

420.87
ด.ว.อ.
5.5

การเปรียบเทียบความเข้าใจในการอ่านภาษาอังกฤษ และการระลึกสิ่งที่อ่านได้
ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ที่ได้รับการสอนอ่านโดยใช้
การประเมินผลพฤติกรรมเพื่อความแม่นยำในการเรียน
และการสอนอ่านตามคู่มือครู

ห้องสมุดบัณฑิตวิทยาลัย
มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

ปริญญาบัตร

ของ

อุมพร คากการณโกส

- 7 เม.ย. 2535

เสนอต่อมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร

เพื่อเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตร

ปริญญาการศึกษามหาบัณฑิต

กันยายน 2531

ลิขสิทธิ์เป็นของมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

176682

คณะกรรมการที่ปรึกษาประจำคณะและคณะกรรมการสอบได้พิจารณาปฏิญานพนธ์ฉบับนี้แล้ว
เห็นสมควรรับเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาการศึกษามหาบัณฑิตของมหาวิทยาลัย
ศรีนครินทรวิโรฒได้

คณะกรรมการที่ปรึกษา

.....เสาวลักษณ์ รัตนวิชัย.....ประธาน

(ผศ.ดร. เสาวลักษณ์ รัตนวิชัย)

.....อรพินทร์ ชูชม.....กรรมการ

(ผศ.อรพินทร์ ชูชม)

คณะกรรมการสอบ

.....เสาวลักษณ์ รัตนวิชัย.....ประธาน

(ผศ.ดร. เสาวลักษณ์ รัตนวิชัย)

.....อรพินทร์ ชูชม.....กรรมการ

(ผศ.อรพินทร์ ชูชม)

.....สุพัตรา เจริญศิริ.....กรรมการที่แต่งตั้งเพิ่มเติม

(ดร.สุพัตรา เจริญศิริ)

บัณฑิตวิทยาลัยอนุมัติให้รับปฏิญานพนธ์ฉบับนี้ เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตร
ปริญญาการศึกษามหาบัณฑิตของมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

.....สมพร บัวทอง.....คณบดีบัณฑิตวิทยาลัย

(ศ.ดร.สมพร บัวทอง)

วันที่.....๑๒.....เดือน.....ตุลาคม.....พ.ศ.๒๕๓๑.....

ประกาศคุณูปการ

ปริญญานิพนธ์ฉบับนี้สำเร็จได้ด้วยความกรุณาในการให้คำปรึกษา แนะนำการศึกษา
ค้นคว้า ตลอดจนการปรับปรุงแก้ไข จาก ผศ.ดร. เสาวลักษณ์ รัตนวิทย์ ผศ.อรพินท์ ชูชม
ดร.สุทิมา เจียมศิริ และอาจารย์ขจร สุขรังสรรค์ ผู้วิจัยขอกราบขอบพระคุณเป็นอย่างสูงไว้
ณ ที่นี้

ขอกราบขอบพระคุณผู้อำนวยการ โรงเรียนศรีวิชัยวิทยา ผู้ช่วยผู้อำนวยการ ฝ่ายวิชาการ
และขอใจนักเียนทุกคนที่ให้ความร่วมมือในการทำเนการวิจัยครั้งนี้เป็นอย่างดียิ่ง

ขอขอบคุณอาจารย์ในหมวดวิชาภาษาอังกฤษทุกท่าน ที่อำนวยความสะดวกตลอดระยะเวลา
ในการทำเนการวิจัย โดยเฉพาะอาจารย์สุมา ภูมิบุญชู ที่ให้ความช่วยเหลือระหว่างการทำเน
การทดลอง

ขอขอบคุณ ที่ ๆ เอกการมัธยมศึกษา ที่ร่วมแสดงข้อคิดเห็น เสนอคำแนะนำ อันมีประโยชน์
อย่างยิ่งต่องานวิจัย และขอขอบคุณ พี่น้อง "ลาคการณ์ไกล" ทุกคน ที่ได้ให้กำลังใจและการสนับสนุน
ด้วยดีตลอดมา

คุณค่า และประโยชน์อันพึงมีของปริญญานิพนธ์ฉบับนี้ ผู้วิจัยขอมอบเป็นเครื่องบูชาพระคุณ
ของคุณพ่อ คุณแม่ ที่ให้ความรัก ความเข้าใจ ความหวังใญแก่ผู้วิจัยเสมอมา และขอน้อมรำลึงถึง
ครู อาจารย์ ที่วางรากฐานการศึกษาให้ผู้วิจัยมีความรู้ ความสามารถ จนกราบเท่าทุกวันนี้

ธนาพร ลาคการณ์ไกล

สารบัญ

บทที่	หน้า
1 บทนำ	1
ภูมิหลัง	1
ความมุ่งหมายของการศึกษาค้นคว้า	6
ความสำคัญของการศึกษาค้นคว้า	6
สมมติฐานในการศึกษาค้นคว้า	6
ขอบเขตของการศึกษาค้นคว้า	7
นิยามศัพท์เฉพาะ	8
2 เอกสาร และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	13
เอกสาร เกี่ยวกับการอ่าน	14
เอกสาร เกี่ยวกับการสอนอ่าน	24
เอกสาร เกี่ยวกับการ เรียนเพื่อรู้แจ้ง	35
เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการสอนอ่านโดยใช้การประเมินผล พฤติกรรมเพื่อความแม่นยำในการ เรียน	47
เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการระลึกได้	69
3 วิธีดำเนินการศึกษาค้นคว้า	75
ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง	75
เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษาค้นคว้า	76
การสร้างและหาคุณภาพเครื่องมือ	76
แบบแผนการทดสอบและการดำเนินการทดสอบ	82
การวิเคราะห์ข้อมูล	86
สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล	86

บทที่	หน้า
4 ผลการวิเคราะห์ข้อมูล	92
สัญลักษณ์ที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล	92
ลำดับชั้นในการวิเคราะห์ข้อมูล	92
ผลการวิเคราะห์ข้อมูล	93
5 สรุปผล อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ	97
ความมุ่งหมายในการศึกษาครั้งนี้	97
สมมติฐานในการศึกษาครั้งนี้	97
วิธีดำเนินการศึกษาครั้งนี้	97
การวิเคราะห์ข้อมูล	100
สรุปผลการศึกษาครั้งนี้	100
อภิปรายผล	100
ข้อเสนอแนะ	103
บรรณานุกรม	105
ภาคผนวก	117
ประวัติของผู้วิจัย	222

บัญชีตาราง

ตาราง		หน้า
1	แสดงเค้าโครงสำคัญของการอ่าน (Conceptual Framework of Reading)	17
2	แสดงข้อเสนอแนะในการตัดสินใจของ 60	60
3	แสดงค่าเฉลี่ยและความแปรปรวนของคะแนนความเข้าใจในการอ่าน ภาษาอังกฤษของนักเรียนกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม 93	93
4	แสดงค่าเฉลี่ยและความแปรปรวนของคะแนนการระลึกสิ่งที่อ่านได้ของ นักเรียนกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม 94	94
5	เปรียบเทียบความเข้าใจในการอ่านภาษาอังกฤษของนักเรียนกลุ่มทดลอง และนักเรียนกลุ่มควบคุม 95	95
6	เปรียบเทียบการระลึกสิ่งที่อ่านได้ของนักเรียนกลุ่มทดลอง และนักเรียน กลุ่มควบคุม 96	96
7	แสดงค่าอำนาจจำแนกและค่าความยากง่ายของแบบทดสอบวัดความรู้พื้นฐาน .	216
8	แสดงค่าอำนาจจำแนกและค่าความยากง่ายของแบบทดสอบวัดความเข้าใจ ในการอ่านภาษาอังกฤษ 217	217
9	คะแนนความเข้าใจในการอ่านภาษาอังกฤษของนักเรียนกลุ่มทดลอง และนักเรียนกลุ่มควบคุม ก่อนและหลังการทดลอง 218	218
10	คะแนนการระลึกสิ่งที่อ่านได้ของนักเรียนกลุ่มทดลอง และนักเรียนกลุ่มควบคุม	220

บัญชีภาพประกอบ

ภาพประกอบ	หน้า
1 แผนภาพการประเมินผลพฤติกรรมเพื่อความแม่นยำในการเรียน	10
2 แผนภาพการสอนเหมือนกันต่อผู้เรียนแต่ละคน	36
3 แผนภาพการสอนที่เหมาะสมกับผู้เรียน	37
4 แผนภาพรูปแบบพฤติกรรมการเรียนรู้ของชุมชน	38
5 แผนภาพรูปแบบการเรียนรู้ลักษณะเด่นโค้งของความถี่สะสม	39
6 แผนภาพความสัมพันธ์ขององค์ประกอบในการสร้างมโนทัศน์	43
7 แผนภาพมโนทัศน์เกี่ยวกับเวลาแห่งการเรียนรู้	46
8 แผนภาพเส้นระดับที่คาดหมายและเส้นมาตรฐานพื้นฐาน	55
9 แผนภาพเส้นเป้าหมายและเส้นที่คาดหมายในระดับทำ	55
10 แผนภาพการบันทึกข้อมูล	56
11 แผนภาพขั้นตอนการจากเส้นพัฒนาการเรียนรู้ไปสู่เป้าหมาย	57
12 แผนภาพการกำหนดจุดเริ่มของเส้นพัฒนาการเรียนรู้ไปสู่เป้าหมายตามกฎ 3 วัน	58
13 แผนภาพพฤติกรรมการเรียนรู้ที่ทองการ	59
14 แผนภูมิแสดงคะแนนเฉลี่ยจากการทำแบบฝึกของกลุ่มทดลอง	212

บทนำ

ความสำคัญของภาษาอังกฤษในปัจจุบัน สามารถประจักษ์ได้จากจำนวนคนที่ใช้ภาษาอังกฤษเพิ่มมากขึ้น ซึ่งจากการสำรวจพบว่า ผู้ที่ใช้ภาษาอังกฤษเป็นภาษาแม่มีประมาณ 350 ล้านคน ขณะที่ผู้พูดภาษาอังกฤษซึ่งไม่ใช่เจ้าของภาษามีประมาณ 700 - 750 ล้านคน ตัวเลขดังกล่าวแสดงให้เห็นว่า ภาษาอังกฤษเป็นภาษาที่ได้นำมาใช้มากกว่าภาษาอื่นในโลก (Stevens. 1987 : 56) สาเหตุของการที่ภาษาอังกฤษได้เพิ่มพูนความสำคัญขึ้นนั้นสืบเนื่องจากได้มีการนำภาษาอังกฤษมาใช้ในการควบคุมจราจรทางอากาศ ณ สนามบินนานาชาติทั่วโลก การไปรษณีย์ระหว่างประเทศและการประชุมนานาชาติ อีกทั้งยังเป็นภาษาที่มีความสำคัญในการพาณิชย์ ตลอดจนการช่วยเหลือนานาชาติ (พิชแมน. 1977 ; อ้างอิงมาจาก สมิธ. 2527 : 1) ดังนั้น การใช้ภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสารจึงเพิ่มขึ้นอย่างกว้างขวางและรวดเร็ว เหตุนี้ภาษาอังกฤษจึงกลายเป็นภาษานานาชาติ (Stevens. 1986 : 5, สมิธ. 2527 : 8)

ความสำคัญของภาษาอังกฤษดังกล่าว รายวิชาภาษาอังกฤษจึงได้รับการพิจารณาให้เป็นสิ่งจำเป็นสำหรับการพัฒนาชาติ และปรากฏเป็นวิทยานิพนธ์ในหลักสูตรมัธยมศึกษาของไทยเป็นเวลายาวนานปี (Smith. 1987 : 261) คือ นับตั้งแต่หลักสูตรฉบับพุทธศักราช 2483 เป็นต้นมาจนถึงหลักสูตรฉบับ 2503 วิชาภาษาอังกฤษได้กลายเป็นวิชาหนึ่งในกลุ่มภาษาสำหรับให้นักเรียนเลือกเรียนตามแผนการเรียนคือเริ่มจากหลักสูตรฉบับพุทธศักราช 2518 จนกระทั่งถึงปัจจุบัน (ทวานิต ชูदार. 2528 : 6 - 7) อย่างไรก็ตาม ความสำคัญของวิชานี้ไม่ได้ลดน้อยลงโดยเจตนาในระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย เพราะความรู้ด้านภาษาอังกฤษยังคงเป็นวิชาพื้นฐานที่จำเป็นในการศึกษาต่อ และเป็นวิชาสำคัญวิชาหนึ่งในการพิจารณาคัดเลือกนักเรียนเข้าศึกษาต่อในระดับสูง (วสิษฐ์ พันธุ์. 2529 : 34 - 38)

ในกระบวนการเรียนการสอนทักษะต่าง ๆ ของวิชาภาษาอังกฤษ นับว่าทักษะการอ่านเป็นทักษะที่มีความสำคัญและมีประโยชน์มากที่สุด เพราะผู้เรียนมีโอกาสใช้ทักษะการฟัง การพูด และการเขียนภาษาอังกฤษน้อยกว่าการอ่าน (Ponsawan Chavanachat. 1987 : 10, สุภัทรา อักษรานุเคราะห์. 2530 : 50 และพรพิมล ทวีโชค. 2524 : 101) เพราะการอ่านเป็นเครื่องมือพื้นฐานในการเรียนภาษาที่จะนำไปสู่การศึกษาในระดับสูง เนื่องจากวิชาการเทคโนโลยี ตลอดจนความรู้ใหม่ ๆ ในด้านต่าง ๆ นั้น จะศึกษาได้จากตำราที่เขียนไว้เป็นส่วนใหญ่ (วสย พันธุ์มณี. 2529 : 24) โดยเฉพาะในยุคปัจจุบัน การอ่านเป็นสิ่งจำเป็นต่อชีวิตทุกชีวิตยิ่งกว่ายุคที่ผ่านมา เพราะโลกปัจจุบันเป็นโลกที่พัฒนาไปทั้งด้านวัตถุ วิทยาการ เทคโนโลยี และความนึกคิดของคนจึงจำเป็นอย่างยิ่งที่มนุษย์ต้องสนใจการอ่าน และจำเป็นต้องอ่านเพื่อสามารถติดตามความเคลื่อนไหว ความก้าวหน้าต่าง ๆ ได้ทันต่อเหตุการณ์ (ศิริพร สิมตระกูล. 2529 : 21) ดังนั้น จึงควรปลูกฝังนักเรียนให้นิสัยรักการอ่านเพื่อพัฒนาตนเองต่อไป

สำหรับการสอนทุกระดับชั้นนั้น เป้าหมายหลักของการสอนอ่านคือ การสอนให้ผู้เรียนสามารถคิดและตอบสนองต่อสิ่งที่ตนอ่านได้ การอ่านจึงไม่ได้หมายถึงเพียงการที่ผู้อ่านออกเสียงคำได้เท่านั้น แต่ยังต้องเข้าใจความหมายของสิ่งที่อ่านด้วย (ศิริรัตน์ นีละคุปต์. 2526 : 15) ซึ่งความคิดดังกล่าวสอดคล้องกับความเห็นของ ฟรีส์ (Fries. 1963 : 131) ที่ว่า หัวใจของการอ่านอยู่ที่การเข้าใจความหมาย และหากปราศจากความเข้าใจนับได้ว่าไม่มีการอ่านเกิดขึ้นเพราะการอ่านคือความเข้าใจ (Lapp and Flood. 1983 : 161)

จากสภาพปัญหาการเรียนการสอนในชั้นเรียน พบว่า ความสามารถในการอ่านของนักเรียนทุกระดับ คือ ระดับประถมศึกษา ระดับมัธยมศึกษา และระดับอุดมศึกษายังไม่ถึงเกณฑ์ที่กำหนดไว้ (นันทกา โสภณิก. 2526 : 84, ประภาศรี ทั้งบรรเจิดสุข. 2526 : 152 และปราณี วานิชเจริญธรรม. 2524 : 74 - 76) ซึ่งผลการวิจัยดังกล่าวสอดคล้องกับ อังคณา วงศ์สนธิ (2524 : 66 - 67) พบว่า ความสามารถในการอ่านของนักเรียนแต่ละระดับไม่ถึงเกณฑ์ร้อยละ 70 และจากการสรุปปัญหาเกี่ยวกับการเรียนการสอนภาษาอังกฤษ ของคณะมนุษยศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ปทุมวัน

(2528 : 33 - 35) ปรากฏว่า นักเรียนมีพื้นความรู้ทางภาษาอังกฤษไม่ดีเพียงพอ และแตกต่างกัน ปัญหาอีกประการหนึ่งคือ ด้านการประเมินผลการเรียนยังพบว่า การทดสอบไม่สัมพันธ์กับวิธีสอน

เมื่อพิจารณาสาเหตุของปัญหาก็พบว่า การที่นักเรียนไม่ประสบผลสำเร็จในการเรียน สืบเนื่องจากสาเหตุหลายประการ ในด้านตัวนักเรียนนั้นไม่มีความถนัดในการเรียน และไม่เห็นคุณค่าในการฝึกทักษะ (ชมพันธ์ ฤกษ์พร ๗ อุษยา และคนอื่น ๆ. 2527 : 74) ด้านเกี่ยวกับตัวครู พวงเพ็ญ อินทรประวัติ (2521 : 75) กล่าวว่า ครูส่วนใหญ่ขาดจิตวิทยา การศึกษาที่จะให้นักเรียนทุกคนมีโอกาสเรียนรู้ อย่างเต็มความสามารถ อีกทั้งสาเหตุที่ทำให้ผู้เรียนส่วนใหญ่มีปัญหาในการอ่านภาษาอังกฤษ คือ ครูมีวิธีสอนที่ไม่เหมาะสม วิธีสอนยังขาดประสิทธิภาพซึ่งความคิดดังกล่าวสอดคล้องกับ ศรีวิชัย สุวรรณภักดี (2522 : 74 - 79) ที่ว่าครูไม่สามารถนำวิธีการสอนที่เหมาะสมมาใช้ให้เกิดประโยชน์ และครูไม่คิดแปลงวิธีฝึกทักษะตามความสามารถของนักเรียน (คณะมนุษยศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ปทุมวัน. 2528 : 34)

หากจะประเมินสาเหตุของปัญหาในการสอนอ่านภาษาอังกฤษด้วย เหตุและผล ทั้งครูและนักเรียนต่าง เป็นองค์ประกอบร่วมกันอันเป็นเหตุของปัญหา โดยเฉพาะอย่างยิ่งคือ ตัวครูผู้สอน ในการแก้ปัญหการสอนอ่าน ได้มีผู้เสนอแนวทางแก้ไขสำหรับครูไว้หลายประการ รัฟเพลย์ และแบลร์ (Rupley and Blair. 1978 : 172) ได้เสนอทัศนะไว้ว่า ถ้าครูได้วิเคราะห์การพัฒนาการอ่านของนักเรียนอย่างต่อเนื่องควบคู่กับการสอนที่ปรับให้เข้ากับผลของการวิเคราะห์นั้น จะช่วยให้นักเรียนประสบความสำเร็จในการอ่านสูงขึ้น เช่นเดียวกับ สเตรนจ์ (Strange. 1978 : 179) ที่กล่าวว่า การวิเคราะห์เพื่อจุดมุ่งหมายในการพิจารณาการสอนที่ต้องการเป็นสิ่งจำเป็นของกระบวนการอ่าน เพราะเป็นโอกาสที่จะได้ข้อมูลที่เชื่อถือได้จากผู้เรียน เนื่องจากการเรียนการอ่านเป็นกระบวนการที่แต่ละบุคคลจะต้องปรับวิธีการเรียนรู้ให้เหมาะสมกับตนเอง ครูผู้สอนจึงควรศึกษาเรื่องดังกล่าวนี้ เพื่อสอนผู้เรียนเป็นรายบุคคล โดยวิธีการปรับวิธีการสอนให้เข้ากับความแตกต่างในด้านอัตราการเรียนรู้ ภูมิหลังด้านประสบการณ์ วุฒิภาวะและความสนใจ (นิศย์ บุญงามมงคล. 2529 : 26) อีกทั้งขั้นตอนพัฒนาการของการอ่านแต่ละขั้น ครูควรปรับเปลี่ยนวิธีสอนอยู่เสมอ

(ศรีวิไล คอกจันทร์. 2528 : 156) ในการฝึกทักษะนั้น ครูควรให้งานอย่างเพียงพอ เพื่อให้ผู้เรียนเกิดความชำนาญ (พิชัย น้อยแสงศรี. 2526 : 170 และศิริวิรัตน์ นิละคุปต์. 2526 : 15) สำหรับด้านการประเมินผล สายสมร จินันพญา (2525 : 3) เสนอว่าครูควรประเมินความสามารถในการอ่านของนักเรียนอยู่เสมอ และจากงานวิจัยของ ปวีญา หงษ์นาค (2516 : 40 - 48) ได้ให้ข้อเสนอแนะว่า ครูควรเปิดโอกาสให้ผู้เรียนมีส่วนร่วมในการวัดผลตนเอง

การประเมินผลพฤติกรรมเพื่อความแม่นยำในการเรียน (Precision Teaching) เป็นเทคนิคการประเมินผลตามหลักการของ ลินสเลย์ (Lindsley. n.d.) ที่สามารถนำมาใช้เพื่อปรับปรุงการเรียนการสอนให้มีประสิทธิภาพเหมาะกับผู้เรียนแต่ละบุคคล เนื่องจากกระบวนการประเมินผลพฤติกรรมเพื่อความแม่นยำในการเรียน เป็นการประเมินผลพฤติกรรมการเรียนรู้โดยมีการบันทึกพฤติกรรมเพื่อทำการเปลี่ยนแปลงการเรียนรู้ในแผนภูมิแบบลอการิทึม (Logarithm) ซึ่งช่วยให้ผู้สอนและผู้เรียนทราบถึงความก้าวหน้าในการเรียนรู้ เนื่องจากในแผนภูมิแบบลอการิทึมจะมีเส้นเป้าหมาย (Static aim line) ระบุระดับของเป้าหมายที่คาดหวัง และเส้นพัฒนาการเรียนรู้เพื่อไปสู่เป้าหมาย (Dynamic aim line) ทำให้เห็นแนวโน้มการเรียนรู้ของผู้เรียนในอัตราที่แตกต่างกัน ผู้สอนจึงสามารถให้การเปลี่ยนแปลงการสอน (Intervention) เพื่อตอบสนองความต้องการของผู้เรียน สอดคล้องกับสไตล์การเรียนรู้ (Learning style) และความสามารถ (Ability) ของผู้เรียนแต่ละบุคคล จากงานวิจัยของ ลาเชลล์ (เพ็ญแข ประจณปัจจนิก. 2530 : 14; อ้างอิงมาจาก Lashell. 1986) ได้ทำการทดลองกับเด็กที่มีสติปัญญาต่ำ จำนวน 90 คน ระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 - 6 โดยให้กลุ่มควบคุมใช้วิธีการอ่านแบบสะกดคำตามคำยืม และกลุ่มทดลอง ใช้วิธีการอ่านที่เหมาะสมกับความถนัดของเด็ก ผลการทดลองพบว่า นักเรียนในกลุ่มควบคุมหาคะแนนการอ่านได้สูงเกินกว่าปกติประมาณ 3.9 เดือน ขณะที่เด็กในกลุ่มทดลองสามารถหาคะแนนการอ่านสูงกว่าปกติ 1.4 ปี ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ ซุกซึนา (เพ็ญแข ประจณปัจจนิก. 2530 : 15 ; อ้างอิงมาจาก Sudzina. 1987) ที่ได้ทำการศึกษาเปรียบเทียบการอ่านของนักเรียน 3 วิธี คือ ใช้การอ่านแบบสะกดคำ การอ่านแบบทั้งคำ และอีกกลุ่มหนึ่งใช้ทั้ง 2 แบบ เท่า ๆ กัน ปรากฏผลว่า นักเรียนที่ได้รับการคัดเลือกให้ใช้

การอ่านที่เหมาะสมกับความถนัดของตน หากจะแนบได้สูงกว่านักเรียนที่ถูกบังคับให้ใช้วิธีการอ่านแบบใดแบบหนึ่ง ทั้งนี้ ครูจึงควรจัดวิธีการสอนการอ่านมากกว่า 1 แบบ และมีการประเมินผลต่อการอ่านทุกแบบ (Carbo. 1987 : 435) ซึ่งทัศนะนี้ตรงกับความคิดของมุลลอค (นิศย์ มุทนามงคล. 2529 : 24 ; อ้างอิงมาจาก Bullock. 1975) ซึ่งกล่าวว่า "ไม่มีวิธีใดเป็นวิธีที่ดีที่สุดสำหรับการสอนอ่าน" นอกจากนี้การสอนอ่านโดยให้การประเมินผลพฤติกรรมเพื่อความแม่นยำในการเรียน มีการนำแบบฝึก (Probe) มาใช้เป็นเครื่องมือในการทดสอบ การฝึกฝนให้เกิดความชำนาญ และแก้ไขปัญหาลักษณะจากงานวิจัยของ แวลลีย์ (Whaley. 1979 : 5922A - 5923A) ซึ่งได้ศึกษาผลสัมฤทธิ์ด้านการอ่านของนักเรียนเกรด 6 จำนวน 740 คน ปรากฏผลว่า นักเรียนที่เรียนโดยใช้วิทยาการการสอนตามโปรแกรมการประเมินผลพฤติกรรมเพื่อความแม่นยำในการเรียน (Precision Teaching Program Methodology) มีคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการอ่านสูงกว่ากลุ่มที่เรียนโดยใช้วิทยาการการสอนการอ่านตามปกติ (The Regular Reading Methodology) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 จากเหตุผลดังกล่าวมา ผู้วิจัยจึงสนใจที่จะนำการประเมินผลพฤติกรรมเพื่อความแม่นยำในการเรียนมาใช้ในการสอนอ่าน ซึ่งผู้วิจัยเชื่อว่า จะช่วยให้ผู้เรียนเกิดความเข้าใจในการอ่านยิ่งขึ้น

ความสำคัญประการหนึ่งของการแสดงออกถึงความเข้าใจในการอ่าน คือ การที่ผู้อ่านสามารถดึงความรู้ที่สะสมอยู่ในความจำออกมา นั่นคือ ผู้อ่านสามารถระลึก (Recall) ถึงเนื้อหาที่เรียนไปแล้วได้ (Stoodt. 1981 : 60) ทั้งนี้ความสามารถในการระลึกได้นั้นต้องอาศัยระบบความจำระยะสั้น (Short term memory) และระบบความจำระยะยาว (Long term memory) โดยข้อมูลที่ได้จากความจำสามารถนำไปใช้ประโยชน์อย่างต่อเนื่องในการอ่าน ทั้งนี้ ความจำจึงเป็นความรู้พื้นฐาน (Prerequisite) ต่อความสามารถในการอ่าน (Stoodt. 1981 : 61) คิวย เคอชองต์ เสนอทัศนะว่า การอ่านที่ได้ผลดีนั้น ผู้อ่านต้องอาศัยการระลึกได้อันเป็นกระบวนการทำงานของสมองที่สัมพันธ์กับการอ่าน (Dechant. 1970 : 15) และโดยเหตุที่การระลึกได้เป็นหลักฐานสำคัญของกระบวนการจำ (Robeck. 1974 : 139) ครูจึงควรเน้นวิธีการที่จะสามารถช่วยให้นักเรียนเข้าใจ และจดจำสิ่งที่เรียนได้แม่นยำขึ้น (Stoodt. 1981 : 61, บุญสม จันทร์เอี่ยม. 2524 : 61)

อนึ่ง การประเมินผลพฤติกรรมเพื่อความแม่นยำในการเรียน มีการประเมินผลการเรียนรู้ โดยอาศัยแบบฝึกเป็นเครื่องมือในการทดสอบ ฝึกฝนให้เกิดความชำนาญ และแก้ไขปัญหา เฉพาะทักษะ ผู้วิจัยจึงสนใจคำว่า กระบวนการสอนอ่านที่มีการนำการประเมินผลพฤติกรรม เพื่อความแม่นยำในการเรียนมาใช้ และการสอนอ่านตามคู่มือครู การสอนอ่านนี้จะส่งผล ต่อการระลึกสิ่งที่อ่านได้ดียิ่งกว่ากัน

ความมุ่งหมายของการศึกษาค้นคว้า

1. เพื่อเปรียบเทียบความเข้าใจในการอ่านภาษาอังกฤษของนักเรียนที่ได้รับการสอนอ่าน โดยใช้การประเมินผลพฤติกรรมเพื่อความแม่นยำในการเรียน และนักเรียนที่ได้รับการสอนอ่านตามคู่มือครู
2. เพื่อเปรียบเทียบการระลึกสิ่งที่อ่านได้ของนักเรียนที่ได้รับการสอนอ่านโดยใช้ การประเมินผลพฤติกรรมเพื่อความแม่นยำในการเรียน และนักเรียนที่ได้รับการสอนอ่าน ตามคู่มือครู

ความสำคัญของการศึกษาค้นคว้า

ผลของการศึกษาค้นคว้าจะเป็นแนวทางแก่ครูผู้สอนภาษาอังกฤษ และผู้เกี่ยวข้อง กับการสอนภาษาอังกฤษในการศึกษาค้นคว้าวิจัยด้านการสอนอ่าน การประเมินผลพฤติกรรม และปรับปรุงการเรียนการสอนอ่านอย่างมีประสิทธิภาพ เหมาะสมกับระดับและลีลาการเรียนรู้ ของผู้เรียนแต่ละบุคคล

สมมติฐานในการศึกษาค้นคว้า

1. นักเรียนที่ได้รับการสอนอ่านโดยใช้การประเมินผลพฤติกรรมเพื่อความแม่นยำ ในการเรียน และนักเรียนที่ได้รับการสอนอ่านตามคู่มือครู จะมีความเข้าใจในการอ่าน ภาษาอังกฤษแตกต่างกัน

2. นักเรียนที่ได้รับการสอนอ่านโดยใช้การประเมินผลพฤติกรรมเพื่อความมั่นใจในการเรียน และนักเรียนที่ได้รับการสอนอ่านตามคู่มือครู จะมีการระลึกสิ่งที่อ่านได้แตกต่างกัน

ขอบเขตของการศึกษาค้นคว้า

1. ประชากร

ประชากรที่ใช้ในการศึกษาค้นคว้าครั้งนี้ เป็นนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนศรีวิชัยวิทยา อำเภอเมือง จังหวัดนครปฐม ในภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2531 จำนวน 14 ห้องเรียน รวมทั้งสิ้น 739 คน

2. กลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่างเป็นนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนศรีวิชัยวิทยา อำเภอเมือง จังหวัดนครปฐม ในภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2531 จำนวน 60 คน ซึ่งเลือกมาโดยการสุ่มอย่างง่าย

3. ระยะเวลาในการทดลอง

ผู้วิจัยจะใช้เวลาในการทดลอง กลุ่มละ 8 สัปดาห์ สัปดาห์ละ 2 คาบ คาบละ 50 นาที รวมเวลาที่ใช้ในการทดลองทั้งหมด 16 คาบ

4. เนื้อหาที่ใช้ในการทดลอง

เนื้อหาที่ใช้ในการทดลองครั้งนี้ ผู้วิจัยจะคัดเลือกจากหนังสือ วารสาร หรือสิ่งพิมพ์ต่าง ๆ ซึ่งเป็นเนื้อเรื่องที่พบเห็นในชีวิตประจำวัน (Authentic Texts) จำนวน 3 เรื่อง โดยจะพิจารณาให้มีความยากง่ายอยู่ในระดับความสามารถของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ซึ่งผู้วิจัยใช้เกณฑ์ในการเลือกเนื้อเรื่องดังต่อไปนี้

4.1 ศึกษาจุดประสงค์ของหลักสูตรในวิชาภาษาอังกฤษ จุดประสงค์ของทักษะการอ่านภาษาอังกฤษในระดับมัธยมศึกษาตอนต้น จุดประสงค์ทักษะการอ่านของรายวิชาหลัก 1 - 2 (อ 011 - อ 012) เพื่อเป็นแนวทางในการเลือกประเภทของเรื่องที่จะนำมาใช้ในการทดลอง

4.2 คัดเลือกเนื้อเรื่องตามประเภทที่ได้ศึกษาไว้แล้ว มีความยาวประมาณ 150 - 250 คำ โดยพิจารณาความเหมาะสมของคำศัพท์จากผลการวิเคราะห์คำศัพท์ในแบบเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ของ กัลยา โกวิทวนิช (2527 : 202 - 252) และพิจารณาโครงสร้างจากหนังสือแบบเรียน English for a Changing World Book I

4.3 นำเนื้อเรื่องที่ผ่านมาการพิจารณาคัดเลือกแล้วไปให้ครูผู้สอนภาษาอังกฤษระดับมัธยมศึกษาปีที่ 1 จำนวน 3 ท่าน พิจารณาความเหมาะสมอีกครั้งหนึ่ง

5. ตัวแปรที่จะศึกษา

5.1 ตัวแปรต้น ได้แก่ การสอนอ่าน 2 วิธี คือ

5.1.1 การสอนอ่านโดยใช้การประเมินผลพฤติกรรมเพื่อความแม่นยำในการเรียน

5.1.2 การสอนอ่านตามคู่มือครู

5.2 ตัวแปรตาม ได้แก่

5.2.1 ความเข้าใจในการอ่านภาษาอังกฤษ

5.2.2 การระลึกสิ่งที่อ่านได้

นิยามศัพท์เฉพาะ

1. การประเมินผลพฤติกรรมเพื่อความแม่นยำในการเรียน (Precision Teaching)

หมายถึง การประเมินผลพฤติกรรมการเรียนรู้ของผู้เรียน ตามแนวคิดของ ลินสเลย์ (Lindsley. 1971) ที่เชื่อว่า ความบกพร่องในการเรียนรู้ของผู้เรียนเกิดจากสภาพแวดล้อมซึ่งสามารถแก้ไขได้ โดยกระบวนการฝึกปฏิบัติในสิ่งที่บกพร่องนั้นให้สม่ำเสมอ ซึ่งใช้การสังเกต และบันทึกพฤติกรรมเพื่อทำการเปลี่ยนแปลงในแผนภูมิแบบลอการิทึม โดยให้ผู้เรียนเป็นผู้บันทึกเอง เพื่อว่าครูผู้สอนและผู้เรียนจะได้ทราบพัฒนาการการเรียนรู้ อันจะเป็นแนวทางสำหรับการปรับปรุงการเรียนการสอนให้เหมาะสมกับผู้เรียนแต่ละบุคคล

2. กระบวนการประเมินผลพฤติกรรมเพื่อความแม่นยำในการเรียน หมายถึง กระบวนการที่ผู้เรียนบันทึกพฤติกรรมการเรียนรู้ในแต่ละคาบเรียน ด้วยการนำแบบฝึก (Probe) ซึ่งแสดงข้อผิดและข้อถูกมาบันทึกลงในแผนภูมิแบบลอกการวิหิม โดยมีขั้นตอนในการประเมินผลดังนี้

2.1 กำหนดเส้นเป้าหมาย (Static aim line) ซึ่งผู้วิจัยใช้เกณฑ์จากการทดลองโดยให้นักเรียนที่เรียนอยู่ในเกณฑ์ดีมากทำแบบฝึก จากนั้นหาค่าเฉลี่ยจากคะแนนที่ได้ซึ่งจะเป็นคะแนนที่คาดหวัง นำมากำหนดเป็นเกณฑ์ของ เส้นเป้าหมาย

2.2 กำหนดเส้นมาตรฐานพื้นฐาน (Record floor) เป็นเส้นที่ได้จากการแบ่งเวลา (นาที) จากการสังเกตพฤติกรรมการเรียนรู้โดยกำหนดให้เท่ากับ 1 วิธี การคำนวณหาเส้นมาตรฐานพื้นฐานกระทำดังนี้ เช่น กำหนดเวลาทำแบบฝึกโพรบ 2 นาที เส้นมาตรฐานพื้นฐานจะมีค่าเท่ากับ $\frac{1}{2}$ คือ .5

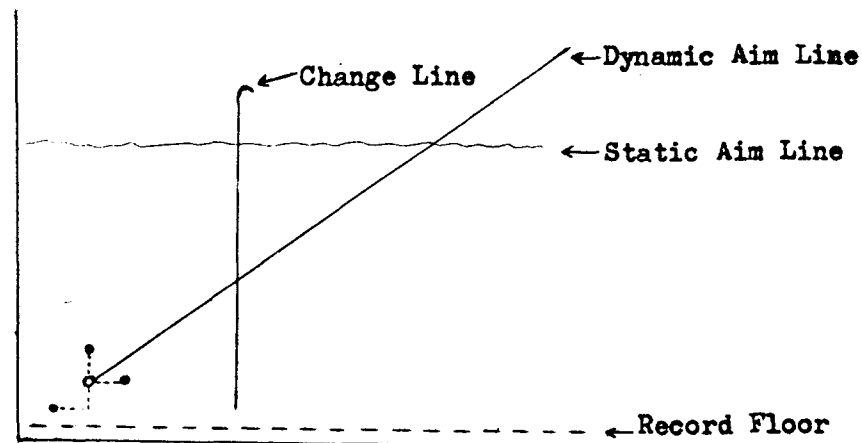
2.3 บันทึกข้อถูกด้วยสัญลักษณ์ ● และข้อผิดด้วยสัญลักษณ์ × ในแผนภูมิแบบลอกการวิหิม

2.4 ลากเส้นพัฒนาการเรียนรู้ไปสู่เป้าหมาย (Dynamic aim line) โดยพิจารณาจาก การบันทึกพฤติกรรมการเรียนรู้ในแผนภูมิจำนวน 3 ครั้ง และหาจุดตัด แล้วลากเส้นจากจุดตัดนั้นไปยัง เส้นเป้าหมาย ก็จะได้เส้นพัฒนาการเรียนรู้เพื่อไปสู่เป้าหมาย

2.5 พิจารณาการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมการเรียนรู้ โดยหาสาเหตุเพื่อเลือกชนิดของการสอนที่เหมาะสม ในการพิจารณาเกณฑ์เพื่อตัดสินการพัฒนาการเรียนรู้ของผู้เรียน ผู้วิจัยใช้กฎการตัดสินของ ไวท์ (White, 1986 : 528) ซึ่งมีหลักการสำคัญ 2 ประการ คือ กรณีที่ผู้เรียนมีความก้าวหน้าในทิศทางที่ถูกต้อง ครูจะดำเนินการสอนต่อไป หากไม่มีความก้าวหน้า ครูต้องเปลี่ยนแปลงการเรียนการสอน

2.6 ใช้สัญลักษณ์รูปตะขอ | แสดงการให้การ เปลี่ยนแปลงการสอน

2.7 พิจารณาการ เกาะกลุ่มของพฤติกรรมตามเส้นพัฒนาการเรียนรู้ เพื่อไปสู่เป้าหมายอันจะเป็นแนวทางในการเปลี่ยนแปลงการสอน



ภาพประกอบ 1 แผนภาพการประเมินผลพฤติกรรมเพื่อความแม่นยำในการเรียน

3. การสอนอ่านภาษาอังกฤษโดยใช้การประเมินผลพฤติกรรมเพื่อความแม่นยำในการเรียน หมายถึง การสอนอ่านภาษาอังกฤษที่ผู้วิจัยยึดหลักการและแนวคิด การประเมินผลพฤติกรรมเพื่อความแม่นยำในการเรียนของ ลินสเลย์ (Lindsley. 1971) และรูปแบบการเรียนรู้ที่พัฒนาโดย ฮอทคิส (Hotchkis. 1986) ซึ่งมีขั้นตอนการสอนดังนี้

3.1 การปฐมนิเทศ เป็นการเตรียมตัวนักเรียนให้ทราบเกี่ยวกับการประเมินผลพฤติกรรมเพื่อความแม่นยำในการเรียน

3.2 การตรวจสอบความรู้พื้นฐาน ครูใช้แบบทดสอบวัดความรู้พื้นฐานของนักเรียนซึ่งเป็นการทดสอบทักษะพื้นฐานสำหรับการอ่าน ได้แก่ คำศัพท์ โครงสร้าง การเชื่อมโยงความหมาย เมื่อมีข้อบกพร่อง ครูจัดการสอนเสริมพื้นฐาน

3.3 การสอนโดยใช้แบบฝึก ครูแจ้งจุดประสงค์การเรียนรู้ให้ผู้เรียนทราบและดำเนินการสอนอ่านโดยเน้นการสอนมโนทัศน์ (Concept) โดยใช้สื่อการสอนต่าง ๆ ที่เหมาะสม ได้แก่ รูปภาพ ของจริง ใคอะแกรม เมื่อจบการสอนในแต่ละทักษะจะใช้แบบฝึก เพื่อทดสอบ ฝึกฝนให้เกิดความชำนาญ และแก้ไขข้อบกพร่องเฉพาะทักษะ จากนั้นนักเรียนทุกคนบันทึกผลการเรียนรู้อย่างเป็นระบบแบบลอกการพิมพ์

3.4 ครูและนักเรียนพิจารณาภาพการเรียนรู้ร่วมกัน เพื่อการเปลี่ยนแปลง การสอน (Intervention) ซึ่งหมายถึง การให้สิ่งเปลี่ยนแปลงใหม่ในการสอนของครูที่ แตกต่างไปจากเดิม เพื่อให้โอกาสแก่ผู้เรียนในการแสวงหาแนวการเรียนรู้ที่ช่วยให้พฤติกรรม การเรียนรู้ดีขึ้น โดยใช้วิธีการดังต่อไปนี้

3.4.1 เทคนิคการสอน ได้แก่ เทคนิคการอ่านแบบคร่าว ๆ (Skimming), การอ่านเพื่อหาคำตอบ (Scanning), สำนวน อ่าน ห่อง ทวน (SQ3R), โคลซ (Cloze), การหาความหมายจากบริบท (Context clue) และ โครงสร้างระดับยอก (TLS)

3.4.2 การให้การเสริมแรง ได้แก่ คำชม คำแนะนำ

3.4.3 กิจกรรม ได้แก่ กิจกรรมคู่ กิจกรรมกลุ่ม การฝึก เกม บทบาทสมมติ

3.4.4 สื่อการสอน ได้แก่ รูปภาพ ของจริง ใคอะแกรม

3.4.5 แบบฝึก

3.5 เมื่อพัฒนาการเรียนรู้ถึงเกณฑ์เป้าหมายที่กำหนด เรียนเนื้อหาต่อไป

4. การสอนอ่านตามคู่มือครู หมายถึง การสอนอ่านตามคู่มือครูภาษาอังกฤษ รายวิชา อ 011 - อ 012 ของ มานิต บุญประเสริฐ และคนอื่น ๆ (2529 : T 4) โดยมีลำดับขั้นตอนการสอนอ่านดังนี้

4.1 ครูแจ้งจุดประสงค์การเรียนรู้ เพื่อให้ให้นักเรียนทราบจุดมุ่งหมาย ก่อนการเรียนรู้

4.2 ครูสอนศัพท์ ส่วนวน และโครงสร้างใหม่ที่ปรากฏในเนื้อเรื่อง

4.3 ครูอ่านเรื่องให้นักเรียนฟัง หรือเปิดเทปให้นักเรียนดูหนังสือตาม เมื่ออ่านจบครูให้นักเรียนอ่านเรื่องในใจ พร้อมกับเปรียบเทียบภาษาพูดกับภาษาเขียน ขณะให้นักเรียนอ่าน ครูเดินดูรอบ ๆ ห้องเพื่อคอยตอบคำถามและช่วยเหลือเรื่องอื่น ๆ

4.4 ครูทดสอบความเข้าใจในบทอ่าน โดยใช้คำถามประเภท Wh-Question, Or Question และ Yes/No Question หรือใช้วิธีให้นักเรียนจับกลุ่มอภิปราย จากนั้นครูถามคำถามและให้นักเรียนตอบทั้งชั้น

4.5 นักเรียนทำแบบฝึกหัดท้ายบทส่งครู

4.6 ครูเฉลยแบบฝึกหัดบนกระดาน โดยจะให้ให้นักเรียนแลกเปลี่ยนแบบฝึกหัดกันตรวจและครูจะรวมอภิปรายกับนักเรียนถึงที่มาของคำตอบ

5. แบบฝึก (Probe) หมายถึง แบบฝึกที่มีลักษณะคล้ายแบบทดสอบย่อย ซึ่งใช้เป็นเครื่องมือในการทดสอบ ฝึกฝนทักษะให้เกิดความชำนาญ และแก้ไขข้อบกพร่องเฉพาะทักษะในระยะเวลาสั้น ๆ ตามที่กำหนด ผู้วิจัยสร้างแบบฝึก ตามจุดประสงค์เชิงพฤติกรรม ซึ่งมีหลายรูปแบบ ได้แก่ การเติมคำ การจับคู่ การชี้ถูกชี้ผิด การเลือกตอบ และการเรียงลำดับเหตุการณ์ โดยแต่ละฉบับมีจำนวน 10 ข้อ

6. ความเข้าใจในการอ่านภาษาอังกฤษ หมายถึง ความสามารถของนักเรียน ด้านการแปลความ ตีความ ขยายความ จับใจความสำคัญ และสรุปความของเรื่องที่อ่าน ซึ่งวัดได้จากแบบทดสอบวัดความเข้าใจในการอ่าน ที่ผู้วิจัยได้สร้างขึ้นโดยให้ทดลองหาคุณภาพแล้ว

7. การระลึกสิ่งที่อ่านได้ (Recall) หมายถึง รูปแบบหนึ่งของความสามารถในการถ่ายทอดใจของความจำ โดยการบอกเล่า บรรยาย หรืออธิบาย สิ่งที่เคยจำได้ออกมาได้อีก โดยไม่ต้องมีสิ่งเร้ามาปรากฏให้เห็น ซึ่งวัดได้จากการให้นักเรียนเล่าเรื่องหลังจากเรียนจบไปแล้ว โดยการสุ่มอย่างง่ายมา 1 เรื่อง ในการตรวจให้คะแนนผู้วิจัย ยึดเกณฑ์การตรวจของ โอลวิท (Howell and Morehead. 1987 : 173; citing Lovitt. 1984) โดยมีผู้วิจัยและครูสอนภาษาอังกฤษซึ่งมีประสบการณ์ด้านการสอนอย่างน้อย 3 ปี เป็นผู้ตรวจ

บทที่ 2

เอกสาร และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

การเปรียบเทียบความเข้าใจในการอ่านภาษาอังกฤษและการระลึกสิ่งที่อ่านได้ของนักเรียนที่ได้รับการสอนอ่านโดยใช้ การประเมินผลพฤติกรรมเพื่อความแม่นยำในการเรียน และการสอนอ่านตามคู่มือครูในครั้งนี้ ผู้วิจัยได้ศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง เพื่อเป็นพื้นฐานสำหรับการดำเนินการวิจัยดังต่อไปนี้

1. เอกสาร เกี่ยวกับการอ่าน
 - 1.1 ความหมายของการอ่าน
 - 1.2 ทฤษฎีเกี่ยวกับกระบวนการอ่าน
 - 1.3 ความเข้าใจในการอ่าน
 - 1.4 ระดับความเข้าใจในการอ่าน
2. เอกสาร เกี่ยวกับการสอนอ่าน
 - 2.1 องค์ประกอบที่ควรคำนึงถึงในการสอนอ่าน
 - 2.2 หลักการสอนอ่านโดยทั่วไป
 - 2.3 เทคนิคในการอ่าน
3. เอกสาร เกี่ยวกับการ เรียนเพื่อรู้แจ้ง
 - 3.1 ความเป็นมาของการ เรียนเพื่อรู้แจ้ง
 - 3.2 รูปแบบของกระบวนการ เรียนรู้
 - 3.3 องค์ประกอบที่ส่งเสริมประสิทธิภาพของการ เรียนเพื่อรู้แจ้ง
 - 3.4 มโนทัศน์เกี่ยวกับเวลาแห่งการ เรียนรู้
4. เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการสอนอ่านโดยใช้การประเมินผลพฤติกรรม เพื่อความแม่นยำในการเรียน
 - 4.1 การประเมินผลพฤติกรรมเพื่อความแม่นยำในการเรียน
 - 4.2 การจัดกระบวนการ เรียนการสอนโดยใช้การประเมินผลพฤติกรรม เพื่อความแม่นยำในการเรียน

4.3 งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการประเมินผลพฤติกรรมเพื่อความแม่นยำในการเรียน

5. เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการระลึกได้

5.1 ความหมายของการระลึกได้

5.2 วิธีการทดสอบการระลึกได้

5.3 งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการระลึกได้

เอกสารเกี่ยวกับการอ่าน

ข้อสรุปจากการศึกษาวิจัยต่าง ๆ จำนวนมาก ซึ่งเป็นข้อสรุปพื้นฐาน และไม่อาจเปลี่ยนแปลงได้ก็คือ วิธีการสอนอ่านบางวิธีเท่านั้นที่นำไปใช้ได้ประสพผลสำเร็จกับนักเรียนบางคน ในบางเวลา ดังนั้นสิ่งที่ครูต้องการเพื่อนำมาใช้ประกอบเป็นหลักฐานในการตัดสินใจเกี่ยวกับวิธีสอนและเป็นแนวทางสำหรับผู้เรียนในการเรียนรู้ที่จะอ่านคือ การทำความเข้าใจเกี่ยวกับการอ่าน (Smith. 1985 : 3 - 5)

1. ความหมายของการอ่าน

รูปแบบของการอ่านได้รับการพัฒนาโดย นักจิตวิทยา นักภาษาศาสตร์ นักจิตวิทยาภาษาศาสตร์ จึงทำให้เกิดการนิยาม "การอ่าน" ที่แตกต่างกัน ดังนี้คือ

การอ่านเป็นกระบวนการของหน่วยความหมาย ไม่ใช่การถอดความหมายของเสียงแบบคำต่อคำ ผู้อ่านจะเกาะข้อความที่อ่านบนพื้นฐานของประสบการณ์ของคน โดยการตีความสัญลักษณ์ และเชื่อมโยงความหมายที่เหมาะสมกับสัญลักษณ์เหล่านั้น (Riley. 1985 : 152, Eskey. 1983 : 2, Harris and Smith. 1980 : 23, Dechant. 1977 : 8 - 9, Shuy. 1977 : 7)

การอ่านเป็นการปฏิสัมพันธ์ระหว่างภาษากับความคิด ซึ่งเน้นความสำคัญของความหมายที่ผู้อ่านนำมาสู่หน้ากระดาษ ผู้อ่านจะใช้ข้อความที่ไม่ได้เห็นด้วยตา (Invisible information) ซึ่งประกอบด้วยความรู้เกี่ยวกับโครงสร้างของภาษา ตลอดจนความรู้ในเนื้อหาของสิ่งที่ข้อความที่เห็นด้วยตา (Visible information) กล่าวถึง ครอบคลุม

ข้อความที่บรรจุในศัพท์เพื่อสร้างความหมายจากงานเขียน (Rude. 1984 : 27, Goodman. 1982 : 6, Stoodt. 1981 : 23, Smith. 1978 : 5)

การอ่านเป็นการตอบสนองของสัญลักษณ์ทางภาษา ซึ่งเป็นตัวแทนของภาษาพูด ความสำคัญของการอ่านอยู่ที่การเข้าใจความหมาย โดยอาศัยประสบการณ์เดิม เพื่อสร้างจินตนาการภายใต้สัญลักษณ์นั้น (Hafner. 1977 : 7, Fries. 1963 : 131) อิศรา สารงาม. 2529 : 109, บำรุง ไกรตัน. 2524 : 111, ประเทิน มหาจันทร์. 2530 : 13)

การอ่าน คือ การมีปฏิกิริยาโต้ตอบระหว่างผู้เขียนและผู้อ่าน โดยผู้เขียนพยายามจะถ่ายทอดความคิด อารมณ์ ความรู้สึกต่าง ๆ ไปยังผู้อ่าน ซึ่งพยายามจะรับรู้ คำนึงการใช้ความสามารถของตน ในการถอดข้อความจากตัวอักษรมาเป็นความหมาย (Widdowson. 1979 : 174, Shaw. 1973 : 272)

การอ่าน คือ การแปลความงานเขียน โดยอาศัยทักษะต่าง ๆ ในการถอดความ การวิเคราะห์ค่า ความหมายของคำ ความเข้าใจเนื้อเรื่อง การตีความ การให้ข้อคิดเห็น (Bush and Huebner. 1970 : 4, Harris. 1969 : 59, Lado. 1964 : 14)

จากความหมายที่หลากหลายของการอ่าน สามารถประมวลเป็นความหมายของการอ่านได้ว่า การอ่านเป็นการปฏิสัมพันธ์ของภาษาด้วยความคิด ระหว่างผู้เขียนกับผู้อ่าน ซึ่งต้องอาศัยทักษะหลายประการในการถอดความหมายจากสัญลักษณ์ ตามความสามารถและประสบการณ์เดิมของผู้อ่าน เพื่อค้นหาความหมายในสิ่งที่ผู้เขียนต้องการแสดงออกจากตัวอักษรหรือข้อเขียนนั้น

2. ทฤษฎีเกี่ยวกับกระบวนการอ่าน

ในการศึกษาทฤษฎีเกี่ยวกับการอ่านในปัจจุบัน เป็นสิ่งสำคัญอย่างยิ่งสำหรับครูผู้สอน ในอันที่จะเข้าใจธรรมชาติที่แท้จริงเกี่ยวกับความเข้าใจในการอ่านให้มากที่สุดเท่าที่จะมากได้ เพื่อวางแผนหลักสูตรการอ่านอย่างเหมาะสม

แลปป์ และฟร็อก (Lapp and Flood. 1983 : 162) ได้กล่าวถึงทฤษฎีความเข้าใจในการอ่านว่า ไม่นานมานี้ มีนักวิจัยจำนวนมากได้พยายามอธิบาย แนวคิดเกี่ยวกับธรรมชาติของกระบวนการอ่านซึ่งแบ่งออกได้ 3 ประการ คือ

1. ทักษะที่ยึดถือเนื้อหาเป็นสำคัญ (Text-based) นั่นคือ ถือว่าเนื้อเรื่องเป็นจุดเริ่มต้นในการแสดงออกของการอ่าน การถอดสัญลักษณ์ที่ไร้แผนเสียง เป็นสิ่งสำคัญที่สุด การอ่านจึงเป็นการวิเคราะห์หน่วยย่อย ๆ ของหน่วยใหญ่ นั่นคือ จะต้องสามารถวิเคราะห์สระและพยัญชนะแต่ละตัว เมื่อนำมารวมกันจะได้อะไร ๆ หนึ่ง จากนั้นจึงวิเคราะห์คำในประโยคว่ามีความหมายอย่างไร ทักษะนี้มีลักษณะเช่นเดียวกับทักษะของกระบวนการล่างขึ้นบนในการอ่าน (a bottom-up process view of reading)

2. ทักษะที่ยึดถือผู้เรียนเป็นสำคัญ (Knowledge-based) หรือเรียกว่า โลกทัศน์ (Schema view) ถือว่าผู้อ่านเป็นแหล่งที่มา (Source) ของความหมาย เพราะมีประสบการณ์ โลกทัศน์ ความรู้ ความเชื่อต่าง ๆ (Cognitive schema) ปฏิบัติงานในกระบวนการอ่านนั้น ทักษะนี้มีลักษณะเช่นเดียวกับทักษะของกระบวนการบนลงล่างในการอ่าน (a top-down view of reading)

3. ทักษะที่ยึดถือทั้งเนื้อหา และผู้เรียนร่วมกัน โดยถือว่า การตอบสนองต่ออักษรและเสียง การตอบสนองต่อตัวอักษรและลำดับเหตุการณ์ รวมทั้งโครงสร้างประโยค จะต้องนำมาใช้พร้อม ๆ กับความเข้าใจต่อกلمات นั่นคือ ผู้อ่านต้องนำความรู้ทางภาษาไปสู่การรับทราบความหมายจากเนื้อเรื่อง ทักษะนี้เรียกว่า ทักษะกระบวนการปฏิสัมพันธ์ในการอ่าน (the interactive process view of reading)

เมย์ (May. 1986 : 17 - 18) ได้กล่าวถึง ความเชื่อของครูเกี่ยวกับธรรมชาติของกระบวนการอ่าน ซึ่งสถาบันมิชิแกนเพื่อการวิจัย (The Michigan Institute for Research) ได้ทำการศึกษา พบว่า แนวความคิดของครูแบ่งเป็น 2 ประเภท คือ

1. แนวโน้มของกระบวนการล่างขึ้นบน (Bottom-up approaches) เชื่อว่าสมมติฐานในการอ่านเริ่มจากตัวพิมพ์ (Print) และคำเป็นต่อไปอย่างเป็นระบบ จากตัวอักษรไปยัง คำ วลี ประโยค และนำไปสู่ความหมาย

2. แนวโน้มของกระบวนการบนลงล่าง (Top-down approaches) แนวคิดนี้ถือว่า การอ่านเริ่มด้วยความรู้ และการตั้งสมมติฐานในจิตใจของผู้อ่าน

ประเด็นสำคัญ ของกระบวนการอ่านที่แท้จริง ปรากฏดังตารางต่อไปนี้

ตาราง 1 แสดงเค้าโครงสำคัญของการอ่าน (Conceptual Framework of Reading)

ขอบข่าย	ข้อสรุปเค้าโครงสำคัญของการอ่าน	
	กระบวนการล่างขึ้นบน (Bottom-up)	กระบวนการบนลงล่าง (Top-down)
ความซับซ้อนของการจดจำคำ ต่อความเข้าใจ	ผู้เรียนต้องจดจำคำแต่ละคำ จากเนื้อหาที่เลือกให้ เพื่อจะ สามารถเข้าใจเนื้อหานั้น	ผู้เรียนสามารถเข้าใจเนื้อหา แม้ว่าจะไม่สามารถจดจำคำ แต่ละคำ
การใช้คำชี้แนะในเนื้อหา	ผู้เรียนควรใช้คำชี้แนะคำ และเสียงตัวอักษร เพื่อ พิจารณาคำที่จำไม่ได้	ผู้เรียนใช้ความหมาย และ คำชี้แนะทางโครงสร้าง รวมทั้งคำชี้แนะคำตัวอักษร (Graphic cues) เพื่อ ตัดสินใจที่จำไม่ได้
ทักษะของการรับรู้เกี่ยวกับ การอ่าน	การรับรู้การอ่านต้องการ รอบรู้และรวมทักษะการจดจำ คำทั้งหมด	ผู้อ่านเรียนรู้การอ่านจาก กิจกรรมที่ให้ความหมาย ทั้งการอ่าน การเขียน การพูด และการฟัง

ตาราง 1 (ต่อ)

ข้อบ่งชี้	ข้อสรุปเค้าโครงสำคัญของการอ่าน	
	กระบวนการล่างขึ้นบน (Bottom-up)	กระบวนการบนลงล่าง (Top-down)
หน่วยของภาษาจะเน้น ตรงความสำคัญในการสอน	เน้นตัวอักษร ความสัมพันธ์ ระหว่างตัวอักษรหรือเสียง และคำ อีกทั้งเห็นว่าความ ถูกต้องในการจดจำคำ เป็นสิ่งสำคัญ	เน้นประโยค อุดมคติ และเนื้อเรื่อง แต่เห็นว่า การอ่าน เพื่อ ความหมายเป็นสิ่งสำคัญ
การประเมินผลนักเรียน	ผู้เรียนได้รับการทดสอบ ทักษะย่อย (Subskills) ในแต่ละส่วน	ผู้เรียนได้รับการทดสอบด้วย การอ่านตามปริมาณ และ ชนิดของเนื้อหา

สำหรับ ไรลีย์ (Riley. 1985 : 151 - 152) ได้กล่าวไว้เช่นกันว่าทฤษฎีของกระบวนการอ่านมีรูปแบบจำลองมากมาย ซึ่งสามารถจำแนกได้เป็น 2 ประเภทใหญ่ ๆ คือ

1. ทฤษฎีจากล่างขึ้นบน (Bottom up theories) ที่มองกระบวนการอ่านเป็นการถอดความหมาย (Decoding) ในลักษณะลำดับขั้นของ สัญลักษณ์-เสียง-องค์ประกอบย่อย-องค์ประกอบที่ใหญ่กว่า

2. ทฤษฎีจากบนลงล่าง (Top down theories) เห็นว่าการอ่านเป็นการปฏิสัมพันธ์ และเห็นว่า ความรู้ ประสบการณ์ ความสนใจ แรงจูงใจ และจุดประสงค์ที่ผู้อ่านนำไปสู่เนื้อเรื่อง (text) เป็นสิ่งสำคัญอย่างยิ่ง

แคมเบอร์น (Parker. 1985 : 17 - 20; citing Cambourne. 1979) ได้แบ่งทฤษฎีการอ่านเป็น 2 ทฤษฎี คือ

1. ทฤษฎีการสร้างความหมายจากสัญลักษณ์ (Outside-in theories) ลักษณะกระบวนการอ่านตามแนวทฤษฎีนี้ ถือว่า ผู้อ่านเป็นเหมือนผู้ถอดความหมาย (Decoder) โดยเปลี่ยนแปลงรูปแบบของภาษาเขียนไปเป็นรูปแบบของภาษาพูด ผู้อ่านจะทำหน้าที่เหมือนรูปแบบ (Pattern-matchers) ซึ่งใช้ความจำระยะยาว ในการจำแนกและรับรู้ตัวอักษรให้สัมพันธ์กับเสียงที่เป็นตัวแทน และรับรู้เสียงเป็นคำ สุดท้ายจะสร้างความหมายขึ้นใหม่จากกระบวนของคำวลี และประโยค หรือนอกเหนือจากนั้น

2. ทฤษฎีการสร้างความหมายโดยใช้กระบวนการทางความคิด (Inside-out theories) ทฤษฎีเน้นการอ่านเป็นกระบวนการปฏิสัมพันธ์ (Interactive process) ซึ่งผู้อ่านพยายามสร้างความเข้าใจจากงานเขียนโดยถือว่า ความรู้ภายในสมองผู้อ่านมีความสำคัญต่อความเข้าใจ มากกว่าเนื้อหาที่ปรากฏในกระบวนพิมพ์ ผู้อ่านจะปฏิสัมพันธ์กับงานเขียนโดยผ่านเนื้อหา นั่นคือ ความรู้ ค่านิยม ประสบการณ์ และความเชื่อที่ผู้อ่านนำมาใช้ในเนื้อหา มีความสำคัญเท่า ๆ กับสิ่งที่ผู้เขียนใช้ในการสร้างสรรค์งานเขียน

เมื่อพิจารณาความแตกต่างของทฤษฎีเกี่ยวกับกระบวนการอ่าน พบว่า แต่ละทฤษฎีมีจุดเน้นในแง่หนึ่งที่ต่างกัน ดังนั้น จึงเป็นสิ่งจำเป็นสำหรับครูที่จะพิจารณาอย่างละเอียดถี่ถ้วน เพื่อประโยชน์ในการนำไปใช้สำหรับการสอนอ่านให้เกิดประสิทธิภาพยิ่งขึ้น

3. ความเข้าใจในการอ่าน

ความสำเร็จของผู้เรียนในการอ่าน สามารถประเมินจากความสามารถและขอบเขตของความเข้าใจ เนื้อหาที่อ่าน ฉะนั้น ความเข้าใจในการอ่านจึงเป็นสิ่งจำเป็น ต่อกระบวนการอ่าน (Stoodt. 1981 : 163) ทั้งที่แลปป์และฟลัก (Lapp and Flood. 1983 : 161) กล่าวว่า หากความเข้าใจไม่เกิดขึ้น การอ่านก็ไม่เกิดขึ้นเช่นกัน เพราะการอ่าน คือ ความเข้าใจ

เพียร์สัน (Pearson. 1978 : 8 - 10) ได้กล่าวถึง ความเข้าใจในการอ่านว่า เกี่ยวข้องกับภาษา แรงจูงใจ การรับรู้ การพัฒนาโน้ตสึน และประสบการณ์ ซึ่งองค์ประกอบที่มีอิทธิพลต่อความเข้าใจในการอ่านมี 2 ประเภท คือ

1. องค์ประกอบภายในสมอง ได้แก่ ความสามารถทางภาษาศาสตร์ (Linguistic competence) ความสนใจ แรงจูงใจ และความสามารถในการสะสมการอ่าน

2. องค์ประกอบภายนอกสมอง ซึ่งแบ่งออกเป็น

2.1 องค์ประกอบในหน้ากระดาษ นั่นคือคุณลักษณะของเนื้อความ รวมทั้งความยากง่ายของเนื้อหา และการจัดระบบในเนื้อหา

2.2 คุณภาพของสิ่งแวดล้อมของผู้อ่าน รวมทั้งองค์ประกอบที่ครูกระทำ ก่อนระหว่างหรือหลังการอ่าน เพื่อช่วยให้นักเรียนเข้าใจในสิ่งที่อยู่ในเนื้อเรื่อง

ฟรอสต์ (Frost. 1967 : 43) ได้สรุป องค์ประกอบพื้นฐานของความเข้าใจในการอ่านไว้ 3 ประการ คือ

1. องค์ประกอบด้านการเรียงถ้อยคำ (Verbal factor) หมายถึง ความสามารถในการเชื่อมโยงความหมายของคำต่าง ๆ และความสามารถในการจัดลำดับขั้นตอน (Organization) ของข้อความใด

2. องค์ประกอบด้านคำและความหมายของคำ (Word factor) หมายถึง รูปแบบของคำแต่ละคำ รวมทั้งความหมายของคำนั้น

3. องค์ประกอบด้านความคิดอย่างเป็นเหตุเป็นผลทางนามธรรม (Abstract reasoning) เพื่อสังเคราะห์ใจความของเรื่องที่อ่าน

สำหรับแนวคิดของ บอนด์ และทิงเกอร์ (Bond and Tinker. 1957 : 235) เห็นว่า ความสามารถในการอ่านจะต้องอาศัยพื้นฐานความเข้าใจในคำต่อไปนี้ คือ

1. การเข้าใจและความหมายของคำ (Word meaning) ถือว่า เป็นทักษะพื้นฐานของการอ่าน ถ้านักเรียนรู้ความหมายของคำไม่เพียงพอ นักเรียนจะไม่สามารถเข้าใจประโยคอนุเจต (Paragraph) และไม่สามารถเข้าใจสิ่งที่อ่านได้

2. การเข้าใจความหมายของหน่วยความคิด (Thought units) นักเรียนจะเข้าใจความหมายของกลุ่มคำได้ก็ต่อเมื่อ นักเรียนรู้จักอ่านเป็นหน่วยความคิด การอ่านทีละคำจะไม่ช่วยให้นักเรียนเข้าใจ

3. การเข้าใจประโยค (Sentence comprehension) เมื่อนักเรียนเข้าใจความหมายของคำและรู้จักอ่านเป็นหน่วยความคิดแล้ว นักเรียนจะต้องมองเห็นความสัมพันธ์ระหว่างคำและกลุ่มคำในประโยคด้วย

4. ความเข้าใจอนุเจต (Paragraph) นักเรียนจะเข้าใจอนุเจตได้ก็ต่อเมื่อมองเห็นความสัมพันธ์ระหว่างประโยคในอนุเจต หากนักเรียนขาดความสามารถด้านนี้ นักเรียนจะไม่สามารถเข้าใจเรื่องที่อ่านได้

5. ความเข้าใจความสัมพันธ์ระหว่างอนุเจต (Comprehension of larger units) นักเรียนจะสามารถเข้าใจเนื้อเรื่องที่ยาวขึ้นได้ ก็ต่อเมื่อนักเรียนสามารถจัดลำดับความคิดของเรื่องที่อ่านได้ และจะต้องมองเห็นความสัมพันธ์ของอนุเจตด้วย

ชวาล แพทย์กุล (2520 : 134) ได้ให้ความหมายของความเข้าใจในการอ่านว่า เป็นความสามารถในการผสมผสาน แล้วขยายความรู้ความจำให้ถี่ถี่ไกลออกไปจากเดิมอย่างสมเหตุสมผล ซึ่งจะต้องมีคุณสมบัติ 4 ประการ คือ

1. รู้ความหมายและรายละเอียดย่อย ๆ นั้นมาก่อน
2. รู้ความเกี่ยวของ ความสัมพันธ์ระหว่างข้อความย่อย ๆ เหล่านั้น
3. สามารถอธิบายสิ่งเหล่านั้นได้ด้วยภาษาของตนเอง (ภาษาพูด)
4. เมื่อพบสิ่งอื่นใดที่มีสภาพทำนองเดียวกันกับที่เคยเรียนรู้มาแล้ว ก็สามารถตอบและอธิบายได้ ความเข้าใจสามารถแสดงออกได้ ดังนี้

1. การแปลความ (Translation) คือสามารถแปลความหมายของสิ่งต่าง ๆ ได้ โดยแปลตามลักษณะ และนัยของเรื่องราว ซึ่งเป็นความหมายที่ถูกต้องใช้ได้สำหรับเรื่องราวนั้น ๆ โดยเฉพาะ

2. การตีความ (Interpretation) คือสามารถจับความสัมพันธ์ระหว่างชิ้นส่วนย่อย ๆ ของเรื่องนั้น จนสามารถนำมากล่าวแบบนัยหนึ่งได้

3. การขยายความ (Extrapolation) คือสามารถขยายความหมายและนัยของเรื่องนั้น ให้กว้างไกลไปจากสภาพข้อเท็จจริงเดิมได้

4. ระดับความเข้าใจในการอ่าน

จุดประสงค์ของการอ่านมีหลายประการ ได้แก่ การอ่านเพื่อเป็นเครื่องมือแสวงหาความรู้ การอ่านเพื่อเป็นเครื่องมือแสวงหาความเพลิดเพลิน และการอ่านเพื่อส่งเสริมบุคลิกภาพ (ศิริพร ลิ้มตระกูล. 2529 : 21) โดยที่ระดับความเข้าใจในการอ่าน ขึ้นอยู่กับจุดประสงค์ของผู้อ่าน (Dallmann. 1974 : 165) ดังนั้น การอ่านซึ่งมีจุดประสงค์ต่างกัน ขอบเขตของการระดับความเข้าใจในการอ่านแตกต่างกันด้วย

smith และบาร์เรตต์ (Harris and Sipay. 1979 : 317; citing Smith and Barrett. n.d.) กล่าวว่า ระดับความเข้าใจในการอ่านมี 4 ระดับ คือ

1. ความเข้าใจระดับต้น (Literal comprehension) คือเข้าใจตามตัวอักษรว่า ผู้เขียนเขียนว่าอย่างไร ส่วนใหญ่เป็นเรื่องการระลึกถึงรายละเอียด ใจความสำคัญลำดับเรื่อง การเปรียบเทียบเหตุและผล และเข้าใจคุณลักษณะของเรื่อง

2. ความเข้าใจขอบข่ายที่เกี่ยวข้องกับเรื่อง (Interference) สามารถโยงเข้ากับเหตุการณ์อื่นได้

3. ความเข้าใจเนื้อเรื่องและสามารถประเมินผล (Evaluation) เกี่ยวกับเรื่องที่อ่านได้ว่า ผู้เขียนมีเป้าหมายอย่างไร อารมณ์ของเรื่องเป็นอย่างไร เจตคติของผู้เขียนเป็นอย่างไร เป็นต้น

4. ความเข้าใจที่ทำให้เกิดทัศนคติ เปลี่ยนแปลงความเชื่อ ความรู้สึกนึกคิด (Appreciation)

สมิธ (Harris and Sipay. 1979 : 318; citing Smith. 1972) แบ่งระดับความเข้าใจออกเป็น 4 ระดับ คือ

1. ความเข้าใจและไต่ความหมายจากสิ่งที่อ่านตามตัวอักษร (Literal comprehension)
2. การตีความ (Interpretation) สิ่งที่อ่าน เช่น ความหมายที่แท้จริงของผู้เขียนคืออะไร ผู้อ่านต้องใช้วิจารณญาณมากขึ้น เป็นการเข้าใจที่ลึกกว่าแบบแรก
3. การอ่านระดับวิเคราะห์ (Critical reading) คืออ่านแล้วสามารถประเมิน-ตัดสินใจได้
4. การอ่านระดับวิเริ่มสร้างสรรค์ (Creative reading) คืออ่านแล้วเข้าใจมากกว่าหรือนอกเหนือจากที่ผู้เขียนเขียนเอาไว้

สำหรับ เบอร์มิสเตอร์ (Burmister. 1974 : 147 - 148) ได้แบ่งระดับความเข้าใจโดยอาศัยพื้นฐานจาก แซนเดอร์ส (Sanders) ซึ่งดัดแปลงมาจาก Bloom's Taxonomy ออกเป็น 7 ระดับ คือ

1. ระดับความจำ (Memory) เป็นระดับของการจำในสิ่งที่ผู้เขียนได้กล่าวไว้ ได้แก่ การจำหรือการเข้าใจเกี่ยวกับข้อเท็จจริง วันที่ คำจำกัดความ ใจความสำคัญของเรื่อง และลำดับเหตุการณ์ของเรื่อง
2. ระดับแปลความ (Translation) เป็นการนำข้อความหรือสิ่งที่เข้าใจไปแปลเป็นรูปอื่น เช่น การแปลภาษาหนึ่งเป็นอีกภาษาหนึ่ง การถอดความ การนำใจความสำคัญของเรื่องไปแปลเป็นแผนภูมิ เป็นต้น
3. ระดับการตีความ (Interpretation) คือการเข้าใจ และมองเห็นความสัมพันธ์ของสิ่งที่ผู้เขียนไม่ได้บอกไว้ เช่น หาเหตุผลเมื่อกำหนดคณมา ให้คาดการณ์ว่าอะไรจะเกิดขึ้นต่อไป การจับใจความของเรื่องโดยที่ผู้เขียนไม่ได้บอกไว้
4. ระดับการประยุกต์ใช้ (Application) เป็นการเข้าใจ หรือมองเห็นหลักการ แล้วนำหลักการไปประยุกต์ใช้ จนประสบความสำเร็จ
5. ระดับการวิเคราะห์ (Analysis) คือความเข้าใจ และรู้ในแง่ของการทบทวนส่วนย่อยที่ประกอบเข้าเป็นส่วนเต็ม เช่น การวิเคราะห์โฆษณาชวนเชื่อ การแยกแยะวิเคราะห์

คำประพันธ์ การรู้ถึงการให้เหตุผลนิมิต ๆ ของผู้เขียน

6. ระดั้มการสังเคราะห์ (Synthetic) เป็นการนำความคิดเห็นที่ได้จากการอ่านมาผสมผสานกันและจัดเรียงเรียงใหม่

7. การประเมิน (Evaluation) เป็นการวางเกณฑ์แล้วตัดสินสิ่งที่อ่าน โดยอาศัยหลักเกณฑ์ที่ตัวเองใช้เป็นมาตรฐาน เช่น เรื่องราวที่อ่านอะไรบางอย่างที่เป็นข้อเท็จจริง และอะไรบางอย่างที่เป็นจินตนาการ อะไรบางอย่างที่เป็นความคิดเห็น และอะไรบางอย่างที่เป็นความเชื่อของเรื่องที่อ่าน เป็นต้น

นอกจากนี้ ศรีวิไล ทอจจันทร์ (2528 : 146) ได้แบ่งระดั้มการอ่านเป็น 2 ระดั้ม คือ

1. ระดั้มการอ่านเพื่อรู้ (Apprehending level reading) การอ่านระดั้มนี้เป็น การรับรู้เรื่องราวที่สัมพันธ์กับสิ่งที่อ่าน โดยมีจุดประสงค์เพียงเพื่อรับเครื่องนำทางให้ ความแน่ชัดยิ่งขึ้น เช่น การอ่านข่าวเบา ๆ การตรวจสอบข้อมูลบางอย่าง การอ่านวิธีทำอาหาร

2. ระดั้มการอ่านเพื่อรับ (Discriminating level reading) เป็นการอ่าน ในระดั้มที่มีการวิเคราะห์มากขึ้น ผู้อ่านพยายามดึงเอาสิ่งที่ตนต้องการ และมีคุณค่าของตนแล้ว เก็บข้อมูลเหล่านั้น มาขยายเพื่อสะสมเป็นข้อมูลใหม่ เป็นประสบการณ์เพิ่มเติมในชีวิต มีส่วนเสริม บุคลิกภาพ และโลกทัศน์ของตนอย่างถาวรต่อไป ทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงในตัวของผู้อ่าน

โดยที่ระดั้มการเข้าใจในการอ่านเป็นองค์ประกอบสำคัญที่ผู้สอนนำไปพิจารณาาร่วมกัน ปัจจุบัน ๆ ในการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยมุ่งที่จะศึกษาความสามารถในการอ่านระดั้มแปลความ ที่ความ ชยายความ จินใจความสำคัญ และสรุปความ

เอกสารเกี่ยวกับการสอนอ่าน

ในการสอนอ่าน ครูในระดั้มมัธยมศึกษา เห็นควยว่า ธรรมชาติการอ่านเป็นอย่าง ที่ นักจิตวิทยาภาษาศาสตร์ เช่น กู๊ดแมน และสมิท กล่าวไว้ แต่ในสภาพความเป็นจริง กิจกรรม การอ่านในชั้นเรียนยังคงต้องฝึกองค์ประกอบต่าง ๆ เพื่อส่งเสริมทักษะการอ่านให้มีประสิทธิภาพ มากขึ้น (Dwyer. 1983 : 5) ดังนั้นครูจึงควรพิจารณาปัจจัยเกี่ยวกับการสอนอ่าน ดังนี้

1. องค์ประกอบที่ควรคำนึงถึงในการสอนอ่าน

ลี โคยฟัท และพอลลา (Lee Kai-Fat and Paula. 1987 : 28) กล่าวว่า องค์ประกอบพื้นฐานในการอ่านควรคำนึงเรื่อง

1. กาล (Tense) เขากล่าวว่า "กาล" เป็นส่วนสำคัญมากในภาษาอังกฤษ หากผู้อ่านมองข้าม ข้อมูลที่ได้จากการอ่านอาจผิดพลาดได้

2. สรรพนาม (Pronouns) การอ่านที่หนัก เขาเชื่อว่าต้องเข้าใจสรรพนาม ที่พบว่าหมายถึงใคร เพื่อจะได้สื่อความหมายที่ถูกต้องชัดเจนช่วยให้ท่านได้เข้าใจมากขึ้น ปัญหาเหล่านี้จะพบมากในประโยคยาว ๆ หรือสังกรประโยค (Complex sentence) สรรพนามหลักที่ก่อให้เกิดปัญหายุ่งยากในการอ่านก็คือ This, These, That, Those, Such, it, และ

Relative pronouns เช่น Who, Which, That, etc.

3. เครื่องหมายวรรคตอน (Punctuations) ปกติจะเป็นตัวแนะ (Clues) ที่สำหรับผู้อ่านว่าผู้เขียนหมายความว่าอย่างไร

4. คำศัพท์ในบริบท (Vocabulary in context) หากพูดถึงคำศัพท์แล้ว มี 3 ลักษณะ คือ

4.1 คำศัพท์ทั่วไป (General vocabulary)

4.2 คำศัพท์เทคนิค - คำศัพท์เฉพาะ (Technical vocabulary)

4.3 คำแสลง - สุภาษิต (Slang and idioms)

คำศัพท์ประเภทคำศัพท์ทั่วไป สามารถหาได้จากพจนานุกรมจะทำให้การอ่านไม่ยุ่งยากนัก แต่คำศัพท์ประเภทคำศัพท์เทคนิค - คำศัพท์เฉพาะ และคำแสลง - สุภาษิต ทำให้การอ่านยุ่งยากขึ้น เพราะไม่สามารถหาความหมายได้จากพจนานุกรมผู้อ่านต้องอาศัยบริบท (Context) ในการเดาความหมาย ซึ่งต้องใช้ความสามารถหลายด้านประกอบกัน

5. กลุ่มคำในประโยคหรือในบทความ ซึ่งจะเป็นตัวบ่งชี้ทิศทางของใจความว่า จะเป็นไปลักษณะใด (Transitional words) เช่น คำว่า also, furthermore, in addition, moreover, and not only...but also คำเหล่านี้จะเป็นตัวบ่งชี้ข้อความที่จะตามมาว่าจะเป็นไปในลักษณะสอดคล้องกันกับข้อความข้างหน้า นอกจากนี้ยังมีประเภทบ่งชี้ความแย้งกัน

ใจความเป็นเหตุผลกัน เป็นต้น ซึ่งผู้สอนควรศึกษาทำความเข้าใจให้

สำหรับ สมิท (อุทัย ภิรมย์รัตน์. 2530 : 148 - 149; อ้างอิงมาจาก Smith. 1963) กล่าวว่า ทักษะขององค์ประกอบที่จะเป็นพื้นฐาน และจะต้องมีมาก่อน เพื่อใช้ประกอบการอ่าน ได้แก่

1. ความสามารถในการรับรู้คำและจดจำคำ (Word Identification or Word recognition) หมายถึง เมื่อนักเรียนเห็นคำที่อ่านแล้วสามารถบอกได้ทันทีว่า คำใดเป็นคำที่ตนเคยเห็นหรือสามารถอ่านได้
 2. ความสามารถที่จะเข้าใจ หรือรู้ความหมายของคำที่อ่านได้ (Getting meaning from symbols) และยังหมายถึง ความสามารถในการที่จะนำเอาความหมายของคำต่าง ๆ มาสัมพันธ์กัน และสามารถเก็บใจความสำคัญได้
 3. ความสามารถที่จะนำเอาทักษะต่าง ๆ ไปใช้ในการศึกษาหาความรู้เพิ่มเติม (Study skills) เพื่อจะได้ฝึกทักษะในการอ่านให้ชำนาญมากยิ่งขึ้น ได้แก่ ทักษะการเรียนรู้เรื่องอุปสรรค (Prefix), ปัจจัย (Suffix) มาใช้ในการ เคารความหมายของศัพท์ นำความรู้เรื่องการเปิดพจนานุกรม มาช่วยในการหาความหมายของคำศัพท์ เป็นต้น
 4. ความสามารถในการอ่านได้อย่างคล่องแคล่วรวดเร็วและมีความถูกต้อง (Fluency and speed) ความสามารถขั้นนี้เป็นทักษะขั้นสุดท้าย หลังจากที่มีนักเรียนสามารถอ่านคำและจดจำคำไว้แล้วออกเสียงได้ชัดเจน เข้าใจความหมายของคำและข้อความที่อ่านได้สามารถนำความรู้และประสบการณ์เดิมมาสัมพันธ์กับสิ่งที่อ่านได้เป็นอย่างดี ความสามารถเหล่านี้ จะเป็นตัวประกอบช่วยให้การอ่านคล่องแคล่ว มีอัตราความเร็วในการอ่านสูงขึ้นตามลำดับ
- ส่วนเรื่องขององค์ประกอบที่ส่งผลต่อความเข้าใจในการอ่าน แฮร์ริส และซิเพย์ (Harris and Sipay. 1979 : 319) กล่าวว่า องค์ประกอบที่มีส่วนสำคัญมาก ต่อความเข้าใจในการอ่านที่สำคัญที่สุดคือ ความสามารถในการคิดเหตุผล และการแก้ปัญหา ส่วนที่สำคัญรองลงไปคือ ความสามารถของผู้อ่านในเรื่องคำศัพท์ การแปลรหัส เช่น ความหมาย คำแนะ (Clues) การรวมความหมาย ความสามารถทางโครงสร้างภาษา วลีภาวะ พื้นฐาน-ประสบการณ์เดิม ความสนใจ และนิสัยการเรียนของแต่ละบุคคล

ตามความคิดของ ฮอร์น (วีสัย พันธุมณี. 2529 : 25; อ้างอิงมาจาก Horn. 1975) กล่าววาทประกอบที่สำคัญของความเข้าใจในการอ่าน ได้แก่ คำศัพท์ โครงสร้าง ไวยากรณ์ ความหมายทางวัฒนธรรมการดำเนินขั้นตอนของเนื้อเรื่อง ความสัมพันธ์ระหว่างประโยคต่าง ๆ และความคิดที่เพิ่มเติม

ทักษะเกี่ยวกับปัจจัยสำคัญ ที่จะช่วยให้การอ่านประสบผลสำเร็จนั้น กูดแมน (Coady. 1979 : 6 - 9; citing Goodman. 1971) กล่าวว่า ต้องขึ้นอยู่กับปัจจัยสำคัญ 4 ประการ

1. ความรู้ทางภาษา (Linguistic knowledge)
2. ประสบการณ์ โลกทัศน์ ความรู้ ความเชื่อต่าง ๆ (Schema) ซึ่งหมายรวมถึงความรู้ และความพร้อมในเนื้อหาของผู้อ่านต่อสิ่งที่อ่าน (Conceptual readiness)
3. ความสมบูรณ์ในตนเองของเนื้อเรื่องหรืองานเขียนนั้น ๆ (Conceptual or semantic completeness)

4. โครงสร้างของงานเขียน (Text schema)

ทั้งที่กล่าวมาแล้วว่า การอ่านจะประสบผลสำเร็จใดขององค์ประกอบ หลายประการ หากครูสามารถ พิจารณาองค์ประกอบเหล่านี้ได้ อย่างครอบคลุม จะช่วยให้การปฏิบัติการสอนอ่าน บรรลุจุดมุ่งหมายได้อย่างรวดเร็ว

2. หลักในการสอนอ่านโดยทั่วไป

แฮริส และซิเพย์ (Harris and Sipay. 1979 : 141 - 142) กล่าวว่า ใน การสอนอ่านนั้นครูผู้สอนควรยึดหลักการสอนดังต่อไปนี้

1. การสอนอ่านต้องพยายามสร้างกิจกรรมที่สนุกสนาน
2. การสอนที่เป็นระบบนั้น ต้องให้ทักษะการอ่านที่เฉพาะเจาะจงอย่างใดอย่างหนึ่ง เช่น ขั้นประถมศึกษาฝึกอ่านเพื่อพัฒนาความรู้คำศัพท์ ทักษะการค้นหาคำความหมาย เป็นต้น
3. กิจกรรมที่ใช้ในการสอนเด็กต้องเปิดโอกาสให้กิจกรรมต่าง ๆ อย่างพอเพียงกัน เช่น ฝึกอ่านออกเสียงมากพอ ๆ กับการฝึกอ่านในใจ การฝึกเด็กอ่านด้วยตัวครู เป็นผู้ฝึกให้ ก็ควรฝึกให้เด็กหัดอ่านด้วยตัวเด็กเองอย่างละเล้า ๆ กันด้วย

4. บทเรียน-กิจกรรม ต้องสนองความแตกต่างของแต่ละบุคคลด้วยเพราะแต่ละคนมีพื้นฐานความสามารถที่ไม่เหมือนกัน

5. ต้องให้ความสนใจใส่ต่อเด็กที่มีปัญหา ต้องให้เวลาและช่วยพัฒนาการอ่านของเด็กเหล่านั้น

6. ควรมีแผนงาน (Plan) เพื่อสนับสนุนการอ่านของเด็ก ทั้งแบบบาล - มีชัยปลาย ส่วน กูดแมน (Goodman. 1982 : 13) นั้นกล่าวว่า กระบวนการสอนอ่าน (Reading process) มี 5 ขั้นตอนดังต่อไปนี้ คือ

1. การจดจำตัวอักษร (Recognition-initiation) หมายถึง ขั้นตอนที่สองระลึกหรือจำตัวอักษรได้ ตามที่ผู้เขียนได้เขียนไว้ เป็นการมองเห็นคำแล้วจำได้ว่าคำคำนั้น เขียนแบบคำพูดว่าอะไร และการอ่านก็จะเริ่มต้น เป็นการเริ่มการอ่านอีกแบบหนึ่ง ตามความลึกของเขหรือการอ่านอาจจะเริ่มด้วยการมองเห็นรูปภาพ รูปภาพนั้นก็จะเป็นตัวเริ่มต้นในการอ่านได้อีกลักษณะหนึ่งเช่นกัน

2. การคาดคะเน (Prediction) เป็นการคาดการณ์ล่วงหน้าว่า เรื่องที่จะอ่านนั้นเป็นอย่างไร จะดำเนินไปในลักษณะใด

3. การยืนยัน (Confirmation) เป็นการหาข้อยืนยันว่า สิ่งที่ตนคาดการณ์ไว้นั้นถูกต้องไหมเป็นการหาคำยืนยันในความลึกของผู้อ่าน

4. การแก้ไข (Correction) เป็นการปรับ หรือจัดกระบวนการความลึกอีกครั้งหนึ่งเมื่อผู้อ่านพบว่าสิ่งที่ตนคาดการณ์นั้นไม่ถูกต้อง เป็นการแก้ความลึกของผู้อ่านให้ถูกต้องนั่นเอง

5. การสิ้นสุดการอ่าน (Termination) คนเราจะยุติการอ่านเมื่อใดถ้ากิจกรรมทั้งหมดเรียบร้อยแล้ว หรืออาจจะไม่ใช่การอ่านจบแล้ว แต่เป็นเพราะผู้อ่านจบ ความหมายในการอ่านไถ่ขอย หรือผู้อ่านทราบเรื่องที่จะอ่าน มิฉะนั้นก็เป็นเพราะเรื่องนั้นไม่น่าสนใจก็ได้เช่นกัน

การอ่านตามความลึกของ กูดแมน (Goodman) นั้นถือเป็นเกมสการเดา ทางจิตวิทยาภาษาศาสตร์อย่างหนึ่ง (A psycholinguistic guessing games) กล่าวคือ เริ่มจากผู้อ่านรับสัญญาณ (Signals) ไปสู่ตัวอย่าง (Samples) เดา (Guesswork) หาข้อยืนยัน (Confirm) และแก้ไข (Correcting)

3. เทคนิคในการอ่าน

จากงานวิจัยเร็ว ๆ นี้ พบว่า ไม่มีวิธีการสอนอ่านใดที่เหมาะสมกับผู้เรียนทุกคน (Carbo. 1987 : 435) ในงานวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยจึงนำเทคนิคการอ่าน 6 วิธี มาใช้ตามความเหมาะสมของผู้เรียนแต่ละบุคคล ดังนี้

3.1 เทคนิคการอ่านแบบคร่าว ๆ (Skimming)

แครชเชน (Krashen. 1983 : 134) กล่าวว่า การอ่านแบบคร่าว ๆ หมายถึง การอ่านอย่างรวดเร็ว เพื่อหาใจความสำคัญ (Main ideas) ลักษณะของเรื่อง ตลอดจนเค้าโครงเรื่อง ซึ่งผู้อ่านจะอ่านเพียงชื่อเรื่อง ประโยชน์นำ และประโยคสุดท้ายของแต่ละย่อหน้า บทนำ บทสรุป กรูปร่าง โดยจะไม่อ่านทุก ๆ คำ

คลาร์ก และซิลเบอร์สไตน์ (Clarke and Siberstein. 1979 : 55) ได้กล่าวถึงลักษณะการอ่านแบบคร่าว ๆ ว่า เป็นการอ่านแบบเปิดเร็ว ๆ โดยปกติการอ่านนี้ ผู้อ่านจะต้องไม่มีจุดมุ่งหมายในการอ่าน หรือจะไม่มีคำถามที่ต้องการ คำตอบเฉพาะเจาะจงสำหรับเรื่องใดเรื่องหนึ่งใด การอ่านลักษณะนี้ผู้อ่านของรู้จักใช้ชื่อเรื่อง หัวข้อใหญ่ ย่อให้เป็นประโยชน์ เนื่องจาก การอ่านเป็นทักษะขั้นพื้นฐานของการ การฝึกฝน ครูควรเป็นผู้ช่วยชี้แนะว่านักเรียนควรจะต้องทำอะไรก่อนที่จะลงมืออ่าน และควรใช้หลักอะไรในการช่วยให้การอ่านแบบนี้ดำเนินไปอย่างรวดเร็ว หลังจากการฝึกฝน แล้วนักเรียนจะเริ่มรู้จักการใช้การคาดคะเน การเลือกจับใจความ และจะพบว่าตนเองสามารถอ่านได้เร็วขึ้น

ลี (Lee. 1978 : 60) ได้เสนอแนะเกี่ยวกับ การอ่านแบบคร่าว ๆ ดังต่อไปนี้

1. สรรวจสิ่งที่อ่านอย่างคร่าว ๆ
2. ทหาว่าใคร เป็นผู้แต่ง
3. พยายามตีความหมายของชื่อเรื่องว่าน่าจะหมายถึงอะไร
4. คาดคะเนว่า เรื่องที่อ่านจะเป็นเรื่องชนิดใด เช่น เรื่องตลกขบขัน เรื่องที่เป็นวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี ข่าวสาร ฯลฯ

5. อ่านย่อหน้าแรกทั้งหมด ซึ่งในขณะที่อ่านต้องพยายามจับประเด็นสำคัญของเรื่องให้ได้ เพราะจะช่วยให้เข้าใจเนื้อเรื่องได้อย่างคร่าว ๆ ได้
6. อ่านทุกประโยคแรก และประโยคสุดท้ายของทุก ๆ ย่อหน้า เพราะโดยทั่วไปใจความสำคัญมักจะมีอยู่ในบรรทัดแรก หรือบรรทัดสุดท้าย
7. ถ้าย่อหน้าสุดท้ายมีลักษณะเป็นการสรุปความ ก็ควรอ่านทุกประโยคอย่างระมัดระวัง

3.2 เทคนิคการอ่านแบบหาคำตอบ (Scanning)

แครชเชน (Krashen. 1983 : 134) ได้ให้คำจำกัดความของคำว่า 'Scanning' ว่าหมายถึง การอ่านอย่างรวดเร็วเพื่อหาคำตอบที่เฉพาะเจาะจงที่ต้องการทราบเท่านั้น

คลาร์ก และซิลเบอร์สไตน์ (Clarke and Silberstein. 1979 : 55) ได้กล่าวว่า การอ่านแบบหาคำตอบ จะต่างจากการอ่านแบบคร่าว ๆ ตรงที่ว่า มีจุดประสงค์ของการอ่านต้องการข้อมูลเฉพาะเจาะจงมากกว่า เช่น วันที่ ตัวเลข หรือสถานที่ เป็นต้น การอ่านแบบนี้ครูควรจะสอนให้นักเรียนใช้ตัวเลข ตัวอักษรที่เป็นตัวใหญ่ (Capital letter) หรือวลีสั้น ๆ ที่มีความสำคัญอยู่ควยให้เป็นประโยชน์นอกเหนือจากเทคนิคในข้อแรก ในการฝึกหัดนั้นครูจำเป็นต้องเลือกบทเรียนที่สมจริง และนักเรียนสามารถไขประโยชน์ของการอ่านทั้งสองแบบได้อย่างชัดเจน เช่น ชาวในหนังสือพิมพ์เกี่ยวกับ กีฬา รายการ อาหาร หรือโฆษณา เป็นต้น

ลี (Lee. 1978 : 98 - 99) กล่าวว่า การอ่านแบบหาคำตอบคือ การอ่านเพื่อหาข้อมูล ข้อเท็จจริง รายละเอียดต่าง ๆ เช่น หาเบอร์โทรศัพท์ หาคำศัพท์จากพจนานุกรม หาวันเวลาจากตารางเวลาหรือปฏิทิน หาสถานที่จากแผนที่ หาคำเลขจากตาราง หรือจากกราฟ ตลอดจนความสามารถในการหาคำตอบอย่างเฉพาะเจาะจงภายในเวลาอันรวดเร็ว ดังนั้นการอ่านแบบนี้ ก็คือการที่ผู้อ่านตั้งใจว่าต้องการทราบอะไร และพยายามหาสิ่งที่ต้องการนั้นอย่างมีประสิทธิภาพในเวลาอันรวดเร็ว โดยที่ผู้อ่านอาจใช้กระดาษขาวแผ่นเล็ก ๆ หรือมือของผู้อ่านชี้เพื่อหาหัวข้อย่อย ข้อเรื่อง ตัวพิมพ์หนาหรือเอน เพื่อหาสิ่งที่ผู้อ่านต้องการ

3.3 เทคนิคการอ่านโดยใช้สำรวจ ถาม อ่าน ท่อง หวน (SQ3R)

โรบินสัน (Robinson. 1961 : 29 - 30) ได้เสนอเทคนิคที่เรียกว่า "สำรวจ ถาม อ่าน ท่องทวน" ซึ่งจะช่วยให้ผู้อ่านอ่านเรื่องได้เข้าใจ และรวดเร็ว ดังนี้

1. สำรวจ (Survey) เป็นการกวาดสายตาไปตามหัวเรื่อง เพื่อหาจุดสำคัญของเรื่อง ถ้าหากมีการสรุปก็ให้อ่านบทสรุปก็ให้อ่านบทสรุปก่อน วิธีการนี้จะทำให้ผู้อ่านทราบแนวความคิดของเรื่องที่จะอ่านต่อไป
2. ถาม (Question) เป็นการตั้งคำถามกับตัวเองจากหัวข้อที่อ่าน เกี่ยวกับความคิดสำคัญของเรื่อง เพื่อจะอ่านได้อย่างมีจุดหมาย ในขณะที่อ่านก็พยายามตอบคำถามที่ตั้งไว้ให้ได้
3. อ่าน (Read) อ่านเพื่อตอบคำถามที่ตั้งไว้ นั่นคืออ่านโดยมีจุดหมาย
4. ท่อง (Recite) ทดสอบตนเองว่าตอบคำถามที่ตั้งไว้ได้หรือไม่ ถ้ายังตอบไม่ได้ ก็ให้ย้อนกลับไปอ่านเรื่องใหม่ ขณะที่อ่านอาจจะจดความคิดของเรื่อง ที่อ่านลงในกระดาษในรูปของโครงเรื่อง
5. ทวน (Review) เมื่ออ่านจบแล้วลองสำรวจว่าคุณสามารถจับจุดสำคัญของเรื่องได้ทุกจุดหรือไม่ สามารถจดจำเรื่องราวและจุดสำคัญของเรื่องได้เพียงใด โดยพยายามนึกบทวนจุดสำคัญของเรื่องได้เพียงใด โดยพยายามนึกบทวนจุดสำคัญเสียก่อน แล้วโยงความคิดมายังรายละเอียดของเรื่อง วิธีการอ่านแบบนี้จะทำให้มักเรียนอ่านเรื่องได้เข้าใจและจดจำเรื่องได้แม่นยำ

3.4 เทคนิคการอ่านโดยวิธีการโคลซ (Cloze)

บาสติดาส (Bastidas. 1984 : 20 - 24) ได้เสนอวิธีการโคลซ เพื่อพัฒนาความเข้าใจในการอ่านของนักเรียน ในชั้นเรียนที่เรียนภาษาอังกฤษเป็นภาษาที่ 2 หรือภาษาต่างประเทศ ซึ่งมีลำดับขั้นตอนการสอนดังนี้

1. ครูเริ่มการสอนด้วยการบอกจุดประสงค์ของกิจกรรม และข้อเสีย
2. หากนักเรียนไม่คุ้นเคยกับวิธีการโคลซ ครูควรใช้เวลาหนึ่งในการอธิบายจุดประสงค์และวิธีการ เค้าค่าที่หายไปจากเนื้อหา ครูควรเน้นให้นักเรียนกล้าเค้าค่าซึ่งจะทำให้เกิดการเรียนรู้ได้

3. หลังจากนั้นครูแจกข้อความ และให้นักเรียนอ่านประโยคแรกและประโยคสุดท้ายในใจอย่างรวดเร็ว โดยใช้คำถามเพื่อช่วยให้นักเรียนค้นพบสาระสำคัญของเรื่องได้

4. ครูอ่านข้อความให้นักเรียนฟังโดยเน้นการออกเสียงสูงต่ำที่ถูกต้อง และการหยุดที่จำเป็น ซึ่งจะช่วยเป็นคำแนะนำในการเข้าใจเนื้อเรื่อง ในระหว่างที่อ่านครูอาจใช้คำว่า "Blank" แทนคำที่ตัดออก ในขณะที่ให้นักเรียนอ่านข้อความในใจพร้อมกับครู

5. ให้นักเรียนอ่านข้อความในใจอีกครั้ง หลังจากนั้นครูแนะนำนักเรียนทั้งชั้นเกี่ยวกับการคิดหาคำที่หายไปโดยพิจารณาจากคำชี้แนะ ทั้งในคำความหมายและไวยากรณ์ ซึ่งนำหน้าและตามหลังคำที่ถูกต้อง ให้นักเรียนยังมีปัญหาในการเลือกคำมาเติม ครูอาจให้อักษรตัวแรกของคำที่ถูกต้องให้

6. ให้นักเรียนคนใดคนหนึ่งอ่านออกเสียงข้อความที่นักเรียนร่วมกันเติมคำ เพื่อพิจารณาความหมายของคำที่เติมว่ามีเหมาะสมกับเนื้อเรื่องหรือไม่ จากนั้นนักเรียนจึงคิดหาคำเติมลงในช่องว่าง โดยอาจร่วมกันทำเป็นกลุ่มหรือรายบุคคล และในขณะที่นักเรียนทำงานอยู่กัน ครูควรจะให้ความช่วยเหลือแนะแนวทางให้นักเรียนที่มีปัญหา

7. ครูเฉลยข้อความเติมให้นักเรียนได้เปรียบเทียบกับข้อความ ที่นักเรียนเติมคำเองซึ่งจะช่วยให้นักเรียนมีความมั่นใจว่าสามารถสร้างข้อความ ที่คำขาดหายไปได้

3.5 เทคนิคการอ่านโดยใช้การหาความหมายจากบริบท (Context clue)

คลาร์ก และซิลเบอร์สไตน์ (Clarke and Silberstein. 1977 : 145 - 146) มีความเชื่อว่า การหาความหมายของศัพท์โดยอาศัยบริบทเป็นทักษะที่สำคัญที่สุดสำหรับการตีความหมายของคำ และผู้อ่านควรทราบด้วยว่า บริบททั้งแบบที่ท้องอาสัยโครงสร้าง และแบบที่ท้องอาสัยความหมาย (Syntactic and semantic parameter) นอกจากนี้ในการสอนอ่าน ผู้สอนควรจะเน้นเรื่องการซ้ำซ้อนทางภาษา (Redundancy of language) โดยผู้สอนอาจยกตัวอย่างชนิดต่าง ๆ ของบริบทที่ใช้สำหรับการตีความหมายของคำให้ดูนักเรียนเห็นอย่างชัดเจน คลาร์ก และซิลเบอร์สไตน์ ได้ยกตัวอย่างบริบท 5 ชนิด คือ

1. การเขียนคำหรือข้อความที่มีความหมายคล้ายกับคำที่ยาก (Synonym in apposition) เช่น

Our uncle was a nomad, an incurable wanderer who never could stay in one place.

2. การให้คำที่มีความหมายตรงกันข้ามกับคำยาก (Antonym) เช่น

While the aunt loved Marty deeply she absolutely despised his twin brother Smarty.

3. การใช้สาเหตุและผลที่เกิดขึ้นเป็นเครื่องช่วยในการตีความหมายของคำยาก (Cause and effect) เช่น

By surrounding the protesters with armed policemen, and by arresting the leaders of the movement, the rebellion was effectively quashed.

4. การบอกหรือแสดงความสัมพันธ์ระหว่างสิ่งของกับจุดมุ่งหมายในการกล่าวถึง สิ่งนั้นหรือความสัมพันธ์ระหว่างสิ่งของกับประโยชน์ (Association between an object and its purpose or use) เช่น

The scientist removed the treatise from the shelf and began to read.

5. การบรรยายหรือการบอกรายละเอียดเกี่ยวกับคำยากคำนั้น (Description)

Tom received a new roadster for his birthday. It is a sport model, red with white interior and bucket seats, capable of reaching speeds of more than 150 mph.

3.6 เทคนิคการอ่านโดยใช้โครงสร้างระดับยอด (Top level structure)

บาร์ทเลตต์ (Bartlett. 1979 : 3 - 4) ให้ความหมายของโครงสร้างระดับยอดว่าเป็นรูปแบบของการเรียบเรียงใจความที่สำคัญที่สุดของเรื่องทำให้มองเห็นแก่นของโครงสร้างทั้งแผนจนจบข้อความทั้งหมดของเรื่อง

โครงสร้างระดับยอที่เน้นใช้โดยทั่วไปมี 4 ชนิด คือ

1. การพรรณนา (Description)

เป็นรูปแบบบรรยายรายการ (Listing) ของการรวมกลุ่มของสิ่งที่มีความสัมพันธ์กัน เข้าเป็นชนิดเฉพาะ นั่นคือสิ่งหนึ่งจะเป็นข้อย่อยของอีกข้อหนึ่ง (Topic) การพรรณนานี้ให้รายละเอียดของหัวข้อหนึ่งโดยการเสนอคุณสมบัติ ลักษณะเฉพาะ หรือเครื่องแวดล้อม มักมีคำ many, all, several เป็นคำซึ่งเป็นจุดเด่น อยู่ในข้อความ

2. ปัญหา-การแก้ไข (Problem-solution)

เป็นโครงสร้างระดับยอที่ประกอบด้วยความเป็นเหตุ-ผล ทุกอย่าง ซึ่งมีความเกี่ยวพันกัน (Overlap) ระหว่างการเสนอปัญหาและการแก้ไข และอย่างน้อยที่สุดต้องมีส่วนประกอบข้อหนึ่งที่สามารถสกัดกัน (Block) ปัญหาที่เกิดขึ้นก่อนใดโครงสร้างระดับยอรูปแบบนี้มักจะมีคำซึ่งเป็นจุดเด่นในข้อความ ดังต่อไปนี้ problem...solution, question...answer, this had to be done...this is how we did it.

3. ความเป็นเหตุ-ผล (Cause-effect/Before-after)

เป็นโครงสร้างระดับยอที่เป็นส่วนประกอบด้วยความเป็นเหตุ-ผล ถูกรวมเข้าเป็นกลุ่มบอกให้รู้ว่าอะไรเกิดก่อน และอะไรเกิดหลัง และเกี่ยวข้องเป็นเหตุ-ผล หรือถึงเหตุ-ผล ซึ่งกันและกัน และเน้นที่การเสนอความสัมพันธ์ที่เป็นเหตุ-ผลกัน และมักจะมีคำซึ่งเป็นจุดเด่นในข้อความ ดังต่อไปนี้ before...as a result, as, then, if, although

4. การเปรียบเทียบ (Comparison/Contrast)

เป็นโครงสร้างระดับยอในลักษณะที่ชี้ให้เห็นความเหมือนกันหรือต่างกัน ของหัวข้อ 2 หัวข้อ หรือมากกว่าขึ้นไป โดยการนำใจความสำคัญของเรื่องมาจัดหรือเรียงเรียงในลักษณะของการเปรียบเทียบหรือขัดแย้งกัน การเปรียบเทียบนี้จะแตกต่างจากโครงสร้างระดับยอชนิด ปัญหาการแก้ไข หรือความเป็นเหตุ-ผล ตรงที่รูปแบบนี้ไม่ได้ขึ้นอยู่กับพื้นฐานของความเป็นเหตุ-ผล แต่อยู่บนพื้นฐานของความเหมือนหรือต่างกัน และมักจะมีคำซึ่งเป็นจุดเด่น ในข้อความ ดังต่อไปนี้ contrast, different, some, on the other hand, just as...so, where as, two, in spite of.

สำหรับการทดลองในครั้งนี้ ผู้วิจัยเลือกใช้เพียงโครงสร้างระบัยยอก แบบบรรยายรายการ (Listing) ซึ่งเป็นชนิดที่เหมาะสมกับนักเรียนในระดับมัธยมศึกษาปีที่ 1

เอกสารเกี่ยวกับการเรียนเพื่อรู้แจ้ง

การเรียนเพื่อรู้แจ้ง (Mastery learning) เป็นนวัตกรรมทางการสอน (Innovative method) และเป็นโน้ตทัศน์ที่มีความสำคัญ (Powerful concept) อย่างยิ่ง (Horton. 1981 : 32) จึงเป็นแนวทางที่ได้รับการอธิบายอย่างกว้างขวางอีกทั้งกระบวนการเรียนเพื่อรู้แจ้ง ยังได้รับการบรรจุไว้ในโปรแกรมการอ่านระดับมัธยมศึกษา และระดับประถมศึกษาทั่วทั้งประเทศสหรัฐอเมริกา (Shannon. 1984 : 484; citing Hyman and Cohen. 1979, Schmidt. 1982) จึงนับได้ว่าการเรียนเพื่อรู้แจ้ง เป็นกลวิธีการสอนที่เหมาะสมและเปิดโอกาสอันสำคัญสำหรับการปรับปรุงการศึกษาตั้งแต่ปี ค.ศ. 1980 เป็นต้นมา (Taylor. 1983 : 89)

1. ความเหมาะสมของการเรียนเพื่อรู้แจ้ง

แอนเดอร์สัน และบลอค (Anderson and Block. 1985 : 3221 - 3222) ได้กล่าวถึง วรรณกรรมของการเรียนเพื่อรู้แจ้ง ที่เป็นรูปแบบการเรียนการสอนในโรงเรียน โดยสามารถแบ่งออกเป็น 2 ช่วง คือ

1. ช่วงระยะเวลาของบลูม (Bloom period) ซึ่งเริ่มตั้งแต่ ค.ศ. 1968 - 1971 ช่วงนี้ได้รับอิทธิพลงานเขียนของบลูม โดยบลูมเป็นผู้สร้างพื้นฐานด้านทฤษฎีและการปฏิบัติแห่งทฤษฎีของบลูมเกี่ยวกับการเรียนเพื่อรู้แจ้งนั้น ได้ดัดแปลงมาจากรูปแบบการเรียนรู ซึ่งพัฒนาโดยแครโรล (Carroll) รูปแบบการเรียนรูของแครโรล มีองค์ประกอบสำคัญ 3 ประการ คือ

1.1 ความถนัดของผู้เรียน (Aptitude) หมายถึง ปริมาณเวลาที่ผู้เรียนต้องการใช้ในการเรียนรู้ถึงระดับที่กำหนด ไม่ใช่ระดับที่ผู้เรียนต้องเรียนตามเวลาที่กำหนด นั่นคือ ความถนัดเป็นดัชนี (Index) ของอัตราการเรียนรูมากกว่าระดับการเรียนรู

1.2 ระดับของการเรียนรู้ (The degree of learning) เป็นส่วนหนึ่ง

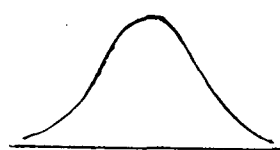
(Function) ของเวลาที่ใช้จริงในการเรียน ซึ่งสัมพันธ์กับเวลาที่เขาคงการใช้ นั่นคือ ผู้เรียนแต่ละคนได้รับเวลาเพียงพอที่จะเรียนรู้ถึงระดับที่กำหนดมาก่อน (Prespecified level) และใช้เวลาที่คงการในการเรียนรู้ ผู้เรียนก็จะเรียนรู้ถึงระดับที่กำหนด (Specified level)

1.3 คุณลักษณะของการสอน และคุณลักษณะส่วนบุคคล (Instructional and personal characteristics) จะตัดสินเวลาที่ ผู้เรียนใช้จริง ในการเรียนรู้พร้อมกับเวลาที่เขาคงการใช้ คุณลักษณะของการสอนที่สำคัญ 2 ประการ คือ

1.3.1 โอกาสในการเรียนรู้ (Opportunity) หมายถึง ปริมาณเวลาในชั้นเรียนที่กำหนดในการเรียนรู้

1.3.2 คุณภาพของการสอน (The quality of instruction) หมายถึง ระดับของการนำเสนอ การอธิบาย และลำดับเนื้อหาที่เหมาะสมสำหรับผู้เรียน นอกจากนี้คุณลักษณะส่วนบุคคล ได้แก่ ความถนัด และความพยายาม (Perseverance) ของผู้เรียนมีส่วนสัมพันธ์ในการที่จะเข้าใจการสอน

บทสรุปสังเคราะห์องค์ประกอบ 3 ประการ ของรูปแบบการเรียนรู้ของแคว์โรล โดยเสนอแนะว่า ถ้าความถนัดของผู้เรียนในการเรียนวิชาหนึ่งมีการแจกแจงเป็นโค้งปกติ และผู้เรียนทุกคนได้รับการสอนเหมือนกันทั้งคุณภาพและเวลา ดังนั้นผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนจะได้รับการแจกแจงเป็นโค้งปกติด้วย ดังภาพประกอบ นอกจากนี้ยังพบว่า ความสัมพันธ์ระหว่างความถนัดและผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนมีความสัมพันธ์ที่สูง



ความถนัด



ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน

ภาพประกอบ 2 แผนภาพการสอนเหมือนกันต่อผู้เรียนแต่ละคน

อย่างไรก็ตาม ถ้าความถนัดในการแจ่มแจ้งเป็นปัจจัยหลัก แต่ผู้เรียนแต่ละคนได้รับคุณภาพ การสอนที่เหมาะสมและมีเวลาเรียนรู้เพียงพอ ผู้เรียนส่วนใหญ่จะเกิดการรับรู้ในวิชานั้น ทั้งภาพประกอบแสดงความสัมพันธ์ระหว่างความถนัด และผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนมีความสัมพันธ์กันน้อย หรือไม่มีเลย



ความถนัด



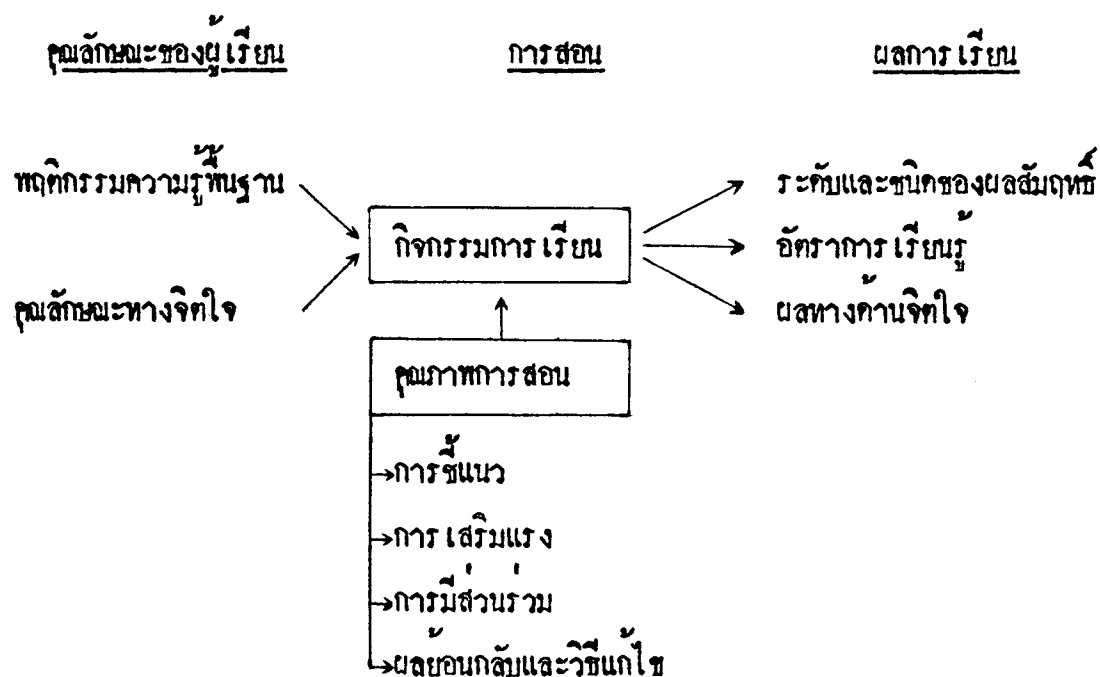
ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน

ภาพประกอบ 3 แผนภาพการสอนที่เหมาะสมต่อผู้เรียน

การสร้างทฤษฎีของบลูมอาศัยตัวแปรที่ขึ้นอยู่กับกัน 3 ตัวแปร คือ

1. คุณลักษณะของผู้เรียน
2. การสอน
3. ผลการเรียนรู้

ทฤษฎีการเรียนรู้ในโรงเรียนของบลูมสามารถเขียนเป็นรูปแบบได้ ดังนี้



ภาพประกอบ 4 แผนภาพรูปแบบพฤติกรรมการเรียนรู้ของบุคคล

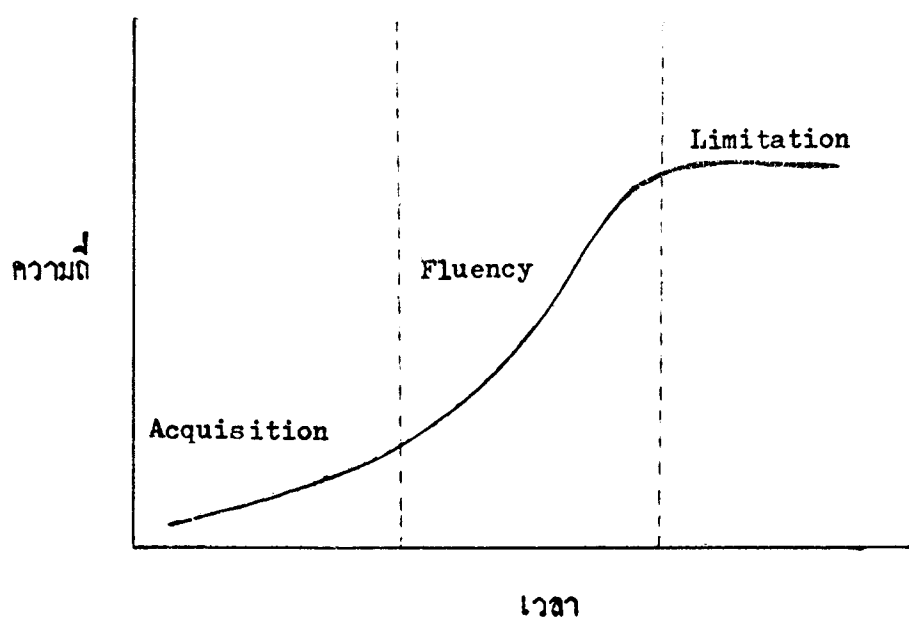
2. ภายหลังช่วงระยะเวลาของบุคคล (Post-Bloom period) เป็นช่วงเวลาที่นักศึกษาให้ความสนใจต่อการพัฒนาในแนวปฏิบัติยิ่งขึ้น นับตั้งแต่กลางปี 1970 เป็นต้นมา การเรียนรู้เพื่อรู้แจ้งได้รับการประยุกต์ใช้กับรายวิชาต่าง ๆ ตลอดจนการสนับสนุนให้นำไปใช้ในระดับวิทยาลัยตลอดหลักสูตร 4 ปี

2. รูปแบบของกระบวนการเรียนรู้

ฮอททิกซ์ (ฮอททิกซ์, 2529 : 14 - 31) นักการศึกษาของมหาวิทยาลัยแมคควอรี ประเทศออสเตรเลีย ได้ศึกษาค้นคว้าเกี่ยวกับรูปแบบการเรียนรู้ของมนุษย์ พบว่า รูปแบบการเรียนรู้ของแคร็โรล ยังขาดความสำคัญในการนำประสบการณ์เดิมของผู้เรียนมาสัมพันธ์กับการสอน โดยจะช่วยให้ผู้สอนสามารถจัดกิจกรรมที่เหมาะสมและถูกต้องสำหรับผู้เรียนยิ่งขึ้น ส่วนรูปแบบการเรียนรู้ของบุคคล ได้พัฒนาจากแนวคิดของแคร็โรล ซึ่งฮอททิกซ์เสนอแนะว่า การจัดการเรียนรู้เพื่อรู้แจ้งจะประสบผลสำเร็จยิ่งขึ้นโดยเพิ่มองค์ประกอบ 3 ประการ คือ

1. การประเมินผลพฤติกรรมเพื่อความแม่นยำในการเรียน (Precision teaching)
2. การสอนแนวคิด (Teaching concept)
3. การปรับพฤติกรรม (Behavior modification)

จากผลงานวิจัยเกี่ยวกับการเรียนรู้ของมนุษย์ พบว่า โดยแท้จริงแล้วการเรียนรู้ของมนุษย์ไม่ได้เป็นโค้งปกติ (Normal curve) แต่จะมีลักษณะเป็นเส้นโค้งของความดีสะสม (Ogive)



ภาพประกอบ 5 แผนภาพรูปแบบการเรียนรู้ลักษณะเส้นโค้งของความดีสะสม

เมื่อพิจารณารูปแบบการเรียนรู้ดังกล่าวจากเส้นโค้งของความดีสะสม ลำดับขั้นตอนการเรียนรู้ของมนุษย์จึงมี 3 ขั้นตอน คือ

1. ขั้นการรับรู้ (Acquisition) ผู้เรียนจะแสดงอัตราความเร็วของการตอบสนองในระบิต่ำ การเรียนรู้จึงมีลักษณะของการลองผิดลองถูก จึงเป็นสาเหตุของความแตกต่างกันในการทำงานการเรียนรู้

2. **ขั้นความคล่องแคล่ว (Fluency)** ผู้เรียนแสดงอัตราความเร็วในการตอบสนองเพิ่มขึ้นเมื่อได้รับการฝึกมากขึ้น การกระทำนี้จะน้อยลงและใช้เวลาอันน้อยลง

3. **ขั้นขีดจำกัดความสามารถ (Limitation)** เมื่อผู้เรียนแต่ละคนพัฒนาจนถึงขั้นสูงสุดอัตราการเรียนรู้อาจคงที่ แม้จะได้รับการฝึกต่อไป การเรียนรู้ก็ไม่เพิ่มขึ้น

ฮอทธิกซ์ ให้นำแนวคิดของการพัฒนาการเรียนรู้ตามเส้นโค้งความถดถอย มาพัฒนาเป็นรูปแบบของการเรียนรู้ ซึ่งมีลำดับขั้นตอนดังต่อไปนี้

1. **ขั้นการรับรู้ (Acquisition)** เป็นขั้นที่ผู้เรียนเริ่มเรียนรู้และจะได้รับปัจจัยสำคัญต่าง ๆ ได้แก่ เจตคติ มโนทัศน์ พฤติกรรมความรู้ และความเข้าใจ ในขั้นนี้ฮอทธิกซ์กล่าวว่า ผู้สอนควรคำนึงถึงองค์ประกอบสำคัญ คือ

1.1 จัดเรียงเนื้อหาในหลักสูตรตามลำดับความยากง่ายและให้ความสัมพันธ์กัน

1.2 กำหนดเวลาที่เหมาะสมในแต่ละบทเรียน

1.3 เตรียมแบบทดสอบซึ่งประกอบด้วย แบบทดสอบย่อย (Formative test)

และแบบทดสอบรวม (Summative test)

1.4 กำหนดแผนการสอนโดยเน้นในเรื่องการสอนโนทัศน์ให้กับผู้เรียนเป็น

สำคัญ

เมื่อผู้สอนดำเนินการสอน ควรสังเกตในเรื่องดังต่อไปนี้

1. ความเหมาะสมของเวลาที่ให้แก่ผู้เรียนแต่ละคน และแต่ละบทเรียน

2. ความยากง่ายเหมาะสมกับทักษะพื้นฐานของผู้เรียน

3. ปัญหาที่อาจเกิดขึ้นในระหว่างการเรียนรู้ของผู้เรียน

2. **ขั้นความคล่องแคล่ว (Fluency)** หลังจากผู้เรียนได้เรียนรู้และเกิดมโนทัศน์ที่ถูกต้องแล้ว ผู้สอนควรเตรียมกิจกรรมให้มากพอ เพื่อฝึกผู้เรียนให้เกิดความแม่นยำและรวดเร็ว อีกทั้งเป็นการปลูกฝังนิสัยการเรียนรู้ของผู้เรียน

3. **ขั้นความทรงจำ (Maintenance)** จุดประสงค์สำคัญของการสอนประการหนึ่งคือ ทำให้ผู้เรียนสามารถจำสิ่งที่เรียนได้ วิธีการที่จะพิจารณาว่าผู้เรียนจำได้นานและถาวรใน

ส่วนที่ความจำเป็นต่อการเรียนรู้ในบทเรียนต่อ ๆ ไปก็คือ ทำการทดสอบอย่างสม่ำเสมอ อีกทั้งมอบหมายงานให้ทำเพื่อให้รู้ว่าเป็นเรื่องสำคัญ

4. ขั้นตอนการนำไปใช้ (Application) เมื่อผู้เรียนสามารถเรียนรู้ความรู้วิธีการที่ถูกต้องจนเกิดความคล่องแคล่ว และจดจำได้อย่างแม่นยำแล้ว ซึ่งสำคัญประการต่อไปคือ ผู้สอนต้องพิจารณาว่าบทเรียนที่เรียนในชั้นเรียนนั้นปรากฏในสภาพแวดล้อมมากน้อยเพียงใด หากมีอยู่มากการจกกิจกรรมเพื่อให้ผู้เรียนได้แก้ปัญหานั้นในห้องเรียนไม่ตองมีมาก ดังนั้นจึงเป็นความจำเป็นของผู้สอนที่จะต้องจัดกิจกรรมเพื่อให้ผู้เรียนได้ปฏิบัติโดยพยายามจัดสถานการณ์ใหม่ ๆ เพื่อให้ผู้เรียนแก้ปัญหามากที่สุดเท่าที่จะทำได้

5. ขั้นตอนการประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวัน (Adaptation) การสอนที่ดีต้องคำนึงถึงการนำไปใช้ในชีวิตประจำวัน นั่นคือ เมื่อผู้เรียนเรียนรู้ครบตามหลักสูตรแล้ว สามารถนำความรู้ความเข้าใจ เจตคติ มโนทัศน์ ตลอดจนความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ไปใช้แก้ปัญหามในชีวิตประจำวันได้

3. องค์ประกอบที่ส่งเสริมประสิทธิภาพของการเรียนเพื่อรู้แจ้ง

3.1 การประเมินผลพฤติกรรมเพื่อความแม่นยำในการเรียน (Precision teaching) เป็นการประเมินผลพฤติกรรมการเรียนรู้ของผู้เรียนโดยอาศัยการบันทึกการเปลี่ยนแปลงในแผนภูมิแบบลูกการวิหิม ทำให้ผู้สอนและผู้เรียนทราบพัฒนาการของการเรียนรู้ อันจะเป็นแนวทางสำหรับการปรับปรุงการเรียนการสอนให้สอดคล้องกับผู้เรียนแต่ละคน ด้วยการเปลี่ยนแปลงการสอน (Intervention) รวมทั้งการเสริมแรงและแก้ไขพฤติกรรม ประการสำคัญของกระบวนการประเมินผลพฤติกรรมเพื่อความแม่นยำในการเรียน มีแบบฝึก (Probe) เป็นเครื่องมือที่ใช้ทดสอบ และฝึกให้เกิดความชำนาญต้งนั้น การเรียนเพื่อรู้แจ้งที่มีการนำกระบวนการการประเมินผลพฤติกรรมเพื่อความแม่นยำในการเรียนมาใช้ นับว่าสามารถส่งเสริมประสิทธิภาพในการเรียนรู้ของผู้เรียนให้สูงขึ้น

3.2 การสอนมโนทัศน์ (Concept)

มโนทัศน์ มีความสำคัญอย่างยิ่งต่อการเรียนรู้ของมนุษย์ในการเรียนการสอน อานภาษาอังกฤษหากผู้เรียนสามารถเข้าใจมโนทัศน์ในเรื่องที่อ่านได้อย่างถูกต้อง จะมีส่วนช่วย

ย่นระยะเวลาในการเรียนการสอน และผู้เรียนเกิดการเรียนรู้เร็วขึ้นในการสร้างมโนทัศน์ให้
เกิดกับผู้เรียน ครูควรพิจารณาองค์ประกอบ ดังต่อไปนี้

1. วัตถุในโลกของความจริง หมายถึง สิ่งต่าง ๆ ที่ปรากฏอยู่ในโลกซึ่ง
เด็กสามารถพบเห็นและสัมผัสได้ ถ้าต้องการให้เกิดมโนทัศน์เกี่ยวกับวัตถุในโลกของความจริง
เมื่อจะเสนอแนะมโนทัศน์สิ่งใดจะต้องคำนึงถึงสิ่งนั้น เช่น สามารถบอกด้วยคำพูดใดที่สามารถจับต้องได้
ครูก็ต้องเอามาให้ดูหรือเอามาให้จับต้องดู ให้เด็กเกิดการแยกแยะได้ด้วยตัวเอง ทั้งนี้เพราะมโนทัศน์
บางอย่างไม่สามารถบอกด้วยคำพูดให้เข้าใจได้ เช่น สีแดง หนัก กลัว ฯลฯ ตัวอย่างเช่น ต้องการ
สอนมโนทัศน์เกี่ยวกับสีแดง ครูก็ต้องเอาวัตถุหลาย ๆ ชนิดที่เป็นสีแดงมาให้นักเรียนดูในขณะที่เดียวกัน
ก็เอาสีอื่นที่ไม่ใช่สีแดงมาให้นักเรียนดูด้วยแล้วนักเรียนจะแยกแยะได้เองว่าสีแดงคืออะไร

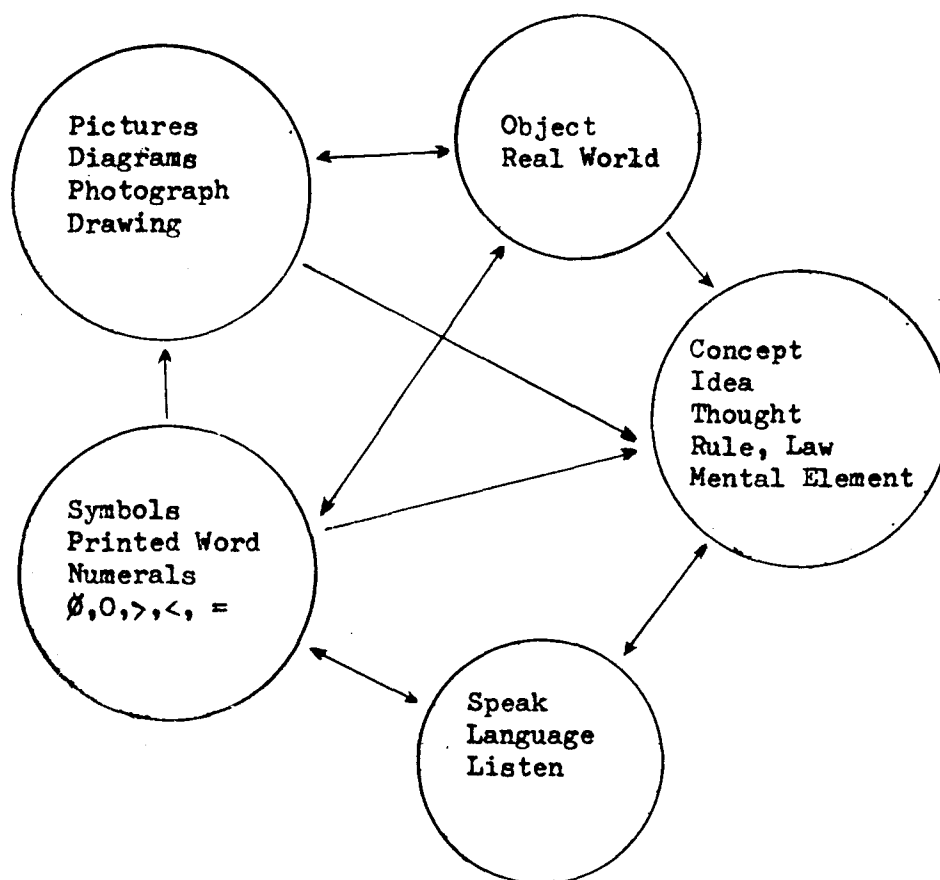
2. การใช้รูปภาพ แผนภาพ ภาพถ่าย เพราะวัตถุบางอย่างครูไม่สามารถ
นำมาให้นักเรียนดูเป็นตัวอย่างได้ เช่น ถ้าจะสอนมโนทัศน์ "ข้าง" สิ่งที่คุณทำได้คือ ให้รูปภาพ
หรือภาพถ่าย หรือหุ่นจำลองขนาดเล็ก แทนของจริงแต่เป็นการยากที่จะเอาข้างจริง ๆ มาให้
นักเรียนดู

3. สัญลักษณ์ หมายถึง ตัวอักษรตัวเลข และตัวโน้ต เช่น ๘, ๐, π
>, <, = การสอนสิ่งเหล่านี้ให้เกิดมโนทัศน์เป็นความคิดและเข้าใจความหมายของอาศัย
คำพูดและตัวอย่างในการสอนประกอบกัน นั้นหมายถึงครูจะต้องใช้รูปภาพมาสัมพันธ์กับภาษา

4. ภาษา เป็นการสื่อความหมายซึ่งประกอบด้วยผู้พูดและผู้ฟัง การใช้ภาษา
ในการสอนมโนทัศน์ คงไม่เกิดประโยชน์หากขาดวัตถุในโลกแห่งความเป็นจริง หรือรูปภาพและ
สัญลักษณ์

ดังนั้นในการสอนให้เกิดมโนทัศน์จึงต้องอาศัยความสัมพันธ์ขององค์ประกอบทั้ง

4 อย่าง ประกอบกัน ความสัมพันธ์ดังกล่าวสามารถเขียนเป็นแผนภาพได้ดังนี้



ภาพประกอบ 6 แผนภาพความสัมพันธ์ขององค์ประกอบในการสร้างโน้ตส์

หลักการสอนที่ทำให้เกิดโน้ตส์

1. ตัวอย่างเพียงอย่างเดียวจะไม่มีประโยชน์ (One example useless)

เพราะสิ่งของแต่ละอย่างจะมีหลายลักษณะในตัวของมันเอง

2. ใช้ตัวอย่างหลาย ๆ ตัวอย่าง (Use several examples) แต่ไม่ต้องให้

รายละเอียดมาก จะช่วยให้เกิดการสรุปหลักการ

3. ใช้สิ่งที่ไม่ใช่ตัวอย่าง (Use non-examples) เพื่อเป็นตัวเปรียบเทียบ เพื่อให้เกิดการแยกแยะได้

3.3 การปรับพฤติกรรม (Behavior modification)

การปรับพฤติกรรมที่นำมาใช้วิธีการ เรียนเพื่อรู้แก่นักคือ หลักการ S - R (S = Stimulus; R = Response) ของพาฟลอฟ (Pavlov) โดยนำตัวกระตุ้นคือ งาน และเวลาที่สั้นคือ 1 - 2 นาที เป็นการเริ่มต้น ซึ่งลักษณะของงานเป็นงานที่ง่ายทุกคนสามารถทำได้ เมื่อทำสำเร็จก็จะได้รับการเสริมแรง

การเสริมแรง (Reinforcement) หมายถึง การทำให้ผู้เรียนเกิดความพอใจ หลังจากแสดงพฤติกรรมการเรียนรู้ ได้แก่ การให้คำชม รางวัล หรือการนำสิ่งที่นักเรียนไม่พอใจออกไป เช่น เสียงดังหนวกหูที่รบกวนในขณะที่เรียน สิ่งที่เป็นโทษแก่ผู้เรียน

วิธีการเสริมแรงแบ่งออกเป็น 2 วิธี คือ

1. การเสริมแรงทันทีทันใด หรือการเสริมแรงแบบต่อเนื่อง (Immediately or continuous reinforcement) หมายถึง การเสริมแรงทุกครั้งเมื่อนักเรียนแสดงพฤติกรรม การเรียนรู้

2. การเสริมแรงเป็นครั้งคราว (Partial reinforcement) หมายถึง การเสริมแรงที่ไม่สม่ำเสมอ เมื่อนักเรียนแสดงพฤติกรรม การเรียนรู้ อาจเสริมแรงหรือไม่เสริมแรง สลับกันไป การเสริมแรงลักษณะนี้แบ่งออกเป็น 4 วิธี คือ

2.1 การเสริมแรงโดยใช้เวลากำหนดแบบตายตัว (Fixed interval) เป็นวิธีที่ใช้เวลาที่คงที่ที่กำหนดเป็นมาตรฐาน เช่น ให้การเสริมแรงทุก 3 นาที 6 นาที 9 นาที เป็นต้น

2.2 การเสริมแรงโดยใช้ช่วงเวลาเป็นเกณฑ์ (Random or variable interval) เป็นการเสริมแรงที่ใช้ช่วงของเวลากำหนด เช่น ให้การเสริมแรง ในช่วง 2 - 5 นาที

2.3 การเสริมแรงโดยใช้พฤติกรรม หรือผลงานกำหนดแบบตายตัว (Fixed ratio) เป็นวิธีที่ใช้พฤติกรรม การตอบสนองที่คงที่เป็นเกณฑ์ว่าจะให้การตอบสนองเกิดขึ้น

ที่ครั้งจึงจะให้การเสริมแรง เช่น ให้การเสริมแรง 1 ครั้ง เมื่อผู้เรียนแสดงการเรียนรู้ทุก 3 ครั้ง 5 ครั้ง เป็นต้น

2.4 การเสริมแรงโดยใช้ช่วงของพฤติกรรมเป็นเกณฑ์ (Random or variable ratio) เป็นวิธีที่ใช้ช่วงของพฤติกรรมกำหนดเป็นเกณฑ์ในการให้การเสริมแรง เช่น ให้การเสริมแรง 1 ครั้ง เมื่อผู้เรียนแสดงพฤติกรรมการเรียนรู้ 3 - 5 ครั้ง

ในกรณีผู้เรียนมีพฤติกรรมที่ไม่พึงประสงค์ ครูสามารถลดหรือขจัดพฤติกรรมที่ไม่พึงประสงค์ได้หลายวิธี คือ

1. การหยุดให้แรงเสริม (Extinction) วิธีนี้อาจจะใช้ไม่ได้ผล เพราะบางครั้งเราไม่ทราบว่าอะไรเป็นแรงเสริมให้เด็กมีพฤติกรรมเช่นนั้น

2. การลงโทษ (Punishment) ได้แก่ ที่ ๆ ว่า วา วิธีนี้ไม่ค่อยได้ผล เพราะเด็กมักจะไม่เปลี่ยนพฤติกรรม

3. การให้แรงเสริม เมื่อแสดงพฤติกรรม 2 อย่างพร้อมกันไม่ได้ในเวลาเดียวกัน D.R.I. (Differential reinforcement of incompatible behaviors) เช่น การนั่งทำงานไม่สามารถจะลุกเดินกะโตนเรียกเพื่อนได้ ครูจะต้องชมทักที่เด็กนั่งทำงานเรียบร้อย เป็นต้น

4. การให้แรงเสริมเมื่อเด็กแสดงพฤติกรรมเนื่องจากพฤติกรรมที่ไม่พึงประสงค์ D.R.O. (Differential reinforcement of "other" behaviors) คือครูจะเลือกชมเฉพาะส่วนที่เด็กแสดงพฤติกรรมที่พึงประสงค์ไม่สนใจพฤติกรรมที่ไม่พึงประสงค์

วิธีการที่สามารถขจัดพฤติกรรมที่ไม่พึงประสงค์ได้คือ คือ D.R.I. และ D.R.O.

4. มโนทัศน์เกี่ยวกับเวลาแห่งการเรียนรู้

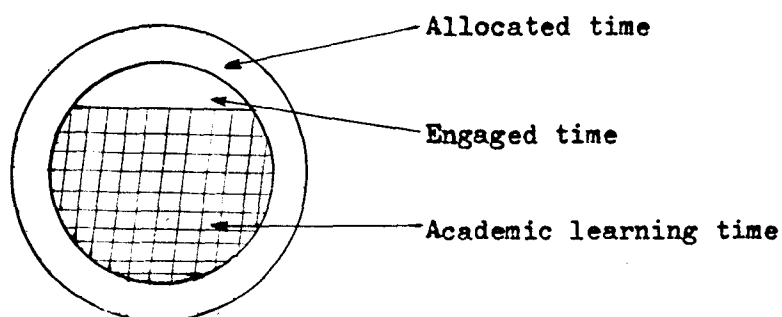
มโนทัศน์เกี่ยวกับเวลาแห่งการเรียนรู้ (Key concepts of learning time) เป็นแนวคิดที่ศึกษาสัมพันธ์ระหว่างเวลากับการเรียนรู้ ฟิชเชอร์ และเบอร์ไลเนอร์ (ชาดูชัย อาจินสมาจาร. 2528 : 48 - 50; citing Fisher and Berliner. n.d.) ได้กล่าวถึงมโนทัศน์ของเวลาเรียนที่พัฒนาไป ซึ่งสามารถนำมาประยุกต์กับการสอนโดยแบ่งมโนทัศน์ของเวลาออกเป็น 3 ประเภท คือ

1. เวลาที่กำหนดให้ (Allocated time) คือ เวลาที่โรงเรียนหรือครูได้กำหนดไว้เพื่อการเรียน
2. เวลาที่ใช้ในการเรียน (Engaged time) หรือเวลาสำหรับงาน (Time on task) คือ เวลาที่นักเรียนมีส่วนร่วมในการเรียน
3. เวลาเรียนทางวิชาการ (Academic learning time) คือ จำนวนเวลาที่นักเรียนใช้จริงและประสบความสำเร็จในการเรียน ซึ่งความสำเร็จในที่นี้ หมายถึง การเรียนนั้นอยู่ในระดับความยากที่เหมาะสมสำหรับนักเรียน

วิลสัน (Wilson. 1987 : 13) กล่าวถึง องค์ประกอบที่สังเกตเห็นได้ของเวลาเรียนทางวิชาการ ซึ่งมี 3 องค์ประกอบ คือ

1. อัตราความเกี่ยวข้องของนักเรียนคือ เวลาสำหรับงาน (Student engagement rate)
2. ปริมาณเวลาในการสอน
3. อัตราความสำเร็จของผู้เรียนคือ เปอร์เซ็นต์การตอบถูก (Student success rate)

เมื่อนักเรียนได้ใช้เวลาที่เกี่ยวข้องกับกิจกรรมของวิชาการ (Academic tasks) มากนักเรียนก็จะได้รับอัตราความสำเร็จ (Success rates) ที่สูงและสัมพันธ์กับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนที่สูงขึ้น เช่นกัน (Fisher and others. 1980; citing Peters and Loyd. 1986 : 46)



ภาพประกอบ 7 แผนภาพโน้ตส์เกี่ยวกับเวลาแห่งการเรียนรู้

เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการสอนอ่านโดยใช้การประเมินผลพฤติกรรมเพื่อความแม่นยำในการเรียน

1. การประเมินผลพฤติกรรมเพื่อความแม่นยำในการเรียน

การสอนแต่ละวิธีย่อมมีความดีเกินในตัวเอง หรือเหมาะสมกับจุดมุ่งหมายในแต่ละด้าน ดังนั้นจึงไม่มีวิธีสอนใดที่ดีที่สุด และเหมาะสมกับทุกจุดมุ่งหมาย ผู้สอนจึงควร เลือกวิธีสอนหลายวิธี เพื่อบรรลุวัตถุประสงค์ต่าง ๆ และเกิดประสิทธิผลสูงสุดในด้านการเรียนการสอน (สงวน ขำฉัตร. 2526 : 48) ค่ายเหิน นักการศึกษาจึงแนะนำให้ประเมินผลความก้าวหน้าของนักเรียนอย่างสม่ำเสมอ เพื่อตัดสินใจควรมีการปรับเปลี่ยนการสอนเมื่อไร และอย่างไร (Sailor & Guess. 1983; citing White. 1986:522) ความจำเป็นทั้งกล่าว การประเมินผลพฤติกรรมเพื่อความแม่นยำในการเรียนสามารถเสริมกระบวนการเรียนการสอน และอำนวยความสะดวกการเรียนรู้ได้อย่างต่อเนื่อง

1.1 ความหมายของการประเมินผลพฤติกรรมเพื่อความแม่นยำในการเรียน

การประเมินผลพฤติกรรมเพื่อความแม่นยำในการเรียน เป็นกระบวนการซึ่งลินสเลย์ (Ogden R. Lindsley) ได้ประยุกต์วิธีการทางวิทยาศาสตร์มาใช้ในการศึกษา ซึ่งเกี่ยวข้องกับการ เปลี่ยนแปลงพฤติกรรมของผู้เรียน ความหมายของการประเมินผลพฤติกรรมเพื่อความแม่นยำในการเรียน ให้นิยามดังนี้

การประเมินผลพฤติกรรมเพื่อความแม่นยำในการเรียน เป็นชุดของกระบวนการสำหรับตัดสินใจว่า เมื่อไรและอย่างไรที่โปรแกรมการสอนควรจะได้รับปรับปรุงเพื่ออำนวยความสะดวกการเรียนรู้ของผู้เรียน (White. 1986 : 522)

การประเมินผลพฤติกรรมเพื่อความแม่นยำในการเรียน อยู่บนพื้นฐานของความคิดที่ว่า การที่ผู้เรียนแสดงออกด้านวิชาการไม่ดี สืบเนื่องมาจากการจัดการในชั้นเรียน ขาดประสิทธิภาพ มากกว่าที่ผู้เรียนไม่สามารถจะเรียนเนื้อหาตามที่กำหนด การประเมินผลพฤติกรรมเพื่อความแม่นยำในการเรียน จะสร้างสภาพแวดล้อมการเรียนรู้ที่สามารถเลือกได้ โดยการรวม มโนทัศน์ของการจัดการอย่างต่อเนื่อง และมีการวิเคราะห์แบบ (Breunig. 1978 : 126)

การประเมินผลพฤติกรรมเพื่อความแม่นยำในการเรียน เป็นเทคนิคที่ใช้วัดพฤติกรรมการเรียนรู้ ซึ่งผู้สังเกตจะเลือกพฤติกรรมช่วงเวลาหนึ่งและบันทึกการสังเกตใน แผนภูมิมาตรฐานแสดงการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรม (Standard behavior chart) (Brandstetter & Merz. 1978 : 42)

การประเมินผลพฤติกรรมเพื่อความแม่นยำในการเรียน คือ วิธีการตรวจสอบพฤติกรรมของนักเรียนโดยอาศัยแผนภูมิ หรือเป็นวิธีบันทึกทิศทางพฤติกรรมของนักเรียนเป็นรายนาที รายวัน หรือรายสัปดาห์ และเป็นการตรวจสอบพฤติกรรมเพื่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลงด้านความเร็ว และทิศทางของพฤติกรรมที่พึงประสงค์ พฤติกรรมที่บันทึกในแผนภูมิทำให้ครู หราบถึงความสำเร็จ หรือความล้มเหลวของการ เรียนการสอน และสามารถแก่นักเรียนเป็นรายบุคคลได้อย่างมีประสิทธิภาพ (สงวน ขำฉัตร. 2526 : 48 - 49)

พอจะสรุปได้ว่า การประเมินผลพฤติกรรมเพื่อความแม่นยำในการเรียน เป็นการประเมินผลพฤติกรรมการเรียนรู้ของผู้เรียน โดยอาศัยการบันทึกการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมการเรียนรู้ลงบน แผนภูมิ ทำให้ทราบพัฒนาการของการ เรียนรู้ อันจะเป็นแนวทางสำหรับการปรับปรุงการเรียนการสอน ให้สอดคล้องกับผู้เรียนแต่ละบุคคล

1.2 หลักการของการประเมินผลพฤติกรรมเพื่อความแม่นยำในการเรียน

ตามแนวคิดของ เรย์โบลด์ (Raybould. 1985 : 9 - 13) หลักการของการประเมินผลพฤติกรรมเพื่อความแม่นยำในการเรียน จะเกี่ยวข้องกับกระบวนการ 5 ขั้นตอน ดังนี้

1. การระบุพฤติกรรม (Specifying performance)
2. การบันทึกพฤติกรรมในแต่ละวัน (Recording daily behavior)
3. การบันทึกพฤติกรรมแต่ละวันลงในแผนภูมิ (Charting daily behavior)
4. การบันทึกกลวิธีการสอน
5. การวิเคราะห์ข้อมูล (Analyzing data)

ลินสเลย์ (White. 1986 : 522; citing Lindsley. 1971)

ได้นำเอาหลักการวิเคราะห์พฤติกรรมของสกินเนอร์ (Skinner) มาใช้เป็นหลักการของการประเมินผลพฤติกรรมเพื่อความแม่นยำในการเรียน ซึ่งมีหลักสำคัญ 5 ประการดังนี้ คือ

1. ผู้เรียนเป็นผู้รับผิดชอบ
2. การเน้นพฤติกรรมที่สามารถสังเกตได้โดยตรง
3. วัดพฤติกรรมโดยพิจารณาจากความถี่
4. ใช้แผนภูมิมาตรฐานในการประเมินรูปแบบการเรียนรู้
5. อธิบาย และวิเคราะห์อย่างเป็นระบบเกี่ยวกับเงื่อนไขแวดล้อมที่มีอิทธิพล

ต่อพฤติกรรม

สำหรับ สรวง ขำฉัตร (2526 : 51) กล่าวว่า การประเมินผลพฤติกรรมเพื่อความแม่นยำในการเรียน มีหลักเบื้องต้นที่สำคัญอยู่ 4 ประการ คือ

1. ระบุพฤติกรรมและนับความถี่
2. นำพฤติกรรมที่เกิดขึ้นมาลงในแผนภูมิ
3. ทบทวนทุก ๆ สองสัปดาห์ และเปลี่ยนงานหรือทำการแก้ไข
4. พยายาม พยายามอีกครั้ง เพื่อเร่งให้นักเรียนแสดงพฤติกรรมที่ถูกต้อง

ของการจะแก้ไขให้มากที่สุดเท่าที่จะทำได้

ส่วน แบรินคัสเต็คเตอร์ และเมอร์ส (Brandstetter & Merz. 1978 : 42) เห็นว่าการประเมินผลพฤติกรรมเพื่อความแม่นยำในการเรียน เป็นเทคนิคใหม่ ที่ได้มีการนำมาประยุกต์ใช้ในการเรียนการสอนในหลายลักษณะ แต่โดยทั่วไปจะมีหลักการดังนี้

1. การเตรียมเกี่ยวกับตัวชี้แนะในการสอนซึ่งได้จากโปรแกรมการเรียนรู้

เป็นไปอย่างมีระบบ

2. การประเมินผลด้วยการวัดผลความถี่ของการตอบสนองอย่างต่อเนื่อง
3. การจัดทำเตรียมเกี่ยวกับกรณีของการเสริมแรง มีความละเอียด ชัดเจน

โดยสรุปหลักการการประเมินผลพฤติกรรมเพื่อความแม่นยำในการเรียน จะประกอบด้วยวิธีการวัดพฤติกรรมที่สามารถสังเกตเห็นได้ โดยบันทึกความถี่ของพฤติกรรมแต่ละวันลงในแผนภูมิ

จากนั้นทำการวิเคราะห์ข้อมูล และจัดเตรียมการสอนรวมทั้งการเสริมแรงเพื่อแก้ไขพฤติกรรมที่จำเป็น

1.3 ประโยชน์ของการประเมินผลพฤติกรรมเพื่อความแม่นยำในการเรียน

แม้ว่าการประเมินผลพฤติกรรมเพื่อความแม่นยำในการเรียน จะไม่ใช่วิธีของการสอน แต่เป็นวิธีหนึ่งในการประเมินผลวิธีการสอนและหลักสูตร ไวท์ (White. 1986 : 530) ได้กล่าวถึงประโยชน์ของการประเมินผลพฤติกรรมเพื่อความแม่นยำในการเรียน ดังนี้

1. สามารถช่วยครู และนักเรียนค้นพบวิธีการเรียนการสอนวิธีใหม่ และเป็นวิธีที่ดีกว่าเดิม
2. ช่วยให้นักเรียนมีความก้าวหน้าในการเรียน
3. จากการศึกษาของ Haring, Liberty และ White (1979-1980) และ Bohannon (1975) พบว่า การประเมินผลพฤติกรรมเพื่อความแม่นยำในการเรียน ช่วยให้การเรียนของนักเรียนดำเนินไปอย่างมีประสิทธิภาพ และสามารถประหยัดเวลาในการสอนของครูอีกด้วย

ดังนั้นการประเมินผลพฤติกรรมความแม่นยำในการเรียน จึงเป็นวิธีการประเมินผลที่อำนวยความสะดวกครูและนักเรียนในการเรียนการสอน

2. การจัดกระบวนการเรียนการสอนโดยใช้การประเมินผลพฤติกรรมเพื่อความแม่นยำในการเรียน

การนำการประเมินผลพฤติกรรมเพื่อความแม่นยำในการเรียน มาเสริมกระบวนการเรียนการสอนนั้น สิ่งที่ครูต้องตระเตรียมสำหรับการสอนประการสำคัญมี 4 ขั้นตอนด้วยกัน คือ

- 2.1 การจัดระบบด้วยการประเมิน (Need to organize by assessing)
ก่อนดำเนินการสอน ครูจะต้องทำการประเมินผลเพื่อรู้พื้นฐานว่านักเรียนมีความรู้มากน้อยเพียงใด ในการประเมินไม่จำเป็นต้องใช้ แบบทดสอบมาตรฐาน (Standardize test) ครูอาจใช้วิธีการสังเกต หรือใช้คำถามในการประเมินความรู้ของนักเรียนก็ได้

2.2 การเตรียมใบงาน (Prepare worksheets) ในขั้นตอนนี้ครูจะต้อง
 ตระเตรียมงานเพื่อประเมินความเข้าใจของนักเรียน รวมทั้งฝึกเพิ่มเติมให้นักเรียนเกิดความชำนาญ
 ยิ่งขึ้น ขั้นตอนนี้จะช่วยให้นักเรียนสามารถเรียนรู้ได้รวดเร็ว ซึ่งองค์ประกอบประกอบ 3 ประการ
 คือ

1. แบบฝึก (Probe) เป็นแบบฝึกที่มีลักษณะคล้ายแบบทดสอบย่อย แต่
 แบบฝึกนี้เป็นแบบฝึกที่เฉพาะเจาะจงมากกว่า ขณะที่แบบทดสอบย่อย จะทดสอบหลายจุดประสงค์
 ในครั้งเดียว การใช้แบบฝึก จะมีการกำหนดเวลาในการทำแต่ละครั้งเป็นระยะเวลาสั้น ๆ อาจใช้
 30 วินาที, 1 นาที, 2 - 3 นาที จากนั้นนำการบันทึกผลทั้งข้อถูกและข้อผิดลงในแผนภูมิ หากผู้เรียน
 สามารถทำได้ถูกต้อง และถึงเกณฑ์ที่กำหนดก็จะเรียนในเรื่องหรือทักษะต่อไป การสร้าง แบบฝึก
 จะสร้างตามความจำเป็นเพื่อใช้เป็นเครื่องมือในการแก้ปัญหาเฉพาะทักษะและฝึก เพื่อส่งเสริมให้
 ผู้เรียนเกิดความชำนาญ

ในการสร้าง แบบฝึกนั้น โฮเวลล์ และเมอร์เฮด (Howell &
 Morehead. 1987 : 74 - 75) ได้เสนอแนะสำหรับการเลือกหรือเขียนพฤติกรรมที่จะสร้าง
 แบบฝึกไว้ดังนี้ คือ

1.1 ความสะดวกในการนำไปใช้ (Be sure it is easy to use)
 ต้องแน่ใจว่าในการนำไปใช้ จะมีคำแนะนำและกระบวนการให้คำแนะนำที่อำนวยความสะดวกในการ
 ติดตามผล การนำไปใช้และการตีความ

1.2 มีการระบุจุดประสงค์อย่างชัดเจน (Be sure it has a
 clearly defined purpose) ทราบจุดประสงค์และข้อจำกัดของเครื่องมือในการใช้

1.3 วัดตรงตามเนื้อหาและจุดประสงค์เชิงพฤติกรรมที่กำหนดไว้
 (Be sure it measures defined content and behavioral domains) โดยอาจจะ
 รวมทักษะย่อยต่าง ๆ

1.4 ข้อทดสอบเป็นตัวแทนไปสู่จุดประสงค์ (Be sure the items
 are keyed to objectives) การพัฒนาแบบทดสอบ เพื่อความครบตามจุดประสงค์หรือไม่
 อาจใช้รูปแบบของการวางวิเคราะห์ข้อทดสอบ (Table of specification)

1.5 จุดประสงค์ต้องได้มาตรฐานพอ (Be sure the objectives are standardized) โดยพิจารณาแบบที่เหมาะสมสำหรับเนื้อหาที่ทดสอบ อาจกำหนดมาตรฐานจากการตรวจสอบเอกสารจากผู้เชี่ยวชาญ ผู้ประชากรมัธยมศึกษา หรือ ตรวจสอบข้อพิสูจน์เชิงประจักษ์

1.6 ใช้ข้อทดสอบ ซึ่งสามารถตรวจสอบพฤติกรรมที่สังเกตเห็นได้ (Be sure to use items that permit examination of strategic behavior) จะต้องพิจารณาว่า การประเมินข้อทดสอบนั้นชัดเจนเพียงพอหรือไม่ หากไม่ชัดเจนต้องใช้วิธีการที่จะทำให้เป็นกระบวนการที่สังเกตได้

1.7 มีการรวบรวมข้อมูลอัตราความเร็ว (Collect rate data when necessary) เพื่อตัดสินว่าทักษะใด ควรปฏิบัติอย่างคล่องแคล่วเพียงใด

1.8 มีการรวบรวมตัวอย่างของพฤติกรรมอย่างเพียงพอ (Be sure to collect an adequate sample of behavior) พิจารณาเนื้อหา และใช้จำนวนข้ออย่างเพียงพอจากเนื้อหา

1.9 สร้างรูปแบบของสิ่งเร้าที่เหมาะสม (Be sure to feature appropriate stimulus formats) ตรวจสอบข้อความที่ได้สรุปไว้และแน่ใจว่าแต่ละข้อตรงกับข้อความนั้น

1.10 มีกระบวนการให้คะแนนอย่างเหมาะสม (Be sure to use appropriate scoring procedures) โดยใช้กฎเกณฑ์การวัดผล

การนำ แบบฝึก มาใช้เป็นเครื่องมือช่วยในการประเมินผลการเรียนการสอน นับว่ามีประโยชน์หลายประการ ดังนี้

1. ส่งเสริมวิธีการเรียนรู้
2. ส่งเสริมความเข้าใจในการเรียน
3. ส่งเสริมให้เกิดความชำนาญเมื่อได้รับการฝึก
4. ส่งเสริมการตรงต่อเวลา เพราะมีการกำหนดเวลาในการทำแต่ละครั้ง
5. ใช้ในการปรับพฤติกรรมการเรียนรู้ของผู้เรียน
6. ช่วยให้นักเรียนสามารถแก้ปัญหาได้เร็ว ถูกต้องและแม่นยำ

2. การกำหนดเกณฑ์ของปริมาณงาน (Quantity) การกำหนดจำนวนงานที่นำมาใช้เป็นเครื่องมือในการสอนจะต้องคำนึงถึงเรื่องสำคัญ ดังนี้

2.1 ความยากง่ายของปัญหาจะต้องเหมาะสม เพื่อให้นักเรียนทุกคนทำได้

2.2 มีปริมาณของปัญหาไม่มากหรือน้อยเกินไป ควรให้เหมาะสมตามเวลาที่กำหนด

2.3 ลักษณะปัญหาต้องเสริมสร้างทักษะพื้นฐาน (Tool skills)

3. การกำหนดเกณฑ์ของเวลา (Timing) ในการทำแบบฝึกหัดนั้น จะมีการกำหนดเวลาสั้น ๆ ครูจึงต้องหาเวลาที่จะกำหนดเป็นเวลามาตรฐาน โดยมีวิธีการดังนี้

3.1 พิจารณาจากเวลาของนักเรียนที่เรียนที่อาจอยู่ชั้นเดียวกันหรือชั้นที่สูงกว่า 1 ชั้น และนำเวลาที่ได้ออกมาหาเป็นเวลามาตรฐาน

3.2 ให้เพื่อนครูช่วยกันทดลองทำแล้วจับเวลา เมื่อได้เวลาเท่าใดแล้วครูช่วยสองจะเป็นเวลากำหนดสำหรับนักเรียน

ความสำคัญในการกำหนดเวลามาตรฐานสำหรับการทำ แบบฝึก มีจุดประสงค์

3 ประการ คือ

1. ปรับพฤติกรรมของนักเรียนที่มีปัญหา ให้มีโอกาสนำงานเพิ่มขึ้น
2. ทำให้นักเรียนเล็งเห็นความสำคัญของเวลามากขึ้น
3. เป็นการเสริมความสามารถของนักเรียนในด้านความเร็วและความแม่นยำ

2.3 การบันทึกพฤติกรรมความก้าวหน้า

นักจิตวิทยาพฤติกรรมนิยม เชื่อว่าความรู้ความเข้าใจที่มีอยู่ในสมองของมนุษย์ไม่สามารถวัดได้โดยตรง นอกจากหาวิธีให้บุคคลนั้นกระทำ (Externalized) จากนั้นจึงสังเกตพฤติกรรมเพื่อสรุปว่าคืออะไร การสรุปอาจตรงหรือไม่ขึ้นกับจำนวนครั้งของพฤติกรรมที่กระทำ การกระทำหลายครั้งความแน่นอนเพียงตรงก็ยังมีมาก ดังนั้น การสอนโดยใช้การประเมินผลพฤติกรรมเพื่อความแม่นยำในการเรียน ซึ่งมีการฝึกบ่อย ๆ ด้วย แบบฝึก ช่วยให้เกิดข้อมูลที่เพิ่มความเที่ยงตรงมากขึ้น โดยนำผลจากการทำ แบบฝึก ในแต่ละครั้งบันทึกลงในแผนภูมิ

มาตรฐานแสดงการเปลี่ยนแปลงความเร็ว (Standard celeration Chart) ซึ่งเป็นกราฟลอการิทึม การบันทึกนี้อำนวยประโยชน์ต่อการเรียนการสอนหลายประการ คือ

1. ครูสามารถทราบพัฒนาการ และชี้ความสามารถของนักเรียน
2. นักเรียนทราบทิศทาง และเป้าหมายที่ครูกำหนดให้เรียนรู้
3. การบันทึกผลทั้งข้อถูกและข้อผิด เป็นแนวทางในการแก้ไขทักษะนั้น ๆ
4. เป็นเครื่องชี้ในการปรับ และการหยุดฝึกเพื่อเรียนรู้ในเนื้อหาต่อไป

ความคิดในการตรวจสอบความก้าวหน้าของผู้เรียน และปรับการสอนของครูอยู่บนพื้นฐานของการตรวจสอบ ซึ่งนำไปสู่การปรับปรุงความก้าวหน้าของผู้เรียนนั้นไม่ใช่สิ่งใหม่ (White and Morehead. 1987 : 375 ; citing Bloom. 1981, Eaton. 1975, Fuch, Deco and Mirkin. 1985) เพราะกระบวนการบันทึกข้อมูลและกฎการตัดสินช่วยสนับสนุนความคิดที่ว่า นักเรียนเกี่ยวข้องกับการศึกษาด้วยตนเองและวิธีการ (Treatment) ที่ใช้ก็เป็นสิ่งที่นักเรียนสนใจ ในการบันทึกพฤติกรรมความก้าวหน้าของนักเรียนเมื่อครบรอบที่ควรพิจารณา ได้แก่

1. วิธีการบันทึกข้อมูล (Charting) มีขั้นตอนดังนี้

1.1 ทางบันทึกพฤติกรรม (Convert data) เป็นการบันทึกอัตราพฤติกรรมก่อนหน้า โดยนับพฤติกรรมทั้งข้อถูกและข้อผิด ซึ่งใช้สัญลักษณ์ดังนี้

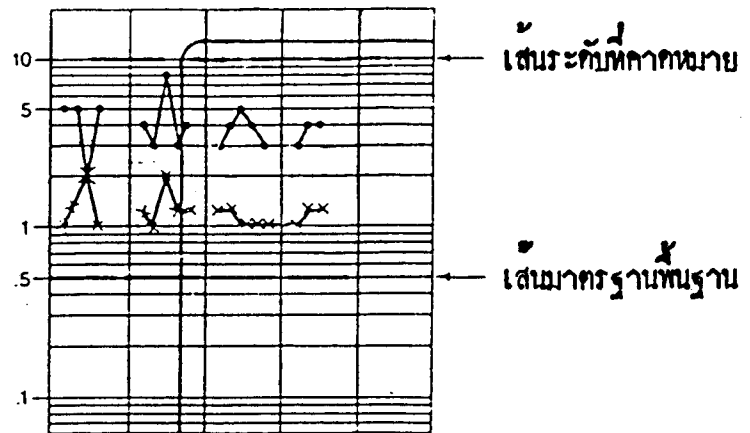
สัญลักษณ์ • แทน ข้อถูก

สัญลักษณ์ x แทน ข้อผิด

1.2 ระบุเส้นระดับที่คาดหมายและเส้นมาตรฐานพื้นฐาน (Mark floor and ceiling)

เกณฑ์การกำหนดเส้นระดับที่คาดหมายนี้ คำนวณจากการทำแบบฝึกครั้งหนึ่ง ๆ ถ้าใช้เวลา 6 วินาที เส้นระดับที่คาดหมายจะมีค่า เท่ากับ $\frac{60}{6}$ คือ 10 ก่อนหน้า ส่วนสัญลักษณ์ใช้เส้นประ (Dash line) โดยลากทับเส้นวัน (Sanday line) ในแผนภูมิ สำหรับเกณฑ์การกำหนดเส้นมาตรฐานพื้นฐาน ได้จากการแบ่งเวลาของการกระทำ (นาที) โดยกำหนดให้เท่ากับ 1 ในการคำนวณคิดจากการทำแบบฝึกครั้งหนึ่ง ๆ

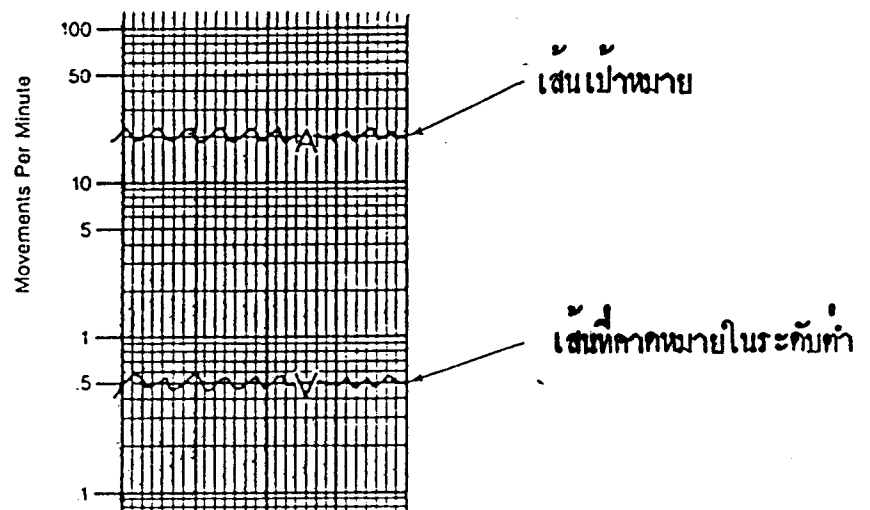
ถ้าใช้เวลา 2 นาที เส้นมาตรฐานพื้นฐานจะมีค่าเท่ากับ $\frac{1}{2}$ คือ .5 ส่วนสัญลักษณ์ใช้เส้นประแทน
เช่นกัน แต่ไม่ทับเส้นวัน



ภาพประกอบ 8 แผนภาพเส้นระดับที่คาดหวังและเส้นมาตรฐานพื้นฐาน

1.3 ระบุเป้าหมาย (Mark aims) เส้นเป้าหมายใช้สัญลักษณ์
เส้นคลื่น (Wavy line) แทน

ใช้ A สำหรับพฤติกรรมเพิ่มสูงสุด (ข้อถูก) ตามเป้าหมาย
ใช้ V สำหรับพฤติกรรมต่ำสุด (ข้อผิด) ตามเป้าหมาย

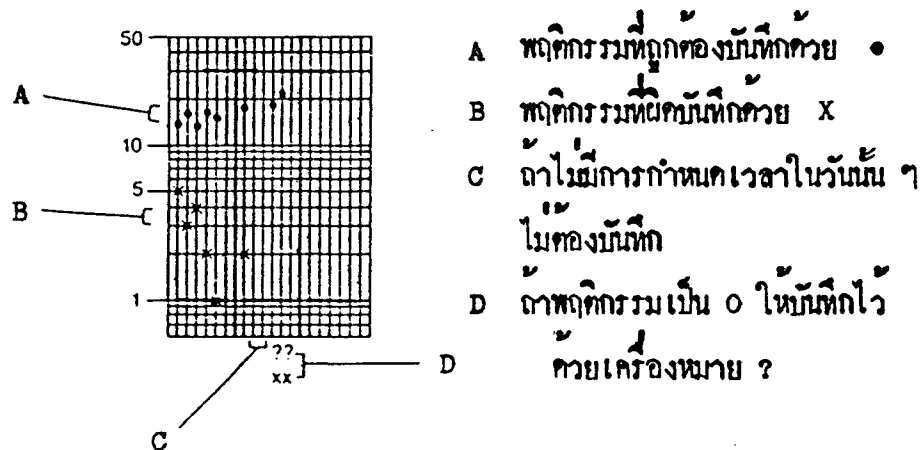


ภาพประกอบ 9 แผนภาพเส้นเป้าหมาย และเส้นที่คาดหวังในระบับทำ

ข้อเสนอแนะเกี่ยวกับการตั้งเป้าหมาย

1. ตั้งโดยการสุ่มจากนักเรียนที่เรียนอยู่ในเกณฑ์มาก พิจารณาคะแนนเฉลี่ยของนักเรียน 3 คน มากำหนดเป็นเป้าหมาย
2. ใช้วิธีการสอบถาม การตั้งเส้นเป้าหมายโดยวิธีนี้เป็นการแลกเปลี่ยนความคิดเห็นและประสบการณ์ของกลุ่มที่ศึกษาเรื่องเดียวกัน เช่น การพูดคุยกับนักเรียนที่เคยทำแบบฝึก
3. การสอนที่ดีและมีประสิทธิภาพ ครูต้องตั้งเป้าหมายไว้สูงและต้องพยายามให้นักเรียนสามารถบรรลุเป้าหมายได้

1.4 บัณฑิตข้อมูล มีลักษณะดังปรากฏในภาพข้างล่างนี้

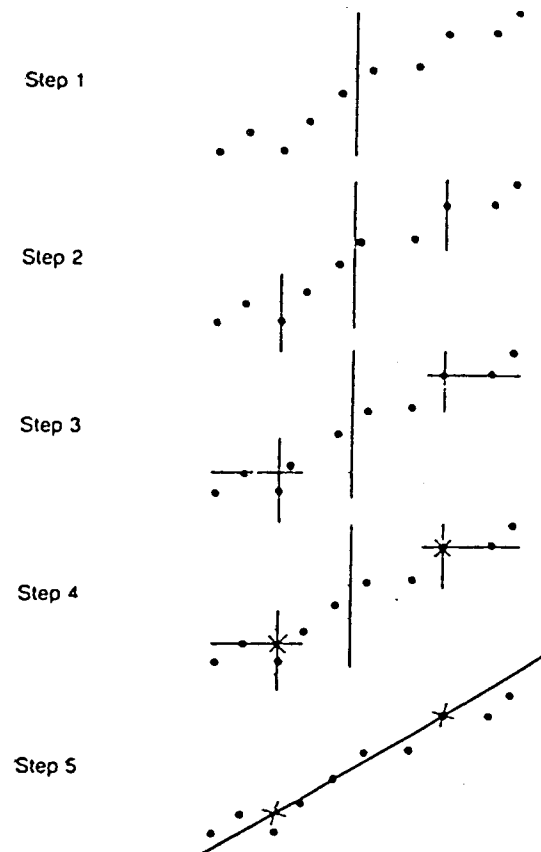


ภาพประกอบ 10 แผนภาพการบัณฑิตข้อมูล

2. การตัดสินใจความก้าวหน้า วิธีการหาพัฒนาการ (Trend) เพื่อหาความก้าวหน้า นั่นคือ การใช้เทคนิค Median slope ซึ่งพัฒนาโดย ไวท์ (White & Morehead. 1987: 392 ; citing White. 1972) มีลำดับขั้นตอน ดังต่อไปนี้

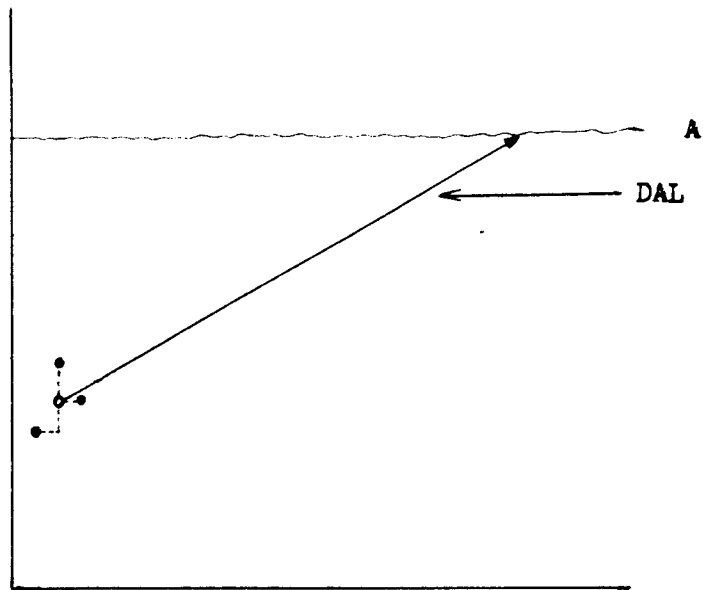
1. แบ่งข้อมูลเป็นครึ่งหนึ่งตามแกนของเวลา
2. แบ่งข้อมูลเป็น 1 ใน 4 ตามแกนของเวลา
3. พิจารณาแกนความถี่ (Frequency axis) ที่คะแนนมัธยฐาน (Median score) ทอด

4. ครึ่งหนึ่งของข้อมูลจะมีเส้นตกของเส้น 1 ใน 4 (Quarter line) และเส้นความถี่มัธยฐาน (The median frequency line)
5. ลากเส้นจากจุดตกของเส้น 1 ใน 4 หรือจากมัธยฐาน (Median) ทั้ง 2 เส้นจะปรากฏเป็นเส้นแสดงพัฒนาการ



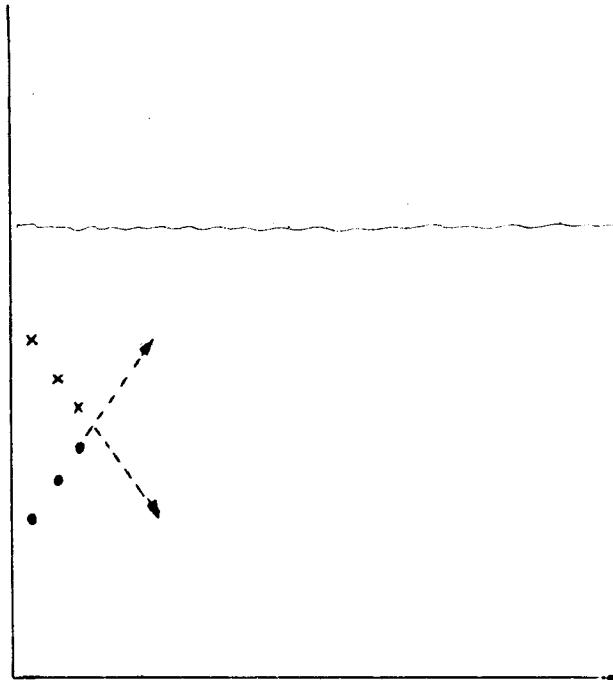
ภาพประกอบ 11 แผนภาพขั้นตอนการลากเส้นพัฒนาการ เรียนรู้ไปสู่เป้าหมาย

กฎ 3 วัน การลากเส้นพัฒนาการเพื่อการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรม การเรียนรู้ในระยะเวลาสั้น ๆ สามารถพิจารณาได้สะดวกรวดเร็วโดยใช้กฎ 3 วัน (Three-day rule) เป็นกฎที่ใช้สำหรับการตัดสินใจเพื่อกำหนดจุดเริ่มต้นของการลากเส้นพัฒนาการ เรียนรู้เพื่อไปสู่เป้าหมาย (Static aim line) โดยสังเกตพฤติกรรม การเรียนรู้จากการที่นักเรียนทำแบบฝึกหัดติดต่อกัน 3 ครั้ง โดยแต่ละครั้งกำหนดเวลาเท่ากัน จากนั้นหารจุดตกเพื่อกำหนดเป็นจุดเริ่มต้นของเส้นพัฒนาการ เรียนรู้เพื่อไปสู่เป้าหมายของนักเรียนแต่ละคน



ภาพประกอบ 12 แผนภาพการกำหนดจุดเริ่มของเส้นพัฒนาการเรียนรู้ไปสู่เป้าหมายตามกฎ 3 วัน

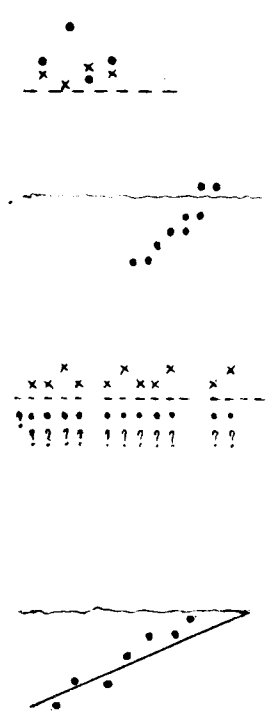
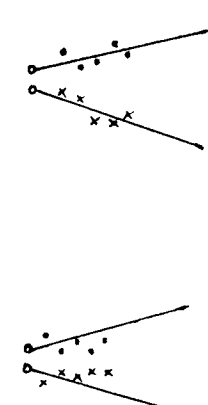
จากการลากเส้นพัฒนาการเรียนรู้เพื่อไปสู่เป้าหมายทำให้ปรากฏภาพการเรียนรู้ของนักเรียนแต่ละคน ซึ่งหากอยู่ต่ำกว่าเป้าหมายติดต่อกันเป็นระยะเวลา 3 ครั้ง ครูจะพิจารณาสาเหตุเพื่อหาแนวทางแก้ไขโดยการให้การเปลี่ยนแปลงการสอน ด้วยวิธีการต่าง ๆ ได้แก่ เปลี่ยนแปลงเทคนิคการสอน การเสริมแรง กิจกรรม สื่อการสอน แบบฝึก



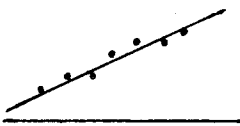
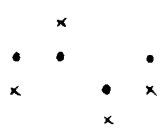
ภาพประกอบ 13 แผนภาพพฤติกรรมการเรียนรู้ที่ทองการ

2.4 การตัดสินใจเพื่อเปลี่ยนแปลง กรณีที่นักเรียนไม่มีความก้าวหน้า หากครูสามารถเปลี่ยนแปลงการสอนได้รวดเร็วเท่าใด เท่ากับช่วยประหยัดเวลาของนักเรียนมากขึ้นเท่านั้น ไวท์ (White. 1986 : 528) กล่าวถึงเกณฑ์พิจารณาเพียงหลักสำคัญ 2 ประการที่ระบุในการประเมินผลพฤติกรรมเพื่อความแม่นยำในการเรียน คือ กรณีที่นักเรียนมีความก้าวหน้าในทิศทางที่ถูกต้องให้ดำเนินการเรียนการสอนต่อไป หากนักเรียนไม่มีความก้าวหน้า ครูต้องเปลี่ยนแปลงการเรียนการสอน สำหรับคำแนะนำการตัดสินใจของไวท์ และมอร์เฮด (White and Morehead. 1987 : 402 - 404) ได้เสนอตารางการตัดสินใจซึ่งมีคำอธิบายประกอบดังนี้

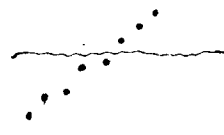
ตาราง 2 แสดงข้อเสนอแนะในการตัดสินใจ

คำถาม	การตัดสินใจ	คำอธิบายข้อมูล	แผนภูมิ
จุดประสงค์ถูกต้องหรือไม่	1. ใช้จุดประสงค์ปัจจุบัน 2. เปลี่ยนไปยังจุดประสงค์ที่ซับซ้อนขึ้น 3. เปลี่ยนไปยังจุดประสงค์ที่ง่ายขึ้น 4. คาดหวังการเรียนรู้ที่เร็วขึ้น (เปลี่ยน aimdate ไปข้างหน้า)	นักเรียนตอบถูกต้องแต่ยังไม่ถึงเป้าหมาย นักเรียนอยู่ในบริเวณเกณฑ์ที่ยอมรับ หลังการสอนหลายครั้งนักเรียนตอบไม่ถูกต้องและ ไม่มีความก้าวหน้า นักเรียนอยู่ต่ำกว่าเกณฑ์ที่ยอมรับแต่มีความก้าวหน้าเพิ่มมากกว่าที่คาดหวัง	
เนื้อหาเหมาะสมหรือไม่	1. สอนทักษะในเนื้อหาของกิจกรรมที่ใหญ่ขึ้น อธิบายความเกี่ยวข้องของกิจกรรม 2. สอนหน่วยที่ใหญ่ที่สุดของ	นักเรียนมีข้อมูลที่เกินที่จำเป็นที่จะได้รับ ความหมายจากเนื้อหา นักเรียนขาดข้อมูลที่จำเป็นที่จะใช้เนื้อหา	

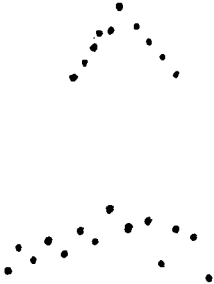
ตาราง 2 (ต่อ)

คำถาม	การตัดสินใจ	คำอธิบายข้อมูล	แผนภูมิ
	จุดประสงค์ สอน โดย "การท่องจำ" ให้นักเรียนตอบถูก ต้อง ใช้วิธีการฝึกซ้ำ ให้รวดเร็วขึ้น ทั้ง เป้าหมายของแต่ละ ครั้งและการปรับปรุง การเสริมแรง	หรือรู้สึกสับสนกับ เนื้อหา	
การสอนเหมาะสม หรือไม่	ให้สิ่งล่อใจและใช้ รูปแบบการสอน ปัจจุบัน	นักเรียนก้าวหน้าไป ยังเป้าหมายที่ คาดหวัง	
ความแม่นยำ ถูกต้อง (Accuracy) การสรุปอ้างอิง (Generalization) หรือความทรงจำ (Maintenance)	1. การสอนชั้น ความถูกต้อง (Accuracy instruction) ใช้การอธิบาย การเลียนแบบ การสาธิต การฝึก การแนะนำ โดยมี การแก้ไขและให้ ข้อมูลย้อนกลับ	นักเรียนทำได้ถูกต้อง น้อยกว่า 83%	

ตาราง 2 (ต่อ)

คำถาม	การตัดสินใจ	คำอธิบายข้อมูล	แผนภูมิ
	2. การสอนชั้นความคล่องแคล่ว (Fluency instruction) เน้นอัตราเร็ว ขยายการฝึกและการฝึกฝน ้วยการกำหนดเวลา แต่ความถูกต้องยังคงอยู่	นักเรียนทำได้ถูกต้องมากกว่า 83% แทบ	
	3. การสอนชั้นสรุปอ้างอิง (Generalization instruction) ลดการเสริมแรงภายนอกและสอนการตรวจสอบตนเอง	นักเรียนทำได้ถูกต้องหรือทั้งถูกต้องและรวดเร็ว	
	4. การสอนชั้นความทรงจำ (Maintenance Instruction) โดยการทบทวนเป็น	นักเรียนทำได้ตามเป้าหมายหรือสูงกว่าเป้าหมาย	

ตาราง 2 (ต่อ)

คำถาม	การตัดสินใจ	คำอธิบายข้อมูล	แผนภูมิ
ควรจัดบทเรียนให้ น่าสนใจมากขึ้น หรือไม่	ระยะ ๆ ทดสอบ ความคงทนในการจำ ใช้ทักษะที่สูงขึ้น เปลี่ยนไปยังตาราง ตัวแปรของการ เสริมแรง 1. เปลี่ยนชนิดหรือ ตารางของการเสริม แรง ใช้กิจกรรมที่ นักเรียนชอบ และ รางวัลที่นักเรียน เลือกเองพิจารณา การเพิ่มขึ้นหรือ การลดลงของความคิด จากการเสริมแรง เมื่อการเสริมแรง แสดงให้เห็นถึงการ เพิ่มขึ้นและลดลงของ ความก้าวหน้าให้ เปลี่ยนแปลงชนิดของ ตัวเสริมแรง	กำลังปรับ แต่เริ่มแย ลง หรือเริ่มต่อต้าน บทเรียน	

ตาราง 2 (ต่อ)

คำถาม	การตัดสินใจ	คำอธิบายข้อมูล	แผนภูมิ
ควรปรับการสอนหรือไม่	2. จัดเตรียม ความหมาย อธิบาย ความเกี่ยวข้องของ กิจกรรมใช้ทักษะใน เนื้อหาของทักษะระดับ ที่สูงขึ้น เริ่มและจบ บทเรียนโดยอธิบาย การใช้ทักษะ ให้ชนิด ของการสอนเป็น ข้อมูลป้อนเข้าสำหรับ นักเรียนและอนุญาต ให้นักเรียนบันทึก ความก้าวหน้าของ ตนเพื่อปรับปรุง บทเรียน เปลี่ยนแปลงการสอน โดยพิจารณา -การใช้คำถาม -การให้ข้อมูล ป้อนกลับ	ผู้เรียนไม่มีความตั้งใจในการเรียน ต่ำกว่าเป้าหมาย แต่มีทักษะพื้นฐาน มีความก้าวหน้า ไม่เพียงพอทั้ง ๆ ที่มีจุดประสงค์	

ตาราง 2 (ต่อ)

คำถาม	การตัดสินใจ	คำอธิบายข้อมูล	แผนภูมิ
	-ความเร็ว -การอธิบาย -ความยาวของบทเรียน -ขนาดของกลุ่ม -ลำดับบทเรียน -ชนิดของการฝึก	เนื้อหา การเน้นและสิ่งล่อใจที่เหมาะสม	

3. งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการประเมินผลพฤติกรรมเพื่อความแม่นยำในการเรียน งานวิจัยต่างประเทศ

โบฮันนัน (White, 1986 : 532 citing Bohannon, 1975) ได้ศึกษาผลการซ่อมเสริมโดยใช้การประเมินผลพฤติกรรมเพื่อความแม่นยำในการเรียน กลุ่มตัวอย่างเป็นนักเรียนพิการ ระดับ 1 ถึง ระดับ 8 จำนวน 48 คน กลุ่มที่ใช้การประเมินผลพฤติกรรมเพื่อความแม่นยำในการเรียน (PT group) ใช้การประเมิน บันทึกแผนภูมิ และใช้กระบวนการตัดสินใจประกอบด้วยเทคนิค 3 ประการ คือ

1. การฝึกในระยะเวลา 1 นาที
2. บันทึกความก้าวหน้าลงในแผนภูมิ
3. การฝึกฝนซ้ำจนกว่าจะถูกต้อง

การทดลองครั้งนี้ใช้เวลา 28 วัน ผลการทดลองพบว่า กลุ่มทดลองซึ่งได้รับการซ่อมเสริมข้อบกพร่องในทักษะหน่วยเสียง (Phonic skills) ประสบผลสำเร็จ 92% และจำนวน 67%

มีคะแนนคำศัพท์ที่เคยเห็นมาก่อน (Sight word vocabulary) สูงกว่าเปอร์เซ็นต์ไทด์ที่ 25 นอกจากนี้ ในแต่ละวันกลุ่มทดลองใช้เวลาไม่เกิน 10 นาที ขณะที่กลุ่มควบคุม ไม่เคยใช้เวลาน้อยกว่า 30 นาที

โครงการ Great Falls PT (White. 1986 : 531; citing Great Falls Precision Teaching project. 1986) ได้ศึกษานผลของการใช้การประเมินผลพฤติกรรมเพื่อความแม่นยำในการเรียน ในโรงเรียน 6 แห่ง กลุ่มตัวอย่างเป็นนักเรียนที่มีความบกพร่องทักษะด้านคณิตศาสตร์ ระดับเกรด 1 เกรด 2 และเกรด 3 กลุ่มทดลองได้รับการสอนโดยใช้การประเมินผลพฤติกรรมเพื่อความแม่นยำในการเรียน จำนวน 532 คน กลุ่มควบคุมไม่ได้รับการสอนด้วย การประเมินผลพฤติกรรมเพื่อความแม่นยำในการเรียน จำนวน 476 คน การทดลองครั้งนี้ใช้เวลา 1 ปีการศึกษา เครื่องมือที่ใช้ในการทดลองคือ แบบฝึกกำหนดเวลา (Time probes) โดยการเขียนตัวเลขอย่างสุ่ม การเขียนตัวเลขตามคำบอก และการบอกตัวอักษร ผลการทดลองพบว่า กลุ่มทดลองได้รับคะแนนสูงกว่ากลุ่มควบคุม 79%

เบค (Beck. 1977 : 2699-A) ได้ศึกษาคิดตามผลนักเรียนระดับประถมศึกษาจำนวน 25 คน ในปี 1973 โดยใช้กระบวนการการประเมินผลพฤติกรรมเพื่อความแม่นยำในการเรียน (Precision teaching Procedures) เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยประกอบด้วย

1. แบบฝึกกำหนดเวลา 1 นาที (one-minute probes) เพื่อคัดเลือนักเรียน
2. แบบฝึกหัดกำหนดเวลา 1 นาที (one-minute practice sheets) สำหรับซ่อมเสริมเพื่อสร้างทักษะพื้นฐาน

3. การประเมินผลโดยตรงในแต่ละวัน เพื่อตรวจสอบพฤติกรรมของนักเรียน ผลการศึกษาพบว่า กลุ่มทดลองมีคะแนนในด้านการคำนวณ การสะกดคำ และด้านการอ่านสูงกว่ากลุ่มควบคุม 79% เมื่อเปรียบเทียบกับกลุ่มทดลองกับกลุ่มนักเรียนในชั้นเรียนปกติ พบว่าทั้งสองกลุ่มมีคะแนนทุกด้านแตกต่างกันอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ

แมนโกลด์ (Mangold. 1978 : 4734-A) ได้ศึกษาเด็กพิการในด้านการรับรู้เชิงสัมผัส (Tactile perception) และการจดจำอักษรเบรลล์ (Braille letter recognition) โดยใช้รูปแบบจำลองของการประเมินผลพฤติกรรมเพื่อความแม่นยำในการเรียน

(A model of precision teaching) กลุ่มตัวอย่างเป็นเด็กที่มีการมีอายุระหว่าง 5 - 15 ปี จำนวน 64 คน ระยะเวลาในการศึกษาอยู่ระหว่าง 6 - 16 สัปดาห์ ผลการศึกษาพบว่า นักเรียนที่เรียนโดยใช้รูปแบบจำลองของการประเมินผลพฤติกรรมเพื่อความแม่นยำในการเรียน แสดงข้อผิดพลาดในด้านการรับรู้เชิงสัมผัสและการจดจำอักษรเบลล์ น้อยกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

บรูนิง (Breunig. 1978 : 125) ได้ทำการเปรียบเทียบประสิทธิภาพของการประเมินผลพฤติกรรมเพื่อความแม่นยำในการเรียนกับประสิทธิภาพการสอนแบบเก่า (Tradition teaching) กลุ่มตัวอย่างเป็นนักเรียนระดับมัธยมศึกษา จำนวน 328 คน การทดลองแบ่งออกเป็น 2 ระยะ ระยะที่ 1 ใช้เวลา 12 สัปดาห์ กลุ่มตัวอย่างทั้ง 12 ห้องได้รับสอนแบบเก่า ในระยะที่ 2 ใช้เวลา 2 สัปดาห์เช่นกัน โดยกลุ่มนักเรียน 6 ห้องให้ได้รับการสอนด้วยกระบวนการประเมินผลพฤติกรรมเพื่อความแม่นยำในการเรียน ปรากฏว่าในระยะที่ 2 นักเรียนระดับเก่ง จำนวน 2 ใน 3 ที่เรียนโดยใช้กระบวนการการประเมินผลพฤติกรรมเพื่อความแม่นยำในการเรียน สามารถแสดงออกได้ดีกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ และนักเรียนในกลุ่มทดลองมีคะแนนความคงทนในการเรียนมากกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

มอร์แกน (Maughan. 1979 : 7301-A) ได้ศึกษาประสิทธิภาพของการใช้ Precision teaching/learning unit (PTLU) ในการพัฒนาความเข้าใจในทัศนคติเทคนิคของนักเรียนระดับอาชีวะ กลุ่มตัวอย่างเป็นนักเรียนเกรด 8 ที่เรียนวิชาศิลปะ (Arts) คน เศรษฐศาสตร์ (Home economics) และอุตสาหกรรมศิลป์ (Industrial arts) จำนวน 94 คน ผลการศึกษาพบว่า ค่าเฉลี่ยของกลุ่มทดลอง และกลุ่มควบคุมแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ การใช้ PTLU ยังเพิ่ม การจำแนกคุณลักษณะภายในแนวคิด (Discrimination of attributes within a concept) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

แวลลี (Whaley. 1979 : 5922 A-5923 A) ได้ศึกษาผลสัมฤทธิ์ด้านการอ่านของนักเรียนเกรด 6 จากโปรแกรมการประเมินผลพฤติกรรมเพื่อความแม่นยำในการเรียน ระหว่างปี ค.ศ. 1977 - 1978 (The Precision Teaching Program for 1977 - 1978) กลุ่มทดลองเป็นนักเรียนที่เรียนในโปรแกรมการประเมินผลพฤติกรรมเพื่อความแม่นยำในการเรียน

จำนวน 370 คน กลุ่มควบคุมเป็นนักเรียนที่เรียนตามปกติ จำนวน 370 คน ผลการวิจัยพบว่า กลุ่มทดลองมีคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการอ่านสูงกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 และเมื่อเปรียบเทียบนักเรียนในค่านเทศ พบว่า เพศหญิงมีค่าเฉลี่ยของผลสัมฤทธิ์ด้านการอ่านสูงกว่าเพศชายเล็กน้อย

เฟอร์รุคซี (Ferrucci. 1984 : 1673-A) ได้ศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างการประเมินผลพฤติกรรมเพื่อความแม่นยำในการเรียน กับผลสัมฤทธิ์ในการเรียนวิชาคณิตศาสตร์ เรื่องจำนวนจริง (Rational numbers) ในด้านความเร็ว (Speed) การพัฒนาทักษะด้านการคำนวณ (Computation skill development) และการพัฒนาโน้ตส่นเกี่ยวกับความจริง กลุ่มตัวอย่างเป็นนักเรียนเกรด 5 จำนวน 310 คน ผลการศึกษาพบว่า ค่าเฉลี่ยด้านความเร็ว การพัฒนาทักษะด้านการคำนวณ และการพัฒนาโน้ตส่นสนับสนุนกลุ่มทดลอง และกลุ่มทดลองมีผลสัมฤทธิ์สูงกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

ดิวรูล (Dubrule. 1985 : 2834 A) ได้ศึกษาผลของการประเมินผลพฤติกรรมเพื่อความแม่นยำในการเรียน ขอมเสริมข้อบกพร่องกับนักเรียนการศึกษาพิเศษ จำนวน 120 คน โดยแบ่งเป็นกลุ่มทดลอง 60 คน และกลุ่มควบคุม 60 คน ในวิชาคณิตศาสตร์ และด้านการรับรู้ การฟัง อีกทั้งได้ศึกษากับนักเรียนการศึกษาปกติ จำนวน 180 คน โดยแบ่งเป็นกลุ่มทดลอง 90 คน และกลุ่มควบคุม 90 คน ในวิชาคณิตศาสตร์ และการสะกดคำ เครื่องมือที่ใช้ในการทดลองประกอบด้วย

1. แบบทดสอบมาตรฐาน และแบบฝึกกำหนดเวลา 1 นาที เพื่อคัดเลือนักเรียน
2. แบบฝึกกำหนดเวลา 1 นาที สำหรับการเสริมทักษะพื้นฐาน
3. การวัดผลโดยตรงในแต่ละวัน เพื่อตรวจสอบความสามารถของนักเรียน

ผลการศึกษาพบว่า สำหรับกลุ่มนักเรียนการศึกษาพิเศษ คะแนนแบบฝึกวิชาคณิตศาสตร์ ในการทดสอบครั้งที่ 1 ของกลุ่มทดลองสูงกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ แต่คะแนนด้านการฟัง และการเห็นของทั้งสองกลุ่มแตกต่างกันอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ

สำหรับกลุ่มนักเรียนการศึกษาพิเศษและการศึกษาปกติ มีระดับความกังวลใจ และอัตมโนทัศน์ (Self concept) ระหว่างกลุ่มทดลอง และกลุ่มควบคุม แตกต่างกันอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ ส่วนคะแนนแบบฝึกคณิตศาสตร์ การสะกดคำ และผลสัมฤทธิ์ด้านคณิตศาสตร์

หลังการทดสอบครั้งที่ 1 และครั้งที่ 2 ของกลุ่มทดลอง สูงกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

จาคอบส์-เคน (Jacobs-Kain. 1986 : 190) ได้เปรียบเทียบความก้าวหน้าในการเขียนเรียงความ โดยวิธีการการประเมินผลพฤติกรรมเพื่อความแม่นยำในการเรียน (Precision teaching method) ซึ่งจัด เป็นบทเรียนโปรแกรม กลุ่มตัวอย่างเป็นนักเรียนระดับ 9 - 13 เครื่องมือที่ใช้ในการประเมินคือ แบบทดสอบและแผนภูมิบันทึกพฤติกรรมประจำวัน (Daily behavior chart) ผลการทดลองพบว่าการทดลอง มีความก้าวหน้าในการเขียน สูงกว่ากลุ่มควบคุม

ในประเทศไทยยังไม่มีผู้เฝ้าการประเมินผลพฤติกรรมเพื่อความแม่นยำในการเรียน มาใช้ประกอบการบวนการเรียนการสอน สำหรับงานวิจัยที่เกี่ยวข้องนั้น อุไร คุลเกษม (2529 : 76 - 78) ได้ทำการ เปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาภาษาอังกฤษ โดยใช้ การสอนตามแผนภูมิกิจกรรม (Flow chart) กับการสอนตามคู่มือครู ซึ่งเมื่อนักเรียนทำกิจกรรมเสร็จจะมีการบันทึกความก้าวหน้าของตน ลงในแผนภูมิบันทึกความก้าวหน้า (Progress chart) ผลการทดลองพบว่า นักเรียนที่ได้รับการสอนตามแผนภูมิกิจกรรม (Flow chart) กับนักเรียนที่ได้รับการสอนตามคู่มือครูมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาภาษาอังกฤษรวมทักษะทุกด้าน แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติระดับ .01

เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการระลึกได้

การอ่านเป็นกระบวนการที่สลับซับซ้อนมาก เพราะการอ่านที่ได้ผลดีต้องอาศัยการทำงานทางสมองในขั้นสูงทุกอย่าง นั่นคือ ต้องอาศัย การระลึกได้ (Recall) การหาเหตุผล (Reasoning) การประเมินผล (Evaluation) การใช้จินตนาการ (Imagining) การจัดรวบรวมนให้เป็นหมวดหมู่ (Organizing) การนำไปใช้ (Applying) และการแก้ปัญหา (Problem solving) (Dechant. 1970 : 15) เมื่อเป็นเช่นนั้น การทำความเข้าใจเกี่ยวกับ การระลึกได้ (Recall) ย่อมสามารถช่วยให้ครูวางแผนการสอนอ่านได้ครอบคลุมถึง การสะสมความรู้ การแสดงออกสิ่งที่เรียนรู้ และเกิดความเข้าใจในสิ่งที่อ่านได้รวดเร็วขึ้น

1. ความหมายของการระลึกได้

กมลรัตน์ หล้าสุวรรณ (2528 : 239) กล่าวว่า การระลึกได้เป็นรูปแบบหนึ่งของความสามารถในการถ่ายทอด (Reproduction) ของการจำ เป็นการถ่ายทอดความจำออกมาโดยการเล่า บรรยาย หรืออธิบายสิ่งที่เคยจำได้ออกมาให้ผู้อื่นฟัง โดยมีสิ่งนั้นมาปรากฏให้เห็น เช่น การตอบข้อสอบอัตนัย การบรรยายรูปร่างหน้าตาของขโมยที่ชนบ้านเมื่อคืน เป็นต้น

วารินทร์ สายโอบเอื้อ (2524 : 123) ได้เสนอแนะว่าการระลึกได้เป็นความจำที่รื้อฟื้นขึ้นมาได้ เมื่อต้องการตรวจสอบ เช่น การทบทวนหาชยาน หรือการชั่งิกรยาน เป็นต้น

จำเนียร ช่างโชติ (2518 : 225) ให้ความเห็นว่า การระลึกได้เป็นความจำชนิดหนึ่งซึ่งไม่จำเป็นต้องมีสิ่งใดมาเป็นเครื่องบอกแนะหรือค้ำใจ เมื่อต้องการจะนึกออกทันที เช่น ไปไหนมา แล้วเล่าให้คนทางบ้านฟัง

ส่วน ชม ภูมิภาค (2516 : 29) เห็นว่า การระลึกได้เป็นประเภทหนึ่งของความจำซึ่งยากกว่าการรู้จัก (Recognition) ดังนั้น ข้อสอบประเภทให้จับคู่ หรือให้เลือกจึงง่ายกว่าพวกเติมคำ หรือเขียนตอบแบบเรียงความ เพราะนักเรียนไม่จำเป็นต้องใช้การระลึกได้ ความคิดถึงกล่าวสอดคล้องกับ สมิธ (Smith. 1985 : 60) ที่ว่าการรู้จักสิ่งใด ๆ เราต้องสังเกตว่ามีบางอย่างที่คล้ายกัน สิ่งนั้นจึงช่วยกระตุ้นความทรงจำแต่การระลึกได้ต้องการความสามารถในการถ่ายทอดได้ จากทั้งหมดซึ่งต้องอาศัยความพยายามอย่างมาก

โดยสรุป การระลึกได้ เป็นการนึกย้อนกลับ และสามารถถ่ายทอดสิ่งที่จำได้ออกมาโดยการพูด การเขียน หรือแสดงการกระทำ

2. วิธีการทดสอบการระลึกได้

กมลรัตน์ หล้าสุวรรณ (2528 : 244 - 247) ได้กล่าวถึง การทดสอบการระลึกได้ มี 3 วิธีด้วยกัน คือ

1. การระลึกเสรี (Free recall) เป็นการระลึกสิ่งเร้าใด ๆ ก่อนหรือหลังได้โดยไม่ต้องเรียงลำดับ มีการทดลองในวิทยาลัยครูแห่งหนึ่ง ใช้ผู้รับการทดลอง 30 คน

เสนอสิ่งเร้า 4 ชุด แต่ละชุดประกอบด้วยคำที่มีความหมาย 2 พยางค์ จำนวน 30 คำ โดยการอ่านให้ฟังทีละคำ ใช้เวลาคำละ 3 - 4 วินาที ผลการทดลองปรากฏว่า ลำดับที่ของคำที่ไคยืนแรก ๆ ผู้รับการทดลองจำได้ดี และลดลงเรื่อย ๆ จนกระทั่งใกล้จะถึงคำสุดท้าย การจำในคำท้าย ๆ จะเพิ่มมากขึ้น ๆ ตามลำดับ

2. การระลึกตามลำดับ (Serial recall) เป็นการระลึกสิ่งเร้าตามลำดับที่ เช่น การระลึกหมายเลขโทรศัพท์ การระลึกลำดับที่ผิด ก็จะผิดพลาดถึงปลายทางด้วย การทดสอบวิธีนี้ใช้ทดสอบโดยวิธีหนึ่ง (Probe method) คือ การเสนอสิ่งเร้าเรียงตามลำดับ ให้ผู้รับการทดลองดูหรือฟังทีละตัวพอเสนอเสร็จ จะบอกผู้รับการทดลองว่าตัวใดเป็นตัวหนึ่ง แล้วให้ผู้รับการทดลองบอกตัวเร้าที่ต่อจากตัวหนึ่งคืออะไร ตัวเร้านี้อาจเป็นคำ พยางค์ หรือตัวเลข

3. การระลึกตามตัวแนะ (Cued recall) เป็นการทดสอบความจำที่เกิดจากการจำสิ่งต่าง ๆ คู่กัน หรืออาศัยกฎความคล้ายคลึง (จำสิ่งที่คล้ายคลึงกันเป็นพวกเดียวกัน) การทดสอบวิธีนี้ แบ่งออกเป็น 3 วิธี คือ

3.1 แบบคาดคำตอบ (Anticipation method) วิธีนี้ผู้ทดสอบจะเสนอสิ่งเร้าแบบคู่สัมพันธ์ระหว่างตัวเลขคู่ กับพยัญชนะที่มีความหมายทีละคู่ นานคู่ละ 2 - 3 วินาที จนครบ 8 หรือ 10 หรือ 15 คู่ แล้วแต่ความยากง่ายของคู่ เมื่อเสนอครบทุกคู่ ผู้ทดสอบจะสุ่มเอาคู่ใดคู่หนึ่งให้ผู้รับการทดลองตอบว่าได้ยินหรือไคยืนตัวเลขนั้นแล้วคำที่คู่กับตัวเลขนั้น คือคำใด เช่น 3 คู่กับ ผก ผู้ทดสอบถามว่า คู่กับอะไรถ้าผู้รับการทดลองจำไม่ได้จะเฉลยและถามคู่ต่อไปเรื่อย ๆ

3.2 แบบจำสลับ (Study-test method) วิธีนี้ผู้ทดสอบจะเสนอสิ่งเร้าแบบคู่สัมพันธ์ เช่นเดียวกับวิธีแรกที่ละคู่ คู่ละ 2 - 3 วินาที จนครบทุกคู่ เป็นรอบจำ แล้วทดสอบโดยยกแต่ตัวเลขมาถามทุกคู่ว่า ตัวเลขแต่ละตัวคู่กับคำใดบ้าง โดยการสุ่มไม่เรียงลำดับ ตามลำดับของชุดแรก แล้วทำการทดสอบเช่นเดียวกับชุดแรกต่อไปเรื่อย ๆ

3.3 แบบต่อเนื่อง (Continuous method) วิธีนี้ผู้ทดสอบจะเสนอสิ่งเร้าที่เป็นคู่สัมพันธ์เป็นรอบจำ กับรอบสอบสลับกันไปเรื่อย ๆ

วิธีการทดสอบการระลึกได้ สามารถทำในห้องทดลองโดยให้ผู้รับการทดลองพักผ่อนในเวลาต่าง ๆ กัน หลังจากให้เรียนบทเรียนต่าง ๆ ไปแล้ว เช่น เรียนคำศัพท์ ว่าแต่ละคำมี

ความหมายว่าอย่างไร แล้วให้หยุดที่ระยะหนึ่ง แล้วทดสอบว่าสามารถจำความหมายได้มากน้อยแค่ไหน โดยที่จำนวนคำถูกต้องเรียกว่า Recall score (วารินทร์ สายโฮยเชื้อ. 2524 : 123; จำเนียร ช่างโชติ และคนอื่น ๆ. 2518 : 226; ชม ภูมิภาค. 2516 : 29) ส่วน อิศรา สารงาม (2529 : 224) ในข้อเสนอแนะว่า การทดสอบการระลึกได้ ครูอาจใช้วิธีการซักถาม สอนทนา หรือให้นักเรียนปฏิบัติโดย

3. งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการระลึกได้

งานวิจัยต่างประเทศได้มีผู้สนใจทำการวิจัยเกี่ยวกับการระลึกได้ ดังนี้

เวทเมอร์ (Wetmore. 1983 : 3340-A) ได้ศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างโครงสร้างของเนื้อเรื่อง (Text structure) ความคุ้นเคยในเนื้อหา (Familiarity of content) และการระลึกได้เกี่ยวกับเนื้อเรื่องเชิงพรรณนา (Expository text) กลุ่มตัวอย่างเป็นนักศึกษาจากมหาวิทยาลัย เวอร์จิเนีย จำนวน 100 คน ผลการวิเคราะห์ข้อมูลปรากฏว่า ผู้อ่านที่สามารถแยกแยะสาระสำคัญในเนื้อเรื่องได้ดีกว่าจะสามารถระลึกถึงสาระในเนื้อเรื่องได้ดียิ่ง การพิจารณาความคิดในเนื้อเรื่องเชิงพรรณนา และการประเมินความสำคัญรวมทั้งความคุ้นเคยของความคิด ช่วยให้เกิดความเข้าใจและการระลึกได้ในความคิดต่าง ๆ ทั้งที่เป็นนามธรรม และความคิดเชิงวิชาการ

นาวา (Navarre. 1984 : 1354-A) ได้ศึกษาผลของการสอนโครงสร้างระดับย่อยต่อความเข้าใจ และการระลึกได้จากเนื้อเรื่องเชิงพรรณนา กลุ่มตัวอย่างเป็นนักเรียนระดับเกรด 6 และเกรด 10 ผลการวิเคราะห์ปรากฏว่า การสอนนักเรียนให้จดจำและใช้ประโยชน์จากรูปแบบของการวางโครงเรื่องโดยใช้ระดับย่อย (Top-level organizational patterns) เป็นวิธีการเร่งให้เกิดการปรับปรุงความเข้าใจและการระลึกได้ในเนื้อเรื่องเชิงพรรณนา

สตีล (Steele. 1985 : 1675-A) ได้ศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรของผู้อ่านกับแบบเรียน (Reader-text variables) และผลกระทบของตัวแปรต่อความเข้าใจและการระลึกได้กลุ่มตัวอย่างเป็นนักเรียนระดับมัธยมศึกษาจำนวน 127 คน ผลการศึกษปรากฏว่า

1. สิ่งที่มีผู้อ่านทราบเกี่ยวกับหัวข้อเรื่อง ก่อนการอ่าน เช่น ความรู้เดิม

(Prior knowledge) ส่งผลกระทบท่อความสามารถในการอ่านและการระลึกได้ในหัวข้อเรื่องอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

2. การรับรู้เกี่ยวกับเนื้อเรื่องของผู้อ่าน ส่งผลกระทบท่อการระลึกได้อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

คุนเคิล (Kunkel. 1986 : 91-A) ได้ศึกษานผลของแบบการรับรู้ (Cognitive style) ท่อการเรียนรู้ด้วยเครื่องคอมพิวเตอร์ช่วยสอน (Computer-assisted learning) กลุ่มตัวอย่างเป็นนักเรียนโรงเรียนมัธยมศึกษาเกรด 8 จำนวน 81 คน ปรากฏผลว่า นักเรียนที่รับรู้สิ่งเร้าในส่วนย่อยมากกว่าส่วนรวม (Field-independent students) จะสามารถแสดงออกด้วยการระลึกเสรี การระลึกตามตัวแนะเป็นตัวอักษร (Literal-cued recall) และระลึกตามตัวแนะเป็นคำสรุปความ (Inferential-cued recall) ได้ดีกว่านักเรียนที่รับรู้สิ่งเร้าในส่วนรวมมากกว่าส่วนย่อย (Field-dependent students) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

ฟราเซี่ย (Frazier. 1986 : 846-A) ได้ศึกษานผลของเงื่อนไขการนำเสนอ นิทานต่อการระลึกโคคำประโยคและความหมาย (Syntactic and semantic recall) กลุ่มตัวอย่างเป็นเด็กอายุ 7 ขวบ และ 9 ขวบ จำนวน 180 คน ผลการศึกษาพบว่า เด็กอายุ 9 ขวบ สามารถระลึกถึงการถ่ายโอนคำประโยค (Syntactic transformations) ได้มากกว่าเด็กอายุ 7 ขวบอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

แคนคิล (Qandil. 1986 : 1266-A) ได้ศึกษานผลของโครงสร้างในเนื้อเรื่อง และ เครื่องชี้แนะ (Signaling devices) ท่อการระลึกโคแบบทันทีและแบบวีรื่อ (Immediate and delayed recalls) กลุ่มตัวอย่างเป็นนักศึกษาชั้นปีที่ 1 ที่พูดภาษาอาหรับ จำนวน 45 คน ปรากฏผลว่า ผู้ที่มีความสามารถในการอ่านที่ไ้ประโยชน์ค่านำนวนของผู้เขียน (Writer's rhetorical mode) จากเนื้อหาในระดับสูงกว่าผู้อ่านที่มีความสามารถปานกลางและผู้ที่มีความสามารถในการอ่านต่ำอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .03 ในด้านการระลึกโคแบบทันทีและระดับ .01 ในการระลึกโคแบบวีรื่อ ผู้อ่านที่ติดตามสำนวนต้นแบบ (Original rhetorical mode) จากเนื้อเรื่องจะสามารถระลึกถึงสาระได้มากกว่าผู้อ่าน

ที่ผลของการติดตามอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ทั้งการระลึกได้แบบทันที และการระลึกได้แบบรีรอ

สำหรับงานวิจัยภายในประเทศ มีผู้สนใจทำการวิจัยเกี่ยวกับการระลึกได้ ดังนี้

ชัยนาถ นาคบุปผา (2517 : 66) ได้ศึกษาการเรียนรู้คำโยงคู่ โดยการระลึกได้ในทันทีแบบอิสระและแบบเรียงลำดับ ใช้การเสนอข้อมูลจากการเห็นและการได้ยิน กลุ่มตัวอย่างเป็นนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 จำนวน 120 คน จากผลการวิจัย พบว่า การเรียนรู้โดยการเสนอข้อมูลจากการเห็นและได้ยินพร้อมกัน จะได้ผลดีกว่าการเรียนรู้โดยการเสนอข้อมูลจากการเห็นหรือการได้ยินเพียงอย่างเดียว

อัมพวัน ประเสริฐภักดิ์ (2524 : 46 - 48) ได้ศึกษาอิทธิพลของการเว้นระยะพักต่อการระลึกเสีรคำรูปธรรม และคำนามธรรม และเปรียบเทียบผลของการระลึกเสีรคำรูปธรรม และคำนามธรรม กลุ่มตัวอย่างเป็นนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 จำนวน 30 คน จากผลการวิจัยปรากฏว่า คะแนนรวมของการระลึกได้ทั้งระยะทางต่างกัน แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 และคะแนนรวมของการระลึกได้ของคำรูปธรรม และคำนามธรรมแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ซึ่งผลการวิจัยดังกล่าวสอดคล้องกับ สุทธิพิทย สฤตสิริวัฒนา, บุญสม จันทรโอเอม, และดวงกมล ศรีนิติวรวงศ์ ซึ่งได้ทำการวิจัยในเรื่องเดียวกันนี้กับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 และนักศึกษาระดับปริญญาตรี วิทยาลัยครูพระนครศรีอยุธยา ตามลำดับ (สุทธิพิทย สฤตสิริวัฒนา. 2524 : 43 - 45; บุญสม จันทรโอเอม. 2524 : 58 - 60; ดวงกมล ศรีนิติวรวงศ์. 2524 : 60 - 62)

การระลึกได้นับได้ว่าเป็นองค์ประกอบสำคัญที่จะแสดงออกถึงความเข้าใจในการอ่าน ดังนั้นสิ่งที่ครูผู้สอนควรตระหนักก็คือ การพยายามหาแนวทางจัดเตรียมการ เรื่องการสอนที่สามารถช่วยให้นักเรียนได้เข้าใจ และจดจำสิ่งที่อ่านไปแล้ว จากการศึกษาพบว่าเอกสารงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง ผู้วิจัยจึงสนใจที่จะนำการสอนอ่านโดยใช้ การประเมินผลพฤติกรรมเพื่อความแม่นยำในการ เรียน เปรียบเทียบกับการสอนอ่านตามคู่มือครูว่า การสอนใดจะช่วยให้ผู้เรียนเกิดความเข้าใจในการอ่าน และการระลึกสิ่งที่อ่านได้ มากน้อยต่างกันหรือไม่เพียงใด

บทที่ 3

วิธีดำเนินการค้นคว้า

ผู้วิจัยได้ดำเนินการค้นคว้าตามหัวข้อต่อไปนี้

1. ประชากร และกลุ่มตัวอย่าง
2. เครื่องมือที่ใช้ในการดำเนินการทดลอง
3. การสร้าง และหาคุณภาพของ เครื่องมือ
4. แบบแผนการทดลอง และการดำเนินการทดลอง
5. การวิเคราะห์ข้อมูล
6. สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

1. ประชากร

ประชากรที่ใช้ในการศึกษาค้นคว้าครั้งนี้ เป็นนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนศรีวิชัยวิทยา อำเภอเมือง จังหวัดนครปฐม ในภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2531 จำนวน 14 ห้องเรียน รวมทั้งสิ้น 739 คน

2. กลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่าง เป็นนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนศรีวิชัยวิทยา อำเภอเมือง จังหวัดนครปฐม ในภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2531 จำนวน 60 คน ซึ่งเลือกมาโดยการสุ่มอย่างง่าย (Simple random sampling) โดยดำเนินการดังนี้

2.1 สุ่มห้องเรียนมา 2 ห้องเรียน ซึ่งมีนักเรียน จำนวน 100 คน จากทั้งหมด 14 ห้องเรียน

2.2 นำนักเรียนทั้ง 2 ห้องเรียน มาคละกัน แล้วสุ่มออกเป็น 2 กลุ่ม กลุ่มละ 30 คน

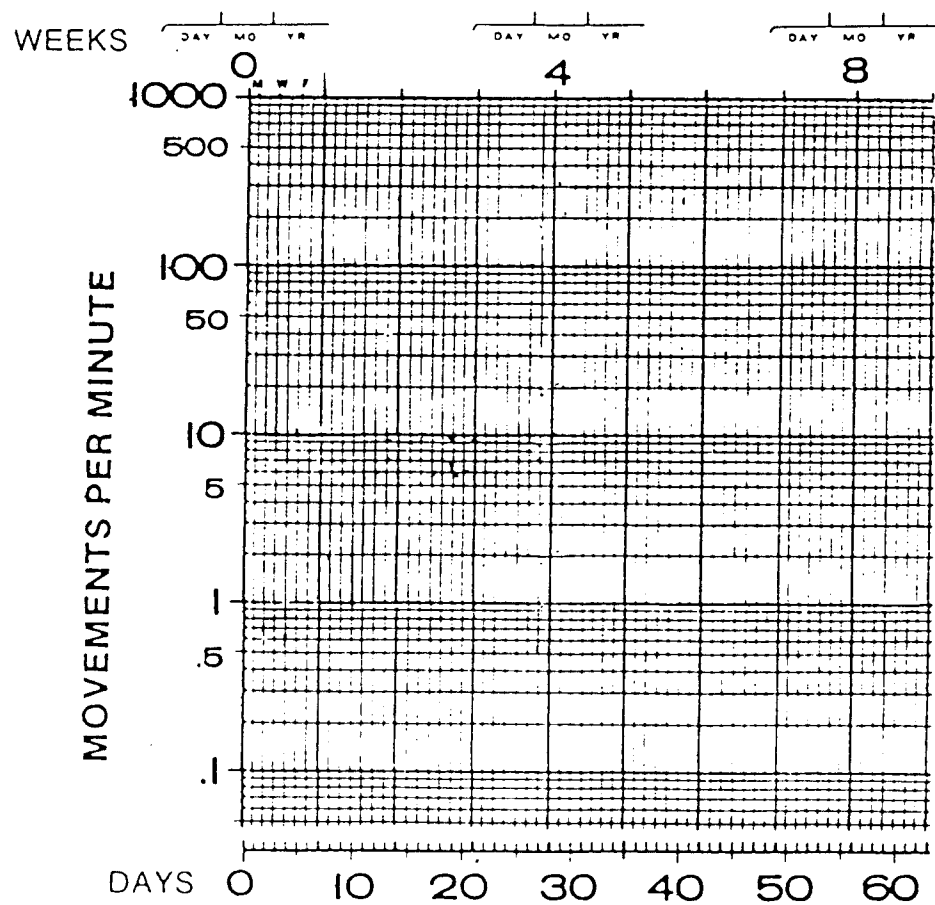
2.3 จับฉลากกลุ่มตัวอย่างทั้ง 2 กลุ่ม ออกเป็นกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม

เครื่องมือที่ใช้ในการดำเนินการทดลอง

1. แผนภูมิแบบลอกการวิหิม
2. แผนการสอนอ่าน 2 แผน โค้ดเก
 - 2.1 แผนการสอนอ่านโดยใช้การประเมินผลพฤติกรรมเพื่อความแม่นยำในการเขียน จำนวน 3 แผน
 - 2.2 แผนการสอนอ่านตามคู่มือครู จำนวน 3 แผน
3. แบบทดสอบวัดความรู้พื้นฐาน จำนวน 40 ข้อ
4. แบบฝึก
5. แบบทดสอบวัดความเข้าใจในการอ่านภาษาอังกฤษ จำนวน 30 ข้อ

การสร้างและหาคุณภาพเครื่องมือ

1. แผนภูมิแบบลอกการวิหิม มีลักษณะดังนี้



2. การเขียนแผนการสอน ผู้วิจัยได้ดำเนินการดังต่อไปนี้

2.1 ศึกษาจุดประสงค์ของหลักสูตรวิชาภาษาอังกฤษ จุดประสงค์ของทักษะการอ่านวิชาภาษาอังกฤษ จุดประสงค์ทักษะการอ่านของรายวิชาหลัก 1 (อ 011) ในระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1

2.2 เลือกจุดประสงค์การเรียนรู้ที่จะใช้ในการทดลอง 5 จุดประสงค์

2.3 ศึกษาทักษะพื้นฐาน ซึ่งเป็นทักษะที่จำเป็นในการอ่านดังนี้

2.3.1 ทักษะที่จำเป็นในการอ่านของแมคคินนิสและสมิธ

(McGinnis and Smith. 1982 : 14 - 20)

2.3.2 ตารางวิเคราะห์หลักสูตรวิชาภาษาอังกฤษชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ของ เสาวนีย์ ศศิวิมล (2528 : 54)

2.3.3 คำศัพท์และโครงสร้างจากแบบเรียนที่ใช้ในระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 และ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6

2.3.4 คำศัพท์และโครงสร้างจากแบบเรียนที่ใช้ในระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1

2.4 ศึกษาและคัดเลือกเนื้อหาที่จะใช้ในการทดลอง จำนวน 3 เรื่อง จากหนังสือ วารสาร หรือสิ่งพิมพ์ต่าง ๆ ซึ่งเป็นเนื้อเรื่องที่พบเห็นในชีวิตประจำวัน โดยมีความง่ายอยู่ในระดับความสามารถของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ตามเกณฑ์ที่ผู้วิจัยใช้ในการพิจารณาคัดเลือกมาแล้ว เนื้อเรื่องที่ใช้ในการทดลองครั้งนี้ คือ

1. Recipe for Strawberry Jam (158 words)

2. Would you be a good receptionist ? (165 words)

3. The Pied Piper of Hamelin (195 words)

2.5 ศึกษารายละเอียดของเนื้อหาที่คัดเลือกมา ก่อนเขียนแผนการสอน

2.6 สร้างแผนการสอน 2 วิธี

2.6.1 แผนการสอนอ่านโดยใช้การประเมินผลพฤติกรรมเพื่อ
ความแม่นยำในการเรียน ผู้วิจัยได้ทำการศึกษาหลักการและแนวคิดของ สินสเลย์ และ
รูปแบบการเรียนรู้ที่พัฒนาโดย ฮอทธิซ แล้วสร้างแผนการสอนตามจุดประสงค์การเรียนรู้
ที่คัดเลือกในข้อ 2.2 และเนื้อหาที่คัดเลือกไว้ตามข้อ 2.4 จำนวน 3 แผน

2.6.2 แผนการสอนอ่านตามคู่มือครู ผู้วิจัยยึดแนวการสอนและการจัด
กิจกรรมตามคู่มือครูภาษาอังกฤษ รายวิชา อ 011 - อ 012 ของ มานิต บุญประเสริฐ
และคนอื่น ๆ โดยใช้จุดประสงค์และเนื้อหาเกี่ยวกับบทที่ 1 ในแผนการสอนของกลุ่มทดลอง

2.6.3 หลังจากสร้างแผนการสอน 2 วิธีเสร็จแล้ว ผู้วิจัยได้นำ
แผนการสอนดังกล่าวไปให้ผู้เชี่ยวชาญด้านการสอนภาษาอังกฤษ จำนวน 3 ท่าน คือ
ศท.ดร.เสาวลักษณ์ รัตนวิเศษ ดร.สุกิม่า เจียมศิริ และ อ.ชจร สุขรังสรรค์
เป็นผู้ตรวจสอบแผนการสอนโดยพิจารณาจากจุดประสงค์การเรียนรู้ การจัดกิจกรรมการเรียน
การสอน เพื่อให้บรรลุเป้าหมายและการประเมินผล

2.6.4 นำแผนการสอนที่ผู้เชี่ยวชาญได้ตรวจแล้วมาปรับปรุงข้อ
บกพร่อง แล้วนำไปทดลองกับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่างเพื่อหา
ข้อบกพร่อง และทดสอบหาเวลาที่เหมาะสมเกี่ยวกับแผนการสอน จากนั้นผู้วิจัยนำมาแก้ไข
ปรับปรุงให้เรียบร้อยอีกครั้งหนึ่ง ก่อนนำไปทดลองสอนจริงต่อไป

3. การสร้างแบบทดสอบ

ศึกษารายละเอียดของ เนื้อหาที่คัดเลือกไว้เพื่อสร้างแบบทดสอบวัดความรู้
พื้นฐาน (Placement test) แบบฝึก และแบบทดสอบวัดความเข้าใจในการอ่านภาษาอังกฤษ

3.1 แบบทดสอบวัดความรู้พื้นฐาน เป็นแบบทดสอบที่ไร้ตรวจสอบความรู้
พื้นฐานก่อนเริ่มเรียนซึ่งใช้เฉพาะกลุ่มทดลองเท่านั้น ผู้วิจัยได้สร้างขึ้นโดยพิจารณาความรู้
พื้นฐานก่อนการเรียนเนื้อหาทั้ง 3 เรื่อง ได้แก่ คำศัพท์ โครงสร้าง การเชื่อมโยง
ความหมาย แล้วนำมาเขียนจุดประสงค์เชิงพฤติกรรม แบบทดสอบเป็นแบบเลือกตอบชนิด
4 ตัวเลือก จำนวน 60 ข้อ ผู้วิจัยดำเนินการสร้างดังนี้

3.1.1 ศึกษาทฤษฎี และวิธีการสร้างแบบทดสอบชนิดอิงเกณฑ์

3.1.2 วิเคราะห์จุดประสงค์ของหลักสูตร จุดประสงค์ของทักษะ
การอ่านวิชาภาษาอังกฤษ จุดประสงค์ทักษะการอ่านของรายวิชาหลัก 1 (อ 011)

3.1.3 นำแบบทดสอบที่สร้างเสนอให้ผู้เชี่ยวชาญด้านการสอนภาษาอังกฤษ จำนวน 3 ท่าน เพื่อตรวจสอบความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา (Content validity) เพื่อพิจารณาว่าข้อทดสอบที่เขียนขึ้นมานั้นสอดคล้องกับเนื้อหาและจุดประสงค์การเรียนรู้หรือไม่ ตามวิธีการของ โรวินเนลลี และแฮมเบิลตัน (อังกฤษ สายยศ. 2526 : 29 อ้างอิงมาจาก Rovinelli and Hambleton. 1976) โดยใช้เกณฑ์การกำหนดคะแนนความคิดเห็นไว้ดังนี้

- 1 ข้อคำถามมีความสอดคล้องกับจุดประสงค์การเรียนรู้
- 0 ไม่แน่ใจว่าข้อคำถามนั้นสอดคล้องกับจุดประสงค์การเรียนรู้
- 1 ข้อคำถามไม่สอดคล้องกับจุดประสงค์การเรียนรู้

บันทึกผลการพิจารณาถึงความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญแต่ละคนในแต่ละข้อ แล้วนำไปหาค่าดัชนีความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา และดัชนีความสอดคล้องระหว่างข้อทดสอบกับจุดประสงค์ โดยผู้วิจัยจะคัดเลือกข้อทดสอบที่มีค่าดัชนีความสอดคล้องมากกว่าหรือเท่ากับ .5 ซึ่งแสดงว่าข้อทดสอบนั้นมีความเที่ยงตรงตามเนื้อหา ส่วนข้อสอบที่มีค่าดัชนีความสอดคล้องน้อยกว่า .5 ผู้วิจัยจะคัดออกหรือไม่ก็นำไปแก้ไขปรับปรุงเป็นข้อสอบใหม่

3.1.4 นำแบบทดสอบที่ผู้เชี่ยวชาญด้านการสอนภาษาอังกฤษได้เสนอแนะไว้มาปรับปรุงแก้ไข

3.1.5 นำแบบทดสอบที่ได้แก้ไขปรับปรุงเรียบร้อยแล้ว ไปทดลองใช้กับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 โรงเรียนศรีวิชัยวิทยา อ. เมือง จ. นครปฐม ในภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2531 และได้มาโดยวิธีการสุ่มอย่างง่าย จำนวน 100 คน

3.1.6 นำกระดาษคำตอบจากการทดลองมาตรวจให้คะแนน ข้อที่ตอบถูกให้ 1 คะแนน ข้อที่ตอบผิดหรือไม่ตอบหรือตอบมากกว่า 1 แห่ง ในข้อเดียวกันให้ 0 คะแนน

3.1.7 นำผลการตรวจมาวิเคราะห์หาค่าความยากง่าย (อังกฤษ สายยศ. 2526 : 31) และหาค่าอำนาจจำแนก (B) โดยใช้สูตรของ เบรนนัน (อังกฤษ สายยศ. 2526 : 32) แล้วคัดเลือกแบบทดสอบเฉพาะข้อที่มีค่าอำนาจจำแนกตั้งแต่ .00 ขึ้นไป และค่าความยากง่ายตั้งแต่ .50 ขึ้นไป ไว้จำนวน 40 ข้อ

3.1.8 นำแบบทดสอบที่คัดเลือกไว้ไปทดลองใช้กับนักเรียนซึ่งไม่ใช่กลุ่มตัวอย่างเดิม เพื่อหาค่าความเชื่อมั่นชนิดอิงเกณฑ์ของแบบทดสอบโดยใช้สูตร สิทวิงสตัน (อนันต์ ศรีโสภณ. 2520 : 68) ซึ่งได้ค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ 0.9977

3.2 แบบฝึกเป็นแบบฝึกที่มีลักษณะคล้ายแบบทดสอบย่อยซึ่งใช้เป็นเครื่องมือในการทดสอบ ฝึกฝนทักษะให้เกิดความชำนาญ และแก้ไขข้อบกพร่องเฉพาะทักษะในระยะเวลาสั้น ๆ ตามที่กำหนด ผู้วิจัยสร้างแบบฝึกตามจุดประสงค์เชิงพฤติกรรมซึ่งมีหลายรูปแบบ ได้แก่ การเติมคำ การจับคู่ การชี้ถูกชี้ผิด การเลือกตอบ และการเรียงลำดับเหตุการณ์ โดยแต่ละฉบับมีจำนวน 10 ข้อ ผู้วิจัยดำเนินการสร้างดังนี้

3.2.1 ศึกษาการสร้างแบบฝึกของ โฮเวล และมอร์เฮด (Howell and Morehead. 1987 : 74 - 75)

3.2.2 สร้างแบบฝึกตามจุดประสงค์เชิงพฤติกรรมของเนื้อหาแต่ละเรื่อง

3.2.3 นำแบบฝึกที่สร้างขึ้นเสนอต่อผู้เชี่ยวชาญด้านการสอนภาษาอังกฤษ จำนวน 3 ท่าน เพื่อตรวจสอบความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา โดยพิจารณาว่าแบบฝึกที่เขียนนั้นสอดคล้องกับเนื้อหา และจุดประสงค์การเรียนรู้หรือไม่

3.2.4 นำแบบฝึกที่ปรับปรุงแล้วไปทดลองใช้กับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ที่มีผลการเรียนภาษาอังกฤษในเกณฑ์ดีมาก จำนวน 5 คน เพื่อนำเวลาที่นักเรียนใช้ในการทำแบบฝึกมากำหนดเป็นเวลามาตรฐาน

3.3 แบบทดสอบวัดความเข้าใจในการอ่านภาษาอังกฤษ เป็นแบบทดสอบที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นเพื่อวัดความสามารถด้านทักษะการอ่าน หลังจากเสร็จสิ้นการทดลอง ซึ่งมีขั้นตอนการสร้างดังนี้

3.3.1 ศึกษาวิธีการสร้างแบบทดสอบจากหนังสือต่าง ๆ ดังต่อไปนี้

3.3.1.1 Testing English as a Second Language (Harris. 1969 : 58 - 67)

3.3.1.2 Language Test at School (Oller. 1979 : 472)

3.3.1.3 Testing Communicative Performance

(Carroll. 1983 : 17 - 35)

3.3.1.4 Techniques in Testing (Madsen.

1983 : 212)

3.3.1.5 เทคนิคการเขียนข้อสอบ (ชวาล พรัทกุล.

2520 : 116 - 210)

3.3.1.6 เทคนิคการสร้างข้อทดสอบภาษาสำหรับวัดและประเมินผลการใช้ภาษาเพื่อการสื่อสาร (อัจฉรา วงศ์โสธร. 2529 : 230 - 242)

3.3.2 ศึกษารายละเอียดของเนื้อเรื่องที่ได้อัดเสียงไว้โดยมีเกณฑ์การพิจารณาเช่นเดียวกับเนื้อเรื่องที่ใช้ในการสอน ผู้วิจัยสร้างแบบทดสอบชนิด 4 ตัวเลือก ตรงตามจุดประสงค์การเรียนรู้ที่ใช้ในการสอน จำนวน 50 ข้อ โดยออกข้อสอบวัดพฤติกรรม การอ่าน 5 พฤติกรรม คือ พฤติกรรมการแปลความ การตีความ การขยายความ การจับใจความสำคัญและการสรุปความ ในการหาคุณภาพของแบบทดสอบวัดความเข้าใจในการอ่านภาษาอังกฤษ ใช้วิธีดำเนินการเช่นเดียวกับการสร้างแบบทดสอบวัดความรู้พื้นฐาน

3.3.3 เมื่อตรวจให้คะแนนแล้ว นำผลที่ได้ไปวิเคราะห์เพื่อหาค่าความยากง่าย (Difficulty) และหาค่าอำนาจจำแนก (Discrimination) โดยใช้เทคนิค 27% และเปิดตารางของ จุง เทห์ ฟาน (Fan. 1952 : 6 - 32) แล้วคัดเลือกข้อสอบที่มีความยากง่าย (p) ระหว่าง .20 - .80 และค่าอำนาจจำแนก ตั้งแต่ .20 ขึ้นไปไว้จำนวน 30 ข้อ

3.3.4 นำแบบทดสอบที่เลือกไว้จำนวน 30 ข้อ ไปทดลองใช้กับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 โรงเรียนศรีวิชัยวิทยา อ. เมือง จ. นครปฐม ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2531 แล้วนำมาหาค่าความเชื่อมั่น โดยใช้สูตร KR - 20 ของ คูเกอร์ ริชาร์ดสัน (ล้วน สายยศ และอังคณา สายยศ. 2528 : 168) ซึ่งได้ค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ .70

4. การตรวจให้คะแนนการเล่าเรื่อง

ผู้วิจัยยึดเกณฑ์การตรวจให้คะแนนของ โอลิว (Howell and Morehead. 1987 : 173; citing Lovitt.1984) ซึ่งเป็นการให้คะแนนหน่วยความคิด (Idea unit) ที่นักเรียนระลึกได้จากสิ่งที่อ่านโดยเปรียบเทียบกับหน่วยความคิดที่มีในรายการ (Checksheet) ซึ่งกำหนดขึ้นจากเนื้อเรื่อง ในการหาความเชื่อมั่นการตรวจให้คะแนนการเล่าเรื่อง โดยผู้ตรวจ 2 คน ซึ่งกำหนดคุณสมบัติของผู้ตรวจ ดังนี้

4.1 มีวุฒิต่ำกว่าปริญญาตรี สาขาการสอนภาษาอังกฤษ

4.2 มีประสบการณ์ด้านการสอนภาษาอังกฤษอย่างน้อย 3 ปี

การหาความเชื่อมั่นการตรวจให้คะแนนการเล่าเรื่อง โดยการคำนวณค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ ของ เพียร์สัน (จ้วน สายยศ และอังคณา สายยศ. 2528 : 70) ซึ่งได้ค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ .80

แบบแผนการทดลอง และการดำเนินการทดลอง

1. แบบแผนการทดลอง

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงทดลองแบบ Randomized Control Group Pretest-Posttest Design (จ้วน สายยศ และอังคณา สายยศ. 2528 : 216) ซึ่งมีแบบแผนการทดลองดังนี้

กลุ่ม	สอบก่อน	ทดลอง	สอบหลัง
ER	T_1	X	T_2
CR	T_1	-	T_2

สัญลักษณ์ที่ใช้ในรูปแบบการทดลอง

R	แทน การกำหนดกลุ่มตัวอย่างแบบสุ่ม
ER	แทน กลุ่มทดลองซึ่งสอนอ่านโดยใช้การประเมินผลพฤติกรรมเพื่อความแม่นยำในการเรียน
CR	แทน กลุ่มควบคุมซึ่งสอนอ่านตามคู่มือครู
T ₁	แทน การสอบก่อนการทดลอง (Pretest)
T ₂	แทน การสอบหลังการทดลอง (Posttest)
X	แทน การสอนอ่านโดยใช้การประเมินผลพฤติกรรมเพื่อความแม่นยำในการเรียน

2. การดำเนินการทดลอง

2.1 จัดปฐมนิเทศ เพื่อทำความเข้าใจกับนักเรียนกลุ่มทดลองถึงวิธีการเรียน การบันทึกพฤติกรรมการเรียนรู้ลงในแผนภูมิ บทบาทของผู้เรียน จุดประสงค์ในการเรียน และวิธีการประเมินผลการเรียนรู้

2.2 ทำการทดสอบก่อนเรียน กับกลุ่มตัวอย่างทั้ง 2 กลุ่ม ด้วยแบบทดสอบ วัดความเข้าใจในการอ่านภาษาอังกฤษ และสำหรับกลุ่มทดลองมีการตรวจสอบความรู้พื้นฐาน ก่อนการเรียนด้วยแบบทดสอบวัดความรู้พื้นฐาน อีกหนึ่งฉบับ มีจำนวน 40 ข้อ เพื่อวัดทักษะพื้นฐานที่จำเป็นในการอ่าน เมื่อนักเรียนทำข้อสอบเสร็จแล้ว ให้นักเรียนเปลี่ยนกันตรวจ หากนักเรียนทำคะแนนไม่ถึงเกณฑ์ คือ 80 เปอร์เซ็นต์ ของจำนวนข้อสอบทั้งหมดจะได้รับ การสอนเสริมทักษะพื้นฐาน

2.3 ดำเนินการทดลอง สอนกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม โดยใช้เนื้อหา เกี่ยวกันตามแผนการสอนที่ได้จัดทำขึ้น และผู้วิจัยเป็นผู้สอนเองทั้ง 2 กลุ่ม

2.3.1 กลุ่มทดลอง เรียนการอ่านโดยใช้การประเมินผลพฤติกรรม เพื่อความแม่นยำในการเรียน ซึ่งมีขั้นตอนดังต่อไปนี้

2.3.1.1 การปฐมนิเทศ เป็นการเตรียมตัวนักเรียนให้ ทราบเกี่ยวกับการประเมินผลพฤติกรรมเพื่อความแม่นยำในการเรียน

2.3.1.2 การตรวจสอบความรู้พื้นฐาน ครูใช้แบบทดสอบวัดความรู้พื้นฐานของนักเรียน ซึ่งเป็นการทดสอบทักษะพื้นฐานสำหรับการอ่าน ได้แก่ คำศัพท์ โครงสร้าง การเชื่อมโยงความหมาย เมื่อมีข้อบกพร่อง ครูจัดการสอนเสริมพื้นฐาน

2.3.1.3 การสอนโดยใช้แบบฝึกครูแจ้งจุดประสงค์การเรียนรู้ให้ผู้เรียนทราบ และดำเนินการสอนอ่านโดยเน้นการสนทนาโต้ตอบ โดยใช้สื่อการสอนต่าง ๆ ที่เหมาะสม ได้แก่ รูปภาพ ของจริง ใคอะแกรม เมื่อจบการสอนในแต่ละทักษะจะใช้แบบฝึก เพื่อทดสอบฝึกฝนให้เกิดความชำนาญ และแก้ไขข้อผิดพลาดเฉพาะทักษะ จากนั้น นักเรียนทุกคนบันทึกผลการเรียนรู้ลงในแผนภูมิลอกการวิเศษ

2.3.1.4 ครูและนักเรียนพิจารณาภาพการเรียนรู้ร่วมกัน เพื่อการเปลี่ยนแปลงการสอน ซึ่งหมายถึง การให้สิ่งเปลี่ยนแปลงใหม่ในการสอนของครูที่แตกต่างไปจากเดิม เพื่อให้โอกาสแก่ผู้เรียนในการแสวงหาแนวการเรียนรู้ที่ช่วยให้พฤติกรรมการเรียนรู้ดีขึ้น โดยใช้วิธีการดังต่อไปนี้

2.3.1.4.1 เทคนิคการสอน ได้แก่ เทคนิคการอ่านแบบคร่าว ๆ (Skimming), การอ่านแบบหาคำตอบ (Scanning), สํารวจ ถาม อ่าน พ้อง ทวน (SQ3R), โคลซ (Cloze), การหาความหมายจากบริบท (Context Clue), และโครงสร้างระดับยอก (TLS)

2.3.1.4.2 การให้การเสริมแรง ได้แก่ คำชม คำแนะนำ

2.3.1.4.3 กิจกรรม ได้แก่ กิจกรรมคู่ กิจกรรมกลุ่ม การฝึก เกมบทบาทสมมติ

2.3.1.4.4 สื่อการสอน ได้แก่ รูปภาพ ของจริง ใคอะแกรม

2.3.1.4.5 แบบฝึก

2.3.1.5 เมื่อพัฒนาการเรียนรู้ถึงเกณฑ์เป้าหมายที่กำหนด เรียนเนื้อหาต่อไป

2.3.2 กลุ่มควบคุม เรียนการอ่านโดยการสอนตามคู่มือครู ซึ่งมีลำดับขั้นตอนดังต่อไปนี้

2.3.2.1 ครูแจ้งจุดประสงค์การเรียนรู้เพื่อให้นักเรียนทราบจุดมุ่งหมายก่อนการเรียน

2.3.2.2 ครูสอนศัพท์ ส่วนวนและโครงสร้างใหม่ปรากฏในเรื่อง

2.3.2.3 ครูอ่านเรื่องให้นักเรียนฟัง หรือเปิดเทปให้นักเรียนดูหนังสือตาม เมื่ออ่านจบครูให้นักเรียนอ่านเรื่องในใจพร้อมกับเปรียบเทียบภาษาพูดกับภาษาเขียน ขณะที่นักเรียนอ่านครูเดินดูรอบ ๆ ห้องเพื่อคอยทวนคำถามและช่วยเหลือเรื่องอื่น ๆ

2.3.2.4 ครูทดสอบความเข้าใจในบทอ่านโดยใช้คำถามประเภท Wh-Question, Or Question และ Yes/No Question หรือใช้วิธีให้นักเรียนซักกลุ่มอภิปราย จากนั้นครูถามคำถาม และให้นักเรียนตอบทั้งชั้น

2.3.2.5 นักเรียนทำแบบฝึกหัดท้ายบทส่งครู

2.3.2.6 ครูเฉลยแบบฝึกหัดบนกระดาน โดยจะให้นักเรียนแลกเปลี่ยนแบบฝึกหัดกันตรวจและครูจะร่วมอภิปรายกับนักเรียนถึงที่มาของคำตอบ

2.4 ทำการสุ่มเนื้อเรื่องมา 1 เรื่อง ให้นักเรียนทั้ง 2 กลุ่ม เล่าเรื่องที่สุ่มมานั้น และบันทึกเทป ตรวจให้คะแนนการเล่าเรื่องจากผู้ตรวจ 2 คน โดยยึดเกณฑ์การตรวจให้คะแนนของโลวิท(Howell and Morehead. 1987:173; citing Lovitt.1984) นำค่าคะแนนไปวิเคราะห์โดยใช้วิธีการทางสถิติ เพื่อทดสอบสมมติฐานเกี่ยวกับการระลึกสิ่งที่อ่านได้

2.5 ทำการทดสอบหลังเรียน (Posttest) โดยทดสอบกับนักเรียนทั้ง 2 กลุ่ม ด้วยแบบทดสอบวัดความเข้าใจในการอ่านภาษาอังกฤษฉบับเดียวกับที่ทำทดสอบก่อนเรียน

2.6 ตรวจผลจากข้อทดสอบ นำคะแนนมาวิเคราะห์โดยใช้วิธีการทางสถิติ เพื่อทดสอบสมมติฐานเกี่ยวกับความเข้าใจในการอ่าน

การวิเคราะห์ข้อมูล

1. คำนวณหาค่าสถิติพื้นฐาน ได้แก่ ค่าเฉลี่ย (Mean) ความแปรปรวนของคะแนน (Variance) ของแต่ละกลุ่ม
2. เปรียบเทียบความเข้าใจในการอ่านระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม ใช้ t-test ชนิด Difference score
3. เปรียบเทียบการระลึกสิ่งที่อ่านได้ ระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม โดยใช้ t-test ชนิด Test of independent

สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

1. หาค่าสถิติพื้นฐาน
 - 1.1 ค่าเฉลี่ย (Mean) โดยใช้สูตร (ล้วน สายยศ และอังคณา สายยศ. 2528 : 59) คือ

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

เมื่อ $\bar{X}$ แทน ค่าเฉลี่ย
 $\sum X$ แทน ผลรวมของ คะแนนทั้งหมด
 N แทน จำนวนนักเรียนในกลุ่มตัวอย่าง

- 1.2 ค่าความแปรปรวน โดยใช้สูตร (ล้วน สายยศ และอังคณา สายยศ. 2528 : 63) คือ

$$s^2 = \frac{N\sum fx^2 - (\sum fx)^2}{N(N-1)}$$

เมื่อ s^2 แทน ความแปรปรวน
 f แทน ความถี่ของคะแนนแต่ละตัว
 N แทน จำนวนนักเรียนในกลุ่มตัวอย่าง

X แทน คะแนนแต่ละตัว

X^2 แทน คะแนนแต่ละตัวกำลังสอง

2. หาค่าความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหาของแบบทดสอบแต่ละฉบับ โดยใช้วิธีของ โรวินเนลลี และแฮมเบิลตัน (อังกฤษ สายยศ. 2526 : 29; อ้างอิงมาจาก Rovinelli and Hambleton. 1976)

$$IOC = \frac{(N - 1)S_1 - S_2 + S_1}{2(N - 1)n}$$

เมื่อ IOC แทน คำนวณความสอดคล้องของข้อสอบกับจุดมุ่งหมายเชิง พฤติกรรม

N แทน จำนวนจุดประสงค์

n แทน จำนวนผู้เชี่ยวชาญ

S_1 แทน ผลรวมคะแนนความถี่เห็นของผู้เชี่ยวชาญทุกคนใน จุดประสงค์ที่ต้องการหา

S_2 แทน ผลรวมคะแนนความถี่เห็นของผู้เชี่ยวชาญของข้อสอบ ในข้อหนึ่ง ๆ

3. หาอำนาจจำแนกของแบบทดสอบวัดความรู้พื้นฐาน โดยใช้สูตรของ เบรนนเนน (อังกฤษ สายยศ. 2526 : 32)

$$B = \frac{U}{n_1} - \frac{L}{n_2}$$

เมื่อ B แทน คำนวณอำนาจจำแนกของ เบรนนเนน

U แทน จำนวนคนที่ทำข้อสอบข้อนั้นถูกของกลุ่มผ่านเกณฑ์

L แทน จำนวนคนที่ทำข้อสอบข้อนั้นถูกของกลุ่มไม่ผ่านเกณฑ์

n_1 แทน จำนวนคนที่สอบ ผ่าน เกณฑ์

n_2 แทน จำนวนคนที่สอบ ไม่ผ่าน เกณฑ์

4. หาค่าความยากง่ายของแบบทดสอบวัดความรู้พื้นฐาน โดยใช้สูตร
(อังกฤษ สายยศ. 2526 : 31)

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

เมื่อ P แทน ค่าความยากง่าย
R แทน จำนวนคนที่ทำข้อสอบข้อนั้นถูก
N แทน จำนวนคนที่ทำข้อสอบข้อนั้น

5. หาค่าความเชื่อมั่นของแบบทดสอบวัดความรู้พื้นฐาน โดยคำนวณจากสูตร
สพิวสัน (อนันต์ ศรีโสภา. 2520 : 68)

$$r_{cc} = \frac{r_{tt} \cdot s_0^2 + (\bar{X} - c)^2}{s_0^2 + (\bar{X} - c)^2}$$

เมื่อ r_{cc} แทน ความเชื่อมั่นของแบบทดสอบชนิดอิง เกณฑ์
 r_{tt} แทน ความเชื่อมั่นของแบบทดสอบที่คำนวณได้จากสูตร
คูเกอร์ - ริชาร์ดสัน (KR - 20)
 s_0^2 แทน ค่าความแปรปรวนของคะแนนจากการทดสอบ
 $\bar{X}$ แทน ค่าเฉลี่ยของคะแนนจากการตอบแบบทดสอบ
c แทน คะแนนที่กำหนดเป็นเกณฑ์ไว้ในแบบทดสอบ

6. หาค่าความเชื่อมั่นของแบบทดสอบภาษาอังกฤษที่วัดความเข้าใจในการอ่าน
โดยใช้สูตร KR - 20 ของ คูเกอร์ - ริชาร์ดสัน (ล้วน สายยศ และอังกฤษ สายยศ.
2528 : 168)

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

เมื่อ	r_{tt}	แทน ค่าความเชื่อมั่นของแบบทดสอบ
	n	แทน จำนวนข้อสอบ
	p	แทน สัดส่วนของผู้ทำได้ในข้อหนึ่ง ๆ = $\frac{\text{จำนวนคนที่ทำถูก}}{\text{จำนวนคนทั้งหมด}}$
	q	แทน สัดส่วนของผู้ทำผิดในข้อหนึ่ง ๆ คือ ($q = 1 - p$)
	s_t^2	แทน คะแนนความแปรปรวนของเครื่องมือฉบับนั้น ๆ

7. หาค่าความยากง่ายและค่าอำนาจจำแนก ของแบบทดสอบวัดความเข้าใจ ในการอ่าน โดยใช้เทคนิค 27% แบ่งออกเป็นกลุ่มสูง และกลุ่มต่ำ แล้วหาค่า P_H และ ค่า P_L ค่า r และค่า p จากการเปิดตาราง จุง เทห์ ฟาน (Fan. 1952 : 6 - 32)

8. หาค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของการตรวจให้คะแนนการเล่าเรื่อง โดย คำนวณจากค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของ เพียร์สัน (ล้วน สายยศ และอังคณา สายยศ. 2528 : 70)

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

เมื่อ	$\sum X$	แทน ผลรวมของคะแนน X
	$\sum Y$	แทน ผลรวมของคะแนน Y
	$\sum X^2$	แทน ผลรวมของ X แต่ละตัวยกกำลังสอง
	$\sum Y^2$	แทน ผลรวมของ Y แต่ละตัวยกกำลังสอง
	$\sum XY$	แทน ผลรวมของผลคูณ X กับ Y ทุกคู่
	N	แทน จำนวนคน (Case)

9. เปรียบเทียบความเข้าใจในการอ่าน ระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม โดยใช้ t-test ชนิด Difference score (Scott. 1967 : 264)

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

$$S_{MD_1 - MD_2} = \sqrt{\frac{S_{D_1}^2}{n_1} + \frac{S_{D_2}^2}{n_2}}$$

$$df = n_1 + n_2 - 2$$

เมื่อ	t	แทน ค่าสถิติที่ใช้ในการพิจารณา
	MD_1	แทน คะแนนเฉลี่ยของความแตกต่างระหว่างการทดสอบหลังการ ฝึก กับก่อนการ ฝึก ของกลุ่มทดลอง
	MD_2	แทน คะแนนเฉลี่ยของความแตกต่างระหว่างการทดสอบหลังการ ฝึก กับก่อนการ ฝึก ของกลุ่มควบคุม
	$S_{D_1}^2$	แทน ความแปรปรวนของคะแนนความแตกต่างระหว่างการทดสอบหลังการ ฝึก กับก่อนการ ฝึก ของกลุ่มทดลอง
	$S_{D_2}^2$	แทน ความแปรปรวนของคะแนนความแตกต่างระหว่างการทดสอบหลังการ ฝึก กับก่อนการ ฝึก ของกลุ่มควบคุม
	n_1	แทน จำนวนนัก ฝึก ในกลุ่มทดลอง
	n_2	แทน จำนวนนัก ฝึก ในกลุ่มควบคุม

10. เปรียบเทียบการระสีสิ่งทีอ่านได้ ระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม
โดยใช้ t-test ชนิด Test of independent (ฉ้วน สายยศ และอังกษา สายยศ.
2528 : 84)

$$t = \frac{\bar{X}_1 - \bar{X}_2}{\sqrt{\frac{(n_1 - 1)s_1^2 + (n_2 - 1)s_2^2}{n_1 + n_2 - 2} \left\{ \frac{1}{n_1} + \frac{1}{n_2} \right\}}}$$

เมื่อ	$\bar{X}_1$	แทน คะแนนเฉลี่ยของกลุ่มตัวอย่างที่ 1
	$\bar{X}_2$	แทน คะแนนเฉลี่ยของกลุ่มตัวอย่างที่ 2
	n_1	แทน ขนาดของกลุ่มตัวอย่างที่ 1
	n_2	แทน ขนาดของกลุ่มตัวอย่างที่ 2
	s_1^2	แทน ความแปรปรวนของกลุ่มที่ 1
	s_2^2	แทน ความแปรปรวนของกลุ่มที่ 2

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

สัญลักษณ์ที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

เพื่อให้เกิดความเข้าใจตรงกันในการอ่านผลการวิเคราะห์ และแปลความหมายของผลการวิเคราะห์ข้อมูล ผู้วิจัยได้ให้ความหมายของสัญลักษณ์ซึ่งใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูลดังนี้

N	หมายถึง	จำนวนนักเรียนในกลุ่มตัวอย่าง
$\bar{X}_D$	หมายถึง	ค่าเฉลี่ยของคะแนนความแตกต่างระหว่างก่อนและหลังการทดลอง
S_D^2	หมายถึง	ค่าความแปรปรวนของคะแนนความแตกต่างระหว่างก่อนและหลังการทดลอง
$\bar{X}$	หมายถึง	ค่าเฉลี่ยของคะแนนในกลุ่มตัวอย่าง
S^2	หมายถึง	ค่าความแปรปรวนของคะแนนในกลุ่มตัวอย่าง
t	หมายถึง	ค่าสถิติวิกฤต t ใน t -distribution

ลำดับขั้นตอนในการวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้วิจัยได้ดำเนินการวิเคราะห์ข้อมูลตามลำดับขั้นตอนดังนี้

1. นำเสนอข้อมูลการ เปรียบเทียบความเข้าใจในการอ่านภาษาอังกฤษของนักเรียนกลุ่มทดลองที่ได้รับการสอนอ่านโดยใช้การประเมินผลพฤติกรรมเพื่อความแม่นยำในการ เรียน และนักเรียนกลุ่มควบคุมที่ได้รับการสอนอ่านตามคู่มือครู
2. นำเสนอข้อมูลการ เปรียบเทียบการระลึกสิ่งที่อ่านได้ของนักเรียนกลุ่มทดลอง ซึ่งได้รับการสอนอ่านโดยใช้การประเมินผลพฤติกรรมเพื่อความแม่นยำในการ เรียน และนักเรียนกลุ่มควบคุมที่ได้รับการสอนอ่านตามคู่มือครู

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

เพื่อทราบผลความเข้าใจในการอ่านภาษาอังกฤษ และการระลึกสิ่งที่อ่านได้ ระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมว่าจะให้ผลแตกต่างกันหรือไม่ ผู้วิจัยได้รวบรวมข้อมูลทั้งหมดมาเปรียบเทียบกัน โดยใช้ t-test ชนิด Difference score และชนิด Test of independent ตามลำดับ ซึ่งได้ผลดังต่อไปนี้

1. คาสถิติพื้นฐาน

ตาราง 3 แสดงค่าเฉลี่ยและความแปรปรวนของคะแนนความเข้าใจในการอ่านภาษาอังกฤษของนักเรียนกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม

กลุ่ม	คะแนนก่อนการทดลอง			คะแนนหลังการทดลอง		
	$\bar{X}$	s^2	N	$\bar{X}$	s^2	N
กลุ่มทดลอง	12.87	12.05	30	14.80	24.32	30
กลุ่มควบคุม	13.10	13.82	30	14.43	15.50	30

จากตาราง 3 แสดงว่า ก่อนการทดลอง นักเรียนที่ได้รับการสอนอ่านโดยใช้การประเมินผลพฤติกรรมเพื่อความแม่นยำในการเรียน มีความแปรปรวนของคะแนนความเข้าใจในการอ่านภาษาอังกฤษน้อยกว่านักเรียนที่ได้รับการสอนอ่านตามคู่มือครู ภายหลังการทดลอง นักเรียนที่ได้รับการสอนอ่านโดยใช้การประเมินผลพฤติกรรมเพื่อความแม่นยำในการเรียน มีความแปรปรวนของคะแนนความเข้าใจในการอ่านภาษาอังกฤษมากกว่านักเรียนที่ได้รับการสอนอ่านตามคู่มือครู

ตาราง 4 แสดงค่าเฉลี่ยและความแปรปรวนของคะแนนการระลึกสิ่งที่อ่านได้ ของนักเรียน
กลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม

กลุ่ม	$\bar{x}$	s^2	N
กลุ่มทดลอง	11.72	4.36	30
กลุ่มควบคุม	11.47	2.10	30

จากตาราง 4 แสดงว่านักเรียนที่ได้รับการสอนอ่านโดยใช้การประเมินผลพฤติกรรม
เพื่อความแม่นยำในการเรียน มีความแปรปรวนของคะแนนการระลึกสิ่งที่อ่านได้มากกว่านักเรียน
ที่ได้รับการสอนอ่านตามคู่มือครู

2. เปรียบเทียบความเข้าใจในการอ่านภาษาอังกฤษระหว่างกลุ่ม

ตาราง 5 เปรียบเทียบความเข้าใจในการอ่านภาษาอังกฤษของนักเรียนกลุ่มทดลอง และนักเรียนกลุ่มควบคุม ปรากฏผลดังนี้คือ

กลุ่มตัวอย่าง	N	$\bar{X}_D$	S_D^2	t
กลุ่มทดลอง	30	1.93	13.03	.6397
กลุ่มควบคุม	30	1.33	13.40	

จากตาราง 5 แสดงว่า นักเรียนที่ได้รับการสอนอ่านโดยใช้การประเมินผลพฤติกรรมเพื่อความแม่นยำในการเรียน และการสอนอ่านตามคู่มือครู มีความเข้าใจในการอ่านภาษาอังกฤษแตกต่างกันอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ นั่นคือ ภายหลังจากการทดลอง คะแนนความเข้าใจในการอ่านภาษาอังกฤษของนักเรียนที่ได้รับการสอนอ่าน โดยใช้การประเมินผลพฤติกรรมเพื่อความแม่นยำในการเรียน และการสอนอ่านตามคู่มือครูไม่แตกต่างกัน

3. เปรียบเทียบการระลึกสิ่งที่อ่านได้ระหว่างกลุ่ม

ตาราง 6 เปรียบเทียบการระลึกสิ่งที่อ่านได้ของนักเรียนกลุ่มทดลองและนักเรียนกลุ่มควบคุม
ปรากฏผลดังนี้

กลุ่มตัวอย่าง	N	$\bar{x}$	s^2	t
กลุ่มทดลอง	30	11.72	4.36	1.068
กลุ่มควบคุม	30	11.47	2.10	

จากตาราง 6 แสดงว่า นักเรียนที่ได้รับการสอนอ่านโดยใช้การประเมินผลพฤติกรรมเพื่อความแม่นยำในการเรียน และการสอนอ่านตามคู่มือครู มีการระลึกสิ่งที่อ่านได้แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ นั่นคือ ภายหลังจากการทดลอง การระลึกสิ่งที่อ่านได้ของนักเรียนที่ได้รับการสอนอ่านโดยใช้การประเมินผลพฤติกรรมเพื่อความแม่นยำในการเรียนและการสอนอ่านตามคู่มือครู ไม่แตกต่างกัน

บทที่ 5

สรุปผล อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ

ความมุ่งหมายในการศึกษาค้นคว้า

1. เพื่อเปรียบเทียบความเข้าใจในการอ่านภาษาอังกฤษของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ที่ได้รับการสอนอ่านโดยใช้การประเมินผลพฤติกรรมเพื่อความแม่นยำในการเรียน และการสอนอ่านตามคู่มือครู
2. เพื่อเปรียบเทียบการระลึกสิ่งที่อ่านได้ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ที่ได้รับการสอนอ่านโดยใช้การประเมินผลพฤติกรรมเพื่อความแม่นยำในการเรียน และการสอนอ่านตามคู่มือครู

สมมติฐานในการศึกษาค้นคว้า

1. นักเรียนที่ได้รับการสอนอ่านโดยใช้การประเมินผลพฤติกรรมเพื่อความแม่นยำในการเรียนและการสอนอ่านตามคู่มือครู จะมีความเข้าใจในการอ่านภาษาอังกฤษแตกต่างกัน
2. นักเรียนที่ได้รับการสอนอ่านโดยใช้การประเมินผลพฤติกรรมเพื่อความแม่นยำในการเรียนและการสอนอ่านตามคู่มือครู จะมีการระลึกสิ่งที่อ่านได้แตกต่างกัน

วิธีการดำเนินการศึกษาค้นคว้า

1. ประชากร

ประชากรที่ใช้ในการศึกษาค้นคว้าครั้งนี้ เป็นนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนศรีวิชัยวิทยา อ. เมือง จ. นครปฐม ในภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2531 จำนวน 14 ห้องเรียน รวมทั้งสิ้น 739 คน

2. กลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษาคครั้งนี้ เป็นนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนศรีวิชัยวิทยา อ. เมือง จ. นครปฐม ในภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2531 จำนวน 60 คน ซึ่งได้มาโดยการสุ่มอย่างง่าย (Simple random sampling) แล้วสุ่มออกมา เป็นกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม กลุ่มละ 30 คน

3. เครื่องมือที่ใช้ในการทดลอง

3.1 แผนการสอนกลุ่มทดลอง ซึ่งจัดกิจกรรมการเรียนรู้การสอนตามกระบวนการของการสอนอ่านโดยใช้การประเมินพฤติกรรมเพื่อความแม่นยำในการเรียน จำนวน 3 แผน ซึ่งได้ผ่านการทดลองใช้และปรับปรุงแก้ไขมาแล้ว

3.2 แผนการสอนกลุ่มควบคุม ซึ่งจัดกิจกรรมการเรียนรู้การสอนตามกระบวนการของการสอนอ่านตามคู่มือครูภาษาอังกฤษรายวิชา อ 011 - อ 012 ของ มาโนท บุษประเสริฐ และคนอื่น ๆ จำนวน 3 แผน ซึ่งได้ผ่านการทดลองใช้และปรับปรุงแก้ไขมาแล้ว

3.3 แผนภูมิแบบลอกการวิหิม เป็นแผนภูมิมาตราส่วนลอกการวิหิม ใช้บันทึกพฤติกรรมการเรียนรู้ของผู้เรียน

3.4 แบบทดสอบวัดความรู้พื้นฐาน เป็นแบบทดสอบที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น ซึ่งครอบคลุมความรู้พื้นฐานในการอ่านภาษาอังกฤษของเนื้อเรื่องที่จะเรียน คือ คำศัพท์ โครงสร้างและการเชื่อมโยงความหมาย แบบทดสอบดังกล่าวนี้ เป็นแบบปรนัยชนิด 4 ตัวเลือก จำนวน 40 ข้อแต่ละข้อมีค่าความยากง่าย (P) ตั้งแต่ .05 ขึ้นไป ค่าอำนาจจำแนก (B) ตั้งแต่ .00 ขึ้นไปและมีค่าความเชื่อมั่นของแบบทดสอบ เท่ากับ 0.9977

3.5 แบบฝึก เป็นแบบฝึกที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นตามจุดประสงค์เชิงพฤติกรรมของเนื้อหาแต่ละเรื่อง ซึ่งมี 5 ชนิด คือ การเติมคำ การจับคู่ การชี้ถูกชี้ผิด การเลือกตอบ และการเรียงลำดับเหตุการณ์ โดยแต่ละฉบับมีจำนวน 10 ข้อ

3.6 แบบทดสอบวัดความเข้าใจในการอ่านภาษาอังกฤษ เป็นแบบทดสอบที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น ซึ่งครอบคลุมพฤติกรรมการอ่าน 5 พฤติกรรม คือ พฤติกรรมการแปลความ การตีความ การขยายความ การจับใจความสำคัญ และการสรุปความ โดยแบบทดสอบทั้งกล่าวนี้เป็นแบบปรนัยชนิด 4 ตัวเลือก จำนวน 30 ข้อ แต่ละข้อมีค่าความยากง่าย (p) ระหว่าง .20 - .80 ค่าอำนาจจำแนก (r) ตั้งแต่ .20 ขึ้นไป และมีค่าความเชื่อมั่นของแบบทดสอบทั้งฉบับ เท่ากับ .70

4. วิธีดำเนินการทดลอง

ผู้วิจัยเป็นผู้ดำเนินการสอนด้วยตนเองกับกลุ่มตัวอย่างทั้ง 2 กลุ่ม ในภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2531 เป็นเวลา 8 สัปดาห์ สัปดาห์ละ 2 คาบ รวมเวลาสอนทั้งกลุ่มทดลอง และกลุ่มควบคุมทั้งสิ้น 32 คาบ โดยมีขั้นตอนในการดำเนินการดังนี้คือ

4.1 ก่อนดำเนินการทดลอง ผู้วิจัยได้ทดสอบความเข้าใจในการอ่านภาษาอังกฤษของนักเรียนกลุ่มตัวอย่างทั้ง 2 กลุ่ม สำหรับกลุ่มทดลองมีการทดสอบความรู้พื้นฐานด้วยแบบทดสอบวัดความรู้พื้นฐาน หากนักเรียนขาดความรู้พื้นฐานก็จะได้รับการสอนเสริมความรู้พื้นฐานด้วยแบบฝึก

4.2 ดำเนินการสอนอ่านภาษาอังกฤษกับนักเรียนกลุ่มตัวอย่างตามแผนการสอนที่ได้ออกไว้ โดยใช้ระยะเวลาในการทดลองทั้งหมด 16 คาบ ในแต่ละกลุ่ม

4.3 ดำเนินการทดสอบการระลึกสิ่งที่อ่านได้ โดยให้นักเรียนกลุ่มตัวอย่างทั้ง 2 กลุ่ม เล่าเรื่องที่เรียนมา ซึ่งได้มาโดยการสุ่มอย่างง่าย 1 เรื่อง คือ เรื่อง Recipe for Strawberry Jam หลังจากเรียนเรื่องนี้จบลง

4.4 ดำเนินการทดสอบความเข้าใจในการอ่านภาษาอังกฤษของนักเรียนกลุ่มตัวอย่างทั้ง 2 กลุ่ม ภายหลังจากทดลอง

4.5 ดำเนินการรวบรวมและวิเคราะห์ข้อมูลโดยวิธีการทางสถิติ

การวิเคราะห์ข้อมูล

1. หาค่าสถิติพื้นฐาน
2. เปรียบเทียบความเข้าใจในการอ่านภาษาอังกฤษระหว่างนักเรียนกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมโดยใช้ t -test ชนิด Difference score
3. เปรียบเทียบการระลึกสิ่งที่อ่านได้ระหว่างนักเรียนกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมโดยใช้ t -test ชนิด test of independent

สรุปผลการศึกษาค้นคว้า

1. นักเรียนที่ได้รับการสอนอ่านโดยใช้การประเมินผลพฤติกรรมเพื่อความแม่นยำในการเรียน และนักเรียนที่ได้รับการสอนอ่านตามคู่มือครู มีความเข้าใจในการอ่านภาษาอังกฤษแตกต่างกันอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ
2. นักเรียนที่ได้รับการสอนอ่านโดยใช้การประเมินผลพฤติกรรมเพื่อความแม่นยำในการเรียน และนักเรียนที่ได้รับการสอนอ่านตามคู่มือครู มีการระลึกสิ่งที่อ่านได้แตกต่างกัน อย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ

อภิปรายผล

การวิจัยครั้งนี้เป็นการเปรียบเทียบความเข้าใจในการอ่านภาษาอังกฤษ และการระลึกสิ่งที่อ่านได้ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ที่ได้รับการสอนอ่านโดยใช้การประเมินผลพฤติกรรมเพื่อความแม่นยำในการเรียน และการสอนอ่านตามคู่มือ ซึ่งปรากฏผลดังนี้

1. นักเรียนที่ได้รับการสอนอ่านโดยใช้การประเมินผลพฤติกรรมเพื่อความแม่นยำในการเรียน และการสอนอ่านตามคู่มือครู มีความเข้าใจในการอ่านภาษาอังกฤษแตกต่างกันอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ ซึ่งไม่เป็นไปตามสมมติฐานที่ตั้งไว้ ผลการวิจัยครั้งนี้สอดคล้องกับงานวิจัยของ เบค (Beck. 1977 : 2699-A) ที่ได้ศึกษาผลการอ่านของนักเรียนระดับประถมศึกษา จำนวน 25 คน ซึ่งได้รับการสอนอ่านโดยใช้กระบวนการ

ประเมินผลพฤติกรรมเพื่อความแม่นยำในการเรียน พบว่า คะแนนการอ่านของนักเรียนในกลุ่มทดลอง และนักเรียนที่เรียนในชั้นเรียนปกติ แตกต่างกันอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ สาเหตุที่ผลการวิจัยครั้งนี้ไม่เป็นไปตามสมมติฐานที่ตั้งไว้ อาจสืบเนื่องมาจาก

1.1 การพิจารณาการให้สิ่งเปลี่ยนแปลงใหม่ในการสอนที่แตกต่างไปจากเดิม ยังไม่สามารถตอบสนองแก่นักเรียนทุกคนได้อย่างเหมาะสม

โดยที่พฤติกรรมการเรียนรู้ของนักเรียนต่อการเรียนการสอนมีรูปแบบที่แตกต่างกัน ผู้วิจัยได้จัดโปรแกรมการแก้ไขข้อบกพร่องแก่ผู้เรียนด้วยวิธีการต่าง ๆ กัน คือ การเปลี่ยนแปลงเทคนิคการสอน การเสริมแรง กิจกรรม สื่อการสอน และการใช้แบบฝึกเพื่อตอบสนองความต้องการของผู้เรียน และยังสามารถเลือกวิธีการเรียนที่เหมาะสมกับตนเอง แต่เนื่องจากความหลากหลายของสาเหตุความบกพร่องจึงจำเป็นต้องจัดกลุ่มนักเรียนที่มีสภาพปัญหาคล้ายคลึงกัน เรียนร่วมกัน เพื่อความสะดวกในการจัดเตรียมการเรียนการสอนได้รวดเร็วยิ่งขึ้น ซึ่งวิธีดังกล่าวสามารถแก้ไขข้อบกพร่อง ส่งเสริมและพัฒนาการเรียนรู้ได้เป็นอย่างดี แต่นักเรียนไม่เคยได้รับการฝึกฝนมากนัก นักเรียนจึงยังไม่คุ้นเคยกับเทคนิคการอ่านชนิดต่าง ๆ อีกห้วงระยะเวลาในการวิจัยมีจำกัด นักเรียนใช้เวลาในการเรียนต่างกันและนักเรียนทุกคนไม่สามารถรับการฝึกฝนให้เกิดความชำนาญในแต่ละเทคนิค หรือกิจกรรมได้อย่างเพียงพอ

1.2 การใช้แบบฝึกในแต่ละทักษะยังไม่ได้รับการฝึกฝนจนเกิดความคล่องแคล่วเพียงพอ

ในการพบทบทวนทักษะที่นักเรียนเรียนรู้ไปแล้ว ซึ่งผู้วิจัยได้ให้นักเรียนพบทบทวนอย่างสม่ำเสมอ แต่เนื่องจากข้อจำกัดในเรื่องของเวลา ผู้วิจัยจึงกำหนดให้นักเรียนทำด้วยตนเองนอกเวลาบ้าง ปรากฏว่า นักเรียนส่วนใหญ่ไม่ค่อยจะทำโดยให้เหตุผลว่าสามารถทำได้แล้ว ผู้วิจัยจึงอธิบายให้เข้าใจว่าหากนักเรียนไม่พยายามฝึกฝน นักเรียนก็จะไม่เกิดความชำนาญในการใช้ทักษะนั้น ๆ ดังนั้นผู้วิจัยจึงพยายามกวักชวนให้นักเรียนสนใจต่อการพบทบทวนทักษะที่เรียนมาแล้วในการทำแบบฝึกนอกเวลา สำหรับเวลาเรียนผู้วิจัยได้พบทบทวนทักษะต่าง ๆ ด้วยการทำให้นักเรียนช่วยกันตอบและอธิบายเพื่อให้นักเรียนในทักษะต่อไปสะดวกรวดเร็วขึ้น แม้ว่าผู้วิจัยจะสังเกตพบว่า นักเรียนส่วนใหญ่

ทวนไค้หันทีและถูกต้องก็ถาม แต่เนื่องจากการทวนไม่ได้กำหนดเกณฑ์ว่าทวน
 ทุกคามเรียน หรือทุกสัปดาห์ ดังนั้นจึงอาจเป็นไปได้ว่า นักเรียนสามารถใช้ทักษะนั้น ๆ
 ได้อย่างถูกต้อง แต่ยังไม่มีความคล่องแคล่วเพียงพอ เมื่อเป็นเช่นนี้หากพิจารณาจาก
 รูปแบบการเรียนรู้ของ ออทริช ความจำในการเรียนรู้ซึ่งเป็นขั้นตอนต่อจากความ
 คล่องแคล่วจึงไม่เกิด นักเรียนจึงไม่สามารถจดจำทักษะที่เรียนได้อย่างแท้จริง เช่นเดียว
 กัน ขั้นตอนการนำไปใช้และการประยุกต์ใช้จึงไม่เกิดขึ้นในทางปฏิบัติได้ ด้วยเหตุผลดังกล่าว
 ข้างต้นนักเรียนจึงไม่มีประสบการณ์ด้านทักษะพื้นฐานอย่างเพียงพอที่จะช่วยให้เกิดความ
 เข้าใจในการอ่านเพราะการอ่านเป็นกระบวนการทางความคิดที่ผู้อ่านต้องอาศัยประสบการณ์
 ของตนในการตีความหมายจากสัญลักษณ์ และเชื่อมโยงความหมายที่เหมาะสมกับสัญลักษณ์นั้น
 (Harris and Smith. 1980 : 23, Dechant. 1977 : 8 - 9)

ดังนั้นเมื่อนักเรียนในกลุ่มทดลองไม่ได้รับประสบการณ์พื้นฐานในการอ่านอย่างเพียงพอ
 ความเข้าใจในการอ่านจึงไม่ไ้พัฒนาขึ้นอย่างเห็นความแตกต่าง ได้จากกลุ่มควบคุม

1.3 ชนิดของแบบฝึกที่ออกแบบอาจมีความใกล้เคียงกัน

การที่นักเรียนสามารถหาคะแนนจากแบบทดสอบย่อยได้ตามเกณฑ์
 เป้าหมายอาจเป็นเพราะแบบฝึกที่ใช้ทดสอบมีความใกล้เคียงกัน กล่าวคือ แบบฝึกที่วัดความ
 เข้าใจในการอ่านซึ่งมีหลายรูปแบบแต่ทดสอบความเข้าใจในเรื่องเดียวกัน จึงทำให้
 นักเรียนอาจจดจำคำศัพท์ โครงสร้างของประโยคมากกว่าจะดำเนินการอ่านโดยผ่าน
 กระบวนการทางความคิด และการสร้างความหมายของสิ่งที่อ่านจากประสบการณ์ของตน
 ซึ่งความคิดดังกล่าวสอดคล้องกับข้อสังเกตของโบรฟีย์ (Brophy. 1978 : 142) ที่ว่า คะแนนที่
 ได้จากการทดสอบย่อย ๆ อาจเป็นการสะท้อนความจำในสิ่งละอันพันละน้อยมากกว่าจะรู้แจ้ง
 อย่างแท้จริง ด้วยเหตุนี้ นักเรียนจึงอาจยังไม่มีประสบการณ์การอ่านที่แท้จริง ในการที่จะ
 นำไปใช้ในการอ่านเนื้อเรื่องใหม่ต่อไป

2. นักเรียนที่ได้รับการสอนอ่านโดยใช้การประเมินผลพฤติกรรมเพื่อความ
 แน่นยำในการเรียน และการสอนอ่านตามคู่มือครู มีความสามารถในการระลึกสิ่งที่อ่าน
 ได้แตกต่างกัน อย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ ซึ่งไม่เป็นไปตามสมมติฐานที่ตั้งไว้ อาจมี
 สาเหตุมาจาก

นักเรียนในกลุ่มทดลองไม่ได้รับประสบการณ์ในการอ่านโดยใช้กระบวนการทางความคิดไ้มากเท่าที่ควร แต่เนื่องจากการอ่านเป็นกระบวนการทางความคิดที่ผู้อ่านต้องอาศัยประสบการณ์ของตนในตีความจากสัญลักษณ์ และเชื่อมโยงความหมายที่เหมาะสมกับสัญลักษณ์นั้น (Harris and Smith. 1980 : 23, Dechant. 1977 : 8 - 9) ดังนั้น เมื่อนักเรียนไม่ได้รับข้อมูลจากประสบการณ์หรือความจำเพียงพอในขั้นที่จะนำไปใช้ประโยชน์ต่อการอ่าน จึงทำให้นักเรียนไม่สามารถระลึกสิ่งที่อ่านได้ (Stoodt. 1981 : 6) ซึ่งความคิดดังกล่าวสอดคล้องกับทัศนะของ โรเบค (Robeck. 1974 : 139) ที่ว่าการระลึกได้เป็นหลักฐานสำคัญของกระบวนการจำ และความจำเป็นความรู้พื้นฐานต่อความสามารถในการอ่านด้วย

ด้วยเหตุนี้ เมื่อนักเรียนไม่ได้รับการฝึกฝนจนเกิดความคล่องแคล่ว นักเรียนจึงไม่สามารถจดจำได้ ซึ่งขาดประสบการณ์ที่จำเป็นต่อการอ่าน จึงทำให้การระลึกสิ่งที่อ่านไม่ได้รับการพัฒนาเท่าที่ควร และส่งผลต่อความเข้าใจในการอ่าน ซึ่งปรากฏผลดังที่อธิบายไว้ในข้อที่ 1 นั่นคือ นักเรียนไม่สามารถพัฒนาความเข้าใจในการอ่านไ้มากเท่าที่ควรจึงไม่เกิดความแตกต่างอย่างเห็นได้ชัดจากนักเรียนในกลุ่มควบคุม

ข้อเสนอแนะ

จากการศึกษาค้นคว้านี้ แม้ว่าการวิจัยพบว่า การสอนอ่านโดยใช้การประเมินผลพฤติกรรมเพื่อความแม่นยำในการเรียน และการสอนอ่านตามคู่มือครูทำให้ความเข้าใจในการอ่านภาษาอังกฤษไม่แตกต่างกัน ผู้วิจัยก็ได้แนวคิดอันอาจเป็นประโยชน์ต่อการเรียนการสอนและการวิจัยดังต่อไปนี้

1. ข้อเสนอแนะในด้านการเรียนการสอน

1.1 ควรออกแบบแบบฝึกแต่ละชนิดให้มีจำนวนมากพอ เพื่อว่าครูสามารถเลือกใช้ในการฝึกทักษะได้สอดคล้องกับความต้องการของนักเรียนยิ่งขึ้น และแบบฝึกแต่ละฉบับควรมีจำนวนมาก ๆ เพื่อว่าจะสามารถมองเห็นภาพการเรียนรู้จากแผนภูมิได้ชัดเจนมากขึ้น

1.2 การปรับเปลี่ยนเทคนิควิธีการสอนอ่านเพื่อให้เป็นเครื่องมือในการอ่านเป็นสิ่งจำเป็น ครูจึงควรแสวงหาเทคนิควิธีต่าง ๆ ที่จะช่วยให้นักเรียนสามารถพัฒนาการเรียนรู้ได้รวดเร็วขึ้น และประหยัดเวลาในการเรียนการสอน แต่ครูจะต้องให้นักเรียนได้รับการฝึกฝนการใช้เทคนิคแต่ละชนิดจนเกิดความคล่องแคล่วเพียงพอ

1.3 การประเมินผลนับว่าเป็นขั้นตอนสำคัญในกระบวนการเรียนการสอน ครูจึงควรทำความเข้าใจเกี่ยวกับการประเมินผลการเรียนการสอน เพื่อสามารถพัฒนาการเรียนรู้ของนักเรียนและปรับปรุงการสอนของครูให้มีประสิทธิภาพมากขึ้น

1.4 ครูควรคำนึงถึงบทบาทของตนเองในการอำนวยความสะดวกต่อการเรียนรู้ของนักเรียน เพราะครูผู้สอนจะเป็นผู้รู้ข้อบกพร่องของนักเรียนแต่ละคน โดยเฉพาะเมื่อครูทำการวิเคราะห์ข้อมูลในการเรียนจากนักเรียน และปรับการสอนให้เหมาะสมกับความต้องการของนักเรียนเป็นรายบุคคล ทว่าครูจึงเป็นตัวแปรสำคัญที่จะประสานกระบวนการต่าง ๆ ของการเรียนการสอนให้ดำเนินไปอย่างมีประสิทธิภาพ และส่งเสริมให้นักเรียนประสบความสำเร็จได้ในที่สุด

2. ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป

2.1 ควรนำการทดลองลักษณะนี้ไปใช้กับวิชาอื่น โดยเฉพาะรายวิชาที่มีเนื้อหาประกอบด้วยทักษะย่อยซึ่งเป็นพื้นฐานสำคัญในการศึกษาเนื้อหาที่ซับซ้อนต่อไป

2.2 ควรจัดการทดลองกับกลุ่มตัวอย่างในระดับชั้นต่าง ๆ เพื่อพิจารณาว่าการสอนอ่านโดยใช้การประเมินผลพฤติกรรมเพื่อความแม่นยำในการเรียน จะเหมาะกับกลุ่มตัวอย่างในระดับใด

2.3 ควรดำเนินการทดลองในระยะเวลานานกว่านี้ เป็นภาคเรียนหรือเป็นปีเพื่อศึกษาความสามารถของการอ่านในระยะยาว

2.4 ควรศึกษาองค์ประกอบอื่น ๆ ที่ส่งผลต่อความเข้าใจในการอ่านของนักเรียน เช่น ความสนใจ แรงจูงใจ ความรับผิดชอบ ความกังวลใจ เป็นต้น

2.5 ควรศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างความเข้าใจในการอ่าน และความสามารถในการเขียนควบคู่กัน

גזען אשכנזי

บรรณานุกรม

- กมลรัตน์ หล้าสูงม. จิตวิทยาการศึกษา. พิมพ์ครั้งที่ 2. 2528.
- กัลยา ไก้ววนิช. การวิเคราะห์คำศัพท์จากแบบเรียนวิชาภาษาอังกฤษระดับมัธยมศึกษาปีที่ 1
ความถี่ ประโยชน์ในการใช้ทั่วไป และความถี่เห็นของครูที่เกี่ยวข้องกับคำศัพท์ในแบบเรียน.
ปริญญาทิพย์ กศ.ม. กรุงเทพฯ : มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร,
2527. อักสาเนา
- คณะมนุษยศาสตร์, มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ปทุมวัน. รายงานการวิจัยเรื่อง "ความรู้ทางภาษา
ศาสตร์ ของครูสอนภาษาอังกฤษระดับมัธยมศึกษาตอนต้น". กรุงเทพฯ : มหาวิทยาลัย
ศรีนครินทรวิโรฒ ปทุมวัน, 2528.
- จำเนียร ชวงโชติ และคนอื่น ๆ. จิตวิทยาการเรียนรู้. กรุงเทพฯ : มหาวิทยาลัย
รามคำแหง, 2518.
- ชม ภูมิภาค. จิตวิทยาการเรียนรู้การสอน. กรุงเทพฯ : ไทยวัฒนาพานิช, 2516.
- ชมพัตต์ ฤทธิรณ อรุณยา และคนอื่น ๆ. "ความรู้ทางภาษาศาสตร์ของครูสอนภาษาอังกฤษ
ระดับมัธยมศึกษาตอนต้น," บทสรุปรวมผลงานวิจัยทางการศึกษาและที่เกี่ยวข้องกับ
การศึกษาเล่มที่ 3. กรุงเทพฯ : กองวิจัยการศึกษา สำนักงานคณะกรรมการการศึกษา
แห่งชาติ สำนักงานกฤษฎีกา รัฐวังเรื่องสารสนเทศพิมพ์, 2529.
- ชวาล แพทย์กุล. เทคนิคการเขียนข้อทดสอบ. กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์พิทักษ์อักษร, 2520.
- ชัยนาถ นาคบุปผา. การเรียนรู้คำโยงคู่โดยการระลึกได้จากการเห็นและการได้ยิน.
วิทยานิพนธ์ ค.ม. กรุงเทพฯ : จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2517.
- ชาญชัย อาจินสมาจาร. "การวิจัยที่เชื่อมโยงเวลากับการเรียน," ศึกษาศาสตร์. 1(2) : 43-54
พฤษภาคม - พฤษภาคม 2528.
- ดวงกมล สนิทรวงศ์. อิทธิพลของการเว้นระยะหัดต่อการระลึกเสี คำประสมและนามธรรม
ของนักศึกษาระดับปริญญาตรี วิทยาลัยครูพระนครศรีอยุธยา. วิทยานิพนธ์ คศ.ม.
กรุงเทพฯ : มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, 2524. อักสาเนา

- ทวนิก ชูदार. "พัฒนาการของการสอนภาษาอังกฤษในระดับมัธยมศึกษา," จดหมายข่าววิทยานิพนธ์. 4(9) : 6 - 8 กันยายน 2529.
- นันทกา ไสวณิก. สัมฤทธิ์ผลในการอ่านภาษาอังกฤษของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ของโรงเรียนสาธิตแห่งมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์. วิทยานิพนธ์ ศศ.ม. กรุงเทพฯ : มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, 2526. อักสาเนา.
- นิตย บุษงามงคล. "โปรแกรมการอ่านแนวใหม่," ศึกษาศาสตร์. 10(2) : 22 - 29 กุมภาพันธ์ - พฤษภาคม 2529.
- บำรุง ไทรทัศน์. วิธีสอนภาษาอังกฤษเป็นภาษาต่างประเทศ. นครปฐม : ภาควิชาหลักสูตรและการสอน มหาวิทยาลัยศิลปากร, 2524.
- บุญสม จันทร์เชียม. อิทธิพลของการเว้นระยะหัดต่อการระลึกคำรูปธรรมและค่านามธรรมของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5. วิทยานิพนธ์ ศศ.ม. กรุงเทพฯ : มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, 2524. อักสาเนา.
- บุญเช็ก วิทยุโชนันทพงษ์. การทดสอบอิงเกณฑ์ : แนวคิดและวิธีการ. กรุงเทพฯ : คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร, 2526.
- ประภาสรี ทั้งบรรเจิดสุข. ความสามารถในการอ่านภาษาอังกฤษขั้นต้นของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โปรแกรมภาษาอังกฤษในจังหวัดชัยนาท. วิทยานิพนธ์ ศศ.ม. กรุงเทพฯ : มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, 2525. อักสาเนา.
- ประเทิน มหาชัย. การสอนอ่านเบื้องต้น. ชลบุรี : มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ บางแสน, 2530.
- ประณี วาณิชเจริญธรรม. "การศึกษาพัฒนาความรู้ภาษาอังกฤษด้านการอ่านและการใช้ภาษาของนิสิตปีที่ 1 มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร ปีการศึกษา 2524," มนุษยศาสตร์ปริทรรศน์. 4(2) : 74 - 76, 2525.
- ปรียา หงษนาค. ปัญหาการสอนวิชาภาษาอังกฤษ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 โรงเรียนสตรีวิทยา ปีการศึกษา 2516. วิทยานิพนธ์ ค.ม. กรุงเทพฯ : จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2516. อักสาเนา.

พรพิมล ศรีโชติ. "เทคนิคการสอนอ่าน," การสอนภาษาอังกฤษ. กรุงเทพฯ :

ศูนย์เทคโนโลยี กรมการศึกษานอกโรงเรียน กระทรวงศึกษาธิการ, 2524.

พวงเพ็ญ อินทรประวัติ. วิธีสอนภาษาอังกฤษ. สงขลา : มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ
สงขลา, 2521.

พัฒน์ น้อยแสงศรี. ปัญหาการสอนอ่านภาษาอังกฤษในโรงเรียนมัธยม. กรุงเทพฯ :

มหาวิทยาลัยรามคำแหง, 2526.

พิมพา สมพงษ์. อิทธิพลของรูปภาพต่อการระลึกคำโดยเสรีของนักเรียนชั้นประถมศึกษาตอนต้น.

วิทยานิพนธ์ ค.ม. กรุงเทพฯ : จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2517. อักษรย่อ.

เพ็ญแข ประจวบจิติก. "ควรสอนเด็กอ่านควยวิธีใด," จดหมายข่าวสถาบันวิจัยพฤติกรรม

ศาสตร์. กรุงเทพฯ : มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร, 3(2) :

14 - 15 สิงหาคม 2530.

มานิตย์ บุญประเสริฐ และคนอื่น ๆ . คู่มือครูภาษาอังกฤษ รายวิชา อ 011 - อ 012.

กรุงเทพฯ : อักษรเจริญทัศน์, 2529.

ฉวน สายยศ และอังคณา สายยศ. หลักการวิจัยทางการศึกษา. กรุงเทพฯ : ศึกษาพร,
2528.

ฉวี อ.สมิธ. "ภาษาอังกฤษที่ใช้เป็นภาษานานาชาติ," ภาษาศาสตร์. 5(1) : 1 - 8,

2527.

วลัย พันธุ์มี. "ข้อเสนอแนะในการสอนภาษาอังกฤษ," มิตรครู. 28(9) : 24 - 28

พฤษภาคม 2529.

วลัย พันธุ์มี. "การสอนภาษาอังกฤษในโรงเรียนมัธยมศึกษาแบบบูรณาการประยุกต์หรือยัง,"

ครูปริทัศน์. 11 : 34 - 38 ธันวาคม 2529.

วารินทร์ สายโอบเอื้อ. จิตวิทยาการศึกษา. กรุงเทพฯ : ภาควิชาจิตวิทยาและการแนะแนว

วิทยาลัยครูพระนคร, 2524.

ศรีวิทย์ สุวรรณภักติ. วิธีสอนภาษาอังกฤษ. กรุงเทพฯ : มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ วิทยุโลก,

2522.

- ศรีวิไล ทอกจันทร์. ภาษากับการสอน. เชียงใหม่ : ภาควิชามัธยมศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่, 2528.
- ศิริพร ลิ้มตระกูล. "การอ่านเพื่อแสวงหาความเพลิดเพลิน," จันทร์เกษม. 192 : 21 - 23 กันยายน - ตุลาคม 2529.
- ศิริรัตน์ นิละคุปต์. "สารบบจำนวนการอ่านเพื่อความเข้าใจ," จันทร์เกษม. 174 : 15 - 30 กันยายน - ตุลาคม 2526.
- สงวน ช่างจันทร์. "หลักการสอนและบันทึกพฤติกรรมการเรียนรู้ถูกต้องของเด็ก," (Precision Teaching). นิเทศกรรม. 25(1) : 48 - 53 มกราคม 2526.
- สายสมร จันทนุยา. การเปรียบเทียบความเข้าใจในการอ่านภาษาอังกฤษของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 ที่เรียนการอ่านโดยใช้แบบฝึกหัดแบบโคลงกับแบบปกติ. ปริญญาโท ศึกษาศาสตร์. กรุงเทพฯ : มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร, 2525, อักสาเนา.
- สุหาทิพย์ สุกดีพัญญา. อิทธิพลของการเว้นระยะพักต่อการระลึกเสีค่ารูปธรรมและค่านามธรรมของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3. วิทยานิพนธ์ ศศ.ม. กรุงเทพฯ : มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, 2524. อักสาเนา.
- สุภัทรา อักษรานูเคราะห์. การสอนทักษะภาษาอังกฤษ. กรุงเทพฯ : ภาควิชามัธยมศึกษา คณะครูศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2530.
- เสาวนีย์ ศศิวิมล. การศึกษาลักษณะนิสัยในการอ่านภาษาอังกฤษและทัศนคติต่อวิชาภาษาอังกฤษของนักเรียนชั้นประถมศึกษาในเขตการศึกษา 7. ปริญญาโท ศึกษาศาสตร์. กรุงเทพฯ : มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร, 2528. อักสาเนา.
- อนันต์ ศรีโสภณ. การวัดและการประเมินผลการศึกษา. กรุงเทพฯ : ไทยวัฒนาพานิช, 2520.
- อังคณา วงศ์สินท. ความสามารถในการอ่านภาษาอังกฤษระดับมัธยมศึกษาตอนต้น และวิเคราะห์วิจารณ์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ในโรงเรียนรัฐบาลในเขตจังหวัดนนทบุรี. วิทยานิพนธ์ ศศ.ม. กรุงเทพฯ : มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, 2524. อักสาเนา.
- อังคณา สายยศ. "การเขียนข้อสอบอิงเกณฑ์," วารสารการวัดผลการศึกษา. 4(3) : 25 - 26 มกราคม - เมษายน 2526.

- อจธรา วงศ์โสธร. เทคนิควิธีการสร้างข้อสอบภาษาอังกฤษสำหรับวัดและประเมินผลการใช้ภาษาเพื่อการสื่อสาร. กรุงเทพฯ : อักษรเจริญทัศน์, 2529.
- อัมพวัน ประเสริฐภักดิ์. อิทธิพลของการเว้นระยะพักต่อการระลึกเสีค่ารูปธรรมและค่านามธรรมของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6. วิทยานิพนธ์ ศศ.ม. กรุงเทพฯ : มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, 2524. อักสำเนา.
- อิสรา สารงาม. การสอนภาษาอังกฤษในระดับมัธยมศึกษา. เชียงใหม่ : ภาควิชามัธยมศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่, 2529.
- _____. รายงานการวิจัยเรื่องศึกษาปัญหาการใช้เทคนิคการสอนการอ่านภาษาอังกฤษของอาจารย์ที่สอนนักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลายในจังหวัดภาคเหนือ. เชียงใหม่ : ภาควิชามัธยมศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่, 2529.
- อุทัย ภิรมย์วัน และเพ็ญศรี รังสิยากุล. ปัญหาการสอนอ่านอังกฤษเบื้องต้น. กรุงเทพฯ : มหาวิทยาลัยรามคำแหง, 2530.
- อุไร กลอยเกษม. การเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาภาษาอังกฤษ และความรับผิดชอบของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ที่ได้รับการสอนตามแผนภูมิกิจกรรมกับการสอนตามคู่มือครู. วิทยานิพนธ์ ศศ.ม. กรุงเทพฯ : มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร, 2529. อักสำเนา.
- อรรถศิข,เกรกอรี่ เควิส. บทสรุปคำบรรยายของการประชุมปฏิบัติการครูสอนคณิตศาสตร์. กรุงเทพฯ : ณ โรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร ระหว่างวันที่ 26 - 30 ตุลาคม 2529.

Alvoid, Kathy. "A Study of the Relationship between Explicit Signaling of Organizational Patterns in Selected Chapter-length American History Text and Recall of Information by Ninth Graders," Dissertation Abstracts International. 44(10) : 3023-A, April, 1984.

Anderson, L.W. and J.H. Block. "Mastery Learning Model of Teaching and Learning," The International Encyclopedia of Educational Research and Studies. 6 : 3219 - 3230, 1985.

- Baker-Couch, Jenny and others. "Ideas for Interventions," Paper Presented by Whatcom County Washington Special Educators at the Sixth International Precision Teaching Learning/Precision Teaching Conference. October 2 - 4, 1986.
- Bastidas, Jesus A. "The Cloze Procedure as a Teaching Comprehension," English Teaching Forum. 22 : 20,- 24, April, 1984.
- Beck, Raymond Joe. "Remediation of Learning Deficits Through Precision Teaching : A Follow-up Study," Dissertation Abstracts International. 38(5) : 2699-A, November, 1977.
- Bond, Guy L. and Niles A. Tinker. Reading Difficulties : Their Diagnosis and Correction. New York, Appleton Century Crofts, 1957.
- Brandstetter, Glenda and Carol Merz. "Charting Scores in Precision Teaching for Skill Acquisition," Exceptional Children. 45(1) : 42 - 48, September, 1978.
- Brent, George and others. "Urban Applications of PT to Reading," Reading Improving. 15(3) : 190 - 202, Fall, 1978.
- Brophy, Jere E. "Precision Teaching in the High School Classroom : A Commentary," American Educational Research Journal. 15(1) : 141 - 143, Winter, 1978.
- Burmister, Lou E. Reading Strategies for Secondary School Teachers. Massachusetts, Addison Wesley Publishing Company Inc., 1974.
- Burns, Robert E. "Mastery Learning : Does it work?," Educational Leadership. 37(2) : 110 - 113, November, 1979.
- Bush, Clifford L. and Mildred H. Hueber. Strategies for Reading in the Elementary school. The Macmillan Company, New York, 1970.
- Breuning, S.E. "Precision Teaching in the High School Classroom : A Necessary Step towards Maximizing Teacher Effectiveness and Student Performance," American Educational Research Journal. 15(1) : 125 - 140, Winter, 1978.
- Carbo, Marie. "Reading Styles Research : "What Works" Isn't Always Phonics," Phi Delta Kappan. 68(6) : 431 - 435, February, 1987.
- Carroll, Brendan J. Testing Communicative Performance. Oxford : Pergamon Press, 1983.
- Chavanachat, Pongsawan. "The Important of Foreign Language to Graduate Studies in Thailand," 1987 Annual Post RELC Academic Seminar on "The Role of Language Education in Human Resource Development." April, 1987.

- Clarke, M.A. and Sandrt Silberstein. "Toward a Realization of Psycholinguistics Principles in ESL Reading Class," Language Learning. 27 : 145 - 147, June, 1977.
- _____. "Toward a Realization of Psycholinguistic Principles in the ESL Reading Class," Reading in a Second Language. New shury House, 1979.
- Coady, James. "A Psycholinguistic Model of the ESL Reader," Reading in a Second Language. ed. by Ronald Mackey, Bruce Barkman, and R.K. Jordan, Bowley, Mass : Newsbury House Publishers, 1979.
- Coleman, Pauline Anita Bigby. "Effects of Graphic Organizers, and Reading Ability on the Recall of Text Information," Dissertation Abstracts International. 44(10) 3024-A, April, 1984.
- Cowling-Reed, Karen Marie. "Measurement Using One Minute Precision Teaching Drills in Articulation Therapy," Dissertation Abstracts International. 43(7) : 2281-A, 1983.
- Dallmann, Martha and others. The Teaching of Reading. Holt, Rinehart and Winston, Inc., 1974.
- Dechant, Emerald V. Improving the Teaching of Reading. New York, Holt Rinehart and Winston Inc., 1970.
- Dechant, Emerald V. and Henry P. Smith. Psychology in Teaching Reading. Prentice-Hall, Inc., Englewood Cliffs, 1977.
- Deighton, Lee C. Vocabulary Development : Level 6. New York : The Macmillan Company, 1964, p. 308 - 309.
- Dorow, Jerilynn. "An Evaluation of the Precision Teaching Project," Master Abstracts. 17(3) : 192 - 193, September, 1979.
- Dubrulle, Michael Norman. "The Study of Precision Teaching as a Remedial Method," Dissertation Abstracts International. 45(9) : 2834-A, March, 1985.
- Dwyer, Margaret. "Some Strategies for Improving Reading Efficiency," English Teaching Forum. 21(3) : 2 - 4, July, 1983.
- Eskey, David E. Learning to Read versus Reading to Learn : Resolving the Instructional Paradox. 21(3) : 2 - 4, July, 1983.
- Fan, Chung Teh. Item Analysis Table. New Jersey, Educational Testing Service, Princeton, 1952.
- Ferrucci, Beverly Joan. "The Relationship of Precision Teaching to the Speed, Computational Skill Development, and Concept Development of Working with Rational Numbers," Dissertation Abstracts International. 45(6) : 1673-A, December, 1984.

- Frazier, Alexis Dian. "Effect of Story Presentation Condition on Syntactic and Semantic Recall for 7 and 9 Year Old Good and Poor Readers," Dissertation Abstracts International. 47(3) : 846-A, September, 1986.
- Fries, Charles C. Linguistic and Reading. Holt Rinehart and Winston 1983.
- Frost, Joe L. Issue and Innovations in the Teaching of Reading Illinois Scott Foresman and Company, 1967.
- Goodman, Kenneth S. Language & Literacy. Boston, London and Henley, Routledge & Kegan Paul Ltd., 1982.
- Hafner, Lawrence E. Developmented Reading in Middle and Secondary School Foundation, Strategies and Skill for Teaching. New York, Mcmillan Publishing co. Inc., 1977.
- Harris, Albert J. & Edward R. Sipay. How to Teach Reading. New York, Longman Inc., 1979.
- Harris, David P. Testing English as a Second Language. New York, McGraw Hill, 1969.
- Harris, Larry A. and Carl B. Smith. Reading Instruction : Diagnostic Teaching in the Classroom. New York : Holt, Rinehart and Winston, 1980.
- Horton, Lowell. "Mastery Learning : Its Prospects and Problems," The Educational Digest. 47(4) : 29 - 32 ; December, 1981.
- Howell, Kenneth W. and Jill McCellum Gahley. "Monitoring Instruction," Teaching Exceptional Children. 19(1) : 47 - 49 ; Fall, 1986.
- Howell, Kenneth W. and Mada Kay Morehead. Curriculum-based Evaluation in Special and Remedial Education. Merrill Publishing Company, Columbus. Ohio. 1978.
- Jacobs-Kain, Constance. "Teaching Composition : Using the Precision Teaching Method Learning Level 9 - 13," Masters Abstracts International. 24(3) : 190, Fall, 1986.
- Krashen, Stephen D. and Tracy D. Terrell. The Natural Approach : Language Acquisition in the Classroom. Pergamon Press, Oxford, 1983.
- Kundel, Dorothy Agnes Kozinski. "The Effects of Cognitive Style upon Computer-Assisted Learning," Dissertation Abstracts International. 48(1) : July, 1987.
- Lapp, Diane and James Flood. Teaching Reading to Every Child. London : Macmillan Publishing Company Inc., 1983.

- Lado, Robert. Language Teaching : A Scientific Approach. New York, McGraw-Hill Book Company, 1964.
- Lee, Kai-Fat and Paula Fleming. Better Reading Skills. Oxford University Press, Kuala Lumpur, 1978.
- Madsen, Harold S. Techniques in Testing. New York, Oxford University Press, 1983.
- Mangold, Sally Sue. "The Effects of a Developmental Teaching Approach on Tactile Perception and Braille Letter Recognition Based on a Model of Precision Teaching," Dissertation Abstracts International. 38(8) : 4734-A; February 1978.
- Maughan George R. "The Effectiveness of Using a Single Concept, Precision Teaching / Learning Unit Instructional Design in Developing Student Understanding of a Technical Concept in Junior High School Technology Education," Dissertation Abstracts International. 39(12) : 1354-A ; June, 1979.
- May, Frank B. Reading as Communication : An Interactive Approach. Merrill Publishing Company, 1986.
- Navarre, May Margaret. "Effect of Teaching Top-Level Structure on Comprehension and Recall of Expository Text," Dissertation Abstracts International. 45(5) : 1354-A ; November, 1984.
- Oller, John W. Language Test at School : A Pragmatic Approach. London, Longman, 1979.
- Parker, Richard. "The Reading Process : The Practicality of Good Theory," Reading : An Australian Perspective. Len Unsworth, 1985.
- Pearson, P. David and Dale D. Johnson. Teaching Reading Comprehension. Holt, Rinehart and Winston, 1978.
- Peters, Ellen and John Lloyd. "Effective Instruction : Critical Components of Teaching," Teaching Exceptional Children. 19(1) : 46 ; Fall, 1986.
- _____. "Effective Instruction in Reading," Teaching Exceptional Children. 19(2) : 58 ; Winter, 1987.
- Quadil, Mahmoud Ahmed. "The Effect of Text Structure and Signaling Devices on Recall of Freshman Arab Students," Dissertation Abstracts International. 47(4) : 1266-A ; October, 1986.
- Raybould, Ted and Jonathan Solity. "Teaching with Precision," Special Education. 9(2) : 9 - 13 ; June, 1985.

- Riley, Pamela. "Comparing Reading in English as a First or Second Language," Reading : An Australian Perspective. Len Unaworth, 1985.
- Robeck, Mildred C. and John A. R. Wilson. Psychology of Reading : Foundations of Instruction. New York : John Wiley and Sons, Inc., 1974.
- Robinson, Francis P. Effective Study. New York, Harper and Brothers, 1961.
- Rude, Robert T. and William J. Oehlkers. Helping Students with Reading Problems. Prentice-Hall, Inc., Englewood Cliffs, New Jersey, 1984.
- Rupley, William H. and Timothy R. Blair. "Characteristics of Effective Reading Instruction," Educational Leadership. 36(3) : 171 - 173; December, 1978.
- Scott, William A. Introduction to Psychological Research. John Wiley and Sons Inc., New York, 1967.
- Shannon, Patrick. "Mastery Learning in Reading and the Control of Teachers and Students," Language Arts. 61(5) : 484-491 ; September, 1984.
- Shaw, Harry. A Complete Course in Freshman English. 7th. ed. New York, Harper and Row Publishers, 1973.
- Shuy, Roger. Linguistic Theory : What Can It Say about Decoding? Newmark, DE : International Reading Association. 1977.
- Smith, David. "Thai Speaker," Learner English : A Teacher's guide to Interference and Other Problems. Cambridge : CUP, 1987.
- Smith, Franks. Reading. Cambridge University Press, 1985.
- _____. Understanding Reading : A Psycholinguistic Analysis of Reading and Learning to Read. 2nd. ed. New York, : Holt, Rinehart and Winston, 1978.
- Steele, Jeannie Livingston. "Recall and Comprehension : The Interactive Relationship of Text and Reader," Dissertation Abstracts International. 47(5) : 1675-A, November, 1986.
- Stoodt, Barbara D. Reading Instruction. Houghton Mifflin Company, 1981.
- Strange, Michael C. "Considerations for Evaluation Reading Instruction," Educational Leadership. 36(3) : 178 + 191 ; December, 1978.

Strevens, Peter. "English as an International Language," English Teaching Forum. 25(4) : 56 - 63 ; October, 1987.

_____. "The Spread of English : Responsibilities of EFL/ ESL Teachers and of their Association," Thai TESOL Bulletin. 5(3 - 4) : 6 - 10 ; July - December, 1986.

Taylor, Gray L. "Mastery Learning : A Prescription for Success," NASSP Bulletin. 67(464) : 84 - 89 ; September, 1983.

Wetmore, Mary Elizabeth. "The Relationship Between Perceived Text Structure, Familiarity of Content, and Recall of Expository Text," Dissertation Abstracts International. 44(11) : 3340-A ; May, 1984.

Whaley, Leatrice Joy. "Precision Teaching and Its Effects on Sixth Grade Students' Reading Achievement," Dissertation Abstracts International. 39(10) : 5922A - 5923A ; April, 1986.

חגמחרת

ภาคผนวก ก

แผนการสอนอ่านโดยใช้การประเมินผลพฤติกรรมเพื่อความแม่นยำในการเรียน
แผนการสอนอ่านตามคู่มือครู เนื้อหาที่ใช้ประกอบการสอน จำนวน 3 แผน

Lesson Plan

I

Behavioral Objectives :

The students should be able to

1. state the main idea
2. number the steps of making Strawberry Jam
3. answer the questions about the recipe direction

Content :

1. The direction "Recipe for Strawberry Jam"

2. Vocabulary :

recipe	pancakes	fresh	steel pan
juice	measuring cup	add	until
hull	layer	boil	overnight
heat	foam	tablespoon	

3. Structure :

Conjunction :

Let's wait until the rain stops.

Wash the strawberries and take off the hulls.

Commanding sentence :

Come in.

Stand up.

Instructional Materials :

1. Real things :
a bottle of strawberry jam, spoon measuring cup, bread
2. Word Cards
3. Strips of Paper
4. Probes

Activities :**Evaluation :**

1. Participate in group work, pair work
2. Do the probes
3. Answer the questions
4. Report

Recipe for Strawberry Jam

Here is an easy way to make strawberry jam. It is very good with bread or with pancakes.

What you need to make the jam :

5 cups fresh strawberries

5 cups sugar

5 tablespoons lemon juice

Tools you need :

1 large pot

1 large spoon

1 measuring cup

1 tablespoon

1 deep steel pan

This is what to do :

1. Wash the strawberries and take off the hulls.
2. In the pot, put a layer of strawberries. Then add a layer of sugar. Do this again until all the strawberries and sugar are in the pot.
3. Heat the pot until juice begins to come to the top.
4. Skim the foam from the top with the spoon.
5. Boil for 7 minutes.
6. Now add the lemon juice.

7. Boil for 3 more minutes.
8. Take from the heat.
9. Put in the large steel pan.
10. Let the jam stand overnight.

In the morning, do you know what to do? Right! Put it on your pancakes or bread and eat!

Control Group

1. Tell the objectives to the class, and show a piece of bread with jam on it.

What is it?

What is on this bread?

What color is it?

What is it made of?

2. Explain new words and structure, then have the student read the examples aloud and make more new sentences.

I have a recipe for making salad.

Water boils at 100° C.

Wait here until I come back.

I add a layer of sugar in the pot.

3. Allow time for the students to read the recipe direction silently, then read aloud and let them repeat.

4. Discuss with the students how they make strawberry jam. Let them work in 5 groups and encourage them to help their own group answer the questions. Then have each group elicit to write on the blackboard and permit to correct each other's mistakes.

What are three parts of the recipe direction?

How many cups of berries do you use?

What kind of juice do you use?

What size measuring spoon do you use?

How many tools do you need?

What are the tools?

5. Assign the students to write their own recipe for strawberry jam. Have some volunteers read their recipe directions aloud.

6. Ask the students to do the exercises.

Experimental Group

1. Instruct and review these points : object pronoun, preposition, cardinal number, adjective by using probes.

2. Tell the objectives to the students.

3. Show a piece of bread with jam on it and ask these questions :

What is this?

What is on this bread?

What color is it?

What is it made of?

Let the students work in 5 groups and discuss what kind of tools or ingredients they want in making strawberry jam by choosing the lists from probes. Have each group report to the class.

4. Tell the students to quickly move their eyes over the recipe direction to locate the ingredients and tools that are used in making strawberry jam and inform them this technique called "Scanning". Then allow time for them to read the recipe direction again.

5. Assign the students to do probes in order to check their comprehension about the recipe direction. Permit them

to correct each other's errors and have them chart their own data (correct and error) on logarithm chart after doing three comprehension probes by drawing a line pass the correct points to the aim line.

6. Make decisions with the students by discussing what causes them make errors. Then let them work in group that have the same problem and present the various probes or techniques such as "cloze" "context clue". Work as a facilitator until the students reach the aim line. For the students that are at or above the aim line at first, encourage them to study supplementary probes individually, in pairs or in groups.

7. Assign the students to do the exercises.

Name _____ Time _____

Date _____ Score : Correct _____ Error _____

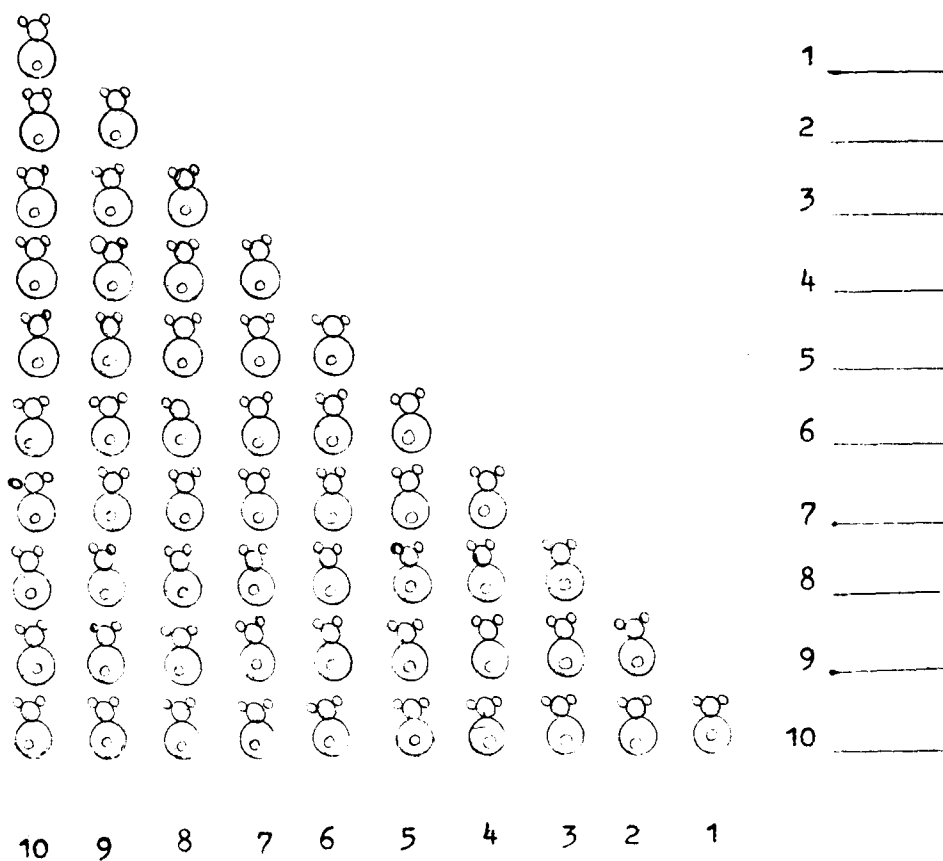
Direction : Put all the nouns in these sentences that mean 'only one' in the first column, and those that mean 'more than one' in the second column.

- The hen has twelve chickens.
- The boys are playing in the field.
- My books are in my bag.
- How many windows are there in this room?
- There are many nuts on that tree.

Singular	Plural

Name _____ Time _____

Date _____ Score : Correct _____ Error _____

Direction : Write the number instead of the pictures

Name _____ Time _____

Date _____ Score : Correct _____ Error _____

Direction : Look at the following fruit, then read and color it.

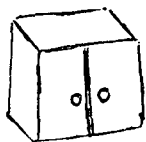
1. cherry6. watermelon2. mango7. pineapple3. tomato8. apple4. strawberry9. apricot5. papaya10. pear

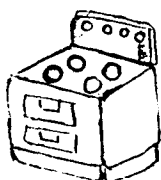
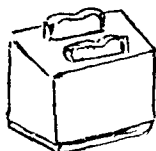
11. grapefruit16. peach12. plum17. lemon13. orange18. banana14. lime19. avocado15. grapes20. cantaloupe

Name _____ Time _____

Date _____ Score : Correct _____ Error _____

Direction : Look at the following pictures, then pronounce the words.

1. cabinet6. saucer2. spoon7. frying pan3. refrigerator8. pot4. glass9. knife5. cup10. plate

11. pot holder16. bottle12. oven17. garbage can13. stove18. apron14. toaster19. bowl15. can20. fork

Name _____ Time _____

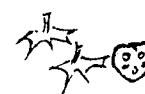
Date _____ Score : Correct _____ Error _____

Direction : Complete the sentences with the words instead of the pictures.

1. Wash the



_____ and take off the



_____.

2. In the



_____, put a layer of strawberries.

Then, add a layer of



_____. Do this again

until all the strawberries and sugar are in the pot.

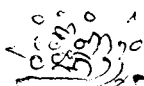
3.



_____ the pot until juice begins to come to

the top.

4. Skim the



_____ from the top with the



_____.

5. Boil for 7 minutes.

6. Now add the  _____ juice.

7. Boil for 3 more minutes.

8. Take from the heat.

9. Put in the large steel  _____ .

10. Let the jam stand overnight.

In the morning, do you know what to do? Right! Put it on

your  _____ and eat.

Name _____ Time _____

Date _____ Score : Correct _____ Error _____

Direction : Complete the sentences with the correct word or words from the list below.

take off	top	put	steel	with
add	let	with	from	heat

- a. Wash the strawberries and (1) the hulls.
- b. In the pot, (2) a layer of strawberries. Then (3) a layer of sugar. Do this again (4) all the strawberries and sugar are in the pot.
- c. (5) the pot until juice begins to come to the (6)
- d. Skim the foam from the top (7) the spoon.
- e. Boil for 7 minutes.
- f. Now add the lemon juice.
- g. Boil for 3 more minutes.
- h. Take (8) the heat.
- i. Put in the large (9) pan.
- j. (10) the jam stand overnight.

Name _____ Time _____

Date _____ Score : Correct _____ Error _____

Direction : Read these sentences and guess what the
underlined words mean.

1. I'd like some jam on my bread, please.
2. A pancake is a very thin, round cake that you make with milk, eggs, and flour and cook in a frying pan.
3. These are fresh eggs that I buy from the farm today.
4. Let's wait until the rain stops.
5. A hammer is a tool for knocking nails into wood.
6. Have you a recipe for a fruit cake?
7. If the tea is too strong, add some more hot water.
8. She is suffering from the heat, from the hot weather.
9. Eggs are the main ingredients of omeletts.
10. They stayed at our house overnight.

Name _____ Time _____

Date _____ Score : Correct _____ Error _____

Direction : Complete the sentences with the correct words
from the list below.

put	recipe	for	add	easy
tool	wash	with	boil	until

1. Jimmy makes good pudding because he follows the directions
in the
2. A hammer is a
3. Before we eat our food, we should our hands.
4. We walk fifteen minutes.
5. Paul some milk in a saucepan.
6. Jam is very good bread.
7. If your tea is too strong, some more water.
8. Did you milk in my tea?
9. Let's wait the rain stops.
10. I can do this exercise quickly because it is

Name _____ Time _____

Date _____ Score : Correct _____ Error _____

Direction : Complete these sentences with the correct word
from the list below.

foam	on	in	heat	them
stand	for	layers	add	juice

Wash the berries and hull (1)

Put (2) of sugar and strawberries

(3) the pot.

Heat the pot until (4) comes to the top.

Skim the (5)

Boil (6) 7 minutes.

(7) lemon juice.

Boil 3 more minutes.

Take from (8)

Put in large pan.

Let jam (9) overnight.

Put jam (10) pancakes or bread and eat.

Name _____ Time _____

Date _____ Score : Correct _____ Error _____

Direction : Circle the suitable words to show what to make

'Strawberry jam'

Wash the berries and hull

it.
(1) them.
me.

Put

layers
(2) pancakes
hulls

of sugar and strawberries

in
(3) on
from

the pot.

Heat the pot until

sugar
(4) strawberries
juice

comes to the

top.

Skim the

top.
(5) foam.
juice.

Boil

in
(6) for
of

7 minutes.

Boil
(7) Heat
Add

lemon juice.

Boil 3 more minutes.

Take from

(8)	pot. top. heat.
-----	-----------------------

Put in large pan

Let jam

(9)	heat boil stand
-----	-----------------------

overnight.

Put jam

(10)	in on near
------	------------------

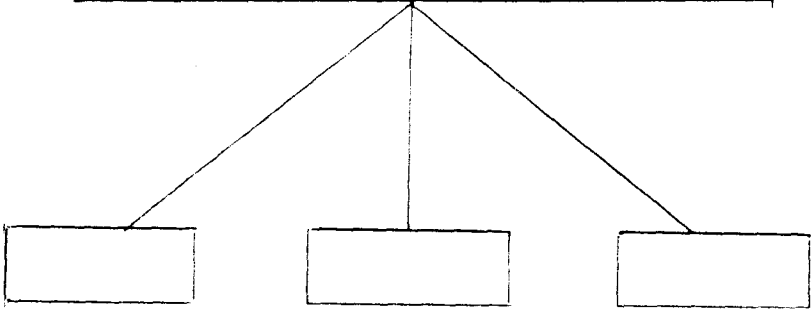
pancakes or bread and eat.

Name _____ Time _____

Date _____ Score : Correct _____ Error _____

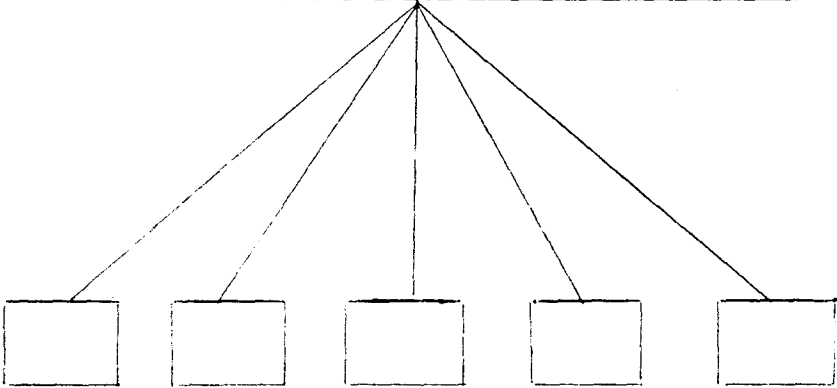
Direction : Complete the following diagram

What you need to make strawberry Jam



```
graph TD; A[What you need to make strawberry Jam] --- B[ ]; A --- C[ ]; A --- D[ ]
```

Tools you need to make strawberry jam



```
graph TD; A[Tools you need to make strawberry jam] --- B[ ]; A --- C[ ]; A --- D[ ]; A --- E[ ]; A --- F[ ]
```

Name _____ Time _____

Date _____ Score : Correct _____ Error _____

Direction : In each part, number the steps from 1 to 5 to show how you make jam.

Part I : Number from 1 to 5.

- _____ Heat the pot until juice comes to the top.
- _____ Boil for 7 minutes.
- _____ Put layers of sugar and strawberries in the pot.
- _____ Wash the berries and hull them.
- _____ Skim the foam.

Part II : Number from 1 to 5.

- _____ Boil 3 more minutes.
- _____ Let jam stand overnight.
- _____ Put in large pan.
- _____ Take from heat.
- _____ Add lemon juice.

Name _____ Time _____

Date _____ Score : Correct _____ Error _____

Direction : Number the steps from 1 to 10 to show how you
make jam.

- _____ Take from heat.
- _____ Add lemon juice.
- _____ Put layers of sugar and strawberries in the pot.
- _____ Boil 3 more minutes.
- _____ Let jam stand overnight.
- _____ Heat the pot until juice comes to the top.
- _____ Skim the foam.
- _____ Wash the berries and hull them.
- _____ Boil for 7 minutes.
- _____ Put in large pan.

Name _____ Time _____

Date _____ Score : Correct _____ Error _____

Direction : Write the steps "How to make the strawberry jam"

1. _____
2. _____
3. _____
4. _____
5. _____
6. _____
7. _____
8. _____
9. _____
10. _____

Name _____ Time _____

Date _____ Score : Correct _____ Error _____

Direction : For each word in column I, draw a line to its definition of meaning in column II.

I

II

- | | |
|---------------|--|
| 1. strawberry | a. flat dish for cooking |
| 2. jam | b. make something clean with water |
| 3. layer | c. not old; newly made |
| 4. recipe | d. small, soft, red fruit |
| 5. fresh | e. liquid part of fruit |
| 6. juice | f. remove floating matter from
surface of liquid |
| 7. pan | g. directions for cooking a dish of
food |
| 8. bread | h. food made from flour, water, and
yeast, and then baked |
| 9. skim | i. one of several things on top of
each other |
| 10. wash | j. sweet food made from fruit and
sugar |

Name _____ Time _____

Date _____ Score : Correct _____ Error _____

Direction : Student A reads each step to student B and also listens to student B. Then put the steps in their correct order.

Student A

- Put the two slices of bread together.
- Unscrew the lid of the jelly jar.
- Screw the lids on the jars.
- Spread the jelly on the other slice of bread.

Direction : Student B listens to student A and also read each step to student A. Then put the steps in their correct order.

Student B

- Cut the sandwich in half.
- Take two slices of bread from the package.
- Spread the peanut butter on one slice of bread.
- Unscrew the lid of the peanut butter jar.

II

Behavioral Objectives :

The students should be able to

1. state the main idea
2. put the guests in the right rooms
3. answer the questions according to the receptionist's

information

Content :

1. The information from "Would you be a good receptionist?"

2. Vocabulary :

receptionist	guest	opposite to
information	right	second
bath	first	

3. Structure :

Marking request :

Would you be a good receptionist?

Negative statement :

She does not sleep in the afternoon.

Expressing necessity

You must go home.

Instructional Materials :

1. Pictures : hotel, building
2. Word Cards
3. Chart
4. Probes

Activitites :

Evaluation :

1. Participate in group work, pair work
2. Do the probes
3. Answer the questions
5. Oral report

Would you be a good receptionist?

The Asia Hotel has eight guest rooms :

four on the first floor, four on the second.

Rooms 1, 2, 5, 6 look out onto the street at front.

Rooms 3, 4, 7, 8 are at the back.

Rooms 1, 2, 6, 7, 8 have a television

Rooms 2, 3, 5, 7, 8 have a bath.

Street

FIRST FLOOR	1	2
	T.V.	B T.V.
	3	4
	B	

Street

SECOND FLOOR	5	6
	B	T.V.
	7	8
	B T.V.	B T.V.

Read the following information and put the guest in the right rooms :

Green must have a bath and he wants to be in room No. 7

Jones wants to live opposite to the room No. 6

Pual must have a T.V. and he wants to be in the rooms next to No. 2

Davis wants just a bath and he does not want to go in room No. 3

Walker wants a room with a bath and T.V.

Tom does not want a room opposite to No. 2 but he wants a bath.

Bill does not want a room near the street.

Sam wants to be in the room next to No. 5 and he must have a T.V.

Control Group

1. Tell the objectives to the class, and show a chart and a picture. Let them describe what they see.

How many rooms are there on the chart?

What are there in the rooms?

Where are these rooms in?

How many floors are there in this building?

2. Explain new words and structure, then have the class read the sentences aloud and make more new sentences.

After first comes second.

The receptionist gives me some information about Whale Hotel.

A man stands next to the car and the car is in front of the bank.

3. Allow time for the students to read the information silently. Then read aloud and let them repeat.

4. Discuss with the students about the rooms on the chart. Let the students work in 5 groups. Encourage them to help their group answer the questions. Then have each group elicit to write on the blackboard and permit to correct each other's errors.

How many guest rooms does the Asia Hotel have?

How many floors are there in the Asia Hotel?

Which room is at the back of the hotel?

Who is in the room opposite to Green?

What kind of room does Walker want?

What kind of room does Sam want?

Where are the rooms 5, 6, 7, 8?

5. Assign the students to draw a chart about rooms in a hotel and give information to describe each room.

6. Ask the students to do the exercises.

Experimental Group

1. Instruct and review these points : verb to have, must, negative sentence, ordinal number, preposition of place (near, next to) by using probes.

2. Tell the objectives to the students.

3. Show a chart and a picture. Let them describe what they see by answering these questions.

How many rooms are there on the chart?

What are there in the rooms?

Where are these rooms in?

How many floors are there in this building

Allow the students to work in 5 groups by discussing the information to locate the rooms from probes. Have each group report to the class.

4. Explain to the students how to read by using "SQ3R" and inform them that "SQ3R" stands for survey, question, read, recite, and review. Allow time for them to read.

5. Assign the students to do probes in order to check their comprehension about the information. Permit them to correct each other's errors and have them chart their own data (correct and error) on logarithm chart after doing three

comprehension probes by drawing a line pass the correct points to the aim line.

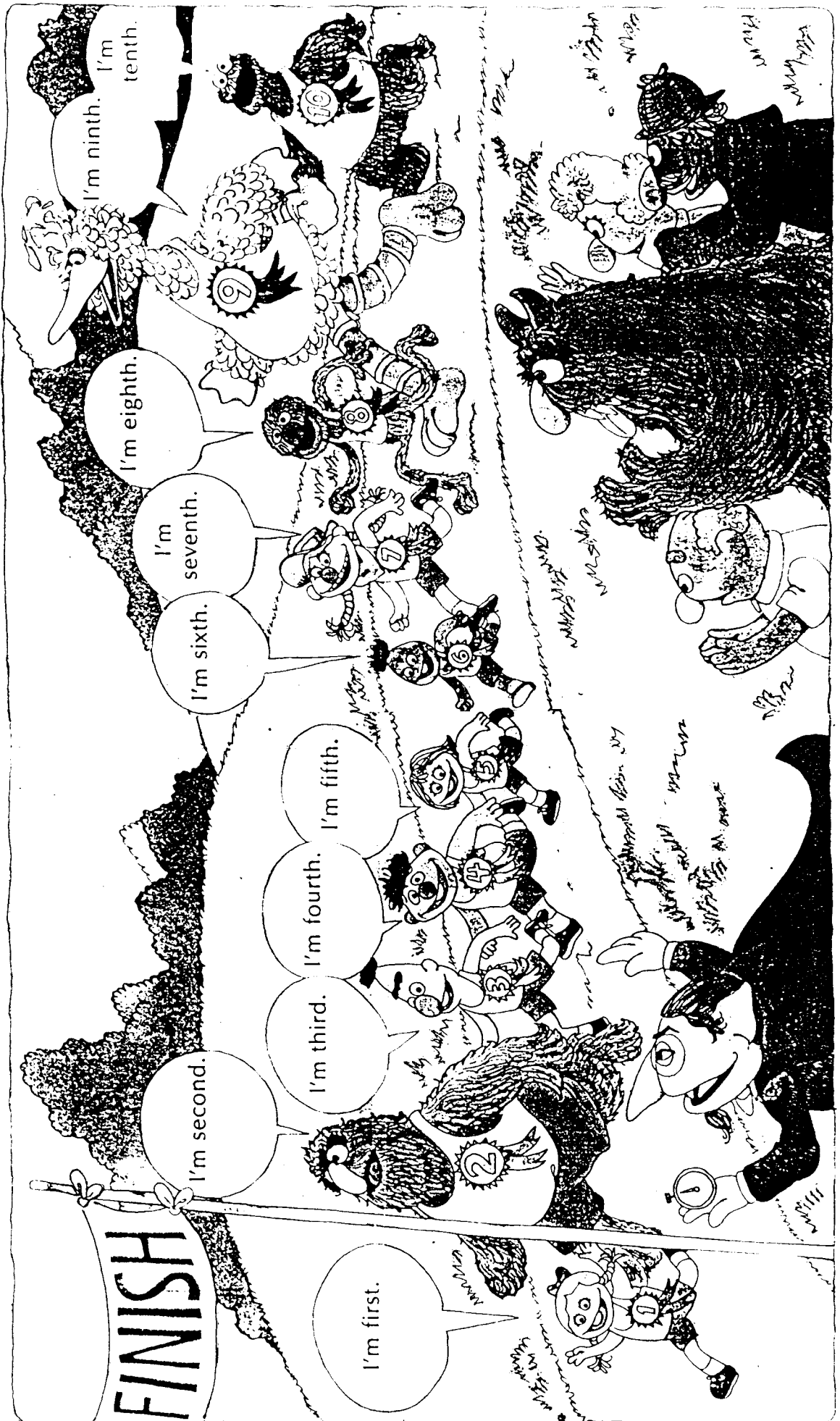
6. Make decisions with the students by discussing what causes them make errors. Then let them work in group that have the same problem and present the various probes or techniques such as "scanning" "skimming" "context clue". Work as a facilitator until the students reach the aim line. For the students that are at or above the aim line at first encourage them to study supplementary probes individually, in pairs or in groups.

7. Assign the students to do the exercises.

Name _____ Time _____

Date _____ Score : Correct _____ Error _____

Direction : Look at the following pictures then read the
sentences



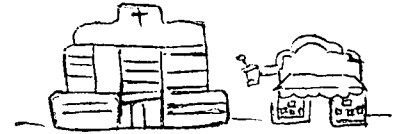
Name _____ Time _____

Date _____ Score : Correct _____ Error _____

Direction : Complete the sentences with the correct words from the list below,

at between in front of on behind in next to

Ex. The hospital is next to the drug store.



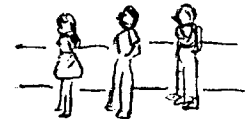
1. Dr. White is the taxi.



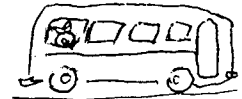
2. Mrs. Brown is the desk.



3. Susan is Frank and John.



4. That rabbit is the bus.



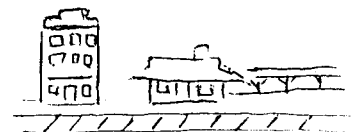
5. The cars are the truck.



6. The bike is the motorcycles.



7. The office is the train station.



8. Susan is Frank and John.



9. The chicken is the mailbox.



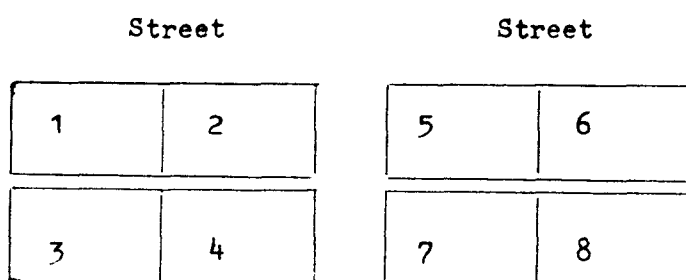
10. The boy is the dog.



Name _____ Time _____

Date _____ Score : Correct _____ Error _____

Direction : Complete these sentences with the words "is, is not, are, are not" according to the diagram below.



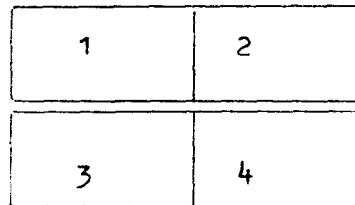
1. Room 1 near the street.
2. Room 2 near the street.
3. Room 3 near the street.
4. Room 7 near the street.
5. Room 1 and 2 near the street.
6. Room 5 and 6 near the street.
7. Room 3, 4, 7 and 8 are not near the street.
8. Room 3 and 4 near the street.
9. Room 7 and 8 near the street.
10. Room 1, 2, 5 and 6 near the street.

Name _____ Time _____

Date _____ Score : Correct _____ Error _____

Direction : Complete the sentences according to the diagram below.

Street

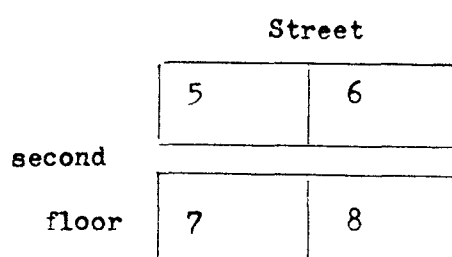


1. Room is at the front.
2. Room is at the back.
3. Room 1 is at the
4. Room 4 is at the
5. Room 1 and 2 are at the
6. Room 3 and 4 are at the
7. Room 1 is not at the
8. Room 2 is at the back.
9. Room 3 is not at the
10. Room 4 is not at the

Name _____ Time _____

Date _____ Score : Correct _____ Error _____

Direction : Complete these sentences with the number according to the diagram below.

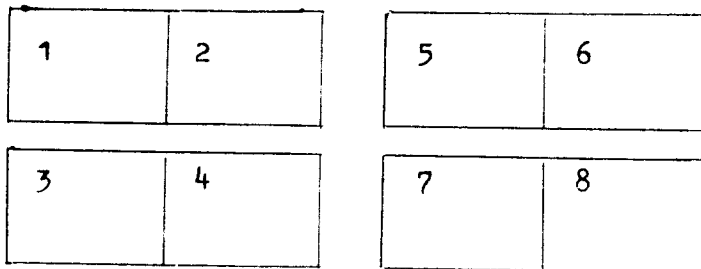


1. Room is on the second floor.
2. Room is on the second floor.
3. Room is on the second floor.
4. Room is on the second floor.
5. Room and are on the second floor.
6. Room and are on the second floor.
7. Room and are not on the first floor.
8. Room is not on the first floor.
9. Room is not on the second floor.
10. Room and are not on the first floor.

Name _____ Time _____

Date _____ Score : Correct _____ Error _____

Direction : Complete these sentences with number of rooms according to the diagram below.

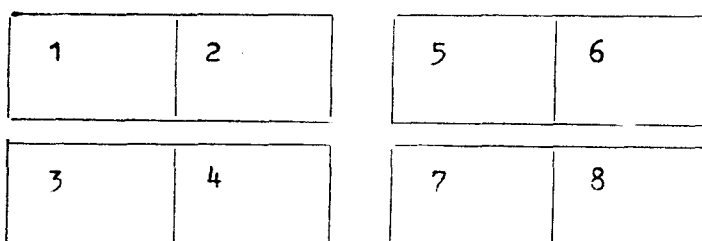


1. The room No. 1 is opposite to the room No.
2. The room No. 2 is opposite to the room No.
3. The room No. 3 is opposite to the room No.
4. The room No. 4 is opposite to the room No.
5. The room No. 5 is opposite to the room No.
6. The room No. 6 is opposite to the room No.
7. The room No. 7 is opposite to the room No.
8. The room No. 8 is opposite to the room no.
9. The room No. is opposite to the room No.
10. The room No. is opposite to the room No.

Name _____ Time _____

Date _____ Score : Correct _____ Error _____

Direction : Complete these sentences with the number of rooms according to the diagram below.



1. The room No. 1 is next to the room No.
2. The room No. 2 is next to the room No.
3. The room No. 4 is next to the room No.
4. The room No. 3 is next to the room No.
5. The room No. 6 is next to the room No.
6. The room No. 8 is next to the room No.
7. The room No. 5 is next to the room No.
8. The room No. 7 is next to the room No.
9. The room No. is next to the room No. 3
10. The room No. is next to the room No. 8

Name _____ Time _____

Date _____ Score : Correct _____ Error _____

Direction : Read these sentences and guess what the underlined words mean.

1. Every room in the hotel has a private bathroom.
2. Please give me some information about trains to Bangkok.
3. A guest is someone who stays or eats in another person's house, hotel etc.
4. We go upstairs to the restaurant on the top floor.
5. I am right but he is wrong.
6. John sits in the front of the class but Tom sits in the back.
7. Hot is the opposite of cold.
8. There are sixty minutes in an hour.
9. January is the first month of the year.
10. After first comes second.

Name _____ Time _____

Date _____ Score : Correct _____ Error _____

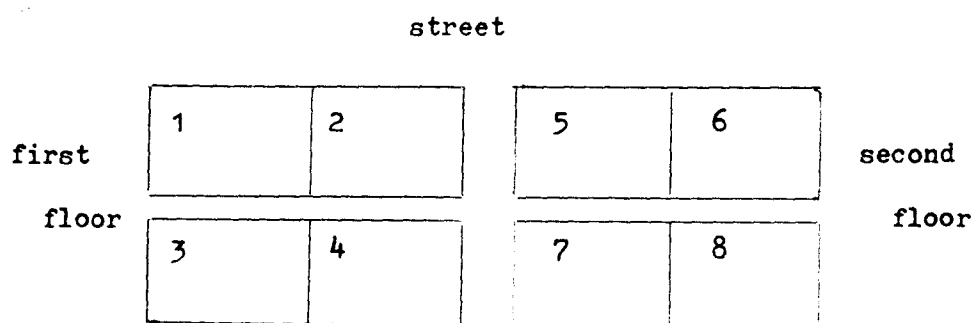
Direction : Write T before the number of each true statement F
before the number of each false statement.

- _____ 1. There are two floors in the Asia Hotel.
- _____ 2. Rooms 2, 5, 7, 8 have both a television and a bath.
- _____ 3. Rooms 3, 4, 7, 8 are on the second floor.
- _____ 4. Sam lives in the room opposite to Jones.
- _____ 5. Paul lives near the street.
- _____ 6. Bill and Tom live on the first floor.
- _____ 7. Davis lives in the room next to Walker.
- _____ 8. Green is on the first floor.
- _____ 9. There are not a bath and a television in Bill's
room.
- _____ 10. Jones is a good receptionist.

Name _____ Time _____

Date _____ Score : Correct _____ Error _____

Direction : Complete these sentences with the correct number according to the diagram below.



1. Rooms ..., ..., ..., ..., are at the front.
2. Rooms ..., ..., ..., ..., are at the back.
3. Rooms ..., ..., ..., ..., are on the first floor.
4. Rooms ..., ..., ..., ..., are on the second floor.
5. Rooms ..., ..., ..., ..., are near the street.
6. Rooms ..., ..., ..., ..., are not near the street.
7. There are guest rooms on the first floor.
8. There are guest rooms on the second floor.
9. There are floors in this hotel.
10. There are rooms in this hotel.

Name _____ Time _____

Date _____ Score : Correct _____ Error _____

Direction : Put the guest in the blank that the sentences refer to, according to the diagram below.

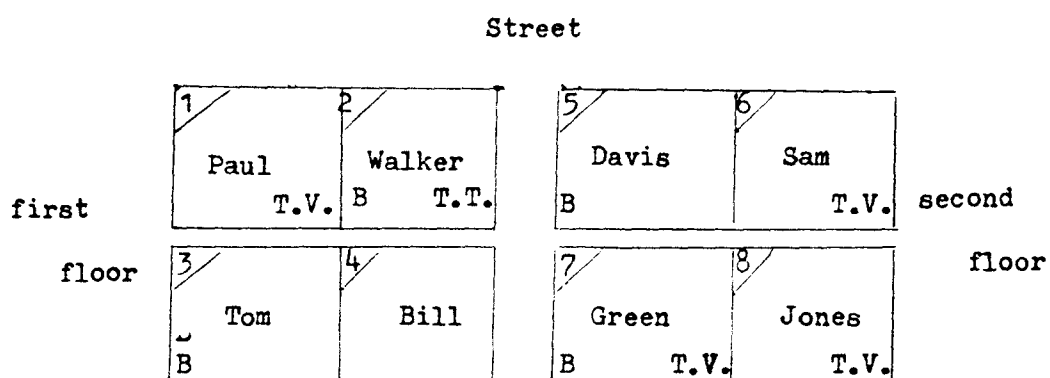
1 Paul	2 Walker	5 Davis	6 Sam
3 Tom	4 Bill	7 Green	8 Jones

- _____ 1. He is in the room No. 7.
- _____ 2. He lives opposite to the room No. 6.
- _____ 3. He is in the room next to No. 2.
- _____ 4. He is in the room next to No. 5.
- _____ 5. He lives in the room opposite to No. 5.
- _____ 6. He lives next to the room No. 1.
- _____ 7. He is in the room No. 4.
- _____ 8. He lives opposite to the room No. 7.
- _____ 9. He lives next to the room No. 2.
- _____ 10. He lives opposite to Walker.

Name _____ Time _____

Date _____ Score : Correct _____ Error _____

Direction : Complete the sentences with the name of the persons according to the diagram below.

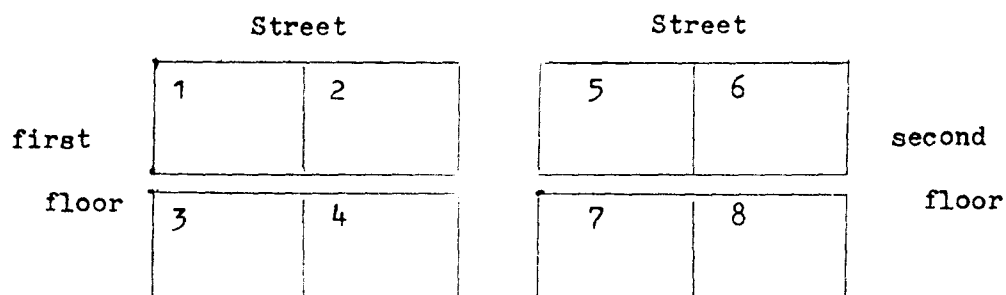


1. _____ wants to live opposite to the room No. 6.
2. _____ wants to be in room No. 7.
3. _____ must have a T.V. and he wants to be in the room next to No. 2.
4. _____ wants to be in the room next to No. 5 and he must have a T.V.
5. _____ does not want a room opposite to No. 2 but he wants a bath.

6. _____ wants just a bath and he does not want to go in room No. 3.
7. _____ does not want a room near the street.
8. _____ wants a room with a bath and T.V.
9. _____ and _____ are in the rooms with a bath and T.V. on the second floor.
10. _____ and _____ live in the rooms at the front on the first floor.

Name _____ Time _____

Date _____ Score : Correct _____ Error _____

Direction : Answer these following questions.

1. What is the name of this hotel?

2. How many floors are there in this hotel?

3. How many rooms are there in this hotel?

4. How many rooms are there on the first floor?

5. How many rooms are there on the second floor?

6. Which room is at the front?

7. Which room is at the back?

8. Which room is at the front on the first floor?

9. Which room is at the back on the second floor?

10. Are the rooms 1, 2, 3 and 4 near the street?

III

Behavioral Objectives :

The students should be able to

1. state the main idea
2. arrange the events in the order that happened in the story
3. answer the questions according to the story

Content :

1. The story "The Pied Piper of Hamelin"

2. Vocabulary :

town	afraid	pipe	again
follow	river	angry	
blow	because	young	

3. Structure :

Past Tense

He played football yesterday.

He did not play football yesterday.

Future Tense

He will play football tomorrow.

Possessive Adjective

He writes with his pen.

I write with my pen.

Instructional Materials :

1. Picture
2. Word Cards
3. Strips of Paper
4. Probes

Activities :

Evaluation :

1. Participate in group work, pair work
2. Do the probes
3. Answer the questions
5. Oral report

The Pied Piper of Hamelin

There was an old town. Its name was Hamelin. The people in the town were afraid. Why were they afraid? They were afraid because there were many rats in their town. They did not know what to do.

One day a young man came to their town. He had a pipe. He said, "I will help you. I will take the rats from your town."

"How will you take the rats from our town?" the people in the town asked the young man.

"I will blow on my pipe. The rats will follow me."

"We will give you money when the rats go away," said the people.

The piper blew his pipe. The rats followed him out of the town. They followed him to the river.

Now there were no rats in the town.

But ... The people did not give the young man any money.

So ... The young man was angry. He blew on the pipe again. The children of the town followed him. Then there were no children in the town.

There were no rats and there were no children.

And ... The people in the town were very sad.

Control Group

1. Tell the objectives to the class, and show a picture.

Have them answer the questions.

What do the people in the picture do?

What kind of tools are in the picture?

What kind of sound can you hear?

2. Explain new words and structure, then have the students read the sentences aloud and make more new sentences.

A Dog follows its master.

She is afraid of snakes.

My sister is in bed because she is ill.

We all know that two and two make four.

If you fail the first time, try again!

A child of one year old is too young to go to school.

3. Allow time for the students to read the story silently, then read it and have them repeat aloud.

4. Let the students see the picture about the story, then have them discuss what happened in the picture. Have them work in 5 groups and sequence strips of paper according to the story. After they are finished, let members of each group read their story aloud. Allow the volunteer to write the correct events on the blackboard, then have them note down the story.

5. Ask the students to do the exercises.

Experimental Group

1. Instruct and review these points : pointing words, conjunction (so, because, but), possessive adjective, past tense. future tense by using probes.

2. Tell the objectives to the students.

3. Show a series of picture. Let the students work in 5 groups and discuss what happened in the picture. Have each group report their imaginery.

4. Give the cloze passage for the students. Ask them to read the whole passage silently at first, then have them tell what the main idea is. Read the cloze passage for them one time. After that let them read again and complete the passage by looking at clues in the context. Discuss with the students about the correct responses.

5. Assign the students to do probes in order to check their comprehension about the story. Permit them to correct each other's errors and have them chart their own data (correct and error) on logarithm chart after doing three comprehension probes by drawing a line pass the correct points to the aim line.

6. Make decisions with the students by discussing what causes them make errors. Then let them work in group that have the same problem and present the various probes or techniques such as "skimming" "scanning" "SQ3R" "context clue". Work as a facilitator until the students reach the aim line. For the students that are at or above the aim line at first, encourage them to study "supplementary probes" individually, in pairs or in groups.

7. Assign the students to do the exercises.

Name _____ Time _____

Date _____ Score : Correct _____ Error _____

Direction : Read and classify which line is 'countable noun'
or 'uncountable noun'.

- | | | | | | |
|-----|---------------|---------|--------|--------|------------|
| 1. | book | car | key | desk | bus |
| 2. | <u>cheese</u> | butter | tea | coffee | ice |
| 3. | egg | pen | house | table | door |
| 4. | <u>air</u> | milk | sugar | bread | <u>ink</u> |
| 5. | animal | picture | lesson | house | room |
| 6. | <u>money</u> | salt | rice | paper | chalk |
| 7. | shoe | hand | eye | day | box |
| 8. | <u>meat</u> | sand | music | pepper | bamboo |
| 9. | name | house | hat | tree | pot |
| 10. | <u>oil</u> | dust | food | soap | jam |

Name _____ Time _____

Date _____ Score : Correct _____ Error _____

Direction : Underline the adjectives and circle the nouns in
the following sentences.

1. They live in a big, red house.
2. John is a clever boy.
3. This plant has small, yellow flowers.
4. Mr. Green is a kind man.
5. The camel is a useful animal.
6. Mary has a new, green hat.
7. Lion are strong, fierce animals.
8. Cairo is a large, busy city.
9. These small apples have a sweet taste.
10. In England we have warm weather in summer.

Name _____ Time _____

Date _____ Score : Correct _____ Error _____

Direction : Circle the correct objects of each sentence.

1. I often see (they, them, their) on the bus.
2. He wants to talk with (she, her, hers).
3. She lives near (her, she, hers).
4. Go and see (her, she, hers).
5. He always speaks to (us, we, our) in English.
6. You can sit here with (us, we, they).
7. Tom looks at (she, her, hers) all the time.
8. I know (him, his he) very well.
9. They tell (me, my, I) about the stroy.
10. That bowl has salad in (it, its, us).

Name _____ Time _____

Date _____ Score : Correct _____ Error _____

Direction : Complete these sentence "Possessive Adjective"

1. John is brushing teeth.
2. Susan is brushing teeth.
3. I am brushing teeth.
4. They are brushing teeth.
5. The dog is biting tail.
6. We are doing homework.
7. John and Jim are doing homework.
8. I am doing homework.
9. The boys are doing homework.
10. You are doing homework.

Name _____ Time _____

Date _____ Score : Correct _____ Error _____

Direction : Change the verbs into "Past Tense"

1. The wind the tree down. (blow)
2. I my lunch in the school dining hall. (have)
3. There an old town named Hamelin. (be)
4. The rats him out of the town. (follow)
5. He the young man money. (give)
6. There children in the town. (be)
7. The people in the town the young man. (ask)
8. She here yesterday. (come)
9. The young man angry. (be)
10. The people afraid of the rats. (be)

Name _____ Time _____

Date _____ Score : Correct _____ Error _____

Direction : Change the verbs into "Future Tense"

1. He you tomorrow. (call)
2. They us in the morning. (see)
3. I you that money tomorrow. (give)
4. She you with that work. (help)
5. The wind that sign down. (blow)
6. John well in that job. (do)
7. I the rats from your town. (take)
8. I on the pipe. (blow)
9. The rats the young man to the river. (follow)
10. There no classes tomorrow. (be)

Name _____ Time _____

Date _____ Score : Correct _____ Error _____

Direction : Complete the story with the correct words from the list below.

second	blew	town	sad	help
disappeared	followed	money	came	angry

There was an old town named Hamelin. The people in the (1) were afraid because of the rats. One day, the young man (2) to the town to (3) them. He (4) on his pipe and the rats (5) . But the people did not give the man (6) . The young man became (7) so he blew on his pipe the (8) time. The children (9) him. Then there were no children in the town. The people of the town were very (10) .

Name _____ Time _____

Date _____ Score : Correct _____ Error _____

Direction : In each part, number the events according to
the story "The Pied Piper of Hamelin"

Part I :

- _____ The rats disappeared.
- _____ The young man came to the town.
- _____ The young man blew on his pipe.
- _____ There was an old town named Hamelin.
- _____ The people were afraid because of the rats.

Part II :

- _____ The children followed the piper.
- _____ The people of the town were very sad.
- _____ The people did not give the man his money.
- _____ The young man blew on his pipe the second time.
- _____ The young man became angry.

Name _____ Time _____

Date _____ Score : Correct _____ Error _____

Direction : Arrange these events in the order they happened
in the story 'The Pied Piper of Hamelin'.

- a. The children followed the piper.
- b. The people were afraid because of the rats.
- c. The rats disappeared.
- d. The young man came to the town.
- e. The young man blew on his pipe the second time.
- f. The young man became angry.
- g. The young man blew on his pipe.
- h. The people did not give the man his money.
- i. There was an old town named Hamelin.
- j. The people of the town were very sad.

Answer : _____

Name _____ Time _____

Date _____ Score : Correct _____ Error _____

Direction : Read each sentence carefully first, then guess
what the underlined words mean.

1. She is afraid of snakes.
2. My sister is in bed because she is ill.
3. We all know that two and two make four.
4. A pipe is a kind of musical tool.
5. A child of one year old is too young to go to school.
6. The wind blew jame's hat along the road.
7. A dog follows its master.
8. The sea is two kilometres away.
9. If you fail the first time, try again!
10. The children are sad because their dog has died.

Name _____ Time _____

Date _____ Score : Correct _____ Error _____

Direction : Mark the best answer according to the story.

1. What was the name of the town?
 - a. Hamelin
 - b. The piper
 - c. The Pied Piper of Hamelin
2. Why were the people in the town afraid?
 - a. They lacked of money.
 - b. They didn't know what to do with the rats.
 - c. They were in an old town.
3. What did a young man have ?
 - a. money
 - b. pipe
 - c. rats
4. How did the young man help the people?
 - a. He followed the rats to the river.
 - b. He gave them money.
 - c. He blew on his pipe.

5. What would the young man get?
 - a. He would get more pipes.
 - b. He would get money.
 - c. He wouldn't get anything.
6. How did the piper take the rats to the river?
 - a. The rats followed him to the river.
 - b. He gave money to the people.
 - c. He blew his pipe.
7. Why did the young man blow on the pipe again?
 - a. There were not any rats in the town.
 - b. The people did not give him money.
 - c. The people gave money to him.
8. How did the young man feel?
 - a. He felt sad.
 - b. He felt angry.
 - c. He felt happy.
9. What happened to the children of the town?
 - a. They followed the rats.
 - b. They followed the piper.
 - c. They all blew on the pipe.

10. Why were the people in the town sad?

- a. There were no rats in the town.
- b. There were no children in the town.
- c. They didn't give money to the piper.

Name _____ Time _____

Date _____ Score : Correct _____ Error _____

Direction : Read this story carefully, then tick () the best answer that each pronoun means.

There was an old town. Its name was Hamelin. The
(1)
people in the town were afraid. Why were they afraid? They
were afraid because there were rats in their town. They did
not know what to do.

One day a young man came to their town. (2)
He had a pipe.
(3) (4)
He said, "I will help you. I will take the rats from your town."

(5)
"How will you take the rats from our town?" the people
in the town asked the young man.

(6)
"I will blow on my pipe. The rats will follow me.
(7) (8)
"We will give you money when the rats go away," said
the people.

(9)
The piper blew his pipe. The rats followed him out of
(10)
the town. They followed him to the river.

Now there were no rats in the town.

But The people did not give the young man
any money.

So The young man was angry. He blew on the
pipe again. The children of the town followed him. Then
there were no children in the town.

There were no rats and there were no children.

And The people in the town were very sad.

- | | | | |
|------------|-----------|-------|------------|
| 1. _____ | the town | _____ | the people |
| 2. _____ | the man | _____ | the town |
| 3. _____ | the man | _____ | the people |
| 4. _____ | the rats | _____ | the people |
| 5. _____ | the man | _____ | the people |
| 6. _____ | the piper | _____ | the people |
| 7. _____ | the piper | _____ | the people |
| 8. _____ | the piper | _____ | the people |
| • 9. _____ | the man | _____ | the people |
| 10. _____ | the rats | _____ | the people |

Name _____ Time _____

Date _____ Score : Correct _____ Error _____

Direction : Complete this story by choosing the correct sentence for each blank.

- a. Now will you take the rats from our town?
- b. Why were they afraid?
- c. Now they were no rats in the town.
- d. I will help you.
- e. The people in the town were very sad.
- f. He blew on the pipe again.
- g. The rats will follow me.
- h. He had a pipe.
- i. The piper blew his pipe.
- j. They did not know what to do.

There was an old town. Its name was Hamelin. The people in the town were afraid. (1) They were afraid because there were many rats in their town (2)

One day a young man came to their town. (3) . He says, " (4) . I will take the rats from you town.

" (5) " the people in the town asked the young man.

"I will blow on my pipe. (6) "

"We will give you money when the rats go away," said the people.

(7) . The rats followed him out of the town. They followed him to the river. (8)

But The people did not give the young man any money.

So The young man was angry. (9) . The children of the town followed him. Then there were no children in the town.

There were no rats and there were no children.

And (10)

ภาคผนวก ข

- แบบทดสอบวัดความรู้พื้นฐานในการอ่านภาษาอังกฤษ
- แบบทดสอบวัดความเข้าใจในการอ่านภาษาอังกฤษ
- แผนภูมิแสดงคะแนนเฉลี่ยของกลุ่มทดลองจากการทำแบบฝึก
- ตารางค่าอ่านาจรำแนก ค่าความยากง่ายของแบบทดสอบวัดความรู้พื้นฐานในการอ่านภาษาอังกฤษ
- ตารางค่าอ่านาจรำแนก ค่าความยากง่ายของแบบทดสอบวัดความเข้าใจในการอ่านภาษาอังกฤษ
- ตารางแสดงคะแนนความเข้าใจในการอ่านภาษาอังกฤษ และการระลึกสิ่งที่อ่านได้ ของนักเรียนกลุ่มตัวอย่าง

Placement Test

Class M. 1

Time : 40 minutes

Direction : Choose the best choice to each item, then mark X under the letter a, b, c, or d on your answer sheet.

1. A : What is your father doing?

B : is reading a newspaper.

- | | |
|---------|--------|
| a. He | b. You |
| c. Your | d. His |

2. A : Where do Mr. Smith's parents live?

B : live in New York.

- | | |
|--------|---------|
| a. He | b. She |
| c. You | d. They |

3. John has a guitar. He plays loudly.

- | | |
|--------|--------|
| a. His | b. Him |
| c. its | d. it |

4. I can't carry Mary's box. Please help

- | | |
|--------|---------|
| a. her | b. them |
| c. me | d. it |

5. books are easy for them to read.

- | | |
|----------|----------|
| a. Mine | b. Hers |
| c. Yours | d. Their |

23. A : Can he a guitar well?

B : Yes he can.

- | | |
|-----------|---------------|
| a. play | b. plays |
| c. played | d. is playing |

24. Peter here yesterday.

- | | |
|---------|--------------|
| a. come | b. comes |
| c. came | d. is coming |

25. We to the zoo yesterday.

- | | |
|--------------|------------|
| a. went | b. go |
| c. are going | d. will go |

26. A : What time you get up yesterday?

B : I got up at five thirty yesterday.

- | | |
|--------|---------|
| a. do | b. does |
| c. did | d. will |

27. I thirteen years old next month.

- | | |
|---------|------------|
| a. am | b. will be |
| c. have | d. was |

28. Joy early tomorrow morning.

- | | |
|--------------|--------------|
| a. comes | b. came |
| c. is coming | d. will come |

29. Peter is drinking a glass milk.

- | | |
|--------|---------|
| a. of | b. in |
| c. for | d. with |

30. She washed her hands soap and water.

- | | |
|---------|----------|
| a. by | b. of |
| c. with | d. under |

31. A : Does your sister like mango?

B :

a. She likes.

b. No, she does not like.

b. Yes, she likes.

d. No, she doesn't.

32. A : Will he buy a new car next week?

B :

a. Yes, he will.

b. Yes, he does.

c. No, he isn't.

d. No, he doesn't.

33. A : Does she go to school on Saturday?

B :

a. She goes to school on Saturday.

b. Yes, she goes.

c. No, she doesn't.

d. No, she not go to school on Saturday.

34. She can't walk quickly she is very old.

a. because

b. but

c. then

d. until

35. We met the teacher the policeman in that shop.

a. because

b. but

c. with

d. and

(Item 36 - 40) : Which sentence gives the correct order of the given words.

36. house is, an, it, old

a. Is it an old house.

b. An old house is it.

c. An it is old house.

d. It is an old house.

37. is, in, shop, his, Jimmy, ?

- a. Is Jimmy in his shop?
- b. His shop is in Jimmy?
- c. Is his shop in Jimmy?
- d. Jimmy is in his shop?

38. very, my, students, school, in, happy, are, the

- a. In my school are very happy the students.
- b. Are the students in my school very happy.
- c. My school are very happy in the students.
- d. The students in my school are very happy.

39. black, a, board, draw, the, house, on

- a. Draw on the house a black board.
- b. Draw a house on the black board.
- c. A house draw on the black board.
- d. The black house draw on a board.

40. do, need, they, sugar, not

- a. Do they not need sugar.
- b. Sugar do not need they.
- c. They do not need sugar.
- d. They need not sugar do.

Reading Comprehension

Class M. 1

Time : 50 minutes

Direction : Read these following paragraphs carefully, then choose the best answer to each item. Mark X under the letter a, b, c, or d on your answer sheet.

(1)

1. Boil some water.
2. Put some coffee into your cup.
3. Fill the cup with boiling water.
4. Stir the coffee.
5. Add some milk to the coffee.
6. Add some sugar.
7. Stir the coffee again.

1. The steps from 1 to 7 tells about
 - a. how to make a cup of coffee
 - b. how to fill a cup of water
 - c. how to make a cup of milk
 - d. how to boil water

2. "Add some milk to the coffee." From this sentence, the word 'add' means

- | | |
|---------|---------|
| a. stir | b. boil |
| c. make | d. put |

3. What is a tool?

- | | |
|-----------|----------|
| a. coffee | b. sugar |
| c. wate | d. a cup |

(2)

Do you like to eat sweets? Sweets help you work quickly, but sweets do not make you strong. Meat and eggs make you strong. Rice and vegetables give you health. You should eat fruit beacuse fruit has a lot of vitamins. And try to drikn milk for hard teeth and bones.

4. How can you work fast?

- | | |
|-------------|---------------|
| a. Eat rice | b. Eat sweets |
| c. Eat meat | d. Eat fruit |

5. What kind of animal gives both meat and eggs?

- | | |
|--------------|----------------|
| a. The pig | b. The chicken |
| c. The horse | d. The sheep |

6. Where can you have health?

- | | |
|-------------|---------------|
| a. Eat rice | b. Eat eggs |
| c. Eat meat | d. Eat sweets |

7. Where can you find many vitamins?

- | | |
|------------|--------------|
| a. In eggs | b. In sweets |
| c. In meat | d. In fruit |

8. How does milk help your bones?

- | | |
|------------------------|------------------------|
| a. It makes them bad. | b. It makes them big. |
| c. It makes them hard. | d. It makes them weak. |

(3)

Today is Saturday. Bill is very busy. Tomorrow he will go to a party. It is Paul's birthday party. He will wear his new shirt and his new shorts. The shorts are black. The shirt is blue. He likes clean clothes and shiny shoes.

9. Why is Bill very busy?

- a. He will have a party.
- b. He has a new shirt.
- c. He has new shorts.
- d. He will go to the party.

10. When is Paul's birthday party ?

- a. Saturday
- b. Friday
- c. Sunday
- d. Monday

11. What will Bill wear to the party?

- a. The blue shirt and black shorts.
- b. The blue shirt and green clothes.
- c. The black shirt and blue shorts.
- d. The black shirt and shiny shoes.

(4)

A hungry hen looks for food in the field. She sees a jewel on the ground and says to it, "you are very beautiful and precious for men. But for me, you are less precious than a grain of rice."

12. What does a hen do in the field?

- a. She looks for a jewel.
- b. She looks for food.
- c. She finds men
- d. She eats rice.

13. "She sees a jewel on the ground." From this sentence, the word

'She' means

- a. the hen
- b. the men
- d. the jewel
- d. the rice

14. "You are very beautiful and precious for men." From this sentence, the word 'You' means
- a. the hen
 - b. the men
 - c. the jewel
 - d. the rice
15. Why is a grain of rice precious for the hen?
- a. Because she is hungry.
 - b. Because she is beautiful.
 - c. Because she is in the field.
 - d. Because she is on the ground.
16. Which sentence is correct?
- a. The hen is very hungry.
 - b. A jewel is precious for the hen.
 - c. The hen looks for a jewel.
 - d. A grain of rice is not precious for the hen.

(5)

Tom has a little dog called "Pepsi". Early every morning "Pepsi" goes to the shop in the village. The shopkeeper gives her two things : a sweet and a newspaper. "Pepsi" eats the sweet and takes the newspaper in her mouth. Then she runs home.

Tom likes reading his newspaper in bed before he gets up. "Pepsi" knows this, and she brings the paper to this bedroom. When he is eating his breakfast, she brings all the letter to him. After that

she goes outside to wait for the bus. When she sees the bus coming down the road, she makes a noise. He runs out, and the bus stops for him.

"Pepsi" never lets him miss the bus.

17. What does "Pepsi" bring from the village?

- a. a sweet in her mouth
- b. Tom's newspaper
- c. Tom's letters
- d. Tom's breakfast

18. Why does "Pepsi" come to Tom's bedroom?

- a. To wait for the sweet.
- b. To wait for the bus.
- c. To bring Tom a sweet.
- d. To give the newspaper to Tom.

19. Where does Tom read the newspaper?

- a. On the bus
- b. In the bedroom
- c. In the shop
- d. In the village

20. What does "Pepsi" do when he sees the bus?

- a. She waits for the bus.
- b. She comes to Tom's bedroom.
- c. She barks.
- d. She runs out of the house.

21. Which sentence is correct?

- a. Tom goes to work by bike.
- b. Tom goes to work by bus.
- c. Tom goes to work by car.
- d. Tom goes to work on foot.

(6)

There are many kinds of ants. All kinds live in groups as men live in towns. Most kinds make their ant-towns underground. There they live in the tunnels and rooms they make. Ants are always busy. They work hard all their short lives. There are two classes of ants in an ant-town. The soldier-ants form one class. They protect ant-town, and fight other kinds of ants. The rest are the workers. They feed the young ants, get food from outside, dig, build, carry, loads, and clean. They are always doing something. Some large kinds of ants keep slaves. They catch smaller ants and bring them to their ant-town. There they keep them, and make them work. The ant is a very clever kind of insect.

22. What keeps the ant-town safe?

- a. slave ants
- b. worker ants
- c. soldier ants
- d. men

23. Which sentence is correct?

- a. A worker ant does much work.
- b. A worker ant does little work.
- c. A worker ant has many slaves.
- d. A worker ant hasn't enough work to do.

24. Which sentence is correct?

- a. A slave ant is lazy.
- b. A slave ant works for other ants.
- c. A slave ant is a soldier.
- d. A slave ant is a large ant.

25. Which sentence is correct?

- a. There are two kinds of ants.
- b. All ants live under the ground.
- c. The ant is very smart.
- d. The worker-ants protect the ant-town.

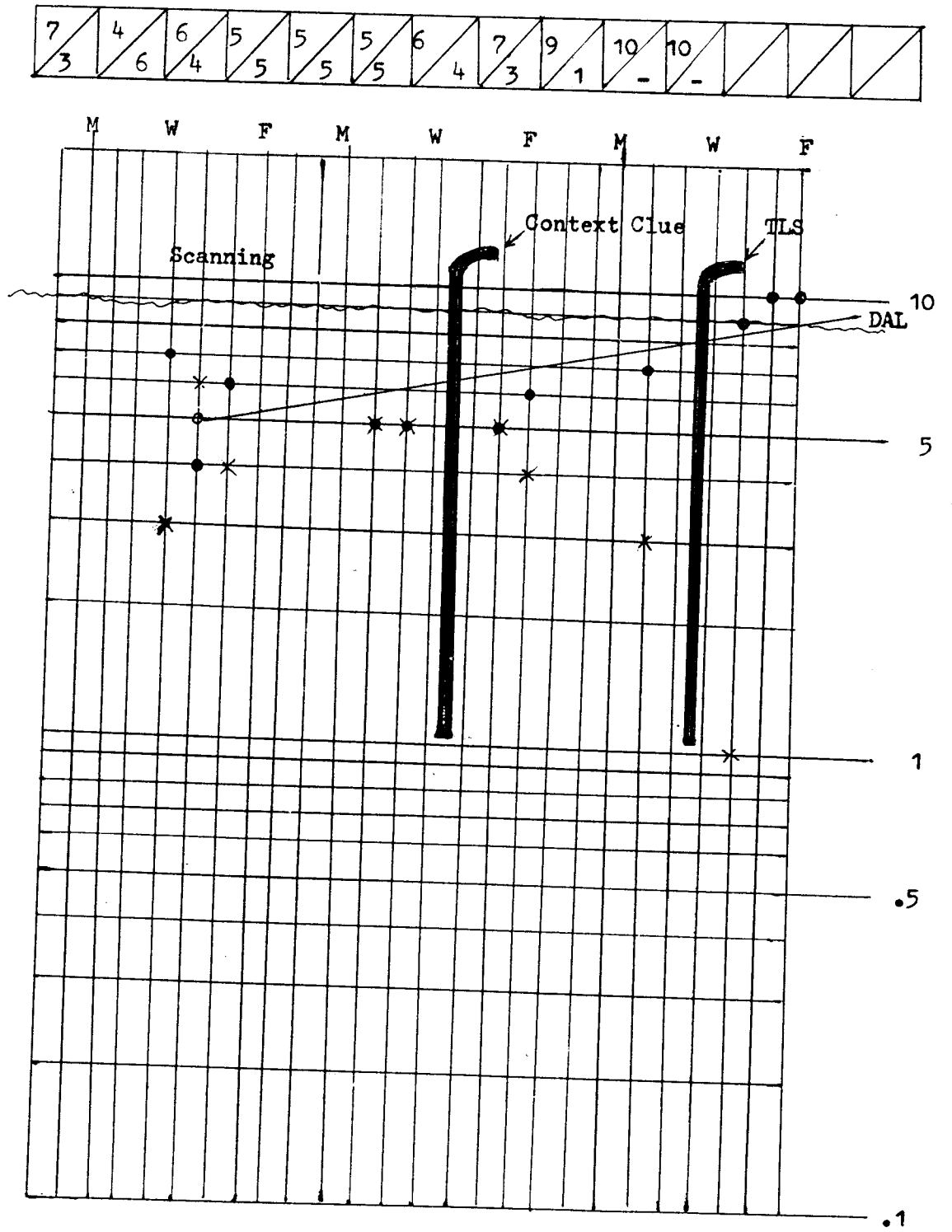
(7)

Bill and Silly live in the same house. (26) are brother and sister. They both go to school. When they come home from school, they sit at the table and have milk (27) cookies. Then they have (28) to play outdoors until dinner. When it is time for dinner, their mother calls (29) . They eat dinner with (30) mother and help her wash the dishes because she is very tired from working.

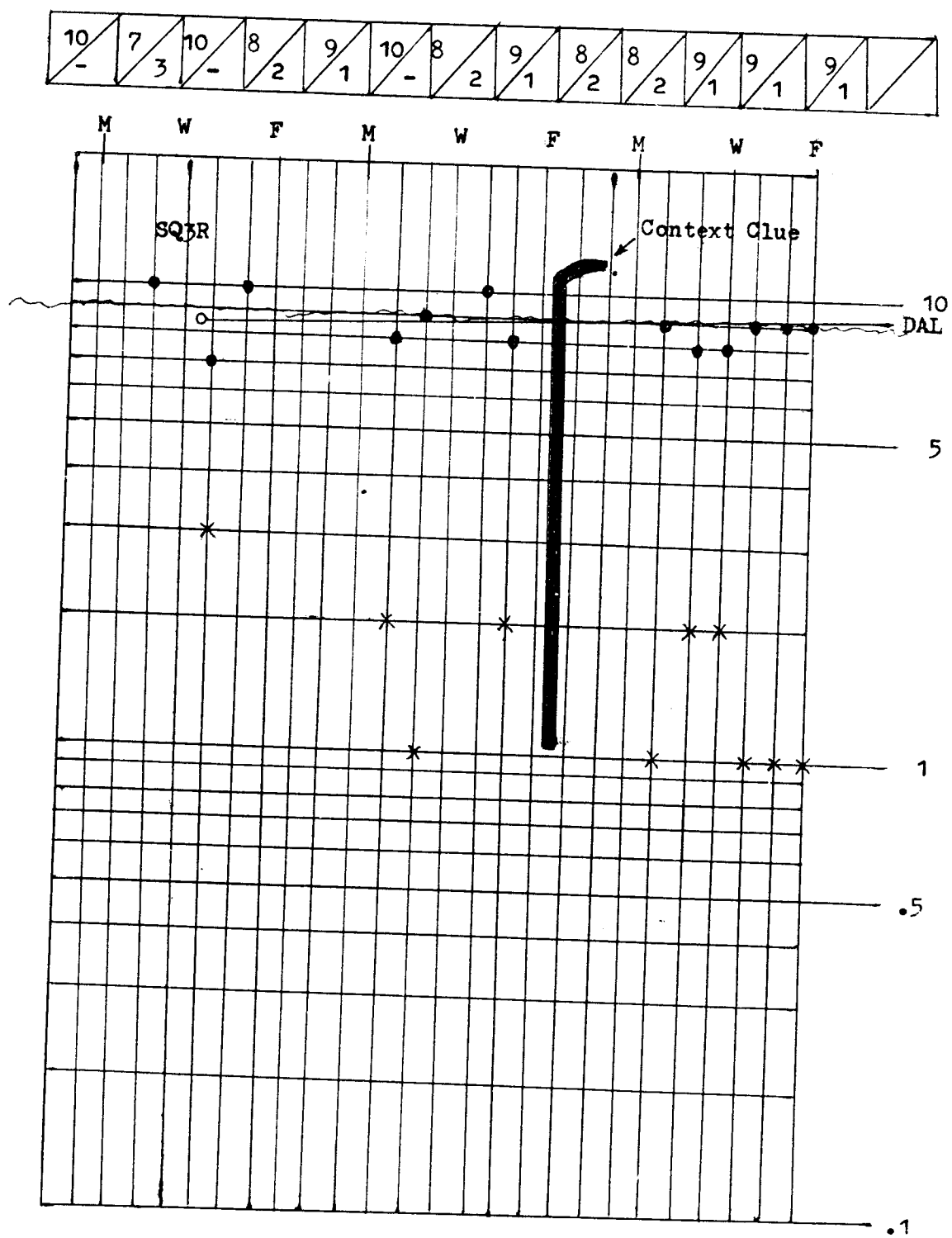
- | | | | | |
|-----|---------|-----------|----------|-------------|
| 26. | a. He | b. You | c. They | d. We |
| 27. | a. to | b. for | c. of | d. and |
| 28. | a. time | b. lesson | c. class | d. homework |
| 29. | a. him | b. her | c. us | d. them |
| 30. | a. his | b. her | c. our | d. their |

ภาพประกอบ แผนภูมิแสดงคะแนนเฉลี่ยจากการทำแบบฝึกหัดของกลุ่มทดลอง

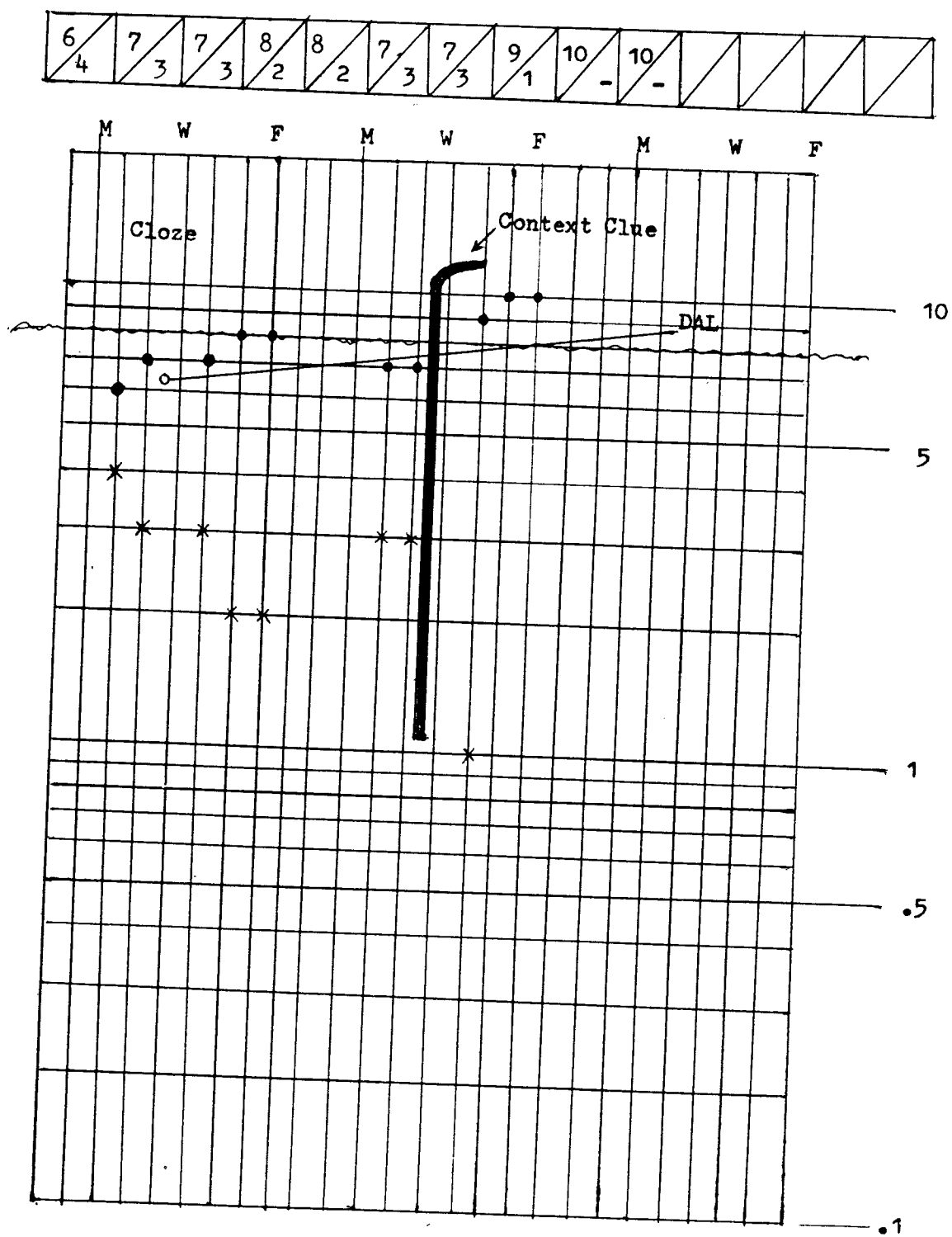
I



II



III



ตาราง 7 แสดงค่าอำนาจจำแนก และค่าความยากง่ายของแบบทดสอบวัดความรู้พื้นฐาน
จำนวน 40 ข้อ

ข้อที่	B	P	ข้อที่	B	P
1	.17	.86	21	.03	.51
2	.24	.53	22	.33	.53
3	.32	.54	23	.21	.56
4	.34	.58	24	.30	.56
5	.28	.56	25	.31	.60
6	.36	.53	26	.41	.54
7	.38	.57	27	.19	.52
8	.33	.63	28	.25	.52
9	.20	.58	29	.17	.81
10	.25	.59	30	.35	.54
11	.22	.77	31	.24	.53
12	.29	.76	32	.50	.55
13	.24	.53	33	.37	.60
14	.40	.55	34	.28	.58
15	.46	.58	35	.27	.57
16	.32	.64	36	.30	.66
17	.34	.55	37	.36	.53
18	.23	.51	38	.25	.70
19	.14	.78	39	.39	.56
20	.20	.51	40	.22	.62

ตาราง 8 แสดงค่าอำนาจจำแนก และค่าความยากง่ายของแบบทดสอบวัดความเข้าใจ
ในการอ่านภาษาอังกฤษ จำนวน 30 ข้อ

ข้อที่	P_H	P_L	p	r	Δ	ข้อที่	P_H	P_L	p	r	Δ
1	.64	.39	.52	.25	12.8	16	.31	.12	.21	.28	16.2
2	.39	.14	.26	.31	15.6	17	.14	.50	.30	.41	15.0
3	.54	.11	.31	.49	15.0	18	.79	.39	.60	.41	12.0
4	.75	.50	.63	.27	11.7	19	.93	.18	.58	.74	12.2
5	.85	.75	.80	.15	9.6	20	.64	.25	.44	.40	13.6
6	.93	.32	.66	.65	11.4	21	.93	.54	.76	.50	10.2
7	.86	.71	.79	.21	9.8	22	.61	.21	.40	.41	14.0
8	.82	.46	.65	.39	11.5	23	.29	.14	.21	.21	16.2
9	.89	.50	.71	.46	10.8	24	.57	.36	.46	.21	13.3
10	.86	.04	.41	.80	13.9	25	.38	.21	.29	.20	15.2
11	.82	.50	.67	.36	11.3	26	.93	.64	.80	.42	9.6
12	.69	.50	.60	.20	12.0	27	.75	.50	.63	.27	11.7
13	.50	.07	.26	.53	15.6	28	.68	.25	.46	.43	13.4
14	.57	.18	.37	.42	14.4	29	.54	.21	.37	.35	14.3
15	.93	.36	.68	.63	11.2	30	.61	.11	.34	.54	14.7

ตาราง 9 คะแนนความเข้าใจในการอ่านภาษาอังกฤษ ของนักเรียนกลุ่มทดลองและ
นักเรียนกลุ่มควบคุม ก่อนและหลังการทดลอง

ข้อที่	กลุ่มทดลอง		ข้อที่	กลุ่มควบคุม	
	คะแนนก่อน การทดลอง	คะแนนหลัง การทดลอง		คะแนนก่อน การทดลอง	คะแนนหลัง การทดลอง
1	21	24	1	20	20
2	19	22	2	19	19
3	17	23	3	19	20
4	16	17	4	19	8
5	16	10	5	17	21
6	16	17	6	17	22
7	15	11	7	16	15
8	15	21	8	16	11
9	15	21	9	16	15
10	14	16	10	14	17
11	14	14	11	14	17
12	14	14	12	14	17
13	14	16	13	14	14
14	14	9	14	13	15
15	14	22	15	13	16
16	13	18	16	12	13
17	13	18	17	12	13

ตาราง 9 (ต่อ)

ข้อที่	กลุ่มทดลอง		ข้อที่	กลุ่มควบคุม	
	คะแนนก่อน การทดลอง	คะแนนหลัง การทดลอง		คะแนนก่อน การทดลอง	คะแนนหลัง การทดลอง
18	13	13	18	12	15
19	12	19	19	12	10
20	11	12	20	11	14
21	11	13	21	11	10
22	10	7	22	11	13
23	10	16	23	11	13
24	10	7	24	11	11
25	10	12	25	10	10
26	10	11	26	10	17
27	8	11	27	9	19
28	8	14	28	8	9
29	7	8	28	6	8
30	6	8	30	6	11

ตาราง 10 คะแนนการระลึกสิ่งที่อ่านได้ของนักเรียนกลุ่มทดลอง และนักเรียนกลุ่มควบคุม

ที่	กลุ่มทดลอง	ที่	กลุ่มควบคุม
1	18.0	1	17.0
2	17.5	2	15.5
3	17.0	3	15.5
4	16.5	4	15.0
5	16.0	5	13.0
6	15.5	6	13.0
7	15.5	7	13.0
8	15.5	8	12.5
9	15.5	9	12.0
10	14.5	10	12.0
11	14.5	11	12.0
12	14.5	12	12.0
13	13.5	13	12.0
14	13.5	14	12.0
15	12.5	15	11.5
16	12.0	16	11.0
17	12.0	17	11.0
18	12.0	18	11.0
19	12.0	19	10.5
20	11.0	20	10.0

ตาราง 10 (ต่อ)

ที่	กลุ่มทดลอง	ที่	กลุ่มควบคุม
21	10.5	21	10.0
22	10.5	22	10.0
23	8.0	23	9.5
24	7.5	24	9.5
25	7.0	25	8.5
26	7.0	26	7.5
27	6.0	27	7.5
28	6.0	28	6.5
29	5.5	29	5.5
30	2.0	30	4.5

ประวัติของผู้วิจัย

ชื่อ นางสาวอุมาพร ชื่อสกุล คาคการณโกส

เกิดวันที่ 25 เดือน กุมภาพันธ์

พุทธศักราช 2505

สถานที่เกิด

อำเภอเมือง จังหวัดยะลา

สถานที่อยู่ปัจจุบัน

บ้านเลขที่ 115/1 หมู่ 3 ถนนสายยะลา ตำบลนครปฐม
อำเภอเมือง นครปฐม 73000

ตำแหน่งหน้าที่การงานปัจจุบัน

อาจารย์ 1 ระดับ 4

สถานที่ทำงานปัจจุบัน

โรงเรียนศรีวิชัยวิทยา ตำบลวังตะกู อำเภอเมือง
นครปฐม 73000

ประวัติการศึกษา

ท.ศ. 2526

ศษ.บ. (วิชาเอกภาษาอังกฤษ วิชาโทรัฐศาสตร์) จาก
มหาวิทยาลัยศิลปากร

ท.ศ. 2531

กศ.ม. (การมัธยมศึกษา การสอนภาษาอังกฤษ) จาก
มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร

การเปรียบเทียบความเข้าใจในการอ่านภาษาอังกฤษ และการระลึกสิ่งที่อ่านได้
ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๑ ที่ได้รับการสอนอ่านโดยวิธี
การประเมินผลพฤติกรรมเพื่อความแม่นยำในการเรียน
และการสอนอ่านตามคู่มือครู

บทคัดย่อ
ของ
อุมพร คากการณไกล

เสนอต่อมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร
เพื่อเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาค้นคว้าหลักสูตร
ปริญญาการศึกษามหาบัณฑิต
กันยายน ๒๕๓๑

การวิจัยครั้งนี้มีจุดมุ่งหมายเพื่อเปรียบเทียบความเข้าใจในการอ่านภาษาอังกฤษของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ที่ได้รับการสอนอ่านโดยใช้การประเมินผลพฤติกรรมเพื่อความแม่นยำในการเรียน และการสอนอ่านตามคู่มือครู

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษาค้นคว้าครั้งนี้คือ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2531 โรงเรียนศรีวิชัยวิทยา อำเภอเมือง จังหวัดนครปฐม จำนวน 60 คน ซึ่งได้มาจากการสุ่มอย่างง่าย แบ่งออกเป็นกลุ่มทดลอง 30 คน และกลุ่มควบคุม 30 คน ดำเนินการทดลองโดยใช้ Randomized Control Group Pretest-Posttest Design กลุ่มทดลองได้รับการสอนอ่านโดยใช้การประเมินผลพฤติกรรมเพื่อความแม่นยำในการเรียน และกลุ่มควบคุมได้รับการสอนอ่านตามคู่มือครู ใช้เวลาในการทดลองกลุ่มละ 16 คาบ คาบละ 50 นาที โดยใช้เนื้อหาเดียวกัน

ผู้วิจัยได้ทำการทดสอบก่อนและหลังการทดลอง ด้วยแบบทดสอบวัดความเข้าใจในการอ่านภาษาอังกฤษ และทดสอบการระลึกสิ่งที่อ่านได้ โดยให้นักเรียนเล่าเรื่อง 1 เรื่อง จากที่เรียนมาซึ่งได้มาโดยการสุ่มอย่างง่าย และบันทึกผล จากนั้นนำคะแนนที่ได้มาวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้ t-test ชนิด Difference score และชนิด Test of independent

ผลการทดลองพบว่า

1. ความเข้าใจในการอ่านภาษาอังกฤษของนักเรียนที่ได้รับการสอนอ่านโดยใช้การประเมินผลพฤติกรรมเพื่อความแม่นยำในการเรียน และการสอนอ่านตามคู่มือครูแตกต่างกันอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ

2. การระลึกสิ่งที่อ่านได้ของนักเรียนที่ได้รับการสอนอ่านโดยใช้การประเมินผลพฤติกรรมเพื่อความแม่นยำในการเรียน และการสอนอ่านตามคู่มือครูแตกต่างกันอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ

A COMPARISON OF MATHAYOM SUKSA I STUDENTS' ENGLISH READING
COMPREHENSION AND RECALL THROUGH THE TECHNIQUE BASED
ON PRECISION TEACHING AND THROUGH THE TECHNIQUE
IN THE TEACHER'S MANUAL

AN ABSTRACT

BY

U-MAPORN KARDKARNKLAI

Presented in partial fulfillment of the requirement
for the Master of Education degree
at Srinakarinwirot University

September 1988

The purpose of this study was to compare Mathayom Suksa I students' English reading comprehension and recall through the technique based on Precision Teaching and through the technique in the Teacher's Manual.

The subjects for this study consisted of 60 Mathayom Suksa I students in the first semester of 1988 academic year of Sriwichaiwithaya School, Amphur Muang, Nakhonpathom. They were selected by using simple random sampling and divided into the experimental and control groups, with 30 students in each. The randomized control group pretest-posttest design was used in the experiment. The experimental group was instructed through the technique based on Precision Teaching; while the control group was instructed through the technique in the Teacher's Manual. Each group was instructed with the same content for sixteen 50 minutes' periods.

The reading comprehension test and the recall test administered by the researcher were used in the study. The scores of reading comprehension and recall were statistically analyzed by the t-test difference score and by the t-test of independent.

The findings indicated that :

1. The English reading comprehension between the experimental and control groups was not significantly different.
2. The recall between the experimental and control groups was not significantly different.