

การสร้างแบบฝึกแบบโคลซเพื่อพัฒนาความเข้าใจในการอ่านภาษาไทยของนักเรียนชั้น
ประถมศึกษาปีที่ 2 (ช่วงชั้นที่ 1)

สารนิพนธ์
ของ
นางสาวเสาวนีย์ แซ่ภู

เสนอต่อบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ เพื่อเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษา
ตามหลักสูตรปริญญาการศึกษามหาบัณฑิต สาขาวิชาการวัดผลการศึกษา
พฤษภาคม 2547

การสร้างแบบฝึกแบบโคลซเพื่อพัฒนาความเข้าใจในการอ่านภาษาไทยของนักเรียนชั้น
ประถมศึกษาปีที่ 2 (ช่วงชั้นที่ 1)

บทคัดย่อ
ของ
นางสาวเสาวนีย์ แซ่ภู

เสนอต่อบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ เพื่อเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษา
ตามหลักสูตรปริญญาการศึกษามหาบัณฑิต สาขาวิชาการวัดผลการศึกษา
พฤษภาคม 2547
ลิขสิทธิ์เป็นของมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

การสร้างแบบฝึกแบบโคลซเพื่อพัฒนาความเข้าใจในการอ่านภาษาไทยของนักเรียนชั้น
ประถมศึกษาปีที่ 2 (ช่วงชั้นที่ 1)

บทคัดย่อ
ของ
นางสาวเสาวนีย์ แซ่ภู

เสนอต่อบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ เพื่อเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษา
ตามหลักสูตรปริญญาการศึกษามหาบัณฑิต สาขาวิชาการวัดผลการศึกษา
พฤษภาคม 2547
ลิขสิทธิ์เป็นของมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

เสาวนีย์ แซ่ญู่.(2547).การสร้างแบบฝึกแบบโคลซเพื่อพัฒนาความเข้าใจในการอ่าน ภาษาไทยของ
นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 (ช่วงชั้นที่ 1). สารนิพนธ์ กศ.ม. (การวัดผลการศึกษา).
กรุงเทพฯ : บัณฑิตวิทยาลัยมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ. อาจารย์ที่ปรึกษาสารนิพนธ์
: รองศาสตราจารย์นิภา ศรีไพโรจน์.

การศึกษาวิจัยครั้งนี้มีจุดมุ่งหมายเพื่อสร้างแบบฝึกแบบโคลซเพื่อพัฒนาความเข้าใจในการ
อ่านภาษาไทยของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 (ช่วงชั้นที่ 1) และเพื่อหาคุณภาพและ
ประสิทธิภาพของแบบฝึกแบบโคลซ กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษาค้นคว้าครั้งนี้เป็นนักเรียนชั้น
ประถมศึกษาปีที่ 2 โรงเรียนแอ๊ดเวนตีสเอกมัย กรุงเทพมหานคร ในภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา
2546 จำนวน 27 คน เลือกมาโดยการสุ่มแบบแบ่งกลุ่ม เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลคือ
แบบฝึกแบบโคลซจำนวน 10 แบบฝึก และแบบทดสอบวัดความเข้าใจในการอ่านภาษาไทย จำนวน
10 ฉบับ ฉบับละ 10 ข้อ โดยการหาคุณภาพและประสิทธิภาพของแบบโคลซโดยมีเกณฑ์
ประสิทธิภาพ 80/80 (E_1/E_2)

ผลการวิจัยพบว่าแบบฝึกแบบโคลซมีคุณภาพตามเกณฑ์ 80/80 โดยมีประสิทธิภาพ
89.09/87.15 และนักเรียนมีความเข้าใจในการอ่านภาษาไทยสูงขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ
.05

CONSTRUCTING A CLOZE TEST FOR DEVELOPING THAI READING
COMPREHENSION OF PRATHOM SUKSA II STUDENTS (PREPARATORY LEVEL)

AN ABSTRACT
BY
SAOWANEE SAEPU

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

Saowanee Saepu.(2004). *Constructing a Cloze Test for Developing Thai Reading Comprehension of Prathomsuksa II Students (Preparatory Level)*. Master project. M.Ed. (Educational Measurement). Bangkok : Graduate school, Srinakharinwirot University.
Project Advisor : Assoc. Prof. Nipa Sripairot

The purpose of this study were to construct a cloze test for developing reading comprehension of Prathomsuksa II students (Preparatory Level) and examine the efficiency of the cloze test. The subjects comprised 27 Prathomsuksa II students of Adventis Ekamai School, Bangkok, through purposive random sampling. The instrument for this study included 10 exercises of cloze test and 10 tests of Thai Reading Comprehension with 10 items in each. The criterion efficiency of cloze test was 80/80 (E_1/E_2)

The results revealed that the cloze test gained 80/80 of criterion efficiency as to 89.09/87.15 and students significantly got higer Thai Reading Comprehension at .05 level.

อาจารย์ที่ปรึกษาสารนิพนธ์ ประธานคณะกรรมการบริหารหลักสูตร และคณะกรรมการ
สอบได้พิจารณาสารนิพนธ์ฉบับนี้แล้ว เห็นสมควรรับเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตร
ปริญญาการศึกษามหาบัณฑิต สาขาวิชาการวัดผลการศึกษาของมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒได้

อาจารย์ที่ปรึกษาสารนิพนธ์

.....

(รองศาสตราจารย์นิภา ศรีไพโรจน์)

ประธานคณะกรรมการบริหารหลักสูตร

.....

(รองศาสตราจารย์นิภา ศรีไพโรจน์)

คณะกรรมการสอบ

..... ประธาน

(รองศาสตราจารย์นิภา ศรีไพโรจน์)

..... กรรมการสอบสารนิพนธ์

(รองศาสตราจารย์วิญญา วิศาลาภรณ์)

..... กรรมการสอบสารนิพนธ์

(รองศาสตราจารย์ชูศรี วงศ์รัตน์)

อนุมัติให้รับสารนิพนธ์ฉบับนี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตร
ปริญญาการศึกษามหาบัณฑิต สาขาวิชาการวัดผลการศึกษา ของมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

..... คณบดีคณะศึกษาศาสตร์

(รองศาสตราจารย์ ดร. คมเพชร ฉัตรสุกกุล)

วันที่ เดือน พฤษภาคม พ.ศ. 2547

ประกาศคุณูปการ

สารนิพนธ์ฉบับนี้สำเร็จลุล่วงได้ด้วยความช่วยเหลือ แนะนำ ให้ข้อคิดเห็นและแก้ไขข้อบกพร่องต่างๆเป็นอย่างดีจากรองศาสตราจารย์นิภา ศรีไพโรจน์ ผู้วิจัยขอกราบขอบพระคุณเป็นอย่างสูงไว้ ณ ที่นี้ ขอกราบขอบพระคุณรองศาสตราจารย์ชูศรี วงศ์รัตน์ รองศาสตราจารย์วิญญา วิศาลาภรณ์ ที่ได้กรุณาให้ข้อเสนอแนะเพิ่มเติม เพื่อให้สารนิพนธ์เล่มนี้สมบูรณ์ยิ่งขึ้น

ขอกราบขอบพระคุณ อาจารย์สุรียพร ศรีบำรุง อาจารย์เรณู อยู่สุข อาจารย์พิกุล แสงวิชัย อาจารย์นงนุช สหัสดี และอาจารย์พฤษภา สุขุมภักย์ ที่ให้ความกรุณาเป็นผู้เชี่ยวชาญในการตรวจเครื่องมือที่ใช้ในการศึกษาค้นคว้า

ขอขอบพระคุณ ผู้อำนวยการ คณะครู-อาจารย์และขอขอบคุณนักเรียนโรงเรียนแอ๊ดเวนต์ส เอ็มบี ที่ให้ความร่วมมือในการศึกษาค้นคว้าครั้งนี้เป็นอย่างดี

ขอขอบคุณ พี่น้องสาขาวิชาการวัดผลการศึกษาทุกคนที่ให้ความช่วยเหลืองานวิจัย คอยให้กำลังใจและแสดงความห่วงใยผู้วิจัยเสมอมา

สุดท้ายนี้ ขอโน้มระลึกถึงพระคุณ คุณแม่วิณาและ คุณพ่อวิมล แซ่ภู คุณจุฑาทพ วงศาสุลักษณ์ที่ให้ความช่วยเหลือในด้านต่างๆ และคอยเป็นกำลังใจให้ความช่วยเหลือผู้วิจัยได้มีความมานะพยายาม มีความอดทนจนประสบผลสำเร็จในการศึกษา ผู้วิจัยขอกราบขอบพระคุณไว้ ณ โอกาสนี้ด้วย

เสาวนีย์ แซ่ภู

สารบัญ

บทที่	หน้า
1 บทนำ	1
ภูมิหลัง	1
ความมุ่งหมายของการวิจัย	3
ความสำคัญของการวิจัย	3
ขอบเขตของการวิจัย	3
กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย	3
แบบฝึกที่ใช้ในการวิจัย	3
ระยะเวลาที่ใช้ในการวิจัย	4
ตัวแปรที่ศึกษา	4
นิยามศัพท์เฉพาะ	4
สมมติฐานในการวิจัย	5
2 เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	6
เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการอ่าน	7
ความหมายของการอ่าน	7
ความหมายของความเข้าใจในการอ่าน	8
ความเข้าใจในการอ่าน	10
ลักษณะของความเข้าใจในการอ่าน	10
องค์ประกอบของความเข้าใจในการอ่าน	11
ระดับความเข้าใจในการอ่าน	14
กระบวนการอ่าน	16
การวัดความเข้าใจในการอ่าน	20
งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับความเข้าใจในการอ่าน	20
เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับแบบทดสอบแบบโคลซ	22
แนวคิดเบื้องต้นเกี่ยวกับแบบทดสอบโคลซ	22
ลักษณะแบบทดสอบโคลซ	23
วิธีการสร้างและการนำแบบทดสอบไปใช้	23
รูปแบบของแบบทดสอบโคลซ	29
งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับแบบทดสอบโคลซวัดความเข้าใจในการอ่าน	31
เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับแบบฝึก	35
ความหมายของแบบฝึก	35

สารบัญ(ต่อ)

บทที่		หน้า
2 (ต่อ)	ความสำคัญของแบบฝึก	35
	หลักการสร้างแบบฝึก.....	36
	หลักจิตวิทยาที่เกี่ยวข้องกับการสร้างแบบฝึก	37
	ลักษณะแบบฝึกที่ดี	38
	ประโยชน์ของแบบฝึก	38
	ประสิทธิภาพของแบบฝึก	39
	งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับแบบฝึก	42
3	วิธีดำเนินการวิจัย	45
	กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย.....	45
	เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย.....	45
	วิธีดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูล	58
	สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล.....	59
4	การวิเคราะห์ข้อมูล	62
	ผลการวิเคราะห์ข้อมูล	63
	คุณภาพของแบบทดสอบที่ใช้ในการฝึกโคลซ	63
	ประสิทธิภาพของแบบฝึกแบบโคลซ.....	64
5	สรุป อภิปรายผลและข้อเสนอแนะ	68
	ความมุ่งหมายของการศึกษาค้นคว้า	68
	ขอบเขตการวิจัย	68
	เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย	68
	วิธีดำเนินการวิจัย.....	69
	สรุปผลวิเคราะห์ข้อมูล.....	71
	อภิปรายผล.....	71
	ข้อเสนอแนะ.....	72
	บรรณานุกรม.....	73
ภาคผนวก ก	รายนามผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบคุณภาพแบบฝึกแบบโคลซ และแบบทดสอบวัดความเข้าใจในการอ่าน.....	79

สารบัญ(ต่อ)

บทที่	หน้า
ภาคผนวก ข ประสิทธิภาพของแบบฝึกแบบโคลซ (E_1) และแบบทดสอบวัดความเข้าใจในการอ่านภาษาไทย (E_2).....	93
ภาคผนวก ค ตัวอย่างแบบฝึกแบบโคลซและแบบทดสอบวัดความเข้าใจใน การอ่านภาษาไทย.....	114
ภาคผนวก ง หนังสือราชการ.....	195
ประวัติย่อผู้วิจัย.....	201

บัญชีตาราง

1 ค่าความเที่ยงตรงเชิงพินิจ (IOC) ของแบบฝึกแบบโคลซ	63
2 ค่าเฉลี่ย ค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐานและค่าประสิทธิภาพของแบบฝึกแบบ โคลซ (E_1)	64
3 ค่าเฉลี่ย ค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐานและประสิทธิภาพของแบบทดสอบวัดความ เข้าใจในการอ่านภาษาไทย (E_2)	65
4 แสดงประสิทธิภาพของแบบฝึกโคลซ (E_1/E_2)	65
5 เปรียบเทียบความเข้าใจในการอ่านภาษาไทยระหว่างก่อนฝึกและหลังฝึก.....	67

บัญชีภาพประกอบ

1ขั้นตอนการสร้างแบบฝึกแบบโคลซ	47
2ขั้นตอนการสร้างแบบทดสอบวัดความเข้าใจในการอ่านภาษาไทย	55

บทที่ 1

บทนำ

ภูมิหลัง

ภาษาไทยเป็นภาษาประจำชาติไทย และถือว่าเป็นมรดกอันล้ำค่าของชาวไทย ภาษาไทยจึงมีความสำคัญอย่างยิ่งที่ใช้เป็นเครื่องมือสื่อสารระหว่างคนไทยให้เข้าใจตรงกันในการสื่อความหมาย ตลอดจนใช้การแสวงหาความรู้ข้อมูลข่าวสารต่าง ๆ ที่เป็นประโยชน์ คนไทยจึงจำเป็นต้องเรียนภาษาไทยให้มีความเข้าใจและให้เกิดประโยชน์สูงสุด ตามที่หลักสูตรประถมศึกษาขั้นพื้นฐานพุทธศักราช 2544 ได้กำหนดจุดมุ่งหมายของหลักสูตรไว้ข้อหนึ่งว่า เพื่อให้ผู้เรียนเกิดลักษณะอันพึงประสงค์ คือ มีความคิดสร้างสรรค์ใฝ่รู้ ใฝ่เรียน รักการอ่าน รักการเขียน และรักการค้นคว้า และยังได้กำหนดสาระและมาตรฐานการเรียนรู้ในวิชาภาษาไทย สาระที่ 1 : การอ่าน มาตรฐาน ท 1.1 ไว้ว่าใช้กระบวนการอ่านสร้างความรู้และความคิดไปใช้ตัดสินใจแก้ปัญหาและสร้างวิสัยทัศน์ในการดำเนินชีวิต และมีนิสัยรักการอ่าน (กระทรวงศึกษาธิการ. 2544 : 19)

เป็นที่ยอมรับทั่วไปแล้วว่า การอ่านเป็นเครื่องมือสำคัญในการเรียนรู้ของผู้เรียนทั่ว ๆ ไป และคุณภาพการอ่านของผู้เรียนย่อมส่งผลกระทบต่อคุณภาพของการจัดการศึกษาของไทย จากอดีตจนถึงปัจจุบัน การอ่านของเด็กไทยยังคงประสบกับปัญหาต่าง ๆ มากมาย ดังที่ศาสตราจารย์ แมนมาส ขวาลิต ได้กล่าวไว้ในการบรรยายเมื่อวันที่ 2 – 5 กันยายน 2528 ถึงปัญหาในด้านต่าง ๆ ของการอ่าน คือ เมื่อเรียนจบชั้นประถมศึกษา 1 – 2 แล้วอ่านไม่ออก, ไม่รู้จักประสมคำ, อ่านออกแต่ไม่แตกฉาน, อ่านได้แต่ไม่เข้าใจความหมาย, ไม่สามารถสรุปใจความได้ และยังมีอีกหลายปัญหาที่สรุปประเด็นถึงการอ่านของเด็กไทยที่ไม่มีประสิทธิภาพ คือ เด็กไทยมีทักษะการอ่านไม่ดีพอ อ่านแล้วจับประเด็นไม่ได้ จับได้แต่ข้อปลีกย่อยและยังมีอีกประการหนึ่งที่พอจะสรุปได้ว่าการอ่านของเด็กไทยยังคงไม่มีประสิทธิภาพดีพอ คือ คณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ ได้ดำเนินการพัฒนาวิธีการสอนของครู โดยมุ่งประเมินกลุ่มภาษาไทย และเน้นในเรื่องการอ่านเป็นสำคัญโดยเริ่มดำเนินการตั้งแต่ปี 2529 เป็นต้นมา (สมพร มั่นตะสูตร แห่งพิพัฒน์. 2534 : 1)

การอ่านเป็นพฤติกรรมด้านการรับรู้สาร ซึ่งเป็นความสามารถในการรับรู้สัญลักษณ์หรือภาพที่เห็นทางตาแล้วแปลความหมาย การอ่านแบ่งออกเป็น 2 ประเภท คือ การอ่านออกเสียงและอ่านในใจ

การอ่านออกเสียง คือ การรับรู้ตัวอักษร สัญลักษณ์ต่าง ๆ แล้วแปลเป็นเสียง จากนั้นจะแปลเสียงเป็นความหมาย และเกิดการรับรู้ความหมาย โดยผ่านกระบวนการคิด

การอ่านในใจ คือ การรับรู้ตัวอักษร สัญลักษณ์ต่าง ๆ แล้วแปลอักษรเป็นความหมายและรับรู้ความหมายโดยผ่านกระบวนการคิด

จากหลักสูตรจะเห็นได้ว่าต้องการที่จะมุ่งพัฒนานักเรียนให้มีความรู้เกี่ยวกับหลักเกณฑ์ การอ่าน ออกเสียงได้อย่างชัดเจน ถูกต้องตามอักขรวิธี และคล่องแคล่ว สามารถจับใจความที่ อ่านและอ่านอย่างมีวิจารณ์ญาณ มีนิสัยที่ดีในการอ่าน รวมทั้งรักการอ่าน คือให้ผู้เรียนสามารถใช้ ภาษาในการอ่านได้อย่างมีประสิทธิภาพ ดังนั้นในการตรวจสอบความสามารถของทักษะการอ่านนี้ จะต้องวัดให้ครอบคลุมทั้งด้านพุทธิพิสัย จิตพิสัย และทักษะพิสัย ซึ่งลักษณะการวัดทักษะการ อ่านนี้ ควรมีดังนี้

1. การอ่านออกเสียงคำ ข้อความ เรื่องราว
2. การหาความหมายของคำ
3. การแปลความและจับใจความจากข้อความหรือเรื่องราว
4. พฤติกรรมการอ่านต่าง ๆ

วิธีโคลซ (Cloze Procedure) คือ การสุ่มตัดคำออกจากข้อความในช่วงความถี่ของ จำนวนคำเท่า ๆ กัน (Every n – th Deletions) ตั้งแต่ทุกคำที่ 5 ถึงทุกคำที่ 10 หรือตัดคำบางชนิด เช่น คำนาม คำกริยา คำคุณศัพท์ เป็นต้น แล้วให้ผู้สอบเติมคำที่ถูกตัดออกไปให้ได้ใจความ สมบูรณ์ การเติมคำนี้จะต้องใช้ความสามารถในการเข้าใจเรื่องราวของข้อความ (จूरีย์ แสง แก้ว. 2518 : 6)

แบบทดสอบแบบโคลซนี้ เทเลอร์ (สุพัฒน์ สุกมลสันต์. 2530 : 15 ; อ้างอิงจาก Taylor. 1953 : 414) เป็นผู้คิดขึ้น ในปี ค.ศ. 1953 เพื่อใช้วัดระดับความยากง่ายของข้อความที่ใช้สำหรับ การอ่าน โดยการเว้นทุกคำที่ 5 ของข้อความ แต่ต่อมาแบบทดสอบแบบโคลซนี้ได้รับความนิยม แพร่หลาย จึงมีการเว้นคำที่แตกต่างออกไป และนำไปใช้ในการวัดด้านอื่น ๆ รวมทั้งวัดความ เข้าใจในการอ่าน (Reading Comprehension) อีกด้วย

หลังจากที่เทเลอร์ (Taylor. 1953) ได้คิดวิธีการโคลซขึ้นมา แล้วเขาได้นำวิธีการโคลซ ไปทดลองใช้วัดความเข้าใจในการอ่าน โดยให้เหตุผลว่า ถ้าผู้อ่านมีความเข้าใจในการอ่านแล้ว เขาควรที่จะมีความสามารถในการเติมคำในแบบทดสอบแบบโคลซได้ถูกต้อง เพราะการที่ผู้อ่านจะ เติมคำได้ถูกต้องนั้น ผู้อ่านจะต้องเข้าใจความหมายของข้อความที่อ่าน และสามารถทำนายได้ว่า คำที่หายไปนั้นเป็นคำอะไร (โกวิทย์ ทองอยู่. 2533 : 3 ; อ้างอิงจาก พิมพ์พรณ สมหอม. 2517)

จากปัญหาดังกล่าวในฐานะที่เป็นครูสอนวิชาภาษาไทย จึงสนใจที่จะพัฒนาความสามารถ ในการอ่านชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 ของโรงเรียนแอ๊ดเวนตีส เอกมัย ซึ่งเด็กนักเรียนโรงเรียนนี้ มี ความสามารถในการอ่านได้ดี คือ อ่านหนังสือออก แต่การอ่านก็ยังเป็นปัญหาอยู่ คือ ผู้อ่านไม่มีความ เข้าใจในเรื่องที่อ่าน จับใจความ สรุปความสำคัญไม่ได้ เนื่องจากหัวใจของการอ่านคือ ความ เข้าใจดังกล่าว ผู้วิจัยจึงเล็งเห็นปัญหาที่สำคัญของการอ่าน

ด้วยเหตุนี้จึงมีความสนใจที่จะนำเอาวิธีการสอนอ่านภาษาไทย โดยใช้แบบฝึกแบบโคลซ เพื่อพัฒนาความเข้าใจในการอ่านภาษาไทยของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 (ช่วงชั้นที่ 1)

ความมุ่งหมายของการวิจัย

1. เพื่อสร้างแบบฝึกแบบโคลซที่มีคุณภาพเพื่อพัฒนาความเข้าใจในการอ่านภาษาไทยของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 (ช่วงชั้นที่ 1)
2. เพื่อหาคุณภาพและประสิทธิภาพของแบบฝึกแบบโคลซ

ความสำคัญของการวิจัย

1. เป็นแนวทางให้ครูได้พิจารณาเลือกใช้แบบฝึกแบบโคลซสามารถพัฒนาความเข้าใจในการอ่านอีกแนวทางหนึ่ง
2. เป็นแนวทางแก่ครูในการสร้างแบบฝึกแบบโคลซและแบบทดสอบแบบโคลซที่มีประสิทธิภาพ

ขอบเขตของการวิจัย

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย

ในการศึกษาครั้งนี้ ผู้วิจัยใช้กลุ่มตัวอย่างเป็นนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 โรงเรียนแอ๊ดเวนตีสเอกมัย กรุงเทพมหานคร ในภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2546 จำนวน 27 คน

แบบฝึกที่ใช้ในการวิจัย

เนื้อหาที่ใช้ในแบบฝึกใช้เป็นแบบฝึกแบบโคลซ ซึ่งมี 10 แบบฝึก ดังนี้

- | | |
|-------------|---|
| แบบฝึกที่ 1 | แบบเลือกตอบ ที่เว้นคำให้เลือกเติม 6-8 คำ
(Multiple Choice Cloze Test) |
| แบบฝึกที่ 2 | แบบเลือกตอบ ที่เว้นคำให้เลือกเติม 10-15 คำ
(Multiple Choice Cloze Test) |
| แบบฝึกที่ 3 | แบบเลือกตอบจากกลุ่มคำ ที่เว้นคำให้เลือกเติม 6-8 คำ
(Word Lists Cloze Test) |
| แบบฝึกที่ 4 | แบบเลือกตอบจากกลุ่มคำ ที่เว้นคำให้เลือกเติม 10-15 คำ
(Word Lists Cloze Test) |
| แบบฝึกที่ 5 | แบบมีอักษรชี้แนะ ที่เว้นคำให้เติม 6-8 คำ
(Phonic หรือ Letter Clues Cloze Test) |
| แบบฝึกที่ 6 | แบบมีอักษรชี้แนะ ที่เว้นคำให้เติม 10-15 คำ
(Phonic หรือ Letter Clues Cloze Test) |

แบบฝึกที่ 7	แบบมีจำนวนอักษรชี้แนะ ที่เว้นคำให้เติม 6-8 คำ (Word Length Clues Cloze Test)
แบบฝึกที่ 8	แบบมีจำนวนอักษรชี้แนะ ที่เว้นคำให้เติม 10-15 คำ (Word Length Clues Cloze Test)
แบบฝึกที่ 9	แบบเว้นช่องว่างตามความยาวของคำ ที่เว้นคำให้เติม 6-8 คำ (Exact Length Blank Cloze Test)
แบบฝึกที่ 10	แบบเว้นช่องว่างตามความยาวของคำ ที่เว้นคำให้เติม 10-15 คำ (Exact Length Blank Cloze Test)

ระยะเวลาที่ใช้ในการวิจัย

ใช้เวลา 10 คาบ คาบละ 60 นาที ในภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2546

ตัวแปรที่ศึกษา

1. คุณภาพของแบบฝึกแบบโคลซ
 - 1.1 ความเที่ยงตรงเชิงพินิจ (IOC) ของแบบฝึกแบบโคลซ
2. ประสิทธิภาพของแบบฝึกแบบโคลซ
 - 2.1 เกณฑ์ประสิทธิภาพ 80/80
 - 2.2 ความเข้าใจในการอ่านภาษาไทยโดยเปรียบเทียบก่อน-หลังฝึก

นิยามศัพท์เฉพาะ

1. **ความเข้าใจในการอ่าน** หมายถึง ความสามารถในการจับใจความจากเรื่องที่อ่าน โดยผู้วิจัยใช้แบบทดสอบวัดความเข้าใจในการอ่านของผู้วิจัยสร้างขึ้นโดยเปรียบเทียบระหว่างก่อนและหลังการทดลอง

2. **แบบฝึกแบบโคลซ** หมายถึง แบบฝึกแบบเติมคำที่สร้างจากข้อความ แล้วตัดคำออกจากข้อความอย่างเป็นระบบ โดยคงประโยคแรกและประโยคสุดท้ายไว้เป็นเนื้อความนำเรื่อง และขีดเส้นแทนที่ช่องว่างของแต่ละคำที่ตัดออกไป เป็นแบบฝึกที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น โดยข้อความที่สร้างมีความยาวประมาณ 50 – 150 คำ และใช้แบบฝึกแบบฝึกแบบโคลซ 5 รูปแบบ ดังนี้

2.1 **แบบฝึกโคลซแบบเลือกตอบ** หมายถึง แบบฝึกที่มีตัวเลือกให้ผู้ฝึกเลือกตอบ โดยในส่วนของตัวเลือกจะมีตัวถูกและตัวลวง ซึ่งจะมี 3 ตัวเลือก

2.2 **แบบฝึกโคลซแบบเลือกตอบจากกลุ่มคำ** หมายถึง แบบฝึกที่ให้ผู้ฝึกเลือกคำตอบจากกลุ่มคำที่กำหนดให้

2.3 **แบบฝึกโคลซแบบมีอักษรชี้แนะ** หมายถึง แบบฝึกที่จะกำหนดตัวอักษรสำหรับคำที่เว้น เพื่อเป็นคำชี้แนะให้ผู้สอบทราบ คำตอบที่ผู้ฝึกควรจะเติมนั้นจะต้องมีอักษรตัวนั้นอยู่ด้วย ซึ่งตัวชี้แนะนี้จะป็นอักษรตัวแรกของคำ

2.4 แบบฝึกโคลซแบบมีจำนวนอักษรชี้แนะ หมายถึง แบบฝึกที่จะกำหนดจำนวนอักษรของคำที่เว้น เพื่อเป็นการชี้แนะให้ผู้ฝึกทราบว่าคำตอบที่ผู้ฝึกควรเดิมนั้น ประกอบด้วยจำนวนกี่ตัวอักษร

2.5 แบบฝึกโคลซแบบเว้นช่องว่างตามความยาวของคำ หมายถึง แบบฝึกที่มีช่องว่างด้วยเส้นตรง ซึ่งความยาวของเส้นตรงจะขึ้นอยู่กับความยาวของคำ

3. คุณภาพของแบบฝึกแบบโคลซ หมายถึง คุณลักษณะของแบบฝึกที่ส่งเสริมความเข้าใจในการอ่านภาษาไทยในที่นี่พิจารณาจากความเที่ยงตรง

ความเที่ยงตรง (Validity) ของแบบฝึกแบบโคลซ หมายถึง คุณสมบัติของแบบฝึกที่สามารถวัดสิ่งที่ต้องการวัดได้ตรงตามจุดมุ่งหมาย สำหรับงานวิจัยในครั้งนี้จะทำการตรวจสอบความเที่ยงตรง โดยผู้เชี่ยวชาญ

4. ประสิทธิภาพของแบบฝึกแบบโคลซ หมายถึง คุณสมบัติของแบบฝึกในที่นี่พิจารณาจาก 80/80 และความเข้าใจในการอ่านก่อนและหลังการใช้แบบฝึกแบบโคลซ

4.1 ประสิทธิภาพของแบบฝึกตามเกณฑ์มาตรฐาน 80/80

80 ตัวแรก หมายถึง คะแนนเฉลี่ยคิดเป็นร้อยละ ของการทำแบบฝึก

80 ตัวหลัง หมายถึง คะแนนเฉลี่ยคิดเป็นร้อยละ ของแบบทดสอบวัด

ผลสัมฤทธิ์การอ่านหลังฝึก

4.2 ความเข้าใจในการอ่านก่อนและหลังการใช้แบบฝึกแบบโคลซ

5. ผู้เชี่ยวชาญ หมายถึง ผู้ที่มีประสบการณ์ในการสอนภาษาไทยเป็นระยะเวลา 5 ปี ในระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 จำนวน 3 คน และนักวัดผลการศึกษา 2 คน

สมมติฐานในการวิจัย

นักเรียนที่ได้รับการฝึกด้วยแบบฝึกแบบโคลซมีความเข้าใจในการอ่านสูงขึ้น

บทที่ 2

เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

การศึกษาค้นคว้านี้เพื่อสร้างแบบฝึกแบบโคลซที่ใช้ในการฝึกวัดความเข้าใจในการอ่านภาษาไทยของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 (ช่วงชั้นที่ 1) ซึ่งผู้วิจัยได้ศึกษาเอกสาร หนังสือ และงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับความเข้าใจการอ่าน และแบบฝึกการอ่าน ดังนี้

1. เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการอ่าน
 - 1.1 ความหมายของการอ่าน
 - 1.2 ความหมายของความเข้าใจในการอ่าน
 - 1.3 ความเข้าใจในการอ่าน
 - 1.4 ลักษณะของความเข้าใจในการอ่าน
 - 1.5 องค์ประกอบของความเข้าใจในการอ่าน
 - 1.6 ระดับความเข้าใจในการอ่าน
 - 1.7 กระบวนการอ่าน
 - 1.8 การวัดความเข้าใจในการอ่าน
 - 1.9 งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับความเข้าใจในการอ่าน
2. เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับแบบทดสอบแบบโคลซ
 - 2.1 แนวคิดเบื้องต้นเกี่ยวกับแบบทดสอบโคลซ
 - 2.2 ลักษณะแบบทดสอบโคลซ
 - 2.3 วิธีการสร้างและการนำแบบทดสอบโคลซไปใช้
 - 2.4 รูปแบบของแบบทดสอบโคลซ
 - 2.5 งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับแบบทดสอบโคลซวัดความเข้าใจในการอ่าน
3. เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับแบบฝึก
 - 3.1 ความหมายของแบบฝึก
 - 3.2 ความสำคัญของแบบฝึก
 - 3.3 หลักการสร้างแบบฝึก
 - 3.4 หลักจิตวิทยาที่เกี่ยวข้องกับการสร้างแบบฝึก
 - 3.5 ลักษณะแบบฝึกที่ดี
 - 3.6 ประโยชน์ของแบบฝึก

3.7 ประสิทธิภาพของแบบฝึก

3.8 งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับแบบฝึก

1. เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการอ่านและความเข้าใจในการอ่าน

1.1 ความหมายของการอ่าน

การอ่านเป็นทักษะที่สำคัญในการแสวงหาความรู้ และการดำรงชีวิตประจำวัน นักการศึกษาและผู้เชี่ยวชาญทางด้านการอ่านได้ให้ความหมายของการอ่านไว้อย่างต่าง ๆ กัน ดังนี้

เสาวลักษณ์ รัตนวิชัย (2536 : 5) กล่าวว่า การอ่านคือการสร้างความหมายจากสัญลักษณ์ โดยผ่านกระบวนการทางความคิดและยังเป็นกระบวนการของการปฏิสัมพันธ์ระหว่างผู้อื่นและผู้เขียนในด้านของความรู้และความสามารถในการใช้ภาษาเพื่อสื่อความหมาย ผู้เขียนย่อมจะพยายามใช้สัญลักษณ์หรือตัวอักษรสื่อความหมาย หรือใช้ข้อมูลที่ต้องการสื่อสารแก่ผู้อ่าน และผู้อ่านเองก็ย่อมจะต้องสื่อความหมายจากสัญลักษณ์หรือตัวอักษรที่ผู้เขียนต้องการสื่อความหมายแก่ตน การอ่านเป็นเครื่องมือในการเรียนรู้ถึงสิ่งต่าง ๆ ช่วยให้คนเพิ่มพูนความรู้จากข้อเขียนของผู้อื่น เป็นรากฐานในการเรียนวิชาอื่น ๆ ดังนั้นหลักสูตรจึงเน้นการสร้างสรรค์ให้นักเรียนมีความพร้อมในการอ่าน รักการอ่าน และยังช่วยให้คนพัฒนาความคิดของตนเองและเป็นประโยชน์ในการดำเนินชีวิตในทุก ๆ ด้าน การอ่านเป็นเครื่องมือสำคัญในการเสริมสร้างความรู้ ประสบการณ์ และความสามารถของแต่ละคน ซึ่งเป็นการพัฒนาคุณภาพชีวิตมนุษย์

ศรีรัตน์ เรืองกลิ่นจันทร์ (2536) กล่าวว่า การอ่านเป็นกระบวนการถ่ายทอดความหมายของตัวอักษรมาเป็นความคิด ผสมผสานกับประสบการณ์เดิมที่มีอยู่เกี่ยวกับเรื่องนั้น เป็นเครื่องช่วยพิจารณาตัดสินใจ และนำแนวคิดที่ได้จากการอ่านไปใช้ประโยชน์ต่อไป

เดอชองค์ (Dechant. 1982 : 5) กล่าวว่า การอ่านเป็นกระบวนการสื่อสารระหว่างผู้อื่นกับความคิดที่ได้จากการอ่าน ซึ่งรวมกับปฏิสัมพันธ์ระหว่างผู้เขียนและผู้อ่าน ผู้เขียนจะมีบทบาทในการอ่าน ถอดความคิดออกมาเป็นตัวอักษร ถ้าไม่มีผู้อ่านการเขียนก็ไม่มี ความหมาย ดังนั้นเขาจึงสรุปคำจำกัดความของการอ่านว่า เป็นปฏิสัมพันธ์ในการถอดรหัสความหมายของคำจากผู้เขียนให้เข้าถึงจิตใจของผู้อ่านได้

เกรย์ (Gray. 1984 : 35 – 37) กล่าวว่า กระบวนการอ่านประกอบด้วยทักษะสำคัญหลายอย่าง ดังนี้

1. การรู้จักคำ (Perception of the words used) ผู้อ่านจะอ่านหนังสือเข้าใจได้ก็ต่อเมื่อมีความสามารถในการอ่านตัวอักษร และเข้าใจความหมายตรงกับผู้เขียน เกรย์ กล่าวว่า การเข้าใจความหมายของคำเป็นทักษะเบื้องต้นของการอ่านทุกประเภท

2. การเข้าใจความคิดของผู้เขียน (Comprehension of the ideas)

3. การมีปฏิกิริยาโต้ตอบกับความคิดของผู้เขียน (Reaction of the ideas) เป็นการประเมินความคิดของผู้เขียนจากเรื่องที่อ่าน ซึ่งผลของการประเมินจะเป็นการเห็นด้วยหรือไม่เห็นด้วยก็ได้

4. ทักษะในการผสมผสานความคิดใหม่กับความคิดเก่าจากเรื่องที่อ่าน (Intergration of the ideas) ซึ่งหมายถึง การรวมความคิดที่ได้รับจากเรื่องที่อ่านกับประสบการณ์เดิมของผู้อ่าน

ศิริพร ลิ้มตระกูล (2537 : 5) ให้ความหมายของการอ่านว่า การอ่าน คือ กระบวนการแห่งความคิดในการรับสารเข้า ในขณะที่อ่าน สมอของผู้อ่านจะต้องคิดตามผู้เขียน หรือตีความข้อความที่อ่านไปด้วยตลอดเวลา

เปลื้อง ณ นคร (2538 : 12) ให้ความหมายว่า การอ่าน หมายถึง การถ่ายทอดความคิดจากหนังสือของผู้ประพันธ์ไปยังผู้อ่านด้วย ผู้ประพันธ์ต้องการให้ผู้อ่านได้ใช้ความคิด ความรู้สึกของตน ถ้าผู้อ่านสามารถตีความของหนังสือได้ และสามารถรู้จุดมุ่งหมายของผู้ประพันธ์ได้ก็จะได้ชื่อว่าเป็นผู้อ่านหนังสือ เป็นต้น

จากความหมายข้างต้น พอสรุปความหมายของการอ่านได้ว่า การอ่าน คือการแปลความหมายของสัญลักษณ์หรือตัวอักษร ออกมาเป็นความคิด เข้าใจความหมายของสัญลักษณ์หรือตัวอักษร เข้าใจความต้องการของผู้เขียน และนำความรู้หรือความคิดที่ได้ไปใช้ให้เป็นประโยชน์ โดยผู้อ่านจะมีความเข้าใจในเรื่องที่อ่านมากน้อยเพียงใดขึ้นอยู่กับรายละเอียดในสิ่งพิมพ์และความรู้เดิมของผู้อ่านเป็นสำคัญ

1.2 ความหมายของความเข้าใจในการอ่าน

สุกัญญา เศรษฐรังสรรค์ (2533 : 17) กล่าวว่า ความเข้าใจในการอ่าน คือ ความสามารถในการเข้าใจคำ วลี ประโยค อนุเจต ตลอดจนเรื่องราวทั้งหมดที่ผู้อ่านสามารถจับใจความสำคัญและรายละเอียดของเรื่องได้ เรียงลำดับความและสรุปความได้จากสิ่งที่ผู้เขียนสื่อความหมายผ่านสื่อที่เป็นตัวเขียน สิ่งสำคัญที่จะช่วยให้ผู้อ่านมีความเข้าใจในการอ่านได้ดีนั้น ครูผู้สอนต้องแสวงหาแนวทางที่ดีในการฝึกการอ่านให้กับนักเรียน

สมุทรา เชนะพานิช และ อำนาจ บุญศิริบุญชัย (2539 : 16) กล่าวถึง ความเข้าใจในการอ่าน หมายถึง ความสามารถ ดังนี้

1. จับใจความสำคัญ ใจได้ ระบุนหรือแยกแยะประเด็นหลัก ออกจากประเด็นที่ไม่จำเป็น หรือสำคัญเกี่ยวข้องมากนักได้
2. ตีความเกี่ยวกับเรื่องราว หรือข้อคิดเห็นที่อ่านมาแล้วได้ว่า มีนัยสำคัญหรือลึกซึ้งมากขึ้นขนาดไหนเพียงใด

3. ลงสมุดลงความคิดเห็นจากสิ่งที่ได้อ่านมาแล้วได้อย่างถูกต้อง มีเหตุผลและน่าเชื่อถือ

4. ใช้วิจารณ์งานของตนพิจารณาไตร่ตรองข้อสรุป หรือการอ้างอิงต่าง ๆ ของผู้เขียนได้อย่างถูกต้องและเป็นระบบไม่สับสน

5. ถ่ายโอน หรือประสมประสานความรู้ที่ได้จากการอ่านกับประสบการณ์อื่น ๆ ได้อย่างเหมาะสมตามกาลและเทศะ

จอห์นสตัน (Johnston. 1983) สรุปว่า ความเข้าใจในการอ่าน คือ การสร้างความหมายจากสิ่งที่อ่าน ซึ่งต้องอาศัยโครงสร้างของความรู้เดิม ตัวชี้แนะภายในบทอ่านและกลวิธีต่าง ๆ เข้าช่วย ผู้เขียนจึงจะสามารถสร้างความหมายนั้นได้ตรงตามจุดประสงค์ของผู้เขียน

คาร์ (Car. 1983 : 27) ให้ความหมายความเข้าใจในการอ่านว่า เป็นการตีความเรื่องที่อ่านจากประสบการณ์ของผู้อ่าน โดยใช้ความรู้เดิมในการตีความและตัดสินใจอย่างมีเหตุผล

คาร์เรลล์ (Carrell. 1986 : 251) อธิบายว่า ความเข้าใจในการอ่าน คือ ความเข้าใจในประโยคหรืออนุเจต โดยเฉพาะความเข้าใจรูปแบบการเรียบเรียงเรื่อง หรือโครงสร้างของข้อเขียนหรือสรุปในความหมายกว้างได้ว่า ความเข้าใจในการอ่านคือ การรับรู้ข้อมูลหรือข่าวสารจากงานเขียน

สมิธ (Smith. 1988 : 175) สรุปได้ว่า ความเข้าใจในการอ่านคือการที่ผู้อ่านสามารถรับเอาความหมายที่ผู้เขียนตั้งใจใส่ไว้ในตัวอักษรได้ตรงตามที่ผู้เขียนต้องการ

กู๊ดแมน (Goodman. 1989 : 209) อธิบายว่า ความเข้าใจในการอ่าน คือ การสื่อสารระหว่างผู้อ่านกับผู้เขียน โดยอาศัยมโนภาพและประสบการณ์เดิมของผู้อ่านในการเรียนรู้ความหมายโดยรวมของภาษา ซึ่งผู้เขียนพยายามสื่อสารให้ผู้อ่านสามารถคาดเดาเหตุการณ์ได้เพื่อประมวลความคิดกับความหมายของภาษาจนสามารถสื่อสารเป็นภาษาพูดและภาษาเขียนได้

มิลเลอร์ (Miller. 1990) สรุปถึงความเข้าใจในการอ่านว่า เป็นการรับเอาความหมายจากสิ่งที่อ่านได้ โดยผ่านการปฏิสัมพันธ์ระหว่างความรู้เดิมกับเรื่องที่อ่าน

จากความหมายของความเข้าใจในการอ่านข้างต้น สรุปได้ว่า ความเข้าใจในการอ่านเป็นเรื่องสำคัญที่สุดในกระบวนการอ่าน ผู้อ่านต้องอาศัยความรู้ ความสามารถทางภาษาที่มีอยู่ รวมทั้งประสบการณ์และความคิดของผู้อ่านรวมกัน เพื่อทำความเข้าใจและตีความข้อความหรือข้อมูลต่าง ๆ ที่ได้อ่าน สามารถเข้าใจวัตถุประสงค์และความคิดที่ผู้เขียนต้องการจะสื่อสารแก่ผู้อ่านได้ถูกต้อง

1.3 ความเข้าใจในการอ่าน

ความเข้าใจในการอ่าน นับเป็นหัวใจสำคัญของการอ่าน เพราะการอ่านออกเสียงเพียงอย่างเดียว นั้น ย่อมไม่เกิดประโยชน์ หากไม่เข้าใจการอ่านเพียงพอ ซึ่งความเข้าใจในการอ่านนั้นต้องอาศัยความสามารถในด้านต่าง ๆ หลาย ๆ ด้านประกอบกัน ดังนี้

1. ความเข้าใจในความหมายของศัพท์
2. การเรียงลำดับเหตุการณ์ได้
3. การจับใจความสำคัญของข้อความที่อ่าน
4. การสังเกตความสำคัญของข้อความที่อ่าน
5. การสรุปความและการคาดการณ์ล่วงหน้า

1.4 ลักษณะของความเข้าใจในการอ่าน

ความเข้าใจในการอ่าน เป็นองค์ประกอบหนึ่งของกระบวนการอ่านที่มีความสำคัญมาก การที่จะอธิบายการอ่านให้เข้าใจโดยตรงนั้น ยังไม่สามารถอธิบายได้ชัดเจน นอกจากจะสังเกตพฤติกรรมที่แสดงถึงความเข้าใจ เช่น การตอบคำถาม ดังนั้น นิยามความหมายของความเข้าใจในการอ่าน ที่จะทำให้ผู้อ่านเข้าใจเนื้อเรื่อง ซึ่งบอนด์ และทิงเกอร์ (Bond and Tinker. 1957 : 235) กล่าวว่า ความเข้าใจในการอ่านต้องอาศัยพื้นฐานความเข้าใจตั้งแต่สิ่งย่อยไปจนถึงความเข้าใจโดยรวมพื้นฐานเหล่านี้ ได้กล่าวถึงความสามารถในการอ่านที่ต้องอาศัยพื้นฐานเหล่านี้ได้แก่

1. ความเข้าใจความหมายของคำ
2. ความเข้าใจความหมายของกลุ่มคำ
3. ความเข้าใจประโยค
4. ความเข้าใจอนุเจต
5. ความเข้าใจความสัมพันธ์ระหว่างอนุเจต

ในเรื่องของพฤติกรรมที่แสดงออกถึงความเข้าใจนั้น ผู้เชี่ยวชาญด้านการอ่านมักจะเทียบเคียงจากระบบ จำแนกจุดมุ่งหมายทางการศึกษา (Taxonomy of Education Objective) ของบลูม ศิริรัตน์ นิละคุปต์ (2526) ทั้ง 6 ชั้น คือ ความรู้ ความเข้าใจ การประยุกต์ การวิเคราะห์ การสังเคราะห์ การประเมิน โดยเฉพาะชั้นความเข้าใจประกอบด้วยพฤติกรรม 3 แบบ คือ

1. การแปลความ คือ ความสามารถแปลความหมายของสิ่งต่าง ๆ ที่ปรากฏโดยตรงหรือความหมายโดยนัยได้

2. การตีความ คือ ความเข้าใจ ความคิดที่ผู้เขียนไม่ได้บอกไว้อย่างชัดเจน หรือมีความหมายโดยนัยออกมาเป็นความคิดของตนเอง

3. การขยายความ คือ ความสามารถขยายความของเรื่องให้ไกลไปจากสภาพข้อเท็จจริงเดิม

เวนไรท์ (Wainwright. 1972 : 178) ได้กล่าวถึง ลักษณะของผู้ที่มีความเข้าใจสิ่งที่ตนอ่าน ดังนี้

1. สามารถเก็บใจความสำคัญและระลึกถึงได้เมื่อต้องการ
2. สามารถเลือกอ่านหัวข้อ หรือใจความสำคัญในเนื้อเรื่องได้
3. สามารถตีความหมาย ใจความและแนวคิดของเรื่องที่อ่านได้
4. สามารถสรุปเรื่องราวและสาระต่าง ๆ จากเรื่องที่อ่านได้
5. สามารถสรุปและประเมินค่าเนื้อเรื่องที่ตนอ่านได้
6. สามารถเชื่อมโยงความรู้ที่ได้รับจากการอ่านกับประสบการณ์เดิมได้

ลักษณะและคุณสมบัติของพฤติกรรมที่แสดงออกถึงความเข้าใจในการอ่านที่กล่าวมานี้ แสดงให้เห็นว่า ลักษณะของผู้มีความเข้าใจในการอ่านนั้นจะต้องมีพฤติกรรมที่แสดงออกถึงความสามารถในการแปลความ ตีความ ขยายความ และผสมผสานความรู้ใหม่ให้เข้ากับความรู้อเดิม ตลอดจนสามารถสรุปและประเมินค่าเรื่องที่ตนอ่านได้

1.5 องค์ประกอบของความเข้าใจในการอ่าน

ความเข้าใจในการอ่านนี้ถือเป็นหัวใจของการอ่าน การที่ผู้อ่านจะเกิดความเข้าใจได้มากน้อยเพียงใดนั้น วูล์ฟอล์ก (Woolfolk. 1990 : 320) ให้ความเห็นว่าองค์ประกอบสำคัญที่ช่วยให้ผู้อ่านเกิดความเข้าใจในสิ่งที่อ่านนั้น คือ การให้ผู้อ่านตระหนักถึงกลวิธีที่ต้องใช้ในการทำความเข้าใจกับสิ่งที่อ่าน ซึ่งได้แก่

1. การอ่านเอาความหมายโดยรวมของบทอ่าน
2. การใช้อัตราเร็วในการอ่านให้เหมาะกับบทอ่าน
3. การรู้จักจับใจความสำคัญของบทอ่าน
4. การใช้ความรู้เกี่ยวกับคำเชื่อมประโยคต่าง ๆ
5. การนำความรู้เดิมมาใช้
6. การตีความจากบริบท

7. การใช้ความรู้เกี่ยวกับกลวิธีต่าง ๆ มาช่วยทำความเข้าใจกับสิ่งที่อ่าน

วิลเลียม (Williams. 1984 : 3 – 7) ได้กล่าวถึงองค์ประกอบที่จะช่วยให้การอ่านมีประสิทธิภาพว่าประกอบด้วย

1. ความรู้ในระบบการเขียน ด้านการสะกดคำและการอ่านออกเสียง
2. ความรู้ในเรื่องภาษา หมายถึง ความรู้เกี่ยวกับรูปแบบของคำ การเรียบเรียงคำ โครงสร้างและไวยากรณ์ของภาษา
3. ความสามารถในการตีความ หมายถึง ความเข้าใจจุดประสงค์ของข้อความ รู้วิธีการเรียบเรียงประโยคเป็นข้อความที่ต่อเนื่องกัน และเข้าใจความสัมพันธ์ระหว่างประโยค
4. ความรู้รอบตัวทั่วไป ได้แก่ ลักษณะของข้อเขียน วัฒนธรรม เหตุการณ์ปัจจุบัน ตลอดจนประสบการณ์ต่าง ๆ
5. เหตุผลในการอ่านและวิธีการอ่าน ผู้อ่านแต่ละคนมีเหตุผลและความต้องการในการอ่านแตกต่างกัน ซึ่งจะมีผลต่อการเลือกวิธีการอ่าน ดังนั้น เมื่อต้องการอ่านผู้อ่านต้องทราบว่าตนเองกำลังอ่านอะไร อ่านไปเพื่ออะไร และจะเลือกวิธีอ่านอย่างไรให้เหมาะสม

กู๊ดแมน (Goodman. 1971 : 178) ได้ให้ทัศนะว่าขึ้นอยู่กับองค์ประกอบสำคัญ 4 ประการคือ

1. ความรู้ทางภาษา (Linguistic Knowledge) ผู้อ่านจะเรียนรู้ความสัมพันธ์ระหว่างเสียงกับตัวอักษรและความหมายของคำก่อนในระยะแรก จนกระทั่งเมื่อผู้อ่านมีประสบการณ์ในการอ่านมากขึ้น ก็จะสามารถอ่านเพื่อความเข้าใจได้มากขึ้น
2. ประสบการณ์และความรู้เกี่ยวกับสิ่งที่อ่าน (Schema) ได้แก่ ความรู้เกี่ยวกับเนื้อหาและความรู้เดิมที่ผู้อ่านมีอยู่
3. ความสมบูรณ์ของเนื้อเรื่องหรืองานเขียนนั้น (Conceptual or Semantic) หากเนื้อเรื่องที่อ่านขาดความสมบูรณ์ ผู้อ่านจะไม่เข้าใจ ยกเว้นในกรณีที่ผู้อ่านมีพื้นฐานเกี่ยวกับเรื่องที่อ่านมาก่อน
4. ความสามารถในการวิเคราะห์งานเขียน (Text Schema) งานเขียนแต่ละชิ้นมีลักษณะโครงสร้างแตกต่างกัน และสะท้อนให้เห็นถึงความเชื่อ ตลอดจนวัฒนธรรมของผู้เขียนด้วย ถ้าหากงานเขียนนั้นเสนอเรื่องราวที่แตกต่างไปจากวัฒนธรรมและประสบการณ์เดิมของผู้อ่านแล้ว การอ่านจะไม่ประสบผลสำเร็จ

เสาวลักษณ์ รัตนวิชัย (2536 : 24 – 25) กล่าวว่า องค์ประกอบสำคัญของความเข้าใจในการอ่านมี 3 ประการดังนี้

1. ประสบการณ์เดิม หรือความรู้เดิม (Schema) ของผู้อ่าน ประสบการณ์เดิมหรือความรู้เดิม เป็นองค์ประกอบสำคัญที่ทำให้ผู้อ่านมีความสามารถแตกต่างกันได้ เนื่องจาก

ความคิดรวบยอดของผู้ที่มีประสบการณ์เดิมเกี่ยวกับเรื่องที่จะช่วยให้เกิดความเข้าใจเรื่องที่อ่านได้ง่ายและเร็วขึ้น

2. อภิปัญญา (Meta – Cognition) ความสามารถของผู้อ่านในการเข้าใจ กระบวนการคิดของตนในการตีความและแก้ปัญหาต่าง ๆ จะช่วยให้ความเข้าใจในการอ่านดีขึ้น เนื่องจากสามารถใช้ความคิดของตนเองจากประสบการณ์มาใช้ในการจับใจความ แปลความ ตีความ และขยายความได้ กลวิธีของการใช้อภิปัญญามีหลายวิธีด้วยกันที่สำคัญคือ การเดาความ เพื่อแก้ปัญหาความไม่เข้าใจที่ตนประสบในขณะที่อ่านเนื้อความต่าง ๆ ประสบการณ์ของการใช้กลวิธีต่าง ๆ ด้วยตนเองของผู้เรียนในการเดาความ และการคิดแก้ปัญหาด้วยตนเองของผู้เรียนจะช่วยให้เข้าใจการอ่านดีขึ้น เช่น ผู้อ่านใช้บริบทเดาคำศัพท์ที่ตนไม่เข้าใจว่ามีความหมายว่าอย่างไร เป็นต้น นอกจากนี้วิธีการที่แต่ละคนใช้ในการเดา การแก้ปัญหาเพื่อหาคำตอบหรือข้อมูลจากการอ่านความเข้าใจตนเองในกระบวนการที่ใช้ อันเกิดจากประสบการณ์ในแต่ละคน ย่อมเป็นประโยชน์ต่อความสามารถในการอ่านของแต่ละคนได้

3. โครงสร้างของเนื้อความ (Text Structure) ผู้เขียนทุกคนย่อมมีแนวทางในการสื่อความของตนโดยเฉพาะร่างโครงการเขียนของเขา ซึ่งย่อมมีจุดประสงค์ในการสื่อความที่แตกต่างกัน โครงสร้างเนื้อความจึงเป็นเรื่องสำคัญที่จะช่วยให้เราเข้าใจเนื้อความในการอ่านได้ดี หากเราเข้าใจการวิเคราะห์โครงสร้างของการเขียนในเนื้อความนั้น ๆ และทราบจุดมุ่งหมายของผู้เขียนได้ กระบวนการทางความคิดย่อมจะเกิดขึ้นอย่างมีประสิทธิภาพในการจับใจความสำคัญ แปลความ ตีความ และขยายความในการอ่าน

ฮาฟเนอร์ (Hafner. 1974 : 85) ได้กล่าวถึง องค์ประกอบสำคัญต่อความเข้าใจในการอ่านดังนี้

1. สติปัญญา คือ เด็กที่มีความสามารถทางสติปัญญาปกติหรือค่อนข้างสูง จะมีสัมฤทธิ์ผลในการอ่านสูงกว่าเด็กที่มีสติปัญญาต่ำ
2. ประสบการณ์เดิม หมายถึง ผู้อ่านที่มีความรู้และประสบการณ์เกี่ยวกับเรื่องที่ตนอ่านจะช่วยให้เข้าใจเรื่องที่อ่านได้ดียิ่งขึ้น
3. เจตคติที่มีต่อเรื่องที่อ่าน คือ การที่ผู้อ่านมีอคติต่อบุคคล ความคิดหรือเรื่องที่อ่าน ย่อมทำให้การประเมินเรื่องที่อ่านผิดพลาดไปได้

กล่าวโดยสรุปแล้วความเข้าใจในการอ่านขึ้นอยู่กับตัวผู้อ่าน ได้แก่ สติปัญญา ประสบการณ์ รวมทั้งสภาพแวดล้อม เจตคติต่อเรื่องที่อ่าน การใช้กลวิธีการอ่าน และยังเกี่ยวกับความสมบูรณ์ของเนื้อหา ซึ่งองค์ประกอบเหล่านี้มีความสำคัญจะทำให้ผู้อ่านเกิดความเข้าใจในสิ่งที่อ่าน

1.6 ระดับความเข้าใจในการอ่าน

เมื่อพิจารณาถึงทักษะต่าง ๆ ในการอ่านเพื่อให้เกิดความเข้าใจตามที่นักการศึกษาและผู้สนใจเรื่องการอ่านได้กล่าวมานี้ จะเห็นได้ว่า การอ่านเพื่อความเข้าใจนั้นต้องอาศัยทักษะพื้นฐานหลายประการ เพื่อที่จะพัฒนาขึ้นมาเป็นความเข้าใจในการอ่านระดับต่าง ๆ เกี่ยวกับเรื่องนี้ มีผู้จำแนกระดับความเข้าใจในการอ่านไว้หลายระดับแตกต่างกันไป ดังนี้

ชาวล แพร์ตกุล (2520 : 26) กล่าวถึงความเข้าใจในการอ่านว่าจะต้องมี 3 ระดับ ดังนี้

1. การแปลความ คือ สามารถแปลความหมายของข้อความหรือภาพใด ๆ ตามท้องเรื่องได้อย่างถูกต้อง แต่ไม่ใช่การแปลคำนั้นออกมาตรง ๆ อย่างแปลคำศัพท์ในพจนานุกรม แต่จะต้องแปลตามลักษณะและนัยของเรื่องราว นั้น ซึ่งเป็นความหมายที่ถูกต้องและใช้ได้ดีสำหรับเรื่องราว นั้น ๆ โดยเฉพาะ

2. การตีความ คือ สามารถจับความสัมพันธ์ระหว่างชิ้นส่วนย่อย ๆ ของเรื่องนั้น จนสามารถนำมากล่าวเป็นอีกนัยหนึ่งได้

3. การขยายความ คือ สามารถขยายความหมายของนัยของเรื่องนั้นให้กว้างไกลไปจากสภาพข้อเท็จจริงเดิมได้ ซึ่งเป็นคำถามขั้นสูงสุดของความเข้าใจ

เบอร์มิสเตอร์ (Burmeister. 1974 : 210) ได้นำเอาความคิดของบลูม (Bloom) มาดัดแปลง โดยแบ่งระดับความสามารถด้านการอ่านเป็น 7 ระดับคือ

1. ระดับความจำ คือ การที่ผู้อ่านสามารถจำในสิ่งที่ผู้เขียนเขียนไว้ ซึ่งจะเป็นการจำในเรื่องเกี่ยวกับข้อเท็จจริง วันที่ คำจำกัดความ ใจความสำคัญของเรื่องและลำดับเหตุการณ์ในเรื่องที่อ่าน

2. ระดับแปลความหมาย คือ การนำเอาข้อความหรือเรื่องราวที่อ่านไปแปลรูปอื่น เช่น การแปลภาษาหนึ่งเป็นอีกภาษาหนึ่ง การถอดความจากคำจำกัดความ การแปลข้อความที่เป็นแผนภูมิ เป็นต้น

3. ระดับการตีความ คือ การที่ผู้อ่านสามารถเข้าใจสิ่งที่ผู้เขียนไม่ได้เขียนไว้ เช่น เมื่อได้เหตุมาแล้วสามารถหาผลได้ สามารถทำนายเหตุการณ์ต่อไปได้ จับใจความสำคัญของเรื่องได้หรือสรุปความจากสิ่งที่กล่าวโดยทั่วไป เป็นต้น

4. ระดับประยุกต์ คือ ผู้อ่านสามารถที่จะเข้าใจหลักการและประสบความสำเร็จในการนำประโยชน์จากสิ่งที่อ่านไปประยุกต์ใช้

5. ระดับวิเคราะห์ คือ การที่ผู้อ่านสามารถแยกแยะส่วนประกอบย่อย ๆ ที่มาประกอบกันเข้าเป็นส่วนใหญ่ เช่น การวิเคราะห์บทประพันธ์ การตรวจสอบการให้เหตุผลผิด ๆ และการลงความเห็นในสิ่งที่อ่าน เป็นต้น

6. ระดับสังเคราะห์ คือ การที่ผู้อ่านสามารถนำความคิดจากที่ต่าง ๆ มาเรียบเรียงใหม่

7. ระดับประเมินผล คือ การที่ผู้อ่านสามารถวางเกณฑ์และตัดสินเรื่องที่ทำตามมาตรฐานที่ตั้งไว้ได้

สนิท ตั้งทวี (2536 : 10) แบ่งระดับความเข้าใจหรือความสามารถในการอ่านเป็น 3 ระดับ ดังนี้

1. การอ่านเอาเรื่อง (Literal Reading) การอ่านในระดับนี้เป็นการอ่านออกอ่านได้ อ่านแล้วรู้เรื่องราวเรื่องอะไร เป็นอย่างไร เกี่ยวข้องกับใคร ในการอ่านแบบนี้ ผู้อ่านใช้ความสามารถด้านความจำเป็นใหญ่

2. การอ่านตีความ (Interpretive Reading) คือ อ่านแล้วแปลความ ตีความ ขยายความ ผู้อ่านต้องใช้ความสามารถนอกเหนือไปจากการอ่านเอาเรื่อง คือ จำเรื่อง แปลความ ตีความ และขยายความได้ เป็นการอ่านที่มีระดับสูงกว่าการอ่านเอาเรื่อง

3. การอ่านขั้นวิจารณ์ (Critical Reading) การอ่านระดับนี้ต้องใช้ความสามารถของสติปัญญาขั้นสูงสุด โดยอาศัยการอ่านระดับการอ่านเอาเรื่อง ใช้การแปลความเป็นพื้นฐาน อาศัยประสบการณ์ของผู้อ่าน นำเอาความสามารถในการวิเคราะห์ สังเคราะห์ และการประเมินค่า มาช่วยในการตัดสิน และวินิจฉัยเรื่องหรือข้อความที่อ่าน

อุทัย ภิรมย์ริน (2533 : 1 – 13) กล่าวถึง ระดับความเข้าใจในการอ่านระดับมัธยมศึกษาไว้ ดังนี้

1. การรับรู้ค่าและความเข้าใจความหมายของคำในระดับมัธยมศึกษา ซึ่งต้องอาศัยบริบท โครงสร้างของคำ การพบเห็นคำต่าง ๆ ในชีวิตประจำวันและการค้นคว้าจากพจนานุกรม

2. การอ่านเพื่อจับใจความ การทำความเข้าใจเรื่องที่อ่านจากประโยคข้อความหรือย่อหน้า ต้องอาศัยการวิเคราะห์โครงสร้างประโยค ข้อความ ย่อหน้าหรือเรื่องนั้น ๆ จึงจะเข้าใจความหมายจากตัวหนังสือ การอ่านประเภทนี้เป็นการอ่านเพื่อมุ่งจับใจความทั่วไป ซึ่งแบ่งออกเป็น 2 ประเภท คือ

2.1 ใจความสำคัญหรือใจความหลัก หมายถึง เรื่องที่เกี่ยวกับใคร ทำอะไร ที่ไหน หมายความว่าอย่างไร เป็นต้น

2.2 ใจความรอง หมายถึง รายละเอียดที่เป็นข้อมูลสนับสนุนใจความหลักให้ชัดเจนขึ้น อาจจะเป็นตัวอย่างเหตุผลและสถานการณ์ต่าง ๆ

3. การอ่านเพื่อตีความ เป็นการทำความเข้าใจในระดับสูงกว่าการอ่านจับใจความ เพราะต้องอาศัยการสัมพันธ์ของใจความหลักกับใจความรอง และสิ่งอ้างอิงอื่น ๆ ทำให้เกิดอนุมานความหมายในภาษาทั่วไปเรียกว่า ความหมายโดยนัย เช่น

- 3.1 การอนุมานหรือสรุปความจากเรื่องที่อ่าน
- 3.2 การทำนายเหตุการณ์หรือเรื่องราวที่จะเกิดขึ้น
- 3.3 การคัดเลือกและการจัดรวม

4. การอ่านเพื่อขยายความ เป็นการทำความเข้าใจในระดับสูงกว่า แต่เป็นทักษะกลุ่มเกี่ยวกับการตีความ คือ การนำข้อมูลจากการจับใจความไปใช้ในสถานการณ์ที่ใกล้เคียงกัน ผู้อ่านต้องใช้เหตุผลในเชิงเปรียบเทียบ และอนุมานจากข้อมูลเดิมถึงความเป็นไปได้ของเหตุการณ์หรือเรื่องราวต่าง ๆ

5. การอ่านเพื่อวิเคราะห์วิจารณ์ เป็นการอ่านเพื่อเลือกและประเมิน ซึ่งประกอบด้วย ทักษะย่อยต่อไปนี้

- 5.1 การแยกข้อเท็จจริงข้อคิดเห็นออกจากข้อความที่อ่าน
- 5.2 การประเมินความเชื่อถือได้ของข้อมูล
- 5.3 การแสดงปฏิกิริยาต่อสิ่งที่อ่าน ซึ่งประกอบด้วยการใช้ปัญญาและอารมณ์ หรือความประทับใจจากข้อความที่อ่าน

ในการสอนอ่าน ระดับความเข้าใจมีส่วนช่วยในการกำหนดขอบข่ายหรือวัตถุประสงค์การเรียนรู้ ซึ่งจะต้องพิจารณาองค์ประกอบอื่น ๆ เช่น ความเหมาะสมของตัวผู้เรียน ได้แก่ วัย ระดับชั้น ความรู้พื้นฐาน ตลอดจนความสามารถในการอ่าน ซึ่งจากความคิดเห็นของนักศึกษาดังกล่าวสรุปได้ว่า ระดับความเข้าใจในการอ่านแบ่งออกได้ 3 ระดับด้วยกัน ได้แก่ ระดับต้น คือ ความเข้าใจในสิ่งที่ผู้เขียนเขียนไว้ ระดับปานกลาง คือ สามารถตีความจากเรื่องที่อ่านได้ และระดับสูง คือ สามารถประเมินเรื่องที่อ่านได้ ดังนั้น ในการอ่านจึงควรสนับสนุนให้ผู้อ่านได้ฝึกทักษะการอ่านตามลำดับ

1.7 กระบวนการอ่าน

บรรเทา กิตติศักดิ์ (2526 : 214); ศรีวิไล ตอกจันทร์ (2528 : 148 – 154); และ ถนอมวงศ์ ล้ายอดมรรคผล (2529 : 40) ต่างมีความเห็นพ้องกันว่า กระบวนการอ่านมีขั้นตอนสำคัญ 4 ขั้นตอน ได้แก่ การรู้จักคำ การเข้าใจความหมาย การมีปฏิกิริยาต่อสาร และการรวบรวมความคิด

ขั้นที่ 1 การรู้จักคำ เป็นกระบวนการอ่านขั้นแรกที่เกิดขึ้นเมื่อผู้อ่านรู้จักคำและรับรู้ความหมายของคำนั้น โดยทั่วไปการอ่านข้อความจะเป็นกลุ่มคำ เป็นวลี ประโยค ข้อความ หรือเรื่องราว การอ่านออกเสียง หากผู้อ่านสามารถแปลรหัสตัวอักษรออกมาเป็นเสียงได้ถูกต้อง การรู้จักคำมากก็จะทำให้อ่านเข้าใจเรื่องราวได้มากขึ้น แม้ว่าจะมีคำบางคำที่ไม่รู้ความหมายมาก่อน คำอื่น ๆ ที่แวดล้อมคำนั้น จะช่วยให้ใจความหมายของคำนั้นได้ เป็นการรู้จักคำโดยอาศัยเนื้อความที่แวดล้อม เรียกว่า การอ่านโดยอาศัยบริบท

ขั้นที่ 2 การเข้าใจความหมายของสาร เป็นกระบวนการรับสาร ซึ่งแสดงจาก ถ้อยคำ วลี ประโยค ข้อความ เรื่องราว ตลอดจนพื้นฐานความรู้และประสบการณ์การอ่าน แต่ละคนอาจจะเข้าใจสารไม่ตรงกัน ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับ การตีความ ความหมายของสารในคำคำเดียวกัน อาจมีความหมายนัยเดียวหรือหลายนัยสำหรับคนหนึ่ง และอาจมีความหมายต่างกันโดยสิ้นเชิง สำหรับอีกคนหนึ่ง คำบางคำยังมีความหมายที่ขึ้นอยู่กับบริบทและเป็นสารที่แสดงให้เห็นถึงอารมณ์ ความรู้สึก ความคิด ตลอดจนเจตนาของผู้เขียนอีกด้วย ดังนั้น การทำความเข้าใจความหมายของสารของคำ ข้อความหรือเรื่องราวจึงมีความสำคัญในกระบวนการอ่าน

ขั้นที่ 3 การมีปฏิกริยาต่อสาร เป็นกระบวนการรับสารที่เกิดขึ้นเมื่ออ่าน แล้ว “คิด” คล้อยตามหรือขัดแย้ง หรือแยกแยะข้อมูลและเปรียบเทียบว่า ส่วนใดเหมาะสมหรือตรงกับ ความหมายที่แท้จริงของเรื่องที่อ่าน การคิดในลักษณะเช่นนี้คือการมีปฏิกริยาต่อสาร ซึ่งมีทั้งด้าน อารมณ์และความคิด ผู้อ่านจะใช้วิจารณญาณตัดสินสารที่รับมาได้โดยอาศัยความรู้และประสบการณ์ ทั้งในชีวิตและจากการอ่านที่สะสมมาแต่เดิม เช่น ข้อความเกี่ยวกับวัฒนธรรมและสังคม หรือ เกี่ยวกับภาษาหรือวิชาการ ผู้อ่านที่สามารถอ่านเข้าใจและมีปฏิกริยาต่อสารได้ จะต้องมีความรู้ พื้นฐานเกี่ยวกับเรื่องนั้น ถ้าขาดความรู้จะอ่านรู้เรื่องแต่ไม่สามารถตัดสินได้ว่าสาระสำคัญคืออะไร ตอนใดเป็นข้อเท็จจริง หรือเป็นข้อคิดเห็น ซึ่งจะทำให้ไม่สามารถสรุปความคิดและแก้ปัญหาได้

ขั้นที่ 4 การรวบรวมความคิด เป็นขั้นตอนการตัดสินหรือประเมินได้ว่าผู้อ่านอ่าน แล้วเข้าใจมากน้อยเพียงใด สามารถที่จะสรุปรวบรวมความรู้ความคิดจากเรื่องที่อ่าน นำมาประสม ประสานความรู้ ความคิด และประสบการณ์เดิมของผู้อ่าน นอกจากนี้ ยังมีขั้นตอนการอ่านที่ทำให้ ผู้อ่านได้เปรียบเทียบสิ่งใหม่กับสิ่งเก่า แล้วเลือกรับหรือจดจำตามที่ต้องการ ความรู้และความคิดที่ ประสมประสานกันนี้ จะทำให้เกิดความเข้าใจใหม่ ๆ หรือทัศนคติใหม่ ๆ ที่เกิดขึ้นในกระบวนการ อ่านขั้นสุดท้าย

ประเทิน มหาพันธ์ (2530 : 25) กล่าวถึง กระบวนการอ่านว่าประกอบด้วย กระบวนการ 2 กระบวนการ ได้แก่ กระบวนการทางกาย เมื่อร่างกายตอบสนองต่อสัญลักษณ์ที่ สายตามองเห็น ซึ่งประกอบด้วยทักษะแห่งการเคลื่อนไหวด้านต่าง ๆ มีการเคลื่อนไหวของสายตา เป็นต้น แล้วส่งผ่านข้อมูลที่ได้รับไปยังสมอง กระบวนการทางสมองจะรับความหมายต่าง ๆ ของ สัญลักษณ์ที่ได้รับ การรับรู้และแปลความหมายในขณะที่สายตากวาดไปอย่างมีจังหวะตามเส้น บรรทัดของตัวอักษร ผัสสะต่าง ๆ จะรับรู้และสมองก็จะแปลความหมายในทันที

ลาวิน (Irwin. 1986 : 110 – 119) ได้กล่าวถึง การอ่านเพื่อให้เกิดความเข้าใจนั้น ผู้อ่านจะต้องมีความรู้ในด้านต่าง ๆ เช่น ความรู้ด้านศัพท์ ไวยากรณ์ ประสบการณ์เดิม รูปแบบ ของข้อเขียน มโนทัศน์ และอื่น ๆ ในขณะที่ผู้อ่านทำการอ่านก็จะนำความรู้เหล่านี้มาสร้างเป็น ความเข้าใจและสร้างความหมายต่อสิ่งที่อ่าน ความเข้าใจในการอ่านจึงเกิดในรูปของกระบวนการ ทำให้ผู้อ่านเข้าใจบทอ่านและจากงานวิจัยของผู้เชี่ยวชาญด้านการอ่าน ๆ ท่านว่า กระบวนการ ความเข้าใจ ประกอบด้วยกระบวนการย่อย ๆ ดำเนินไปพร้อม ๆ กัน 5 กระบวนการ คือ

1. การประมวลผลความระดับจุลภาค (Micro Processes) เป็นกระบวนการความเข้าใจลำดับแรกๆ ที่ผู้อ่านจะอ่านเฉพาะคำที่สำคัญโดยไม่คำนึงถึงความหมายของคำ แต่จะใช้ความจากบริบทและประโยคเป็นตัวกำหนดความหมายของข้อความทั้งหมด กระบวนการนี้จึงประกอบด้วย

1.1 Chunking หมายถึง การอ่านโดยการจัดคำเป็นกลุ่มให้เกิดหน่วยโครงสร้างที่มีความหมาย

1.2 Micro Selection หมายถึง การเลือกใจความสำคัญของประโยค เช่น โคลงเรือเรือโคลงเพราะโคลง อ่านว่า โคลง-เรือ-เรือ-โคลง-เพราะ-โคลง

2. การประมวลผลความระดับบูรณาการ (Intergrative Processes) เป็นกระบวนการความเข้าใจในเรื่องของความสัมพันธ์ระหว่างประโยคต่าง ๆ ผู้อ่านจะต้องมีความสามารถเข้าใจคำสรรพนามที่อ้างถึงในประโยคต่าง ๆ และสามารถตีความเกี่ยวกับเหตุการณ์ที่ผู้เขียนได้เขียนอธิบายไว้ กระบวนการนี้จะประกอบด้วย

2.1 Understanding Anaphora หมายถึง ความเข้าใจในคำสรรพนาม เช่น เขาเจ้าหล่อน เจ้าสัตว์ร้ายตัวนั้น ฯลฯ เป็นคำซึ่งใช้แทนคำที่กล่าวมาแล้ว

2.2 Understanding Connectives หมายถึง ความเข้าใจคำเชื่อมที่ใช้ในการเชื่อมประโยคต่าง ๆ เช่น เพราะว่า ดังนั้น จึง ฯลฯ

2.3 Slot Filling Inferences หมายถึง ความสามารถในการอนุมานความโดยอาศัยความรู้เดิม เช่น สรุปสิ่งที่ขาดหายไปจากสิ่งที่มีอยู่

3. การประมวลผลความระดับมหภาค (Macro Processes) เป็นกระบวนการอ่านความเข้าใจในเรื่องรูปแบบโครงสร้างของข้อเขียน ใจความหลักในข้อเขียนที่เรียบเรียงอย่างมีหลักเกณฑ์ สามารถย่อเรื่องราวที่อ่านได้ กระบวนการนี้ประกอบด้วย

3.1 Organizing หมายถึง วิธีการเขียนเรียบเรียงเรื่องราวที่ผู้เขียนใช้เขียนซึ่งแบ่งออกเป็นสองรูปแบบคือ

3.1.1 Story Grammar Knowledge เป็นรูปแบบของข้อเขียนประเภทนิทาน ซึ่งประกอบด้วย Setting, Initiating Event, Internal Response, Attempt, Goal และ Outcome

3.1.2 Understanding Organizational Patterns in Expository Material หมายถึง รูปแบบของข้อเขียนประเภทให้ความรู้ ซึ่งผู้อ่านต้องมีความเข้าใจว่ามีอยู่ 5 ประเภท คือ ข้อเขียนเชิงบรรยาย ข้อเขียนชนิดให้รายละเอียด ข้อเขียนเชิงเหตุผล ข้อเขียนเชิงปัญหาและแก้ไข และข้อเขียนเปรียบเทียบ

3.2 Summarizing หมายถึง การสรุปความจากเรื่องที่อ่าน ดังนั้น ผู้เขียนจึงจะต้องมีความรู้ในการเลือกใจความสำคัญของเรื่อง (Macro Selection) มีการตัดคำ (Deletion)

ที่ไม่จำเป็นออก สร้างประโยคใจความหลักขึ้นมาใหม่ (Invention) แม้ว่าใจความสำคัญนั้นจะไม่ได้กล่าวไว้ในเนื้อเรื่องที่อ่านก็ตาม และสามารถใช้ได้ง่าย ๆ มาแทนคำเฉพาะได้ (Super Ordination)

4. การประมวลความอย่างละเอียด (Elaborative Processes) เป็นกระบวนการความเข้าใจที่ผู้อ่านอนุมานความ เดาความ สร้างจินตภาพ มีความรู้สึกตอบสนองเรื่องที่อ่านในทางที่ดี มีการวิเคราะห์ สังเคราะห์ ประเมินเรื่องที่อ่าน มีการบูรณาการความรู้เดิมกับเรื่องที่อ่านโดยที่ผู้เขียนไม่ได้เขียนบ่งไว้ในข้อเขียน กระบวนการนี้ประกอบด้วย

4.1 Making Prediction การคาดคะเนเรื่องราวล่วงหน้า

4.2 Prior Knowledge Integration การบูรณาการความรู้เดิมที่ผู้อ่านมีอยู่แล้วกับความรู้ใหม่ช่วยในการทำความเข้าใจเรื่องที่อ่าน

4.3 Mental Imagery การสร้างจินตภาพในการอ่าน ทำให้ผู้อ่านเห็นภาพพจน์ของเรื่องที่กำลังอ่านอยู่ และเข้าใจเรื่องที่กำลังอ่านได้ดียิ่งขึ้น

4.4 Higher Level Thinking Process เป็นการวิเคราะห์ สังเคราะห์ ประเมินคุณค่าในเรื่องที่อ่าน แล้วนำความรู้ที่ได้ไปใช้ในชีวิตประจำวัน

4.5 Affective Responses คือความรู้สึกตอบสนองด้านอารมณ์ต่อเรื่องที่อ่านในทางที่ดี เช่น อาจมีการเลียนแบบตัวละครที่ประทับใจ เป็นต้น

5. การประมวลความแบบอภิปัญญา (Metacognitive Processes) เป็นกระบวนการความเข้าใจที่ผู้อ่านจะมีสติสัมปชัญญะเกิดความตระหนักในความรู้ความเข้าใจที่ตนเองได้รับจากการอ่านว่าความเข้าใจที่เกิดขึ้นนั้น ตนเองได้บรรลุถึงจุดประสงค์ที่วางไว้หรือไม่ กระบวนการนี้จึงเป็นกระบวนการปรับเปลี่ยนกลยุทธ์ เพื่อควบคุมความเข้าใจของผู้อ่าน กระบวนการนี้ประกอบด้วย

5.1 Comprehension Monitoring เป็นการตรวจสอบความเข้าใจของผู้อ่านว่าเข้าใจบทอ่านหรือไม่ จะแก้ไขอย่างไรถ้าไม่เข้าใจ

5.2 Study Skills เป็นวิธีการศึกษาหาความรู้ ซึ่งผู้อ่านนำมาใช้ในการอ่าน

5.3 Adjusting Strategies เป็นยุทธวิธีการปรับเปลี่ยนกลยุทธ์ในการ

กล่าวได้ว่า กระบวนการอ่านทั้ง 5 นี้จะเป็นกระบวนการที่เกิดขึ้นพร้อม ๆ กันในสมอง ขณะที่ทำการอ่านแต่ละกระบวนการจะมีผลซึ่งกันและกัน เช่น เมื่อผู้อ่านอ่านเข้าใจแล้วสมองก็จะเรียบเรียงข้อมูลอย่างเป็นระบบ จะทำการย่อเรื่องเพื่อสะดวกในการจำเรื่องราว เป็นต้น

กล่าวโดยสรุป กระบวนการอ่านเป็นกระบวนการที่อาศัยกลไกการเรียนรู้ เริ่มจากการสัมผัสโดยใช้สายตา การรับภาพ การเข้าใจความหมายโดยใช้ความคิดกับประสบการณ์เดิมมาช่วยแปลความ ถ่ายโยงความ และประมวลความในระดับต่าง ๆ เพื่อความเข้าใจในการอ่าน

1.8 การวัดความเข้าใจในการอ่าน

การจะพัฒนาทักษะความเข้าใจในการอ่าน จำเป็นที่จะต้องทราบระดับความเข้าใจในการอ่านของผู้อ่านก่อน ดังนั้น การวัดและประเมินผลความเข้าใจในการอ่านจึงมีความสำคัญ เพราะการวัดและการประเมินผลที่เป็นระบบจะช่วยให้ทราบถึงระดับความเข้าใจในการอ่านของเด็กแต่ละคน เพื่อให้ครูสามารถวางแผนในการพัฒนาทักษะความเข้าใจในการอ่านให้เป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ

โดยทั่ว ๆ ไปแล้ว การประเมินผลการอ่านของเด็กจะต้องกระทำในระดับรวม ๆ ก่อน กล่าวคือ ต้องเริ่มทำในระดับชั้นเรียน ต่อมาจึงทำในระดับกลุ่มใหญ่ กลุ่มย่อย ตลอดจนการประเมินผลเป็นรายบุคคล ที่ต้องประเมินผลเป็นกลุ่มใหญ่ ๆ ในระดับชั้นเรียน ก็เพราะว่าต้องการทราบว่าเด็กส่วนใหญ่ของชั้น มีสภาพการอ่านอยู่ในระดับใด มีความต้องการเกี่ยวกับการอ่านเพียงใด ทั้งนี้ เพื่อที่จะได้ดำเนินการสอนได้ถูกต้อง จัดวัสดุอุปกรณ์การสอนได้อย่างเหมาะสมในระดับต่อไป การประเมินผลในระดับย่อย ๆ ลงไป เป็นการวัดคุณสมบัติเฉพาะด้าน เป็นการเจาะจงวัด สำหรับการวัดในระดับสุดท้าย กระทำเพื่อการวิเคราะห์ ค้นหารายละเอียด เพื่อการแก้ไขต่อไป ซึ่งการวัดในแต่ละระดับนี้กระทำโดยอาศัยจำเด็กเป็นเกณฑ์

การวัดโดยลำดับขั้นดังนี้ จะทำให้ครูทราบความต้องการที่แท้จริงของเด็กได้อย่างถูกต้อง ทั้งนี้โดยการประเมินความต้องการเด็กทั้งชั้น ความต้องการดังกล่าวจะถูกกำหนดเป็นแผนการเรียนการสอนต่อไป ครูจะได้ทราบว่ากลุ่มใดมีความต้องการการสอนในระดับใด เพื่อครูจะได้จัดแบ่งกลุ่มในการเรียนการสอนได้ถูกต้อง ทั้งนี้โดยการพิจารณาจากทักษะและความสนใจที่เด็กในกลุ่มมีร่วมกัน ซึ่งรวมไปถึงระดับความสามารถในการอ่านของเด็กด้วย

โดยเหตุที่การอ่านเป็นกระบวนการที่ต่อเนื่องกัน ดังนั้น การประเมินผลการอ่านจึงจำเป็นต้องกระทำอยู่ตลอดเวลา กระทำเป็นระยะ ๆ การประเมินผลการอ่านทำให้ทั้งครูและเด็กได้ทราบความก้าวหน้าของตน ครูสามารถทราบได้จากการประเมินผลว่า การสอนของตนได้ผลหรือไม่ เด็กก้าวหน้าเพียงใด มีความบกพร่องในด้านใด ทางตัวเด็กนั้น เด็กจะได้ทราบความก้าวหน้าและความบกพร่องของตน อันจะทำให้เด็กสามารถปรับปรุงแก้ไขการอ่านของตนให้ดีขึ้น

1.9 งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับความเข้าใจในการอ่าน

1.9.1 งานวิจัยต่างประเทศ

สตีเวน (Steven. 1980 : 365) ได้ศึกษาความเข้าใจในการอ่านจากการอ่านเรื่องที่สนใจของนักเรียนที่มีความสามารถสูงที่ได้คะแนนเปอร์เซ็นต์ที่ 83 ขึ้นไป กลุ่มตัวอย่างเป็นนักเรียนเกรด 5 และ 6 โดยได้สำรวจความสนใจในการอ่านจากรายการ 25 เรื่อง ซึ่งมีระดับความสนใจตั้งแต่ 1 - 7 เลือกเรื่องที่นักเรียนสนใจมาให้อ่าน แล้วทดสอบความเข้าใจในการอ่านพบว่า เรื่องที่นักเรียนสนใจ เป็นองค์ประกอบสำคัญที่มีผลทำให้นักเรียนอ่านได้ง่าย

ชวาร์ค (Schwark. 1992) ได้ศึกษาผลการเขียนเชิงปฏิสัมพันธ์ต่อการอ่านเพื่อความเข้าใจของนักเรียนเกรด 5 ที่ได้รับการวัดโครงการเขียนเชิงปฏิสัมพันธ์แทนการทำกิจกรรมหลังการเรียนในแบบเรียน ผลการวิจัยพบว่า นักเรียนที่มีความสามารถในการเขียนสูงจะมีความสามารถในการอ่านเพื่อความเข้าใจสูงขึ้น และนักเรียนที่มีความรู้และประสบการณ์จากการอ่านจะมีความสามารถในการเขียนความเรียงได้ดี

อัลบาโน (Albano. 1992) ได้ศึกษาผลของความสนใจในการอ่านเพื่อความเข้าใจ การเขียนโต้ตอบและการเขียนบรรยายของนักเรียนเกรด 7 จำนวน 30 คน ของโรงเรียนขนาดกลางที่ Long Island รัฐนิวยอร์ก (New York) หลังจากที่นักเรียนได้อ่านนวนิยาย 3 เล่มระหว่างเรียนแล้ว นักเรียนได้ทำแบบทดสอบวัดระดับความสนใจในนวนิยาย เขียนเรื่องย่อและตอบคำถามเกี่ยวกับความเข้าใจในนวนิยาย ผลการวิจัยพบว่า นักเรียนที่มีความสนใจในการอ่านสูงจะสามารถเขียนโต้ตอบ และเขียนบรรยายได้ชัดเจนถูกต้อง และมีความสามารถในการอ่านเพื่อความเข้าใจได้ดีกว่านักเรียนที่มีความสนใจในการอ่านต่ำอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ แสดงว่าการอ่านมีผลต่อการเรียนในระดับสูง

1.9.2 งานวิจัยในประเทศ

นุศรา ขวัญศรี (2540 : 54) ศึกษาเกี่ยวกับความเข้าใจในการอ่านภาษาไทยของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ที่สอนด้วยกลวิธีเสริมต่อการเรียนรู้ประกอบแนวทฤษฎีอรรถฐานกับการสอนตามคู่มือครู ผลการทดลองพบว่า นักเรียนมีความเข้าใจในการอ่านภาษาไทยแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

ทัศนพร เกตุถนอม (2540 : 62) ศึกษาเกี่ยวกับความเข้าใจในการอ่านภาษาไทยของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 ที่ได้รับการสอนภาษาแนวธรรมชาติ โดยอาศัยสื่ออรรถลักษณะกับนักเรียนที่ได้รับการสอนตามคู่มือครู ผลการวิจัยพบว่า ความเข้าใจในการอ่านภาษาไทยของนักเรียนกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

อัมพร พยุศิริ (2540 : 56) ศึกษาเปรียบเทียบเกี่ยวกับความเข้าใจในการอ่านภาษาไทยของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ที่ได้รับการสอนแบบมุ่งประสบการณ์ภาษากับนักเรียนที่ได้รับการสอนตามคู่มือครู ผลการวิจัยพบว่า นักเรียนที่ได้รับการสอนแบบมุ่งประสบการณ์ภาษากับนักเรียนที่ได้รับการสอนตามคู่มือครู มีความเข้าใจในการอ่านภาษาไทยแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

มาลี นรสิงห์ (2538 : 121) ศึกษาการเปรียบเทียบความสามารถในการอ่านเพื่อความเข้าใจของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 ที่เรียนด้วยการเรียนแบบร่วมมือระหว่างกลุ่มที่ใช้กิจกรรมการเขียนและไม่ใช้การเขียน ผลการวิจัยพบว่า ความสามารถในการอ่านเพื่อความเข้าใจภาษาไทยของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 กลุ่มที่เรียนแบบร่วมมือโดยใช้กิจกรรมการเขียนและกลุ่มที่เรียนแบบร่วมมือโดยไม่ใช้กิจกรรมการเขียนไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

จากเอกสารงานวิจัยเกี่ยวกับความเข้าใจในการอ่าน การอ่านเริ่มจากความสนใจที่จะเขียน และการทำกิจกรรมในแบบเรียนจะทำให้นักเรียนมีความเข้าใจในการอ่านมากขึ้น

2. เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับแบบทดสอบแบบโคลซ

2.1 แนวคิดเบื้องต้นเกี่ยวกับแบบทดสอบแบบโคลซ

แบบทดสอบแบบโคลซ (cloze test) นี้ เทเลอร์ (สุพัฒน์ สุกมลสันต์. 2530 : 16; อ้างอิงจาก Taylor. 1953 : 414) เป็นผู้คิดขึ้นในปี 1953 เพื่อใช้วัดระดับความยากง่าย (Readability) ของข้อความ (Passage) ที่ใช้สำหรับการอ่าน

สุพัฒน์ สุกมลสันต์ (2530 : 18) ได้กล่าวถึงทฤษฎีและแนวคิดของแบบทดสอบแบบโคลซว่ามีแนวคิดเชิงทฤษฎีสันับสนุน 3 แนวคิด คือ

1. หลักของการปิดของนักจิตวิทยากลุ่มเกสตัลท์ (Gestalt Principle of Closure)

คำว่า cloze มาจากคำว่า closure ซึ่งตามหลักจิตวิทยากลุ่มเกสตัลท์เชื่อว่าการเรียนรู้นั้น บุคคลสามารถรับรู้ (Perceive) รูปแบบ หรือเหตุการณ์ หรือสารสนเทศที่ไม่สมบูรณ์เป็นรูปภาพ เหตุการณ์ หรือสารสนเทศที่สมบูรณ์ได้ โดยอาศัยความรู้และประสบการณ์เดิมที่มีอยู่ได้ ซึ่งจะทำให้มากหรือน้อยแล้วแต่ความสามารถและประสบการณ์ของแต่ละบุคคล เช่น เห็นวงกลมที่วาดขึ้นโดยไม่ปะติดปะต่อกัน กลายเป็นวงกลมที่สมบูรณ์ขึ้นมาได้ การเติมคำในแบบทดสอบแบบโคลซ อาศัยหลักการนี้ โดยผู้อ่านจะต้องเลือกคำมาเติมลงในช่องว่างแล้วมีความหมายสัมพันธ์กับข้อความที่มีอยู่นั้น

2. ทฤษฎีสารสนเทศ (Information Theory)

การเลือกคำมาเติมในแบบทดสอบแบบโคลซนั้น จะเป็นคำที่มีโอกาสถูกเลือกได้ง่ายหรือยาก ก็ขึ้นอยู่กับช่องว่างว่าสามารถใส่คำต่าง ๆ ได้มากหรือน้อย ถ้าเป็นช่องว่างที่จะเติมคำต่าง ๆ ได้มาก ก็แสดงว่าช่องว่างนั้นให้สารสนเทศมาก ส่วนช่องว่างใดที่มีข้อความประกอบเป็นเชิงบังคับ หรือมีส่วนบอกล่วงหน้าว่าคำที่ตามมาควรเป็นคำอะไรหรือคำชนิดใด ช่องว่างนั้นถือว่าให้สารสนเทศน้อย นั่นคือ เกิดข้อความซ้ำซ้อน (Redundancy) จึงทำให้การหาคำที่ถูกต้องตามมาได้ง่าย (จूरีย์ แสงแก้ว. 2518 : 9)

3. ทฤษฎีลำดับขั้นการตอบสนอง (Response Hierarchy Theory)

การเลือกคำมาเติมลงในแบบทดสอบแบบโคลซนั้น จะเลือกตามลำดับขั้นจากความคุ้นเคยต่อแบบแผนการใช้คำนั้น ทั้งนี้จะขึ้นอยู่กับความรู้ของแต่ละคนที่มีต่อคำนั้น ๆ ในหลักการทางไวยากรณ์ แบบการใช้ที่เกิดจากความเคยชินหรือจากประสบการณ์ที่ผ่านมาในการใช้คำนั้น ๆ กับเนื้อหาที่อ่าน ตัวอย่างเช่น จากประโยค “ทุกเช้าฉันได้ยินเสียง_____ทำให้ต้อง

รับลูกจากที่นอน” คำที่นำมาเติมเราทราบว่าจะต้องเป็นเสียงอะไรสักอย่าง ซึ่งอาจเป็นเสียงไก่ขัน นกร้อง รถวิ่ง ระฆัง แตรรถ หรือเสียงนาฬิกาปลุกก็ได้ การเลือกคำมาเติมก็ขึ้นอยู่กับความเคยชิน และประสบการณ์ของผู้ที่มีต่อคำเหล่านั้น (จूरีย์ แสงแก้ว. 2518 : 9; และ สุพัฒน์ สุขมลสันต์. 2530 : 17)

2.2 ลักษณะของแบบทดสอบโคลซ

แบบทดสอบโคลซมีลักษณะคล้ายกับแบบทดสอบเติมคำในช่องว่าง แต่ต่างกันตรงที่ว่าโคลซจะตัดคำออกไปจากเนื้อเรื่องที่มีความสมบูรณ์ในตัวเอง (Self – Contained Passage) อย่างมีระบบ ซึ่งอาจจะเป็นทุก ๆ คำที่ 5, 6, 7, 8 ฯลฯ จากการศึกษาเกี่ยวกับเจ้าของภาษา พบว่า ถ้ามีการตัดคำในช่วงที่ระยะห่างของคำที่ตัดน้อยกว่า 5 คำ ไม่ได้ทำให้เกิดผลแตกต่างใด ๆ ทั้งสิ้น นอกจากจะต้องเพิ่มความยาวของเนื้อเรื่อง เพื่อที่จะได้จำนวนคำที่ตัดครบตามที่ต้องการ (Oller. 1973 : 107) นอกจากนั้น โคเฮน (Cohen. 1980 : 92) ตั้งข้อสังเกตว่าแบบทดสอบจะยิ่งง่ายขึ้นถ้ามีจำนวนคำในช่วงระหว่างคำที่ตัดไปมาก ๆ เพราะเนื้อเรื่องยิ่งมากเท่าไรก็จะทำให้ความเข้าใจในการอ่านดีขึ้นเท่านั้น การตัดคำจึงไม่ควรต่ำกว่าทุก ๆ คำที่ 5 และไม่ควรตัดคำโดยมีระยะห่างเกินกว่าทุกคำที่ 12 เมื่อตัดคำแล้วเว้นที่ว่างไว้ด้วยช่องว่างที่มีความกว้างที่เป็นมาตรฐาน คือ เว้นไว้ประมาณ 15 – 17 ตัวพิมพ์ เพื่อป้องกันผู้ทำข้อสอบเดาคำที่จะเติมจากความกว้างของช่องว่างที่เว้นไว้ เช่น ถ้าเว้นน้อยก็แสดงว่าต้องเป็นคำสั้น เว้นมากเป็นคำยาว ๆ คำสั้น ๆ คงใช้ไม่ได้ เป็นต้น การตัดคำนี้ ถ้าเป็นแบบทดสอบโคลซขนานแท้และดั้งเดิม จะไม่มีการยกเว้นใด ๆ ทั้งสิ้น ไม่ว่าคำที่ตัดนั้นจะเป็นชื่อเฉพาะ วันที่ หรือตัวเลข ก็ตาม (Soudek; & Soudek. 1983 : 335) แต่เท่าที่ผ่านมามีปัญหาเกี่ยวกับการตัดคำประเภทดังกล่าว จึงเป็นที่ยอมรับว่าสามารถจะเว้นไม่ตัดคำเหล่านั้น โดยตัดคำที่อยู่ถัดไปแทน (Aitken. 1972 : 60) โคเฮน (Cohen. 1980 : 92 – 93) ยังเสริมว่า ในกรณีที่คำที่ตัดนั้นสำคัญต่อความเข้าใจเนื้อเรื่องถ้าตัดคำนี้ไปจะไม่สามารถเข้าใจเนื้อเรื่องได้ หรือถ้าคำนั้นเป็นคำศัพท์ที่ใหม่สำหรับนักเรียน หรือเป็นส่วนหนึ่งของสำนวนที่ไม่เป็นที่คุ้นเคย ก็ควรจะตัดคำที่อยู่ถัดไปแทน โดยทั่ว ๆ ไป ในการสร้างแบบทดสอบโคลซ จะไม่ตัดคำในประโยคแรก ๆ (Lead In) และประโยคท้าย ๆ (Lead Out) เพื่อจะให้ข้อมูลแก่ผู้ทำข้อสอบเพียงพอที่จะช่วยให้เคยชินกับลีลาของผู้เขียน และช่วยให้เข้าใจเนื้อหาของเรื่องได้ ผู้ทำแบบทดสอบโคลซจะเติมคำในช่องว่างให้ตรงกับคำเดิม หรือคำที่มีความหมายเหมือนคำเดิมที่ตัดไป ผู้ที่เติมคำได้เท่ากับว่ามีความเข้าใจเรื่องที่อ่าน

2.3 วิธีการสร้างและการนำแบบทดสอบโคลซไปใช้

วิธีการสร้างและการนำแบบทดสอบโคลซไปใช้ มีดังต่อไปนี้

1. การเลือกเนื้อเรื่องในการทดสอบ จากผลงานการวิจัยของอลเลอร์ (Oller. 1979 : 364 – 365) พบว่า แบบทดสอบโคลซเหมาะสำหรับเนื้อเรื่องประเภทไหนก็ได้ ถ้าจะใช้ทดสอบกับเด็กระดับไหนก็ย่อมเนื้อเรื่องที่ใช้นั้นมา ความยาวควรจะประมาณ 250 – 375 คำ และการตัดคำประมาณ 50 คำ ควรมีผู้เข้าทดสอบ 25 คน ต่อเนื้อหา 1 เรื่อง การเลือกเนื้อเรื่องก็ดูให้เหมาะสมกับระดับผู้ทำข้อสอบ ลักษณะของเนื้อเรื่องต้องเป็นลักษณะที่มีใจความสมบูรณ์ชัดเจนในตัวเอง เนื้อเรื่องที่เลือกควรสอดคล้องกับสิ่งที่นักเรียนเรียนมาหรือเป็นสิ่งที่กำลังต้องการจะทดสอบ มิฉะนั้นจะมีผลกระทบต่อความเชื่อมั่นและความเที่ยงตรงของแบบทดสอบที่ใช้วัด ถ้าไม่มีจุดประสงค์ใดโดยเฉพาะเนื้อเรื่องที่เลือกควรมีเนื้อหากลาง ๆ ไม่เน้นเนื้อหาที่เฉพาะเจาะจง เฉพาะด้าน ซึ่งจะทำให้ผู้ทำข้อสอบไม่ได้รับความยุติธรรม เพราะพื้นฐานความรู้และประสบการณ์ของแต่ละคนในสาขาวิชาต่าง ๆ ไม่เท่ากัน และควรหลีกเลี่ยงเนื้อเรื่องที่รบกวนต่อแรงจูงใจภายในหรืออารมณ์ของผู้ทำข้อสอบ ซึ่งจะบิดเบือนความสนใจของพวกเขาไป จากสิ่งที่ควรจะเป็นในเนื้อเรื่องซึ่งจะทำให้เขาเติมคำผิดได้ นอกจากนั้นควรหลีกเลี่ยงจากเรื่องที่จะทำให้ผู้ทำข้อสอบเกิดความคิด เห็นด้วย ขัดแย้ง หรือคัดค้าน อย่างรุนแรง เช่น การทำแท้ง ศาสนา การเมือง เป็นต้น และหลีกเลี่ยงเนื้อหาที่เป็นที่รู้ ๆ กันอยู่แล้วไม่ต้องอ่านจนจบก็เติมคำได้ เป็นต้น ข้อจำกัดของการเลือกเนื้อเรื่อง คือ อาจไม่มีความเป็นปรนัย เพราะขึ้นอยู่กับผู้ออกข้อสอบ

จากผลงานวิจัยของ อัลเดอร์สัน (Alderson. 1979 : 219 – 227, 1980 : 59 – 75) ตั้งข้อสังเกตว่า ความแตกต่างของเนื้อเรื่องที่ใช้อ่านเป็นตัวแปรสำคัญต่อประสิทธิภาพของแบบทดสอบโคลซที่มีการตัดคำโดยมีระยะความถี่ต่างกัน จากการทำวิจัยโดยใช้เนื้อเรื่องที่มีระดับความยาก 3 ระดับ คือ ยาก ปานกลาง และง่าย แล้วตัดคำจากเนื้อเรื่องด้วยระยะความถี่ทุก ๆ คำที่ 6, 8, 10 และ 12 เขาพบว่า มีปฏิสัมพันธ์ระหว่าง ระยะความถี่ในการตัดคำและประเภทของเนื้อเรื่อง กล่าวคือ แบบทดสอบโคลซที่ใช้เนื้อเรื่องต่างกัน แต่ตัดคำด้วยระยะความถี่เดียวกัน เช่น ทุกคำที่ 6 คำสัมพันธ์สัมพันธ์กับแบบทดสอบมาตรฐานที่ใช้เป็นเกณฑ์จะต่างกัน เขาสรุปว่า การใช้เนื้อเรื่องที่ต่างกัน ทำให้แบบทดสอบโคลซวัดคุณลักษณะของสิ่งที่วัดต่างกัน ส่วนพอร์เตอร์ (Porter. 1978 : 333 – 341) ได้ทำวิจัยเพื่อจะดูว่าเนื้อเรื่องที่มีลีลาการเขียนต่างกัน จะมีผลหรือไม่ต่อการทำคะแนนจากแบบทดสอบโคลซที่มีการตัดคำในระยะที่เท่ากัน ผลปรากฏว่านักเรียนทำคะแนนจากการอ่านเนื้อเรื่องต่างประเภทกันจะได้คะแนนต่างกัน

2. วิธีการตัดคำ (Deletion Method) ออลเลอร์ (Oller. 1979 : 345 – 346) ได้แบ่งวิธีตัดคำของแบบทดสอบโคลซเป็น 3 ลักษณะ คือ

2.1 การตัดคำแบบกำหนดสัดส่วนคงที่ (Fixed – Ratio Method) คือการตัดคำออกจากเนื้อเรื่องทุก ๆ ระยะคำที่เท่ากัน เช่น ทุก ๆ คำที่ 5, 6, 7, 8 เป็นต้น อัลเดอร์สัน (Alderson. 1980 : 59) เรียกการตัดคำลักษณะนี้ว่า เป็นการตัดคำแบบสุ่มเทียม (Pseudo Random Cloze Procedure) ในการตัดคำ ความยาวของเนื้อเรื่องก็เป็นเรื่องสำคัญ เนื้อเรื่องควรมีความยาวประมาณ 250 คำขึ้นไป เมื่อต้องการตัดคำ 50 คำ ออลเลอร์ (Oller. 1979 : 365 – 366)

ได้แนะนำให้เอาจำนวนคำของเนื้อเรื่องที่เว้นประโยคแรกและท้าย หาดด้วยจำนวนคำที่ต้องการตัดก็จะตัดทุกคำที่ 5 ถ้าความยาว 350 คำ ก็จะตัดทุกคำที่ 7 เป็นต้น

ฮีตัน (Heaton. 1975 : 122) บอกว่าแบบทดสอบโคลซที่ตัดคำแบบกำหนดสัดส่วนคงที่นิยมตัดทุกคำที่ 5, 6 และ 7 และนิยมตัด 40 – 50 คำ ยิ่งคำที่ตัดมากเท่าไรค่าความเชื่อมั่นของแบบทดสอบก็จะมากขึ้นเท่านั้น

2.2 การตัดคำแบบสัดส่วนตามตัวแปร (Variable – Ratio Method on Rational Deletion) คือการตัดคำตามความต้องการหรือจุดประสงค์ของผู้ออกข้อสอบ ซึ่งส่วนใหญ่จะใช้เมื่อมีจุดประสงค์ที่จะวัดกฎเกณฑ์การใช้ภาษาจุดใดจุดหนึ่ง โดยเฉพาะมักจะตัดคำประเภท Content Words ได้แก่ คำนาม คำกริยา คำคุณศัพท์ และคำวิเศษณ์ หรือ Function Words ได้แก่ คำบุพบท คำสันธาน คำนำหน้านาม (Articles) เป็นต้น บาร์คแมน (Bachman. 1982 : 61 – 67) ได้ชี้ให้เห็นว่าการตัดคำที่เป็น Content Words ดีกว่า Function Words เพราะในการตัดคำที่เป็น Content Words ผู้ทำข้อสอบจะใช้ความสามารถในเรื่องความต่อเนื่องของประโยค (Cohesive) ซึ่งเป็นความสามารถในการอ่านเข้าใจในระดับข้อความ ส่วนการตัดคำประเภท (Function Words) นั้น ผู้ทำข้อสอบจะใช้ความสามารถด้านไวยากรณ์ในระดับประโยคแต่ละประโยคเท่านั้น อย่างไรก็ตามมีนักทดสอบหลายท่านคัดค้านว่า การตัดคำแบบสัดส่วนตามตัวแปรเป็นการฝ่าฝืนหลักการขั้นพื้นฐานที่สำคัญที่ว่า การตัดคำลักษณะนี้ขึ้นอยู่กับความคิดเห็นของผู้ออกข้อสอบ การเลือกคำที่จะตัดจึงมีลักษณะเป็นอัตนัย (Subjective) (Harris. 1976 : 45 – 46)

จากงานวิจัยของบาร์คแมน (Bachman. 1985 : 535 – 551) พบว่าแบบทดสอบโคลซที่มีการตัดคำแบบกำหนดสัดส่วนคงที่และสัดส่วนตามตัวแปร เป็นแบบทดสอบที่มีความเชื่อมั่นพอ ๆ กัน มีความสัมพันธ์กันอย่างสูงกับคะแนนที่ได้จากการวัดโดยแบบทดสอบมาตรฐาน TOEFL เท่า ๆ กัน เท่ากับมีความเที่ยงตรงเชิงสภาพ (Concurrent or Criterion Validity) พอ ๆ กัน และมีอำนาจจำแนกใกล้เคียงกัน ต่างกันที่ระดับความยาก ซึ่งแบบทดสอบโคลซที่มีการตัดคำแบบกำหนดสัดส่วนคงที่ ยากกว่าแบบที่มีการตัดคำแบบสัดส่วนตามตัวแปร บาร์คแมน ยังชี้ให้เห็นว่าการตัดคำแบบกำหนดสัดส่วนคงที่มีข้อจำกัด คือ ขาดความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา (Content Validity) เพราะจุดประสงค์ที่วัดจะไม่แน่นอน คำที่ตัดอาจไม่ตรงกับจุดประสงค์ที่ต้องการวัดก็ได้ ไวน์แมน (Wainman. 1979 : 126 – 132) สรุปจากผลการวิจัยของเขาว่า การตัดคำแบบกำหนดสัดส่วนคงที่โดยตัดทุกคำที่ 10 ให้ผลในการวัดความเข้าใจในการอ่านของนักเรียนที่เรียนภาษาอังกฤษเป็นภาษาต่างประเทศได้พอ ๆ กับการตัดคำแบบสัดส่วนตามตัวแปรเฉพาะคำประเภท Content Words

2.3 วิธีการตัดคำแบบสุ่มทั้งหมด (Total Random) คือ วิธีการตัดคำโดยให้หมายเลขต่อจำนวนคำทั้งหมด ที่เว้นประโยคแรกและประโยคสุดท้าย แล้วใช้วิธีสุ่มตัวอย่างอย่างง่าย (Simple Random Sampling) โดยใช้วิธีจับฉลาก หรือ ใช้ตารางเลขสุ่มก็ได้ สุ่มค่าจนครบจำนวนคำ

ที่ต้องการตัด จากงานวิจัยของ เฮลเฟลด์ท์ และ เฮงค์ (Helfeldt; & Henk. 1985 : 723) พบว่า การตัดคำแบบสุ่มทั้งหมดนี้ ให้ค่าความเชื่อมั่นที่สูงกว่าการตัดคำแบบกำหนดสัดส่วนคงที่ (.84 และ .75 ตามลำดับ) ที่เป็นเช่นนี้เนื่องมาจากคำทุกคำในเนื้อเรื่องมีโอกาสเท่า ๆ กัน และเป็นอิสระที่จะได้รับเลือกมาเป็นคำที่จะตัด เฮลเฟลด์ท์และคณะ (Helfeldt; & Henk. 1986 : 216 – 221) พบว่าถ้ามีการให้ตัวชี้แนะไปด้วย เช่น ให้ขีดเท่าจำนวนตัวอักษรของคำที่ตัด หรือให้พยัญชนะต้นของคำที่ตัดไป ผลที่ได้จากการทดสอบจะดีกว่า การไม่ให้ตัวชี้แนะมาก และทำให้แบบทดสอบโคลซเป็นแบบทดสอบที่มีความเชื่อมั่นและความเที่ยงตรงสูง

จะเห็นได้ว่าการสร้างแบบทดสอบโคลซจะมีวิธีการตัดคำอยู่สามลักษณะ และในการทำวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยได้สร้างแบบทดสอบโคลซวัดความเข้าใจในการอ่านภาษาไทยโดยวิธีตัดคำที่ 8 ออกจากเนื้อเรื่อง

3. การดำเนินการสอบ ในการดำเนินการสอบโดยใช้แบบทดสอบโคลซ ต้องคำนึงถึงสิ่งต่อไปนี้ คือ

3.1 คำสั่งต้องชัดเจน เข้าใจง่าย ควรระบุให้ผู้ทำข้อสอบรู้ว่าข้อสอบที่เขาจะทำเป็นเนื้อเรื่องที่มีการตัดคำโดยใช้ช่องว่างแทนไว้ให้อ่านเนื้อเรื่องตลอดก่อนและพยายามทำความเข้าใจกับเรื่องที่อ่าน แล้วพยายามเติมคำให้ครบทุกช่องเท่าที่จะเป็นไปได้ โดยเติมคำเพียงคำเดียวในช่องว่างแต่ละช่อง ด้วยชื่อเฉพาะ ตัวเลข ให้นับเป็น 1 คำ ถ้าไม่แน่ใจว่าจะเติมคำอะไรลงไปให้เดาและอาจจะพบว่าไม่มีการหักคะแนนจากการเดา นอกจากนั้นให้ยกตัวอย่างให้ผู้ทำข้อสอบดูอย่างชัดเจน

3.2 เวลาที่ใช้ในการสอบ แม้แต่นักเรียนที่อ่อนก็ควรใช้เวลาไม่เกิน 50 นาที สำหรับแบบทดสอบโคลซ 50 ข้อ ถ้าข้อสอบง่าย คนที่ทำได้เร็วที่สุดอาจทำได้ภายในเวลา 10 นาที ต่อ 50 ข้อ ในกรณีที่ระบุเวลาในการทำข้อสอบ เราจะรู้ได้ด้วยว่าผู้ทำข้อสอบคนไหนเป็นผู้ที่เรียนช้า

4. การให้คะแนน ในการตรวจให้คะแนนแบบทดสอบโคลซ มีหลักเกณฑ์ดังนี้

4.1 การให้คะแนนแก่คำตอบที่ตรงกับคำที่ตัดไปจากเนื้อเรื่อง (The Exact Word Method) ซึ่ง ออลเลอร์ (Oller. 1979 : 368) บอกว่าเป็นวิธีที่ง่ายที่สุดที่จะให้คะแนน แต่เหมาะที่จะใช้กับเจ้าของภาษามากกว่า คนที่เติมคำโดยใช้คำตอบที่ตรงกับคำที่ตัดไปเท่ากับว่าเขาสื่อสารได้ถูกต้องและเข้าใจกันระหว่างผู้เขียนกับผู้อ่าน

4.2 การให้คะแนนตามความเหมาะสมกับเนื้อเรื่อง (Acceptable Response) คือ การให้คะแนนแก่คำที่ใกล้เคียง หรือคำที่ไปด้วยกันได้กับเนื้อเรื่อง ซึ่งต้องเป็นคำที่เหมาะสมและไม่ทำให้ความหมายเปลี่ยนไป หรือเป็นคำเหมือน (Synonym) ของคำที่ตัดไป การพิจารณาที่จะให้คะแนนค่อนข้างเป็นอัตนัย ดังนั้นผู้ตรวจควรมีการตกลงกันว่าจะให้คะแนนกับคำประเภทใดบ้าง เพื่อจะได้ให้คะแนนเหมือน ๆ กัน และจะทำให้เป็นปรนัยขึ้น ออลเลอร์ เสนอแนะแนวทางในการตัดสินใจไว้ 3 ข้อ คือ

1. ดูว่าใช้คำที่ตัดไปหรือไม่ ถ้าใช่ก็ให้คะแนน
2. ถ้าไม่ใช่คำที่ตัดไป ดูว่าเป็นคำที่เหมาะสมกับเนื้อเรื่องข้างเคียงหรือไม่ ถ้าเหมาะสมก็ให้คะแนน
3. ดูว่าคนนั้นทำให้ใจความของเรื่องผิดไปหรือไม่ ถ้าไม่ผิด เติมนำไปแล้ว ยังทำให้เรื่องคงความหมายเหมือนเดิมก็ให้คะแนน

ถ้าไม่เข้าหลักเกณฑ์ทั้ง 3 ข้อ ก็เท่ากับเป็นคำตอบที่ผิด ออลเลอร์ได้ทำการวิจัยและพบว่า การให้คะแนนทั้งแก่คำตอบที่ตรงกับคำที่ตัดไป และคำที่เหมาะสมกับเนื้อเรื่องมีความสัมพันธ์กันค่อนข้างสูง ซึ่งหมายความว่า จะให้คะแนนด้วยวิธีไหนก็ได้ผลใกล้เคียงกัน

4.3 การให้น้ำหนักกับคำตอบที่เหมาะสม (Weighting Degrees of Appropriateness) ออลเลอร์ แนะนำระบบการให้น้ำหนักของคำตอบ 2 ระบบ คือ

ระบบที่ 1 พิจารณาจากการวิเคราะห์ทางด้านการใช้ภาษา

ระบบที่ 2 พิจารณาจากการใช้คำในการเติมช่องว่างของเจ้าของภาษา

ระบบที่ 1 พิจารณาจากการวิเคราะห์ทางด้านการใช้ภาษา แบ่งการพิจารณาดังนี้

- ก. คำตอบที่ดีที่สุด คือ คำตอบที่ตรงกับคำศัพท์ที่ตัดไป
- ข. อันดับรองลงมา ได้แก่ คำเหมือน (Synonym) ของคำที่ตัดไป
- ค. ต่อมา เป็นคำที่ไม่ทำให้ความหมายของเรื่องเปลี่ยน แต่ใช้รูปแบบผิด
- ง. คำที่ถูกตามหลักไวยากรณ์ แต่ความหมายไม่เข้ากับเนื้อเรื่อง
- จ. คำที่ไม่ถูกไวยากรณ์แล้วยังทำให้ความหมายของเรื่องผิดไป

เมื่อให้น้ำหนักความสำคัญของคำตอบตามลำดับ ก. ถึง จ. แล้ว การให้คะแนนก็อาจลดหลั่นกันลงมา เช่น ข้อ ก. 4 คะแนน ข้อ ข. 3 คะแนน ข้อ ค. 2 คะแนน ข้อ ง. 1 คะแนน และข้อ จ. 0 คะแนน หรืออาจให้ ข้อ ก. และข้อ ข. 3 คะแนน ข้อ ค. 2 คะแนน ข้อ ง. 1 คะแนน และข้อ จ. 0 คะแนน หรืออาจให้ข้อ ก. และข้อ ข. 2 คะแนน ข้อ ค. และข้อ ง. 1 คะแนน และข้อ จ. 0 คะแนน

ระบบที่ 2 พิจารณาจากการใช้คำในการเติมช่องว่างของเจ้าของภาษาเป็นการให้คะแนนตามน้ำหนักการใช้ของเจ้าของภาษา ซึ่งวิธีการเช่นนี้ เรียกว่า โคลเซนโทรปี (Clozentropy) โดยเอาแบบทดสอบโคลซชุดเดียวกันให้เจ้าของภาษากลุ่มใดกลุ่มหนึ่งทำแล้ว เอาคะแนนมาคำนวณความถี่ของคำตอบที่มีความถี่มากกว่าก็ควรจะให้ระดับคะแนนที่มีน้ำหนักมากกว่าคำตอบที่มีความถี่ในการตอบน้อย

จากที่กล่าวมาแล้วพอจะสรุปวิธีการให้คะแนนแบบทดสอบโคลซ ได้ว่า

1. ให้คะแนนแก่คำตอบที่ตรงกับคำเดิมที่ตัดออกไปจากเนื้อเรื่อง

2. ให้คะแนนแก่คำตอบที่มีความหมายใกล้เคียง หรือคำเหมือนกับคำที่ตัดออกไปจากเนื้อเรื่อง

3. ให้คะแนนแก่คำที่เติมไปแล้วยังทำให้ความหมายของเรื่องเหมือนเดิม

ตามความคิดของนักการศึกษาที่กล่าวมา ในการใช้แบบทดสอบโคลชวัดความเข้าใจในการอ่าน และวิธีการต่าง ๆ ในการสร้างและดำเนินการสอบ มีข้อดี และข้อจำกัด อยู่หลายประการพอสรุปได้ดังนี้

ข้อดี ของการใช้แบบทดสอบโคลชวัดความเข้าใจในการอ่าน

1. เป็นแบบทดสอบที่ง่ายต่อการสร้างและสะดวกในการดำเนินการสอบ ซึ่งจะช่วยให้งานการออกข้อสอบวัดความเข้าใจในการอ่านของครูที่ต้องออกข้อสอบเองง่ายขึ้น

2. ในการทำแบบทดสอบโคลช นักเรียนจะตอบสนองโดยตรงกับเนื้อเรื่องที่อ่าน โดยไม่ต้องตอบคำถามจากผู้ออกข้อสอบ เป็นการขจัดปัญหาเรื่องคำถาม ซึ่งอาจเป็นตัวแปรแทรกซ้อนที่สำคัญในการประเมินผลได้

3. ในการทำแบบทดสอบโคลช นักเรียนต้องอ่านเรื่องให้ตลอดก่อนที่จะตัดสินใจเติมคำเนื่องจากในตอนท้าย ๆ ของเนื้อเรื่องอาจจะได้ตัวชี้แนะ เพื่อเติมช่องว่างในตอนแรก ๆ ก็ได้ เท่ากับเป็นการช่วยแก้ปัญหาให้นักเรียนที่ไม่อ่านเนื้อเรื่องก่อนตอบคำถามได้

4. แบบทดสอบโคลช เป็นเครื่องมือทดสอบที่ดีมาก ในเรื่องของกระบวนการย้อนกลับ (Reprocessing) ซึ่งเป็นวิธีการที่จะช่วยให้นักเรียนอ่านได้ดีขึ้น โดยกลับไปอ่านเนื้อเรื่องที่เขาได้อ่านเรียบร้อยแล้ว และทำความเข้าใจเกี่ยวกับเนื้อเรื่องที่อ่านอีกครั้ง

5. แบบทดสอบโคลชช่วยในการพัฒนาเทคนิคการอ่าน ในด้านการเดาเนื้อเรื่องหรือความหมาย คำศัพท์ จากเนื้อเรื่องที่ให้มา เรียนรู้ที่จะใช้ตัวชี้แนะทางไวยากรณ์ เพื่อเลือกคำมาเติมให้เหมาะสมกว่าคำที่เติมไว้ครั้งแรก

6. แบบทดสอบโคลชเป็นแบบทดสอบแบบทักษะสัมพันธ์ (Integrative Skills) จึงเหมาะที่จะนำมาวัดความเข้าใจในการอ่าน ซึ่งมีลักษณะเป็นทักษะสัมพันธ์เช่นกัน

ข้อจำกัด ของแบบทดสอบโคลชในการวัดความเข้าใจในการอ่าน คือ การให้คะแนน ถ้าเป็นการให้คะแนนแก่คำที่ตรงกับคำที่ตัดไปจากเนื้อเรื่องก็เป็นการง่ายต่อการให้คะแนน แต่เป็นการยากมากสำหรับผู้ทำข้อสอบที่ไม่ใช่เจ้าของภาษาที่จะเติมคำได้ตรงกับคำที่ตัดไป ควรมีการตกลงกันว่ามีคำใดบ้างที่จะเป็นที่ยอมรับว่าถูกต้อง เพื่อการตรวจให้คะแนนเป็นปรนัยขึ้น

จากหลักการและข้อเสนอแนะดังกล่าวจะเห็นว่าการใช้แบบทดสอบโคลชวัดความเข้าใจในการอ่านนั้น สามารถใช้วิธีโคลชได้หลายรูปแบบในการวัด ประสิทธิภาพของการวัดจะขึ้นอยู่กับรูปแบบและจุดประสงค์ในการวัดแต่ละครั้ง ไม่ว่าจะเป็นวิธีการตัดคำออกจากเนื้อเรื่องแบบใด ในการศึกษาครั้งนี้ผู้วิจัยได้ใช้แบบฝึกแบบโคลชที่ผู้วิจัยได้สร้างขึ้นทั้งหมด 10 ฉบับ โดยการตัดคำเป็นแบบสัดส่วน คือ ตัดคำที่นักเรียนน่าจะเติมลงได้

2.4 รูปแบบของแบบทดสอบโคลซ

รูปแบบต่าง ๆ ของแบบทดสอบโคลซมีรูปแบบ ดังนี้ (นิธิ สุทธิบุหงา. 2537 : 24–28)

1. แบบทดสอบโคลซแบบมาตรฐานเดิม (Standard หรือ Classical Cloze Test) เป็นแบบทดสอบโคลซที่เกิดขึ้นในยุคแรก ๆ ลักษณะของแบบทดสอบจะเป็นการเติมคำลงในช่องว่าง ที่เว้นจากเนื้อเรื่องทุกคำที่ 5 อย่างเป็นระบบ แต่ต่อมาได้มีการเปลี่ยนแปลงระยะของคำที่เว้น เช่น เว้นทุกคำที่ 6, 7, 8 เป็นต้น โดยใช้เส้นตรงที่มีความยาวเท่ากันประมาณ 14 ตัวอักษรแทนช่องว่างนั้น

2. แบบทดสอบโมดิฟายด์โคลซ (Modified Cloze Test) เป็นแบบทดสอบโคลซที่ถูกปรับเปลี่ยนเพื่อให้แบบทดสอบมีความเป็นปรนัยและตรวจให้คะแนนง่ายขึ้น รวมทั้งมีคุณภาพที่สูงขึ้น ซึ่งมีดังนี้

2.1 แบบทดสอบโคลซแบบเลือกตอบ (Multiple Choice Cloze Test) เป็นแบบทดสอบโคลซที่มีตัวเลือกให้ผู้สอบเลือกตอบคล้าย ๆ กับแบบทดสอบแบบมีตัวเลือกทั่ว ๆ ไป โดยในส่วนของตัวเลือกนั้น จะประกอบด้วยตัวถูก (Key Word) และตัวลวง (Distracters) ซึ่งจะมีประมาณ 2 – 4 ตัวเลือก ตัวลวงอาจจะสร้างมาจากคำตอบผิดที่มีความถี่สูง ๆ จากการตอบแบบทดสอบโคลซแบบดั้งเดิมของผู้สอบ หรือ สร้างตัวลวงขึ้นมาเอง โดยมีชนิดของคำ (Part of Speech) เหมือนกับตัวถูก แต่ความหมายไม่เหมาะสมกับบริบทนั้น ๆ

Cloze procedure is no (1) longer / more / than / way / really a new measuring (2) methods / technique / one / thing.

2.2 แบบทดสอบโคลซแบบเลือกตอบจากกลุ่มคำ (Word Lists Cloze Test) เป็นแบบทดสอบโคลซที่ให้ผู้สอบเลือกคำตอบจากกลุ่มคำที่กำหนดให้ คำที่อยู่ในกลุ่มคำจะเป็นคำที่นำมาจากคำที่ถูกเว้นจากเนื้อเรื่อง และอาจจะมีคำที่ไม่ใช่คำตอบที่ถูกเพื่อเข้าไปด้วยก็ได้

Taylor longer academic technique more

Cloze procedure is no (1) _____ really a new measuring (2) _____. It was introduced by (3) _____ in 1953 in an (4) _____ journal.

2.3 แบบทดสอบโคลซแบบมีอักษรชี้แนะ (Phonic หรือ Letter Clues Cloze Test) เป็นแบบทดสอบโคลซที่จะกำหนดตัวอักษรสำหรับคำที่เว้น เพื่อเป็นตัวชี้แนะให้ผู้สอบทราบว่าคำตอบที่ผู้สอบควรจะเดานั้นจะต้องมีตัวอักษรตัวนั้นอยู่ด้วย ซึ่งตัวชี้แนะนี้อาจจะเป็นอักษรตัวแรก (Initial หรือ First Letter) อักษรตัวกลาง (Medial Letter) หรือ อักษรตัวสุดท้าย (Final Letter) ของคำ

Cloze procedure is no (1) I _____ really a new measuring (2) _____n_____. It introduced by Taylor in 1953 in an (3) _____c journal.

2.4 แบบทดสอบโคลซแบบมีจำนวนอักษรชี้แนะ (Word Length Clues Cloze Test) เป็นแบบทดสอบโคลซที่จะกำหนดจำนวนอักษรของคำที่เว้น เพื่อเป็นการชี้แนะให้ผู้สอบทราบว่า คำตอบที่ผู้สอบควรเติมนั้น ประกอบด้วยจำนวนกี่ตัวอักษร

Cloze procedure is no (1)_____ really a new measuring (2) _____
_____.

2.5 แบบทดสอบโคลซแบบจับคู่ (Matching Cloze Test) เป็นแบบทดสอบโคลซที่จะแบ่งเนื้อเรื่องออกเป็น 10 ส่วน แต่ละส่วนจะมีจำนวนคำประมาณ 30 – 40 คำ เว้นคำออกจากแต่ละส่วน ๆ ละ 5 คำ แล้วนำคำที่เว้นไปเรียงตามตัวอักษรไว้ทางขวามือของแต่ละส่วน คำที่เว้นควรเป็นคำที่เลือกมาเติมในช่องว่างได้ครั้งเดียว สำหรับผู้ที่มีความสามารถทางภาษาสูง ๆ อาจเพิ่มตัวลงในแต่ละส่วนได้ 1 – 2 คำ (Propst; & Baldauf. 1979 : 685 – 689)

Cloze procedure is no (1)_____ really a new
measuring (2)_____. It was (3)_____ by Taylor (4)_____
1953 in an academic journal called Journalism Quarterly.

an
in
introduced
longer
technique

2.6 แบบทดสอบโคลซแบบเว้นช่องว่างตามความยาวของคำ (Exact – Length Blank Cloze Test) เป็นแบบทดสอบโคลซที่แทนที่ช่องว่างด้วยเส้นตรง ซึ่งความยาวของเส้นตรงจะขึ้นอยู่กับความยาวของคำ ความยาวของเส้นตรงนี้เปรียบเสมือนตัวชี้แนะ (Clues) สำหรับให้ผู้สอบทราบว่าคำที่จะหามาเติมนั้นมีความยาวมาน้อยเพียงใด

Cloze procedure is no (1)_____ really a new measuring
(2) _____. It was (3)_____ by Taylor in 1953 (4)___ an academic journal called
Journalism Quarterly.

3. แบบทดสอบโคลซแบบอีลิด (Cloze Elide Test) เป็นแบบทดสอบโคลซที่มีลักษณะแตกต่างจากแบบทดสอบโคลซรูปแบบอื่นเป็นอย่างมาก เนื่องจากเป็นแบบทดสอบโคลซที่จะแทรกคำส่วนเกินเข้าไปในเนื้อเรื่องแทนที่จะเว้นคำออกจากเนื้อเรื่อง ผู้สอบจะต้องตอบให้ได้ว่าคำที่เป็นส่วนเกินนั้นเป็นคำอะไรบ้าง อย่างไรก็ตามคำที่แทรกเข้าไปนี้ ไม่ควรแทรกแบบเป็นระบบ เพราะถ้าผู้สอบทราบจะทำให้ตอบได้ถูกโดยไม่ได้ใช้ความรู้

4. แบบทดสอบแบบซี (C – Test) เป็นแบบทดสอบรูปแบบใหม่ที่พัฒนามาจากแบบทดสอบโคลซ โดยราทซ์ และเคลน – บราเลย์ (Raatz; & Klein – Braley. 1982 : 113 – 138) ; (Klein – Braley; & Raatz. 1984 : 134 – 146) ; (Klein – Braley. 1985 : 76 – 104) ซึ่งเป็นชาวเยอรมัน แบบทดสอบซีนี้มีหลักการและทฤษฎีเดียวกับแบบทดสอบโคลซ กล่าวคือ เป็นแบบทดสอบที่สร้างโดยถือว่าคำที่เว้นในเรื่องเป็นความรู้ที่สุ่ม (Random) มาจากข้อความที่ใช้ภาษา

ในการสื่อสารจริง (Authentic Text) ซึ่งเป็นการลดความซ้ำซ้อน (Reduced Redundancy) ทางภาษาแบบทดสอบแบบซี (C – Test) สร้างมาจากการเว้นครึ่งคำหลังของทุกคำที่สอง โดยเริ่มจากประโยคที่สองของเนื้อเรื่องสั้น ๆ ประมาณ 4 – 6 เรื่อง ลักษณะการเว้นคำเช่นนี้บางครั้งเรียกว่า กฎแห่งสอง (The Rule of 2)

5. แบบทดสอบแบบเอ็มซี (MC – Test) เป็นแบบทดสอบที่ดัดแปลงมาจากแบบทดสอบแบบซี โดย สมศักดิ์ บุญสาธน์ ในปี ค.ศ. 1987 แบบทดสอบแบบเอ็มซีต่างจากแบบทดสอบแบบซีที่ตำแหน่งของการเว้นคำ โดยแบบทดสอบแบบเอ็มซีจะเว้นครึ่งคำแรกของทุกคำที่สอง ในขณะที่แบบทดสอบแบบซีจะเว้นครึ่งคำหลังของทุกคำที่สอง ซึ่งจากการศึกษาเปรียบเทียบคุณภาพระหว่างแบบทดสอบแบบซีกับแบบทดสอบแบบเอ็มซีของสมศักดิ์ บุญสาธน์ กับกลุ่มตัวอย่างในประเทศแคนาดา พบว่า แบบทดสอบแบบเอ็มซีมีค่าอำนาจจำแนก ค่าความเที่ยงตรง และค่าความเชื่อมั่นสูงกว่าแบบทดสอบแบบซี (Boonsathorn. 1990 : 46 – 50)

จากการศึกษารูปแบบของแบบทดสอบโคลซจะเห็นได้ว่าแบบทดสอบโคลซมีทั้งหมดห้ารูปแบบด้วยกัน แต่ในการวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยได้เลือกใช้รูปแบบของแบบทดสอบโคลซแบบโมดิฟายด์โคลซ

2.5 งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับแบบทดสอบโคลซวัดความเข้าใจในการอ่าน

2.5.1 งานวิจัยในต่างประเทศ ที่เกี่ยวข้องกับแบบทดสอบโคลซวัดความเข้าใจในการอ่าน มีผู้ทำการวิจัยหลายคนดังนี้

เทย์เลอร์ (Taylor. 1956 : 42 – 48) ได้นำแบบทดสอบโคลซและแบบทดสอบเลือกตอบ ซึ่งสร้างมาจากบทความเกี่ยวกับเทคนิคการบิน มาวัดความเข้าใจในการอ่านกับผู้ที่กำลังฝึกงานอยู่ที่ฐานทัพอากาศแซมพ์สัน (Sampson Air Force Base) ในเมืองนิวยอร์ก ผลปรากฏว่าค่าสัมประสิทธิ์ของคะแนนความเข้าใจในการอ่านจากแบบทดสอบโคลซและแบบทดสอบเลือกตอบมีค่าสูงระหว่าง .51 - .92 ซึ่งเทเลอร์สรุปว่า แบบทดสอบโคลซสามารถใช้วัดความเข้าใจในการอ่านได้เช่นเดียวกับแบบทดสอบเลือกตอบ

บลูมเมอร์ (Bloomer. 1962 : 173 – 181) ได้นำแบบฝึกหัดโคลซไปใช้ในการสอนอ่านซ่อมเสริมกับนักศึกษาระดับวิทยาลัย แบบฝึกหัดดังกล่าวแบ่งตามระดับความยากง่าย 10 ระดับ ประกอบด้วยข้อความที่มีความยาวเรื่องละ 500 คำ โดยตัดออกทุก ๆ คำที่ 10 นำไปทดลองกับกลุ่มตัวอย่าง 2 กลุ่ม ๆ ละ 44 คน กลุ่มหนึ่งฝึกด้วยแบบฝึกหัดโคลซ ใช้เวลาฝึก 2 ชั่วโมงต่อ 1 สัปดาห์ ส่วนอีกกลุ่มหนึ่งใช้แบบฝึกหัดการอ่านซ่อมเสริมแบบเดิม ส่วนกลุ่มควบคุมไม่ได้รับการช่วยเหลือเป็นพิเศษแต่อย่างใดเลย และนำแบบทดสอบ สอบก่อนและหลังการฝึก ผลการวิจัยพบว่ากระบวนการโคลซช่วยเพิ่มความเข้าใจในการอ่านได้ และเมื่อเปรียบเทียบคะแนนผลสัมฤทธิ์ปลายปี

ของกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม พบว่า กลุ่มทดลองได้คะแนนเฉลี่ยสูงกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

บอร์มูธ (Bormuth. 1963 : 4218 – 4219A) ทดสอบความเชื่อถือได้ของแบบทดสอบโคลซ โดยเลือกข้อความไว้ 9 ข้อความ แล้วแบ่งเป็น 3 พวก แต่ละพวกประกอบด้วยข้อความจากเนื้อหาวิชาต่างกันและระดับความยากต่างกัน สร้างแบบทดสอบความเข้าใจจากข้อความที่เลือกไว้ข้อความละ 31 ข้อ และสร้างแบบทดสอบโคลซจากข้อความเดียวกันโดยตัดออกทุก ๆ คำที่ 5 แล้วนำแบบทดสอบทุกฉบับไปสอบกับนักเรียนเกรด 4, 5 และ 6 ตรวจให้คะแนนโดยแบบทดสอบโคลซให้คะแนนเฉพาะคำตอบที่ตรงกับคำเดิม ส่วนแบบทดสอบเลือกตอบให้คะแนนเฉพาะข้อที่ตรงกับคำตอบที่ถูกต้อง ผลปรากฏว่า ค่าสหสัมพันธ์ระหว่างคะแนนจากแบบทดสอบความเข้าใจทั้งหมดกับคะแนนจากแบบทดสอบโคลซทั้งหมด มีค่า 0.946 แสดงว่าแบบทดสอบโคลซเป็นเครื่องมือที่วัดความสามารถทางความเข้าใจได้ เช่นเดียวกับแบบทดสอบเลือกตอบ

บอร์มูธ (Bormuth. 1967 : 291 – 299) ได้ทำการศึกษาเปรียบเทียบผลการใช้แบบทดสอบโคลซและแบบทดสอบเลือกตอบในการวัดความเข้าใจในการอ่านที่สร้างจากบทความเดียวกัน 9 บทความ จากวารสารวรรณคดี ประวัติศาสตร์ และวิทยาศาสตร์ บทความละประมาณ 275 คำ และตัดทุกคำที่ 5 กับนักเรียนระดับ 4 และระดับ 5 จำนวน 100 คน ผลปรากฏว่า แบบทดสอบโคลซมีความเที่ยงตรงในการวัดความเข้าใจในการอ่าน และคะแนนจากแบบทดสอบโคลซร้อยละ 38 เทียบได้กับคะแนนจากแบบทดสอบเลือกตอบร้อยละ 75

แรนกิน และคัลเฮน (Rankin and Culhane. 1969 : 193 – 198) ได้ทำการวิจัยเพื่อตรวจสอบของบอร์มูธทำไว้โดยวิธีวิจัยแบบเดียวกัน โดยสร้างแบบทดสอบโคลซ และแบบทดสอบความเข้าใจในการอ่านแบบเลือกตอบจากข้อความในหนังสือเอนไซโคปีเดีย (World Book Encyclopedia) โดยนำข้อความมาตอนละ 275 คำ และใช้วิธีตัดทุกคำที่ 5 ผลปรากฏว่า ค่าสัมประสิทธิ์ความเที่ยงตรง (Validity Coefficient) เท่ากับ 0.68 และคะแนนจากแบบทดสอบโคลซร้อยละ 41 เทียบกับคะแนนจากแบบทดสอบเลือกตอบร้อยละ 75 คะแนนจากแบบทดสอบโคลซร้อยละ 61 เทียบกับคะแนนจากแบบทดสอบเลือกตอบร้อยละ 90 ซึ่งแรนกิน สรุปว่า แบบทดสอบโคลซที่สร้างขึ้นสามารถวัดความเข้าใจในการอ่านได้เช่นเดียวกับแบบทดสอบเลือกตอบ

เคอร์บี้ (Kirby. 1970 : 68 – 76) ได้ทำการศึกษาการใช้แบบทดสอบโคลซประเมินความสามารถในการอ่านของนักเรียนชั้นประถมศึกษา โดยแบ่งเด็กนักเรียนออกเป็นกลุ่มตามระดับความสามารถในการอ่านและระดับสติปัญญา ใช้แบบทดสอบโคลซสอบกลุ่มตัวอย่างคู่กับแบบทดสอบการอ่าน (The Grate MacGinittie Reading Tests) ทดสอบนักเรียนทีละคนด้วยแบบทดสอบการอ่านออกเสียงกิลมอร์ (The Gilmore Oral Reading Test) และแบบทดสอบการอ่านออกเสียงเกรย์ (The Gray Oral Reading Test) ผลปรากฏว่า แบบทดสอบโคลซใช้ประเมินความสามารถในการอ่านของเด็กในระดับต่าง ๆ ได้เช่นเดียวกับแบบทดสอบมาตรฐานทั้ง 3 ชนิด โดยสามารถแยกระดับความสามารถในการอ่านได้ตามกลุ่มที่แบ่งไว้

เคนเนดี (Kennedy. 1972 : 6206-A) ได้นำวิธีการโคลสมาใช้ฝึกความเข้าใจในการอ่านและการฟังให้กับนักเรียนที่ด้อยผลสัมฤทธิ์ทางการอ่าน โดยทำการทดลองกับนักเรียนเกรด 3 จำนวน 4 กลุ่ม ซึ่งมีระดับการอ่านใกล้เคียงกัน กลุ่มทดลองกลุ่มแรกได้รับการฝึกการอ่านด้วยวิธีการโคลซ กลุ่มทดลองกลุ่มที่สองได้รับการฝึกการฟังด้วยวิธีการโคลซ กลุ่มควบคุมกลุ่มแรกให้ฝึกการอ่านออกเสียงธรรมดา กลุ่มควบคุมกลุ่มที่สองให้อยู่ในชั้นเรียนตามปกติ หลังจากฝึกสิ้นสุดลงได้ทดสอบการอ่านและการฟังของนักเรียนทุกกลุ่ม ผลปรากฏว่า ความเข้าใจในการอ่านและการฟังของกลุ่มทดลองทั้งสองกลุ่ม ดีกว่ากลุ่มควบคุมทั้งสองกลุ่มอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ เคนเนดี สรุปว่าวิธีการโคลซช่วยเพิ่มประสิทธิภาพด้านความเข้าใจในการอ่านและการฟัง

กัสคอตท์ (Guscott. 1972 : 3861-A) ได้ทำการศึกษาเพื่อประเมินผลการใช้แบบฝึกหัดโคลซว่ามีผลต่อการพัฒนาสัมฤทธิ์ผลทางการอ่านและความเข้าใจในการอ่านของนักเรียนได้หรือไม่ โดยสร้างแบบฝึกหัดโคลซจากบทเรียนสังคมศึกษา และตัดคำที่เป็นคำนามออกจากข้อความ แล้วนำไปฝึกหัดนักเรียนระดับ 6 ที่สุ่มได้จากโรงเรียนซานเมือง 6 โรงเรียน โดยใช้คะแนนสัมฤทธิ์ผลทางการอ่านเป็นเกณฑ์ได้นักเรียน 60 คน ใช้เวลาในการฝึก 6 สัปดาห์ หลังจากนั้นทำการทดสอบนักเรียนกลุ่มตัวอย่างด้วยแบบทดสอบ 2 ชุด แบบทดสอบโคลซที่ตัดทุกคำที่ 5 สร้างจากข้อความสังคมศึกษาที่นักเรียนไม่เคยเห็นมาก่อน และแบบทดสอบการอ่านในแบบสอบทักษะเบื้องต้นไอโอวา ฟอรัมที่ 1 (Iowa Test of Basic Skill, Reading, Form 1) ผลปรากฏว่าแบบฝึกหัดโคลซช่วยให้นักเรียนทำแบบทดสอบมาตรฐานที่วัดผลสัมฤทธิ์ทางการอ่านได้ดีขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

โฟเบียน (Faubion. 1972 : 4486-A) ได้ทำการศึกษาเกี่ยวกับการนำแบบทดสอบโคลสมาฝึกความเข้าใจในการอ่าน โดยสร้างแบบทดสอบโคลซจากหนังสือแบบเรียนสังคมศึกษา 10 บทเรียน แต่ละบทประกอบด้วยแบบทดสอบโคลซ 2 ตอน โดยครึ่งหนึ่งตัดทุกคำที่ 5 และอีกครึ่งหนึ่งตัดคำที่มีความหมายทางโครงสร้าง (Structure Words) นักเรียนกลุ่มทดลองทำแบบทดสอบโคลซทุกวัน นักเรียนกลุ่มควบคุมฝึกการอ่านเพื่อความเข้าใจจากข้อความที่สมบูรณ์แล้วจึงทำการทดสอบนักเรียนทั้งสองกลุ่ม ผลปรากฏว่า ความเข้าใจในการอ่านของนักเรียนที่ฝึกการอ่านด้วยแบบทดสอบโคลซ และฝึกการอ่านด้วยข้อความที่สมบูรณ์ไม่มีความแตกต่างกัน แสดงว่าแบบทดสอบโคลซใช้ฝึกการอ่านให้เกิดความเข้าใจได้ เช่นเดียวกับการฝึกให้อ่านข้อความก่อนและตอบคำถาม

โอชิม่า (Oshima. 1982 : 3546-A) ศึกษาค่าความเชื่อมั่นและความเที่ยงตรงของแบบทดสอบโคลซในการวัดความเข้าใจเนื้อหาวิชาสังคมวิทยา โดยตัดทุกคำที่ 7 กลุ่มตัวอย่างเป็นนิสิตชั้นปีที่ 2 ของมหาวิทยาลัยอินเดียนา จำนวน 181 คน ผลปรากฏว่า แบบทดสอบโคลซมีค่าความเชื่อมั่นและค่าความเที่ยงตรงของการวัดความสามารถในการอ่านสูง และคะแนนความสามารถในการอ่านมีความสัมพันธ์กับคะแนนที่วัดได้จากแบบทดสอบโคลซอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

กรอฟอร์ด (Grawford. 1971 : 3162-A) ได้ทดลองใช้ “วิธีการโคลซ” วัดความเข้าใจในการอ่านของเด็กระดับประถมศึกษา เขาใช้แบบทดสอบโคลซทดสอบนักเรียนที่กำลังเรียนในเกรด 3 และ 6 คู่กับแบบทดสอบมาตรฐาน 2 ชนิด คือ แบบทดสอบสัมฤทธิ์ผลสแตนฟอร์ด-ฟอร์ม Y (Stanford Achievement Test Form Y) และแบบทดสอบการอ่านออกเสียงกิลมอร์-ฟอร์ม C (The Gilmore Oral Reading Test Form C) ผลการทดลองพบว่าคะแนนจากแบบทดสอบโคลซมีความสัมพันธ์กับแบบทดสอบมาตรฐานทั้งสองชนิดอย่างมีนัยสำคัญ และสัมประสิทธิ์ของความเชื่อถือได้ของแบบทดสอบโคลซของทุกกลุ่มสูงกว่า .70

แม็กเลอด (McLeod. 1965 : 2508-A) นำ “วิธีการโคลซ” ไปใช้ในการสร้างแบบทดสอบมาตรฐานเพื่อใช้วัดความสามารถในการอ่านของเด็กชั้นประถมศึกษา โดยให้ชื่อแบบทดสอบนี้ว่าแบบทดสอบความเข้าใจในการอ่านแบบช่องว่าง (GAP Reading Comprehension Test) เขาสร้างแบบทดสอบโคลซจากข้อความในหนังสืออ่านสำหรับหลาย ๆ เล่ม โดยกำหนดความยากง่ายของแบบทดสอบตั้งแต่ระดับเริ่มหัดอ่านและสูงขึ้นไปตามลำดับ แล้วนำแบบทดสอบโคลซไปสอบกลุ่มตัวอย่างคู่กับแบบทดสอบการอ่านในใจของซอนเนลล์ (Schonell's Silent Reading Test B) พบว่า มีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์เท่ากับ .67 และเมื่อนำไปทดสอบคู่กับแบบทดสอบความเข้าใจในการอ่านของวัตต์ (Watt's Reading Comprehension Test) ได้ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์เท่ากับ .76

2.5.2 งานวิจัยในประเทศ จากการศึกษาเกี่ยวกับแบบทดสอบวัดความเข้าใจในการอ่านภาษาไทยพบว่า เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยเป็นแบบทดสอบแบบเลือกตอบ ข้อความที่กำหนดให้อ่าน 1 ข้อความจะมีคำถาม 2 – 6 คำถาม โดยจะแตกต่างกันที่การแบ่งระดับของความเข้าใจในการอ่านและลักษณะที่วัด ดังนี้

อภิรดี ทักการ (2537) ได้ศึกษาเปรียบเทียบความเข้าใจในการอ่านบทอ่าน 5 ประเภท คือ ประเภทบรรยาย ประเภทจัดลำดับ ประเภทเปรียบเทียบ ประเภทเหตุผล และประเภทปัญหาและข้อแก้ไข ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ระหว่างกลุ่มที่เรียน โดยการทำแผนสรุปโยงเรื่องที่อ่าน และเรียนโดยการเขียนเรื่องจากบทอ่าน เครื่องมือที่ใช้เป็นแบบวัดความเข้าใจการอ่านภาษาไทยของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 แบ่งความเข้าใจในการอ่านเป็น 4 ระดับ คือ ระดับตามตัวอักษร ระดับตีความ ระดับวิจารณ์ หรือประเมิน และระดับสร้างสรรค์ ประกอบด้วยลักษณะที่วัด 12 ลักษณะ ผลการศึกษาพบว่า นักเรียนที่เรียนโดยการทำแผนสรุปโยงเรื่องที่อ่าน มีความเข้าใจในการอ่านทั้ง 5 ประเภท สูงกว่านักเรียนที่เรียนโดยการเขียนเรื่องจากบทอ่าน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

กาญจน์พรรณ ธรรมาธิวัฒน์ (2537) สร้างแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการอ่านเพื่อความเข้าใจ โดยแบ่งความเข้าใจเป็น 4 ระดับ คือ ระดับตามตัวอักษร ระดับตีความ ระดับวิจารณ์ และระดับสร้างสรรค์ ประกอบด้วยลักษณะที่วัด 15 ลักษณะ ตรวจสอบความเชื่อมั่นแบบสอดคล้องภายใน โดยคำนวณค่าสัมประสิทธิ์อัลฟาของคอนบราคได้ค่าสัมประสิทธิ์ความเชื่อมั่น

เท่ากับ .85 ข้อสอบมีค่าความยากและค่าอำนาจจำแนกอยู่ระหว่าง .17 ถึง .87 และ .20 ถึง .77 ตามลำดับ

อักษร รุ่งมณี (2534); จรรยา บุญมีประเสริฐ (2537); ชื่นสมน สุขพันธ์ (2534); และขวัญเรือน โพธิ์เชียร (2538) สร้างแบบวัดความเข้าใจในการอ่าน โดยวัดความเข้าใจระดับ แปลความ ตีความ และขยายความ ข้อความที่กำหนดให้อ่านเป็นข้อความสั้น ๆ โดยแต่ละข้อความมี คำถาม 1 – 5 คำถาม ข้อสอบมีค่าความยากและค่าอำนาจจำแนกอยู่ระหว่าง .25 ถึง .77 และ .20 ถึง .81 ตามลำดับ

จากเอกสารและงานวิจัยที่กล่าวข้างต้นจะเห็นได้ว่าแบบทดสอบโคลซช่วยเพิ่มความเข้าใจในการอ่านได้ดีขึ้น และยังสามารถใช้วัดความเข้าใจในการอ่านเช่นเดียวกับแบบเลือกตอบ

3. เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับแบบฝึก

3.1 ความหมายของแบบฝึก

พจนานุกรมฉบับราชบัณฑิตยสถาน 2525 (2526 : 483) ได้ให้ความหมายของแบบฝึกไว้ว่า หมายถึง แบบตัวอย่าง ปัญหา หรือคำสั่งที่ตั้งขึ้นเพื่อให้นักเรียนฝึกตอบ เป็นต้น ซึ่งสอดคล้องกับที่เว็บสเตอร์ (Webster. 1979 : 640) ได้กล่าวความหมายของแบบฝึกว่า แบบฝึก หมายถึง โจทย์ปัญหา หรือตัวอย่างที่ยกมาจากหนังสือ เพื่อนำมาใช้สอน หรือให้ผู้เรียนได้ฝึกฝนทักษะต่าง ๆ ให้ดีขึ้น หลังจากที่เรียนบทเรียน เช่น การฝึกทักษะการคำนวณ การทบทวนไวยากรณ์ เป็นต้น ชัยยงค์ พรหมวงศ์ (2528 : 123) ได้กล่าวถึงความหมายของแบบฝึกไว้สรุปได้ว่า หมายถึง สิ่งที่นักเรียนต้องใช้ควบคู่กับการเรียน มีลักษณะเป็นแบบฝึกหัด ที่ครอบคลุมกิจกรรมที่นักเรียนพึงกระทำ อาจกำหนดแยกเป็นแต่ละหน่วย หรืออาจรวมเล่มก็ได้

ชาญชัย ถิตรังสีมา และ เชิดวิทย์ ฤทธิ์ประสาน (2523 : 114) ได้กล่าวว่าการฝึก หมายถึง การจัดสภาพการณ์หรือให้ผู้ฝึกเปลี่ยนพฤติกรรมจนสามารถปฏิบัติงานที่ได้รับมอบหมาย ได้อย่างมีประสิทธิภาพ

สรุปได้ว่า แบบฝึกเป็นสื่อประกอบการจัดกิจกรรมการเรียนการสอน ซึ่งช่วยให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้จากการปฏิบัติด้วยตนเอง ได้ฝึกทักษะเพิ่มเติมจากเนื้อหา โดยมีครูเป็นผู้แนะนำ

3.2 ความสำคัญของแบบฝึก

แบบฝึกเป็นอุปกรณ์การเรียนการสอนอย่างหนึ่ง que สร้างขึ้นเพื่อฝึกทักษะหลังจากเรียนเนื้อหาไปแล้ว แบบฝึกเป็นสิ่งที่ช่วยการสอนของครูให้ประสบความสำเร็จ เพราะการใช้แบบฝึกที่ครอบคลุมเนื้อหาทั้งหมด จะช่วยทุ่นเวลาในการสอนกฎเกณฑ์ การยกตัวอย่าง ทั้งยังเป็นการวัดผลการเรียนการสอนในแต่ละเรื่องด้วย (ศศิธร สุทธิแพทย์. 2518 : 63) ในการฝึกทักษะ จำเป็นต้องอาศัยแบบฝึกหัด เพื่อทบทวนความเข้าใจ และในเรื่องที่ได้เรียนไปแล้ว ครูส่วนมากจะใช้

แบบฝึกหัดที่มีอยู่ในหนังสือแบบเรียน ให้นักเรียนฝึกหัดหลังจากเรียนเสร็จแล้ว แต่หนังสือแบบฝึกหัดบางเล่มมีแบบฝึกหัดเพียงเล็กน้อย หรือไม่มีเลย จึงเป็นหน้าที่ของครูโดยตรงที่จะต้องสร้างแบบฝึกให้ เหมาะสมกับเรื่องที่สอน เพื่อให้นักเรียนเกิดทักษะเข้าใจมากขึ้น และมีความชำนาญ แม่นยำ ในบทเรียนนั้น ๆ จะก่อให้เกิดการเรียนรู้ที่ดี (ประยงค์ งามจิตร. 2533 : 41)

สรุปได้ว่า แบบฝึกมีความสำคัญช่วยให้นักเรียนมีพัฒนาการที่ดี มีความชำนาญและเกิดการเรียนรู้ได้อย่างมีประสิทธิภาพ

3.3 หลักการสร้างแบบฝึก

ก่อ สวัสดิพาณิษฐ์ (2514 : 1 – 2) ได้ให้ข้อเสนอแนะเกี่ยวกับหลักในการสร้างแบบฝึกทักษะ ดังนี้

1. ครูต้องเตรียมแบบฝึกให้รอบคอบว่า จะต้องการให้เกิดทักษะใด ใช้แบบฝึกแบบไหน ใช้อย่างไร และต้องพิจารณาด้วยว่า แบบฝึกนั้นไปช่วยให้เกิดทักษะนั้น ๆ จนนำไปใช้ได้หรือไม่
2. ใช้แบบฝึกสั้น ๆ แต่หลายแบบ เพื่อฝึกทักษะอันเดียวกันนั้น จนเกิดความแม่นยำ แบบฝึกควรมีหลายแบบ เด็กจะได้ไม่เบื่อ
3. ให้ฝึกในสภาพการณ์ที่แตกต่างกัน เช่น คัดบนกระดานดำ คัดบนกระดานขาว ปิดไว้ให้อ่าน
4. ประเมินผล การประเมินตอนฝึกนั้นต้องประเมินเพื่อดูว่าเด็กเกิดความชำนาญในทักษะนั้นเพียงใด อาจให้เด็กออกมาพูดว่าทำอะไรไม่ได้ในแบบฝึกนั้น หรืออาจหาวิธีอื่น เพื่อค้นคว้าว่าเด็กทำแบบฝึกนั้น ๆ ไม่ได้เพราะอะไร ถ้าเราไม่ประเมินผลเราจะไม่มีโอกาสฝึกเด็กให้เกิดทักษะที่ต้องการได้

นอกจากนี้ รัชนี ศรีไพรวรรณ (2517 : 412) ได้กล่าวถึงหลักการสร้างแบบฝึกทักษะ ดังนี้

1. ให้สอดคล้องกับหลักจิตวิทยาและพัฒนาการเด็ก ลำดับขั้นของการเรียน เด็กแรกเรียนยังมีประสบการณ์น้อย แบบฝึกทักษะต้องอาศัยรูปแบบที่เหมาะสม และเป็นไปตามลำดับความยากง่าย เพื่อให้เด็กมีกำลังใจทำ
2. ให้มีจุดมุ่งหมายว่าจะมุ่งฝึกในด้านใด แล้วจัดเนื้อหาให้ตรงกับจุดมุ่งหมายที่วางไว้
3. ต้องคำนึงถึงความแตกต่างของเด็ก ถ้าสามารถแยกตามความสามารถ และจัดทำแบบฝึก เพื่อส่งเสริมเด็กแต่ละกลุ่มได้จะดียิ่ง

4. ให้แบบฝึกต้องมีคำชี้แจงง่าย ๆ สั้น ๆ เพื่อให้เด็กเกิดความเข้าใจ ถ้าเด็กยังอ่านไม่ได้ ครูต้องชี้แจงด้วยคำพูดที่ใช้ภาษาง่าย ๆ ให้เด็กสามารถทำตามคำสั่งได้
 5. แบบฝึกต้องมีความถูกต้อง ครูต้องตรวจพิจารณาดูให้ถี่ถ้วนอย่าให้มีข้อผิดพลาดได้
 6. ถ้าให้เด็กทำแบบฝึกแต่ละครั้งต้องให้เหมาะสมกับเวลาและความสนใจของเด็ก เด็กเล็กย่อมสนใจทำสิ่งใดอยู่ได้ไม่นาน
 7. ควรทำแบบฝึกหลายแบบเพื่อให้เด็กเรียนได้กว้างขวาง และส่งเสริมให้เกิดความคิด
 8. กระดาษที่ให้เด็กทำแบบฝึกต้องเหนียว และทนทานพอสมควร
- การสร้างแบบฝึกเพื่อฝึกทักษะหลังจากที่ได้เรียนเนื้อหาไปแล้ว มีความจำเป็นอย่างยิ่ง และถือได้ว่า แบบฝึกเป็นสื่อการเรียนการสอนอย่างหนึ่ง เพราะแบบฝึกเป็นเครื่องมือที่ช่วยเด็กในการฝึกฝนทักษะการใช้ภาษาให้ดีขึ้น โดยเฉพาะทักษะการเขียนสะกดคำ

3.4 หลักจิตวิทยาที่เกี่ยวข้องกับการสร้างแบบฝึก

สุจริต เพียรชอบ; และ สายใจ อินทรมพรรย (2522 : 52) กล่าวถึงการสร้างแบบฝึกทักษะไว้ว่า ต้องยึดหลักทฤษฎีการเรียนรู้ทางจิตวิทยา ดังนี้

1. กฎของธอร์นไดค์เกี่ยวกับกฎแห่งการฝึกหัด ซึ่งกล่าวว่า สิ่งใดก็ตามที่มีการฝึกหัดหรือการทำบ่อย ๆ ย่อมจะทำให้ผู้ฝึกมีความคล่องตัว และสามารถทำได้ดี ในทางตรงกันข้าม สิ่งใดก็ตามที่ไม่ได้รับการฝึกหรือทอดทิ้งไปนานแล้ว ย่อมจะทำได้ไม่ดี
2. ความแตกต่างระหว่างบุคคล ควรคำนึงว่านักเรียนแต่ละคนมีความรู้ความถนัด ความสามารถ และความสนใจแตกต่างกัน ฉะนั้นในการสร้างแบบฝึกจึงต้องพิจารณาถึงความเหมาะสม คือ ต้องไม่ยากและไม่ง่ายจนเกินไป และควรมีหลาย ๆ รูปแบบ
3. การจูงใจผู้เรียนควรจัดแบบฝึกจากง่ายไปหายากเพื่อดึงดูดความสนใจของนักเรียน ซึ่งจะทำให้เกิดผลสำเร็จในการฝึก และช่วยยั่วยุให้อยากฝึกต่อไป
4. ใช้แบบฝึกสั้น ๆ เพื่อไม่ให้เกิดความเบื่อหน่าย

ในการสร้างแบบฝึก ครูจะต้องคำนึงถึงความแตกต่างของเด็กแต่ละคน แบบฝึกต้องไม่ยากหรือง่ายจนเกินไป มีหลายแบบและวิธีการที่เร้าความสนใจของเด็กได้ดี ทำให้เด็กเกิดความสนุกสนานเพลิดเพลินในขณะที่ทำแบบฝึก และสามารถแก้ไขข้อบกพร่องในทักษะที่ต้องการฝึกได้เป็นอย่างดี

3.5 ลักษณะแบบฝึกที่ดี

นิตยา ฤทธิโยธี (2510 : 1) ได้กล่าวถึงลักษณะของแบบฝึกที่ดีไว้ดังนี้

1. จะต้องเกี่ยวข้องกับบทเรียนที่เรียนมาแล้ว
2. เหมาะสมกับวัย ระดับ หรือความสามารถของเด็ก
3. มีคำชี้แจงสั้น ๆ ที่ทำให้เด็กเข้าใจวิธีทำได้ง่าย
4. ใช้เวลาเหมาะสมหรือไม่ใช้เวลานาน
5. เป็นสิ่งที่น่าสนใจและท้าทายให้แสดงความสามารถ

ศศิธร สุทธิแพทย์ (2518 : 72) ได้เสนอแนะเกี่ยวกับลักษณะของแบบฝึกที่ดี นักเรียนสนใจกระตือรือร้นที่จะทำ เป็นแบบฝึกที่มีลักษณะดังนี้

1. ใช้หลักจิตวิทยา
2. สำนวนภาษาง่าย
3. ให้ความหมายต่อชีวิต
4. คิดได้เร็วและสนุก
5. ปลุกความสนใจ
6. เหมาะสมกับวัยและความสามารถ
7. อาจศึกษาด้วยตนเอง

สรุปได้ว่า แบบฝึกที่ดีจะต้องมีจุดมุ่งหมายที่แน่นอนว่าต้องการฝึกทักษะในด้านใด ใช้ภาษาให้เหมาะสมกับวัยของนักเรียน มีรูปแบบที่ดึงดูดความสนใจของนักเรียนหลายรูปแบบ เพื่อไม่ให้นักเรียนเบื่อหน่าย เรียงลำดับความยากง่าย ใช้เวลาในการฝึกเหมาะสมไม่นานจนเกินไป ในแบบฝึกเขียนสะกดคำยากที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นมีรูปแบบหลาย ๆ แบบ มีภาพที่น่าสนใจ ช่วยทำให้นักเรียนมีความตั้งใจที่จะฝึกฝนจนเกิดทักษะสามารถเขียนสะกดคำได้ถูกต้องรวดเร็ว

3.6 ประโยชน์ของแบบฝึก

เพ็ตตี้ (Petty. 1963 : 469 – 472) ได้กล่าวถึงประโยชน์ของแบบฝึกไว้ดังนี้

1. เป็นส่วนเพิ่มหรือเสริมหนังสือเรียนในการเรียนทักษะ เป็นอุปกรณ์การสอนที่ช่วยลดภาระของครูได้มาก เพราะแบบฝึกเป็นสิ่งที่จัดทำขึ้นเป็นระบบระเบียบ
2. ช่วยเสริมทักษะทางการใช้ภาษา แบบฝึกเป็นเครื่องมือที่ช่วยให้เด็กฝึกทักษะการใช้ภาษาให้ดีขึ้น แต่จะต้องอาศัยการส่งเสริมและความเอาใจใส่จากครูผู้สอนด้วย

3. ช่วยในเรื่องความแตกต่างระหว่างบุคคล เนื่องจากเด็กมีความสามารถทางภาษาแตกต่างกัน การให้เด็กทำแบบฝึกหัดที่เหมาะสมกับความสามารถของเขาจะช่วยให้เด็กประสบความสำเร็จในด้านจิตใจมากขึ้น

4. แบบฝึกช่วยเสริมให้ทักษะทางภาษาคงทน โดยกระทำดังนี้

4.1 ฝึกทันทีหลังจากเด็กได้เรียนรู้ในเรื่องนั้น ๆ

4.2 ฝึกซ้ำหลาย ๆ ครั้ง

4.3 เน้นเฉพาะเรื่องที่ต้องการฝึก

5. แบบฝึกที่ใช้เป็นเครื่องมือวัดผลการเรียนหลังจากจบบทเรียนในแต่ละครั้ง

6. แบบฝึกที่จัดทำขึ้นเป็นรูปเล่ม เด็กสามารถเก็บรักษาไว้เป็นแนวทาง เพื่อทบทวนด้วยตนเองได้ต่อไป

7. การให้เด็กทำแบบฝึก ช่วยให้ครูมองเห็นจุดเด่นหรือปัญหาต่าง ๆ ของเด็กได้ชัดเจน ซึ่งจะช่วยให้อาจารย์ดำเนินการปรับปรุงแก้ไขปัญหานั้น ๆ ได้ทันเวลาที่

3.7 ประสิทธิภาพของแบบฝึก

ชัยยงค์ พรหมวงศ์ (2532 : 494) ได้กล่าวถึง ความจำเป็นที่จะต้องทดสอบประสิทธิภาพของชุดการสอนหรือแบบฝึก มีความจำเป็นหลายประการ คือ

1. สำหรับหน่วยงานผลิตแบบฝึก เป็นการประกันคุณภาพของแบบฝึกว่าอยู่ในขั้นสูง เหมาะสมที่จะผลิตออกมาจำนวนมาก หากไม่มีการทดสอบประสิทธิภาพเสียก่อนแล้ว ผลิตออกมาใช้ประโยชน์ไม่ได้ดี ก็จะต้องทำใหม่ เป็นการสิ้นเปลืองเวลาและเงินทอง

2. สำหรับผู้ใช้แบบฝึก แบบฝึกจะทำหน้าที่สอน โดยที่ช่วยสร้างสภาพการเรียนรู้ให้ผู้เรียนเปลี่ยนพฤติกรรมตามที่มุ่งหวัง บางครั้งต้องช่วยครูสอน บางครั้งต้องสอนแทนครู ดังนั้นก่อนนำแบบฝึกไปใช้ ครูจึงควรมั่นใจว่าชุดการสอนนั้นมีประสิทธิภาพในการช่วยให้นักเรียนเกิดการเรียนรู้จริง การทดสอบประสิทธิภาพตามลำดับขั้นจะช่วยให้เรามีแบบฝึกที่มีคุณค่าทางการสอนจริงตามเกณฑ์ที่กำหนดไว้

3. สำหรับผู้ผลิตแบบฝึก การทดสอบประสิทธิภาพจะทำให้ผู้ผลิตมั่นใจได้ว่าเนื้อหาสาระที่บรรจุลงในชุดแบบฝึกง่ายต่อการเข้าใจ อันจะช่วยให้ผู้ผลิตมีความชำนาญสูงขึ้น

การกำหนดเกณฑ์ประสิทธิภาพทำได้โดยการประเมินผลพฤติกรรมต่อเนื่อง (กระบวนการ) และพฤติกรรมขั้นสุดท้าย (ผลลัพธ์) โดยกำหนดค่าประสิทธิภาพ E_1 เป็นประสิทธิภาพของกระบวนการ และ E_2 เป็นประสิทธิภาพของผลลัพธ์ กำหนดเป็นเกณฑ์ที่ผู้สอนคาดหวังว่า ผู้เรียนจะเปลี่ยนพฤติกรรมเป็นที่พึงพอใจ โดยกำหนดให้เป็นเปอร์เซ็นต์ของผลเฉลี่ยของคะแนนทำงานและการประกอบกิจกรรมของผู้เรียนทั้งหมด ต่อเปอร์เซ็นต์ของผลเฉลี่ยของ

คะแนนทำงานและการประกอบกิจกรรมของผู้เรียนทั้งหมด ต่อเปอร์เซ็นต์ของผลการทดสอบหลังเรียนของ ผู้เรียนทั้งหมด นั่นคือ E_1/E_2 ใช้เกณฑ์ในเนื้อหาเป็นทักษะไว้ 80/80

ชัยยงค์ พรหมวงศ์ (2532 : 495) เสนอวิธีคำนวณหาประสิทธิภาพ โดยใช้วิธีการคำนวณดังนี้

- E_1 ได้จากการเอาคะแนนงานทุกชิ้นของนักเรียนแต่ละคนรวมกันแล้วหาค่าเฉลี่ย ($\bar{x}$) เทียบส่วนเป็นร้อยละ
- E_2 ได้จากการเอาคะแนนผลการสอบหลังการทดลองของผู้เรียนทั้งหมดรวมกันแล้วหาค่าเฉลี่ย ($\bar{x}$) เทียบส่วนเป็นร้อยละ

การคำนวณประสิทธิภาพของแบบฝึก

กระทำโดยใช้สูตรต่อไปนี้

สูตรที่ 1

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

เมื่อ	E_1	แทน	ประสิทธิภาพของกระบวนการที่จัดไว้ในแบบฝึก คิดเป็นร้อยละจากการทำแบบฝึก
	X	แทน	คะแนนรวมจากการทำแบบฝึก
	A	แทน	คะแนนเต็มของแบบฝึก
	N	แทน	จำนวนผู้เรียน

สูตรที่ 2

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

เมื่อ	E_2	แทน	ประสิทธิภาพของผลลัพธ์ คิดเป็นร้อยละหลังจากทำแบบทดสอบหลังเรียน
-------	-------	-----	---

F	แทน	คะแนนรวมของผู้เรียนจากการทำแบบทดสอบ หลังเรียน
A	แทน	คะแนนเต็มของการทำแบบทดสอบหลังเรียน
N	แทน	จำนวนผู้เรียน

การกำหนดเกณฑ์ประสิทธิภาพของแบบฝึก และการยอมรับประสิทธิภาพของแบบฝึก
มีผู้ให้เกณฑ์ดังนี้

เสาวนีย์ สิกขามันต (2528 : 295) กล่าวถึงการกำหนดเกณฑ์ประสิทธิภาพ
ของชุดแบบฝึกนิยามตั้งไว้ 90/90 สำหรับเนื้อหาที่เป็นความรู้ความจำ และเนื้อหาวิชาที่เป็นทักษะ
หรือเจตคติไม่ต่ำกว่า 80/80

ชัยยงค์ พรหมวงศ์ (2532 : 495) กล่าวว่า การกำหนดเกณฑ์ E1/E2 ให้มีค่า
เท่าใดนั้น ควรพิจารณาตามความเหมาะสม โดยปกติเนื้อหาที่เป็นความรู้ ความจำ มักจะตั้งไว้
80/80, 85/85 หรือ 90/90 ส่วนเนื้อหาที่เป็นทักษะอาจตั้งไว้ต่ำกว่านี้ เช่น 75/75 เป็นต้น เมื่อกำหนด
เกณฑ์แล้วนำไปทดลองจริง อาจได้ผลไม่ตรงตามเกณฑ์ แต่ไม่ควรต่ำกว่าเกณฑ์ที่กำหนดไว้ เกิน
ร้อยละ 5 เช่น ถ้ากำหนดไว้ 90/90 ก็ควรได้ไม่ต่ำกว่า 85.5/85.5

สุกิจ ศรีพรหม (2541 : 71) กล่าวถึงการยอมรับประสิทธิภาพของชุดการสอน มี 3
ระดับ คือ

1. สูงกว่าเกณฑ์ เมื่อประสิทธิภาพของชุดการสอนสูงกว่าเกณฑ์ที่ตั้งไว้เกิน
2.5 เปอร์เซนต์ ขึ้นไป
2. เท่ากับเกณฑ์ เมื่อประสิทธิภาพของชุดการสอนเท่ากับเกณฑ์ หรือสูงกว่า
เกณฑ์ที่ตั้งไว้ แต่ไม่เกิน 2.5 เปอร์เซนต์
3. ต่ำกว่าเกณฑ์ เมื่อประสิทธิภาพของชุดการสอนต่ำกว่าเกณฑ์ที่ตั้งไว้ แต่
ไม่ต่ำกว่า 2.5 เปอร์เซนต์ ถือว่ายังมีประสิทธิภาพที่ยอมรับได้

ขั้นตอนการทดสอบประสิทธิภาพ เมื่อผลิตชุดการสอนเพื่อเป็นต้นแบบแล้ว ต้องนำชุด
การสอนไปทดสอบประสิทธิภาพตามขั้นตอนต่อไปนี้ (ชัยยงค์ พรหมวงศ์. 2532 : 496 – 497)

1. ค้นหาประสิทธิภาพ 1 : 1 (แบบเดี่ยว)

เป็นการทดสอบกับผู้เรียน 1 คน โดยใช้เด็กอ่อน ปานกลาง และเด็กเก่ง
คำนวณหาประสิทธิภาพเสร็จแล้วปรับปรุงให้ดีขึ้น โดยปกติคะแนนที่ได้จากการทดลองแบบเดี่ยวนี
จะได้คะแนนต่ำกว่าเกณฑ์มาตรฐานมาก

2. ค้นหาประสิทธิภาพ 1 : 10 (แบบกลุ่ม)

เป็นการทดลองกับผู้เรียน 6 – 10 คน (ละผู้เรียนที่เก่งกับอ่อน) คำนวณหา
ประสิทธิภาพแล้วปรับปรุง ในคราวนี้คะแนนของผู้เรียนจะเพิ่มขึ้น

3. ค้นหาประสิทธิภาพ 1 : 100 (ภาคสนาม)

เป็นการทดลองกับผู้เรียนทั้งชั้น 40 – 100 คน คำนวณหาประสิทธิภาพแล้วทำการปรับปรุง ผลลัพธ์ที่ได้ควรใกล้เคียงกับเกณฑ์ที่ตั้งไว้

จากเกณฑ์การพิจารณาประสิทธิภาพของแบบฝึก สำหรับการศึกษาค้นคว้าในครั้งนี้ ผู้วิจัยได้สร้างแบบฝึกแบบโคลซ คือ บทที่ 1 – 6 จากหนังสือแบบฝึกทักษะการอ่านจับใจความ ในรายวิชาภาษาไทย ดังนั้นการกำหนดประสิทธิภาพของแบบฝึก ผู้วิจัยจึงกำหนดเกณฑ์ไว้ 80/80 และการยอมรับประสิทธิภาพของแบบฝึก ให้มีความคลาดเคลื่อนได้ไม่เกินร้อยละ 5 นั่นคือ เมื่อกำหนดไว้ 80/80 ไม่ควรต่ำกว่า 76/76

3.8 งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับแบบฝึก

3.8.1 งานวิจัยต่างประเทศ

ลอเรย์ (Lawrey. 1987 : 817-A) ได้ศึกษาผลการใช้แบบฝึกทักษะกับนักเรียนระดับ 1 – 3 จำนวน 87 คน ผลการวิจัยพบว่านักเรียนที่ได้รับการฝึกโดยใช้แบบฝึกทักษะมีคะแนนการทดสอบหลังทำแบบฝึกมากกว่าคะแนนก่อนทำแบบฝึก และนักเรียนทำข้อสอบหลังจากฝึกทักษะแล้วได้ถูกต้องเฉลี่ยร้อยละ 89.8 นั่นคือ แบบฝึกทักษะนี้เป็นเครื่องช่วยให้เกิดการเรียนรู้เพิ่มขึ้น

ชเวดิงเกอร์ (Schwendinger. 1977 : 51) ได้ศึกษาผลการเขียนสะกดคำของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 จำนวน 503 คน โดยใช้แบบฝึกที่เป็นรูปภาพเหมือนของจริง แบบเขียนตามคำบอกและแบบทดสอบการเขียนสะกดคำ ผลการศึกษพบว่านักเรียนที่เรียนโดยใช้แบบฝึกที่เป็นรูปภาพเหมือนของจริง มีผลสัมฤทธิ์ทางการเขียนสะกดคำสูงกว่านักเรียนที่เรียนโดยไม่ได้ใช้รูปภาพเหมือนของจริง นั่นคือ แบบฝึกทักษะนี้เป็นเครื่องช่วยให้เกิดการเรียนรู้เพิ่มขึ้น

3.8.2 งานวิจัยในประเทศ

นวลไย หนูมี (2529 : 61) ได้สร้างแบบฝึกการเขียนสะกดคำยากเพื่อใช้ในการสอนซ่อมเสริม สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 โรงเรียนช่องพรานวิทยา จังหวัดราชบุรี จำนวน 30 คน ผลการวิจัยพบว่า แผนการสอนโดยใช้แบบฝึกการเขียนสะกดคำยากมีประสิทธิภาพ 92.67/80.07 ผลสัมฤทธิ์ของนักเรียนในการเขียนสะกดคำยากก่อนเรียนและหลังเรียนแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

กรรณิการ์ ศุกรเวทย์ศิริ (2533 : 63) ได้สร้างแบบฝึกการเขียนสะกดคำยากสำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ในจังหวัดสุรินทร์ ผลการวิจัยพบว่า แบบฝึกการเขียนสะกดคำยากที่สร้างขึ้นมีประสิทธิภาพ 91.11/88.37 และนักเรียนสามารถทำแบบทดสอบหลังทำแบบฝึกหัดได้สูงกว่าเกณฑ์มาตรฐาน

อมรรัตน์ คงสมบูรณ์ (2536 : บทคัดย่อ) ได้ศึกษาเปรียบเทียบความสามารถและความสนใจในการเขียนคำยากของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 ที่สอนโดยใช้เกมและแบบฝึก ผลการวิจัยพบว่า นักเรียนที่เรียนการเขียนสะกดคำโดยใช้เกมและแบบฝึก มีความสามารถ และความสนใจในการเขียนคำยากแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

อรทัย นุตรดิษฐ์ (2540 : 74 – 76) ได้สร้างและหาประสิทธิภาพของแบบฝึกการเขียนสะกดคำ สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 โรงเรียนในโครงการร่วมพัฒนาหลักสูตร สังกัดสำนักงานการประถมศึกษาจังหวัดราชบุรี จำนวน 4 โรงเรียน ผลการวิจัยพบว่า แบบฝึกการเขียนสะกดคำที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น มีผลต่อการพัฒนาความสามารถในการเขียนสะกดคำอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

ศุภมาส ด้านพานิช (2541 : 63) ได้สร้างและหาประสิทธิภาพของแบบฝึกการเขียนสะกดคำที่มีตัวสะกดไม่ตรงมาตรา สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 ของโรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร จำนวน 56 คน ผลการวิจัยพบว่า แบบฝึกความสามารถด้านการเขียนสะกดคำ มีผลต่อการพัฒนาความสามารถในการเขียนสะกดคำ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

วรรณา แซ่ตั้ง (2541 : 52) ได้สร้างและหาประสิทธิภาพ แบบฝึกการเขียนสะกดคำ สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 ในเขตหนองจอก กรุงเทพมหานคร ผลการวิจัยพบว่าแบบฝึกหัดการเขียนสะกดคำที่ฝึกตามแนวของประเทิน มหาจันทร์ มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ 80/80 และสามารถพัฒนาให้นักเรียนมีผลสัมฤทธิ์ทางการเขียนสะกดคำสูงขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

พนมวัน วรตลย์ (2542 : 79) ได้สร้างและหาประสิทธิภาพของแบบฝึกการเขียนสะกดคำของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 ของโรงเรียนวัดนาบุญ สังกัดสำนักงานการประถมศึกษา อำเภอรัญบุรี จังหวัดปทุมธานี จำนวน 90 คน ผลการวิจัยพบว่าแบบฝึกการเขียนสะกดคำมีผลต่อการพัฒนาความสามารถในการเขียนสะกดคำอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

พิมล แจ่มแจ้ง (2542 : 80) ได้สร้างและหาประสิทธิภาพของแบบฝึกซ่อมเสริมการเขียนสะกดคำ สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 ของโรงเรียนวัดติสสงสาราม เขตราชเทวี กรุงเทพมหานคร จำนวน 30 คน ผลการวิจัยพบว่าชุดฝึกการสอนซ่อมเสริมการเขียนสะกดคำ เขียนคำมีประสิทธิภาพ สามารถพัฒนาความสามารถในการเขียนสะกดคำได้สูงขึ้น โดยเฉลี่ยคิดเป็นคะแนนร้อยละ 82.01

รัตนา คงคานาวรัตน์ (2542 : บทคัดย่อ) ได้ศึกษาเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์และความสนใจในการเขียนสะกดคำยากภาษาไทย ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 โดยใช้ชุดฝึกการเขียนสะกดคำยาก ผลการวิจัยพบว่าชุดฝึกสามารถพัฒนาการเขียนของนักเรียนได้ ทำให้นักเรียนสนใจในการเขียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

จากการศึกษางานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการสอนเขียนสะกดคำทั้งในและต่างประเทศ
สรุปได้ว่า การสอนโดยใช้แบบฝึกมีส่วนช่วยให้ผลสัมฤทธิ์ทางการเขียนสะกดคำดีขึ้น

บทที่ 3

วิธีดำเนินการวิจัย

ในการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้ดำเนินการตามขั้นตอนดังนี้

1. กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย
2. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย
3. การดำเนินการทดลอง
4. การวิเคราะห์ข้อมูล

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย

กลุ่มที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ เป็นนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 (ช่วงชั้นที่ 1) ของโรงเรียนแอ๊ดเวนตีสเอกมัย เขตวัฒนา กรุงเทพมหานคร ในภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2546 จำนวน 27 คน โดยการสุ่มแบบแบ่งกลุ่ม (Cluster Random Sampling) คือ นักเรียนในโรงเรียนแอ๊ดเวนตีสเอกมัย ระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 มีห้องเรียน 2 ห้อง ได้แก่ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 2/1 และ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 2/2 ผู้วิจัยใช้ห้องเรียนเป็นหน่วยการสุ่ม โดยการจับฉลากได้กลุ่มที่ศึกษาเป็นนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 2/2

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยประกอบด้วย

1. แบบฝึกแบบโคลซ (Cloze Exercises) จำนวน 10 แบบฝึก ได้แก่

แบบฝึกที่ 1 แบบเลือกตอบ ที่เว้นคำให้เลือกเติม 6-8 คำ

(Multiple Choice Cloze Test)

แบบฝึกที่ 2 แบบเลือกตอบ ที่เว้นคำให้เลือกเติม 10-15 คำ

(Multiple Choice Cloze Test)

แบบฝึกที่ 3 แบบเลือกตอบจากกลุ่มคำ ที่เว้นคำให้เลือกเติม 6-8 คำ

(Word Lists Cloze Test)

แบบฝึกที่ 4 แบบเลือกตอบจากกลุ่มคำ ที่เว้นคำให้เลือกเติม 10-15 คำ

(Word Lists Cloze Test)

แบบฝึกที่ 5 แบบมีอักษรชี้แนะ ที่เว้นคำให้เติม 6-8 คำ

(Phonic หรือ Letter Clues Cloze Test)

แบบฝึกที่ 6 แบบมีอักษรชี้แนะ ที่เว้นคำให้เติม 10-15 คำ

(Phonic หรือ Letter Clues Cloze Test)

แบบฝึกที่ 7 แบบมีจำนวนอักษรชี้แนะ ที่เว้นคำให้เติม 6-8 คำ

(Word Length Clues Cloze Test)

แบบฝึกที่ 8 แบบมีจำนวนอักษรชี้แนะ ที่เว้นคำให้เติม 10-15 คำ

(Word Length Clues Cloze Test)

แบบฝึกที่ 9 แบบเว้นช่องว่างตามความยาวของคำ ที่เว้นคำให้เติม 6-8

คำ (Exact Length Blank Cloze Test)

แบบฝึกที่ 10 แบบเว้นช่องว่างตามความยาวของคำ ที่เว้นคำให้เติม 10-15

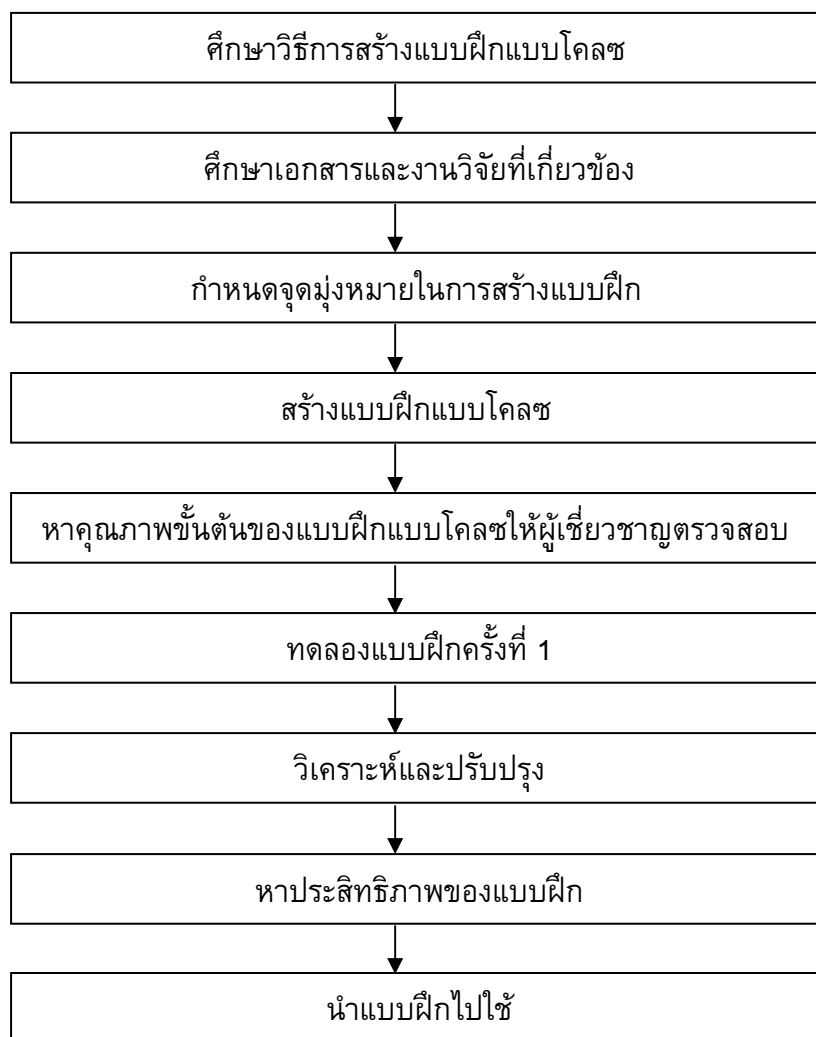
คำ (Exact Length Blank Cloze Test)

2. แบบทดสอบวัดความเข้าใจในการอ่านภาษาไทย ผู้วิจัยได้สร้างแบบทดสอบวัดความเข้าใจในการอ่านภาษาไทย จำนวน 10 ฉบับ ฉบับละ 10 ข้อ เป็นแบบทดสอบที่มีเนื้อเรื่องให้อ่านและมีคำตอบให้เลือก 3 ตัวเลือก ใช้เวลาสอบ 15 นาที

เครื่องมือที่ใช้ในการทดลอง

1. การสร้างแบบฝึกแบบโคลซ

มีขั้นตอนดังภาพประกอบ 1



ภาพประกอบ 1 ขั้นตอนการสร้างแบบฝึกแบบโคลซ

จากภาพประกอบ 1 เป็นการแสดงลำดับขั้นตอนในการสร้างแบบทดสอบโคลซที่ใช้ในการศึกษาค้นคว้า
ดังมีรายละเอียดการปฏิบัติตามขั้นตอนดังนี้

1. ศึกษาวิธีการสร้างแบบฝึกแบบโคลซ จากเอกสารและงานวิจัยที่มีผู้สร้างไว้
 2. ศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง และศึกษาหลักสูตรคู่มือครูแบบเรียนวิชา
ภาษาไทยชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 เพื่อให้เหมาะสมกับระดับของนักเรียน
 3. กำหนดจุดมุ่งหมายในการสร้างแบบฝึก คือ
 - 3.1 เพื่อสร้างแบบฝึกเพื่อพัฒนาความเข้าใจในการอ่าน สำหรับนักเรียนชั้น
ประถมศึกษาปีที่ 2
 - 3.2 เพื่อหาคุณภาพและประสิทธิภาพของแบบฝึก
 - 3.2.1 ความเที่ยงตรง
 - 3.2.2 ประสิทธิภาพของแบบฝึกแบบโคลซ
 - 3.2.2.1 เกณฑ์ประสิทธิภาพ 80/80
 - 3.2.2.2 ความเข้าใจในการอ่านภาษาไทย
 4. สร้างแบบฝึกแบบโคลซ เพื่อให้นักเรียนฝึกทำโดยคำนึงถึงคำศัพท์ ความเหมาะสม
ของเวลา และความเหมาะสมของนักเรียน แบบฝึกแบบโคลซที่ใช้ในการฝึกมีเกณฑ์ดังนี้
 - 4.1 เป็นบทความหรือเรื่องที่นักเรียนไม่เคยเห็นและเคยเรียนมาก่อน (Unseen)
 - 4.2 คำศัพท์ที่ใช้อยู่ในช่วงชั้นที่ 1
 - 4.3 เป็นบทความหรือเรื่องที่ใกล้ตัวนักเรียน
- แบบฝึกแบบโคลซที่ใช้ในการฝึกประกอบด้วย
- แบบฝึกที่ 1 แบบเลือกตอบ ที่เว้นคำให้เลือกเติม 6-8 คำ
(Multiple Choice Cloze Test) จำนวน 2 เรื่อง
เรื่องที่ 1 มี 6 ข้อ เรื่องที่ 2 มี 8 ข้อ รวม 14 ข้อ
- แบบฝึกที่ 2 แบบเลือกตอบ ที่เว้นคำให้เลือกเติม 10-15 คำ
(Multiple Choice Cloze Test) จำนวน 2 เรื่อง
เรื่องที่ 1 มี 11 ข้อ เรื่องที่ 2 มี 15 ข้อ รวม 26 ข้อ
- แบบฝึกที่ 3 แบบเลือกตอบจากกลุ่มคำ ที่เว้นคำให้เลือกเติม 6-8 คำ
(Word Lists Cloze Test) จำนวน 2 เรื่อง
เรื่องที่ 1 มี 7 ข้อ เรื่องที่ 2 มี 7 ข้อ รวม 14 ข้อ

- แบบฝึกที่ 4 แบบเลือกตอบจากกลุ่มคำ ที่เว้นคำให้เลือกเติม 10-15 คำ
(Word Lists Cloze Test) จำนวน 2 เรื่อง
เรื่องที่ 1 มี 13 ข้อ เรื่องที่ 2 มี 13 ข้อ รวม 26 ข้อ
- แบบฝึกที่ 5 แบบมีอักษรชี้แนะ ที่เว้นคำให้เติม 6-8 คำ
(Phonic หรือ Letter Clues Cloze Test) จำนวน 2 เรื่อง
เรื่องที่ 1 มี 6 ข้อ เรื่องที่ 2 มี 6 ข้อ รวม 12 ข้อ
- แบบฝึกที่ 6 แบบมีอักษรชี้แนะ ที่เว้นคำให้เติม 10-15 คำ
(Phonic หรือ Letter Clues Cloze Test) จำนวน 2 เรื่อง
เรื่องที่ 1 มี 15 ข้อ เรื่องที่ 2 มี 13 ข้อ รวม 28 ข้อ
- แบบฝึกที่ 7 แบบมีจำนวนอักษรชี้แนะ ที่เว้นคำให้เติม 6-8 คำ
(Word Length Clues Cloze Test) จำนวน 2 เรื่อง
เรื่องที่ 1 มี 7 ข้อ เรื่องที่ 2 มี 7 ข้อ รวม 14 ข้อ
- แบบฝึกที่ 8 แบบมีจำนวนอักษรชี้แนะ ที่เว้นคำให้เติม 10-15 คำ
(Word Length Clues Cloze Test) จำนวน 2 เรื่อง
เรื่องที่ 1 มี 12 ข้อ เรื่องที่ 2 มี 15 ข้อ รวม 27 ข้อ
- แบบฝึกที่ 9 แบบเว้นช่องว่างตามความยาวของคำ ที่เว้นคำให้เติม 6-8 คำ
(Exact Length Blank Cloze Test) จำนวน 2 เรื่อง
เรื่องที่ 1 มี 6 ข้อ เรื่องที่ 2 มี 6 ข้อ รวม 12 ข้อ
- แบบฝึกที่ 10 แบบเว้นช่องว่างตามความยาวของคำ ที่เว้นคำให้เติม 10-15 คำ
(Exact Length Blank Cloze Test) จำนวน 2 เรื่อง
เรื่องที่ 1 มี 15 ข้อ เรื่องที่ 2 มี 11 ข้อ รวม 26 ข้อ

5. หากคุณภาพขั้นต้นของแบบฝึกแบบโคลซ คือ หาค่าความเที่ยงตรง (IOC) ให้ผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบ จำนวน 5 ท่าน เพื่อพิจารณาเนื้อหา คำศัพท์ และคัดเลือกข้อที่มีดัชนีความสอดคล้อง (IOC) .50 พบว่ามีค่าดัชนีความสอดคล้องตั้งแต่ .6 – 1.00

6. ทดลองแบบฝึกครั้งที่ 1 กับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 ของโรงเรียนแอ๊ดเวนตีสเอกมัย เขตวัฒนา กรุงเทพมหานคร จำนวน 27 คน ที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย คือ นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 2/1 โดยการทดลองแบบฝึกครั้งนี้ ผู้วิจัยใช้แบบฝึกจำนวน 5 แบบฝึก ที่มีรูปแบบที่แตกต่างกัน เพื่อตรวจสอบเวลาและเนื้อหาภาษาที่ใช้ว่าเหมาะสมหรือไม่ พบว่า

แบบฝึกแบบโคลงมีความเหมาะสมทั้งเรื่องเวลาและเนื้อหาภาษา ดังนั้นจึงเหมาะสมที่จะนำไปใช้ฝึกกับกลุ่มวิจัย

7. นำแบบฝึกไปฝึกกับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 ของโรงเรียนแอ๊ดเวนตีส เอกมัย เขตวัฒนา กรุงเทพมหานคร จำนวน 27 คน โดยเป็นกลุ่มที่ใช้ศึกษาวิจัยครั้งนี้

8. หาประสิทธิภาพของแบบฝึก คือ

8.1 ประสิทธิภาพของแบบฝึกตามเกณฑ์มาตรฐาน 80/80

80 ตัวแรก หมายถึง คะแนนเฉลี่ยคิดเป็นร้อยละของการทำแบบฝึก

80 ตัวหลัง หมายถึง คะแนนเฉลี่ยคิดเป็นร้อยละของแบบทดสอบวัดผล

สัมฤทธิ์การอ่านหลังฝึก

8.2 ความเข้าใจในการอ่านก่อนและหลังการใช้แบบฝึกแบบโคลง

ตัวอย่างแบบฝึกแบบโคลซ

แบบฝึกโคลซแบบเลือกตอบ

ส้มจัดว่าเป็นผลไม้ยอดนิยมของคนไทยก็ว่าได้ เพราะราคาไม่แพงมากนักมีกิน

(1)

(2)

(3)

ตลอด (ปี, ชาติ, วัน) และส้มยังสามารถนำไป (กิน, ขาย, ทำ) เป็นอาหารชนิดอื่นได้ (ดังนั้น, เช่น, หรือ)

(4)

ทำเป็นเครื่องดื่ม ทำแยมผิวส้มหรือทำผิวส้มเค็ม แต่ชาวสวนส้มที่ (ปลูก, กิน, ขาย) ส้ม มักจะ

(5)

(6)

(พบ, สร้าง, แก่) ปัญหาศัตรูพืช จึงทำให้บางรายใช้สารเคมีในการ (ปลูก, แพร่, กำจัด) ศัตรูพืช ซึ่ง

อาจทำให้เกิดการตกค้างของสารเคมีที่เปลือกส้มได้

เฉลย

(1) ปี

(2) ทำ

(3) เช่น

(4) ปลูก

(5) พบ

(6) กำจัด

แบบฝึกโคลงแบบเลือกตอบจากกลุ่มคำ

หรือ ระบาด ทั้ง อาศัย ยุ่งลาย ประกาศ ปล่อย และ

(1)
เนื่องจากเวลานี้ก็ย่างเข้าฤดูฝน โรคที่มัก () ในฤดูนี้ คือ โรค
(2) (3)
ไข้เลือดออก ซึ่งมี () เป็นตัวพาหะนำเชื้อโรคมาสู่คน เมื่อยุงกัดก็จะ ()
(4)
เชื้อไข้เลือดออก กระทรวงสาธารณสุขจึง () เตือนให้ประชาชนป้องกันอย่าให้ยุงลายกัด
(5) (6)
ควรรนอนกางมุ้ง () ทำลายแหล่งน้ำขังที่มียุง () อยู่ หรือแจ้งให้องค์
อำเภอพ่นยากำจัดแหล่งเพาะพันธุ์ยุงเสีย

เฉลย

- (1) ระบาด (2) ยุ่งลาย (3) ปล่อย
(4) ประกาศ (5) และ (6) อาศัย

แบบฝึกโคลงแบบมีอักษรชี้แนะ

โรงเรียนของเราเป็นสถาบันที่รักษาและถ่ายทอดวัฒนธรรมสร้างคนมีความรู้
(1) (2) (3)
ความดีที่สังคม (ต) การ (โ) เป็นสมบัติส่วนรวมของ (น) ทุกคน เราทุกคนจึงต้อง
(4) (5)
ช่วยกันดูแล (ร) ทรัพย์สินสมบัติ รวมทั้งสนับสนุน ส่งเสริม ปรับปรุง (แ) พัฒนาให้โรงเรียนมี
(6)
(ค) เจริญรุ่งเรือง มีชื่อเสียงดีเด่นมากที่สุดเท่าที่เราจะสามารถทำได้

เฉลย

- (1) ต้อง (2) โรงเรียน (3) นักเรียน

- (4) รักษา (5) และ (6) ความ

แบบฝึกโคลซแบบมีจำนวนอักษรชี้แนะ

(1) (2)
เมื่อนักเรียนต้องการจะไปเที่ยว นักเรียนต้อง (_ _ _) และขอ (_ _ _ _) ผู้ปกครอง
(3) (4)
โดยบอก (_ _ _ _) ที่จะไปเที่ยว ซึ่งต้องเป็นสถานที่ (_ _ _ _ _) นักเรียนจะต้องไม่ไปเที่ยวในที่
(5) (6)
ไกลๆ ตาม (_ _ _ _) ไม่เที่ยวจนเกิด (_ _ _ _ _) และนักเรียนควรเป็นผู้ตรงต่อเวลาทั้งเวลาไป
และเวลากลับ

เฉลย

- (1) บอก (2) อนุญาต (3) สถานที่
(4) ปลอดภัย (5) ลำพัง (6) อันตราย

แบบฝึกโคลซแบบเว้นช่องว่างตามความยาวของคำ

(1)
มีตัวหนึ่งอาศัยอยู่ในคอกเล็กๆ อย่างสบาย อยู่มาวัน (_ _ _ _) เกิดฝนตกหนัก
(2) (3)
มีตัวนั้นแลเห็นวัวตัวหนึ่ง (_ _ _) ตกฝน ไม่มีที่บังฝนบังลม ตัวสั่นด้วยความ (_ _ _ _) มีผู้มี
(4)
น้ำใจก็เขยิบตัวให้ที่พัก (_ _ _ _) หลบฝนแก่วัวตัวนั้นให้เข้ามาอยู่ในคอกเล็กๆ นั้นด้วย แต่วัว
(5) (6)
ใจดำมีความ (_ _ _) แก้วตัวมาก จึงค่อยๆ เปียดตัวเข้ามาใน (_ _ _) ที่ละน้อยๆ จนในที่สุด
ก็ผลักดันเจ้าของคอกคือมีน้ำใจหลุดออกจากคอกตัวเอง

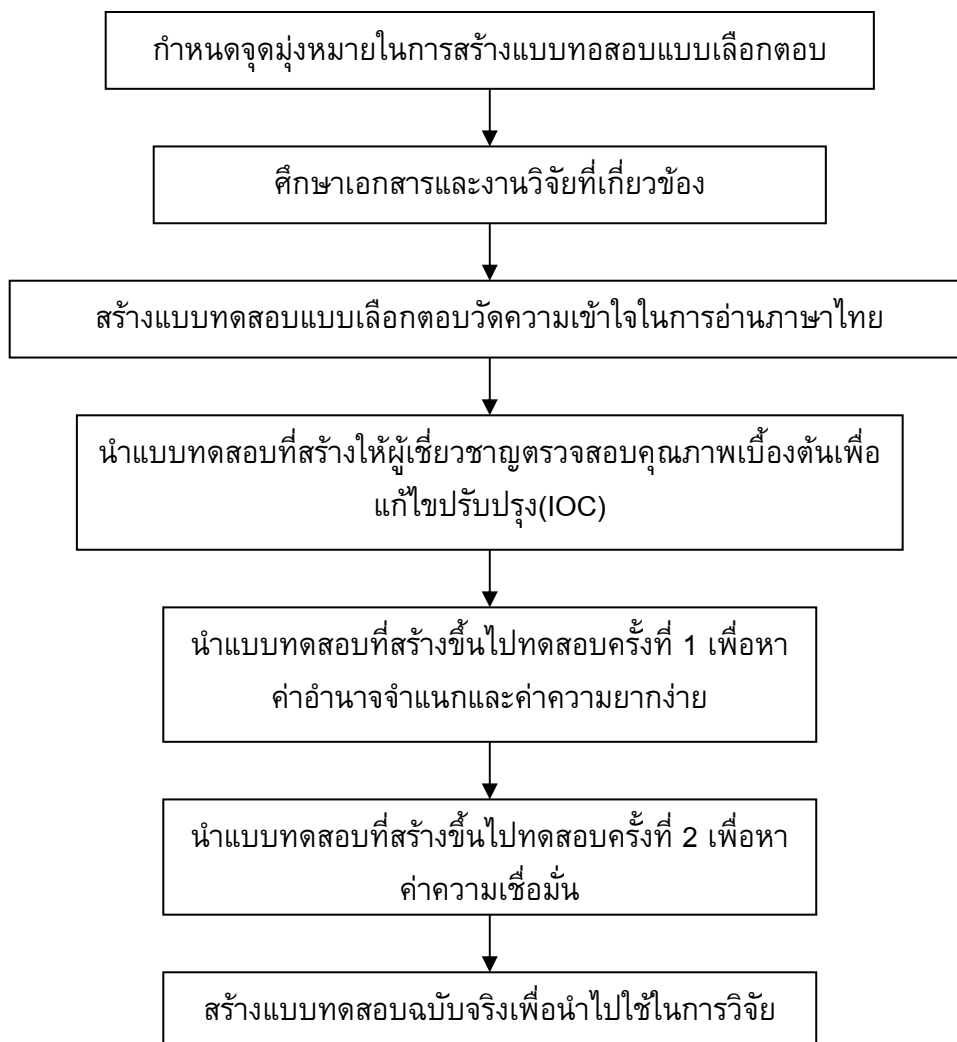
เฉลย

- (1) หนึ่ง (2) ยืน (3) หนาว
(4) อาศัย (5) เห็น (6) คอก

หมายเหตุ แบบฝึกจะมีความแตกต่างกันในเรื่อง รูปแบบ และจำนวนคำที่เติม
การตรวจให้คะแนนแบบฝึกแบบโคลซ

จากการศึกษาเกี่ยวกับการตรวจให้คะแนนแบบทดสอบโคลซ ของ สุพัฒน์ สุกมลสัน (2530 : 19) และ หลักการตรวจของ ออลเลอร์ (Oller. 1979 : 368) ผู้วิจัยจึงได้ยึดหลักการตรวจแบบฝึกแบบโคลซในการทดลองครั้งนี้ คือ ใช้หลักการตรวจให้คะแนนแบบอนุโลมคำตอบ ดังนี้

1. ให้คะแนน 1 คะแนน เมื่อเติมคำได้ถูกต้องอย่างใดอย่างหนึ่งใน 2 ชนิด คือ
 - 1.1 เติมคำตรงกับคำเฉลย
 - 1.2 เติมคำที่ยอมรับได้ว่าเข้ากับเนื้อความหรือคำที่ใช้แทนกันได้
 2. ให้คะแนน 0 คะแนน ใน 2 กรณี คือ
 - 2.1 เติมคำที่ไม่เข้ากับเนื้อความเลย
 - 2.2 ไม่ได้เติมคำใดเลยในช่องว่าง
2. แบบทดสอบวัดความเข้าใจในการอ่านภาษาไทย
- 2.1 การสร้างแบบทดสอบวัดความเข้าใจในการอ่านมีขั้นตอนดังภาพประกอบ 2



ภาพประกอบ 2 ขั้นตอนการสร้างแบบทดสอบวัดความเข้าใจในการอ่านภาษาไทย

จากตารางภาพประกอบ 2 เป็นการสร้างลำดับขั้นตอนในการสร้างแบบทดสอบแบบเลือกตอบ ซึ่งมีรายละเอียดดังนี้

1. กำหนดจุดมุ่งหมายในการสร้างแบบทดสอบแบบเลือกตอบวัดความเข้าใจในการอ่าน
2. ศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องและศึกษาหลักสูตรคู่มือครู แบบเรียนวิชาภาษาไทยชั้นประถมศึกษาปีที่ 2

3. สร้างแบบทดสอบแบบเลือกตอบวัดความเข้าใจในการอ่านภาษาไทยชั้นประถมศึกษาปีที่ 2
4. นำแบบทดสอบที่สร้างขึ้นให้ผู้เชี่ยวชาญจำนวน 5 ท่าน ตรวจสอบความเที่ยงตรงเชิงพินิจ เพื่อพิจารณาความเหมาะสมของเนื้อหาความครอบคลุมแล้วนำมาปรับปรุงแก้ไขข้อความที่ไม่เหมาะสมตามคำแนะนำของผู้เชี่ยวชาญและคัดเลือกค่าดัชนี ความสอดคล้อง (IOC) จากการศึกษาพบว่า แบบทดสอบแบบเลือกตอบมีค่าดัชนีความสอดคล้องอยู่ระหว่าง 0.6 ถึง 1.00
5. เมื่อปรับปรุงแก้ไขโดยผู้เชี่ยวชาญแล้วนำแบบทดสอบที่สร้างขึ้นทดสอบครั้งที่ 1 เพื่อหาค่าอำนาจจำแนกและค่าความยากง่ายพบว่าแบบทดสอบแบบเลือกตอบมีค่าความยากง่ายอยู่ระหว่าง .22 ถึง .89 และค่าอำนาจจำแนกอยู่ระหว่าง .23 ถึง .69
6. ทดสอบครั้งที่ 2 เพื่อหาค่าความเชื่อมั่นของแบบทดสอบแบบเลือกตอบได้ค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ .92

ตัวอย่างแบบทดสอบวัดความเข้าใจการอ่าน

คำชี้แจง ให้นักเรียนทำเครื่องหมาย X ทับตัวอักษรหน้าคำตอบที่ถูกต้องที่สุด

อ่านข้อความต่อไปนี้แล้วตอบคำถามข้อ 1 – 3

“หลังจากที่เราเคี้ยวและกลืนอาหารลงไปแล้ว การเดินทางอันยาวนานก็เริ่มขึ้น อาหารอาจใช้เวลาทั้งวันหรือมากกว่านั้น เพื่อที่จะเดินทางไปทั่วร่างกายของเรา นั่นคือการเดินทางไปตามระบบการย่อยอาหารที่มีความยาวประมาณ ๘ เมตร หรือ ๓๐ ฟุต”

1. ข้อความนี้กล่าวถึงเรื่องใด
 - ก. การเคี้ยวอาหาร
 - ข. การกลืนอาหาร
 - ค. การย่อยอาหาร
2. อะไรที่มีความยาว 8 เมตร
 - ก. ถนน
 - ข. ลำไส้
 - ค. ทางเดินอาหาร
3. ร่างกายใช้อวัยวะใดในการย่อยอาหาร
 - ก. หลอดลม
 - ข. หลอดอาหาร
 - ค. กระเพาะอาหาร

4. ข้อความนี้กล่าวถึงเรื่องใด
 - ง. การเคี้ยวอาหาร
 - จ. การกลืนอาหาร
 - ฉ. การย่อยอาหาร
5. อะไรที่มีความยาว 8 เมตร
 - ง. ถนน
 - จ. ลำไส้
 - ฉ. ทางเดินอาหาร
6. ร่างกายใช้อวัยวะใดในการย่อยอาหาร
 - ง. หลอดลม
 - จ. หลอดอาหาร
 - ฉ. กระเพาะอาหาร

- เฉลย (1) ค.
(2) ข.
(3) ค.

วิธีดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูล

การเก็บรวบรวมข้อมูลมาทำการวิเคราะห์นั้น ผู้วิจัยได้ดำเนินการตามลำดับขั้นดังนี้

1. ติดต่อโรงเรียนที่เป็นกลุ่มตัวอย่าง ขออนุญาตผู้บริหารโรงเรียน และทำการฝึกตั้งแต่วันที่ 1 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2547 ถึง วันที่ 10 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2547 รวมเป็นเวลา 10 คาบ ๆ ละ 60 นาที
2. จัดเตรียมแบบฝึกแบบโคลซจำนวน 10 แบบฝึกและข้อสอบวัดความเข้าใจในการอ่าน 10 ฉบับให้เพียงพอกับจำนวนนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 โรงเรียนแอ็ดเวนตีสเอ็กมัยซึ่งมีจำนวน 27 คน วางแผนดำเนินการฝึกและสอบเอง
3. อธิบายให้นักเรียนในกลุ่มตัวอย่างเข้าใจวัตถุประสงค์ และประโยชน์ที่ได้รับจากการฝึกแบบฝึกแบบโคลซและการสอบ
4. อธิบายให้นักเรียนในกลุ่มตัวอย่างเข้าใจวิธีทำแบบฝึกแบบโคลซแต่ละชุดแบบฝึก และวิธีการตอบก่อนลงมือทำ
5. นำผลการฝึกและการสอบทุกครั้งมาตรวจให้คะแนน

เกณฑ์การยอมรับประสิทธิภาพของแบบฝึกแบบโคลซมี 3 ระดับคือ

1. สูงกว่าเกณฑ์ เมื่อประสิทธิภาพของแบบฝึกสูงกว่าเกณฑ์ที่ตั้งไว้เกิน 2.5 เปอร์เซนต์ขึ้นไป คือมีค่ามากกว่า 82.5 ขึ้นไป
2. เท่ากับเกณฑ์ เมื่อประสิทธิภาพของแบบฝึกเท่ากับเกณฑ์หรือสูงกว่าเกณฑ์ที่ตั้งไว้แต่ไม่เกิน 2.5 เปอร์เซนต์ คือมีค่าตั้งแต่ 77.5-82.5
3. ต่ำกว่าเกณฑ์ เมื่อประสิทธิภาพของแบบฝึกต่ำกว่าเกณฑ์ที่ตั้งไว้แต่ไม่ต่ำกว่า 2.5 เปอร์เซนต์ ถือว่ายังมีประสิทธิภาพที่ยอมรับได้ คือมีค่าต่ำกว่า 77.5

สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

1. สถิติพื้นฐาน คือ ค่าเฉลี่ย ($\bar{X}$), ค่าอำนาจจำแนก (D), ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S)

1.1 ค่าความยากง่าย (P) ของข้อสอบ (ล้วน สายยศและอังคณา สายยศ. 2538 : 209-210)

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

เมื่อ	R	แทน	จำนวนคนที่ทำข้อนั้นถูก
	N	แทน	จำนวนคนที่ทำข้อนั้นทั้งหมด

- 1.2 อำนาจจำแนก (D)

$$D = P_H - P_L$$

เมื่อ	P_H	แทน	สัดส่วนของกลุ่มเก่ง
	P_L	แทน	สัดส่วนของกลุ่มอ่อน

- 1.3 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S)

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

เมื่อ	X	แทน	คะแนนแต่ละตัวในกลุ่มตัวอย่าง
	N	แทน	จำนวนคนในกลุ่มตัวอย่าง

2. สถิติที่ใช้ในการหาคุณภาพของเครื่องมือ

2.1 คุณภาพของแบบฝึกแบบโคลซ

2.1.1 หาค่าความเที่ยงตรงแบบฝึก โดยใช้ดัชนีความสอดคล้องระหว่างแบบฝึก กับจุดประสงค์ (ล้วน สายยศ; และ อังคณา สายยศ. 2539 : 249)

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

เมื่อ	IOC	แทน	ดัชนีความสอดคล้องระหว่างแบบฝึก
	R	แทน	ผลรวมของความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญ
	N	แทน	จำนวนผู้เชี่ยวชาญ

2.2 สถิติที่ใช้ในการหาประสิทธิภาพของแบบฝึก

2.2.1 หาประสิทธิภาพของแบบฝึกตามเกณฑ์มาตรฐานร้อยละ 80/80 (ชัยยงค์ พรหมวงศ์. 2532 : 495)

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

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

เมื่อ	E_1	แทน	ประสิทธิภาพของกระบวนการที่จัดไว้ในแบบฝึกแบบโคลซ คิดเป็นร้อยละจากการทำแบบฝึก
	E_2	แทน	ประสิทธิภาพของผลลัพธ์ คิดเป็นร้อยละหลังจากการทำแบบทดสอบวัดความเข้าใจในการอ่าน
	X	แทน	คะแนนรวมของผู้เรียนจากการทำแบบฝึกแบบโคลซ
	F	แทน	คะแนนรวมของผู้เรียนจากการทำแบบทดสอบวัดความเข้าใจในการอ่าน
	A	แทน	คะแนนเต็มของแบบฝึกแบบโคลซ
	B	แทน	คะแนนเต็มของแบบทดสอบวัดความเข้าใจในการอ่าน
	N	แทน	จำนวนผู้เรียน

เกณฑ์ค่า E_1/E_2 ที่กำหนด 80/80 ค่าที่เป็นไปตามเกณฑ์ของแบบฝึกแบบโคลซ 2.5%
 จะมีค่า E_1/E_2 อยู่ในช่วง 77.5-82.5

2.2.2 ทดสอบความแตกต่างระหว่างคะแนนเฉลี่ยของการวัดความเข้าใจในการอ่านก่อนและหลังทำแบบฝึกแบบโคลซ โดยการทดสอบค่าที่ t-test for Dependent Sample (ล้วน สายยศ; และอังคณา สายยศ. 2538 : 104)

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

$$df = N - 1$$

เมื่อ	t	แทน	ค่าที่ใช้พิจารณาใน t-distribution
	D	แทน	ผลรวมของความแตกต่างระหว่างคะแนนการทดสอบหลังใช้แบบฝึกกับก่อนใช้แบบฝึก
	N	แทน	จำนวนนักเรียนในกลุ่มตัวอย่าง

บทที่ 4

การวิเคราะห์ข้อมูล

สัญลักษณ์ที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

ในการวิเคราะห์ข้อมูลจากผลการทดลอง และแปลความหมายของผลการวิเคราะห์ข้อมูล เพื่อให้เกิดความเข้าใจที่ต่างกัน

ผู้วิจัยใช้สัญลักษณ์ดังนี้

N แทน จำนวนนักเรียนในกลุ่มตัวอย่าง

$\bar{X}$ แทน ค่าเฉลี่ยของคะแนนความเข้าใจในการอ่านภาษาไทย

S แทน ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน

P แทน ค่าความยากง่าย

D แทน ค่าอำนาจจำแนก

E_1 แทน ประสิทธิภาพของกระบวนการที่จัดไว้ในแบบฝึกหัดโคลซ

คิดเป็นร้อยละจากการกระทำแบบฝึกหัด

E_2 แทน ประสิทธิภาพของผลลัพธ์ คิดเป็นร้อยละหลังจากการทำ

แบบทดสอบวัดความเข้าใจในการอ่าน

df แทน ระดับชั้นความเป็นอิสระ (Degree of freedom)

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

การหาคุณภาพของเครื่องมือและการทดลองภาคสนามกับกลุ่มตัวอย่าง นำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูลตามขั้นตอนเรียงลำดับต่อไปนี้

1. คุณภาพของแบบฝึกแบบโคลซ
 - 1.1 ความเที่ยงตรงเชิงพินิจ (IOC)
2. ประสิทธิภาพของแบบฝึกแบบโคลซ
 - 2.1 ค่าของ E_1/E_2 ต้องมีค่าไม่ต่ำกว่า 80/80
 - 2.2 เปรียบเทียบผลความเข้าใจในการอ่านภาษาไทยระหว่างก่อนฝึกและหลังฝึก

คุณภาพของแบบฝึกแบบโคลซ

1. คุณภาพของแบบฝึกแบบโคลซทั้งฉบับจากการทดสอบเพื่อหาคุณภาพของแบบฝึกแบบโคลซทั้ง 10 ฉบับ โดยผู้วิจัยได้นำไปให้ผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบพร้อมให้คะแนน จำนวน 5 ท่าน ปรากฏผลดังตาราง 1

ตาราง 1 ค่าความเที่ยงตรงเชิงพินิจ (IOC) ของแบบฝึกแบบโคลซ

แบบฝึกฉบับที่	IOC
1	0.8 – 1.0
2	0.8 – 1.0
3	0.8 – 1.0
4	0.8 – 1.0
5	0.6 – 1.0
6	0.6 – 1.0
7	0.6 – 1.0
8	0.6 – 1.0
9	0.6 – 1.0
10	0.6 – 1.0

จากตาราง 1 พบว่าค่าความเที่ยงตรงเชิงพินิจ ของแบบฝึกแบบโคลซมีค่าระหว่าง 0.6 – 1.0 แสดงว่าแบบฝึกแบบโคลซทั้ง 10 ฉบับ มีความเที่ยงตรงเชิงพินิจตามเกณฑ์ สามารถนำไปใช้ในการทดลองได้

ประสิทธิภาพของแบบฝึกแบบโคลซ

1. คะแนนของแบบฝึกแบบโคลซที่ใช้ในการฝึกจากการทดลองภาคสนามโดยใช้แบบฝึกแบบโคลซกับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 (ช่วงชั้นที่ 1) โรงเรียนแอ๊ดเวนตีสเอกมัย กรุงเทพมหานคร จำนวน 27 คน นำคะแนนจากการทำแบบฝึกแบบโคลซ ของกลุ่มตัวอย่างมาหาคะแนนเฉลี่ย และคะแนนเฉลี่ยคิดเป็นร้อยละ ดังตาราง 2

ตาราง 2 ค่าเฉลี่ย ค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐานและค่าประสิทธิภาพของแบบฝึกแบบโคลซ

แบบฝึกฉบับที่	จำนวนข้อ	$\bar{X}$	S	E_1	ประสิทธิภาพของ E_1
1	14	9.70	2.30	69.31	ต่ำกว่าเกณฑ์
2	26	21.04	2.94	80.91	ตามเกณฑ์
3	14	11.19	2.86	79.89	ตามเกณฑ์
4	26	23.89	2.72	91.88	สูงกว่าเกณฑ์
5	12	10.30	1.46	85.80	สูงกว่าเกณฑ์
6	28	27.67	0.55	98.81	สูงกว่าเกณฑ์
7	14	13.96	0.19	99.74	สูงกว่าเกณฑ์
8	27	23.48	1.72	86.97	สูงกว่าเกณฑ์
9	12	11.22	0.89	93.52	สูงกว่าเกณฑ์
10	26	25.11	0.75	96.58	สูงกว่าเกณฑ์
รวม	199	177.30	9.69	89.09	สูงกว่าเกณฑ์

จากตาราง 2 พบว่าแบบฝึกแบบโคลซมีคะแนนเฉลี่ยคิดเป็นร้อยละ (E_1) เป็น 89.09 ซึ่งสูงกว่าเกณฑ์ที่กำหนด

เมื่อพิจารณาเป็นรายฉบับพบว่าเกือบทุกแบบฝึกมีประสิทธิภาพ (E_1) ตามเกณฑ์และสูงกว่าเกณฑ์ (79.89-99.74) ยกเว้นฉบับที่ 1 ที่มีประสิทธิภาพต่ำกว่าเกณฑ์ที่กำหนด (69.31)

2. คะแนนแบบทดสอบวัดความเข้าใจในการอ่านภาษาไทยหลังฝึก

เมื่อทำการทดสอบวัดความเข้าใจในการอ่านภาษาไทยโดยใช้แบบทดสอบชุดเดิม หลังการทดลองภาคสนาม เพื่อคำนวณประสิทธิภาพของผลลัพธ์ ดังแสดงในตาราง 3

ตาราง 3 ค่าเฉลี่ย ค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐาน และประสิทธิภาพของแบบทดสอบวัดความเข้าใจในการอ่านภาษาไทย (E_2)

แบบทดสอบฉบับที่	จำนวนข้อ	$\bar{X}$	S	E_2	ประสิทธิภาพของ E_2
1	10	8.33	1.36	83.33	สูงกว่าเกณฑ์
2	10	9.26	0.66	92.59	สูงกว่าเกณฑ์
3	10	9.11	0.97	91.11	สูงกว่าเกณฑ์
4	10	8.59	1.08	85.93	สูงกว่าเกณฑ์
5	10	8.22	1.34	82.22	ตามเกณฑ์
6	10	7.85	1.77	78.52	ตามเกณฑ์
7	10	8.89	1.42	88.89	สูงกว่าเกณฑ์
8	10	9.11	1.19	91.11	สูงกว่าเกณฑ์
9	10	8.63	1.36	86.30	สูงกว่าเกณฑ์
10	10	9.11	1.15	91.11	สูงกว่าเกณฑ์
รวม	100	87.15	6.71	87.15	สูงกว่าเกณฑ์

จากตาราง 3 พบว่าพบว่าแบบทดสอบวัดความเข้าใจในการอ่านภาษาไทยมีคะแนนเฉลี่ยคิดเป็นร้อยละ (E_2) เป็น 87.15 ซึ่งสูงกว่าเกณฑ์ที่กำหนด

เมื่อพิจารณาเป็นรายฉบับพบว่าทุกฉบับของแบบทดสอบวัดความเข้าใจในการอ่านภาษาไทยมีประสิทธิภาพ (E_2) ตามเกณฑ์และสูงกว่าเกณฑ์ (78.52-92.59)

ตาราง 4 แสดงประสิทธิภาพของแบบฝึกโคลซ (E_1/E_2)

แบบฝึกโคลซฉบับที่	ชนิดของแบบฝึก	ประสิทธิภาพของแบบฝึก (E_1/E_2)
1	แบบเลือกตอบที่เว้นคำให้เลือกเติม 6-8 คำ	69.31 / 83.33
2	แบบเลือกตอบที่เว้นคำให้เติม 10-15 คำ	80.91 / 92.59
3	แบบเลือกตอบจากกลุ่มคำที่เว้นคำให้เลือกเติม 6-8 คำ	79.89 / 91.11
4	แบบเลือกตอบจากกลุ่มคำที่เว้นคำให้เติม 10-15 คำ	91.88 / 85.93

ตาราง 4 (ต่อ)

แบบฝึกโคลซ ฉบับที่	ชนิดของแบบฝึก	ประสิทธิภาพของแบบฝึก (E_1/E_2)
5	แบบมีอักษรชี้แนะที่เว้นคำให้เติม 6-8 คำ	85.80 / 82.22
6	แบบมีอักษรชี้แนะที่เว้นคำให้เติม 10-15 คำ	98.81 / 78.52
7	แบบมีจำนวนอักษรชี้แนะที่เว้นคำ ให้เติม 6-8 คำ	99.74 / 88.89
8	แบบมีจำนวนอักษรชี้แนะที่เว้นคำ ให้เติม 10 – 15 คำ	86.97 / 91.11
9	แบบเว้นช่องว่างตามความยาวของ คำที่เว้นคำให้เติม 6-8 คำ	93.52 / 86.30
10	แบบเว้นช่องว่างตามความยาวของ คำที่เว้นคำให้เติม 10-15 คำ	96.58 / 91.11
รวม		89.09 / 87.15

จากตาราง 4 พบว่าประสิทธิภาพของแบบฝึกแบบโคลซ (E_1/E_2) มีคะแนนเฉลี่ยคิดเป็นร้อยละเป็น 89.09 / 87.15 ซึ่งสูงกว่าเกณฑ์ที่กำหนด

เมื่อพิจารณาเป็นรายฉบับพบว่าเกือบทุกฉบับของแบบฝึกแบบโคลซมีประสิทธิภาพ (E_1/E_2) ตามเกณฑ์ยกเว้นฉบับที่ 1 มีประสิทธิภาพต่ำกว่าเกณฑ์ (69.31 / 83.33)

เปรียบเทียบคะแนนแบบทดสอบวัดความเข้าใจในการอ่านระหว่างก่อนฝึกและหลังฝึก หลังจากผู้วิจัยได้ดำเนินการฝึกเสร็จสิ้นในแต่ละฉบับ ได้ทำการทดสอบด้วยแบบทดสอบวัดความเข้าใจในการอ่าน ฉบับเดียวกับที่ใช้ทดสอบก่อนการฝึกและนำคะแนนที่วัดได้จากการทำแบบทดสอบวัดความเข้าใจในการอ่านก่อนการฝึกของแต่ละฉบับ มาเปรียบเทียบภายในกลุ่มตัวอย่าง เพื่อเปรียบเทียบคะแนนที่วัดได้จากการทำแบบทดสอบวัดความเข้าใจในการอ่าน

ตาราง 5 เปรียบเทียบความเข้าใจในการอ่านภาษาไทยระหว่างก่อนฝึกและหลังฝึก

แบบทดสอบที่	คะแนน เต็ม	ก่อนฝึก		หลังฝึก		t
		$\bar{X}$	S	$\bar{X}$	S	
1	10	6.19	1.80	8.33	1.36	10.87*
2	10	7.11	1.99	9.26	0.66	7.15*
3	10	7.35	1.62	9.11	0.97	6.71*
4	10	6.19	1.88	8.59	1.08	9.56*
5	10	6.37	2.56	8.22	1.34	5.89*
6	10	4.70	2.09	7.85	1.77	9.48*
7	10	7.19	2.17	8.89	1.42	8.03*
8	10	7.81	2.48	9.11	1.19	3.80*
9	10	6.78	1.87	8.63	1.36	6.71*
10	10	7.11	2.41	9.11	1.15	6.08*
รวม	100	66.81	12.34	87.11	6.77	15.01*

* มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

จากตาราง 5 พบว่าหลังการใช้แบบฝึกแบบโคลซนนักเรียนมีความเข้าใจในการอ่านภาษาไทยสูงขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

บทที่ 5

สรุป อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ

ความมุ่งหมายของการศึกษาค้นคว้า

1. เพื่อสร้างแบบฝึกแบบโคลซเพื่อพัฒนาความเข้าใจในการอ่านภาษาไทยของ นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 (ช่วงชั้นที่ 1)
2. เพื่อหาคุณภาพและประสิทธิภาพของแบบฝึกแบบโคลซ

ขอบเขตของการวิจัย

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ เป็นนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 (ช่วงชั้นที่ 1) ของโรงเรียนแอ๊ดเวนตีสเอกมัย เขตวัฒนา กรุงเทพมหานคร ในภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2546 จำนวน 27 คน โดยการสุ่มแบบแบ่งกลุ่ม (Closter Random Sampling) คือ นักเรียนในโรงเรียนแอ๊ดเวนตีสเอกมัย ระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 มีห้องเรียน 2 ห้อง ได้แก่ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 2/1 และชั้นประถมศึกษาปีที่ 2/2 ผู้วิจัยใช้ห้องเรียนเป็นหน่วยการสุ่ม โดยการจับฉลากได้กลุ่มที่ศึกษาเป็นนักเรียนชั้น ประถมศึกษาปีที่ 2/2

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยประกอบด้วย

1. แบบฝึกแบบโคลซ (Cloze Exercises) จำนวน 10 แบบฝึกหัดได้แก่
 - แบบฝึกที่ 1 แบบเลือกตอบ ที่เว้นคำให้เลือกเติม 6-8 คำ
(Multiple Choice Cloze Test)
 - แบบฝึกที่ 2 แบบเลือกตอบที่เว้นคำให้เลือกเติม 10-15 คำ
(Multiiple Choice Cloze Test)
 - แบบฝึกที่ 3 แบบเลือกตอบจากกลุ่มคำ ที่เว้นให้เลือกเติม 6-8 คำ
(Word Lists Cloze Test)
 - แบบฝึกที่ 4 แบบเลือกตอบจากกลุ่มคำที่เว้นให้เลือกเติม10-15 คำ
(Word Lists Cloze Test)

- แบบฝึกที่ 5 แบบมีอักษรชี้แนะ ที่เว้นคำให้เติม 6-8 คำ
(Phonic หรือ Letter Cluse Cloze Test)
- แบบฝึกที่ 6 แบบมีอักษรชี้แนะที่เว้นคำให้เติม 10-15 คำ
(Phonic หรือ Letter Cluse Cloze Test)
- แบบฝึกที่ 7 แบบมีจำนวนอักษรชี้แนะ ที่เว้นคำให้เติม 6-8 คำ
(Word Length Clues Cloze Test)
- แบบฝึกที่ 8 แบบมีจำนวนอักษรชี้แนะ ที่เว้นคำให้เติม 10-15 คำ
(Word Length Blank Cloze Test)
- แบบฝึกที่ 9 แบบเว้นช่องว่างตามความยาวของคำที่เว้นให้เติม 6-8 คำ
(Exact Length Blank Cloze Test)
- แบบฝึกที่ 10 แบบเว้นช่องว่างตามความยาวของคำ ที่เว้นคำให้เติม 10-15 คำ
(Exact Length Blank Cloze Test)

จากแบบฝึกแบบโคลซจำนวน 10 แบบฝึก แต่ละแบบฝึกมีจำนวนข้อ, เนื้อเรื่อง, รูปแบบ และจำนวนคำที่แตกต่างต่างกัน ใช้เวลาในการฝึกคาบละ 60 นาที โดยมีค่าความเที่ยงตรงเชิงพินิจ (IOC) อยู่ระหว่าง .6-1.0

2. แบบทดสอบวัดความเข้าใจในการอ่านภาษาไทย ซึ่งผู้วิจัยได้สร้างขึ้น เพื่อใช้ทำการสอบก่อนฝึก (Pretest) และหลังฝึก (Posttest) มีจำนวน 10 ฉบับแต่ละฉบับมี 10 ข้อและมีคำตอบให้เลือก 3 ตัวเลือก โดยมีระดับความยากง่ายระหว่าง .22 -.89 และค่าอำนาจจำแนกระหว่าง .23 - .69 และค่าความเชื่อมั่น .92

วิธีดำเนินการวิจัย

ในการศึกษาค้นคว้าครั้งนี้ ผู้วิจัยได้สร้างแบบฝึกแบบโคลซ จำนวน 10 ฉบับดังนี้

- แบบฝึกที่ 1 แบบเลือกตอบ ที่เว้นคำให้เลือกเติม 6-8 คำ (Multiple Choice Cloze Test) จำนวน 2 เรื่อง เรื่องที่ 1 มี 6 ข้อ เรื่องที่ 2 มี 8 ข้อ รวม 14 ข้อ
- แบบฝึกที่ 2 แบบเลือกตอบ ที่เว้นคำให้เลือกเติม 10-15 คำ (Multiple Choice Cloze Test) จำนวน 2 เรื่อง เรื่องที่ 1 มี 11 ข้อ เรื่องที่ 2 มี 15 ข้อ รวม 26 ข้อ
- แบบฝึกที่ 3 แบบเลือกตอบจากกลุ่มคำที่เว้นคำให้เลือกเติม 6-8 คำ (Word Lists Cloze Test) จำนวน 2 เรื่อง เรื่องที่ 1 มี 7 ข้อ เรื่องที่ 2 มี 7 ข้อ รวม 14 ข้อ
- แบบฝึกที่ 4 แบบเลือกตอบจากกลุ่มคำที่เว้นคำให้เลือกเติม 10-15 คำ (Word Lists Cloze Test) จำนวน 2 เรื่อง เรื่องที่ 1 มี 13 ข้อ เรื่องที่ 2 มี 13 ข้อ รวม 26 ข้อ

แบบฝึกที่ 5 แบบมีอักษรชี้แนะที่เว้นคำให้เติม 6-8 คำ (Phonic หรือ Letter Clues Cloze Test) จำนวน 2 เรื่อง เรื่องที่ 1 มี 6 ข้อ เรื่องที่ 2 มี 6 ข้อ รวม 12 ข้อ

แบบฝึกที่ 6 แบบมีอักษรชี้แนะที่เว้นคำให้เติม 10-15 คำ (Phonic หรือ Letter Clues Cloze Test) จำนวน 2 เรื่อง เรื่องที่ 1 มี 15 ข้อ เรื่องที่ 2 มี 13 ข้อ รวม 28 ข้อ

แบบฝึกที่ 7 แบบมีจำนวนอักษรชี้แนะที่เว้นคำให้เติม 6-8 คำ (Word Length Clues Cloze Test) จำนวน 2 เรื่อง เรื่องที่ 1 มี 7 ข้อ เรื่องที่ 2 มี 7 ข้อ รวม 14 ข้อ

แบบฝึกที่ 8 แบบมีจำนวนอักษรชี้แนะที่เว้นคำให้เติม 10-15 คำ (Word Length Clues Cloze Test) จำนวน 2 เรื่อง เรื่องที่ 1 มี 12 ข้อ เรื่องที่ 2 มี 15 ข้อ รวม 27 ข้อ

แบบฝึกที่ 9 แบบเว้นช่องว่างตามความยาวของคำที่เว้นคำให้เติม 6-8 คำ (Exact Length Blank Cloze Test) จำนวน 2 เรื่อง เรื่องที่ 1 มี 6 ข้อ เรื่องที่ 2 มี 6 ข้อ รวม 12 ข้อ

แบบฝึกที่ 10 แบบเว้นช่องว่างตามความยาวของคำที่เว้นคำให้เติม 10-15 คำ (Exact Length Blank Cloze Test) จำนวน 2 เรื่อง เรื่องที่ 1 มี 15 ข้อ เรื่องที่ 2 มี 11 ข้อ รวม 26 ข้อ

และแบบทดสอบวัดความเข้าใจในการอ่านภาษาไทย จำนวน 10 ฉบับ ฉบับละ 10 ข้อ และมีคำตอบให้เลือก 3 ตัวเลือก ซึ่งเนื้อหาคล้ายคลึงกับแบบฝึก ดำเนินการหาคุณภาพของ แบบฝึกโคลซ นำแบบทดสอบวัดความเข้าใจในการอ่านมาทดสอบก่อนฝึก (Pretest) ดำเนินการฝึกตาม ขั้นตอนด้วยแบบทดสอบที่ใช้ในการฝึกแบบโคลซ ในการฝึกแต่ละฉบับ จะทำการทดสอบหลังฝึก (Posttest) ด้วยแบบทดสอบวัดความเข้าใจในการอ่านจนกระทั่งครบ 10 ฉบับ คุณภาพของ แบบทดสอบที่ใช้ในการฝึกแบบโคลซ จะพิจารณาจากประสิทธิภาพของแบบฝึกตามเกณฑ์มาตรฐาน 80/80 และผลของการทดลองฝึกคะแนนก่อนและหลังการฝึกสูงขึ้นอย่างมีนัยสำคัญ

สรุปผลการศึกษาค้นคว้า

ผลการศึกษาค้นคว้าสรุปได้ดังนี้

แบบฝึกแบบโคลซมีคุณภาพและประสิทธิภาพดังนี้

1. แบบฝึกแบบโคลซมีค่าความเที่ยงตรงตั้งแต่ .6-1.0
2. แบบฝึกแบบโคลซมีประสิทธิภาพสูงกว่าเกณฑ์ 80/80 โดยมีค่าประสิทธิภาพ 89.09/87.15 ซึ่งสูงกว่าเกณฑ์
3. ความเข้าใจในการอ่านภาษาไทยของนักเรียนกลุ่มตัวอย่างสูงขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

อภิปรายผล

จากผลการวิจัยพบว่าแบบฝึกแบบโคลซที่ผู้วิจัยได้สร้างขึ้นมีประสิทธิภาพ 89.09 / 87.15 ซึ่งสูงกว่าเกณฑ์ 80 / 80 และสามารถพัฒนาความเข้าใจในการอ่านภาษาไทยของนักเรียนสูงขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ทั้งนี้อาจเนื่องมาจากเหตุผลดังต่อไปนี้

1. แบบฝึกแบบโคลซเป็นแบบฝึกโคลซที่หลากหลายรูปแบบทำให้นักเรียนเกิดความสนุกสนานอยากทำ ไม่น่าเบื่อ ทำให้นักเรียนมีความกระตือรือร้นและตั้งใจทำแบบฝึก ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของเสีี่ยม แสงโชติ (2545 : 35) ได้ศึกษาการสร้างและหาประสิทธิภาพของแบบฝึกการเขียนคำยากจากหนังสือเรียนภาษาไทย ชุดพื้นฐานภาษา เล่ม 1 ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 พบว่าการใช้แบบฝึกที่หลากหลายทำให้นักเรียนมีความกระตือรือร้นที่อยากจะทำงาน ทำให้ประสิทธิภาพของแบบฝึกสูงกว่าเกณฑ์ 80/80

2. หลังจากนักเรียนทำแบบฝึกแบบโคลซเสร็จแล้ว นักเรียนจะร่วมกันแสดงความคิดเห็นจากประโยคหรือบทความที่ชอบซึ่งมีอยู่ในแบบฝึกแบบโคลซ ทำให้นักเรียนกล้าพูด กล้าแสดงความคิดเห็น จึงน่าจะช่วยให้นักเรียนมีความเข้าใจในการอ่านมากขึ้น ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของอรรณพ น้อยมุข (2544 : 107) ได้ศึกษาความเข้าใจในการอ่านและความสามารถในการเขียนของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 โดยใช้แนวการสอนอ่านแบบ เอ อาร์ ซี ผลการศึกษพบว่า การที่นักเรียนได้พูดคุยกันเกี่ยวกับข้อความหรือบทความที่นักเรียนอ่านแล้วชอบหลังจากทำกิจกรรมการอ่านทำให้นักเรียนกล้าพูด กล้าแสดงความคิดเห็นอย่างมั่นใจ ทำให้กิจกรรมการเรียนการสอนดำเนินไปอย่างมีประสิทธิภาพ และช่วยให้นักเรียนมีความเข้าใจในการอ่านมากขึ้น

3. นักเรียนมีการฝึกทำแบบฝึกบ่อย ๆ ทำให้เกิดการเรียนรู้ได้เร็วยิ่งขึ้น ซึ่งธอร์นไดค์ (Thorndike. 1961) ให้ความเห็นไว้ว่าการทำซ้ำจะทำให้เกิดการเรียนรู้ได้ดียิ่งขึ้น ถ้าได้ทำซ้ำบ่อย ๆ ความชำนาญจะเกิดขึ้น

ข้อเสนอแนะ

ข้อเสนอแนะทั่วไป

จากการสร้างแบบฝึกแบบโคลซเพื่อพัฒนาความเข้าใจในการอ่านภาษาไทย ในช่วงหาประสิทธิภาพของแบบฝึก พบว่าจุดบกพร่องส่วนหนึ่งเกิดจากการที่นักเรียนขาดทักษะการอ่าน ทำให้เห็นว่านักเรียนจะพัฒนาความเข้าใจในการอ่านนั้นจำเป็นต้องมีทักษะและหลักการอ่านที่ดี เพื่อนำไปใช้ในการฝึกได้ประโยชน์มากขึ้น เมื่อพบว่านักเรียนคนใดมีความบกพร่องในทักษะการอ่านหรือหลักการอ่าน ควรจัดให้มีการฝึกเพิ่มเติม จะช่วยทำให้การทำแบบฝึกไปใช้มีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น

ข้อเสนอแนะเพื่อการศึกษาครั้งถัดไป

1. ควรมีการสร้างแบบฝึกแบบโคลซวัดความเข้าใจในการอ่านในรายวิชาอื่น ๆ เช่น วิชาภาษาอังกฤษ

2. การนำแบบฝึกแบบโคลซมาทำการทดลองในการวิจัยครั้งนี้ เป็นการให้นักเรียนทำแบบฝึกหัดเป็นรายบุคคล ผู้วิจัยมีความคิดเห็นว่า น่าจะมีการทดลองให้นักเรียนทำแบบฝึกหัดเป็นกลุ่ม อาจจะแบ่งเป็นกลุ่มละ 4-5 คน และหลังจากการทำแบบฝึกหัดเสร็จแล้ว ควรมีการอภิปรายกันระหว่างกลุ่ม ถึงเหตุผลในการเติมคำนั้นๆ ลงไปในช่องว่างแต่ละช่อง จะช่วยให้นักเรียนมีเหตุผลในการพิจารณาว่าจะเติมคำใดลงไป โดยมีการปรึกษาหารือระหว่างนักเรียนในกลุ่มเดียวกัน และจะช่วยลดการเดาคำตอบของนักเรียนได้ ซึ่งวิธีการนี้ผู้วิจัยมีความเห็นว่าเป็นหนทางหนึ่งที่สามารถนำแบบฝึกหัดแบบโคลซไปดัดแปลงใช้ได้กว้างขวางยิ่งขึ้น

บรรณานุกรม

บรรณานุกรม

- กรรณิการ์ ศุภรเวทย์ศิริ. (2535). การสร้างแบบฝึกการเขียนสะกดคำยากสำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ในจังหวัดสุรินทร์. ปรินูญานิพนธ์ กศ.ม. ชลบุรี : บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยบูรพา. ถ่ายเอกสาร.
- ก่อ สวัสดิพานิช. (2514). แนวทางการสอนภาษาไทยในคู่มือภาษาไทย. ใน เอกสารการนิเทศการศึกษา. กรมการฝึกหัดครู. หน้า 1-15.
- ชวาล แพรัตกุล. (2520). เทคนิคการเขียนข้อสอบ. กรุงเทพฯ: อรุณฯ ลาดพร้าว.
- ชัยยงค์ พรหมวงศ์. (2531). ชุดการสอนระดับประถมศึกษา ในเอกสารการสอนชุดวิชา 21322 สื่อการสอนระดับประถมศึกษา (Instruction Media For Elementary Education) เล่ม 2. หน่วยที่ 8-15. พิมพ์ครั้งที่ 7. กรุงเทพฯ : ภาพพิมพ์.
- ชูลีพร แจ่มถนอม. (2542). การสร้างแบบทดสอบที่ใช้ในการฝึกการคิดโจทย์คำนวณเคมี เรื่องสมบัติของก๊าซ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4. สารนิพนธ์การศึกษามหาบัณฑิต. กรุงเทพฯ: บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ. ถ่ายเอกสาร.
- ถนอมวงศ์ ล้ายอดมรรคผล. (2529). อ่านให้เก่ง. พิมพ์ครั้งที่ 5. กรุงเทพฯ: กระดาษสา.
- ทัศนพร เกตุถนอม. (2540). การเปรียบเทียบความเข้าใจในการอ่านและความสามารถในการเขียนภาษาไทยของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 ที่ได้รับการสอนภาษาแนวธรรมชาติ โดยอาศัยสื่ออรรถลักษณะกับการสอนตามคู่มือครู. ปรินูญานิพนธ์การศึกษามหาบัณฑิต. (การมัธยมศึกษา). กรุงเทพฯ: บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ. ถ่ายเอกสาร.
- นวลไย หนูมี. (2529). การสร้างแบบฝึกการเขียนสะกดคำยากเพื่อใช้ในการสอนซ่อมเสริมสำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 โรงเรียนช่องพระนาวิทยา จังหวัดราชบุรี. วิทยานิพนธ์ กศ.ม. กรุงเทพฯ : บัณฑิตวิทยาลัยมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์. ถ่ายเอกสาร.
- นริ สุทธิบุหงา. (2537). การเปรียบเทียบคุณภาพของแบบทดสอบโคลซวัดความเข้าใจในการอ่านภาษาอังกฤษที่มีรูปแบบต่างกัน. ปรินูญานิพนธ์การศึกษามหาบัณฑิต. กรุงเทพฯ: บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ. ถ่ายเอกสาร.
- นุศรา ขวัญศรี. (2540). การศึกษาความเข้าใจในการอ่าน ความสามารถในการเขียนภาษาไทยของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ที่ได้รับการสอนด้วยกลวิธีเสริมต่อการเรียนรู้ประกอบแนวทฤษฎีอรรถฐานกับการสอนอ่านตามคู่มือครู. ปรินูญานิพนธ์การศึกษามหาบัณฑิต. (การมัธยมศึกษา). กรุงเทพฯ: บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ. ถ่ายเอกสาร.

- บรรเทา กิตติศักดิ์. (2526). การสอนอ่านหนังสือนอกเวลาและหนังสืออ่านประกอบหน่วย 13 เอกสารประกอบการสอนวิชาภาษาไทย. นนทบุรี: มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช.
- ประเทิน มหาจันทร์. (2530). การสอนอ่านเบื้องต้น. กรุงเทพฯ: โอเดียนสโตร์.
- ประยงค์ งามจิตร์. (2533). การสร้างแบบฝึกการอ่านคำที่ใช้อักษร ร ล ง ควบกล้ำ สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 จังหวัดอุดรธานี. ปรินูญานิพนธ์ กศ.ม. ชลบุรี : บัณฑิตวิทยาลัยมหาวิทยาลัยบูรพา. ถ่ายเอกสาร.
- เปลื้อง ณ นคร. (2538). ศิลปะแห่งการอ่าน. กรุงเทพฯ: ข้าวฟ่าง.
- พนมวัน วรตลย์. (2542). การสร้างแบบฝึกการเขียนคำยาก ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 2. ปรินูญานิพนธ์ กศ.ม. กรุงเทพฯ : บัณฑิตวิทยาลัยมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ. ถ่ายเอกสาร.
- พิมล แจ่มแจ้ง. (2542). การสร้างชุดฝึกการสอนซ่อมเสริมการเขียนสะกดคำสำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 2. ปรินูญานิพนธ์ กศ.ม. กรุงเทพฯ : มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.
- มาลี นรสิงห์. (2538). การเปรียบเทียบความสามารถในการอ่านเพื่อความเข้าใจภาษาไทยของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 ที่เรียนด้วยการเรียนแบบร่วมมือระหว่างกลุ่มที่ใช้กิจกรรมการเขียนและไม่ใช้กิจกรรมการเขียน. วิทยานิพนธ์การศึกษามหาบัณฑิต. (ประถมศึกษา). กรุงเทพฯ: บัณฑิตวิทยาลัยจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- เยาวรีย์ ประเสริฐภักดี. (2534). การพัฒนาการอ่าน. การอ่าน. 6(1) : 1 – 6.
- รัชณี ศรีไพรวรรณ. (2517). แบบฝึกทักษะวิชาภาษาไทยสำหรับเด็กแรกเรียน ใน คู่มือครู แนวความคิดและทักษะบางประการเกี่ยวกับบุคคลโลบายกับการสอนเด็กที่เริ่มเรียนที่พูดสองภาษา. หน้า 412-413. นครราชสีมา : สำนักงานศึกษานิเทศก์ เขต 11.
- รัตนา คงคาเนาวรัตน์. (2542). การศึกษาผลสัมฤทธิ์และความสนใจการเขียนสะกดคำยาก ภาษาไทย ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 โดยใช้ชุดฝึกคำยาก. รายงานวิจัย กศ.ม. กรุงเทพฯ : บัณฑิตวิทยาลัยมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ. ถ่ายเอกสาร.
- วรรณ แซ่ตั้ง. (2541). การสร้างแบบฝึกการเขียนสะกดคำ สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษา ปีที่ 1. ปรินูญานิพนธ์ กศ.ม. กรุงเทพฯ : มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร. ถ่ายเอกสาร.
- ศรวิไล ดอกจันทร์. (2528). ภาษากับการสอน. ภาษาศาสตร์. หน้า 243 – 255. ภาควิชาการมัธยมศึกษา มหาวิทยาลัยเชียงใหม่.
- ศศิธร สุทธิแพทย์. (2518). แบบฝึกหัดสำหรับสอนเรื่องวลีในภาษาไทยระดับประกาศนียบัตร วิชาการศึกษา. วิทยานิพนธ์ ศ.ม. กรุงเทพฯ : บัณฑิตวิทยาลัยจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย. ถ่ายเอกสาร.
- ศิริพร ลิ้มตระการ. (2537). อ่านเร็วอย่างเข้าใจ. กรุงเทพฯ: สมาคมการอ่านแห่งประเทศไทย.

- ศิริรัตน์ นีละคุปต์. (2526, กันยายน – ตุลาคม). “สารบบการจำแนกการอ่านเพื่อความเข้าใจ,”
จันทร์เกษม. (174) : 15 – 20.
- ศุภมาส ด้านพานิช. (2542). การศึกษาการสร้างแบบฝึกการเขียนสะกดคำที่มีตัวสะกดไม่ตรง
มาตราตัวสะกด ชั้นประถมศึกษาปีที่ 2. ปรินูญานิพนธ์ กศ.ม. กรุงเทพฯ :
มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ. อัดสำเนา
- สนิท ตั้งทวี. (2536). อ่านไทย : วิชาภาษาไทย 211 (การอ่าน). พิมพ์ครั้งที่ 2. กรุงเทพฯ :
โอเดียนสโตร์.
- สมุทร เข้มเขาวนิช; และ อำนาจ บุญศิริบุญชัย. (2539). เอกสารการสอนชุดวิชาการอ่าน
ภาษาอังกฤษ. กรุงเทพฯ: มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช.
- สายสมร จินันทุยา. (2525). การเปรียบเทียบความเข้าใจในการอ่านภาษาอังกฤษของนักเรียนชั้น
มัธยมศึกษาปีที่ 4 ที่เรียนการอ่านโดยใช้แบบฝึกหัดแบบโคลซกับแบบปกติ.
ปรินูญานิพนธ์การศึกษามหาบัณฑิต. กรุงเทพฯ: บัณฑิตวิทยาลัย
มหาวิทยาลัยศรีนครินทร วิโรฒ. ถ่ายเอกสาร.
- สำนักการศึกษา. (ม.ป.ป). คู่มือการจัดกิจกรรมการสอนคำพื้นฐานภาษาไทยชั้นประถมศึกษาปีที่
1 – 4. พิมพ์ครั้งที่ 1. กรุงเทพฯ: หน่วยศึกษานิเทศก์ , สำนักงานฯ.
- สุกัญญา เศรษฐรังสรรค์. (2533). การศึกษาเปรียบเทียบความเข้าใจในการอ่าน และ
ความสามารถในการเขียนภาษาอังกฤษของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ที่ได้รับการ
สอนด้วยวิธีการโคลซ และการสอนตามคู่มือครู. ปรินูญานิพนธ์การศึกษามหาบัณฑิต
(การมัธยมศึกษา). กรุงเทพฯ: บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.
ถ่ายเอกสาร.
- สุจริต เพียรชอบ และ สายใจ อินทร์พรชัย. (2522). วิธีการสอนภาษาไทยระดับมัธยมศึกษา.
กรุงเทพฯ : คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- สุพัฒน์ สุกมลสันต์. (พฤษภาคม-สิงหาคม 2530). แบบทดสอบโคลซและการประยุกต์ใช้.
วิธีวิทยาการวิจัย. 2(2) : 15-25.
- เสงี่ยม แสงโชติ. (2545). การสร้างและหาประสิทธิภาพของแบบฝึกหัดการเขียนคำจาก
หนังสือเรียนภาษาไทย ชุดพื้นฐานภาษาเล่ม 1 ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5.
ปรินูญานิพนธ์การศึกษามหาบัณฑิต. กรุงเทพฯ: บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัย
ศรีนครินทรวิโรฒ. ถ่ายเอกสาร.
- เสาวนีย์ ลิกขาบัณฑิต. (2528). เทคโนโลยีทางการศึกษา. กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์สถาบัน
เทคโนโลยีพระจอมเกล้า
- เสาวลักษณ์ รัตนวิชัย. (2536). การพัฒนาการสอนภาษาไทยแบบมุ่งประสบการณ์ภาษา เล่ม 3.
กรุงเทพฯ: บริษัทประยูรวงศ์ จำกัด.

- อมรรัตน์ คงสมบูรณ์. (2536). การเปรียบเทียบความสามารถแสดงความคิดเห็นในการเขียนสะกดคำยากภาษาไทย ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 ที่สอนโดยใช้เกมและแบบฝึก. ปรินูณานิพนธ์ กศ.ม. กรุงเทพฯ : มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.
- อรัญญ์ นุตรดิษฐ์. (2540). การสร้างแบบฝึกการเขียนสะกดคำสำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษา ปีที่ 4. ปรินูณานิพนธ์ กศ.ม. กรุงเทพฯ : มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.
- อรรณ น้อยสุข. (2544). การศึกษาความเข้าใจในการอ่านและความสามารถในการเขียนของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 โดยใช้แนวการสอนอ่านแบบ เอ อาร์ ซี. ปรินูณานิพนธ์ กศ.ม. กรุงเทพฯ : มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.
- อัมพร พุยศิริ. (2540). การเปรียบเทียบความเข้าใจในการอ่าน ความสามารถในการเรียน และความคิดสร้างสรรค์ทางภาษาไทยของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ที่ได้รับการสอนแบบมุ่งประสบการณ์ภาษากับการสอนตามคู่มือครู. ปรินูณานิพนธ์การศึกษามหาบัณฑิต. (การสอนมัธยมศึกษา). กรุงเทพฯ: บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ. ถ่ายเอกสาร.
- Bloomer, R.H. (1962). *The Cloze Procedure as a Remedial Reading Exercises*, Journal of Derel of Derelopm Reading. P 173-181.
- Bond, G.L; & Miles, A.T. (1975). *Reading Difficulties : Their Diagnosis and Correction*. New York: Application Century Grafts.
- Burmester, L.E. (1974). 'Improving Speed of Comprehension in Reading Strategies for Secondary School Teaching. *Teachers United States of America*. Addison – Wesley publishing Company, Inc.
- Car, E.M; & others. (1983). The Effect of Inference Training on Children's Comprehension of Expository Test. *Journal of Reading Behavior*. 15(3).
- Faubion, Norma Nell. (1972). The Effect of Training in the Use of Cloze on the Ability of Fourth Grade Pupils to Gain Information from Written Discourse. *Dissertation Abstracts International*. 32(8) : 4486-A.
- Goodman, Y.M. (1989). "Roots of The Whole Language Movement," *The Elementary School Journal*. 90.
- Grey, Willian Scott. (1984). **On Their Own in Reading*. Foresman and Company, Chicago, 268 p.
- Guacott, Charles Edgar. (1972). "The Effect of Cloze Procedure Exercises on the Improvement of Reading Achievement and of Reading Comprehension of Selected Sixth Grade Students" *Dissertation Abstracts International*. 32(7) : 3861-A

- Hafner, L.E. (1974). *Improving Reading in Middle and Secondary School*. New York: Longman.,Inc.
- Heaton, J.B. (1988). *Writing English Language Tests*. 2nd ed. Essex : Longman Group (FE) Ltd.
- Hildreth, Gertrude. (1956). *Learning of the Three R's*. Minneapolis : Education Publishers, Mc.
- Johnson, P.H. (1983). *Reading Comprehension Assessment : A Cognitive Basic*. Dalaware: International Reading Association.
- Miller, Wilma H. (1990). *Reading Comprehension Activities Kit*. New York: The Center for Applied Research in Education.
- Oller. (1979). *Language Tests at School : A Pragmatic Approach*. London : Longman.
- Petty, G. (1963). "Language Workbook and Practice Materials. "Development Language Skills in the Elementary School. New York : Allyn and Bacon, Inc.
- Rankin, Earl F., Jr. (1965). *The Cloze Procedure A Survey of Reserch The Philosophical and Sociological Bases of Reading*. Wisconsin, The National Reading Conference, Inc.,
- Smith, L.E. (1983). *Reading in English as An International Languages*. Oxford: Pergamon Press.
- Taylor. (1956). "Recent Developments in the Use of Cloze Procedures" *Journalism Quarterly*. 33 : 42-48
- Wainwright, G.R. (1972). *Rapid Reading Mode Simple*. Britain: W.H.
- William, Eddie. (1984). *Reading in The Language Classroom*. London: Macmillan.
- Woodfolk, A.E. (1990). *Education Psychology*. 4th ed. New Jersey: Prentice Hall, Englewood Cliffs.

ภาคผนวก

ภาคผนวก ก

รายนามผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบคุณภาพแบบฝึกแบบโคลซและแบบทดสอบวัดความ
เข้าใจในการอ่าน

รายนามผู้เชี่ยวชาญที่ตรวจคุณภาพด้านความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหาของแบบฝึกแบบ
โคลซและแบบทดสอบวัดความเข้าใจในการอ่านภาษาไทย

- | | | |
|--------------------|-----------|---|
| 1. อาจารย์พฤษภา | สุขุมาลัย | อาจารย์ 1 ระดับ 5 โรงเรียนสุเหล่าศาลาแดง
ปริญญาโทสาขาวิชาการวัดผลการศึกษา
มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ |
| 2. อาจารย์นงนุช | สหัสดี | อาจารย์ 1 ระดับ 5 โรงเรียนหนองชุมแสงวิทยา
ปริญญาโทสาขาวิชาการวัดผลการศึกษา
มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ |
| 3. อาจารย์สุรีย์พร | ศรีบำรุง | อาจารย์ผู้สอนวิชาภาษาไทย โรงเรียนแอ๊ดเวนตีส
เอกมัย |
| 4. อาจารย์เรณู | อยู่สุข | อาจารย์ผู้สอนวิชาภาษาไทย โรงเรียนแอ๊ดเวนตีส
เอกมัย |
| 5. อาจารย์พิกุล | แสงวิชัย | อาจารย์ผู้สอนวิชาภาษาไทย โรงเรียนแอ๊ดเวนตีส
เอก |