทราบจุดมุ่งหมายปลายทางของการเรียนการสอน

ขั้นที่ 3 ทบทวนประสบการณ์เดิมหรือส่งเสริมการเรียนรู้สำหรับที่จะใช้บทเรียนใหม่ให้กับผู้เรียน และกระตุ้นให้ผู้เรียนสามารถนำความรู้เดิมมาใช้ให้เป็นประโยชน์ต่อบทเรียนใหม่

ขั้นที่ 4 เสนอบทเรียนใหม่ โดยใช้วัสดุอุปกรณ์ เป็นการเริ่มกิจกรรมใหม่ของบทเรียน โดยใช้วัสดุอุปกรณ์ต่าง ๆ ประกอบการพูด อธิบาย ซักถามและให้ตัวอย่าง

ขั้นที่ 5 ให้แนวการเรียนรู้ โดยแนะแนวทางหรือนำทางให้นักเรียนสามารถทำกิจกรรมได้ด้วยตนเอง เช่น แนะนำวิธีทำกิจกรรม แนะนำแหล่งศึกษาค้นคว้าและใช้คำถามเป็นการนำทางให้

ขั้นที่ 6 ลงมือปฏิบัติ ให้นักเรียนอ่านเรื่องในใจ และทำแบบฝึกหัดด้วยตนเอง

ขั้นที่ 7 การแจ้งผลการปฏิบัติ คือการให้ข้อมูลย้อนกลับแก่ผู้เรียนด้วยการตรวจสอบและแก้ไขสิ่งที่ผู้เรียนทำผิด ให้คำชมเชยและแสดงความยินดีในผลงานของผู้เรียน

ขั้นที่ 8 การประเมินผลการปฏิบัติ เป็นการวัดและประเมินว่าผู้เรียนสามารถปฏิบัติตามจุดประสงค์ของบทเรียนนั้น ได้หรือไม่เพียงใด โดยวัดและประเมินจากการทำแบบฝึกหัด การทำแบบทดสอบและการแสดงออก เช่น การพูด การตอบคำถามของผู้เรียน ทั้งนี้เพื่อเป็นแนวทางในการปรับปรุงการเรียนการสอนต่อไป

ขั้นที่ 9 ส่งเสริมความแม่นยำและการถ่ายโอน โดยการสรุปย้ำทบทวนบทเรียนที่ผ่านมาเพื่อให้ผู้เรียนมีพฤติกรรมการเรียนรู้ที่คงทน โดยให้แบบฝึกหัดเสริมหรือมอบหมายงานเพิ่มเติม เช่น การให้ที่บ้าน เป็นต้น

4. ความเข้าใจในการอ่านภาษาไทย หมายถึง พฤติกรรมที่นักเรียนสามารถแสดงออกได้ หลังจากการศึกษาค้นคว้าแล้วในด้านการแปลความ ตีความ ขยายความและจับใจความสำคัญของเรื่องที่อ่าน ซึ่งวัดได้จากแบบทดสอบวัดความเข้าใจในการอ่านที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น โดยให้ผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบและทดสอบหาคุณภาพแล้ว

5. ความสามารถทางการเขียน หมายถึง พฤติกรรมที่นักเรียนสามารถเขียนภาษาไทยได้ถูกต้องตามที่กำหนดให้ หลังจากศึกษาค้นคว้าแล้วในด้านเนื้อหาหลักเกณฑ์ และรูปแบบต่าง ๆ ในเรื่องของการเขียนขั้นพื้นฐานซึ่งวัดได้จากแบบทดสอบการเขียนที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น โดยให้ผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบและทดสอบหาคุณภาพแล้ว

7. ความสนใจในวิธีสอนภาษาไทย หมายถึง ความรู้สึกชอบหรือความพอใจ เอาใจใส่อยากรู้ อยากเห็น ตั้งใจและกระตือรือร้น ที่จะร่วมกิจกรรมของนักเรียนที่มีต่อการสอนภาษาไทยด้วยวิธีสอนตามรูปแบบคอมพิวเตอร์ช่วยสอนและวิธีสอนตามคู่มือครู ซึ่งวัดได้ จากแบบสอบถามความสนใจในวิธีสอนภาษาไทยที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น โดยให้ผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบและทดสอบหาคุณภาพแล้ว

บทที่ 2

เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

ในการศึกษาครั้งนี้ ผู้วิจัยได้ศึกษาจากเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง เพื่อเป็นแนวทางสำหรับการศึกษาค้นคว้า แยกตามหัวข้อดังต่อไปนี้

1. เอกสารที่เกี่ยวข้องกับการอ่าน
2. งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการอ่าน
3. เอกสารที่เกี่ยวข้องกับการเขียน
4. งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการเขียน
5. เอกสารเกี่ยวกับคอมพิวเตอร์ช่วยสอน
6. เอกสารเกี่ยวกับการออกแบบบทเรียนคอมพิวเตอร์แบบราชภัฏ 36
7. งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับคอมพิวเตอร์ช่วยสอน
8. เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับความสนใจ

1. เอกสารที่เกี่ยวข้องกับการอ่าน

1.1 ความหมายของการอ่าน

นักการศึกษาและผู้เชี่ยวชาญทางด้านการอ่านทั้งชาวไทยและชาวต่างประเทศได้ให้ความหมายของการอ่านไว้ ดังนี้

อัทธสิี แจ่มเจริญ (2526 : 82) กล่าวว่า การอ่านหมายถึงการแปลความหมายของตัวอักษรออกมาเป็นความคิดอย่างมีเหตุผลและเข้าใจความหมาย ตลอดจนการพิจารณาเลือกความหมายที่ดีไปใช้ให้เกิดประโยชน์

วันเพ็ญ สุภิกิตย์ (2528 : 9) ได้ให้ความหมายไว้ว่า การอ่านเป็นกระบวนการสื่อสารความคิดจากผู้อ่านไปสู่ผู้เขียน เป็นการแปลความ สัญลักษณ์หรือตัวอักษรที่ใช้แทนคำพูดให้ได้ความหมายที่แจ่มชัดสมบูรณ์ โดยนำไปสัมพันธ์กับประสบการณ์ของผู้อ่าน หัวใจที่สำคัญของการอ่านคือความเข้าใจในสิ่งที่อ่าน

บุษและเฮบเนอร์ (Bush and Huebner. 1974 : 4) ให้ความหมายของการอ่านว่า เป็นกระบวนการคิด การอ่านเพียงออกเสียงตามตัวอักษรได้นั้น ยังไม่ถือว่าเป็นการอ่านที่แท้จริง เป็นแต่เพียงทักษะหนึ่งของการอ่านเท่านั้น หัวใจของการอ่านคือ ต้องเข้าใจความหมายของสิ่งที่ตนอ่าน

แอร์โรสมิธ (Arrowsmith. 1972 : 84) ให้ความหมายของการอ่านว่า การอ่านคือความคิด รู้สึกหรือสภาพทางจิตใจที่เกิดขึ้นด้วยความเข้าใจข้อความที่เขียนหรือตีพิมพ์ขึ้นมา ความเข้าใจในการอ่านที่สมบูรณ์ จะเกิดขึ้นได้ก็ต่อเมื่อความคิดความรู้สึกของผู้อ่าน ตรงกับความรู้สึกของผู้เขียนก่อนจะเขียนออกมาเป็นถ้อยคำ

แฮร์ริสและสมิธ (Harris and Smith. 1976 : 14) ให้ความหมายว่า การอ่านเป็นกระบวนการที่ใช้ความรู้ ประสบการณ์เดิม ทักษะคิดของผู้อ่าน เพื่อค้นหาความหมายความคิดข่าวสารจากสิ่งที่ตนอ่าน

จากความหมายของการอ่านที่กล่าวมาแล้ว สรุปได้ว่า การอ่านเป็นกระบวนการการติดต่อสื่อสารความคิดจากผู้เขียนไปยังผู้อ่าน ซึ่งผู้อ่านจะต้องแปลความหมาย ตัวอักษรหรือสัญลักษณ์ โดยใช้ประสบการณ์เดิม ให้ความหมายชัดเจนสมบูรณ์และสิ่งสำคัญที่สุดในการอ่าน คือผู้อ่านจะต้องเข้าใจความหมายของสิ่งที่อ่านหรือใกล้เคียงกับความเข้าใจของผู้เขียน

1.2 ความสำคัญของการอ่าน

การอ่านเป็นทักษะที่สำคัญและมีคุณค่าอย่างยิ่ง ทำให้บุคคลสามารถใช้เป็นเครื่องมือแสวงหาความรู้และการดำเนินชีวิตประจำวัน ดังที่หุติมา สัจจนันท์ (2525 : 8-15) อธิบายว่าการอ่านทำให้เกิดพัฒนาการไม่ว่าจะเป็นด้านสติปัญญา ความรู้ความสามารถ ตลอดจนประสบการณ์ พฤติกรรมและการดำเนินชีวิต ศีลธรรม จริยธรรม ค่านิยม ฯลฯ การอ่านมีส่วนช่วยในการปรับปรุงชีวิตให้สดใสสมบูรณ์ การอ่านหมายถึงการมีชีวิตอยู่เพราะตราบไคที่โลกไม่หยุดหมุน วิทยาการต่าง ๆ จะเจริญงอกงาม มีการค้นคว้า การค้นพบทฤษฎีความรู้ใหม่ ๆ ให้ได้เรียนรู้โดยไม่มีที่สิ้นสุดความสำเร็จจากการศึกษา มักจะเป็นผลมาจากความสามารถในการอ่าน ขอบเขตและลักษณะของการอ่านอีกด้วย นอกจากนี้การอ่านยังก่อให้เกิดความสนุกสนาน สร้างจินตนาการ ขยายขอบเขตของชีวิตและเนื่องจากคนคือประชากรของชาติ การอ่านจึงเป็นปัจจัยต่อการพัฒนาสังคม วัฒนธรรมและเศรษฐกิจของประเทศ

จะเห็นได้ว่าการอ่านมีความสำคัญและจำเป็นอย่างยิ่งในสังคมปัจจุบัน เพราะนอกจากจะอ่านเพื่อความเพลิดเพลินแล้ว การอ่านยังเป็นการแสวงหาความรู้เพื่อให้ทันต่อเหตุการณ์ เพิ่มพูนสติปัญญาของตนเอง ผู้ที่มีความเข้าใจและสามารถใช้สมรรถภาพในการอ่านได้เต็มที่ ย่อมจะนำความรู้ที่ได้ไปใช้ให้เป็นประโยชน์ทั้งแก่ตนเองและผู้อื่น

1.3 จุดมุ่งหมายของการอ่าน

การอ่านหนังสือของแต่ละคน จะมีจุดมุ่งหมายในการอ่านแตกต่างกัน แต่สรุปโดยรวมได้ดังนี้ (วลี พันธุ์ณี. 2529 : 24)

1.3.1 อ่านเพื่อความเพลิดเพลิน เป็นการอ่านเพื่อฆ่าเวลา เพื่อความพอใจหรือเพื่อความพักผ่อนหย่อนใจเป็นส่วนใหญ่

1.3.2 อ่านเพื่อการศึกษา ซึ่งต้องอาศัยทักษะความสามารถในการอ่านสูง เพื่อแสวงหาความรู้และการศึกษาค้นคว้า

1.3.3 อ่านเพื่อความรู้ข่าวสารหรือเพื่อความจำเป็นในการดำรงชีวิต

เมอร์ซิกาและแมคอินทอช (สุนันทา มั่นเศรษฐวิทย์. 2527 : 125 ; อ้างอิงมาจาก Murcica and McIntosh. n.d.) สรุปการอ่านของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาไว้ดังนี้

1. การอ่านในระดับมัธยมศึกษา เป็นการมุ่งให้ผู้อ่านได้รู้จักคำกว้างขวางขึ้นอีกมาก และสามารถนำคำเหล่านี้ มาใช้ในการพูด การเขียน ตลอดจนเรียนวิชาต่าง ๆ ได้อย่างถูกต้อง

2. การอ่าน นอกจากที่ผู้อ่านจะเข้าใจเรื่องที่ตนอ่านแล้ว ยังสามารถเรียงลำดับเหตุการณ์ให้ผู้อื่นเข้าใจด้วย

3. การอ่าน มุ่งให้ผู้อ่านนำไปใช้ในชีวิตประจำวัน ดังนั้นต้องรู้จักพิจารณาตัดสินแยกความจริงและข้อคิดเห็นได้ และการตัดสินข้อคิดเห็นของผู้เขียน ก็ควรตั้งอยู่บนหลักการ โดยอาศัยประสบการณ์เดิม ที่ผู้อ่านได้รับรู้มาแล้วเป็นส่วนประกอบ

ดังนั้นจึงสรุปได้ว่า จุดมุ่งหมายที่สำคัญของการอ่านคือ เพื่อเพิ่มพูนความรู้ ความคิด และให้ความเพลิดเพลิน ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับความมุ่งหมาย ความสนใจของผู้อ่าน เพื่อจะนำไปใช้ให้เกิดประโยชน์ในชีวิตประจำวัน

1.4 ประเภทของการอ่าน

ในการสอนอ่านเราสามารถแยกประเภทของการอ่านได้ 2 ประเภท คือ (วาสนา เกตุนาถ. 2521 : 1-2)

1. การอ่านออกเสียงคือ การว่าตามตัวหนังสือให้ผู้อื่นฟัง ผู้อ่านจะต้องอ่านได้ชัดเจน ถูกต้องตามหลักภาษาและความนิยม

2. การอ่านในใจ คือการทำความเข้าใจกับตัวอักษร เป็นการอ่านเพื่อตัวผู้อ่านเอง ซึ่งจะได้รับประโยชน์ไม่มากนักน้อยเพียงใด ขึ้นอยู่กับความสามารถของแต่ละคน

1.5 หลักการสอนการอ่าน

ในการสอนการอ่านนั้น ครูจะต้องสอนอย่างมีหลักการและเข้าใจในตัวผู้เรียน ดังนี้

1.5.1 ครูควรคำนึงถึงความพร้อมของตัวนักเรียน เพราะนักเรียนแต่ละคนจะมีความสามารถในการอ่านแตกต่างกัน ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับพื้นฐานในด้านต่าง ๆ เช่น ทางบ้าน ระดับการศึกษา สิ่งแวดล้อมต่าง ๆ ครูต้องมีการทดสอบก่อนที่จะเริ่มการสอน

1.5.2 ครูควรคำนึงถึงเรื่อง ความแตกต่างระหว่างบุคคล นักเรียนที่อยู่ในชั้นเดียวกัน ระดับอายุเดียวกัน แต่จะมีความสามารถในการอ่านแตกต่างกันมาก เพราะแต่ละคนจะมีสภาพร่างกายแตกต่างกัน

1.5.3 ในด้านความสนใจของนักเรียนที่มีต่อการอ่านนั้น นักเรียนจะมีความสนใจเกี่ยวกับการอ่านแตกต่างกัน บางคนมีความสนใจที่จะอ่านมาก บางคนมีน้อย ครูจึงควรคำนึงถึงเรื่องนี้ด้วย โดยเฉพาะเรื่องเพศก็มีผลแตกต่างต่อการอ่านของนักเรียนด้วย

1.5.4 ในการสอนอ่านนั้น ครูควรมุ่งที่จะสร้างเสริมให้นักเรียนมีทัศนคติที่ดี มองเห็นประโยชน์ที่จะได้รับจากการอ่าน

1.5.5 สบายตากับการอ่าน สบายตาเป็นสิ่งที่สำคัญที่ครูควรคำนึงถึง เพราะเป็นปัจจัยสำคัญที่ช่วยในการอ่านให้มีประสิทธิภาพ

1.5.6 ในการสอนอ่านนั้น ครูต้องมุ่งเล็งถึงการจับใจความสำคัญของข้อความที่อ่านได้ โดยให้นักเรียนฝึกสังเกตประโยค ที่เน้นใจความสำคัญของข้อความแต่ละข้อความ ให้นักเรียนรู้จักแยกใจความและผลความออกจากกันได้

1.5.7 การใช้เหตุผลและความคิดวิจารณ์ในการอ่าน ครูควรส่งเสริมให้นักเรียนได้มีการตั้งคำถามกับตนเอง วิเคราะห์เรื่องราว เหตุการณ์ การกระทำของตัวละคร ในขณะที่อ่าน สิ่งสำคัญคือครูควรได้มีการจัดกิจกรรมส่งเสริม ให้นักเรียนได้แสดงความคิดเห็นอยู่เสมอ ๆ ทั้งในและนอกชั้นเรียน

1.5.8 การสอนอ่าน ครูควรใช้วิธีสอนอ่านหลายวิธี เช่นการสอนแบบอภิปราย การสอนเป็นรายบุคคล ทั้งนี้เพื่อให้การเรียนการสอนการอ่านน่าสนใจและมีประสิทธิภาพดี

1.5.9 การอ่านหนังสือหลาย ๆ ประเภท ครูควรส่งเสริมให้นักเรียนได้มีความสนใจในการอ่านหนังสือหลายประเภท ทั้งนี้เพื่อให้นักเรียนเป็นผู้มีประสบการณ์ในการอ่านอย่างกว้างขวาง

1.5.10 การค้นคว้าจากห้องสมุด การอ่านกับการค้นคว้าในห้องสมุดนั้น มีความสัมพันธ์กันอย่างใกล้ชิด ในการสอนอ่านครูต้องร่วมมือกับบรรณารักษ์ห้องสมุด จัดหาหนังสือ จัดทำบรรณนิทัศน์ จัดนิทรรศการ เพื่อส่งเสริมให้นักเรียนรู้จักหนังสือประเภทต่าง ๆ

สรุปว่าทักษะการอ่านเป็นทักษะที่สำคัญและใช้มากในชีวิตประจำวัน เพราะเป็นทักษะที่นักเรียนใช้ในการแสวงหาสรรพนวิทยาการต่าง ๆ เพื่อความบันเทิงและการพักผ่อนหย่อนใจ ผู้ที่มีทักษะในการอ่านที่ดีและมีประสิทธิภาพจะสามารถมีทักษะในการพูดและการเขียนได้เป็นอย่างดี ดังนั้นหลักการต่าง ๆ ในการสอนอ่าน เป็นเรื่องที่จะต้องทำความเข้าใจและนำไปใช้ให้ถูกต้อง

2. งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการอ่าน

งานวิจัยต่างประเทศ

บรูคส์ (Brooks. 1957 : 163-4 A) ได้ศึกษาความสัมพันธ์ของความซับซ้อนในด้านโครงสร้างของประโยคกับความเข้าใจในการอ่านของนักเรียนเกรด 4 และเกรด 6 พบว่าความสามารถในการเขียน โดยใช้โครงสร้างประโยคที่ซับซ้อนมีความสัมพันธ์กับความเข้าใจในการอ่าน และถ้าครูสอนโดยเน้นให้นักเรียนได้เข้าใจโครงสร้างของประโยคที่ซับซ้อน จะช่วยในเรื่องความเข้าใจในการอ่านมาก

เดวิดสัน (Davidson. 1971 : 6273) ได้ศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างคำถามของครูกับคำตอบของครู ในขณะที่ใช้กิจกรรมการอ่านธรรมชาติและแบบใช้ความคิดในขณะที่อ่าน ปรากฏว่านักเรียนที่อ่านโดยถูกฝึกให้คิดอยู่เสมอ นั้นแนวโน้มจะตอบคำถามในรูปความคิดเชิงวิจารณ์ และพึงใจที่จะแสดงความคิดเห็นของตนออกมา ส่วนนักเรียนที่เรียนด้วยการอ่านแบบธรรมชาติ ไม่ค่อยใช้ความคิดที่ลึกซึ้งนักและมีแนวโน้มที่จะตอบคำถามแบบไม่มีความคิดเชิงวิจารณ์ อีกทั้งไม่ค่อยแสดงความคิดเห็นของตนออกมา

มอสเลย์ (Mosley. 1978 : 3247) ได้ศึกษาทักษะการอ่านด้านความผิดพลาดในการใช้เหตุผล โดยเปรียบเทียบเด็กที่อยู่ในสภาพสังคมและเศรษฐกิจดี กับเด็กที่อยู่ในสภาพสังคมและเศรษฐกิจไม่ดีทดลองกับเด็กชั้นประถมในรัฐโคโรโลนา โดยเลือกลักษณะความผิดพลาดที่สืบเนื่องมาจากสิ่งที่เหมือนกัน ต้นตำรับที่ผิด ผลการทดลองทั้งสองกลุ่มไม่แตกต่างกันระหว่างส่วนย่อยกับส่วนรวมและการขัดแย้งในตัวเอง ผลการทดลองทั้งสองกลุ่มไม่แตกต่างกัน

งานวิจัยภายในประเทศ

บุญเรือน ศิริมงคล (2527 : 55) ได้วิจัยเรื่องการอ่านภาษาไทย ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ในกรุงเทพมหานคร ผลการวิจัยพบว่า ระดับความสามารถในการอ่านเอาเรื่องของนักเรียน จากการอ่านแบบทดสอบประเภทแปลความ ดีความและขยายความยังไม่ดีนัก

มารศรี ชวลิต (2527 : 64) ได้วิจัยเกี่ยวกับการสอนอ่านของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โดยใช้แบบฝึกเสริมทักษะกับการสอนแบบเดิม พบว่านักเรียนในกลุ่มทดลอง มีพัฒนาการด้านความสามารถในการอ่านก่อนและหลังการทดลองแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

สุดดีพันธ์ หวังสุริยะ (2530 : 55) ศึกษาความเข้าใจในการอ่านภาษาไทย ความสามารถในการอ่านของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 โดยบทเรียนที่มีบทสรุปก่อน บทสรุปหลังและไม่มีบทสรุป ผลการวิจัยพบว่า การสอนอ่านภาษาไทยที่มีบทสรุปก่อนการอ่านเนื้อเรื่อง บทเรียนที่มีบทสรุปหลังการอ่านเนื้อเรื่องและไม่มีบทสรุปเนื้อเรื่อง ทำให้นักเรียนมีความเข้าใจในการอ่านแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

3. เอกสารที่เกี่ยวข้องกับการเขียน

น.ส.ธัญญา มรรคาพาส

3.1 ความหมายของการเขียน

ประกาศรี สีสำไพ (2524 : 340) ให้ความหมายว่าการเขียนคือ การเสนอความคิดเห็นออกมาเป็นลายลักษณ์อักษร

นพดล จันทร์ใหญ่ (2531 : 91) กล่าวว่า การเขียนคือ การแสดงออกในการติดต่อสื่อสารอย่างหนึ่งของมนุษย์ โดยอาศัยภาษาตัวอักษรเป็นสื่อ เพื่อถ่ายทอดความรู้สึนึกคิด ความต้องการและความสนใจของเราให้ผู้อ่านทราบ การเขียนมีลักษณะการสื่อสารที่ถาวร สามารถคงอยู่นานตรวจสอบได้ เป็นหลักฐานอ้างอิงนานับพันนับหมื่นปี ถ้ามีการเก็บรักษาให้คงสภาพเดิมได้

แมคคริมอน (McCrimon. 1978 : 3) กล่าวว่า การเขียนที่ดีจะต้องเป็นสื่อความคิด ความรู้สึก ตลอดจนเรื่องราวต่างๆได้ และทำให้ผู้อื่นเข้าใจตรงกับเจตนาของผู้เขียน

ฟินอคเคียโร (Finocchiaro. 1980 : 130) กล่าวว่า การเขียนคือความคิดที่แสดงออกในลักษณะของตัวอักษร นักเรียนจะแสดงสิ่งที่มีอยู่ในใจ ประสบการณ์ ความคิด ความรู้สึกและอารมณ์ออกมาเป็นตัวอักษรนั้น

สรุปได้ว่า การเขียนเป็นวิธีการสื่อสารแบบหนึ่งของมนุษย์ ที่มีรูปแบบเป็นลายลักษณ์อักษรที่ต้องอาศัยความสามารถในด้านความคิด ความรู้สึกและจินตนาการ ประสบการณ์ต่าง ๆ มาประกอบกัน เพื่อให้สื่อความหมายได้สมบูรณ์ที่สุด

3.2 ความสำคัญของการเขียน

นพดล จันทรเพ็ญ (2531 : 91) สรุปไว้ดังนี้

1. การเขียนเป็นการสื่อสารของมนุษย์
2. การเขียนเป็นการถ่ายทอด ความรู้และสติปัญญาของมนุษย์
3. การเขียนสามารถสร้างความสามัคคีในมนุษยชาติ
4. การเขียนเป็นเครื่องระบายทางอารมณ์ของมนุษย์
5. การเขียนทำให้มนุษย์ประสบความสำเร็จในชีวิต เช่น การเรียน เป็นต้น

3.3 หลักในการสอนเขียน

1. ก่อนที่จะลงมือสอน ครูควรได้ทดสอบความสามารถในการเขียนของนักเรียนในกรณีที่ไม่มีข้อสอบมาตรฐาน ครูควรสร้างข้อทดสอบขึ้นใช้เอง อย่างน้อยก็เป็นการวัดความสามารถในการสะกดคำ ความสามารถในการใช้คำ การผูกประโยคและการเรียบเรียงข้อความเข้าด้วยกัน

2. ครูควรได้ปลูกฝังให้นักเรียนเห็นคุณค่าของการมีความสามารถในการเขียน การส่งสารโดยการเขียนและพยายามชี้ให้เห็นว่า ผู้ที่มีความสามารถในการเขียน ก็อาจยึดการเขียนเป็นอาชีพ ซึ่งนอกจากจะมีรายได้ดีแล้วยังมีเกียรติในสังคมด้วย

3. ในการสอนเขียนแต่ละครั้ง ครูควรให้นักเรียนได้ทราบวัตถุประสงค์ในการเขียนแต่ละครั้งอย่างชัดเจน พร้อมทั้งทราบประโยชน์ของการฝึกฝนทักษะนั้น ๆ ด้วยและถ้าเป็นไปได้ควรให้นักเรียนร่วมตั้งวัตถุประสงค์ในการเขียนด้วย

4. การสอนทักษะการเขียนไม่ควรแยกออกจากทักษะอื่น ๆ ควรสอนให้สัมพันธ์กันไป และถ้าหากมีโอกาสก็ควรสอนทักษะการเขียนให้สัมพันธ์กับวิชาอื่น ๆ เช่น สังคมศึกษา ศิลปะ เป็นต้น

5. ในการสอนทักษะการเขียน ครูควรพลิกแพลงใช้วิธีสอนหลายวิธี เพื่อให้บรรยากาศในการเรียนการสอนน่าสนใจ มีชีวิตชีวาและเป็นการส่งเสริมให้นักเรียนเกิดความกระตือรือร้นที่จะเขียน

6. ครูควรได้จัดกิจกรรมประกอบหลาย ๆ ประเภท นักเรียนควรได้มีส่วนร่วมในการวางแผนจัดกิจกรรมนั้นด้วย และกิจกรรมการเขียนควรเป็นกิจกรรมที่ให้ประสบการณ์ตรง นักเรียนได้มีโอกาสลงมือในการฝึกปฏิบัติด้วยตนเองให้มาก

7. ในการสอนทักษะการเขียนที่จะให้ได้ผลดีนั้น ครูควรจะได้ใช้สื่อการสอนประกอบด้วย เพราะสื่อการสอนนอกจากจะสร้างความสนใจแล้ว ยังช่วยให้นักเรียนเข้าใจบทเรียนเร็วและลึกซึ้งยิ่งขึ้น

8. ในกรณีที่นักเรียนประสบปัญหาในการเขียน เช่น ไม่สามารถถ่ายทอดความรู้สึกนึกคิดออกมาเป็นภาษาเขียน ครูอาจช่วยได้โดยการสร้างสถานการณ์และจัดกิจกรรมต่าง ๆ ที่จะช่วยให้ นักเรียนประสบความสำเร็จในการเขียน

9. เมื่อนักเรียนเขียนตามที่ครูกอบหมายแล้ว ครูควรรีบตรวจให้เสร็จแล้วคืนให้นักเรียนพร้อมทั้งเขียนติชมให้ชัดเจน เพื่อให้นักเรียนจะได้ทราบว่า ตนมีข้อดี ข้อต้องอย่างไร ทั้งนี้เป็นการช่วยให้นักเรียนมีกำลังใจในการเขียนต่อไป

10. นักเรียนควรได้มีส่วนร่วมในการวัดผลและการสร้างเกณฑ์ในการประเมินผลการเขียนด้วย ทั้งนี้เพื่อให้นักเรียนได้ทราบว่า แนวทางในการวัดผลควรเป็นอย่างไร นอกจากนี้ยังเป็นการฝึกให้นักเรียนรู้จักการใช้เหตุผลและการใช้วิจารณญาณไปในตัว

สรุปในเรื่องของการสอนทักษะการเขียนนั้น เป็นทักษะ ที่มีความสลับซับซ้อนมากกว่าทักษะอื่น ๆ นักเรียนจะเขียนได้ดีก็ต่อเมื่อได้ฟังมาก อ่านมาก มีประสบการณ์กว้างขวาง ความรู้ทางด้านหลักภาษาก็เป็นองค์ประกอบที่สำคัญอีกประการหนึ่งที่จะช่วยให้นักเรียนเขียนได้ดี

4. งานวิจัยที่เกี่ยวกับการสอนเขียน

งานวิจัยในประเทศ

สุนันท์ ศลโกสุม (2526 : 83-84) ได้วิจัยเกี่ยวกับรูปแบบการสอนเขียนและปัญหาการสอนภาษาไทยในระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น กลุ่มตัวอย่างเป็นนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 สุ่มในแต่ละเขตของกลุ่มกรุงเทพมหานคร จำนวน 8 โรงเรียน จำนวน 592 คน อาจารย์จำนวน 60 คน ผลการวิจัยจากการสอนเขียน 21 รูปแบบ ให้ผู้สอนและนักเรียนวิเคราะห์รูปแบบโดยการตอบแบบสอบถามพบว่า นักเรียนไม่เคยได้รับการสอนเขียน 9 รูปแบบ ซึ่งครูต้องใช้สื่อการสอนโดยการก่อให้เกิดนักเรียนสนใจก่อน แล้วครูกับนักเรียนต้องอภิปรายร่วมกัน ส่วนวิธีที่ครูใช้สอนเป็นประจำก็คือ

ครูจะอธิบายหลักเกณฑ์ในการเขียน แล้วกำหนดขอบเขตหัวข้อของเรื่อง แล้วให้เขียนส่ง และวิธีการที่ครูให้นักเรียนไปค้นเนื้อเรื่องมาล่วงหน้าแล้วนำมาอภิปรายร่วมกัน แล้วนำหัวข้อนั้นไปเขียนเรียงความ งานวิจัยนี้พบว่าได้ข้อคิดในการสอนเขียนเรียงความ ทางยังได้รูปแบบการสอนเขียนที่เห็นแนวทางนำไปใช้ได้อีกด้วย

ยวดี บุญวนิชย์ (2530 : 72) ได้เปรียบเทียบความสามารถด้านการเขียนเรียงความของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย จากการสอนโดยใช้บทเรียนโมดูลกับการสอนตามปกติ กลุ่มตัวอย่างเป็นนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 โรงเรียนกุหลาบวิทยาลัย รามคำแหง กรุงเทพมหานคร ปีการศึกษา 2530 จำนวน 66 คน ผลการทดลองปรากฏว่า มีความสามารถด้านการเขียนเรียงความแตกต่างกันอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ

งานวิจัยต่างประเทศ

อารีนา (Arena. 1973 : 5138-A) วิจัยเพื่อจะนำวิชาภาษาศาสตร์มาประยุกต์ใช้ในการสอนเรียงความภาษาอังกฤษ โดยแบ่งออกเป็นสองวิธี คือ ใช้เทคนิควิเคราะห์ประโยคยิตรบบโครงสร้างทางไวยากรณ์และใช้วิธีสอนเป็นรายบุคคล โดยใช้หลักบางประการในการเขียนเพื่อเพิ่มทักษะในการเขียนเรียงความให้แก่นักเรียนที่สอนภาษาอังกฤษตก ผลของการวิจัยพบว่ามีความสัมพันธ์ระหว่างความรู้ทางไวยากรณ์กับทักษะการเขียนและความสามารถในการวิเคราะห์ประโยคเกี่ยวข้องกับการสอนเป็นรายบุคคล หลักการทั่วไปของการเขียนมีอิทธิพลต่อความองงามด้านทักษะการเขียนเรียงความ

เดรสซี (Dreussi. 1976 : 2806-A) ศึกษาผลการเขียนอิสระที่มหาวิทยาลัยเท็กซัส โดยทดลองกับนิสิตปีที่ 1 แบ่งเป็นกลุ่มควบคุม 2 กลุ่ม กลุ่มทดลอง 2 กลุ่ม เนื้อหาที่ใช้สอนเหมือนกัน ปริมาณงานที่กำหนดให้เขียนเท่ากัน แต่สำหรับกลุ่มทดลองให้เพิ่มการเขียนแบบเสรีลงในวารสารงานเขียนนี้ไม่มีการให้คะแนน แต่ครูจะตรวจและแสดงข้อคิดเห็นไว้ การวัดพัฒนาความสามารถในการเขียน ให้ผู้ตรวจหลายๆชุดเป็นผู้ประเมิน ในการประเมินผลความสามารถปรากฏแนวโน้มว่ากลุ่มทดลองมีความสามารถสูงกว่ากลุ่มควบคุม ทั้งในด้านความสามารถทั่ว ๆ ไปและความสามารถเฉพาะด้าน นอกจากนี้ยังพบว่างานเขียนของกลุ่มทดลองดีขึ้นอย่างมีนัยสำคัญในด้านการเขียนที่เป็นรูปธรรมและยิ่งไปกว่านั้น ผลที่ไม่คาดคิดคือ ครูสอนเขียนที่มีความชำนาญมีแนวโน้มที่จะให้คะแนนสูงกว่าครูที่ยังไม่ชำนาญ ส่วนในด้านเจตคติผลปรากฏว่า เจตคติของทั้งสองกลุ่มโดยทั่ว ๆ ไปดีขึ้น

โทมัส (Thomas. 1976 : 6320-A) ศึกษาขอบเขตความสัมพันธ์ ระหว่างผลสัมฤทธิ์ของการอ่านและการเขียน ของนิสิตชั้นปีที่ 1 ในมหาวิทยาลัย เซาท์ คาโรไลนาจำนวน 405 คน พบว่าความเข้าใจในการอ่านมีความสัมพันธ์กับผลสัมฤทธิ์ทางการเขียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติและพบว่าผลสัมฤทธิ์ในการเขียนมีความสัมพันธ์กับจำนวนของการอ่านอย่างมีนัยสำคัญ

ออสติน (Austin. 1983 : 771-A) วิจัยผลการอ่านอย่างวิเคราะห์ ต่อทักษะการเขียนเรียงความในระดับวิทยาลัย โดยแบ่งกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลองกลุ่มละ 25 คน เป็นนักศึกษาปีที่ 1 กลุ่มทดลองใช้การฝึกเขียน โดยคำนึงถึงการนำรูปแบบตัวอย่างการเขียนที่ดีจากเรื่องที่อ่าน ส่วนกลุ่มควบคุมไม่ได้รับการฝึกการอ่านอย่างวิเคราะห์ประกอบการฝึกเขียน ผู้วิจัยใช้ผลสอบทั้งก่อนและหลังการเรียน โดยใช้ผลของการเขียนในสัปดาห์แรกและสัปดาห์สุดท้ายของการทดลอง พบว่ากลุ่มทดลองมีคะแนนการสอบก่อนและหลังการเรียนแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 แสดงว่าการใช้บทความหรือเนื้อหาการอ่านอย่างมีการวิเคราะห์เรื่อง ถ้อยคำสำนวนภาษา ศิลปะการเขียนที่ดี เหล่านี้มีผลต่อการเรียนวิชาการเขียน

สรุปจากผลการวิจัยได้ว่า ในการสอนการเขียนที่ดีนั้น ทักษะการอ่านและอื่นๆก็มีส่วนในการที่จะต้องนำมาใช้เพื่อที่ผู้เขียนจะได้มีประสบการณ์มาก ๆ อันจะเป็นผลต่อการมีทักษะการเขียนที่ดี ดังนั้นครูผู้สอนควรที่จะใช้เทคนิคในการสอนหลาย ๆ รูปแบบ เพื่อให้นักเรียนได้รับประสบการณ์มาก ๆ อันจะส่งผลต่อการเขียนของนักเรียนด้วย

5. เอกสารที่เกี่ยวข้องกับคอมพิวเตอร์ช่วยสอน

5.1 การนำคอมพิวเตอร์มาใช้ในวงการศึกษา

วงการศึกษาเริ่มมีการใช้คอมพิวเตอร์เป็นครั้งแรกในระยะปลายทศวรรษที่ 1950s ซึ่งในขณะนั้น มหาวิทยาลัยใหญ่หลายแห่งในสหรัฐอเมริกา ได้นำคอมพิวเตอร์มาใช้งาน ด้านบริหาร เช่น ด้านการบัญชีและการเก็บข้อมูลเกี่ยวกับผู้เรียน ขณะเดียวกันก็มีผู้นำคอมพิวเตอร์ มาใช้งานเกี่ยวกับการวิจัยการเรียนการสอน การวิจัยทางด้านนี้เรื่องหนึ่งได้แก่ โครงการเพลโต (PLATO) ที่มหาวิทยาลัยอิลลินอยส์ซึ่งเริ่มในปี ค.ศ. 1960 โดยมีวัตถุประสงค์ในการออกแบบการใช้คอมพิวเตอร์เพื่อการเรียนการสอน การใช้คอมพิวเตอร์ในวงการศึกษาได้มีการคิดค้นปรับปรุง เรื่อยมาจนกระทั่งในต้นทศวรรษที่ 1970s โครงการเพลโตจึงได้นำ PLATO IV ซึ่งเป็น Time-shared Instructional system มาใช้ โดยเป็นระบบการใช้คอมพิวเตอร์ร่วมกัน โดยมีจุดศูนย์กลางใหญ่เก็บข้อมูลไว้และมีสาขา (Terminals) แยกออกมากมาย เพื่อให้ผู้เรียนแต่ละคนใช้ การใช้คอมพิวเตอร์ นอกจากเพลโตแล้ว ยังมีการใช้ระบบต่าง ๆ เช่น IBM และ TICCIT ซึ่งแพร่หลายขยายตัวออกไปอย่างรวดเร็ว ในกลางทศวรรษที่ 1970s ได้มีบริษัทคอมพิวเตอร์ 3 บริษัทพยายามคิดค้นประดิษฐ์เครื่องไมโครคอมพิวเตอร์ขึ้นและประสบผลสำเร็จในปี ค.ศ. 1977 นับเป็นการนำไปสู่การปฏิบัติการใช้เครื่องไมโครคอมพิวเตอร์ ในวงการศึกษา สถาบันการศึกษาในระดับโรงเรียนทั้งระดับประถม มัธยมและมหาวิทยาลัย ก็ได้มีการนำ ไมโครคอมพิวเตอร์มาใช้งานอย่างกว้างขวาง (Alessi and Trollip. 1985 : 47-50)

คอมพิวเตอร์ เป็นอุปกรณ์ที่สามารถนำมาใช้ได้ในงานทุกประเภท เช่น ในวงการธุรกิจ การแพทย์ และอุตสาหกรรม เป็นต้น สำหรับในวงศึกษานั้นนับว่าเพิ่งเริ่มมีการใช้กันอย่างมาก และแพร่หลายเมื่อไม่นานมานี้เอง เมื่อมีการประดิษฐ์เครื่องไมโครคอมพิวเตอร์ ขึ้นมาใช้งาน เนื่องจากเป็นเครื่องที่มีขนาดเล็กและราคาไม่สูงเกินไปนักที่สถาบันการศึกษาต่าง ๆ จะซื้อมาใช้ได้ การนำคอมพิวเตอร์ซึ่งนับว่าเป็นนวัตกรรมอย่างหนึ่งมาใช้ในวงศึกษานั้น สามารถใช้ได้ทั้งในด้านการบริหารและใช้ในด้านการศึกษาที่เรียกว่า "Computer-Based Instruction : CBI " คือการใช้คอมพิวเตอร์เป็นอุปกรณ์หลักในการสอน เพื่อให้มีปฏิสัมพันธ์ระหว่างผู้เรียนกับ โปรแกรมบทเรียน CBI แบ่งออกเป็นคอมพิวเตอร์จัดการสอน (CMI) และ คอมพิวเตอร์ช่วยสอน (CAI)

สรุปแล้วการนำเอาคอมพิวเตอร์มาใช้ในวงการศึกษาที่มีรูปแบบ คือ

5.1.1 คอมพิวเตอร์ในการบริหาร (Administrative Use)

การใช้คอมพิวเตอร์ในการบริหารนับเป็นจุดเริ่มแรก ของการนำคอมพิวเตอร์มาใช้ในวงการศึกษา สามารถแยกออกเป็น 2 ด้าน (Allesi and Trollip 1985 : 50) คือ

5.1.1.1 ในด้านการบริหารงานของครูผู้สอน เนื่องจาก ครูผู้สอนย่อมต้องมีกิจกรรมในเรื่องต่าง ๆ มากมาย นอกเหนือไปจากงานด้านการสอนปกติ ได้แก่งานด้านการเขียน เช่น การเขียนรายงาน การเตรียมโน้ตย่อบทเรียน และการเตรียมแบบทดสอบ ฯลฯ งานด้านการคิดคำนวณ เช่น การตรวจและการรวบรวมคะแนน งานด้านเอกสาร เช่น การเตรียมเอกสารประกอบการสอนและการรวบรวมข้อมูลเกี่ยวกับผู้เรียน และงานด้านการเตรียมบทเรียนและการจัดทรัพยากรต่าง ๆ เหล่านี้เป็นต้น งานเหล่านี้ครูผู้สอนสามารถใช้คอมพิวเตอร์ช่วยในการทำงานและเก็บข้อมูลได้เช่น การใช้โปรแกรม Word processor เพื่อพิมพ์เอกสารประกอบการสอนโน้ตย่อบทเรียนเพื่อแจกแก่ผู้เรียน หรือแบบทดสอบต่าง ๆ เพื่อบันทึกไว้สำหรับเรียกใช้ในครั้งต่อ ๆ ไปได้หรือการใช้โปรแกรมในการคิดคำนวณเช่น โปรแกรม Visical เพื่อคิดคะแนนสอบและเกรด เป็นต้น ซึ่งจะทำให้การทำงานเหล่านี้เป็นไปด้วยความสะดวกรวดเร็วและถูกต้อง

5.1.1.2 ในด้านของผู้บริหารสถาบันการศึกษา คอมพิวเตอร์ สามารถช่วยผู้บริหารสถาบันการศึกษาในการทำงานด้านต่าง ๆ เช่น การบัญชี การจัดทำตารางการสอน การเก็บบันทึกข้อมูลและการควบคุมทรัพย์สินของสถาบัน เป็นต้น

5.1.2 คอมพิวเตอร์จัดการสอน (Computer-Managed Instruction : CMI)

ในการจัดการเรียนการสอนนั้น จำเป็นอย่างยิ่งที่ผู้สอนจะต้องมีการวิเคราะห์ลักษณะและความต้องการของผู้เรียนแต่ละคน เพื่อจัดกิจกรรมการเรียนการสอน ให้เหมาะสมแก่ผู้เรียน การใช้คอมพิวเตอร์จัดการสอน จะช่วยให้ผู้สอนสามารถแก้ปัญหาในเรื่องความแตกต่างระหว่างบุคคลได้ โดยการจัดโปรแกรมการเรียนให้สอดคล้องกับความต้องการของผู้เรียน และเปิดโอกาสให้ผู้เรียนเรียนรู้ตามความสามารถและความถนัดของตน เป็นการจัดการศึกษารายบุคคลโดยใช้โปรแกรมบทเรียนคอมพิวเตอร์ ในรูปแบบต่าง ๆ กัน หรืออาจเป็นการใช้คอมพิวเตอร์ร่วมกับสื่อประเภทอื่น ๆ เพื่อการเรียนรู้ให้ครบตามวัตถุประสงค์ของบทเรียนที่ตั้งไว้เช่น การใช้คอมพิวเตอร์จัดการสอนในโครงการเฟลโต ซึ่งมีการใช้คอมพิวเตอร์จัดการสอนเพื่อใช้กับผู้เรียน โดยเป็นการใช้ที่เสมือนกับผู้สอนสอนอยู่ในห้องเรียน และผู้สอนกับผู้เรียนมีปฏิสัมพันธ์ซึ่งกันและกัน บทเรียนจะ

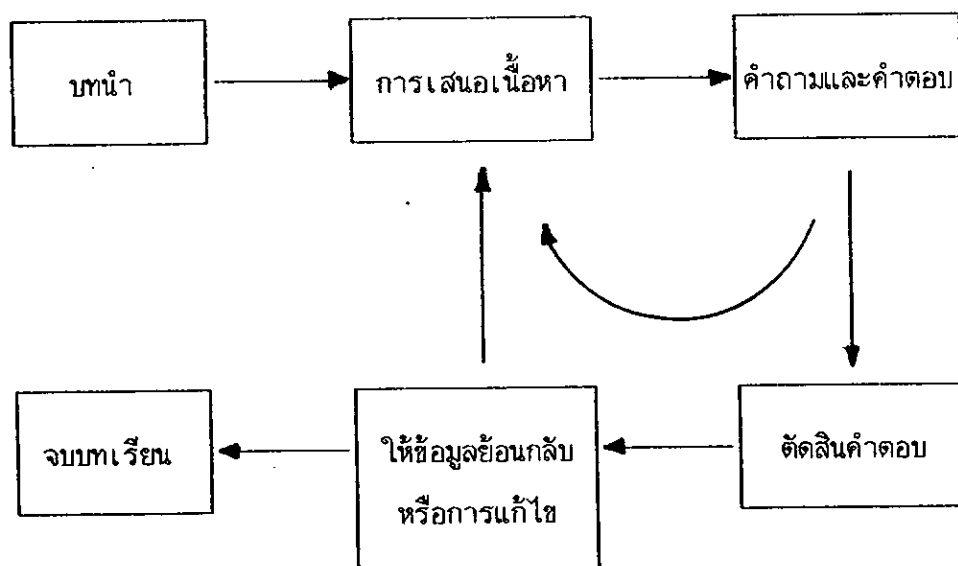
เริ่มต้นด้วยการทดสอบผู้เรียนว่า มีความสามารถตามวัตถุประสงค์ที่ตั้งไว้แล้วหรือไม่ ถ้ามีความชำนาญในเรื่องนั้นแล้วก็ให้เรียนในบทต่อไป แต่ถ้ายังมีความรู้ไม่พอก็ต้องเรียนบทเรียนนั้น โดยเลือกใช้สื่อที่เหมาะสมและครอบคลุมวัตถุประสงค์ที่ตั้งไว้ หลังจากนั้นจะมีการทดสอบเพื่อดูว่าผู้เรียนสามารถเรียนได้ครบตามวัตถุประสงค์นั้นหรือไม่ ในขณะนี้ การใช้คอมพิวเตอร์จัดการสอนยังมีความยุ่งยากอยู่บ้าง พอสมควร ถึงแม้ว่าในระยะเวลาที่ผ่านมาจะได้มีการพัฒนาทางด้านนี้ และมีระบบจัดการสอนหลายระบบนำออกมาใช้ก็ตาม เช่น ระบบ TICCIT ของมหาวิทยาลัยเบริกแฮมมิง และระบบ TIPS ของมหาวิทยาลัยวิสคอนซินก็ตามแต่ก็ยังใช้ไม่ได้ผลเท่าที่ควร เนื่องจากสถานการณ์การศึกษาที่นำระบบคอมพิวเตอร์จัดการสอนไปใช้นั้น ต่างก็มีสภาพแวดล้อมที่ต่างกัน จึงทำให้ตัวแปรในการทำงานของแต่ละระบบแตกต่างกันไปด้วย (Allesi and Trollip 1985 : 50 ; Seiler, Schuelke and Lieb-Brilhart. 1984 : 180 ; Heinch and others. 1989 : 366 - 367)

5.1.3 คอมพิวเตอร์ช่วยสอน (Computer - Assisted Instruction : CAI)

คอมพิวเตอร์เป็นสื่อการสอนที่เป็นเทคโนโลยีระดับสูง เมื่อมีการนำคอมพิวเตอร์มาใช้เป็นคอมพิวเตอร์ช่วยสอนจะทำให้การเรียนการสอนมีปฏิสัมพันธ์กันได้ ในระหว่างผู้เรียนกับเครื่องคอมพิวเตอร์ เช่นเดียวกับการเรียนการสอนระหว่างครูกับนักเรียนที่อยู่ในห้องเรียนตามปกติ นอกจากนี้ คอมพิวเตอร์ยังมีความสามารถในการตอบสนองต่อข้อมูลที่ผู้เรียนป้อนเข้าไปได้ในทันที ซึ่งเป็นการช่วยเสริมแรงให้แก่ผู้เรียน ดังนั้น ในขณะนี้จึงมีการใช้คอมพิวเตอร์ช่วยสอนกันอย่างกว้างขวางและแพร่หลาย เพื่อให้ผู้เรียนสามารถเรียนรู้จากโปรแกรมคอมพิวเตอร์ช่วยสอนรูปแบบต่าง ๆ ในแต่ละบทเรียนจะมีตัวอักษร ภาพกราฟิก ภาพนิ่ง ภาพเคลื่อนไหว รวมทั้งเสียงประกอบด้วย ทำให้ผู้เรียนสนุกไปกับการเรียนไม่รู้สึกลำบากเบื่อหน่าย การสร้างโปรแกรมบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนนั้น ได้อาศัยแนวคิดจากทฤษฎีการเชื่อมโยงระหว่างสิ่งเร้ากับการตอบสนอง โดยการออกแบบโปรแกรม จะเริ่มต้นจากการให้สิ่งเร้าแก่ผู้เรียน ประเมินการตอบสนองของผู้เรียน ให้ข้อมูลย้อนกลับ เพื่อการเสริมแรง และให้ผู้เรียนเลือกสิ่งเร้าลำดับต่อไป การใช้โปรแกรมบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนสามารถจำแนกรูปแบบต่าง ๆ ได้ดังนี้ (สุกรี รอดโพธิ์ทอง. 2535 : 10-15)

1. การสอน (Tutorial Instruction) บทเรียนในแบบการสอนจะเป็นโปรแกรมที่เสนอเนื้อหาความรู้เป็นเนื้อหาย่อย ๆ แก่ผู้เรียนในรูปแบบของข้อความ ภาพ เสียงหรือทุกรูปแบบรวมกัน แล้วให้ผู้เรียนตอบคำถาม เมื่อผู้เรียนให้คำตอบแล้วคำตอบนั้นจะได้รับการ

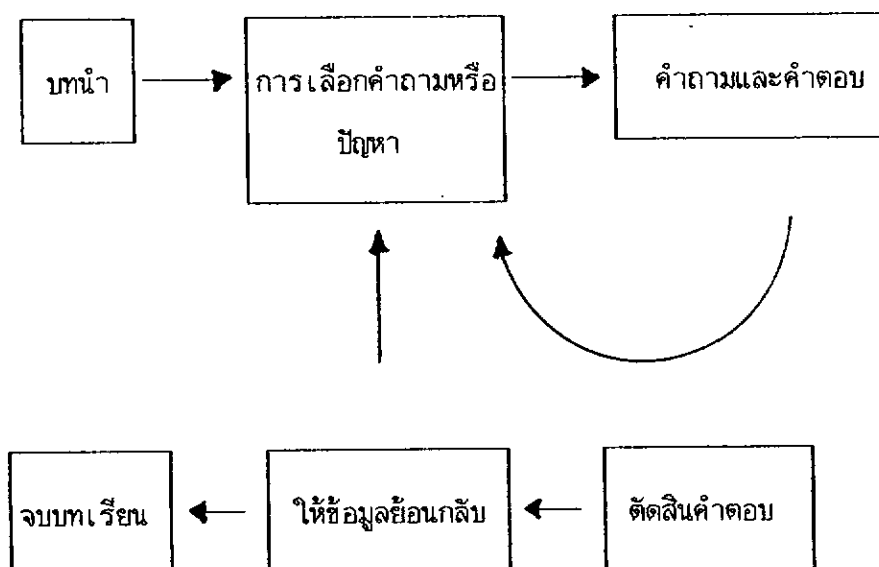
วิเคราะห์ เพื่อให้ข้อมูลย้อนกลับทันที แต่ถ้าผู้เรียนตอบคำถามนั้นซ้ำและยังผิดอีก ก็จะมีเนื้อหาเพื่อทบทวนใหม่จนกว่าผู้เรียนจะตอบถูก แล้วจึงให้ตัดสินใจว่า จะยังคงเรียนเนื้อหาในบทนั้นอีกหรือจะเรียนในบทใหม่ต่อไป บทเรียนในการสอนแบบนี้ถือว่าเป็นบทเรียนขั้นพื้นฐานของการใช้คอมพิวเตอร์ช่วยสอนที่เสนอบทเรียนในรูปแบบของบทเรียนโปรแกรม แบบสาขา โดยสามารถใช้สอนได้ในแทบทุกสาขาวิชา นับตั้งแต่ด้านมนุษยศาสตร์ไปจนถึงวิทยาศาสตร์ และ เป็นบทเรียนที่เหมาะสมในการเสนอเนื้อหาข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับข้อเท็จจริง เพื่อการเรียนรู้ทางด้านกฎเกณฑ์ หรือทางด้านวิธีการแก้ปัญหาต่าง ๆ ดังภาพประกอบ



ภาพประกอบ 1 แสดงลักษณะการสอนโดยใช้คอมพิวเตอร์

2. การฝึกหัด (Drills and Practice) บทเรียนในการฝึกหัด เป็นโปรแกรมที่ไม่มีการเสนอเนื้อหาความรู้แก่ผู้เรียนก่อน แต่จะมีการให้คำถามหรือปัญหาที่ได้คัดเลือกมาจากการสุ่มหรือออกแบบมาโดยเฉพาะ โดยการนำเสนอคำถามหรือปัญหานั้นซ้ำแล้วซ้ำเล่า เพื่อให้ผู้เรียนตอบแล้วมีการให้คำตอบที่ถูกต้องเพื่อการตรวจสอบยืนยันหรือแก้ไข และพร้อมกับให้คำถามหรือปัญหา

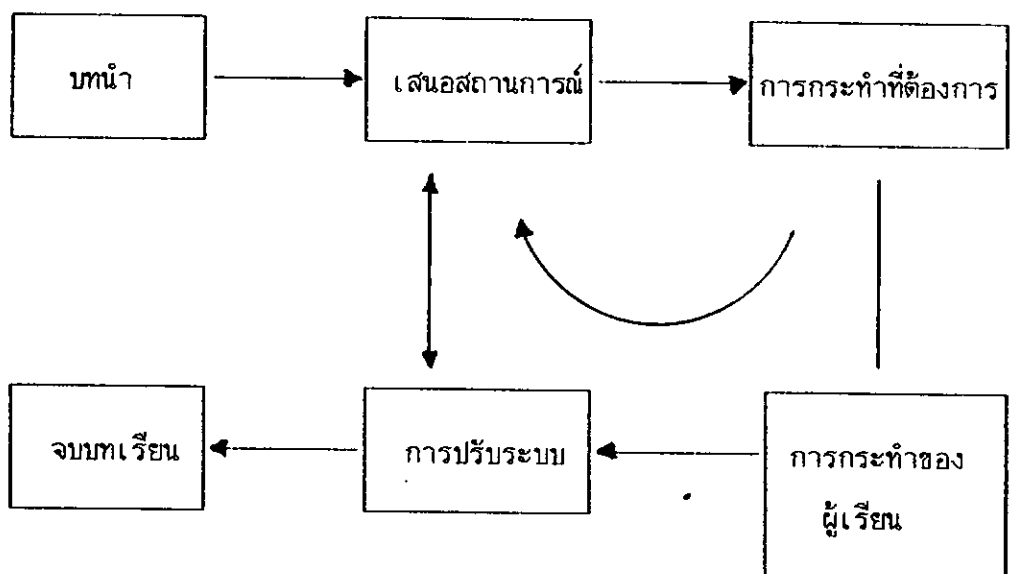
ต่อไปอีกจนกว่าผู้เรียนจะสามารถตอบคำถามหรือแก้ปัญหาได้ จนถึงระดับเป็นที่น่าพอใจดังนั้น ในการใช้คอมพิวเตอร์เพื่อการฝึกหัดนี้ ผู้เรียนจึงจำเป็นต้องมีความคิดรวบยอดและมีความรู้ความเข้าใจในเรื่องราวและกฎเกณฑ์เกี่ยวกับเรื่องนั้น ๆ เป็นอย่างดีมาก่อน แล้วจึงจะสามารถตอบคำถามหรือแก้ปัญหาได้ โปรแกรมบทเรียนในการฝึกหัดนี้จะสามารถใช้ได้หลายสาขาวิชา ทั้งทางด้านคณิตศาสตร์ ภูมิศาสตร์ ประวัติศาสตร์วิทยาศาสตร์ การเรียนคำศัพท์ และการแปลภาษา เป็นต้น



ภาพประกอบ 2 แสดงลักษณะการฝึกหัด

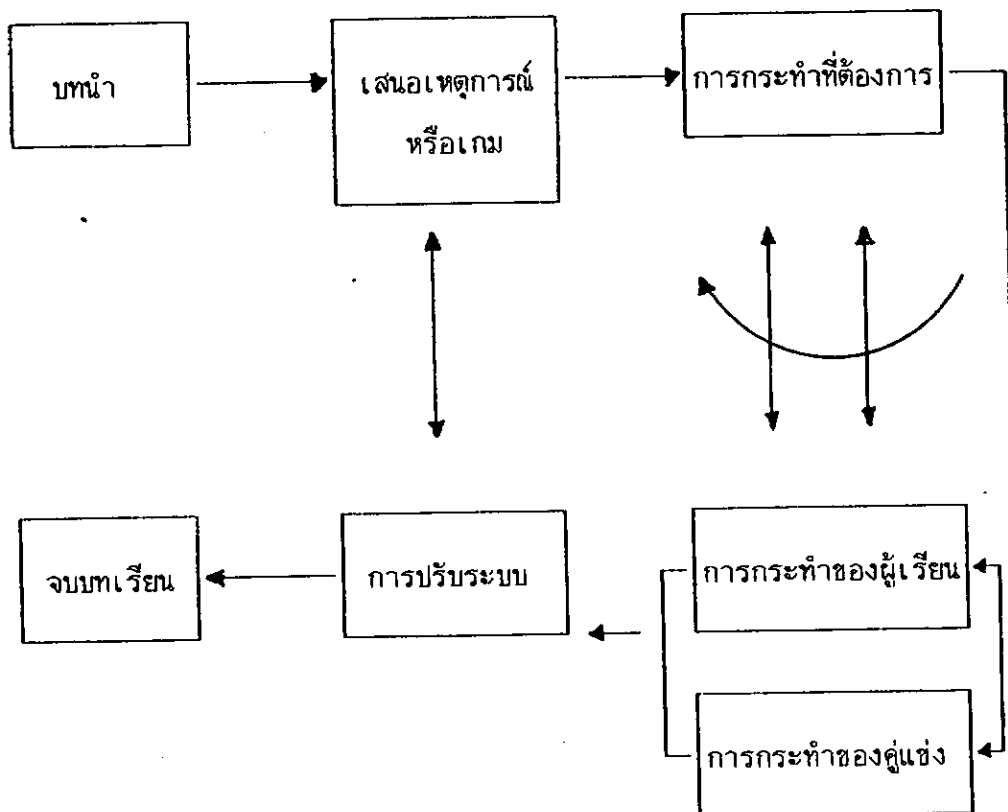
3. สถานการณ์จำลอง (Simulation) การสร้างโปรแกรมบทเรียน ที่เป็นสถานการณ์จำลอง เพื่อใช้ในการเรียนการสอนซึ่งจำลองความเป็นจริงโดยจัดรายละเอียดต่าง ๆ หรือนำกิจกรรมที่ใกล้เคียงกับความเป็นจริงมาให้ผู้เรียนได้ศึกษา เป็นการเปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้พบเห็นภาพจำลองของเหตุการณ์ เพื่อการฝึกทักษะและการเรียนรู้ได้ โดยไม่ต้องเสี่ยงภัยหรือเสียค่าใช้จ่ายมากรูปแบบของโปรแกรมบทเรียนสถานการณ์จำลอง อาจจะประกอบด้วยการเล่นความรู้ข้อมูลการแนะนำผู้เรียนเกี่ยวกับทักษะ การฝึกปฏิบัติเพื่อเพิ่มพูนความชำนาญและความคล่องแคล่วและการให้เข้าถึงซึ่งการเรียนรู้ต่าง ๆ ในบทเรียนจะประกอบด้วยสิ่งทั้งหมดเหล่านี้หรือมีเพียงอย่างหนึ่งอย่างใดก็ได้ ในโปรแกรมบทเรียนสถานการณ์จำลองนี้จะมีโปรแกรมบทเรียนย่อยแทรกอยู่ด้วย

ได้แก่ โปรแกรมการสาธิต (Demonstration) โปรแกรมนี้มิใช่เป็นการสอนเหมือนกับโปรแกรมการสอนแบบธรรมดา ซึ่งเป็นการเสนอเนื้อหาความรู้แล้วจึงให้ผู้เรียนทำกิจกรรม แต่เป็นโปรแกรมการสาธิตเป็นเพียงการแสดงให้ผู้เรียนได้ชมเท่านั้น เช่น ในการเสนอสถานการณ์จำลองของระบบสุริยจักรวาลว่า มีดาวนพเคราะห์อะไรบ้างที่โคจรรอบดวงอาทิตย์ โปรแกรมนี้อาจมีการสาธิตแสดงการหมุนรอบตัวเองของดาวนพเคราะห์เหล่านั้น และการหมุนรอบดวงอาทิตย์ให้ชมด้วย ดังนั้น เป็นต้น ดังภาพประกอบ



ภาพประกอบ 3 แสดงลักษณะการสร้างสถานการณ์จำลอง

4. เกมเพื่อการสอน (Instructional Games) การใช้เกมเพื่อการเรียนการสอนกำลังเป็นที่นิยมใช้กันมาก เนื่องจากเป็นสิ่งที่สามารถกระตุ้นผู้เรียนให้เกิดความอยากเรียนรู้ได้โดยง่าย เราสามารถใช้เกมในการสอนและเป็นสื่อที่จะให้ความรู้แก่ผู้เรียนได้เช่นเดียวกันในเรื่องของกฎเกณฑ์ แบบแผนของระบบกระบวนการ ทักษะคิด ตลอดจนทักษะต่าง ๆ นอกจากนี้การใช้เกมายังช่วยเพิ่มบรรยากาศในการเรียนรู้ให้ดีขึ้น และช่วยมิให้ผู้เรียนเกิดอาการเหม่อลอยหรือฝันกลางวัน ซึ่งเป็นอุปสรรคในการเรียน เนื่องจากมีการแข่งขันกันจึงทำให้ผู้เรียนต้องมีการตื่นตัวอยู่เสมอ รูปแบบโปรแกรมบทเรียนของเกมเพื่อการสอน คล้ายคลึงกับโปรแกรมบทเรียนสถานการณ์จำลอง แต่แตกต่างกันโดยเพิ่มบทบาทของผู้แข่งขันเข้าไปด้วย ดังภาพประกอบ



ภาพประกอบ 4 แสดงลักษณะเกมเพื่อการสอน

5. การค้นพบ (Discovery) การค้นพบเป็นการเปิดโอกาสให้ผู้เรียนสามารถเรียนรู้จากประสบการณ์ของตนเองให้มากที่สุด โดยการเสนอปัญหาให้ผู้เรียนแก้ไขด้วยการลองผิดลองถูกหรือโดยวิธีการจัดระบบเข้ามาช่วย โปรแกรมคอมพิวเตอร์จะให้ข้อมูลแก่ผู้เรียนเพื่อช่วยในการค้นพบนั้นจนกว่าจะได้ข้อสรุปที่ดีที่สุดตัวอย่างเช่น นักขายที่มีความสนใจจะขายสินค้าเพื่อเอาชนะคู่แข่งโปรแกรมจะจัดให้มีสินค้ามากมายหลายประเภทเพื่อให้นักขายทดลองจัดแสดง เพื่อดึงดูดความสนใจของลูกค้าและเลือกวิธีการดูว่า จะขายสินค้าประเภทใดด้วยวิธีการใด จึงจะทำให้ลูกค้าซื้อสินค้าของตน เพื่อนำไปสู่ข้อสรุปว่าควรจะมีวิธีการขายอย่างไรที่จะสามารถเอาชนะคู่แข่งได้

6. การแก้ปัญหา (Problem - Solving) เป็นการให้ผู้เรียนฝึกการคิด การตัดสินใจ โดยมีการกำหนดเกณฑ์ให้ แล้วให้ผู้เรียนพิจารณาไปตามเกณฑ์นั้น โปรแกรมเพื่อการแก้ปัญหาแบ่งได้เป็น 2 ชนิด คือ โปรแกรมที่ให้ผู้เรียนเขียนเองและโปรแกรมที่มีผู้เขียนไว้แล้ว เพื่อช่วยผู้เรียนในการแก้ปัญหา ถ้าเป็นโปรแกรมที่ผู้เรียนเขียนเอง ผู้เรียนจะเป็นผู้กำหนดปัญหาและเขียนโปรแกรมสำหรับแก้ปัญหานั้น โดยที่คอมพิวเตอร์จะช่วยในการคิดคำนวณและหาคำตอบที่ถูกต้องให้ในกรณีนี้ คอมพิวเตอร์จึงเป็นเครื่องช่วยเพื่อให้ผู้เรียนบรรลุถึงทักษะของการแก้ปัญหา โดยการคำนวณข้อมูลและจัดการสิ่งที่ยุ่งยากซับซ้อนให้ แต่ถ้าเป็นการแก้ปัญหาโดยใช้โปรแกรมที่มีผู้เขียนไว้แล้ว คอมพิวเตอร์จะทำการคำนวณในขณะที่ผู้เรียนเป็นผู้จัดการกับปัญหาเหล่านั้นเอง เช่นในการหาพื้นที่ของที่ดินแปลงหนึ่ง ปัญหาที่ได้อยู่ที่ว่า ผู้เรียนจะคำนวณหาพื้นที่ได้เท่าไร แต่ขึ้นอยู่กับว่าจะจัดการหาพื้นที่ได้อย่างไรเสียก่อน ดังนี้ เป็นต้น

7. การทดสอบ (Tests) การใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์เพื่อการทดสอบ มิใช่เป็นการใช้เพียงเพื่อปรับปรุงคุณภาพของแบบทดสอบเพื่อวัดความรู้ของผู้เรียนเท่านั้น แต่ยังช่วยให้ผู้สอนมีความรู้สึกที่เป็นอิสระจากการผูกมัดทางด้านกฎเกณฑ์ต่าง ๆ เกี่ยวกับการทดสอบได้อีกด้วย เนื่องจากโปรแกรมคอมพิวเตอร์จะสามารถช่วยเปลี่ยนแปลงการทดสอบจากแบบแผนเก่า ๆ ของปรนัยหรือคำถามจากบทเรียน มาเป็นการทดสอบแบบมีปฏิสัมพันธ์ระหว่าง คอมพิวเตอร์กับผู้เรียน หรือผู้ที่ได้รับการทดสอบซึ่งเป็นที่น่าสนุกและน่าสนใจกว่า พร้อมทั้งนั้นก็อาจเป็นการสะท้อนถึงความสามารถของผู้เรียนที่จะนำความรู้ต่าง ๆ มาใช้ในการตอบได้อีกด้วย

5.2 ข้อดีและข้อจำกัดของการใช้คอมพิวเตอร์เพื่อการศึกษา

คอมพิวเตอร์นั้นเป็นเทคโนโลยีสมัยใหม่ ซึ่งนับวันแต่จะก้าวเข้ามามีบทบาทเพิ่มขึ้นอย่างมากในวงการศึกษา ทั้งนี้เพราะคอมพิวเตอร์มีคุณสมบัติและลักษณะพิเศษที่สามารถจะเอื้ออำนวยในการเรียนการสอน และการบริหารงานให้มีประสิทธิภาพมากขึ้น อย่างไรก็ตาม ถ้าจะกล่าวถึงในด้านการเรียนการสอนคอมพิวเตอร์นั้นก็เช่นเดียวกับสื่อประเภทอื่น ๆ ที่ย่อมจะมีทั้งข้อดีและข้อจำกัดในการใช้เพื่อการเรียนรู้ ดังนี้ (ฉลอง ทับศรี. 2535 : 5-6)

ข้อดี

1. คอมพิวเตอร์จะช่วยเพิ่มความสนใจในการเรียนรู้ให้แก่ผู้เรียนเนื่องจากการเรียนด้วยคอมพิวเตอร์นั้นเป็นประสบการณ์ที่แปลกและใหม่
2. การใช้สี ภาพลายเส้นที่แลดูคล้ายความเคลื่อนไหว ตลอดจนเสียงดนตรีจะเป็นการเพิ่มความเหมือนจริงและเร้าใจผู้เรียนให้เกิดความอยากเรียนรู้ ทำแบบฝึกหัด หรือทำกิจกรรมต่าง ๆ เหล่านี้เป็นต้น
3. ความสามารถของหน่วยความจำของเครื่องคอมพิวเตอร์ ช่วยในการบันทึกคะแนนและพฤติกรรมต่าง ๆ ของผู้เรียนไว้เพื่อใช้ในการวางแผนการเรียนในขั้นต่อไปได้
4. ความสามารถในการเก็บข้อมูลของเครื่อง ทำให้สามารถนำมาใช้ได้ในลักษณะของการศึกษารายบุคคลได้เป็นอย่างดี โดยสามารถกำหนดบทเรียนให้แก่ผู้เรียนแต่ละคน และแสดงผลความก้าวหน้าให้เห็นได้ทันที
5. ลักษณะของโปรแกรมบทเรียนที่ให้ความเป็นส่วนตัวแก่ผู้เรียนเป็นการช่วยให้ผู้เรียนที่เรียนช้า สามารถเรียนไปได้ตามความสามารถของตนโดยสะดวกอย่างไม่รีบเร่ง โดยไม่ต้องอายผู้อื่น และไม่ต้องอายเครื่องเมื่อตอบคำถามผิด

ข้อจำกัด

1. ถึงแม้ว่าขณะนี้ราคาเครื่องคอมพิวเตอร์และค่าใช้จ่ายต่าง ๆ เกี่ยวกับเครื่องคอมพิวเตอร์จะลดลงมากแล้วก็ตาม แต่การที่จะนำคอมพิวเตอร์มาใช้ในวงการศึกษาในบางแห่งบางสถานที่นั้น จำเป็นต้องมีการพิจารณากันอย่างรอบคอบเพื่อให้คุ้มกับค่าใช้จ่ายตลอดจนการดูแลรักษาด้วย
2. การออกแบบโปรแกรมคอมพิวเตอร์เพื่อใช้ในการเรียนการสอนนั้นนับว่ายังมีน้อยเมื่อเทียบกับการออกแบบโปรแกรมเพื่อใช้ในวงการค้าอื่น ๆ ทำให้บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน มีจำนวนและขอบเขตจำกัดที่จะนำมาใช้เรียนในวิชาต่าง ๆ
3. ในขณะนี้ยังขาดอุปกรณ์ที่ได้คุณภาพมาตรฐานระดับเดียวกัน เพื่อให้สามารถใช้ได้กับเครื่องคอมพิวเตอร์ต่างระบบกัน เป็นต้นว่าซอฟต์แวร์ที่ผลิตขึ้นมาใช้กับเครื่องคอมพิวเตอร์ระบบของ IBM ไม่สามารถใช้กับเครื่องคอมพิวเตอร์ระบบของ Macintosh ได้

4. การที่จะให้ผู้สอนเป็นผู้ออกแบบโปรแกรมบทเรียนเองนั้น นับว่าเป็นงานที่ต้องอาศัยเวลา สติปัญญา และความสามารถเป็นอย่างยิ่ง ทำให้เป็นการเพิ่มภาระของผู้สอนให้มากยิ่งขึ้น

5. เนื่องจากบทเรียนคอมพิวเตอร์เป็นการวางโปรแกรมบทเรียนไว้ล่วงหน้าจึงมีลำดับขั้นตอนในการสอนทุกอย่างตามที่วางไว้ ดังนั้น การใช้คอมพิวเตอร์ช่วยสอนจึงไม่สามารถช่วยในการพัฒนาความคิดสร้างสรรค์ของผู้เรียนได้

6. ผู้เรียนบางคนโดยเฉพาะอย่างยิ่งผู้เรียนที่เป็นผู้ใหญ่ อาจจะไม่ชอบโปรแกรมที่เรียนตามขั้นตอน ทำให้เป็นอุปสรรคในการเรียนรู้ได้

5.3 การออกแบบและพัฒนาบทเรียนคอมพิวเตอร์

การออกแบบและการพัฒนาบทเรียนคอมพิวเตอร์หรือ CAI นั้น ต่างไปจากการใช้เทคนิควิธีการสอนแบบอื่น ๆ เนื่องจากบทเรียนสามารถใช้ช่วยครูสอน และใช้สอนแทนครูได้ การเรียนและสอนเนื้อหาจากเครื่องและอุปกรณ์ทางคอมพิวเตอร์นั้น จะต้องนิยาม ละเอียด รอบคอบ และให้มีความยืดหยุ่นให้ได้มากที่สุดเท่าที่จะทำได้ เพราะผู้เรียนจะต้องเผชิญกับผู้สอน ผู้ติวซึ่งเป็นสิ่งที่ไม่มีชีวิตและจิตใจตลอดเวลา ดังนั้นการออกแบบและสร้างบทเรียนจะมีความเกี่ยวข้องกับบุคคลหลายฝ่าย ที่สำคัญจะต้องคำนึงถึงเรื่องต่อไปนี้ (ช่วงโชติ พันธุเวช, 2535 : 50-61)

5.3.1 บุคลากรทางด้าน CAI

ในการออกแบบและการพัฒนาบทเรียนคอมพิวเตอร์ให้ได้บทเรียนที่มีประสิทธิภาพนั้น จะต้องประกอบด้วยบุคลากรด้านต่าง ๆ เข้ามาเกี่ยวข้อง ดังเช่น

1. ผู้เชี่ยวชาญด้านหลักสูตรและเนื้อหาวิชา
2. ผู้เชี่ยวชาญด้านการสอน (ผู้สอน)
3. ผู้เชี่ยวชาญด้านสื่อและวัสดุการสอน
4. ผู้เชี่ยวชาญด้านโปรแกรมคอมพิวเตอร์

โดยมีคำอธิบายรายละเอียดเกี่ยวกับผู้เชี่ยวชาญในด้านต่าง ๆ ดังนี้

1. ผู้เชี่ยวชาญด้านหลักสูตรและเนื้อหา

บุคลากรด้านนี้จะเป็นผู้ที่มีความรู้และประสบการณ์ทั้งด้านการออกแบบหลักสูตร การพัฒนาหลักสูตร รวมความไปถึง การกำหนดเป้าหมายและทิศทางของหลักสูตร วัตถุประสงค์ ระดับการเรียนรู้ของผู้เรียน ขอบข่ายของเนื้อหา กิจกรรมการเรียนรู้และการสอน ขอบข่าย รายละเอียดคำอธิบายของเนื้อหาวิชา ตลอดจนวิธีการวัดและการประเมินผลของหลักสูตร บุคคลกลุ่มนี้จะเป็นผู้ที่สามารถให้คำแนะนำและให้คำปรึกษาได้เป็นอย่างดี

2. ผู้เชี่ยวชาญด้านการสอน

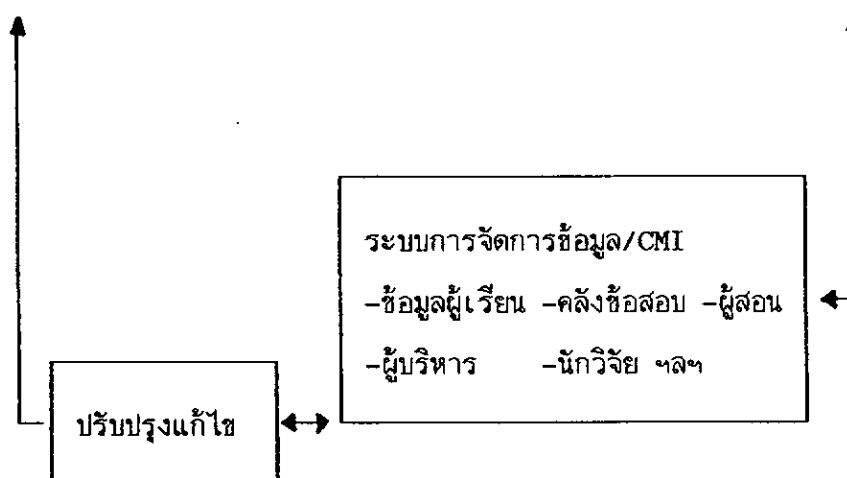
บุคคลกลุ่มนี้ หมายถึง ผู้ที่ทำหน้าที่ในการเสนอในเนื้อหาวิชาใดวิชาหนึ่งโดยเฉพาะ ซึ่งเป็นผู้ที่มีความรู้มีความชำนาญ มีประสบการณ์และมีความสำเร็จในด้านการเรียนการสอนมาเป็นอย่างดี เป็นต้นว่า มีความรู้ในเนื้อหาอย่างลึกซึ้งสามารถจัดลำดับ ความยากง่าย ความสัมพันธ์และความต่อเนื่องของเนื้อหา รู้เทคนิควิธีการนำเสนอ(สอน)เนื้อหาหรือวิธีการสอน การออกแบบและสร้างบทเรียน ตลอดจนมีวิธีการวัดและประเมินผลการเรียนรู้ของผู้เรียนมาเป็นอย่างดี บุคคลกลุ่มนี้จะเป็นผู้ที่ช่วยทำให้การออกแบบบทเรียนมีคุณภาพและมีประสิทธิภาพ และน่าสนใจมากยิ่งขึ้น

3. ผู้เชี่ยวชาญด้านสื่อและวัสดุการสอน

ผู้ผู้เชี่ยวชาญด้านสื่อการสอน จะช่วยทำหน้าที่ในการออกแบบและ ให้คำแนะนำปรึกษา ทางด้านการวางแผน การออกแบบบทเรียน อันประกอบด้วยเรื่องการออกแบบ การจัดวางรูปแบบ การออกแบบหน้าจอหรือเฟรมต่าง ๆ การเลือกและวิธีการใช้ ตัวอักษรเส้น รูปทรง กราฟิคแผนภาพ แผนภูมิ รูปภาพ สี แสง เสียง การทำจัดรายงานและสื่อการเรียนการสอนอื่น ๆ ที่จะช่วยทำให้บทเรียนมีความสวยงามและน่าสนใจมากยิ่งขึ้น

สรุปแผนภูมิได้ดังนี้

บุคลากร การออกแบบบทเรียน	บุคลากรสร้างบทเรียน	บุคลากร การใช้งานบทเรียน
-ผู้เชี่ยวชาญด้านหลักสูตร -ผู้สอน -ผู้เชี่ยวชาญด้านสื่อและวัสดุการสอน	-ผู้เชี่ยวชาญด้านระบบการเขียนโปรแกรม -ครูเขียนโปรแกรมด้วยระบบนิพจน์บทเรียน	-นักเรียน -ผู้สอน



ภาพประกอบ 5 แสดงแผนภูมิการออกแบบพัฒนาบทเรียนคอมพิวเตอร์

4. ผู้เชี่ยวชาญด้านโปรแกรมคอมพิวเตอร์

ระบบโปรแกรมที่ใช้สำหรับการสร้างบทเรียน CAI ในที่นี้จะแบ่งออกเป็น 2

ลักษณะ คือ

1. การสร้างบทเรียนด้วยโปรแกรมสำเร็จรูป

ระบบนี้อาจแยกกล่าวได้เป็น 2 ระบบคือ

ก. ระบบนิพนธ์บทเรียน (Authoring System) โปรแกรมระบบนี้จะถูกเขียนและพัฒนาขึ้นด้วยผู้เชี่ยวชาญทางด้านการเขียนโปรแกรมทางคอมพิวเตอร์หรือ Programmer ระบบนี้ออกแบบไว้สำหรับการสร้างและการนำเสนอบทเรียน CAI โดยเฉพาะตั้งเน้นการใช้งานจึงง่ายและสะดวกต่อครูและผู้สอนที่ไม่มีทักษะทางด้านการเขียนโปรแกรม เพื่อสร้างและผลิตบทเรียน CAI แต่เนื่องจากระบบนี้ยังหากระบบที่มีมาตรฐาน โดยเฉพาะอย่างยิ่ง ฉบับที่เป็นภาษาไทยยังไม่มี และเป็นระบบที่ค่อนข้างที่จะยุ่งยากต่อการออกแบบและพัฒนา ถ้าเป็นโปรแกรมของต่างประเทศที่ค่อนข้างจะได้มาตรฐาน เช่น ระบบ PLATO, AUTHORWARE, TENCORE และ AMEGA เป็นต้น แต่มีข้อจำกัดบางประการ เช่นราคาค่อนข้างสูงและต้องการใช้ฮาร์ดแวร์ ที่มีขีดความสามารถมาก เหล่านี้เป็นต้น

ข. ระบบการใช้โปรแกรมสำเร็จรูปต่าง ๆ เช่น PC STORYBOARD, SHOW PARTNER, PAINT BRUSH, DBASE, etc. ในการสร้างและพัฒนาบทเรียน CAI ซึ่งมีข้อจำกัดและไม่สมบูรณ์ในหลาย ๆ เรื่อง

2. การสร้างบทเรียนโปรแกรมภาษาคอมพิวเตอร์ระดับสูง เช่นภาษาซี ปาสคาล ระบบนี้จะอยู่ในวงการของนักคอมพิวเตอร์เสียเป็นส่วนใหญ่เนื่องจากการสร้างบทเรียนด้วยการใช้โปรแกรมภาษาคอมพิวเตอร์เขียน ต้องอาศัยความชำนาญการ ประสบการณ์ในการเขียนโปรแกรมเป็นอย่างมาก ดังนั้นระบบการสร้างบทเรียนวิธีนี้จึงอยู่ในหมู่ของผู้สอนและครูน้อย เหล่านี้เป็นสาเหตุสำคัญที่ทำให้การพัฒนางานทางด้าน CAI ไม่ก้าวหน้าเท่าที่ควร

5.3.2 ขบวนการออกแบบและการสร้างบทเรียน (Courseware Design)

การออกแบบบทเรียนและการสร้างบทเรียนคอมพิวเตอร์ อาจจะแบ่งขั้นตอนการพัฒนาได้ดังต่อไปนี้

1. ระบบอำนวยความสะดวก (Special Functions and Tools)

ระบบนี้จะทำหน้าที่ในการจัดเตรียมฟังก์ชัน และ โปรแกรมช่วยอำนวยความสะดวกในการพัฒนาและการสร้างบทเรียน เช่น การจัดหน้าจอ การจัดเฟรมของบทเรียน รูปแบบภาพ สี แสงและเสียง เป็นต้น

2. ระบบจัดการบทเรียน CAI (Courseware Executor)

ในระบบนี้จะประกอบไปด้วยบทเรียนต่าง ๆ ที่จัดเตรียมไว้สำหรับให้ผู้เรียนได้ทำการศึกษาและเรียนรู้จากบทเรียนต่าง ๆ ตามศาสตร์ที่จัดเตรียมไว้แล้ว ผู้เรียนแต่ละคนสามารถทำการศึกษาบทเรียน เลือกบทเรียน ในวิชาต่าง ๆ ตามความถนัดและความต้องการ และตามความสามารถของแต่ละบุคคล ดังนั้นบทเรียนควร

- สามารถลำดับบทเรียนได้ เช่น รายวิชา หน่วยการเรียนรู้ โมดูล
- มีความยืดหยุ่นต่อการตอบสนองของผู้เรียน
- มีการจัดการเรียนรู้ของผู้เรียน เช่น รหัสและชื่อผู้เรียน เป็นต้น
- สามารถจัดเก็บข้อมูล และผลการเรียนของผู้เรียน
- ผู้เรียนสามารถหยุดในการขอความช่วยเหลือได้
- Mode การใช้งาน เช่น การแนะนำ, การเรียนและการฝึกหัด เป็นต้น

5.3.3 การใช้บทเรียน

การใช้บทเรียนจะเกี่ยวข้องกับผู้เรียนและผู้สอนโดยตรง ในส่วนนี้จะเป็นการจัดเตรียมบทเรียนและกิจกรรมต่าง ๆ ไว้ สำหรับการเรียนและการสอน ดังเช่นการทดสอบและประเมินผล แบบฝึกหัดและการทำแบบฝึกหัด การสอนเพื่อเสริมความรู้และทักษะการแก้ปัญหาและการจำลองสถานการณ์ เป็นต้น

5.3.4 ข้อที่ควรพิจารณาเกี่ยวกับระบบนิพจน์บทเรียน

สภาพและปัญหาในการสร้างและพัฒนาบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนอย่างหนึ่งคือการขาดเครื่องมือ หรือระบบโปรแกรมสร้างบทเรียน เป็นต้นว่าโปรแกรมราคาแพง ใช้ยาก เสียเวลา การเรียกใช้ รูปภาพ แบบ กราฟฟิค ต่าง ๆ ค่อนข้างที่จะยุ่งยาก

การสร้างบทเรียนแบบจำลองสถานการณ์ยังมีความยุ่งยากและซับซ้อนอยู่มาก ฯลฯ นอกจากนี้ บทเรียนคอมพิวเตอร์ที่มีอยู่ไม่มีความยืดหยุ่นต่อการเรียนรู้ ตลอดจนระบบการเก็บข้อมูลทางการเรียน ขาดข้อมูลและระบบการสร้างกราฟและชาร์ตต่าง ๆ หรือขาดโปรแกรมวิเคราะห์ผลการเรียน ดังนั้นผู้สร้างหรือออกแบบโปรแกรมสร้างบทเรียน ควรมีเกณฑ์พอที่จะใช้พิจารณา ดังนี้

1. บทเรียนควรง่ายต่อการใช้งาน โปรแกรมที่ควรจะมีการใช้ปุ่มต่าง ๆ การใช้เมนูช่วยเลือกคำสั่งหรือรายการหรือมีเมนูช่วยเหลือและอธิบายตลอดเหล่านี้ เป็นต้น

2. มีลักษณะและรูปแบบของโมดูล เนื่องจากการออกแบบบทเรียน (Courseware-Design) นั้น ประกอบไปด้วยขั้นตอน โมดูล และเฟรมต่าง ๆ ดังนั้นความคิดการเขียนโปรแกรมในการสร้างบทเรียน ควรมีลักษณะและรูปแบบเป็นโมดูลเพราะช่วยให้การเขียนหน่วยย่อยต่าง ๆ ของบทเรียนมองเป็นขั้นตอนและง่ายต่อการตรวจสอบ และการจัดลำดับในการเสนอเนื้อหา

3. มีฟังก์ชันแบบจำลองสถานการณ์

4. มีลักษณะเป็นสื่อประสม

โปรแกรมสร้างบทเรียนควรที่จะมีคุณสมบัติในการที่จะใช้งานร่วมกับสื่ออื่น ๆ เช่น ใช้ภาพ แสง เสียง หรือสื่อื่นจากแหล่งอื่น ๆ ที่จะนำมาช่วยในการสร้างบทเรียน

สรุปได้ว่าคอมพิวเตอร์ช่วยสอน คือ การนำเอาคอมพิวเตอร์เข้ามาช่วยครู ในการเรียนการสอน นักเรียนเรียนรู้เนื้อหา บทเรียนและฝึกฝนทักษะจากคอมพิวเตอร์ แทนที่จะเรียนจากครูในบางวิชา บางบทเรียน การเรียนกับคอมพิวเตอร์จะถูกดำเนินไปอย่างเป็นระบบ คอมพิวเตอร์จะสามารถชี้ที่ผิดของนักเรียนได้ เมื่อนักเรียนกระทำผิดขั้นตอนและคอมพิวเตอร์ช่วยการเรียนการสอนยังเป็นเครื่องมือที่ช่วยสนองความแตกต่างของความสามารถระหว่างบุคคลของนักเรียนได้อีกด้วย

6. การออกแบบบทเรียนคอมพิวเตอร์แบบราชภัฏ 36

แนวปฏิบัติในการออกแบบบทเรียนซีไอโอแบบราชภัฏ 36 มีขั้นตอนดังนี้ คือ (รสสุคนธ์ มกรมณี. 2536 : 42-45)

6.1 วิเคราะห์หลักสูตรและเนื้อหา

โดยมีผู้เชี่ยวชาญในการสอนวิชาต่าง ๆ นำคำอธิบายรายวิชามาวิเคราะห์โดยการแตกเนื้อหาออกเป็นหัวข้อย่อยๆ จัดเรียงหัวข้อตามลำดับความสัมพันธ์ต่อเนื่อง

6.2 เลือกเรื่อง ตั้งชื่อเรื่อง

ผู้เชี่ยวชาญเลือกหัวข้อย่อยที่เหมาะสมสำหรับนำมาสร้างเป็นบทเรียน CAI แล้วตั้งชื่อเรื่องให้เหมาะสม อาจตั้งใหม่ให้น่าสนใจ แต่ยังคงสื่อความหมายตามที่ต้องการ

เรื่องที่เหมาะสมสำหรับนำมาทำบทเรียนมีลักษณะดังนี้ คือ

- มีเนื้อหาที่เหมาะสมกับการเรียนรายบุคคลเช่น ข้อเท็จจริง หลักการ ทฤษฎี วิธีการ และกระบวนการ ฯลฯ ซึ่งไม่เปลี่ยนแปลง
- มีความมุ่งหมายที่จะให้ผู้เรียนเกิดความรู้ความเข้าใจ จำได้ หรือเกิดทักษะในเรื่องใดเรื่องหนึ่ง
- เนื้อหาของเรื่องนั้นสามารถเรียนรู้ได้ดี โดยไม่จำเป็นต้องใช้สื่อประเภทอื่นมาประกอบก็ได้
- เป็นเรื่องที่ครูมักจะใช้สอนด้วยวิธีการบรรยายโดยไม่มีการใช้สื่ออื่น ๆ ช่วย
- มีเนื้อหาที่ผู้เรียนส่วนใหญ่จะใช้เวลาในการเรียนประมาณ 20-35 นาที จึงจะเกิดความเข้าใจอย่างดีตามวัตถุประสงค์ทั่วไปของหลักสูตร
- มีระดับความยากง่ายพอเหมาะกับผู้เรียน
- เนื้อหามีความสำคัญหรือมีความหมายต่อผู้เรียน
- มีความสมบูรณ์ในตัวเอง

การตั้งชื่อเรื่องมีความสำคัญในการทำบทเรียน เพราะเป็นการบอกผู้เรียนว่าจะเรียนรู้เกี่ยวกับอะไร และ ช่วยแสดงขอบเขตเนื้อหา การตั้งชื่อบทเรียน จึงควรมีความหมายครอบคลุมเฉพาะเนื้อหาที่มีความประสงค์จะนำเสนอเท่านั้น ทำให้การนำเสนอมีความสมบูรณ์ หากตั้งชื่อที่มีความหมายกว้างเกินไป จะทำให้บทเรียนมีเนื้อหาไม่ครบถ้วน ไม่ตรงกับความคาดหวังของผู้เรียนอาจเกิดทัศนคติที่ไม่ดีต่อบทเรียนได้

6.3 บอกวิธีเรียน

เนื่องจากปฏิสัมพันธ์ระหว่างผู้เรียนกับคอมพิวเตอร์มีวิธีการที่แตกต่างจากการเรียนกับสื่ออื่น ๆ จึงจำเป็นต้องบอกวิธีการที่ผู้เรียนจะติดต่อสื่อสารกับคอมพิวเตอร์ ได้แก่ การใช้เมาส์ และการใช้เมาส์ อย่างไรก็ตามเนื่องจากบทเรียนซีเอไอแบบราชภัฏ 36 จะใช้วิธีเรียนเหมือนกัน เพื่อให้ผู้เรียนต้องเสียเวลาทำความเข้าใจใหม่ทุกครั้ง ในส่วนนี้ได้มีการจัดทำไว้แล้ว

6.4 กำหนดข้อปฏิบัติในการเรียน

ผู้เชี่ยวชาญ กำหนดสิ่งที่เห็นว่า ผู้เรียนควรปฏิบัติในการเรียน ข้อเสนอแนะในการเรียนบทเรียนคอมพิวเตอร์ให้ได้ผลดี เป็นสิ่งที่ต้องเอาใจใส่เป็นพิเศษเมื่อศึกษาบทเรียนนี้

6.5 กำหนดวัตถุประสงค์ของบทเรียน

ผู้เชี่ยวชาญหรือผู้สอน ตั้งวัตถุประสงค์การเรียนรู้ของบทเรียนว่า เมื่อสิ้นสุดบทเรียนเรื่องดังกล่าวแล้ว ผู้เรียนจะมีพฤติกรรมอย่างไร

6.6 กำหนดหัวเรื่องย่อย

จากเรื่องที่กำหนดไว้ ผู้เชี่ยวชาญแยกเนื้อหาของเรื่องออกเป็นเรื่องย่อย ๆ จัดลำดับไปตามความสำคัญ ความสัมพันธ์ ความยากง่ายหรือธรรมชาติของเนื้อหา บางบทเรียนอาจ不会有เรื่องย่อย ๆ แต่อย่างไรก็ตาม การแยกออกเป็นหลายหัวเรื่อง จะช่วยให้ผู้เรียนสามารถเลือกเรียนเฉพาะเรื่องที่ต้องการศึกษาหรือฝึกฝนได้ ผู้เรียนไม่จำเป็นต้องเรียนในสิ่งที่มีความรู้ความชำนาญอยู่แล้ว

6.7 กำหนดวัตถุประสงค์ของหัวเรื่องย่อย

ผู้เชี่ยวชาญออกแบบกำหนดวัตถุประสงค์ของหัวเรื่องย่อย ๆ โดยเขียนในลักษณะของความคาดหวังที่ต้องการให้ผู้เรียนแสดงออกมาเมื่อการเรียนสิ้นสุดลง

6.8 กำหนดเนื้อหาของแต่ละหัวเรื่อง

ผู้เชี่ยวชาญกำหนดเนื้อหาของหัวเรื่องที่ต้องการนำเสนอ จัดลำดับอย่างเหมาะสม และสอดคล้องกับวัตถุประสงค์ที่วางไว้แต่ต้น อาจเขียนเป็นโครงสร้างหรือเป็นแผนผังแบบเส้นตรง (LINEAR) ก็ได้ ทั้งนี้เพื่อใช้เป็นแนวทางในการเขียนรายละเอียดของแต่ละกรอบ

6.9 เขียนกรอบบทเรียน

ผู้เชี่ยวชาญเขียนรายละเอียดของกรอบบทเรียนแต่ละกรอบซึ่งมีอยู่ 3 ส่วน คือ

ส่วนที่ 1 คำสอนหรือเนื้อหา

เป็นส่วนของความรู้ที่ต้องการจะให้ผู้เรียนอ่านแล้วทำความเข้าใจ ใช้ภาษาที่เหมาะสมกับระดับของผู้เรียน มีความถูกต้องและถูกต้องใจในหน้าหนึ่ง ๆ จะเขียนเนื้อหาได้ 16 บรรทัดบรรทัดละไม่เกิน 70 คำ ส่วนนี้อาจมีมากกว่า 1 หน้าก็ได้ หากมีคำศัพท์เฉพาะที่ไม่ต้องการใส่ไว้ในเนื้อหาที่กำลังนำเสนอ แต่ต้องการให้ผู้เรียนบางคนที่ยากทราบความหมาย สามารถค้นหาคำตอบได้ให้เขียนคำอธิบายไว้ในพื้นที่ ที่กำหนดให้ คำหรือข้อความที่ต้องการเน้นให้ใช้สีขีดทับไว้ภาพประกอบที่ใช้ควรเป็นภาพประเภทลายเส้น อาจมีการร่วมมือกับนักเทคโนโลยีทางการศึกษาในด้านการออกแบบสื่อหากเป็นบทเรียนที่มีเนื้อหายาวมาก ๆ อาจมีการเสริมแรงด้วยภาพหรือข้อความแทรกเป็นระยะ

ส่วนที่ 2 คำถาม

เป็นส่วนที่ต้องการตรวจสอบความเข้าใจและประเมินผล การเรียนรู้ของผู้เรียนในเนื้อหาแต่ละกรอบ ในแต่ละกรอบจะมีคำถามได้เพียง 1 คำถามเท่านั้น คำตอบจะเป็นตัวเลือกจำนวน 4 ข้อ ให้เขียนคำตอบที่ถูกต้องไว้เป็นข้อแรกเสมอ

ส่วนที่ 3 ข้อมูลย้อนกลับ

เป็นส่วนที่ต้องการบอกผู้เรียนให้ทราบว่า คำตอบที่ผู้เรียนเลือกนั้นถูกหรือผิดมีการให้ความมั่นใจเมื่อตอบถูกและแนะนำหรือซ่อมเสริมเมื่อตอบผิด ในการเขียนส่วนนี้ ไม่จำเป็นต้องเขียนคำว่า "ดีมาก ยอดเยี่ยม ดี " เพราะโปรแกรมมินิพีธีจะมีให้โดยอัตโนมัติ ให้เขียนเนื้อหาที่ต้องการบอกผู้เรียนได้เลย ยกเว้นคำเสริมแรงที่แตกต่างไปจากที่มีให้

หากผู้เรียนตอบผิด ผู้เรียนต้องหาคำตอบที่ถูกได้ก่อน จึงจะเรียนกรอบต่อไปได้และผู้เรียนจะไม่สามารถย้อนกลับไปอ่านเนื้อหาในหน้าที่ผ่านมาได้ ดังนั้น ข้อมูลย้อนกลับที่เขียนจึงต้องมีความสัมพันธ์กันและสามารถสอดแทรกเนื้อหาซ้ำไว้ได้

6.10 สรุบบทเรียน

ผู้เชี่ยวชาญ เขียนสรุปเนื้อหาทั้งหมดให้ออกมาเป็นแนวคิดหรือมโนทัศน์ เพื่อเน้นสิ่งที่ประเด็นสำคัญของบทเรียน

6.11 ตรวจสอบ

ตรวจสอบความถูกต้องของบทเรียนที่ออกแบบ ปรับปรุงแก้ไข พร้อมจะนำไปสร้างเป็นบทเรียน ซีเอไอ ด้วยโปรแกรมมินิพีธีบทเรียนต่อไป

7. งานวิจัยที่เกี่ยวกับคอมพิวเตอร์ช่วยสอน

7.1 งานวิจัยที่เกี่ยวกับคอมพิวเตอร์ช่วยสอนในประเทศ

พิทักษ์ แสงพล (2531 : 48-52) ได้ศึกษาเรื่องการพัฒนาบทเรียนโปรแกรมที่ใช้ตัวไมโครคอมพิวเตอร์ในวิชาคณิตศาสตร์ ค 102 เรื่องร้อยละ กลุ่มตัวอย่างเป็นนักเรียนประจำ-ราษฎรอุบลราชธานี กรุงเทพฯ จำนวน 40 คน สุ่มกลุ่มตัวอย่างแบบเฉพาะเจาะจง แบ่งเป็นกลุ่มทดลอง 20 คน กลุ่มควบคุม 20 คน หลังจากนักเรียนทั้งสองกลุ่ม ได้รับการสอนเรื่องร้อยละตามปกติแล้ว ทดสอบผลสัมฤทธิ์โดยใช้แบบทดสอบที่ 1 เพื่อเก็บคะแนนก่อนทำการทดลองของทั้งสองกลุ่ม หลังจากนั้นให้กลุ่มทดลองเรียนเพิ่มเติมโดยใช้บทเรียนแบบโปรแกรมที่ใช้กับไมโครคอมพิวเตอร์ กลุ่มควบคุมในการทบทวนเองตามปกติแล้ว จึงทดสอบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน โดยใช้ข้อสอบฉบับที่ 2 และให้นักเรียนกลุ่มทดลองตอบแบบสอบถามความคิดเห็น ผลการวิจัยปรากฏว่า

1. ได้บทเรียนโปรแกรมที่ใช้กับไมโครคอมพิวเตอร์ในวิชาคณิตศาสตร์ ค 102 เรื่อง ร้อยละที่นักเรียนสามารถนำไปศึกษาด้วยตนเองได้

2. ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังการทดลอง ของกลุ่มทดลองสูงกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 และผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของกลุ่มทดลองหลังจากที่ได้เรียนเพิ่มเติมโดยใช้บทเรียนโปรแกรมที่ใช้กับไมโครคอมพิวเตอร์สูงกว่าก่อนทำการเรียนเพิ่มเติม อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 สำหรับกลุ่มควบคุมที่ทำการทบทวนเองตามปกติ มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนคณิตศาสตร์ ค 102 ก่อนทดลองและหลังทดลองไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

3. นักเรียนกลุ่มที่เรียนเพิ่มเติมโดยใช้บทเรียนโปรแกรมที่ใช้กับไมโครคอมพิวเตอร์มีความคิดเห็นที่ดีต่อการเรียนเพิ่มเติม โดยใช้บทเรียนแบบโปรแกรมที่ใช้กับไมโครคอมพิวเตอร์

ชัชวาลย์ มังคลังกุล (2532 : 30-31) ได้ศึกษาเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนด้านพุทธินิสัย วิชาคณิตศาสตร์ โดยคอมพิวเตอร์ช่วยสอน ที่บทเรียนเสนอสิ่งช่วยจัดความคิดรวบยอดก่อนเรียนกับหลังเรียน กลุ่มตัวอย่างเป็น นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 แบ่งเป็นกลุ่มทดลองที่ 1 เรียนจากคอมพิวเตอร์ช่วยสอนที่บทเรียนมีการเสนอสิ่งช่วยจัดความคิดรวบยอดหลังเรียน หลังจากจบบทเรียนแล้วให้นักเรียนทำแบบทดสอบวัดผลการเรียนรู้ทันที พบว่าผลการเรียนรู้ด้านพุทธินิสัยของนักเรียนที่เรียนด้วยคอมพิวเตอร์ช่วยสอน ที่บทเรียนมีการเสนอสิ่งช่วยจัดความคิดรวบยอดหลังเรียนสูงกว่านักเรียนที่เรียนด้วยคอมพิวเตอร์ช่วยสอนที่บทเรียนมีการเสนอสิ่งช่วยจัดความคิดรวบยอดก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

ชูศรี ยืนดีตระกูล (2529 : 64) ได้ศึกษาเปรียบเทียบวิธีสอนแบบค้นพบกับแบบบอกให้รู้ในคอมพิวเตอร์ช่วยสอนวิชาคณิตศาสตร์ ที่มีผลต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 ที่มีสัมฤทธิ์ผลทางการเรียนวิชาคณิตศาสตร์แตกต่างกัน โดยคัดเลือก จากคะแนนคณิตศาสตร์ของผลการสอนประจำภาคของนักเรียนสาธิตจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย (ฝ่ายมัธยม) จำนวน 72 คน สรุปผลได้ดังนี้

1. มีปฏิสัมพันธ์ระหว่างวิธีสอนแบบค้นพบและแบบบอกให้รู้ระดับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาคณิตศาสตร์ของกลุ่มตัวอย่างกลุ่มสูงและกลุ่มต่ำอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01
2. กลุ่มตัวอย่างที่มีระดับสัมฤทธิ์ผลทางการเรียนวิชาคณิตศาสตร์กลุ่มสูงที่เรียนด้วยวิธีสอนต่างกัน มีสัมฤทธิ์ผลทางการเรียนต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 กลุ่มตัวอย่างที่เรียนด้วยวิธีสอนแบบค้นพบมีสัมฤทธิ์ผลทางการเรียนสูงกว่ากลุ่มที่เรียนด้วยวิธีสอนแบบบอกให้รู้
3. กลุ่มตัวอย่างที่มีระดับสัมฤทธิ์ผลทางการเรียนวิชาคณิตศาสตร์ กลุ่มต่ำที่เรียนด้วยวิธีสอนต่างกัน มีสัมฤทธิ์ผลทางการเรียนต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 กลุ่มตัวอย่างที่เรียนด้วยวิธีการสอนแบบบอกให้รู้ มีสัมฤทธิ์ผลทางการเรียนสูงกว่ากลุ่มที่เรียนด้วยวิธีสอนแบบค้นพบ

ตำรวจ ตาแจ่ม (2531 : 32-34) ได้ศึกษาเปรียบเทียบผลการเรียนรู้วิชาคณิตศาสตร์ของนักเรียน ที่เรียนจากคอมพิวเตอร์ช่วยสอนที่มีเกมประกอบเนื้อหา กับไม่มีเกมประกอบเนื้อหา กลุ่มตัวอย่างเป็นนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 โรงเรียนประถมสาธิต มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร แบ่งเป็นกลุ่มทดลอง 2 กลุ่ม กลุ่มละ 25 คน ให้กลุ่มทดลองที่ 1 เรียนจากคอมพิวเตอร์ช่วยสอนที่ไม่มีเกมประกอบในเนื้อหาของบทเรียนและกลุ่มที่ 2 เรียนจากคอมพิวเตอร์ช่วยสอน ที่มีเกมประกอบในเนื้อหาของบทเรียน หลังจากเรียนจบบทเรียนแล้วให้นักเรียนทำการทดสอบวัดผลการเรียนรู้ทันที พบว่า ผลการเรียนรู้วิชาคณิตศาสตร์ของนักเรียนที่เรียนจาก คอมพิวเตอร์ช่วยสอนที่มีเกมประกอบในเนื้อหาของบทเรียนสูงกว่านักเรียนที่เรียนจากคอมพิวเตอร์ช่วยสอนที่ไม่มีเกมประกอบเนื้อหาของบทเรียน

นุชน้อย กิจทรัพย์ไพฑูริย์ (2531 : 30-32) ได้ศึกษาเปรียบเทียบผลการเรียนรู้วิชาคณิตศาสตร์ของนักเรียนที่เรียนจากคอมพิวเตอร์ช่วยสอนที่มีการ ให้ข้อมูลป้อนกลับแบบอธิบายและไม่อธิบายคำตอบ กลุ่มตัวอย่างเป็นนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 จำนวน 60 คน แบ่งเป็นกลุ่มทดลอง 2 กลุ่ม กลุ่มละ 30 คน ให้กลุ่มทดลองที่ 1 เรียนจากคอมพิวเตอร์ช่วยสอนที่มีการให้ข้อมูล

ป้อนกลับแบบไม่อธิบายคำตอบและกลุ่มทดลองที่ 2 เรียนจากคอมพิวเตอร์ช่วยสอนที่มีการให้ข้อมูลป้อนกลับแบบอธิบายคำตอบ หลังจากเรียนจบบทเรียนแล้วให้นักเรียนทำแบบทดสอบวัดผลการเรียนรู้ที่พบว่าผลการเรียนรู้วิชาคณิตศาสตร์ของนักเรียนที่เรียนจากคอมพิวเตอร์ช่วยสอนที่มีการให้ข้อมูลป้อนกลับแบบอธิบายคำตอบ สูงกว่านักเรียนที่เรียนจากคอมพิวเตอร์ช่วยสอนที่มีการให้ข้อมูลป้อนกลับแบบไม่อธิบายคำตอบ

ณพนธ์ อมาตยกุล (2531 : 49-51) ได้ศึกษาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและความคงทนในการเรียนรู้ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ที่เรียนคณิตศาสตร์ โดยคอมพิวเตอร์ช่วยสอนกลุ่มตัวอย่างเป็นนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 โรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ปทุมวัน แบ่งเป็น 2 กลุ่ม กลุ่มทดลองเรียนโดยใช้คอมพิวเตอร์ช่วยสอน และกลุ่มควบคุมเรียนด้วยวิธีสอนตามคู่มือครูทั้ง 2 กลุ่มเรียนเรื่อง อัตราส่วน พบว่าผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและความคงทนในการเรียนรู้วิชาคณิตศาสตร์ระหว่างกลุ่มทดลองที่เรียนด้วยคอมพิวเตอร์ช่วยสอนและกลุ่มควบคุมที่เรียนด้วยวิธีสอนตามคู่มือครูแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

มะลิ จุลวงษ์ (2530 : 72-74) ได้ศึกษาเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนซ่อมเสริมและแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ทางการเรียนคณิตศาสตร์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 จำนวน 126 คน ที่เรียนซ่อมเสริมจากคอมพิวเตอร์ช่วยสอนและครูเป็นผู้สอน กลุ่มตัวอย่างเป็นนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนปากเกร็ด จังหวัดนนทบุรี ที่สอบได้คะแนนต่ำกว่าจุดตัด (ใช้เกณฑ์ 80) ในแต่ละโดเมนพบว่า ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนซ่อมเสริมคณิตศาสตร์ที่เรียนจากคอมพิวเตอร์ช่วยสอนและครูเป็นผู้สอนแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 แรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ทางการเรียนคณิตศาสตร์ที่เรียนจากคอมพิวเตอร์ช่วยสอนและครูเป็นผู้สอนไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

รุ่งโรจน์ แก้วอุไร (2531 : 21-23) ได้ศึกษาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนรู้วิชาคณิตศาสตร์ของนักเรียนที่เรียนจากคอมพิวเตอร์ช่วยสอนมีการเสริมแรงแบบมีเสียงสัญญาณประกอบกับไม่มีเสียงสัญญาณประกอบ กลุ่มตัวอย่างเป็นนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 จำนวน 40 คนแบ่งเป็นกลุ่มทดลอง 2 กลุ่มกลุ่มละ 20 คน ให้กลุ่มที่ 1 เรียนจากคอมพิวเตอร์ช่วยสอนที่มีการเสริมแรงแบบไม่มีเสียงสัญญาณประกอบและกลุ่มที่ 2 เรียนจากคอมพิวเตอร์ช่วยสอนที่มีการเสริมแรงแบบมีเสียงสัญญาณประกอบพบว่าผลการเรียนรู้ทั้งสองกลุ่มไม่แตกต่างกัน

วิชุลาวัญญ์ นัทธ์ผล (2529 : 72-73) ได้ศึกษาเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์การเรียนรู้วิชาคณิตศาสตร์จากการเรียนซ่อมเสริมของนักเรียน ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 ระหว่างกลุ่มที่สอนซ่อมโดยครูกับกลุ่มที่ใช้คอมพิวเตอร์ช่วยสอน กลุ่มตัวอย่างเป็นนักเรียนโรงเรียน สตรีเศรษฐบุตรบำเพ็ญ ที่มีเปอร์เซ็นต์โหลตั้งแต่ 0-30 ลงมา 2 กลุ่ม กลุ่มละ 30 คน แล้วทดสอบความแปรปรวนของคะแนนสอบวิชาคณิตศาสตร์ เรื่อง ภาคตัดกรวย ปรากฏว่า คะแนนของนักเรียนทั้ง 2 กลุ่มไม่แตกต่างกันที่ระดับความมีนัยสำคัญ .05

สิทธิชัย แพนทพันธ์ (2531 : 29-31) ได้ศึกษาเปรียบเทียบผลการเรียนรู้วิชาคณิตศาสตร์ของนักเรียนที่เรียนจากคอมพิวเตอร์ช่วยสอนที่มีภาพการ์ตูนประกอบการป้อนกลับ มีเสียงดนตรีประกอบการป้อนกลับ และมีทั้งภาพการ์ตูนและเสียงดนตรีประกอบ กลุ่มตัวอย่างเป็นนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 โรงเรียนวัดบ่อ (นันทวิทยา) ปากเกร็ด นนทบุรี จำนวน 60 คน กลุ่มทดลองที่ 1 เรียนจากคอมพิวเตอร์ช่วยสอนที่มีภาพการ์ตูนประกอบการป้อนกลับ กลุ่มที่ 2 เรียนจากคอมพิวเตอร์ช่วยสอน ที่มีเสียงดนตรีประกอบการป้อนกลับ กลุ่มทดลองที่ 3 เรียนจากคอมพิวเตอร์ช่วยสอน ที่มีทั้งภาพการ์ตูนและเสียงดนตรีประกอบการป้อนกลับ หลังจากเรียนจบบทเรียนแล้วให้นักเรียนทำแบบทดสอบวัดผลการเรียนรู้ทันที จากนั้นนำผลคะแนนมาวิเคราะห์ทางสถิติด้วยการวิเคราะห์ความแปรปรวนแบบทิศทางเดียว (One-Way Analysis of Variance) ผลการวิจัยพบว่า ผลการเรียนรู้ของกลุ่มทดลองทั้ง 3 ไม่แตกต่างกัน

7.2 งานวิจัยที่เกี่ยวกับคอมพิวเตอร์ช่วยสอนต่างประเทศ

- คลาร์ก (Clark. 1983 : 1026-A) ได้ศึกษาผลของการใช้ไมโครคอมพิวเตอร์ในการเรียนซ่อมเสริมคณิตศาสตร์ เรื่องการลบ เพื่อต้องการทราบว่า เมื่อใช้ไมโครคอมพิวเตอร์บอกขั้นตอนที่ผิดพลาด เป็นวิธีดีกว่าการสอนให้เด็กรู้ขั้นตอนของการลบ ทั้งหมดหรือไม่ ประชากรที่ใช้ในการศึกษา เป็นนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3, 4 และ 5 จำนวน 1202 คนมาทำการทดสอบด้วยแบบทดสอบวินิจฉัย ได้นักเรียนที่ไม่ผ่านเกณฑ์ของแบบทดสอบต้องได้รับการสอนซ่อมเสริมเนื่องจากทำเลขลบผิด 2 ลักษณะจำนวน 90 คนนำมาสอนซ่อมเสริมด้วยวิธีไมโครคอมพิวเตอร์ 3 วิธีและทดสอบด้วยแบบทดสอบชุดเดิม

ผลการวิจัยพบว่า ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงกว่าก่อนได้รับการสอนซ่อมเสริมด้วยไมโครคอมพิวเตอร์ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 สรุปได้ว่าวิธีสอนโดยใช้ไมโครคอมพิวเตอร์ส่งข้อมูลย้อนกลับขึ้นขั้นตอนที่นักเรียนทำเลขลบผิดนั้น จะทำให้นักเรียนทำเลขลบได้ดีขึ้น

โคลลินส์ (Collins. 1985 : 3061-A) ได้ศึกษาเปรียบเทียบการให้ข้อมูลป้อนกลับ 2 ชนิด โดยกลุ่มตัวอย่างเป็นนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาที่มีความสามารถทางการเรียนต่ำ จำนวน 28 คน แบ่งออกเป็น 2 กลุ่ม โดยกลุ่มแรกเรียนกับคอมพิวเตอร์ช่วยสอน ที่มีการให้ข้อมูลป้อนกลับที่เฉพาะคำตอบที่ถูกต้องเท่านั้น เมื่อนักเรียนตอบผิด ส่วนกลุ่มที่ 2 เรียนกับคอมพิวเตอร์ช่วยสอนที่มีการให้ข้อมูลป้อนกลับแบบให้คำอธิบายรายละเอียดเพิ่มเติมเมื่อนักเรียนตอบผิด หลังจากเรียนครบทั้ง 5 บทเรียนแล้ว ทำการทดสอบทันที รวมทั้งสอบถามเจตคติ หลังจากนั้นอีกสองสัปดาห์จึงทำการทดสอบอีกเพื่อวัดความคงทนในการเรียนรู้

ผลการวิจัยพบว่า การให้ ข้อมูลป้อนกลับแบบอธิบายรายละเอียดเพิ่มเติมให้ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและความคงทนในการเรียนรู้ได้ดีกว่าการให้ข้อมูลป้อนกลับที่เฉพาะคำตอบที่ถูกต้อง โดยทั้งสองกลุ่มใช้เวลาในการเรียนไม่แตกต่างกัน นอกจากนี้ นักเรียนที่ได้รับการให้ข้อมูลป้อนกลับแบบอธิบายเพิ่มเติมนั้น สามารถวิเคราะห์เหตุผลได้ดีกว่านักเรียนที่ได้รับข้อมูลป้อนกลับแบบให้เฉพาะคำตอบที่ถูกต้อง

แฟรงค์ (Franke. 1988 : 3066-A) ได้ประเมินผลของบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน ในวิชาคณิตศาสตร์ของนักเรียนเกรด 7 การศึกษาครั้งแรกพบว่า กลุ่มทดลองที่เรียนโดยใช้บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน ได้คะแนนเฉลี่ยในการทดสอบสูงกว่ากลุ่มควบคุมที่ไม่ได้ใช้บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนเล็กน้อย ส่วนการศึกษาครั้งที่สองพบว่า กลุ่มทดลองไม่ได้ทดลองไปมากกว่ากลุ่มควบคุม เนื่องจากในการศึกษาครั้งแรก นักเรียนในกลุ่มทดลองเต็มใจที่จะเรียน ในขณะที่การศึกษาครั้งที่สอง นักเรียนได้รับมอบหมายงานให้เรียนจากคอมพิวเตอร์ช่วยสอน ผลจากการวิจัยนี้ทำให้เห็นว่า ความตั้งใจของนักเรียนที่จะใช้คอมพิวเตอร์ สภาพแวดล้อมรอบ ๆ ตัว และวิธีการนำเสนอของบทเรียน เป็นสิ่งสำคัญที่สามารถจะส่งผลต่อบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน

แฮคส์ (Hakes. 1986 : 1590 - A) ได้ทำการศึกษาเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาคณิตศาสตร์ของนักเรียนระดับมัธยมศึกษาจากการสอนรายบุคคล โดยใช้ครูกับใช้คอมพิวเตอร์ช่วยสอน โปรแกรมคอมพิวเตอร์ที่นำมาใช้ในการทดลองสอนครั้งนี้ เป็นโปรแกรมการสอนอัตโนมัติ (PLATO) กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการทดลองครั้งนี้จำนวน 53 คน เป็นนักเรียนชาย 39 คน นักเรียนหญิง 14 คน ใช้เวลาในการทดลองเป็นเวลา 2 ภาคเรียน ผลการศึกษพบว่า

1. ในด้านทักษะการคำนวณ กลุ่มที่เรียนจากคอมพิวเตอร์ช่วยสอนมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงกว่ากลุ่มที่เรียนโดยใช้ครูเป็นผู้สอนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ แต่ในด้านทักษะการใช้กฎเกณฑ์ทางคณิตศาสตร์พบว่า การเรียนโดยวิธีสอนทั้ง 2 วิธีไม่แตกต่างกัน

2. สำหรับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนคณิตศาสตร์โดยพิจารณาที่เพศของผู้เรียนพบว่าไม่แตกต่างกัน

3. ในเรื่องของอัตราการหยุดเรียนกลางคัน หรือการขาดเรียนของผู้เรียน พบว่าการสอนรายบุคคลทั้งสองวิธีไม่แตกต่างกัน

ผลจากการวิจัยครั้งนี้ยังสรุปแน่นอนไม่ได้ว่า วิธีสอนรายบุคคลทั้งสองวิธีอย่างไหนจะดีกว่ากัน นอกจากในกลุ่มตัวอย่างส่วนหนึ่งซึ่งเป็นส่วนน้อยที่พบว่า มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาคณิตศาสตร์สูงกว่าเมื่อเรียนรายบุคคลโดยใช้คอมพิวเตอร์ช่วยสอน

เจเกอร์ (Jaeger. 1987 : 5020 -A) ได้ทำการศึกษาถึงอิทธิพลของการเสริมแรงต่อพฤติกรรมการเรียนรู้ของผู้เรียน ผู้วิจัยได้ใช้บทเรียนคณิตศาสตร์ 4 แบบ ซึ่งใช้เวลาเรียนเท่ากันเพื่อสอนวิชาระบบจำนวนในชั้นมัธยมศึกษา บทเรียน 4 แบบ มีความแตกต่างกันในเรื่องโครงสร้างของการเสริมแรง ซึ่งมีตั้งแต่การใช้เสียงและภาพกราฟิกไปจนถึงเพียงการรู้คำตอบที่ถูกต้องเท่านั้น โปรแกรมถูกออกแบบให้สามารถควบคุมเวลาเรียนได้ในการอ่านแฟมการสอนอ่านคำถามและคำตอบ ตลอดจนดูคำชมเชย ซึ่งผลการวิจัยพบว่า ผลการเรียนรู้จากคอมพิวเตอร์ช่วยสอนที่ให้การเสริมแรงทั้ง 4 แบบนั้นไม่แตกต่างกัน แต่ผู้วิจัยได้เสนอแนะไว้ว่า ควรมีการวิจัยเพิ่มเติมต่อไปเพื่อค้นหาว่าจะใช้ยุทธศาสตร์การให้การเสริมแรงแบบใดที่มีประสิทธิภาพสูงสุด

เมอร์เรล (Merrell. 1985 : 3502-A) ได้ทำการวิจัยผลของการใช้คอมพิวเตอร์ช่วยสอนที่มีต่อความสามารถด้านพฤติกรรมของนักเรียนชั้นประถมศึกษาในวิชาคณิตศาสตร์และการอ่านโดยใช้กลุ่มตัวอย่างจำนวน 67 คน แบ่งออกเป็น 3 กลุ่ม โดยให้

กลุ่มที่ 1 ได้รับการสอนโดยตรงจากคอมพิวเตอร์ช่วยสอน

กลุ่มที่ 2 มีประสบการณ์ในการใช้คอมพิวเตอร์ช่วยสอน แต่ไม่ได้ใช้คอมพิวเตอร์ช่วยสอนโดยตรงในเนื้อหา

กลุ่มที่ 3 ได้รับการสอนโดยไม่ได้ใช้คอมพิวเตอร์ช่วยสอน

ผลการวิจัยพบว่า นักเรียนที่ได้รับการสอนโดยตรงจากคอมพิวเตอร์ช่วยสอนมีความสามารถด้านพฤติกรรมสูงกว่านักเรียนที่ไม่ได้ใช้คอมพิวเตอร์ช่วยสอนโดยตรง ในเนื้อหา

เมอร์ริท (Merritt. 1983 : 34-A) ได้ศึกษาสัมฤทธิ์ผลทางการเรียนโดยการใช้และไม่ได้ใช้คอมพิวเตอร์ช่วยสอนในโรงเรียนขนาดกลาง ตัวแปรอิสระที่ศึกษาในกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษาค้างนี้ เป็นนักเรียนเกรด 6 และ 7 จำนวน 144 คน ได้กำหนดให้กลุ่มที่เรียนจากคอมพิวเตอร์ช่วยสอนเป็นกลุ่มทดลอง และกลุ่มที่เรียนจากการสอนปกติเป็นกลุ่มควบคุม สำหรับตัวแปรที่ศึกษาในครั้งนี ได้แก่ สัมฤทธิ์ผลทางการเรียน การวัดความคิดรวบยอดด้วยตนเอง ความวิตกกังวล เจตคติต่อครูและต่อโรงเรียนผลปรากฏว่า สัมฤทธิ์ผลของกลุ่มทดลองสูงกว่ากลุ่มควบคุมทั้งในด้านการอ่านและการคำนวณ นักเรียนหญิงเกรด 6 และนักเรียนชาย-หญิง เกรด 7 มีความคิดรวบยอดด้วยตนเอง ความวิตกกังวล เจตคติที่มีต่อครู และต่อโรงเรียนไม่แตกต่างกัน แต่ในตัวแปรเดียวกันนี้ นักเรียนชายเกรด 6 มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

นูแนน (Noonan. 1984 : 131-A) ได้ศึกษาผลของการให้ข้อมูลป้อนกลับของคอมพิวเตอร์ช่วยสอนในสภาพการให้ข้อมูลป้อนกลับที่แตกต่างกันออกไป 6 ลักษณะ ซึ่งกลุ่มตัวอย่างเป็นนักเรียนไฮสกูลชั้นปีที่ 1 และ 2 จำนวน 90 คน ได้จัดแบ่งออกเป็น 6 กลุ่ม และให้ทุกคนเรียนกับคอมพิวเตอร์ช่วยสอนที่ออกแบบไว้ สำหรับการสอนวิชาคณิตศาสตร์ ในกรณีที่ตอบผิดแต่ละกลุ่มจะได้รับข้อมูลป้อนกลับที่แตกต่างกันเป็น 6 แบบ ดังนี้

กลุ่มที่ 1 บอกคำตอบที่ถูกต้องทันที

กลุ่มที่ 2 บอกคำตอบที่ถูกต้องในคำถามถัดไป

กลุ่มที่ 3 บอกคำตอบที่ถูกต้องพร้อมคำอธิบาย ทันที

กลุ่มที่ 4 บอกคำตอบที่ถูกต้องพร้อมคำอธิบาย ในคำถามถัดไป

กลุ่มที่ 5 บอกผลว่าผิด ทันที

กลุ่มที่ 6 บอกผลว่าผิดพร้อมคำอธิบาย ทันที

ผลการวิจัยพบว่า การให้ข้อมูลป้อนกลับโดยการบอกคำตอบที่ถูกต้องให้ประโยชน์มากกว่าบอกผลว่าผิดเท่านั้น แต่การบอกผลว่าผิดพร้อมคำอธิบาย(แบบที่ 6) ให้ผลดีเท่ากับการเฉลยคำตอบที่ถูกต้อง ส่วนการบอกผลว่าผิดโดยไม่มีคำอธิบายมีประสิทธิภาพน้อยที่สุด การอธิบายเพิ่มเติมหลังจากให้คำตอบที่ถูกต้องนั้นไม่มีผลในการเพิ่มประสิทธิภาพของการให้ข้อมูลป้อนกลับนั้น

ซิคเลอร์ (Sickler. 1988 : 3045-A) ได้ศึกษาเปรียบเทียบผลของการสอนแบบบรรยายตามปกติกับการใช้คอมพิวเตอร์ช่วยสอนที่มีการให้ข้อมูลป้อนกลับ 2 แบบกลุ่มตัวอย่างเป็นนักเรียนในระดับวิทยาลัย จำนวน 102 คน แบ่งออกเป็น 3 กลุ่ม โดยให้

กลุ่มที่ 1 เรียนจากการสอนแบบบรรยายตามปกติ

กลุ่มที่ 2 เรียนกับคอมพิวเตอร์ช่วยสอน ที่มีการให้ข้อมูลป้อนกลับแบบบอกคำตอบ

ที่ถูกต้อง

กลุ่มที่ 3 เรียนกับคอมพิวเตอร์ช่วยสอน ที่มีการให้ข้อมูลป้อนกลับแบบอธิบายเนื้อหา

เพิ่มเติม

ผลจากการวิจัยพบว่า นักเรียนที่เรียนจากคอมพิวเตอร์ช่วยสอนที่มีการให้ข้อมูลป้อนกลับแบบอธิบายเนื้อหาเพิ่มเติม มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงกว่านักเรียนที่เรียนจากการสอนแบบบรรยายตามปกติ

อัปรัม (Abram. 1984 : 1032-A) ได้ศึกษาผลของคอมพิวเตอร์ช่วยสอนที่มีต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนด้านคำนวณคณิตศาสตร์และการฟังเสียง ของเด็กเกรด 1

การศึกษาค้นคว้าครั้งนี้พยายามที่จะค้นหาว่า ผลสัมฤทธิ์ทางด้านการคำนวณทางคณิตศาสตร์และการฟังเสียงของนักเรียนเกรด 1 มีความแตกต่างกันหรือไม่ระหว่างเด็กที่ได้รับการสอนโดยใช้การอ่านให้ฟังแบบเดิมและเรียนวิชาคณิตศาสตร์แบบเดิมกับเด็กที่ได้รับการสอนการฝึกหัดโดยใช้คอมพิวเตอร์ช่วยสอน กลุ่มตัวอย่าง 103 คน ได้รับการทดสอบก่อนและหลังการทดลองด้วยแบบทดสอบ Iowa Test of Basic Skills Word Analysis และการทดสอบคณิตศาสตร์ ความสามารถทางการเรียนของเด็กแบ่งแยกโดยใช้แบบทดสอบ Cognitive - Abilities Test ครึ่งหนึ่งของจำนวนนักเรียนทั้งหญิงและชาย เมื่อดูตามคะแนนในแต่ละควอไทล์ของนักเรียนแต่ละระดับความสามารถนั้น ได้ถูกกลุ่มมาเพื่อเข้ารับการสอน ด้วยคอมพิวเตอร์ช่วยสอนแบบมีเสียง (P=53) อีกครึ่งหนึ่งที่เหลือได้รับการสอนด้วยคอมพิวเตอร์ช่วยสอนวิชาคณิตศาสตร์ (N=50) แต่ละกลุ่มนี้ถือเป็นกลุ่มควบคุมของกลุ่มที่เหลือ

ผลการทดลองพบว่า ไม่มีความแตกต่างด้านผลสัมฤทธิ์ทางการฟังระหว่างเด็กที่ได้รับการสอนโดยใช้คอมพิวเตอร์ช่วยสอน และกลุ่มควบคุม อย่างไรก็ตามเด็กนักเรียนที่ได้รับการสอนด้วยคอมพิวเตอร์ช่วยสอนทำคะแนนสูงกว่ากลุ่มควบคุม คะแนนคำนวณคณิตศาสตร์ของเด็กผู้หญิงจากกลุ่มที่ได้รับการสอนจากคอมพิวเตอร์ช่วยสอนต่ำกว่าเด็กหญิงกลุ่มควบคุมและเด็กผู้ชายกลุ่มที่ได้รับการสอนด้วย CAI แต่ดูจากคะแนนรวมแล้วเด็กกลุ่มที่ได้รับการสอนโดย CAI คะแนนสูงกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญ

สรุปจากงานวิจัยทั้งหมดพบว่า คอมพิวเตอร์ช่วยสอนสามารถที่จะนำมาประยุกต์ใช้ในการเรียนการสอนได้ เพราะมีความสามารถในการที่จะสนองหลักการทางจิตวิทยาของผู้เรียนในการเรียนรู้ด้วยตนเองได้เป็นอย่างดี และทำให้ผู้เรียนมีสัมฤทธิ์ผลในการเรียนที่สูงขึ้นกว่าการเรียนตามแบบปกติ

8. เอกสารที่เกี่ยวข้องกับความสนใจ

ความหมายของความสนใจ

ความสนใจ เป็นสิ่งสำคัญที่จะต้องทำให้เกิดขึ้นเป็นอันดับแรกของกระบวนการเรียนรู้สำเร็จ บุญเรืองรัตน์ (2524 : 7) กล่าวว่า การจัดการเรียนการสอนนั้น นอกจากจะมีจุดมุ่งหมายให้นักเรียนมีความสามารถในวิชาที่เรียนแล้ว ยังต้องปลูกฝังให้นักเรียนมีความสนใจในการเรียนหมกมุ่นในการเรียนและแสวงหาความรู้ได้อย่างดี ถ้านักเรียนมีความสนใจต่อครูผู้สอน กิจกรรมการเรียนการสอนและต่อวิชาที่เรียนแล้ว จะมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนในวิชานั้นของนักเรียนสูงขึ้นด้วย ความสนใจจึงน่าจะมีความสัมพันธ์ในทางบวกกับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนด้วย โดยทั่วไปจะพบว่า นักเรียนที่มีความสนใจต่อวิชาใดสูงมักจะเรียนรู้ได้ดีกว่านักเรียนที่มีความสนใจต่ำ ได้มีนักการศึกษาและนักจิตวิทยา ได้ให้ความหมายของความสนใจไว้ต่าง ๆ กัน เช่น

ดุย (Dewey. 1959 : 66) กล่าวว่า ความสนใจคือ ความรู้สึกชอบหรือความพอใจที่มีต่อสิ่งใดสิ่งหนึ่ง แนวความคิดหรือกิจกรรมใดกิจกรรมหนึ่ง

กู๊ด (Good. 1959 : 223) ให้คำจำกัดความไว้ว่า ความสนใจคือ สภาวะจิตของมนุษย์อย่างหนึ่งซึ่งนำไปสู่ความรู้ ความเข้าใจ อาจจะมีอยู่ชั่วขณะหรือยาวนานจะมีมากน้อยเท่าไรก็แล้วแต่ความอยากรู้อยากเห็นของแต่ละบุคคล ประสบการณ์เป็นเครื่องทำให้ความสนใจของแต่ละบุคคลมีสภาพต่างกัน

เจเกอร์และโฟรว์ลิค (Jager and Froehlich. 1974 : 12) ได้ให้ความหมายของความสนใจว่า หมายถึงความโน้มเอียงที่เอาใจใส่ต่อกิจกรรมอย่างใดอย่างหนึ่งเป็นเวลานาน จดจ่อและพยายามที่จะกระทำกิจกรรมนั้นบ่อย ๆ

เพาเวลล์ (Powell. 1963 : 330) กล่าวว่า ความสนใจหมายถึง แรงผลักดันที่กระตุ้นให้บุคคลกระทำสิ่งใดให้สำเร็จลุล่วงไปได้ด้วยดี

กมลรัตน์ หล้าสุวรรณ (2528 : 233) ได้อธิบายว่า ความสนใจ เป็นความรู้สึกที่ดีต่อสิ่งใดสิ่งหนึ่ง ซึ่งหมายถึง ทักษะทางบวกหรือทัศนคติที่ดี

วิชรี ทรัพย์มี (2520 : 58) กล่าวว่าความสนใจ หมายถึง ความรู้สึกที่จดจ่ออยากรู้ อยากเห็น อยากกระทำในสิ่งที่ตนเองสนใจ ความสนใจเป็นองค์ประกอบที่สำคัญที่จะทำให้เกิดแรงจูงใจในการเรียนหรือการทำงาน

จากคำจำกัดความดังกล่าวพอสรุปได้ว่า ความสนใจหมายถึง ความรู้สึกชอบเอาใจใส่ในเรื่องต่างๆที่เกี่ยวข้องหรือได้ประสบพบเห็นในการทำงานมีความรู้สึกโน้มเอียงในการที่จะเลือกทำสิ่งใดที่เกี่ยวข้องและพร้อมที่จะแสวงหาและเข้าร่วมกับกิจกรรมนั้น ๆ ด้วย

การสร้างความสนใจ

จากการศึกษาสาเหตุและองค์ประกอบที่เกี่ยวข้องกับความสนใจ ทำให้นักจิตวิทยาและนักการศึกษาสามารถที่จะสร้างความสนใจให้กับผู้เรียนได้ ในการจัดกิจกรรมการเรียนการสอน ครูควรคำนึงถึงความสนใจและความแตกต่างระหว่างบุคคลด้วย การเรียน จึงจะประสบความสำเร็จครูอาจตั้งคำถามกับตัวเองว่าได้สอนวิชาต่างๆสอดคล้องกับความสนใจของนักเรียนหรือไม่ ให้งานให้กิจกรรมตามความสามารถ ความสนใจของผู้เรียนหรือไม่ กมลรัตน์ หล้าสุวรรณ (2523 : 243) ได้เสนอแนะวิธีสร้างความสนใจไว้ดังนี้

1. ศึกษาความต้องการ ของผู้เรียนส่วนใหญ่ เพื่อจะได้จัดบทเรียน สภาพห้องเรียน และสื่อการเรียนต่างๆให้ตรงกับความต้องการของเขา
2. สืบหาพื้นฐานทางด้านความถนัดของผู้เรียน เพื่อจัดสภาพการเรียนการสอนให้ตรงกับความถนัดนั้น ๆ
3. จัดสภาพห้องเรียนให้น่าสนใจ มีการตั้งคำถามยั่วและท้าทายความสามารถของผู้เรียน พยายามให้ผู้เรียนมีส่วนร่วมในการเรียนการสอนมากที่สุด เช่นการแสดงความคิดเห็นการแก้ปัญหาเฉพาะหน้า ฯลฯ ตลอดจนนำนวัตกรรมใหม่ๆมาใช้ด้วย
4. ให้การเสริมแรง โดยพยายามให้ผู้เรียนได้ประสบผลสำเร็จในการเรียนรู้หรือการทำงานนั้นๆบ้าง โดยเลือกให้ตรงกับความถนัดและความสามารถของเขา จะทำให้เขาสนใจในสิ่งที่เขาได้รับมอบหมายให้ทำ

5. ชี้ทางหรือให้ทราบความก้าวหน้า ในการทำงานทุกระยะของผู้เรียน ทำให้เขามีความสนใจที่จะทำงานนั้น ๆ ต่อไป

วณิช บรรจงและคนอื่นๆ (2516 : 33-34) ได้เสนอแนะวิธีสร้างความสนใจไว้ ดังนี้

1. ก่อนจะสอนเรื่องใดต้องสร้างความรู้พื้นฐานในเรื่องนั้น ให้แก่นักเรียนเสียก่อน
2. จัดบทเรียนให้เหมาะสมกับความสามารถในการเรียนของนักเรียน
3. จัดกิจกรรมให้นักเรียนได้ทำงานได้สำเร็จ
4. ชี้แจงให้นักเรียนเห็นความก้าวหน้าของตนก็เป็นแรงจูงใจ ที่จะทำให้นักเรียนอยากเรียนและมีความสนใจในงานนั้นมากขึ้น
5. ในการสอนครูควรชี้ให้นักเรียนได้เห็นความน่าสนใจของเรื่องที่เรียน
6. จัดสภาพการเรียนให้เป็นที่น่าสนใจ
7. ในการสอนแต่ละครั้ง ครูควรจัดหาอุปกรณ์ที่เหมาะสมมาใช้
8. ในการสอนแต่ละครั้งครูควรสร้างเจตคติที่ดีต่อวิชานั้นควบคู่ไปด้วย
9. ควรจัดให้นักเรียนได้มีส่วนร่วมในกิจกรรมให้มากที่สุด
10. จัดบทเรียนให้มีความหมายต่อชีวิตของนักเรียน

การวัดความสนใจ

การที่จะวัดความสนใจได้ผลถูกต้องที่สุดนั้นเป็นเรื่องที่ทำได้ยาก ทั้งนี้เพราะความสนใจของแต่ละบุคคลย่อมแตกต่างกันออกไปและขึ้นอยู่กับองค์ประกอบหลายประการเช่น อายุ เพศสติปัญญาและสิ่งแวดล้อม ประสบการณ์เดิม พัฒนาการทางร่างกาย สถานะทางเศรษฐกิจและสังคมต่าง ๆ เหล่านี้ อย่างไรก็ตามมีผู้เสนอแนะว่า เราสามารถที่จะวัดความสนใจของแต่ละบุคคลได้หลายวิธีด้วยกัน

โพลเวลล์ (Powell. 1963 : 238) ได้เสนอวิธีวัดความสนใจซึ่งสามารถวัดได้โดยวิธี ดังต่อไปนี้ คือ

1. การใช้แบบวัดความสนใจ (Interest Inventories) โดยให้แสดงความรู้สึกชอบหรือไม่ชอบต่อข้อความต่าง ๆ ของแบบวัดความสนใจ
2. การใช้แบบสอบถามปลายเปิด (Open - Ended Questionnaires) โดยการให้อิสระในการตอบคำถามต่างๆได้ตามความรู้สึกที่แท้จริงของตนเอง

3. การสัมภาษณ์ จะทำให้ผู้สัมภาษณ์สามารถสังเกตเห็นพฤติกรรมของผู้ถูกสัมภาษณ์ได้
เฮิร์ลอค (Hurlock. 1955 : 160-161) กล่าวว่าเราสามารถวัดความสนใจของแต่ละบุคคลได้ 3 วิธีคือ

1. ใช้การสังเกต.
2. ใช้การสัมภาษณ์
3. ใช้แบบสอบถามวัดความสนใจ

ส่วนเดวิส (Davis. 1964 : 160-161) ได้เสนอแนะเทคนิคในการวัดความสนใจ ดังนี้

1. ค้นหาสิ่งที่แต่ละบุคคลชอบทำในระยะ 1-2 ปีที่ผ่านมา ถ้าเขาขอมสละเวลาที่ว่างอยู่ทำในสิ่งหนึ่งโดยเฉพาะก็แสดงว่าเขาสนใจสิ่งนั้น
2. ค้นหาว่าแต่ละบุคคลมีความรู้ในเรื่องนั้นๆมากน้อยเพียงใด ถ้าเขามีความรู้ในเรื่องนั้นมากก็แสดงว่าเขาสนใจในเรื่องนั้นๆทั้งนี้เพราะคนเราย่อมจำสิ่งที่ตนเองสนใจได้ดีกว่า
3. ให้แต่ละบุคคลแสดงความรู้สึชอบหรือไม่ชอบต่อข้อความต่างๆที่กำหนด

จะเห็นว่าการวัดความสนใจสามารถทำได้หลายแบบหลายวิธีการ การที่จะเลือกใช้วิธีการใดขึ้นอยู่กับความเหมาะสมและดุลยพินิจของผู้ที่จะนำไปใช้ เพื่อให้เกิดผลดีต่อการเรียนการสอนให้มากที่สุด สำหรับการวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยใช้แบบสอบถามวัดความสนใจในวิชาภาษาไทยที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น

งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับความสนใจ

งานวิจัยในประเทศ

รัชณี ดุทยานารมย์ (2520 : 45-48) ได้ศึกษาเปรียบเทียบผลการเรียนวิชาวรรณคดีไทยของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ในห้องเรียนแบบศูนย์การเรียนและแบบครูเป็นศูนย์กลางโดยศึกษาเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนความสนใจในวิชาภาษาไทยและความรับผิดชอบในวิชาภาษาไทยใช้กลุ่มตัวอย่างในการทดลองเป็นนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยเชียงใหม่ปีการศึกษา 2520 ผลการวิจัยพบว่าความสนใจในวิชาวรรณคดีไทยของนักเรียนกลุ่มทดลองสูงกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

ข้อแก้ว โภคย์สุนันต์ (2525 : 55) ได้ศึกษาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนต่ำที่เรียนโดยวิธีให้นักเรียนสอนกันเอง กลุ่มตัวอย่างเป็นนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 โรงเรียนวัดมกุฏกษัตริยาราม กรุงเทพมหานคร ผลการทดลองปรากฏว่า นักเรียนที่เรียนโดยวิธีการให้นักเรียนสอนกันเองระหว่างก่อนและหลังการเรียนมีความสนใจแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .001

จรรยา เอี่ยมสะอาด (2527 : 65-66) ได้ศึกษาเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาภาษาไทย ความคงทนในการเรียนรู้และความสนใจในวิชาภาษาไทย ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 ที่ได้รับการสอนโดยใช้ชุดการเรียนการสอนสำหรับห้องเรียนแบบศูนย์การเรียน และโดยวิธีสอนแบบบรรยาย ผลการทดลองปรากฏว่า นักเรียนที่ได้รับการสอนโดยใช้ชุดการเรียนสำหรับห้องเรียน แบบศูนย์การเรียนกับนักเรียนที่ได้รับการสอนแบบบรรยาย มีความสนใจในวิชาภาษาไทยแตกต่างกันอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 แต่เมื่อพิจารณาถึงค่าคะแนนเฉลี่ยในการทดสอบวัดความสนใจแต่ละครั้งของกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมแล้ว จะพบว่า ก่อนการสอนกลุ่มทดลอง มีค่าคะแนนเฉลี่ยความสนใจในวิชาภาษาไทยต่ำกว่ากลุ่มควบคุม แต่ค่าคะแนนเฉลี่ยความสนใจในวิชาภาษาไทยหลังการสอนสูงขึ้นกว่ากลุ่มควบคุม อาจเนื่องมาจากผลที่ได้รับจากการเรียนโดยใช้ชุดการเรียนสำหรับห้องเรียนแบบศูนย์การเรียนก็ได้และโดยวิธีสอนแบบบรรยาย ผลการวิจัยพบว่า นักเรียนที่ได้รับการสอนโดยใช้ชุดการเรียนสำหรับ ห้องเรียนแบบศูนย์การเรียนกับนักเรียนที่ได้รับการสอนโดยวิธีสอนแบบบรรยาย มีความสนใจในวิชาภาษาไทยแตกต่างกันอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 แต่เมื่อพิจารณาถึงค่าคะแนนเฉลี่ยในการทดสอบวัดความสนใจของทั้งสองกลุ่มแล้ว จะพบว่าก่อนการสอนกลุ่มทดลองมีค่าคะแนนเฉลี่ยต่ำกว่ากลุ่มควบคุม แต่หลังการสอนกลับมีค่าคะแนนเฉลี่ยความสนใจสูงกว่ากลุ่มควบคุม อาจเนื่องมาจากผลที่ได้รับจากการเรียนโดยใช้ชุดการเรียนสำหรับห้องเรียนแบบศูนย์การเรียน

ปราณี ปัญจาละ (2528 : 73-75) ได้ศึกษาเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและความสนใจในวิชาภาษาไทย ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 ที่เรียนโดยใช้ชุดการเรียนกับเรียนโดยครูเป็นศูนย์กลาง กลุ่มตัวอย่างเป็นนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 โรงเรียนบุญเหลือวิทยานุสรณ์ อำเภอเมือง จังหวัดนครราชสีมา ปีการศึกษา 2527 ผลการวิจัยพบว่า นักเรียนที่เรียนโดยใช้ชุดการเรียนกับที่เรียนโดยครูเป็นศูนย์กลาง มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและความสนใจในวิชาภาษาไทยแตกต่างกันอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

วนิดา ศิริมาลา (2528 : 63) ได้ศึกษาเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและความสนใจในวิชาภาษาไทยของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 ที่เรียนโดยชุดการสอนมินิคอร์สกับเรียนโดยการสอนตามคู่มือครูภาษาไทย กรมวิชาการ กลุ่มตัวอย่างเป็นนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 โรงเรียนสารคามพิทยาคม จังหวัดมหาสารคาม ปีการศึกษา 2528 ผลการวิจัยพบว่านักเรียนที่เรียนโดยใช้ชุดการสอนมินิคอร์สและเรียนโดยการสอนตามคู่มือครูภาษาไทย กรมวิชาการมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 และความสนใจในวิชาภาษาไทยแตกต่างกันอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

ไสกา ธรรมรงวูทย์ (2528 : 69-71) ได้ศึกษาเปรียบเทียบความคิดสร้างสรรค์ทางภาษาและความสนใจในวิชาภาษาไทยของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ปีการศึกษา 2527 ที่สอนโดยใช้ หลักการเรียนเพื่อรอบรู้กับการสอนแบบปกติ ผลการทดลองปรากฏว่า ความคิดสร้างสรรค์ทางภาษาระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมไม่แตกต่างกัน สำหรับความสนใจในวิชาภาษาไทยระหว่างกลุ่มที่สอนโดยใช้หลักการเรียนเพื่อรอบรู้กับกลุ่มที่สอนโดยใช้วิธีสอนแบบปกตินั้น ผลการวิจัยครั้งนี้ พบว่า ความสนใจในวิชาภาษาไทยของนักเรียนกลุ่มที่สอนโดยการเรียนเพื่อรอบรู้กับกลุ่มที่สอนโดยวิธีสอนแบบปกติ แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

จากรายงานการวิจัยที่ได้กล่าวมานี้ จะเห็นได้ว่า การที่บุคคลจะมีความสนใจในวิชาภาษาไทยได้ดีเพียงใดนั้นย่อมขึ้นอยู่กับสื่อหรือวิธีการสอนที่น่าสนใจ ตลอดจนการนำเอานวัตกรรมทางการสอนเข้ามาใช้ จะสามารถทำให้ผู้เรียนเกิดความสนใจในการที่จะเรียนวิชานั้น ๆ ดังนั้นจึงเป็นหน้าที่ของครูผู้สอนที่จะค้นคว้าและติดตามในเรื่องของความก้าวหน้าทางนวัตกรรมใหม่ เพื่อที่จะเลือกมาใช้ให้เหมาะสมกับรายวิชาและการเรียนการสอน เพื่อที่เด็กจะได้รับประสบการณ์ที่ดีทางการศึกษาที่จะนำออกไปใช้ในอนาคต

งานวิจัยต่างประเทศ

สมาคมครูแห่งชาติของอังกฤษ (National Council of English. 1956 : 488) ได้กล่าวถึงความสนใจของเด็กอายุ 12-15 ปี ไว้ว่า

1. ชอบเรื่องตลก เรื่องจริง เรื่องกีฬาและจะมีวุฒิภาวะในเรื่องความสนใจเกี่ยวกับสโมสรการทำงานเป็นหมู่คณะ สนใจเรื่องที่เขียนเกี่ยวกับสัตว์ การผจญภัยลึกลับ การสะสม และการทดลอง สำหรับเด็กผู้หญิงสนใจเรื่องรัก ๆ ใคร่ ๆ ใด ๆ

2. ความสนใจนั้นขึ้นอยู่กับกิจกรรมที่กระทำ ส่วนในด้านมนุษย์สัมพันธ์ เด็กจะสนใจภาษาของแต่ละบุคคลแต่ละกลุ่ม

3. บรรณานาที่จะแสดงความคิด จินตนาการและต้องการเข้าใจถึงความสามารถของแต่ละบุคคลในด้านภาษาซึ่งจะช่วยให้เขารู้จักภาษาขึ้น

4. ต้องการที่จะรู้เรื่องราวและแสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับความเป็นอยู่ของมนุษย์

5. ต้องการแสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับรัฐบาล สนใจการทำงานอดิเรกที่ต้องการใช้ความรู้ทางเทคนิคและทักษะ รู้จักแก้ปัญหายิ่งขึ้นเริ่มปลูกฝังนิสัยในการอ่านหนังสือต่างๆตามความสนใจของตนเอง

ไวเฮค (Whitehead. 1968 : 234) ได้ศึกษาความสนใจของเด็กหญิง ชาย อายุ 12-14 ปี ไว้ว่า เรื่องที่เด็กชายและเด็กหญิงชอบ คือเรื่องการผลิตและเรื่องลึกลับ เรื่องชีวิตชาวอเมริกันทั้งสมัยบุกเบิกและสมัยปัจจุบัน เรื่องชีวประวัติ เรื่องเนื้อฝัน เรื่องเกี่ยวกับประวัติศาสตร์ เรื่องตลกขบขัน เรื่องเทพนิยาย เรื่องนิทาน เรื่องเกี่ยวกับวีระบุรุษ เรื่องเกี่ยวกับคนในประเทศต่าง ๆ เรื่องเหตุการณ์ของโลก ส่วนเรื่องที่เด็กชายชอบมากกว่าเด็กหญิงคือ เรื่องเกี่ยวกับวิทยาศาสตร์และนวนิยายอิงประวัติศาสตร์ เรื่องกีฬา เรื่องที่เด็กหญิงชอบมากกว่าเด็กชายคือเรื่องเกี่ยวกับอาชีพและเรื่องรักใคร่

สรุปได้ว่า การสร้างให้เด็กมีความสนใจนี้มีความสำคัญต่อการเรียนการสอนเป็นอย่างมาก เพราะการสอนจะประสบความสำเร็จได้ด้วยดีนั้น ก็ด้วยการทำให้เด็กมีความสนใจในวิชาที่เขาจะเรียนเสียก่อน เพื่อเป็นการช่วยส่งเสริมหรือเป็นแรงจูงใจให้เด็กเรียนเห็นคุณค่าของสิ่งที่เขาจะเรียน เป็นการช่วยขัดอคติหรือความเบื่อหน่ายในการเรียนโดยปราศจากความสนใจและยังสามารถทำให้เด็กมีความกระตือรือร้นที่จะศึกษา ค้นคว้าหาความรู้ ให้ความร่วมมือในกิจกรรมที่จะทำ อันจะส่งผลให้เกิดความสำเร็จในการเรียนการสอน

จากการศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่กล่าวมา ผู้วิจัยมีความเห็นว่าการสอนโดยการใช้คอมพิวเตอร์ช่วยสอน (Computer Assisted Instruction : CAI) น่าจะมีผลต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและความสนใจในการเรียนวิชาภาษาไทยของนักเรียน ผู้วิจัยจึงสนใจที่จะศึกษาให้เห็นชัดเจนว่าเป็นเช่นนั้นหรือไม่ โดยได้ศึกษานวนทางมาจากเอกสารและงานวิจัย ในการตั้งสมมติฐาน ดังนี้

สมมติฐานในการวิจัย

1. ความเข้าใจในการอ่านของนักเรียนที่ได้รับการสอนโดยคอมพิวเตอร์ช่วยสอนกับการสอนตามคู่มือครู แตกต่างกัน
2. ความสามารถทางการเขียนของนักเรียนที่ได้รับการสอนโดยคอมพิวเตอร์ช่วยสอนกับการสอนตามคู่มือครู แตกต่างกัน
3. ความสนใจในวิธีสอนของนักเรียนที่ได้รับการสอนโดยคอมพิวเตอร์ช่วยสอนกับการสอนตามคู่มือครู แตกต่างกัน

บทที่ 3

วิธีดำเนินการศึกษาค้นคว้า

ผู้วิจัยได้ดำเนินการศึกษาค้นคว้า ดังต่อไปนี้

1. ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง
2. เครื่องมือที่ใช้ในการทดลอง
3. การสร้างและหาคุณภาพเครื่องมือ
4. การดำเนินการทดลองและเก็บรวบรวมข้อมูล
5. การวิเคราะห์ข้อมูล
6. สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

1. ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

1.1 ประชากร

ประชากรที่ใช้ในการศึกษาค้นคว้าครั้งนี้เป็นนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 โรงเรียนอัสสัมชัญลำปาง อำเภอเมือง จังหวัดสมุทรปราการ ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2537 จำนวน 5 ห้องเรียน มีนักเรียนทั้งสิ้น 225 คน

1.2 กลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษาค้นคว้าครั้งนี้ เป็นนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 โรงเรียนอัสสัมชัญ ลำปาง อำเภอเมือง จังหวัดสมุทรปราการ ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2537 ได้มาจากการสุ่มอย่างง่าย (Simple Random Sampling) จำนวน 2 ห้องเรียน จากทั้งหมด 5 ห้องเรียน จำนวน 60 คน แล้วจับสลากเป็นกลุ่มทดลอง 1 ห้องเรียน จำนวน 30 คน และเป็นกลุ่มควบคุม 1 ห้องเรียน จำนวน 30 คน

2. เครื่องมือที่ใช้ในการทดลอง

- ✓ 2.1 แผนการสอนของกลุ่มทดลองโดยวิธีสอนตามรูปแบบคอมพิวเตอร์ช่วยสอน
- ✓ 2.2 แผนการสอนของกลุ่มควบคุมโดยวิธีสอนตามคู่มือครู
- 2.3 แบบทดสอบวัดความเข้าใจในการอ่านภาษาไทย
- 2.4 แบบทดสอบวัดความสามารถทางการเขียนภาษาไทย
- 2.5 แบบสอบถามความสนใจในวิธีสอนภาษาไทย

3. การสร้างและหาคุณภาพเครื่องมือ

3.1 การสร้างและหาคุณภาพแผนการสอนสำหรับกลุ่มทดลอง

3.1.1 ศึกษาหลักสูตร ขอบข่ายของเนื้อหาที่ใช้และจุดประสงค์การเรียนรู้ของวิชา การอ่านและพิจารณาวรรณกรรม (ท 021) และ รายวิชา ท 041 (การเขียน 1) ตามหลักสูตร มัธยมศึกษาตอนปลาย พุทธศักราช 2524 (ฉบับปรับปรุง 2533)

3.1.2 ศึกษารายละเอียด และคัดเลือกเนื้อหาที่นำมาจาก หนังสือพิมพ์ นิตยสาร วารสารหรือสิ่งพิมพ์อื่น ๆ เกี่ยวกับเนื้อหาต้นประกำศ ข่าวสาร โฆษณา บทความ เรื่องเล่าโดย ให้ตรงกับความสนใจของเด็กอายุ 16-18 ปี

3.1.3 นำเนื้อหาซึ่งได้รับการคัดเลือกแล้ว ไปให้ผู้เชี่ยวชาญ การสอนภาษาไทย ตรวจสอบความถูกต้องและความเหมาะสมของเนื้อหา

3.1.4 ศึกษาวิธีสร้างแผนการสอนและกำหนดการสอนจากเอกสารตำรา งานวิจัย ที่เกี่ยวข้อง

3.1.5 ศึกษาเอกสารงานวิจัยเกี่ยวกับคอมพิวเตอร์ช่วยสอน

3.1.6 จัดทำแผนการสอน โดยใช้วิธีสอนตามรูปแบบคอมพิวเตอร์ช่วยสอน

3.1.7 นำแผนการสอนไปให้ผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบแก้ไข

3.1.8 นำแผนการสอนที่ผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบแก้ไขแล้วไปทดลองกับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 โรงเรียนอัสสัมชัญ สำโรง ที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่างจำนวน 40 คน เพื่อหาข้อบกพร่องและ เวลาที่เหมาะสมของขั้นตอนและกิจกรรมต่างๆที่ใช้สอน แล้วนำแผนการสอนนั้นมาปรับปรุง แก้ไข ก่อนที่จะนำไปสอนจริงต่อไป

3.2 การสร้างและหาคุณภาพแผนการสอนของกลุ่มควบคุม

3.2.1 ศึกษาหลักสูตร ขอบข่ายเนื้อหาวิชา และจุดประสงค์การเรียนรู้ ของวิชา การอ่านและพิจารณาวรรณกรรม (ท 021) และ ท 041 (การเขียน 1) ตามหลักสูตรมัธยมศึกษา ตอนปลาย พุทธศักราช 2524 (ฉบับปรับปรุง 2533) เช่นเดียวกับขั้นตอนที่ 3.1.1 3.1.2 3.1.3 และ 3.1.4 ในการสร้างแผนการสอนของกลุ่มทดลอง

3.2.2 สร้างแผนการสอนโดยยึดวิธีสอนตามคู่มือครู ของหน่วยศึกษานิเทศก์ กรมสามัญ ศึกษา กระทรวงศึกษาธิการ

3.2.3 นำแผนการสอนไปให้ผู้เชี่ยวชาญตรวจแก้ไข

3.2.4 นำแผนการสอนที่ผู้เชี่ยวชาญตรวจแก้ไขแล้ว ไปทดลองสอนกับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 โรงเรียนอัสสัมชัญ ลำโพง ที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่างจำนวน 40 คน เพื่อหาข้อบกพร่องและ เวลาที่เหมาะสมกับขั้นตอนและกิจกรรมต่าง ๆ ที่ใช้สอน แล้วนำแผนการสอนนั้นมาปรับปรุงแก้ไขก่อน ที่จะนำไปสอนจริงต่อไป

3.3 แบบทดสอบความเข้าใจในการอ่านภาษาไทย

3.3.1 ศึกษาการสร้างแบบทดสอบ จากหนังสือเทคนิคการเขียนข้อสอบ ของชวาล แวรัตกุล (2520 : 118-210) และศึกษาหนังสือเกี่ยวกับการสร้างข้อทดสอบภาษาไทยจากหนังสือ การเขียนข้อสอบวิชาภาษาไทย ของจันทิมา พรหมโชติกุล (2526)

3.3.2 นำแบบทดสอบที่สร้างขึ้นไปให้ผู้เชี่ยวชาญทางการสอนภาษาไทย จำนวน 3 ท่านตรวจแก้ไขและดูความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา โดยใช้เกณฑ์กำหนดคะแนนความคิดเห็น ดังนี้

คะแนน 1 สำหรับข้อทดสอบที่มีความสอดคล้องกับจุดประสงค์การเรียนรู้

คะแนน 0 สำหรับข้อสอบที่ไม่แน่ใจว่ามีความสอดคล้องกับจุดประสงค์การเรียนรู้

คะแนน -1 สำหรับข้อทดสอบที่ไม่สอดคล้องกับจุดประสงค์การเรียนรู้

บันทึกผลการพิจารณาความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญแต่ละท่าน แล้วนำไปหาค่าตรรกะความ เที่ยงตรงเชิงเนื้อหาและค่าตรรกะความสอดคล้อง ระหว่างข้อสอบกับจุดประสงค์การเรียนรู้ โดยผู้ วิจัยจะเลือกข้อทดสอบที่มีค่าตรรกะความสอดคล้องมากกว่าหรือเท่ากับ .05 ซึ่งแสดงว่าข้อทดสอบ นั้นมีความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา ส่วนข้อที่มีตรรกะความสอดคล้องน้อยกว่า .05 ผู้วิจัยจะตัดออกหรือ ไม่ก็จะนำไปปรับปรุงแก้ไขแต่งข้อสอบใหม่ (บุญเชิด ภิญโญนนท์. 2527 : 69-70)

3.3.3 นำแบบทดสอบที่ผู้เชี่ยวชาญตรวจแล้วมาปรับปรุงแก้ไข

3.3.4 นำแบบทดสอบที่ปรับปรุงแก้ไขเรียบร้อยแล้ว ไปทดสอบกับนักเรียนชั้น มัธยมศึกษาปีที่ 4 โรงเรียนอัสสัมชัญ ลำโพง ปีการศึกษา 2537 จำนวน 100 คน เพื่อวิเคราะห์หาค่าความยากง่ายและหาค่าอำนาจจำแนก โดยการวิเคราะห์ข้อสอบเป็นรายข้อของกลุ่มสูงกลุ่มต่ำหาค่า p และค่า r โดยใช้สูตรอย่างง่ายแล้วจึงคัดเลือกข้อทดสอบที่มีระดับความยาก (p) ในช่วง .21-.80 และค่าอำนาจจำแนก .20-.60 ไว้เป็นข้อทดสอบวัดความเข้าใจในการอ่านจำนวน 30 ข้อ จากข้อสอบ 80 ข้อ

3.3.5 นำแบบทดสอบที่คัดเลือกได้ตามเกณฑ์ในข้อ 3.3.4 จำนวน 30 ข้อ ไปหาค่าความเชื่อมั่น โดยนำแบบทดสอบไปทดสอบกับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 โรงเรียนอัสสัมชัญ ลำโพง จำนวน 80 คน แล้วนำมาคำนวณโดยใช้สูตร KR-20 ของคูเดอร์ ริชาร์ดสัน (ล้วน สายยศและ อังคณา สายยศ. 2536 : 168) ได้ค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ .69

3.4 แบบทดสอบวัดความสามารถทางการเขียนภาษาไทย เป็นการเขียนเรียงความ โดยจะวัดความสามารถทางการเขียนด้านความรู้ในเนื้อเรื่อง ความคิด การใช้ถ้อยคำสำนวน การขยายความ การลำดับความ เอกภาพของเรื่อง โดยให้นักเรียน เขียนเรียงความจากภาพที่กำหนด ให้มีความยาวประมาณ 20 บรรทัด

3.4.1 นำแบบทดสอบที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นเสนอต่อผู้เชี่ยวชาญสาขาการสอนภาษาไทย 3 ท่าน เพื่อตรวจความชัดเจนและความถูกต้องเหมาะสมของภาษาที่ใช้ในคำสั่ง

3.4.2 นำแบบทดสอบที่ผู้เชี่ยวชาญด้านการสอนภาษาไทยได้ เสนอแนะไว้มาปรับปรุงแก้ไขอีกครั้งหนึ่ง

3.4.3 เกณฑ์การตรวจให้คะแนนเรียงความ ใช้เกณฑ์การตรวจให้คะแนนการเขียนเรียงความของสุนันท์ ศลโกสุม (2527 : 31-32)

3.4.4 นำแบบทดสอบไปทดสอบกับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 โรงเรียนอัสสัมชัญ ลำโพง จำนวน 30 คน แล้วนำมาตรวจ ให้คะแนนตามเกณฑ์ในการพิจารณาให้คะแนนการเขียนเรียงความของสุนันท์ ศลโกสุม (2527 : 31-32) เพื่อนำไปหาค่าความเชื่อมั่นโดยให้ผู้ตรวจจำนวน 3 ท่าน และหาค่าอำนาจจำแนก

เกณฑ์การให้คะแนนในการเขียนเรียงความ

เกณฑ์ที่พิจารณา	คะแนนเต็ม
ความรู้ในเนื้อเรื่อง	4
ความคิด	4
การใช้ถ้อยคำสำนวน	4
การขยายความ	3
การลำดับความ	3
เอกภาพของเรื่อง	2

ความหมายของเกณฑ์และการพิจารณาให้คะแนน

ความรู้ในเนื้อเรื่อง หมายถึง การเขียนเนื้อเรื่องมีขอบข่าย ที่ครอบคลุมและตรงกับจุดมุ่งหมายที่วิเคราะห์ได้จากหัวเรื่องที่กำหนดให้

เกณฑ์การให้คะแนน คะแนนเต็ม 4 ถ้าเขียนได้ครอบคลุมเนื้อหาและขอบเขต ที่กำหนดจะให้ 4 คะแนน แต่ถ้าขาดขอบเขตที่สำคัญจะให้เป็น 3 2 1 และ 0 ตามลำดับ

ความคิด หมายถึง แนวความคิดที่เขียนมีแนวความคิดที่ให้แง่คิดเกี่ยวกับเนื้อหา หรือหัวข้อเรื่องที่จะเขียน ให้คิดสนใจ หรือมีความคิดเห็นที่แปลกใหม่

การตรวจให้คะแนน ถ้ามีแนวคิดที่แปลกใหม่ให้ 4 คะแนน ถ้าแนวคิดนั้นเกี่ยวกับแง่มุมที่เขียนขึ้นให้ 3 คะแนนและถ้าแนวคิดที่ถูกต้องตามเนื้อหาให้ 2 คะแนน ถ้าเป็นแนวคิดที่ไม่ถูกต้องตามเนื้อหาหรือไม่มีแนวคิดที่เป็นเหตุผลกันให้ 1 คะแนน

การใช้ถ้อยคำสำนวน หมายถึง การใช้ภาษาได้ถูกต้องตามหลักของการเขียนภาษาไทย คำนี้ถึงการใช้ถ้อยคำ การใช้ประโยค การให้ความหมายของคำ ความหมายของประโยคได้ถูกต้องตามหลักการและเหตุผล

การตรวจให้คะแนน ใช้จำนวนได้ถูกต้องเกิน 80 % ของข้อความที่กำหนดให้ได้ 4 คะแนน ถ้าใช้ถ้อยคำได้ถูกต้องประมาณ 71-79 % ให้ 3 คะแนน ถ้าใช้ได้ถูกต้องในช่วง 61-70 % ให้ 2 คะแนน ถ้าใช้ได้ถูกต้องในช่วง 50-60 % ให้ 1 คะแนน ถ้าผิดประมาณครึ่งหนึ่งของข้อความที่ได้ 1 คะแนน

การขยายความ หมายถึง ความสามารถในการเขียนข้อความ เพื่ออธิบายความหมายที่บอกถึงเหตุและผลหรืออธิบายปริบทต่าง ๆ ในเชิงเหตุผล การยกตัวอย่างอุปมาอุปไมยให้เห็นข้อเท็จจริงในเรื่อง

การตรวจให้คะแนน ถ้ามีการขยายความอุปมาอุปไมย หรือการชี้แนะให้เหตุผลอย่างถูกต้อง ให้ 3 คะแนน ถ้ามีการขยายความแต่เป็นการขยายความที่ไม่ถูกต้องสมบูรณ์ให้ 2 คะแนน ถ้ามีการขยายความแต่เป็นการขยายความที่ผิดความหมายให้ 1 คะแนน ถ้าไม่มีการขยายความให้ 0 คะแนน

การลำดับความหมายถึง การเรียบเรียงเนื้อหาในการเขียนให้ต่อเนื่องกันไม่สับสน รวมไปถึงการเขียนเรื่องในเค้าโครงที่ถูกต้อง มีบทนำ เนื้อหาและคำสรุป

การตรวจให้คะแนน ถ้าการลำดับเนื้อหาถูกต้องทุกประการให้ 3 คะแนนถ้าการลำดับความมีการสับสนบางประการให้ 2 คะแนน ถ้าการลำดับความสับสนและทำให้เข้าใจผิดในเนื้อหา ให้ 1 คะแนน ถ้ามีความสับสนในเนื้อหาให้ 0 คะแนน

เอกภาพของเรื่อง หมายถึง การเขียนเป็นเรื่องราวเดียวกัน ไม่เขียนนอกเหนือไปจากขอบเขตของเนื้อเรื่องที่กำหนด

การตรวจให้คะแนน ถ้าทั้งเรื่องอยู่ในขอบเขตของเนื้อหาและหัวข้อที่กำหนดให้ 2 คะแนน ถ้ามีบางส่วนอยู่นอกเหนือจากเนื้อหาและหัวข้อที่กำหนด ให้ 1 คะแนน

3.4.5 หาความเชื่อมั่นในการตรวจให้คะแนนของผู้ตรวจ 3 คน โดยคำนวณจากค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของเพียร์สัน (ล้วน สายยศและอังคณา สายยศ. 2536 : 70) ได้ค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ .76

3.4.6 หาค่าอำนาจจำแนกของแบบทดสอบวัดความสามารถในการเขียนโดยหาจากสหสัมพันธ์แบบไบซีเรียล (Biserial correlation) ของ (ล้วน สายยศ และอังคณา สายยศ. 2536 : 183-184) ได้ค่าอำนาจจำแนกเท่ากับ .63

3.5 การสร้างแบบทดสอบวัดความสนใจในวิธีสอนภาษาไทย

ผู้วิจัยได้ดำเนินการตามลำดับชั้น ดังนี้

3.5.1 ศึกษาเทคนิคการสร้างแบบสอบถามจากหนังสือหลักการวิจัยทางการศึกษา ของล้วน สายยศและอังคณา สายยศ (2536 : 136-143) การวัดผลทางจิตวิทยาของบุญส่ง แก้วนิล (2519 : 240) การร่างแบบสอบถาม ABC ในการวิจัยของจุมพล สวัสดิยากร(ม.ป.ป. : 21-81)

3.5.2 ผู้วิจัยสร้างแบบสอบถามวัดความสนใจในวิธีสอนภาษาไทย จำนวน 30 ข้อ จากนั้นนำไปให้ ผู้เชี่ยวชาญด้านการสอนภาษาไทยและด้านการสร้างเครื่องมือวัดผล ตรวจสอบดู ความเหมาะสมและนำมาแก้ไขสำนวนภาษาบางข้อ ที่ยังไม่ชัดเจนให้เข้าใจยิ่งขึ้น

ตัวอย่างแบบสอบถามวัดความสนใจในวิธีสอนภาษาไทย

ข้อ	ความรู้สึก ข้อความ	มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด
0 00 000	จากการเรียนวิชาภาษาไทย ด้วยวิธีสอนที่ผ่านมา นักเรียนรู้สึกกว่า วิธีสอนของครู มีกิจกรรมที่น่าสนใจ ฝึกให้รู้จักรับผิดชอบในการทำงาน ทำให้รู้สึกเพื่อการเรียนวิชา ภาษาไทย					

3.5.3 นำแบบสอบถามวัดความสนใจในวิธีสอนภาษาไทย ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นจำนวน 30 ข้อไปทดสอบกับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 โรงเรียนอัสสัมชัญ ลำโพง จังหวัดสมุทรปราการ จำนวน 40 คน

3.5.4 ตรวจสอบแบบสอบถามที่นักเรียนทำแล้ว โดยให้คะแนนดังนี้

ข้อความที่มีความหมายเชิงนิมิต (Positive)	ข้อความที่มีความหมายเชิงนิเสธ (Negative)
มากที่สุด ให้ 5 คะแนน	มากที่สุด ให้ 1 คะแนน
มาก ให้ 4 คะแนน	มาก ให้ 2 คะแนน
ปานกลาง ให้ 3 คะแนน	ปานกลาง ให้ 3 คะแนน
น้อย ให้ 2 คะแนน	น้อย ให้ 4 คะแนน
น้อยที่สุด ให้ 1 คะแนน	น้อยที่สุด ให้ 5 คะแนน

3.5.5 หาค่าอำนาจจำแนกของแบบสอบถาม ผู้วิจัยนำคะแนนสูงสุดลงมา 25 % และผู้ที่ได้คะแนนต่ำสุดขึ้นไป 25 % ของผู้ที่ตอบแบบสอบถามทั้งหมดมาวิเคราะห์ โดยถือเป็นกลุ่มสูงและกลุ่มต่ำ ใช้สถิติ t -test ตรวจสอบความแตกต่างระหว่างคะแนนเฉลี่ยของกลุ่มสูงและกลุ่มต่ำ เป็นรายข้อแล้วแล้วเลือกไว้เฉพาะข้อที่มีนัยสำคัญทางสถิติจำนวน 20 ข้อ

3.5.6 หาค่าความเชื่อมั่นของแบบสอบถาม (Reliability) แบบสัมประสิทธิ์แอลฟา (Alpha Coefficient) ของ ครอนบาค (Cronbach) (ลัวัน สายยศและอังคณา สายยศ. 2536 : 170-172) ได้ค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ .91

4. การดำเนินการทดลองและการเก็บรวบรวมข้อมูล

4.1 แบบแผนการทดลอง

การศึกษาค้างนี้เป็นการวิจัยเชิงทดลอง (Eperimental Research) โดยใช้แบบแผนการวิจัยแบบ Randomized Control-Group Pretest Posttest Design (ลิวน สายยศและอังคณา สายยศ. 2536 : 216) ดังตารางแผนการวิจัย ดังนี้

ตาราง 1 แบบแผนการทดลอง

กลุ่ม	สอบก่อน	ทดลอง	สอบหลัง
ER	T ₁	X	T ₂
CR	T ₁	~X	T ₂

สัญลักษณ์ที่ใช้ในแบบแผนการวิจัย

X คือการสอนโดยคอมพิวเตอร์ช่วยสอน

~X คือการสอนโดยใช้คู่มือครู

T₁ คือการสอบก่อนที่จะกระทำการทดลอง (PRETEST)

T₂ คือการสอบหลังจากที่กระทำการทดลอง (POSTTEST)

R คือการกำหนดกลุ่มตัวอย่างแบบสุ่ม (RANDOM ASSIGNED)

C คือกลุ่มควบคุม (CONTROL GROUP)

E คือกลุ่มทดลอง (EXPERIMENTAL GROUP)

4.2 การดำเนินการทดลอง

4.2.1 การสุ่มตัวอย่างมีวิธีการดำเนินการ ดังนี้

ผู้วิจัยใช้การสุ่มอย่างง่าย (Simple Random Sampling) โดยใช้ห้องเรียนเป็นหน่วยสุ่มมา 2 ห้องเรียนจาก 5 ห้องเรียน จำนวน 60 คน แล้วจับสลากเป็นกลุ่มทดลอง 1 กลุ่ม กลุ่มควบคุม 1 กลุ่ม กลุ่มละ 30 คน ซึ่งนักเรียนจาก 5 ห้องเรียนจัดแบบคละกัน

4.2.2 จัดปรุมนิเทศ เพื่อทำความเข้าใจกับนักเรียนถึงวิธีการเรียน บทบาทของผู้เรียน เป้าหมายของการเรียน จุดประสงค์ของการเรียนครั้งนี้ และ วิธีประเมินผลการเรียนรู้กับกลุ่มตัวอย่างทั้งสองกลุ่ม

4.2.3 ทำการทดสอบก่อนการเรียน (Pretest) ทั้งกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม โดยใช้แบบทดสอบความเข้าใจในการอ่าน ความสามารถทางการเขียนภาษาไทยและแบบสอบถามความสนใจ

4.2.4 ดำเนินการสอน โดยผู้วิจัยดำเนินการสอนทั้ง 2 กลุ่ม โดยใช้เนื้อหาเดียวกัน ระยะเวลาในการสอนเท่ากัน โดยใช้เวลาสอนกลุ่มละ 16 คาบ คาบละ 50 นาที แต่ละกลุ่มสอน 2 คาบต่อสัปดาห์ ใช้เวลาทดลองรวม 8 สัปดาห์ แตกต่างกันเฉพาะกิจกรรมการเรียนการสอนกลุ่มทดลองใช้การสอนด้วยวิธีสอนแบบคอมพิวเตอร์ช่วยสอน ส่วนกลุ่มควบคุมใช้วิธีสอนตามคู่มือครู

4.2.5 ทำการทดสอบหลังการสอน (Posttest) ทั้งกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม โดยใช้แบบทดสอบความเข้าใจในการอ่านและความสามารถทางการเขียน และแบบสอบถามความสนใจชุดเดียวกันกับที่ใช้ทดสอบก่อนเรียน

5. การวิเคราะห์ข้อมูล

5.1 คำนวณค่าสถิติพื้นฐาน ได้แก่ ค่าเฉลี่ย (Mean) และค่าความแปรปรวนของค่าเฉลี่ย (Variance) ของแต่ละกลุ่ม

5.2 เปรียบเทียบความเข้าใจในการอ่าน ความสามารถทางการเขียนและความสนใจในวิธีสอน ระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม โดยใช้ t-test ชนิด Difference score.

6. สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

6.1 หาค่าสถิติพื้นฐาน

6.1.1 คะแนนเฉลี่ย (Mean) ใช้สูตร (ล้วน สายยศ และอังคณา สายยศ.

2536 : 59)

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

เมื่อ $\bar{X}$ แทน ค่าคะแนนเฉลี่ย
 $\sum X$ แทน ผลรวมของคะแนนทั้งหมด
 N แทน จำนวนนักเรียนในกลุ่มตัวอย่าง

6.1.2 หาค่าความแปรปรวนของคะแนน คำนวณจากสูตร (ล้วน สายยศ และ อังคณา สายยศ. 2536 : 63)

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

เมื่อ S^2 แทน ความแปรปรวนของคะแนน
 $\sum X$ แทน ผลรวมของคะแนนทั้งหมด
 N แทน จำนวนนักเรียนในกลุ่มตัวอย่าง
 $\sum X^2$ แทน ผลรวมของคะแนนแต่ละตัวยกกำลังสอง

6.2 สถิติที่ใช้หาคุณภาพของเครื่องมือ

6.2.1 หาค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของการตรวจให้คะแนนการเขียน
เรียงความ โดยคำนวณค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของ เพียร์สัน (ล้วน สายยศ และ
อังคณา สายยศ. 2536 : 163-164)

$$r_{xy} = \frac{N\sum XY - \sum X \sum Y}{\sqrt{[N\sum X^2 - (\sum X)^2][N\sum Y^2 - (\sum Y)^2]}}$$

เมื่อ r_{xy}	แทน ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์
$\sum X$	แทน ผลรวมของคะแนน X (ผู้ตรวจคนที่ 1)
$\sum Y$	แทน ผลรวมของคะแนน Y (ผู้ตรวจคนที่ 2)
$\sum X^2$	แทน ผลรวมของ X แต่ละตัวยกกำลังสอง
$\sum Y^2$	แทน ผลรวมของ Y แต่ละตัวยกกำลังสอง
$\sum XY$	แทน ผลรวมของผลคูณ X กับ Y ทุกคู่
N	แทน จำนวนคน

6.2.2 หาค่าอำนาจจำแนกของแบบทดสอบวัดความสามารถทางการเขียน และ
แบบทดสอบวัดความสนใจในวิธีสอนภาษาไทยโดยวิธีการของการแจกแจงที (t-distribution)
(ล้วน สายยศ และอังคณา สายยศ. 2536 : 185)

$$t = \frac{\bar{X}_H - \bar{X}_L}{\sqrt{\frac{S^2_H}{n_H} + \frac{S^2_L}{n_L}}}$$

เมื่อ	t	คือ	ค่าอำนาจจำแนกของเครื่องมือ
	$\bar{X}_H$	คือ	คะแนนเฉลี่ยของกลุ่มสูง
	$\bar{X}_L$	คือ	คะแนนเฉลี่ยของกลุ่มต่ำ
	S^2_H	คือ	คะแนนความแปรปรวนของกลุ่มสูง
	S^2_L	คือ	คะแนนความแปรปรวนของกลุ่มต่ำ
	n_H	คือ	จำนวนของกลุ่มตัวอย่างในกลุ่มสูง
	n_L	คือ	จำนวนของกลุ่มตัวอย่างในกลุ่มต่ำ

6.2.3 หาค่าความเชื่อมั่นของแบบทดสอบวัดความเข้าใจในการอ่านภาษาไทย

โดยใช้สูตร KR 20 ของคูเดอร์ ริชาร์ดสัน (ลิวน สายยศและ อังคณา สายยศ. 2536 : 168)

$$r_{tt} = \frac{n}{n-1} \left[1 - \frac{\sum pq}{s^2_t} \right]$$

เมื่อ r_{tt} แทน ความเชื่อมั่นของแบบทดสอบ
 n แทน จำนวนข้อของเครื่องมือวัด
 p แทน สัดส่วนของผู้ที่ทำถูกในข้อหนึ่ง ๆ

$$= \frac{\text{จำนวนคนที่ทำถูก}}{\text{จำนวนคนทั้งหมด}}$$

q แทน สัดส่วนของผู้ที่ทำผิดในข้อหนึ่ง ๆ คือ $1-p$
 s^2_t แทน คะแนนความแปรปรวนของเครื่องมือวัดนั้น

6.2.4 หาค่าดัชนีความสอดคล้องระหว่างข้อทดสอบกับจุดประสงค์การเรียนรู้
(บุญเชิด วิทยานิพนธ์. 2526 : 88-91)

$$IOC = \frac{\sum R}{N}$$

เมื่อ IOC แทน ค่าดัชนีความสอดคล้องระหว่างข้อสอบกับจุดประสงค์การเรียนรู้
R แทน ผลรวมคะแนนความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญ

6.2.5 หาค่าความเชื่อมั่นของแบบสอบถามความสนใจในวิธีสอน โดยใช้สูตร
Alpha-coefficient (ลิวัน สายยศและอังคณา สายยศ. 2536 : 171)

$$\alpha = \frac{n}{n - 1} \left[1 - \frac{\sum s^2_i}{s^2_t} \right]$$

เมื่อ α แทน ค่าสัมประสิทธิ์ของความเชื่อมั่น
n แทน จำนวนข้อของแบบทดสอบ
 s^2_i แทน คะแนนความแปรปรวนเป็นรายข้อ
 s^2_t แทน คะแนนความแปรปรวนของข้อสอบทั้งฉบับ

6.3 สถิติทดสอบสมมติฐาน

เปรียบเทียบความเข้าใจในการอ่าน ความสามารถทางการเขียนและความสนใจในวิชา
สอนภาษาไทยระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม โดยใช้สถิติ t-test แบบ Independent ในรูป
Difference Score (Scott and Wertheimer. 1962 : 262 - 264)

$$t = \frac{MD_1 - MD_2}{S_{MD} - MD}$$

$$S_{MD} - MD = \sqrt{\frac{S_D^2}{n_1} + \frac{S_D^2}{n_2}}$$

$$S_D^2 = \frac{\sum(D_1 - MD_1)^2 + \sum(D_2 - MD_2)^2}{n_1 + n_2 - 2}$$

$$df = n_1 + n_2 - 2$$

เมื่อ t	แทน ค่าวิกฤตที่ใช้พิจารณาใน t-distribution
MD_1	แทน คะแนนเฉลี่ยของผลต่างของการทดสอบก่อนและหลังการทดลอง ของกลุ่มทดลอง
MD_2	แทน คะแนนเฉลี่ยของผลต่างของการทดสอบก่อนและหลังการทดลอง ของกลุ่มควบคุม
S^2_D	แทน ความแปรปรวนของคะแนนความแตกต่างระหว่างการทดสอบก่อน และหลังการทดลองของกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม
n_1	แทน จำนวนกลุ่มตัวอย่างของกลุ่มทดลอง
n_2	แทน จำนวนกลุ่มตัวอย่างของกลุ่มควบคุม

บทที่ 4

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

สัญลักษณ์ที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

ในการวิเคราะห์ข้อมูล ผู้วิจัยใช้สัญลักษณ์ ดังต่อไปนี้

N	แทน	จำนวนนักเรียนในกลุ่มตัวอย่าง
S	แทน	ความเบี่ยงเบนมาตรฐานของผลต่างระหว่างคะแนน ก่อนและหลังการทดลอง
X	แทน	คะแนนเฉลี่ย
D	แทน	ความแตกต่างของคะแนนเฉลี่ย
t	แทน	ค่าสถิติของการแจกแจงแบบที (t-Distribution)
MD	แทน	คะแนนเฉลี่ยผลต่างระหว่างคะแนน ก่อนและหลังการทดลอง
*	แทน	มีนัยสำคัญที่ระดับ .05
**	แทน	มีนัยสำคัญที่ระดับ .01
กลุ่มทดลอง	แทน	กลุ่มตัวอย่างที่เรียนด้วยการสอนแบบคอมพิวเตอร์ช่วยสอน
กลุ่มควบคุม	แทน	กลุ่มตัวอย่างที่เรียนด้วยการสอนตามคู่มือครู

ลำดับขั้นตอนในการวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้วิจัยได้ดำเนินการวิเคราะห์ข้อมูลตามลำดับขั้น ดังต่อไปนี้

1. เปรียบเทียบความเข้าใจในการอ่านภาษาไทยของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 ระหว่างกลุ่มที่ได้รับการสอนโดยใช้คอมพิวเตอร์ช่วยสอนกับกลุ่มที่ได้รับการสอนตามคู่มือครู
2. เปรียบเทียบความสามารถทางการเขียนภาษาไทยของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 ระหว่างกลุ่มที่ได้รับการสอนโดยใช้คอมพิวเตอร์ช่วยสอนกับกลุ่มที่ได้รับการสอนตามคู่มือครู
3. เปรียบเทียบความสนใจในวิธีสอนภาษาไทยของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 ระหว่างกลุ่มที่ได้รับการสอนโดยใช้คอมพิวเตอร์ช่วยสอน กับกลุ่มที่ได้รับการสอนตามคู่มือครู

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

1. เปรียบเทียบความเข้าใจในการอ่านภาษาไทยระหว่างนักเรียนกลุ่มทดลองที่ได้เรียนโดยใช้คอมพิวเตอร์ช่วยสอนกับกลุ่มควบคุมที่เรียนด้วยการสอนตามคู่มือครู

เมื่อสิ้นสุดการทดลอง ผู้วิจัยทำการทดสอบเพื่อเปรียบเทียบความเข้าใจในการอ่านภาษาไทย ระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม โดยใช้ t -test. ในรูป Difference Score ได้ผลดังแสดงไว้ในตาราง 2 ดังนี้

ตาราง 2 เปรียบเทียบความเข้าใจในการอ่านภาษาไทยระหว่างนักเรียนกลุ่มทดลองกับกลุ่มควบคุม

กลุ่มตัวอย่าง	N	MD	S	t
กลุ่มทดลอง	30	5.1333	1.871	* 3.36
กลุ่มควบคุม	30	3.1333	2.675	

** มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

ผลการวิเคราะห์ข้อมูลจากตาราง 2 แสดงว่า นักเรียนกลุ่มทดลองกับกลุ่มควบคุมมีความเข้าใจในการอ่านภาษาไทยแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

2. เปรียบเทียบความสามารถทางการเขียนภาษาไทยระหว่างนักเรียนกลุ่มทดลองที่ได้เรียนโดยใช้คอมพิวเตอร์ช่วยสอนกับกลุ่มควบคุมที่เรียนด้วยการสอนตามคู่มือครู

เมื่อสิ้นสุดการทดลอง ผู้วิจัยทำการทดสอบเพื่อเปรียบเทียบความสามารถทางการเขียนภาษาไทย ระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม โดยใช้ t-test ในรูป Difference Score ได้ผลดังแสดงไว้ในตาราง 3 ดังนี้

ตาราง 3 เปรียบเทียบความสามารถทางการเขียนภาษาไทยระหว่างนักเรียนกลุ่มทดลองกับกลุ่มควบคุม

กลุ่มตัวอย่าง	N	MD	S	t
กลุ่มทดลอง	30	2.1667	1.085	*3.57
กลุ่มควบคุม	30	1.2333	.935	

** มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

ผลการวิเคราะห์ข้อมูลจากตาราง 3 แสดงว่า นักเรียนกลุ่มทดลองกับกลุ่มควบคุมมีความสามารถในการเขียนภาษาไทยแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

3. เปรียบเทียบความสนใจในวิธีสอนภาษาไทย ระหว่างนักเรียนกลุ่มทดลองที่ได้เรียนโดยใช้คอมพิวเตอร์ช่วยสอน กับกลุ่มควบคุมที่เรียนด้วยการสอนตามคู่มือครู

เมื่อสิ้นสุดการทดลอง ผู้วิจัยทำการทดสอบเพื่อเปรียบเทียบความสนใจในวิธีสอนภาษาไทยระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม โดยใช้ t-test ในรูป Difference Score ได้ผลดังแสดงไว้ในตาราง 4 ดังนี้

ตาราง 4 เปรียบเทียบความสนใจในวิธีสอนภาษาไทยระหว่างนักเรียนกลุ่มทดลองกับกลุ่มควบคุม

กลุ่มตัวอย่าง	N	MD	S	t
กลุ่มทดลอง	30	7.7667	7.021	* 2.44
กลุ่มควบคุม	30	1.2333	12.859	

** มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

ผลการวิเคราะห์ข้อมูลจากตาราง 4 แสดงว่านักเรียนกลุ่มทดลองกับกลุ่มควบคุมมีความสนใจในวิธีสอนภาษาไทยแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

สรุป อภิปรายผลและข้อเสนอแนะ

ความมุ่งหมายของการวิจัย

1. เพื่อเปรียบเทียบความเข้าใจในการอ่านของนักเรียนที่ได้รับการสอนโดยใช้คอมพิวเตอร์ช่วยสอนกับการสอนตามคู่มือครู
2. เพื่อเปรียบเทียบความสามารถทางการเขียนของนักเรียนที่ได้รับการสอนโดยใช้คอมพิวเตอร์ช่วยสอนกับการสอนตามคู่มือครู
3. เพื่อเปรียบเทียบความสนใจในวิธีสอนของนักเรียนที่ได้รับการสอนโดยใช้คอมพิวเตอร์ช่วยสอนกับการสอนตามคู่มือครู

สมมติฐานในการวิจัย

1. ความเข้าใจในการอ่านของนักเรียนที่ได้รับการสอนตามโดยใช้คอมพิวเตอร์ช่วยสอนกับการสอนตามคู่มือครูแตกต่างกัน
2. ความสามารถทางการเขียนของนักเรียนที่ได้รับการสอนโดยใช้คอมพิวเตอร์ช่วยสอนกับการสอนตามคู่มือครูแตกต่างกัน
3. ความสนใจในวิธีสอนของนักเรียนที่ได้รับการสอนโดยใช้คอมพิวเตอร์ช่วยสอนกับการสอนตามคู่มือครูแตกต่างกัน

เครื่องมือที่ใช้ในการทดลอง

1. แผนการสอนของกลุ่มทดลอง ซึ่งผู้วิจัยสร้างขึ้นตามกระบวนการสอนอ่านโดยการสอนโดยใช้คอมพิวเตอร์ช่วยสอน จำนวน 8 แผน ซึ่งได้ผ่านการทดลองใช้และปรับปรุงแก้ไขแล้ว
2. แผนการสอนของกลุ่มควบคุม ซึ่งผู้วิจัยสร้างขึ้นตามกระบวนการสอนอ่านโดยการสอนตามคู่มือครูของหน่วยศึกษานิเทศก์ กรมสามัญศึกษา ซึ่งได้ผ่านการทดลองใช้และปรับปรุงแก้ไขแล้ว

3. แบบทดสอบวัดความเข้าใจในการอ่านภาษาไทย ซึ่งผู้วิจัยสร้างขึ้น โดยครอบคลุม พฤติกรรมการอ่าน 4 พฤติกรรม คือ การแปลความ การตีความ การขยายความและการจับใจ ความสำคัญ โดยแบบทดสอบดังกล่าวเป็นแบบปรนัย 5 ตัวเลือกจำนวน 30 ข้อ และมีความเชื่อมั่น ของข้อสอบทั้งฉบับเท่ากับ .69

4. แบบทดสอบวัดความสามารถทางการเขียนภาษาไทย เป็นแบบทดสอบการเขียน เรียงความจากภาพ โดยวัดความสามารถของนักเรียนในด้านความรู้ในเนื้อเรื่อง ความคิด การใช้ถ้อยคำสำนวน การขยายความ การลำดับความและเอกภาพของเรื่อง โดยให้นักเรียนเขียน เรียงความจากภาพที่กำหนดให้ มีความยาวประมาณ 20 บรรทัด ซึ่งแบบทดสอบดังกล่าวได้ทดสอบ หาค่าความเชื่อมั่นทั้งฉบับ ด้วยการหาค่าสัมประสิทธิ์อัลฟา ได้ค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ .76

5. แบบสอบถามวัดความสนใจในวิธีสอนภาษาไทย ซึ่งผู้วิจัยสร้างขึ้นโดยการศึกษาการ สร้างแบบสอบถามวัดความสนใจจากหนังสือหลักการวิจัยทางการศึกษาของล้วน สายยศและอังคณา สายยศ การวัดผลทางจิตวิทยาของบุญส่ง นิลแก้ว และการร่างแบบสอบถาม A B C ของจุมพล สวัสดิ์ยากร โดยสร้างเป็นแบบสอบถามมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ ตามหลักการของลิเคิร์ท คือ มากที่สุด มาก ปานกลาง น้อย น้อยที่สุด แต่ละข้อมีค่าอำนาจจำแนกตั้งแต่ 3.74-7.76 และ ค่าความเชื่อมั่นของแบบสอบถามทั้งฉบับเท่ากับ .91

วิธีดำเนินการทดลอง

ผู้วิจัยเป็นผู้ดำเนินการสอนด้วยตนเองกับกลุ่มตัวอย่างทั้ง 2 กลุ่ม ในภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2537 เป็นเวลา 8 สัปดาห์ สัปดาห์ละ 2 คาบ รวมเวลาสอนทั้งกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม ทั้งสิ้น 32 คาบ โดยมีขั้นตอนในการดำเนินการ ดังนี้

1. จัดประชุมนิเทศกับกลุ่มตัวอย่างทั้งสองกลุ่มเพื่อทำความเข้าใจกับนักเรียนถึงวิธีการเรียน บทบาทของผู้เรียน เป้าหมายของการเรียน จุดประสงค์ในการเรียนและวิธีประเมินผลการเรียนรู้
2. ก่อนดำเนินการทดลองผู้วิจัยได้ทดสอบความเข้าใจในการอ่านภาษาไทย ความสามารถทางการเขียนภาษาไทยและความสนใจในวิธีสอนภาษาไทยของกลุ่มตัวอย่างทั้งสองกลุ่ม
3. ดำเนินการสอน กับกลุ่มตัวอย่างตามแผนการสอนที่ได้สร้างไว้ จำนวนกลุ่มตัวอย่างละ

4. หลังดำเนินการทดลอง ทดสอบกับกลุ่มตัวอย่างทั้งสองกลุ่ม โดยใช้แบบทดสอบความเข้าใจในการอ่าน ความสามารถทางการเขียนและความสนใจในวิธีสอนภาษาไทย ฉบับเดียวกัน กับที่ทดสอบก่อนการทดลอง

การวิเคราะห์ข้อมูล

1. คำนวณค่าสถิติพื้นฐาน ได้แก่ค่าคะแนนเฉลี่ย (Mean) และค่าความแปรปรวน (Variance) ของแต่ละกลุ่ม
2. เปรียบเทียบความเข้าใจในการอ่าน ความสามารถทางการเขียนและความสนใจในวิธีสอนภาษาไทย ระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมโดยใช้ t-test ชนิด Difference Score

สรุปการศึกษาค้นคว้า

1. นักเรียนที่ได้รับการสอนโดยใช้คอมพิวเตอร์ช่วยสอนและนักเรียนที่ได้รับการสอนตามคู่มือครูมีความเข้าใจในการอ่านภาษาไทยแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01
2. นักเรียนที่ได้รับการสอนโดยใช้คอมพิวเตอร์ช่วยสอนและนักเรียนที่ได้รับการสอนตามคู่มือครูมีความสามารถทางการเขียนภาษาไทยแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01
3. นักเรียนที่ได้รับการสอนโดยใช้คอมพิวเตอร์ช่วยสอนและนักเรียนที่ได้รับการสอนตามคู่มือครูมีความสนใจในวิธีสอนภาษาไทยแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

อภิปรายผล

การวิจัยครั้งนี้เป็นการเปรียบเทียบความเข้าใจในการอ่าน ความสามารถทางการเขียน และความสนใจในวิธีสอนภาษาไทยของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 ที่ได้รับการสอนตามรูปแบบของ คอมพิวเตอร์ช่วยสอนและการสอนตามคู่มือครู ซึ่งปรากฏผล ดังนี้

1. การเปรียบเทียบความเข้าใจในการอ่านภาษาไทย ระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม

ผลการวิจัยครั้งนี้ปรากฏว่า ความเข้าใจในการอ่านภาษาไทย ของนักเรียนที่เรียนด้วยการสอน โดยใช้คอมพิวเตอร์ช่วยสอนกับนักเรียนที่เรียนด้วยการสอนตามคู่มือครู แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ.01 ซึ่งเป็นไปตามสมมติฐานที่ตั้งไว้ โดยกลุ่มที่เรียนด้วยคอมพิวเตอร์ช่วยสอนมีคะแนนทดสอบหลังการทดลองสูงกว่า กลุ่มที่ด้วยการสอนตามคู่มือครู ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของแฟรงค์ (Franke. 1988 : 3066-A) ที่ได้ประเมินผลบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนแล้ว พบว่ากลุ่มทดลองที่เรียนโดยใช้บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนได้คะแนนเฉลี่ยในการทดลองสูงกว่ากลุ่มควบคุม และ งานวิจัยของเมอร์ริท (Merritt. 1983 : 34-A) ที่พบว่า ผลในการเรียนของกลุ่มทดลองที่เรียนโดยใช้คอมพิวเตอร์ช่วยสอนสูงกว่ากลุ่มควบคุมทั้งในด้านการอ่านและการเขียน นักเรียนที่เรียนโดยใช้คอมพิวเตอร์ช่วยสอนจะมีความเข้าใจในการอ่านมากกว่านักเรียนที่เรียนแบบปกติ

เหตุที่ผลการวิจัยครั้งนี้ ปรากฏดังกล่าว อาจเป็นเพราะว่า

รูปแบบ ของบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนมีลักษณะเป็นบทเรียนโปรแกรม กล่าวคือจะมีขั้นตอนในการเรียนที่เน้นระบบ การนำเสนออย่างเป็นขั้นตอน ทำให้ผู้เรียนมีความเข้าใจในเนื้อหาที่เรียนจากง่ายไปหายากโดยไม่เกิดการสับสน คือ

ขั้นที่ 1 การนำเข้าสู่บทเรียน ด้วยการให้นักเรียนร่วมกันซักถาม อภิปรายหรือทำความเข้าใจเกี่ยวกับเรื่อง ที่จะเรียน โดยการเสนอสถานการณ์ปัญหา การทบทวนความรู้และประสบการณ์เดิมของนักเรียนก่อนที่จะเริ่มใช้บทเรียน

ขั้นที่ 2 ขั้นแจ้งจุดประสงค์การเรียนรู้และแนะนำการใช้บทเรียน ในขั้นนี้จะเป็นการเปิดใช้เครื่องคอมพิวเตอร์ซึ่งมีบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนบรรจุไว้อยู่แล้วให้นักเรียนเปิดทำความเข้าใจกับวิธีใช้เครื่องและการใช้บทเรียน ตลอดจนแจ้งจุดประสงค์ในการเรียนรู้หน่วยการเรียนนั้นอย่างชัดเจนว่า เมื่อเรียนจบบทเรียนนี้แล้วนักเรียนจะต้องผ่านจุดประสงค์การเรียนรู้ในเรื่องใด

ขั้นที่ 3 ขั้นกิจกรรม ขั้นนี้นักเรียนได้ศึกษาเนื้อหา โดยการนำเสนอในรูปแบบต่าง ๆ เช่น การนำเสนอเนื้อหา การมีภาพประกอบ การใช้แผนผัง แบบฟอร์มตัวอย่าง เพื่อให้นักเรียนได้ศึกษาถึงรูปแบบที่ถูกต้อง โดยการได้เห็นตัวอย่างที่ถูกต้องและมาตรฐาน ทำให้เกิดการเรียนรู้ด้วยตัวเอง เมื่อเรียนจบบทเรียนแต่ละบทแล้ว ยังมีการสรุปความคิดรวบยอดของเนื้อหาในแต่ละบทไว้เพื่อเป็นแนวทางให้นักเรียนเกิดความคิดรวบยอดในการเรียนเนื้อหาวิชา

ขั้นที่ 4 ขั้นวัดและประเมินผลเมื่อศึกษาเนื้อหาจบในแต่ละบทจะมีการวัดผล ประเมินผล โดยการใช้คำถามที่สร้างขึ้นมาจากเนื้อหาที่ตรงกับจุดประสงค์การเรียนรู้ในแต่ละบท เพื่อเป็นการตรวจสอบเมื่อนักเรียน เรียนจบบทเรียนแล้วสามารถผ่านจุดประสงค์การเรียนรู้ที่ตั้งไว้หรือไม่ เมื่อนักเรียนตอบแล้วมีการให้ข้อมูลย้อนกลับทันที โดยการเฉลยคำตอบที่ถูกต้องให้นักเรียนทราบผลว่าทำถูกหรือผิด นอกจากนี้ ยังมีการเฉลยคำตอบทั้งข้อถูกและข้อผิดพร้อมทั้งคำอธิบายโดยละเอียดว่าถูกหรือผิดเพราะอะไร ถ้านักเรียนตอบถูกก็มีกรเสริมแรงเพื่อให้นักเรียนเกิดพฤติกรรมที่ดีในการเรียนการสอน

จากลักษณะการเรียนของนักเรียนกับเครื่องคอมพิวเตอร์ ทำให้ประสิทธิภาพในการอ่านเพิ่มขึ้น ทั้งนี้เป็นไปตาม ทฤษฎีการเรียนรู้รู้แจ้ง (Mastery Learning) ซึ่งสอดคล้องกับคำกล่าวของ แครโรล (Carroll. 1977 : 723) ที่กล่าวไว้ว่า การให้เวลานักเรียนอย่างเพียงพอ และได้ใช้เวลาที่พอดีแล้ว นักเรียนจะบรรลุถึงระดับรู้แจ้ง สรุปได้ว่าการใช้คอมพิวเตอร์ช่วยสอนเป็นการสอนแบบให้เวลาในการเรียนรู้ของนักเรียนตามหลักการดังกล่าว

จากเหตุผลดังกล่าว จึงน่าจะทำให้นักเรียนที่เรียนโดยใช้คอมพิวเตอร์ช่วยสอนมีความเข้าใจในการอ่านภาษาไทยสูงกว่านักเรียนที่เรียนด้วยการสอนตามคู่มือครู

2. การเปรียบเทียบความสามารถทางการเขียนระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม

ผลการทดลองครั้งนี้ปรากฏว่า นักเรียนที่เรียนด้วยการสอน โดยใช้คอมพิวเตอร์ช่วยสอนกับการสอนตามคู่มือครู มีความสามารถทางการเขียนแตกต่างกันอย่างมี นัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ซึ่งเป็นไปตามสมมติฐานข้อที่ 2 สอดคล้องกับงานวิจัยของฮัลเลตต์ (Hullette. 1985 : 847-A) ที่ได้วิจัยพบว่าผู้เรียนที่มีความสามารถทางการเขียนที่ดี จะเป็นผู้ที่มีความสามารถในการอ่านที่ดีมาก่อน นอกจากนี้เครชเชนและเทอเรล (Krashen and Terrell. 1984) ได้กล่าวว่าทักษะการอ่านเป็นทักษะที่มีความสำคัญมากในการพัฒนาภาษาและเป็นทักษะที่จะทำให้เกิดการเขียนเกิดขึ้นตามมาได้ในภายหลัง และจากผลการวิจัยของเฮย์ (Heys. 1962 : 321-322) พบว่า ทักษะการอ่านจะส่งผลต่อทักษะ

การเขียนและมีความสัมพันธ์กันสูงมาก โดยเฉพาะการอ่านเป็นพื้นฐานของการเขียน ทั้งนี้เพราะประสบการณ์ ที่ผู้อ่านได้รับจากสิ่งที่อ่านได้แก่ คำศัพท์ สำนวน โครงสร้าง เนื้อหา หลักเกณฑ์ในเรื่องต่าง ๆ การจัดวางรูปประโยคหรือรูปแบบของการเขียน สำหรับบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนนั้น ผู้เรียนจะได้ใช้ทักษะในการอ่านมาก เพราะเป็นการเรียนด้วยตัวเอง บทเรียนจะมีจุดประสงค์การเรียนรู้ มีเนื้อหาหลักเกณฑ์ในเรื่องต่าง ๆ มีตัวอย่างรูปแบบที่ถูกต้อง ทำให้ผู้เรียนเกิดทักษะในการอ่านสูง โดยผู้ใช้กระบวนการทางความคิดเข้าช่วยในการตีความและสามารถในการนำประสบการณ์นั้นมาใช้ได้อย่างมีประสิทธิภาพ เมื่อนักเรียนประสบความสำเร็จตามขั้นตอนสอน โดยใช้คอมพิวเตอร์ช่วยสอน ตามสมมติฐานข้อที่ 1 แล้ว ย่อมทำให้การเขียนพัฒนาได้ดีด้วย ทั้งนี้เพราะการเรียนด้วยคอมพิวเตอร์ช่วยสอน เน้นให้นักเรียนฝึกทักษะต่าง ๆ ด้วยตนเอง เมื่อเรียนตามขั้นตอนเสร็จแล้วยังมีกิจกรรมหรือแบบฝึกให้นักเรียนเขียนเพิ่มเติมหลังจากการจบบทเรียน

ด้วยเหตุผลดังกล่าว จึงทำให้ความสามารถทางการเขียนของนักเรียนที่เรียน โดยใช้คอมพิวเตอร์ช่วยสอนสูงกว่านักเรียนที่เรียนตามคู่มือครู

3. การเปรียบเทียบความสนใจในวิธีสอนภาษาไทยของนักเรียนที่ได้รับการสอนโดยใช้คอมพิวเตอร์ช่วยสอนกับการสอนตามคู่มือครู

ผลการวิจัยพบว่า นักเรียนที่ได้รับการสอนโดยใช้คอมพิวเตอร์ช่วยสอน กับนักเรียนที่ได้รับการสอนตามคู่มือครู มีความสนใจในวิธีสอนภาษาไทยแตกต่างกัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ที่ระดับ .05 ซึ่งเป็นไปตามสมมติฐานข้อที่ 3 โดยนักเรียนที่ได้รับการสอนโดยใช้คอมพิวเตอร์ช่วยสอนมีค่าเฉลี่ยของคะแนนความสนใจในวิธีสอนภาษาไทยสูงกว่านักเรียนที่ได้รับการสอนตามคู่มือครู ทั้งนี้ อาจเป็นเพราะว่าบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน มีกระบวนการสร้างบทเรียนที่ยึดหลักจิตวิทยาพื้นฐานการเรียนรู้ของกัทธรี (Guthrie) ได้แก่ S-R Theory โดยการเสนอสิ่งเร้าแล้วให้นักเรียนตอบสนองทันทีและจากทฤษฎีการเรียนรู้ของสกินเนอร์ (Skinner) คือการวางเงื่อนไขแบบจงใจกระทำ (Operant Conditioning) และทฤษฎีการเสริมแรง (Reinforcement Theory) ของ ฮัลล์ (Hall) จากเหตุผลดังกล่าว ทำให้บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนมีรูปแบบที่ทำทนายให้นักเรียนอยากทดลอง อยากทำและเกิดความกระตือรือร้นในการเรียนสูงกว่าจากการเรียนตามปกติ ทั้งนี้สอดคล้องกับการเรียนการสอนแบบใหม่ที่ย้ายมาเปลี่ยนแนวทางจากการที่ครูเป็นผู้สอน เป็นจุดศูนย์กลางของการเรียน มาเป็นระบบที่เน้นนักเรียนเป็นผู้คิด ผู้ปฏิบัติและเป็นผู้คอยแก้ปัญหาด้วยตัวเอง โดยมีครู

เป็นผู้คอยให้คำแนะนำหรือช่วยเหลือเท่าที่จำเป็น รวมทั้งมีการเสริมแรง ที่เหมาะสมกับสถานการณ์ ยังทำให้นักเรียนเกิดแรงจูงใจและความสนใจในวิธีสอน นอกจากนี้บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน ยังคำนึงถึงหลักความสามารถ ความแตกต่างระหว่างบุคคลของผู้เรียน ซึ่งมีพื้นฐานความรู้ไม่เท่ากัน มีความเข้าใจบทเรียนไม่พร้อมกัน คอมพิวเตอร์ช่วยสอน เป็นการจัดการเรียนการสอนให้ผู้เรียน เรียนไปตามความสามารถของตนเองที่มีอยู่ ตามอัตราความเร็วในการรับรู้โดยไม่ต้องรอหรือเร่ง ให้ไปพร้อม ๆ กันกับบรรดาเพื่อน ๆ ในชั้นเรียน (นิพนธ์ สุขปรีดี. 2526 : 42) ทำให้นักเรียน เกิดความภาคภูมิใจและมั่นใจในตัวเอง กระตุ้นให้นักเรียนเกิดความสนใจอยากเรียนกับคอมพิวเตอร์ เพราะไม่ต้องกลัวหรือเกรงในการประเมินค่าของครู ไม่เป็นปัญหาต่อเพื่อนร่วมชั้น นอกจากนี้การใช้ ภาพประกอบ ตัวอักษรที่มีรูปแบบต่าง ๆ กัน จอภาพที่มีสีสันและระบบเทคโนโลยีที่ทันสมัยล้วนเป็น จุดเร้าความสนใจของนักเรียนได้ทั้งสิ้น

ข้อเสนอแนะ

จากการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยมีข้อเสนอแนะที่จะเป็นประโยชน์ต่อ การเรียนการสอนและการ วิจัยดังต่อไปนี้

1. ข้อเสนอแนะทั่วไป

1.1 การใช้คอมพิวเตอร์ช่วยสอนนั้น สอดคล้องกับจิตวิทยาทางการเรียนการสอน โดยนักเทคโนโลยีการศึกษาได้วิเคราะห์แล้ว สรุปผลว่า โอกาสที่ผู้เรียนจะเกิดการเรียนรู้ได้มาก เกิดจากพฤติกรรม ดังนี้คือ การได้รับสิ่งเร้าและได้มีส่วนร่วมในกิจกรรมการเรียนการสอน การ ได้รับการตอบสนองกลับทันที หลังการเรียนการสอนหรือการทำกิจกรรม มีการเสริมแรงผู้เรียนที่ เหมาะสม ำให้ผู้เรียนได้รับสิ่งเร้าต่อไปตามขั้นตอนและมีการวัดผล ประเมินผลการเรียนรู้ หลัก การต่าง ๆ เหล่านี้เป็นหลักการที่คอมพิวเตอร์ช่วยสอนมีอยู่ครบถ้วน ขึ้นอยู่กับว่าผู้ออกแบบบทเรียน จะสามารถสร้างบทเรียนได้อย่างมีประสิทธิภาพมากน้อยเพียงใด

1.2 จากการสังเกตของผู้วิจัยในขณะที่ดำเนินการทดลอง พบว่าการเรียนด้วยตนเอง ช่วยฝึกให้นักเรียนรู้จักแก้ปัญหาที่เกิดขึ้น ช่วยเหลือตนเองในการแสวงหาความรู้ โดยครูเป็นเพียง ที่ปรึกษา ดังนั้นการจัดทำบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนสำหรับรายวิชาต่าง ๆ นอกจากจะเป็นการ

ช่วยในการลดภาระของครูผู้สอนในการสอนรายคาบแล้ว ยังจะช่วยแก้ปัญหาที่ว่า ครูมีเวลาสอนในแต่ละคาบอย่างจำกัด โดยเมื่อใดก็ตามที่นักเรียนมีเวลาว่างหรือมีความสนใจจะเพิ่มหาความรู้เพิ่มเติมก็สามารถมาศึกษาได้ด้วยตนเอง โดยมีศูนย์บริการด้านคอมพิวเตอร์ของโรงเรียนเปิดบริการจะทำให้การศึกษาของชาติพัฒนาได้อย่างมีประสิทธิภาพ

1.3 การใช้คอมพิวเตอร์ช่วยสอน อาจทำให้ปฏิสัมพันธ์ระหว่างครูกับนักเรียนลดน้อยลง แต่นักเรียนจะใช้เวลาในการเรียนน้อยกว่าการเรียนในชั้นปกติ ครูจึงอาจใช้เวลาที่เหลือให้ความรู้เสริมเนื้อหาในบทเรียนหรือเปิดโอกาสให้นักเรียนได้ซักถามปัญหาเกี่ยวกับบทเรียนและที่สำคัญคือ ครูควรทำการประเมินผลการใช้คอมพิวเตอร์ช่วยสอน หลังจากใช้ไประยะหนึ่งแล้ว เพื่อทำการแก้ไขปรับปรุงบทเรียนให้สมบูรณ์และทันสมัยอยู่ตลอดเวลา นอกจากนี้ ครูต้องมีการตรวจผลงานและประเมินผลงานของนักเรียนด้วยตนเองจึงจะทำให้การเรียนด้วยคอมพิวเตอร์ช่วยสอนบรรลุผล

ผลการวิจัยเชิงทดลองครั้งนี้ ชี้ให้เห็นแนวทางว่า ควรใช้วิธีการสอนที่แปลกใหม่มีอุปกรณ์ใหม่ ๆ มาช่วยในการเรียนการสอน โดยครูผู้สอนต้องมีการควบคุมอย่างใกล้ชิด ในเรื่องของกาารวัดและประเมินผลการเรียน ไม่ปล่อยให้ให้นักเรียนใช้เครื่องคอมพิวเตอร์เพียงอย่างเดียว จะทำให้การใช้คอมพิวเตอร์ช่วยสอน มีประสิทธิภาพเพิ่มมากขึ้น

2. ข้อเสนอแนะในด้านการวิจัย

2.1 ควรมีการทดลองสอนโดยใช้คอมพิวเตอร์ช่วยสอนนี้กับนักเรียนในระดับชั้นอื่น ๆ โดยเฉพาะอย่างยิ่งกับนักเรียนระดับประถมศึกษาและมัธยมศึกษาตอนต้น เพื่อเป็นการปลูกฝังและพัฒนาการเรียนของนักเรียน อันจะเป็นพื้นฐานไปสู่การเรียนในระดับสูงต่อไป

2.2 ควรมีการศึกษาตัวแปรอื่น ๆ ร่วมด้วย ได้แก่ ความคิดสร้างสรรค์ด้านภาษา ความรับผิดชอบ

2.3 ควรเพิ่มระยะเวลาในการทดลอง เวลาในการสอนและการทำกิจกรรมในแต่ละขั้นตอนให้มากขึ้นจะทำให้ผู้เรียนได้เรียนรู้เข้าใจและเกิดความชำนาญ ในขั้นตอนการใช้คอมพิวเตอร์ช่วยสอนเป็นอย่างดี

บรรณานุกรม

บรรณานุกรม

- กมลรัตน์ หล้าสูงษ์. จิตวิทยาการศึกษา (ฉบับปรับปรุง) พิมพ์ครั้งที่ 2. กรุงเทพฯ : ห้างหุ้นส่วนจำกัดศรีเตชะ, 2528.
- . การเขียนข้อสอบวิชาภาษาไทย. สำนักทดสอบทางการศึกษาและจิตวิทยา มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร, 2526.
- . "คอมพิวเตอร์และพฤติกรรมการเรียนรู้การสอน," คอมพิวเตอร์ . 15(78): 24-28 ; มิถุนายน-กรกฎาคม 2531.
- . "คอมพิวเตอร์ช่วยสอน," วิทยบริการ . 4(1) : 69-76 ; กันยายน 2525.
- ชนิษฐา ชานนท์ "เทคโนโลยีคอมพิวเตอร์ กับการเรียนรู้การสอน," วารสารเทคโนโลยีการศึกษา. 1 (1) : 7-13; เมษายน-มิถุนายน 2532.
- คณิต ไช่มุกข์. "ไมโครคอมพิวเตอร์ในวงการศึกษา, คอมพิวเตอร์รีวิว. 3(31) : 121-125 ; สิงหาคม 2529.
- จันทิมา พรหมโชติกุล. "การวัดผลสัมฤทธิ์วิชาภาษาไทย," พัฒนาวัดผล 14. กรุงเทพฯ : สำนักงานทดสอบทางการศึกษาและจิตวิทยา มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร, 2521.
- . การเขียนข้อสอบวิชาภาษาไทย. กรุงเทพฯ : สำนักทดสอบทางการศึกษาและจิตวิทยา มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร, 2526.
- ฉอ้อน เอี่ยมสาหร่าย. การศึกษาเกี่ยวกับปัญหาการสอนภาษาไทย ในชั้นมัธยมต้นโรงเรียนหอวัง ปีการศึกษา 2512. วิทยานิพนธ์ ค.ม. กรุงเทพฯ : จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2512, อัดสำเนา.
- ฉลอง ทับศรี. การพัฒนา CAI ด้วยมัลติมีเดีย ชลบุรี : มหาวิทยาลัยบูรพา, 2532.
- ชวาล แพร่ตกุล. เทคนิคการเขียนข้อสอบ. กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์คุรุสภา, 2520.
- . เทคนิคการวัดผล. กรุงเทพฯ : อักษรเจริญทัศน์, 2506.
- ชม ภูมิภาค. เทคโนโลยีทางการสอนและการศึกษา. กรุงเทพฯ : สำนักพิมพ์ประสานมิตร, 2523.

- ช่อแก้ว โศภณสุนทร. การศึกษาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและความสนใจในวิชาหลักภาษาไทยของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ที่มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนต่ำ ที่เรียนโดยวิธีการให้นักเรียนสอนกันเอง. ปรินทิพนิพนธ์ กศ.ม. กรุงเทพฯ: มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร, 2525. อัดสำเนา.
- ชุดิมา สัจจานนท์. "การส่งเสริมการอ่านแก่เด็ก," ประชาศึกษา. 34(2) : 8-15 ; พฤศจิกายน, 2525.
- ดำรงค์, ตาแจ่ม. การศึกษาผลการเรียนรู้วิชาคณิตศาสตร์ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 โดยการเรียนรู้จากเกมคอมพิวเตอร์ช่วยสอนที่มีเกมประกอบเนื้อหา กับไม่มีเกมประกอบเนื้อหา. ปรินทิพนิพนธ์ กศ.ม. กรุงเทพฯ: มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร, 2531. อัดสำเนา.
- ทักษิณา สอนานนท์. "คอมพิวเตอร์ช่วยสอน(CAI)," คอมพิวเตอร์วิวิ. 3(3) : 56-67; กันยายน 2529.
- ธีรวัฒน์ สุพัฒกุล. การพัฒนาบทเรียนแบบโปรแกรมที่ใช้กับไมโครคอมพิวเตอร์สำหรับสอนซ่อมเสริมในวิชาคณิตศาสตร์ ค 102 เรื่องอัตราส่วน วิทยานิพนธ์ ศศ.ม. กรุงเทพฯ : มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, 2530. อัดสำเนา.
- น้อมฤดี จงพฤษะและคนอื่นๆ. คู่มือการศึกษาจิตวิทยาการศึกษา. กรุงเทพฯ : วิทยาลัยครูสวนดุสิต, 2519.
- นิตยา กาญจนวรรณ. "การใช้คอมพิวเตอร์ช่วยสอน," วารสารรวมคำแหง. 78-85 ; 2526.
- นิพนธ์ สุขปรดี. "ไมโครคอมพิวเตอร์เพื่อการศึกษา," วารสารคณะกรรมการแห่งชาติว่าด้วยการศึกษา สหประชาชาติ. 15(5) : 40-47; กันยายน-ตุลาคม 2526.
- นิพนธ์ สุขปรดีและคนอื่นๆ. การวิจัยเพื่อพัฒนาแบบต้นชุดการเรียนรู้คอมพิวเตอร์ด้วยตนเองสำหรับตนเองสำหรับนักเรียนมัธยมศึกษาในประเทศไทย. กรุงเทพฯ : ภาควิชาเทคโนโลยีทางการศึกษา มศว บางแสน, 2528.
- นุชน้อย/ กิจทรัพย์ไพบูลย์. การเปรียบเทียบผลการเรียนรู้คณิตศาสตร์ของนักเรียนที่เรียนจากคอมพิวเตอร์ช่วยสอนที่มีการให้ข้อมูลป้อนกลับแบบอธิบายและไม่อธิบายคำตอบ. ปรินทิพนิพนธ์ กศ.ม. กรุงเทพฯ : มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร, 2532. อัดสำเนา.

บุญเรือน ศิริมงคล. การอ่านเอาเรื่องภาษาไทยของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3. วิทยานิพนธ์ ค.ม.

กรุงเทพฯ : จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2517. อัดสำเนา.

บุญเชิด ภิญโญนันตพงษ์. การทดสอบแบบอิงเกณฑ์แนวคิดและวิธีการ. กรุงเทพฯ : คณะศึกษาศาสตร์

มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร, 2526.

บุญส่ง นิลแก้ว. การวัดผลทางจิตวิทยา. กรุงเทพฯ : แพร่พิทยา, 2519.

ประสงค์ ศรีโสมณ. การเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนคณิตศาสตร์และเจตคติต่อวิชาคณิตศาสตร์
ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ที่มีแบบการคิดต่างกัน. วิทยานิพนธ์ ค.ม. กรุงเทพฯ :

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2528. อัดสำเนา.

ปราณี บุญชุ่ม. สรุปคำบรรยายเรื่องการนำหลักสูตรภาษาไทยฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2533 ไปใช้.

กรุงเทพฯ : หน่วยงานพิเศษ กรมสามัญศึกษา. 2534. เอกสารโรเนียวเย็บเล่ม.

ปราณี ปัญจาคะ. การเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและความสนใจในวิชาภาษาไทยของนักเรียน
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 ที่เรียนโดยใช้ชุดการสอนกับเรียนโดยครูเป็นศูนย์กลาง. วิทยานิพนธ์

กศ.ม. กรุงเทพฯ : มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร, 2528. อัดสำเนา.

เปรี๊ยะ กุมท. การวิจัยสื่อและนวัตกรรมการสอน. กรุงเทพฯ : ภาควิชาเทคโนโลยีทางการศึกษา

มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร, 2519. อัดสำเนา.

เปรี๊ยะ กุมท. เทคนิคการเขียนบทเรียนโปรแกรม. กรุงเทพฯ : ภาควิชาเทคโนโลยีทางการศึกษา

มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร 2519. อัดสำเนา.

ผดุง อารยะวิญญู. ไมโครคอมพิวเตอร์เพื่อการศึกษา. กรุงเทพฯ : ห้างหุ้นส่วนจำกัด

เอส-เอน การพิมพ์, 2527.

ชนทิพย์ อมาตยกุล. การศึกษาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาคณิตศาสตร์และความคงทนในการเรียนรู้
ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 โดยใช้คอมพิวเตอร์ช่วยสอน. วิทยานิพนธ์ กศ.ม.

กรุงเทพฯ : มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร, 2531.

อัดสำเนา.

พนิดา พ่วงชูศักดิ์. การศึกษาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและความสนใจในวิชาภาษาไทยของนักเรียน

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 ที่สอนด้วยบทเรียนโมดูล. วิทยานิพนธ์ กศ.ม. กรุงเทพฯ :

มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร, 2531. อัดสำเนา.

- นิทัศน์ ศीलรัตน. "คอมพิวเตอร์ช่วยการเรียนการสอน," ว.สสวท. 14(4) : 13-16; ตุลาคม-ธันวาคม 2529.
- นิทัศน์ แสงพล. การพัฒนาบทเรียนโปรแกรมที่ใช้กับไมโครคอมพิวเตอร์ในวิชาคณิตศาสตร์ ค 102 เรื่อง "ร้อยละ". วิทยานิพนธ์ ศศ.ม. กรุงเทพฯ : มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, 2531. อัดสำเนา.
- ไพโรจน์ ตีรณานกุล. ไมโครคอมพิวเตอร์ประยุกต์ทางการศึกษา. กรุงเทพฯ : 2528.
- มะลิ จุลวงศ์. การศึกษาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนซ่อมเสริมและแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ในการเรียนคณิตศาสตร์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ที่เรียนจากคอมพิวเตอร์ช่วยสอน. วิทยานิพนธ์ กศ.ม. มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร, 2530. อัดสำเนา.
- มารศรี ชวลิต. การทดลองเพื่อศึกษาเปรียบเทียบการอ่านภาษาไทย ในชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 โดยใช้แบบฝึกเสริมทักษะกับการสอนแบบเดิม. วิทยานิพนธ์ กศ.ม. กรุงเทพฯ : มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร, 2518. อัดสำเนา.
- ยุวดี นุญยาวาณิชย์. การเปรียบเทียบความสามารถด้านการเขียนเรียงความ ชั้นมัธยมศึกษาตอนปลายจากการสอนโดยใช้บทเรียนโมดูลกับการสอนตามปกติ. วิทยานิพนธ์ กศ.ม. กรุงเทพฯ : มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร, 2530. อัดสำเนา.
- เย็น ภู่วรรณและประภาส จงสถิตย์วัฒนา. การใช้คอมพิวเตอร์ในการเรียนการสอนวิทยาศาสตร์. 40 (11) : 563-569; พฤศจิกายน 2529.
- เย็น ภู่วรรณ "การใช้คอมพิวเตอร์ช่วยในการเรียนการสอน," จันทร์เกษม. 89:1-11 ; มีนาคม-เมษายน 2529.
- รุจโรจน์ แก้วอุไร. การศึกษาเปรียบเทียบผลการเรียนรู้จากการใช้คอมพิวเตอร์ช่วยสอนที่มีการเสริมแรงแบบมีเสียงสัญญาณประกอบและไม่มีเสียงสัญญาณประกอบ. วิทยานิพนธ์ กศ.ม. กรุงเทพฯ. มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร, 2531. อัดสำเนา.
- ล้วน สายยศและอังคณา สายยศ. หลักการวิจัยทางการศึกษา. พิมพ์ครั้งที่ 2. กรุงเทพฯ : บริษัทศึกษาพร จำกัด, 2531.
- วิษ บรรรจง และคนอื่นๆ. จิตวิทยาการศึกษา. กรุงเทพฯ : กรุงเทพมหานครพิมพ์ 2516.

วนิดา ศิริมาลา. การเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาภาษาไทยและความสนใจในวิชาภาษาไทยของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 ที่เรียนโดยชุดการเรียนการสอนมินิคอร์สกับเรียนโดยการสอนตามคู่มือครูสอนภาษาไทยกรมวิชาการ. ปรินฎานิพนธ์ กศ.ม.

กรุงเทพฯ : มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร, 2528. อัดสำเนา.

วลันต์ อติศัพท์. "คอมพิวเตอร์ช่วยสอน," ว.ศึกษาศาสตร์ มอ. 3(8) : 17-27; กุมภาพันธ์ - พฤษภาคม, 2530.

วัลลภ กันทรัพย์. ทักษะกระบวนการกับการสอน ม.ป.ท., 2533. เอกสารอัดสำเนา.

วัชรวิ ทรัพย์มี. การแนะแนวในโรงเรียน. กรุงเทพฯ : ไทยวัฒนาพานิช, 2520.

วันเพ็ญ สุภิกิตย์. การเปรียบเทียบความเข้าใจในการอ่านและทัศนคติต่อภาษาไทยของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 โดยวิธีเขียนแล้วจัดอันดับเรื่องราวกับวิธีอ่านแล้วทำแบบฝึกหัด.

ปรินฎานิพนธ์ กศ.ม. กรุงเทพฯ : มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร, 2528. อัดสำเนา.

วารินทร์ รัชมีพรหม. "คอมพิวเตอร์ช่วยการสอน," วารสารจันทร์เกษม. (159) : 4-11 ; มีนาคม-เมษายน 2524.

วิษณุลาวัณย์ พัทธกมล. การเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์การเรียนรู้วิชาคณิตศาสตร์จากการเรียนซ่อมเสริมของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 ระหว่างกลุ่มที่สอนซ่อมโดยครูกับกลุ่มที่ใช้คอมพิวเตอร์ช่วยสอน. วิทยานิพนธ์ ค.ม. กรุงเทพฯ : จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2529. อัดสำเนา.

วิชัย ดิสสระ. การพัฒนาหลักสูตรและการสอน . กรุงเทพฯ : คณะศึกษาศาสตร์มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร, 2533.

วิชัย บุญเจือ. "คอมพิวเตอร์ช่วยสอนในประเทศไทย จะไปทางไหนดี," วารสารคณะกรรมการแห่งชาติ ว่าด้วยการศึกษาฯ สหประชาชาติ. 21(1) : 22-29; มกราคม-มีนาคม 2532.

วิชาการ, กรม. คู่มือการประเมินผลการเรียนตามหลักสูตรมัธยมศึกษาตอนต้น พุทธศักราช 2521 (ฉบับปรับปรุง 2533) ฉบับใช้ในโรงเรียนร่วมพัฒนาการใช้หลักสูตร. กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์คุรุสภาลาดพร้าว, 2533.

วิชาการ, กรม. คู่มือการสอนหลักภาษาไทย เล่ม 1 ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 (ม.1). กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์คุรุสภาลาดพร้าว, 2521.

วิเชียร เกตุสิงห์. คู่มือสร้างและวิเคราะห์ข้อสอบ . กรุงเทพฯ : โอเดียนการพิมพ์, 2518.

วิทยา ศิริเสวีวรรณ. การทดลองเปรียบเทียบผลการสอนวิชาคณิตศาสตร์ เรื่อง ความน่าจะเป็น (Probability) ในระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โดยใช้บทเรียนแบบโปรแกรมกับการสอนปกติ. ปรินญาณินท์ กศ.ม. กรุงเทพฯ : มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร 2518, อัดสำเนา.

วีระ ไทยพาณิชย์. "บทบาทและปัญหาการใช้คอมพิวเตอร์ช่วยสอน," ใน รวบรวมบทความทางเทคโนโลยีทางการศึกษา. หน้า 7-17. กรุงเทพฯ : ศูนย์เทคโนโลยีทางการศึกษากรมการศึกษานอกโรงเรียน, 2526.

ศิรินันท์ นาควิโรจน์. การศึกษาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและความสนใจในวิธีสอนวิชาภาษาไทย ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ที่เรียนโดยชุดการสอนมินิคอร์สกับการเรียนตามคู่มือครูภาษาไทย. ปรินญาณินท์ กศ.ม. กรุงเทพฯ : มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร, 2531. อัดสำเนา.

ศิริพร สาเกตอง. "การเรียนการสอนคอมพิวเตอร์," คอมพิวเตอร์ไต่เจสท์. 1:20-24; 2527.

ศึกษาธิการ, กระทรวง. หลักสูตรชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น พุทธศักราช 2521. พิมพ์ครั้งที่ 3. กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์คุรุสภาลาดพร้าว, 2525.

สงบ ลักษณะ. การเพิ่มคุณภาพของการจัดการเรียนการสอนในการใช้หลักสูตร ฉบับปรับปรุง แนวปฏิบัติทำแผนการสอน. 2533. เอกสารอัดสำเนา. สมชาย ทยานยง. "คอมพิวเตอร์ใช้ในการเรียนการสอน," ใน วารสารครูศาสตร์. 12 : 47-67 ; ตุลาคม-ธันวาคม 2526.

สมวงศ์ ทรัพย์เจริญ. การทดลองเปรียบเทียบผลการสอนวิชาคณิตศาสตร์เรื่อง เซต ในระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โดยใช้บทเรียนแบบโปรแกรมกับการสอนปกติ. ปรินญาณินท์ กศ.ม. กรุงเทพฯ : มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร, อัดสำเนา.

สิทธิชัย แวงทิพย์. การศึกษาเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนด้านพุทธิพิสัยในวิชาคณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 จากคอมพิวเตอร์ช่วยสอนที่มีการป้อนกลับ 3 วิธี. ปรินญาณินท์ กศ.ม. กรุงเทพฯ. มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร, 2531. อัดสำเนา.

สุกรี รอดโพธิ์ทอง. "การใช้คอมพิวเตอร์ในโรงเรียน," โครงการเอกสารทางวิชาการ คณะครูศาสตร์ จุฬา สู่เส้นทางใหม่ทางการศึกษา คอมพิวเตอร์กับการศึกษา. 2532.

- สุจิต เพียรชอบ. การใช้หลักสูตรและวัสดุหลักสูตรวิชาภาษาไทยระดับชั้นมัธยมศึกษา. กรุงเทพฯ : ไทยวัฒนาพานิช, 2523.
- สุจิต เพียรชอบ. "วิธีสอนภาษาไทยให้สนุก," บรรยายและสาธิตการสอนตามโครงการเสริมความรู้ครูภาษาไทย. กรุงเทพฯ : โรงเรียนมัธยมศึกษาส่วนกลาง, 2533. เอกสารโรเนียว.
- สุนันท์ ปัทมาคม. นวัตกรรม. กรุงเทพฯ : ภาควิชาโสตทัศนศึกษา คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย 2530. อัดสำเนา.
- สุนันทา มั่นเศรษฐวิทย์. การวิเคราะห์ความสามารถในการอ่านของนักเรียนมัธยม, หน้าที่ 3 เอกสารการสอนชุดวิชาภาษาไทย การอ่าน หน้าที่ 11-15. กรุงเทพฯ : สำนักวิชาการ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช. บริษัทประชาชนจำกัด, 2527.
- สุนันท์ ศลโกศล. รูปแบบการสอนและปัญหาการสอนวิชาภาษาไทย ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น รายงานการวิจัยประกอบการศึกษา รายวิชาหลักสูตร 773. มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร, 2526. อัดสำเนา.
- สดุดีพันธ์ หวังสุริยะ. การเปรียบเทียบความเข้าใจในการอ่านภาษาไทย ความสามารถในการอ่านเร็ว ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 โดยบทเรียนที่มีบทสรุปก่อน สรุปหลังและไม่ มีบทสรุป. ปรินทิพนิพนธ์ กศ.ม. กรุงเทพฯ : มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร, 2530. อัดสำเนา.
- ลำเริง บุญเรืองรัตน์. "แนวการสร้างเครื่องมือความสนใจ," วารสารวัดผลการศึกษา. หน้า 7-13. 15 กันยายน 2524.
- โสภา ธรรมวงษ์. การเปรียบเทียบความคิดสร้างสรรค์ทางภาษาและความสนใจในวิชาภาษาไทย ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ที่สอนโดยใช้หลักการเรียนรู้เพื่อรอบรู้กับการสอนแบบปกติ. ปรินทิพนิพนธ์ กศ.ม. กรุงเทพฯ : มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร, 2528. อัดสำเนา.
- อรพันธุ์ ประสิทธิ์รัตน์. เอกสารคำสอนวิชาคอมพิวเตอร์ 424 คอมพิวเตอร์เพื่อการเรียนการสอน ภาควิชาเทคโนโลยีทางการศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มศว.บางเขน 2530.
- อัญชลี แจ่มเจริญ. ศึกษา 231 วิธีสอนกลุ่มทักษะ"ภาษาไทย". กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์เจริญผล, 2526.

- Abram, Sandra L. "The effect of computer assisted instruction on the first grade phonics and mathematics achievement," Dissertation Abstracts International. 45 (4) : 1032 - A ; 1984.
- Allport, Gardon W. "Attitudes," Handbook of Social Psychology. Clark University Press. Mass, 1935.
- Arrowsmith, G. "Reading Vs thinking," Bulletin of the English Language Center. 1972.
- Arena, Louis Anthony. "Wlinguistics and the Teaching of composition : The use of a clause Analysis Techingues and Limited individual Instruction to improve Composition skills," Dissertation Abstracts International. 34 (8) : 5138-A; February, 1974.
- Austin, Doris Edna. "Read to write : The effect analysis of eassys on Writing Skill in College Composition," Dissertation Abstracts International. 45 : 771-A; September, 1984.
- Brooks, Grace and M.H. Huebner. Strategies for Reading in the Elementary school. London : Macmilian Company, 1970.
- Clark, Jeffery. "Microcomputer based remediation strategies subtraction," Dissertation Abstracts International. 1026 - A ; 1983.
- Collins, Maria Theresa. "The Effectiveness of Computer-Delivered Correction," Dissertation Abstracts International. 45 (12) : 3601 - A ; June, 1985.
- ✓ Davis, Rrederick B. Educational Surement and Their Interpretation. California : Wadsworth publishing co., 1964.
- Davisson, Jane L. "The Relationship between Teachers' Question and pupils Responses during a Directed Reading Activity and Directed Reading Thinking Activity," Dissertation Abstracts International. 31(11) : 6273-6274-A; 1971.
- Dewey, John. Dictionary of Education Yew York : Philosophical Libraary, 1959.

- Dowal, O.S. "Writing Frames," A Handbook of Programmed Learning. p.29. Indian Association for Programmed Learning Baroda - 2 Gandi - Anald, Gujarat State, India : Anand Press, n.d.
- Edgar, R.A. "The effect of microcomputer assisted instruction on achievement and attitudes in mathematics of students in grades one through four," Dissertation Abstracts International. 4a (4) : 711 - A ; 1987.
- Fan, Chung-Teh. Item Analysis Table. Princeton, New Jersey : Educational Testing Service, 1952.
- Franke, Robert James. "An Evaluation of a Computer-Assisted Instruction Program in Seventh - Grade Mathematics : Implications for Curriculum Planing," Dissertation Abstracts International. 49 (12) : 3066 - A ; June, 1988.
- Friedman, Hucille T. "Programmed Lessan in RPG Computer Programming for New York City High School Senior," Dissertation Abstracts International. 29 : 799 - A ; August, 1974.
- Fry, Edward B. Teaching Machine and Programmed Instruction : an Introduction. p.2-3. New York : McGraw-Hill Book Company, 1963.
- Finocchiaro, Mary. F. English as Second Language : From Theory to Fractice. New York : Regents Publishing Company Inc., 1974.
- Geibprasert, Penchan. "the Effects of Three Feedback Methods in Computer - Assisted Instruction on Solving Proportioning Problem," Dissertation Abstracts International. 47 (5) : 1693 - A ; November, 1986.
- Gerber, Home C. "An Investigation of the Effects of Programmed Instruction in Logical Inferences upon College Studennts' Ability to learn Proof Writing," Dissertation Abstracts International. 4908 - 4909 - A ; Beb, 1974.
- Good, Carter V. Dictionary of Education. 3 rd ed. New York : McGraw - Hill Book co., 1973.

- Hakes, Adrienne Mansfield. "A comparison between two Methods of Individualized Mathematics Instruction with Potential High School Dropouts in Continuation Programs," Dissertation Abstracts International. 47 (5) : 1500 - A ; November, 1986.
- Hall, Keith A. "Computer - Based Education," in Encyclopedia of Educational Research. 3 : 353 - 363 ; 1982.
- Haring, Norris G. Analysis and Modification of Classroom Behavior. Eaglewood Cliffs, New Jersey : Prentice - Hall Inc., 1972.
- Harold, Henry Williams. "An Experiment in Programmed Instruction," Dissertation Abstracts International. 2700 - A ; December, 1972.
- Hawkes, Herbert E., E.R. Lindquest and C.R. Mann. The Construction and Use of Achievement Examination. Boston : Houghton Mifflin Co., 1963.
- Hurlock, Elizabeth Bergner. Adolescent Development. New York : McGraw - Hill Book Company, 1955.
- Jaeger, Michael J. "The Effects of Differential Reinforcement Structure on Computer - Assisted Instructional Learning," Dissertation Abstracts International. 47 : 3963 - A ; May, 1978.
- Kinder, James S. Audio - Visual Materials and Techniques. 2nd ed. New York : American Book Company, 1959.
- Krishnamurthy, V. "Styles in Programming," A Handbook of Programmed Learning. p.40. Indian Association For Programmed Learning Baroda - 2 Gamdi - Anand, Gujarat, India : Anand Press, n.d.
- Lamb, William Glenwood. "The Development and Evaluation of A Modules Designed to Ask A Wide Cognitive Variety of Question," Dissertation Abstracts. 36 : 6614 - 66115 - A ; April, 1976.
- Lange, Robert Raymond. "A Study of the Effects of Backward Prompting in Programmed Instruction," Dissertation Abstracts International. 3194 - 3195 - A; February, 1970.

Leith, G.O.M. and others. A Hand Book of Programmed Learning. Alva Great Britain, Robert Gunningham and Sons, 1966.

Liu, Hsu - Chiu. "Computer - Assisted Instruction in Teaching College Physics," Dissertation Abstracts International. 42 : 1411 - A ; March, 1975.

Manuel, Susan Louise Quest. "The relationship between supplemental computer assisted Mathematics instruction and student achievement," Dissertation Abstracts International. 48 (7) : 1643 - A ; 1987.

Merrell, Leonard Edd. "The Effects of Computer - Assisted Instruction on the Cognitive Ability Gainb of Third, Fourth and Fifth Grade Students," Dissertation Abstracts International. 45 (12) : 3502 - A ; June, 1985.

Merritt, Robert L. "Achievement with and without Computer - Assisted Instruction in the Middle School," Dissertation Abstracts International. 44 : 34 - A ; Junly, 1982.

Michael, Paul Montemuro. "A Comparative Annalysis of Three Modes of Instruction Programmed Text, Audio -Projected Program and Lecture - Demonstration," Dissertation Abstracts International. 6312 - A ; June, 1971.

Morris, John M. "Computer - Aided Instruction : Toward A New Direction," Educational Technology. 13 : 12 - 15 ; May, 1983.

✓ Mosley, Miared Yongne. "Differences between Disadrantaged and Nonadranted six Grade Students in the Ability to Delect Certain types of Reading Fallacies," Dissertation Abstracts International. 3427-A ; December, 1978.

National Coucil Of teacher of English. The English language Art in the secondary school. New York : Appleton Century-Crofts, Inc., 1956.

Noonan, John Vincent. "Feedback Proceduresin Computer - Assisted Instruction : Knowledge - of Results, Knowledge - of - Correct," Dissertation Abstracts International. 45 (1) : 131 - A ; July, 1984.

- Nunnally, Jum C. Test and Measurement. New York : McGraw - Hill, 1959.
- Perkins, Sally Ann. "The effect of computer assisted instruction on MEAP Mathematics achievement and attitudes toward mathematics and computer in grades," Dissertation Abstracts International. 49 (2) : 197 - A ; 1987.
- Prenis, Joh. Running Press Glossary of Computer Terms. New Jersey : Kaiman & Plon, Inc., 1977.
- Sippl, Charles J. Mmicrocomputer Dictionary. 2 edition U.S.A1 : Howard W. Sams & Co., Inc., 1981.
- Spencer, Donald D. Computer Dictionary. 2 edition. Florida : Camelot Publishing Company, Inc., 1977.
- Thomas, Freddy Level. "The Extent of the Relationship between reading achievement and writing achievement among collage freshmen," Dissertation abstracts International. 37 (10) : 6320-A; April, 1977.
- Weber, Walter Irving. "A Comparative Study of Effectiveness of Two Methods of Instruction Utilizing Programmed Materials in a College Remedial Mathematics Course," Dissertation Abstracts International. 3911 - A ; February, 1971.
- Whitehead : Chlidren's Literature Strategies of Teaching. Englewood Cliffs, New Jersey : Prentice Hall, Inc., 1968.
- Zeman, David "Skinner's Theory of Teaching Machine," Automatic Teaching p.167-176. New York : John Wiley & Sons, Inc., 1959.
- Zinn, K.L. "Computer - Assisted Instruction. (CAI)," Encyclopedia of Computer Science. 268 - 270 ; 1978.

ภาคผนวก

ภาคผนวก ก.

- ตาราง 5 แสดงค่าความยากง่ายและค่าอำนาจจำแนกแบบทดสอบ
วัดความเข้าใจในการอ่านภาษาไทย
- ตาราง 6 แสดงค่าอำนาจจำแนกของแบบทดสอบวัดความสนใจใน
วิธีสอนภาษาไทย
- ตาราง 7 แสดงคะแนนความเข้าใจในการอ่านภาษาไทยเปรียบเทียบ
ระหว่างการสอบก่อนและหลังการทดลองของกลุ่มทดลอง
- ตาราง 8 แสดงคะแนนความเข้าใจในการอ่านภาษาไทยเปรียบเทียบ
ระหว่างการสอบก่อนและหลังการทดลองของกลุ่มควบคุม
- ตาราง 9 แสดงคะแนนการตรวจแบบทดสอบความสามารถทางการเขียน
โดยผู้ตรวจ 2 ท่าน
- ตาราง 10 แสดงคะแนนความสามารถทางการเขียนภาษาไทยของนักเรียน
กลุ่มทดลอง
- ตาราง 11 แสดงคะแนนความสามารถทางการเขียนภาษาไทยของนักเรียน
กลุ่มควบคุม
- ตาราง 12 แสดงคะแนนความสนใจในวิธีสอนภาษาไทยเปรียบเทียบระหว่าง
การสอบก่อนและหลังการทดลองของกลุ่มทดลอง
- ตาราง 13 แสดงคะแนนความสนใจในวิธีสอนภาษาไทยเปรียบเทียบระหว่าง
การสอบก่อนและหลังการทดลองของกลุ่มควบคุม

ตาราง 5 แสดงค่าความยากง่าย (P) และค่าอำนาจจำแนก (r) แบบทดสอบวัดความ
เข้าใจในการอ่านภาษาไทย

ข้อที่	P	r	ข้อที่	P	r
1	.63	.20	16	.54	.38
2	.55	.35	17	.38	.30
3	.80	.20	18	.25	.45
4	.50	.35	19	.45	.40
5	.54	.22	20	.48	.20
6	.73	.35	21	.46	.37
7	.60	.45	22	.35	.20
8	.66	.28	23	.49	.28
9	.58	.20	24	.33	.25
10	.58	.60	25	.48	.30
11	.31	.33	26	.34	.23
12	.36	.28	27	.34	.37
13	.21	.33	28	.30	.20
14	.29	.28	29	.38	.20
15	.49	.38	30	.35	.25

N = 80

ค่าความเชื่อมั่น = .69

ตาราง 6 แสดงค่าอำนาจจำแนก (t.) ของแบบทดสอบวัดความสนใจในวิธีสอนภาษาไทย

ข้อ	กลุ่มสูง		กลุ่มต่ำ		ค่าอำนาจจำแนก (t.)
	X	SD	X	SD	
1	4.05	.82	2.96	.59	5.19
2	4.15	.74	3.11	.81	4.42
3	3.75	1.02	2.53	.76	4.62
4	4.15	.74	3.07	.74	4.85
5	4.25	.85	2.80	.93	5.38
6	4.05	.82	2.73	.82	5.37
7	4.35	.67	2.96	.72	6.68
8	4.45	.75	3.00	.89	5.71
9	3.75	.85	2.34	.84	5.57
10	4.10	.85	2.73	.77	5.68
11	4.05	.75	2.84	.67	5.68
12	4.30	.73	3.15	.88	4.70
13	4.20	.83	2.65	.89	5.99
14	4.35	.58	2.73	.77	7.76
15	3.50	1.14	2.34	.68	3.98
16	4.15	.87	2.96	.77	4.88
17	4.35	1.04	3.15	.78	4.45
18	4.65	.48	3.38	.80	6.59
19	3.75	1.02	2.73	.82	3.74
20	3.75	1.02	2.42	.85	4.79

N = 80

ค่าความเชื่อมั่น = .91

ตาราง 7 แสดงคะแนนความเข้าใจในการอ่านภาษาไทย เปรียบเทียบระหว่าง
การสอบก่อนและหลังการทดลอง ของกลุ่มทดลอง

เลขที่	PRE	POST	DIFF	เลขที่	PRE	POST	DIFF
1	17	23	6.00	16	15	19	4.00
2	22	26	4.00	17	17	24	7.00
3	17	24	7.00	18	15	23	8.00
4	17	24	7.00	19	20	25	5.00
5	15	21	6.00	20	13	19	6.00
6	16	20	4.00	21	11	14	3.00
7	22	23	1.00	22	16	19	3.00
8	15	22	7.00	23	15	21	6.00
9	17	23	6.00	24	19	23	4.00
10	18	25	7.00	25	21	25	4.00
11	14	18	4.00	26	16	17	1.00
12	19	26	7.00	27	14	17	3.00
13	17	22	5.00	28	11	19	8.00
14	20	24	4.00	29	18	23	5.00
15	10	17	7.00	30	17	22	5.00

ตารางที่ 8 แสดงคะแนนความเข้าใจในการอ่านภาษาไทย เปรียบเทียบระหว่าง
การสอบก่อนและหลังการทดลองของกลุ่มควบคุม

เลขที่	PRE	POST	DIFF	เลขที่	PRE	POST	DIFF
1	19	22	3.00	16	18	21	3.00
2	15	18	3.00	17	17	21	4.00
3	16	17	1.00	18	14	17	3.00
4	11	17	6.00	19	18	24	6.00
5	19	21	2.00	20	15	18	3.00
6	20	21	1.00	21	16	21	5.00
7	21	24	3.00	22	15	17	2.00
8	13	24	1.00	23	16	23	7.00
9	23	20	-3.00	24	17	20	3.00
10	18	23	5.00	25	19	25	6.00
11	17	21	4.00	26	16	20	4.00
12	8	12	4.00	27	18	17	-1.00
13	16	17	1.00	28	17	21	4.00
14	18	19	1.00	29	19	21	2.00
15	18	17	-1.00	30	22	24	2.00

ตาราง 9 แสดงคะแนนการตรวจแบบทดสอบความสามารถทางการเขียนโดยผู้ตรวจ 2 ท่าน

ผู้ตรวจ	คนที่ 1	คนที่ 2
นักเรียน	คะแนน	คะแนน
1	14	15
2	13	14
3	15	14
4	16	17
5	15	15
6	14	13
7	15	16
8	14	13
9	14	14
10	11	13
11	14	15
12	15	16
13	15	17
14	15	14
15	15	16

ผู้ตรวจ	คนที่ 1	คนที่ 2
นักเรียน	คะแนน	คะแนน
16	13	12
17	13	13
18	15	16
19	12	12
20	14	15
21	14	16
22	14	15
23	15	16
24	14	15
25	12	11
26	12	14
27	14	15
28	15	17
29	14	15
30	15	15

ตาราง 10 แสดงคะแนนความสามารถทางการเขียนภาษาไทยของนักเรียนกลุ่มทดลอง

เลขที่	PRE	POST	DIFF	เลขที่	PRE	POST	DIFF
1	14	17	3.00	16	16	19	3.00
2	17	19	2.00	17	15	18	3.00
3	15	17	2.00	18	13	14	1.00
4	15	16	1.00	19	12	15	3.00
5	12	15	3.00	20	14	16	2.00
6	15	15	0.00	21	17	18	1.00
7	18	19	1.00	22	14	15	1.00
8	15	17	2.00	23	15	16	1.00
9	14	17	3.00	24	15	18	3.00
10	10	15	5.00	25	18	20	2.00
11	15	18	3.00	26	16	16	0.00
12	13	16	2.00	27	10	13	3.00
13	17	22	5.00	28	12	14	2.00
14	15	18	3.00	29	11	13	2.00
15	15	18	3.00	30	15	17	2.00

ตาราง 11 แสดงคะแนนความสามารถทางการเขียนภาษาไทยของนักเรียนกลุ่มควบคุม

เลขที่	PRE	POST	DIFF	เลขที่	PRE	POST	DIFF
1	15	16	1.00	16	15	15	0.00
2	16	16	0.00	17	13	15	2.00
3	16	17	1.00	18	13	14	1.00
4	11	13	2.00	19	12	15	3.00
5	14	15	1.00	20	14	16	2.00
6	15	15	0.00	21	15	15	0.00
7	15	16	1.00	22	13	15	2.00
8	16	16	0.00	23	14	15	1.00
9	15	17	2.00	24	15	17	2.00
10	14	15	1.00	25	12	14	2.00
11	15	17	2.00	26	15	15	0.00
12	14	15	1.00	27	14	16	2.00
13	15	18	3.00	28	14	14	0.00
14	17	19	2.00	29	15	17	1.00
15	17	17	0.00	30	15	16	1.00

ตาราง 12 แสดงคะแนนความสนใจในวิธีสอนภาษาไทย เปรียบเทียบระหว่างการสอบก่อน
และหลังการทดลอง ของกลุ่มทดลอง

เลขที่	PRE	POST	DIFF	เลขที่	PRE	POST	DIFF
1	82	90	8.00	16	92	95	3.00
2	59	84	25.00	17	63	75	12.00
3	60	59	-1.00	18	80	92	12.00
4	87	89	2.00	19	60	65	5.00
5	67	90	23.00	20	65	65	.00
6	59	69	10.00	21	66	69	3.00
7	57	70	13.00	22	69	90	21.00
8	64	67	3.00	23	68	73	5.00
9	64	69	5.00	24	76	88	12.00
10	60	76	16.00	25	79	85	6.00
11	75	82	7.00	26	59	66	7.00
12	59	68	9.00	27	74	76	2.00
13	62	68	6.00	28	79	80	1.00
14	69	85	16.00	29	63	63	.00
15	100	100	.00	30	67	69	2.00

ตาราง 13 แสดงคะแนนความสนใจในวิธีสอนภาษาไทย เปรียบเทียบระหว่าง
การสอบก่อนและหลังการทดลอง ของกลุ่มควบคุม

เลขที่	PRE	POST	DIFF	เลขที่	PRE	POST	DIFF
1	66	61	-5.00	16	54	64	10.00
2	56	43	-13.00	17	32	80	48.00
3	71	70	-1.00	18	66	71	5.00
4	74	67	-7.00	19	64	74	10.00
5	60	64	4.00	20	73	73	.00
6	66	77	11.00	21	74	71	-3.00
7	70	64	-6.00	22	58	61	3.00
8	61	70	9.00	23	60	70	10.00
9	53	55	2.00	24	72	65	-7.00
10	60	44	-16.00	25	67	58	-9.00
11	68	57	-11.00	26	57	63	6.00
12	61	71	10.00	27	60	53	-7.00
13	57	66	9.00	28	61	64	3.00
14	56	70	14.00	29	71	58	-13.00
15	69	46	-23.00	30	59	63	4.00

ภาคผนวก ข .

แบบทดสอบความเข้าใจในการอ่านภาษาไทย

แบบทดสอบความสามารถทางการเขียนภาษาไทย

แบบสอบถามความสนใจในวิธีสอนภาษาไทย

แบบทดสอบความเข้าใจในการอ่านภาษาไทย

คำอธิบายในการทำข้อสอบ

1. แบบทดสอบนี้มี 30 ข้อ ขอให้นักเรียนพยายามอ่านและตอบคำถามให้ครบทุกข้อ
2. คำถามทั้งหมดเป็นแบบปรนัยชนิดเลือกตอบ ให้นักเรียนเลือกคำตอบที่ถูกต้องที่สุดเพียงคำตอบเดียว จาก ก ข ค ง หรือ จ ที่ให้ไว้ เมื่อนักเรียนเลือกคำตอบข้อใดให้ทำเครื่องหมายกากบาท (x) ลงในกระดานคำตอบ
3. ข้อสอบฉบับนี้มิใช่วิธีการวัดความลึกซึ้งให้อ่านดูก่อนแล้วถามใจความของเรื่องเป็นตอนๆ ไป นักเรียนจงพยายามจับความหมายและแปลแลศนัยใจความของเรื่องที่อ่านให้ดี แล้วตอบโดยยึดเนื้อความที่อ่านเป็นหลัก
4. จงอย่าท้อใจเมื่อพบข้อยาก พยายามทำให้ได้มากที่สุด

ขอให้โชคดี

คำสั่ง ให้ใช้ข้อความต่อไปนี้ตอบคำถามข้อ 1-2

คุณเป็นผู้ที่มีความสามารถมาก ได้รับความเชื่อถือจากเจ้านายและเพื่อนร่วมงานเป็นอย่างดีแล้วสามารถทำงานที่ไหนก็ได้ คุณได้ก้าวมาถึงจุดสูงสุดในหน้าที่การงานแล้ว ยังมีอะไรที่คุณจะต้องกังวลต่อไปอีก

1. ข้อใดที่ไม่อาจอนุมานได้จากข้อความข้างต้น
 - ก. คุณดำรงตำแหน่งสูงสุดในหน้าที่การงาน
 - ข. คุณอาจไม่ใช่คนที่เก่งที่สุด
 - ค. คุณหางานได้ง่ายมาก
 - ง. หัวหน้าไว้ใจคุณ
 - จ. คุณได้รับความเชื่อถือจากเพื่อนร่วมงาน
2. ในการแสดงทรรศนะข้างต้นนี้ ข้อใดเป็นสารสำคัญที่สุด
 - ก. ควรทำงานอย่างเต็มความสามารถ
 - ข. เมื่อมีความสามารถแล้วควรมั่นใจ
 - ค. ควรก้าวไปให้ถึงจุดสูงสุดในหน้าที่การงาน
 - ง. เมื่อเจ้านายเชื่อถือ ควรแสดงความสามารถเต็มที่
 - จ. เมื่อมีความสามารถ ไม่ควรจ้องที่ทำงานใดอีก

คำสั่ง ให้ใช้ข้อความต่อไปนี้ ตอบคำถามข้อ 3-4

"เครื่องดื่มมีคุณค่า ราคา น้ำอัดลม"

3. ข้อความนี้ต้องการสื่อความว่าอย่างไร
 - ก. น้ำอัดลมราคาแพงแต่ไม่มีคุณค่า
 - ข. เครื่องดื่มที่มีคุณค่าและราคาถูกคือน้ำ
 - ค. เครื่องดื่มชนิดนี้ราคาถูกแต่มีคุณค่า
 - ง. เครื่องดื่มชนิดนี้มีคุณค่าและราคาแพง
 - จ. เครื่องดื่มราคาแพงที่สุดคือน้ำอัดลม

4. ข้อความนี้ใช้กลวิธีใดในการโน้มน้าวใจ

- ก. การกล่าวเกินจริง
- ข. การชี้ให้เห็นเหตุผล
- ค. การเปรียบเทียบให้เห็นข้อดี
- ง. การปลุกกระตือรือร้นความคิด
- จ. การชักชวนให้ทำตามความนิยมของคนส่วนใหญ่

คำสั่ง ให้ใช้ข้อความต่อไปนี้ ตอบคำถามข้อ 5-9

" เมื่อพูดถึงกิจกรรมในบ้าน คิดกันแต่เวลาของแม่บ้าน เวลาของพ่อบ้าน ลูกบ้านไปอยู่ที่ไหน น่าจะนำมารวมเข้าหันทันเป็นกองใหญ่ แล้วจ่ายให้ได้ประโยชน์แก่ส่วนรวมให้สมกับที่อยู่รวมกันเป็นครอบครัว เงินยังแจกจ่ายกันให้ใช้ได้ตามความเหมาะสม ควรจะทำอย่างเดียวกันนั้นได้กับเวลา เวลามองไม่เห็น แต่ปรากฏออกมาได้ที่กิจกรรม ตอนแม่บ้านทำอาหารเช้า พ่อบ้าน ลูกบ้านทำอะไรที่จะเป็นการแบ่งเบาภาระของแม่บ้าน "

5. ข้อความที่ว่า "เมื่อพูดถึงกิจกรรมในบ้าน คิดกันแต่เวลาของแม่บ้าน" หมายความว่าอย่างไร

- ก. เชื่อกันว่ากิจกรรมในบ้านเป็นงานของแม่บ้านผู้เดียว
 - ข. เชื่อกันว่ากิจกรรมในบ้าน แม่บ้านต้องเป็นบุคคลสำคัญที่สุด
 - ค. กิจกรรมในบ้านต้องเกี่ยวข้องกับเวลาที่แม่บ้านใช้
 - ง. แม่บ้านต้องรู้จักใช้เวลาทำกิจกรรม
 - จ. แม่บ้านมักจะไม่มีเวลาให้กับลูกบ้าน
6. ข้อความข้างต้นทั้งหมดแสดงความประสงค์ของผู้เขียนตามข้อใด
- ก. เสนอแนวคิดใหม่เกี่ยวกับชีวิตครอบครัวในปัจจุบัน
 - ข. โน้มน้าวใจให้เปลี่ยนค่านิยมเกี่ยวกับการทำงานบ้าน
 - ค. สนับสนุนให้ทำงานต่างๆ โดยให้ความสำคัญแก่เวลา
 - ง. เน้นให้เห็นความสำคัญของแม่บ้าน
 - จ. ให้เพิ่มความสำคัญของคนในครอบครัวมากขึ้น

7. ผู้เขียนแสดงทัศนะเช่นนี้เนื่องจากสาเหตุใดเป็นสำคัญ
- เห็นว่าแม่บ้านถูกเอารัดเอาเปรียบมาก
 - ไม่กล้าพอใจให้เปลี่ยนค่านิยมเกี่ยวกับงาน
 - สนับสนุนให้ทำงานต่างๆ โดยให้ความสำคัญแก่เวลา
 - เน้นให้เห็นถึงความสำคัญของแม่บ้าน
 - ให้เพิ่มความสัมพันธ์ของคนในครอบครัวมากขึ้น
8. ข้อใดแสดงความสัมพันธ์ของเหตุผลในลักษณะสาเหตุ-ผลลัพธ์ ตรงตามข้อเท็จจริง

ในข้อความข้างต้น

- เวลาของพ่อบ้านลูกบ้านมีมาก-ไม่ควรคิดกันแต่เวลาของแม่บ้าน
 - เงินแจกจ่ายกันใช้ได้ตามความเหมาะสม - เวลาทำงานควรจัดแบ่งกันได้
 - เวลาของแม่บ้านมีน้อย-น่าจะนำเวลาของทุกคนมารวมกัน
 - แม่บ้านต้องทำอาหารเช้า-พ่อบ้านลูกบ้านต้องแบ่งเบาภาระ
 - เวลาของพ่อบ้านสำคัญ-แม่บ้านจึงไม่ควรรบกวน
9. ข้อใดมีความหมายเดียวกับคำถามที่ว่า
- "เวลาของพ่อบ้านลูกบ้านไปอยู่ที่ไหน"
- พ่อบ้านลูกบ้านไม่มีเวลาหรือ
 - ทำไมพ่อบ้านลูกบ้านจึงไม่มีเวลา
 - พ่อบ้านลูกบ้านใช้เวลาทำอะไร
 - เมื่อไรจะถึงเวลาทำงานของพ่อบ้านลูกบ้าน
 - พ่อบ้านลูกบ้านกำลังทำอะไรกันอยู่
10. คำขวัญในข้อใดมีลักษณะเป็นคำสั่ง
- ไปใช้สิทธิ์กันทั้งบ้าน เสริมฐานประชาธิปไตย
 - ใช้สิทธิ์อย่าฉกฉวยลาภ หากบาทในช่องขวา
 - หนึ่งเสียง หนึ่งชีวิต อย่าคิดขาย
 - เลือกผู้แทนทั้งที่ อย่าให้มีคนซื้อ
 - ขายเสียงขายชีวิต ขายสิทธิ์ขายชาติ

11. "สิ่งที่ดีในชีวิต คู่ควรสตรีเช่นคุณ"

ข้อความนี้โน้มน้าวใจผู้อ่านด้วยวิธีใด

- ก. ใช้วลีสั้นๆ เพื่อให้ผู้อ่านเข้าใจได้ทันที
- ข. ชี้ให้เห็นความดีของสินค้า
- ค. ใช้ถ้อยคำเร้าอารมณ์ความรู้สึก
- ง. ให้ความสำคัญแก่ผู้ใช้สินค้า
- จ. ปลุกกระตุ้นมวลชน

12. ข้อใดแฝงเจตนาเช่นเดียวกับคำขวัญนี้

"ทั้งขยะไม่เป็นที่ หมดราสีไปทั้งเมือง"

- ก. น้ำมีน้อย ใช้สอยจนประหยัด
- ข. ตัดไม้ทำลายป่า น้ำท่าจะขาดแคลน
- ค. ห่วงเสียงของท่าน สร้างสรรค์ประชาธิปไตย
- ง. ประหยัดไฟวันละนิด ช่วยเศรษฐกิจ
- จ. ขับรถตามกฎหมาย ปลอดภัยแก่ชีวิตทรัพย์สิน

13. "ทุกวันนี้ศึกไกลยังไม่ห่าง"

แต่หัวทรวงศึกใกล้ไล่ข่มเหง

ถ้าคนไทยหันมาฆ่ากันเอง

จะร้องเพลงชาติไทยให้ใครฟัง"

ผู้เขียนต้องการสื่อความตามข้อใด

- ก. ให้เลิกกำลังสามัคคี
- ข. ให้สำนึกในความเป็นชาติ
- ค. ให้ตระหนักว่ามีศึกมาประชิดเขตแดน
- ง. ให้เห็นความสำคัญของเพลงชาติไทย
- จ. ให้ทุกคนร้องเพลงชาติให้ได้

14. ข้อใดมีความหมายกำกวม

- ก. ฉันเพิ่งทราบข่าวว่าคุณยายของนิดเสียชีวิต เมื่อเช้านี้
- ข. เมื่อเช้านี้ฉันเพิ่งทราบข่าวว่าคุณยายของนิดเสียชีวิต
- ค. ฉันทราบข่าวเมื่อเช้านี้ว่าคุณยายของนิดเพิ่งเสียชีวิต
- ง. ฉันเพิ่งทราบข่าวเมื่อเช้านี้ว่าคุณยายของนิดเสียชีวิต
- จ. ฉันทราบว่า คุณยายของนิดเสียชีวิตแล้ว

15. ข้อใดใช้สำนวนการเปรียบเทียบไม่ถูกต้อง

- ก. เหตุการณ์ยังไม่เกิดขึ้นอย่าทำเป็นกระต่ายตื่นตูมไปเลย
- ข. เขาเป็นลูกชานามา ก่อนแต่กลับดูถูกชานาเข้าทำนองวัวล้มตื่น
- ค. เด็กคนนี้ปัญญาไม่ตีสอนเท่าไร ไม่รู้จักจำเหมือนตักน้ำรดหัวตอ
- ง. เหมือนทำคุณบูชาโทษ ผมเป็นคนช่วยเหลือเขา แต่ก็ยังถูกกล่าวหาว่าทำร้ายเขา
- จ. พูดกับเขาเท่าไรก็ไม่รู้เรื่อง เหมือนสัสซอให้ควายฟัง

16. " เดินตามรอยผู้ใหญ่หมาไม่กัด

ไปพูดขัดเขาทำไมตามใจเขา

ถ้าเขาตึงเราต้องหย่อนค่อยผ่อนเบา

นักเลงเก่าเขาไม่หาญร่านนักเลง"

ทัศนะในคำประพันธ์นี้ สามารถประเมินค่าได้ตรงกับข้อใดมากที่สุด

- ก. มีประโยชน์ต่อสังคมและสร้างสรรค์แนวทางการดำเนินชีวิต
- ข. มีการแสดงเหตุผลเพื่อสร้างสรรค์และจรรโลงสังคม
- ค. มีการใช้ภาษาที่งดงามและมีความหมายอันเป็นประโยชน์ต่อส่วนรวม
- ง. มีการยกคำพังเพยมาเปรียบเทียบและให้ข้อคิดในการวางตัวต่อคนในสังคม
- จ. มีการใช้สถานการณ์ที่เป็นจริงมาบรรยาย

17. "บัณฑิตจักเปรียบแม่ นที จีตฤา
เห็นชุ่นจอกแทนมี มากด้วย
กระหายดื่มเย็นดี ตนสุข เกษมแอ
น้อยยิ่งน้อยนักม้วย มอดได้แทนตัว"

โคลงบทนี้ อาจนำมาใช้เป็นประโยชน์ได้มากที่สุดในโอกาสใด

- ก. เมื่อปฏิบัติงาน
 - ข. เมื่อเลือกมิตร
 - ค. เมื่อคบหาสมาคมทั่วไป
 - ง. เมื่อขอความช่วยเหลือ
 - จ. เมื่อศึกษาหาความรู้
18. "ถ้ารักใครขอให้ได้คนนั้นด้วย
บุญจงช่วยปฏิบัติอย่าขัดขวาง
อย่ารู้มีโรคาในสารพางค์
ทั้งรูปร่างขอให้ราวกับองค์อินทร์"

คำอธิษฐานนี้ เน้นข้อใดมากที่สุด

- ก. ขอให้รูปร่างสง่างาม
- ข. ขอให้มีความสุข
- ค. ขอให้สมรัก
- ง. ขอให้มั่งคั่ง
- จ. ขอให้ปราศจากโรค

19. "บอกตรงๆผมชักเสียวจริงๆแต่ก่อนเคยนอนเปิดหน้าต่าง เดี่ยวนี้ให้ร้อนอย่างไร ก็ต้องปิดหน้าต่างนอน แล้วต้องเอาหมาไว้ที่หน้าบ้าน..."

ผู้พูดกล่าวด้วยความรู้สึกอย่างไร

- ก. กลัว
- ข. เกลียด
- ค. รำคาญ
- ง. เบื่อหน่าย
- จ. เศร้าใจ

20. "หน้าที่ประการแรกของการศึกษาเป็นการถ่ายทอดความคิด ในเรื่องคุณค่าที่เกี่ยวข้องกับชีวิตของเราและจะต้องมีการถ่ายทอดความสามารถในการทำอะไรมาก่อนบ้าง แต่นั่นจะต้องเป็นอันดับสอง" ข้อความนี้กล่าวถึงเรื่องอะไร

- ก. ความหมายของการศึกษา
- ✓ข. จุดมุ่งหมายของการศึกษา
- ค. ปรัชญาของการศึกษา
- ง. หน้าที่ของครู
- จ. คุณค่าของชีวิต

21. กฎหมายฝรั่งกล่าวว่า"ชีวิตคนเราจะสั้นสุด เมื่อสมองหยุดทำงาน" หมายความว่าอย่างไร

- ก. คนตายคือคนไม่ทำงาน
- ข. การตายคือสมองหยุดคิด
- ค. สมองไม่ทำงานคือการตาย
- ง. เมื่อสมองไม่ทำงานชีวิตก็หมดคุณค่า
- จ. คนไม่ทำงาน สมองจะหยุดคิด

22. "ครูทุกคนรู้ว่า คอมพิวเตอร์ตัวไหนก็จับปุ๊บใส่กระดังผู้เราไม่ได้" ข้อความนี้กล่าวถึงเรื่องอะไร

- ก. เทคโนโลยีกับการเรียนการสอน
- ข. เทคโนโลยีกับครูผู้สอน
- ค. ครูกับเด็กเล็ก
- ง. คอมพิวเตอร์กับนักเรียน
- จ. เครื่องช่วยสอนกับนักเรียน

"คนคอนกรีตเดินเกลื่อนในกรุงเทพ
 ล้วนแต่ใส่หน้ากากยากจะเห็น
 ใต้รอยยิ้มคือคมเขี้ยวคอยขบเค้น
 คนกินคนอย่างเลือดเย็นเป็นธรรมดา"

จากบทกลอนนี้ ใช้ตอบข้อ 23-25

23. ผู้แต่งกลอนนี้ต้องการจะแสดงสิ่งใด

- ก. ให้มองโลกในแง่ร้าย
- ข. ชีวิตในเมืองไม่น่าอยู่
- ค. สังคมขาดความยุติธรรม
- ง. ให้มีความเสมอภาค
- จ. ความเจริญของคนกรุง

24. "คนกินคน"ในที่นี้จะเปรียบได้กับสุภาษิตใด

- ก. เจือนเนื้อให้กากิน
- ข. หน้าไหว้หลังหลอก
- ค. ปลาใหญ่กินปลาเล็ก
- ง. ปิ้งปลาประชิดแมว
- จ. ตำนานพริกละลายน้ำ

25. "เลือดเย็น" หมายความว่าอย่างไร

- ก. ทำสิ่งซึ่งหน้า
- ข. ทำอย่างไม่ปราณี
- ค. ทำจนให้ตาย
- ง. ทำอย่างไม่สะทกสะท้าน
- จ. ทำลับหลัง

26. "การเป็นโรคหัวใจนั้น ส่วนใหญ่ไม่ได้เป็นอย่างกระทันหัน ที่จะทำให้ถึงขั้นรุนแรงจนเสียชีวิตได้ทันที" ข้อความใดมีความหมายสอดคล้องกับคำกล่าวนี้อย่างยิ่ง

- ก. คนเป็นโรคหัวใจส่วนใหญ่จะเป็นมานาน
- ข. คนเป็นโรคหัวใจส่วนน้อยนี้เป็นมานาน
- ค. คนเป็นโรคหัวใจส่วนใหญ่จะตายอย่าง
- ง. คนที่เป็นโรคหัวใจส่วนน้อยที่จะไม่รุนแรงถึงกับตาย
- จ. คนเป็นโรคหัวใจส่วนใหญ่จะไม่รอด

27. "ความจำเป็นทางเศรษฐกิจ หรือแรงกดดันทางสังคม มักจะบีบบังคับให้คนเราใช้ชีวิตอย่างไร้คุณค่า" ข้อใดไม่ใช่ตัวอย่างของข้อความข้างต้นนี้

- ก. การรับจ้างเก็บขยะ
- ข. การเป็นโสเภณี
- ค. การคอร์รัปชัน
- ง. การรับจ้างเป็นมือปืน
- จ. การประกอบอาชีพชอทาน

28. "มติมหาชนซึ่งได้ขยายลัทธิชาติ จนกลายเป็นเหมือนศาสนานั้น เป็นพลังงานที่ยากจะวัดถึงความเข้มแข็งของมันได้" คำว่า มติ ในที่นี้หมายถึงสิ่งใด

- ก. ความสามัคคี
- ข. ความจงรักภักดี
- ค. การลงคะแนนออกเสียง
- ง. ความคิดเห็นที่สอดคล้องกัน
- จ. ความซื่อสัตย์

“ กล้าแดดจ้ำกล้าพายุกล้าตัน
 กล้าต้านทนร้อนลมระดมกล้า
 ครั้นกล้าแข็งแปลงยึดยิ่งอัตรา
 ชาวนามาถอนทำกล้ากำไป”

จากบทประพันธ์นี้ให้ตอบข้อ 29-30

29. คำประพันธ์นี้ให้แนวคิดสำคัญเรื่องใด

- ก. ความสำคัญของชาวนา
- ข. การต่อสู้กับอุปสรรค
- ค. ความกล้าในการต่อสู้ชีวิต
- ง. ความอดทนต่อความยากลำบาก
- จ. ความสำคัญของต้นกล้า

30. คำประพันธ์ข้างต้นมีคำว่า กล้า ที่หมายถึงต้นข้าว กี่คำ

- ก. 2 คำ
 - ข. 3 คำ
 - ค. 4 คำ
 - ง. 5 คำ
 - จ. 6 คำ
-

แบบสอบถามความสนใจในวิธีสอนภาษาไทย

คำชี้แจง

1. แบบสอบถามฉบับนี้ต้องการถามความสนใจของนักเรียนเกี่ยวกับวิธีสอนภาษาไทย โดยมีข้อความให้อ่าน เพื่อให้นักเรียนพิจารณาว่า ข้อความนั้นตรงกับความคิดเห็นของนักเรียนอย่างไร พยายามตอบให้ตรงกับความคิดเห็นหรือความรู้สึกของนักเรียนให้มากที่สุด
2. คำตอบของนักเรียนจะไม่มีผลกระทบกระเทือนต่อตัวนักเรียน จึงขอให้นักเรียนตอบตามความเป็นจริง ผลการสอบถามครั้งนี้จะนำไปใช้เพื่อการวิจัยทางการศึกษาอันจะเป็นประโยชน์ต่อการพัฒนาการเรียนการสอนวิชาภาษาไทยต่อไป

วิธีการแบบสอบถาม

ให้นักเรียนอ่านข้อความแต่ละข้อแล้วขีดเครื่องหมาย / ลงในช่องความเห็น ซึ่งมีอยู่ 5 ระดับ คือ มากที่สุด มาก ปานกลาง น้อย น้อยที่สุด โดยให้ตอบในช่องว่างที่ตรงตามความคิดเห็นหรือความรู้สึกของนักเรียนมากที่สุด

แบบสอบถามความสนใจในวิธีสอนภาษาไทย

ความรู้สึก	มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด
ข้อความ					
จากการเรียนวิชาภาษาไทยด้วยวิธีที่ผ่านมา นักเรียนรู้สึก่ววิธีสอนของครู.....					
1. ทำให้นักเรียนมีความสุขและสนุกสนาน กับการสอน					
2. เปิดโอกาสให้นักเรียนแสดงความ เห็นในการเรียนการสอน					
3. ทำให้รู้สึกเบื่อไม่อยากเรียนวิชา ภาษาไทย					
4. ทำให้รู้สึกว่าวิชาภาษาไทยเป็นวิชา ที่ยากเกินไป					
5. มีกิจกรรมที่น่าสนใจ					
6. ฝึกให้รู้จักรับผิดชอบในการทำงาน ร่วมกัน					
7. ทำให้นักเรียนฝึกทบทวนบทเรียน ที่เรียนไปแล้วเป็นประจำ					
8. ทำให้เข้าใจเนื้อหาได้ดีขึ้น					
9. ช่วยให้การสื่อสารของนักเรียนดีขึ้น					
10. ทำให้นักเรียนมีบทบาทในการเรียน มากกว่าครู					

ความรู้ลึก	มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด
ข้อความ					
11. ทำให้นักเรียนสนใจเข้าร่วมกิจกรรมที่จัดขึ้นเป็นประจำ					
12. ทำให้นักเรียนรู้สึกว่าได้เรียนภาษาไทยคุ้มค่าเวลา					
13. ทำให้ได้ฝึกทักษะต่างๆที่จำเป็นในการดำรงชีวิต					
14. ทำให้นักเรียนได้แสดงออกตามความต้องการของตนเอง					
15. ช่วยส่งเสริมให้นักเรียนมีความคิดริเริ่มสร้างสรรค์					
16. ทำให้นักเรียนต้องการให้มีการสอนพิเศษนอกเวลาเรียน					
17. ทำให้ได้ทราบความก้าวหน้าของตนเองหลังจากการเรียนแล้ว					
18. สามารถนำเอาแนวคิดจากการเรียนไปประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวันได้					
19. ทำให้ได้รับความรู้เพิ่มเติมมากขึ้น					
20. ทำให้นักเรียนต้องการเลือกเรียนวิชาภาษาไทยเป็นวิชาเอกในชั้นสูงขึ้นไป					

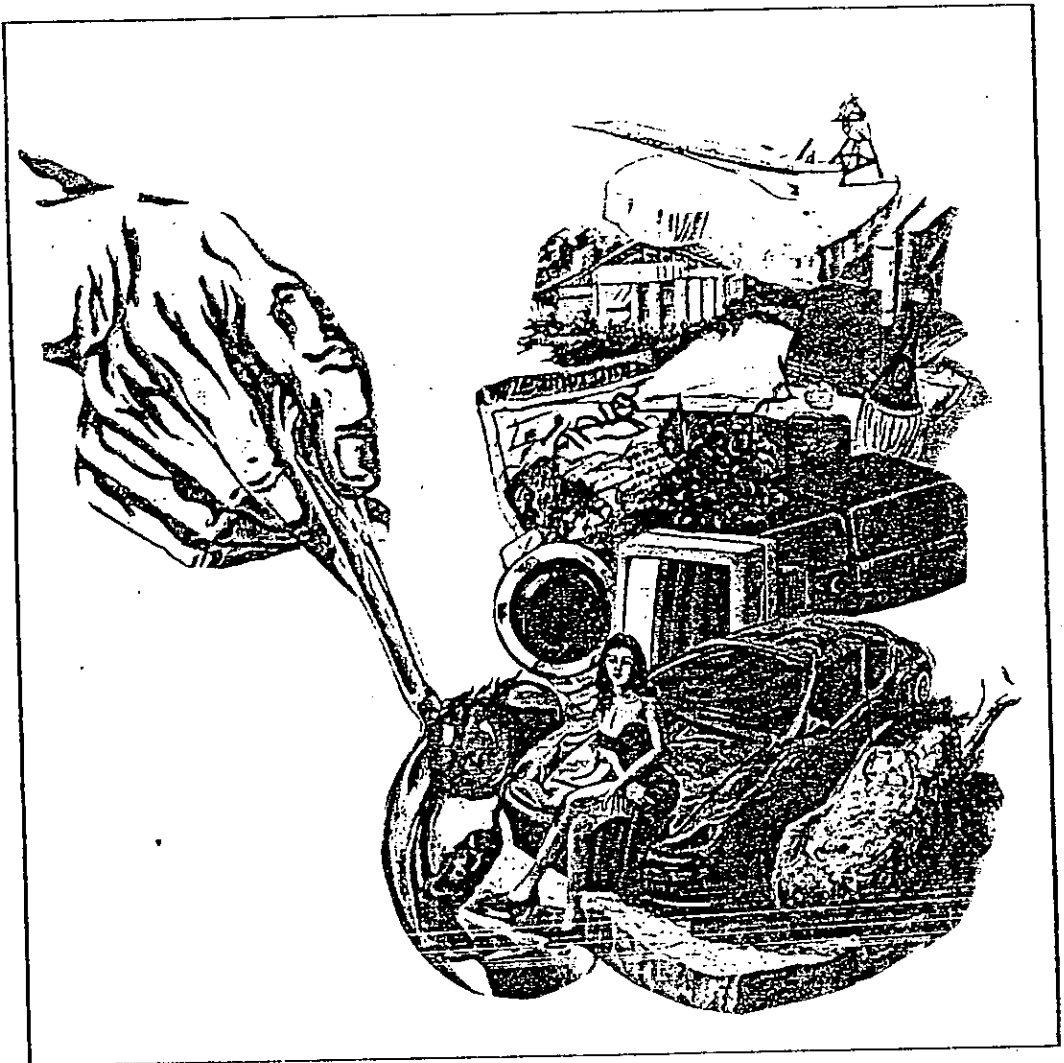
แบบทดสอบวัดความสามารถทางการเขียน

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 เวลา 50 นาที

คะแนนเต็ม 20 คะแนน

คำชี้แจง

1. ให้นักเรียนพิจารณาภาพที่กำหนดให้ แล้วเขียนแสดงความคิดเห็นที่มีต่อภาพดังกล่าวอย่างมีเหตุผลและตั้งชื่อเรื่องให้เหมาะสม โดยกำหนดความยาวของเรื่องประมาณ 20-30 บรรทัด
2. เกณฑ์ในการให้คะแนน พิจารณาจาก
 - 2.1 ความรู้ในเนื้อเรื่อง
 - 2.2 ความคิด
 - 2.3 การขยายความ
 - 2.4 การใช้ถ้อยคำสำนวน
 - 2.5 การลำดับความ
 - 2.6 ความมีเอกภาพ



ภาคผนวก ค.

แผนการสอนของกลุ่มทดลอง

และ

แผนการสอนของกลุ่มควบคุม

แผนการสอนของกลุ่มทดลอง

แผนการสอนที่ 1

คาบที่ 1-2 เวลา 2 คาบ

จุดประสงค์การเรียนรู้ เพื่อให้นักเรียนมีความรู้เกี่ยวกับการอ่านขั้นพื้นฐาน

จุดประสงค์เชิงพฤติกรรม เพื่อให้นักเรียนสามารถ

1. บอกความหมายของการอ่านได้
2. บอกความสำคัญและประโยชน์ของการอ่านได้
3. บอกวิธีการแบ่งประเภทของวรรณกรรมได้

เนื้อเรื่อง ความรู้เกี่ยวกับการอ่านขั้นพื้นฐาน

กิจกรรมการเรียนรู้การสอน

ขั้นที่ 1 ชี้นำเข้าสู่บทเรียน

ครูสนทนาซักถามนักเรียนเกี่ยวกับความหมายและความสำคัญของการอ่าน แล้วให้นักเรียนร่วมกันอภิปรายหรือเสนอสถานการณ์ปัญหา ข้อคิดเห็นและความรู้เดิมที่เรียนมาแล้ว

ขั้นที่ 2 ชี้นำจุดประสงค์การเรียนรู้

ครูแจ้งจุดประสงค์การเรียนรู้และแนะนำการใช้บทเรียน โดยให้นักเรียนเปิดเครื่องคอมพิวเตอร์ เพื่อศึกษาวิธีใช้บทเรียนและจุดประสงค์การเรียนรู้จากจอคอมพิวเตอร์

ขั้นที่ 3 ขั้นกิจกรรม

3.1 ให้นักเรียนศึกษาเนื้อหาเรื่อง "ความรู้เกี่ยวกับการอ่านขั้นพื้นฐาน" จากบทเรียนคอมพิวเตอร์ โดยศึกษาจากบทเรียนที่กำหนดไว้ในจอคอมพิวเตอร์เป็นลำดับขั้นตอน

3.2 เมื่อศึกษาบทเรียนจบแล้ว จะมีคำถามและแบบฝึกหัดให้นักเรียนทำเพื่อตรวจสอบความเข้าใจในการเรียนรู้

3.3 เมื่อนักเรียนตอบคำถามหรือทำแบบฝึกหัด สามารถเปิดดูคำตอบที่ถูกต้องพร้อมคำอธิบายเพิ่มเติมตามที่ต้องการและมีการเสริมแรงทุกครั้งที่ตอบถูก

ขั้นที่ 4 ขั้นสรุป

4.1 มีการสรุปเนื้อหาทั้งหมดให้ออกมาเป็นแนวคิดหรือมโนทัศน์ เพื่อเน้นประเด็นสำคัญของการเรียน

4.2 ครูให้นักเรียนไปค้นหารายชื่อวรรณกรรมจากที่ต่าง ๆ แล้วนำมาจำแนกเป็นประเภทตามกฎเกณฑ์

4.3 ครูให้นักเรียนสรุปเนื้อหาทั้งหมดแล้วให้ส่งงานตามที่กำหนดให้

ขั้นที่ 5 ขั้นการวัดและประเมินผล

5.1 สังเกตจากการตอบคำถามและทำกิจกรรมของนักเรียน

5.2 ครูตรวจผลงานของนักเรียน

สื่อการเรียนรู้การสอน

1. บทเรียนโปรแกรมคอมพิวเตอร์
2. เครื่องไมโครคอมพิวเตอร์

แผนการสอนของกลุ่มทดลอง

แผนการสอนที่ 2

คาบที่ 3-4 เวลา 2 คาบ

จุดประสงค์การเรียนรู้ เพื่อให้นักเรียนสามารถอ่านและพิจารณาข่าว ประกาศและ
โฆษณาได้

จุดประสงค์เชิงพฤติกรรม เพื่อให้นักเรียนสามารถ

1. บอกรูปแบบของข่าว ประกาศและโฆษณาได้
2. พิจารณาและประเมินคุณค่าของข่าวที่อ่านได้
3. แสดงความรู้ลึกและความคิดเห็นเกี่ยวกับข่าว ประกาศและโฆษณาที่อ่านได้

เนื้อเรื่อง การอ่านและพิจารณาข่าว ประกาศและโฆษณา

ขั้นที่ 1 ขั้นนำเข้าสู่บทเรียน

ครูสนทนาซักถามนักเรียนเกี่ยวกับเรื่องของการอ่าน ข่าว ประกาศและโฆษณาในปัจจุบันแล้วให้นักเรียนร่วมกันอภิปรายหรือเสนอสถานการณ์ปัญหา และความรู้เดิมที่เรียนมาแล้ว

ขั้นที่ 2 ขั้นแจ้งจุดประสงค์การเรียนรู้

ครูแจ้งจุดประสงค์การเรียนรู้และแนะนำการใช้บทเรียน โดยให้นักเรียนเปิดเครื่องคอมพิวเตอร์ เพื่อศึกษาวิธีใช้บทเรียนและจุดประสงค์การเรียนรู้จากจอคอมพิวเตอร์

ขั้นที่ 3 ขั้นกิจกรรม

3.1 ให้นักเรียนศึกษาเนื้อหาเรื่อง การอ่านและพิจารณาข่าว ประกาศและโฆษณาจากบทเรียนโปรแกรมคอมพิวเตอร์ โดยศึกษาจากบทเรียนที่กำหนดให้ในคอมพิวเตอร์เป็นลำดับขั้นตอน

3.2 เมื่อศึกษาบทเรียนจบแล้ว จะมีคำถามและแบบฝึกหัดให้นักเรียนทำเพื่อตรวจสอบความเข้าใจในการเรียนรู้

3.3 เมื่อนักเรียนตอบคำถามหรือทำแบบฝึกหัด สามารถเปิดดูคำตอบที่ถูกต้องพร้อมคำอธิบายเพิ่มเติมตามที่ต้องการและมีการเสริมแรงทุกครั้งที่ตอบถูก

ขั้นที่ 4 ขั้นสรุป

4.1 มีการสรุปเนื้อหาทั้งหมดให้ออกมาเป็นแนวคิดหรือมโนทัศน์ เพื่อเน้นประเด็นสำคัญของการเรียน

4.2 ครูให้นักเรียนไปหาประกาศ ข่าวและโฆษณา ที่ต้องการในสิ่งพิมพ์ชนิดต่าง ๆ

4.3 ครูให้นักเรียนสรุปงานทั้งหมด

ขั้นที่ 5 ขั้นการวัดและประเมินผล

5.1 สังเกตจากการตอบคำถามและทำกิจกรรมของนักเรียน

5.2 ครูตรวจผลงานของนักเรียน

สื่อการเรียนการสอน

1. บทเรียนโปรแกรมคอมพิวเตอร์
2. เครื่องไมโครคอมพิวเตอร์

แผนการสอนของกลุ่มทดลอง

แผนการสอนที่ 3

คาบที่ 5-6 เวลา 2 คาบ

จุดประสงค์การเรียนรู้ เพื่อให้นักเรียนอ่านและพิจารณาสารคดีได้

จุดประสงค์เชิงพฤติกรรม เพื่อให้นักเรียนสามารถ

1. บอกลักษณะ รูปแบบและแยกประเภทของสารคดีได้
2. บอกองค์ประกอบของสารคดีที่อ่านได้
3. ประเมินคุณค่าของสารคดีที่อ่านได้

เนื้อเรื่อง การอ่านและพิจารณาสารคดี

กิจกรรมการเรียนรู้การสอน

ขั้นที่ 1 ขั้นนำเข้าสู่บทเรียน

ครูสนทนาซักถามนักเรียนเกี่ยวกับเรื่องการอ่านสารคดีประเภทต่าง ๆ แล้วให้นักเรียนร่วมกันอภิปรายหรือเสนอสถานการณ์ปัญหา ข้อคิดเห็นและความรู้เดิมที่เรียนมาแล้ว

ขั้นที่ 2 ขั้นแจ้งจุดประสงค์การเรียนรู้

ครูแจ้งจุดประสงค์การเรียนรู้และแนะนำการใช้บทเรียน โดยให้นักเรียนเปิดเครื่องคอมพิวเตอร์ เพื่อศึกษาวิธีใช้บทเรียนและจุดประสงค์การเรียนรู้จากจอคอมพิวเตอร์

ขั้นที่ 3 ขั้นกิจกรรม

3.1 ให้นักเรียนศึกษาเนื้อหาเรื่อง การย่อความและแบบฟอร์มการย่อที่ถูกต้องจากบทเรียนโปรแกรมคอมพิวเตอร์ โดยศึกษาจากบทเรียนที่กำหนดให้ในจอคอมพิวเตอร์ เป็นลำดับขั้นตอน

3.2 เมื่อศึกษาบทเรียนจบแล้ว จะมีคำถามและแบบฝึกหัดให้นักเรียนทำเพื่อตรวจสอบความเข้าใจในการเรียนรู้

3.3 เมื่อนักเรียนตอบคำถามหรือทำแบบฝึกหัด สามารถเปิดดูคำตอบที่ถูกต้องพร้อมคำอธิบายเพิ่มเติมตามที่ต้องการและมีการเสริมแรงทุกครั้งที่ตอบถูก

ขั้นที่ 4 ขั้นสรุป

4.1 มีการสรุปเนื้อหาทั้งหมดให้ออกมาเป็นแนวคิดหรือมโนทัศน์ เพื่อเน้นประเด็นสำคัญของการเรียน

4.2 ครูให้นักเรียนไปค้นหาสารคดีเพื่อหาประเภทต่าง ๆ ในวารสารและสิ่งพิมพ์

ทุกชนิด

4.3 ครูให้นักเรียนสรุปงานมาส่ง

ขั้นที่ 5 ขั้นการวัดและประเมินผล

5.1 สังเกตจากการตอบคำถามและทำกิจกรรมของนักเรียน

5.2 ครูตรวจผลงานของนักเรียน

สื่อการเรียนรู้การสอน 1. บทเรียนโปรแกรมคอมพิวเตอร์

2. เครื่องไมโครคอมพิวเตอร์

แผนการสอนของกลุ่มทดลอง

แผนการสอนที่ 4

คาบที่ 7-8 เวลา 2 คาบ

จุดประสงค์การเรียนรู้ เพื่อให้นักเรียนมีความรู้พื้นฐานเกี่ยวกับการเขียน

จุดประสงค์เชิงพฤติกรรม เพื่อให้นักเรียนสามารถ

1. บอกหลักเกณฑ์ในการเขียนได้
2. บอกองค์ประกอบในการเขียนได้
3. บอกระดับของภาษาที่ใช้ในการเขียนได้

เนื้อเรื่อง ความรู้พื้นฐานเกี่ยวกับการเขียน

กิจกรรมการเรียนรู้การสอน

ขั้นที่ 1 ขั้นนำเข้าสู่บทเรียน

ครูสนทนาซักถามนักเรียนเกี่ยวกับเรื่อง ความรู้เกี่ยวกับการเขียนในด้านต่าง ๆ แล้ว
ให้นักเรียนร่วมกันอภิปรายหรือเสนอสถานการณ์ปัญหา ข้อคิดเห็นและความรู้เดิม

ขั้นที่ 2 ขั้นแจ้งจุดประสงค์การเรียนรู้

ครูแจ้งจุดประสงค์การเรียนรู้และแนะนำการใช้บทเรียน โดยให้นักเรียนเปิดเครื่อง
คอมพิวเตอร์ เพื่อศึกษาวิธีใช้บทเรียนและจุดประสงค์การเรียนรู้จากจอคอมพิวเตอร์

ขั้นที่ 3 ขั้นกิจกรรม

3.1 ให้นักเรียนศึกษาเนื้อหาเรื่อง การเขียนรายงานและองค์ประกอบจากโปรแกรม
คอมพิวเตอร์ โดยศึกษาจากบทเรียนที่กำหนดให้ในจอคอมพิวเตอร์เป็นลำดับขั้นตอน

3.2 เมื่อศึกษาบทเรียนจบแล้ว จะมีคำถามและแบบฝึกหัดให้นักเรียนทำเพื่อตรวจสอบ
ความเข้าใจในการเรียนรู้

3.3 เมื่อนักเรียนตอบคำถามหรือทำแบบฝึกหัด สามารถเปิดดูคำตอบที่ถูกต้องพร้อม
อธิบายเพิ่มเติมตามที่ต้องการและมีการเสริมแรงทุกครั้งที่ตอบถูก

ขั้นที่ 4 ขั้นสรุป

4.1 มีการสรุปเนื้อหาทั้งหมดให้ออกมาเป็นแนวคิดหรือมโนทัศน์ เพื่อเน้นประเด็น
ของการเรียน

4.2 ครูให้นักเรียนไปค้นคว้าเกี่ยวกับภาษาต่าง ๆ แล้วนำจัดทำเป็นระดับของภาษา

ให้ถูกต้องตามหลักเกณฑ์ที่เรียนไปแล้ว

4.3 ครูให้นักเรียนจัดทำป้ายนิเทศที่หน้าชั้นเรียนเกี่ยวกับระดับของภาษา

ชั้นที่ 5 ชั้นการวัดและประเมินผล

5.1 สังเกตจากการตอบคำถามและทำกิจกรรมของนักเรียน

5.2 ตรวจผลงานของนักเรียน

สื่อการเรียนการสอน 1. บทเรียนโปรแกรมคอมพิวเตอร์

2. เครื่องไมโครคอมพิวเตอร์

แผนการสอนของกลุ่มทดลอง

แผนการสอนที่ 5

คาบที่ 9-10 เวลา 2 คาบ

จุดประสงค์การเรียนรู้ เพื่อให้นักเรียนรู้เกี่ยวกับเรื่องของการใช้โวหารในการเขียน
จุดประสงค์เชิงพฤติกรรม เพื่อให้นักเรียนสามารถ

1. บอกความหมายของโวหารประเภทต่าง ๆ ได้
2. บอกองค์ประกอบในการเขียนโวหารได้
3. เขียนโวหารประเภทต่าง ๆ ได้

เนื้อเรื่อง การเขียนโวหาร

กิจกรรมการเรียนรู้การสอน

ขั้นที่ 1 ขั้นนำเข้าสู่บทเรียน

ครูสนทนากับนักเรียนเกี่ยวกับเรื่อง การเขียนโวหารและองค์ประกอบในการเขียนโวหาร แล้วให้นักเรียนร่วมกันอภิปรายหรือเสนอสถานการณ์ปัญหา ข้อคิดเห็นและความรู้เดิม

ขั้นที่ 2 ขั้นแจ้งจุดประสงค์การเรียนรู้

ครูแจ้งจุดประสงค์การเรียนรู้และแนะนำการใช้บทเรียน โดยให้นักเรียนเปิดเครื่องคอมพิวเตอร์ เพื่อศึกษาวิธีใช้บทเรียนและจุดประสงค์การเรียนรู้จากจอคอมพิวเตอร์

ขั้นที่ 3 ขั้นกิจกรรม

3.1 ให้นักเรียนศึกษาเนื้อหาเรื่อง การเขียนบันทึกและองค์ประกอบ จากโปรแกรมคอมพิวเตอร์ โดยศึกษาจากบทเรียนที่กำหนดให้ในจอคอมพิวเตอร์เป็นลำดับขั้นตอน

3.2 เมื่อศึกษาบทเรียนจบแล้ว จะมีคำถามและแบบฝึกหัดให้นักเรียนทำเพื่อตรวจสอบความเข้าใจในการเรียนรู้

3.3 เมื่อนักเรียนตอบคำถามหรือทำแบบฝึกหัด สามารถเปิดดูคำตอบที่ถูกต้องพร้อมอธิบายเพิ่มเติมตามที่ต้องการและมีการเสริมแรงทุกครั้งที่ตอบถูก

ขั้นที่ 4 ขั้นสรุป

4.1 มีการสรุปเนื้อหาทั้งหมดให้ออกมาเป็นแนวคิดหรือมโนทัศน์ เพื่อเน้นประเด็นของการเรียน

4.2 ให้นักเรียนไปหาโวหารประเภทต่าง ๆ ที่ต้องการในสิ่งพิมพ์ชนิดต่าง ๆ

4.3 ให้นักเรียนสรุปทั้งหมดลงในสมุดงานของนักเรียน

ขั้นที่ 5 ขั้นการวัดและประเมินผล

5.1 สังเกตจากการตอบคำถามและทำกิจกรรมของนักเรียน

5.2 ครูตรวจผลงานของนักเรียน

สื่อการเรียนรู้การสอน

1. บทเรียนโปรแกรมคอมพิวเตอร์
2. เครื่องไมโครคอมพิวเตอร์

แผนการสอนของกลุ่มทดลอง

แผนการสอนที่ 6

คาบที่ 11-12 เวลา 2 คาบ

จุดประสงค์การเรียนรู้ เพื่อให้นักเรียนเขียนจดหมายได้

จุดประสงค์เชิงพฤติกรรม เพื่อให้นักเรียนสามารถ

1. บอกหลักเกณฑ์ในการเขียนจดหมายได้
2. บอกองค์ประกอบในการเขียนจดหมายได้
3. เขียนจดหมายประเภทต่างๆได้ถูกต้อง

เนื้อเรื่อง การเขียนจดหมาย

กิจกรรมการเรียนรู้การสอน

ขั้นที่ 1 ชี้นำเข้าสู่บทเรียน

ครูสนทนาซักถามนักเรียนเกี่ยวกับเรื่อง การเขียนจดหมายและหลักเกณฑ์ของการเขียนจดหมาย แล้วให้นักเรียนร่วมกันอภิปรายหรือเสนอสถานการณ์ปัญหา ข้อคิดเห็นและความรู้เดิม

ขั้นที่ 2 ชี้นำจุดประสงค์การเรียนรู้

ครูแจ้งจุดประสงค์การเรียนรู้และแนะนำการใช้บทเรียน โดยให้นักเรียนเปิดเครื่องคอมพิวเตอร์ เพื่อศึกษาวิธีใช้บทเรียนและจุดประสงค์การเรียนรู้จากจอคอมพิวเตอร์

ขั้นที่ 3 ขั้นกิจกรรม

3.1 ให้นักเรียนศึกษาเนื้อหาเรื่อง การเขียนจดหมายและหลักเกณฑ์ในการเขียน จากโปรแกรมคอมพิวเตอร์ โดยศึกษาจากบทเรียนที่กำหนดให้ในจอคอมพิวเตอร์เป็นลำดับขั้นตอน

3.2 เมื่อศึกษาบทเรียนจบแล้ว จะมีคำถามและแบบฝึกหัดให้นักเรียนทำเพื่อตรวจสอบความเข้าใจในการเรียนรู้

3.3 เมื่อนักเรียนตอบคำถามหรือทำแบบฝึกหัด สามารถเปิดดูคำตอบที่ถูกต้องพร้อมอธิบายเพิ่มเติมตามที่ต้องการและมีการเสริมแรงทุกครั้งที่ตอบถูก

ขั้นที่ 4 ขั้นสรุป

4.1 มีการสรุปเนื้อหาทั้งหมดให้ออกมาเป็นแนวคิดหรือมโนทัศน์ เพื่อเน้นประเด็นของการเรียน

4.2 ครูให้นักเรียนเขียนจดหมายชนิดต่าง ๆ

4.3 ครูให้นักเรียนสรุปงานมาส่ง

4.4 ครูให้นักเรียนจัดบ้านนิเทศหน้าชั้นเรียน

ขั้นที่ 5 ขั้นการวัดและประเมินผล

5.1 สังเกตจากการตอบคำถามและทำกิจกรรมของนักเรียน

5.2 ครูตรวจผลงานของนักเรียน

สื่อการเรียนการสอน

1. บทเรียนโปรแกรมคอมพิวเตอร์
2. เครื่องไมโครคอมพิวเตอร์

แผนการสอนของกลุ่มทดลอง

แผนการสอนที่ 7

คาบที่ 13-14 เวลา 2 คาบ

จุดประสงค์การเรียนรู้ เพื่อให้นักเรียนเขียนประกาศได้

จุดประสงค์เชิงพฤติกรรม เพื่อให้นักเรียนสามารถ

1. บอกหลักเกณฑ์ในการเขียนประกาศได้
2. บอกองค์ประกอบในการเขียนประกาศได้
3. เขียนประกาศประเภทต่างๆได้ถูกต้อง

เนื้อเรื่อง การเขียนประกาศ

กิจกรรมการเรียนรู้การสอน

ขั้นที่ 1 ขั้นนำเข้าสู่บทเรียน

ครูสนทนาซักถามนักเรียนเกี่ยวกับเรื่อง การเขียนประกาศและองค์ประกอบของการเขียนประกาศ แล้วให้นักเรียนร่วมกันอภิปรายหรือเสนอสถานการณ์ปัญหา ข้อคิดเห็นและความรู้เดิม

ขั้นที่ 2 ขั้นแจ้งจุดประสงค์การเรียนรู้

ครูแจ้งจุดประสงค์การเรียนรู้และแนะนำการใช้บทเรียน โดยให้นักเรียนเปิดเครื่องคอมพิวเตอร์ เพื่อศึกษาวิธีใช้บทเรียนและจุดประสงค์การเรียนรู้จากจอคอมพิวเตอร์

ขั้นที่ 3 ขั้นกิจกรรม

3.1 ให้นักเรียนศึกษาเนื้อหาเรื่อง การเขียนประกาศและองค์ประกอบในการเขียนจากโปรแกรมคอมพิวเตอร์ โดยศึกษาจากบทเรียนที่กำหนดให้ในจอคอมพิวเตอร์เป็นลำดับขั้นตอน

3.2 เมื่อศึกษาบทเรียนจบแล้ว จะมีคำถามและแบบฝึกหัดให้นักเรียนทำเพื่อตรวจสอบความเข้าใจในการเรียนรู้

3.3 เมื่อนักเรียนตอบคำถามหรือทำแบบฝึกหัด สามารถเปิดดูคำตอบที่ถูกต้องพร้อมอธิบายเพิ่มเติมตามที่ต้องการและมีการเสริมแรงทุกครั้งที่ตอบถูก

ขั้นที่ 4 ขั้นสรุป

4.1 มีการสรุปเนื้อหาทั้งหมดให้ออกมาเป็นแนวคิดหรือมโนทัศน์ เพื่อเน้นประเด็นของการเรียน

4.2 ครูให้นักเรียนเขียนประกาศประเภทต่าง ๆ

4.3 ครูให้นักเรียนสรุปงานมาส่ง

ขั้นที่ 5 ขั้นการวัดและประเมินผล

5.1 สังเกตจากการตอบคำถามและทำกิจกรรมของนักเรียน

5.2 ครูตรวจผลงานของนักเรียน

สื่อการเรียนรู้การสอน

1. บทเรียนโปรแกรมคอมพิวเตอร์
2. เครื่องไมโครคอมพิวเตอร์

แผนการสอนของกลุ่มทดลอง

แผนการสอนที่ 8

คาบที่ 15-16 เวลา 2 คาบ

จุดประสงค์การเรียนรู้ เพื่อให้นักเรียนเขียนบันทึกได้

จุดประสงค์เชิงพฤติกรรม เพื่อให้นักเรียนสามารถ

1. บอกหลักเกณฑ์ในการเขียนบันทึกได้
2. บอกองค์ประกอบในการเขียนบันทึกได้
3. เขียนบันทึกประเภทต่างๆได้ถูกต้อง

เนื้อเรื่อง การเขียนบันทึก

กิจกรรมการเรียนรู้การสอน

ขั้นที่ 1 ขั้นนำเข้าสู่บทเรียน

ครูสนทนาซักถามนักเรียนเกี่ยวกับเรื่อง การเขียนบันทึกและองค์ประกอบของการเขียนบันทึก แล้วให้นักเรียนร่วมกันอภิปรายหรือเสนอสถานการณ์ปัญหา ข้อคิดเห็นและความรู้เดิม

ขั้นที่ 2 ขั้นแจ้งจุดประสงค์การเรียนรู้

ครูแจ้งจุดประสงค์การเรียนรู้และแนะนำการใช้บทเรียน โดยให้นักเรียนเปิดเครื่องคอมพิวเตอร์ เพื่อศึกษาวิธีใช้บทเรียนและจุดประสงค์การเรียนรู้จากจอคอมพิวเตอร์

ขั้นที่ 3 ขั้นกิจกรรม

- 3.1 ให้นักเรียนศึกษาเนื้อหาเรื่อง การเขียนบันทึกและองค์ประกอบในการเขียนจากโปรแกรมคอมพิวเตอร์ โดยศึกษาจากบทเรียนที่กำหนดให้ในจอคอมพิวเตอร์เป็นลำดับขั้นตอน
- 3.2 เมื่อศึกษาบทเรียนจบแล้ว จะมีคำถามและแบบฝึกหัดให้นักเรียนทำเพื่อตรวจสอบความเข้าใจในการเรียนรู้

3.3 เมื่อนักเรียนตอบคำถามหรือทำแบบฝึกหัด สามารถเปิดดูคำตอบที่ถูกต้องพร้อมอธิบายเพิ่มเติมตามที่ต้องการและมีการเสริมแรงทุกครั้งที่ตอบถูก

ขั้นที่ 4 ขั้นสรุป

- 4.1 มีการสรุปเนื้อหาทั้งหมดให้ออกมาเป็นแนวคิดหรือมโนทัศน์ เพื่อเน้นประเด็นของการเรียน
- 4.2 ให้นักเรียนจัดทำบันทึกประจำวัน

4.3 ให้นักเรียนสรุปงานมาส่ง

ขั้นที่ 5 ขั้นการวัดและประเมินผล

5.1 สังเกตจากการตอบคำถามและทำกิจกรรมของนักเรียน

5.2 ครูตรวจผลงานของนักเรียน

สื่อการเรียนรู้การสอน

1. บทเรียนโปรแกรมคอมพิวเตอร์
2. เครื่องไมโครคอมพิวเตอร์

แผนการสอนกลุ่มควบคุม

แผนการสอนที่ 1

คาบที่ 1-2 เวลา 2 คาบ

จุดประสงค์การเรียนรู้

เพื่อให้ นักเรียนมีความรู้เกี่ยวกับการอ่านขั้นพื้นฐาน

จุดประสงค์เชิงพฤติกรรม

เพื่อให้ นักเรียนสามารถ

1. บอกความหมายของการอ่านได้
2. บอกความสำคัญและประโยชน์ของการอ่านได้
3. บอกวิธีการแบ่งประเภทของวรรณกรรมได้

เนื้อเรื่อง

ความรู้เกี่ยวกับการอ่านขั้นพื้นฐาน

กิจกรรมการเรียนรู้การสอน

ขั้นที่ 1 สร้างความสนใจ

ให้นักเรียนศึกษาเรื่อง ความรู้เกี่ยวกับการอ่านขั้นพื้นฐาน

ขั้นที่ 2 แจ้งจุดประสงค์

ครูแจ้งจุดประสงค์ให้นักเรียนทราบว่า หลังจากเรียนเรื่องนี้จบแล้ว นักเรียนจะต้องสามารถบรรลุจุดประสงค์การเรียนรู้ที่ตั้งไว้ คือ

1. บอกความหมายของการอ่านได้
2. บอกความสำคัญและประโยชน์ของการอ่านได้
3. บอกวิธีการแบ่งประเภทของวรรณกรรมได้

ขั้นที่ 3 ทบทวนประสบการณ์เดิมและส่งเสริมการเรียนรู้

ครูให้นักเรียนช่วยกันอภิปรายสรุปเกี่ยวกับความหมายของการอ่านและความสำคัญของการอ่าน ตลอดจนประโยชน์ของการอ่าน โดยย่อ ๆ

ขั้นที่ 4 ขึ้นเสนอบทเรียนใหม่

- 4.1 ครูให้นักเรียนศึกษาความหมายของการอ่านจากหนังสือแบบเรียน ท 021

4.2 ให้นักเรียนศึกษาภาพของบุคคลกำลังอ่านหนังสือประเภทต่างๆโดยครูชี้แนะให้

นักเรียนสังเกตว่า พวกเขาอ่านหนังสืออะไร

4.3 ให้นักเรียนอภิปรายหาข้อสรุปความสำคัญและประโยชน์ของการอ่าน

ขั้นที่ 5 ให้แนวการเรียนรู้

ครูแนะนำและอธิบายวิธีการอ่านหนังสือที่ถูกต้องและพูดถึงการแบ่งประเภทของวรรณกรรม ครูให้นักเรียนดูแผนผังการแบ่งประเภทวรรณกรรมและยกตัวอย่างวรรณกรรมประเภทต่าง ๆ แล้ว ให้นักเรียนทำกิจกรรมการแบ่งประเภทวรรณกรรมที่กำหนดให้

ขั้นที่ 7 แจ้งผลการปฏิบัติ

เมื่อนักเรียนทำกิจกรรมที่กำหนดให้แล้ว ให้ตรวจดูจากเฉลยแล้วแจ้งผลการตรวจให้ทราบ

ขั้นที่ 8 การประเมินผลการปฏิบัติ

ประเมินจากการตรวจผลงานของนักเรียน

ขั้นที่ 9 ส่งเสริมความแม่นยำและถ่ายโอน

1. ครูให้นักเรียนไปค้นหารายชื่อวรรณกรรมจากที่ต่างๆแล้วมาจำแนกเป็นประเภทตามกฎเกณฑ์

2. ครูให้นักเรียนสรุปเนื้อหาทั้งหมดและให้ส่งงานตามที่กำหนดให้

สื่อการเรียนรู้การสอน

1. ภาพการอ่านวรรณกรรมของบุคคลต่างๆ
2. แผนผังประเภทของวรรณกรรม

การวัดผลประเมินผล

1. ทดสอบก่อนเรียน
2. ทดสอบหลังเรียน
3. สังเกตจากการร่วมทำงาน
4. ประเมินจากการตรวจแบบฝึก

แผนการสอนกลุ่มควบคุม

แผนการสอนที่ 2

คาบที่ 3-4 เวลา 2 คาบ

จุดประสงค์การเรียนรู้

เพื่อให้นักเรียนสามารถอ่านและพิจารณาข่าว ประกาศและโฆษณาได้

จุดประสงค์เชิงพฤติกรรม

เพื่อให้ นักเรียนสามารถ

1. บอกรูปแบบของข่าว ประกาศและโฆษณาได้
2. พิจารณาและประเมินคุณค่าของข่าวที่อ่านได้
3. แสดงความรู้สึกและความคิดเห็นเกี่ยวกับข่าว ประกาศและโฆษณาที่อ่านได้

เนื้อเรื่อง

การอ่านและพิจารณาข่าว ประกาศและโฆษณา

กิจกรรมการเรียนรู้การสอน

ขั้นที่ 1 สร้างความสนใจ

ครูชี้แนะให้นักเรียนอ่าน ประกาศ ซึ่งเป็นข้อความเกี่ยวกับความรู้และการแบ่งประเภทของข่าว

ขั้นที่ 2 แจ้งจุดประสงค์

ครูแจ้งจุดประสงค์ให้นักเรียนทราบว่า หลังจากเรียนเรื่องนี้จบแล้ว นักเรียนจะต้องสามารถบรรลุจุดประสงค์การเรียนรู้ที่ตั้งไว้ คือ

1. บอกรูปแบบของข่าว ประกาศและโฆษณาได้
2. พิจารณาและประเมินคุณค่าของข่าวที่อ่านได้
3. แสดงความรู้สึกและความคิดเห็นเกี่ยวกับข่าว ประกาศและโฆษณาที่อ่านได้

ขั้นที่ 3 ทบทวนประสบการณ์เดิมและส่งเสริมการเรียนรู้

ครูและนักเรียนร่วมกันอภิปรายถึงลักษณะของข่าว ประกาศและโฆษณาในด้านต่าง ๆ เช่น ความเหมือน ความแตกต่างและอื่นๆ

ขั้นที่ 4 ขั้นเสนอทเรียนใหม่

4.1 ครูนำตัวอย่างข่าว ประกาศและโฆษณาที่พบเห็นโดยทั่วไปมาให้ให้นักเรียนดู
พร้อมทั้งชี้แนะให้เห็นข้อแตกต่างของแต่ละประเภท

4.2 ครูให้นักเรียนช่วยกันระดมข้อคิดเห็นเกี่ยวกับหลักเกณฑ์ในการอ่านข่าว ประกาศ
และโฆษณาที่ถูกต้อง

ขั้นที่ 5 ให้แนวการเรียนรู้

ครูเสนอหลักเกณฑ์การอ่านข่าว ประกาศและโฆษณาที่ดีและถูกต้องให้นักเรียนได้รับทราบ

ขั้นที่ 6 ขั้นลงมือปฏิบัติ

1. แบ่งนักเรียนออกเป็นกลุ่มๆ แล้วให้ศึกษาข่าว ประกาศและโฆษณาที่กำหนดให้
2. ให้นักเรียนแต่ละกลุ่มช่วยกันพิจารณาและประเมินข่าว ประกาศและโฆษณา

ขั้นที่ 7 แจ้งผลการปฏิบัติ

เมื่อนักเรียนพิจารณาแล้ว ให้ช่วยกันสรุปแล้วส่งตัวแทนออกมาเสนอหน้าชั้น

ขั้นที่ 8 การประเมินผลการปฏิบัติ

ประเมินจากการตรวจผลงานของนักเรียนและการนำเสนอหน้าชั้น

ขั้นที่ 9 ส่งเสริมความแม่นยำและถ้อยโอน

1. ครูให้นักเรียนไปหาประกาศ ข่าวและโฆษณาที่ต้องการในสิ่งพิมพ์ชนิดต่าง ๆ
2. ครูให้นักเรียนสรุปทั้งหมดและตรวจผลงานของนักเรียน

สื่อการเรียนการสอน

1. ตัวอย่างข่าว ประกาศและโฆษณาประเภทต่าง ๆ
2. แผ่นโปรงใสสรุปหลักเกณฑ์ในการอ่านข่าว ประกาศและโฆษณา
3. แบบฝึกการเขียนข่าว ประกาศและโฆษณา

การวัดผลประเมินผล

1. ทดสอบก่อนเรียน
2. ทดสอบหลังเรียน
3. สังเกตจากการร่วมทำงาน
4. ประเมินจากการตรวจแบบฝึก

แผนการสอนกลุ่มควบคุม

แผนการสอนที่ 3

คาบที่ 5-6 เวลา 2 คาบ

จุดประสงค์การเรียนรู้

เพื่อให้นักเรียนอ่านและพิจารณาสารคดีได้

จุดประสงค์เชิงพฤติกรรม

เพื่อให้นักเรียนสามารถ

1. บอกลักษณะ รูปแบบและแยกประเภทของสารคดีได้
2. บอกองค์ประกอบของสารคดีที่อ่านได้
3. ประเมินคุณค่าของสารคดีที่อ่านได้

เนื้อเรื่อง

การอ่านและพิจารณาสารคดี

กิจกรรมการเรียนรู้การสอน

ขั้นที่ 1 สร้างความสนใจ

ครูสนทนากับนักเรียนในเรื่อง เกี่ยวกับความหมายและความสำคัญของสารคดี

ขั้นที่ 2 แจกจุดประสงค์

ครูแจ้งจุดประสงค์ให้นักเรียนทราบว่า หลังจากเรียนเรื่องนี้จบแล้ว นักเรียนจะต้องสามารถบรรลุจุดประสงค์การเรียนรู้ที่ตั้งไว้ คือ

1. บอกลักษณะ รูปแบบและแยกประเภทของสารคดีได้
2. บอกองค์ประกอบของสารคดีที่อ่านได้
3. ประเมินคุณค่าของสารคดีที่อ่านได้

ขั้นที่ 3 ทบทวนประสบการณ์เดิมและส่งเสริมการเรียนรู้

ครูและนักเรียนร่วมกันอภิปรายถึงหลักเกณฑ์ในการอ่านสารคดีที่เรียนมาแล้ว

ขั้นที่ 4 ขึ้นเสนอบทเรียนใหม่

- 4.1 แบ่งกลุ่มนักเรียนออกเป็นกลุ่มย่อย 4 กลุ่มแล้วแนะนำตัวอย่างสารคดีประเภทต่าง ๆ
- 4.2 ให้นักเรียนสรุปหลักเกณฑ์ของการอ่านสารคดีที่ดีและถูกต้อง
- 4.3 ส่งตัวแทนออกมาสรุปผลงานของแต่ละกลุ่ม

ขั้นที่ 5 ให้แนวการเรียนรู้

ครูอธิบายเพิ่มเติมเกี่ยวกับหลักเกณฑ์อ่าน รูปแบบของสารคดี ประเภทสารคดีและองค์ประกอบของสารคดี

ขั้นที่ 6 ขึ้นลงมือปฏิบัติ

1. แบ่งนักเรียนออกเป็นกลุ่มๆแล้วให้ศึกษาประเภทของสารคดี
2. ให้นักเรียนทำกิจกรรมกลุ่ม

ขั้นที่ 7 แจ้งผลการปฏิบัติ

เมื่อนักเรียนทำกิจกรรมแล้ว ให้ตรวจดูจากเฉลยแล้วแจ้งผลการตรวจให้ทราบ

ขั้นที่ 8 การประเมินผลการปฏิบัติ

ประเมินจากการตรวจผลงานของนักเรียน

ขั้นที่ 9 ส่งเสริมความแม่นยำและถ่ายโอน

1. ครูให้นักเรียนไปค้นหาสารคดีเนื้อหาประเภทต่าง ๆ ในวารสารและสิ่งพิมพ์ทุกชนิด
2. ครูให้นักเรียนสรุปทั้งหมดมาส่งและตรวจผลงานของนักเรียน

สื่อการเรียนรู้การสอน

1. แผ่นโปรงใสหลักเกณฑ์การอ่านสารคดี
2. แผ่นโปรงใสตัวอย่างสารคดีประเภทต่าง ๆ

การวัดผลประเมินผล

1. ทดสอบก่อนเรียน
2. ทดสอบหลังเรียน
3. สังเกตจากการร่วมทำงาน
4. ประเมินจากการตรวจแบบฝึก

แผนการสอนกลุ่มควบคุม

แผนการสอนที่ 4

คาบที่ 7-8 เวลา 2 คาบ

จุดประสงค์การเรียนรู้

เพื่อให้นักเรียนมีความรู้พื้นฐานเกี่ยวกับการเขียน

จุดประสงค์เชิงพฤติกรรม

เพื่อให้นักเรียนสามารถ

1. บอกหลักเกณฑ์ในการเขียนได้
2. บอกองค์ประกอบในการเขียนได้
3. บอกระดับภาษาที่ใช้ในการเขียนได้

เนื้อเรื่อง

ความรู้พื้นฐานเกี่ยวกับการเขียน

กิจกรรมการเรียนการสอน

ขั้นที่ 1 สร้างความสนใจ

ครูเสนอตัวอย่างการเขียนที่ถูกตัดจากแผ่นโปสเตอร์และคู่มือการเรียนรู้ และสรุปถึงประโยชน์ของการเขียน

ขั้นที่ 2 แจกจุดประสงค์

ครูแจ้งจุดประสงค์ให้นักเรียนทราบว่า หลังจากเรียนเรื่องนี้จบแล้ว นักเรียนจะต้องสามารถบรรลุจุดประสงค์การเรียนรู้ที่ตั้งไว้ คือ

1. บอกหลักเกณฑ์ในการเขียนได้
2. บอกองค์ประกอบในการเขียนได้
3. บอกระดับภาษาที่ใช้ในการเขียนได้

ขั้นที่ 3 ทบทวนประสบการณ์เดิมและส่งเสริมการเรียนรู้

ครูและนักเรียนร่วมกันอภิปรายถึงหลักเกณฑ์ในการเขียนที่เคยเรียนมาแล้ว

ขั้นที่ 4 ขึ้นเสนอทเรียนใหม่

- 4.1 แบ่งกลุ่มนักเรียนออกเป็นกลุ่มย่อย 4 กลุ่มแล้วแนะนำตัวอย่างการเขียนที่ถูกตัด
- 4.2 ให้นักเรียนสรุปหลักเกณฑ์ต่างๆที่ถ่ายทอดให้
- 4.3 ส่งตัวแทนออกมาสรุปความรู้ที่ได้แต่ละกลุ่ม

ขั้นที่ 5 ให้แนวการเรียนรู้

ครูอธิบายเพิ่มเติมเกี่ยวกับหลักเกณฑ์การเขียน องค์ประกอบและระดับของภาษาที่ใช้ในการเขียนที่ถูกต้องให้นักเรียนได้รับทราบ

ขั้นที่ 6 ขึ้นลงมือปฏิบัติ

1. แบ่งนักเรียนออกเป็นกลุ่ม ๆ แล้วให้ศึกษาหลักเกณฑ์การเขียน
2. ให้นักเรียนทำแบบฝึกหัดการเขียน

ขั้นที่ 7 แจ้งผลการปฏิบัติ

เมื่อนักเรียนทำแบบฝึกแล้ว ให้ตรวจดูจากเฉลยแล้วแจ้งผลการตรวจให้ทราบ

ขั้นที่ 8 การประเมินผลการปฏิบัติ

ประเมินจากการตรวจผลงานของนักเรียน

ขั้นที่ 9 ส่งเสริมความแม่นยำและถ้อยโอน

1. ครูให้นักเรียนไปค้นคว้าเกี่ยวกับภาษาต่าง ๆ แล้วนำมาจัดทำเป็นระดับของภาษาให้ถูกต้องตามหลักเกณฑ์ที่เรียนไปแล้ว
2. ครูให้นักเรียนสรุปทั้งหมดมาส่งและตรวจผลงานของนักเรียน
3. จัดทำป้ายนิเทศที่หน้าชั้นเรียนเกี่ยวกับผลงานเรื่อง ระดับของภาษา

สื่อการเรียนรู้การสอน

1. แผ่นโปรงใสหลักเกณฑ์การเขียน
2. แผ่นโปรงใสตัวอย่างการเขียนและระดับของภาษา

การวัดผลประเมินผล

1. ทดสอบก่อนเรียน
2. ทดสอบหลังเรียน
3. สังเกตจากการร่วมทำงาน
4. ประเมินจากการตรวจแบบฝึก

แผนการสอนกลุ่มควบคุม

แผนการสอนที่ 5

คาบที่ 9-10 เวลา 2 คาบ

จุดประสงค์การเรียนรู้

เพื่อให้นักเรียนรู้เกี่ยวกับเรื่องของการใช้โวหารในการเขียน

จุดประสงค์เชิงพฤติกรรม

เพื่อให้นักเรียนสามารถ

1. บอกความหมายของโวหารประเภทต่าง ๆ ได้
2. บอกองค์ประกอบในการเขียนโวหารประเภทต่าง ๆ ได้
3. เขียนโวหารประเภทต่าง ๆ ได้

เนื้อเรื่อง

การเขียนโวหาร

กิจกรรมการเรียนรู้การสอน

ขั้นที่ 1 สร้างความสนใจ

ให้นักเรียนศึกษาโวหารชนิดต่างๆจากแผ่นโปสเตอร์และหนังสือคู่มือการเรียนรู้

ขั้นที่ 2 แจกจุดประสงค์

ครูแจ้งจุดประสงค์ให้นักเรียนทราบว่า หลังจากเรียนเรื่องนี้จบแล้ว นักเรียนจะต้องสามารถบรรลุจุดประสงค์การเรียนรู้ที่ตั้งไว้ คือ

1. บอกความหมายของโวหารประเภทต่าง ๆ ได้
2. บอกองค์ประกอบในการเขียนโวหารประเภทต่าง ๆ ได้
3. เขียนโวหารประเภทต่าง ๆ ได้

ขั้นที่ 3 ทบทวนประสบการณ์เดิมและส่งเสริมการเรียนรู้

ครูและนักเรียนร่วมกันอภิปรายถึงลักษณะของโวหารและวิธีการใช้โวหารประเภทต่าง ๆ

ขั้นที่ 4 ขึ้นเสนอทบทวนใหม่

4.1 ครูนำตัวอย่างโวหารชนิดต่างๆที่พบโดยทั่วไปมาให้นักเรียนดูพร้อมทั้งชี้แนะให้เห็นข้อแตกต่างของโวหารแต่ละประเภท

4.2 ครูและนักเรียนช่วยกันสรุปประเภทของโวหารแต่ละชนิดพร้อมตัวอย่าง

ขั้นที่ 5 ให้แนวการเรียนรู้

ครูอธิบายเพิ่มเติมเกี่ยวกับลักษณะเด่นของอาหารแต่ละประเภท

ขั้นที่ 6 ขึ้นลงมือปฏิบัติ

1. แบ่งนักเรียนออกเป็นกลุ่มๆ แล้วให้ศึกษาอาหารประเภทต่าง ๆ
2. ให้นักเรียนทำแบบฝึกหัดประเภทของอาหาร

ขั้นที่ 7 แจ้งผลการปฏิบัติ

เมื่อนักเรียนทำแบบฝึกหัดแล้ว ให้ตรวจดูจากเฉลยแล้วแจ้งผลการตรวจให้ทราบ

ขั้นที่ 8 การประเมินผลการปฏิบัติ

ประเมินจากการตรวจผลงานของนักเรียน

ขั้นที่ 9 ส่งเสริมความแม่นยำและถ่ายโอน

1. ครูให้นักเรียนไปหาอาหารประเภทต่างๆ ที่ต้องการในสิ่งมีชีวิตต่าง ๆ
2. ครูให้นักเรียนสรุปทั้งหมดและตรวจผลงานของนักเรียน

สื่อการเรียนรู้การสอน

1. แผ่นโปรงใสชุดประเภทของอาหาร
2. แผ่นโปรงใสตัวอย่างอาหารชนิดต่าง ๆ
3. แบบฝึกหัดเขียนอาหาร

การวัดผลประเมินผล

1. ทดสอบก่อนเรียน
2. ทดสอบหลังเรียน
3. สังเกตจากการร่วมทำงาน
4. ประเมินจากการตรวจแบบฝึก

แผนการสอนกลุ่มควบคุม

แผนการสอนที่ 6

คาบที่ 11-12 เวลา 2 คาบ

จุดประสงค์การเรียนรู้

เพื่อให้ นักเรียน เขียนจดหมายได้

จุดประสงค์เชิงพฤติกรรม

เพื่อให้ นักเรียนสามารถ

1. บอกหลักเกณฑ์ในการเขียนจดหมายได้
2. บอกองค์ประกอบในการเขียนจดหมายได้
3. เขียนจดหมายประเภทต่าง ๆ ได้ถูกต้อง

เนื้อเรื่อง

การเขียนจดหมาย

กิจกรรมการเรียนรู้การสอน

ขั้นที่ 1 สร้างความสนใจ

ครูเสนอตัวอย่างการเขียนจดหมายที่ถูกต้องจากแผ่นโปสเตอร์และคู่มือการเรียนรู้

และสรุปถึงประโยชน์ของการเขียนจดหมาย

ขั้นที่ 2 แจ้งจุดประสงค์

ครูแจ้งจุดประสงค์ให้นักเรียนทราบว่า หลังจากเรียนเรื่องนี้จบแล้ว นักเรียนจะต้องสามารถบรรลุจุดประสงค์การเรียนรู้ที่ตั้งไว้ คือ

1. บอกหลักเกณฑ์ในการเขียนจดหมายได้
2. บอกองค์ประกอบในการเขียนจดหมายได้
3. เขียนจดหมายประเภทต่าง ๆ ได้ถูกต้อง

ขั้นที่ 3 ทบทวนประสบการณ์เดิมและส่งเสริมการเรียนรู้

ครูและนักเรียนร่วมกันอภิปรายถึงหลักเกณฑ์ในการเขียนจดหมายที่เคยเรียนมาแล้ว

ขั้นที่ 4 ขึ้นเสนอบทเรียนใหม่

- 4.1 แบ่งกลุ่มนักเรียนออกเป็นกลุ่มย่อย 4 กลุ่มแล้วแนะนำตัวอย่างการเขียนจดหมาย

ที่ถูกต้อง

4.2 ให้นักเรียนสรุปหลักเกณฑ์ต่าง ๆ ที่ถ่ายทอดให้

4.3 ส่งตัวแทนออกมาสรุปความรู้ที่ได้แต่ละกลุ่ม

ขั้นที่ 5 ให้นำผลการเรียนรู้

ครูอธิบายเพิ่มเติมเกี่ยวกับหลักเกณฑ์การเขียนจดหมายที่ถูกต้อง

ขั้นที่ 6 ขึ้นลงมือปฏิบัติ

1. แบ่งนักเรียนออกเป็นกลุ่ม ๆ แล้วให้ศึกษาหลักเกณฑ์การเขียนจดหมาย
2. ให้นักเรียนทำแบบฝึกหัดการเขียนจดหมาย

ขั้นที่ 7 แจ้งผลการปฏิบัติ

เมื่อนักเรียนทำแบบฝึกแล้ว ให้ตรวจดูจากเฉลยแล้วแจ้งผลการตรวจให้ทราบ

ขั้นที่ 8 การประเมินผลการปฏิบัติ

ประเมินจากการตรวจผลงานของนักเรียน

ขั้นที่ 9 ส่งเสริมความมั่นใจและถ่ายโอน

1. ครูให้นักเรียนจัดทำจดหมายประเภทต่าง ๆ
2. ครูให้นักเรียนสรุปทั้งหมดมาส่งและตรวจผลงานของนักเรียน
3. จัดทำป้ายนิเทศที่หน้าชั้นเรียน

สื่อการเรียนการสอน

1. แผ่นโป่งใสหลักเกณฑ์การเขียนจดหมาย
2. แผ่นโป่งใสตัวอย่างการเขียนจดหมาย
3. แบบฝึกการเขียนจดหมาย

การวัดผลประเมินผล

1. ทดสอบก่อนเรียน
2. ทดสอบหลังเรียน
3. สังเกตจากการร่วมทำงาน
4. ประเมินจากการตรวจแบบฝึก

แผนการสอนกลุ่มควบคุม

แผนการสอนที่ 7

คาบที่ 13-14 เวลา 2 คาบ

จุดประสงค์การเรียนรู้

เพื่อให้ นักเรียน เขียนประกาศได้

จุดประสงค์เชิงพฤติกรรม

เพื่อให้ นักเรียนสามารถ

1. บอกหลักเกณฑ์ในเขียนประกาศได้
2. บอกองค์ประกอบในการเขียนประกาศได้
3. เขียนประกาศประเภทต่างๆได้ถูกต้อง

เนื้อเรื่อง

การเขียนประกาศ

กิจกรรมการเรียนรู้การสอน

ขั้นที่ 1 สร้างความสนใจ

ครูเสนอตัวอย่างการเขียนประกาศที่ถูกต้องจากแผ่นโปสเตอร์และคู่มือการเรียนรู้และสรุปถึงประโยชน์ของการเขียนประกาศ

ขั้นที่ 2 แจกจุดประสงค์

ครูแจ้งจุดประสงค์ให้นักเรียนทราบว่า หลังจากเรียนเรื่องนี้จบแล้ว นักเรียนจะต้องสามารถบรรลุจุดประสงค์การเรียนรู้ที่ตั้งไว้ คือ

1. บอกหลักเกณฑ์ในเขียนประกาศได้
2. บอกองค์ประกอบในการเขียนประกาศได้
3. เขียนประกาศประเภทต่าง ๆ ได้ถูกต้อง

ขั้นที่ 3 ทบทวนประสบการณ์เดิมและส่งเสริมการเรียนรู้

ครูและนักเรียนร่วมกันอภิปรายถึงหลักเกณฑ์ในการเขียนประกาศที่เคยเรียนมาแล้ว

ขั้นที่ 4 ขั้นเสนอทบทวนใหม่

- 4.1 แบ่งกลุ่มนักเรียนออกเป็นกลุ่มย่อย 4 กลุ่มแล้วแนะนำตัวอย่างการเขียนประกาศที่

ถูกต้อง

4.2 ให้นักเรียนสรุปหลักเกณฑ์ต่าง ๆ ที่ถ่ายทอดให้

4.3 ส่งตัวแทนออกมาสรุปความรู้ที่ได้แต่ละกลุ่ม

ขั้นที่ 5 ให้แนวการเรียนรู้

ครูอธิบายเพิ่มเติมเกี่ยวกับหลักเกณฑ์การเขียนประกาศที่ถูกต้อง

ขั้นที่ 6 ขั้นลงมือปฏิบัติ

1. แบ่งนักเรียนออกเป็นกลุ่ม ๆ แล้วให้ศึกษาหลักเกณฑ์การเขียนประกาศ
2. ให้นักเรียนทำแบบฝึกหัดการเขียนประกาศ

ขั้นที่ 7 แจ้งผลการปฏิบัติ

เมื่อนักเรียนทำแบบฝึกแล้ว ให้ตรวจดูจากเฉลยแล้วแจ้งผลการตรวจให้ทราบ

ขั้นที่ 8 การประเมินผลการปฏิบัติ

ประเมินจากการตรวจผลงานของนักเรียน

ขั้นที่ 9 ส่งเสริมความแม่นยำและถ่ายโอน

1. ครูให้นักเรียนจัดทำการเขียนประกาศประเภทต่าง ๆ
2. ครูให้นักเรียนสรุปทั้งหมดมาส่งและตรวจผลงานของนักเรียน
3. จัดทำป้ายนิเทศที่หน้าชั้นเรียน

สื่อการเรียนรู้การสอน

1. แผ่นโป่งใสหลักเกณฑ์การเขียนประกาศ
2. แผ่นโป่งใสตัวอย่างการเขียนประกาศ
3. แบบฝึกการเขียนประกาศ

การวัดผลประเมินผล

1. ทดสอบก่อนเรียน
2. ทดสอบหลังเรียน
3. สังเกตจากการร่วมทำงาน
4. ประเมินจากการตรวจแบบฝึก

แผนการสอนกลุ่มควบคุม

แผนการสอนที่ 8

คาบที่ 15-16 เวลา 2 คาบ

จุดประสงค์การเรียนรู้

เพื่อให้นักเรียนเขียนบันทึกได้

จุดประสงค์เชิงพฤติกรรม

เพื่อให้นักเรียนสามารถ

1. บอกหลักเกณฑ์ในการเขียนบันทึกได้
2. บอกองค์ประกอบในการเขียนบันทึกได้
3. เขียนบันทึกประเภทต่าง ๆ ได้ถูกต้อง

เนื้อเรื่อง

การเขียนบันทึก

กิจกรรมการเรียนรู้การสอน

ขั้นที่ 1 สร้างความสนใจ

ครูเสนอตัวอย่างการเขียนบันทึกที่ถูกต้องจากแผ่นโปรงใสและคู่มือการเรียนรู้และสรุปถึงประโยชน์ของการเขียนบันทึก

ขั้นที่ 2 แจ้างจุดประสงค์

ครูแจ้งจุดประสงค์ให้นักเรียนทราบว่า หลังจากเรียนเรื่องนี้จบแล้ว นักเรียนจะต้องสามารถบรรลุจุดประสงค์การเรียนรู้ที่ตั้งไว้ คือ

1. บอกหลักเกณฑ์ในการเขียนบันทึกได้
2. บอกองค์ประกอบในการเขียนบันทึกได้
3. เขียนบันทึกประเภทต่าง ๆ ได้ถูกต้อง

ขั้นที่ 3 ทบทวนประสบการณ์เดิมและส่งเสริมการเรียนรู้

ครูและนักเรียนร่วมกันอภิปรายถึงหลักเกณฑ์ในการเขียนบันทึกที่เคยเรียนมาแล้ว

ขั้นที่ 4 ขั้นเสนอทเรียนใหม่

- 4.1 แบ่งกลุ่มนักเรียนออกเป็นกลุ่มย่อย 4 กลุ่มแล้วแนะนำตัวอย่างการเขียนบันทึก

ที่ถูกต้อง

4.2 ให้นักเรียนสรุปหลักเกณฑ์ต่าง ๆ ที่ถ่ายทอดให้

4.3 ส่งตัวแทนออกมาสรุปความรู้ที่ได้แต่ละกลุ่ม

ขั้นที่ 5 ให้นำผลการเรียนรู้

ครูอธิบายเพิ่มเติมเกี่ยวกับหลักเกณฑ์การเขียนบันทึกที่ถูกต้อง

ขั้นที่ 6 ขั้นลงมือปฏิบัติ

1. แบ่งนักเรียนออกเป็นกลุ่มๆ แล้วให้ศึกษาหลักเกณฑ์การเขียนบันทึก
2. ให้นักเรียนทำแบบฝึกหัดการเขียนบันทึก

ขั้นที่ 7 แจ้งผลการปฏิบัติ

เมื่อนักเรียนทำแบบฝึกแล้ว ให้ตรวจดูจากเฉลยแล้วแจ้งผลการตรวจให้ทราบ

ขั้นที่ 8 การประเมินผลการปฏิบัติ

ประเมินจากการตรวจผลงานของนักเรียน

ขั้นที่ 9 ส่งเสริมความมั่นใจและถ่ายโอน

1. ครูให้นักเรียนจัดทำบันทึกประจำวัน
2. ครูให้นักเรียนสรุปทั้งหมดมาส่งและตรวจผลงานของนักเรียน
3. จัดทำป้ายนิเทศที่หน้าชั้นเรียน

สื่อการเรียนรู้การสอน

1. แผ่นโป่งใสหลักเกณฑ์การเขียนบันทึก
2. แผ่นโป่งใสตัวอย่างการเขียนบันทึก
3. แบบฝึกการเขียนบันทึก

การวัดผลประเมินผล

1. ทดสอบก่อนเรียน
2. ทดสอบหลังเรียน
3. สังเกตจากการร่วมทำงาน
4. ประเมินจากการตรวจแบบฝึก

ภาคผนวก ง .

ตัวอย่างการเขียนบทเรียนโปรแกรม

คอมพิวเตอร์ช่วยสอน

ตัวอย่างการเขียนบทเรียนโปรแกรม
เรื่อง ความรู้เกี่ยวกับการเขียน

```

~FREEFONT 1
~FREEFONT 2
~FREEFONT 3
~LOADFONT 1 PHA41.FNT
~LOADFONT 2 PHA64.FNT
~LOADFONT 3 PED24.FNT
~WINDOW OFF
~BUTTON ON
~FGCOLOR WHITE
~BGCOLOR BLACK
~BDCOLOR CYAN
~IMG 170 50 LOGOS4.PCX ASPECT
~S,PAGENEXT
~P-----
~IMG 10 50 tt1.pcx
~TEXT 370 30 ~f3~y วิชา การเขียน ๑
~TEXT 380 70 ~crห้สวิชา ท 041
~TEXT 350 80 ~cเรื่อง ความรู้เกี่ยวกับการเขียน
~TEXT 300 135 ~f1~g บทที่ 1
~TEXT 280 210 ~yเสนอโดย~n ~c นาย เรวัตร กัญญาวิทยา
~TEXT 280 244 ~yควบคุมโดย~n ~c ผศ. สุมานัน รุ่งเรืองธรรม
~TEXT 360 284 ~c ผศ. โอภาส เสือต้นตูล
~S,PAGENEXT
~P-----

```

~BUTTON OFF

~CTEXT 0 50 ~g~f1รายการหลัก

- \ 1. คำอธิบายการโต้ตอบกับเครื่อง [SECTION1],0\
- \ 2. บทเรียน ความรู้เกี่ยวกับการเขียน [SECTION2],0\
- \ 3. ยกเลิกรายการหลัก [SECTION3],0\

~CTEXT 0 250~l~0 เลือกรายการโดยใช้ลูกศรขึ้นหรือลงแล้วกดปุ่ม ENTER ~n

~PP-----[SECTION1]-----

~BUTTON ON

~l~0 คอมพิวเตอร์ช่วยสอน คำแนะนำเบื้องต้นก่อนใช้บทเรียน หน้า 1/5 ~n

~CTEXT 0 30 ~gการใช้แป้นพิมพ์(KEYBOARD)

~IMG 90 45 key01.pcx

~TEXT 195 260 ปุ่ม ~yEsc~n ใช้กดเพื่อย้อนหลังบทเรียน

~TEXT 195 280 ปุ่ม ~yF1~n ใช้กดเพื่อสอบถามวิธีโต้ตอบกับเครื่อง

~TEXT 195 300 ปุ่ม ~yF10~n ใช้กดเพื่อออกจากบทเรียน

~S,PAGENEXT

~P-----

~l~0 คอมพิวเตอร์ช่วยสอน คำแนะนำเบื้องต้นก่อนใช้บทเรียน หน้า 2/5 ~n

~IMG 90 45 key02.pcx

~TEXT 220 260 ปุ่ม ~yEnter~n ใช้กดให้เครื่องรับข้อมูล

~TEXT 220 280 ปุ่ม ~yPage Up~n ใช้กดย้อนดูหน้าจอที่ผ่านมา

~TEXT 220 300 ปุ่ม ~yPage Down~n ใช้กดไปสู่อหน้าจอต่อไป

~S,PAGENEXT

~P-----

~l~0 คอมพิวเตอร์ช่วยสอน คำแนะนำเบื้องต้นก่อนใช้บทเรียน หน้า 3/5 ~n

~IMG 90 45 key03.pcx

~TEXT 100 280 ปุ่ม ~yแครยาว~n ใช้กดเพื่อดูหน้าจอต่อไป หรือ ยืนยันการออกจากโปรแกรม

~TEXT 100 300 ปุ่ม ~yลูกศรควบคุม~n ใช้กดเพื่อเลื่อนลูกศรบนหน้าจอไปยังตัวเลือก

~S,PAGENEXT

~P-----

~1~0 คอมพิวเตอร์ช่วยสอน คำแนะนำเบื้องต้นก่อนใช้บทเรียน หน้า 4/5 ~n

~CTEXT 0 35~f1~g สรุปวิธีการโต้ตอบกับเครื่องคอมพิวเตอร์

ปุ่ม ~1~5F1 ~n ใช้กดเพื่อ~cสอบถาม~nวิธีโต้ตอบกับเครื่อง

ปุ่ม ~1~5 F10 ~n ใช้กดเพื่อ~cออก~nจากบทเรียน

ปุ่ม ~1~5 Esc ~n ใช้เพื่อ~cย้อนหลัง~nบทเรียน หรือ เพื่อ~cออก~nจากหน้าต่าง "พจนานุกรม"

ปุ่ม ~1~5 Page Up ~n ใช้กดเพื่อ~cย้อนดูหน้าจอที่ผ่านมา~n ใช้ได้เมื่อนำจอมีแถบสี ~1~c
Pg Pu ~n ปรากฏ

ปุ่ม ~1~5 Page Down ~n ใช้กดเพื่อ ~n ไปสู่หน้าจอต่อไป~n ใช้ได้เมื่อนำจอมีแถบสี ~1~c Pg D
n ~n ปรากฏอยู่ด้วย

ปุ่ม ~1~5 แคร่ยาว ~n ใช้กดเพื่อ~cดูหน้าจอต่อไป~n หรือ ~cยืนยันการออกจากโปรแกรม~n

ปุ่ม ~1~5 ลูกสอนควบคุม ~n ใช้~cเลื่อนลูกศร~nบนหน้าจอไปยังตัวเลือก

ปุ่ม ~1~5 Enter ~n ใช้กด~cให้เครื่องรับข้อมูล~nเมื่อใช้เป็นลูกศรชี้ตัวเลือกที่ต้องการ
~S, PAGENEXT

~P-----

~BUTTON OFF .

~I~O คอมพิวเตอร์ช่วยสอน คำแนะนำเบื้องต้นก่อนใช้บทเรียน หน้า 5/5 ~n~I~O

~CTEXT 0 30 ~f1~gข้อความปฏิบัติเมื่อใช้บทเรียน~n

1. ศึกษาด้วยความตั้งใจ
2. เลือกปฏิบัติตามคำสั่งบนจอภาพ ตามที่ตนต้องการ
3. ถ้าประสงค์จะจดบันทึก ให้เตรียมกระดาษและดินสอให้พร้อม
4. ระหว่างที่ท่านกำลังอยู่ในบทเรียน หากต้องการความช่วยเหลือในเรื่องการใช้แป้นพิมพ์ให้กด ~f3~I~O F1 ~n
5. เมื่ออยู่ที่หน้าจอคำถาม ท่านต้องตอบโดยการเคาะแป้น"ลูกศรควบคุม"เพื่อเลือกคำตอบแล้ว กดแป้น Enter
6. ตัวอักษรที่มีสี\เหลือง*หมายถึง คำศัพท์ที่มีความหมายอยู่ในพจนานุกรมของบทเรียน ท่านสามารถเรียกความหมายมาได้ โดยการใช้นุ้ม "ลูกศรควบคุม"เคาะลูกศรไปที่คำศัพท์นั้น แล้วกดแป้น Enter

~CTEXT 0 280 ~I~O กดปุ่ม F10 เพื่อกลับสู่รายการหลัก ~n

~PP-----[SECTION2]-----

~f1วัตถุประสงค์ของบทเรียน~n

~g 1. บอกหลักเกณฑ์ในการเขียนได้

~g 2. บอกองค์ประกอบในการเขียนได้

~g 3. บอกระดับของภาษาที่ใช้ในการเขียนได้

~CTEXT 0 318 ~l~0 กดปุ่ม Page Down เพื่อดูหน้าถัดไป ~n

~P-----

รายการ

บทเรียนนี้ 2 หัวเรื่อง ท่านจะเรียนไปตามลำดับ หรือ เลือกเฉพาะที่ต้องการได้

\ 1. ความรู้เกี่ยวกับการเขียน!\$S1\

\ 2. ระดับของภาษา !\$S2\

~CTEXT 0 300 ~l~5 เลือกรายการโดยใช้ลูกศรขึ้นลงแล้วกดปุ่ม ENTER ~n

~CTEXT 0 318 ~l~5 กลับเข้าสู่รายการหลัก กด F10 ~n

~-----command-----

ED:RUN form1.cai

S1:RUN form2.cai

S2:RUN form4.cai

S3:RUN form5.cai

~PP----[SECTION3]-----

~BUTTON OFF

~CTEXT 0 115 ~f1\ ถ้าต้องการยกเลิกให้กดปุ่ม ENTER !\$sd\

~BOX 115 150 341 40 15 RED

~TEXT 145 16Q # ถ้าต้องการกลับเข้าสู่รายการหลักกดปุ่ม F 10 #

~-----command-----

SD:tha/u

```

~FREEFONT 1
~FREEFONT 2
~FREEFONT 3
~LOADFONT 1 PHA41.FNT
~LOADFONT 2 PHA64.FNT
~LOADFONT 3 PED24.FNT
~WINDOW ON
~BUTTON OFF
~FGCOLOR WHITE
~BGCOLOR green
~BDCOLOR GRAY
~CTEXT 0 140 ~f1\ ความรู้เกี่ยวกับการเขียน [SEC],11\
~CTEXT 0 318 ~l~0 กดปุ่ม F 10 เพื่อออกจากบทเรียน ~n
~CTEXT 0 300 ~l~0 กดปุ่ม Enter เพื่อเข้าสู่บทเรียน ~n
~PP-----[SEC]-----

```

~l~0วิชา : ท ๐๔๑

ความรู้เกี่ยวกับการเขียน

หน้า 1/28

~n

~BUTTON ON

~c~f1วัตถุประสงค์~n

เมื่อศึกษาหัวเรื่องจบแล้ว ท่านจะสามารถ

~S

1. บอกความหมายของการเขียนได้

~S

2. บอกหลักเกณฑ์ในการเขียนได้

~S

3. บอกความสำคัญของการเขียนได้

~P-----

~l~0วิชา : ท ๐๔๑

ความรู้เกี่ยวกับการเขียน

หน้า 2/28

~n

~g~f1ความรู้ทั่วไปเกี่ยวกับการเขียน

~S

มนุษย์ทุกคนต้องมีการติดต่อสื่อสารซึ่งกันและกัน
 เพื่อการดำรงชีวิตในสังคม และเพื่อการพัฒนาสังคม
 ให้มีความก้าวหน้ายิ่งขึ้น การติดต่อกันของมวลมนุษย์
 จะมีอยู่ตลอดเวลา ตั้งแต่เกิดจนตาย ตั้งแต่ตื่นจน
 นอนหลับ มนุษย์ได้ใช้ความพยายามอันยาวนานในการ
 พัฒนาติดต่อสื่อสารระหว่างกัน เพื่อที่จะให้ผู้อื่นเข้าใจตน
 และตนเข้าใจผู้อื่น จนเกิดภาษาต่าง ๆ ขึ้นมา เช่น
 ภาษามือ ภาษาเขียน ภาษาใบ้ เป็นต้น การติดต่อ
 สื่อสารของคนแต่ละกลุ่มจะใช้รหัสในการติดต่อแตกต่างกัน
 จึงทำให้เกิดภาษามากมายหลายภาษาขึ้นในโลก

~IMG 50 80 tt2.pcx

~p_____

~I~0วิชา : ท ๐๔๑

ความรู้เกี่ยวกับการเขียน

หน้า 3/28

~n

การติดต่อสื่อสารของมนุษย์~pกระทำโดยใช้ภาษา~n ซึ่งมีอยู่ ๓ ลักษณะ คือ

~S

1. ภาษาใบ้หรือภาษาท่าทาง (Gesture Language)

~S

2. ภาษาพูด (Spoken Language)

~S

3. ภาษาเขียน (Written Language)

~S

~IMG 430 80 TT3.PCX

~p?-----

~I~0วิชา : ท ๐๔๑

ความรู้เกี่ยวกับการเขียน

หน้า 4/28

1. ข้อใดน่าจะเป็นความหมายของการเขียน

~C A ~I?A~ คือ การสื่อความรู้ต่างๆโดยการบันทึกเรื่องราว

~C B ~I?B~ คือ การใช้ท่าทางในการสื่อความหมาย

~C C ~I?C~ คือ การเปล่งเสียงออกมาเพื่อสื่อความหมาย

~C D ~I?D~ คือ การแสดงภาพและเรื่องราวเพื่อสื่อความหมาย

~-----

A: TPAGENEXT

ดีมาก ถูกต้องแล้ว การเขียนคือ การสื่อสารความรู้ ข้อเท็จจริงและเรื่องราวต่างๆโดย มีการบันทึกไว้เป็นเรื่องราว เป็นหลักฐาน

B: F

ผิด การใช้ท่าทางในการสื่อความหมาย หมายถึงการใช้ภาษาใบ้ เพราะไม่สามารถออกเสียงได้

C: F

ผิด การแปลงเสียงออกมาเพื่อสื่อความหมาย เป็นภาษาพูด

D: F

ผิด เป็นลักษณะของการวาดภาพ ผลงานด้านศิลปะ

~p-----

~l~0วิชา : ท ๐๔๑

ความรู้เกี่ยวกับการเขียน

หน้า 5/28

~n

~f1

ภาษาเขียน

เป็นภาษาที่ทำให้มนุษย์สามารถเอาชนะข้อจำกัดเรื่องระยะทางและเวลาได้ การค้นพบการติดต่อสื่อสารทำให้มนุษย์ได้ก้าวมาสู่ขั้นสูงสุดของการพัฒนาการทางภาษา ทำให้ความเจริญด้านอื่นๆได้รับการพัฒนาการตามมาด้วย ภาษาเขียนสามารถทำให้ มนุษย์บันทึกเรื่องราวความเป็นไปในอดีตหรือประวัติศาสตร์ให้คนรุ่นหลังได้รับทราบ ภาษาเขียนยังเป็นเครื่องมือที่ใช้ในการกำหนด ความรู้ ความเข้าใจ ความคิดเห็นต่างๆ ให้คนรุ่นหลัง หรือรุ่นเดียวกันได้ศึกษาและนำไปดัดแปลงใช้ประโยชน์ต่อไป เมื่อมนุษย์มีความเจริญยิ่งขึ้นก็พยายามพัฒนาการสื่อสารให้เจริญก้าวหน้ายิ่งขึ้น ทำให้สามารถ สื่อสารได้ในระยะทางที่ไกล

~P-----

วิชา : ท ๐๔๑

ความรู้เกี่ยวกับการเขียน

หน้า 6/28

2. ข้อใดเป็นการพัฒนาการขั้นสมบูรณ์ของการเขียน

\C A JI7A\ ภาษาเขียน

\C B JI7B\ ภาษารูปภาพ

\C C JI7C\ ภาษาความคิด

\C D JI7D\ ภาษาพูด

~-----

A: TPAGENEXT

ถูกต้อง ภาษาเขียนเป็นภาษาที่ได้พัฒนาการมาถึงขั้นสมบูรณ์ ที่ใช้สัญลักษณ์แทน
สามารถอ่านและเข้าใจได้พร้อมกัน เช่น คำว่า วัว ก็สามารถเขียนและอ่านเข้าใจ
พร้อมกันโดยใช้อักษรเป็นสัญลักษณ์แทน

B: F

ผิด เป็นภาษาเขียนเริ่มแรกของมนุษย์ สมัยโบราณเขียนตามผนังถ้ำ เช่นภาพ
คน สัตว์ สิ่งของ โดยมากมีลักษณะเป็นคำนามส่วนใหญ่ ยังเป็นภาษาเขียนที่ไม่พัฒนา

C: F

ผิด ภาษาความคิด เมื่อเจริญขึ้นได้มีการเขียนรูปภาพเพื่อแสดงความรู้สึกหรืออารมณ์
เป็นความหมายที่ลึกซึ้งกว่าการใช้คำนาม เช่น เขียนรูปพระอาทิตย์แสดงความร้อนหรือ
หมายถึง กลางวัน

D: F

ผิด ภาษาพูด เป็นภาษาเกิดจากการเปล่งเสียงของมนุษย์เพื่อใช้ในการสื่อความหมายกัน
อีกรูปแบบหนึ่ง ใช้กันแตกต่างกันไปตามกลุ่มชนต่างๆทำให้เกิดภาษามากมายขึ้นในโลก

~P-----

~I~0วิชา : ท ๐๔๑

ความรู้เกี่ยวกับการเขียน

หน้า 7/28

~g~f1 จุดมุ่งหมายของการเขียน

~S

๑. การเขียนเพื่อเล่าเรื่อง คือการกำหนดการหรือเรื่องราวที่เป็นลำดับอยู่แล้ว
มาถ่ายทอดเป็นข้อเขียน

~S

๒. การเขียนเพื่ออธิบาย ใช้กับข้อเขียนประเภทตำราหรือวิชาการมาก
เป็นการอธิบายแจ่มแจ้ง ข้อเท็จจริง ความรู้ อธิบายวิธีใช้ เพื่อให้ผู้อ่านเข้าใจ

~S

๓. การเขียนเพื่อโฆษณาจูงใจ ผู้เขียนจะใช้ภาษาเพื่อโฆษณาจูงใจให้คนอ่านสนใจ
ใช้ภาษาที่จดจำง่าย ๆ คล่องจองและกะทัดรัด แต่ต้องสะดุดตาสะดุดใจผู้อ่าน

~S

๔. การเขียนเพื่อปลุกใจ เป็นการเขียนเพื่อให้เกิดความเข้มแข็ง พร้อมเพรียงเพื่อให้
เป็นอันหนึ่งอันเดียวกัน อีกheim เช่น บทความปลุกใจให้รักชาติ

~S

๕. การเขียนเพื่อแสดงความคิดเห็นวิพากษ์วิจารณ์หรือแนะนำ เช่นบทความเชิงวิเคราะห์
การวิจารณ์หนังสือ การแสดงข้อเห็นต่างๆ

~S

๖. การเขียนเพื่อสร้างจินตนาการ เป็นการเขียนที่ผู้เขียนต้องการให้ผู้อ่านเกิดจินตนาการ
คล้อยตามหรือเห็นสิ่งนั้นๆด้วย จึงต้องใช้วิธีการสร้างภาพพจน์ เพื่อจูงใจ

~S

๗. การเขียนเพื่อต้องการเสียดสีขี้ขล้อ เป็นการเขียนที่ต้องการหยยสิ่งหนึ่งสิ่งใด
ที่อาจเป็นส่วนบกพร่องมากล่าวในทำนองล้อเลียน เสียดสี แต่ไม่จริงจังนัก

~P7-----

~I~0วิชา : ท ๐๔๑

ความรู้เกี่ยวกับการเขียน

หน้า 8/28

3. "เมืองไทยจตุรัสเกิด" น่าจะเป็นการเขียนแบบใด

\C A 317A\ การเขียนเพื่อปลุกใจ

\C B 317B\ การเขียนเพื่อเสียดสี ล้อสังคม

\C C 317C\ การเขียนเพื่อสร้างจินตนาการ

\C D 317D\ การเขียนเพื่อโฆษณา

~-----

A: TPAGENEXT

เก่งมาก ถูกต้องแล้ว การเขียนเพื่อปลุกใจ เป็นการเขียนเพื่อให้เกิดความเข้มข้น
และพร้อมเพรียงกันเพื่อที่จะกระทำการใดสิ่งหนึ่งร่วมกัน

B: F

ผิด ทบทวนใหม่ การเขียนเพื่อล้อเลียน เสียดสีสังคมจะเป็นการเขียนให้เห็นข้อผิดพลาด
ของสังคมในเชิงล้อเลียนและเสียดสี แต่ไม่จริงจัง

C: F

ผิด รอบคอบสักนิด การเขียนเพื่อสร้างจินตนาการนั้น ส่วนใหญ่จะเขียนขึ้นเพื่อให้ผู้อ่าน
เกิดความคิดคล้อยตาม มองเห็นภาพตามที่คุณเขียนต้องการ เช่น นวนิยาย

D: F

ผิด พยายามอีกหน่อย การเขียนเพื่อโฆษณา ส่วนใหญ่จะใช้ในด้านธุรกิจ เพื่อหวังผล
และหวังประโยชน์จากผู้อ่าน โดยเขียนเพื่อจูงใจให้เชื่อ

~P-----

~l~0วิชา : ท ๐๔๑

ความรู้เกี่ยวกับการเขียน

หน้า 9/28

~n

~b~f2 รูปแบบของการเขียน

งานเขียนมี ๓ ประเภท คือ

~S

๑. ตำราและบทความทางวิชาการ มีลักษณะเป็นเนื้อหาสาระความรู้ ข้อเท็จจริง
ความคิดและความเห็น

~S

๒. สารคดี การบันเทิง มีลักษณะเป็นความคิด ความเห็น ความรู้ จินตนาการ

~S

๓. บันเทิงคดี นวนิยาย เรื่องสั้น มีลักษณะเป็นจินตนาการ ความคิดและความเห็น

~IMG 150 250 CAT.PCX

~p-----

~I~0วิชา : ท ๐๔๑

ความรู้เกี่ยวกับการเขียน

หน้า 10/28

~n

~S, PAGENECT

g~f1 สรุป

~S

มนุษย์มีความจำเป็นที่จะต้องมีการติดต่อสื่อสารตั้งแต่เกิดจนตาย ลักษณะการสื่อสารอาจเป็นแบบการสื่อสารกับตนเอง การสื่อสารระหว่างบุคคลหรือการสื่อสารมวลชน การสื่อสารกับตนเองเป็นการสื่อสารพื้นฐานของมนุษย์โดยใช้คำพูด ไม่ใช้คำพูด หรือใช้เสียงก็ได้ การสื่อสารกับตนเองอาจเกิดขึ้นอย่างอิสระ หรือเกิดขึ้นร่วมกับการสื่อสารกับผู้อื่นก็ได้ การสื่อสารระหว่างบุคคลจะต้องมีบุคคลตั้งแต่ ๒ คนขึ้นไปจนถึงกลุ่มคนขนาดใหญ่ แต่การสื่อสารมวลชนจำนวนกลุ่มคนที่เป็นผู้สื่อสารไม่อาจกำหนดตัวบุคคลและจำนวนได้

~s

ภาษาที่ใช้ในการสื่อสารระหว่างมนุษย์ มีทั้งภาษาพูด ภาษาเขียนและภาษาใบ้ ภาษาพูดและภาษาเขียนจะเข้าใจกันเฉพาะกลุ่ม แต่ภาษาใบ้นับได้ว่าเป็นภาษาสากล แต่มีขอบเขตการใช้จำกัด ภาษาพูดมีข้อจำกัดเรื่องเวลาและระยะทาง มนุษย์จึงเอาชนะโดยคิดภาษาเขียนและเครื่องมือสื่อสารเพื่อเอาชนะข้อจำกัดเหล่านั้น ภาษาเขียนเริ่มขึ้นด้วยภาษารูปภาพก่อน จากนั้นจึงวิวัฒนาการมาเป็นภาษาความคิดและกลายเป็นภาษาเขียนในที่สุด

~pp-----

~FREEFONT 1

~FREEFONT 2

~FREEFONT 3

~LOADFONT 1 PHA41.FNT

~LOADFONT 2 PHA64.FNT

~LOADFONT 3 PED24.FNT

~WINDOW ON

~BUTTON OFF

~FGCOLOR WHITE

~BGCOLOR BLUE

~BDCOLOR GRAY

~CTEXT 0 140 \ ระดับของภาษา 1[SEC],5\

~CTEXT 0 318 ~I~O กดปุ่ม F 10 เพื่อออกจากบทเรียน ~n

~CTEXT 0 300 ~I~O กดปุ่ม Enter เพื่อเข้าสู่บทเรียน ~n

~PP-----[SEC]-----

~I~Oวิชา : ท ๐๔๑

ระดับของภาษา

หน้า 1/20

~n

~BUTTON ON

~f2~cวัตถุประสงค์~n

เมื่อท่านศึกษาหัวข้อเรื่องนี้แล้วท่าน ควรทำในสิ่งต่อไปนี้ได้

~S

1. อธิบายความหมายของระดับภาษาได้

~S

2. บอกระดับของภาษาที่ใช้ในการเขียนได้

~P-----

วิชา : ท ๐๔๑

ระดับของภาษา

หน้า 2/20

~n

~g~f2 ระดับของภาษาและความสำคัญ

~S

ระดับภาษา เนื่องจากการเขียนเป็นงานที่มีความสำคัญมากในการทำงานแทบทุกประเภท การทำงานที่ดีต้องเริ่มด้วยการถ่ายทอดแนวความคิดและความรู้ออกมาเป็นข้อเขียนหรือโครงการก่อน แล้วจึงปรับออกมาเป็นผลงาน ผู้เขียนที่สามารถจะต้องมีความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับการเขียนที่ดี รู้จักเลือกใช้ถ้อยคำ ข้อความ หรือประโยคที่เหมาะสมกับงานเขียนแต่ละประเภท นั่นคือ รู้จักเลือกใช้ภาษาที่เหมาะสมถูกต้อง

~g~f1 แอ็คเกอร์และเรนชอว์ (Hacker & Renshaw, 1979)

~g~f1 ได้แบ่งภาษาออกเป็น ๓ ระดับ คือ

~p-----

~l~o วิชา : ท ๐๔๑

ระดับของภาษา

หน้า 3/20

~n

~y~f1 ๑. ภาษาราชการ(Formal Language)

ใช้กับการเขียนตำราเอกสารวิชาการ หนังสือราชการหรืองานเขียนสำหรับพิธีการต่างๆที่มีแบบมีแผน เป็นการส่งสารให้ผู้รับได้รับรู้ข้อเท็จจริง แนวความคิดเป็นไปอย่างไตร่ตรอง มีลักษณะดังนี้ คือ

- ๑.๑ ใช้คำและข้อความที่สุภาพ ศัพท์บัญญัติ ศัพท์ทางราชการ
- ๑.๒ ใช้คำเต็มไม่ใช้คำย่อ สำหรับตำแหน่ง ยศ คำนำหน้า
- ๑.๓ ใช้ภาษาระดับเดียวกัน ไม่ใช้ภาษาแสลงหรือภาษาถิ่น
- ๑.๔ เขียนเป็นรูปประโยคสมบูรณ์ไม่ตัดตอน
- ๑.๕ ข้อเขียนเป็นทางการ เป็นกลาง เคร่งขรึม
- ๑.๖ ไม่ใช้คำแสดงอารมณ์ ได้แต่ยัง สำนวนโวหาร

~p-----

~l~0วิชา : ท ๐๔๑

ระดับของภาษา

หน้า 4/20

~n

~u~pตัวอย่าง~n

~S

"งานแสดงสื่อการศึกษาแห่งประเทศไทย ครั้งที่ ๑ นี้ เป็นงานหนึ่งที่เกิดขึ้นเพื่อเฉลิมฉลอง
เนื่องในวาระที่มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราชได้ก่อตั้งมาครบ ๑๐ ปี ในพุทธศักราช
๒๕๓๑ ทั้งนี้เนื่องจากมหาวิทยาลัยได้เล็งเห็นว่า ปัจจุบันสื่อการศึกษามีบทบาทอย่างมาก
ในด้านการเรียนการสอน ทั้งนี้เป็นการศึกษาในระบบและนอกระบบ และในทุกระดับชั้น
แม้กระทั่งเด็กก่อนวัยเรียน..."

~S

~y~f0 จะเห็นได้ว่าภาษาที่ใช้เป็นภาษาราชการและศัพท์บัญญัติ มีความเคร่งครัดทางภาษา

~y~f0 มีมาตรฐาน ใช้คำสุภาพ ใช้คำเต็มไม่ใช้คำย่อ ใช้ภาษาระดับเดียวกันและไม่ตัดตอน

~P-----

~I~0วิชา : ท ๐๔๑

ระดับของภาษา

หน้า 5/20

~n

~f1 ๒. ภาษาถิ่นทางราชการ (Informal Language)

~S

คือภาษาที่ใช้ในชีวิตประจำวันโดยทั่วไป เป็นภาษาที่ไม่ต้องเคร่งครัดมากนัก
เช่น คำว่า "มารดา" เป็นภาษาที่ราชการใช้คำว่า "แม่" "บิดา" ใช้คำว่า "พ่อ"
คำเหล่านี้ถือได้ว่าเป็นคำสุภาพสำหรับภาษาถิ่นทางราชการ นำไปใช้ในการเขียน
บทความ สารคดี นวนิยาย เรื่องสั้น ได้
ลักษณะของภาษาถิ่นทางราชการ มีดังนี้

๒.๑ ใช้ภาษาสุภาพที่พูดกันในชีวิตประจำวัน

๒.๒ รูปประโยคอาจตัดทอนได้

๒.๓ คำย่อที่เป็นที่ยอมรับก็ใช้ได้

๒.๔ อาจใช้สำนวนโวหารได้ แสดงอาการได้แต่ไม่หยวนคาย

๒.๕ ไม่เคร่งครัด อาจมีการผ่อนคลาย ตลกขบขันได้

.~S

~p~F1 ตัวอย่าง

"โกดัก เริ่มผลิตฟิล์มสีโกดาโครม เมื่อปี พ.ศ. ๒๔๗๘ กว่าจะแผ่ความนิยมมาถึงเมืองไทย
กินเวลาหลายปีทีเดียว ตั้งแต่สมัยนั้นส่งฟิล์มโกดาโครมไปล้างเมืองนอกและกลับมาเมืองไทย
เป็นเดือนๆทีเดียว โกดาโครมรุ่นแรกดูเหมือนจะต่ำกว่า ๖ ASA...."
จะเห็นว่า ภาษาใช้เป็นภาษาธรรมดา สุภาพ มีคำย่อประปรายอยู่ด้วย และใช้สำนวนโวหาร
แสดงอารมณ์ได้ด้วย

~P?-----

~I~0วิชา : ท ๐๔๑

ระดับของภาษา

หน้า 6/20

~

1. ข้อใดใช้ภาษาระดับทางการ

\C A J17A\ คนไทยบางกลุ่มไม่ต้องการให้ประเทศไทยเป็นประเทศอุตสาหกรรม

\C B J17B\ มหาวิทยาลัยควรหาวิธีลงโทษนิสิตที่หนีเรียน

\C C J17C\ ปริมาณการใช้พลังงานน้ำมันของไทยเพิ่มขึ้นเรื่อยๆ

\C D J17D\ เขาไม่มีโอกาสทำงานสร้างสรรค์เลย วันๆได้แต่ลงนามหนังสือต่างๆ

~-----

A: TPAGENEXT

ถูกต้อง ข้อนี้ใช้ภาษาเป็นทางการทุกคำ

B: F

ผิด เพิ่มขึ้นเรื่อยๆในประโยคนี้นี้เป็นภาษาปาก

C: F

นิสิตที่หนีเรียน เป็นภาษาปาก

D: F

วันๆได้แต่ลงนามในหนังสือต่างๆ เป็นภาษาปาก

~P?-----

~1~0วิชา : ท ๐๔๑

ระดับของภาษา

หน้า 7/20

~

2. ประโยคใด ไม่ใช่ภาษาระดับทางการ

- \[A] 17A\ คณะรัฐมนตรีคิดไม่ตกว่าจะใช้วิธีการใดจัดการกับเจ้าหน้าที่ที่ทุจริต
- \[B] 17B\ เจ้าหน้าที่ตำรวจประกาศว่าจะใช้มาตรการเด็ดขาดในการปราบผู้ร้าย
- \[C] 17C\ อุบัติเหตุครั้งนี้ทำให้ทรัพย์สินของทางราชการเสียหาย
- \[D] 17D\ หน่วยงานสำคัญประการหนึ่งของมหาวิทยาลัยคือการให้บริการแก่สังคม

~-----

A: TPAGENEXT

เก่งจัง คำว่า คิดไม่ตก เป็นภาษาปาก ข้อนี้จึงไม่เป็นภาษาทางการ

B: F

ผิด ข้อนี้เป็นภาษาทางการได้

C: F

ผิด ข้อนี้ก็ภาษาทางการได้

D: F

ผิด ข้อนี้ก็ภาษาทางการ

~PP-----

๓. ภาษาปาก(Vulgar Language)

ภาษาปากหรือบางที่เรียกว่าภาษาแสลง เป็นภาษาที่ไม่นิยมนำมาใช้ในการเขียน นิยมใช้พูดกันเฉพาะในหมู่เพื่อนที่ไม่สนิท เพราะคำบางคำไม่สุภาพ ไม่คำนึงถึงความถูกต้องในไวยากรณ์ แต่สามารถสื่อสารได้ แต่ไม่นิยมนำมาใช้ในภาษาเขียน ถ้าผู้ใดใช้จะทำให้ชื่อเขียนด้อยคุณภาพ แต่ในปัจจุบันได้มีการนำมาใช้ปะปนกับภาษาทั้งราชการหรือกับงานเขียนบางประเภท เช่น หนังสือพิมพ์ บันทึกคดี การนำมาใช้จะมีข้อยกเว้นได้เฉพาะกรณี เป็นการอ้างแบบคัดข้อความมา หรือกรณีที่ต้องการให้เรื่องราวสมจริง เช่น การเขียนนิยายในบทคนใช้หรือคนที่ ไม่ได้รับการศึกษา

ตัวอย่าง

~S

"สมัยที่เรียนหนังสือเป็นสาวโสดอยู่นั้น...เดินผ่านสี่แยกตึกวิเศษที่ไร หูแว่วคำหวานทุกที.. สี่แยกตรงนั้น...เขาเรียกกันว่าสี่แยกปากหมา แถมยังหมากะหิ...ไม่มีชน...มีแต่หนังตกสะเกิดเสียด้วย"

~S

"ยายคนนี้ต้องมีเชื้อเป็นลูกครึ่งเลยอะ อย่างน้อยก็ต้องเป็นพวกไต้ฝุ่น...เอ็งดูซิอะ...."

~S

"โอ้โห...ยายนี้แกไม่มีความอายหรือไงวะ เดินตูดโอเล่ียงเหมือนพวกสามล้อถูกห่วยเลยอะ"

~P-----

~1~0วิชา : ท ๐๔๑

ระดับของภาษา

หน้า 9/20

~๘~F2 บทสรุป

~S

งานเขียนมีความจำเป็นสำหรับการทำงานทุกอย่าง การใช้ภาษาอย่างถูกต้องเหมาะสมนั้น เป็นสิ่งที่จำเป็น ผู้เขียนต้องรู้จักเลือกใช้ภาษาให้เหมาะสมกับงานนั้นๆ ภาษา มี ๓ ระดับ ให้เลือกใช้ในโอกาสต่างกัน ถ้าเป็นการเขียนในเรื่องที่เป็นทางการมีแบบแผน จะใช้ ภาษาราชการ แต่ถ้าเป็นงานเขียนทั่วไปใช้ภาษากึ่งราชการ ภาษาปากใช้ในกรณีมีการ ยกคำพูดมาอ้างไม่ใช้กับงานเขียนที่มีแบบแผนหรือเนื้อหาสาระ อาจมีใช้บ้างกับงานเขียน นิยายหรือเรื่องเบาสมอง

~S

ในการเขียนนั้นผู้เขียนต้องรู้จักใช้คำให้สละสลวย ใช้คำให้ถูกต้องตามตำแหน่งหน้าที่ เรียงลำดับคำหรือพยางค์ให้ถูกต้อง เลือกใช้คำให้เหมาะกับกาลเทศะ เลือกใช้คำใน ระดับเดียวกันอย่าใช้คำที่ตายแล้ว อย่าใช้คำภาษาต่างประเทศโดยไม่จำเป็น ใช้คำ ให้ครบความหมาย อย่าใช้คำฟุ่มเฟือย หลีกเลี่ยงคำที่ให้ความรู้สึกที่ไม่ดีแก่ผู้อ่าน และไม่ควรใช้คำซ้ำซากจนเกินไป

~p?-----

3. ข้อใดเป็นภาษาระดับทางการ

\[A] 17A\ เลขานุการไม่มีสิทธิ์ออกความเห็นในที่ประชุม

\[B] 17B\ กรุณาติดต่อและทั้งจดหมายให้ด้วย

\[C] 17C\ ขอให้เจ้าหน้าที่ประทับตราหนังสือแล้ว

\[D] 17D\ หัวหน้ายังไม่ได้ทวงเรื่องลงมาให้เจ้าหน้าที่ธุรการ

~-----

A: TPAGENEXT

เข้าใจถูกต้อง เป็นภาษาระดับทางการ สืบเนื่องจากการใช้คำที่ระบุ

ตำแหน่งหน้าที่(เลขานุการ)

และคำกริยาที่ใช้ในเรื่องการประชุม(สิทธิ์, ออกความเห็น) เป็นภาษาทางการทั้งนั้น

B: F

ผิด คำว่า ติดต่อและทั้งจดหมาย เป็นภาษาปาก ถ้าเป็นทางการควรใช้คำว่า

ผนึกดวงตราไปรษณียากรและ ส่งจดหมายทางไปรษณีย์

C: F

ผิด ควรระบุตำแหน่งแทนการใช้คำว่า เขา

D: F

ผิด คำว่า หัวหน้าและทวงเรื่อง เป็นภาษาปาก ถ้าเป็นทางการควรระบุ

เป็นหัวหน้าอะไรและ

ทวงเรื่องควรเปลี่ยนเป็น เสนอเรื่องไปตามลำดับชั้น

~pp-----

ประวัติย่อของผู้วิจัย

ชื่อ	นายเรวัตร กัญญาวิทยา
เกิดวันที่	12 เดือน ธันวาคม พุทธศักราช 2497
สถานที่เกิด	อำเภอเมือง จังหวัดศรีสะเกษ
สถานที่อยู่ปัจจุบัน	บ้านนักครุ โรงเรียนวังโคนวิทยาคม อำเภอวังโคน จังหวัดสกลนคร 47160
ตำแหน่งหน้าที่การงานปัจจุบัน	อาจารย์ 2 ระดับ 5
สถานที่ทำงานปัจจุบัน	โรงเรียนวังโคนวิทยาคม อำเภอวังโคน จังหวัดสกลนคร 47160
ประวัติการศึกษา	
พ.ศ. 2514	ม.ศ. 5 จากโรงเรียนอุดรพิทยานุกูล อำเภอเมือง จังหวัดอุดรธานี
พ.ศ. 2518	ป.กศ.สูง จากวิทยาลัยครูอุดรธานี อำเภอเมือง จังหวัดอุดรธานี
พ.ศ. 2524	ค.บ. (วิชาเอกภาษาไทย วิชาโท บรรณารักษ์) จากวิทยาลัยครูอุดรธานี
พ.ศ. 2537	กศ.ม. (วิชาเอกการมัธยมศึกษา สาขาสอนภาษาไทย) จากมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร

การเปรียบเทียบความเข้าใจในการอ่าน ความสามารถทางการเขียนและความสนใจ
ในวิธีสอนภาษาไทยของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 ที่ได้รับการสอนด้วยวิธีสอน
โดยใช้คอมพิวเตอร์ช่วยสอนและวิธีสอนตามคู่มือครู

บทคัดย่อ
ของ
เรวัตร กัญญาวิทยา

เสนอต่อมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร เพื่อเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษา
ตามหลักสูตรปริญญาการศึกษามหาบัณฑิต วิชาเอกการมัธยมศึกษา

ตุลาคม 2537

การศึกษาค้นคว้าครั้งนี้มีจุดมุ่งหมายเพื่อเปรียบเทียบความเข้าใจในการอ่าน ความสามารถทาง การเขียนและความสนใจในวิธีสอนภาษาไทยของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 ที่ได้รับการสอนตาม รูปแบบการใช้คอมพิวเตอร์ช่วยสอนและวิธีสอนตามคู่มือครู

กลุ่มตัวอย่าง เป็นนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2537 ของ โรงเรียนอัสสัมชัญสำโรง สุ่มทราบการ กลุ่มตัวอย่างนี้ได้มาจากการสุ่มอย่างง่าย (Simple- Random Sampling) จำนวน 60 คน แบ่งออกเป็นกลุ่มทดลอง 30 คนและกลุ่มควบคุม 30 คน ดำเนินการทดลอง โดยใช้แบบแผนวิจัย แบบ Randomized Control Group Pretest- Posttest Design กลุ่มทดลองได้รับการสอนด้วยวิธีสอน โดยใช้คอมพิวเตอร์ช่วยสอน กลุ่ม ควบคุมได้รับการสอนด้วยวิธีสอนตามคู่มือครู ใช้เวลาทดลองกลุ่มละ 16 คาบ คาบละ 50 นาที

เครื่องมือที่ใช้ ในการทดลอง คือแบบทดสอบวัดความเข้าใจในการอ่านภาษาไทย แบบ ทดสอบวัดความสามารถทางการเขียน และแบบสอบถามความสนใจในวิธีสอนภาษาไทย ซึ่งมีความ เชื่อมั่น 0.69, 0.76 และ 0.91 ตามลำดับ สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ให้ใช้ t-test ชนิด Difference Score

ผลการทดลองพบว่า

1. ความเข้าใจในการอ่านภาษาไทยของกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมแตกต่างกันอย่างมี นัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01
2. ความสามารถทางการเขียนภาษาไทยของกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมแตกต่างกัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01
3. ความสนใจในวิธีสอนภาษาไทยของกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมแตกต่างกันอย่างมี นัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

A COMPARISON OF MATHAYOM SUKSA IV STUDENTS' READING COMPREHENSION
WRITING ABILITY AND INTEREST TOWARDS TEACHING THAI THROUGH
THE COMPUTER ASSISTED INSTRUCTION AND
THE TEACHER'S MANUAL

AN ABSTRACT

BY

RAVAT KETAVITTAYA

Presented in partail fulfillment of the requirements for
the Master of Education degree in Secondary Education
at Srinakharinwirot University

October 1994

The purpose of this study was to compare the reading comprehension, writing ability and the interest towards teaching Thai of Mathayom Suksa IV students through the Computer Assisted Instruction and the Teacher's Manual.

The sample used in this study were 30 Mathayom Suksa IV students at Assumption College Samrong school, Samutprakan, during the first semester of the academic Year 1994. The sample was divided into two groups, contained 30 students in each. The experimental group was taught through the instruction based on the computer assisted instruction ; and the control group was taught through the method in the Teacher's Manual. Each group was taught in the same contents for 16 periods of 50 minutes. The research design of this study was the randomized control group pretest-posttest design.

The multiple choices items-test on Thai reading comprehension (reliability 0.69), the writing ability test (reliability 0.76) and the interest test towards teaching Thai (reliability 0.91) were the instruments for collecting data. The t-test was used to analyze the data.

The results of the study indicated that :

1. The Thai reading comprehension of the experimental group and the control group was significantly different at the .01 level.
2. The Thai writing ability of the experimental group and the control group was significantly different at the .01 level.
3. The interest towards teaching Thai of the experimental group and the control group was significantly different at the .05 level.