



รายงานการวิจัย

เรื่อง

การพัฒนาความสามารถในการอ่านภาษาอังกฤษเพื่อ

ความเข้าใจของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4

โดยใช้วิธีการบันทึกแบบคอร์เนลล์

โดย

อาจารย์ผู้สสพวรรณ ถนอมพงษ์ชาติ

สนับสนุนโดย

กองทุนวิจัยคณะครุศาสตร์

ปี 2549

คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

พ.ศ. 2550

ISBN 978-974-9897-41-6

บทคัดย่อ

เรื่อง : การพัฒนาความสามารถในการอ่านภาษาอังกฤษเพื่อความเข้าใจของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 โดยใช้วิธีการบันทึกแบบคอร์เนลล์

ผู้วิจัย : อาจารย์ผัสสพรพรรณ ถนอมพงษ์ชาติ

ปีที่วิจัย : 2549

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนาความสามารถในการอ่านภาษาอังกฤษเพื่อความเข้าใจของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 โดยใช้วิธีการบันทึกแบบคอร์เนลล์ และเพื่อเปรียบเทียบความแตกต่างความสามารถในการอ่านภาษาอังกฤษเพื่อความเข้าใจ พฤติกรรมการเรียน ความเครียดและความกังวลของนักเรียนที่ได้ใช้วิธีการบันทึกแบบคอร์เนลล์ ระหว่างการวัดก่อนเรียนและหลังเรียน และเพื่อเปรียบเทียบความสามารถในการอ่านภาษาอังกฤษเพื่อความเข้าใจ พฤติกรรมการเรียนที่ได้จากการประเมินโดยครู โดยเพื่อน และโดยตนเองระหว่างเรียน กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยคือ นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 โรงเรียนสาธิตจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ฝ่ายประถม ปีการศึกษา 2549 จำนวน 39 คน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยได้แก่ การสอนการอ่านภาษาอังกฤษเพื่อความเข้าใจโดยใช้วิธีการบันทึกแบบคอร์เนลล์ แบบทดสอบวัดความสามารถในการอ่านภาษาอังกฤษเพื่อความเข้าใจ แบบสังเกตพฤติกรรมการเรียนของนักเรียน แบบประเมินตนเองและแบบประเมินเพื่อน และแบบวัดความเครียดและความกังวล วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติบรรยาย การเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยด้วยการทดสอบ t (t-test) การวิเคราะห์ความแปรปรวนแบบวัดซ้ำ และการวิเคราะห์ตารางไขว้

ผลการวิจัยพบว่า (1) ค่าเฉลี่ยความสามารถในการอ่านภาษาอังกฤษเพื่อความเข้าใจก่อนเรียนสูงกว่าหลังเรียนซึ่งไม่เป็นไปตามสมมติฐานวิจัย (2) ค่าเฉลี่ยความเครียดและความกังวลของนักเรียนก่อนเรียนและหลังเรียนอยู่ในระดับเดียวกันคือระดับปานกลาง ซึ่งไม่เป็นไปตามสมมติฐานวิจัย (3) ค่าเฉลี่ยคะแนนพฤติกรรมการเรียนที่ประเมินโดยครู แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ซึ่งเป็นไปตามสมมติฐานวิจัย (4) ค่าเฉลี่ยคะแนนพฤติกรรมการเรียนที่ประเมินโดยเพื่อน และโดยตนเอง แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

Title : The development of English reading comprehension ability of prathom sukka four students by using the Cornell note taking method

Researcher : Phasphan Thanompongchart

Researcher grant : Faculty of Education, Chulalongkorn University

Study period : 2006-2007

Location of data collection : Chulalongkorn University Demonstration Elementary School

Field of study : Development of English reading comprehension in elementary student

Abstract

The purposes of this research were to develop English reading comprehension ability of prathom sukka four students by using the Cornell note taking method, to compare the differences between pre-test and post-test of The English reading comprehension ability, learning behavior and stress and worry's score resulting from the usage of the Cornell note taking method, and to compare The English reading comprehension ability, learning behavior as evaluated by teacher, friend and oneself among test measuring while studying. The participants were fourth grade students from Chulalongkorn University Demonstration Elementary School in academic year 2006. (N=39) Researcher collected data by (1) English reading comprehension using the Cornell note taking method test (2) Learning behavior observation evaluated by the teacher, friend and oneself and (3) Stress and worry test. All data were analysed by descriptive statistics, means comparisons using t-test and repeated measured analysis of variance and cross-tabulation.

The results were: (1) The English reading comprehension ability pre-test mean was less than post-test mean (2) The stress and worry pre-test mean and post-test mean were about the same level the two findings were inconsistent with the research hypotheses. (3) Learning behavior observation means as evaluated by teacher differed significantly at 0.05 level which agree with the research hypotheses. And (4) learning behavior observation means as evaluated by friend and oneself were differed significantly at 0.05 level.

กิตติกรรมประกาศ

กราบขอบพระคุณ รองศาสตราจารย์ลัดดา ภูเกียรติ ผู้อำนวยการโรงเรียนสาธิตจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ฝ่ายประถมและรองคณบดีคณะครุศาสตร์ อาจารย์ที่ปรึกษาที่กรุณาแนะแนวทางให้งานวิจัยสำเร็จด้วยดี และกราบขอบพระคุณ ศาสตราจารย์กิตติคุณ ดร.นงลักษณ์ วิรัชชัย อาจารย์ภาควิชาวิจัยและจิตวิทยาการศึกษา อาจารย์ผู้ประสาทความรู้ศาสตร์ด้านการวิจัย อาจารย์อุทิศเวลาในการสอน แก่ไข และแนะนำให้แก่ผู้วิจัยจนการวิจัย และรายงานการวิจัยฉบับนี้เสร็จสมบูรณ์ เวลาที่ผู้วิจัยเรียนกับอาจารย์นั้นเปรียบเหมือนผู้วิจัยได้มาเรียนต่อเพลงที่ไม่รู้จบ ยิ่งเรียนยิ่งลึก ยิ่งเรียนยิ่งกว้าง ช่วงเวลาเหล่านั้นประทับอยู่ภายในใจของผู้วิจัยเสมอมา

กราบขอบพระคุณ อาจารย์ชฎารัฐ ปลุกเพาะ อาจารย์ยุพดี กะจะวงษ์ อาจารย์สมพิศ วงษ์แหยม Mr.Matthew Allen Buffey และ Mr.Jimido L. Dumao ผู้เชี่ยวชาญในการตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือในการวิจัยครั้งนี้

ขอขอบคุณนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 กลุ่มที่ 7 โรงเรียนสาธิตจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ฝ่ายประถม ปีการศึกษา 2549 กลุ่มตัวอย่างที่ให้ความร่วมมือในการดำเนินการวิจัยเป็นอย่างดี

ขอขอบคุณ อาจารย์สุมาลี มูลปา น้องสาวผู้สนับสนุนในการทำวิจัยครั้งนี้

กราบขอบพระคุณ คุณสุพจน์ และคุณเผิณู ถนนอมพงษ์ชาติ คุณพ่อและคุณแม่ของผู้วิจัย ผู้ส่งเสริมและสนับสนุนทุกด้านตลอดชีวิตของผู้วิจัย

งานวิจัยฉบับนี้สำเร็จได้ด้วยทุนสนับสนุนการวิจัยจากกองทุนวิจัยคณะครุศาสตร์ ปี 2549 ผู้วิจัยขอขอบพระคุณยิ่ง

สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
ผศ.สพ.ดร. ถนนอมพงษ์ชาติ

สารบัญ

	หน้า
บทคัดย่อภาษาไทย.....	ข
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ.....	ค
กิตติกรรมประกาศ.....	ง
สารบัญ.....	จ
สารบัญตาราง.....	ช
สารบัญแผนภาพ.....	ญ
บทที่	
1 บทนำ	
ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา.....	1
วัตถุประสงค์ของการวิจัย.....	4
สมมติฐานการวิจัย.....	4
ขอบเขตการวิจัย.....	5
คำจำกัดความที่ใช้ในการวิจัย.....	6
ประโยชน์ที่ได้รับจากการวิจัย.....	6
2 เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	
ตอนที่ 1 การบันทึก.....	8
ความหมายของการบันทึก.....	8
ความสำคัญของการบันทึก.....	9
แนวทางในการสอนวิธีการบันทึก.....	11
รูปแบบของการบันทึก.....	12
ตอนที่ 2 การบันทึกแบบคอร์ดเนลล์.....	17
วิธีการบันทึกแบบคอร์ดเนลล์.....	17
ประเภทของการบันทึก.....	19
การสรุปหลังจากบันทึก.....	19
ตอนที่ 3 ความสามารถในการอ่านภาษาอังกฤษเพื่อความเข้าใจ.....	20
การอ่านเพื่อความเข้าใจ.....	20
ความหมายของความสามารถในการอ่านเพื่อความเข้าใจ.....	21

สารบัญ (ต่อ)

บทที่	หน้า
	ความสำคัญของการอ่าน.....23
	องค์ประกอบของการอ่าน.....24
	การประเมินผลความสามารถในการอ่าน.....27
ตอนที่ 4	ความเครียด.....30
	ความหมายของความเครียด.....30
	ทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับความเครียด.....33
	ขั้นตอนของการเกิดความเครียด.....34
	แนวคิดพื้นฐานเกี่ยวกับความเครียด.....36
	สาเหตุของความเครียด.....37
	ระดับความเครียด.....42
	ผลของความเครียด.....43
ตอนที่ 5	งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง.....44
	งานวิจัยในประเทศ.....44
	งานวิจัยในต่างประเทศ.....46
3	วิธีดำเนินการวิจัย.....51
	ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง.....51
	ตัวแปรที่ใช้ในการวิจัย.....51
	เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย.....52
	การรวบรวมข้อมูล.....60
	การวิเคราะห์ข้อมูล.....61
4	ผลการวิเคราะห์ข้อมูล.....62
	ตอนที่ 1 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลโดยสถิติบรรยาย.....64
	ตอนที่ 2 ผลการวิเคราะห์การเปรียบเทียบค่าเฉลี่ย (Mean).....69
	ตอนที่ 3 การวิเคราะห์เปรียบเทียบความเครียดและความกังวลก่อนเรียน และหลังเรียนเมื่อแยกกลุ่มผู้เรียนเป็นสี่กลุ่ม.....71
	ตอนที่ 4 การวิเคราะห์เปรียบเทียบความสามารถในการอ่านภาษาอังกฤษเพื่อ ความเข้าใจจากการวัดระหว่างเรียน.....72
	ตอนที่ 5 การวิเคราะห์เปรียบเทียบพฤติกรรมการเรียนจากการประเมินโดยครู โดยเพื่อน และโดยตนเอง.....75

สารบัญ (ต่อ)85

บทที่	หน้า
5	สรุปผลการวิจัย อภิปราย และข้อเสนอแนะ.....85
	สรุปผลการวิจัย.....85
	อภิปรายผลการวิจัย.....89
	ข้อเสนอแนะในการวิจัย.....92
	รายการอ้างอิง.....93
ภาคผนวก ก.	รายชื่อผู้เชี่ยวชาญ.....103
ภาคผนวก ข.	แบบทดสอบวัดความสามารถในการอ่านภาษาอังกฤษเพื่อความเข้าใจ.....105
ภาคผนวก ค.	แบบสังเกตพฤติกรรมกรรมการเรียนของนักเรียน.....110
ภาคผนวก ง.	แบบประเมินตนเองและแบบประเมินเพื่อน.....112
ภาคผนวก จ.	แบบวัดความเครียดและความกังวล.....114
ภาคผนวก ฉ.	ข้อความที่ใช้ในการวัดระหว่างเรียน.....116
ภาคผนวก ช.	แบบบันทึกคอร์เนลล์.....130
ภาคผนวก ซ.	ตัวอย่างแผนการจัดการเรียนรู้การอ่านภาษาอังกฤษเพื่อความเข้าใจโดย ใช้วิธีการบันทึกแบบคอร์เนลล์..... 132

สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

สารบัญตาราง

ตารางที่	หน้า
3.1	ความเที่ยงของพฤติกรรมการเรียนของนักเรียนตามครั้งที่วัดและด้านที่วัด.....58
3.2	ปฏิทินการรวบรวมข้อมูล.....60
4.1	ผลการวิเคราะห์สถิติบรรยายของตัวแปรความสามารถในการอ่านภาษาอังกฤษเพื่อความเข้าใจ (ABIL) และตัวแปรความเครียดและความกังวล (STRESS)...65
4.2	ผลการวิเคราะห์สถิติบรรยายตัวแปรพฤติกรรมเรียนที่ประเมินโดยครู โดยเพื่อนและโดยตนเอง.....67
4.3	ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ผลการทดสอบเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยด้วย t-test.....70
4.4	ผลการวิเคราะห์ตารางไขว้ (Cross tabulation) ของตัวแปรความเครียดและความกังวลก่อนเรียนและหลังเรียน.....72
4.5	ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของคะแนนความสามารถในการอ่านภาษาอังกฤษเพื่อความเข้าใจจากการวัดระหว่างเรียนรวม 6 ครั้ง.....73
4.6	ผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนความสามารถในการอ่านภาษาอังกฤษเพื่อความเข้าใจระหว่างเรียนรวม 6 ครั้ง.....74
4.7	ผลการวิเคราะห์เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยรายคู่ตัวแปรความสามารถในการอ่านภาษาอังกฤษเพื่อความเข้าใจ (ABIL) ด้วยวิธีของ Bonferroni.....75
4.8	ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานคะแนนพฤติกรรมเรียนที่ประเมินโดยครรรวม 8 ครั้ง.....76
4.9	ผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนตัวแปรพหุนาม และผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนภายในหน่วยตัวอย่างของตัวแปรพฤติกรรมเรียนที่ประเมินโดยครู.....77
4.10	ผลการวิเคราะห์ลักษณะโค้งความเปลี่ยนแปลงค่าเฉลี่ยของตัวแปรพฤติกรรมเรียนที่ประเมินโดยครรรวม 8 ครั้ง.....78
4.11	ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานคะแนนพฤติกรรมเรียนที่ประเมินโดยเพื่อนรวม 7 ครั้ง.....79
4.12	ผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนตัวแปรพหุนาม และผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนภายในหน่วยตัวอย่างของตัวแปรพฤติกรรมเรียนที่ประเมินโดยเพื่อน.....80

สารบัญตาราง (ต่อ)

ตารางที่	หน้า
4.13 ผลการวิเคราะห์ลักษณะโค้งความเปลี่ยนแปลงค่าเฉลี่ยของตัวแปร พฤติกรรมกรเรียนที่ประเมินโดยเพื่อนรวม 7 ครั้ง.....	80
4.14 ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานคะแนนพฤติกรรมกรเรียนที่นักเรียน ประเมินตนเองรวม 7 ครั้ง.....	82
4.15 ผลการวิเคราะห์ลักษณะโค้งความเปลี่ยนแปลงค่าเฉลี่ยของตัวแปรพฤติกรรม กรเรียนที่นักเรียนประเมินตนเองรวม 7 ครั้ง.....	83



สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

สารบัญแผนภาพ

แผนภาพที่	หน้า
2.1 ตัวอย่างแบบบันทึก 2 ประเภทของ Lyons.....	13
2.2 ตัวอย่างรูปแบบการบันทึกของ Fry.....	14
2.3 ตัวอย่างการบันทึกแบบคอร์เนลล์ (The Cornell Note-taking).....	20
2.4 วงจรสุขภาพของ Monahan และ Hekeler.....	36
2.5 กรอบแนวคิดเชิงทฤษฎี.....	49
2.6 กรอบแนวคิดในการวิจัย.....	50
3.1 กรอบแนวคิดในการสร้างแผนการสอนการอ่านภาษาอังกฤษเพื่อความเข้าใจ โดยใช้วิธีการบันทึกแบบคอร์เนลล์.....	54
3.2 การดำเนินการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนตามแผนการสอนการอ่าน ภาษาอังกฤษเพื่อความเข้าใจโดยใช้วิธีการบันทึกแบบคอร์เนลล์ และ การรวบรวมข้อมูล.....	55
4.1 ค่าเฉลี่ยตัวแปรความสามารถในการอ่านภาษาอังกฤษเพื่อความเข้าใจ วัดครั้งที่ 1-6 (ABIL1-6).....	66
4.2 ใ้คงความเปลี่ยนแปลงค่าเฉลี่ยพฤติกรรมการเรียนที่ประเมินโดยครู รวม 8 ครั้ง.....	68
4.3 ใ้คงความเปลี่ยนแปลงค่าเฉลี่ยพฤติกรรมการเรียนที่ประเมินโดยเพื่อน รวม 7 ครั้ง.....	68
4.4 ใ้คงความเปลี่ยนแปลงค่าเฉลี่ยพฤติกรรมการเรียนที่นักเรียนประเมินตนเอง รวม 7 ครั้ง.....	69
4.5 ค่าเฉลี่ยตัวแปรความสามารถในการอ่านภาษาอังกฤษเพื่อความเข้าใจ วัดครั้งที่ 1-6 (ABIL1-6).....	73
4.6 ใ้คงความเปลี่ยนแปลงค่าเฉลี่ยพฤติกรรมการเรียนที่ประเมินโดยครู รวม 8 ครั้ง.....	78
4.7 ใ้คงความเปลี่ยนแปลงค่าเฉลี่ยพฤติกรรมการเรียนที่ประเมินโดยเพื่อน รวม 7 ครั้ง.....	81
4.8 ใ้คงความเปลี่ยนแปลงค่าเฉลี่ยพฤติกรรมการเรียนที่นักเรียนประเมินตนเอง รวม 7 ครั้ง.....	84

บทที่ 1

บทนำ

ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

ปัจจุบันเป็นยุคแห่งข้อมูลข่าวสาร มนุษย์ต้องรู้จักปรับตัวให้เข้ากับความเจริญก้าวหน้าในด้านต่างๆ รวมทั้งยังต้องแสวงหาความรู้ในวิทยาการสาขาต่างๆ และในการติดต่อสื่อสารกับต่างประเทศ ต้องใช้ภาษาเป็นเครื่องมือในการสื่อความหมาย เพื่อให้เกิดความรู้ความเข้าใจตรงกัน ภาษาที่เป็นสากลที่มีผู้นิยมใช้กันแพร่หลายทั่วโลก คือ ภาษาอังกฤษ เพราะภาษาอังกฤษเป็นภาษาที่ใช้เป็นเครื่องมือในการติดต่อสื่อสาร เป็นสื่อในการถ่ายทอดความคิด และวัฒนธรรม ที่จะทำให้เกิดความเข้าใจอันดีระหว่างประเทศ (รองเพชร สุจริตกุล, 2530) ในปัจจุบันประเทศไทยมีการติดต่อกับชาวต่างประเทศในหลายๆ ด้าน ภาษาอังกฤษจึงเข้ามามีบทบาทต่อสังคมไทยมากยิ่งขึ้น ทั้งในด้านการดำเนินชีวิตประจำวัน และด้านการศึกษา โดยเฉพาะอย่างยิ่งการศึกษาชั้นสูง เพราะตำราทางวิชาการชั้นสูงส่วนมากจัดพิมพ์เป็นภาษาอังกฤษ ผู้ที่มีความรู้ภาษาอังกฤษจึงสามารถเข้าใจความคิดทัศนคติ วัฒนธรรมของชนชาติอื่นๆ ตลอดจนความก้าวหน้าทางวิชาการด้านต่างๆ และความเคลื่อนไหวของโลกทั้งทางด้านการเมือง เศรษฐกิจ สังคมและอื่นๆ ได้เป็นอย่างดี (สุมิตรา อังวัฒนกุล, 2535) ดังนั้นนอกจากความสามารถด้านคอมพิวเตอร์ และความสามารถในเรื่องการจัดการแล้ว ความสามารถในการใช้ภาษาอังกฤษจึงเป็นความสามารถของคนยุคใหม่ที่พึงมี (คณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ, 2539)

จากความสำคัญดังกล่าว กระทรวงศึกษาธิการกำหนดให้วิชาภาษาอังกฤษเป็นวิชาภาษาต่างประเทศในหลักสูตรที่โรงเรียนต้องจัดให้มีการเรียนการสอนตั้งแต่ชั้น ป.1 – ม.6 โดยมีวัตถุประสงค์ให้ผู้เรียนมีความสามารถในการใช้ภาษาอังกฤษสื่อสารได้ถูกต้อง และเหมาะสมทั้งการฟัง พูด อ่าน และเขียน (กรมวิชาการ, 2533) ในการเรียนการสอนภาษาอังกฤษทั้ง 4 ทักษะ ทักษะการอ่านนับว่าเป็นทักษะที่สำคัญในการดำรงชีวิตของมนุษย์ เพราะการอ่านเป็นการรับประสบการณ์พื้นฐานในการที่จะช่วยให้บุคคลรู้จักแก้ปัญหา และอยู่ในสังคมได้อย่างมีความสุข (Devine, 1986)

นอกจากนี้การอ่านยังเป็นปัจจัยสำคัญของชีวิต ทั้งในด้านส่วนตัว และการทำงาน จะเห็นได้ว่าในแต่ละวันเราใช้เวลาเพื่อการอ่าน เช่น อ่านหนังสือตำราเรียน อ่านหนังสือพิมพ์ อ่านจดหมาย โฆษณา ฯลฯ อยู่ตลอดเวลา และทักษะการอ่านยังเป็นทักษะที่มีความสำคัญมากที่สุดสำหรับผู้เรียนที่เรียนภาษาอังกฤษเป็นภาษาต่างประเทศในประเทศไทย (สุภัทรา อักษรานูเคราะห์, 2532) เพราะ

การอ่านเป็นทักษะที่สำคัญต่อผู้เรียนที่เรียนภาษาอังกฤษเป็นภาษาต่างประเทศมากกว่าทักษะอื่น เพราะผู้เรียนไม่ได้อยู่ในสิ่งแวดล้อมที่จำเป็นต้องใช้ภาษาอังกฤษ (Eskey, 1975 อ้างถึงในสรวรัตน์ จันกลิ่น, 2544) การอ่านจึงมีความสำคัญต่อการศึกษานักเรียนที่มีความสามารถทางการอ่าน จะประสบความสำเร็จในการศึกษา กล่าวได้ว่าการอ่านเป็นทักษะที่สำคัญมากทักษะหนึ่งของการ เรียนภาษาอังกฤษ โดยเฉพาะสำหรับนักเรียนในประเทศที่ภาษาอังกฤษไม่ได้เป็นภาษาพูดโดยทั่วไป การอ่านเป็นทักษะที่สามารถฝึกฝนได้มากกว่าทักษะอื่นๆ เพราะไม่จำเป็นต้องอาศัยเจ้าของภาษา เหมือนการฟังและการพูด ผู้อ่านสามารถอ่านได้ด้วยตนเอง ความสำคัญของการอ่านในสังคมที่มี วิทยาการเจริญก้าวหน้าเช่นในปัจจุบันมีมากจนกล่าวได้ว่า คนที่ขาดความสามารถในการอ่านก็ เหมือนถูกจำกัดอยู่ในโลกแคบๆ เพราะความสามารถในการอ่านเป็นเครื่องมือสำคัญของการเรียนรู้ โดยเฉพาะการอ่านภาษาอังกฤษซึ่งเป็นภาษาที่ใช้เป็นสื่อกลางในการถ่ายทอดความรู้และวิทยาการ ใหม่ๆ มากกว่าภาษาอื่นๆ ยิ่งสามารถอ่านได้เร็วและมากก็จะได้รับข้อมูลข่าวสารและความรู้ต่างๆ อย่างกว้างขวางมากขึ้นด้วย (Dubin, 1982 อ้างถึงในสรวรัตน์ จันกลิ่น, 2544)

อย่างไรก็ตามการพัฒนาความสามารถในการอ่านยังคงเป็นปัญหาสำหรับครูผู้สอนอยู่ตลอด มา เพราะการอ่านข้อความให้เข้าใจนั้นไม่เพียงแต่ทำความเข้าใจกับความหมายของคำแต่ละคำ (Ibrahim, 1979) แต่การอ่านเป็นกระบวนการของการให้เหตุผลว่า อะไรคือสิ่งที่ผู้เขียนตั้งใจสื่อสาร ทัศนคติของผู้เขียนต่อสิ่งนั้น และประเด็นสำคัญที่อยู่เบื้องหลังสิ่งที่ผู้เขียนสื่อสาร (McDonough, 1981)

Dubin and Olshtain (1980) กล่าวถึงปัญหาประการหนึ่งเกี่ยวกับการอ่านภาษาอังกฤษของ ผู้เรียนภาษาอังกฤษเป็นภาษาต่างประเทศว่า ผู้เรียนยังขาดความรู้เกี่ยวกับโครงสร้างความสัมพันธ์ ของข้อความ จากปัญหาที่กล่าวมาข้างต้นทำให้ผู้เรียนเกิดความเครียดในการเรียน มีความกังวลต่อ ผลการเรียนของตนเอง ซึ่งทำให้ผู้เรียนเกิดความเครียด สำหรับความเครียดเมื่อเกิดขึ้นแล้วและยังไม่ ได้รับการแก้ไข ย่อมจะเกิดผลเสียต่อผู้เรียน เพราะความเครียดทำให้ผู้เรียนเบื่อหน่ายในการเรียน หด ค้างใจในการเรียน ท้อถอยในการเรียน และส่งผลให้สุขภาพกายและสุขภาพจิตเสื่อมโทรมลง

ดังนั้นการที่จะพัฒนาผู้เรียนให้มีความสามารถในการอ่านจึงต้องให้ความสนใจกับความ สัมพันธ์ระหว่างการบันทึกและการอ่าน นอกจากนี้การบันทึกโดยการเรียบเรียงข้อมูลออกมาเป็นเนื้อ ความจะช่วยให้ผู้เรียนเข้าใจข้อความได้อย่างลึกซึ้ง (Hennings, 1982)

การจดบันทึกเป็นวิธีที่มีผู้นำมาใช้กันมากในด้านการอ่าน (Oxford, 1990) กล่าวถึงประโยชน์ ของการจดบันทึกว่า การจดบันทึกจะช่วยให้ผู้เรียนสามารถเก็บข้อมูลความรู้ที่เป็นสาระสำคัญเกี่ยว กับสิ่งที่เรียนเอาไว้เพื่อการทบทวนและอ้างอิง (Spire และ Stone, 1989) แสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับ ประโยชน์ของการจดบันทึกไว้ว่า ครูที่ใช้วิธีการจดบันทึกในการสอนของตนนั้น นับเป็นวิธีการที่มีประ สติภาพทางหนึ่งที่จะช่วยพัฒนาการจดบันทึกอย่างอิสระของนักเรียนต่อไป การจดบันทึกมีประโยชน์

ต่อนักเรียนระดับมัธยมศึกษา และนักเรียนในระดับนี้ควรจะได้รับการสอนและฝึกฝนเกี่ยวกับวิธีการจดบันทึกเป็นอย่างดีเพื่อนำไปใช้ในการเรียนระดับสูงต่อไปในอนาคต นอกจากนี้การจดบันทึกยังเป็นวิธีที่มีประสิทธิภาพในการเพิ่มความทรงจำ ความเข้าใจ และเก็บรวบรวมในสิ่งที่ได้เรียนมา

Howe (1970) ศึกษาเกี่ยวกับการจดบันทึก (Note taking) สิ่งที่อ่านลงสมุด โดยได้ขอให้นักเรียนจดบันทึกข้อเท็จจริง (Facts) จากบทความซึ่งมีความยาว 160 คำ สัปดาห์ต่อมาให้นักเรียนทำข้อสอบเกี่ยวกับเนื้อหาของบทความนั้น ผลของการทดสอบปรากฏว่า นักเรียนที่บันทึกลงในสมุดสามารถจำ และระลึกเกี่ยวกับข้อเท็จจริงนั้นได้ดีกว่านักเรียนที่ไม่ได้จดบันทึกลงในสมุด

Harris และ Smith (1976) กล่าวถึงการจดบันทึกว่า ช่วยให้ผู้อ่านเข้าใจและเรียกความทรงจำจากข้อมูลที่เคยอ่านมา เพราะการจดบันทึกเป็นขั้นตอนโดยตรงที่ผู้อ่านต้องนำความคิดของผู้ประพันธ์มาเขียนใหม่ ซึ่งจะช่วยให้เกิดความเข้าใจในการอ่าน

Pauk (1984) นักการศึกษามหาวิทยาลัยคอร์เนลล์ ได้เสนอแนวทางในการบันทึกแนวทางนี้เรียกว่าวิธีการบันทึกแบบคอร์เนลล์ (The Cornell Note Taking Method) นักเรียนนักศึกษาที่ใช้วิธีการบันทึกแบบคอร์เนลล์ สามารถพัฒนาผลการเรียนของตนได้เป็นอย่างดี ความเครียดจากการเรียนลดลง เพราะสามารถทำความเข้าใจบทเรียนได้ดีขึ้น ใช้เวลาในการทบทวนบทเรียนน้อยลง และสามารถเรียนรู้ภายหลังได้

สำหรับงานวิจัยเกี่ยวกับการบันทึกนั้น สุจิตรา เศรษฐสมบัติกุล (2543) เปรียบเทียบความสามารถในการเขียนความเรียงภาษาไทยของนักเรียนระหว่างกลุ่มที่ได้รับการเสริม และไม่ได้รับการเสริมการเขียนแบบบันทึกการเรียนรู้ สรวรัตน์ จันกลิ่น (2544) เปรียบเทียบความสามารถในการอ่านเพื่อความเข้าใจภาษาอังกฤษของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ระหว่างกลุ่มที่ได้รับการสอนด้วยกลวิธีการตั้งคำถามตนเอง และกลวิธีการจดบันทึก อมรรัตน์ บุบผาโชติ (2546) ศึกษาผลของการใช้บันทึกการเรียนรู้ในการเรียนการสอนนิชาวิทยาาสตร์ที่มีต่อการรับรู้ความสามารถของตนเอง และผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนนิชาวิทยาาสตร์ Toppen (1985) ศึกษาเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนที่บันทึกด้วยตนเอง และนักเรียนที่มีครูให้คำแนะนำในการบันทึก Mason (1987) ศึกษาเปรียบเทียบผลกระทบของการแทรกคำถาม และการจดบันทึก Gatti Mayer (1988) ทำนายผลการสอบของนักศึกษาแพทย์จากการจดบันทึก ยุทธศาสตร์การเรียนรู้ คะแนน MCAT เกรดเฉลี่ยในระดับวิทยาลัย และเกรดในโรงเรียนแพทย์ Buisseret (2002) วิจัยผลของการใช้บันทึกกับความจำในวัยรุ่น และ Trasborg (2005) เปรียบเทียบประสิทธิภาพระหว่างการอธิบายโดยตรง และการฝึกจดบันทึกในการอ่านเพื่อความเข้าใจของนักเรียนมัธยมศึกษา

จากการศึกษางานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการบันทึก และงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการอ่านภาษาอังกฤษทั้งในประเทศ และต่างประเทศ พบว่ายังไม่มียานวิจัยใดที่ศึกษาสองเรื่องคือ การบันทึกและการอ่านภาษาอังกฤษเพื่อความเข้าใจร่วมกันในระดับประถมศึกษา แต่จะเป็นการทำวิจัยในระดับ

มัธยมศึกษา หรือ อุดมศึกษา และยังไม่มีการวิจัยของไทยที่ใช้วิธีการบันทึกแบบคอร์เนลล์ และงานวิจัยส่วนใหญ่ศึกษาเฉพาะความสามารถในการอ่านภาษาอังกฤษเพื่อความเข้าใจ ไม่มีการศึกษาผล การเรียนรู้ด้านอื่น เช่น เจตคติต่อการเรียน ความสนใจ เป็นต้น ในการวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยพิจารณาเห็นว่าวิธีการบันทึกแบบคอร์เนลล์ นอกจากจะพัฒนาความสามารถในการอ่านแล้ว ยังช่วยให้นักเรียนมี ความเครียดลดลง (Pauk,1984) ด้วย

ดังนั้นผู้วิจัยจึงสนใจที่จะศึกษาความสามารถในการอ่านภาษาอังกฤษเพื่อความเข้าใจของ นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 โดยใช้วิธีการบันทึกแบบคอร์เนลล์ (The Cornell Note Taking Method) และใช้การรวบรวมข้อมูลด้านความสามารถในการอ่านเพื่อความเข้าใจ ระดับความเครียด และความกังวล และพฤติกรรมการเรียนประเมินโดยครู โดยเพื่อน และโดยตนเอง ทั้งนี้ผู้วิจัย พิจารณารวบรวมข้อมูลเป็นระยะเวลา 8 สัปดาห์เพื่อให้เห็นความเปลี่ยนแปลงในเรื่องความสามารถใน การอ่านภาษาอังกฤษเพื่อความเข้าใจ และความเครียดและความกังวล ประชากรและกลุ่มตัวอย่างใน การวิจัยในครั้งนี้ใช้ นักเรียนระดับประถมศึกษา ผลการวิจัยที่ได้รับสามารถใช้เป็นแนวทางให้ นักเรียนได้ใช้วิธีการบันทึกนี้ไปพัฒนาผลการเรียน ลดความเครียดและความกังวลจากการเรียน สามารถเข้าใจบทเรียนได้ดีขึ้น อันจะช่วยให้ครูผู้สอนได้มีแนวทางในการพัฒนาการเรียนการสอนต่อ ไป

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อพัฒนาความสามารถในการอ่านภาษาอังกฤษเพื่อความเข้าใจของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 โดยใช้วิธีการบันทึกแบบคอร์เนลล์
2. เพื่อศึกษาความสามารถในการอ่านภาษาอังกฤษเพื่อความเข้าใจ พฤติกรรมการเรียน และความเครียดและความกังวลของนักเรียนระหว่างการวัดก่อนเรียน และหลังเรียนโดยใช้วิธีการ บันทึกแบบคอร์เนลล์ และเพื่อศึกษาเปรียบเทียบความสามารถในการอ่านภาษาอังกฤษเพื่อความเข้าใจ และพฤติกรรมการเรียนจากการวัดระหว่างเรียนที่ได้จากการประเมินโดยครู โดยเพื่อน และโดยตนเอง

สมมติฐานการวิจัย

จากการศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง ผู้วิจัยตั้งสมมติฐาน ดังนี้

1. ความสามารถในการอ่านภาษาอังกฤษเพื่อความเข้าใจของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 โดยเฉลี่ยหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน
2. พฤติกรรมการเรียนของนักเรียนโดยเฉลี่ยที่ได้ใช้วิธีการบันทึกแบบคอร์เนลล์ที่ประเมินโดย ครูหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน

3. ความเครียดและความกังวลหลังเรียนของนักเรียนโดยเฉลี่ยที่ได้ใช้วิธีการบันทึกแบบคอร์เนลล์ต่ำกว่าก่อนเรียน

ขอบเขตการวิจัย

ประชากร ในการวิจัยครั้งนี้ประชากรคือ นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 โรงเรียนสาธิตจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ฝ่ายประถม ปีการศึกษา 2549 จำนวน 7 ห้องเรียน ผู้วิจัยคัดเลือกกลุ่มตัวอย่าง โดยการเลือกแบบเจาะจงได้เฉพาะห้องที่ผู้วิจัยเป็นผู้สอนได้ ห้อง 7 ประกอบด้วยนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 โรงเรียนสาธิตจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ฝ่ายประถม ปีการศึกษา 2549 จำนวน 39 คน

ตัวแปร ตัวแปรในการวิจัยครั้งนี้ ประกอบด้วย ตัวแปรจัดกระทำ (treatment) ได้แก่ วิธีการบันทึกแบบคอร์เนลล์ และตัวแปรตามรวม 5 ตัวแปร โดยมีการรวบรวมข้อมูล 2-8 ครั้ง แตกต่างกันดังรายชื่อตัวแปรและจำนวนครั้งที่รวบรวมข้อมูลดังนี้ ตัวแปรความสามารถในการอ่านภาษาอังกฤษเพื่อความเข้าใจ และตัวแปรพฤติกรรมการเรียนของนักเรียนที่ประเมินโดยครู รวบรวมข้อมูล 8 ครั้ง (ก่อนเรียน ระหว่างเรียน 6 ครั้ง และหลังเรียน) ตัวแปรพฤติกรรมการเรียนของนักเรียนที่ประเมินโดยตนเอง และโดยเพื่อน รวบรวมข้อมูล 7 ครั้ง (ไม่มี pre-test เพราะยังไม่ได้เริ่มเรียน) และตัวแปรความเครียดและความกังวล รวบรวมข้อมูล 2 ครั้ง คือก่อนเรียนและหลังเรียน ทั้งนี้เพราะการวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยออกแบบการทดลองเป็นแบบการวิจัยชนิดหนึ่งกลุ่มวัดก่อนและวัดหลัง (pre-test, post-test one group design) การใช้รูปแบบการวิจัยดังกล่าวเป็นการใช้กลุ่มตัวอย่างเดิมเป็นกลุ่มควบคุม (control group) ดังนั้นความแตกต่างของค่าเฉลี่ยของคะแนนวัดก่อน และวัดหลัง จึงถือว่าเป็นผลของตัวแปรจัดกระทำ หรือวิธีการบันทึกแบบคอร์เนลล์

การวัดความสามารถในการอ่านภาษาอังกฤษเพื่อความเข้าใจ สำหรับขอบเขตการวัดความสามารถในการอ่านภาษาอังกฤษเพื่อความเข้าใจนั้นโดยทั่วไปการวัดความสามารถในการอ่านภาษาอังกฤษ ต้องประกอบด้วยองค์ประกอบ 2 ด้าน คือ ด้านผู้อ่าน และด้านสิ่งแวดล้อมผู้อ่าน และการประเมินต้องทำ 3 ระดับ คือ ระดับตามตัวอักษร ระดับการตีความ และระดับการประเมินค่า แต่เนื่องจากกลุ่มตัวอย่างในการวิจัยครั้งนี้เป็นนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ผู้วิจัยจึงกำหนดขอบเขตการประเมิน 2 ระดับ คือ ระดับตามตัวอักษร และระดับการตีความ

เนื้อหาที่ใช้ในการวัดความสามารถในการอ่านภาษาอังกฤษเพื่อความเข้าใจ เป็นข้อความ (passage) ที่นักเรียนไม่เคยเรียนมาก่อน แต่ละข้อความยาวประมาณ 100 คำ ผู้วิจัยปรับปรุงคำศัพท์บางคำ รวมทั้งโครงสร้างประโยคให้เหมาะกับกลุ่มตัวอย่าง

คำจำกัดความที่ใช้ในการวิจัย

การบันทึกแบบคอร์เนลล์ หมายถึง การบันทึกลงในกระดาษที่แบ่งหน้ากระดาษออกเป็น 2 ส่วน ตีเส้นแนวตั้งห่างจากริมกระดาษด้านซ้ายประมาณ 2.5 นิ้ว ส่วนท้ายของกระดาษให้ตีเส้นขวางเหนือจากท้ายกระดาษประมาณ 2 นิ้ว หลังจากตีเส้นเรียบร้อยแล้ว ระยะเวลาที่เรียนให้บันทึกบทเรียนทุกอย่างลงในช่องว่างที่กว้างกว่าด้านขวามือ ในการบันทึกให้ใช้ภาษาของตนเอง สามารถใช้ตัวย่อได้ หลังจากเสร็จสิ้นการเรียนให้อ่านสิ่งที่บันทึกไว้ซ้ำอีกครั้ง เขียนสรุปหัวข้อ ประเด็น ความสำคัญ หรือคำถามที่ได้จากการอ่านไว้ในช่องทางซ้าย ขั้นสุดท้ายให้สรุปเนื้อหาทั้งหมดที่ได้บันทึกลงในพื้นที่ว่างด้านท้ายของกระดาษโดยพยายามสรุปให้ได้เพียง 1 หรือ 2 ประโยค

ความสามารถในการอ่านภาษาอังกฤษเพื่อความเข้าใจ หมายถึง ระดับศักยภาพของผู้อ่านในการอ่านข้อความภาษาอังกฤษ และแสดงให้เห็นว่ามีความรู้ความเข้าใจสาระที่อ่าน บอกความหมายของคำศัพท์ได้ และวิเคราะห์แยกแยะข้อความหลักจากข้อความสนับสนุนได้

ความเครียดและความกังวล หมายถึง ลักษณะภาวะทางจิตใจของผู้เรียนเมื่อประสบปัญหาความยุ่งยากที่ไม่สามารถแก้ไขได้ในด้านร่างกาย ด้านจิตใจ ด้านค่าใช้จ่าย ด้านความสามารถของตนเอง ด้านสมาชิกในครอบครัว

ประโยชน์ที่ได้รับจากการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นประโยชน์ต่อกลุ่มเป้าหมาย 4 กลุ่ม คือ กลุ่มครูผู้สอนในระดับประถมศึกษา ศึกษานิเทศก์ 3 ประการ คือ

1. ได้แนวทางในการพัฒนาความสามารถในการอ่านภาษาอังกฤษเพื่อความเข้าใจ สำหรับนักเรียนระดับประถมศึกษาแนวทางใหม่อีกแนวทางหนึ่ง
2. เป็นแนวทางในการแก้ปัญหาให้กับนักเรียนที่ประสบปัญหาจากการอ่านให้สามารถนำการบันทึกแบบคอร์เนลล์ไปใช้ให้เกิดประโยชน์
3. ได้รูปแบบการสอนโดยใช้วิธีการบันทึกแบบคอร์เนลล์ไปใช้ในกลุ่มสาระการเรียนรู้อื่นๆ ต่อไป

กลุ่มนักเรียนระดับประถมศึกษาที่เข้าร่วมการวิจัยครั้งนี้ ได้รับประโยชน์ 2 ประการ คือ

1. นักเรียนมีทักษะในการบันทึกแบบคอร์เนลล์ ซึ่งสามารถนำไปใช้ประโยชน์ในการเรียนวิชาอื่นได้
2. นักเรียนมีความเครียด และความกังวลในการเรียนภาษาอังกฤษลดลง

กลุ่มนิสิต นักศึกษาคณะศึกษาศาสตร์ศึกษา ได้รับประโยชน์คือ ได้เห็นแนวทางการวิจัยการ

พัฒนาความสามารถในการอ่าน พัฒนาพฤติกรรมการเรียน และลดความเครียดและความกังวลของนักเรียนอีกแบบหนึ่ง ซึ่งสามารถนำไปประยุกต์ใช้ในการวิจัยเพื่อพัฒนาความสามารถของผู้เรียนได้

กลุ่มผู้บริหารสถานศึกษาระดับประถมศึกษา ได้แนวทางในการจัดหลักสูตรการเรียนการสอน ภาษาอังกฤษ และแนวทางการวิจัยที่จะเป็นประโยชน์ต่อการพัฒนาหลักสูตร และพัฒนาบุคลากร ในหน่วยงานของตน



สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

บทที่ 2

เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

งานวิจัยเรื่อง การพัฒนาความสามารถในการอ่านภาษาอังกฤษเพื่อความเข้าใจโดยใช้วิธีการบันทึกแบบคอร์เนลล์ ผู้วิจัยได้ศึกษาเอกสาร และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง โดยจะนำเสนอตามลำดับดังนี้ ตอนที่ 1 การบันทึก ตอนที่ 2 การบันทึกแบบคอร์เนลล์ ตอนที่ 3 ความสามารถในการอ่านภาษาอังกฤษเพื่อความเข้าใจ ตอนที่ 4 ความเครียด และ ตอนที่ 5 งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง ดังมีรายละเอียดต่อไปนี้

ตอนที่ 1 การบันทึก

การนำเสนอสาระในตอนนี้ แยกเป็น 4 หัวข้อ คือ 1.ความหมายของการบันทึก 2.ความสำคัญของการบันทึก 3.แนวทางในการสอนวิธีการบันทึก 4.รูปแบบของการบันทึก ดังนี้

ความหมายของการบันทึก

นักการศึกษาหลายท่านได้กล่าวถึงความหมายของการบันทึกไว้ดังนี้

Chamot (1987) กล่าวถึงความหมายของการบันทึกไว้ว่า เป็นการเขียนบันทึกใจความสำคัญ หรือความคิดหลัก ประเด็นที่สำคัญ คำโครงเรื่อง หรือสรุปย่อข้อมูลความรู้ที่เสนอมา

Oxford (1990) กล่าวไว้ว่า คำว่าบันทึก หมายถึงการบันทึกแนวคิดหลัก หรือประเด็นสำคัญ

Wade และ Schraw (1990) กล่าวถึงการบันทึกไว้ว่า คือ การนำส่วนสำคัญขึ้นมาถูกรวมถึงการขีดเส้นใต้ หรือทำเครื่องหมาย การตัดลอกคำ วลี หรือประโยคสำคัญ การเขียนถอดความ การเขียนโครงร่าง การเขียนแผนภูมิ

Walker (1995) การบันทึก เป็นการจดความเป็นจริง ความคิดเห็น และรายละเอียดต่างๆ ที่บรรยายโดยครู นักพูด นักประพันธ์ หรือแหล่งข้อมูลอ้างอิงอื่นๆ ลงในกระดาษ เป็นวิธีการหนึ่งที่จะช่วยลดจำนวนคำที่จำเป็นต้องจำ และเป็นการจัดรูปแบบข้อมูลให้ง่ายสำหรับการเรียกมาใช้อ้างอิง

White (1996) กล่าวว่า การบันทึกหมายถึง การเขียนย่อแนวความคิดต่างๆ ของเนื้อหาให้สั้นลงเพื่อช่วยให้เกิดความเข้าใจ

กล่าวโดยสรุปได้ว่า การบันทึกหมายถึง การเขียนใจความหลัก หรือประเด็นสำคัญของ ข้อมูลหรือสรุปย่อข้อมูลเพื่อให้มีเนื้อหาสั้นลง และมีการจัดรูปแบบข้อมูลให้ง่ายสำหรับการเรียกใช้ อ้างอิงรวมทั้งทำให้เกิดความเข้าใจที่ชัดเจนมากขึ้น

ความสำคัญของการบันทึก

Ambruster (1987 อ้างถึงในสรวรัตน์ จันกลิน 2544) ได้ให้ข้อคิดไว้ว่า การบันทึก สามารถช่วยให้การเรียนของนักเรียนในทุกระดับ และทุกวัยง่ายขึ้น

Spires และ Stone (1988) แสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับประโยชน์ของการบันทึกไว้ว่า ครูที่ใช้วิธีการบันทึกในการสอนนับเป็นวิธีการที่มีประสิทธิภาพทางหนึ่งซึ่งช่วยพัฒนาการบันทึกอย่างอิสระของนักเรียนต่อไป วิธีการบันทึกมีประโยชน์ต่อนักเรียนระดับมัธยมศึกษา นักเรียนระดับนี้ ควรจะได้รับการสอนและฝึกฝนเกี่ยวกับวิธีการบันทึกเป็นอย่างดี เพื่อที่จะได้นำไปใช้ในการเรียน ระดับสูงต่อไปในอนาคต นอกจากนี้การบันทึกยังเป็นวิธีที่มีประสิทธิภาพ เพื่อใช้ในการเพิ่มความจำ ความเข้าใจและเก็บรวบรวมสิ่งที่ได้เรียนมา

Oxford (1990) กล่าวถึงประโยชน์ของการบันทึกไว้ว่า การบันทึกจะช่วยให้ผู้เรียน สามารถเก็บข้อมูลความรู้ที่เป็นสาระสำคัญเกี่ยวกับสิ่งที่เรียนเอาไว้เพื่อทบทวนและอ้างอิง เป็นวิธีที่มีผู้นำมาใช้กันมากในด้านทักษะการฟัง และการอ่าน โดยหลักการแล้วการบันทึกควรจดตาม ความเข้าใจของตนเอง ในการเรียนภาษาต่างประเทศการบันทึกในระยะแรกอาจบันทึกโดยใช้ ภาษาแม่ผสมกับภาษาที่เรียน หรืออาจจดเฉพาะคำศัพท์ในภาษาที่เรียนที่รู้จักบางคำ นอกจาก นั้นควรบันทึกเป็นภาษาตนเองแต่โดยเป้าหมายแล้วควรบันทึกด้วยภาษาต่างประเทศ

Walker (1995) กล่าวว่าคุณค่าของการบันทึกนั้นขึ้นอยู่กับการใช้ข้อมูลหลังจากที่ได้ บันทึกแล้ว ถ้าสิ่งที่บันทึกไม่ได้นำมาใช้ก็ไม่มีประโยชน์อะไร การบันทึกควรนำมาใส่รวมไว้ในหลักสูตรการสอน เนื่องจากไม่ใช่สิ่งที่ครูคนหนึ่งคนใดจะเป็นผู้รับผิดชอบ แต่ครูผู้สอนการบันทึกเบื้องต้นควรเป็นครูสอนภาษา แต่การที่จะทำให้การบันทึกมีประโยชน์สูงสุดได้นั้นต้องอาศัยครูทุกคน ในโรงเรียนมีส่วนร่วมกันสอน

White (1996) กล่าวถึงการบันทึกสำหรับนักเรียนเกรด 3-10 ไว้ว่า การบันทึกระหว่างการอ่านหรือหลังการอ่าน เป็นวิธีหนึ่งซึ่งช่วยให้นักเรียนเรียนรู้ข้อมูลจากการอ่าน เพราะว่าการ

บันทึกจะเกี่ยวข้องกับข้อความที่ได้จากการอ่านข้อมูล และความคิดสำคัญ ดังนั้นการบันทึกจึงเป็นวิธีการเรียนที่สำคัญที่ผู้เรียนต้องเขียนแนวคิดหลักของผู้เขียนออกมาเป็นภาษาพูดของตนเอง

Payne และ Whittaker (2000) ได้กล่าวถึงความสำคัญของการบันทึกไว้ว่า เป็นเครื่องมือที่ช่วยในการเรียนและการทำความเข้าใจ เราไม่สามารถจดจำสิ่งที่เราอ่านได้อย่างมากมายยกเว้นแต่เราต้องมีการทบทวนหรือนึกถึงอยู่เป็นประจำ ซึ่งเป็นสิ่งสำคัญต่อความจำในระยะยาว ดังนั้นการบันทึกด้วยคำพูดของตนเองช่วยให้เก็บเนื้อหารายละเอียดไว้ในความจำอย่างเหนียวแน่น การสรุปแนวคิด ข้อโต้แย้ง และความคิดเห็นต่างๆ ไว้ในบันทึก ยังช่วยให้ผู้บันทึกเข้าใจถึงจุดด้อย และจุดแข็งของสิ่งที่บันทึกได้ดีขึ้น การบันทึกมีจุดมุ่งหมายเพื่อเข้าใจเนื้อหาที่ได้รับมากกว่าการจดทุกคำพูด

Buehl (2001) ได้ชี้ให้เห็นข้อดีของการบันทึกไว้ดังนี้

1. นักเรียนสามารถเห็นความสำคัญระหว่างความคิดในขณะที่จดบันทึก นักเรียนจะตระหนักว่าการจดบันทึกนี้ไม่ได้เป็นการจดข้อมูลที่ไม่เกี่ยวข้องกัน
2. นักเรียนสามารถบันทึกได้อย่างเป็นเรื่องเป็นราวต่อเนื่องกัน ง่ายและสะดวกในการทบทวนและเป็นพื้นฐานการเรียนในอนาคต
3. นักเรียนจะได้รับแบบจำลองที่มีโครงสร้าง ซึ่งแสดงโครงสร้างพื้นฐานของข้อมูลที่กำลังเรียน
4. บันทึกแบบที่มีโครงสร้างจะเป็นการแสดงข้อมูลที่เห็นด้วยภาพ ซึ่งช่วยในการจดจำ
5. การบันทึกแบบมีโครงสร้างที่นักเรียนจัดทำขึ้นเอง จะกระตุ้นให้มีการสร้างสรรค์ และทำให้การบันทึกเป็นสิ่งที่เพลิดเพลินมากขึ้น

การบันทึกสามารถปรับให้ใช้ได้กับนักเรียนชั้นประถมศึกษาจนถึงมัธยมศึกษา และสามารถใช้การบันทึกได้อย่างมีประสิทธิภาพกับเนื้อหาวิชาทุกประเภท

จากแนวคิดข้างต้นกล่าวโดยสรุปได้ว่า การบันทึกช่วยให้การเรียนของนักเรียนทุกระดับง่ายขึ้น ช่วยให้นักเรียนสามารถเก็บสาระสำคัญของสิ่งที่เรียนรู้เอาไว้ใช้ทบทวนและอ้างอิง คุณค่าของการบันทึกขึ้นอยู่กับการนำข้อมูลที่บันทึกไว้ไปใช้ประโยชน์ไม่ว่าจะเป็นประโยชน์ในการทำงานหรือประโยชน์ในการนำความรู้ไปใช้เป็นพื้นฐานในการเรียนระดับสูงต่อไป การบันทึกควรเป็นกิจกรรมสำคัญในการเรียนการสอนซึ่งต้องอาศัยครูทุกคนในโรงเรียนมีส่วนร่วมในการสอนให้นักเรียนบันทึกเป็น นักเรียนควรได้รับการสอนและฝึกฝนวิธีการบันทึกเพื่อให้เกิดความเข้าใจ และความจำในระยะยาว นักเรียนควรบันทึกด้วยคำพูดของตนเอง

แนวทางในการสอนวิธีการบันทึก

Harris และ Smith (1986) ได้เสนอแนวทางในการสอนวิธีการบันทึกว่า ควรจดจำความคิดหลักและรายละเอียดที่มาสลับสนุน โดยมีขั้นตอน ดังนี้

1. ครูทำเป็นตัวอย่าง โดยจดบันทึกจากการอ่านบทเรียนที่เลือกไว้บนกระดานดำ และอธิบายให้เห็นถึงวิธีการจดบันทึก
2. ครูให้นักเรียนอ่านบทเรียนเดียวกันที่เลือกไว้ แล้วจดบันทึกความคิดหลักและรายละเอียด
3. ครูพูดคุยสอบถามนักเรียนแต่ละคน ถึงวิธีการตัดสินใจในการเลือกจดบันทึกความคิดของผู้เขียน

Muskingum College (1999 อ้างถึงในสรวรรตน์ จันกลิ่น 2544) ได้เสนอแนวทางการสอนการบันทึกไว้ดังนี้

1. อ่านให้จบก่อนจดบันทึก
นักเรียนไม่ต้องอ่านบทอ่าน หรือบทเรียนให้จบทั้งบท แต่ควรอ่านวรรคต่างๆ และหัวข้อของแต่ละตอนก่อนเริ่มจดบันทึก ไม่ควรรอให้อ่านจบหมดทั้งบทเพราะอาจลืมข้อมูลบางอย่างไป ควรอ่านตอนสั้นๆ ของบทแล้วเริ่มเลือกความคิดที่สำคัญที่สุด
2. ควรเลือกอย่างพิถีพิถันเพราะหวังว่าจะจดอะไร
จำไว้ว่าเป้าหมายของการจดบันทึกคือ ทำให้บทอ่านหรือบทเรียนมีรูปแบบที่สั้นที่สุด เลือกจดเฉพาะแนวคิดพื้นฐาน (basic concepts)
3. ใช้คำพูดของตนเอง
ใช้คำพูดของตนเองในการเขียนความคิดหลักในบทที่อ่าน
4. ทำงานอย่างรวดเร็วและมีประสิทธิภาพ
การจดบันทึกไม่ควรใช้เวลามาก ควรทำดังนี้ คืออ่าน คิดและเขียน

Fazio (1998 อ้างถึงในสรวรรตน์ จันกลิ่น 2544) ได้เสนอแนวทางสำหรับการจดบันทึกที่ดีไว้ดังนี้

1. อย่านจดทุกคำพูด ควรจดสรุปเฉพาะประเด็นสำคัญ
2. ควรอ่านบทอ่านให้จบก่อนแล้วค่อยจดบันทึก เพื่อที่จะได้รู้ถึงประเด็นหลักโดยไม่ใช่แว่วๆ
3. จัดทำบันทึกโดยใช้ภาษาที่ชัดเจนและรัดกุม
4. อ่านบททวนบันทึกอีกครั้งเมื่อทำเสร็จ

Payne และ Whittaker (2000) ได้เสนอแนวทางในการจดบันทึกจากบทอ่านไว้ ดังนี้

1. จดบันทึกชื่อหนังสือ นิตยสาร บทที่อ่าน บทความ ชื่อผู้ประพันธ์ สำนักพิมพ์ และวันเวลาที่พิมพ์
2. อ่านเนื้อหาทั้งหมด แล้วพยายามสรุปให้เหลือเพียง 2-3 ประโยคโดยใช้คำพูดของตนเอง
3. เว้นช่องว่างในบันทึกให้มากขึ้น เพื่อเติมหรือเปลี่ยนแปลงข้อความภายหลัง
4. อ่านเนื้อหาทั้งหมดอีกครั้ง และจดบันทึกให้ได้รายละเอียดเพิ่มมากขึ้น ตัดสินใจว่าความคิดหลักคืออะไร และเขียนใหม่โดยใช้คำพูดของตนเอง ต้องวางเป้าหมายในการเขียนย่อหรือเปลี่ยนแปลงมากกว่าคัดลอกข้อความจากเนื้อหา กระบวนการในการเปลี่ยนแปลงเป็นคำพูดของตนเองจะช่วยให้สามารถเข้าใจเนื้อหาที่เกี่ยวข้องได้อย่างดี
5. เมื่อจดบันทึกเสร็จให้อ่านใหม่ทันที ถ้าพบว่ามีอะไรที่ไม่มีเหตุผล ให้ลบทิ้งทำใหม่เพื่อให้แน่ใจว่าจะไม่เกิดปัญหาเมื่อเวลาผ่านไป

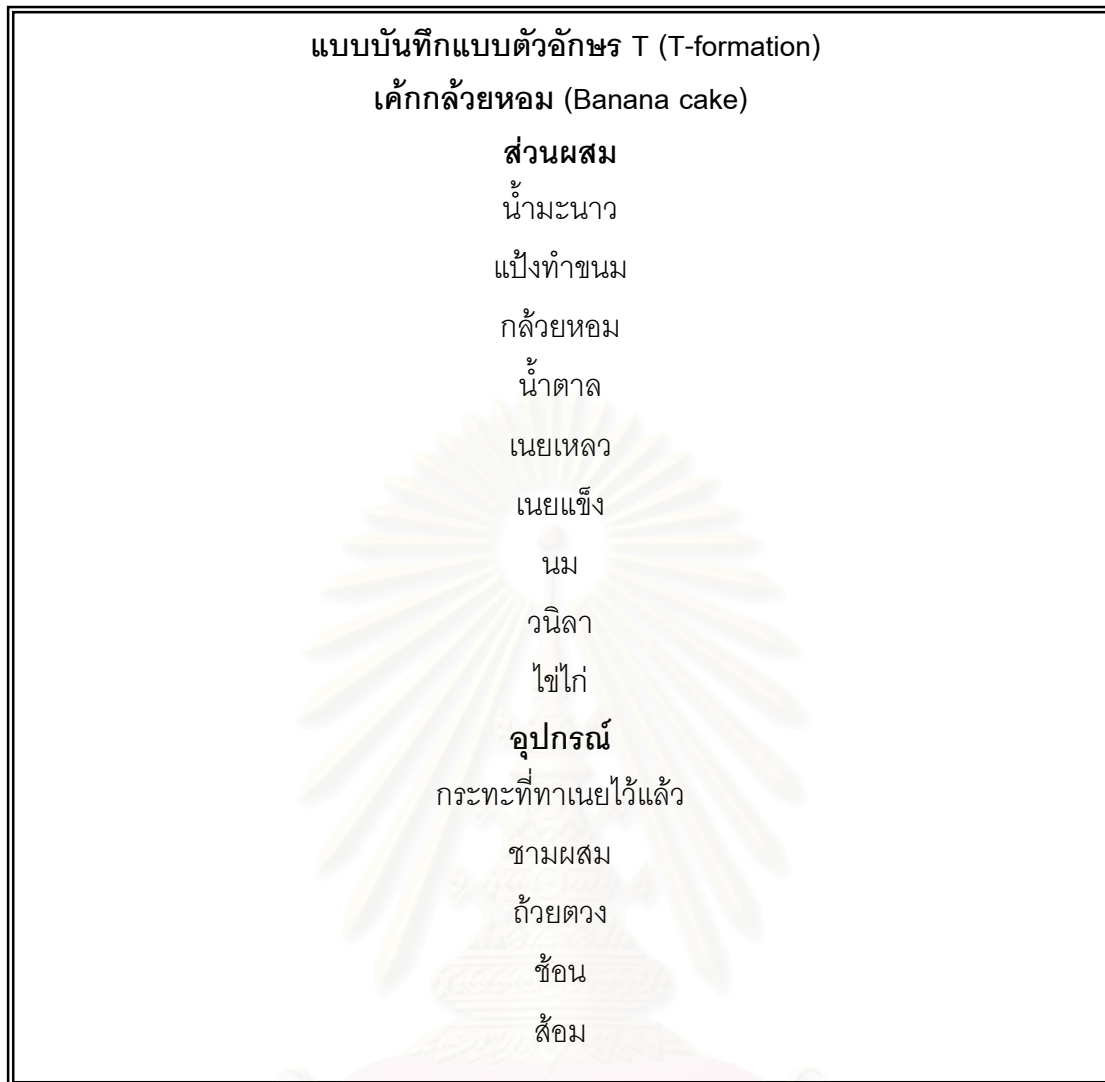
กล่าวโดยสรุปได้ว่าแนวทางในการจดบันทึกผู้เรียนควรจดจำประเด็นหลักให้ได้ในการบันทึก ควรบันทึกด้วยภาษาของตนเองเพราะจะช่วยให้เข้าใจเนื้อหาที่เกี่ยวข้องได้ดี และควรเว้นช่องว่างในบันทึกไว้มากๆ เพื่อเติมหรือเปลี่ยนแปลงข้อความภายหลัง

รูปแบบของการบันทึก

Payne และ Whittaker (2000) แสดงข้อคิดเห็นถึงรูปแบบการจดบันทึกไว้ว่า ไม่มีวิธีการจดบันทึกใดที่ดีที่สุด ขึ้นอยู่กับความชอบและเวลาในการจดบันทึกของแต่ละคน วิธีการบันทึกมีหลายรูปแบบตั้งแต่การบันทึกแบบไม่มีระบบกระทั่งการบันทึกแบบมีระบบในรูปแบบต่างๆ

Lyons, 1983 cited by Oxford, 1990) ได้เสนอรูปแบบการบันทึกออกเป็น 2 แบบแบบแรกคือ การบันทึกแบบรายการซื้อของ (shopping list) แบบที่สอง เป็นการบันทึกแบบตัวอักษร T (T-formation) ดังตัวอย่างต่อไปนี้

แบบบันทึกรายการซื้อของ (shopping list)			
ส่วนผสมในการทำเค้กกล้วยหอม	น้ำมะนาว	แป้งทำขนม	นม
	น้ำตาล	เนยเหลว	เนยแข็ง
	กล้วยหอม	วนิลา	ไข่ไก่
อุปกรณ์	ชามผสม	ถ้วยตวง	ช้อน
	ส้อม	กระทะที่ทาเนยไว้แล้ว	



แผนภาพ 2.1 ตัวอย่างแบบบันทึก 2 ประเภทของ Lyons

White (1996) ได้แบ่งรูปแบบของการบันทึกที่นักเรียนใช้ไว้ 5 รูปแบบ คือ

1. การจดบันทึก (Note-Taking) เป็นการเขียนย่อแนวคิดต่างๆ ของเนื้อหาให้สั้นช่วยในการจำ
2. การเขียน (Writing-Out) คือ การคัดลอกประเด็นต่างๆ หลายครั้งเพื่อช่วยในการจำ
3. การจดย่อ (Listing) เป็นการรวบรวมคำศัพท์ต่างๆ ซึ่งมีคำแปล หรือคำเหมือน (synonyms) ไว้ด้วยการจดย่อ (listing) เป็นวิธีการในการกำหนด และเลือกคำศัพท์ใหม่ๆ ซึ่งจำเป็นต้องใช้ในการเรียน และเป็นรูปแบบที่มีประโยชน์สำหรับการทดสอบตนเอง
4. การจดย่อ (Noting Down) มักใช้ในการจดประเด็น หรือคำพูดที่ยากๆ ซึ่งผู้เรียนต้องศึกษาให้มากพอก่อนที่จะแยกแยะทำความเข้าใจ บางครั้งเป็นการจดจำคำต่างๆ ซึ่งผู้เรียนรู้สึกว่าจะสามารถจำได้ หรือเกือบจำได้ทั้งหมด

5. การทำให้เด่นชัด หรือ การขีดเส้นใต้ (Highlighting or Underlining) ใช้เพื่อต้องการเน้นเลือกข้อความหรือประเด็นสำคัญ และวิธีการนี้ยังช่วยใช้ในการคัดเลือกข้อมูล หรือภาษาใน ส่วนที่เป็นเป้าหมายของผู้เขียนเพื่อตรวจสอบความเข้าใจในการเรียน

Fry (1991) ได้เสนอรูปแบบการบันทึกแบบการเขียนโครงร่างไว้ว่า การเขียนโครงร่างที่เป็นมาตรฐานนั้นจะใช้เลขโรมัน ตัวอักษรภาษาอังกฤษตัวพิมพ์ใหญ่ เลขอารบิก และตัวอักษรภาษาอังกฤษตัวพิมพ์เล็ก โดยเขียนย่อหน้าเอียงกัน เพื่อแสดงความสัมพันธ์ และความสำคัญของประเด็นต่างๆ ดังนี้

ชื่อเรื่อง	
I	หัวข้อสำคัญหัวข้อแรกในบท
A	หัวข้อย่อยแรก
1	หัวข้อย่อยแรกของ A
	a หัวข้อย่อยแรกของ 1
	b หัวข้อย่อยที่สองของ 1
II	หัวข้อสำคัญหัวข้อที่สองในบท

แผนภาพ 2.2 ตัวอย่างรูปแบบการบันทึกของ Fry

Sotiriou (1993) ได้นำเสนอรูปแบบการบันทึกแบบแผนภูมิ (Mapping) เป็นเทคนิคการบันทึกที่ใช้รูปทรงทางเรขาคณิตเพื่อแสดงความสัมพันธ์ ระหว่างใจความสำคัญและรายละเอียดต่างๆ รูปทรงที่ใช้ส่วนใหญ่จะเป็นรูปวงกลม สี่เหลี่ยม สามเหลี่ยม เส้น หรือลูกศร ซึ่งนักเรียนส่วนใหญ่พบว่า วิธีนี้เป็นวิธีการเรียนที่มีประสิทธิภาพสำหรับการสอบกลางภาค และปลายภาค การบันทึกแบบแผนภูมิ (mapping) นี้ ช่วยให้นักเรียนเห็นความสำคัญระหว่างเนื้อหาทั่วไป และเนื้อหาเฉพาะ นอกจากนี้ยังสามารถทำให้นักเรียนเห็นภาพทั้งหมด หรือบางส่วนของบทเรียนเมื่อเวลานักเรียนทำข้อสอบ

Payne และ Whittaker (2000) ได้เสนอรูปแบบของการบันทึกไว้ดังนี้

1. คำอธิบายประกอบ (Annotation) คือ การจัดทำคำอธิบายประกอบเนื้อหาขณะกำลังอ่าน เช่น ขีดเส้นใต้ประเด็นสำคัญ การเน้นประเด็นสำคัญโดยใช้ปากกาสะทอนแสง และใช้ช่องว่างของกระดาษเพื่อจดบันทึกโดยใช้สัญลักษณ์ เช่น เครื่องหมาย (?) เมื่อไม่เข้าใจ ชี้ถูก (✓) หรือผิด (✗) เวลาเห็นด้วยหรือไม่เห็นด้วย

การเน้นข้อความประเด็นสำคัญ (Highlighting) โดยใช้ปากกาสะท้อนแสง ช่วยให้การเขียนง่ายและเร็วขึ้น เพราะว่าเมื่อผู้อ่านกลับมาอ่านหนังสือจะได้ทบทวนเฉพาะส่วนที่เน้นข้อความไว้เท่านั้น อย่างไรก็ตาม วิธีการนี้ไม่ต้องเปลี่ยนแปลงสาระของเนื้อหาให้อยู่ในรูปคำพูดของตนเอง ดังนั้น ผู้อ่านอาจจะไม่เข้าใจความหมายทั้งหมด ซึ่งหากเป็นเช่นนี้แล้ว ผู้อ่านอาจต้องกลับมาอ่านเนื้อหาใหม่อีกครั้งเมื่อตอนทบทวน ดังนั้น ผู้อ่านต้องแน่ใจว่าเข้าใจสิ่งที่ได้อ่าน และส่วนที่เน้นข้อความไว้ อย่างเพียงพอ โดยไม่ต้องกลับมาอ่านเนื้อหาทั้งหมดใหม่อีกครั้ง วิธีการนี้จำเป็นต้องมีการลงฝึกเน้นข้อความที่มีความสำคัญเด่นชัด การเน้นข้อความ ไม่ควรเน้นเนื้อหาทั้งหมด ให้เลือกเฉพาะประเด็นที่สำคัญ

2. การบันทึกโดยเขียนมีวิธีการบันทึกที่แตกต่างกัน 2 ประการ คือ จุดแบบเรียงลำดับต่อเนื่อง (sequential) หรือ จุดโดยการกำหนดแบบแผน (pattern) ได้แก่

2.1 การจุดแบบเรียงลำดับต่อเนื่อง หรือเป็นเส้นตรง (Sequential or Linear Notes) เป็นวิธีการธรรมดาที่สุดในการจดบันทึก วิธีการนี้จะเกี่ยวข้องกับการฟัง หรือ การอ่าน แล้วก็จดบันทึกลงไปเป็นรูปคำพูดของตนเอง ซึ่งจะทำให้เกิดข้อมูลที่มีความเกี่ยวเนื่องไปตามลำดับต่างๆ ในขณะที่มีการบรรยาย ดังนั้นจึงเรียกว่า การจดบันทึกแบบเรียงลำดับต่อเนื่องหรือเป็นเส้นตรง การจดบันทึกเช่นนี้อาจเขียนในรูปของการสรุปความ หรือ เป็นโครงร่าง

2.2 จดบันทึกแบบสรุปความ (Summary Notes) เป็นวิธีการสรุปสิ่งที่ได้อ่าน หรือ ฟังเป็นรูปคำพูดของตนเอง ซึ่งค่อนข้างจะมีความสั้นและย่อเท่าต้นฉบับ ในการจดสรุป ผู้อ่านหรือ ผู้ฟังต้องเขียนความจริง และความคิดที่มีประโยชน์จากสิ่งที่อ่านหรือฟังในรูปแบบของการจดบันทึก ข้อดีของวิธีการนี้คือ เป็นการจดบันทึกเป็นรูปคำพูดของตนเองจึงทำให้เกิดความเข้าใจได้มากกว่า และอาจนำไปใช้ในการจัดทำรายงาน หรือเรียงความ อย่างไรก็ตาม วิธีการนี้จะใช้เวลามากในการรวบรวมความคิด และข้อโต้แย้งของผู้เขียนให้อยู่ในคำพูดของตนเอง

2.3 การจดบันทึกแบบเขียนโครงร่าง (Outline Notes) เป็นวิธีการที่ได้รับความนิยมวิธีหนึ่ง โดยจะจดเฉพาะคำหรือวลีที่สำคัญ และใช้การเรียงลำดับโดยตัวเลข หัวเรื่องใหญ่ หัวเรื่องย่อย และการย่อหน้าเพื่ออธิบาย ซึ่งจะช่วยให้การจดบันทึกแบบการเขียนโครงร่างง่ายที่จะอ่านและจำ

3. แผนที่ความคิด (Mind Maps) รูปแบบนี้ไม่เรียงลำดับอย่างต่อเนื่องแต่จะเป็นรูปแบบอิสระ โดยวางประเด็นหรือหัวเรื่องสำคัญอยู่ตรงกลางของหน้ากระดาษ และจะมีความคิด หรือ หลักการกระจายเป็นสาขาออกไป แผนภูมิตามความคิดนี้จะชี้ให้เห็นความเกี่ยวพันอย่างชัดเจนระหว่างความคิด และหลักการ โดยการใช้เส้นต่างๆ อธิบายความเชื่อมโยง โดยจะมีการบันทึกเฉพาะคำหรือวลีที่สำคัญ ซึ่งอธิบายประเด็นและความคิดหลักที่มีความสัมพันธ์กัน

มีหลายคนกล่าวว่าวิธีการบันทึกแบบแผนที่ความคิดนี้มีประโยชน์มากที่สุด และเมื่อใดที่ผู้บันทึกมีความชำนาญในเทคนิคนี้ก็จะไม่ใช่วิธีอื่น ครูที่ใช้วิธีการนี้แสดงข้อคิดเห็นว่า ในขณะที่วิธีการอื่นเป็นแบบเส้นตรง แต่วิธีการนี้จะเป็นการสร้างสรรคโดยใช้ความคิดและสีสัน ซึ่งช่วยให้ง่ายในการจำ เพราะมันขึ้นอยู่กับกฎเกณฑ์แห่งความสัมพันธ์มากกว่าตรรกะ

วิธีทำแผนที่ความคิด

1. ปกติแล้วควรใช้กระดาษแนวนอน เริ่มโดยการเขียนชื่อหัวเรื่องไว้กลางหน้ากระดาษ แล้วเขียนวงกลมล้อมรอบ
 2. ขีดเส้นต่างๆ ขยายเพิ่มเติมออกจากวงกลม และเขียนหัวข้อหลักหัวข้อรองลงบนเส้นต่างๆ นี้ โดยอาจจะขีดเส้นไปในทิศทางใดก็ได้
 3. สำหรับหัวข้อย่อยต่างๆ ให้ขีดเส้นกระจายออกมาจากหัวข้อหลัก และเขียนคำอธิบาย
 4. ใช้คำเพียงคำเดียว หรือ วลี หรือ ความคิดสั้นๆ ลงในเส้นต่างๆ นั้น
 5. ในแต่ละเส้นให้ใช้เฉพาะความคิดใดความคิดหนึ่ง เพื่อช่วยให้เกิดความคล่องตัวและยืดหยุ่น
 6. ให้ใช้สีแตกต่างกันระบายในแต่ละความคิด และตอนที่แตกต่างกัน
 7. หลีกเลี่ยงที่จะใช้เส้นตรง ซึ่งจะกระตุ้นให้มีความคิดแบบเส้นตรง
- ผลที่ได้คือ รูปภาพซึ่งคล้ายกับแมงมุมซึ่งมีหลายขา หรือเมล็ดพืชซึ่งมีรากงอกออกมามากมาย แผนที่ความคิดนี้จะมีหัวเรื่องอยู่ตรงกลาง และแนวคิดหลักจะงอกออกมาจากศูนย์กลาง โดยความคิดที่สำคัญสุดจะใกล้ศูนย์กลางมากที่สุด และความคิดที่มีความสำคัญน้อยสุดจะอยู่ไกลออกไป แผนที่ความคิดนี้สามารถที่จะช่วยในการแกะรอยสาระดั้งเดิม หรือที่ได้มีการพัฒนาขึ้นมาใหม่ รวมถึงอธิบายความสัมพันธ์ต่างๆ

ข้อดีของการบันทึกด้วยแผนที่ความคิดคือ สามารถแสดงให้เห็นความสำคัญและความสัมพันธ์ระหว่างสาระหลักอย่างชัดเจน โดยวิธีการนี้ได้รับการกล่าวอ้างว่า เป็นวิธีการที่จะเรียกความทรงจำได้ง่ายกว่า เพราะช่วยให้สมองสามารถเชื่อมโยงสิ่งต่างๆ ที่จำเป็น

กล่าวโดยสรุปได้ว่า รูปแบบการบันทึกมีหลายรูปแบบตั้งแต่การบันทึกแบบไม่มีระบบกระทั่งการบันทึกแบบมีระบบในรูปแบบต่างๆ กันรูปแบบการบันทึกแบบเขียนโครงร่างจะแสดงความสัมพันธ์และทำให้นักเรียนเห็นความสำคัญของประเด็นต่างๆ รูปแบบการบันทึกแบบแผนภูมิจะใช้รูปทรงเรขาคณิตเพื่อแสดงความสัมพันธ์ระหว่างใจความสำคัญและรายละเอียดช่วยให้นักเรียนเห็นภาพทั้งหมด และเห็นความสัมพันธ์ระหว่างเนื้อหาทั่วไปและเนื้อหาเฉพาะ นอกจากนี้การเน้นข้อความที่เป็นประเด็นสำคัญโดยใช้ปากกาสะท้อนแสงทำให้การเรียนง่ายและเร็วขึ้น เพราะนักเรียนสามารถกลับมาอ่านทบทวนเฉพาะส่วนที่เน้นข้อความ ส่วนการบันทึกแบบแผนที่

ความคิดจะวางประเด็นสำคัญของเรื่องอยู่ตรงกลางแล้วหลักการ กระจายเป็นสาขาออกไป เพื่อให้เกิดประโยชน์สูงสุดนักเรียนควรเลือกแบบที่เหมาะสมกับความชอบของตนเอง และเหมาะสมกับการเรียนรู้

วิธีการบันทึกทุกรูปแบบที่นำเสนอข้างต้นนี้เป็นวิธีการบันทึกที่ใช้กันอยู่ในปัจจุบันและเป็นวิธีที่ได้รับการพัฒนามานานแล้ว แต่ปัจจุบันยังมีนักวิชาการได้พัฒนาวิธีการบันทึกใหม่ๆ ขึ้นอีกหลายแบบเพื่อให้การบันทึกข้อมูลมีประสิทธิภาพผลดีมากขึ้น วิธีการบันทึกแบบคอนเนลเป็นวิธีการบันทึกแบบหนึ่งที่ได้รับการพัฒนาในระยะหลังสำหรับการเรียนการสอนภาษาอังกฤษ ดังที่ผู้วิจัยจะได้นำเสนอในหัวข้อต่อไป

ตอนที่ 2 การบันทึกแบบคอนเนลล์

การนำเสนอสาระในตอนนี้ แยกเป็น 4 หัวข้อคือ 1.วิธีการบันทึกแบบคอนเนลล์ 2.ประเภทของการบันทึก 3.การสรุปหลังจากบันทึก 4.แผนภูมิการบันทึกแบบคอนเนลล์ ดังนี้

วิธีการบันทึกแบบคอนเนลล์

วิธีการบันทึกแบบคอนเนลล์เป็นวิธีการที่ง่าย มีประสิทธิภาพในการบันทึกและทบทวน ไม่เพียงแต่เป็นรูปแบบการบันทึกเท่านั้น แต่วิธีการนี้ยังสามารถช่วยพัฒนาตัวนักเรียนขึ้นอย่างเป็นระบบด้วย Pauk (1984) นักการศึกษามหาวิทยาลัยคอนเนลล์ ซึ่งเป็นผู้เสนอวิธีการบันทึกแบบคอนเนลล์ (The Cornell Notetaking Method) กล่าวว่า นักเรียนที่ใช้การบันทึกแบบคอนเนลล์ สามารถพัฒนาผลการเรียนของตนได้เป็นอย่างดี ความเครียดจากการเรียนลดลง และสามารถเข้าใจบทเรียนได้ดีขึ้น ประโยชน์ของการบันทึกแบบคอนเนลล์ในการสอนอ่านภาษาอังกฤษ สอดคล้องกับประโยชน์ของการบันทึกวิธีอื่นในการสอนภาษาอังกฤษ (Oxford,1990 ;Howe,1970; สรารัตน์ จันกลิน,2544)

วิธีการบันทึกแบ่งเป็น 3 ขั้นตอน

ขั้นตอนที่ 1 การเตรียม

ให้ใช้สมุดบันทึก หรือแฟ้มขนาดใหญ่ที่มีสันหุ้มที่สามารถเปิดเข้าออกได้ ที่ให้ใช้สมุดบันทึกขนาดใหญ่เพราะว่าสามารถบันทึก และวาดแผนภาพเพิ่มเติมได้ ข้อดีของสมุดบันทึกแบบนี้คือสามารถใส่เอกสาร หรือการบ้านที่เกี่ยวข้องได้เรียงตามลำดับ ถ้าไม่ต้องการนำสมุดหรือแฟ้มไปยังสามารถนำไปเฉพาะกระดาษไปบันทึกได้ เมื่อเลิกเรียนแล้วจึงนำมาใส่เข้าเล่มตามเดิม แต่วิธีนี้ห้ามลืมหั่นเลขหน้า หรือเขียนวันที่ของกระดาษแต่ละแผ่นด้วย

สมุดบันทึกแบบอื่นไม่เหมาะ หากต้องการใช้จริงๆ ให้แยกเล่มเป็นรายวิชา ควรหาป้ายมาติดบนปกให้ชัดเจนด้วยว่าแต่ละเล่มเป็นวิชาใดบ้างจะได้บันทึกไม่ผิดวิชา

เวลาจะบันทึกให้ลากเส้นดึงห่างจากกริมด้านซ้าย 2.0 นิ้ว เรียกคอลัมน์นี้ว่า recall couolumn เวลาเรียนให้บันทึกในที่ว่างของกระดาษด้านขวาเท่านั้น ส่วนคำสำคัญ ให้บันทึกไว้ในช่องซ้าย สิ่งสำคัญก่อนจะบันทึกให้อ่านบททวนบทเรียนคร่าวที่แล้วก่อน เพื่อความต่อเนื่องในการฟังบรรยาย

ขั้นตอนที่ 2 บันทึก

การบันทึกให้ทำตามดังนี้

1. บันทึกแบบง่ายๆ ควรบันทึกให้สมบูรณ์ และกระจ่ายเพื่อที่สามารถจะทำความเข้าใจได้ แม้เวลาจะผ่านไปเป็นเวลานาน
2. อย่ารำคาญกับการบันทึกที่มี out line ละเอียด หัดใช้ตัวเลขโรมัน, เลขอารบิก, ตัวพิมพ์ใหญ่, ตัวพิมพ์เล็ก ฯลฯ ควรใช้ย่อหน้า หลายๆ ย่อหน้า
3. พยายามจับประเด็นให้ได้ อย่าไปให้ความสำคัญกับตัวอย่าง เพราะรายละเอียดอื่นๆ เช่น ชื่อ, วันที่ ฯลฯ สามารถหาได้จากตำรา
4. ความคิดย่อย หรือประเด็นสนับสนุน ควรใช้ตัวเลข หรือตัวอักษรภายใต้หัวข้อใหญ่
5. ใช้อักษรย่อในการบันทึก แต่ไม่ควรใช้มากเกินไป เพราะอักษรย่ออาจสร้างปัญหาให้ภายหลัง
6. เขียนให้อ่านได้ง่าย

ขั้นตอนที่ 3 หลังบันทึก

อ่านสิ่งที่บันทึกให้จบ ถ้ามีสิ่งใดที่เว้นว่างไว้ให้ไปหามาเติมให้สมบูรณ์ จากนั้นขีดเส้นใต้ติกรอบคำที่เป็นความคิดหลัก ในคอลัมน์ recall ให้เขียนคำที่เป็นใจความสำคัญ ระหว่างที่อ่านสิ่งที่บันทึกนี้ให้คิดใหม่แล้วสะท้อนออกมาเป็นคำพูดของตนเอง ในขณะที่ทำการจัดระบบ และเห็นโครงสร้างของคำบรรยายทั้งในสมุดบันทึกและภายในใจของตนเอง

จากนั้นปิดช่องทางขวามือของแต่ละหน้า เปิดเฉพาะคอลัมน์ recall ใช้คำที่บันทึกไว้เป็นตัวแนะช่วยให้สามารถระลึกเรื่องราวได้ แล้วเล่าออกมาด้วยภาษาของตนเองด้วยความไตร่ตรองมากที่สุดเท่าที่สามารถจะทำได้

ให้เปิดที่บันทึกไว้ ออกและตรวจสอบความถูกต้องในสิ่งที่ได้พูดไป

สุดท้ายให้นำกระดาษที่บันทึกในแต่ละวันออกจากแฟ้ม นำมาซ้อนทับกันเหลือไว้แต่

เฉพาะ คอลัมน์ recall คำสำคัญที่เขียนไว้ใน คอลัมน์ recall คือโครงสร้างที่ได้ทำไว้ ให้มองจากบนลงล่าง ให้สังเกตลำดับของหมวดหมู่ว่าประกอบกันอย่างไร เพื่อจะทำให้ทั้งหมดรวมกันเป็นอันหนึ่งอันเดียว ให้ทบทวนบันทึกนี้หลายๆ ครั้ง เพื่อให้อยู่ในความทรงจำได้นาน และใช้ให้เต็มที่ในการทบทวนก่อนสอบ

ประเภทของการบันทึก

ประเภทของการบันทึกขึ้นอยู่กับธรรมชาติของวิชา ซึ่งแบ่งได้เป็น 4 ประเภท ดังนี้

ประเภทให้คำจำกัดความ

การบันทึกประเภทนี้เหมาะสำหรับเนื้อหาสาระที่ประกอบด้วยคำนิยาม และการอธิบาย หรือมีการลำดับความสำคัญ ขณะบันทึกควรใส่ตัวเลขหรือตัวอักษร เพื่อให้หัวข้อแต่ละหัวข้อแยกกัน

ประเภทประโยค

การบันทึกประเภทนี้เหมาะกับการแสดงความคิดรวบยอด สามารถแสดงแผนภูมิ การบรรยายได้

ประเภทหัวข้อและแนวคิด

การบันทึกประเภทนี้เหมาะกับการบรรยายที่มีหัวข้อ และต้องการคำอธิบาย ขยายความในหัวข้อนั้น ควรเขียนตัวเลข และตัวอักษรเพื่อแยกแต่ละหัวข้อให้ชัดเจน

ประเภทแบ่งเป็นตอน

ให้บันทึกคำบรรยายเป็นตอนๆ ระวังไว้เสมอว่าจุดประสงค์ในการบันทึกคือ การจับประเด็นของเรื่องที่บรรยาย สามารถเขียนประโยค หรือวลีสั้นๆ แบบการส่งโทรเลขได้ แต่ต้องแน่ใจว่าจะไม่ทำให้เกิดความสับสนเวลากลับมาอ่านทบทวนอีกครั้งตอนสอบ

การสรุปหลังจากบันทึก

การเขียนสรุปเป็นหนทางที่จะทำให้ผู้เขียนได้คิด และเขียนด้วยคำพูดของตนเอง ใน กระดาษบันทึกจะมีที่ว่างไว้สรุปด้านท้ายกระดาษ ให้บันทึกบทสรุปหลังจากจดคำบรรยาย การสรุปหลังจากบันทึกมี 3 แบบ

แบบที่ 1 สรุปในส่วนท้ายของกระดาษแต่ละแผ่น

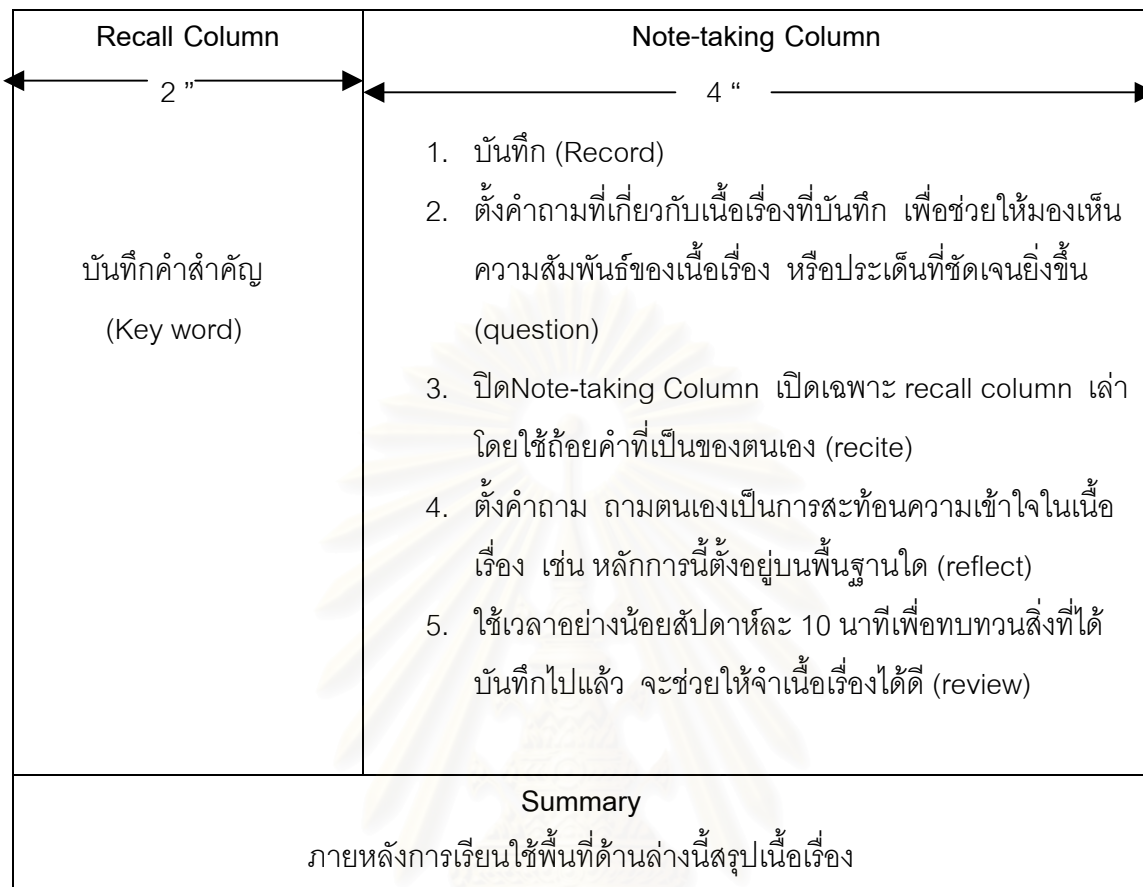
แบบที่ 2 สรุปการบรรยายทั้งหมดในกระดาษแผ่นสุดท้าย

แบบที่ 3 สรุปตอนท้ายของกระดาษแต่ละแผ่น แล้วสรุปการบรรยายทั้ง

หมดอีกครั้งในกระดาษแผ่นสุดท้าย

การบันทึกทั้ง 3 รูปแบบ แบบที่ 3 จะให้ผลดีที่สุดเพราะจะสามารถเห็นลำดับของเนื้อหา กระทั่งสรุปสุดท้าย

การบันทึกแบบคอร์เนลล์ (The Cornell Note-taking)



แผนภาพ 2.3 ตัวอย่างการบันทึกแบบคอร์เนลล์ (The Cornell Note-taking)

ตอนที่ 3 ความสามารถในการอ่านภาษาอังกฤษเพื่อความเข้าใจ

การนำเสนอสาระในตอนนี้ แยกเป็น 5 หัวข้อคือ 1. การอ่านเพื่อความเข้าใจ 2. ความหมายของความสามารถในการอ่านเพื่อความเข้าใจ 3. ความสำคัญของการอ่าน 4. องค์ประกอบของการอ่าน 5. การประเมินผลความสามารถในการอ่าน ดังนี้

การอ่านเพื่อความเข้าใจ

การอ่านเป็นกระบวนการทางภาษาด้านรับสาร ซึ่งไม่ใช่เพียงการอ่านออกเสียงได้หรือการเข้าใจความหมายของคำทุกคำ แต่เป็นกระบวนการที่ผู้อ่านตีความให้เข้าใจความหมายและความรู้สึกนึกคิดของผู้เขียน จะเห็นได้ว่าองค์ประกอบที่สำคัญประการหนึ่งของการอ่านคือ ความเข้าใจในการอ่าน มีนักการศึกษา ได้ให้ความหมายของการอ่านเพื่อความเข้าใจไว้ ดังนี้

Nuttall (1996) ได้ให้ความหมายของการอ่านเพื่อความเข้าใจไว้ว่า เป็นการอ่านเพื่อให้ได้ข้อมูลที่ต้องการจากงานเขียน เป็นการอ่านเพื่อให้ได้สาร ซึ่งสารนั้นอาจเป็นข้อเท็จจริง ที่ทำให้เราเกิดความสนุกสนาน ได้แนวคิด เกิดความรู้สึก เป็นต้น

Wallace (1992) ได้ให้ความหมายของการอ่านเพื่อความเข้าใจไว้ว่า เป็นกระบวนการตีความ กล่าวคือ การที่ผู้อ่านได้ตอบกับสิ่งที่ผู้เขียนเขียนซึ่งเป็นรูปแบบการสื่อสารอย่างหนึ่ง ผู้อ่านมีจุดประสงค์บางประการในการที่จะทำความเข้าใจจุดมุ่งหมายของผู้เขียน

จากความหมายของการอ่านเพื่อความเข้าใจดังกล่าว สรุปได้ว่า การอ่านเพื่อความเข้าใจเป็นการอ่านเพื่อให้ได้สารที่ต้องการ อาศัยกระบวนการตีความของผู้อ่าน โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อทำความเข้าใจจุดมุ่งหมายของผู้เขียน

ความหมายของความสามารถในการอ่านเพื่อความเข้าใจ

การอ่านเป็นกระบวนการทางภาษา ที่ผู้อ่านต้องตีความเพื่อให้เข้าใจความหมาย และความรู้สึกนึกคิดของผู้เขียน มีนักการศึกษาหลายท่านได้ให้ความหมายของความสามารถในการอ่านเพื่อความเข้าใจ ไว้ดังนี้

Grellet (1982) กล่าวถึงความสามารถในการอ่านเพื่อความเข้าใจไว้ว่า เป็นความสามารถที่จะอนุมานความหมายจากข้อความที่อ่านมาแล้วให้มีประสิทธิภาพมากที่สุดเท่าที่จะทำได้ ความเข้าใจเป็นองค์ประกอบสำคัญอย่างยิ่งของการอ่าน ถ้าอ่านแล้วไม่เกิดความเข้าใจใดๆ เลย แสดงว่ายังไม่ใช้การอ่านที่แท้จริง

Finocchiaro และ Sako (1983) ให้ความหมายของความสามารถในการอ่านเพื่อความเข้าใจไว้ว่า เป็นการรับรู้ต่อสัญลักษณ์ที่เป็นภาษาเขียน การควบคุมความสัมพันธ์ของภาษา และโครงสร้าง ความรู้เกี่ยวกับคำศัพท์ และการประกอบกันเป็นคำศัพท์ ความตระหนักถึงความซ้ำซ้อนของภาษา ความสามารถในการใช้คำชี้แนะ (clues) ที่อยู่ในบริบทมาช่วยในการอ่าน และ การรู้เกี่ยวกับเนื้อหาทางวัฒนธรรม

Anderson (1995) ให้ความหมายของความสามารถในการอ่านเพื่อความเข้าใจไว้ว่า เป็นกระบวนการค้นหาความหมายในหลายระดับ คือ ผู้อ่านจะต้องใช้ความสามารถทางภาษาหลายระดับพร้อมกัน ตั้งแต่ระดับตัวอักษร หรือระดับคำ (morphology) ไปจนถึงระดับโครงสร้าง (syntactic) และระดับความหมาย (semantic)

Smith (1988) ได้แสดงความเห็นว่า ความสามารถในการอ่านเพื่อความเข้าใจ เป็นความสามารถในการหาคำตอบจากข้อมูลที่ปรากฏชัดเจนในภาษาเขียน ซึ่งภาษาเขียนจะมีความหมายก็ต่อเมื่อผู้อ่านสามารถนำมาเชื่อมโยงกับสิ่งที่ตนรู้อยู่แล้ว การอ่านจะเป็นสิ่งที่น่าสนใจและสำคัญก็ต่อเมื่อเกี่ยวข้องกับสิ่งที่ผู้อ่านต้องการรู้

Swan (1990) กล่าวถึงความหมายของความสามารถในการอ่านเพื่อความเข้าใจว่า ถ้าบุคคลหนึ่งอ่านแล้วเกิดความเข้าใจ บุคคลนั้นย่อมได้ข้อมูลจากเรื่องที่อ่านมากที่สุด และเกิดความเข้าใจผิดพลาตน้อยที่สุด

Ryder และ Graves (1994) ได้ให้ความหมายของความสามารถในการอ่านเพื่อความเข้าใจว่า การอ่านเป็นกระบวนการปฏิสัมพันธ์ ซึ่งผู้อ่านต้องสามารถสร้างความหมาย โดยการใช้ข้อมูลที่ได้รับมาจากโครงสร้างความรู้ที่หลากหลาย ได้แก่ ความรู้ในเรื่องตัวอักษร ความรู้ในเรื่องความสัมพันธ์ระหว่างเสียงและตัวอักษร ความรู้ในเรื่องคำ ความรู้ในเรื่องโครงสร้างไวยากรณ์ และความรู้ในเรื่องการเชื่อมโยงส่วนต่างๆ เข้าด้วยกัน

Underwood และ Batte (1996) ได้แสดงทัศนะเกี่ยวกับความสามารถในการอ่านเพื่อความเข้าใจว่า การอ่านคือการคิดที่ถูกชี้นำจากภายนอก การที่จะเข้าใจประโยคได้นั้น ผู้อ่านไม่เพียงแต่ต้องจดจำคำแต่ละคำ และดูว่าคำนั้นๆ อ้างอิงสัมพันธ์กับคำอื่นๆ เท่านั้น หากผู้อ่านต้องสามารถทำความเข้าใจกับความคิดที่ผู้เขียนนำเสนอในเนื้อหานั้นๆ ด้วย

Day และ Bamford (1998) กล่าวว่า การอ่านเพื่อความเข้าใจ คือความสามารถในการสร้างความหมายจากข้อความที่เขียนหรือพิมพ์ การสร้างความหมายจะเกี่ยวข้องกับการเชื่อมโยงข้อมูลจากข้อความที่ได้อ่านกับความรู้เดิม เพื่อให้ได้มาซึ่งความหมาย ซึ่งจะทำให้เกิดความเข้าใจในการอ่าน

Hornner (1998) ได้ให้ทัศนะเกี่ยวกับความหมายของความสามารถในการอ่านเพื่อความเข้าใจไว้ว่า การอ่านคือกิจกรรมทางสติปัญญาที่ซับซ้อน ซึ่งผู้อ่านต้องสามารถถอดรหัส (decoding) และสร้างความหมาย (establishing meaning) ในขณะเดียวกับที่กำลังตอบสนองต่อสิ่งที่อ่าน รู้จักเลือกแง่มุมบางส่วนเพื่อพิจารณา และประเมินผล

Roe, Stoodt และ Burns (2001) ได้ให้ความหมายของความสามารถในการอ่านเพื่อความเข้าใจไว้ว่า เป็นกระบวนการปฏิสัมพันธ์ในการสร้างความหมาย คือมีปฏิสัมพันธ์ระหว่างความรู้เดิมของผู้อ่าน ข้อมูลในบทอ่าน และบริบทการอ่าน เพื่อที่จะสร้างความเข้าใจให้เกิดขึ้น

สุมาลี เซ็นเซาวิช (2540) กล่าวถึงความหมายของความสามารถในการอ่านเพื่อความเข้าใจว่า เป็นการสร้างมโนภาพจากตัวหนังสือให้เกิดเป็นรูปธรรมขึ้นมาให้เร็วที่สุดเท่าที่จะทำได้ ถ้าหากเห็นภาพได้เร็วเท่าใดก็จะอ่านและเข้าใจได้เร็วมากขึ้น

กล่าวโดยสรุปได้ว่า ความสามารถในการอ่านเพื่อให้เกิดความเข้าใจ คือ การสื่อความหมายระหว่างผู้เขียนกับผู้อ่าน เพื่อให้ได้ข้อมูลที่ต้องการจากงานเขียน และเกิดความเข้าใจในงานเขียน ซึ่งเป็นกระบวนการปฏิสัมพันธ์ระหว่างความรู้เดิมของผู้อ่าน ข้อมูลบทอ่าน และบริบทการอ่าน ผู้อ่านที่มีความสามารถในการอ่านจะสามารถหาคำตอบจากข้อมูลที่ปรากฏชัดเจนในภาษาไทยเขียน เกิดความเข้าใจสามารถเชื่อมโยงความรู้เดิมกับความรู้ใหม่ได้ สามารถวิเคราะห์แยกสาระที่ได้จากการอ่านได้อย่างถูกต้อง ในการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยจึงสร้างเครื่องมือวัดความสามารถในการอ่านภาษาอังกฤษเพื่อความเข้าใจให้มีข้อความ (ข้อมูลบทอ่าน) ให้นักเรียนสามารถหาคำตอบจากข้อความ บอกความหมายของคำศัพท์ในข้อความ เข้าใจสาระที่เกี่ยวข้องในข้อความ และวิเคราะห์แยกแยะข้อความหลักออกจากข้อความสนับสนุนได้

ความสำคัญของการอ่าน

ความสามารถในการอ่านเพื่อความเข้าใจ เป็นทักษะที่จำเป็นสำหรับสังคมข้อมูลข่าวสาร ในการแสวงหาความรู้โดยไม่มีที่สิ้นสุด นักการศึกษาหลายท่านได้แสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับความสำคัญของการอ่านไว้ ดังนี้

Gbenedio (1986) ได้แสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับความสำคัญของการอ่านไว้ว่า การอ่านเป็นความจำเป็นขั้นพื้นฐานของมนุษย์ ทั้งเพื่อการศึกษาหาความรู้ พัฒนาและเพิ่มพูนประสบการณ์ต่างๆ และเพื่อความบันเทิง ในประเทศที่ใช้ภาษาอังกฤษเป็นภาษาที่สอง หรือภาษาต่างประเทศนั้น การสอนทักษะการอ่านภาษาอังกฤษมีความสำคัญยิ่ง เพื่อให้นักเรียนสามารถอ่านภาษาอังกฤษเพื่อจุดมุ่งหมายต่างๆ ได้

Carrell (1985) ได้กล่าวถึงความสำคัญของการอ่านในการเรียนภาษาอังกฤษเป็นภาษาต่างประเทศว่า การอ่านมีความสำคัญในการเรียนภาษาของผู้เรียน โดยเฉพาะอย่างยิ่งในการเรียนระดับสูง ผู้เรียนจะต้องอ่านหนังสือประกอบการเรียน แบบเรียน และเอกสารที่เป็นภาษาอังกฤษ ดังนั้นการอ่านจึงนับว่ามีความสำคัญมาก

Wallace (1992) กล่าวถึงความสำคัญของการอ่านไว้ว่า การอ่านเป็นส่วนหนึ่งของชีวิตประจำวันของชุมชนของผู้ที่อ่านออกเขียนได้ การอ่านสนองต่อความต้องการในยามจำเป็น เช่น การอ่านป้ายเตือนต่างๆ การอ่านเพื่อให้เข้าใจสารว่าถ้าทำ หรือไม่ทำอะไรจะเกิดผลกระทบอย่างไร เป็นต้น นอกจากนี้การอ่านยังเป็นแหล่งความรู้ และให้ความเพลิดเพลินอีกด้วย

Nuttall (1996) ได้แสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับความสำคัญของการอ่านว่า หากข้อดีของการรู้ภาษาต่างประเทศ คือการได้งานที่ดี การอ่านก็เป็นส่วนที่จำเป็นส่วนหนึ่งของกิจกรรมนั้นๆ

Chapter (1996) ได้แสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับความสำคัญของการอ่านว่า การอ่านเปรียบเสมือนหน้าต่างที่เปิดออกสู่โลกที่อยู่รอบตัว

Underwood และ Batt (1996) กล่าวถึงความสำคัญของการอ่านไว้ว่า การอ่านเป็นทักษะที่จำเป็นต่อการศึกษา และต่อความสำเร็จส่วนบุคคลในสังคม

สุมาลี ชิโนกุล (2540) กล่าวถึงความสำคัญของการอ่านว่า การอ่านเป็นทักษะที่ผู้เรียนจะสามารถใช้ประโยชน์ในการศึกษาหาความรู้เพิ่มเติมเพื่อพัฒนาตนเอง เป็นทักษะที่มีความจำเป็นในการศึกษาระดับที่สูงขึ้น และในการประกอบอาชีพ

กล่าวโดยสรุปได้ว่า การอ่านเป็นความจำเป็นขั้นพื้นฐานของมนุษย์ทั้งเพื่อการศึกษา และเพิ่มพูนประสบการณ์และความบันเทิง เป็นทักษะที่มีความสำคัญต่อการแสวงหาความรู้และพัฒนาคุณภาพชีวิต การอ่านจึงมีความสำคัญอย่างยิ่งต่อการเรียนภาษา โดยเฉพาะการอ่านภาษาอังกฤษนั้นมีส่วนสำคัญในการศึกษาต่อในระดับที่สูงขึ้น

องค์ประกอบของการอ่าน

นักการศึกษาได้กล่าวถึงองค์ประกอบของการอ่านไว้ซึ่งจำแนกได้ 2 องค์ประกอบ ดังนี้

องค์ประกอบเกี่ยวกับผู้อ่าน

Williams (1986) กล่าวถึงองค์ประกอบที่เกี่ยวกับผู้อ่านไว้ดังนี้

1. ความรู้เกี่ยวกับระบบการเขียน (Knowledge of the writing system) ทั้งในลักษณะที่เป็นลายมือ และตัวพิมพ์ รวมถึงความรู้ด้านสะกดคำ การผสมคำ และการอ่านคำได้ถูกต้อง

2. ความรู้เกี่ยวกับตัวภาษา (Knowledge of the Language) ผู้อ่านที่ประสบ

ความสำเร็จในการอ่านต้องมีความรู้เรื่องรูปแบบของคำ การเรียงคำ โครงสร้างและไวยากรณ์ของภาษาเป็นอย่างดี

3. ความสามารถในการตีความ (Ability of Interpret) ในการอ่านผู้อ่านต้องสามารถบอกถึงจุดมุ่งหมายของบทอ่านได้ นอกจากนี้ยังต้องเข้าใจวิธีการเรียบเรียงเนื้อหา เข้าใจความสัมพันธ์ระหว่างประโยคต่างๆ และสามารถติดตามความคิดของผู้เขียนได้อีกด้วย

4. ความรู้รอบตัวของผู้อ่าน (Knowledge of the World) ความรู้ต่างๆ ไม่ว่าจะเป็นเรื่องเกี่ยวกับวิถีชีวิต วัฒนธรรม เศรษฐกิจ การเมือง กีฬา ตลอดจนประสบการณ์ต่างๆ ที่ผู้อ่านสามารถนำมาสัมพันธ์กับบทอ่านได้เพื่อสร้างความเข้าใจในการอ่าน

5. เหตุผลในการอ่าน และวิธีการอ่าน (Reason for Reading and Reading Style) เหตุผลในการอ่านของผู้อ่านแต่ละคนย่อมแตกต่างกันไป เหตุผลหรือความต้องการในการอ่านนี้เองที่มีต่อการเลือกอ่าน ดังนั้น ผู้อ่านจึงต้องทราบว่า ตนเองอ่านอะไร อ่านทำไม และจะอ่านอย่างไร

Pearson (1987) กล่าวถึงองค์ประกอบที่เกี่ยวกับผู้อ่านไว้ ดังนี้

1. ความรู้ด้านภาษา คือ เสียง ศัพท์ โครงสร้าง
2. ความสนใจ
3. แรงจูงใจ
4. ความสามารถในการอ่าน เช่น สามารถจับใจความเรื่องที่อ่านได้

Miller (1990) กล่าวถึงองค์ประกอบที่เกี่ยวกับผู้อ่านไว้ ดังนี้

1. ความรู้เดิมของผู้อ่าน
2. ความสนใจในการอ่าน
3. จุดประสงค์ในการอ่าน
4. ความสามารถในการสะกดคำ

Bachman และคณะ (1995) กล่าวถึง องค์ประกอบที่เกี่ยวกับตัวผู้อ่านจำแนกได้ ดังนี้

1. สติปัญญา (Intelligence) ความหลากหลายในความสามารถของนักเรียนที่เรียนรู้จากบทอ่านสามารถบ่งชี้ได้จากแบบสอบมาตรฐาน จะเห็นได้ว่านักเรียนในแต่ละระดับจะมีประสิทธิภาพการอ่านต่างกัน แสดงให้เห็นว่านักเรียนที่มีอายุสมองแตกต่างกันจะมีความสามารถเข้าใจบทอ่านได้ต่างกัน

2. คำศัพท์ (Vocabulary) คำศัพท์จะแสดงถึงความหมายที่แต่ละคนเก็บไว้ในสมอง ความสามารถทางคำศัพท์เป็นดรชนีชี้ให้เห็นความสามารถที่จะเข้าใจบทอ่านได้ และคำศัพท์เป็นตัวแสดงโครงสร้างความรู้ที่แต่ละคนใช้ในการตอบสนองบทอ่าน

3. ความสามารถด้านหน่วยคำ (Morphemic Ability) ถ้าแต่ละคนไม่รู้ความหมายคำศัพท์อาจใช้ความสามารถในการวิเคราะห์รากคำ (Roots) และวิภัติปัจจัย (Affixes)

4. การจำคำศัพท์ (Word Recognition) ถือเป็นหลักของการเริ่มต้นอ่านซึ่งมีแนวโน้มว่าแต่ละคนจะพัฒนาความสามารถในการจำคำศัพท์ไปตามระดับชั้น เช่น ผู้ที่เรียนในชั้นสูงกว่าจะมีจำนวนคำศัพท์ที่จำได้มากกว่า

5. ทักษะคติต่อการอ่าน และการเรียนรู้จากบทอ่าน (Attitudes Toward Reading and Learning from Text) ทักษะคติที่มีความเกี่ยวข้องกับความสำเร็จในการอ่าน เป็นความปรารถนาที่จะรู้ และเข้าใจของผู้อ่านเอง และเป็นตัวพยากรณ์ความสามารถในการอ่าน

6. ความแตกต่างระหว่างบุคคลในด้านผลสัมฤทธิ์ทางการอ่าน (Individual Differences in Reading Achievement) มีผลอย่างมากโดยเฉพาะในระดับเริ่มเรียนการอ่าน นักเรียนที่เรียนรู้ในการอ่านจากสิ่งแวดล้อมที่ส่งเสริมการอ่านจะมีผลสัมฤทธิ์สูงกว่าคนอื่น

องค์ประกอบที่เกี่ยวกับสิ่งแวดล้อมรอบตัวผู้อ่าน

Pearson (1987) กล่าวถึงองค์ประกอบที่เกี่ยวกับสิ่งแวดล้อมรอบตัวผู้อ่านไว้ดังนี้

1. ลักษณะของบทอ่าน ความยากง่ายของคำศัพท์ โครงสร้างภาษารูปแบบข้อเขียน หรือโครงสร้าง
2. สิ่งแวดล้อมรอบตัวผู้อ่าน ได้แก่ สังคมที่บ้านซึ่งมีส่วนสร้างรากฐานการอ่านของผู้อ่านก่อนเข้าโรงเรียน และสังคมโรงเรียนที่จะสร้างต่อให้เป็นผู้่านที่ดี

Miller (1990) ได้กล่าวถึงสิ่งแวดล้อมรอบตัวผู้อ่านว่ามีส่วนเกี่ยวข้องกับ

1. ความยากของคำที่ใช้
2. ลำดับหรือประโยคที่ใช้
3. ความยาวของบทอ่าน
4. รูปแบบของบทอ่าน

กล่าวโดยสรุปได้ว่า องค์ประกอบของการอ่านแบ่งออกได้เป็น 2 ด้าน คือ องค์ประกอบด้านตัวผู้อ่าน ซึ่งเกี่ยวข้องกับระบบการเขียน ความรู้ทางภาษา ความสามารถในการตีความ และสติปัญญา และองค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อมรอบตัวผู้อ่าน ซึ่งเกี่ยวข้องกับลักษณะ

ของบทอ่าน และสิ่งแวดล้อมรอบตัวผู้อ่าน ในการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้วัดความสามารถในการอ่าน เพื่อความเข้าใจ โดยมีองค์ประกอบ 2 ด้านดังกล่าว

การประเมินความสามารถในการอ่าน

ในการประเมินความสามารถในการอ่าน มีนักการศึกษาเสนอแนะไว้ดังนี้

Barrette (1965) ได้จัดระดับความสามารถในการอ่าน ออกเป็น 5 ระดับ คือ

1. ระดับการอ่านตามตัวอักษร (Literal Comprehension) ได้แก่ การอ่านเพื่อจับใจความ รายละเอียดต่างๆ จับใจความสำคัญและลำดับเหตุการณ์ สามารถเปรียบเทียบเรื่องราวที่อ่าน ทั้งในแง่ความแตกต่างและความเหมือน ทราบความสัมพันธ์ระหว่างเหตุและผล ทราบถึง ลักษณะเฉพาะของตัวละครในเรื่องที่อ่าน และสามารถจำและทบทวนเรื่องที่อ่านได้
2. ระดับการจัดเรียบเรียงใหม่ (Reorganization) ได้แก่ ความสามารถที่จะแยกประเภทของข้อความที่อ่านได้ สามารถย่อเรื่องที่อ่านทั้งหมด หรือข้อความบางตอนได้ สามารถสรุปและสังเคราะห์เรื่องที่อ่านได้
3. ระดับการสรุปข้อคิดเห็น (Inferential Comprehension) ได้แก่ ความสามารถที่จะนำความคิดเห็น และรายละเอียดที่ได้จากการอ่าน ความคิดเห็นและประสบการณ์ส่วนตัวมาใช้ สรุปให้ข้อวินิจฉัยในแง่สนับสนุนรายละเอียด สรุปใจความสำคัญ ลำดับเหตุการณ์และการตีความของภาษาซึ่งมิได้ปรากฏให้เห็นโดยตรงจากข้อความที่อ่าน
4. ระดับประเมินผล (Evaluation) เป็นระดับความสามารถในการที่จะตัดสิน และประเมินผลด้วยตนเองว่า เรื่องที่อ่านนั้นอะไรเป็นข้อเท็จจริง อะไรเป็นจินตนาการ อะไรเป็นความคิดเห็น ตลอดจนความสามารถประเมินผลความเชื่อถือได้ของเรื่องที่อ่าน และประเมินผล ในแง่ความคิดเห็นส่วนตัวว่ามีคุณค่าเหมาะสมที่จะยอมรับได้หรือไม่
5. ระดับความซาบซึ้ง (Appreciation) ความสามารถในระดับนี้ เป็นการอ่านในระดับสูงสุด คือ การมีอารมณ์ตอบสนองตามเนื้อเรื่อง ตามภาษาของผู้เขียน ตลอดจนการสร้างภาพพจน์ และการแสดงออกทางอารมณ์จากการได้อ่านเรื่องราว

Valette และ Disick (1972) ได้จำแนกระดับความสามารถในการอ่านจากง่ายไปหายาก ไว้ 5 ระดับ ดังนี้

1. ระดับทักษะกลไก (Mechanical Skills) สามารถเห็นความแตกต่างระหว่างตัวสะกดในภาษาอังกฤษ สามารถบอกความเหมือนและความแตกต่าง ในขั้นนี้ไม่จำเป็นต้องเข้าใจสิ่งที่เห็น
2. ระดับความรู้ (Knowledge) สามารถอ่านประโยค หรือข้อความที่คุ้นเคยได้อย่างเข้าใจ

ใจความหมาย สามารถบอกได้ว่าคำ หรือข้อความใดสอดคล้องกับรูปภาพที่เห็น การอ่านในระดับนี้มักเป็นการอ่านที่ละเอียดประโยค

3. ระดับการถ่ายโอน (Transfer) สามารถเข้าใจข้อความใหม่ที่มีคำศัพท์ และโครงสร้างไวยากรณ์ที่เรียนมาแล้ว

4. ระดับการสื่อสาร (Communication) สามารถอ่านข้อความที่มีคำศัพท์ และโครงสร้างใหม่ๆ หรือคำที่มีรากศัพท์เดียวกับคำที่นักเรียนเคยอ่านมาแล้วได้เข้าใจ ถึงแม้จะไม่เข้าใจทุกคำ แต่ก็สามารถจับใจความสำคัญของเรื่องได้

5. ระดับการวิเคราะห์วิจารณ์ (Criticism) สามารถเข้าใจความหมายแฝง เข้าใจจุดมุ่งหมาย ความคิดเห็น ทศนคติ และระดับภาษาที่ผู้เขียนใช้

Ferguson (1973) ได้แบ่งระดับความสามารถในการอ่านไว้ 4 ระดับ ดังนี้

1. ระดับการอ่านตามตัวอักษร (Literal Comprehension) หมายถึง ความสามารถในการเข้าใจความหมายซึ่งแสดงไว้โดยตรงของคำ ความคิด หรือประโยค ในเนื้อความที่อ่าน

2. ระดับการตีความ (Interpretation) หมายถึง การเข้าใจความหมายที่ไม่ได้แสดงไว้โดยตรง จะต้องอาศัยการอ่านอย่างรอบคอบ การสรุป และการพิจารณาสาเหตุและผล การคาดคะเนสิ่งที่จะเกิดขึ้น การเปรียบเทียบ ตลอดจนการมองเห็นความสัมพันธ์ต่างๆ

3. ระดับการประเมินตัดสินอย่างพินิจพิเคราะห์ (Critical Evaluation) หมายถึง ความสามารถในการพิจารณาตัดสินคุณภาพ ความถูกต้องและความเป็นจริงของเรื่องราวต่างๆ ผู้อ่านจะต้องประเมินได้ว่าผู้เขียนมีวัตถุประสงค์ในการเขียนอย่างไร และมีเหตุผลอย่างไร เช่น เพื่อความบันเทิง หรือให้ความรู้เกี่ยวกับเรื่องราวต่างๆ เพื่อชักจูงให้ผู้อ่านเห็นคล้อยตาม

4. ระดับการคิดสร้างสรรค์ (Creative Thinking) หมายถึง การค้นหา และแสดงออกซึ่งความคิดใหม่ๆ อันเป็นผลที่ได้รับจากการอ่าน

Burmeister (1974) ได้แบ่งความสามารถในการอ่านตามแนวคิดของ Bloom ไว้ 7 ระดับ คือ

1. ระดับความจำ (Memory) คือ สามารถจดจำสิ่งที่ผู้เขียนระบุไว้ เช่น ชื่อบุคคล คำจำกัดความ ข้อเท็จจริง ลำดับเหตุการณ์และคำสั่งที่บ่งไว้ ตลอดจนรายละเอียดในเรื่องที่อ่าน

2. ระดับแปลความหมาย (Translation) คือ สามารถแปลข้อความ หรือเรื่องราวที่อ่านเป็นรูปแบบอื่น เช่น การแปลจากภาษาหนึ่งไปอีกภาษาหนึ่ง การแปลข้อความที่เป็นแผนที่ หรือแผนภูมิ เป็นต้น

3. ระดับตีความ (Interpretation) คือ สามารถเข้าใจสิ่งที่ผู้เขียนไม่ได้ระบุไว้ เช่น

สามารถคาดการณ์ล่วงหน้าได้ จับใจความสำคัญของเรื่องได้ มองเห็นภาพพจน์จากเรื่องที่ได้

4. ระดับประยุกต์ (Application) คือ สามารถเข้าใจหลักการ และประสบความสำเร็จในการประยุกต์ใช้
5. ระดับวิเคราะห์ (Analysis) คือ สามารถแยกแยะส่วนประกอบย่อยๆ ที่มาประกอบกันเข้าเป็นส่วนใหญ่ เช่น การวิเคราะห์บทประพันธ์ ตรวจสอบการให้เหตุผลผิดๆ และการลงความเห็นในสิ่งที่อ่านได้
6. ระดับสังเคราะห์ (Synthesis) คือ สามารถนำความคิดจากที่ต่างๆ มาเรียบเรียงใหม่
7. ระดับประเมินผล (Evaluation) คือ สามารถวางเกณฑ์และการตัดสินความคิด หรืออื่นๆ โดยใช้มาตรฐานที่ตั้งไว้

Dallmann และคณะ (1978) ได้จำแนกความสามารถในการอ่านออกเป็น 3 ระดับ คือ

1. ระดับข้อเท็จจริง (Reading on the lines) หมายถึง เข้าใจสารสนเทศที่กล่าวไว้ตรงๆ ในเรื่องที่อ่าน ทักษะย่อยได้แก่ การรู้ความหมายของคำ การหาใจความสำคัญ การหารายละเอียด การอ่านเพื่อทำตามคำแนะนำ
2. ระดับตีความ (Reading between the lines) หมายถึง เข้าใจสิ่งที่ไม่ได้กล่าวไว้ตรงๆ ในเนื้อเรื่อง แต่จะใช้ความสามารถในการสรุปอ้างอิง และลงความเห็น ทักษะย่อยในขั้นนี้ได้แก่ การย่อความ และการเรียบเรียง การได้มาซึ่งข้อสรุป การทำนายผลที่จะเกิดตามมา
3. ระดับประเมินค่า (Reading beyond the lines) หมายถึง ประเมินค่าสิ่งที่อ่านโดยมิได้มุ่งจับผิด แต่ขึ้นอยู่กับการใช้ข้อมูล หรือองค์ประกอบจำนวนมากจากการอ่านมาพิจารณาอย่างใช้เหตุผล โดยอาศัยความรู้และประสบการณ์ในเรื่องนั้นในการตั้งเกณฑ์มาตรฐานเพื่อตัดสิน

Herber และคณะ (1993) แบ่งระดับความสามารถในการอ่านออกเป็น 3 ระดับ คือ

1. ระดับตามตัวอักษร (Literal Comprehension) หมายถึง การอ่านในบรรทัด (Reading on the lines) เพื่อระบุข้อมูลที่ผู้เขียนนำเสนอในบทอ่านอย่างชัดเจน
2. ระดับตีความ (Interpretive Comprehension) หมายถึง การอ่านระหว่างบรรทัด (Reading between the lines) เพื่อลงความเห็นอย่างมีเหตุผลจากข้อมูลที่นำเสนอในบทอ่านในความเข้าใจระดับตีความผู้อ่านต้องสร้างความคิดโดยรวมตามสิ่งที่ผู้เขียนระบุโดยนัย
3. ระดับประยุกต์ (Applied Comprehension) หมายถึง การอ่านระดับนอกเหนือบรรทัด (Reading beyond the lines) เพื่อเชื่อมโยงความรู้เดิมและประสบการณ์เข้ากับใจความที่ได้จากบทอ่าน โดยผู้อ่านหาข้อสรุปออกมาจากการเชื่อมโยงระหว่างแนวคิดของตนกับผู้เขียน

Conley (1995) ได้แบ่งระดับความเข้าใจในการอ่านเป็น 3 ระดับ ได้แก่

1. ระดับตามตัวอักษร (Literal Level) คือ ความเข้าใจข้อมูลที่ระบุชัดเจนอยู่ในบทอ่าน
2. ระดับตีความ (Interpretative Level) คือ ความเข้าใจข้อมูลที่แสดงโดยนัยบทอ่าน
3. ระดับประยุกต์ (Applied Level) คือ การเชื่อมโยงข้อมูลที่ได้จากบทอ่าน กับความรู้จากวิชาต่างๆ และหรือความรู้ทั่วไปเกี่ยวกับโลก

Nuttal (1996) แบ่งระดับความเข้าใจในการอ่านไว้ 5 ระดับ คือ

1. ความเข้าใจระดับตามตัวอักษร (Literal Comprehension) คือ ความเข้าใจในสิ่งที่ระบุชัดเจนในบทอ่าน
2. ความเข้าใจระดับตีความ (Interpretation) คือ ความเข้าใจในการตีความข้อเท็จจริงหรือ การพยายามให้ได้ข้อเท็จจริงจากบทที่อ่าน
3. ความเข้าใจในระดับที่อ้างอิง (Inference) คือ ความเข้าใจในสิ่งที่ระบุโดยนัย ไม่ได้กล่าวไว้โดยตรง
4. ความเข้าใจระดับประเมินค่า (Evaluation) คือ การตัดสินบทอ่านว่าผู้เขียนพยายามจะสื่อสารอะไร และทำได้เพียงใด โดยใช้ความรู้ และประสบการณ์ของผู้อ่านเอง
5. ความเข้าใจระดับการตอบสนองส่วนบุคคล (Personal Response) คือ การที่ผู้อ่านตอบสนองต่อบทอ่านโดยไม่คำนึงอิทธิพลของผู้เขียน

จากแนวคิดข้างต้น กล่าวโดยสรุปได้ว่า ความเข้าใจในการอ่านแบ่งได้เป็น 3 ระดับ คือ ความเข้าใจระดับตามตัวอักษร คือ ความเข้าใจในข้อมูลที่ระบุชัดเจนในบทอ่าน ระดับตีความ คือ ความเข้าใจในข้อมูลที่ไม่ระบุชัดเจนในบทอ่าน และระดับประเมินค่า คือ การตัดสินข้อมูลที่ได้จากบทอ่าน โดยอาศัยความรู้และประสบการณ์ของผู้อ่าน สำหรับการวิจัยครั้งนี้การประเมินความสามารถในการอ่าน ผู้วิจัยใช้แบบทดสอบวัดความสามารถในการอ่านเพื่อทำความเข้าใจ โดยมีระดับการวัดที่ระดับตามตัวอักษร และระดับตีความ เนื่องจากกลุ่มตัวอย่างในการวิจัยเป็นนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4

ตอนที่ 4 ความเครียด

การนำเสนอสาระในตอนนี้ แยกเป็น 7 หัวข้อ คือ 1.ความหมายของความเครียด 2.ทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับความเครียด 3.ขั้นตอนของการเกิดความเครียด 4.แนวคิดพื้นฐานเกี่ยวกับความเครียด 5.สาเหตุของความเครียด 6.ระดับความเครียด 7.ผลของความเครียด ดังนี้

ความหมายของความเครียด

มีผู้ให้ความหมายของความเครียดต่างๆ กัน ดังนี้

Neufled (1980) ได้ให้ความหมายไว้ว่า ความเครียด (stress) ในภาษาละตินมาจากคำว่า strictus ซึ่งหมายถึง สภาวะที่บุคคลรู้สึกแน่น อึดอัด (tight) หรือ ถูกจำกัด (narrow) ในเรื่องใดเรื่องหนึ่ง เช่น ความคิด หรือสถานที่ ทำให้เกิดความรู้สึกอึดอัด กล้ามเนื้อหดตัว และในศตวรรษที่ 18 ได้มีการนำความเครียดไปใช้ในทางกลศาสตร์ ซึ่งหมายถึง ปริมาณแรงที่กระทำต่อหนึ่งหน่วยพื้นที่ เช่น ปอนด์ต่อตารางนิ้ว นอกจากนี้ในศตวรรษที่ 19 ความเครียดได้ถูกนำมาใช้ในการแพทย์ที่เกี่ยวข้อง เนื่องจากร่างกายได้รับความกดดัน หรือทำท่าย

Selye (1976) กล่าวถึงความเครียดว่า เป็นกลุ่มอาการที่ร่างกายมีปฏิกิริยาตอบสนองอย่างไม่เฉพาะเจาะจงต่อข้อเรียกร้อง (demand) หรือสิ่งที่มาคุกคาม (stressor) ที่มากระทำต่อบุคคล โดยข้อเรียกร้องดังกล่าวมีทั้งในด้านที่พึงประสงค์ และไม่พึงประสงค์

Robert, 1978 อ้างถึงในกรมสุขภาพจิต (2541) กล่าวว่าความเครียด หมายถึง กลุ่มพฤติกรรมตอบสนองที่เกิดขึ้นเมื่อมีความวิตกกังวล มีความคับข้องใจ มีความโกรธ ไม่สามารถปรับตัวให้เข้ากับสถานการณ์ หรือมีความลำบากในการพิจารณาตัดสินใจ

Luckman และ Soreson (1980) กล่าวว่าความเครียดเป็นสิ่งที่มาคุกคาม หรือพยายามทำลายบุคคล เป็นสิ่งที่ทำให้บุคคลประสบความไม่พึงพอใจในสิ่งที่ต้องการ เป็นสิ่งที่ขัดขวางพัฒนาการด้านร่างกาย และจิตใจของมนุษย์ และเป็นสิ่งที่คุกคามทำให้สภาวะของร่างกาย และจิตใจขาดความสมดุล

Lazarus และ Folkman (1984) ให้นิยามเกี่ยวกับความเครียดว่า เป็นผลมาจากความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลกับสิ่งแวดล้อม โดยที่บุคคลเป็นผู้ที่ประเมินด้วยสติปัญญา (cognitive appraisal) ว่า ความสัมพันธ์นั้นเกินขีดความสามารถ หรือ กำลัง (resource) ที่ตนเองจะใช้ต่อต้านได้ และรู้สึกว่าคุณคุกคาม หรือเป็นอันตรายต่อความเป็นสุข

Baron และ Paulus (1991) กล่าวว่า ความเครียดเป็นผลรวมของปฏิกิริยาทางชีววิทยา ต่อสิ่งกระตุ้นที่ไม่พึงปรารถนา ในด้านกายภาพ อารมณ์ จิตใจ ทั้งภายในและภายนอก ที่มีแนวโน้มจะรบกวนภาวะสมดุลของสิ่งมีชีวิตนั้นๆ หากว่าปฏิกิริยาดังกล่าว ไม่เพียงพอ หรือไม่เหมาะสม ก็อาจนำไปสู่ความผิดปกติได้

Steven (1997) ได้ให้ความหมายของความเครียดว่า มีความหมายเหมือนกับ ความวิตกกังวล ความเปลี่ยนแปลงในชีวิตทั้งในทางที่ดี หรือในทางที่ไม่ดี

ซูทิตย์ ปานปรีชา (2529) ได้ให้ความหมายของความเครียดไว้ ดังนี้

1. ความเครียดเป็นภาวะทางจิตใจที่เผชิญกับปัญหาต่างๆ ไม่ว่าจะปัญหาในตัวเอง หรือนอกตัวคน เป็นปัญหาเกิดขึ้นจริง หรือคาดว่าจะเกิดขึ้น เป็นปัญหาจากความผิดปกติทางร่างกาย หรือความผิดปกติทางจิตใจ
2. ความเครียดเป็นปฏิกิริยาของจิตใจตอบสนองต่อสิ่งเร้า หรือสิ่งที่มีมากระตุ้นเป็นปัญหาที่กำลังเผชิญ
3. ความเครียดเป็นความรู้สึกไม่พอใจ ไม่สบายใจ เสมือนจิตใจถูกบีบคั้น ซึ่งบังคับให้ต้องเผชิญกับสิ่งเร้า ความรู้สึกดังกล่าวนี้ทำให้เกิดความแปรปรวนทั้งทางร่างกาย และจิตใจ

สุจิต สุวรรณชีพ (2531 อ้างถึงในกรมสุขภาพจิต 2541) กล่าวว่าความเครียดเป็นภาวะของจิตใจเราเองที่ตื่นตัวเตรียมพร้อมที่จะเผชิญกับสถานการณ์ หรือความกดดันอย่างใดอย่างหนึ่งอันไม่พึงประสงค์ ซึ่งเราคาดคิดว่า สถานการณ์ หรือความกดดันนั้นๆ หนักหนา หรือเกินกว่ากำลังความสามารถในยามปกติของเราที่จะแก้ไข หรือขจัดปัดเป่าให้หมดสิ้น หรือบรรเทาเบาบางลงได้

ทัศน บุญทอง (2533) กล่าวว่า ความเครียดเป็นภาวะการณซึ่งเป็นผลกระทบทั้งหมดที่เกิดแก่บุคคลทั้งด้านร่างกาย จิตใจ อารมณ์ และสังคม เมื่อมีสิ่งที่ยับยั้ง และสิ่งที่ยับยั้งนั้น อาจมีสาเหตุมาจากภายนอก หรือภายในบุคคลก็ได้ ภาวะความเครียดเป็นอันตรายต่อร่างกาย มีโทษทำให้เกิดความชำรุดทรุดโทรมในร่างกาย ทำให้เกิดความรู้สึกไม่สุขสบาย และทำให้ร่างกายต้องมีกระบวนการตอบสนองเพื่อปรับ หรือแก้ภาวะนั้นให้คืนสู่สภาพสมดุล

รวีวรรณ นิเวตพันธ์ และคณะ (2538) กล่าวว่า ความเครียดเป็นอาการความรู้สึกที่ร่างกาย หรือจิตใจได้รับความกระทบกระเทือน ทำให้มีปฏิกิริยาแสดงออกในรูปแบบต่างๆ ถ้าแก้ไขได้ ก็ไม่มีอะไรเกิดขึ้น แต่ถ้าแก้ไขไม่ได้ก็จะเป็นความเครียดที่ออกมาทางกาย อารมณ์ และพฤติกรรม

กรมสุขภาพจิต (2541) ได้ให้ความหมายของความเครียดว่า เป็นภาวะของอารมณ์ หรือความรู้สึกที่เกิดขึ้นเมื่อเผชิญกับปัญหาต่างๆ ที่ทำให้รู้สึกไม่สบายใจ คับข้องใจ หรือถูกบีบคั้นกดดันจนทำให้เกิดความรู้สึกทุกข์ใจ สับสน โกรธ หรือเสียใจ

จากความหมายต่างๆ ข้างต้นสามารถสรุปได้ว่า ความเครียดเป็นภาวะของร่างกายและจิตใจตอบสนองต่อสิ่งที่มาคุกคาม ทั้งภายในและภายนอกตัวบุคคล รวมทั้งเหตุการณ์สภาพแวดล้อมต่างๆ ที่ทำให้เกิดความกดดัน ความทุกข์และไม่สบายใจ ทำให้เกิดการปรับตัวต่อสิ่งคุกคามนั้นๆ เพื่อรักษาความสมดุลของตนไว้ โดยแสดงออกมาทางร่างกาย จิตใจ และพฤติกรรม ซึ่งมีความแตกต่างกันไปในแต่ละบุคคล ในการวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยได้พัฒนาแบบวัดความเครียดและความกังวล เป็นเครื่องมือในการวัดความเครียดและความกังวลทั้งก่อนและหลังการเรียน จากแบบวัดความเครียดสวนปรุง (SPST-20) เนื่องจากเป็นแบบวัดที่กรมสุขภาพจิตกระทรวงสาธารณสุขให้การรับรอง และเป็นแบบวัดที่นักเรียนสามารถตอบได้ด้วยตนเอง ตามข้อความที่ตรงกับความรู้สึก หรือประสบการณ์ที่เกิดขึ้นกับนักเรียน

ทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับความเครียด

ทฤษฎีความเครียดของ Selye (Selye's Stress Theory)

Selye (1976) กล่าวว่า เมื่อร่างกายได้รับการคุกคามทำให้เกิดความเครียด สิ่งที่มาคุกคาม (stressors) นั้น อาจเป็นได้ทั้งที่ดีและไม่ดี ซึ่งทำให้สมดุลของร่างกายเปลี่ยนแปลงไป เมื่อร่างกายได้รับการคุกคามก็จะเกิดการตอบสนอง ทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงทางสรีรวิทยา และชีววิทยาของร่างกาย การเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมต่างๆ การเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นนี้เรียกว่า การปรับตัว (general adaptation syndrome) ซึ่งแบ่งออกเป็น 3 ระยะ คือ

1. ระยะเตือน (Alarm reaction stage) คือระยะที่เริ่มมีสิ่งมาคุกคามปฏิกิริยาอาการที่จะเกิดขึ้นเพียงระยะเวลาสั้นๆ ตั้งแต่เพียงไม่กี่วินาที จนถึง 48 ชั่วโมง ระยะเตือนนี้ยังแบ่งออกเป็น 2 ระยะ คือ

1.1 ระยะตื่นตระหนก หรือระยะตกใจ (Shock phase) เป็นระยะแรกของการตอบสนองต่อสิ่งที่มาคุกคาม เริ่มมีการเปลี่ยนแปลงความสมดุลของร่างกาย ร่างกายผลิตฮอร์โมนบางอย่างออกมา ซึ่งมีผลต่อหัวใจและหลอดเลือด ความดันโลหิตลดต่ำลง หัวใจอาจหยุดเต้นได้ การเปลี่ยนแปลงในระยะนี้ ร่างกายไม่พร้อมที่จะมีการปรับตัว และถ้ายังดำเนินต่อไป ร่างกายจะถูกใช้พลังงานหมดภายใน 24-28 ชั่วโมง นอกจากจะมีกลไกป้องกันตนเอง

1.2 ระยะด้านการตื่นตระหนก หรือระยะด้านช็อค (Countershock phase) เป็นระยะที่ร่างกายเริ่มปรับตัวกลับสู่สภาวะสมดุล โดยดึงเอากลไกการต่อสู้ของร่างกายออกมาช่วยเหลือ ระบบต่างๆ ของร่างกายเริ่มประสานกันอย่างมีระเบียบ อาการที่ตรวจพบคือ อัตราการเต้นของหัวใจจะแรงและเร็ว ความดันโลหิตสูงขึ้น หายใจเร็ว คลื่นไส้ อาเจียน ม่านตาขยาย และเหงื่อออกมากผิดปกติ

2. ระยะต่อต้าน (Stage of resistance) คือ ระยะการปรับตัวอย่างเต็มที่ต่อสิ่งที่มา

คุกคามโดยใช้วิธีต่างๆ ผลที่ตามมาคือ อากาศจะดีขึ้นหรือหายไป แต่ถ้ายังได้รับสิ่งที่มากระตุ้นให้เกิดความเครียดอยู่ ร่างกายก็จะสูญเสียการปรับตัวอีก และเข้าสู่ระยะที่ 3 ต่อไป

3. ระยะหมดกำลัง (Stage of exhaustion) คือ ระยะที่ไม่สามารถปรับตัวได้ เนื่องจากมีความเครียดสูง รุนแรงและนานเกินไป ร่างกายหมดกำลัง อาการต่างๆ ที่เกิดในระยะเดินั้นก็กลับมาอีก ถ้าหากไม่ได้รับความช่วยเหลือ หรือระดับประคองอย่างเพียงพอ กลไกการปรับตัวจะล้มเหลว เกิดโรคและเสียชีวิตได้ในที่สุด

สรุปได้ว่า การตอบสนองต่อสิ่งเร้าก่อให้เกิดความเครียดในแต่ละบุคคลแตกต่างกันตามปัจจัยเงื่อนไขทั้งภายในและภายนอกของแต่ละบุคคล นอกจากนั้นความเครียดหลายๆ ชนิดที่เกิดขึ้นพร้อมๆ กัน จะให้ผลร่วมกัน ซึ่งจะเพิ่มตัวกระตุ้นความเครียด มีผลให้ความต้านทานต่อสิ่งเร้าที่ทำให้เกิดความเครียดลดลง

ขั้นตอนของการเกิดความเครียด

Lazarus และ Folkman (1984) อธิบายว่า ความเครียดไม่ได้ขึ้นกับบุคคล หรือสิ่งแวดล้อม แต่คนกับสิ่งแวดล้อมจะมีอิทธิพลซึ่งกันและกัน ดังนั้น ความเครียด (stress) จึงหมายถึงเหตุการณ์ที่บุคคลประเมินว่ามีผลต่อสวัสดิภาพของตนเอง และตนเองจะต้องใช้แหล่งกำลังในการปรับตัวที่มีอยู่อย่างเต็มที่ หรือเกินกำลัง นั่นคือ เหตุการณ์ที่เกิดขึ้นจะเครียดหรือไม่ขึ้นขึ้นอยู่กับ การประเมินความสมดุลระหว่างความต้องการ (demands) กับแหล่งกำลัง (resources) ของบุคคลนั้น การตัดสินใจว่าเครียดของบุคคลต้องผ่านกระบวนการความรู้สึกนึกคิด ตามขั้นตอนต่างๆ ดังนี้

การประเมินโดยใช้สติปัญญา (Cognitive appraisal)

Lazarus และ Folkman (1984) ได้จำแนกการประเมินโดยใช้สติปัญญาออกเป็น 3 ขั้นตอน คือ

1. การประเมินปฐมภูมิ (Primary appraisal) เป็นการประเมินตัดสินถึงความสำคัญ และความรุนแรงของเหตุการณ์นั้น มีผลกระทบอย่างไรต่อบุคคล การประเมินนี้แบ่งออกเป็น 3 ลักษณะ คือ

1.1 ไม่เกิดผลใดๆ หรือไม่มีความสำคัญกับตนเอง (Irrelevant) คือ การที่บุคคลประเมินว่าเหตุการณ์นั้นไม่ได้เกี่ยวข้องกับสวัสดิภาพของตน หรือตนไม่ได้มีส่วนได้ส่วนเสียกับเหตุการณ์นั้น

1.2 มีผลดี หรือได้รับประโยชน์กับตนเอง (Benign positive) คือ การที่บุคคล

ประเมินว่าเหตุการณ์นั้นมีผลไปในทางดีกับสวัสดิภาพของตนเอง ซึ่งทำให้บุคคลนั้นผ่อนคลาย โดยไม่ต้องใช้ความพยายามในการจัดการกับเหตุการณ์นั้น หรือไม่ต้องใช้ความพยายามในการปรับตัว

1.3 เกิดความเครียด (Stress) คือ การพิจารณาตัดสินว่าในเหตุการณ์นั้น บุคคลต้องดึงแหล่งกำลังที่มีอยู่ ซึ่งการประเมินว่าเป็นความเครียดนั้นจะมี 3 ลักษณะ คือ

1.3.1 เป็นอันตรายหรือสูญเสีย (Harm and loss) หมายถึง การที่บุคคลประเมินว่า เกิดการเสียหายขึ้นกับตนเองแล้ว เช่น การเจ็บป่วย การสูญเสียคนที่รัก เป็นต้น

1.3.2 คุกคาม (Threat) เป็นการประเมินถึงอันตราย หรือการสูญเสียที่จะเกิดขึ้นในอนาคต

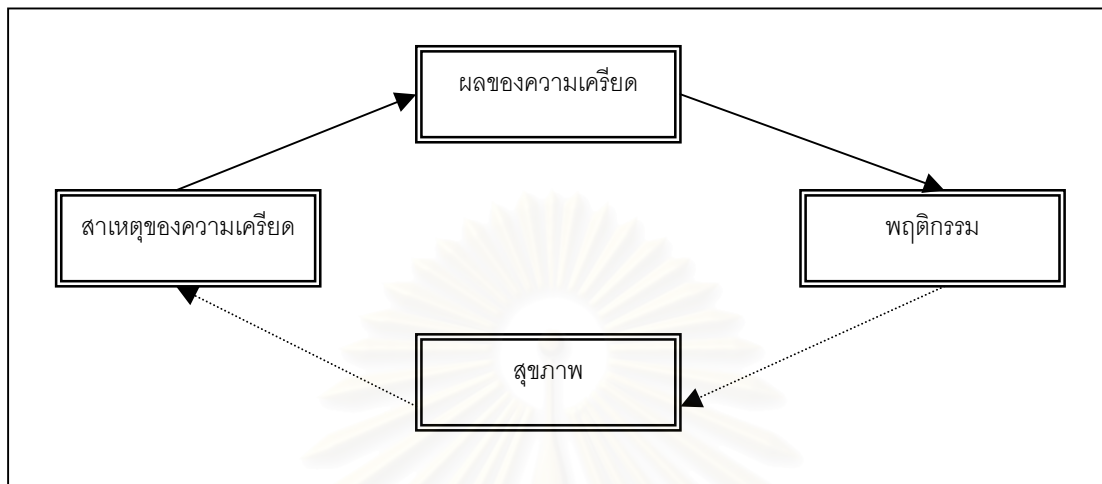
1.3.3 ทำทาย (Challenge) ซึ่งเป็นการพิจารณาตัดสินว่าเหตุการณ์นั้น อาจจะเป็นอันตราย แต่มีทางที่จะควบคุมได้ หรืออาจจะให้ประโยชน์กับตนเอง ทำให้มีขวัญและกำลังใจดีขึ้น

2. การประเมินทุติยภูมิ (Secondary appraisal) เป็นการประเมินแหล่งกำลัง และทางเลือกที่จะจัดการกับเหตุการณ์นั้นๆ ต้องอาศัยความเฉลียวฉลาดในการพิจารณาอย่างถี่ถ้วน มีความซับซ้อนมากขึ้น เพื่อที่จะหาทางแก้ไขจัดการปัญหาที่เกิดขึ้นอย่างเหมาะสม

3. การประเมินซ้ำ (Reappraisal) เป็นกระบวนการที่ต่อเนื่องจากการประเมินปฐมภูมิ และการประเมินทุติยภูมิ โดยใช้ข้อมูลและแหล่งประโยชน์ทั้งจากสิ่งแวดล้อมและภายในบุคคลในการควบคุม หรือจัดการกับสถานการณ์ที่มากกระทบ การประเมินซ้ำ เป็นกระบวนการที่เกิดขึ้นอย่างต่อเนื่องมีลักษณะเป็นพลวัต (dynamic) อาจปรับเปลี่ยนได้ หรือ เกิดขึ้นพร้อมๆ กันได้

แนวคิดพื้นฐานเกี่ยวกับความเครียด

Monahan และ Hekeler (1984) กล่าวถึง วงจรสุขภาพ (health cycle) ที่เกี่ยวกับความเครียดว่ามีกระบวนการดังนี้



แผนภาพ 2.4 วงจรสุขภาพของ Monahan และ Hekeler

วงจรสุขภาพประกอบด้วย

1. สาเหตุของความเครียด (Source of stress) มีหลายสาเหตุตั้งแต่ตัวบุคคลเอง ครอบครัว เพื่อน สภาพแวดล้อมในการทำงาน ป่วยครั้งที่ความเครียดเกิดจากปัจจัยต่างๆ
2. ผลของความเครียด (The effect of stress) โดยทั่วไปจะเกี่ยวข้องกับอารมณ์ ความรู้สึก เช่น ความซึมเศร้า ความวิตกกังวล ความหงุดหงิด ฉุนเฉียว มีผลทางสรีระ เช่น ปวดศีรษะ ท้องปั่นป่วน ซึ่งผลของความเครียดนี้เป็นปฏิกิริยาของร่างกายที่มีต่อสาเหตุของความเครียดในสถานการณ์นั้นๆ
3. พฤติกรรม (Behavior) สืบเนื่องมาจากผลของความเครียด เป็นการกระทำที่สัมพันธ์กับความรู้สึก เช่น บุคคลเกิดความเบื่อหน่าย อันเนื่องมาจากชีวิตประจำวัน จึงทำให้เกิดพฤติกรรมการนอนมาก ดังนั้นผลของความเครียดจะสามารถเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมได้
4. สุขภาพ (Health) หมายถึง ทั้งสุขภาพกาย และสุขภาพจิต แต่เนื่องจากลักษณะธรรมชาติของความเครียด อาจส่งผลให้เกิดพฤติกรรมทางบวก เช่น เกิดความมุ่งมั่นที่จะเผชิญสถานการณ์ หรือเกิดพฤติกรรมทางลบ เช่น ท้อแท้ สิ้นหวัง ดังแสดงไว้ในรูปเส้นประ ซึ่งหมายความว่า พฤติกรรมที่เกิดขึ้นนั้นมีผลต่อสุขภาพหรือไม่ ขึ้นอยู่กับว่าพฤติกรรมนั้นเป็นพฤติกรรมทางบวก หรือทางลบ

สาเหตุของความเครียด

สาเหตุของความเครียดมีดังต่อไปนี้

Miller และ Kean(1972 อ้างถึงใน เพ็ญศรี วรสมบัติ 2537) ได้แบ่งสาเหตุของความเครียดตามแหล่งที่เกิดเป็น 2 ประเภท คือ

1. ความเครียดที่เกิดจากร่างกาย (Physical stress) แบ่งตามระยะการเกิดได้เป็น 2 ชนิด คือ

1.1 ความเครียดชนิดเฉียบพลัน (Emergency stress) เป็นสิ่งที่มาคุกคามชีวิตที่เกิดขึ้นทันทีทันใด เช่น การได้รับบาดเจ็บ การเกิดอุบัติเหตุ การตกอยู่ในสถานการณ์ที่น่ากลัว เป็นต้น

1.2 ความเครียดชนิดต่อเนื่อง (Continuing stress) เป็นสิ่งคุกคามที่เกิดขึ้นแล้วดำเนินไปอย่างต่อเนื่อง เช่น การเปลี่ยนแปลงของร่างกายในวัยต่างๆ หรือการเปลี่ยนแปลงของร่างกายในบางโอกาส เช่น การเจ็บปวดเรื้อรัง การตั้งครมภ์ เป็นต้น

2. ความเครียดที่เกิดจากจิตใจ (Psychological stress) เป็นสิ่งคุกคามที่สืบเนื่องมาจากความนึกคิด หรือเกิดขึ้นอย่างเฉียบพลันจากการตอบสนองทันทีทันใดต่อสิ่งเร้าที่คุกคามและคาดว่าจะอันตราย ทำให้เกิดความเครียดของกล้ามเนื้อ หัวใจเต้นแรงและเร็ว เป็นต้น ซึ่งจะส่งผลกระทบต่อการทำงานของปฏิกิริยาที่ต่างๆ

Dubrin(1990 อ้างถึงในนลินี ธรรมอำนาญสุข 2541) ได้แบ่งสาเหตุของความเครียดออกเป็น 2 ลักษณะ คือ

1. ความเครียดที่เกิดจากสิ่งที่ดี (Positive thing stress) หรือเรียกว่า ความสุข (eustress) เป็นความเครียดที่ผู้ได้รับเกิดความ สุข ความคิดสร้างสรรค์ และมีความสามารถในการแก้ปัญหาได้ดีขึ้น จะผลิตฮอร์โมนอิมูเนปไปด้วยความปิติยินดี ได้แก่ การแต่งงาน การประสบความสำเร็จในหน้าที่การงาน

2. ความเครียดที่เกิดจากสิ่งที่ไม่ดี (Negative thing stress) หรือเรียกว่า ความทุกข์ (distress) เป็นความเครียดที่ทำให้ผู้รับเกิดความไม่สบายใจ โดยทั่วไปเมื่อบุคคลเผชิญเหตุการณ์บางอย่าง ก็จะเข้าใจทันทีว่าเกิดความทุกข์ ได้แก่ การหย่าร้าง การเจ็บป่วย การสอบไม่ผ่าน เป็นต้น

Wallace(1978 อ้างถึงใน เพ็ญศรี วรสมบัติ 2537) แบ่งสาเหตุของความเครียดออกเป็น 2 กลุ่ม คือ

1. สาเหตุจากภายนอก (Exogenous stress) เป็นความเครียดที่มักเกิดจากความ

สัมพันธ์ระหว่างบุคคลซึ่งแยกออกเป็น

- 1.1 สาเหตุของครอบครัว เช่น ความสัมพันธ์ของพ่อแม่ ลูก คู่สมรส
- 1.2 สาเหตุจากที่ทำงาน เช่น ความสัมพันธ์ระหว่างนายจ้าง ลูกจ้าง ความสัมพันธ์ระหว่างเพื่อนร่วมงาน ขวัญและกำลังใจ ความล้มเหลวของธุรกิจ
- 1.3 สาเหตุอื่นๆ ที่เกี่ยวข้องกับคน
2. สาเหตุภายใน (Endogenous stress) ได้แก่ ความเจ็บปวด ความจำ ความรู้สึกผิด ความฝัน ความคิด ความคาดหวัง ความมุ่งหมาย เป็นต้น

Engle(1962 อ้างถึงในนลินี ธรรมอำนวนยสุข 2541) สรุปสาเหตุที่ก่อให้เกิดความเครียดทางจิตไว้ 3 ประการ คือ

1. การสูญเสีย หรือเกรงว่าจะสูญเสียสิ่งที่มีค่า สิ่งที่รัก สิ่งที่มีความสำคัญต่อตน ได้แก่ การสูญเสีย หรือเกรงว่าจะเสียอวัยวะ บทบาทในสังคม อาชีพการงาน หรือสัตว์เลี้ยงที่ตนมีความผูกพันอยู่ เป็นต้น
2. การได้รับอันตราย หรือเกรงว่าจะได้รับอันตราย เช่น การที่จะต้องอยู่ในสถานการณ์ใหม่ หรือสถานการณ์ที่ไม่คุ้นเคย การพลัดพรากจากบุคคลที่ใกล้ชิด การเปลี่ยนหน้าที่ความรับผิดชอบ การสอบ การโต้แย้ง การแข่งขัน การพบเหตุการณ์ที่น่าตกใจ หรือ เหตุการณ์ที่เกิดขึ้นกะทันหันโดยไม่คาดคิดมาก่อน
3. ความคับข้องใจ เมื่อบุคคลไม่ได้รับการตอบสนองความต้องการทางด้านร่างกาย จิตใจ อารมณ์ และสังคม เช่น ความต้องการอาหาร ความต้องการทางเพศ ความขัดแย้งระหว่างบุคคล

Farmer and other (1984) ได้แบ่งสาเหตุของความเครียดไว้ ดังนี้

1. สาเหตุจากตัวบุคคล (Personal source) เป็นสาเหตุที่สัมพันธ์กับวิถีชีวิตของบุคคล ซึ่งได้แก่ โครงสร้างบุคลิกภาพ ประสบการณ์ในชีวิต อัตมโนทัศน์ของบุคคล (self concept) สุขภาพ และอื่นๆ ที่เกี่ยวข้องในลักษณะของปัจเจกบุคคล
2. สาเหตุจากการเงิน (Financial source) เป็นสาเหตุที่เกี่ยวกับเศรษฐกิจ เช่น สภาพทางการเงิน รายได้ ความสามารถในการจัดหาอาหาร เครื่องนุ่งห่ม และที่อยู่อาศัย รวมทั้งการรับรู้ของบุคคลเกี่ยวกับสถานการณ์ทางการเงินที่ควรจะเป็น
3. สาเหตุจากสัมพันธภาพ (Relation source) หมายถึง สาเหตุที่เป็นผลมาจากการปะทะสังสรรค์ (interaction) กับคนอื่นได้แก่ ครอบครัว เพื่อนบ้าน คู่สมรส เพื่อน
4. สาเหตุจากอาชีพการงาน (Occupational source) เป็นสาเหตุที่สัมพันธ์กับประสบ

การณ์ในการทำงานและการดำเนินชีวิต ซึ่งหมายถึง ความรู้สึกและประสบการณ์ในอาชีพ
ปัจจุบันรวมถึงการคาดหวังในอนาคต

Holmes และ Rahe(1967 อ้างถึงในนลินี ธรรมอำนวยสุข 2541) พบว่า เหตุการณ์ในชีวิตของบุคคลที่ทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงเช่น การเปลี่ยนแปลงในด้านสุขภาพ ความสัมพันธ์ในครอบครัว เศรษฐกิจ สภาพการใช้ชีวิต การศึกษา ศาสนา ความสัมพันธ์ในสังคม เป็นสาเหตุที่ทำให้บุคคลมีความรู้สึกเครียดได้ง่าย ถ้าการเปลี่ยนแปลงนั้นรุนแรงและเกิดขึ้นบ่อยๆ จะทำให้บุคคลมีความเครียดมากยิ่งขึ้น

Murray และ Huelskoetter(1987 อ้างถึงในวรภช นิธิกุล 2535) ได้รวบรวมสาเหตุของความเครียดไว้ 8 ด้าน ดังต่อไปนี้ คือ

1. ด้านร่างกาย (Physical) เช่น อุณหภูมิของอากาศร้อน หรือหนาวจัด เสียง แสง การเคลื่อนไหว
2. ด้านสารเคมี (Chemical) เช่น ความเป็นด่าง กรด ยา สารพิษต่างๆ ฮอริโมน แก๊ส หรือ มลภาวะของอาหาร และน้ำ
3. ด้านจุลินทรีย์ เช่น เชื้อโรคจำพวกไวรัส แบคทีเรีย พยาธิ หรือเชื้อโรคอื่นๆ
4. ด้านสรีระของร่างกาย เช่น ขบวนการของโรค การผ่าตัด การเป็นอัมพาต การเป็นไข้ อวัยวะของร่างกายทำหน้าที่มากหรือน้อยไป หรือความเจ็บปวด
5. ด้านจิตใจ เช่น ความกังวลเกี่ยวกับเรื่องการแข่งขัน หรือ ความตาย เหตุการณ์ที่จินตนาการถึง การมีอารมณ์บางอย่างรุนแรง ความวิตกกังวล หรือความรู้สึกไม่เป็นสุขอื่นๆ ภาพพจน์ของร่างกายผิดเพี้ยนไป สิ่งต่างๆ ที่คุกคามต่อมโนทัศน์เกี่ยวกับตน ความคาดหวังของผู้ติดต่อพฤติกรรม การไม่เป็นที่ยอมรับ หรือการแยกจากกันของคนที่รัก การเปลี่ยนแปลง ความทรงจำเกี่ยวกับประสบการณ์ทางลบในอดีต ความล้มเหลวที่เกิดขึ้นจริงๆ หรือที่เกิดจากการรับรู้
6. ด้านพัฒนาการ เช่น การพัฒนาการไม่สมวัย และขบวนการสู่ความชรา
7. ด้านสังคมและวัฒนธรรม เช่น ความกดดันทางสังคมและวัฒนธรรม สัมพันธภาพระหว่างบุคคลที่ไม่ปรองดองกัน แรงกดดันจากสังคมที่เจริญด้วยเทคโนโลยีซึ่งมีการแข่งขันสูง การย้ายถิ่นฐาน ขนบธรรมเนียมประเพณีทางสังคมที่เปลี่ยนแปลงไป ความกดดันจากงาน ความกังวลทางเศรษฐกิจ ความไม่แน่ใจในบทบาททางเพศ
8. ด้านสิ่งแวดล้อม เช่น การไม่มีค่าจ้างแรงงาน มลภาวะของอากาศและน้ำ ความแออัด สาธารณภัย สงคราม หรืออาชญากรรม

ซูทิตย์ ปานปรีชา (2529) ได้อธิบายสาเหตุของความเครียดไว้ดังต่อไปนี้

1. สาเหตุภายใน หมายถึง ความเครียดที่เกิดจากสาเหตุ หรือปัจจัยต่างๆ ที่มาจากตัวคน สามารถแยกได้เป็น 2 ชนิดคือ

1.1 สาเหตุทางร่างกาย เป็นภาวะบางอย่างของร่างกายที่ทำให้เกิดความเครียด เนื่องจากร่างกายและจิตใจแยกกันไม่ได้ เมื่อส่วนหนึ่งส่วนใดชำรุด หรือเจ็บป่วย จะทำให้อีกส่วนหนึ่งชำรุด หรือเจ็บป่วยไปด้วย ฉะนั้นเมื่อร่างกายเครียด จะทำให้จิตใจเครียดด้วย ภาวะต่างๆ ที่เป็นสาเหตุของความเครียด ได้แก่

1.1.1 ความเมื่อยล้าทางร่างกาย เป็นสภาพของร่างกายที่ไม่สมบูรณ์ แข็งแรง หรือได้ผ่านการทำงานอย่างหนักและนาน

1.1.2 ร่างกายได้รับการพักผ่อนไม่เพียงพอ เป็นสภาพของร่างกายที่เกิดจากการตรากตรำทำงานติดต่อกันนาน

1.1.3 รับประทานอาหารไม่เพียงพอ หรือไม่ถูกสุขลักษณะ ทำให้ร่างกายหิวโหย น้ำตาลในเลือดต่ำ ร่างกายขาดวิตามิน และเกลือแร่ ซึ่งเป็นส่วนประกอบที่สำคัญในการให้พลังงานแก่ร่างกาย ทำให้ร่างกายอ่อนเพลีย เกิดความเครียดได้

1.1.4 ความเจ็บป่วยทางร่างกาย เช่น มีโรคประจำตัว ได้รับการผ่าตัดใหม่ทำให้ไม่อยากอาหาร เนื้อเยื่อของอวัยวะที่ป่วยถูกทำลาย หรือทำงานไม่ได้ดี เสียน้ำ เสียเลือด เป็นผลทำให้ร่างกายอ่อนเพลีย

1.1.5 ภาวะติดสุราและยาเสพติด สุราและยาเสพติดไปกดประสาท ทำให้ร่างกายต้องใช้พลังงานมาก เป็นผลทำให้ร่างกายอ่อนเพลีย อ่อนแอมากขึ้นทุกขณะ

1.2 สาเหตุทางใจ สภาพทางจิตใจบางอย่าง สามารถที่จะก่อให้เกิดความเครียดได้ คือ

1.2.1 อารมณ์ที่ไม่ดีทุกชนิด ได้แก่ ความกลัว ความวิตกกังวล ความเศร้า อารมณ์ดังกล่าวก่อให้เกิดความรู้สึก ทุกข์ใจ ไม่สบายใจ โดยเฉพาะความเศร้าทำให้เกิดความรู้สึกสิ้นหวัง ไม่คิดต่อสู้ ความรู้สึกทั้งหมดนี้ทำให้เกิดความเครียด

1.2.2 ความคับข้องใจ เป็นภาวะของจิตใจที่เกิดขึ้นเมื่อความต้องการ ถูกขัดขวางทำให้มีปัญหาต้องเผชิญ เกิดความรู้สึกไม่พอใจ โกรธ วิตกกังวล จิตใจเหมือนถูกบีบคั้น จึงทำให้เกิดความเครียดขึ้น

1.2.3 บุคลิกภาพบางประเภท ทำให้เกิดความเครียดได้ คือ

1.2.3.1 เป็นคนจริงจังกับชีวิต (Perfectionist) ทำอะไรต้องทำ

ให้ดี สมบูรณ์แบบ เจ้าระเบียบ เป็นคนตรงมีมาตรฐานในการดำเนินชีวิตสูง มีความสามารถในการทำงานเหนือกว่าผู้อื่น ทำให้ตลอดชีวิตต้องทำงานหนัก และต้องทำงานทุกอย่างด้วยตัวของตัวเอง จึงทำให้เกิดความเครียดได้ง่าย

1.2.3.2 เป็นคนใจร้อน รุนแรง ก้าวร้าว ควบคุมอารมณ์ไม่อยู่ คนประเภทนี้อารมณ์เปลี่ยนแปลงได้มาก มีการเปลี่ยนแปลงทางสรีระวิทยาด้วย ทำให้เกิดความเครียดได้ง่าย

1.2.3.3 เป็นคนต้องพึ่งพาผู้อื่น คนประเภทนี้ขาดความเชื่อมั่นในตนเอง มีความรู้สึกว่าตนเองไม่เก่ง ไม่กล้าตัดสินใจ ไม่กล้าทำอะไรด้วยตนเอง ต้องอาศัยความคิด คำแนะนำ และกำลังใจจากผู้อื่น ทำให้มีความกลัว วิตกกังวล มองอนาคตด้วยความหวาดหวั่นอยู่เสมอ เกิดความเครียดเป็นประจำ

2. สาเหตุภายนอก หมายถึง ปัจจัยต่างๆ นอกตัวคนที่เป็นสาเหตุทำให้เกิดความเครียดซึ่งได้แก่

2.1 การสูญเสียสิ่งที่รัก ได้แก่ การสูญเสียคนรัก ของรัก ทรัพย์สิน หน้าที่การงาน การตกงาน หรือถูกให้ออกจากงาน ถูกลดตำแหน่ง หรือย้ายงาน ธุรกิจล้มละลาย

2.2 การเปลี่ยนแปลงในชีวิต ในระยะหัวเลี้ยวหัวต่อของชีวิตจะมีจิตใจแปรปรวน (psychological imbalance) ทำให้เกิดความเครียดไม่มากนักน้อย ระยะหัวเลี้ยวหัวต่อของชีวิต ได้แก่ การเข้าโรงเรียนครั้งแรก ทำงานครั้งแรก สมรสใหม่ๆ วยหมดประจำเดือน การเปลี่ยนแปลงของสิ่งแวดล้อมที่ทำให้ต้องปรับตัว การเปลี่ยนแปลงอย่างกะทันหันโดยไม่คาดคิด หรือไม่ได้เตรียมตัวไว้ก่อน เช่น การย้ายโรงเรียน การย้ายที่อยู่และอพยพย้ายถิ่น เป็นต้น

2.3 ภัยอันตรายต่างๆ ที่คุกคามชีวิตและทรัพย์สิน ไม่ว่าจะเป็ภัยที่มนุษย์สร้างขึ้น หรือภัยธรรมชาติ เช่น อยู่ในถิ่นที่มีโจรผู้ร้ายชุกชุม ถูกขู่จะทำร้ายร่างกาย อยู่ในสนามรบ และไฟไหม้บ้าน ภาวะดังกล่าวทำให้เกิดความกดดันบีบคั้นจิตใจอย่างรุนแรง เกิดความเครียดอย่างรุนแรงได้

2.4 ภาวะเศรษฐกิจตกต่ำ ยากจน เป็นหนี้สิน ทำให้การเจริญเติบโตไม่สมบูรณ์ขาดอาหาร เรียนได้ไม่เต็มที่ อยู่ในชุมชนแออัด ไม่มีความปลอดภัยในชีวิตทรัพย์สิน ทำให้เกิดความวิตกกังวล คิดมาก บีบคั้นจิตใจ จึงทำให้เกิดความเครียดได้

2.5 สภาพของสังคมเมือง มีคนหลังไหลเข้ามาทำงานในเมืองมากขึ้นเรื่อยๆ อยู่กันแออัดยัดเยียด ชีวิตต้องแข่งขัน ชิงดีชิงเด่น การเดินทางไม่สะดวกเพราะการจราจรติดขัด ชีวิตครอบครัวไม่อบอุ่นต่างคนต่างอยู่ ขาดอากาศบริสุทธิ์หายใจ สภาพดังกล่าวทำให้เกิดความเครียดได้

ระดับของความเครียด

ซูทิตย์ ปานปรีชา (2529) แบ่งระดับหรือความรุนแรงของความเครียดไว้เป็น 3 ระดับ คือ ระดับแรก เป็นภาวะของจิตใจที่มีความเครียดอยู่เล็กน้อย ยังถือเป็นภาวะปกติพบได้ในชีวิตประจำวันทุกๆ คน ขณะกำลังเผชิญปัญหาต่างๆ หรือกำลังต่อสู้กับความรู้สึกที่ไม่ดีของตนเองจะเกิดความเครียดเล็กน้อยขึ้น อาจไม่รู้สึกรเพราะความเคยชิน หรือรู้สึกเพียงเล็กน้อยพอทนได้ ไม่มีการเปลี่ยนแปลงทางสรีระวิทยาของร่างกาย ความนึกคิด อารมณ์และพฤติกรรมให้เห็นได้ชัด ไม่เกิดผลเสียในการดำเนินชีวิต

ระดับสอง เป็นภาวะของจิตใจที่มีความเครียดปานกลาง เป็นระยะที่ร่างกายและจิตใจต่อสู้กับความเครียดที่มี แสดงออกให้เห็นโดยมีการเปลี่ยนแปลงทางสรีระวิทยา ความคิด อารมณ์ พฤติกรรมและการดำเนินชีวิต ความเครียดระดับนี้ เป็นสัญญาณเตือนภัยว่า ความเครียดถ้าปล่อยทิ้งไว้เพิ่มมากขึ้น จะทำให้เกิดพยาธิสภาพของร่างกายและจิตใจ เกิดเป็นโรคต่างๆ การดำเนินชีวิตประจำวันเสียไป ทำให้การทำงานเลวลง หรือผิดพลาด การตัดสินใจเสียไปด้วย

ระดับสาม เป็นภาวะของจิตใจที่มีความเครียดรุนแรง หรือเครียดมาก ร่างกายและจิตใจป่วยแพ้ความเครียด มีการเปลี่ยนแปลงของร่างกายและจิตใจให้เห็นเด่นชัด มีพยาธิสภาพหรือป่วยเป็นโรคขึ้น ทำให้การดำเนินชีวิตเสียไป การตัดสินใจผิดพลาด ระยะนี้ต้องการการดูแลช่วยเหลือและรักษาตัว แม้สาเหตุที่ทำให้เกิดความเครียดหมดไปได้โดยง่าย การช่วยเหลือตนเองเพียงอย่างเดียวไม่เพียงพอต้องมีผู้อื่นเข้ามาช่วยด้วย

ในการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้พัฒนาแบบวัดความเครียดและความกังวลจากแบบวัดความเครียดสวนปฐ (SPTST-20) โดยมีรายละเอียดของระดับความเครียดและความกังวล แบ่งเป็น 4 ระดับดังนี้

1. ความเครียดในระดับต่ำ (Mild Stress) หมายถึง ความเครียดขนาดน้อยๆ และหายไปในระยะเวลาอันสั้น เป็นความเครียดที่เกิดขึ้นในชีวิตประจำวัน ความเครียดระดับนี้ไม่คุกคามต่อการดำเนินชีวิต บุคคลมีการปรับตัวอย่างอัตโนมัติ เป็นการปรับตัวด้วยความเคยชิน และการปรับตัวต้องการพลังงานเพียงเล็กน้อย เป็นภาวะที่ร่างกายผ่อนคลาย
2. ความเครียดระดับปานกลาง (Moderate Stress) หมายถึง ความเครียดที่เกิดขึ้นในชีวิตประจำวัน เนื่องจากมีสิ่งคุกคาม หรือพบเหตุการณ์สำคัญๆ ในสังคม บุคคลจะมีปฏิกิริยาตอบสนองออกมาในลักษณะความวิตกกังวล ความกลัว ฯลฯ ถือว่าอยู่ในเกณฑ์ปกติทั่วไปไม่รุนแรง จนก่อให้เกิดอันตรายแก่ร่างกาย เป็นระดับความเครียดที่ทำให้บุคคลเกิดความกระตือรือร้น

3. ความเครียดในระดับสูง (Height Stress) เป็นระดับที่บุคคลได้รับเหตุการณ์ที่ก่อให้เกิดความเครียดสูง ไม่สามารถปรับตัวให้ลดความเครียดลงได้ในเวลาอันสั้นถือว่าอยู่ในเขตอันตราย หากไม่ได้รับการบรรเทาจะนำไปสู่ความเครียดเรื้อรังเกิดโรคต่างๆ ในภายหลังได้

4. ความเครียดระดับรุนแรง (Severe Stress) เป็นความเครียดระดับสูงที่ดำเนินต่อกันมาอย่างต่อเนื่อง จนทำให้บุคคลมีความล้มเหลวในการปรับตัวจนเกิดความเบื่อหน่าย ท้อแท้ หดแวง ควบคุมตัวเองไม่ได้ เกิดอาการทางกาย หรือโรคภัยต่างๆ ตามมาได้ง่าย

ผลของความเครียด

Dougan และคณะ (1986) กล่าวถึงผลของความเครียด โดยแบ่งออกเป็น 4 ด้านดังต่อไปนี้

1. ด้านอารมณ์ (Mood) เช่น รู้สึกหงุดหงิด ฉุนเฉียวง่าย กังวลใจ รู้สึกสับสน หลงลืมง่าย เบื่อหน่าย เป็นต้น
2. ด้านอวัยวะ (Organ) เช่น หัวใจเต้นแรง หายใจถี่ กระทบะอาหารปั่นป่วน เหงื่อออกง่ายกว่าปกติ วิงเวียนเวียนศีรษะ ปากคอแห้ง ปัสสาวะบ่อย ท้องเสีย หรือท้องผูกบ่อยๆ เป็นต้น
3. ด้านกล้ามเนื้อ (Muscles) เช่น มือและนิ้วสั่น เส้นกระดูก กล้ามเนื้อยึด พูดตะกุกตะกัก ขบกรามบ่อยๆ ตาพร่ามัว ปวดหลัง เป็นต้น
4. ด้านพฤติกรรมที่แสดงออก (Behavior) เช่น ลุกลุกกลน เดินตัวเกร็ง นอนไม่หลับ ตื่นแล้วยังนอนต่อ ความต้องการทางเพศน้อยลง มีอุบัติเหตุเกิดขึ้นบ่อยครั้ง ต้องพึ่งยา หรือไปพบแพทย์บ่อยขึ้น เป็นต้น

Farmer, Monahan และ Hekeler (1984) กล่าวว่า ผลของความเครียดโดยทั่วไปแล้วจะเกี่ยวข้องกับความรู้สึกทางอารมณ์ เช่น ความซึมเศร้า ความวิตกกังวล ความหงุดหงิดฉุนเฉียว รวมทั้งมีผลทางสรีระ เช่น ปวดศีรษะ ท้องปั่นป่วน ซึ่งผลของความเครียดนี้เป็นปฏิกิริยาของร่างกายที่มีต่อสาเหตุของความเครียดในสถานการณ์นั้นๆ

สุพัฒน์ เดชชาติวงศ์ และคณะ (2520) กล่าวถึงการเปลี่ยนแปลงของร่างกายและจิตใจ เมื่อมีความเครียดเกิดขึ้นดังนี้

1. ทางร่างกาย มีความตึงเครียดของกล้ามเนื้อ ใจสั่น มือกระดูก เหงื่อออก (โดยเฉพาะบริเวณฝ่ามือและฝ่าเท้า) ม่านตาขยาย รู้สึกชาแขนและขา กล้ามเนื้อเกร็ง
2. ทางจิตใจ มีความไม่สบายใจกระวนกระวายใจ หวาดกลัว หงุดหงิด ขาดสมาธิ

ตลอดจนกังวลว่า จะมีอันตรายร้ายแรงเกิดขึ้นกับตน บางทีมีความรู้สึกเบื่ออาหาร หรือนอนไม่หลับ มีความรู้สึกทางเพศลดลง

วัชรรัตน์ หลิมรัตน์ (2527 อ้างถึงในนลินี ธรรมอำนวนยสุข 2541) ได้สรุปปฏิกริยาในร่างกาย อันเป็นผลของความเครียดว่า ทำให้มีการเปลี่ยนแปลงในร่างกาย 3 ประการ ดังนี้ (1) ต่อมหวมกไต (2) กระเพาะอาหารและลำไส้อักเสบ (3) ต่อมไทรอยด์และต่อมน้ำเหลืองเหี่ยวฝ่อ ปฏิกริยาเหล่านี้ จะเกิดได้ทั้งที่ผู้มีความเครียดอย่างรุนแรง และผู้ที่มีความเครียดค่อนข้างน้อย แต่ขึ้นอยู่กับสภาพเครียดที่เกิดขึ้นนานๆ นอกจากนี้เมื่อเกิดความเครียดขึ้นยังทำให้เกิดผลที่นอกเหนือไปจากการเปลี่ยนแปลงทางร่างกายอีกด้วย ได้แก่ มีพฤติกรรมที่ผิดแผกไปจากเดิม ร่างกายไม่ตอบสนองต่อยา และสิ่งกระตุ้นภูมิคุ้มกัน เป็นต้น

สรุปได้ว่าผลของความเครียดเป็นปฏิกริยาทั้งทางด้านร่างกาย และจิตใจที่มีต่อสาเหตุของความเครียดในสถานการณ์นั้นๆ สามารถจำแนกได้เป็น 4 ด้านคือ (1) ด้านอารมณ์ทำให้หงุดหงิด ฉุนเฉียวง่าย หวาดกลัว กังวลใจ (2) ด้านอวัยวะส่งผลให้หัวใจเต้นแรง หายใจถี่ กระเพาะอาหารปั่นป่วน (3) ด้านกล้ามเนื้อทำให้มือ และนิ้วสั่น พุดตะกุกตะกัก (5) ด้านพฤติกรรมมีอาการ ลุกี้ลุกลน เดินตัวเกร็ง นอนไม่หลับ ผลของความเครียดนี้มีตั้งแต่ระดับที่บุคคลสามารถปรับตัวกับความเครียดได้ จนกระทั่งบุคคลมีความล้มเหลวในการปรับตัวจนเกิดโรคภัยต่างๆ ตามมา

ตอนที่ 5 งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

ในตอนนี้นำผู้วิจัยนำเสนอสาระแยกเป็น 2 ตอน ตอนแรกเป็นงานวิจัยในประเทศ ตอนที่สองเป็นงานวิจัยต่างประเทศ ดังนี้

งานวิจัยในประเทศ

สุวิตรา เศรษฐสมบัติกุล (2543) ทำการวิจัยเรื่อง การเปรียบเทียบความสามารถในการเขียนความเรียงภาษาไทยของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ระหว่างกลุ่มที่ได้รับการเสริมและไม่ได้รับการเสริมการเขียนแบบบันทึกการเรียนรู้ วัตถุประสงค์เพื่อเปรียบเทียบความสามารถในการเขียนความเรียงภาษาไทยของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ระหว่างกลุ่มที่ได้รับการเสริมและไม่ได้รับการเสริมการเขียนแบบบันทึกการเรียนรู้ ตัวอย่างประชากรเป็นนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 จำนวน 2 กลุ่ม กลุ่มละ 38 คน กลุ่มที่ 1 ได้รับการเสริมการเขียนแบบบันทึกการเรียนรู้ กลุ่มที่ 2 เป็นกลุ่มควบคุม ผลการวิจัยพบว่า กลุ่มที่ได้รับการเสริมการเขียนแบบบันทึกการเรียนรู้ มีความสามารถในการเขียนความเรียงภาษาไทยสูงกว่ากลุ่มที่ไม่ได้รับการเสริม และกลุ่มที่ได้รับการเสริมการเขียนแบบบันทึกการเรียนรู้มีความสามารถในการเขียนความเรียงภาษาไทยตามประเภทของการเขียนความเรียงสูงกว่ากลุ่มที่ไม่ได้รับการเสริม อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

สรารัตน์ จันกลิ่น (2544) ทำการวิจัยเรื่องการเปรียบเทียบความสามารถในการอ่านเพื่อความเข้าใจภาษาอังกฤษของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ระหว่างกลุ่มที่ได้รับการสอนด้วยกลวิธีตั้งคำถามตนเอง และกลวิธีการจดบันทึก มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาและเปรียบเทียบความสามารถในการอ่านเพื่อความเข้าใจภาษาอังกฤษของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ที่ได้รับการสอนด้วยกลวิธีตั้งคำถามตนเอง และกลวิธีการจดบันทึก ตัวอย่างประชากรได้จากการสุ่มแบบเจาะจงมา 2 ห้อง กลุ่มที่ 1 จำนวน 41 คน สอนด้วยวิธีตั้งคำถามตนเอง กลุ่มที่ 2 จำนวน 46 คน สอนด้วยวิธีการจดบันทึก ผลการวิจัยพบว่า กลุ่มที่สอนด้วยวิธีการตั้งคำถามตนเอง มีความสามารถในการอ่านเพื่อความเข้าใจอยู่ในระดับผ่านเกณฑ์ขั้นต่ำ กลุ่มที่สอนด้วยวิธีการจดบันทึก มีความสามารถในการอ่านเพื่อความเข้าใจอยู่ในระดับต่ำกว่าเกณฑ์ที่กำหนด และกลุ่มที่สอนด้วยวิธีการตั้งคำถามตนเองมีความสามารถในการอ่านเพื่อความเข้าใจภาษาอังกฤษสูงกว่ากลุ่มที่สอนด้วยวิธีการจดบันทึกอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

อมรรัตน์ นุบผโขติ (2546) ทำการวิจัยเรื่อง ผลของการใช้บันทึกการเรียนรู้ในการเรียนการสอนวิชาวิทยาศาสตร์ที่มีต่อการรับรู้ความสามารถของตนเอง และผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาวิทยาศาสตร์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนสาธิตสังกัดมหาวิทยาลัยของรัฐในกรุงเทพมหานคร วัตถุประสงค์การวิจัย (1) เพื่อศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างการรับรู้ความสามารถของตนเองกับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาวิทยาศาสตร์ หลังการเรียนโดยใช้บันทึกการเรียนรู้ของนักเรียนที่เรียนโดยใช้บันทึกการเรียนรู้ (2) ศึกษาการรับรู้ความสามารถของตนเองและผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาวิทยาศาสตร์หลังการเรียนโดยใช้บันทึกการเรียนรู้ (3) เปรียบเทียบการรับรู้ความสามารถของตนเองและผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาวิทยาศาสตร์ระหว่างกลุ่มที่เรียนโดยใช้บันทึกการเรียนรู้ และกลุ่มที่เรียนโดยไม่ใช้บันทึกการเรียนรู้ ตัวอย่างประชากร คือนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 จำนวน 2 กลุ่ม แบ่งเป็นกลุ่มทดลองจำนวน 33 คน และกลุ่มควบคุมจำนวน 33 คน ผลการวิจัยสรุปได้ดังนี้ (1) การรับรู้ความสามารถของตนเองมีความสัมพันธ์กับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาวิทยาศาสตร์หลังการเรียนโดยใช้บันทึกการเรียนรู้อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 (2) กลุ่มที่เรียนโดยใช้บันทึกการเรียนรู้มีค่าเฉลี่ยคะแนนการรับรู้ความสามารถของตนเองในวิชาวิทยาศาสตร์สูงกว่าก่อนทดลอง อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 (3) กลุ่มที่เรียนโดยใช้บันทึกการเรียนรู้ได้คะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาวิทยาศาสตร์สูงกว่าเกณฑ์ที่กำหนด คือสูงกว่าร้อยละ 70 (4) กลุ่มที่เรียนโดยใช้บันทึกการเรียนรู้มีค่าเฉลี่ยคะแนนการรับรู้ความสามารถของตนเองในวิชาวิทยาศาสตร์สูงกว่านักเรียนที่เรียนโดยไม่ใช้บันทึกการเรียนรู้อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 (5) กลุ่มที่เรียนโดยใช้บันทึกการเรียนรู้มีค่าเฉลี่ย

คะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาวิทยาศาสตร์สูงกว่ากลุ่มที่เรียนโดยไม่ใช้บันทึกการเรียนรู้อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

งานวิจัยต่างประเทศ

James (1985) ทำการศึกษาเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนที่บันทึกด้วยตนเองและนักเรียนที่มีครูให้คำแนะนำในการบันทึก วัตถุประสงค์ของการวิจัยเพื่อศึกษาความแตกต่างของผลสัมฤทธิ์ของนักเรียนที่บันทึกด้วยตนเองและนักเรียนที่ครูให้คำแนะนำ ดำเนินการวิจัยโดย ผู้วิจัยเลือกครู 4 คน แต่ละคนสอน 2 หน่วย ครูแต่ละคนเตรียมหน่วยการเรียนรู้และเตรียม pre-test และ post-test ในหน่วยที่ตนรับผิดชอบ กลุ่มที่ 1 ครูเตรียมบันทึกให้ กลุ่มที่เหลือ ครูให้นักเรียนบันทึกเอง กลุ่มที่ 1 เป็นห้องสังคมศึกษานักเรียนมัธยมศึกษาปีที่ 1 หน่วยการเรียนรู้ที่เรียนคือเรื่องการเดินทางของโลก กลุ่มที่ 2 เป็นห้องเรียนวรรณคดี นักเรียนมัธยมศึกษาปีที่ 3 หน่วยการเรียนรู้คือการอ่านและทักษะในการเรียน กลุ่มที่ 3 เป็นห้องเรียนการสื่อสารของนักเรียนมัธยมศึกษาปีที่ 4 เรียนหน่วยคำพูด กลุ่มที่ 4 เป็นห้องเรียนภาษาภาพ ที่มหาวิทยาลัยแห่งรัฐออริโซนา หน่วยการเรียนรู้คือมิติ ผลการวิจัยพบว่าทั้ง 4 กลุ่มไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญ

Mason (1987) ได้ทำการวิจัยเพื่อศึกษาเปรียบเทียบผลกระทบของการแทรกคำถามและการจดบันทึก ของการจำข้อมูลจากการอ่านเพื่อความเข้าใจ แบบเรียนกระดาษขนาด A3 ผู้ที่ได้รับการทดลองแบ่งเป็น 3 กลุ่ม (1) ใช้การตั้งคำถามตอนท้าย (2) ใช้การจดบันทึก (3) ใช้การนึกบททวน ผลการวิจัยสรุปว่า กลุ่มที่ใช้การตั้งคำถามตอนท้ายสามารถจำได้ตรงประเด็นกว่า กลุ่มที่ใช้การจดบันทึกอย่างมีนัยสำคัญ

Mayer (1988) ทำการวิจัยเรื่อง การทำนายผลการสอบของนักศึกษาแพทย์ จากการจดบันทึก, ยุทธศาสตร์การเรียนรู้, คะแนน MCAT, เกรดเฉลี่ยในระดับวิทยาลัย และเกรดในโรงเรียนแพทย์ วัตถุประสงค์ของการศึกษาค้นคว้าครั้งนี้เพื่อ หาความสัมพันธ์ของการจดบันทึก, ยุทธศาสตร์การเรียนรู้, คะแนน MCAT, เกรดเฉลี่ยในระดับวิทยาลัย และเกรดของวิชาที่ลงทะเบียนไปแล้วในโรงเรียนแพทย์ที่มีผลต่อ ผลการสอบของนักศึกษาแพทย์ ตัวอย่างประชากรคือ นักศึกษาแพทย์ปี 1 ของโรงเรียนแพทย์ทีวเลน จำนวน 72 คน ได้รับแบบสอบถามในระหว่าง 9 สัปดาห์ของการเรียนวิชาพันธุศาสตร์, การเข้าร่วมชั้นเรียน, การจดบันทึก, เวลาที่ใช้ในการเรียน ในวันสุดท้ายของการสอบให้ตัวอย่างประชากรทำแบบสอบถามถึง ยุทธศาสตร์การเรียนรู้ที่ได้ใช้ และให้ทำนาย

คะแนนสอบ ผลการศึกษาพบว่าตัวแปรดังต่อไปนี้ เป็นตัวทำนายผลการสอบอย่างมีนัยสำคัญ (1) เกรดเฉลี่ยในระดับวิทยาลัย (2) คะแนน MCAT (3) เกรดของวิชาที่ลงทะเบียนไปแล้วในโรงเรียนแพทย์ (4) คะแนนทำนายการสอบ (5) การเน้นข้อความสำคัญ (6) การอ่านทบทวนบางตอน ตัวแปร 4 ตัวแรก มีความสัมพันธ์แท้จริงกับคะแนนการสอบ ส่วนตัวแปร 2 ตัวหลังมีความสัมพันธ์ในทางปฏิบัติกับคะแนนการสอบ

Buisseret (2002) ทำการวิจัยเรื่อง การวินิจฉัยผลของการใช้บันทึกกับความจำในวัยรุ่น การวิจัยนี้เป็นการวิจัยต่อเนื่องจากการวิจัยที่ศึกษาผลของการจดบันทึก ต่อกระบวนการจำในผู้ใหญ่ซึ่ง เอสคริต (Eskritt, 1988) ได้ทำการศึกษาไว้ ในการวิจัยครั้งนี้ บูอิสเซเรทใช้ตัวอย่างประชากรเป็นเด็กวัยรุ่น 116 คน ศึกษาอยู่ในชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1, 3 และ 5 วัตถุประสงค์ของการวิจัยเพื่อ ตรวจสอบว่า การบันทึกในช่วงแรก และการไม่บันทึกมีผลต่อความจำอย่างไร ดำเนินการวิจัยโดยให้ตัวอย่างประชากรเล่นเกมความจำ 2 ครั้ง ภายใต้เงื่อนไข 2 ข้อ เงื่อนไขแรกคือการบันทึก นักเรียนเล่นเกมแล้วบันทึก เงื่อนไขที่สอง นักเรียนเล่นโดยไม่บันทึก จากนั้นจะสุ่มนักเรียนออกมา 2 กลุ่มให้มาเขียนตามที่ผู้วิจัยกำหนด จากสมมติฐานการวิจัยที่ว่า นักเรียนที่ได้บันทึกมีความจำดีกว่านักเรียนที่ไม่ได้บันทึก ผลการวิจัยพบว่าไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทั้งกลุ่มการเล่น และระดับชั้นที่นักเรียนศึกษาอยู่ แต่ผลการวิจัยแสดงว่าวัยรุ่นที่อายุมากกว่าในกลุ่มที่ 1 มีความจำที่ดีกว่าอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

Trasborg (2005) ได้ทำการวิจัยเรื่อง การเปรียบเทียบประสิทธิภาพระหว่างการอธิบายโดยตรง และการฝึกจดบันทึกในการอ่านเพื่อความเข้าใจของนักเรียนมัธยมศึกษา ได้ทำการศึกษา 2 วิธี คือ (1) ใช้การอธิบายโดยตรง (2) ใช้การอธิบายโดยตรงร่วมกับการฝึกจดบันทึก ศึกษาเปรียบเทียบ 3 กลุ่ม คือ กลุ่มแรก ใช้การอธิบายโดยตรงเพียงอย่างเดียว กลุ่มที่สอง ใช้การอธิบายโดยตรงร่วมกับการฝึกจดบันทึก และกลุ่มที่สาม เป็นกลุ่มควบคุม วัตถุประสงค์ในการวิจัยครั้งนี้ เพื่อศึกษาว่าวิธีการใดจะพัฒนาการอ่านเพื่อความเข้าใจของนักเรียนมัธยมศึกษา ตัวอย่างประชากร คือ นักเรียนระดับมัธยมศึกษาปีที่ 3 และ 4 เป็นนักเรียนชายอายุระหว่าง 14 – 16 ปี ดำเนินการทดลองโดยให้ทำ Pre-test แล้วทำการสอน 5 ภาค แล้วให้ทำ Post-test ความสามารถในการอ่านเพื่อความเข้าใจวัดโดยใช้แบบวัดของ Nelson Denny ชุด H สำหรับ Pre-test ชุด G สำหรับ Post-test ผล Post-test แสดงให้เห็นว่า กลุ่มที่ใช้การอธิบายโดยตรงร่วมกับการฝึกจดบันทึก มีประสิทธิภาพในการอ่านเพื่อความเข้าใจสูงกว่ากลุ่มที่ใช้การอธิบายโดยตรงเพียงอย่างเดียวอย่างมีนัยสำคัญ ผลการศึกษาค้นพบว่า กลุ่มที่ใช้การอธิบายโดยตรง และกลุ่มที่ใช้

การอธิบายโดยตรงร่วมกับการฝึกจดบันทึกที่มีประสิทธิภาพในการอ่านเพื่อความเข้าใจสูงกว่า กลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญ ผลการวิจัยสรุปว่า ความสามารถในการอ่านเพื่อความเข้าใจของนักเรียนมัธยมศึกษา สามารถพัฒนาได้เมื่อนักเรียนได้รับการสอนโดยใช้การอธิบายโดยตรงร่วมกับการฝึกจดบันทึกเพื่อความเข้าใจ และความคงอยู่ของเนื้อหา

โดยสรุปผลจากการศึกษางานวิจัยที่เกี่ยวข้องทั้งในและต่างประเทศรวม 6 เรื่องพบว่าการสอนโดยใช้บันทึกรูปแบบต่างๆ มีผลทำให้นักเรียนมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงขึ้น มีความสามารถในการเขียนเรียงความดีขึ้น และมีงานวิจัย 1 เรื่องระบุว่า การสอนโดยใช้บันทึกมีผลทำให้นักเรียนมีความจำดีขึ้น

กรอบแนวคิดในการวิจัย (Research framework)

จากรายงานเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องทั้งหมดสรุปได้ว่า วิธีการบันทึกแบบคอร์เนลล์เป็นวิธีการบันทึกที่มีคุณค่า สามารถใช้เป็นกิจกรรมในการสอนการอ่านภาษาอังกฤษเพื่อความเข้าใจ ทำให้นักเรียนมีผลการเรียนรู้ดีขึ้น และมีความเครียดลดลง Pauk (1984) ซึ่งเป็นนักการศึกษามหาวิทยาลัยคอร์เนลล์ ผู้พัฒนาวิธีการบันทึกแบบคอร์เนลล์ กล่าวว่านักเรียนนักศึกษาที่ได้ใช้วิธีการบันทึกแบบคอร์เนลล์จะสามารถพัฒนาผลการเรียนรู้ได้เป็นอย่างดี ความเครียดจากการเรียนลดลง คุณประโยชน์ของวิธีการบันทึกแบบคอร์เนลล์สอดคล้องกับคุณประโยชน์ของวิธีการบันทึกแบบอื่นๆ ซึ่งมีผลการวิจัยทั้งของไทย และต่างประเทศสนับสนุนว่าการสอนการอ่านภาษาอังกฤษเพื่อความเข้าใจโดยใช้การจดบันทึก จะช่วยให้ผู้อ่านมีความสามารถในการอ่านดีขึ้น และมีความเครียดจากการเรียนลดลง (Pauk, 1984; Oxford, 1990; Waller, 1995; White, 1996; สรวรัตน์ จันกลิ่น, 2544) ข้อสรุปดังกล่าวแสดงเป็นกรอบแนวคิดเชิงทฤษฎีได้ดังนี้

สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

Treatment

ตัวแปรตาม



แผนภาพที่ 2.5 กรอบแนวคิดเชิงทฤษฎี

ในการวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยสนใจศึกษาผลของการเรียนการสอนโดยใช้วิธีการบันทึกแบบคอร์เนลล์ที่มีต่อความสามารถในการอ่านภาษาอังกฤษเพื่อความเข้าใจ เนื่องจากการสอนภาษาอังกฤษในระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ตามหลักสูตรของกระทรวงศึกษาธิการเน้นความสำคัญของทักษะการฟัง พูด อ่าน และผู้วิจัยต้องการพัฒนาความสามารถในการอ่านภาษาอังกฤษเพื่อความเข้าใจเป็นพิเศษ ดังนั้นผู้วิจัยจึงพิจารณาลดการศึกษาตัวแปรความสามารถในการเขียนภาษาอังกฤษซึ่งมีผลให้ได้กรอบแนวคิดในการวิจัยดังต่อไปนี้

Treatment

ตัวแปรตาม



แผนภาพที่ 2.6 กรอบแนวคิดในการวิจัย

จากกรอบแนวคิดในการวิจัยที่ได้จากการศึกษาเอกสาร และรายงานวิจัยที่เกี่ยวข้องข้างต้น ผู้วิจัยกำหนดเป็นสมมติฐานวิจัยได้ดังนี้

1. ความสามารถในการอ่านภาษาอังกฤษเพื่อความเข้าใจของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 โดยเฉลี่ยหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน
2. พฤติกรรมการเรียนของนักเรียนโดยเฉลี่ยที่ได้ใช้วิธีการบันทึกแบบคอร์เนลล์ที่ประเมินโดยครูหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน
3. ความเครียดและความกังวลหลังเรียนของนักเรียนโดยเฉลี่ยที่ได้ใช้วิธีการบันทึกแบบคอร์เนลล์ต่ำกว่าก่อนเรียน

บทที่ 3

วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยเรื่อง การพัฒนาความสามารถในการอ่านภาษาอังกฤษเพื่อความเข้าใจของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 โดยใช้วิธีการบันทึกแบบคอร์เนลล์ ผู้วิจัยได้ดำเนินการตามลำดับ ดังนี้ 1. การคัดเลือกกลุ่มตัวอย่าง 2. การสร้างแผนการสอนการอ่านภาษาอังกฤษเพื่อความเข้าใจโดยใช้วิธีการบันทึกแบบคอร์เนลล์ 3. การสร้างเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย 4. การรวบรวมข้อมูล 5. การวิเคราะห์ข้อมูล

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากร

ประชากรที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ คือ นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 โรงเรียนสาธิตจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ฝ่ายประถม ปีการศึกษา 2549

กลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ ได้แก่ นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 โรงเรียนสาธิตจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ฝ่ายประถม ปีการศึกษา 2549 จำนวน 39 คน โดยการเลือกแบบเจาะจงห้องที่ผู้วิจัยสอน

ตัวแปรที่ใช้ในการวิจัย

ตัวแปรที่ศึกษาในการวิจัยครั้งนี้ประกอบด้วยตัวแปร 2 ประเภท ได้แก่ ตัวแปรจัดกระทำ (TREATMENT) และตัวแปรตาม ผู้วิจัยได้กำหนดอักษรย่อภาษาอังกฤษที่ใช้สื่อความหมายแทนค่าสถิติชื่อตัวแปรตามที่ใช้ในงานวิจัย ดังนี้ คือ

ตัวแปรจัดกระทำ

TREAT หมายถึง วิธีการบันทึกแบบคอร์เนลล์

ตัวแปรตาม

ABIPRE หมายถึง คะแนนความสามารถในการอ่านภาษาอังกฤษเพื่อความเข้าใจวัดก่อนการเรียน

ABILPO หมายถึง คะแนนความสามารถในการอ่านภาษาอังกฤษเพื่อความเข้าใจวัดหลังการเรียน

STREPRE	หมายถึง	คะแนนความเครียดก่อนการเรียน
STRESPO	หมายถึง	คะแนนความเครียดภายหลังการเรียน
TBHPRE	หมายถึง	คะแนนพฤติกรรมการเรียนที่ประเมินโดยครูวัดก่อนการเรียน
TBHPO	หมายถึง	คะแนนพฤติกรรมการเรียนที่ประเมินโดยครูหลังการเรียน
TBH1-TBH6	หมายถึง	ผลรวมของคะแนนพฤติกรรมการเรียนที่ครูเป็นผู้ประเมิน ครั้งที่ 1-6
FBH1-FBH6	หมายถึง	ผลรวมของคะแนนพฤติกรรมการเรียนที่เพื่อนเป็นผู้ประเมิน ครั้งที่ 1-6
BH1-BH6	หมายถึง	ผลรวมของคะแนนพฤติกรรมการเรียนที่นักเรียนประเมินตนเอง ครั้งที่ 1-6

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยมี 2 ประเภท คือ แผนการสอนการอ่านภาษาอังกฤษเพื่อความเข้าใจโดยใช้วิธีการบันทึกแบบคอร์เนลล์ และเครื่องมือที่เป็นแบบวัดที่ผู้วิจัยใช้ในการรวบรวมข้อมูลทั้ง 4 ด้าน คือ แบบทดสอบวัดความสามารถในการอ่านภาษาอังกฤษเพื่อความเข้าใจ แบบสังเกตพฤติกรรมการเรียนของนักเรียน แบบประเมินตนเองและแบบประเมินเพื่อน และแบบวัดความเครียดและความกังวล รายละเอียดในการสร้างเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยทั้ง 2 ประเภท มีดังนี้

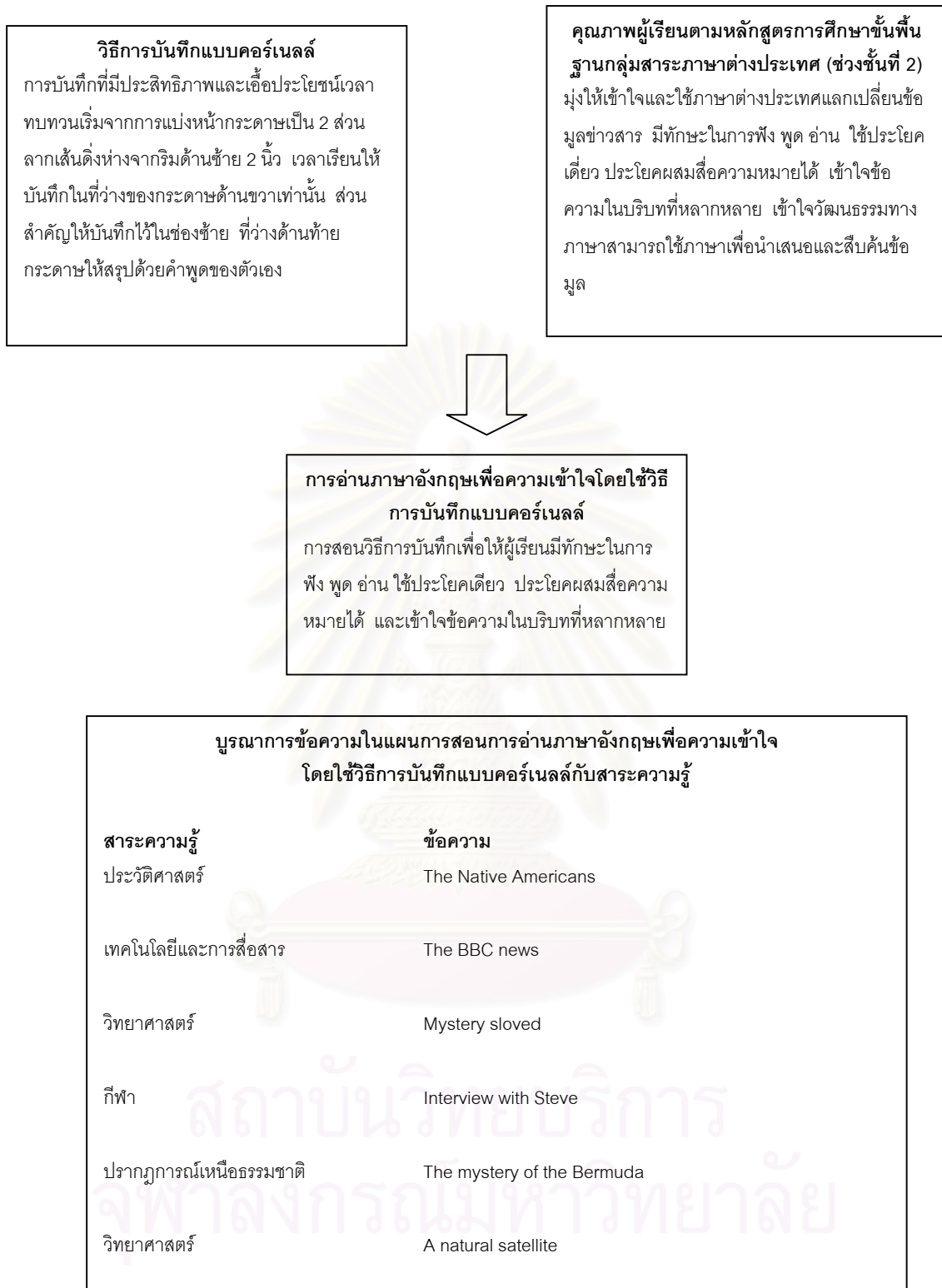
การสร้างแผนการสอนการอ่านภาษาอังกฤษ

การสร้างแผนการสอนการอ่านภาษาอังกฤษเพื่อความเข้าใจโดยใช้วิธีการบันทึกแบบคอเนล ผู้วิจัยดำเนินการเป็นขั้นตอน ดังนี้ (1) การศึกษาข้อมูลเพื่อนำมาใช้เป็นฐานแนวคิดในการสร้างแผนการสอนการอ่านภาษาอังกฤษเพื่อความเข้าใจโดยใช้วิธีการบันทึกแบบคอร์เนลล์ โดยแยกเป็นส่วนย่อย ดังนี้ ก. ศีษษาทฤษฎี และแนวคิดเกี่ยวกับการสอนวิธีการบันทึก ข. ศีษษาเนื้อหาสาระวิชาภาษาอังกฤษระดับประถมศึกษา ค. ศีษษาทฤษฎีและแนวคิดเกี่ยวกับความสามารถในการอ่านเพื่อความเข้าใจ (2) นำผลการศึกษาแนวคิด ทฤษฎี ด้านต่างๆ ตามข้อที่ 1 มาเป็นฐานในการกำหนดหลักการ แนวคิดพื้นฐานโครงสร้างในการสร้างแผนการสอนการอ่านภาษาอังกฤษเพื่อความเข้าใจโดยใช้วิธีการบันทึกแบบคอร์เนลล์ (3) กำหนดรายละเอียดจัดทำโครงสร้างแผนการสอนระยะ

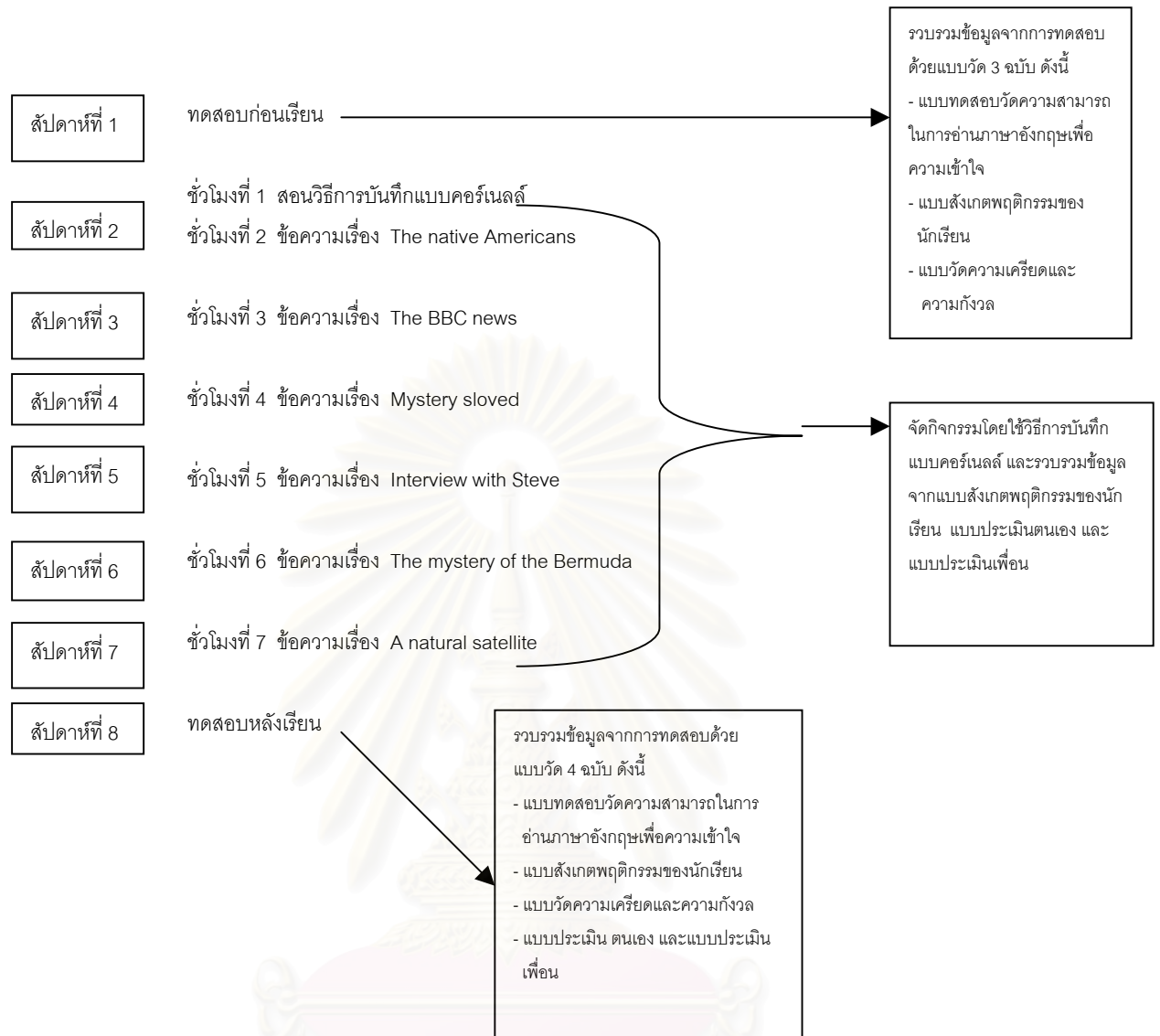
ยาว 8 สัปดาห์ ที่ประกอบด้วย สารระสำคัญ จุดประสงค์การเรียนรู้ สารการเรียนรู้ กระบวนการเรียนรู้ กระบวนการวัดและประเมินผล เครื่องมือประเมินผล สื่อ แหล่งการเรียนรู้ (4) กำหนดรายละเอียดและจัดทำแผนการสอนเป็นรายชั่วโมงใน 1 แผนการสอนประกอบด้วยสารระสำคัญ จุดประสงค์การเรียนรู้ สารการเรียนรู้ กระบวนการเรียนรู้ กระบวนการวัดประเมินผล เครื่องมือประเมินผล สื่อ แหล่งการเรียนรู้ (5) นำแผนการสอนการอ่านภาษาอังกฤษเพื่อความเข้าใจโดยใช้วิธีการบันทึกแบบคอร์เนลล์ เสนอต่อผู้เชี่ยวชาญเพื่อตรวจสอบความเหมาะสม ซึ่งในการตรวจสอบความเหมาะสม ผู้วิจัยได้ศึกษานิตยสารที่มีความเชี่ยวชาญทางด้านกรณีศึกษาการสอนในกลุ่มสาระภาษาอังกฤษช่วยในการตรวจสอบความเหมาะสม รายชื่อผู้เชี่ยวชาญนำเสนอไว้ใน ภาคผนวก ก. ผู้วิจัยนำเสนอกรอบแนวคิดในการสร้างแผนการสอนการอ่านภาษาอังกฤษเพื่อความเข้าใจโดยใช้วิธีการบันทึกแบบคอร์เนลล์ไว้ในแผนภาพ 3.1 และการดำเนินการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนการอ่านภาษาอังกฤษเพื่อความเข้าใจโดยใช้วิธีการบันทึกแบบคอร์เนลล์และการเก็บข้อมูลเสนอไว้ในแผนภาพ 3.2



สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย



แผนภาพ 3.1 กรอบแนวคิดในการสร้างแผนการสอนการอ่านภาษาอังกฤษเพื่อความเข้าใจโดยใช่วิธีการบันทึกแบบคอร์เนลล์



แผนภาพ 3.2 การดำเนินการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนตามแผนการสอนการอ่านภาษาอังกฤษเพื่อความเข้าใจ

โดยใช้วิธีการบันทึกแบบคอร์เนลล์ และการรวบรวมข้อมูล

การสร้างเครื่องมือที่ใช้ในการรวบรวมข้อมูล

เครื่องมือที่ใช้ในการรวบรวมข้อมูล ผู้วิจัยได้สร้างและปรับปรุงเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย จำนวน 4 ฉบับ

1. แบบทดสอบวัดความสามารถในการอ่านภาษาอังกฤษเพื่อความเข้าใจ

แบบทดสอบวัดความสามารถในการอ่านภาษาอังกฤษเพื่อความเข้าใจ เป็นแบบทดสอบปรนัยชนิดเลือกตอบ (multiple choices) จำนวน 16 ข้อ โดยมีข้อความ (passage) 2 ข้อความ ให้นักเรียน แล้วนักเรียนสามารถหาคำตอบจากข้อความได้ บอกความหมายของคำศัพท์ในข้อความได้ เข้าใจสาระที่เกี่ยวข้องในข้อความได้ และวิเคราะห์แยกแยะข้อความหลักออกจากข้อความสนับสนุนได้

ผู้วิจัยมีขั้นตอนในการสร้างดังต่อไปนี้

1.1 ศึกษาลักษณะแบบวัด หลักสูตร แบบเรียนภาษาอังกฤษ เอกสารวารสาร งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการอ่านและการบันทึก

1.2 เลือกข้อความภาษาอังกฤษ ที่นักเรียนยังไม่เคยเรียนมาก่อน จำนวน 2 ข้อความ แต่ละข้อความยาวประมาณ 100 คำ ปรับปรุงคำศัพท์บางคำ รวมทั้งโครงสร้างประโยคให้เหมาะกับกลุ่มตัวอย่าง

1.3 สร้างแบบทดสอบวัดความสามารถในการอ่านภาษาอังกฤษเพื่อความเข้าใจสำหรับการทดสอบก่อนเรียน และหลังเรียน เป็นแบบปรนัยชนิดเลือกตอบ 4 ตัวเลือก ข้อความละ 8 ข้อ รวม 2 ข้อความเป็นจำนวนทั้งสิ้น 16 ข้อ ข้อความที่ 1 Transport for the 21st century จำนวน 8 ข้อ ข้อความที่ 2 Galapagos island จำนวน 8 ข้อ

แบบทดสอบวัดความสามารถในการอ่านภาษาอังกฤษเพื่อความเข้าใจ สำหรับการวัดครั้งที่ 1-6 เป็นรูปแบบเดียวกับแบบทดสอบก่อนเรียนและหลังเรียน แต่ใช้ข้อความจากสาระความรู้ 5 สาขา ได้แก่ ประวัติศาสตร์ กีฬา วิทยาศาสตร์ (ใช้ในการวัด 2 ครั้ง) เทคโนโลยีและการสื่อสาร และปรากฏการณ์เหนือธรรมชาติ

1.4 นำแบบทดสอบที่พัฒนาขึ้นไปให้ผู้เชี่ยวชาญชาวต่างประเทศ ที่สอนระดับประถม จำนวน 2 ท่านตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหา แล้วปรับปรุงแก้ไข และจัดทำแบบทดสอบฉบับใช้จริง

1.5 ตรวจสอบคุณภาพของแบบทดสอบโดยการหาค่าความเที่ยงโดยใช้สูตร Kr21 คะแนนการทดสอบก่อนเรียน (pre-test) มีค่าความเที่ยง = 0.75 และคะแนนการทดสอบหลังเรียน (post-test) มีค่าความเที่ยง = 0.71 แสดงว่าแบบทดสอบนี้มีความเที่ยงสูง ผู้วิจัยนำเสนอตัวอย่างเครื่องมือไว้ที่ ภาคผนวก ข

2. แบบสังเกตพฤติกรรมของนักเรียน

แบบสังเกตพฤติกรรมของนักเรียน เป็นแบบบันทึกผลการประเมินพฤติกรรมนักเรียนของนักเรียนโดยครู รวม 4 ด้าน ดังนี้ จำคำศัพท์ได้, เดาความหมายของคำศัพท์ได้, เข้าใจสาระสำคัญของเรื่อง และแยกแยะข้อความหลักออกจากข้อความสนับสนุนได้ การบันทึกผลการประเมินใช้แบบมาตราประมาณค่าของ Likert (Likert 's rating scale) จำนวน 4 ข้อ โดยมีเกณฑ์การประเมินเป็น 4 ระดับ คือ 4 หมายถึง ดีมาก, 3 หมายถึง ดี, 2 หมายถึง พอใช้, 1 หมายถึง ปรับปรุง

ผู้วิจัยมีขั้นตอนในการสร้างแบบสังเกตพฤติกรรมดังต่อไปนี้

- 2.1 ศึกษาเอกสารเกี่ยวกับพฤติกรรมด้านการเรียนภาษาอังกฤษ
- 2.2 กำหนดพฤติกรรมนักเรียนภาษาอังกฤษที่ต้องการวัดรวม 4 ด้าน ได้แก่ จำคำศัพท์ได้, เดาความหมายของคำศัพท์ได้, เข้าใจสาระสำคัญของเรื่อง และแยกแยะข้อความหลักออกจากข้อความสนับสนุนได้
- 2.3 กำหนดเกณฑ์การให้คะแนนระดับคุณภาพของพฤติกรรม
- 2.4 นำแบบสังเกตพฤติกรรมไปให้ผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหา แล้วปรับปรุงตามข้อเสนอแนะของผู้เชี่ยวชาญ และจัดทำแบบสังเกตพฤติกรรมฉบับจริง
- 2.5 ตรวจสอบคุณภาพของแบบสังเกตพฤติกรรมโดยการหาค่าความเที่ยงโดยใช้สูตร Chronbach alpha ผลการสังเกตพฤติกรรมนักเรียนจากการประเมินโดยครู ครั้งที่ 1-8 รวม 8 ครั้ง มีค่าความเที่ยงดังแสดงในตารางที่ 3.1 จากตารางที่ 3.1 จะเห็นว่าค่าความเที่ยงของแบบสังเกตพฤติกรรมของนักเรียนอยู่ในระดับสูง ผู้วิจัยนำเสนอตัวอย่างเครื่องมือไว้ที่ ภาคผนวก ค

3. แบบประเมินตนเองและแบบประเมินเพื่อน

แบบประเมินตนเองและแบบประเมินเพื่อน เป็นแบบบันทึกผลการประเมินพฤติกรรมนักเรียนของนักเรียนโดยตนเอง และโดยเพื่อนรวม 4 ด้าน ดังนี้ จำคำศัพท์ได้, เดาความหมายของคำศัพท์ได้, เข้าใจสาระสำคัญของเรื่อง และแยกแยะข้อความหลักออกจากข้อความสนับสนุนได้ การบันทึกผลการประเมินใช้แบบมาตราประมาณค่าของ Likert (Likert 's rating scale) จำนวน 4 ข้อ โดยมีเกณฑ์การประเมินเป็น 4 ระดับ คือ 4 หมายถึง ดีมาก, 3 หมายถึง ดี, 2 หมายถึง พอใช้, 1 หมายถึง ปรับปรุง

ผู้วิจัยมีขั้นตอนในการสร้างแบบประเมินตนเองและแบบประเมินเพื่อนดังต่อไปนี้

- 3.1 ศึกษาเอกสารเกี่ยวกับพฤติกรรมด้านการเรียนภาษาอังกฤษ
- 3.2 กำหนดพฤติกรรมนักเรียนภาษาอังกฤษที่ต้องการวัดรวม 4 ด้าน

ได้แก่ จำคำศัพท์ได้, เดาความหมายของคำศัพท์ได้, เข้าใจสาระสำคัญของเรื่อง และแยกแยะข้อความหลักออกจากข้อความสนับสนุนได้

3.3 กำหนดเกณฑ์การให้คะแนนระดับคุณภาพของพฤติกรรม

3.4 นำแบบประเมินตนเอง และแบบประเมินเพื่อนไปให้ผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหา แล้วปรับปรุงตามข้อเสนอแนะของผู้เชี่ยวชาญ และจัดทำแบบสังเกตพฤติกรรมฉบับใช้จริง

3.5 ตรวจสอบคุณภาพของแบบประเมินตนเองและแบบประเมินเพื่อน โดยการหาค่าความเที่ยงโดยใช้สูตร Chronbach alpha ผลการประเมินตนเอง และผลการประเมินเพื่อนรวม 7 ครั้ง มีค่าความเที่ยง ดังแสดงในตารางที่ 3.1 จากตารางที่ 3.1 จะเห็นว่าค่าความเที่ยงของแบบประเมินตนเอง และแบบประเมินเพื่อนอยู่ในระดับสูง ผู้วิจัยนำเสนอตัวอย่างเครื่องมือไว้ที่ ภาคผนวก ง

ตารางที่ 3.1 ความเที่ยงของพฤติกรรมการเรียนของนักเรียนตามครั้งที่วัดและด้านที่วัด

ครั้งที่วัด	จากการสังเกตของครู	จากการประเมินตนเอง	จากการประเมินของเพื่อน
วัดก่อนเรียน	.99	ไม่มีการประเมินก่อนเรียน	ไม่มีการประเมินก่อนเรียน
วัดครั้งที่ 1	.86	.83	.83
วัดครั้งที่ 2	.94	.81	.84
วัดครั้งที่ 3	.88	.83	.75
วัดครั้งที่ 4	.93	.80	.77
วัดครั้งที่ 5	.90	.90	.83
วัดครั้งที่ 6	.92	.86	.79
วัดหลังเรียน	.99	.89	.83

4. แบบวัดความเครียดและความกังวล

แบบวัดความเครียดและความกังวล เป็นแบบวัดที่ผู้วิจัยปรับปรุงจากแบบวัดความเครียดสวนปรุง (Suanprung stress test-20, SPST-20) ความเหมาะสมในการใช้ SPST-20 เป็นพื้นฐานของแบบวัดความเครียดและความกังวลมี 3 ประการ ดังนี้ ประการที่ 1 เป็นแบบวัดที่กรมสุขภาพจิต กระทรวงสาธารณสุขให้การรับรอง ประการที่ 2 เป็นแบบวัดที่นักเรียนสามารถตอบได้ด้วยตนเอง ตามข้อความที่ตรงกับความรู้สึก หรือประสบการณ์จริงที่เกิดขึ้นกับนักเรียน และประการที่ 3 เป็นแบบวัดที่มีคุณภาพสูง

แบบวัดความเครียดและความกังวลในการวิจัยครั้งนี้ เป็นมาตรฐานค่าของ Likert (Likert 's rating scale) มีจำนวน 20 ข้อ โดยมีค่าชี้แจงในการตอบแบบวัดดังนี้ ให้นักเรียนอ่านคำถามแล้วสำรวจดูว่ามีเหตุการณ์ในข้อใดเกิดขึ้นกับนักเรียนบ้าง ถ้าข้อไหนไม่เกิดขึ้นให้ข้ามข้อไปไม่ต้องตอบ แต่ถ้ามีเหตุการณ์ข้อใดเกิดขึ้นกับนักเรียนให้ประเมินว่านักเรียนมีความรู้สึกอย่างไรต่อเหตุการณ์นั้น แล้วใส่เครื่องหมายในช่องนั้นๆ ผู้วิจัยใช้เกณฑ์การให้คะแนน ดังนี้ ตอบไม่รู้สึกเครียด ให้ 1 คะแนน, ตอบเครียดเล็กน้อย ให้ 2 คะแนน, ตอบเครียดปานกลาง ให้ 3 คะแนน, ตอบเครียดมาก ให้ 4 คะแนน, ตอบเครียดมากที่สุด ให้ 5 คะแนน ,ไม่ตอบ ให้ 0 คะแนน

การแปลผลคะแนน แบบวัดความเครียดและความกังวล มีคะแนนรวมไม่เกิน 100 คะแนน โดยผลรวมที่ได้ แบ่งออกเป็น 4 ระดับ ดังนี้ คะแนน 0 – 24 หมายถึง เครียดต่ำ, คะแนน 25 –42 หมายถึง เครียดปานกลาง, คะแนน 43 – 62 หมายถึงเครียดสูง, คะแนน 63 ขึ้นไป หมายถึง เครียดรุนแรง โดยมีรายละเอียดของระดับความเครียดและความกังวล ดังนี้

1. ความเครียดในระดับต่ำ (Mild Stress) หมายถึง ความเครียดขนาดน้อยๆ และหายไปในระยะเวลาอันสั้น เป็นความเครียดที่เกิดขึ้นในชีวิตประจำวัน ความเครียดระดับนี้ไม่คุกคามต่อการดำเนินชีวิต บุคคลมีการปรับตัวอย่างอัตโนมัติ เป็นการปรับตัวด้วยความเคยชิน และการปรับตัวต้องการพลังงานเพียงเล็กน้อย เป็นภาวะที่ร่างกายผ่อนคลาย

2. ความเครียดระดับปานกลาง (Moderate Stress) หมายถึง ความเครียดที่เกิดขึ้นในชีวิตประจำวัน เนื่องจากมีสิ่งคุกคาม หรือพบเหตุการณ์สำคัญๆ ในสังคม บุคคลจะมีปฏิกิริยาตอบสนองออกมาในลักษณะความวิตกกังวล ความกลัว ฯลฯ ถือว่าอยู่ในเกณฑ์ปกติทั่วไปไม่รุนแรง จนก่อให้เกิดอันตรายแก่ร่างกาย เป็นระดับความเครียดที่ทำให้บุคคลเกิดความกระตือรือร้น

3. ความเครียดในระดับสูง (Height Stress) เป็นระดับที่บุคคลได้รับเหตุการณ์ที่ก่อให้เกิดความเครียดสูง ไม่สามารถปรับตัวให้ลดความเครียดลงได้ในเวลาอันสั้นถือว่าอยู่ในเขตอันตราย หากไม่ได้รับการบรรเทาจะนำไปสู่ความเครียดเรื้อรังเกิดโรคต่างๆ ในภายหลังได้

4. ความเครียดระดับรุนแรง (Severe Stress) เป็นความเครียดระดับสูงที่ดำเนินต่อกันมาอย่างต่อเนื่อง จนทำให้บุคคลมีความล้มเหลวในการปรับตัวจนเกิดความเบื่อหน่าย ท้อแท้ หดแรงแทบควบคุมตัวเองไม่ได้ เกิดอาการทางกาย หรือโรคร้ายต่างๆ ตามมาได้ง่าย

ผู้วิจัยมีขั้นตอนในการสร้างแบบวัดความเครียดและความกังวลดังนี้

4.1 ศึกษาเอกสารเกี่ยวกับความเครียดและความกังวล

4.2 สำรวจแบบวัดความเครียดและความกังวลที่มีผู้พัฒนาไว้แล้ว และคัดเลือกแบบวัดความเครียดสวนปรุง ด้วยเหตุผลดังที่กล่าวแล้วข้างต้น

4.3 ปรับปรุงข้อคำถามในแบบวัดให้เหมาะสมกับกลุ่มตัวอย่าง และจัดทำ

แบบวัดความเครียดและความกังวลฉบับจริง

4.4 ตรวจสอบคุณภาพแบบวัดความเครียดและความกังวล โดยการหาค่าความเที่ยงโดยใช้สูตร Chronbach alpha ผลการวัดความเครียดและความกังวลก่อนเรียน (pre-test) มีค่าความเที่ยง = 0.92 และการผลการวัดความเครียดและความกังวลหลังเรียน (post-test) มีค่าความเที่ยง = 0.91 แสดงว่าแบบวัดความเครียดและความกังวลนี้มีความเที่ยงสูง ผู้วิจัยนำเสนอตัวอย่างเครื่องมือไว้ที่ ภาคผนวก จ

การรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยดำเนินการรวบรวมข้อมูล โดยมีขั้นตอน ดังนี้

1. วางแผนการรวบรวมข้อมูลแต่ละตัวแปรที่ศึกษา ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ปีการศึกษา 2549 โรงเรียนสาธิตจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ฝ่ายประถม การดำเนินการรวบรวมข้อมูลใช้ระยะเวลาทั้งสิ้น 8 สัปดาห์ ผู้วิจัยได้ดำเนินการรวบรวมข้อมูลทั้งหมดโดยกำหนดเป็นปฏิทินการรวบรวมข้อมูลเสนอไว้ในตาราง 3.2

ตาราง 3.2 ปฏิทินการรวบรวมข้อมูล

วัน	เวลา	กิจกรรม	ชื่อข้อความ
21 มิ.ย. 49	10.40-11.40	pre-test การวัดความเครียดและความกังวล (pre-test) การสังเกตพฤติกรรมของนักเรียนโดยครู (pre-test)	Transport for 21 st century, Galapagos island
28 มิ.ย. 49	10.40-11.40	การวัดความสามารถในการอ่านภาษาอังกฤษ ครั้งที่ 1 การสังเกตพฤติกรรมของนักเรียนโดยครู, โดยเพื่อน, โดยตนเอง ครั้งที่ 1	The native Americans
5 ก.ค. 49	10.40-11.40	การวัดความสามารถในการอ่านภาษาอังกฤษ ครั้งที่ 2 การสังเกตพฤติกรรมของนักเรียนโดยครู, โดยเพื่อน, โดยตนเอง ครั้งที่ 2	The BBC news
19 ก.ค. 49	10.40-11.40	การวัดความสามารถในการอ่านภาษาอังกฤษ ครั้งที่ 3 การสังเกตพฤติกรรมของนักเรียนโดยครู, โดยเพื่อน, โดยตนเอง ครั้งที่ 3	Mystery solved
26 ก.ค. 49	10.40-11.40	การวัดความสามารถในการอ่านภาษาอังกฤษ ครั้งที่ 4 การสังเกตพฤติกรรมของนักเรียนโดยครู, โดยเพื่อน, โดยตนเอง ครั้งที่ 4	Interview with Steve
2 ส.ค. 49	10.40-11.40	การวัดความสามารถในการอ่านภาษาอังกฤษ ครั้งที่ 5 การสังเกตพฤติกรรมของนักเรียนโดยครู, โดยเพื่อน, โดยตนเอง ครั้งที่ 5	The mystery of the Bermuda
9 ส.ค. 49	10.40-11.40	การวัดความสามารถในการอ่านภาษาอังกฤษ ครั้งที่ 6 การสังเกตพฤติกรรมของนักเรียนโดยครู, โดยเพื่อน, โดยตนเอง ครั้งที่ 6	A natural satellite
16 ส.ค. 49	10.40-11.40	post-test การวัดความเครียดและความกังวล (post-test) การสังเกตพฤติกรรมของนักเรียนโดยครู, โดยเพื่อน, โดยตนเอง (post-test)	Transport for 21 st century Galapagos island

การวิเคราะห์ข้อมูล

การวิเคราะห์ข้อมูลในการวิจัยแบ่งเป็น 5 ตอน ตามหลักการวิเคราะห์ข้อมูล 1 ตอน และตามสมมติฐานการวิจัย 4 ตอน ดังนี้

ตอนที่ 1 การวิเคราะห์ข้อมูลโดยสถิติบรรยาย

การวิเคราะห์ในตอนนี้เป็นการวิเคราะห์ข้อมูลโดยการคำนวณหาค่าเฉลี่ย (mean) ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (standard deviation) ความเบ้ (skewness) ความโด่ง (kurtosis) จากการวัดทุกครั้งของตัวแปรความสามารถในการอ่านภาษาอังกฤษเพื่อความเข้าใจ

ตอนที่ 2 การวิเคราะห์เปรียบเทียบค่าเฉลี่ย (mean)

การวิเคราะห์เปรียบเทียบค่าเฉลี่ย (mean) ของตัวแปรความสามารถในการอ่านภาษาอังกฤษเพื่อความเข้าใจ ตัวแปรพฤติกรรมการเรียนประเมินโดยครู และตัวแปรความเครียดและความกังวลจากการวัดก่อนเรียน และหลังเรียนโดยใช้การวิเคราะห์เปรียบเทียบค่าเฉลี่ย ด้วยการทดสอบค่าที (t-test) ชนิดกลุ่มตัวอย่างสัมพันธ์กัน (dependent sample) โดยใช้โปรแกรม spss pc

ตอนที่ 3 การวิเคราะห์เปรียบเทียบความเครียดและความกังวลก่อนเรียนและหลังเรียนเมื่อแยกกลุ่มผู้เรียนเป็นสี่กลุ่ม

ผู้วิจัยนำตัวแปรความเครียดและความกังวลมาให้รหัสใหม่ (recode) ตามเกณฑ์การแปลความหมายระดับความเครียดและความกังวลเป็น 4 กลุ่ม คือ ระดับต่ำ ระดับปานกลาง ระดับสูง และระดับรุนแรงตามเกณฑ์การแปลความหมายตามแบบวัดความเครียดของสวนปรุง แล้ววิเคราะห์ข้อมูลเพื่อศึกษาจำนวนนักเรียนในแต่ละกลุ่มก่อนและหลังเรียน โดยการวิเคราะห์ตารางไขว้ (cross tabulation) และทดสอบด้วย chi-square

ตอนที่ 4 การวิเคราะห์เปรียบเทียบความสามารถในการอ่านภาษาอังกฤษเพื่อความเข้าใจ จากการวัดระหว่างเรียน

ผู้วิจัยนำตัวแปรความสามารถในการอ่านภาษาอังกฤษเพื่อความเข้าใจจากการวัดระหว่างเรียนรวม 6 ครั้ง มาวิเคราะห์เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยเพื่อศึกษาความแตกต่างด้านความสามารถในการอ่านภาษาอังกฤษเพื่อความเข้าใจ เมื่อใช้ข้อความแตกต่างกัน 5 สาระโดยใช้การวิเคราะห์ความแปรปรวน (ANOVA)

ตอนที่ 5 การวิเคราะห์เปรียบเทียบพฤติกรรมการเรียนจากการประเมินโดยครูโดยเพื่อนและโดยตนเอง

ผู้วิจัยนำตัวแปรพฤติกรรมการเรียนจากการประเมินโดยครูรวม 8 ครั้ง จากการประเมินโดยเพื่อน และโดยตนเองรวม 7 ครั้ง มาวิเคราะห์เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยเพื่อศึกษาความแตกต่างด้านพฤติกรรมการเรียนจากการประเมินโดยครู โดยตนเอง และโดยเพื่อน ระหว่างการวัดแต่ละครั้งโดยใช้การวิเคราะห์ความแปรปรวนแบบวัดซ้ำ (repeated measure ANOVA)

บทที่ 4

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

การนำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูลในบทนี้ ผู้วิจัยนำเสนอผลการวิเคราะห์เป็น 5 ตอน ตามหลักการวิเคราะห์ข้อมูล 1 ตอน และตามสมมติฐานการวิจัย 4 ตอนดังนี้ ตอนที่ 1 การวิเคราะห์ข้อมูลโดยสถิติบรรยาย ตอนที่ 2 การวิเคราะห์เปรียบเทียบค่าเฉลี่ย (mean) ตอนที่ 3 การวิเคราะห์เปรียบเทียบความเครียดและความกังวลก่อนเรียนและหลังเรียนเมื่อแยกกลุ่มผู้เรียนเป็นสี่กลุ่ม ตอนที่ 4 การวิเคราะห์เปรียบเทียบความสามารถในการอ่านภาษาอังกฤษเพื่อความเข้าใจ และพฤติกรรมการเรียนจากการประเมินโดยครูจากการวัดระหว่างเรียน ตอนที่ 5 การวิเคราะห์เปรียบเทียบความสามารถในการอ่านภาษาอังกฤษเพื่อความเข้าใจ และพฤติกรรมจากการประเมินโดยตนเองและโดยเพื่อน ผลการวิเคราะห์แต่ละตอนมีดังต่อไปนี้

เพื่อความสะดวกในการนำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูล ผู้วิจัยจึงใช้สัญลักษณ์แทนตัวแปรทั้งหมด ดังต่อไปนี้

VARIABLE	= ตัวแปร
ABILPRE	= คะแนนความสามารถในการอ่านภาษาอังกฤษเพื่อความเข้าใจวัดก่อนเรียน
ABIL 1	= คะแนนความสามารถในการอ่านภาษาอังกฤษเพื่อความเข้าใจวัดครั้งที่ 1
ABIL 2	= คะแนนความสามารถในการอ่านภาษาอังกฤษเพื่อความเข้าใจวัดครั้งที่ 2
ABIL 3	= คะแนนความสามารถในการอ่านภาษาอังกฤษเพื่อความเข้าใจวัดครั้งที่ 3
ABIL 4	= คะแนนความสามารถในการอ่านภาษาอังกฤษเพื่อความเข้าใจวัดครั้งที่ 4
ABIL 5	= คะแนนความสามารถในการอ่านภาษาอังกฤษเพื่อความเข้าใจวัดครั้งที่ 5
ABIL 6	= คะแนนความสามารถในการอ่านภาษาอังกฤษเพื่อความเข้าใจวัดครั้งที่ 6
ABILPOS	= คะแนนความสามารถในการอ่านภาษาอังกฤษเพื่อความเข้าใจวัดหลังเรียน
STRESPRE	= คะแนนความเครียดและความกังวลวัดก่อนเรียน
STRESPO	= คะแนนความเครียดและความกังวลวัดหลังเรียน
N	= จำนวน
Minimum	= ต่ำสุด
Maximum	= สูงสุด
Mean	= ค่าเฉลี่ย
Standard Deviation	= ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน
Skewness	= ความเบ้

Kurtosis	= ความโค้ง
TBHPRE	= คะแนนพฤติกรรมกรรมการเรียนที่ประเมินโดยครูวัดก่อนเรียน
TBH 1	= คะแนนพฤติกรรมกรรมการเรียนที่ประเมินโดยครูวัดครั้งที่ 1
TBH 2	= คะแนนพฤติกรรมกรรมการเรียนที่ประเมินโดยครูวัดครั้งที่ 2
TBH 3	= คะแนนพฤติกรรมกรรมการเรียนที่ประเมินโดยครูวัดครั้งที่ 3
TBH 4	= คะแนนพฤติกรรมกรรมการเรียนที่ประเมินโดยครูวัดครั้งที่ 4
TBH 5	= คะแนนพฤติกรรมกรรมการเรียนที่ประเมินโดยครูวัดครั้งที่ 5
TBH 6	= คะแนนพฤติกรรมกรรมการเรียนที่ประเมินโดยครูวัดครั้งที่ 6
TBHPO	= คะแนนพฤติกรรมกรรมการเรียนที่ประเมินโดยครูวัดหลังเรียน
FBH 1	= คะแนนพฤติกรรมกรรมการเรียนที่ประเมินโดยเพื่อนวัดครั้งที่ 1
FBH 2	= คะแนนพฤติกรรมกรรมการเรียนที่ประเมินโดยเพื่อนวัดครั้งที่ 2
FBH 3	= คะแนนพฤติกรรมกรรมการเรียนที่ประเมินโดยเพื่อนวัดครั้งที่ 3
FBH 4	= คะแนนพฤติกรรมกรรมการเรียนที่ประเมินโดยเพื่อนวัดครั้งที่ 4
FBH 5	= คะแนนพฤติกรรมกรรมการเรียนที่ประเมินโดยเพื่อนวัดครั้งที่ 5
FBH 6	= คะแนนพฤติกรรมกรรมการเรียนที่ประเมินโดยเพื่อนวัดครั้งที่ 6
FBHPO	= คะแนนพฤติกรรมกรรมการเรียนที่ประเมินโดยเพื่อนวัดหลังเรียน
BH 1	= คะแนนพฤติกรรมกรรมการเรียนที่ประเมินโดยตนเองวัดครั้งที่ 1
BH 2	= คะแนนพฤติกรรมกรรมการเรียนที่ประเมินโดยตนเองวัดครั้งที่ 2
BH 3	= คะแนนพฤติกรรมกรรมการเรียนที่ประเมินโดยตนเองวัดครั้งที่ 3
BH 4	= คะแนนพฤติกรรมกรรมการเรียนที่ประเมินโดยตนเองวัดครั้งที่ 4
BH 5	= คะแนนพฤติกรรมกรรมการเรียนที่ประเมินโดยตนเองวัดครั้งที่ 5
BH 6	= คะแนนพฤติกรรมกรรมการเรียนที่ประเมินโดยตนเองวัดครั้งที่ 6
BHPO	= คะแนนพฤติกรรมกรรมการเรียนที่ประเมินโดยตนเองวัดหลังเรียน
Source	= แหล่งความแปรปรวน
Error	= ความคลาดเคลื่อน
Type III Sum of Squares	= ผลรวมกำลังที่สองชนิดที่ III (Type III Sum of squared deviations)
df	= องศาอิสระ (degrees of freedom)
Mean Square	= ค่าเฉลี่ยของกำลังสอง (Mean squared deviation)
F	= ค่าสถิติ F
P	= ระดับความน่าจะเป็น (Probability)
(I) TIME	= ช่วงเวลาที่ I

(J) TIME	= ช่วงเวลาที่ J
Mean Difference (I-J)	= ผลต่างของค่าเฉลี่ยช่วงที่ I และ J
Std. Error	= ความคลาดเคลื่อนมาตรฐาน (Standard error)
Sig.	= ระดับนัยสำคัญ (Significant level)
Multivariate Test (b)	= การทดสอบพหุนาม
Effect	= อิทธิพล
Tests of Within-Subjects Effects	= ผลการทดสอบอิทธิพลภายในหน่วยตัวอย่าง
Error (FACTOR 1)	= ความคลาดเคลื่อนของ factor ที่ 1
Hypothesis df	= องศาอิสระของสมมติฐาน
Error df	= องศาอิสระของความคลาดเคลื่อน
Tests of Within-Subjects Contrasts	= การเปรียบเทียบอิทธิพลภายในหน่วยตัวอย่าง

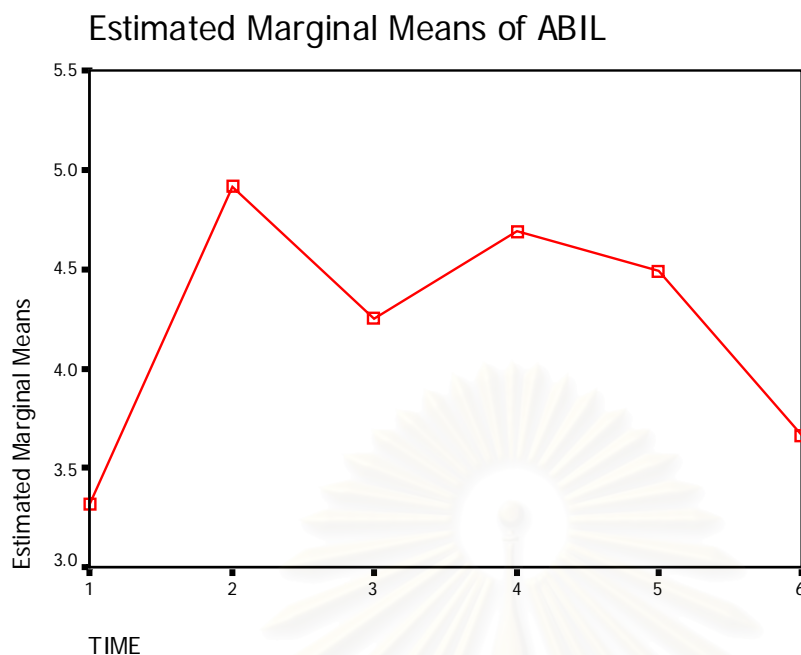
ตอนที่ 1 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลโดยสถิติบรรยาย

การนำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูลตัวแปรความสามารถในการอ่านภาษาอังกฤษเพื่อความเข้าใจ ผลการวิเคราะห์แสดงในตาราง 4.1 ในที่นี้ค่าเฉลี่ยตัวแปรความสามารถในการอ่านภาษาอังกฤษเพื่อความเข้าใจวัดก่อนเรียน (ABIPRE) และวัดหลังเรียน (ABIPOS) เท่ากับ 9.23 และ 9.03 ตามลำดับ แสดงว่าความสามารถในการอ่านภาษาอังกฤษเพื่อความเข้าใจของนักเรียนโดยเฉลี่ยลดลงเล็กน้อย เป็นที่น่าสังเกตว่าค่าความเบ้ (skewness) เป็นบวกในการวัดทั้ง 2 ครั้ง โดยการวัดหลังเรียนมีค่าความเบ้สูงกว่าการวัดก่อนเรียนเล็กน้อย ค่าความโด่งในการวัดทั้ง 2 ครั้งเป็นค่าลบ แสดงว่าคะแนนความสามารถในการอ่านภาษาอังกฤษเพื่อความเข้าใจในการวัดทั้ง 2 ครั้งของนักเรียนมีการกระจายค่อนข้างมาก

ตาราง 4.1 ผลการวิเคราะห์สถิติบรรยายของตัวแปรความสามารถในการอ่านภาษาอังกฤษเพื่อ
ความเข้าใจ (ABIL) และตัวแปรความเครียดและความกังวล (STRESS)

VARIABLE	N	Minimum	Maximum	Mean	Std. Deviation	Skewness	Kurtosis
ABILPRE	39	3	16	9.231	3.320	0.096	-0.811
ABIL1	38	0	8	3.316	2.349	0.522	-0.703
ABIL2	38	0	8	4.921	1.992	-0.904	0.431
ABIL3	39	0	8	4.256	2.221	-0.129	-0.759
ABIL4	39	1	8	4.692	1.866	-0.140	-0.516
ABIL5	39	0	8	4.487	2.338	-0.601	-0.428
ABIL6	39	0	8	3.667	2.192	0.040	-1.186
ABILPOS	39	3	16	9.026	3.407	0.288	-0.854
STRESPRE	39	3	71	28.744	18.157	0.306	-0.640
STRESPO	39	0	70	40.231	15.979	-0.290	0.129

เมื่อพิจารณาค่าเฉลี่ยคะแนนความสามารถในการอ่านภาษาอังกฤษเพื่อความเข้าใจจากการวัดครั้งที่ 1-6 (ABIL1-ABIL6) ดังตาราง 4.1 และแผนภาพ 4.1 ซึ่งเป็นการวัดความสามารถในการอ่านภาษาอังกฤษเพื่อความเข้าใจจากสาระความรู้ 5 สาระ พบว่า การวัดครั้งที่ 2 สาระความรู้ เทคโนโลยีและการสื่อสารมีค่าเฉลี่ยสูงสุดเท่ากับ 4.92 ส่วนค่าเฉลี่ยคะแนนความสามารถในการอ่านภาษาอังกฤษเพื่อความเข้าใจการวัดครั้งที่ 1 จากสาระความรู้ประวัติศาสตร์ มีค่าเฉลี่ยต่ำสุดเท่ากับ 3.32 เป็นที่น่าสังเกตว่า ค่าความเบ้ของคะแนนความสามารถในการอ่านภาษาอังกฤษเพื่อความเข้าใจจากการวัดครั้งที่ 2-5 เป็นลบ ส่วนการวัดครั้งที่ 1 และ 6 เป็นบวก แสดงว่านักเรียนส่วนใหญ่จะได้คะแนนดีในสาระความรู้เทคโนโลยีและการสื่อสาร วิทยาศาสตร์ (Myster solved) กีฬา ปรัชญาการณ์ เหนือธรรมชาติ ส่วนค่าความโด่งของการวัดทั้ง 6 ครั้ง เป็นลบ ยกเว้นคะแนนการวัดครั้งที่ 2 แสดงว่าคะแนนความสามารถในการอ่านภาษาอังกฤษเพื่อความเข้าใจจากทุกสาระความรู้ ยกเว้นรู้เทคโนโลยีและการสื่อสาร มีการกระจายค่อนข้างมาก



แผนภาพ 4.1 ค่าเฉลี่ยตัวแปรความสามารถในการอ่านภาษาอังกฤษเพื่อความเข้าใจ
วัดครั้งที่ 1-6 (ABIL1-6)

ผลการวิเคราะห์สถิติบรรยายตัวแปรความเครียดและความกังวล (STRESS) พบว่า ค่าเฉลี่ยของการวัดก่อนเรียน และหลังเรียนเท่ากับ 28.74 และ 40.23 ตามลำดับ จากการแปลความหมายตามแบบวัดความเครียดสวนปรุงซึ่งให้ความหมายว่าคะแนน 25-42 หมายถึงมีระดับความเครียดปานกลาง แสดงว่าแม้คะแนนเฉลี่ยการวัดหลังเรียนจะสูงกว่าก่อนเรียนเล็กน้อย แต่ยังคงอยู่ในระดับความเครียดระดับปานกลางเช่นเดียวกัน เป็นที่น่าสังเกตว่าค่าความเบ้ก่อนเรียนเป็นบวก และหลังเรียนเป็นลบ แต่ไม่แตกต่างจากศูนย์มากนัก ค่าความโด่งของคะแนนความเครียดและความกังวลก่อนเรียนเท่ากับ -0.640 หลังเรียนเท่ากับ 0.129 แสดงว่าก่อนเรียนระดับความเครียดและความกังวลของนักเรียนต่างกันมากกว่าหลังเรียน

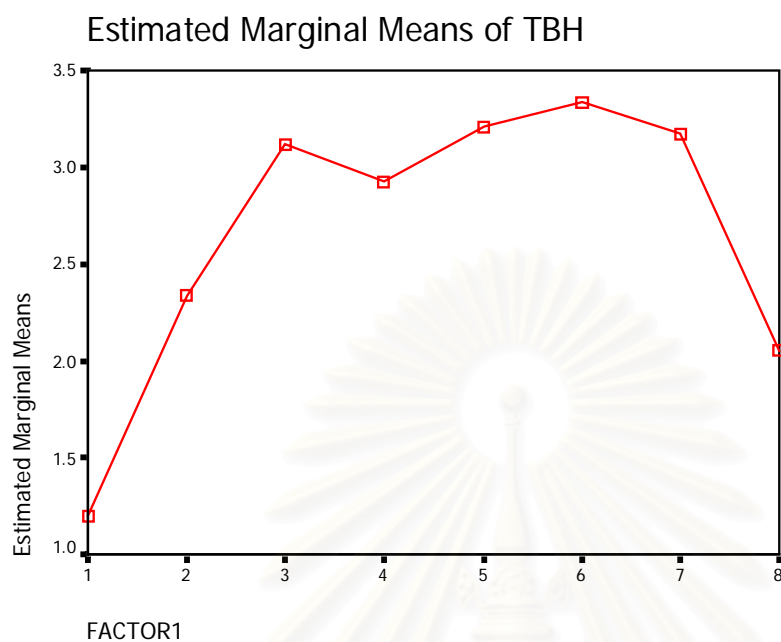
ผลการวิเคราะห์สถิติบรรยายตัวแปรพฤติกรรมการเรียนที่ประเมินโดยครู โดยเพื่อนและโดยตนเอง (TBH, FBH, BH) จากการวัดครั้งที่ 1-6 และการวัดก่อนเรียน และหลังเรียน พบว่า ค่าเฉลี่ยคะแนนพฤติกรรมการเรียนที่ประเมินโดยนักเรียนมีค่าต่ำที่สุดในการวัดทั้ง 6 ครั้ง และค่าเฉลี่ยคะแนนพฤติกรรมการเรียนที่ประเมินโดยครูส่วนใหญ่มีค่าสูงสุด (ครั้งที่ 2-6) ส่วนค่าเฉลี่ยคะแนนพฤติกรรมการเรียนที่ประเมินโดยเพื่อนมีค่าสูงสุดในครั้งที่ 1 และการวัดหลังเรียน ดังตาราง 4.2

ตาราง 4.2 ผลการวิเคราะห์สถิติบรรยายตัวแปรพฤติกรรมการเรียนรู้ที่ประเมินโดยครู โดยเพื่อน และโดยตนเอง

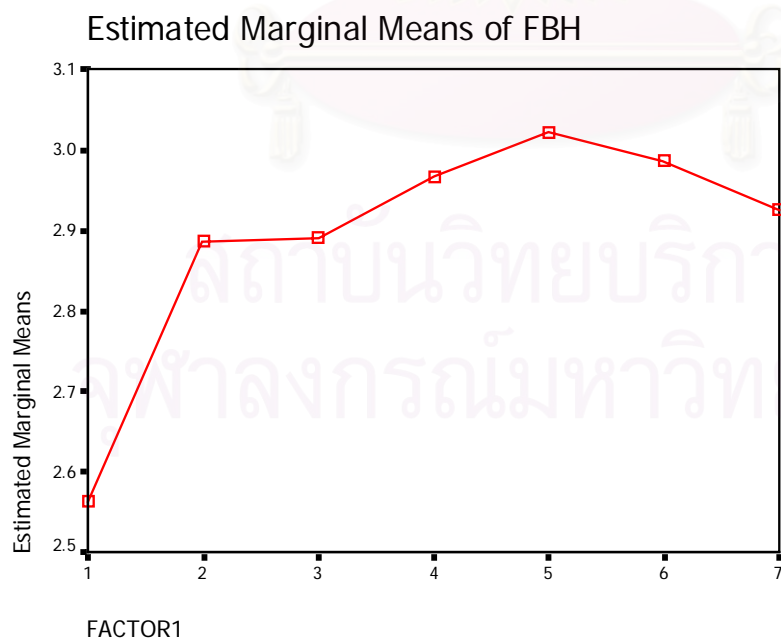
VARIABLE	N	Minimum	Maximum	Mean	Std. Deviation	Skewness	Kurtosis
TBHPRE	39	1	4	1.199	0.708	3.458	10.834
TBH1	39	1.5	4	2.333	0.548	1.050	2.319
TBH2	39	1.5	3.75	3.122	0.596	-2.093	3.755
TBH3	39	1.75	4	2.929	0.476	-0.776	2.647
TBH4	39	1.25	4	3.212	0.608	-1.058	1.786
TBH5	39	1.25	4	3.333	0.682	-1.708	3.004
TBH6	39	1.5	4	3.173	0.607	-0.491	0.732
TBHPO	39	1	4	2.051	0.780	1.254	2.250
FBH1	39	1.25	4	2.564	0.563	0.344	1.505
FBH2	39	1.75	4	2.885	0.587	0.101	-0.994
FBH3	39	1.75	4	2.890	0.491	0.204	0.177
FBH4	39	2	4	2.966	0.507	0.135	-0.182
FBH5	39	2	4	3.021	0.563	0.036	-1.024
FBH6	39	1.75	4	2.986	0.550	0.010	-0.265
FBHPO	39	1.5	4	2.926	0.620	-0.207	-0.064
BH1	39	1.25	3.5	2.291	0.597	0.248	-0.920
BH2	39	1.5	3.75	2.586	0.605	-0.037	-0.912
BH3	39	1.25	4	2.642	0.627	-0.174	-0.302
BH4	39	1.25	3.75	2.730	0.632	-0.360	-0.624
BH5	39	1.25	4	2.799	0.666	-0.423	-0.261
BH6	39	1.25	4	2.797	0.654	-0.405	-0.231
BHPO	39	1.25	4	2.757	0.798	-0.082	-1.098

เมื่อพิจารณาเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยตัวแปรพฤติกรรมการเรียนรู้ที่ประเมินโดยครู โดยเพื่อน และโดยตนเอง (TBH, FBH, BH) ระหว่างการวัดครั้งที่ 1-6 พบว่า รูปกราฟมีลักษณะคล้ายกัน

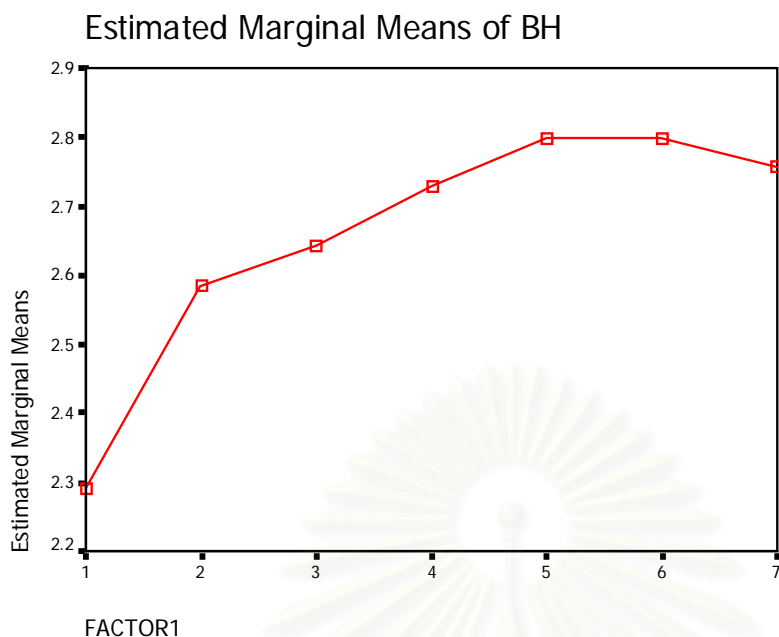
คือ ครั้งที่ 2 สูงขึ้นจากครั้งแรกมาก ตั้งแต่ครั้งที่ 2-7 เพิ่มขึ้นเล็กน้อยเป็นส่วนใหญ่ และลดลงในการวัดครั้งสุดท้าย ดังแผนภาพที่ 4.2-4.4



แผนภาพ 4.2 ใ้ถึงความเปลี่ยนแปลงค่าเฉลี่ยพฤติกรรมกรเรียนที่ประเมินโดยครุรวม 8 ครั้ง ((TBH)



แผนภาพ 4.3 ใ้ถึงความเปลี่ยนแปลงค่าเฉลี่ยพฤติกรรมกรเรียนที่ประเมินโดยเพื่อนรวม 7 ครั้ง (FBH)



แผนภาพ 4.4 โค้งความเปลี่ยนแปลงค่าเฉลี่ยพฤติกรรมกรรมการเรียนที่นักเรียนประเมินตนเองรวม 7 ครั้ง (BH)

ตอนที่ 2 ผลการวิเคราะห์เปรียบเทียบค่าเฉลี่ย (Mean)

การนำเสนอผลการวิเคราะห์เปรียบเทียบค่าเฉลี่ย (mean) ของตัวแปรความสามารถในการอ่านภาษาอังกฤษเพื่อความเข้าใจ (dependent sample) ผลการวิเคราะห์แสดงในตาราง 4.3 พบว่า ค่าเฉลี่ยตัวแปรความสามารถในการอ่านภาษาอังกฤษเพื่อความเข้าใจก่อนเรียน และหลังเรียนเท่ากับ 9.23 และ 9.03 ตามลำดับ และผลต่างของค่าเฉลี่ยเท่ากับ -0.21 ค่าเฉลี่ยตัวแปรความเครียดและความกังวลก่อนเรียนและหลังเรียนเท่ากับ 28.74 และ 40.23 ตามลำดับ และผลต่างของค่าเฉลี่ยเท่ากับ 11.49 ค่าเฉลี่ยตัวแปรความเครียดและความกังวลจากการวัดก่อนเรียนและหลังเรียนอยู่ในช่วงพิสัย 25-42 ซึ่งเป็นความเครียดและความกังวลระดับปานกลาง ค่าเฉลี่ยตัวแปรพฤติกรรมกรรมการเรียนที่ประเมินโดยครูก่อนเรียนและหลังเรียนเท่ากับ 1.1987 และ 2.0513 ตามลำดับ และผลต่างของค่าเฉลี่ยเท่ากับ 0.8526 เป็นที่น่าสังเกตว่าค่าเฉลี่ยตัวแปรความสามารถในการอ่านภาษาอังกฤษเพื่อความเข้าใจก่อนเรียนสูงกว่าหลังเรียน ทำให้ค่าความแตกต่างของค่าเฉลี่ยเท่ากับ -0.20 ส่วนค่าเฉลี่ยตัวแปรความเครียดและความกังวล และตัวแปรพฤติกรรมกรรมการเรียนที่ประเมินโดยครู มีค่าความแตกต่างของค่าเฉลี่ยเป็นบวก เป็นที่น่าสังเกตว่าค่าเฉลี่ยตัวแปรความเครียดและความกังวลหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน แต่เมื่อแปลความหมายเปรียบเทียบกับเกณฑ์ของแบบวัดความเครียดสวนปรง พบว่าอยู่ในความเครียดและความกังวลระดับเดียวกัน แสดงว่าหลังเรียนความเครียดและความกังวลมิได้ลดลงตาม

ผลการทดสอบเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยตัวแปรความสามารถในการอ่านภาษาอังกฤษเพื่อความเข้าใจ ตัวแปรพฤติกรรมการเรียนประเมินโดยครู และตัวแปรความเครียดและความกังวลจากการวัดก่อนเรียนและหลังเรียนโดยใช้การวิเคราะห์เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยด้วยการทดสอบค่าที (t-test) พบว่าค่าเฉลี่ยตัวแปรความสามารถในการอ่านภาษาอังกฤษเพื่อความเข้าใจ ตัวแปรพฤติกรรมการเรียนประเมินโดยครู ตัวแปรความเครียดและความกังวลเท่ากับ -0.480, 5.007, 3.828 ตามลำดับ และค่า p เท่ากับ 0.634, 0.000, 0.000 ตามลำดับ แสดงว่าค่าเฉลี่ยตัวแปรพฤติกรรมการเรียนประเมินโดยครู และค่าเฉลี่ยตัวแปรความเครียดและความกังวลก่อนเรียนและหลังเรียน แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ผลการทดสอบเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยตัวแปรพฤติกรรมการเรียนประเมินโดยครูก่อนเรียน และหลังเรียนเป็นไปตามสมมติฐานวิจัย ส่วนค่าเฉลี่ยตัวแปรความสามารถในการอ่านภาษาอังกฤษเพื่อความเข้าใจก่อนเรียนและหลังเรียนแตกต่างอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ ซึ่งไม่เป็นไปตามสมมติฐานวิจัย และผลการทดสอบเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยตัวแปรความเครียดและความกังวลก่อนเรียนและหลังเรียนไม่เป็นไปตามสมมติฐานวิจัย แต่เป็นที่น่าสังเกตว่าค่าเฉลี่ยทั้งการวัดความเครียดและความกังวลก่อนเรียนและหลังเรียนอยู่ในระดับปานกลาง ตามการตีความในแบบวัดความเครียดสวนปรุง

ตาราง 4.3 ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ผลการทดสอบเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยด้วย t-test

		Mean	Std. Dev		Mean diff	Std.diff	t	df	p
Pair 1	TBHPRE	1.199	0.708	TBHPRE - TBHPO	0.853	1.063	5.007	38	0.000
	TBHPO	2.051	0.780						
Pair 2	STRESPRE	28.744	18.157	STRESPRE - STRESPOS	11.487	18.739	3.828	38	0.000
	STRESPO	40.231	15.979						
Pair 3	ABILPRE	9.231	3.320	ABILPRE - ABILPOS	-0.205	2.667	-0.480	38	0.634
	ABILPOS	9.026	3.407						

ตอนที่ 3 การวิเคราะห์เปรียบเทียบความเครียดและความกังวลก่อนเรียนและหลังเรียน เมื่อแยกกลุ่มผู้เรียนเป็นสี่กลุ่ม

ผู้วิจัยนำตัวแปรความเครียดและความกังวลมาให้รหัสใหม่ (recode) ตามเกณฑ์การแปลความหมายระดับความเครียดและความกังวลเป็น 4 กลุ่ม คือ ระดับต่ำ ระดับปานกลาง ระดับสูง และระดับรุนแรง ตามเกณฑ์การแปลความหมายของแบบวัดความเครียดสวนปรง แล้ววิเคราะห์ข้อมูลเพื่อศึกษาจำนวนนักเรียนในแต่ละกลุ่มก่อนและหลังเรียนโดยการวิเคราะห์ตารางไขว้ (cross tabulation) และทดสอบด้วย chi-square ได้ผลการวิเคราะห์ข้อมูลดังตาราง 4.4 นักเรียนที่มีความเครียดและความกังวลก่อนเรียนเดิมอยู่ในระดับต่ำ 15 คน อยู่ในระดับเดิม 4 คน (ร้อยละ26.7) เพิ่มขึ้นเป็นระดับปานกลาง 6 คน (ร้อยละ40) เพิ่มขึ้นเป็นระดับสูง 4 คน (ร้อยละ26.7) และเพิ่มขึ้นเป็นระดับรุนแรง 1 คน (ร้อยละ6.7) นักเรียนที่มีความเครียดและความกังวลก่อนเรียนเดิมอยู่ในระดับปานกลาง 15 คน ลดลงเป็นระดับต่ำ 1 คน (ร้อยละ6.7) อยู่ในระดับเดิม 8 คน (ร้อยละ53.3) เพิ่มขึ้นเป็นระดับสูง 6 คน (ร้อยละ 40) นักเรียนที่มีความเครียดและความกังวลก่อนเรียนเดิมอยู่ในระดับสูง 8 คน ลดลงเป็นระดับปานกลาง 1 คน (ร้อยละ12.5) อยู่ในระดับเดิม 5 คน (ร้อยละ62.5) เพิ่มขึ้นเป็นระดับรุนแรง 2 คน (ร้อยละ 25) นักเรียนที่มีความเครียดและความกังวลก่อนเรียนเดิมอยู่ในระดับรุนแรง 1 คน ลดลงเป็นระดับสูง 1 คน (ร้อยละ100) สรุปได้ว่านักเรียนในกลุ่มความเครียดและความกังวลระดับปานกลาง และระดับสูง ส่วนใหญ่ระดับความเครียดและความกังวลอยู่ในระดับเดิม ผลการทดสอบความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรความเครียดและความกังวลก่อนเรียนและหลังเรียนพบว่าได้ค่าสถิติ Chi-squre= 13.370, df= 9, p= 0.147 แสดงว่าความเครียดและความกังวลก่อนเรียนและหลังเรียนเป็นอิสระต่อกัน

ตาราง 4.4 ผลการวิเคราะห์ตารางไขว้ (Cross tabulation) ของตัวแปรความเครียดและความ
กังวลก่อนเรียนและหลังเรียน

		STREGRPR				
		1	2	3	4	Total
STREGRPO	1 Count	4	1			5
	% within STREGRPR	26.7%	6.7%			12.8%
	2 Count	6	8	1		15
	% within STREGRPR	40.0%	53.3%	12.5%		38.5%
	3 Count	4	6	5	1	16
	% within STREGRPR	26.7%	40.0%	62.5%	100.0%	41.0%
	4 Count	1		2		3
	% within STREGRPR	6.7%		25.0%		7.7%
Total	Count	15	15	8	1	39
	% within STREGRPR	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%

หมายเหตุ มีเซลล์ 12 เซลล์ที่มีความถี่ที่คาดหวังน้อยกว่า 5

ตอนที่ 4 การวิเคราะห์เปรียบเทียบความสามารถในการอ่านภาษาอังกฤษเพื่อความ เข้าใจจากการวัดระหว่างเรียน

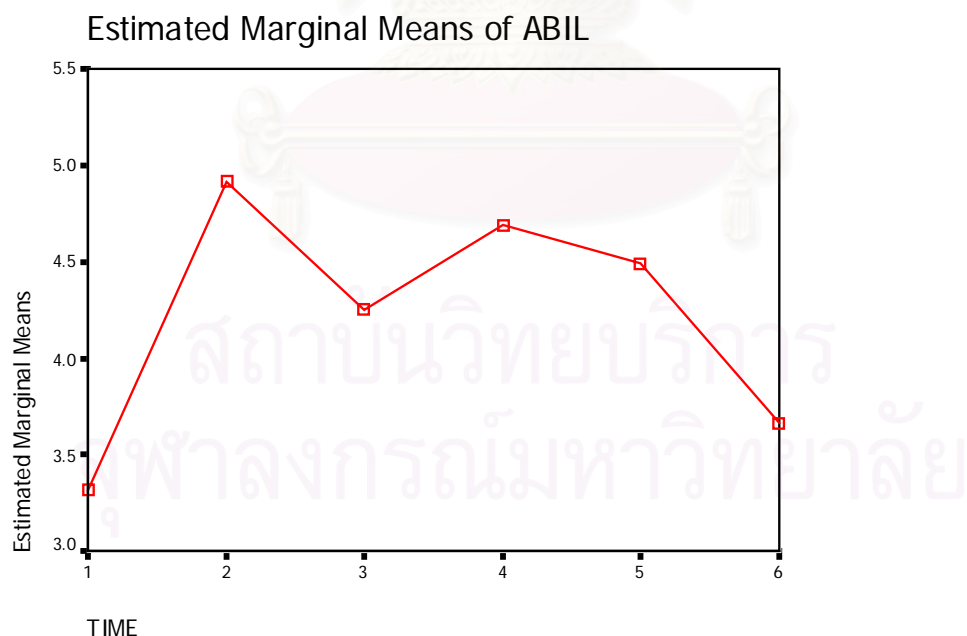
การเสนอผลการวิเคราะห์เปรียบเทียบความสามารถในการอ่านภาษาอังกฤษเพื่อความเข้าใจจากการวัดระหว่างเรียนรวม 6 ครั้ง เป็นการวิเคราะห์เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยคะแนนที่ได้จากแบบทดสอบวัดความสามารถในการอ่านภาษาอังกฤษเพื่อความเข้าใจรวม 6 ฉบับซึ่งใช้ข้อความแตกต่างกัน 5 สาระความรู้ แบบทดสอบฉบับที่ 3 และ 6 ใช้ข้อความในสาระความรู้วิทยาศาสตร์ โดยใช้การวิเคราะห์ความแปรปรวน (ANOVA) ผลการวิเคราะห์ค่าสถิติเบื้องต้นพบว่า ค่าเฉลี่ยคะแนนความสามารถในการอ่านภาษาอังกฤษเพื่อความเข้าใจจากการวัดครั้งที่ 2 (สาระความรู้เทคโนโลยีและการสื่อสาร) มีค่าสูงสุดเท่ากับ 4.92 คะแนน จากคะแนนเต็ม 8 คะแนน รองลงไปคือ ค่าเฉลี่ยคะแนนความสามารถในการอ่านภาษาอังกฤษเพื่อความเข้าใจจากการวัดครั้งที่ 4 (สาระความรู้กีฬา) มีค่าเท่ากับ 4.69 คะแนน อันดับที่สามคือ ค่าเฉลี่ยคะแนนความสามารถในการอ่านภาษาอังกฤษเพื่อความเข้าใจจากการวัดครั้งที่ 5 (สาระความรู้ปรากฏการณ์เหนือธรรมชาติ) มีค่าเท่ากับ 4.49 คะแนน ส่วนคะแนนเฉลี่ยความสามารถ

ในการอ่านภาษาอังกฤษเพื่อความเข้าใจจากการวัดครั้งที่ 1 (สาระความรู้ประวัติศาสตร์) มีค่าเฉลี่ยต่ำสุดเท่ากับ 3.32 คะแนน ดั้งตาราง 4.5 และแผนภาพ 4.5

ตาราง 4.5 ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของคะแนนความสามารถในการอ่านภาษาอังกฤษเพื่อความเข้าใจจากการวัดระหว่างเรียนรวม 6 ครั้ง

TIME	Mean	Std. Deviation	N
1	3.32	2.349	38
2	4.92	1.992	38
3	4.26	2.221	39
4	4.69	1.866	39
5	4.49	2.338	39
6	3.67	2.192	39
Total	4.22	2.216	232

หมายเหตุ Levene's test of equality of variance $F = 0.957$, $df = 5, 226$, $p = 0.445$



แผนภาพ 4.5 ค่าเฉลี่ยตัวแปรความสามารถในการอ่านภาษาอังกฤษเพื่อความเข้าใจวัดครั้งที่ 1-6 (ABIL1-6)

ก่อนการวิเคราะห์ความแปรปรวนผู้วิจัยทดสอบข้อตกลงเบื้องต้นทางสถิติเกี่ยวกับความเท่ากันของความแปรปรวนระหว่างกลุ่มประชากรจากการวัดทั้ง 6 ครั้งพบว่าไม่ปฏิเสธสมมติฐานทางสถิติ แสดงว่าความแปรปรวนของกลุ่มประชากรแตกต่างกันอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนพบว่า ค่าเฉลี่ยคะแนนความสามารถในการอ่านภาษาอังกฤษเพื่อความเข้าใจจากการวัดทั้ง 6 ครั้งแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ($F = 3.119$, $df = 5, 226$, $p = 0.010$) ดังผลการวิเคราะห์ในตาราง 4.6

ตาราง 4.6 ผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนความสามารถในการอ่านภาษาอังกฤษเพื่อความเข้าใจระหว่างเรียนรวม 6 ครั้ง

Source	Type III Sum of Squares	df	Mean Square	F	p
ABIL	73.217	5	14.643	3.119	0.010
Error	1061.128	226	4.695		
Total	1134.345	231			

ผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนข้างต้น แสดงว่ามีค่าเฉลี่ยของคะแนนความสามารถในการอ่านภาษาอังกฤษเพื่อความเข้าใจอย่างน้อย 1 ครั้งมีค่าแตกต่างจากค่าเฉลี่ยจากการวัดทั้ง 6 ครั้ง ผู้วิจัยจึงทำการทดสอบเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยรายคู่ (pair of multiple comparison) โดยใช้วิธีของ Bonferroni ผลการวิเคราะห์พบว่า ค่าเฉลี่ยการวัดครั้งที่ 1 และครั้งที่ 2 มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ส่วนค่าเฉลี่ยจากการวัดครั้งอื่นแตกต่างกันอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ดังตาราง 4.7

สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตาราง 4.7 ผลการวิเคราะห์เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยรายคู่ตัวแปรความสามารถในการอ่านภาษาอังกฤษเพื่อความเข้าใจ (ABIL) ด้วยวิธีของ Bonferroni

(I) TIME	(J) TIME	Mean Difference (I-J)	Std. Error	Sig.
1	2	-1.61*	0.497	0.021
	3	-0.94	0.494	0.872
	4	-1.38	0.494	0.087
	5	-1.17	0.494	0.278
	6	-0.35	0.494	1.000
2	3	0.66	0.494	1.000
	4	0.23	0.494	1.000
	5	0.43	0.494	1.000
	6	1.25	0.494	0.177
3	4	-0.44	0.491	1.000
	5	-0.23	0.491	1.000
	6	0.59	0.491	1.000
4	5	0.21	0.491	1.000
	6	1.03	0.491	0.566
5	6	0.82	0.491	1.000

หมายเหตุ * $p < 0.05$

ตอนที่ 5 การวิเคราะห์เปรียบเทียบพฤติกรรมการเรียนรู้จากการประเมินโดยครู โดยเพื่อน และโดยตนเอง

ผลการวิเคราะห์เปรียบเทียบพฤติกรรมการเรียนรู้จากการวัดระหว่างเรียน ในตอนนี้เป็น การเสนอผลการวิเคราะห์เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยคะแนนพฤติกรรมการเรียนรู้จากการประเมินโดยครูกวบรวม 8 ครั้ง โดยเพื่อนและโดยตนเองรวม 7 ครั้ง รวมเป็นผลการวิเคราะห์ 3 ตัวแปร ดังนั้นผู้วิจัยจึงแยกนำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูลเป็น 3 ตอน คือผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนแบบวัดซ้ำ (repeated measure ANOVA) สำหรับตัวแปรพฤติกรรมเรียนรู้ที่ประเมินโดยครู โดยเพื่อน และโดยตนเอง ตามลำดับดังต่อไปนี้

5.1 ผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนแบบวัดซ้ำตัวแปรพฤติกรรม การเรียนรู้ที่ประเมินโดยครู (TBH)

ผลการวิเคราะห์เบื้องต้นนำเสนอค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของตัวแปรพฤติกรรมการเรียนรู้ที่ประเมินโดยครูรวม 8 ครั้ง (ก่อนเรียน ระหว่างเรียน 6 ครั้ง และหลังเรียน) โดยใช้แบบสังเกตพฤติกรรมการเรียนรู้ของนักเรียนจำนวน 4 ข้อ เป็นแบบบันทึกผลการประเมินแบบมาตรประมาณค่า 4 ระดับ ประเมินโดยผู้วิจัยพบว่า คะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมการเรียนรู้ของนักเรียนก่อนเรียนอยู่ในระดับ 1.199 (ระดับปรับปรุง) คะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมเรียนรู้ของนักเรียนหลังเรียนสูงกว่าคะแนนเฉลี่ยวัดก่อนเรียนเล็กน้อยคือ อยู่ในระดับ 2.051 (ระดับพอใช้) ส่วนคะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมเรียนรู้ระหว่างเรียนทั้ง 6 ครั้ง มีคะแนนเฉลี่ยผลการประเมินพฤติกรรมเรียนรู้ครั้งแรกต่ำสุดคือ 2.333 (ระดับพอใช้) ส่วนผลการประเมินครั้งที่ 2-6 มีค่าอยู่ระหว่าง 2.929-3.333 (ระดับดี) ดังตาราง 4.8

ตาราง 4.8 ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานคะแนนพฤติกรรมเรียนรู้ที่ประเมินโดยครูรวม 8 ครั้ง

VARIABLE	Mean	Std. Deviation	N
TBHPRE	1.199	0.708	39
TBH1	2.333	0.548	39
TBH2	3.122	0.596	39
TBH3	2.929	0.476	39
TBH4	3.212	0.608	39
TBH5	3.333	0.682	39
TBH6	3.173	0.607	39
TBHPO	2.051	0.780	39

ผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนแบบวัดซ้ำของตัวแปรพฤติกรรมเรียนรู้ที่ประเมินโดยครู จากการวัดทั้ง 8 ครั้งพบว่า ค่าเฉลี่ยคะแนนพฤติกรรมเรียนรู้ที่ประเมินโดยครูจากการวัดทั้ง 8 ครั้ง มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ($F = 84.822$, $df = 7, 32$, $p = 0.000$) ผลการวิเคราะห์ดังกล่าวนี้สอดคล้องกันทั้งการวิเคราะห์ตัวแปรพหุนาม (multivariate analysis) และผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนภายในหน่วยตัวอย่าง (within-subjects analysis) ดังตาราง 4.9 ผลการวิเคราะห์ลักษณะเส้นโค้งความเปลี่ยนแปลงของค่าเฉลี่ยคะแนนพฤติกรรมเรียนรู้ที่ประเมินโดยครูจากการวัดทั้ง 8 ครั้งพบว่า มีลักษณะเป็นเส้นโค้งควอดราติก (quadratic curve) คือ $F = 442.673$, $df = 1, 38$, $p = 0.000$ ดังตาราง 4.10 และแผนภาพ 4.6

ตาราง 4.9 ผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนตัวแปรพหุนามและผลการวิเคราะห์ความแปรปรวน
ภายในหน่วยตัวอย่างของตัวแปรพฤติกรรมกรเรียนที่ประเมินโดยครู

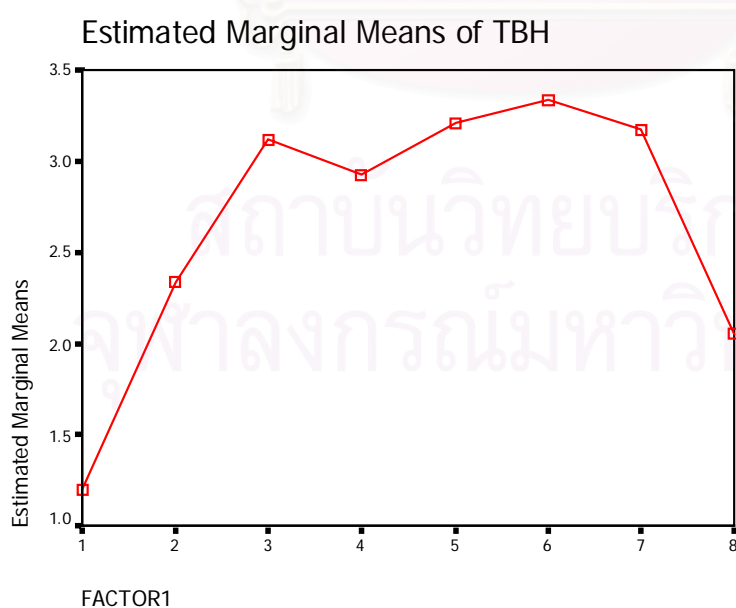
Multivariate Tests(b)						
Effect		Value	F	Hypothesis df	Error df	Sig.
FACTOR1	Pillai's Trace	0.949	84.822	7	32	0.000
	Wilks' Lambda	0.051	84.822	7	32	0.000
	Hotelling's Trace	18.555	84.822	7	32	0.000
	Roy's Largest Root	18.555	84.822	7	32	0.000
Tests of Within-Subjects Effects						
Source		Type III Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
FACTOR1	Sphericity Assumed	152.827	7.000	21.832	114.446	0.000
	Greenhouse-Geisser	152.827	3.322	46.005	114.446	0.000
	Huynh-Feldt	152.827	3.678	41.548	114.446	0.000
	Lower-bound	152.827	1.000	152.827	114.446	0.000
Error(FACTOR1)	Sphericity Assumed	50.744	266.000	0.191		
	Greenhouse-Geisser	50.744	126.236	0.402		
	Huynh-Feldt	50.744	139.777	0.363		
	Lower-bound	50.744	38.000	1.335		

หมายเหตุ Mauchly's within-subjects effects= 0.027, Chi-square= 128.149, df= 27, p= 0.000

สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตาราง 4.10 ผลการวิเคราะห์ลักษณะโค้งความเปลี่ยนแปลงค่าเฉลี่ยของตัวแปรพฤติกรรม
การเรียนรู้ที่ประเมินโดยครูรวม 8 ครั้ง

Source	FACTOR1	Type III Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
FACTOR1	Linear	28.516	1	28.516	73.961	0.000
	Quadratic	110.466	1	110.466	442.673	0.000
	Cubic	0.046	1	0.046	0.148	0.703
	Order 4	10.584	1	10.584	102.249	0.000
	Order 5	0.544	1	0.544	5.056	0.030
	Order 6	1.428	1	1.428	13.498	0.001
	Order 7	1.242	1	1.242	16.991	0.000
Error(FACTOR1)	Linear	14.651	38	0.386		
	Quadratic	9.483	38	0.250		
	Cubic	11.790	38	0.310		
	Order 4	3.933	38	0.104		
	Order 5	4.088	38	0.108		
	Order 6	4.020	38	0.106		
	Order 7	2.778	38	0.073		



แผนภาพ 4.6 โค้งความเปลี่ยนแปลงค่าเฉลี่ยพฤติกรรมการเรียนรู้ที่ประเมินโดยครูรวม 8 ครั้ง (TBH)

5.2 ผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนแบบวัดซ้ำตัวแปรพฤติกรรม การเรียนรู้ที่ประเมินโดยเพื่อน (FBH)

ผลการวิเคราะห์เบื้องต้นนำเสนอค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของตัวแปรพฤติกรรมการเรียนรู้ที่ประเมินโดยเพื่อนรวม 7 ครั้ง (ระหว่างเรียน 6 ครั้ง และหลังเรียน) โดยใช้แบบสังเกตพฤติกรรมการเรียนรู้ของนักเรียนจำนวน 4 ข้อ เป็นแบบบันทึกผลการประเมินแบบมาตราประมาณค่า 4 ระดับ ประเมินโดยเพื่อนพบว่า ค่าเฉลี่ยคะแนนพฤติกรรมระหว่างเรียนที่ประเมินโดยเพื่อนทั้ง 6 ครั้ง การประเมินครั้งที่ 5 มีค่าสูงสุดเท่ากับ 3.021 (ระดับดี) การประเมินครั้งที่ 1 มีค่าต่ำสุดเท่ากับ 2.564 ส่วนการประเมินครั้งที่ 2-4,6 และการประเมินหลังเรียนมีค่าอยู่ระหว่าง 2.564-2.987 (ระดับพอใช้) ดังตาราง 4.11

ตาราง 4.11 ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานคะแนนพฤติกรรมการเรียนรู้ที่ประเมินโดยเพื่อนรวม 7 ครั้ง

VARIABLE	Mean	Std. Deviation	N
FBH1	2.564	0.563	39
FBH2	2.885	0.587	39
FBH3	2.890	0.491	39
FBH4	2.966	0.507	39
FBH5	3.021	0.563	39
FBH6	2.986	0.550	39
FBHPO	2.926	0.620	39

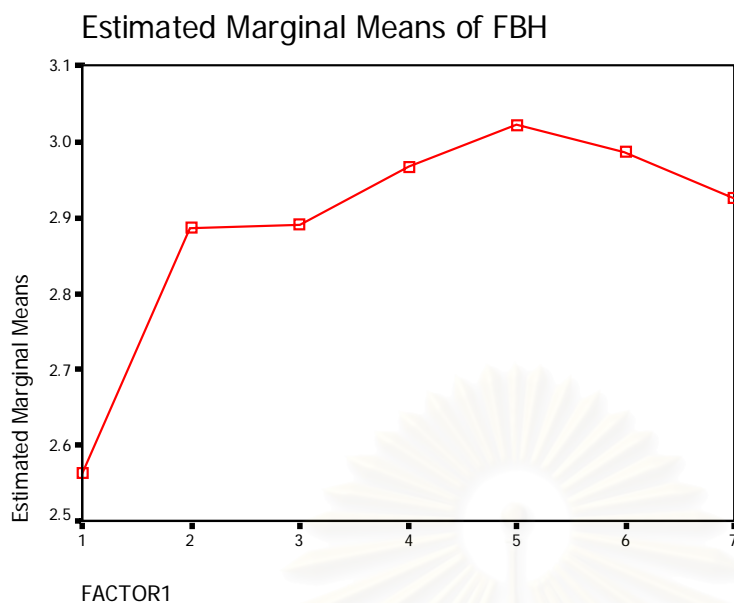
ผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนแบบวัดซ้ำของตัวแปรพฤติกรรมการเรียนรู้ที่ประเมินโดยเพื่อนจากการวัดทั้ง 7 ครั้ง พบว่า ค่าเฉลี่ยคะแนนพฤติกรรมที่ประเมินโดยเพื่อนจากการวัดทั้ง 7 ครั้ง มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ($F = 7.251, df = 6, 33, p = 0.000$) ผลการวิเคราะห์ดังกล่าวนี้สอดคล้องกันทั้งการวิเคราะห์ตัวแปรพหุนาม (multivariate analysis) และผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนภายในหน่วยตัวอย่าง (within-subjects analysis) ดังตาราง 4.12 ผลการวิเคราะห์ลักษณะเส้นโค้งความเปลี่ยนแปลงของค่าเฉลี่ยคะแนนพฤติกรรมการเรียนรู้ที่ประเมินโดยเพื่อนจากการวัดทั้ง 7 ครั้งพบว่ามีลักษณะเป็นเส้นโค้งควอดราติก (quadratic curve) คือ $F = 17.850, df = 1, 38, p = 0.000$ ดังตาราง 4.13 และแผนภาพ 4.7

ตาราง 4.12 ผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนตัวแปรพหุนามและผลการวิเคราะห์ความแปรปรวน
ภายในหน่วยตัวอย่างของตัวแปรพฤติกรรมกรเรียนที่ประเมินโดยเพื่อน

Multivariate Tests(b)						
Effect		Value	F	Hypothesis df	Error df	Sig.
FACTOR1	Pillai's Trace	0.569	7.251	6	33	0.000
	Wilks' Lambda	0.431	7.251	6	33	0.000
	Hotelling's Trace	1.318	7.251	6	33	0.000
	Roy's Largest Root	1.318	7.251	6	33	0.000

ตาราง 4.13 ผลการวิเคราะห์ลักษณะโค้งความเปลี่ยนแปลงค่าเฉลี่ยของตัวแปรพฤติกรรมกรเรียนที่ประเมินโดยเพื่อนรวม 7 ครั้ง

Tests of Within-Subjects Contrasts						
Measure: FBH						
Source	FACTOR1	Type III Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
FACTOR1	Linear	2.801	1	2.801	10.384	0.003
	Quadratic	2.140	1	2.140	17.850	0.000
	Cubic	0.108	1	0.108	1.470	0.233
	Order 4	0.216	1	0.216	2.853	0.099
	Order 5	0.174	1	0.174	2.785	0.103
	Order 6	0.007	1	0.007	0.119	0.732
Error(FACTOR1)	Linear	10.249	38	0.270		
	Quadratic	4.555	38	0.120		
	Cubic	2.792	38	0.073		
	Order 4	2.877	38	0.076		
	Order 5	2.370	38	0.062		
	Order 6	2.225	38	0.059		



แผนภาพ 4.7 โค้งความเปลี่ยนแปลงค่าเฉลี่ยพฤติกรรมกรรมการเรียนที่ประเมินโดยเพื่อนรวม 7 ครั้ง (FBH)

5.3 ผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนแบบวัดซ้ำตัวแปรพฤติกรรมกรรมการเรียนที่นักเรียนประเมินตนเอง (BH)

ผลการวิเคราะห์เบื้องต้นนำเสนอค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของตัวแปรพฤติกรรมกรรมการเรียนที่นักเรียนประเมินตนเองรวม 7 ครั้ง (ระหว่างเรียน 6 ครั้ง และหลังเรียน) โดยใช้แบบสังเกตพฤติกรรมกรรมการเรียนของนักเรียนจำนวน 4 ข้อ เป็นแบบบันทึกผลการประเมินแบบมาตราประมาณค่า 4 ระดับ ประเมินโดยนักเรียนเองพบว่า ค่าเฉลี่ยคะแนนพฤติกรรมกรรมการเรียนระหว่างเรียนที่นักเรียนประเมินตนเองทั้ง 6 ครั้ง การประเมินครั้งที่ 5 มีค่าสูงสุดเท่ากับ 2.799 (ระดับพอใช้) การประเมินครั้งที่ 1 มีค่าต่ำสุดเท่ากับ 2.291 (ระดับพอใช้) ซึ่งสอดคล้องกับค่าเฉลี่ยคะแนนพฤติกรรมกรรมการเรียนระหว่างเรียนที่ประเมินโดยเพื่อน ส่วนการประเมินครั้งที่ 2-4, 6 และการประเมินหลังเรียนมีค่าอยู่ระหว่าง 2.586-2.797 (ระดับพอใช้) ดังตาราง 4.14

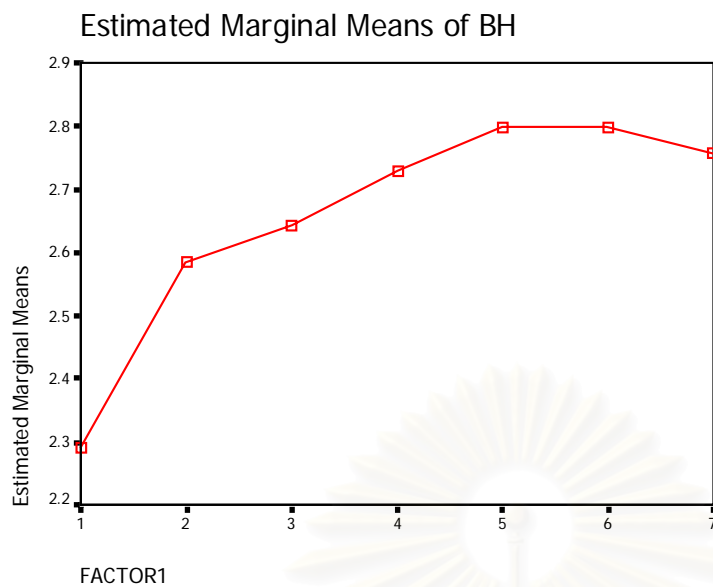
ตาราง 4.14 ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานคะแนนพฤติกรรมนักเรียนที่นักเรียนประเมินตนเองรวม 7 ครั้ง

VARIABLE	Mean	Std. Deviation	N
BH1	2.291	0.597	39
BH2	2.586	0.605	39
BH3	2.642	0.627	39
BH4	2.730	0.632	39
BH5	2.799	0.666	39
BH6	2.797	0.654	39
BHPO	2.757	0.798	39

ผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนแบบวัดซ้ำของตัวแปรพฤติกรรมนักเรียนที่นักเรียนประเมินตนเองจากการวัดทั้ง 7 ครั้งพบว่า ค่าเฉลี่ยคะแนนพฤติกรรมที่นักเรียนประเมินตนเองจากการวัดทั้ง 7 ครั้ง มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ($F = 7.654$, $df = 6, 33$, $p = 0.000$) ผลการวิเคราะห์ดังกล่าวนี้สอดคล้องกันทั้งการวิเคราะห์ตัวแปรพหุนาม (multivariate analysis) และผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนภายในหน่วยตัวอย่าง (within- subjects analysis) ดังตาราง 4.15 ผลการวิเคราะห์ลักษณะเส้นโค้งความเปลี่ยนแปลงค่าเฉลี่ยคะแนนพฤติกรรมนักเรียนที่นักเรียนประเมินตนเองจากการวัดทั้ง 7 ครั้งพบว่า ลักษณะเป็นเส้นโค้งควอดราติก (quadratic curve) คือ $F = 10.461$, $df = 1, 38$, $p = 0.003$ ดังตาราง 4.15 และแผนภาพ 4.8

ตาราง 4.15 ผลการวิเคราะห์ลักษณะโค้งความเปลี่ยนแปลงค่าเฉลี่ยของตัวแปรพฤติกรรมกรเรียนที่นักเรียนประเมินตนเองรวม 7 ครั้ง

Tests of Within-Subjects Contrasts						
Measure: BH						
Source	FACTOR1	Type III Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
FACTOR1	Linear	5.452	1	5.452	18.834	0.000
	Quadratic	1.870	1	1.870	10.461	0.003
	Cubic	0.062	1	0.062	0.427	0.518
	Order 4	0.130	1	0.130	1.696	0.201
	Order 5	0.075	1	0.075	1.098	0.301
	Order 6	0.003	1	0.003	0.025	0.874
Error(FACTOR1)	Linear	10.999	38	0.289		
	Quadratic	6.793	38	0.179		
	Cubic	5.510	38	0.145		
	Order 4	2.912	38	0.077		
	Order 5	2.605	38	0.069		
	Order 6	3.886	38	0.102		



แผนภาพ 4.8 ได้ังความเปลี่ยนแปลงค่าเฉลี่ยพฤติกรรมกรเรียนที่นักเรียนประเมินตนเองรวม 7 ครั้ง (BH)

สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

บทที่ 5

สรุปผลการวิจัย อภิปราย และข้อเสนอแนะ

สรุปผลการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ พัฒนาความสามารถในการอ่านภาษาอังกฤษเพื่อความเข้าใจของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 โดยใช้วิธีการบันทึกแบบคอร์เนลล์ และเพื่อศึกษาระดับความสามารถในการอ่านภาษาอังกฤษเพื่อความเข้าใจ พฤติกรรมการเรียน ระดับความเครียดและความกังวลของนักเรียนที่ได้ใช้วิธีการบันทึกแบบคอร์เนลล์ และเพื่อศึกษาเปรียบเทียบระดับความสามารถในการอ่านภาษาอังกฤษเพื่อความเข้าใจ พฤติกรรมการเรียน และระดับความเครียดและความกังวลของนักเรียนที่ได้จากการประเมินโดยครู โดยเพื่อน และโดยตนเอง

ในการวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยสนใจศึกษาผลของการเรียนการสอนโดยใช้วิธีการบันทึกแบบคอร์เนลล์ที่มีต่อความสามารถในการอ่านภาษาอังกฤษเพื่อความเข้าใจ ซึ่งผู้วิจัยกำหนดกรอบแนวคิดในการวิจัย ดังที่นำเสนอต่อไปนี้ Treatment คือ วิธีการบันทึกแบบคอร์เนลล์ เป็นการบันทึกสาระส่วน โดยช่องขวามือทุกอย่าง ช่องซ้ายบันทึกคำสำคัญ และช่องล่างสรุปเป็นคำพูดของตนเอง ตัวแปรตามในการวิจัยนี้มี 2 ตัว ตัวแรกคือ ความสามารถในการอ่านภาษาอังกฤษเพื่อความเข้าใจ ผู้วิจัยกำหนดพฤติกรรมการเรียนที่ต้องการวัดรวม 4 ด้านได้แก่ จำคำศัพท์ได้ เคารพความหมายของคำศัพท์ได้ เข้าใจสาระสำคัญของเรื่อง และแยกแยะข้อความหลักออกจากข้อความสนับสนุนได้ โดยพฤติกรรมการทั้ง 4 ด้านนี้ประเมินโดยครู โดยเพื่อน และโดยตนเอง ตัวแปรตามตัวที่สองคือ ความเครียดและความกังวล วัดด้วยแบบวัดความเครียดและความกังวล เป็นแบบวัดที่เป็นมาตราประมาณค่าของ Likert (Likert's rating scale) ข้อคำถามในแบบวัดความเครียดและความกังวลครอบคลุม ความเครียดและความกังวล 5 ด้านได้แก่ ด้านร่างกาย ด้านจิตใจ ด้านค่าใช้จ่าย ด้านความสามารถของตนเอง และด้านสมาชิกในครอบครัว ซึ่งกรอบแนวคิดในการวิจัยข้างต้นนำไปสู่วิธีดำเนินการวิจัย ซึ่งผู้วิจัยนำเสนอในลำดับต่อไป

ประชากรที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ได้แก่ นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 โรงเรียนสาธิตจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ฝ่ายประถม ปีการศึกษา 2549 กลุ่มตัวอย่างได้มาโดยการเลือกแบบเจาะจงห้องที่ผู้วิจัยสอน ได้นักเรียนจำนวน 39 คน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยมี 2 ประเภทคือ การสอนการอ่านภาษาอังกฤษเพื่อความเข้าใจโดยใช้วิธีการบันทึกแบบคอร์เนลล์ผู้วิจัยใช้ข้อความในแผนการสอนรวมทั้งสิ้น 6 ข้อความ และเครื่องมือที่เป็นแบบวัดที่ผู้วิจัยใช้ในการรวบรวมข้อมูล 4 ด้านคือ แบบทดสอบวัดความสามารถในการอ่านภาษาอังกฤษเพื่อความเข้าใจจำนวนทั้งสิ้น 16 ข้อ แบบสังเกต

พฤติกรรมการเรียนของนักเรียน แบบประเมินตนเองและแบบประเมินเพื่อน บันทึกผลการประเมินใช้แบบมาตราประมาณค่าของ Likert (Likert's rating scale) จำนวน 4 ข้อ โดยมีเกณฑ์การประเมิน 4 ระดับ คือ 4 หมายถึง ดีมาก, 3 หมายถึง ดี, 2 หมายถึง พอใช้, 1 หมายถึง ปรับปรุง และแบบวัดความเครียดและความกังวล จำนวน 20 ข้อ การดำเนินการวิจัยเป็นการศึกษาในระยะยาวผู้วิจัยรวบรวมข้อมูล 8 ครั้ง ใช้ระยะเวลาทั้งสิ้น 8 สัปดาห์ ผลการวิเคราะห์ข้อมูล ผู้วิจัยนำเสนอผลการวิเคราะห์เป็น 5 ตอนดังนี้ ตอนที่ 1 การวิเคราะห์ข้อมูลโดยสถิติบรรยาย ตอนที่ 2 การวิเคราะห์เปรียบเทียบค่าเฉลี่ย (mean) ตอนที่ 3 การวิเคราะห์เปรียบเทียบความเครียดและความกังวลก่อนเรียน และหลังเรียนเมื่อแยกกลุ่มผู้เรียนเป็นสี่กลุ่ม ตอนที่ 4 การวิเคราะห์เปรียบเทียบความสามารถในการอ่านภาษาอังกฤษเพื่อความเข้าใจ จากการวัดระหว่างเรียน ตอนที่ 5 การวิเคราะห์เปรียบเทียบพฤติกรรมการเรียนจากการประเมินโดยครู โดยเพื่อนและโดยตนเอง ผลการวิเคราะห์โดยสรุปมีดังนี้

ตอนที่ 1 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลโดยสถิติบรรยาย

ผลการวิเคราะห์ในตอนนี้เป็นผลการวิเคราะห์หาค่าเฉลี่ย (mean) ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (standard deviation) ความเบ้ (skewness) ความโด่ง (kurtosis) จากการวัดทุกครั้งของตัวแปรความสามารถในการอ่านภาษาอังกฤษเพื่อความเข้าใจ (ABIL) และตัวแปรความเครียดและความกังวล (STRESS) ดังผลการวิเคราะห์ที่เสนอต่อไปนี้

1.1 ตัวแปรความสามารถในการอ่านภาษาอังกฤษเพื่อความเข้าใจ (ABIL)

ผลการวิเคราะห์ข้อมูลโดยสถิติบรรยายพบว่า ค่าเฉลี่ยตัวแปรความสามารถในการอ่านภาษาอังกฤษเพื่อความเข้าใจวัดก่อนเรียน สูงกว่าวัดหลังเรียนเล็กน้อย แสดงว่าความสามารถในการอ่านภาษาอังกฤษเพื่อความเข้าใจของนักเรียนโดยเฉลี่ยลดลงเล็กน้อย คือลดลงเท่ากับ $(9.231 - 9.026 = 0.205)$ ค่าความเบ้เป็นบวกในการวัดทั้ง 2 ครั้ง โดยการวัดหลังเรียน มีค่าความเบ้สูงกว่าการวัดก่อนเรียนเล็กน้อย แสดงว่านักเรียนส่วนใหญ่ได้คะแนนต่ำกว่าค่าเฉลี่ย ค่าความโด่ง ในการวัดทั้ง 2 ครั้งมีค่าเป็นลบ แสดงว่าคะแนนความสามารถในการอ่านภาษาอังกฤษเพื่อความเข้าใจในการวัดทั้ง 2 ครั้งมีการกระจายค่อนข้างมาก ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานในการวัดหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนเล็กน้อย

1.2 ตัวแปรความเครียดและความกังวล (STRESS)

ผลการวิเคราะห์ข้อมูลโดยสถิติบรรยายพบว่า ค่าเฉลี่ยตัวแปรความเครียดและความกังวลวัดก่อนเรียนต่ำกว่าวัดหลังเรียนเล็กน้อย แต่การวัดทั้ง 2 ครั้งแปลความหมายระดับความเครียดและความกังวลอยู่ในระดับความเครียดปานกลางทั้งคู่ ค่าความเบ้ก่อนเรียนเป็นบวก หลังเรียนเป็นลบ แต่ไม่แตกต่างจากศูนย์มากนัก แสดงว่าการกระจายของความเครียดและความกังวลค่อนข้างเป็นโค้ง

ปกติ ค่าความโด่งก่อนเรียนเป็นลบหลังเรียนเป็นบวก แสดงว่าก่อนเรียนระดับความเครียดและความกังวลของนักเรียนต่างกันมากกว่าหลังเรียน ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานก่อนเรียนสูงกว่าการวัดหลังเรียนเล็กน้อย

ตอนที่ 2 ผลการวิเคราะห์เปรียบเทียบค่าเฉลี่ย (Mean)

ผลการวิเคราะห์ในตอนนี้เป็นผลการวิเคราะห์ค่าเฉลี่ย (mean) ระหว่างการวัดก่อนเรียนและหลังเรียน ของตัวแปรความสามารถในการอ่านภาษาอังกฤษเพื่อความเข้าใจ ตัวแปรพฤติกรรมการเรียนประเมินโดยครู และตัวแปรความเครียดและความกังวล โดยใช้การวิเคราะห์ด้วยการทดสอบค่าที (t-test) ชนิดกลุ่มตัวอย่างสัมพันธ์กัน (dependent sample) นำเสนอผลการวิเคราะห์เป็น 2 ส่วน ส่วนแรกเสนอผลการวิเคราะห์เปรียบเทียบค่าเฉลี่ย (mean) จากกลุ่มตัวอย่าง ส่วนที่สอง เสนอผลการวิเคราะห์เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยด้วยการทดสอบค่าที (t-test) ดังต่อไปนี้

2.1 ผลการวิเคราะห์เปรียบเทียบค่าเฉลี่ย (Mean) จากกลุ่มตัวอย่าง

ผลการวิเคราะห์พบว่าค่าเฉลี่ยตัวแปรความสามารถในการอ่านภาษาอังกฤษเพื่อความเข้าใจก่อนเรียนสูงกว่าหลังเรียนเล็กน้อย ส่วนค่าเฉลี่ยตัวแปรความเครียดและความกังวล และตัวแปรพฤติกรรมการเรียนที่ประเมินโดยครูก่อนเรียนต่ำกว่าหลังเรียนเล็กน้อย โดยค่าเฉลี่ยความเครียดและความกังวลก่อนเรียนและหลังเรียนอยู่ในระดับเดียวกัน เป็นที่น่าสังเกตว่า ความเครียดและความกังวลมิได้ลดลงแต่ก็ได้เพิ่มขึ้น

2.2 ผลการวิเคราะห์เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยด้วยการทดสอบค่าที (t-test)

ผลการวิเคราะห์ด้วยการทดสอบค่าที (t-test) พบว่า ค่าเฉลี่ยตัวแปรความเครียดและความกังวลก่อนเรียนและหลังเรียน และค่าเฉลี่ยตัวแปรพฤติกรรมการเรียนประเมินโดยครู แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ โดยผลการทดสอบเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยตัวแปรพฤติกรรมการเรียนประเมินโดยครูก่อนเรียน และหลังเรียนเป็นไปตามสมมติฐานวิจัยที่ผู้วิจัยตั้งไว้ว่า พฤติกรรมการเรียนของนักเรียนโดยเฉลี่ยที่ได้ใช้วิธีการบันทึกแบบคอนเนลที่ประเมินโดยครูหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน ส่วนผลการวิเคราะห์เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยตัวแปรความสามารถในการอ่านภาษาอังกฤษเพื่อความเข้าใจก่อนเรียนและหลังเรียนแตกต่างอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ ซึ่งไม่เป็นไปตามสมมติฐานวิจัย

ตอนที่ 3 ผลการวิเคราะห์เปรียบเทียบความเครียดและความกังวลก่อนเรียนและ

หลังเรียนเมื่อแยกกลุ่มผู้เรียนเป็นสี่กลุ่ม

ผลการวิเคราะห์เมื่อนำคะแนนความเครียดและความกังวลก่อนเรียนและหลังเรียนมาจัดกลุ่มนักเรียนตามเกณฑ์ของแบบวัดความเครียดสวนปรุงเป็น 4 กลุ่ม คือระดับต่ำ ปานกลาง สูง และรุนแรง แล้วเปรียบเทียบคะแนนระหว่างก่อนเรียนและหลังเรียนพบว่า นักเรียนในกลุ่มความเครียดและความ

กังวลระดับปานกลาง และระดับสูงส่วนใหญ่มีระดับความเครียดและความกังวลยังคงอยู่ในระดับเดิม แต่นักเรียนที่เดิมอยู่ในกลุ่มความเครียดและความกังวลระดับต่ำส่วนใหญ่มีความเครียดเพิ่มขึ้นเป็นระดับปานกลาง ส่วนนักเรียนที่มีความเครียดและความกังวลเดิมอยู่ในระดับรุนแรงได้ลดความเครียดและความกังวลลงเป็นระดับสูง แสดงให้เห็นว่าการใช้บันทึกแบบคอร์เนลล์สามารถลดความเครียดและความกังวลของนักเรียนระดับรุนแรงได้ดีกว่าระดับอื่น

ตอนที่ 4 ผลการวิเคราะห์เปรียบเทียบความสามารถในการอ่านภาษาอังกฤษเพื่อความเข้าใจจากการวัดระหว่างเรียน

ผลการวิเคราะห์พบว่าค่าเฉลี่ยคะแนนความสามารถในการอ่านภาษาอังกฤษเพื่อความเข้าใจจากการวัดครั้งที่ 2 (สาระความรู้เทคโนโลยีและการสื่อสาร) ของกลุ่มตัวอย่าง มีค่าสูงสุด รองลงไปคือค่าเฉลี่ยคะแนนความสามารถในการอ่านภาษาอังกฤษเพื่อความเข้าใจจากการวัดครั้งที่ 4 (สาระความรู้กีฬา) อันดับที่สามคือ ค่าเฉลี่ยคะแนนความสามารถในการอ่านภาษาอังกฤษเพื่อความเข้าใจจากการวัดครั้งที่ 5 (สาระความรู้ปรากฏการณ์เหนือธรรมชาติ) ส่วนคะแนนเฉลี่ยความสามารถในการอ่านภาษาอังกฤษเพื่อความเข้าใจจากการวัดครั้งที่ 1 (สาระความรู้ประวัติศาสตร์) มีค่าเฉลี่ยต่ำสุด

เมื่อทดสอบเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยความสามารถในการอ่านภาษาอังกฤษเพื่อความเข้าใจจากการวัดระหว่างเรียนรวม 6 ครั้ง ด้วยการวิเคราะห์ความแปรปรวนแบบทางเดียวพบว่า ค่าเฉลี่ยความสามารถในการอ่านภาษาอังกฤษเพื่อความเข้าใจจากการวัดทั้ง 6 ครั้ง แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 เมื่อทดสอบต่อไปด้วยการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยรายคู่โดยวิธีของ Bonferroni พบว่า ค่าเฉลี่ยการวัดครั้งที่ 1 และครั้งที่ 2 มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ส่วนค่าเฉลี่ยครั้งที่ 3-6 แตกต่างกันอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

ตอนที่ 5 ผลการวิเคราะห์เปรียบเทียบพฤติกรรมการเรียนรู้จากการประเมินโดยครู โดยเพื่อน และโดยตนเอง

ผลการวิเคราะห์ในตอนนี้เป็นการเสนอผลการวิเคราะห์เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยคะแนนพฤติกรรมการเรียนรู้จากการประเมินโดยครูรวม 8 ครั้ง โดยเพื่อนรวม 7 ครั้ง และโดยตนเองรวม 7 ครั้ง รวมเป็นการวิเคราะห์ 3 ตัวแปร ผู้วิจัยนำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูลเป็น 2 ตอน คือผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนแบบวัดซ้ำ (repeated measure ANOVA) สำหรับตัวแปรพฤติกรรมเรียนรู้ที่ประเมินโดยครู โดยเพื่อนและโดยตนเอง ตามลำดับดังนี้

5.1 ผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนแบบวัดซ้ำตัวแปรพฤติกรรมเรียนรู้ที่ประเมินโดยครู (TBH)

ผลการวิจัยพบว่าค่าเฉลี่ยคะแนนพฤติกรรมเรียนรู้ที่ประเมินโดยครูจากการวัดทั้ง 8 ครั้ง มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ผลการวิเคราะห์นี้มีความสอดคล้องกันทั้ง

การวิเคราะห์ตัวแปรพหุนาม (multivariate analysis) และผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนภายในหน่วยตัวอย่าง (within-subjects analysis) ผลการวิเคราะห์ลักษณะเส้นโค้งความเปลี่ยนแปลงของค่าเฉลี่ยคะแนนพฤติกรรมการเรียนรู้ที่ประเมินโดยครูจากการวัดทั้ง 8 ครั้งพบว่า มีลักษณะเป็นเส้นโค้งควอดราติก (quadratic curve) โดยค่าเฉลี่ยครั้งที่ 2 สูงขึ้นจากครั้งแรกมาก และเพิ่มขึ้นเล็กน้อยในครั้งที่ 3-7 และลดลงในครั้งที่ 8

5.2 ผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนแบบวัดซ้ำตัวแปรพฤติกรรมการเรียนรู้ที่ประเมินโดยเพื่อน (FBH) และโดยตนเอง (BH)

ผลการวิจัยพบว่าค่าเฉลี่ยคะแนนพฤติกรรมที่ประเมินโดยเพื่อนและโดยตนเองจากการวัดทั้ง 7 ครั้ง มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ผลการวิเคราะห์ดังกล่าวนี้มีความสอดคล้องกันทั้งการวิเคราะห์ตัวแปรพหุนาม (multivariate analysis) และผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนภายในหน่วยตัวอย่าง (within-subjects analysis) ผลการวิเคราะห์ลักษณะเส้นโค้งความเปลี่ยนแปลงของค่าเฉลี่ยคะแนนพฤติกรรมการเรียนรู้ที่ประเมินโดยเพื่อน และโดยตนเองจากการวัดทั้ง 7 ครั้งพบว่า มีลักษณะเป็นเส้นโค้งควอดราติก (quadratic curve) โดยค่าเฉลี่ยครั้งที่สองสูงขึ้นจากครั้งแรกมาก และเพิ่มขึ้นเล็กน้อยในครั้งที่ 3-6 และลดลงในครั้งที่ 7

1. อภิปรายผลการวิจัย

ผลการวิจัยครั้งนี้มีประเด็นที่น่าสนใจ ดังที่ผู้วิจัยแบ่งการนำเสนอเป็น 3 ตอนดังนี้

1.1 ตัวแปรความสามารถในการอ่านภาษาอังกฤษเพื่อความเข้าใจ

ผลการวิเคราะห์พบว่า ค่าเฉลี่ยตัวแปรความสามารถในการอ่านภาษาอังกฤษเพื่อความเข้าใจก่อนเรียนสูงกว่าหลังเรียนเล็กน้อย ซึ่งไม่สอดคล้องกับสมมติฐานวิจัยที่ผู้วิจัยตั้งไว้ว่า ค่าเฉลี่ยตัวแปรความสามารถในการอ่านภาษาอังกฤษเพื่อความเข้าใจหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน ทั้งนี้อาจเนื่องมาจากวิธีการบันทึกแบบคอร์เนลล์เดิมเป็นวิธีการบันทึกที่ใช้กับนักศึกษาระดับอุดมศึกษา แต่ผู้วิจัยได้นำมาทดลองใช้กับกลุ่มตัวอย่างที่เป็นนักเรียนประถมศึกษา ซึ่งนักเรียนยังไม่คุ้นเคยกับวิธีการบันทึกแบบคอร์เนลล์ ทำให้ความสามารถในการอ่านภาษาอังกฤษเพื่อความเข้าใจของนักเรียนไม่ประสบผลดังสมมติฐานของผู้วิจัย นอกจากนี้ระยะเวลาที่ใช้ในการรวบรวมข้อมูลทั้งสิ้น 8 สัปดาห์ อาจจะไม่เพียงพอที่จะทำให้ นักเรียนมีทักษะในการบันทึก ผนวกกับวิธีการบันทึกเป็นวิธีใหม่สำหรับนักเรียน หากผู้วิจัยได้ขยายเวลาในการรวบรวมข้อมูลเพิ่มขึ้น ให้เวลากับนักเรียนได้ฝึกวิธีการบันทึกแบบคอร์เนลล์นานขึ้นเพื่อเป็นการศึกษาในระยะยาวต่อจากโครงการวิจัยนี้ซึ่งอาจถือว่าเป็นเพียงโครงการนำร่อง ผลการวิจัยที่ได้น่าจะต้องสอดคล้องกับสมมติฐานวิจัย เพราะจากการศึกษาจากแผนภาพ 4.5 ค่าเฉลี่ยตัวแปรความสามารถในการอ่านภาษาอังกฤษเพื่อความเข้าใจวัดครั้งที่ 1-6 (ABIL1-6) พบว่า ผลของการวัดส่วนใหญ่เส้นกราฟจะสูงขึ้น

1.2 ตัวแปรความเครียดและความกังวล

ผลการวิเคราะห์พบว่าค่าเฉลี่ยความเครียดและความกังวลก่อนเรียนและหลังเรียนอยู่ในระดับเดียวกัน ซึ่งไม่เป็นไปตามสมมติฐานวิจัยที่ผู้วิจัยได้ตั้งไว้ เนื่องจากความเครียดและความกังวลมิได้ลดลง แต่ก็มีได้เพิ่มขึ้น เหตุที่ได้ผลการวิเคราะห์ดังกล่าว จากการสังเกตของผู้วิจัยในระหว่างดำเนินการรวบรวมข้อมูล 8 สัปดาห์ พบว่า นักเรียนให้ความสำคัญกับวิธีการบันทึกแบบคอร์เนลล์ซึ่งเป็นวิธีการใหม่ และให้ความสนใจต่อข้อความที่ใช้ฝึกจากสาระความรู้ต่างๆ ที่นักเรียนได้ศึกษาเป็นอย่างมาก การที่นักเรียนสนใจต่อเรื่องใดเรื่องหนึ่งมากเกินไปอาจจะส่งผลทำให้นักเรียนเกิดความเครียดขึ้นมา โดยที่นักเรียนเองไม่รู้ตัว จึงส่งผลให้ค่าเฉลี่ยความเครียดและความกังวลไม่เปลี่ยนแปลง การสรุปดังกล่าวนำไปสู่คำถามว่า การบันทึกแบบคอร์เนลล์ไม่ได้ช่วยลดความเครียดและความกังวล แต่ก็มีได้เพิ่มความเครียดและความกังวล แสดงว่าน่าจะต้องมีตัวแปรอื่นที่ส่งผลต่อความเครียดและความกังวล หากต้องการทราบว่าตัวแปรตัวใดเป็นตัวแปรที่ส่งผลต่อความเครียดและความกังวลอย่างแท้จริงแล้ว จำเป็นต้องทำวิจัยต่อเนื่องเพื่อเปรียบเทียบว่าความเครียดและความกังวลของนักเรียนเกิดจากวิธีการบันทึกแบบคอร์เนลล์ หรือเกิดจากตัวแปรอื่นๆ ต่อไป

1.3 ตัวแปรพฤติกรรมการเรียนจากการประเมินโดยครู โดยเพื่อน และโดยตนเอง

ผลการวิเคราะห์พบว่า ตัวแปรพฤติกรรมการเรียนจากการประเมินโดยครู โดยเพื่อน และโดยตนเอง สอดคล้องกับสมมติฐานวิจัยที่ผู้วิจัยตั้งไว้ว่า พฤติกรรมการเรียนของนักเรียนโดยเฉลี่ยที่ได้ใช้วิธีการบันทึกแบบคอร์เนลล์ที่ประเมินโดยครูหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน และยังมีผลสอดคล้องกันทั้งการวิเคราะห์ตัวแปรพหุนามและการวิเคราะห์ความแปรปรวนภายในหน่วยตัวอย่าง โดยผลการวิเคราะห์ลักษณะเส้นโค้งความเปลี่ยนแปลงมีลักษณะเป็นเส้นโค้งควอดราติก เครื่องมือที่ใช้ในการรวบรวมข้อมูลตัวแปรพฤติกรรมการเรียนจากการประเมินโดยครู โดยเพื่อน และโดยตนเองคือ แบบสังเกตพฤติกรรมการเรียน แบบสังเกตนี้ได้รับการตรวจสอบจากผู้เชี่ยวชาญ จากนั้นผู้วิจัยปรับปรุงตามข้อเสนอแนะของผู้เชี่ยวชาญ ต่อจากนั้นผู้วิจัยจึงจัดทำแบบสังเกตพฤติกรรมการเรียนฉบับใช้จริง นอกจากนี้ผู้วิจัยยังได้ตรวจสอบคุณภาพของแบบสังเกตพฤติกรรมการเรียนโดยการหาค่าความเที่ยง เพื่อเป็นการยืนยันประสิทธิภาพของเครื่องมือที่ใช้ในการรวบรวมข้อมูล การสังเกตพฤติกรรมการเรียนนี้ ประเมินโดยครู 8 ครั้ง ประเมินโดยเพื่อน และโดยตนเอง 7 ครั้ง และการประเมินในลักษณะนี้ส่งผลให้นักเรียนเข้ามามีส่วนร่วมและรับผิดชอบในการเรียนรู้อีกมากขึ้น การรวบรวมข้อมูลทุกครั้งระหว่างดำเนินการวิจัย เมื่อใช้กับเครื่องมือที่มีคุณภาพสูงตามที่ผู้วิจัยได้กล่าวไปแล้วในข้างต้น จึงทำให้ผลการวิจัยที่ได้สอดคล้องกับสมมติฐานวิจัย

2. อภิปรายคุณค่า และประโยชน์ในการใช้แบบบันทึกคอร์เนลล์

2.1 การพัฒนาให้นักเรียนได้มีทักษะในการใช้วิธีการบันทึกแบบคอร์เนลล์นั้น หากนักเรียนได้รับระยะเวลาในการฝึกทักษะการบันทึกให้ยาวขึ้น และปรับข้อความที่ใช้บันทึกให้ง่ายลง แล้วค่อยฝึกทักษะการบันทึกกับข้อความที่มีความยากขึ้นไปเป็นลำดับ ผู้วิจัยมั่นใจว่าวิธีการบันทึกแบบคอร์เนลล์จะเป็นวิธีการบันทึกที่ดีที่สุดในวิธีหนึ่งที่นักเรียนจะได้รับคุณประโยชน์และนำไปใช้ได้ตลอดชีวิต

2.2 วิธีการบันทึกแบบคอร์เนลล์ เป็นการบันทึกสาระสามส่วน ช่องขวามือทุกอย่าง ช่องซ้ายบันทึกคำสำคัญ และช่องล่างสรุปเป็นคำพูดของตนเอง ด้วยวิธีเหล่านี้เป็นการฝึกให้นักเรียนได้เรียบเรียงความคิด นักเรียนต้องใช้สมาธิในการคิดแล้วเขียนเท่ากับเป็นการฝึกสมองของนักเรียนเอง ผลจากการกระทำแบบนี้อย่างต่อเนื่องและยาวนาน จะทำให้นักเรียนมีสมรรถภาพในการเรียนสูงขึ้น อย่างน่าประหลาดใจ นอกจากนี้การบันทึกแบบคอร์เนลล์ยังช่วยพัฒนาสมาธิ การเรียบเรียงความคิด ทักษะการเขียน ทักษะการจับใจความ ทักษะการสรุปความ (Pauk, 1984) ซึ่งถ้าได้มีการทำวิจัยศึกษาถึงผลของการบันทึกแบบคอร์เนลล์ต่อผลการเรียนรู้ดังกล่าวน่าจะเป็นประโยชน์มากขึ้น

2.3 จากผลการวิจัยในครั้งนี้ได้ยืนยันแล้วว่า พฤติกรรมการเรียนจากการสังเกตโดยครู ได้พัฒนาดีขึ้นเป็นลำดับจากการวัดก่อนเรียนและการวัดหลังเรียน แต่ความสามารถในการอ่านภาษาอังกฤษเพื่อความเข้าใจ และความเครียดและความกังวลไม่เป็นไปตามสมมติฐานวิจัย การวิจัยต่อเนื่องจึงควรออกแบบการวิจัยเพื่อลดข้อจำกัดในด้านระยะเวลาไม่พอเพียง และการฝึกให้นักเรียนคุ้นเคยกับวิธีการบันทึกแบบคอร์เนลล์

3. ข้อจำกัดในการวิจัย

3.1 ผลการวิจัยในด้านความสามารถในการอ่านภาษาอังกฤษเพื่อความเข้าใจ ไม่เป็นไปตามสมมติฐานวิจัย อาจเนื่องมาจากข้อจำกัดในการออกแบบการทดลองซึ่งผู้วิจัยใช้ระยะเวลาสั้น และใช้เวลาในการฝึกนักเรียนน้อยไปกล่าวคือ ผู้วิจัยใช้ระยะเวลาในการดำเนินวิจัย 8 สัปดาห์ ครอบคลุมเวลา เป็นการศึกษาในระยะยาวขึ้น และผู้วิจัยใช้เวลาในการปฐมนิเทศวิธีการบันทึกแบบคอร์เนลล์เพียง 1 ชั่วโมง เวลาอาจสั้นเกินไปไม่เพียงพอกับเวลาที่นักเรียนต้องการทำความเข้าใจและซักถามให้เข้าใจโดยกระจ่าง จึงควรเพิ่มเวลาในการปฐมนิเทศวิธีการบันทึกแบบคอร์เนลล์

3.2 เนื่องจากข้อความที่ผู้วิจัยใช้ในการวัดระหว่างเรียนทั้ง 6 ครั้ง เป็นข้อความคนละข้อความกัน หากจะเป็นการศึกษาในระยะยาว และใช้ข้อความที่วัดระหว่างเรียนเหมือนกัน นักเรียนอาจจะจำคำตอบได้ จึงควรใช้ข้อความคู่ขนานกันแทนในการวัดระหว่างเรียนทั้ง 6 ครั้ง

4. ข้อเสนอแนะในการวิจัย

4.1 ข้อเสนอแนะสำหรับครูในการนำไปใช้

4.1.1 ในกรณีที่ครูต้องการนำวิธีบันทึกแบบคอร์เนลล์ไปใช้ครูควรเพิ่มเวลาในการปฐมนิเทศการใช้วิธีการบันทึกแบบคอร์เนลล์ และขยายเวลาในการรวบรวมข้อมูลโดยทำการศึกษาในระยะเวลามากกว่า 8 สัปดาห์ สำหรับนักเรียนชั้นประถม ถ้าเป็นนักเรียนระดับมัธยมอาจใช้เวลาน้อยกว่านี้ได้

4.1.2 เนื่องจากวิธีการบันทึกแบบคอร์เนลล์เป็นทักษะการเขียน ครูควรจะได้ใช้วิธีการนี้ในการทดลองฝึกเพื่อพัฒนาทักษะการเขียนของนักเรียนด้วย

4.2 ข้อเสนอแนะในการวิจัยต่อไป

4.2.1 ควรเพิ่มเวลาในการดำเนินการวิจัยเป็นการศึกษาในระยะเวลามากกว่า 8 สัปดาห์

4.2.2 ควรขยายเวลาที่ใช้ในการปฐมนิเทศ วิธีการใช้บันทึกแบบคอร์เนลล์จนแน่ใจแล้วว่านักเรียนเข้าใจโดยกระจ่าง

4.2.3 ควรสร้างข้อความคู่ขนานที่ใช้ในการวัดระหว่างเรียน

4.2.4 ควรเพิ่มตัวแปรผลการเรียนรู้ที่เกิดจากการใช้วิธีการบันทึกแบบคอร์เนลล์ได้แก่ สมาธิ การเรียงเรียงความคิด ทักษะการจับใจความ ทักษะการสรุปความ

รายการอ้างอิง

ภาษาไทย

- คณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ, สำนักงาน. (2539) *แผนพัฒนาการศึกษาแห่งชาติฉบับที่ 8 (พ.ศ.2540-2544)*. กรุงเทพมหานคร: โรงพิมพ์อรรถผลการพิมพ์.
- ชูทิพย์ ปานปรีชา. (2529) “ความเครียด” ใน *จิตวิทยาทั่วไป*. นนทบุรี: มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช.
- ณภัทร เทพพรธนะ. (2541) *เอกสารประกอบการสอนภาษาไทยเพื่อการสื่อสาร*. คณะมนุษยศาสตร์ มหาวิทยาลัยหอการค้าไทย. กรุงเทพมหานคร: ดอกหญ้า.
- ทัศนา บุญทอง. (2533) “บุคลิกภาพกับการปฏิบัติวิชาชีพการพยาบาล” ใน *เอกสารการสอนชุดวิชาประสบการณ์วิชาชีพการพยาบาล หน่วยที่ 1-8* มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช. พิมพ์ครั้งที่ 4. นนทบุรี: สำนักพิมพ์มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช.
- นลินี ธรรมอำนาญสุข. (2520) *ตัวแปรที่เกี่ยวข้องกับความเครียดในการเรียนของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษา โรงเรียนกีฬาจังหวัดสุพรรณบุรี สังกัดกรมพลศึกษา จังหวัดสุพรรณบุรี*. วิทยานิพนธ์ปริญญามหาบัณฑิต มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒประสานมิตร.
- ประคอง กรรณสูตร. (2538) *สถิติเพื่อการวิจัยทางพฤติกรรมศาสตร์*. พิมพ์ครั้งที่ 2. กรุงเทพมหานคร: โรงพิมพ์จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- ปานจิตต์ โกญจนาวรรณ. (2542) *คนฉลาดอ่าน: เพื่อการอ่านตำราไทยให้เร็วและได้ผล*. กรุงเทพมหานคร: เอ็กซ์เปอร์เน็ท.
- เพ็ญศรี วรสมบัติ. (2537) *ความสัมพันธ์ระหว่างความเครียด สถิติปัญญา และการสนับสนุนทางสังคมกับพฤติกรรมการเผชิญความเครียดในวัยรุ่นตอนต้น*. วิทยานิพนธ์ปริญญามหาบัณฑิต มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒประสานมิตร.
- รวิวรรณ นิวัตพันธ์ และกนกรัตน์ สุขะตุงคะ. *พบคนไทยเครียดจากสิ่งแวดล้อมเป็นพิษ*. *ไทยรัฐ* (23 กุมภาพันธ์ 2538).
- รองเพชร สุจริตกุล. (2530) “ภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสารในวงการทูตและนักกฎหมายระหว่างประเทศ” ใน *ภาษาปริทัศน์* 8 : 28-32.
- วรกช นิธิกุล. (2535) *การศึกษาความเครียดของญาติผู้ป่วยโรคจิตเภท*. วิทยานิพนธ์ปริญญามหาบัณฑิต ภาควิชาจิตวิทยา บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- วัชรรัตน์ หลิมรัตน์. *ความเครียด*. *ศูนย์แพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น*. 10 (มกราคม-มีนาคม 2527): 41-46.

- วัฒน์ บุณย์จับ. (2541) *ศาสตร์แห่งการใช้ภาษา*. กรุงเทพมหานคร: กองวรรณกรรมและประวัติศาสตร์ กรมศิลปากร.
- ศรีวิไล พลมณี. (2545) *ภาษาและการสอน*. พิมพ์ครั้งที่ 4. เชียงใหม่: ศูนย์ไทยศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่.
- ศึกษานิเทศก์, กระทรวง. กรมวิชาการ. (2535) *การประเมินผลการเรียนระดับมัธยมตามหลักสูตรฉบับปรับปรุง พ.ศ.2533*. กรุงเทพมหานคร: โรงพิมพ์คุรุสภาลาดพร้าว.
- ศึกษานิเทศก์, กระทรวง. (2539) *หลักสูตรภาษาอังกฤษ พุทธศักราช 2539*. กรุงเทพมหานคร: โรงพิมพ์คุรุสภา.
- สนธิ ตั้งทวี. (2536) *อ่านไทย*. พิมพ์ครั้งที่ 2. กรุงเทพมหานคร: โอเดียนสโตร์.
- สรารัตน์ จันกลิ่น. (2544) *การเปรียบเทียบความสามารถในการอ่านเพื่อความเข้าใจภาษาอังกฤษของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ระหว่างกลุ่มที่ได้รับการสอนด้วยกลวิธีการตั้งคำถามตนเองและกลวิธีการจดบันทึก*. วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต ภาควิชามัธยมศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- สุขภาพจิต, กรม. กระทรวงสาธารณสุข. (2541) *คู่มือคลายเครียด*. พิมพ์ครั้งที่ 6. กรุงเทพมหานคร: บริษัท ดีไซน์คอน.
- สุพัฒนา เดชาติวงศ์และคณะ. (2520) *ตำราจิตเวชศาสตร์*. กรุงเทพมหานคร: สมาคมจิตแพทย์แห่งประเทศไทย.
- สุภัทรา อักษรานุเคราะห์. (2532) *การสอนทักษะทางภาษาและวัฒนธรรม*. กรุงเทพมหานคร: โรงพิมพ์จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- สุมาลี ชีโนกุล. (2540) “ผลของภูมิหลังด้านเนื้อหาของเรื่องที่อ่าน ช่วงความจำระยะสั้น ความรู้ภาษาที่เกี่ยวข้องกับการอ่านภาษาอังกฤษ ที่มีผลต่อทักษะการอ่านภาษาอังกฤษ” รายงานการวิจัย สำเนาเย็บเล่ม จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- สุมาลี เซ็นเซวานิช. (2540) *เทคนิคการอ่านภาษาอังกฤษเพื่อความเข้าใจ*. กรุงเทพมหานคร: โรงพิมพ์มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์.
- สุมิตรา อังวัฒนกุล. (2535) *การวิจัยทางการเรียนการสอนภาษาอังกฤษ*. กรุงเทพมหานคร: โรงพิมพ์จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- สุมิตรา อังวัฒนกุล. (2535) *กิจกรรมการสอนภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสาร*. กรุงเทพมหานคร: โรงพิมพ์จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- สุมิตรา อังวัฒนกุล. (2535) *วิธีสอนอ่านภาษาอังกฤษ*. กรุงเทพมหานคร: โรงพิมพ์จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

สุจิตรา เศรษฐสมบัติกุล. (2543) การเปรียบเทียบความสามารถในการเขียนความเรียงภาษาไทย
ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ระหว่างกลุ่มที่ได้รับการเสริมและไม่ได้รับการเสริมการ
เขียนแบบบันทึกการเรียนรู้. วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต ภาคศึกษามัธยมศึกษา
บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

อมรรัตน์ บุบผโชติ. (2546) ผลของการใช้บันทึกการเรียนรู้ในการเรียนการสอนวิชาวิทยาศาสตร์ที่
มีต่อการรับรู้ความสามารถของตนเองและผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาวิทยาศาสตร์ของ
นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนสาธิตสังกัดมหาวิทยาลัยของรัฐใน
กรุงเทพมหานคร. วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต ภาคศึกษามัธยมศึกษา บัณฑิต
วิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.



สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ภาษาอังกฤษ

- Anderson, J. R. (1995) *Learning and Memory*. John Wiley&Sons.
- Anderson, T.P. (1997) Using models of instruction. In C.R. Drill and A.J. Romiszowsky (eds.), *Instructional development paradigms*, pp. 521-536. New Jersey: Educational Publications.
- Allen, S. (2003) An analytic comparison of three models of reading strategy instruction, *IRAL* 41(47:319-388).
- Bachman, L. F., and others. (1995) *Studies in Language Testing An Investigation into the Comparability of two tests of English as a Foreign Language*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Barchers, S.I. (1998) *Teaching reading: From process to practice*. London: Wadworth Publishing Company.
- Baron, R. A., and Paulus, P. B. (1991) *Understanding Human Relations*. 2nd ed. Boston: Allyn and Bacon.
- Barrette, T. C. (1965) *Teaching Reading in the Middle Grades*. Massachusetts: Addison-Wesley Publishing Company.
- Block, C. C., Gambrell, L.B. and Pressly, M. (2002) *Improving comprehension instruction: Rethinking research, theory and classroom practice*. San Francisco: Jossey-Bass.
- Buehl, D. (2001) *Classroom strategies for interactive learning*. Wisconsin: International Reading Association.
- Buisseret, J. C. (2000) *Exploring the developmental effects of notation on memory performance in adolescents*. Dissertation Abstract. Mount Saint Vincent University.
- Burmeister, L. E. (1974) *Reading strategies for Secondary School Teachers*. Massachusetts: Addison-Wesley Publishing Company.
- Carrell, P. (1985) Facilitating ESL. Reading by teaching text structure. *TESOL Quarterly*.19: 727-752.
- Chapter, J. K. (1996) *Dynamic Reading*. Tokyo: Macmillan Languagehouse.
- Conley, M. W. (1995) *Content Reading Instruction A Communication Approach*.

- New York: McGraw-Hill.
- Dallman, M., and others. (1978) *The Teaching of Reading*. New York: Rinehart and Winston.
- Day, R. R., and Bamford, J. (1998) *Extensive Reading in the Second Language Classroom*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Devine, T. G. (1980) *Teaching Reading Comprehension From Theory to Practice*. Newton: Allyn and Bacon.
- Dougan, B., and others. (1986) "Stress Management" in *Life Skills for Self Development*. Johannesburg: National Council of Mental Health.
- Dubin, F., and Olshtain, E. (1980) "The Interface of Writing and Reading" *TESOL Quarterly*. 14, 3 (September): 352-363.
- Farmer, R. E., Monahan, Lynn, H., and Hekeler, R. W. (1984) *Stress Management for Human Services*. Beverly Hills: Sage Publications Inc.
- Ferguson, G. A. (1971) *Statistical Analysis in Psychology and Education*. New York: McGraw-Hill.
- Finocchiaro, M., and Sydney, S. (1983) *Foreign Language Testing: A Practice Approach*. New York: Regents.
- Fry, R. (1991) *How to study program: Take notes*. Kuala Lumpur: Golden Books Center SDN,BHD.
- G. benedio U.B. Two method of teaching reading in Nigerian primary classes. *ELT journal*. 40 (January 1986): 45-50
- Gatti Mayer, Barbara L. (1988) *Predicting medical school exam performance from note taking and study strategies, MCAT scores, college GPA and medical school grades*. Dissertation Abstract. Tulane University.
- Harris, L. A., and Smith, C.B. (1986) *Reading instruction, dignostic teaching in the classroom*. New York: Macmilan Publishing Co.Inc.
- Hennings, D. G. (1982) "A Writing Approach to Reading Comprehension Schema Theory in Action" *Language Arts*. 59, 1 (January): 8-17.
- Herbar, H. L., and others. (1993) *Teaching in Content Areas with reading, Writing and Reasoning*. New York: A Division of Simon & Schuster.

- Howe, M. J. (1970) Using students' notes to examine the role of the individual learner in acquiring meaning subjects matter. *Journal of Educational Research*. 64:61-63.
- Ibrahim, S. (1979) " Advance Reading : Teaching Patterns of Writing in the Social Science." In Ronald Mackay, Bruce Barkman. R.R. Jordan, eds. *Reading in Second Language*. Rowly, Massachusetta: Newbury House Publishers, Inc.
- Kaplan, L.(1959) *Mental Health and Human Relation in Education*. New York: Harper and Brothers.
- Lazarus, R. S. and Folkman, S. (1984) *Stress, Appraisal and Coping*. New York: Springer Publishing Company, Inc.
- Littlejohn, A., and Hicks. D. (1997) *Cmbridge English for schools*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Luckman, J., and Sorenson, K. C. (1980) *Medical Nursing: A Psychophysiological Approach*. 2nd ed. Philadelphia: W.B. Baunders.
- Mason, A. G. (1987) *Inserted questions versus note-taking: on student recall of written prose mati*. Dissertation Abstract.The Florida State University.
- McDonough, S. (1983) *Psychology in Foreign Language Teaching*. London: Oxford University Press.
- Miller, W. H. (1990) *Reading comprehension activities kit*. New York: The Center for Applied Research in Education.
- Miller, W. H. (1990) *The First Reading Elementary Reading Today*. New york: Holt, Reinehart and Winston.
- Neufeld, R. (1980) *Advance in the Investigation of Psychological Stress*. New York: John Wiley and Sons.
- Nuttal, C. (1996) *Teaching Reading Skills in Foreign Language*. New York: Read Education and Professional Publishing.
- Oxford, R. L. (1990) *Language learning strategies: What every teacher should know*. New York, Newbury Hose Publishers.
- Oxford, R. L. (1993) Reserch Update on Teaching L.2 Listening. *System 21*: 205-211.
- Pauk, W. (1984) *How to study in college*. Houghton: Miffin Company.
- Payne, E., and Whittaker, L. (2000) *Deveolping essential study skills*. Harlow: Prentice Hall.

- Pearson, D.D. (1987) *Developing Expertise in Reading Comprehension*. New York: International Reading Association.
- Roe, B. D., Stoodt, B. D., and Pual C. B. (1993) *Secondary School Reading Instruction: The Content Areas*. Massachusetts: Houghton Mifflin Company.
- Ryder, R. J., and Graves, M. F. (1994) *Reading and Learning in Content Area*. New York: MaCmillan College Publishing Company.
- Seleye, H. (1976) *The Stress of Life*. New York: McGraw-Hill Book.
- Shepherd, D. (1973) *Comprehensive high school reading methods*. Ohio: A Bell & Howell Company.
- Smith, F. (1988) *Understanding reading* 4th ed. New Jersey: Lawrence Erlbaum Associates, Publishers.
- Sotiriou, P.E. (1993) *Integrating college study skills*. CA: Wadsworth Publishing Company.
- Spires, H. A., and Stone, P.D. (1989) The directed notetaking activity, A self-questioning approach. *Journal of Reading*. 33:36-39.
- Steven, B. L. (1997) "Health Education: Stress, Depression, Anxiety, Drug Use" [<http://www.teachhealth.com>] January.
- Swan, M. (1990) *Inside Meaning Proficiency Reading Comprehension*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Toppen, J. L. (1985) *A comparison of achievement of students using student generated notes VS. teacher generated notes*. Dissertation Abstract. Arizona State University.
- Trasborg, C. F. (2005) *Comparing the effectiveness of direct explanation and Note-taking training on the reading comprehension of secondary students*. Dissertation Abstract. City University of New York.
- Underwood, G., and Batt, V. (1996) *Reading and Understanding. An Introduction to the Psychology of Reading*. Oxford: Blackwell Publishers.
- Valette, R. M., and Dissick, R. S. (1972) *Modern Language Performance Objectives and Individualization: A Handbook*. New York: Harcourt Brace Jovanovich.
- Walker, C. (1995) Teaching notetaking strategies: American Association of Christian School. *Journal of Christian Educators*. [Online]. Available from:

aacs.org/publication/jec/W-95/JCE-teaching-W-95.asp: INTERNET.

Wallace, C. (1992) *Reading*. Oxford: Oxford University Press.

White, C. J. (1996) Note-Taking strategies and traces of cognition in language learning.
RELC Journal 27:89-102.

Willian, E. (1986) *Reading in the Language Classroom*. London: MaCmillan Publisher.



สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย



ภาคผนวก

สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย



ภาคผนวก ก

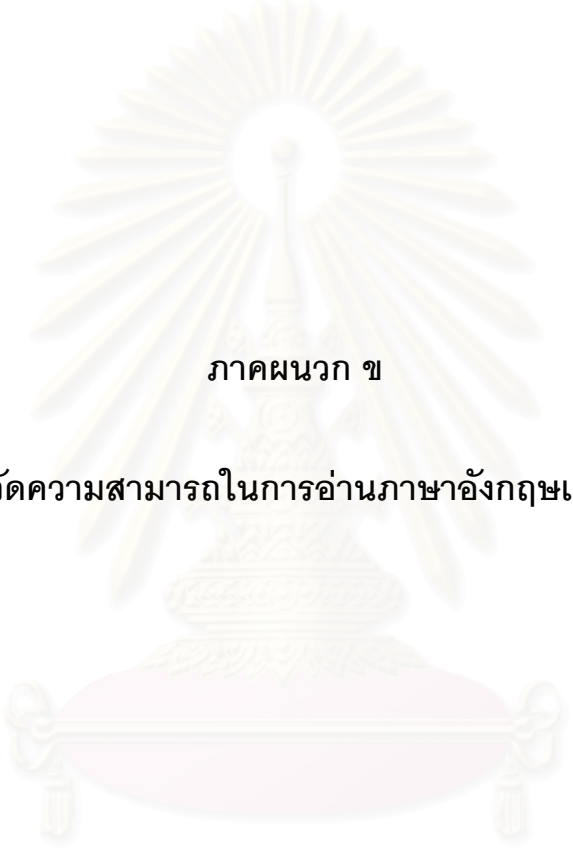
รายชื่อผู้เชี่ยวชาญ

สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

รายชื่อผู้เชี่ยวชาญ

1. อาจารย์ชฎารัฐ ปลูกเพาะ
ศึกษานิเทศก์ชำนาญการพิเศษ สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาแพร่ เขต1
2. อาจารย์ยุพดี กะจะวงษ์
ศึกษานิเทศก์ชำนาญการพิเศษ สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาจันทบุรี เขต1
3. อาจารย์สมพิศ วงษ์แหยม
ศึกษานิเทศก์ชำนาญการพิเศษ สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาลพบุรี เขต1
4. Mr.Matthew Allen Buffey
อาจารย์โรงเรียนอนุบาลลพบุรี
5. Mr.Jimido L. Dumao
อาจารย์โรงเรียนอนุบาลลพบุรี

สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย



ภาคผนวก ข

แบบทดสอบวัดความสามารถในการอ่านภาษาอังกฤษเพื่อความเข้าใจ

สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

Galapagos Islands, Pacific Ocean

The Galapagos Islands are 1,100 kilometres west of Ecuador in South America. There are many species of reptiles, birds and plants which are only found here.

These animals survived on the islands because they were isolated from dangerous animals, disease and people.

The islands are particularly famous for the huge tortoises. They are so heavy that you need six or eight people to lift them.



They can live for about 100 years and can weigh about 270 kilos. The islands were once visited many times by sailors, explorers, hunters and fishermen who killed the slow, friendly animals for their meat. Some tortoises were taken off the islands for zoos or private collections. Some were also killed in forest fires in 1994. The tortoises are now an endangered species. There are now only about 6,000 left. Now, they and their home are protected.

Galapagos Islands, Pacific Ocean

Cross out (✖) the best answer

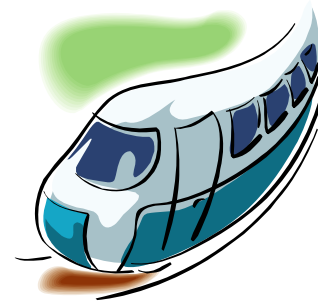
1. Where is The Galapagos Islands?
 - a. In The Philippine
 - b. In Ecuador
 - c. In Mexico
 - d. In Indonesia
2. What is the direction of the Galapagos Islands of Ecuador in South America?
 - a. south
 - b. north
 - c. east
 - d. west
3. Which specy the story doesn't recite?
 - a. fish
 - b. reptile
 - c. bird
 - d. plant
4. Why did these animals survive on the islands?
 - a. They had guards around the islands.
 - b. They had weapons to survive.
 - c. They were strong.
 - d. They were separate from dangerous animals, disease and people.
5. What are the famous animals on these islands?
 - a. Huge ants
 - b. Huge tortoises
 - c. Huge Grant
 - d. Huge boys
6. How long do the famous animals can live?
 - a. 100 years
 - b. 50 years
 - c. 25 years
 - d. 1,000 years
7. Which reason is not true about tortoises were taken off the islands?
 - a. For zoo
 - b. For private collections
 - c. Some were killed in forest fire
 - d. Some wanted to move to the new islands
8. How many torroises are there on the islands?
 - a. 100 left
 - b. 6,000 left
 - c. 400 left
 - d. 20 left

TRANSPORT for the 21st CENTURY

1. A farmer in England used chicken manure to power his car. The car worked but the smell was terrible!



2. In many countries, there are electric cars. They work well but they are slow and cannot run for very long.



3. The Maglev train in Japan uses magnets. The magnets push the train forward. It is very quiet, very fast and very clean. Unfortunately, it is too expensive to use a lot.

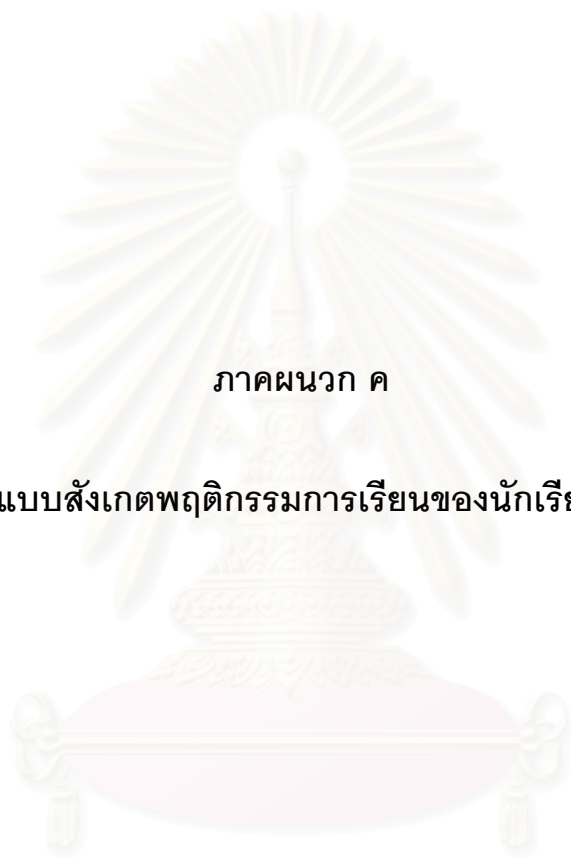
4. The water train in Wales uses water to push a train down a hill and, at the same time, pull another train up the hill.



TRANSPORT for the 21st CENTURY

Cross out (✕) the best answer

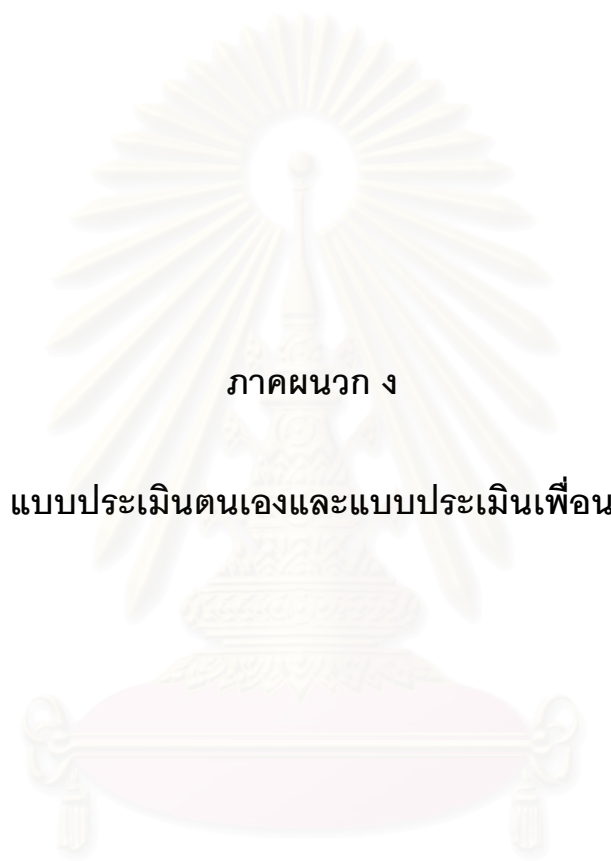
1. Which country does the farmer use chicken manure to power his car?
 - a. Ireland
 - b. England
 - c. Scotland
 - d. New Zealand
2. How does it smell?
 - a. aesthetic
 - b. beautiful
 - c. good
 - d. terrible
3. Electric cars use to power them.
 - a. electricity
 - b. benzene
 - c. diesel
 - d. petrol
4. Electric cars work well but they are.....
 - a. rapid
 - b. speedy
 - c. fast
 - d. slow
5. What does the Maglev train push itself forward?
 - a. chicken manure
 - b. batteries
 - c. gasoline
 - d. magnets
6. Which sentence about the Maglev train is not true?
 - a. It's very quiet.
 - b. It's very cheap.
 - c. It's very fast.
 - d. It's very clean.
7. There is a water trains in.....
 - a. Wales
 - b. London
 - c. Paris
 - d. Rome
8.can push a train down a hill and pull another train up the hill at the same time.
 - a. water chestnut
 - b. waterbuck
 - c. water bottle
 - d. water



ภาคผนวก ค

แบบสังเกตพฤติกรรมการเรียนของนักเรียน

สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย



ภาคผนวก ง

แบบประเมินตนเองและแบบประเมินเพื่อน

สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

แบบประเมินตนเอง

ชื่อ.....ป.4 กลุ่ม 7 เลขที่

เขียนเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องที่ตรงกับพฤติกรรมของนักเรียนมากที่สุด

พฤติกรรม	ดีมาก	ดี	พอใช้	ปรับปรุง	หมายเหตุ
1. จำคำศัพท์ได้					
2. เดาความหมายของคำศัพท์ได้					
3. เข้าใจสาระสำคัญของเรื่อง					
4. แยกแยะข้อความหลักออกจากข้อความสนับสนุนได้					

แบบประเมินเพื่อน

ชื่อเพื่อน.....ป.4 กลุ่ม 7 เลขที่

เขียนเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องที่ตรงกับพฤติกรรมของเพื่อนของนักเรียนมากที่สุด

พฤติกรรม	ดีมาก	ดี	พอใช้	ปรับปรุง	หมายเหตุ
1. จำคำศัพท์ได้					
2. เดาความหมายของคำศัพท์ได้					
3. เข้าใจสาระสำคัญของเรื่อง					
4. แยกแยะข้อความหลักออกจากข้อความสนับสนุนได้					



ภาคผนวก จ

แบบวัดความเครียดและความกังวล

สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ชื่อ ด.ช./ ด.ญ.....ชั้น ป.4 /.....เลขที่.....

แบบวัดความเครียดและความกังวล

คำชี้แจง ให้นักเรียนอ่านข้อความข้างล่างนี้ แล้วสำรวจดูว่าในระยะ 6 เดือนที่ผ่านมา มีเหตุการณ์ในข้อใดเกิดขึ้นกับตัวนักเรียนบ้าง ถ้าข้อไหนไม่เกิดขึ้นให้ข้ามไปไม่ต้องตอบ แต่ถ้ามีเหตุการณ์ในข้อใดเกิดขึ้นกับตัวนักเรียน ให้ประเมินว่านักเรียนมีความรู้สึกอย่างไรต่อเหตุการณ์นั้น แล้วเขียนเครื่องหมาย ✓ ตรงช่องที่นักเรียนประเมิน

อาการ พฤติกรรม ความรู้สึก	ไม่รู้สึก เครียด(1)	รู้สึกเครียด น้อย (2)	รู้สึกเครียด ปานกลาง (3)	รู้สึกเครียด มาก (4)	รู้สึกเครียด มากที่สุด (5)
1. กลัวทำการบ้าน / ข้อสอบ ภาษาอังกฤษผิด					
2. ไปไม่ถึงเป้าหมายที่วางไว้					
3. ครอบครัวมีความขัดแย้งกัน ในเรื่องเงิน หรืองานในบ้าน					
4. เป็นกังวลเรื่องสารพิษ หรือมล ภาวะในอากาศ น้ำ เสียง ดิน					
5. รู้สึกว่าต้องแข่งขันหรือ เปรียบเทียบกับเพื่อน					
6. ได้รับความชมไม่พอใช้จ่าย					
7. กล้ามเนื้อตึง หรือปวด					
8. ปวดศีรษะจากความตึงเครียด					
9. ปวดหลัง					
10. ความอยากอาหารมีการ เปลี่ยนแปลง					
11. ปวดศีรษะข้างเดียว					
12. รู้สึกวิตกกังวล					
13. รู้สึกคับข้องใจ					
14. รู้สึกโกรธ หรือหงุดหงิด					
15. รู้สึกเศร้า					
16. ความจำไม่ดี					
17. รู้สึกสับสน					
18. ตั้งสมาธิลำบาก					
19. รู้สึกเหนื่อยง่าย					
20. เป็นหวัดบ่อยๆ					



ภาคผนวก ฉ

ข้อความที่ใช้ในการวัดระหว่างเรียน

สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

The Native Americans Before Columbus

When Columbus arrived in the Caribbean in 1492, he thought he had landed in the East Indies in Asia, so he called the people there “Indians”.

In fact, they were Native Americans, who had arrived in the Americas over 40,000 years before him.

At that time, Native Americans lived all over North America. Many of them lived in small groups of about 20-50 people. Most of them were very peaceful people, who lived by hunting and collecting food.

the Native Americans lived in small villages where they had farms. The Native Americans were the first people to grow many of the plants that we now eat: potatoes, beans, maize, tomatoes, pineapples, cacao and many more.

There were thousands of different language and tribes, each with its own culture.



The Native Americans Before Columbus

Corss out (✕) the best answer

1. What is the Caribbean?
 - a. car
 - b. boat
 - c. sea
 - d. man
2. Why did Columbus call the people "Indians" ?
 - a. He thought he had landed in the East Indies.
 - b. He thought the people came from India.
 - c. He thought he had landed in the West Indies.
 - d. He found the people were on Indiaman.
3. Which is the true sentence about "Indians" that Columbus found?
 - a. They were sailors.
 - b. They were Native Americans.
 - c. They were travelers.
 - d. They came from Indiana.
4. How were Native Americans?
 - a. anxious
 - b. disturbed
 - c. peaceful
 - d. martial
5. Where did Native Americans live?
 - a. Asia
 - b. East Indies
 - c. South America
 - d. North America
6. How did Native Americans live?
 - a. Buying food
 - b. Hunting and collecting food
 - c. Trading
 - d. Exporting
7. What's maize?
 - a. cacao
 - b. corn
 - c. beans
 - d. potatoes
8. There werelanguages and tribes.
 - a. identical
 - b. alike
 - c. same
 - d. different

The BBC news service

Many people think that the BBC news programmes are better than those on other channels because the BBC is not a commercial company. It pays for its programmes from the television licence money which everyone must pay if they own a television.

The BBC, which is often known as “Auntie”, is the biggest news collecting operation in the world. It has the world’s largest network of foreign correspondents. Ten per cent of the BBC’s annual budget is spent on news collecting, reporting and presenting. More than 1,700 people work for the BBC news service.

The BBC produces more than 214 hours of news and current affairs programmes for radio and television each week. Each television news programme costs about US\$ 117,000 per hour and each radio news programme costs roughly US\$ 7,200 per hour.



In the UK, roughly 19 million people - almost 35% of the total population - watch the BBC television news programmes every day.

Developments in technology are improving news collection and presentation every year. The BBC now uses special robotic cameras in the TV news studios to film the news presenters, and captions - the words and sentences at the bottom of the screen - are now produced automatically by computer.

The BBC news service

Cross out (✗) the best answer

1. Which program is known as "Auntie" ?
 - a. The XYZ
 - b. The ABC
 - c. The ITV
 - d. The BBC
2. The BBC is thenews collecting operation in the world.
 - a. fashionable
 - b. new
 - c. biggest
 - d. smallest
3. Budget is
 - a. news
 - b. money
 - c. bus
 - d. network
4. Which one that the BBC budget does not spend for?
 - a. dining
 - b. news collecting
 - c. reporting
 - d. presenting
5. The BBC produces programmes forand.....
 - a. TV and magazine
 - b. TV and newspaper
 - c. radio and TV
 - d. radio and newspaper
6. How many percentage of population in the UK watch the BBC television news programmes every day?
 - a. 9%
 - b. 17%
 - c. 35%
 - d. 70%
7. The BBC now uses special cameras in the TV news studios.
 - a. robotic
 - b. digital
 - c. manual
 - d. automatic
8. The words and sentences at the bottom of the screen are produced by
 - a. news reporter
 - b. computer
 - c. programmer
 - d. TV

Mystery solved? 1984, One hundred and forty years later

Dr Owen Beattie was a scientist at a university in Canada. He wanted to know why so many men died in the Franklin Expedition.

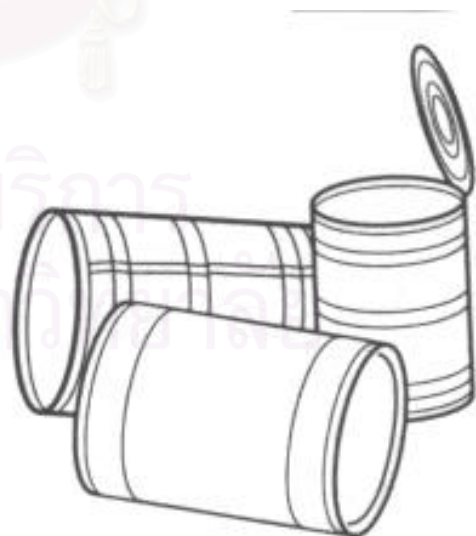
Dr Beattie began to think about the first men who died on the expedition. They were all young and they died after only six months at sea. Twenty more men died the next year. There was something very strange about this and there was only one way to discover what it was.

In 1984, Dr Beattie went to Baffin Bay with a team of scientists. There, they opened the graves of the three Franklin sailors. Because of the extreme cold and ice, the bodies were in perfect condition. Beattie took small samples of hair and skin then put the bodies back into the grave.

Back at the university, Beattie made an incredible discovery. From the hair and skin, he found that the

three men died from lead poisoning. They had nearly 100 times more lead in their bodies than normal.

But where did the lead come from? Beattie looked closely at some of Franklin's food tins and found the answer. In those days, tins were closed with lead. Usually, this was not a big problem, but these tins were not made correctly. Lead was inside the tins. It was not the ice and cold that killed the men. It was the 8,000 tins of food that they were eating.



Mystery solved? 1984, One hundred and forty years later

Cross out(*) the best answer

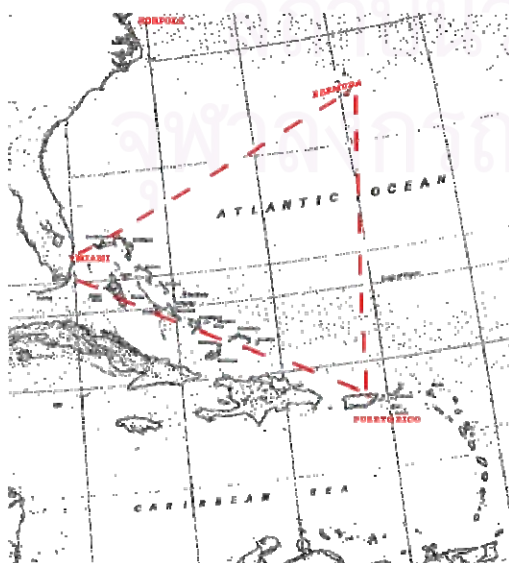
1. What did Dr Owen Beattie do?
 - a. He was a discoverer.
 - b. He was a teacher.
 - c. He was a doctor.
 - d. He was a scientist.
2. When did Dr Beattie start his discovery?
 - a. 1974
 - b. 1984
 - c. 1994
 - d. 2004
3. Where did they do?
 - a. Waffle Bay
 - b. Baffin Bay
 - c. Bengal Bay
 - d. Buffalo Bay
4. What's grave?
 - a. man
 - b. grape
 - c. tomb
 - d. scientist
5. "The bodies were in perfect condition because of....."
 - a. the extreme cold
 - b. the sun
 - c. the coffin
 - d. the light
6. What did Dr Beattie take for samples?
 - a. eyebrow
 - b. tooth
 - c. nail
 - d. hair and skin
7. What did Dr Beattie find?
 - a. The three men died from lead poisoning.
 - b. The three men died from arsenic poisoning.
 - c. The three men died from cadmium poisoning.
 - d. The three were drown.
8. Where did the lead come from?
 - a. Ice
 - b. Cold water
 - c. Lead was inside the Franklin's food tins.
 - d. Graves

The mystery of the Bermuda Triangle

The Bermuda Triangle is an area in the Atlantic Ocean, near Florida in the United States.

Some years ago, many aeroplanes disappeared when they were flying through the area. Ships also disappeared or sank when they were sailing there.

Today, many people say that it is very dangerous. They are frightened of going into the area because they say something might happen to them.



Mystery at sea

One of the greatest sea mysteries of all time is the *Marie Celeste*. The *Marie Celeste* was a large ship that sailed from New York in 1872. Two months later, sailors in another ship met The *Marie Celeste* in the Atlantic. They came near the ship to speak to the captain, but they discovered there was absolutely nobody on the ship. Everything else on the ship was completely normal. There weren't any signs of a fight, or illness or any other problems. Where did everyone go?



The Mystery of the Bermuda Triangle

Cross out (✖) the best answer

1. Where is the Bermuda Triangle?
 - a. The Atlantic Ocean
 - b. The Antarctic Ocean
 - c. The Pacific Ocean
 - d. The Indian Ocean
2. Which one is not in the Bermuda Triangle?
 - a. Bermuda
 - b. Florida
 - c. Puerto Rico
 - d. New York
3. " Some years ago, many..... disappeared when they were flying through the area "
 - a. aeroplanes
 - b. rockets
 - c. ships
 - d. balloons
4. " Also disappeared or sank when they were sailing there"
 - a. Aeroplanes
 - b. Rockets
 - c. Ships
 - d. Balloons

The Mystery at sea

Cross out (✖) the best answer

5. What's Marie Celeste?
 - a. Name of a woman
 - b. Name of a ship
 - c. Name of sea
 - d. Name of school
6. What the ocean did sailors in another ship meet the Marie Celeste?
 - a. Antarctic
 - b. Pacific
 - c. Indian
 - d. Atlantic
7. When did the Marie Celeste sail from New York?
 - a. 1872
 - b. 1882
 - c. 1892
 - d. 1982
8. What did the sailors find on the Marie Celeste?
 - a. There was only a dog on the ship.
 - b. There was only a captain on the ship.
 - c. There was nobody on the ship.
 - d. There was only a man on the ship.

A Natural Satellite

The moon is a natural satellite which goes around the Earth. Normally, we only see one side of the moon because the moon moves at the same speed as the Earth.

In 1969, the Apollo XI rocket went to the moon. It took pictures of the moon back to Earth. From the pictures we could see that the moon has deep valleys. These valleys were made when meteors attacked into the moon.



The climate on the moon is terrible. There isn't any air on the moon, so the difference between daytime and nighttime temperatures is large.

An imaginary weather forecast for the moon would say, "The temperature today will be 130 degrees centigrade. At night, it will drop to minus 173 degrees centigrade! The average difference in day and night temperatures on the moon is 300 degrees centigrade."

A Natural Satellite

Cross out (✖) the best answer

1. What is the natural satellite?
 - a. The moon
 - b. Mars
 - c. The comet
 - d. The Earth

2. Which sentence is correct?
 - a. The moon moves faster than the Earth.
 - b. The moon moves slower than the Earth.
 - c. The moon moves at the same speed as the Earth.
 - d. The moon doesn't move.

3. What machine went to the moon in 1969?
 - a. Apollow XI car
 - b. Apollow XI rocket
 - c. Apollow XI machine
 - d. Apollow XI plane

4. How is the climate on the moon?
 - a. sunny
 - b. snowy
 - c. terrible
 - d. rainy

5. Which sentence is true?
 - a. There isn't any air on the moon.
 - b. There are many animals on the moon.
 - c. There is a supermarket on the moon.
 - d. People live on the moon.

6. Which temperature is the coldest?
 - a. 130 degree centigrade
 - b. 100 degree centigrade
 - c. minus 100 degree centigrade
 - d. minus 170 degree centigrade

7. What is the moon have?
 - a. deep rivers
 - b. deep valleys
 - c. deep sea
 - d. high trees

8. What were valley made by?
 - a. Meateors
 - b. Rocket
 - c. UFO
 - d. Plane

Interview with Steve Johnson, decathlete

Interviewer: Steve, why did you become a decathlete?

Steve: Well, I loved running at school and doing long jumps. When I left school, I got a job in an office but I hated working inside. I didn't like sitting down all day.

Interviewer: So what did you do?

Steve: I left the office job and I started working in a sports centre. I enjoyed helping people with their exercise programmes.

Interviewer: But in a sports centre you're inside most of the day, aren't you?

Steve: Well, I don't mind being inside if I can move!

Interviewer: Are you training a lot now, Steve?

Steve: Oh, yes. I began training a lot about a year ago. I want to be in the next Olympics, you know!

Interviewer: And do you like training?

Steve: Oh, yes, I enjoy it very much.

Interviewer: Well, good luck with the Olympics, Steve!

Steve: Thanks!



Interview with Steve Johnson, decathlete

Cross out (✖) the best answer

1. Who is decathlete?
 - a. Steve Moya
 - b. Steve Johnson
 - c. Interviewer
 - d. Teacher

2. What did he love to do when he was at school?
 - a. running and diving
 - b. running and high jumping
 - c. running and long jumping
 - d. running and swimming

3. Which sentence is true?
 - a. He hates working inside.
 - b. He likes sitting down all day.
 - c. He works at school.
 - d. He doesn't get any job.

4. Where did he work after he left the office job?
 - a. Language centre
 - b. Department Store
 - c. Sports centre
 - d. Medical centre

5. Did he enjoy working in a sports centre?
 - a. Let me see.
 - b. I don't know.
 - c. No, he didn't.
 - d. Yes, he did.

6. Why did he work in a sports centre?
- a. He said “ he could move”.
 - b. He said “ he got more money”.
 - c. He said “ he liked that place”.
 - d. He said “ he wanted to work with his friend”.
7. Is he training now?
- a. Thanks.
 - b. No, he isn't.
 - c. Yes, he is.
 - d. Well.
8. Why does he train a lot?
- a. He wants to be in Asian Games.
 - b. He wants to be in Sea Games.
 - c. He wants to be in Football World Cup.
 - d. He wants to be in the next Olympics.



สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย




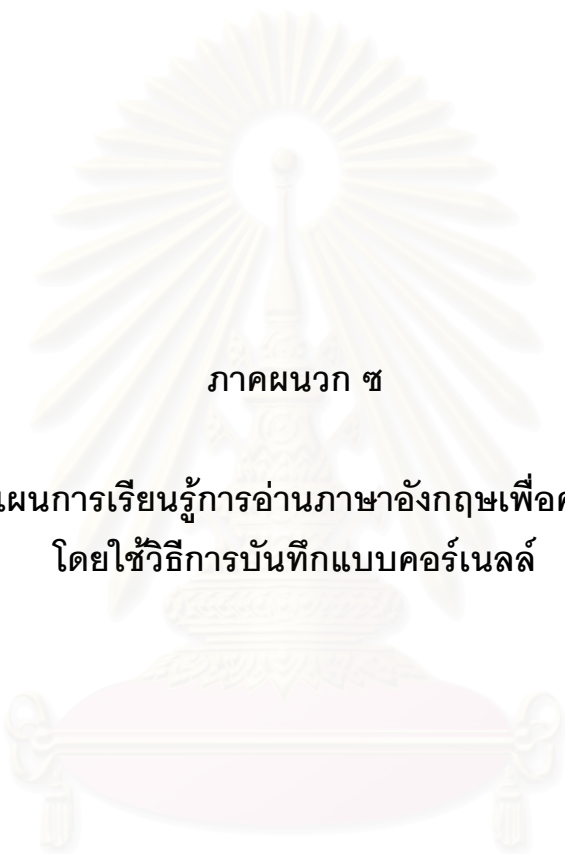
ภาคผนวก ช

แบบบันทึกคอร์เนลล์

สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

แบบบันทึกคอร์เนลล์

Recall Column	Note-taking Column
	
Summary	



ภาคผนวก ซ

ตัวอย่างแผนการเรียนรู้การอ่านภาษาอังกฤษเพื่อความเข้าใจ
โดยใช้วิธีการบันทึกแบบคอร์เนลล์

สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

แผนการจัดการเรียนรู้
เรื่อง การอ่านภาษาอังกฤษเพื่อความเข้าใจ
โดยใช้วิธีการบันทึกแบบคอร์เนลล์

แผนการเรียนรู้เรื่อง	The Native American Before Columbus
ระดับชั้น	ประถมศึกษาปีที่ 4
เวลา	1 ชั่วโมง

สาระสำคัญ โคลัมบัสเดินทางไปถึงคาบสมุทรแคริบเบียนแต่เข้าใจผิดว่าตนเองเดินทางไปถึงเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ จึงได้เรียกประชาชนที่ตนเองพบว่า ชาวอินเดียน ชาวอินเดียนเป็นชนพื้นเมืองที่รักสงบ อาศัยเป็นกลุ่มเลี้ยงชีพด้วยการล่าสัตว์หาอาหาร รู้จักการเพาะปลูก

จุดประสงค์นำทาง

1. บอกความหมายของคำศัพท์ในข้อความได้
2. ตั้งคำถามจากประเด็นที่สนใจได้
3. ตอบคำถามจากเนื้อเรื่องได้

จุดประสงค์ปลายทาง 1. บันทึกความรู้ ข้อมูลจากเรื่องที่อ่านตามความเข้าใจโดยใช้แบบบันทึกของคอร์เนลล์

เนื้อหา

Vocabulary : Columbus, native, arrive, East Indies, land, infact, peaceful, hunting, collect, village, potato, cacao, thousand, tribe, culture

สื่ออุปกรณ์ : แผนที่อเมริกา

กิจกรรมการเรียนการสอน

1. ครูแจกข้อความ The Native American Before Columbus ,คำถามท้ายเรื่อง (แสดงในภาคผนวก ข) และแบบบันทึกคอร์เนลล์ (แสดงในภาคผนวก ซ)
2. ครูให้นักเรียนดูแผนที่อเมริกา ครูชี้ตำแหน่งของคาบสมุทรแคริบเบียน พร้อมกับเริ่มเล่าเรื่องโคลัมบัสเดินทางมาถึงแคริบเบียน
3. ครูอธิบายคำศัพท์ใหม่แก่นักเรียน และอธิบายคำที่ทำให้นักเรียนสับสน ขณะที่ครูอธิบายนักเรียนบันทึกลงในแบบบันทึกช่อง Note-taking Column
4. ครูให้นักเรียนซักถามสิ่งที่สงสัยเพิ่มเติม ครูให้นักเรียนเขียนเฉพาะคำสำคัญของเรื่องในช่อง Recall Column
5. ครูให้นักเรียนสรุปเป็นคำพูดของตนเองตามที่เข้าใจแล้วเขียนในช่อง Summary
6. นักเรียนตอบคำถามท้ายเรื่อง

แผนการจัดการเรียนรู้
เรื่อง การอ่านภาษาอังกฤษเพื่อความเข้าใจ
โดยใช้วิธีการบันทึกแบบคอร์เนลล์

แผนการเรียนรู้เรื่อง	The BBC news service
ระดับชั้น	ประถมศึกษาปีที่ 4
เวลา	1 ชั่วโมง

สาระสำคัญ รายการข่าวสถานี BBC เป็นรายการที่เก่า และมีเครือข่ายทั่วโลกที่ใหญ่ที่สุด รวมถึงมีประชากรราว 35 % ในประเทศอังกฤษชมรายการช่องนี้ทุกวัน

จุดประสงค์นำทาง

1. บอกความหมายของคำศัพท์ในข้อความได้
2. ตั้งคำถามจากประเด็นที่สนใจได้
3. ตอบคำถามจากเนื้อเรื่องได้

จุดประสงค์ปลายทาง 1. บันทึกความรู้ ข้อมูลจากเรื่องที่อ่านตามความเข้าใจโดยใช้แบบบันทึกของคอร์เนลล์

เนื้อหา

Vocabulary : news, programme, pay, licence, aunntie, network, largest, annual, budget, hour, radio, week, cost, million, development, robotic, camera, caption

สื่ออุปกรณ์ : ภาพคนอ่านข่าว

กิจกรรมการเรียนรู้การสอน

1. ครูแจกข้อความ The BBC news service, คำถามท้ายเรื่อง (แสดงในภาคผนวก ฉ) และแบบบันทึกคอร์เนลล์ (แสดงในภาคผนวก ช)
2. ครูติดภาพคนอ่านข่าวเป็นการนำเข้าสู่บทเรียน ครูถามนักเรียนว่านักเรียนรู้จักสถานีข่าวอะไรบ้าง นักเรียนร่วมกันตอบชื่อสถานีข่าวที่ตนเองรู้จักทั้งใน และต่างประเทศแต่วันนี้ นักเรียนจะได้รู้จักสถานี BBC news มากขึ้น
3. ครูอธิบายคำศัพท์ใหม่แก่นักเรียน แล้วให้นักเรียนบันทึกลงไปแบบบันทึกช่อง Note-taking Column
4. ครูให้นักเรียนอ่านเนื้อเรื่อง หากสงสัยให้ถาม ครูให้นักเรียนเขียนเฉพาะคำสำคัญของเรื่องในช่อง Recall Column
5. ครูให้นักเรียนสรุปเป็นคำพูดของตนเองตามที่เข้าใจแล้วเขียนในช่อง Summary
6. นักเรียนตอบคำถามท้ายเรื่อง

แผนการจัดการเรียนรู้
เรื่อง การอ่านภาษาอังกฤษเพื่อความเข้าใจ
โดยใช้วิธีการบันทึกแบบคอร์เนลล์

แผนการเรียนรู้เรื่อง	Mystery solved
ระดับชั้น	ประถมศึกษาปีที่ 4
เวลา	1 ชั่วโมง

สาระสำคัญ การตายของคณะสำรวจของแฟรงก์มีสาเหตุมาจากสารตะกั่วที่ปนเปื้อนมากับอาหารกระป๋องที่รับประทาน

จุดประสงค์นำทาง

1. บอกความหมายของคำศัพท์ในข้อความได้
2. ตั้งคำถามจากประเด็นที่สนใจได้
3. ตอบคำถามจากเนื้อเรื่องได้

จุดประสงค์ปลายทาง 1. บันทึกความรู้ ข้อมูลจากเรื่องที่อ่านตามความเข้าใจโดยใช้แบบบันทึกของคอร์เนลล์

เนื้อหา

Vocabulary : hundred, scientist, die, expedition, young, month, sea, strange, bay, open, grave, sailor, extreme, cold, body, hair, skin, sample, incredible, lead, time, poison, food tin, problem, inside

สื่ออุปกรณ์ : อาหารกระป๋อง

กิจกรรมการเรียนการสอน

1. ครูแจกข้อความ Mystery solved, คำถามท้ายเรื่อง (แสดงในภาคผนวก ด) และแบบบันทึกคอร์เนลล์ (แสดงในภาคผนวก ข)
2. ครูอธิบายคำศัพท์ใหม่ที่ละคำ และให้นักเรียนดูอาหารกระป๋อง เมื่ออธิบายถึงคำว่า food tin
3. ครูให้นักเรียนอ่านเนื้อเรื่อง และถามคำถามครูเมื่อไม่เข้าใจ และบันทึกลงในแบบบันทึกช่อง Note-taking Column
4. ครูให้นักเรียนซักถามสิ่งที่สงสัยเพิ่มเติม ครูให้นักเรียนเขียนเฉพาะคำสำคัญของเรื่องในช่อง Recall Column
5. ครูให้นักเรียนสรุปเป็นคำพูดของตนเองตามที่เข้าใจแล้วเขียนในช่อง Summary
6. นักเรียนตอบคำถามท้ายเรื่อง

แผนการจัดการเรียนรู้
เรื่อง การอ่านภาษาอังกฤษเพื่อความเข้าใจ
โดยใช้วิธีการบันทึกแบบคอร์เนลล์

แผนการเรียนรู้เรื่อง	Interviews with Steve
ระดับชั้น	ประถมศึกษาปีที่ 4
เวลา	1 ชั่วโมง

สาระสำคัญ Steve ชอบการวิ่ง และกระโดดไกลมาตั้งแต่สมัยเรียน เมื่อมาทำงานได้มาทำงานที่ sports centre ขณะนี้ฝึกซ้อมหนักเพราะต้องการเข้าร่วมโอลิมปิกปีหน้า

จุดประสงค์นำทาง

1. บอกความหมายของคำศัพท์ในข้อความได้
2. ตั้งคำถามจากประเด็นที่สนใจได้
3. ตอบคำถามจากเนื้อเรื่องได้

จุดประสงค์ปลายทาง 1. บันทึกความรู้ ข้อมูลจากเรื่องที่อ่านตามความเข้าใจโดยใช้แบบบันทึกของคอร์เนลล์

เนื้อหา

Vocabulary : decathlete, interview, run, long jump, leave, hate, sports centre, move, trainings, Olympics, good luck.

สื่ออุปกรณ์ : ชุดกีฬา เสื้อกั๊ก กางเกงขาสั้น

กิจกรรมการเรียนรู้การสอน

1. ครูแจกข้อความ Interview with Steve, คำถามท้ายเรื่อง (แสดงในภาคผนวก ฉ) และแบบบันทึกคอร์เนลล์ (แสดงในภาคผนวก ช)
2. ครูแสดงชุดกีฬา และหาตัวแทนนักเรียนออกมาสวมชุดกีฬา พร้อมกับสอนคำศัพท์ decathlete
3. ครูให้ตัวแทนกลับไปนั่งที่ ครูอธิบายคำศัพท์ใหม่
4. ครูเปิดโอกาสให้นักเรียนซักถาม และให้นักเรียนบันทึกลงในแบบบันทึกช่อง Note-taking Column
5. ครูให้นักเรียนซักถามสิ่งที่สงสัยเพิ่มเติม ครูให้นักเรียนเขียนเฉพาะคำสำคัญของเรื่องในช่อง Recall Column
6. ครูให้นักเรียนสรุปเป็นคำพูดของตนเองตามที่เข้าใจแล้วเขียนในช่อง Summary
7. นักเรียนตอบคำถามท้ายเรื่อง

แผนการจัดการเรียนรู้
เรื่อง การอ่านภาษาอังกฤษเพื่อความเข้าใจ
โดยใช้วิธีการบันทึกแบบคอร์เนลล์

แผนการเรียนรู้เรื่อง The Mystery of the Bermuda
ระดับชั้น ประถมศึกษาปีที่ 4
เวลา 1 ชั่วโมง

สาระสำคัญ สามเหลี่ยมเบอร์มิวด้ากินบริเวณชายฝั่งประเทศเปอร์โตริโก, ชายฝั่งฟลอริดา และเกาะเบอร์มิวด้า พื้นที่นี้ไม่มีใครอยากผ่านเพราะในอดีตยานพาหนะที่แล่นผ่านบริเวณนี้ได้หายไปโดยปราศจากร่อยรอย

จุดประสงค์นำทาง

1. บอกความหมายของคำศัพท์ในข้อความได้
2. ตั้งคำถามจากประเด็นที่สนใจได้
3. ตอบคำถามจากเนื้อเรื่องได้

จุดประสงค์ปลายทาง 1. บันทึกความรู้ ข้อมูลจากเรื่องที่อ่านตามความเข้าใจโดยใช้แบบบันทึกของคอร์เนลล์

เนื้อหา

Vocabulary : mystery, aeroplane, disappear, fly, ship, sank, dangerous, happen

สื่ออุปกรณ์ : แผนที่มหาสมุทรแอตแลนติก

กิจกรรมการเรียนรู้การสอน

1. ครูแจกข้อความ The Mystery of the Bermuda, คำถามท้ายเรื่อง (แสดงในภาคผนวก ฉ) และแบบบันทึกคอร์เนลล์ (แสดงในภาคผนวก ช)
2. ครูชี้ให้นักเรียนดูบริเวณสามเหลี่ยมเบอร์มิวด้าจากแผนที่ แล้วสอนคำศัพท์ใหม่
3. นักเรียนบันทึกตามความเข้าใจ ลงไปในแบบบันทึกช่อง Note-taking Column
4. ครูให้นักเรียนซักถามสิ่งที่สงสัยเพิ่มเติม ครูให้นักเรียนเขียนเฉพาะคำสำคัญของเรื่องในช่อง Recall Column
5. ครูให้นักเรียนสรุปเป็นคำพูดของตนเองตามที่เข้าใจแล้วเขียนในช่อง Summary
6. นักเรียนตอบคำถามท้ายเรื่อง

แผนการจัดการเรียนรู้
เรื่อง การอ่านภาษาอังกฤษเพื่อความเข้าใจ
โดยใช้วิธีการบันทึกแบบคอร์เนลล์

แผนการเรียนรู้เรื่อง	Mystery at sea
ระดับชั้น	ประถมศึกษาปีที่ 4
เวลา	1 ชั่วโมง

สาระสำคัญ เรือ Marie Celeste แล่นออกจาก New York อีก 2 เดือนต่อมามีเรือลำอื่นพบ เรือ Marie Celeste ที่แอตแลนติก ทุกอย่างบนเรือปกติเรียบร้อย ไม่มีการต่อสู้ ไม่มีใครกระบาด แต่ผู้คนบนเรือหายไปหมด

จุดประสงค์นำทาง

1. บอกความหมายของคำศัพท์ในข้อความได้
2. ตั้งคำถามจากประเด็นที่สนใจได้
3. ตอบคำถามจากเนื้อเรื่องได้

จุดประสงค์ปลายทาง 1. บันทึกความรู้ ข้อมูลจากเรื่องที่อ่านตามความเข้าใจโดยใช้แบบบันทึกของคอร์เนลล์

เนื้อหา

Vocabulary : greatest, large, near, nobody, absolutely, completely, normal, sign, fight, illness

สื่ออุปกรณ์ : แผนที่แอตแลนติก

กิจกรรมการเรียนรู้การสอน

1. ครูแจกข้อความ Mystery at sea, คำถามท้ายเรื่อง (แสดงในภาคผนวก ฉ) และแบบบันทึกคอร์เนลล์ (แสดงในภาคผนวก ช)
2. ครูแสดงแผนที่แอตแลนติก ที่จุด New York ที่เรือออก
3. ครูสอนคำศัพท์ใหม่ นักเรียนบันทึกลงในแบบบันทึกช่อง Note-taking Column
4. ครูให้นักเรียนซักถามสิ่งที่สงสัยเพิ่มเติม ครูให้นักเรียนเขียนเฉพาะคำสำคัญของเรื่องในช่อง Recall Column
5. ครูให้นักเรียนสรุปเป็นคำพูดของตนเองตามที่เข้าใจแล้วเขียนในช่อง Summary
6. นักเรียนตอบคำถามท้ายเรื่อง

แผนการจัดการเรียนรู้
เรื่อง การอ่านภาษาอังกฤษเพื่อความเข้าใจ
โดยใช้วิธีการบันทึกแบบคอร์เนลล์

แผนการเรียนรู้เรื่อง	The Natural satellite
ระดับชั้น	ประถมศึกษาปีที่ 4
เวลา	1 ชั่วโมง

สาระสำคัญ ดวงจันทร์เป็นดาวบริวารของโลก ดวงจันทร์หมุนรอบตัวเองในอัตราเดียวกับโลก บนดวงจันทร์มีหุบเขาค้นเกิดจากสะเก็ดดาวพุ่งชน บนดวงจันทร์ไม่มีอากาศจึงทำให้อุณหภูมิระหว่างกลางวันและกลางคืนแตกต่างกันมาก

จุดประสงค์นำทาง

1. บอกความหมายของคำศัพท์ในข้อความได้
2. ตั้งคำถามจากประเด็นที่สนใจได้
3. ตอบคำถามจากเนื้อเรื่องได้

จุดประสงค์ปลายทาง 1. บันทึกความรู้ ข้อมูลจากเรื่องที่อ่านตามความเข้าใจโดยใช้แบบบันทึกของคอร์เนลล์

เนื้อหา

Vocabulary : moon, natural, around, earth, same speed as, rocket, take picture, deep valley, meteor, climate, terrible, air, difference, daytime, nighttime, weather, forecast, imaginary, temperature, average, satellite

สื่ออุปกรณ์ : ภาพดวงจันทร์

กิจกรรมการเรียนรู้การสอน

1. ครูแจกข้อความ A Natural satellite, คำถามท้ายเรื่อง (แสดงในภาคผนวก ฉ) และแบบบันทึกคอร์เนลล์ (แสดงในภาคผนวก ช)
2. ครูติดภาพดวงจันทร์บนกระดาน ถามว่านักเรียนรู้จักดวงจันทร์ในเรื่องอะไรบ้าง
3. ครูอธิบายคำศัพท์ใหม่ เปิดโอกาสให้นักเรียนซักถาม และให้นักเรียนบันทึกไปในแบบบันทึกช่อง Note-taking Column
4. ครูให้นักเรียนซักถามสิ่งที่สงสัยเพิ่มเติม ครูให้นักเรียนเขียนเฉพาะคำสำคัญของเรื่องในช่อง Recall Column
5. ครูให้นักเรียนสรุปเป็นคำพูดของตนเองตามที่เข้าใจแล้วเขียนในช่อง Summary
6. นักเรียนตอบคำถามท้ายเรื่อง