ความสัมพันธ์ระหว่างความจำระยะสั้นด้านภาษา ความสามารถในการฟัง และการอ่านเพื่อความเข้าใจภาษาอังกฤษ ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 กรุงเทพมหานคร

นางมยุรี บุญมาทน

สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

วิทยานิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาครุศาสตรมหาบัณฑิต
สาขาวิชาการสอนภาษาอังกฤษเป็นภาษาต่างประเทศ ภาควิชามัธยมศึกษา
คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
ปีการศึกษา 2543
ISBN 974-13-1239-3
ลิขสิทธิ์ของจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

RELATIONSHIPS BETWEEN VERBAL WORKING MEMORY, ENGLISH LISTENING, AND READING COMPREHENSION ABILITIES OF MATHAYOM SUKSA FIVE STUDENTS, BANGKOK METROPOLIS

Mrs. Mayuree Boonmaton

สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

A Thesis Submitted in Partial Fulfillment of the Requirements
for the Degree of Master of Education in Teaching English as a Foreign Language
Department of Secondary Education
Faculty of Education
Chulalongkorn University
Academic Year 2000

ISBN 974-13-1239-3

หัวข้อวิทยานิพนธ์	ความสัมพันธ์ระหว่างความจำระยะสั้นด้านภาษา ความสามารถในการฟังและการอ่านเพื่อความเข้าใจภาษาอังกฤษของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 กรุงเทพมหานคร
โดย	นางมยุรี บุญมาทน
สาขาวิชา	การสอนภาษาอังกฤษเป็นภาษาต่างประเทศ
อาจารย์ที่ปรึกษา	อาจารย์สุจิตรา สวัสดิวงษ์

คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย อนุมัติให้นับวิทยานิพนธ์ฉบับนี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญามหาบัณฑิต

.....คณบดีคณะครุศาสตร์
(รองศาสตราจารย์ ดร.ไพฑูรย์ สินลารัตน์)

คณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์

.....ประธานกรรมการ
(รองศาสตราจารย์ ดร.สุมิตรา อังวัฒนกุล)

.....อาจารย์ที่ปรึกษา
(อาจารย์สุจิตรา สวัสดิวงษ์)

.....กรรมการ
(รองศาสตราจารย์พร้อมพรรณ อุดมสิน)

สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

มยุรี บุญมาทน : ความสัมพันธ์ระหว่างความจำระยะสั้นด้านภาษา ความสามารถในการฟังและการอ่านเพื่อความเข้าใจภาษาอังกฤษ ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 กรุงเทพมหานคร (RELATIONSHIPS BETWEEN VERBAL WORKING MEMORY, ENGLISH LISTENING, AND READING COMPREHENSION ABILITIES OF MATHAYOM SUKSA FIVE STUDENTS, BANGKOK METROPOLIS) อ.ที่ปรึกษา : อ.สุจิตรา สวัสดิวงษ์, 159 หน้า. ISBN 974-13-1239-3.

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาศึกษาช่วงความจำระยะสั้นด้านภาษา ในด้านการจำตัวอักษรภาษาอังกฤษ การจำคำภาษาอังกฤษที่คุ้นเคย และการจำประโยคภาษาอังกฤษ และเพื่อศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างความจำระยะสั้นด้านภาษา ความสามารถในการฟังและการอ่านเพื่อความเข้าใจภาษาอังกฤษ ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 กรุงเทพมหานคร

กลุ่มตัวอย่างประชากรเป็นนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 ในโรงเรียนสังกัดกรมสามัญศึกษา กรุงเทพมหานคร จำนวน 398 คน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย คือ แบบวัดความจำระยะสั้นด้านภาษา 1 ชุด โดยแบ่งเป็น 3 ตอน คือ แบบวัดช่วงความจำตัวอักษรภาษาอังกฤษ แบบวัดช่วงความจำคำภาษาอังกฤษที่คุ้นเคย และแบบวัดช่วงความจำประโยคภาษาอังกฤษ แบบสอบวัดความสามารถในการฟังเพื่อความเข้าใจภาษาอังกฤษ และแบบสอบวัดความสามารถในการอ่านเพื่อความเข้าใจภาษาอังกฤษ วิเคราะห์ข้อมูลโดยการหาค่ามัธยฐาน ค่ามัชฌิมเลขคณิต ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และค่าสัมประสิทธิ์ สหสัมพันธ์แบบเพียร์สัน

ผลการวิจัยสรุปได้ดังนี้

1. ช่วงความจำระยะสั้นด้านภาษา ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 ในด้านการจำตัวอักษรภาษาอังกฤษโดยเฉลี่ยเท่ากับ 4 ตัวอักษร ในด้านการจำคำภาษาอังกฤษที่คุ้นเคยโดยเฉลี่ยเท่ากับ 4 คำ ในด้านการจำประโยคภาษาอังกฤษมีความยาวโดยเฉลี่ยเท่ากับ 5 คำ

2. ความจำระยะสั้นด้านภาษาของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 มีความสัมพันธ์ในทางบวกกับความสามารถในการฟังเพื่อความเข้าใจภาษาอังกฤษ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

3. ความจำระยะสั้นด้านภาษาของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 มีความสัมพันธ์ในทางบวกกับความสามารถในการอ่านเพื่อความเข้าใจภาษาอังกฤษ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ภาควิชา	มัธยมศึกษา	ลายมือชื่อนิสิต	
สาขาวิชา	การสอนภาษาอังกฤษ	ลายมือชื่ออาจารย์ที่ปรึกษา	
ปีการศึกษา	2543	ลายมือชื่ออาจารย์ที่ปรึกษาร่วม	

4083743427 : MAJOR TEACHING ENGLISH AS A FOREIGN LANGUAGE
KEY WORD: VERBAL WORKING MEMORY / LISTENING COMPREHENSION / READING COMPREHENSION
MAYUREE BOONMATON : RELATIONSHIPS BETWEEN VERBAL WORKING MEMORY, ENGLISH LISTENING, AND READING COMPREHENSION ABILITIES OF MATHAYOM SUKSA FIVE STUDENTS, BANGKOK METROPOLIS. THESIS ADVISOR : ARCHARN SUJITRA SAWATDIWONG. 159 pp. ISBN 974-13-1239-3.

The purposes of this research were to study verbal working memory span in the area of English letters span, English familiar words span and English sentences span; and to study the relationships between verbal working memory, English listening, and reading comprehension abilities of mathayom suksa five students, Bangkok Metropolis.

The samples were 398 mathayom suksa five students in schools under jurisdiction of the General Education Department, Bangkok Metropolis. The research instruments were the verbal working memory-span test : English letters – span test, English familiar words – span test, and English sentences – span test, listening comprehension test and reading comprehension test. The obtained data were analyzed by means of median, arithmetic mean, standard deviation, and Pearson product moment correlation coefficient.

The findings were as follows :

1. The verbal working memory span of mathayom suksa five students in the area of English letters span was 4, English familiar words span was 4, and English sentences span was 5 words in length.

2. There was positive relationship between verbal working memory and English listening comprehension abilities of mathayom suksa five students at the .01 level of significance.

3. There was positive relationship between verbal working memory and English reading comprehension abilities of mathayom suksa five students at the .01 level of significance.

Department	Secondary Education	Student's signature	
Field of study	Teaching English	Advisor's signature	
Academic year	2000	Co-advisor's signature	

กิตติกรรมประกาศ

วิทยานิพนธ์ฉบับนี้ สำเร็จลุล่วงด้วยดี เนื่องจากได้รับความอนุเคราะห์อย่างดียิ่งจาก อาจารย์สุจิตรา สวัสดิวงษ์ อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ ที่กรุณาให้คำปรึกษา แนะนำแก้ไขข้อบกพร่องต่าง ๆ ด้วยความเมตตาและเอาใจใส่อย่างดีตลอดมา ผู้วิจัยรู้สึกซาบซึ้งในความกรุณาของอาจารย์เป็นอย่างยิ่งและขอกราบขอบพระคุณเป็นอย่างสูงไว้ ณ โอกาสนี้

ผู้วิจัยขอกราบขอบพระคุณ รองศาสตราจารย์ ดร.สุมิตรา อังวัฒนกุล ประธานกรรมการสอบวิทยานิพนธ์ และรองศาสตราจารย์พร้อมพรรณ อุดมสิน กรรมการสอบวิทยานิพนธ์ ที่ได้กรุณาให้คำแนะนำในการปรับปรุงแก้ไขข้อบกพร่องของวิทยานิพนธ์ฉบับนี้ให้สมบูรณ์ยิ่งขึ้น

ผู้วิจัยขอกราบขอบพระคุณ ศาสตราจารย์ ดร.ชัยพร วิชชาวุธ รองศาสตราจารย์ ดร. พรรณี ชูทัย เจนจิต รองศาสตราจารย์ ดร.อัจฉรา วงศ์โสธร รองศาสตราจารย์ไพบูลย์ เทวรักษ์ Mr.David Duesler อาจารย์อรุณ ตัณฑโภภิญ ที่ได้กรุณาเป็นผู้ทรงคุณวุฒิตรวจสอบความถูกต้องและให้คำแนะนำในการปรับปรุงแก้ไขเครื่องมือในการทำวิจัยครั้งนี้ และขอกราบขอบพระคุณผู้ช่วยศาสตราจารย์อวยพร เรืองตระกูล ที่ให้คำแนะนำด้านสถิติมาตลอด รวมทั้งสอนการใช้โปรแกรมวิเคราะห์ข้อสอบรายข้อด้วยความเมตตา

ผู้วิจัยขอขอบพระคุณ ผู้อำนวยการ ตลอดจนคณาจารย์ และขอขอบคุณนักเรียนในโรงเรียนมัธยมศึกษา กรมสามัญศึกษา กรุงเทพมหานคร ที่ให้ความร่วมมือในการทดลองใช้เครื่องมือ และในการเก็บรวบรวมข้อมูลอย่างดียิ่ง

ผู้วิจัยขอขอบคุณ คุณสุภรณ์ แขตระกูล คุณรุ่งทิพย์ อุดาการ คุณพัสวี ตินตบุตร เพื่อน ๆ พี่ ๆ น้อง ๆ ที่คอยช่วยเหลือ และให้กำลังใจแก่ผู้วิจัยมาตลอด ขอขอบคุณบัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ที่ได้ให้ทุนอุดหนุนบางส่วนในการทำวิจัยครั้งนี้

ท้ายสุดนี้ ผู้วิจัยขอกราบขอบพระคุณ มารดา ญาติพี่น้องทุกคนในครอบครัวที่สนับสนุนให้โอกาสผู้วิจัย ได้เลือกเส้นทางการศึกษา โดยไม่ต้องกังวลต่อภารกิจใด ๆ เลย คุณค่าและประโยชน์ใด ๆ อันพึงได้จากวิทยานิพนธ์ฉบับนี้ ผู้วิจัยขอเทิดไว้เป็นเครื่องบูชาพระคุณบิดา มารดา บูรพาจารย์และผู้มีพระคุณทุกท่าน

มยุรี บุญมาทน

สารบัญ

หน้า

บทคัดย่อภาษาไทย..... ง

บทคัดย่อภาษาอังกฤษ..... จ

กิตติกรรมประกาศ..... ฉ

สารบัญ..... ช

สารบัญตาราง..... ญ

บทที่

1 บทนำ..... 1

ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา..... 1

วัตถุประสงค์ของการวิจัย..... 6

สมมุติฐานการวิจัย..... 6

ขอบเขตของการวิจัย..... 7

คำจำกัดความที่ใช้ในการวิจัย..... 7

ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับจากการวิจัย..... 8

2 เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง..... 9

1. ความจำระยะสั้นด้านภาษา..... 10

1.1 ความหมายของความจำระยะสั้นด้านภาษา..... 10

1.2 ความสำคัญของความจำระยะสั้นด้านภาษา..... 12

1.3 ลักษณะสำคัญของความจำระยะสั้นด้านภาษา..... 14

1.3.1 องค์ประกอบของระบบความจำทั้งระบบ..... 14

1) ความจำสัมผัส..... 14

2) ความจำระยะสั้น..... 15

3) ความจำระยะยาว..... 16

1.3.2 รูปแบบของระบบความจำ..... 17

1.3.3 รูปแบบของระบบความจำระยะสั้น..... 20

1) ส่วนหน่วยภาพ..... 21

สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

บทที่		หน้า
	2) ส่วนการออกเสียง.....	21
	3) ส่วนควบคุมกลาง.....	21
	1.3.4 ลักษณะสำคัญของความจำระยะสั้นด้านภาษา.....	22
	1.4 วิธีวัดความจำ.....	24
	1.5 การพัฒนาความจำ.....	26
	2. ความสามารถในการฟังภาษาอังกฤษเพื่อความเข้าใจ.....	28
	2.1 ความหมายของความสามารถในการฟังเพื่อความเข้าใจ.....	28
	2.2 ความสำคัญของการฟัง.....	30
	2.3 องค์ประกอบของการฟังเพื่อความเข้าใจ.....	31
	2.4 กระบวนการในการฟังเพื่อความเข้าใจ.....	34
	2.5 การประเมินผลความสามารถในการฟังเพื่อความเข้าใจ.....	40
	3. ความสามารถในการอ่านภาษาอังกฤษเพื่อความเข้าใจ.....	43
	3.1 ความหมายของความสามารถในการอ่านเพื่อความเข้าใจ.....	43
	3.2 ความสำคัญของการอ่าน.....	46
	3.3 องค์ประกอบของการอ่านเพื่อความเข้าใจ.....	47
	3.4 กระบวนการในการอ่านเพื่อความเข้าใจ.....	51
	3.5 การประเมินผลความสามารถในการอ่านเพื่อความเข้าใจ	54
	4. งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง.....	58
	4.1 งานวิจัยในประเทศ.....	58
	4.2 งานวิจัยต่างประเทศ.....	65
3	วิธีดำเนินการวิจัย.....	75
	การศึกษาเอกสาร และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง.....	75
	ประชากร และการสุ่มตัวอย่างประชากร.....	76
	การสร้างเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย.....	76
	การเก็บรวบรวมข้อมูล.....	88
	การวิเคราะห์ข้อมูล.....	89
4	ผลการวิเคราะห์ข้อมูล.....	92

บทที่ หน้า

5 สรุปผลการวิจัย อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ..... 98

สรุปผลการวิจัย..... 100

อภิปรายผลการวิจัย..... 100

ข้อเสนอแนะ..... 101

รายการอ้างอิง..... 104

ภาคผนวก..... 125

ภาคผนวก ก รายนามผู้ทรงคุณวุฒิ..... 127

ภาคผนวก ข หนังสือเชิญเป็นผู้ทรงคุณวุฒิ และขอความร่วมมือในการวิจัย..... 128

ภาคผนวก ค รายชื่อโรงเรียนที่เป็นกลุ่มตัวอย่างประชากรในการเก็บข้อมูล..... 131

ภาคผนวก ง การวิเคราะห์เนื้อหา และจุดประสงค์การเรียนรู้ สำหรับสร้างแบบสอบวัดความสามารถในการฟังและการอ่านเพื่อความเข้าใจภาษาอังกฤษ 133

ภาคผนวก จ การวิเคราะห์คุณภาพของแบบวัดความจำระยะสั้นด้านภาษา..... 137

ภาคผนวก ฉ เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย..... 139

ประวัติผู้เขียน..... 159

สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

สารบัญตาราง

ตารางที่		หน้า
1	ค่ามัธยฐาน (Median) ของช่วงความจำระยะสั้นด้านภาษา ในด้านการจำตัวอักษรภาษาอังกฤษ คำภาษาอังกฤษที่คุ้นเคย และประโยคภาษาอังกฤษ.....	93
2	ค่ามัชฌิมเลขคณิต ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ของความสามารถในการฟังเพื่อความเข้าใจภาษาอังกฤษ และความสามารถในการอ่านเพื่อความเข้าใจภาษาอังกฤษ.....	95
3	ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างความจำระยะสั้นด้านภาษากับความสามารถในการฟังเพื่อความเข้าใจภาษาอังกฤษ.....	96
4	ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างความจำระยะสั้นด้านภาษากับความสามารถในการอ่านเพื่อความเข้าใจภาษาอังกฤษ.....	97
5	รายชื่อโรงเรียนที่เป็นกลุ่มตัวอย่างประชากร.....	132
6	ผลการวิเคราะห์จุดประสงค์การเรียนรู้ทักษะการฟังในรายวิชาภาษาอังกฤษหลัก (อ 019) ตามจุดประสงค์การเรียนรู้ทักษะฟังของกลุ่มโรงเรียนมัธยมศึกษา สังกัดกรมสามัญศึกษา กรุงเทพมหานคร.....	134
7	ผลการวิเคราะห์เนื้อหาทักษะการฟังในรายวิชาภาษาอังกฤษหลัก (อ 019) ตามจุดประสงค์การเรียนรู้ทักษะการฟัง ของกลุ่มโรงเรียนมัธยมศึกษา สังกัดกรมสามัญศึกษา กรุงเทพมหานคร.....	134
8	ผลการวิเคราะห์จุดประสงค์การเรียนรู้ทักษะการอ่านในรายวิชาภาษาอังกฤษหลัก (อ 019) ตามจุดประสงค์การเรียนรู้ทักษะการอ่าน ของกลุ่มโรงเรียนมัธยมศึกษา สังกัดกรมสามัญศึกษา กรุงเทพมหานคร.....	135
9	ผลการวิเคราะห์เนื้อหาทักษะการอ่านในรายวิชาภาษาอังกฤษหลัก (อ 019) ตามจุดประสงค์การเรียนรู้ทักษะการอ่านของกลุ่มโรงเรียนมัธยมศึกษา สังกัดกรมสามัญศึกษา กรุงเทพมหานคร.....	135
10	รายละเอียดข้อคำถามในแบบสอบวัดความสามารถในการฟังเพื่อความเข้าใจภาษาอังกฤษ.....	136
11	รายละเอียดข้อคำถามในแบบสอบวัดความสามารถในการอ่านเพื่อความเข้าใจภาษาอังกฤษ.....	136

สารบัญแผนภูมิ

แผนภูมิที่		หน้า
1	รูปแบบของระบบความจำของ อาร์ ซี แอตคินสัน และ อาร์ เอ็ม ชิฟฟริน…….	17
2	รูปแบบของระบบความจำของเดวิด จี ไมเออร์ส……..	18
3	รูปแบบของระบบความจำของ ชาร์ลส จี มอริส และอัลเบิร์ต เอ เมสโต……	19
4	รูปแบบความจำระยะสั้นของอแลน ดี แบดดอเลย์……	21
5	องค์ประกอบของความสามารถในการฟังเพื่อความเข้าใจภาษาต่างประเทศ ของ แอน แอนเดอร์สัน และ โทนี ลินซ์……..	33
6	รูปแบบของกระบวนการฟังเพื่อความเข้าใจของ ที ควินน์ และ เจ วิลเลอร์…..	34
7	ทักษะย่อยที่มีผลต่อความสามารถในการฟังเพื่อความเข้าใจภาษาอังกฤษ ของไมเคิล รอสท์……	36
8	รูปแบบของกระบวนการฟังเพื่อความเข้าใจของ ดักลาส แมคคีททิง……	37
9	รูปแบบของกระบวนการในการอ่านเพื่อความเข้าใจของจอฟเฟรย์ อันเดอร์วูด และวิเวียน แบทท์……	52
10	รูปแบบของกระบวนการอ่าน ของแจนิส เอ็ม ฮาร์มอน……	53

สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

บทที่ 1

บทนำ

ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

ปัจจุบันการเจริญเติบโตของเทคโนโลยีสารสนเทศได้สร้างสภาพโลกที่ไร้พรมแดน การติดต่อสื่อสารระหว่างประเทศสามารถดำเนินไปได้อย่างรวดเร็ว และในการติดต่อสื่อสารนั้น ภาษาเป็นเครื่องมือที่สำคัญเป็นอย่างยิ่งในการใช้เพื่อแลกเปลี่ยนความรู้ ข้อมูลข่าวสาร และการแสวงหาวิทยาการใหม่ ๆ

ในจำนวนภาษา 4,000 – 5,000 ภาษา ที่ยังคงใช้อยู่ในปัจจุบัน ภาษาอังกฤษนับเป็นภาษาที่ถูกใช้มากที่สุด ในจำนวนนี้ผู้ที่เป็นเจ้าของภาษา จำนวน 300 ล้านคน อยู่ทั่วทุกทวีปในโลก และมีผู้พูดภาษาอังกฤษเป็นภาษาที่ 2 จำนวนกว่า 250 ล้านคน ซึ่งสามารถสรุปได้ว่าผู้ใช้ภาษาอังกฤษ มีจำนวนถึง 1 ใน 6 ของประชากรโลก นอกจากนี้ การพัฒนาทางเทคโนโลยีอย่างรวดเร็วของประเทศที่พูดภาษาอังกฤษ ทำให้รายการโทรทัศน์ รายการวิทยุ ภาพยนตร์ แผ่นเสียง และหนังสือจากประเทศอังกฤษ และอเมริกา หลั่งไหลเข้าสู่ประเทศที่กำลังพัฒนา ครึ่งหนึ่งของสิ่งตีพิมพ์ทางด้านวิทยาศาสตร์เป็นภาษาอังกฤษ ดังนั้นจึงอาจกล่าวได้ว่า ภาษาอังกฤษเป็นเครื่องมือที่ใช้ในการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 (Geoffrey Broughton and others, 1994: 1-3)

แบรี เซสแนน (Bary Sesnan, 1997: 21) ได้ชี้ให้เห็นถึงความสำคัญของภาษาอังกฤษว่า ภาษาอังกฤษเป็นภาษานานาชาติ (International Language) ซึ่งจะเห็นได้จากในข้อตกลงระหว่างประเทศ ภาษาที่นักบินและผู้ควบคุมการจราจรทางอากาศใช้ทั่วโลกคือ ภาษาอังกฤษ นอกจากนี้ภาษาที่ใช้ในคอมพิวเตอร์ รวมทั้งองค์กรที่ผลิตสิ่งพิมพ์ที่ประสงค์จะขยายตลาดให้กว้างขึ้นต่างก็ใช้ภาษาอังกฤษทั้งสิ้น

เช่นเดียวกับ สุมาลี ชิโนกุล (2540: 1) ที่กล่าวถึงความสำคัญของภาษาอังกฤษไว้อย่างสอดคล้องกัน สรุปได้ว่า ภาษาอังกฤษเป็นภาษาที่ได้รับการยอมรับกันอย่างแพร่หลายทั่วโลกในฐานะภาษาสากล ภาษาอังกฤษมีบทบาทสำคัญต่อเศรษฐกิจ สังคม การเมืองระหว่างประเทศและการศึกษา และทวีบทบาทสำคัญต่อชีวิตความเป็นอยู่ของมนุษย์ในสังคมยุคโลกาภิวัตน์

มากยิ่งขึ้น ไม่ว่าจะเป็นการใช้ระบบจดหมายอิเลคโทรนิค (Electronic Mail) หรือการใช้เครือข่ายอินเตอร์เน็ต (Internet) ในการสืบค้นข้อมูลทั้งในวงการศึกษาและธุรกิจ

สุมิตรา อังวัฒนกุล (2535: 1) ได้กล่าวสนับสนุนความสำคัญของภาษาอังกฤษว่า "ความก้าวหน้าทางอุตสาหกรรม วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ตลอดทั้งความสะดวกรวดเร็วในการติดต่อคมนาคมทำให้ประเทศต่าง ๆ มีความใกล้ชิดกัน ต้องพึ่งพาอาศัยกันมากขึ้น จึงเกิดความจำเป็นที่จะต้องใช้ภาษาต่างประเทศเป็นสื่อกลางในการติดต่อด้านต่าง ๆ ภาษาอังกฤษนับว่าเป็นภาษาต่างประเทศที่สำคัญและแพร่หลายมากที่สุด" ซึ่งสอดคล้องกับ กษมา วรวรรณ ณ อยุธยา (2539: คำนำ) ที่กล่าวว่า "ในยุคแห่งสังคมข่าวสาร ภาษาต่างประเทศมีความจำเป็น และสำคัญในการสื่อสารเป็นอย่างยิ่ง ภาษาอังกฤษเป็นภาษาหนึ่งที่ทั่วโลกใช้ในการสื่อสารเป็นภาษาสากล" นอกจากนี้ อุทุมพร จามรมาน และคณะ (2541: 11) ได้ทำการวิจัยเกี่ยวกับการพัฒนากระบวนการเรียนรู้ที่จำเป็นสำหรับคนรุ่นใหม่ ผลการวิจัยพบว่า ความรู้และทักษะของคนยุคใหม่ที่ควรได้รับการพัฒนาประการหนึ่งคือ ความรู้ภาษาอังกฤษ จำเป็นต้องได้รับการพัฒนาถึงร้อยละ 85.85 ดังนั้นอาจกล่าวได้ว่ามนุษย์ในสังคมปัจจุบัน หากไม่มีความรู้ด้านภาษาอังกฤษก็ยากที่จะก้าวทันความเจริญก้าวหน้าในปัจจุบันได้

จากบทบาทและความสำคัญของภาษาอังกฤษดังกล่าวข้างต้น ประเทศต่าง ๆ ทั่วโลกจึงให้ความสำคัญต่อการเรียนการสอนภาษาอังกฤษ และมีความพยายามในอันที่จะพัฒนากระบวนการเรียนการสอนให้มีประสิทธิภาพและมีสัมฤทธิผลให้มากที่สุด ดังจะเห็นได้จากงานวิจัยต่าง ๆ ในด้านการเรียนการสอนภาษาที่มีผู้ศึกษาวิจัยอย่างมากมายและไม่หยุดนิ่ง

สำหรับประเทศไทย นักการศึกษาได้ตระหนักถึงความจำเป็นและเห็นความสำคัญของภาษาอังกฤษที่มีต่อการศึกษา การค้นคว้าวิจัย และการดำเนินชีวิตประจำวัน ในอันที่จะพัฒนาขีดความสามารถของคนไทยในการติดต่อสื่อสารกับประเทศต่าง ๆ ทั่วโลก จึงได้กำหนดไว้ในหลักสูตรภาษาอังกฤษ พุทธศักราช 2539 โดยให้นักเรียนเริ่มเรียนภาษาอังกฤษตั้งแต่ระดับประถมศึกษาปีที่ 1 เป็นต้นไปเพื่อที่จะพัฒนาผู้เรียนอย่างต่อเนื่องตลอดระยะเวลา 12 ปี โดยมี วัตถุประสงค์เพื่อพัฒนาผู้เรียนให้มีความรู้ความสามารถในการเข้าสู่สังคม และวัฒนธรรมการใช้ภาษาเพื่อการสื่อสารที่ถูกต้องตามหลักภาษาและสถานการณ์ที่ใช้ (หลักสูตรภาษาอังกฤษ, 2539: คำชี้แจง)

วัตถุประสงค์ของการเรียนการสอนภาษาอังกฤษที่มุ่งเน้นให้นักเรียนมีความรู้ความสามารถในการสื่อสารเป็นภาษาอังกฤษได้นั้น นักเรียนจำเป็นต้องมีความสามารถทั้งในด้านการฟัง พูด อ่าน และเขียน นั่นคือนักเรียนจำเป็นต้องมีความสามารถทั้งทักษะรับสารและส่งสาร

สำหรับทักษะรับสารซึ่งได้แก่ทักษะการฟังและทักษะการอ่านนั้น ได้มีผู้กล่าวถึงความสำคัญของทักษะการฟังไว้ดังนี้ โรบิน ซี. สการ์เซลล์ลา (Robin C. Scarcella, 1992: 139) และเจนส์ บาห์นส (Jens Bahns, 1995: 531) ได้กล่าวไว้ว่า"ในลำดับแรก ผู้เรียนต้องมีความสามารถในการฟัง เพราะเมื่อฟังเข้าใจแล้วจะมีผลต่อการพัฒนาทักษะการพูด การอ่านและการเขียนด้วย" ซึ่งสอดคล้องกับ รีเบคคา แอล อ๊อกซ์ฟอร์ด (Rebecca L. Oxford, 1993: 205) ที่ได้กล่าวถึงความสำคัญของทักษะการฟังไว้ว่า เป็นทักษะแรกที่เกิดตามธรรมชาติและเป็นพื้นฐานสำคัญที่จะพัฒนาความสามารถในทักษะอื่น คือ การพูด การอ่าน และการเขียน ซึ่งหมายความว่าบุคคลใดมีความสามารถในการฟังสูง ความสามารถในทักษะอื่นก็จะสูงไปด้วย เช่นเดียวกับ เอเดรียน ดอฟฟ์ (Adrian Doff, 1991: 198-199) ที่มีความเห็นว่า "การฟังเป็นจุดเริ่มต้นของการเรียนรู้ ทำให้ผู้เรียนสามารถจดจำโครงสร้างและคำศัพท์ของภาษา ถ้าผู้เรียนมีโอกาสฟังภาษาที่เรียนมาก การเรียนรู้ภาษาก็เกิดขึ้นได้ง่าย แต่ถ้าผู้เรียนขาดโอกาสในการฟัง การเรียนรู้ภาษาก็อาจเป็นไปได้ช้า ดังนั้นในการเรียนการสอนภาษาอังกฤษเป็นภาษาที่สอง ผู้เรียนควรมีโอกาสฟังภาษาพูดมากที่สุดเท่าที่จะเป็นไปได้"

จากแนวคิดต่างๆ ที่กล่าวมาแล้วข้างต้น จะเห็นได้ว่า การฟังมีความสำคัญอย่างยิ่งต่อการเรียนรู้ภาษาต่างประเทศ ความสามารถในการฟังเป็นพื้นฐานสำคัญที่จะพัฒนาทักษะอื่น ๆ รวมทั้งทำให้การเรียนรู้ภาษาเกิดขึ้นได้ง่ายอีกด้วย

นอกจากทักษะการฟังซึ่งมีความสำคัญอย่างยิ่งต่อการเรียนรู้ภาษาต่างประเทศแล้ว ทักษะการอ่านก็มีความสำคัญไม่ยิ่งหย่อนไปกว่ากันในอันที่จะใช้เป็นเครื่องมือในการแสวงหาความรู้ ดังที่ ศิริพร ฉันทานนท์ (2539: 2) กล่าวว่า "ทักษะการอ่านนับว่ามีความสำคัญยิ่ง และเป็นทักษะที่ผู้เรียนมีโอกาสใช้มาก โดยเฉพาะอย่างยิ่งในปัจจุบันเอกสารสิ่งพิมพ์ในสาขาวิชาต่าง ๆ มีอยู่แพร่หลาย การศึกษาหาความรู้ด้วยการอ่านจึงเป็นวิธีที่สะดวก ผู้อ่านจะอ่านเวลาใดก็ได้ ทั้งยังมีเวลาที่จะไตร่ตรอง ตรวจสอบ ทบทวน คัดเลือก และเปรียบเทียบสิ่งต่าง ๆ ที่อ่านด้วย" และกระทรวงศึกษาธิการก็ได้ตระหนักและให้ความสำคัญกับทักษะอ่าน ดังจะเห็นได้จากการกำหนดให้มีวิชาภาษาอังกฤษอ่าน ทั้งในระดับมัธยมศึกษาตอนต้นและตอนปลาย โดยมีจุดมุ่งหมายว่าเพื่อให้นักเรียนมีความรู้ความเข้าใจในสิ่งที่อ่าน มีนิสัยรักการอ่าน รู้จักแสวงหาความรู้จากการอ่าน (กรมวิชาการ, 2539: 28) โดยมีจุดมุ่งหมายหลักคือ ให้นักเรียนมีความสามารถในการอ่านเพื่อความเข้าใจ

ถึงแม้ว่าทักษะการฟังและทักษะการอ่านจะมีความสำคัญดังกล่าว แต่ความสามารถในการฟังและการอ่านภาษาอังกฤษของนักเรียนไทยจำนวนมากก็ยังอยู่ในขั้นที่ไม่น่าพอใจ ดังจะเห็นได้จากผลการวิจัยเกี่ยวกับความสามารถในการฟังของนักเรียนทั้งในระดับมัธยมศึกษาตอนต้น

และมัธยมศึกษาตอนปลาย เช่น งานวิจัยของ กมลทิพย์ เศวตมาลย์(2530) ซึ่งศึกษาระดับความสามารถด้านการฟังภาษาอังกฤษของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้นในโรงเรียนมัธยมศึกษา สังกัดกรมสามัญศึกษาทั่วประเทศ พบว่า นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 2 และ 3 มีความสามารถด้านการฟังภาษาอังกฤษยังไม่ถึงระดับของการสื่อสารได้ตามจุดมุ่งหมายของหลักสูตรการเรียนการสอนภาษาอังกฤษของนักเรียนในระดับนี้ และจากงานวิจัยของเนาวรัตน์ พงษ์เกษมพรกุล (2531) ซึ่งศึกษาระดับความสามารถด้านการฟังภาษาอังกฤษของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย ในโรงเรียนมัธยมศึกษา สังกัดกรมสามัญศึกษา ทั่วประเทศ ผลการวิจัยพบว่านักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนปลายมีความสามารถด้านการฟังภาษาอังกฤษอยู่ในระดับต่ำ ในทุกระดับของการฟัง รวมทั้งความสามารถในการอ่านภาษาอังกฤษของนักเรียนทั้งในระดับมัธยมศึกษาตอนต้นและมัธยมศึกษาตอนปลายก็ยังอยู่ในขั้นที่ไม่น่าพอใจเช่นกัน เช่น งานวิจัยของ วีณา สังข์ทองจีน (2529) ที่ได้ศึกษาระดับความสามารถในการอ่านภาษาอังกฤษของนักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนต้น ในโรงเรียนมัธยมศึกษา สังกัดกรมสามัญศึกษา และ สุมณฑา วิรูหญาณ (2530) ที่ได้ศึกษาระดับความสามารถในการอ่านภาษาอังกฤษของ นักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย ในโรงเรียนมัธยมศึกษาสังกัดกรมสามัญศึกษา ผลการวิจัยพบว่า นักเรียนทั้งระดับมัธยมศึกษาตอนต้นและตอนปลาย มีความสามารถอยู่ในระดับต่ำ

ทักษะการฟังและทักษะการอ่าน ไม่ใช่เป็นเพียงทักษะการรับสารเท่านั้น หากแต่เป็นกระบวนการที่จะต้องบูรณาการองค์ความรู้ต่าง ๆ เข้าด้วยกัน ไม่ว่าจะเป็นความรู้ทางภาษาศาสตร์ อันได้แก่ เสียง ศัพท์ โครงสร้าง เพื่อทำความเข้าใจในตัวภาษานั้น ๆ และความรู้เดิม เพื่อทำความเข้าใจข้อมูล ตีความ สรุปความ และทำความเข้าใจในสิ่งที่ผู้ส่งสารต้องการสื่อ นอกจากนี้ยังต้องใช้ความสามารถทางสมองในการจดจำข้อมูลต่าง ๆ เพื่อให้เกิดความเข้าใจในเรื่องที่ฟังหรืออ่านมากยิ่งขึ้น

ในประเทศไทย ภาษาอังกฤษมีฐานะเป็นเพียงภาษาต่างประเทศ การที่จะได้มาซึ่งความสามารถในการใช้ภาษาอังกฤษนั้นจำเป็นจะต้องอาศัยการเรียนรู้ ซึ่งในการเรียนรู้นั้น ทิพย์วัลย์ สุวินยา (2528: 172) ได้กล่าวว่า “การเรียนรู้และความจำมีความสัมพันธ์กัน” เพราะความจำเป็นสิ่งสำคัญในการเรียนรู้ ซึ่ง แจค เอ อาดัมส์ (Jack A. Adams, 1967: 9) ได้กล่าวถึงความจำเอาไว้ว่า ความจำคือ การคงไว้ซึ่งผลของการเรียนหรือเป็นความสามารถที่ระลึกได้ต่อสิ่งเร้าที่เคยเรียนมา เคยมีประสบการณ์การรับรู้มาก่อน หลังจากได้ทอดทิ้งไว้ช่วงระยะเวลาหนึ่ง นอกจากนี้ความจำของบุคคลเป็นพฤติกรรมพื้นฐานที่จะนำไปสู่ความคิด ความเข้าใจ และการตัดสินใจ เมื่อบุคคลมีการรับรู้ข้อมูลหรือข่าวสาร ขั้นตอนแรกของกระบวนการในสมองของบุคคลจะต้องจำสิ่งนั้นก่อน แล้วจึงพัฒนาไปสู่ความคิด และการตัดสินใจที่จะตอบสนองต่อสิ่งเร้านั้น ๆ

(ชัยพร วิชชาวุธ, 2518: 31) ซึ่งเมื่อมนุษย์รับสิ่งเร้าจากสภาพแวดล้อม สิ่งเร้าจะกระตุ้นตัวรับและข้อมูลจะถูกส่งไปที่หน่วยความจำ ซึ่งสตีเฟน เค รีด (Stephen K. Reed, 1996: 5-6) ได้สรุปว่าหน่วยความจำมี 3 องค์ประกอบ คือ

1. ความจำสัมผัส (Sensory Memory) เป็นความจำที่เกิดจากสิ่งเร้ามาสัมผัสในเวลาสั้น ๆ กับประสาทแล้วทำให้เกิดความรู้สึกขึ้น จากนั้นสมองจะทำการประมวลข่าวสาร หรือตีความสิ่งเร้าที่เข้ามา

2. ความจำระยะสั้น (Short-Term-Memory) เป็นความจำที่เกิดขึ้นหลังการรับรู้และสามารถจัดเก็บข้อมูลได้จำกัดเพียง 7 ± 2 หน่วย สิ่งเร้าที่ได้จากการตีความเป็นการรับรู้ และจะคงอยู่ในความจำระยะสั้น ซึ่งในความจำระยะสั้นนี้ไม่เพียงแต่จะเป็นแหล่งเก็บความจำระยะสั้นเท่านั้น แต่ยังเป็นแหล่งประมวลข้อมูล ควบคุมการปฏิบัติการ และทำการตัดสินใจ

3. ความจำระยะยาว (Long-Term-Memory) เป็นความจำที่มีความคงทนถาวร สามารถจัดเก็บข้อมูลได้ไม่จำกัดจำนวน โดยจัดเก็บเรียงลำดับเป็นระบบเครือข่าย (Network) ถ้าเป็นข้อมูลใหม่ที่ไม่สัมพันธ์กับข้อมูลเดิมก็จะไม่รวมกับเครือข่ายเดิม แต่จะจัดระบบขึ้นเอง ข้อมูลในความจำระยะยาวจะจัดเก็บเป็นภาษาและภาพ โดยจัดเก็บแยกจากกัน แต่มีความสัมพันธ์กัน สิ่งที่เป็นรูปธรรมจัดเก็บเป็นจินตนาการหรือเป็นภาพ สิ่งที่เป็นนามธรรมและโครงสร้างทางภาษาจัดเก็บเป็นรหัสทางภาษา เมื่อต้องการใช้ข้อมูลที่จัดเก็บไว้ ก็สามารถเรียกข้อมูลที่ต้องการได้

เนื่องจากกระบวนการในความจำระยะสั้น เป็นกระบวนการประมวลผลเพื่อจัดเก็บข้อมูลไว้ในความจำระยะยาว ดังนั้นความจำระยะสั้นจึงเป็นตัวแปรที่สำคัญเบื้องต้นในอันที่จะสามารถเข้าใจข้อมูลข่าวสารเบื้องต้นได้

มีงานวิจัยเป็นจำนวนมากที่พบว่าความจำระยะสั้นด้านภาษา (Verbal Working Memory) ซึ่งเป็นองค์ประกอบในความจำระยะสั้นมีความสัมพันธ์กับความเข้าใจในการฟัง และการอ่าน (David Caplan and Gloria Waters, 1998: 1) ผู้ที่มีความสามารถในการจดจำในช่วงความจำระยะสั้นมาก (Working Memory Capacity) ก็จะมีแหล่งในการเก็บข้อมูลได้มากกว่าในขณะที่ทำความเข้าใจกับข้อความที่อ่านหรือฟัง ซึ่งในทางกลับกัน ผู้ที่มีความสามารถในการจดจำในช่วงความจำระยะสั้นน้อย ก็จะมีแหล่งในการเก็บข้อมูลได้น้อยซึ่งจะเป็นอุปสรรคต่อการทำความเข้าใจในสิ่งที่อ่านหรือฟัง (Miyake Akira , Marcel Adam Just and Patricia A. Carpenter, 1994: 176) จากงานวิจัยของ โจแอนนา ชารี ฟูทรานสกี (Joanna Shari Futransky, 1992) ที่ศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างความจำระยะสั้นด้านภาษา ความสามารถในการฟังเพื่อความเข้าใจและทักษะอ่านกับนักเรียนเกรด 5 จำนวน 136 คน ผลการวิจัยพบว่า ความจำระยะสั้นด้านภาษามีความสัมพันธ์กับความสามารถในการฟังเพื่อความเข้าใจ ความแม่นยำในการจำมีความสัมพันธ์กับความเข้าใจในการฟัง นอกจากนี้ยังพบว่าคะแนนความสามารถในการฟังเพื่อความเข้าใจ และคะแนนความจำระยะสั้นด้านภาษา มีความสัมพันธ์กับความเข้าใจในการอ่าน

จากแนวคิด ทฤษฎี และงานวิจัยที่กล่าวมาข้างต้น ผู้วิจัยจึงสนใจที่จะศึกษาช่วงความจำระยะสั้นด้านภาษา ในด้านการจำตัวอักษรภาษาอังกฤษ การจำคำภาษาอังกฤษที่คุ้นเคย และการจำประโยคภาษาอังกฤษ และเพื่อศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างความจำระยะสั้นด้านภาษากับความสามารถในการฟังเพื่อความเข้าใจภาษาอังกฤษ และความสามารถในการอ่านเพื่อความเข้าใจภาษาอังกฤษ ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 ซึ่งเป็นนักเรียนที่ได้ผ่านระยะเวลาในการเรียนภาษาอังกฤษมาเป็นระยะเวลานานพอสมควรที่จะมีความจำระยะสั้นด้านภาษามากพอที่จะเก็บข้อมูลเพื่อการศึกษาได้ ซึ่งข้อค้นพบจากการวิจัยนี้จะเป็นประโยชน์ในการพัฒนาการเรียนการสอนภาษาอังกฤษโดยเฉพาะทักษะการฟังและทักษะการอ่านให้มีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อศึกษาช่วงความจำระยะสั้นด้านภาษาในด้านการจำตัวอักษรภาษาอังกฤษ การจำคำภาษาอังกฤษที่คุ้นเคย และการจำประโยคภาษาอังกฤษ
2. เพื่อหาความสัมพันธ์ระหว่างความจำระยะสั้นด้านภาษา กับความสามารถในการฟังเพื่อความเข้าใจภาษาอังกฤษ ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 กรุงเทพมหานคร
3. เพื่อหาความสัมพันธ์ระหว่างความจำระยะสั้นด้านภาษา กับความสามารถในการอ่านเพื่อความเข้าใจภาษาอังกฤษ ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 กรุงเทพมหานคร

สมมุติฐานการวิจัย

จอร์จ มิลเลอร์ (George Miller, 1956 cited in Margaret W. Matlin, 1992: 216) ได้ศึกษาความสามารถในการจำของบุคคลปกติ ผลการวิจัยพบว่า บุคคลปกติมีความสามารถในการจำ 7$\pm$2 หน่วย ของสิ่งเร้าที่สัมผัส

เจ พี คาวานัฟ (J. P. Cavanaugh, 1972, cited in Stephen K. Read, 1996) ได้ศึกษาช่วงความจำระยะสั้น เมื่อใช้สิ่งเร้าที่ต่างกัน ผลการวิจัยพบว่า สิ่งเร้าที่ต่างกันจะทำให้ค่าความสามารถในการจำต่างกัน

เจตน์ จานทอง (2516: บทคัดย่อ) ได้ศึกษาช่วงความจำคำภาษาไทยของผู้ใหญ่ และของเด็ก โดยใช้คำสองพยางค์ที่เป็นคำนามรูปธรรม ผลการวิจัยพบว่า ช่วงความจำคำของผู้ใหญ่ในสภาวะไม่รบกวนมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.95 – 6.80 คำ

โจแอนนา ชารี ฟูทรานสกี (Joanna Shari, 1992) ได้ศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างความจำระยะสั้นด้านภาษา กับการฟังและการอ่านเพื่อความเข้าใจ ผลการวิจัยพบว่า ความจำระยะสั้นด้านภาษามีความสัมพันธ์กับความสามารถในการฟังและการอ่านเพื่อความเข้าใจ

จากงานวิจัยดังกล่าวผู้วิจัยจึงตั้งสมมุติฐานการวิจัยครั้งนี้ว่า

1. ช่วงความจำระยะสั้นด้านภาษา ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 ในด้านการจำตัวอักษรภาษาอังกฤษ การจำคำภาษาอังกฤษที่คุ้นเคย และการจำประโยคภาษาอังกฤษจะมีค่าความสามารถในการจำแต่ละด้านต่างกัน โดยจะมีค่าความจำอยู่ระหว่าง 3-9 หน่วยของข้อมูล

2. ความจำระยะสั้นด้านภาษา มีความสัมพันธ์ทางบวกกับความสามารถในการฟังเพื่อความเข้าใจภาษาอังกฤษ ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5

3. ความจำระยะสั้นด้านภาษา มีความสัมพันธ์ทางบวกกับความสามารถในการอ่านเพื่อความเข้าใจภาษาอังกฤษ ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5

ขอบเขตในการวิจัย

1. ประชากรที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้คือ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 ในโรงเรียนมัธยมศึกษา สังกัดกรมสามัญศึกษา กรุงเทพมหานคร

2. ตัวแปรที่ศึกษาประกอบด้วย

   2.1 ความจำระยะสั้นด้านภาษา

   2.2 ความสามารถในการฟัง เพื่อความเข้าใจภาษาอังกฤษ

   2.3 ความสามารถในการอ่าน เพื่อความเข้าใจภาษาอังกฤษ

3. ในการวิจัยนี้จะเป็นการศึกษาเฉพาะความจำในระบบหน่วยเสียง (Phonological Loop) ซึ่งเป็นความจำระยะสั้นด้านภาษาเท่านั้น

คำจำกัดความที่ใช้ในการวิจัย

1. ความจำระยะสั้นด้านภาษา (Verbal Working Memory) หมายถึง ความจำระยะสั้นในระบบหน่วยเสียงที่เกี่ยวข้องกับการจำตัวอักษร การจำคำ และการจำประโยค ความจำดังกล่าวสามารถวัดได้จากแบบวัดที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น โดยปรับจากแบบวัดของ โจแอนนา ชารี ฟูทรานสกี (Joanna Shari Futransky, 1992) และจากแบบวัดของ ซูซาน อี แกเธอร์โคล์ และ แอนน์ มาเรีย อาดัม (Susan E. Gathercole and Anne Marie Adam, 1994) แบบวัดความจำระยะสั้นด้านภาษาฉบับนี้ ประกอบด้วย แบบวัดช่วงความจำตัวอักษรภาษาอังกฤษ (English Letters-Span Test) แบบวัดช่วงความจำคำภาษาอังกฤษที่คุ้นเคย (English Familiar Words-Span Test) และแบบวัดช่วงความจำประโยคภาษาอังกฤษ (English Sentences-Span Test)

2. ความสามารถในการฟังเพื่อความเข้าใจภาษาอังกฤษ หมายถึง ความสามารถในการรับรู้และเข้าใจความหมายของคำ วลี ประโยค เข้าใจรายละเอียด และข้อความสำคัญของเนื้อเรื่องที่ได้ฟังให้ตรงตามจุดประสงค์ของผู้พูด ความสามารถดังกล่าววัดได้จากคะแนนรวมในการตอบแบบสอบวัดความสามารถในการฟังที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น

3. ความสามารถในการอ่านเพื่อความเข้าใจภาษาอังกฤษ หมายถึง ความสามารถในการเข้าใจความหมายของคำ วลี ประโยค เข้าใจรายละเอียด ใจความสำคัญ สรุปความเกี่ยวกับเนื้อเรื่องที่ได้อ่านได้ ความสามารถดังกล่าววัดได้จากคะแนนรวมในการตอบแบบสอบวัดความสามารถในการอ่านภาษาอังกฤษที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น

ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับจากการวิจัย

1. เป็นแนวทางสำหรับครูภาษาอังกฤษในการปรับปรุงการจัดการเรียนการสอนวิชาภาษาอังกฤษ ให้มีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น โดยการนำเทคนิคการพัฒนาความจำมาใช้ในการเรียนการสอน จัดการเรียนการสอนที่เอื้อต่อการเพิ่มความจำระยะสั้นด้านภาษา เพื่อพัฒนาทักษะฟัง และทักษะอ่าน

2. เป็นแนวทางสำหรับนักวิชาการและผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้องในการจัดทำหนังสือเรียนวิชาภาษาอังกฤษ ในการจัดทำเนื้อหาที่ส่งเสริมและเอื้อให้เกิดความจำระยะสั้นด้านภาษามากขึ้น อันจะส่งผลให้การเรียนภาษาให้มีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น

3. เป็นแนวทางในการศึกษาวิจัยเกี่ยวกับความจำระยะสั้นด้านภาษา ความสามารถในการฟังและการอ่านเพื่อความเข้าใจภาษาอังกฤษต่อไป

สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

บทที่ 2

เอกสาร และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

ในการวิจัย เรื่อง ความสัมพันธ์ระหว่างความจำระยะสั้นด้านภาษา ความสามารถในการฟังและการอ่านเพื่อความเข้าใจภาษาอังกฤษ ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 กรุงเทพมหานคร ผู้วิจัยได้ศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง และสามารถสรุปสาระสำคัญโดยนำเสนอตาม หัวข้อต่อไปนี้

1. ความจำระยะสั้นด้านภาษา
    - 1.1 ความหมายของความจำระยะสั้นด้านภาษา
    - 1.2 ความสำคัญของความจำด้านภาษา
    - 1.3 ลักษณะสำคัญของความจำระยะสั้นด้านภาษา
        - 1.3.1 องค์ประกอบของระบบความจำทั้งระบบ
            1) ความจำสัมผัส
            2) ความจำระยะสั้น
            3) ความจำระยะยาว
        - 1.3.2 รูปแบบของระบบความจำ
        - 1.3.3 รูปแบบของความจำระยะสั้น
            1) ส่วนหน่วยภาพ
            2) ส่วนการออกเสียง
            3) ส่วนการควบคุมกลาง
        - 1.3.4 ลักษณะสำคัญของความจำระยะสั้นด้านภาษา
    - 1.4 วิธีวัดความจำ
    - 1.5 การพัฒนาความจำ

2. ความสามารถในการฟังภาษาอังกฤษเพื่อความเข้าใจ
    - 2.1 ความหมายของความสามารถในการฟังเพื่อความเข้าใจ
    - 2.2 ความสำคัญของการฟัง
    - 2.3 องค์ประกอบของการฟังเพื่อความเข้าใจ
    - 2.4 กระบวนการในการฟังเพื่อความเข้าใจ
    - 2.5 การประเมินผลความสามารถในการฟังภาษาอังกฤษเพื่อความเข้าใจ

สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

3. ความสามารถในการการอ่านภาษาอังกฤษเพื่อความเข้าใจ
   3.1 ความหมายของความสามารถในการอ่านเพื่อความเข้าใจ
   3.2 ความสำคัญของการอ่าน
   3.3 องค์ประกอบของการอ่านเพื่อความเข้าใจ
   3.4 กระบวนการในการอ่านเพื่อความเข้าใจ
   3.5 การประเมินผลความสามารถในการอ่านภาษาอังกฤษเพื่อความเข้าใจ

4. งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง
   4.1 งานวิจัยในประเทศ
   4.2 งานวิจัยต่างประเทศ

1. ความจำระยะสั้นด้านภาษา

1.1 ความหมายของความจำระยะสั้นด้านภาษา

เพื่อให้เข้าใจความหมายของความจำระยะสั้นด้านภาษาได้ชัดเจนขึ้น ผู้วิจัยขอกล่าวถึง ความหมายของความจำโดยทั่ว ๆ ไปก่อน ดังนี้

1.1.1 ความหมายของความจำโดยทั่วไป

ความจำคือความสามารถที่จะระลึก(Recall) หรือจำ(Remember) เหตุการณ์ที่ผ่านมาหรือข้อมูลที่ได้เรียนไปก่อนหน้านี้ (Lester A. Lefton, 1985: 104) นักการศึกษาและนักจิตวิทยาได้กล่าวถึงความหมายของความจำโดยทั่วไปไว้ต่าง ๆ ดังนี้

เจมส์ วี แมคคอนเนลล์ และ โรนัลด์ พี ฟิลิปชอล์ค (James V. McConnell and Ronald P. Philipchalk, 1992: 292) ได้สรุปความหมายของความจำไว้ว่า ความจำ คือ ความสามารถในการเก็บจำ (Storage) ประสบการณ์ที่ผ่านมา และความสามารถในการเก็บจำนี้จะทำให้เกิดการสร้างการรับรู้ที่ผ่านไปแล้วขึ้นมาใหม่ ทั้งในด้านอารมณ์ ความคิด และการกระทำ หากปราศจากการจำแล้ว เราจะไม่สามารถเข้าใจเรื่องราวต่าง ๆ ได้

มากาเร็ต ดับเบิลยู แมทลิน (Margaret W. Matlin, 1992: 208) เจน เอส ฮาโลเนน และ จอห์น ดับเบิลยู ซานทรอค (Jane S. Halonen and John W. Santrock, 1996: 214) ได้กล่าวถึงความจำไว้อย่างสอดคล้องกันว่า ความจำคือ การเก็บจำข้อมูล (Stroing Information)

ลินดา เค ลินวิลล์ (Linda K. Linville, 1994: 132) ได้ให้ความหมายของความจำว่า ความจำเป็นกระบวนการภายในในการรับข้อมูล การเก็บจำข้อมูลไว้ และการระลึกข้อมูลเพื่อนำมาใช้ในระยะเวลาต่อมา

จอห์น แอนเดอร์สัน (John Anderson, 1995: 5) ได้ให้ความหมายของความจำไว้ว่า ความจำคือการบันทึกที่ถาวร (Permanent Record) ซึ่งเกี่ยวพันกับประสบการณ์การเรียนรู้

เดวิด จี ไมเออร์ส (David G. Myers, 1995: 85) กล่าวถึง ความจำไว้ว่า ในทัศนคติของนักจิตวิทยา ความจำ คือ สิ่งบ่งชี้ว่าการเรียนรู้ได้คงอยู่ช่วงระยะเวลาหนึ่ง

อแลน ดี แบดเดอเลย์ (Alan D. Baddeley, 1998: 9) ได้แสดงทัศนะเกี่ยวกับความจำว่า ความจำ คือ ระบบการเก็บรักษาข้อมูลและนำออกมาใช้เมื่อต้องการ

ชาร์ลส จี มอร์ริส และ อัลเบิร์ต เอ เมสโต (Charles G. Morris and Albert A. Maisto, 1999: 226) ให้ความหมายของความจำว่า ความจำคือความสามารถที่จะจดจำสิ่งต่าง ๆ ที่เราเคยมีประสบการณ์ เคยมีจินตนาการ และเคยเรียนรู้

ถวิล ธาราโภชน์ และ ศรัณย์ ดำริสุข (2541: 105) ได้กล่าวถึงความจำว่า ความจำหมายถึง ความสามารถในการเก็บเรื่องราวต่าง ๆ ไว้ในตัวของตนเอง และระลึกออกมาได้เมื่อมีการอ้างถึง

จากความหมายต่าง ๆ ดังกล่าวข้างต้น อาจสรุปได้ว่า ความจำโดยทั่วไปคือ ความสามารถในการเก็บรักษาข้อมูลต่าง ๆ ที่ผ่านมาได้ และสามารถนำข้อมูลออกมาใช้เมื่อต้องการ

1.1.2 ความหมายของความจำระยะสั้นด้านภาษา

ภาษาทุกภาษาจะมีองค์ประกอบที่สำคัญเหมือนกัน คือ เสียง (Phoneme or Linguistic Sound) ศัพท์ (Morpheme) และโครงสร้าง (Syntax or Grammar) (Michael H. Long,1987: 305, John B. Best, 1992; 34, Margaret W. Matlin, 1998: 272) ในส่วนของความจำระยะสั้นด้านภาษานักการศึกษาได้อธิบายความหมายไว้ดังนี้

อแลน ดี แบดเดอเลย์ (Alan D. Baddeley, 1986 cited in Joanna Shari Futransky, 1992: 6) ได้ให้ความหมายของความจำระยะสั้นด้านภาษาไว้ว่า ความจำระยะสั้นด้านภาษา (Verbal Working Memory) คือระบบความจำที่มีบทบาททั้งในด้านการเก็บจำ (Storage) ข้อมูล และทำหน้าที่ในการดำเนินการกับข้อมูลต่าง ๆ ที่เกี่ยวกับภาษา

โจแอนนา ชารี ฟูทรานสกี (Joanna Shari Futransky, 1992: 6) ได้อธิบายความหมายของความจำระยะสั้นด้านภาษาไว้ว่า ความจำทางด้านภาษาเป็นระบบความจำที่มีความสามารถ (Capacity) จำกัด เป็นแหล่งเก็บจำและประมวลข้อมูลทางด้านภาษาศาสตร์ในช่วงระยะเวลาสั้นๆ ไม่ว่าข้อมูลนั้นจะเป็นคำพูดหรือเป็นตัวอักษร

เดวิด แคพแลน และกลอเรีย วอเตอร์ส (David Caplan and Gloria Waters, 1998: 3) ได้ให้ความหมายของความจำระยะสั้นด้านภาษา สรุปได้ว่า ความจำระยะสั้นด้านภาษาเป็นความจำที่เกี่ยวข้องกับองค์ประกอบทางด้านภาษาศาสตร์ (Linguistic Element) โครงสร้างทางภาษา (Structures) และความหมายตามตัวอักษร (Literal Meaning)

เอียน วอล์คเกอร์ และ ชาร์ลส ฮูล์ม (Ian Walker and Charles Hulme, 1999: 1256) ได้กล่าวถึงความหมายของความจำระยะสั้นด้านภาษาไว้ว่า ความจำระยะสั้นด้านภาษาคือความสามารถของบุคคลในการใส่รหัส (Encode) ทางเสียงของคำต่าง ๆ การคงความจำ (Maintain) ทางด้านเสียงนั้นไว้ รวมทั้งความสามารถในการเรียกคืนความจำ (Retrieve) ทางด้านเสียงนั้นๆเพื่อนำกลับมาใช้

จากคำอธิบายของนักการศึกษาในเรื่องความหมายของความจำระยะสั้นด้านภาษาดังกล่าวข้างต้นและเมื่อประกอบกับความหมายของความจำโดยทั่ว ๆ ไป อาจสรุปได้ว่า ความจำระยะสั้นด้านภาษาหมายถึงความจำที่เกี่ยวข้องกับการเก็บจำและประมวลข้อมูลองค์ประกอบทางด้านภาษาศาสตร์ (Linguistic Element) อันได้แก่ เสียง ศัพท์ และโครงสร้างทางภาษา ในช่วงระยะเวลาสั้น ๆ ไม่ว่าข้อมูลนั้นจะเป็นคำพูดหรือเป็นตัวอักษร

1.2 ความสำคัญของความจำด้านภาษา

การเรียนรู้ของมนุษย์มีปัจจัยพื้นฐานมาจากความจำ เพราะการเรียนรู้จะเกิดได้จะต้องมีความจำ (เพ็ญพิไล ฤทธาคณานนท์, 2536: 220) นักการศึกษาได้กล่าวถึงความสำคัญของความจำไว้ต่าง ๆ ดังนี้

เลสเตอร์ เอ เลฟตัน (Lester A. Lefton, 1985: 104) ได้กล่าวถึงความสำคัญของความจำสรุปได้ว่า การเรียนรู้และความจำไม่อาจแยกออกจากกันได้ หากเราไม่สามารถจดจำอะไรได้เลย การเรียนรู้ย่อมไม่เกิดขึ้น

มากาเร็ต ดับเบิลยู แมทลิน (Margaret W. Matlin, 1992: 208) ได้กล่าวถึง ความสำคัญของความจำสรุปได้ว่า ความจำเป็นสิ่งสำคัญในการดำเนินชีวิตประจำวัน หากปราศจากความจำแล้วเราก็ไม่อาจเรียนรู้หรือเข้าใจสิ่งใด ๆ ได้

เดวิด จี ไมเออร์ส (David G. Myers, 1995: 287) กล่าวถึง ความสำคัญของความจำสรุปได้ว่า หากชีวิตปราศจากความจำแล้ว ทุกอย่างที่เข้ามาในชีวิตจะเป็นประสบการณ์ใหม่หมด คนทุกคนก็จะเป็นคนแปลกหน้า และหากมนุษย์ไร้ซึ่งความจำแล้ว ก็ไม่รู้ว่าจะเรียนไปเพื่ออะไร เพราะเรียนแล้วเก็บไว้ไม่ได้ ก็เท่ากับไม่ได้เรียนนั่นเอง ความจำทำให้มนุษย์รู้ว่าจะทำอะไรและมีเหตุผลอะไร ความจำช่วยให้มนุษย์ตัดสินใจในเรื่องต่าง ๆ อีกทั้งเป็นตัวเชื่อมระหว่างอดีตกับปัจจุบัน และช่วยในการคาดหมายอนาคต การที่จะสามารถรับรู้เรื่องราวใด ๆ นั้น ย่อมต้องอาศัยความจำเป็นเครื่องมือทุกครั้งไป

อแลน ดี แมดเดอเลย์ (Alan D. Baddeley, 1998: 5) ได้กล่าวถึง ความสำคัญของความจำสรุปได้ว่า การเรียนรู้จะต้องเกี่ยวพันกับการรับรู้และการเก็บจำข้อมูล ตลอดจนการนำข้อมูลออกมาใช้เมื่อต้องการ ดังนั้น หากปราศจากความสามารถในการเก็บ หรือจดจำแล้ว การเรียนรู้ย่อมจะไม่เกิดขึ้น

ริชาร์ด พี โฮเนค (Richard P. Honeck, 1998: 82) ได้แสดงความเห็นเกี่ยวกับความสำคัญของความจำว่า ความจำเป็นรากฐานของวิถีชีวิต เป็นสิ่งสำคัญที่ส่งผลต่อพฤติกรรมและความคิด ถ้าปราศจากความจำแล้ว บุคคลจะไม่สามารถพิมพ์ดีด อ่านหนังสือ ดูโทรทัศน์ ฟังเรื่องราวของเพื่อน ๆ ฯลฯ ได้

อัจฉรา วงศ์โสธร (2539: 29) ได้กล่าวถึงความสำคัญของความจำว่า การเรียนรู้ของคนต้องอาศัยความจำเป็นแกนกลาง เพราะถ้าไม่มีความจำเก็บรักษาความรู้ไว้ การเรียนรู้ก็จะไม่เกิดขึ้น

วรพจน์ ศรีสง่าไชย (2521: 33) ได้กล่าวถึงความสำคัญของความจำว่า ความจำเป็นพื้นฐานของการเรียนรู้ หรือกล่าวอีกนัยหนึ่ง การเรียนรู้ทั้งหมดอยู่บนความจำ

จากข้อความเกี่ยวกับความสำคัญของความจำดังกล่าวข้างต้น อาจสรุปได้ว่า ความจำมีความสำคัญต่อการเรียนรู้ และต่อการดำเนินชีวิต หากปราศจากความจำแล้ว การเรียนรู้ใด ๆ ก็ย่อมไม่เกิดขึ้น ความเข้าใจสิ่งใด ๆ ในการดำเนินชีวิตประจำวันก็ไม่อาจมีได้เช่นกัน และในทำนอง

เดียวกัน เนื่องจากภาษาเป็นสื่อกลางของการเรียนรู้ ความจำด้านภาษาจึงมีบทบาทสำคัญต่อการเรียนรู้ ไม่ว่าจะเป็นการเรียนรู้และการเข้าใจภาษาโดยตรง หรือการเรียนรู้สิ่งใด ๆ ในชีวิตประจำวัน หากมนุษย์ไม่มีความจำด้านภาษาแล้ว การเรียนรู้ภาษา การใช้ภาษา และการเรียนรู้ต่าง ๆ ก็คงไม่อาจเกิดขึ้นได้

1.3 ลักษณะสำคัญของของความจำระยะสั้นด้านภาษา

เนื่องจากความจำระยะสั้นด้านภาษาเป็นองค์ประกอบย่อยในระบบความจำทั้งระบบ ดังนั้น จึงจำเป็นต้องนำเสนอข้อมูลพื้นฐานเกี่ยวกับระบบความจำทั้งหมด ได้แก่ องค์ประกอบสำคัญของระบบความจำ และรูปแบบของระบบความจำ ก่อนกล่าวถึงลักษณะสำคัญของความจำระยะสั้นด้านภาษา ดังนี้

1.3.1 องค์ประกอบของระบบความจำทั้งระบบ

ปลายทศวรรษที่ 1960 การศึกษาในเรื่องระบบความจำของมนุษย์มักจะนำมาเปรียบเทียบกับระบบการประมวลผลและจัดเก็บข้อมูลของเครื่องคอมพิวเตอร์ (Anita E. Woolfolk, 1995: 243) ระบบความจำที่ได้รับความสนใจเป็นอย่างยิ่งคือ ระบบความจำ ที่นำเสนอโดย อาร์ ซี แอตคินสัน และ อาร์ เอ็ม ชริฟฟริน (R. C. Atkinson and R. M. Shiffrin, 1968 cited in Alan Baddeley, 1998: 44) และได้รับการศึกษาอย่างต่อเนื่องจากนักการศึกษาและนักจิตวิทยาอีกเป็นจำนวนมาก อาทิเช่น สตีเฟน บี ไคลน์ (Stephen B. (Klien, 1991: 385-389) จอห์น บี เบสท์ (John B. Best, 1992: 131-139) สตีเฟน เค รีด (Stephen K. Reed, 1996: 99-109) มาร์กาเร็ต ดับเบิลยู แมทลิน (Margaret W. Matlin, 1998: 105-123) รวมทั้ง ชาร์ลส จี มอริส และ อัลเบิร์ต เอ เมสโต (Charles G. Moris and Albert A. Maisto, 1999: 229-231) ระบบความจำดังกล่าวประกอบด้วยองค์ประกอบสำคัญ 3 ส่วนคือ

1) ความจำสัมผัส (Sensory Memory) เป็นระบบการเก็บข้อมูลจากประสาทสัมผัสเมื่อสิ่งเร้าหรือข้อมูลภายนอกมาสัมผัสกับประสาทรับความรู้สึก ซึ่งอาจผ่านทาง ตา หู สัมผัส หรือพร้อมกันหลายสัมผัสในเวลาเดียวกัน ก็ได้ สิ่งที่ผ่านมานี้จะถูกจัดเก็บในชั่วระยะเวลาที่สั้นมากแล้วจะผ่านเลยไป หรือจะถูกส่งผ่านไปยังหน่วยความจำถัดไป ความจุของความจำขั้นนี้จะใหญ่ แต่ระยะเวลาในการจดจำได้น้อยกว่า 2 วินาที ระบบความจำสัมผัสมีหลายประเภท ได้แก่

(1) ความจำภาพติดตา (Visual Sensory Memory or Iconic Memory) เป็นภาพที่ติดอยู่ในความทรงจำ หลังจากที่การเสนอภาพซึ่งเป็นสิ่งเร้าทางตาสิ้นสุดลงแล้ว แต่ภาพที่คนเราเห็นนั้นไม่ได้หายไปทันทีพร้อมกับรูปภาพ ภาพยังคงติดตาอยู่ 1 วินาที ในระหว่างที่เป็นภาพ

ติดตาอยู่นี้ ภาพใดได้รับการตีความจากสมองก็จะเป็นการรับรู้และเข้าสู่ระบบความจำระยะสั้น ส่วนภาพใดที่ไม่ได้รับการตีความก็จะเลือนหายไป

(2) ความจำเสียงก้องหู (Auditory Sensory Memory or Echoic Memory) ความจำเสียงก้องหู หมายถึง การที่เสียงยังคงอยู่ในระบบการได้ยิน 2-3 วินาที หลังจากที่พลังเสียงได้เงียบหายไปแล้ว การคงอยู่ของเสียงช่วยให้เราสามารถตีความเสียงที่เราได้ยินได้ครบถ้วน

2) ความจำระยะสั้น (Short Term Memory) เป็นระบบในการประมวลข้อมูลและเก็บข้อมูลชั่วคราว สามารถเก็บข้อมูลต่าง ๆ ได้จำกัด ซึ่ง จอร์จ มิลเลอร์ (Gorge Miller, 1956 cited in Margaret W. Matlin, 1992: 216) ได้ทำการทดลองและพบว่า บุคคลปกติสามารถที่จะจำข้อมูลได้ 7 $\pm$ 2 ของข้อมูลที่สัมผัส นั่นคือ สามารถที่จะจดจำได้ห้าถึงเก้ารายการ เว้นแต่จะมีการจัดกลุ่มข้อมูล (Chunking) เช่น การจำตัวอักษร 12 ตัว TJYFAVMCFKIB สามารถจัดกลุ่มเป็น TV FBI JFK YMCA ซึ่งเมื่อจัดกลุ่มแล้ว กลายเป็น “คำ” ที่มีความหมายแยกออกได้เป็นเพียง 4 กลุ่มเท่านั้น ซึ่งจะทำให้สามารถจำได้ง่ายขึ้น (Charles G. Morris and Albert A. Maisto, 1999: 230) บุคคลไม่เพียงแต่จะจัดกลุ่มตัวอักษรเข้าเป็นคำเท่านั้น หากแต่ยังจัดกลุ่มคำเข้าเป็นประโยค และประโยคหลาย ๆ ประโยคจัดเข้าเป็น 1 กลุ่มคำ หรือหลาย ๆ กลุ่มคำจัดเข้าเป็นคิดที่สัมพันธ์กัน (Related Idea) การจัดกลุ่มข้อมูลดังกล่าวมาแล้วนั้นเป็นกระบวนการอัตโนมัติที่เกิดจากการทำหน้าที่จัดระเบียบข้อมูล (Organizational Functioning) ของความจำระยะสั้นนั่นเอง (Stephen B. Klein, 1991: 387)

การใส่รหัสข้อมูลในความจำระยะสั้น จะใส่รหัสเป็นเสียง ภาพ และความหมาย (Margaret W. Matlin, 1998: 104) คำที่สามารถสร้างจินตภาพได้สูง เช่นคำว่า tree, hat สามารถระลึกได้มากว่า คำที่สร้างจินตภาพได้น้อย เช่น truth, fear ทั้งนี้เป็นเพราะคำที่ไม่สามารถสร้างจินตภาพได้จะเก็บจำโดยใช้รหัสทางภาษา (Verbal Code) เท่านั้น ในขณะที่คำที่สามารถสร้างจินตภาพได้สามารถเก็บจำโดยใช้รหัสทางภาษา และรหัสภาพ (Visual Code) ดังนั้น จึงเป็นการเพิ่มความสามารถในการระลึกได้

ความจำในช่วงความจำระยะสั้นสามารถสูญหายได้จากความจำภายในเวลาประมาณ 30 วินาที เว้นแต่จะได้รับการทบทวน ความจำระยะสั้นเป็นส่วนที่มีการประมวลผลเกิดขึ้น และจัดเก็บข้อมูลอยู่ในช่วงระยะเวลาสั้น ๆ และจำกัด การประมวลผลที่เกิดขึ้นในช่วงระยะเวลาสั้น ๆ นี้ผ่านกระบวนการควบคุม (Control Process) ในหลายรูปแบบ เช่น การใส่รหัส (Encoding) การทวนซ้ำ (Rehearsal) กลวิธีการจัดเก็บข้อมูลไปยังความจำระยะยาว (Storage Strategies) และกลวิธีการรื้อฟื้นความทรงจำเก่ากลับขึ้นมาใช้ร่วมกัน (Retrieval Strategies) หลังการประมวลผลแล้วอาจจะมีการแสดงปฏิกิริยาย้อนกลับออกมาไปยังสิ่งที่เข้ามากระตุ้น (Response Output) ด้วย

3) ความจำระยะยาว (Long Term Memory) เป็นระบบในการจัดเก็บข้อมูลข่าวสารสะสมเอาไว้ และยังไม่ได้ถูกนำไปใช้ มีแหล่งความจุของความจำขนาดใหญ่มาก สิ่งที่ถูกจัดเก็บในหน่วยความจำระยะยาวมีปริมาณมากมายไม่จำกัดสามารถจะเก็บจำข้อมูลที่เกิดขึ้นมานาน หรือแม้แต่ข้อมูลที่เพิ่งจะผ่านเข้ามา ซึ่งความจำในช่วงความจำระยะยาวนี้จะเป็นความจำที่ถาวรกว่าความจำสัมผัสและความจำระยะสั้น อาจเป็นเดือนหรือเป็นปี หรือตลอดชีวิต และอาจจะถูกเรียกใช้กลับคืนได้ใหม่ เมื่อมีการทบทวน หรือเมื่อมีความต้องการเรียกใช้ขึ้นมาใหม่ หลังจากจัดเก็บไว้หลาย ๆ ปีมาแล้วก็ตาม สิ่งที่อยู่ในความจำระยะยาวจะอยู่ในรูปของความหมาย หรือความเข้าใจในสิ่งเร้าที่บุคคลได้สัมผัส ซึ่งความหมายและความเข้าใจนี้เป็นผลจากการตีความสิ่งเร้าที่รู้สึกในความจำระยะสั้น ในความจำระยะยาวจะมีระบบการจำ 3 แบบ คือ

(1) การจำกระบวนการ (Procedural Memory) เป็นระบบความจำในการเชื่อมโยงสิ่งที่ได้เรียนรู้ระหว่างสิ่งเร้าและการตอบสนอง เปรียบเสมือนความจำทางด้านทักษะที่ร่างกายสามารถตอบสนองได้โดยไม่ต้องใช้ข้อมูลเดิม เช่น การผูกเชือกรองเท้า

(2) การจำความหมาย (Semantic Memory) เป็นระบบความสามารถในการนำเสนอข้อมูลที่เก็บจำไว้ในความทรงจำ ไม่ใช่ข้อมูลที่ได้รับในปัจจุบัน ซึ่งเป็นข้อมูลที่ได้รับการจัดระเบียบหมวดหมู่แล้วเกี่ยวกับคำและสัญลักษณ์ ตลอดถึงการรู้ความหมาย รู้ความสัมพันธ์ระหว่างคำกับสัญลักษณ์

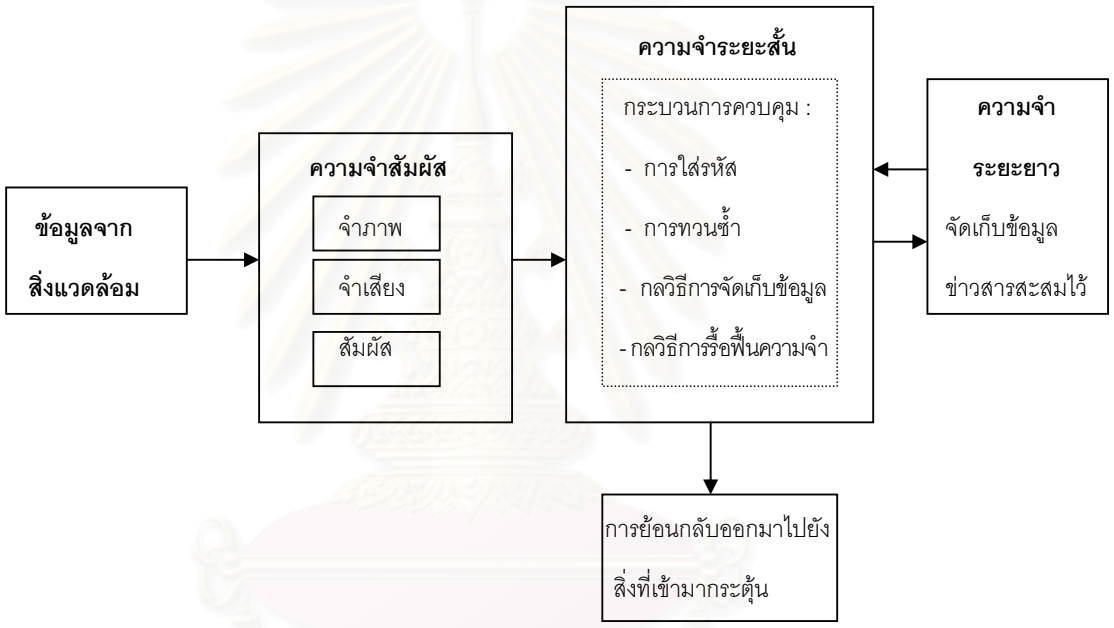
(3) การจำเหตุการณ์ (Episodic Memory) เป็นระบบความจำในการรับรู้และเรียกใช้ข้อมูลเกี่ยวกับเรื่องราวประสบการณ์ของบุคคล รวมทั้งเชื่อมโยงระหว่างข้อมูลของวัตถุสิ่งของและเรื่องราวต่าง ๆ ได้ นอกจากนี้ยังเป็นความสามารถในการจำเหตุการณ์ ซึ่งมักจะจำรายละเอียดที่สัมพันธ์กับเหตุการณ์นั้น ๆ ไปพร้อมกัน

ในระบบความจำทั้ง 3 แบบดังกล่าว นักจิตวิทยาพบว่า การลืมในการจำเหตุการณ์เกิดขึ้นมากกว่า การลืมในการจำความหมาย เราสามารถฟื้นรอยความจำจากการจำเหตุการณ์ได้ก็ต่อเมื่อมีสิ่งแนะที่เหมาะสมเกี่ยวกับเหตุการณ์มากระตุ้นเท่านั้นจึงจะเกิดการจำได้ ส่วนข้อมูลในการจำความหมายมักจะถูกส่งเข้าไปในโครงสร้างของมโนทัศน์ ซึ่งเป็นข้อมูลที่ใหญ่และเก็บข้อมูลได้มาก ดังนั้นข้อมูลจากการจำความหมายจึงถูกรบกวนได้ยากกว่า นั่นคือ เรามักจะไม่ลืมการจำความหมายนั่นเอง

1.3.2 รูปแบบของระบบความจำ

นักการศึกษาและนักจิตวิทยาส่วนมาก ได้นำเสนอรูปแบบของระบบความจำในลักษณะกระบวนการที่มีปฏิสัมพันธ์กันทั้งระบบ ดังนี้

อาร์ ซี แอตคินสัน และ อาร์ เอ็ม ชิฟฟริน (R. C. Atkinson and R.M. Shiffrin, 1968 cited in Alan D. Baddeley, 1998: 44) ได้นำเสนอรูปแบบของระบบความจำ ดังแสดงในแผนภูมิที่ 1 ดังนี้



แผนภูมิที่ 1 รูปแบบของระบบความจำของ อาร์ ซี แอตคินสัน และ อาร์ เอ็ม ชริฟฟริน (R.C. Atkinson and R. M. Shiffrin, 1968 อ้างจาก Alan D. Baddeley, 1998: 44)

จากแผนภูมิดังกล่าว แอตคินสัน และชริฟฟริน ได้อธิบายว่า เมื่อข้อมูลจากสิ่งแวดล้อมผ่านเข้าสู่ประสาทสัมผัส ซึ่งอาจผ่านทางตา หู ประสาทสัมผัส หรือหลายสัมผัสในเวลาเดียวกัน สิ่งที่ผ่านมานี้จะถูกเก็บในระยะเวลาสั้นมาก แล้วจะเลยผ่านไป หรืออาจถูกส่งผ่านไปยังหน่วยความจำระยะสั้น ซึ่งจะมีกระบวนการใส่รหัส โดยการสร้างความหมายให้กับข้อมูลที่รับรู้ การทวนซ้ำ โดยการทบทวนข้อมูลนั้น ๆ เพื่อให้คงอยู่ กลวิธีการจัดเก็บข้อมูล โดยวิธีการที่จะจัดระบบข้อมูลเพื่อให้ง่ายในการจดจำ กลวิธีการรื้อฟื้นความจำ โดยการนำข้อมูลที่เก็บไว้ออกมาใช้เมื่อต้องการหรือเมื่อมีสิ่งเข้ามากระตุ้น เช่น เมื่อมีข้อมูลใหม่เข้ามา จำเป็นต้องรื้อฟื้นข้อมูลเก่าให้ย้อนกลับออก

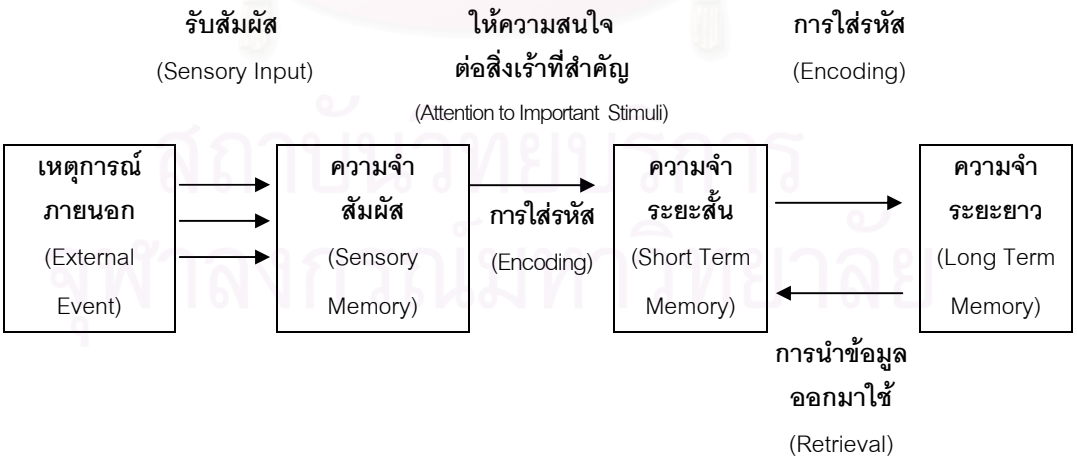
มาใช้ผสมผสานกับข้อมูลใหม่ เป็นต้น กระบวนการที่เกิดขึ้นในความจำระยะสั้นดังกล่าว เรียกว่าเป็นกระบวนการควบคุม เพื่อจัดเก็บข้อมูลไปยังความจำระยะยาว ส่วนข้อมูลข่าวสารที่อยู่ในความจำระยะยาวนั้นจะมีการนำกลับมายังความจำระยะสั้นได้อีกเมื่อมีการเรียกใช้ ซึ่งก็คือความรู้เดิมนั่นเอง

จากรูปแบบของระบบความจำดังกล่าว นักการศึกษาและนักจิตวิทยาหลายท่านได้นำมาพัฒนาเป็นรูปแบบต่าง ๆ เป็นต้นว่า

เดวิด จี ไมเออร์ส (David G. Myers, 1995: 289) ได้นำเสนอรูปแบบการจำว่า การจำเป็นกระบวนการที่ประกอบด้วยขั้นตอน ดังนี้

1. ขั้นใส่รหัสหรือรับข้อมูล (Encoding) เป็นกระบวนการรับข้อมูลเข้าสู่ความจำ
2. ขั้นเก็บจำข้อมูลนั้นไว้ (Storage) เป็นกระบวนการในการเก็บจำข้อมูลไว้ทั้งในความจำระยะสั้น และความจำระยะยาว
3. ขั้นนำข้อมูลออกมาใช้ (Retrieval) เป็นกระบวนการรื้อฟื้นและใช้ข้อมูลนั้น ๆ จากความจำ ระยะสั้น และความจำระยะยาวเมื่อต้องการ

ไมเออร์ส ยังได้อธิบายว่า การเก็บข้อมูลต่าง ๆ นั้นจะเก็บไว้ในความจำระยะยาว (Long Term Memory) ส่วนการนำข้อมูลมาใช้นั้นเราสามารถดึงข้อมูลจากความจำระยะยาวเข้ามาในความจำระยะสั้น (Short Term Memory) ได้ ดังแผนภูมิต่อไปนี้



แผนภูมิที่ 2 รูปแบบของระบบความจำของเดวิด จี ไมเออร์ส (David G. Myers, 1995: 290)

ชาร์ลส จี มอร์ริส และ อัลเบิร์ต เอ เมสโต (Charles G. Morris and Albert A. Maisto, 1999: 226-234) ได้เสนอแนะรูปแบบการจำว่า การจำเป็นกระบวนการที่ประกอบด้วยขั้นตอนต่าง ๆ ดังนี้

1. ขั้นรับสัมผัส (The Sensory Register) สิ่งเร้าหรือข้อมูลเข้ามาสัมผัสกับประสาทสัมผัส

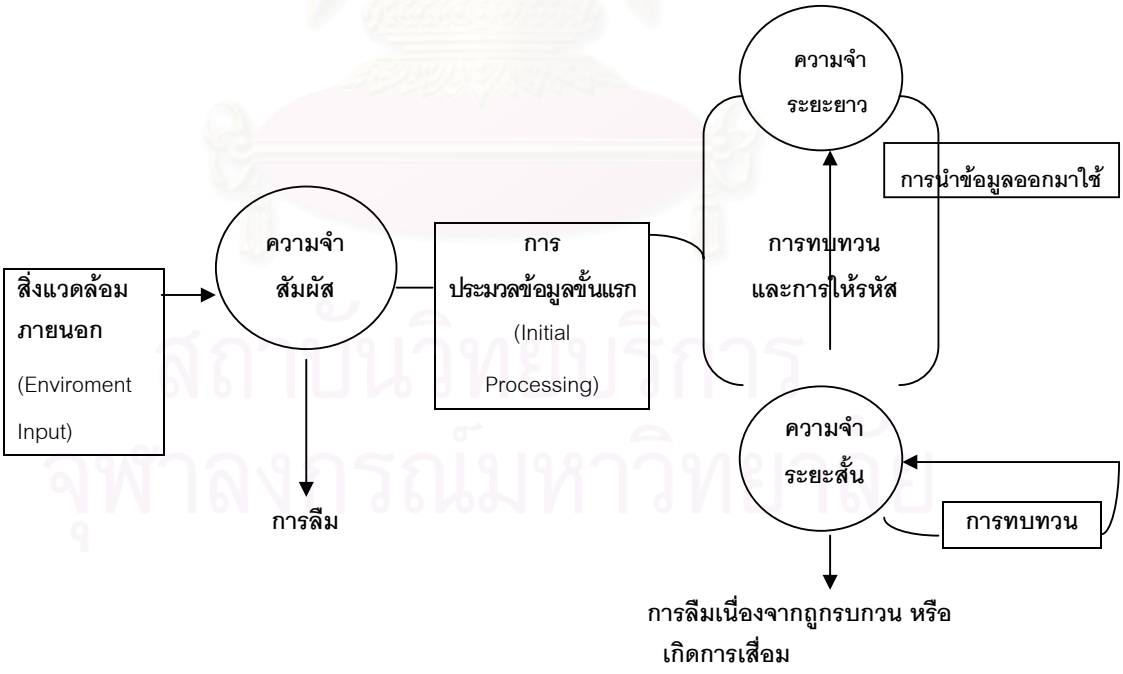
2. ขั้นจำภาพ จำเสียง (Visual and Auditory Register) ในขั้นนี้ การจำภาพจะเลือนหายไปเร็วกว่าการจำเสียง การจำเสียงจะจำได้นานกว่า เพราะมีเสียงก้อง (Echo) ซึ่งจะช่วยให้จำได้นานกว่าจำภาพหลายวินาที

3. ขั้นการประมวลข้อมูลขั้นแรก (Initial Processing) ขั้นนี้จะเลือกรับข้อมูลจากขั้นรับสัมผัส (The Sensory Register) ส่งเข้าสู่ความจำระยะสั้น

4. ขั้นความจำระยะสั้น (Short Term Memory) ขั้นนี้จะเป็นการเก็บข้อมูล และปฏิบัติการเก็บข้อมูลนั้น ๆ

5. ขั้นความจำระยะยาว (Long Term Memory) ขั้นนี้จะเป็นการเก็บจำข้อมูล ซึ่งจะเก็บจำในลักษณะที่เป็นความหมาย (Semantic Memory)

รูปแบบของระบบความจำตามแนวคิดของ มอริสและเมสโต แสดงเป็นแผนภูมิ ดังนี้



แผนภูมิที่ 3 รูปแบบของระบบความจำ ของ ชาร์ลส จี มอริส และอัลเบิร์ต เอ. เมสโต (Charles G. Morris and Albert A. Maisto, 1999: 234)

จากแผนภูมิดังกล่าว มอริสและเมสโต ได้อธิบายว่า เมื่อข้อมูลหรือสิ่งเร้าผ่านประสาทสัมผัส (Sense) เข้าสู่ขั้นรับสัมผัส (The Sensory Register) ข้อมูลหรือสิ่งเร้านั้นอาจถูกลบเลือนโดยการลืม หรืออาจถูกส่งเข้าสู่กระบวนการประมวลข้อมูล ถ้าข้อมูลนั้นได้รับความสนใจ จากนั้นข้อมูลที่ได้รับการประมวลขั้นต้นและถูกตัดสินว่ามีความหมายจะถูกส่งเข้าสู่ความจำระยะสั้นเพื่อรับการประมวลผลต่อไป ในช่วงความจำระยะสั้นนี้ ข้อมูลมีทั้งส่วนที่ถูกลืมอันเนื่องจากถูกรบกวน และบางส่วนจะถูกส่งเข้าสู่ความจำระยะยาว ซึ่งเป็นที่เก็บจำข้อมูลต่าง ๆ และนำมาใช้เมื่อต้องการ

จากแนวคิดของนักจิตวิทยาและนักการศึกษาในเรื่องกระบวนการจำดังกล่าวมาแล้วข้างต้น อาจสรุปได้ว่า กระบวนการจำประกอบด้วยการรับสัมผัสจากสิ่งเร้าหรือข้อมูลภายนอก จากนั้นจะมีการประมวลข้อมูลขั้นต้นเพื่อเลือกรับข้อมูลที่สนใจ ส่งเข้าสู่ความจำระยะสั้น ข้อมูลที่ไม่ได้รับความสนใจจะถูกลืม ในช่วงความจำระยะสั้นนั้น ข้อมูลจะถูกประมวลผลอีกครั้ง ข้อมูลบางส่วนจะถูกลืมหรือสูญหายไป ในขณะที่ข้อมูลบางส่วนจะถูกส่งเข้าสู่ความจำระยะยาวในรูปของการจำที่มีความหมาย เพื่อรอการเรียกใช้ต่อไป

1.3.3 รูปแบบของระบบความจำระยะสั้น (Working Memory Model)

นักการศึกษาและนักจิตวิทยา ต่างก็ได้สรุปว่า ความจำมีบทบาทที่สำคัญต่อสติปัญญาของคน และความจำระยะสั้นมีบทบาทที่สำคัญในการจัดเก็บข้อมูลที่จะสัมพันธ์กับงานด้านพุทธิปัญญา(Cognitive Tasks) ต่างๆ เช่น การให้เหตุผล(Reasoning) ความเข้าใจ(Comprehension) และการเรียนรู้ (Learning) (Alan D. Baddeley, 1998: 49; Margaret W. Matlin, 1998: 18)

เนื่องด้วยความจำระยะสั้นมีบทบาทและความสำคัญดังกล่าว อแลน ดี แบดเดอเลย์ จึงได้เสนอรูปแบบความจำระยะสั้น (Working Memory Model) ในปี 1986 และเรียกความจำระยะสั้นว่า Working Memory ซึ่งมาร์กาเรต ดับเบิลยู แมทลิน (Margaret W. Matlin, 1998: 104) ได้กล่าวว่า “เป็นแนวคิดในเรื่องความจำระยะสั้นที่ใหม่ที่สุด (The Most Recent Approach) และมีทัศนะที่ยืดหยุ่นมากกว่า (More Flexible) แนวคิดที่ผ่านมา” ระบบความจำระยะสั้นตามแนวคิดของแบดเดอเลย์ ไม่ได้เป็นเพียงแหล่งในการรับข้อมูลเท่านั้น หากแต่เป็นระบบปฏิบัติการและเป็นแหล่งผสมผสานทางด้านพุทธิปัญญา (John N. Towse and Graham J. Hitch, 1998: 195) รูปแบบความจำระยะสั้นของแบดเดอเลย์ มีรายละเอียด ดังนี้

ความจำระยะสั้นไม่ใช่ระบบเดี่ยว (Single System) ที่ทำหน้าที่เพียงเก็บข้อมูลในระยะเวลาสั้น ๆ เท่านั้น หากแต่เป็นระบบที่ทำหน้าที่หลากหลาย (Multiple Functions) รวมทั้งเป็นแหล่งปฏิบัติการในการประมวลข้อมูล ข่าวสาร ควบคุมการดำเนินการ และทำการตัดสินใจด้วย ตามรูปแบบนี้ในความจำระยะสั้นจะประกอบด้วยองค์ประกอบที่สำคัญ 3 ส่วน คือ

1. ส่วนหน่วยภาพ (Visuo–Spatial Sketchpad) เป็นระบบที่เชื่อว่า จะมีหน้าที่ในการสร้างภาพจากการมองเห็น หรือสร้างจินตภาพ (Visual Image) จากสิ่งที่ได้ยิน ข้อมูลที่เข้ามาในระบบหน่วยภาพนี้มีทั้งการเข้ามาโดยตรง (Directly) เช่น การมองเห็นสุนัข และมีทั้งเข้ามาโดยอ้อม (Indirectly) เช่น เมื่อสร้างจินตภาพจากความจำที่เกี่ยวกับสุนัข

2. ส่วนการออกเสียงหรือหน่วยเสียง (Articulatory or Phonological Loop) เป็นระบบที่เชื่อว่า จะมีหน้าที่ในการรับและจำข้อมูลทางด้านภาษา เช่น หน่วยเสียง หน่วยคำ ประโยค จึงเรียกว่าเป็นความจำทางด้านภาษา (Verbal Working Memory)ข้อมูลเหล่านี้จะเข้ามาทางการได้ยิน ในระบบหน่วยเสียงนี้ ประกอบด้วยองค์ประกอบย่อยอีก 2 องค์ประกอบ คือ

2.1 หน่วยเก็บเสียง (Phonological Store) เป็นแหล่งเก็บความจำในสิ่งที่ได้ยิน โดยใช้เวลาในขั้นตอนนี้ ประมาณ 15 – 30 วินาที ก่อนจะเลือนหายไป

2.2 กระบวนการควบคุมการออกเสียง (Articulatory Control Process) เป็นกระบวนการที่จะฟื้น (Refresh) ความจำในสิ่งที่ได้ยินจากรอยความจำ (Memory Trace) ถ้ามีการทบทวน (Rehearsal) เสียงนั้นซ้ำ ๆ นอกจากนี้กระบวนการนี้ยังสามารถแปลง (Transform) ภาษาเขียน (Written Language) เป็นรหัสเสียง (Phonological Code) เพื่อเก็บในหน่วยเก็บเสียงได้ด้วย แบดเดอเลย์ได้สรุปเพิ่มเติมว่า มีหลักฐานที่แสดงให้เห็นว่า ระบบหน่วยเสียง (Phonological Store) มีบทบาทในเรื่องความเข้าใจภาษา การเรียนรู้คำศัพท์และการเรียนรู้วิธีการอ่าน

3. ส่วนควบคุมกลาง (Central Executive) เป็นตัวควบคุมความสนใจ (Attentional Controller) ทำหน้าที่เป็นศูนย์กลาง ดำเนินการจัดการเกี่ยวกับการทำงานของความจำระยะสั้น ประกอบไปด้วยระบบย่อย (Slave System) อีก 2 ระบบ คือ ระบบหน่วยเสียง และระบบหน่วยภาพ

รูปแบบความจำระยะสั้นของ แบดเดอเลย์ สามารถแสดงได้ดังแผนภูมิต่อไปนี้

แผนภูมิที่ 4 รูปแบบความจำระยะสั้น ของอแลน ดี แบดเดอเลย์ (Alan D. Baddeley, 1998: 52)

จากรูปแบบความจำระยะสั้น (Working Memory Model) ตามแนวคิดของ อแลน ดี แบดเดอเลย์ (Alan D. Baddeley, 1998: 52, 1999: 49) สามารถสรุปได้ว่า ความจำระยะสั้นไม่ใช่เป็นเพียงแหล่งในการเก็บข้อมูลระยะสั้นเท่านั้น หากแต่เป็นระบบที่ทำหน้าที่หลากหลาย (Multiple Functions) รวมทั้งเป็นแหล่งปฏิบัติการในการประมวลข้อมูล ข่าวสาร ควบคุมการดำเนินการ และทำการตัดสินใจด้วย โดยมีองค์ประกอบที่สำคัญ 3 ส่วน คือ ส่วนหน่วยภาพมีหน้าที่ในการสร้างภาพจากการมองเห็น หรือสร้างจินตภาพ ส่วนการออกเสียงหรือระบบเสียงมีหน้าที่ในการรับและจำข้อมูลทางด้านภาษา ส่วนควบคุมกลางมีหน้าที่เป็นศูนย์กลาง ดำเนินการจัดการเกี่ยวกับการทำงานของส่วนการออกเสียงและส่วนหน่วยภาพ

1.3.4 ลักษณะสำคัญของความจำระยะสั้นด้านภาษา

ดังกล่าวมาแล้วว่า ความจำระยะสั้นด้านภาษา (Verbal Working Memory) เป็นส่วนหนึ่งขององค์ประกอบความจำระยะสั้น ในส่วนที่เรียกว่า ส่วนการออกเสียงหรือหน่วยเสียง (Articulatory or Phonological Loop) ได้มีผู้ให้ความสนใจศึกษาลักษณะสำคัญ ๆ ของความจำระยะสั้นด้านภาษา ดังนี้

เจมส์ วี แมคคอนเนล และ โรนัล พี ฟิลิปชอล์ค (James V. McConnell and Ronald Philipchalk, 1992: 279) พบจากงานวิจัยว่า กลุ่มตัวอย่างนักเรียนเกิดการสับสนในการจำตัวอักษร F-P และ F-E เมื่อให้ดูตัวอักษรดังกล่าว สาเหตุที่เป็นเช่นนี้ เพราะตัวอักษร F-P และ F-E มีลักษณะคล้ายกัน เมื่อให้กลุ่มตัวอย่างดูอักษร 2 คู่นี้ จึงเป็นการเสนอสิ่งเร้าที่เป็นภาพ การใส่รหัสหรือการจำจึงเป็นภาพเช่นกัน ลักษณะที่คล้ายกันทางกายภาพ จึงทำให้เกิดการสับสน ผลการวิจัยนี้ชี้ให้เห็นว่า ความจำระยะสั้น จำในลักษณะที่เป็นภาพเมื่อให้ดู นอกจากนี้ แมคคอนเนลและฟิลิปชอล์ค ได้ทดลองใช้ตัวอักษร F-P และ F-E พูดให้กลุ่มตัวอย่างฟัง และให้กลุ่มตัวอย่างระลึก โดยการพูดทวนทันที ผลปรากฏว่า กลุ่มตัวอย่างสามารถพูดทวนได้โดยไม่สับสน ทั้งนี้เป็นเพราะเสียง F-P และเสียง F-E มีความแตกต่างกัน การนำเสนอสิ่งเร้าที่เป็นเสียง การใส่รหัสหรือการจำก็เป็นเสียงเช่นกัน เสียงที่แตกต่างกันจะเกิดรอยความจำ (Memory Trace) ต่างกัน ดังนั้นจึงไม่รบกวนกันให้เกิดการสับสน และเมื่อทดลองใช้ตัวอักษร F-X ซึ่งมีเสียงคล้ายกันมาก พูดให้กลุ่มตัวอย่างฟังแล้วให้ระลึกโดยการพูดทวนทันที กลุ่มตัวอย่างเกิดการสับสนในการระลึก ผลจากวิจัยนี้ ชี้ให้เห็นอีกว่า นอกจากจะจำในลักษณะที่เป็นภาพแล้วในความจำระยะสั้น ยังมีการจำในลักษณะที่เป็นเสียงด้วย

เอ ไพวิโอ (A. Paivio, 1986 cited in Alan D. Baddeley, 1998: 40-41) ได้ทดลองให้กลุ่มตัวอย่างระลึกตัวอักษร 2 กลุ่ม กลุ่มแรกเป็นตัวอักษรที่มีเสียงคล้ายกัน คือ P, D, V, C, T กลุ่มที่สองเป็นตัวอักษรที่มีเสียงต่างกัน คือ K, Y, Z, W, R ผลการทดลองพบว่า ตัวอักษรที่มีเสียงคล้ายกันจะระลึกยากกว่าตัวอักษรที่มีเสียงต่างกัน ซึ่งเป็นการชี้ให้เห็นว่าความจำระยะสั้นมีส่วนที่จะขึ้นอยู่กับลักษณะของเสียง

อแลน ดี แบดเดอร์เลย์ (Alan D. Baddeley, 1998: 41) ได้ทำการทดลองเพื่อยืนยันสมมุติฐานที่ว่า เสียงที่คล้ายกันจะระลึกยากกว่าเสียงที่ต่างกัน โดยให้กลุ่มตัวอย่างระลึกคำ (Words) 4 กลุ่ม

กลุ่มที่ 1 คำที่มีเสียงคล้ายกัน (Phonological Similar Set) เช่น man mad cup can map

กลุ่มที่ 2 คำที่มีเสียงไม่คล้ายกัน (Phonological Dissimilar Set) เช่น pen, rig, day, bar, sup

กลุ่มที่ 3 คำที่มีความหมายคล้ายกัน (Similarity of Meaning) เช่น big, huge, broad, long, tall

กลุ่มที่ 4 คำที่มีความหมายต่างกัน (Different Meaning) เช่น old, late, thin, wet, hot

ผลการทดลองพบว่าคำที่มีเสียงคล้ายกันในกลุ่มที่ 1 ระลึกยากกว่าคำที่มีเสียงไม่คล้ายกันในกลุ่มที่ 2 ส่วนคำที่มีความหมายคล้ายกันในกลุ่มที่ 3 มีผลต่อการระลึกน้อยมาก ซึ่งเป็นการย้ำให้เห็นว่าความจำระยะสั้นมีส่วนที่ขึ้นอยู่กับข้อมูลเรื่องเสียง

ชาร์ลส ฮูล์ม และคณะ (Charles Hulme and others,1991 cited in Ian Walker and Charles Hulme, 1998: 1257) พบว่าในการวัดช่วงความจำระยะสั้นนั้น มีความแตกต่างในช่วงความจำระยะสั้นระหว่างคำที่มีความหมายและคำที่ไม่มีความหมาย และระหว่างคำที่มีความถี่สูงและคำที่มีความถี่ต่ำ โดยคำที่มีความหมายและคำที่มีความถี่สูงจะสามารถระลึกได้มากกว่าคำที่มีความถี่ต่ำ ซึ่งเป็นการชี้ให้เห็นว่า ความจำระยะสั้นมีการจำในลักษณะความหมายด้วย

จากศึกษาของ ดี เอ นอร์แมน (D. A. Norman, 1976 cited in Stephen B. Klein, 1991: 378) พบว่า ในการจำตัวอักษรภาษาอังกฤษ 26 ตัว ของเด็กพบว่า ได้มีการจัดกลุ่ม (Chunking) ตัวอักษรเหล่านี้ โดยใช้จังหวะเสียงที่สัมผัสกัน (Rhyming) และจังหวะดนตรี (Melodic Rhythm) เช่น [(ab-cd)(ef-g)] [(hi-jk)(lmno-p)] [qrs-tuv)(w-xyz)] ซึ่งจัดกลุ่มเป็นเพียง 3 กลุ่มเท่านั้น การจัดกลุ่ม

ข้อมูลจำนวนมากเช่นนี้ เป็นการจัดระเบียบโครงสร้างในสมองให้สามารถจดจำข้อมูลได้อย่างมีระบบนั่นเอง

อแลน ดี แบดเดอเลย์ (Alan D. Baddeley, 1998: 31) ได้สรุปงานวิจัยเกี่ยวกับช่วงความจำระยะสั้นด้านภาษาในผู้ใหญ่ เมื่อให้ระลึกทันที (Immediate Recall) ว่า ช่วงความจำตัวอักษรภาษาอังกฤษ จะประมาณ 6 ตัวอักษร ช่วงความจำคำที่มีความหมาย ซึ่งมีลักษณะเป็น พยัญชนะ สระ พยัญชนะ จะประมาณ 9 คำ ส่วนช่วงความจำประโยค ซึ่งเป็นข้อความที่มีความหมายจะสูงถึง 50 คำ

จากงานวิจัยดังกล่าวข้างต้น ซึ่งใช้ภาษาเป็นสิ่งเร้าในการให้ระลึก พบว่า ความจำระยะสั้นด้านภาษาที่เกิดขึ้น จะเกิดขึ้นในลักษณะ การจำเสียง การจำภาพ การจำโครงสร้าง และการจำความหมายทั้งในคำและในประโยค โดยในการจำเสียงนั้น พบว่า เสียงที่คล้ายกัน จะทำให้เกิดการสับสนในการจำ จึงทำให้ระลึกได้ยาก ในขณะที่เสียงที่ต่างกันจะทำให้ระลึกได้ง่ายกว่า ในการจำคำนั้น พบว่า คำที่มีความหมายและคำที่มีความถี่สูงจะจดจำได้ง่ายกว่าคำที่ไม่มีความหมายและคำที่มีความถี่ต่ำ การจำข้อมูลที่มีเป็นจำนวนมาก สามารถจำได้โดยง่ายโดยการจัดกลุ่ม หรือจัดระเบียบโครงสร้างในสมองเพื่อให้สามารถจดจำข้อมูลได้อย่างเป็นระบบ นอกจากนั้นยังพบว่า การจำประโยคซึ่งเป็นข้อมูลที่มีความหมายจะสามารถจำได้สูงกว่าตัวอักษรและคำ

1.4 วิธีวัดความจำ (Measures of Memory)

จอห์น ซี จาห์เนค และโรนัล เอช โนวาซกี (John C. Jahnake and Ronald H. Nowaczyk, 1998: 174-178) ได้กล่าวถึงการวัดความจำไว้ว่า การวัดความจำทำได้ 2 วิธีคือ วัดโดยตรง (Direct Measure) และการวัดโดยอ้อม (Indirect Measure)

1.4.1 การวัดโดยตรง สามารถวัดจากการจำความหมาย (Semantic Memory) ซึ่งเป็นความรู้ทั่ว ๆ ไป (World Knowledge) หรือวัดจากการจำเหตุการณ์ (Episodic Memory) การทดสอบความจำประเภทนี้ จะเป็นการตอบสนองต่อสิ่งเร้าหรือตอบคำถาม ซึ่งวิธีการที่ใช้ได้แก่

(1) การระลึก (Recall) เป็นการให้ผู้รับการทดลองตอบสนองต่อข้อมูลหรือสิ่งเร้าเป้าหมายที่นำเสนอไปก่อนหน้านี้ โดยให้เขียนหรือให้พูด ข้อมูลหรือสิ่งเร้าเป้าหมายที่ใช้อาจเป็นคำ ประโยค รูปภาพ การระลึกนี้สามารถแบ่งย่อย ๆ ได้เป็น

1) การระลึกตามลำดับ (Serial Recall) เป็นการให้ผู้รับการทดลองรายงานสิ่งที่เห็น หรือได้ยินเรียงตามลำดับ เช่น ถ้าเสนอสิ่งเร้า bat, pen, mug ผู้รับการทดลองจะต้องรายงานว่า bat, pen, mug เรียงตามลำดับ

2) การระลึกเสรี (Free Recall) เป็นการให้ผู้รับการทดลองรายงานสิ่งที่เห็น หรือได้ยิน ในลำดับใดก่อนหลังก็ได้ เช่น ถ้าเสนอสิ่งเร้า bat, pen, mug ผู้รับการทดลองจะรายงานคำใดก่อนหลังก็ได้

3) การระลึกตามตัวแนะ (Cued Recall) เป็นการให้ตัวแนะในการระลึก เช่น ให้คำคู่ ground – cold เวลาทดสอบจะให้ตัวแนะ ground แล้วให้ตอบว่าคำต่อไปคืออะไร

(2) การจำได้ (Recognition) เป็นการให้ผู้รับการทดลองตอบคำถามหลังถูกเสนอสิ่งเร้าเช่น การทำข้อสอบแบบหลายตัวเลือก (Multiple Choice) เช่น

The Capital of the State of Missouri is _____ .

a. St. Louis b. Spring-field c. Kansas city d. Jefferson

หรือข้อสอบแบบใช่ - ไม่ใช่ (Yes. No. or Single – Item Recognition Test) เช่น

Was the name of the city Chicago mentioned in the preceding paragraph?

1.4.2 การวัดโดยอ้อม ทำได้โดย

(1) วิธีการเรียนซ้ำ (Relearning Method) ในการจำนั้นเราต้องใช้ความพยายามทำซ้ำ ๆ อ่านซ้ำ ๆ หรือฟังซ้ำ ๆ เพื่อให้สิ่งที่ต้องการนั้นติดอยู่ในความทรงจำ การวัดการทำซ้ำเพื่อให้จำได้ จึงอาจใช้เวลาหรือจำนวนครั้งในการทำซ้ำเป็นเครื่องวัด

(2) วิธีการประหยัด (Saving Method) เป็นการคิดคำนวณการประหยัดเวลาเป็นร้อยละ โดยใช้สูตร ดังนี้

ถ้าให้ A = จำนวนครั้งที่ทำซ้ำในการพยายามจำครั้งแรก

B = จำนวนครั้งที่ทำซ้ำเพื่อให้จำได้อีกในครั้งที่สอง

$$\text{ร้อยละของการประหยัดเวลา} = \frac{100 \times (A-B)}{A}$$

จากสูตรนี้หากเราจำได้โดยไม่ต้องใช้ความพยายามทบทวนซ้ำเลยในครั้งที่สอง ค่า B จะเท่ากับศูนย์ การประหยัดเวลาจะเป็นร้อยเปอร์เซนต์ แสดงว่า ความจำยังมีอยู่สมบูรณ์ แต่ถ้าหากในการทบทวนครั้งที่สองใช้จำนวนครั้งเท่ากับจำนวนครั้งในการพยายามจำครั้งแรก (A = B) จำนวนร้อยละของความประหยัดเวลาจะเท่ากับศูนย์ ซึ่งแสดงว่าไม่มีความจำหลงเหลืออยู่เลย

1.5 การพัฒนาความจำ

จอห์น อาร์ แอนเดอร์สัน (John R. Anderson, 1995: 279) ได้เสนอวิธีที่จะทำให้เพิ่มความสามารถในการจำไว้ดังนี้

1. ทำให้เป็นเรื่องราว (Story Making)

แทนที่จะสอนคำศัพท์เดี่ยว ๆ เช่น คำว่า lumberjack, dart, skate, hedge, colony, duck, furniture, stocking, pillow, mistress แอนเดอร์สันเสนอให้ใช้ศัพท์เหล่านี้มาผูกเป็นเรื่องราว เช่น

A **lumberjack** **dart**ed out of the forest, **skat**ed around a **hedge** past a **colony** of **ducks**. He tripped on some **furniture**, tearing his **stocking**, while hastening toward the **pillow** where his **mistress** lay.

และเมื่อทดลองนำคำศัพท์เดี่ยวๆ และคำที่ผูกเป็นเรื่องราวไปให้กลุ่มตัวอย่างเรียน โดยให้กลุ่มทดลองอ่านคำที่ผูกเป็นเรื่องราวและให้กลุ่มควบคุมอ่านเฉพาะคำศัพท์เดี่ยว ๆ ผลการทดลองพบว่า กลุ่มทดลองสามารถจดจำคำศัพท์ได้ 94 % ในขณะที่กลุ่มควบคุมจำได้ 14 % สอดคล้องกับงานวิจัยของ บาเทีย ลาฟเออร์ และ คาเรน ชมูลี (Batia Laufer and Karen Shmueli, 1997) และ เยียง อเลกซานเดอร์ ซีชิง (Yeung-Alexander-Seeshing, 1997) ที่พบว่าการสอนศัพท์ในรูปของข้อความหรือในรูปของประโยค นักเรียนสามารถจำได้ดีกว่าการสอนศัพท์ที่แยกสอนเดี่ยวๆ

2. การจัดเข้าเป็นหมวดหมู่ (Organized into Categories) เช่น เมื่อจะต้องเรียนรู้คำศัพท์ ต่อไปนี้ dog, cat, mouse, chair, sofa, table, milk, egg, butter ถ้าแบ่งกลุ่มว่าประกอบไปด้วยสัตว์ 3 ชนิด เฟอร์นิเจอร์ 3 อย่าง และอาหาร 3 ชนิด ก็จะช่วยให้ความสามารถในการระลึกสูงขึ้น สามารถจดจำได้มากขึ้น

ชาร์ลส จี มอริส (Charles G. Morris, 1990: 245-246) ได้เสนอแนะวิธีพัฒนาความจำสรุปได้ดังนี้คือ

1. การจัดระเบียบข้อมูลและการใส่รหัส (Organizing and Coding) เป็นการสร้างข้อมูลขึ้นมาใหม่เพื่อให้ง่ายต่อความจำเช่น การจำรังสีของแสงอาทิตย์ (Spectrum) ซึ่งได้แก่ red, orange, yellow, green, blue, indigo, violet สามารถทำให้จำได้ง่ายขึ้นโดยใช้อักษรตัวแรกมาสร้างเป็นชื่อ ROY G. BIV เป็นต้น

2. การสร้างจินตนาการ (Imagery) เป็นการใช้ความจำภาพหรือจินตภาพในความจำระยะสั้นมาช่วยให้เกิดความเข้าใจและจดจำเรื่องราวได้ดียิ่งขึ้น เช่น เมื่อต้องจำคำคู่ man-horse ก็สามารถทำได้โดยสร้างจินตนาการเพื่อให้คำทั้งสองคำเกิดการปฏิสัมพันธ์กัน เช่น นึกภาพม้ากำลังสะบัดชายผู้หนึ่งให้ตกจากหลังม้าเป็นต้น การสร้างจินตนาการนี้จะช่วยให้เกิดความเข้าใจภาษา และช่วยในการระลึกข้อมูลที่เป็นภาษา (Verbal Material) ได้เป็นอย่างดี โดยเฉพาะใน

ขณะที่อ่าน ถ้าเราสร้างจินตนาการตามไปด้วยก็จะยิ่งช่วยให้เกิดความเข้าใจและจดจำสิ่งที่อ่านได้ดีขึ้น

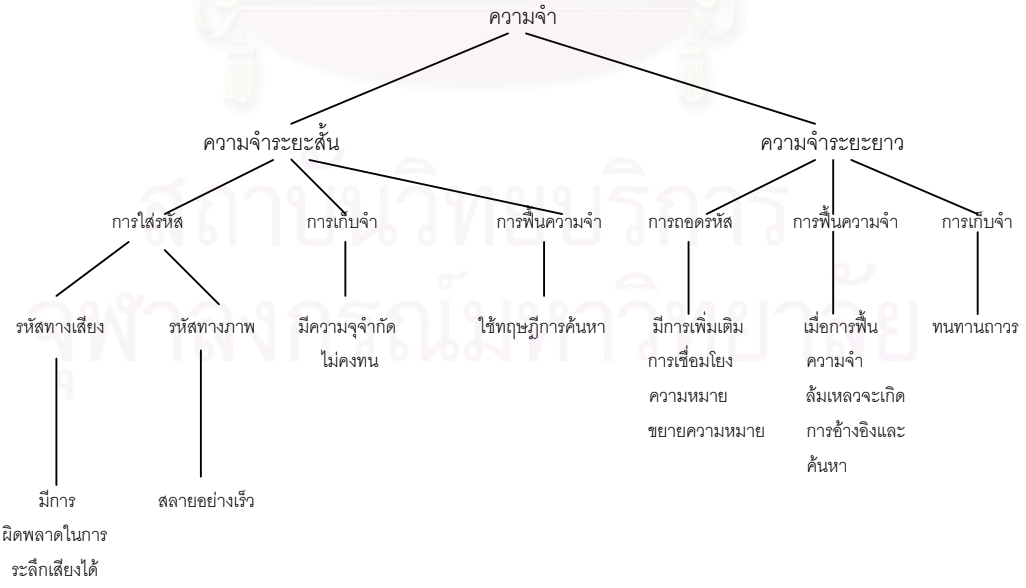
ริตา แอล แอตคินสัน และคณะ (Rita L. Atkinson and others, 1990: 306-311) ได้เสนอแนวคิดวิธีการพัฒนาความจำ สรุปได้ว่าสามารถทำได้โดย

1. การจัดกลุ่ม (Chunking) เป็นการจัดข้อมูลจำนวนมากเข้าเป็นกลุ่ม เพื่อให้รายการ (Item) ที่จะจำน้อยลง เช่น ตัวเลข 12 ตัว 149217761990 ซึ่งเท่ากับ 12 รายการ เราสามารถจัดกลุ่มโดยทำให้อยู่ในลักษณะที่คุ้นเคย เช่น 1492-1776-1990 ดังนั้นแทนที่จะจำ 12 รายการเมื่อจัดกลุ่มแล้วก็เหลือเพียง 3 กลุ่ม หรือ 3 รายการ

2. การสร้างจินตนาการและการใส่รหัส (Imagery and Coding) เป็นการใช้ความจำภาพหรือจินตภาพในความจำระยะสั้นผนวกกับการใส่รหัสหรือการสร้างความหมาย เช่น หากต้องจำรายการต่างๆที่ไม่เกี่ยวข้องกัน (Unrelated Items) ก็สามารถทำได้โดย สร้างความหมายเชื่อมโยงรายการที่จะต้องจำในขณะที่ใส่รหัส การเชื่อมโยงดังกล่าวนี้จะช่วยให้การฟื้นความจำง่ายขึ้นในภายหลัง

3. การขยายความและการใส่รหัส (Elaboration and Encoding) เป็นการเพิ่มข้อมูลเพื่อให้เข้าใจง่ายขึ้นและจดจำได้มากขึ้น เพราะยิ่งขยายความมาก ความสามารถในการจำจะมากขึ้นเท่านั้น เช่น จำว่า Mrs. Brown มีผมสีน้ำตาล เป็นต้น

4. การจัดระเบียบ (Organization) เป็นการจัดข้อมูลจำนวนมากให้เป็นระบบระเบียบเพื่อให้ง่ายต่อการจำ การจำข้อมูลที่ไร้ระบบ จะทำให้เกิดความสับสน และยากต่อการนำกลับมาใช้ ตัวอย่างการจัดระเบียบความรู้ในเรื่องความจำ สามารถจัดระเบียบได้ตามแผนผังดังต่อไปนี้



แผนผังการจัดระเบียบ เพื่อช่วยพัฒนาความจำตามข้อเสนอแนะ Rita L. Atkinson and others, 1990: 310

อีริค เจนเวน (Eric Jensen, 2000: 226) ได้เสนอแนะแนวทางในการพัฒนาความจำว่า ครูผู้สอนควรจะได้ใช้วิธีการต่อไปนี้

1. เพิ่มการใช้วิธีการเล่าเรื่อง (Story Telling) ใช้สื่อที่เป็นภาพ (Visualization) และใช้การเปรียบเทียบ (Metaphors) ให้มากขึ้น

2. ทบทวนสิ่งที่เรียนรู้ใหม่ ภายในเวลา 10 นาที และหลังจาก 48 ชั่วโมง ทบทวนอีกครั้งหลังจาก 1 สัปดาห์ผ่านพ้นไป

3. ใช้รหัสย่อกับสิ่งที่เรียนรู้ใหม่ เช่น ใช้อักษรตัวแรกของคำเพื่อสร้างคำใหม่

4. ให้นักเรียนเชื่อมโยง (Connect) สิ่งที่เรียนรู้ใหม่กับความรู้เดิม

5. ให้นักเรียนสรุปสิ่งที่เรียนรู้ใหม่โดยใช้ Mind Map

จากข้อเสนอแนะเกี่ยวกับการพัฒนาความจำของนักการศึกษา และนักจิตวิทยาดังกล่าวข้างต้น สามารถสรุปได้ว่า การพัฒนาความจำ สามารถทำได้โดยการใช้วิธีการทำให้เป็นเรื่องราว การจัดเข้าเป็นหมวดหมู่ การจัดระเบียบข้อมูล การใส่รหัส การสร้างจินตนาการ การจัดกลุ่ม การขยายความ การทบทวน การเชื่อมโยงสิ่งที่เรียนรู้ใหม่กับความรู้เดิม และการให้ผู้เรียนสรุปสิ่งที่เรียนรู้ใหม่

2. ความสามารถในการฟังภาษาอังกฤษเพื่อความเข้าใจ

2.1 ความหมายของความสามารถในการฟังเพื่อความเข้าใจ

การฟังเป็นกระบวนการของการรับรู้และตีความเสียงที่ได้ยินให้เป็นสิ่งที่มีความหมายขึ้นในใจของผู้ฟัง(Torsten Husen, 1994: 34-39, Marie Marcus, 1997: 64-65) รวมทั้งเป็นความพยายามที่จะเข้าใจความหมายตามวัตถุประสงค์ของผู้ส่งสารด้วย (Mary Underwood, 1993: 1) นักการศึกษาและผู้เชี่ยวชาญทางด้านการเรียนการสอนภาษาอังกฤษเป็นภาษาต่างประเทศได้กล่าวถึงความหมายของการฟังไว้ต่าง ๆ ดังนี้

เอ โฮวัต และ เจ ดาคิน (A. Howatt and J. Dakin, 1974: 2-3) ได้ให้ความหมายของความสามารถในการฟังสรุปได้ว่า หมายถึงความสามารถที่จะระบุ (Identify) และเข้าใจสิ่งที่ผู้อื่นพูด โดยต้องเข้าใจสำเนียง (Accent) หรือการออกเสียง (Pronunciation) ของผู้พูด เข้าใจคำศัพท์และไวยากรณ์ที่ผู้พูดใช้ และสามารถจับใจความสำคัญของสิ่งที่ผู้พูดต้องการสื่อได้

วิลกา เอ็ม ริเวอร์ส (Wilga M. Rivers, 1980: 16-19) ได้ให้ความหมายของความสามารถในการฟังเอาไว้ว่า หมายถึง ความสามารถหรือทักษะที่สร้างความหมาย ในการทำความเข้าใจเสียงที่ได้ยิน ผู้ฟังจะรับเอาคำพูดที่ได้ยิน มาจัดเรียงลำดับคำนั้น ๆ ตลอดจนการขึ้นลงของเสียงมาสร้างให้เกิดความหมายขึ้น

เอช จี วิดโดสัน (H.G. Widdowson, 1981: 60) กล่าวถึง ความสามารถในการฟัง (Listening) เอาไว้ว่า หมายถึง ความสามารถที่จะเข้าใจว่าประโยคหนึ่งประโยคนั้นมีความสัมพันธ์กับประโยคอื่น ๆ ที่พูดไปแล้วอย่างไร และเข้าใจว่าประโยคดังกล่าวมีหน้าที่อย่างไรในการสื่อสาร ซึ่งผู้ฟังจะเลือกจำแต่เฉพาะสิ่งที่สัมพันธ์หรือตรงกับจุดประสงค์ในการฟังเท่านั้น

ไมเคิล รอสท์ (Michael Rost, 1990: 30), ริชาร์ด ดับเบิลยู ชมิดท์ (Richard W, Schmidt, 1990: 131), วิเวียน คุก (Vivian Cook, 1991: 62) และแมรี อันเดอร์วูด (Mary Underwood, 1993: 1) ได้ให้ความหมายของความสามารถในการฟังไว้อย่างสอดคล้องกันว่า หมายถึง ความสามารถในการตีความสารที่ได้รับ เพื่อให้เกิดความเข้าใจตรงกันกับวัตถุประสงค์ของผู้ส่งสาร การตีความมีลักษณะคล้ายกับการที่นักถอดรหัส (Crytographer) ทำการถอดรหัสจากข้อมูลที่ได้รับ ทั้ง ๆ ที่ไม่รู้รหัสมาก่อน

โจน รูบิน (Joan Rubin, 1995: 7) และ พอล กรูบา (Paul Gruba, 1997: 336) อธิบายความหมายของความสามารถในการฟังว่า คือกระบวนการที่ผู้ฟังสามารถเลือกและแปลความหมายของข้อความที่ได้ยินเพื่อที่จะทำความเข้าใจข้อความที่รับฟัง

พัชราพร เขียวรื่นรมย์ (2537: 8) ได้กล่าวถึงความหมายของความสามารถในการฟังภาษาอังกฤษว่า หมายถึง ความสามารถในการเข้าใจความหมายของคำ วลี ประโยค และข้อความเข้าใจรายละเอียด ใจความสำคัญ สรุปความเกี่ยวกับเนื้อเรื่องที่ได้ฟังรวมทั้งเข้าใจจุดประสงค์ของผู้พูด

ดังนั้นอาจสรุปได้ว่า ความสามารถในการฟังภาษาอังกฤษเพื่อความเข้าใจ หมายถึง ความสามารถในการรับรู้และเข้าใจความหมายของคำ วลี ประโยค เข้าใจรายละเอียด และข้อความสำคัญของเนื้อเรื่องที่ได้ฟังได้อย่างถูกต้อง และตรงตามวัตถุประสงค์ของผู้พูด

2.2 ความสำคัญของการฟัง

การฟังเป็นกระบวนการต่อจากการได้ยิน ผู้ฟังจะต้องใช้สมรรถภาพทางสมองและจิตใจเชื่อมโยงเสียงที่ได้ยิน เข้ากับประสบการณ์และความรู้เกี่ยวกับความหมายของถ้อยคำ แล้วจึงตีความด้วยความคิดและความรู้สึกจนเข้าใจสารที่รับฟังและแสดงปฏิกริยาตอบสนองสารนั้น (เอกสารประกอบการสอน ภาควิชาภาษาไทย คณะอักษรศาสตร์ มหาวิทยาลัยศิลปากร, 2540: 78) ดังนั้น การฟังถือเป็นกุญแจสำคัญของการเรียนรู้ภาษา ทั้งในการเรียนรู้ภาษาที่หนึ่งและภาษาที่สอง โดยเฉพาะในการเรียนรู้ภาษาที่สองนั้น มีนักการศึกษาหลายท่านได้กล่าวถึงความสำคัญของทักษะการฟังไว้ดังนี้

โรเบิร์ต ลาโด (Robert Lado, 1988: 192) และสตีเฟน ดี แครเชน (Stephen D. Krashen, 1983: 73) กล่าวถึงความสำคัญของทักษะการฟังที่มีต่อการเรียนรู้ภาษาไว้ว่า การฟังเป็นสิ่งจำเป็นและเป็นประโยชน์ในการใช้ภาษา

ซารา ดับบลิว ลันด์สทีน (Sara W. Lundsteen, 1990: 219) กล่าวถึง ความสำคัญของทักษะการฟังสรุปได้ว่า การฟังเป็นพื้นฐานสำคัญที่จะช่วยพัฒนาทักษะทางภาษาอื่น ๆ คือ การพูด การอ่านและการเขียน บุคคลจะไม่สามารถพัฒนาทักษะการพูด การอ่านและการเขียนได้หากไม่ได้รับการพัฒนาทักษะการฟังนั่นคือ ถ้าบุคคลใดไม่มีความสามารถทางด้านทักษะการฟัง ก็จะพบว่าบุคคลผู้นั้นไม่มีความสามารถทางทักษะอื่น ๆ ด้วย นอกจากนี้การฟังยังเป็นวิถีทางสำคัญในการเรียนรู้ภาษาเพราะช่วยผู้เรียนในการสะสมความหมายของศัพท์ รูปแบบทางโครงสร้างไวยากรณ์ เพื่อนำไปใช้ต่อไป ในทำนองเดียวกัน เอเดรียน ดอฟฟ์ (Adrian Doff, 1991: 198-199) ได้ให้ความคิดเห็นเกี่ยวกับความสำคัญของทักษะการฟังว่า ทักษะการฟังเป็นทักษะเบื้องต้นในการเรียนรู้ภาษาที่ต้องพัฒนาก่อนการพูดและการอ่านออกเสียงอย่างถูกต้อง

โจน มอร์เลย์ (Joan Morley, 1991: 82), แคริน เอ็ม เฟย์เท็น (Carine M. Feyten, 1991: 58) ได้ชี้ให้เห็นว่าในการสื่อสารในชีวิตประจำวันเราใช้ทักษะการฟังมากที่สุดกล่าวคือ ในแต่ละวันมนุษย์ใช้ทักษะการฟังถึง 45 % ในขณะที่ใช้ทักษะการพูด 30 % การอ่าน 16 % และการเขียน 9 % โดยเฉพาะในการสนทนานั้นโดยเฉลี่ยแล้ว 50-60 % ของเวลาทั้งหมดใช้ในการฟัง

แพท วิลคอกซ์ ปีเตอร์สัน (Pat Wilcox Peterson, 1991 : 106) ได้แสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับความสำคัญของการฟังที่มีต่อการเรียนรู้ภาษาว่า การฟังถือได้ว่าเป็นกุญแจของความสำเร็จที่จะนำไปสู่ความสามารถทางภาษา ความสามารถในการฟังทำให้ผู้ฟังสามารถเรียนรู้ทั้งทางด้านภาษาและด้านอื่น ๆ ได้ ซึ่งความคิดเห็นดังกล่าวสอดคล้องกับ เวนดี แมคโดเนลล์

(Wendy McDonell, 1992: 58-59) ที่กล่าวถึงความสำคัญของการฟังว่า การฟังเป็นเครื่องมือของการเรียนรู้ การฟังมีความสำคัญมากต่อประสิทธิภาพในการใช้ภาษาเพื่อการสื่อสาร กล่าวคือ ผู้ที่มีความสามารถในการฟังก็จะสามารถใช้ภาษาเพื่อการสื่อสารได้อย่างมีประสิทธิภาพด้วย

แรนดอล เจ ลันด์ (Randall J. Lund, 1991: 202) และ เอช ดักลาส บราวน์ (H. Douglas Brown, 1994: 233) ต่างก็มีข้อคิดเห็นเกี่ยวกับความสำคัญของการฟังที่มีต่อการเรียนภาษาต่างประเทศอย่างสอดคล้องกันว่า ในการเรียนการสอนภาษาต่างประเทศในสมัยปัจจุบันได้ให้ความสำคัญต่อการฟังเป็นอย่างมาก เพราะผู้เรียนจำเป็นต้องฟังให้เข้าใจเสียก่อนจึงจะสามารถสื่อความหมายออกมาได้

พอล เบรทท์ (Paul Brett, 1997: 39) คริสทีน โกะ (Christine Goh, 1997: 361) และ คาเร็น แคริเออร์ (Karen Carrier, 1999: 65) ได้กล่าวถึงความสำคัญของการฟังไว้อย่างสอดคล้องกันว่า การฟังเป็นกุญแจที่สำคัญต่อการเรียนรู้ภาษาที่สองหรือภาษาต่างประเทศ และมีบทบาทที่สำคัญต่อกระบวนการได้มาซึ่งภาษา นอกจากนี้ยังเป็นสิ่งสำคัญต่อการดำรงชีวิตประจำวัน

จากแนวคิดดังกล่าวข้างต้น อาจสรุปได้ว่า การฟังเป็นทักษะทางภาษาที่มีความสำคัญยิ่ง เป็นทักษะที่มนุษย์ต้องใช้มากที่สุดในการสื่อสารเมื่อเทียบกับทักษะอื่น ๆ นอกเหนือจากการสื่อสารแล้ว ทักษะการฟัง ยังถือว่าเป็นทักษะสำคัญในการเริ่มต้นเรียนรู้ภาษาและการได้มาซึ่งภาษา เพราะหากว่าทักษะการฟังดีก็จะพัฒนาไปสู่ทักษะอื่น อันได้แก่ การพูด การอ่าน และการเขียนให้มีประสิทธิภาพด้วย

2.3 องค์ประกอบของการฟังเพื่อความเข้าใจ

การที่จะเข้าใจความหมายของสิ่งที่ได้ยินนั้น ผู้ฟังจำเป็นจะต้องมีความรู้ด้านต่าง ๆ ประกอบกัน นักการศึกษาศึกษาหลายท่านกล่าวถึงองค์ประกอบในการฟังไว้ดังนี้

วิลกา เอ็ม ริเวอร์ (Wilga M. Rivers, 1980: 16) สรุปองค์ประกอบสำคัญที่ทำให้ผู้ฟังเข้าใจความหมายของสิ่งที่ได้ยิน 3 ประการ คือ

1. ข้อมูลทางภาษา (Liguistic Information) หมายถึง สิ่งที่ผู้ฟังรับฟังผ่านหู ได้แก่ เสียง คำ และการจัดเรียงคำพูด โดยผู้ฟังไม่จำเป็นต้องฟังสิ่งที่ผู้พูดพูดออกมาทั้งหมด แต่ผู้ฟังจะสามารถสร้างข้อความที่ตามมาได้ทั้งหมดจากคำพูดในตอนต้น

2. บริบททางด้านสถานการณ์ (Situational Context) หมายถึง สถานการณ์ในการพูดที่มีผลต่อการรับฟังของผู้ฟัง เป็นความสัมพันธ์ระหว่างสิ่งที่ผู้ฟังได้ยินกับสิ่งที่ผู้พูดพูดออกมาและสิ่งที่ผู้ฟังคาดว่าจะได้ยินต่อไป

3. ข่าวสารที่เป็นที่เข้าใจร่วมกัน (Comprehended Message) หมายถึง ข้อมูลที่นำเสนอ เป็นข้อมูลที่ผู้ฟังสามารถที่จะเข้าใจข่าวสารนั้นได้ ซึ่งต้องขึ้นอยู่กับความตั้งใจของผู้ฟังในการตีความหมายให้เข้ากับสถานการณ์หรือเรื่องราวที่ผู้พูดต้องการให้เข้าใจด้วย

โจเซฟ วิปฟ์ (Joseph Wipf, 1984: 345) กล่าวถึงองค์ประกอบของการฟังว่า ประกอบด้วย ความแตกต่างของเสียง (Sound Discrimination) ซึ่งแต่ละภาษาจะมีระบบเสียงของตนโดยเฉพาะ ลักษณะโครงสร้างของไวยากรณ์ (Grammatical Structures) ซึ่งได้แก่ คำอุปสรรค ปัจจัย คำขยาย และการเรียงคำ คำศัพท์ (Vocabulary) การเข้าใจความหมายคำศัพท์เป็นองค์ประกอบสำคัญโดยตรงสำหรับการฟังอย่างเข้าใจ และการเน้นเสียงและเสียงสูง-ต่ำ ของคำในประโยค (Stress and Intonation) และจังหวะการพูดเป็นปัจจัยสำคัญยิ่งประการหนึ่งที่มีผลต่อความเข้าใจและการฟังของผู้ฟังในภาษาที่ 2 หรือภาษาต่างประเทศ

ลูคอง เอ็น นิโคลัส (Lukong N. Nicholas, 1988: 19) ได้กล่าวถึงองค์ประกอบเกี่ยวข้องกับความสามารถในการฟังเพื่อความเข้าใจภาษาต่างประเทศ ดังนี้

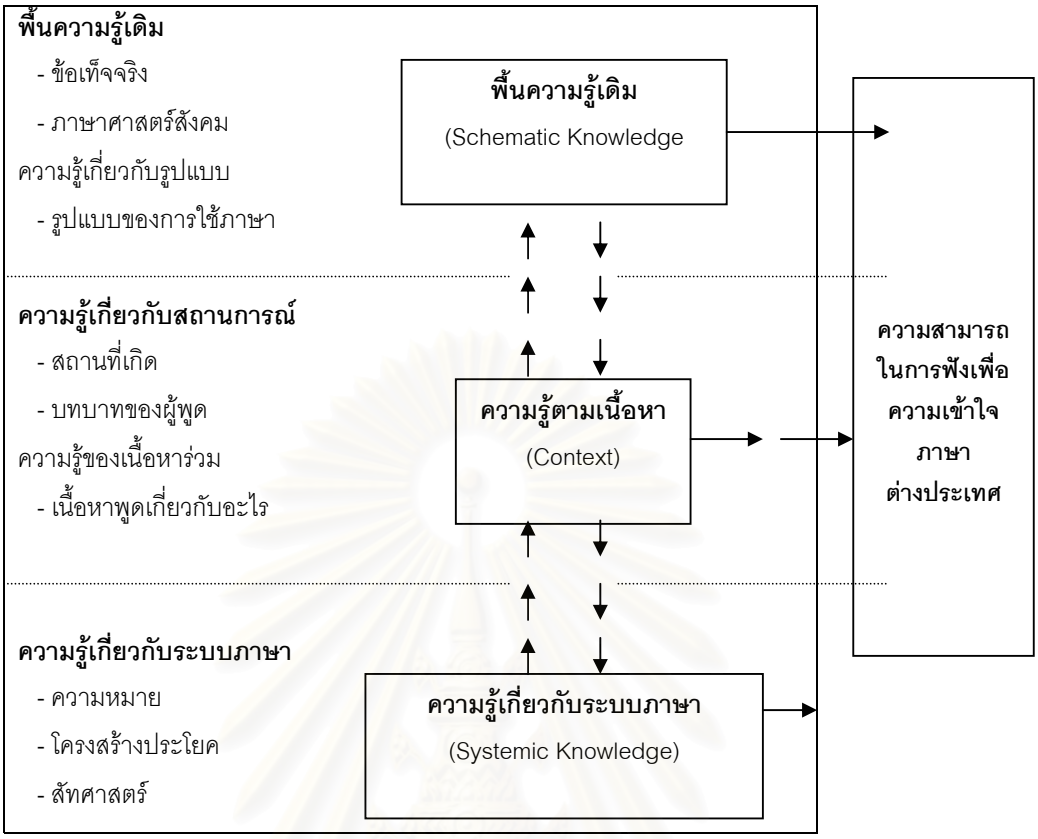
1. ความรู้เกี่ยวกับตัวภาษา (Linguistic Competence) อันได้แก่ เสียง ศัพท์ โครงสร้าง ถ้าผู้ฟังมีความรู้เกี่ยวกับตัวภาษาดีก็จะช่วยให้เกิดความเข้าใจในภาษานั้นดียิ่งขึ้น

2. ความรู้ทั่วไป (Knowledge of the World) ถ้าผู้ฟังมีพื้นฐานหรือความรู้เกี่ยวกับเรื่องที่ผู้พูดมากเพียงใดก็จะสามารถเข้าใจข้อมูลนั้นมากเท่านั้น

3. ความคุ้นเคยในหัวข้อที่ฟัง (Familiarity with the Subject of Discussion) ถ้ามีความคุ้นเคยในข้อความที่ฟัง ผู้ฟังจะเข้าใจเรื่องราวได้มากกว่าข้อความที่ผู้ฟังไม่เคยมีความคุ้นเคยเกี่ยวกับเรื่องนั้นมาก่อน

จอห์น ฟลาวเวอร์ดิว (John Flowerdew, 1994: 8) สรุปว่า ทฤษฎีทางภาษาศาสตร์ (Linguistic Theory) เชื่อว่าองค์ประกอบที่ทำให้เกิดความเข้าใจในการฟังนั้นจะต้องอาศัยความรู้อย่างน้อยที่สุด 5 ด้าน คือ ความรู้ทั่ว ๆ ไป (Pragmatic Knowledge) ความรู้ทางด้านความหมาย (Semantic Knowledge) ความรู้ทางด้านโครงสร้าง (Syntactic Knowledge) ความรู้ทางด้านความหมายของคำ (Lexical Knowledge) ความรู้ทางด้านเสียง (Phonological Knowledge) ส่วนทฤษฎีทางจิตวิทยาภาษาศาสตร์ (Psycholinguistic Theory หรือ Cognitive Science) เชื่อว่า ความรู้ต่าง ๆ ทั้งห้าด้านดังกล่าวมาแล้วนั้น จะต้องมีปฏิสัมพันธ์ซึ่งกันและกันในกระบวนการที่แตกต่างกัน

แอนเดอร์สัน และโทนี ลินช์ (Anne Anderson and Tory Lynch, 1988: 12-13) ได้จำแนกความรู้ที่เป็นองค์ประกอบสำคัญในการฟังเพื่อความเข้าใจภาษาต่างประเทศได้แก่ความรู้เกี่ยวกับระบบภาษา พื้นความรู้เดิม และความรู้ตามเนื้อหา ดังแผนภูมิที่ 5



แผนภูมิที่ 5 องค์ประกอบของความสามารถในการฟังเพื่อความเข้าใจภาษาต่างประเทศ ของ แอน แอนเดอร์สัน และ โทนี ลินช์ (Anne Anderson and Tony Lynch, 1988: 13)

ไมเคิล รอสท์ (Michael Rost, 1990: 48-50) กล่าวถึง การรับรู้ความหมายของข้อความที่ได้ยินเพื่อให้เกิดความเข้าใจในการฟังว่า เกิดจาก 3 องค์ประกอบ ได้แก่ ผลด้านคำศัพท์ (Lexical Effects) ผลด้านโครงสร้างของประโยค (Syntatic Effects) และผลด้านพื้นความรู้เดิม (Schematic Effects) หากผู้ฟังรู้จักและสามารถตีความความหมายของคำศัพท์ได้มาก มีความคุ้นเคยกับรูปแบบโครงสร้างของประโยค และมีพื้นความรู้เดิมเป็นบริบทด้านความหมาย ทั้งหมดนี้มาประกอบกันก็จะทำให้สามารถเข้าใจสิ่งที่ฟังได้มีประสิทธิภาพมากขึ้น

จอห์น บี เบสท์ (John B. Best, 1992: 288) ได้กล่าวถึงองค์ประกอบที่จะทำให้ผู้ฟังเกิดความสามารถในการฟัง สรุปได้ว่า การที่จะเข้าใจคำพูดที่ได้ยินนั้น จำเป็นจะต้องมีความรู้ในเรื่องหน่วยเสียง ต้องเข้าใจและสามารถจดจำรูปแบบโครงสร้างทางภาษาและต้องรู้ความหมายของคำที่ได้ยิน

จากแนวคิดของนักการศึกษาเกี่ยวกับองค์ประกอบของการฟังเพื่อความเข้าใจภาษาดังกล่าวข้างต้น อาจสรุปได้ว่า องค์ประกอบในการฟังเพื่อความเข้าใจภาษานั้นประกอบด้วยสิ่งต่าง ๆ ดังนี้ ความรู้ทางด้านภาษา (Linguistic Knowledge) อันได้แก่ เสียง ศัพท์ โครงสร้างและความสัมพันธ์ของประโยค ความรู้เดิม (Background or Prior Knowledge) ซึ่งได้แก่ ความรู้เรื่องทั่ว ๆ ไป บริบททางด้านสถานการณ์ข่าวสารที่เป็นที่เข้าใจร่วมกัน ความจำระยะสั้น ซึ่งเป็นแหล่งในการเก็บความจำข้อมูลเบื้องต้นจากการวิเคราะห์ข้อมูลทางภาษาศาสตร์ และความจำระยะยาว ซึ่งเป็นแหล่งในการเก็บจำข้อมูลเพื่อรอการนำไปใช้ต่อไป

2.4 กระบวนการในการฟังเพื่อความเข้าใจ

การฟังเป็นทักษะในการรับสารทางเสียง โดยผ่านกระบวนการต่าง ๆ เพื่อตีความสารที่ได้รับ นักการศึกษาได้กล่าวถึงกระบวนการในการฟังไว้ดังนี้

รูดอล์ฟ อี บัสบี และ แรนดอล อี เมเจอร์ส (Rudolph E. Busby and Randal E. Majors, 1987: 25) ได้อธิบายเกี่ยวกับกระบวนการฟังว่า การฟัง เป็นกระบวนการรับรู้ข้อมูล การให้ความสนใจ และการตีความข้อมูลที่รับทางโสต การรับข้อมูลนี้เกิดขึ้นโดยตั้งใจ เมื่อรับข้อมูลเข้ามาแล้วมีการวิเคราะห์เนื้อหาสาระตลอดจนแหล่งที่มาของข้อมูลนั้น

ที่ ควินน์ และ เจ วิลเลอร์ (T. Quinn and J. Wheeler, 1975: 2) ได้นำเสนอรูปแบบกระบวนการในการฟัง โดยสรุปว่า กระบวนการในการฟังเพื่อความเข้าใจนั้นเริ่มจากการที่ผู้ฟังได้รับข้อมูล จากนั้นข้อมูลจะผ่านเข้าสู่กลไกของกระบวนการฟัง ซึ่งเป็นกระบวนการทางสมองที่มีความซ้ำซ้อน จนกระทั่งเกิดความเข้าใจในสิ่งที่ฟัง ดังแผนภูมิที่ 6

แผนภูมิที่ 6 รูปแบบของกระบวนการฟัง ของ ที ควินน์ และ เจ วิลเลอร์ (T. Quinn and J. Wheeler, 1975: 2)

เจ อาร์ แอนเดอร์สัน (J. R. Anderson, 1983, 1985 cited in J. Michael O' Malley, Anna Uhl Chamot, and Lisa Kupper, 1989: 419-421) กล่าวถึง กระบวนการของการฟังเพื่อความเข้าใจภาษาต่างประเทศว่าเป็นกระบวนการที่แบ่งออกเป็น 3 ขั้นตอน ดังนี้

1. ขั้นการรับรู้ (Perceptual Process) เป็นการให้ความสนใจในคำพูด ซึ่งได้แก่ การเลือกคำหรือวลีสำคัญ และการเน้นเสียงที่มีผลต่อการตีความสิ่งที่ฟัง

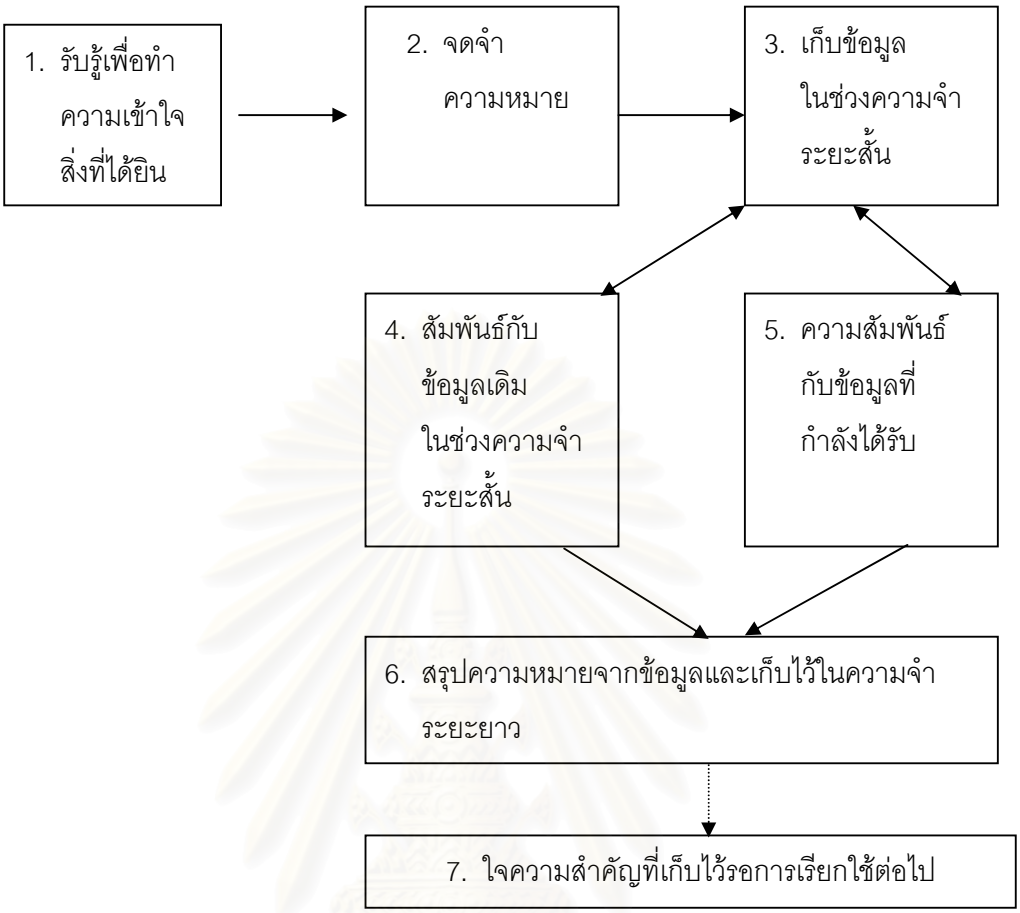
2. ขั้นการวิเคราะห์คำ (Parsing Process) เป็นการวิเคราะห์ความหมายของสิ่งที่ได้ฟังจากการพิจารณาความสัมพันธ์ของหน่วยต่าง ๆ ที่ประกอบกันในประโยค การวิเคราะห์รูปประโยคนี้ขึ้นอยู่กับความสามารถทางภาษาของผู้เรียน ซึ่งผู้เรียนอาจใช้ความรู้ทั่วไปในเรื่องที่ฟังและรูปแบบในการนำเสนอข้อมูลมาประกอบการวิเคราะห์

3. ขั้นการนำไปใช้ (Utilization) เป็นการเชื่อมโยงความหมายของข้อมูลที่ได้รับมาให้เข้ากับความรู้เดิมที่มีอยู่ในความจำ ซึ่งในการเชื่อมโยงดังกล่าว ความรู้เดิมที่ถูกเลือกมาใช้ต้องอยู่ในระดับที่สัมพันธ์กับความหมายในข้อมูลใหม่

ดักกลาส แมคคีททิง (Douglas McKeating, 1989: 59-63) กล่าวถึงกระบวนการในการฟังว่า ประกอบด้วยขั้นตอน ดังนี้

1. ขั้นการรับรู้ (Perception) เป็นขั้นที่ผู้ฟังสามารถจำแนกเสียงที่ได้ยิน และแยกความแตกต่างของเสียงที่ได้ยินได้

2. ขั้นการถอดรหัส (Decoding) เป็นขั้นที่ผู้ฟังเข้าใจความหมาย เข้าใจเสียงที่ได้ยินและนำมาเก็บไว้ในความจำระยะสั้น (Short Term Memory) ด้วยระยะเวลานานพอที่จะนำไปสัมพันธ์กับสิ่งที่ได้ฟังก่อนหน้านี้ หรือสิ่งที่จะได้ยินตามมา จากนั้นนำไปเก็บไว้ในความจำระยะยาว (Long Term Memory) ซึ่งสามารถเรียกนำมาใช้ได้ภายหลัง ข้อมูลที่เก็บไว้ในความจำระยะยาวมักเป็นการสรุปสาระสำคัญของเรื่องที่ได้ยิน ไม่ใช่รายละเอียดของเหตุการณ์เหมือนกับที่เก็บไว้ในความจำระยะสั้น กระบวนการเข้าใจความหมายดังกล่าวสามารถแสดงได้ในแผนภูมิ ดังนี้



แผนภูมิที่ 7 กระบวนการในการฟังเพื่อความเข้าใจของดักลาส แมคคีททิง (Douglas McKeating, 1989: 59)

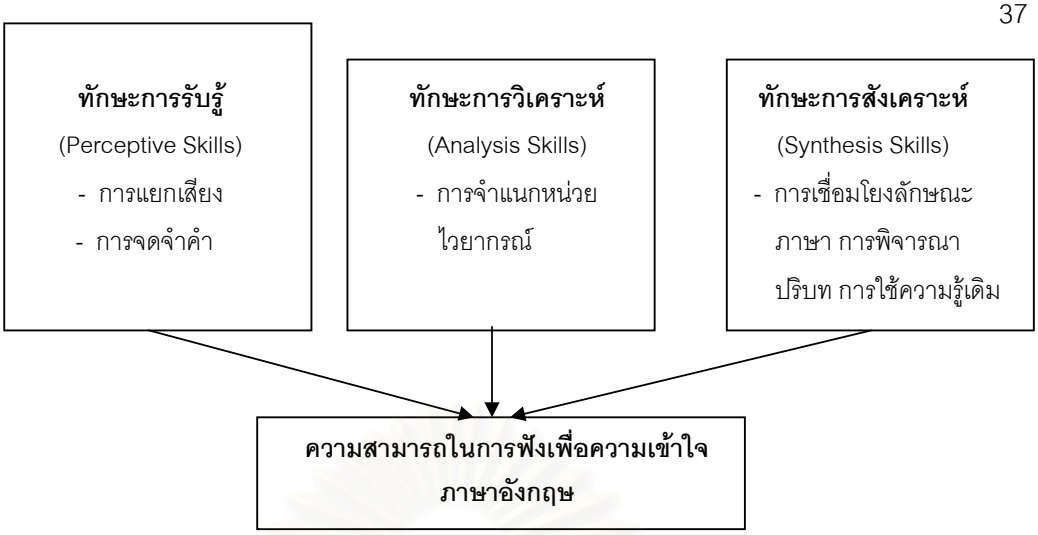
ไมเคิล รอสท์ (Michael Rost, 1991: 3-4) ได้กล่าวถึงกระบวนการในการฟังภาษาอังกฤษว่า ประกอบด้วยทักษะต่าง ๆ ดังนี้

1. ทักษะการรับรู้ (Perceptive skills) คือ ความสามารถในการจำแนกเสียงต่าง ๆ และสามารถจดจำคำที่ฟังได้

2. ทักษะการวิเคราะห์ (Analysis Skills) คือ ความสามารถในการจำแนกหน่วยทางไวยากรณ์ และสามารถจำแนกหน่วยทางภาษาที่ควรนำไปใช้ได้

3. ทักษะการสังเคราะห์ (Synthesis Skills) คือ ความสามารถในการเชื่อมโยงตัวชี้แนะด้านภาษากับส่วนอื่น ๆ ได้ และสามารถนำความรู้เดิมมาใช้ประกอบเพื่อให้เกิดความเข้าใจในการฟังได้อย่างเหมาะสม

ทักษะทั้ง 3 ที่กล่าวมานี้มีความสัมพันธ์กัน โดยแต่ละทักษะมีผลต่อความสามารถในการฟังภาษาต่างประเทศดังที่ ไมเคิล รอสท์ ได้แสดงเป็นแผนภูมิ ดังนี้



แผนภูมิที่ 8 ทักษะย่อยที่มีผลต่อกระบวนการในการฟังภาษาอังกฤษ ของ ไมเคิล รอสท์ (Michael Rost, 1991: 3-4)

จากแผนภูมิดังกล่าวจะเห็นได้ว่าความสามารถในการฟังเพื่อความเข้าใจภาษาอังกฤษต้องอาศัยการประสานสัมพันธ์ระหว่างความรู้เกี่ยวกับระบบของภาษา สถานการณ์ ตลอดจนความรู้ หรือประสบการณ์เดิมของผู้ฟัง โดยใช้ทักษะการรับรู้ (Perceptive Skills) ทักษะการวิเคราะห์ (Analysis Skills) และทักษะการสังเคราะห์ (Synthesis Skills) ในการแยกแยะเสียง จัดระบบข้อมูล และเชื่อมโยงความรู้ทางภาษา และปริบทที่ผู้ฟังมีอยู่ กับข้อมูลใหม่ที่ผู้ฟังได้รับ เพื่อช่วยให้เกิดความเข้าใจในการฟังได้

เอช ดักลาส บราวน์ (H. Douglas Brown, 1994: 235-236) อธิบายกระบวนการของการฟังเพื่อความเข้าใจว่า เป็นกระบวนการเชิงปฏิสัมพันธ์ ที่ประกอบด้วยกระบวนการดังต่อไปนี้

1. การรับสารที่เป็นคำพูดแล้วเก็บไว้ในความจำระยะสั้น
2. การวิเคราะห์สภาพทั่วไปโดยพิจารณาจากสถานการณ์ที่รับสาร
3. การพิจารณาวัตถุประสงค์ของผู้พูด ซึ่งพิจารณาได้จากสถานการณ์ สิ่งแวดล้อม และเนื้อหา นั่นคือการพิจารณาหน้าที่ของสาร (Function) ที่ได้รับ ว่าเป็นไปในทิศทางใด เช่น เป็นการพูดขอร้อง ปฏิเสธ หรือเชิญชวน เป็นต้น
4. การนำความรู้เดิมที่เกี่ยวข้องกับสารมาใช้ เพื่อให้การตีความสารเป็นไปอย่างมีเหตุผล
5. การตีความหรือการพิจารณาความหมายของสารที่ได้ฟัง ซึ่งบางครั้งอาจจะไม่ตรงกับความตั้งใจของผู้พูด

6. การเข้าใจความหมายของคำพูด หัวใจสำคัญของการสื่อสารคือความสามารถในการจับคู่ความหมายตามรูป (Perceived Meaning) กับความหมายที่แท้จริง (Intended Meaning) ได้

7. การพิจารณาข้อมูลว่าควรเก็บไว้ในความจำระยะสั้นหรือความจำระยะยาว ซึ่งความจำระยะสั้น เหมาะกับการเก็บปริบทที่ต้องใช้การโต้ตอบทันที ส่วนความจำระยะยาว เหมาะกับการเก็บข้อมูลที่มีรายละเอียดมาก

8. การลบข้อมูลเดิมที่มีอยู่ และจัดเก็บเฉพาะข้อมูลที่สำคัญเท่านั้น

กระบวนการเชิงปฏิสัมพันธ์ดังกล่าวนั้น เอ็ช ดักลาส บราวน์ ได้อธิบายเพิ่มเติมว่าเป็นกระบวนการที่เมื่อผู้ฟังรับข้อมูลแล้ว ข้อมูลนั้นต้องผ่านกระบวนการต่าง ๆ ซึ่งเกิดขึ้นในลักษณะที่มีปฏิสัมพันธ์กันก่อนที่ผู้ฟังจะโต้ตอบ ซึ่งกระบวนการดังกล่าวประกอบด้วยวิธีการสำคัญ 2 ประการ คือ เมื่อรับข้อมูลเข้ามาแล้ว ผู้ฟังจะตีความโดยการนำความรู้เดิมเกี่ยวกับตัวภาษาและความรู้ทั่วไปมาประกอบการตีความ ความรู้เกี่ยวกับตัวภาษาที่จะช่วยให้เกิดความเข้าใจในสิ่งที่ฟังนั้น คือ องค์ประกอบทางภาษา ได้แก่ เสียง คำศัพท์ และโครงสร้างประโยค ส่วนความรู้ทั่วไปที่จะนำมาใช้ประกอบการตีความ ได้แก่ความรู้เกี่ยวกับเนื้อหาและสถานการณ์ในการฟัง ทั้งสองแบบนี้เรียกว่า กระบวนการล่างสู่บน (Bottom-up Process) และกระบวนการบนสู่ล่าง (Top-down Process)

แนวคิดเกี่ยวกับกระบวนการล่างสู่บนและบนสู่ล่างนั้น มีนักการศึกษาหลายท่านได้อธิบายเพิ่มเติมไว้ดังนี้

ทอม ฮัดสัน (Tom Hudson, 1993: 59) ได้กล่าวถึงกระบวนการล่างสู่บนและบนสู่ล่างว่า กระบวนการล่างสู่บน เป็นการถอดรหัส (Decoding) หน่วยทางภาษาศาสตร์ เช่น หน่วยเสียง คำ แล้วสร้างความหมายของข้อมูลจากหน่วยที่เล็กที่สุดไปยังหน่วยที่ใหญ่ที่สุด จากนั้นจะใช้ข้อมูลที่มีอยู่ในเนื้อเรื่องขยายความเข้าใจ และเกิดการคาดการณ์ขึ้น ส่วนกระบวนการบนสู่ล่างเป็นกระบวนการที่ผู้ฟังทำนายหรือคาดการณ์เกี่ยวกับเนื้อเรื่องโดยใช้ประสบการณ์เดิม (Prior Experience) หรือความรู้เดิม (Background Knowledge) จากนั้นจะมีการตรวจสอบเนื้อเรื่องเพื่อยืนยันในสิ่งที่คาดการณ์ไว้

จอห์น ฟลาวเวอร์ดิว (John Flowerdew, 1994: 4) อธิบายกระบวนการที่เกี่ยวข้องกับการฟังเป็นกระบวนการล่างสู่บนว่า เริ่มจากระดับล่างสุด โดยการถอดรหัส (Decoding) ระบบภาษา แล้วส่งรหัสนั้นไปยังความจำระยะสั้น (Working Memory) เพื่อตีความ และหาความสัมพันธ์

กับความรู้ในระดับสูงขึ้น ซึ่งคือความรู้ในเรื่องโครงสร้างและความรู้เกี่ยวกับสิ่งต่าง ๆ รอบตัว ส่วนกระบวนการบนสู่ล่างนั้น เป็นกระบวนการที่ผู้ฟังนำเอาความรู้เรื่องโครงสร้างและสิ่งต่าง ๆ รอบตัว ทำความเข้าใจ ความคาดหวัง และเป้าหมาย เพื่อเชื่อมโยงไปสู่ความรู้ใหม่ที่ได้รับฟัง

มาร์ค เฮลเกเซน และสตีเวน บราวน์ (Marc Helgesen and Steven Brown, 1995: xi) กล่าวถึงกระบวนการล่างสู่บนและบนสู่ล่างว่า การใช้กระบวนการล่างสู่บนนั้น ผู้ฟังจะพิจารณาองค์ประกอบต่าง ๆ จากข้อมูลที่ได้ยิน ได้แก่ คำศัพท์ และไวยากรณ์ เพื่อใช้ในการตีความ ส่วนกระบวนการบนสู่ล่างนั้น ผู้ฟังใช้ความรู้เดิมช่วยในการตีความ ผู้เรียนภาษาอังกฤษที่เรียนเฉพาะในห้องเรียนและไม่มีโอกาสใช้ภาษาอังกฤษในสถานการณ์จริง มักใช้กระบวนการล่างสู่บนในการฟังภาษาอังกฤษ คือ พยายามพิจารณาความหมายของข้อความทีละวลีหรือทีละคำ ซึ่งสามารถที่จะเข้าใจความหมายของคำหรือวลีนั้น ๆ ได้ แต่ไม่สามารถสรุปความหมายโดยรวมได้ ซึ่งอาจก่อให้เกิดความเข้าใจที่ต่างกัน กระบวนการล่างสู่บนมักทำให้เกิดความสับสนในการฟัง เพราะทำให้ไม่เข้าใจความหมายโดยรวม ทำให้เป็นการยากมากในการฟังภาษาต่างประเทศและเป็นวิธีที่ไม่มีประสิทธิภาพ เพราะความสามารถในการฟังมิได้ขึ้นอยู่กับความเข้าใจในโครงสร้างไวยากรณ์และคำศัพท์เท่านั้น หากแต่ต้องอาศัยความรู้จากประสบการณ์ชีวิต เข้ามาช่วยในกระบวนการฟังให้เข้าใจด้วย

เอลเลน ริโอจาส คลาร์ค และ จูดี้ ลินเดน (Ellen Riojas Clark and Judy Linden, 1997: 21)ได้อธิบายเกี่ยวกับกระบวนการล่างสู่บน และบนสู่ล่าง สรุปได้ว่า การฟัง เป็นกระบวนการล่างสู่บน (Bottom-up) กล่าวคือ ผู้ฟังจะรับรู้ และทำความเข้าใจจากหน่วยเสียงก่อน จากนั้นจะทำความเข้าใจจากหน่วยเล็ก ๆ ไปสู่ใจความสำคัญ ส่วนกระบวนการบนสู่ล่าง (Top-down) นั้นจะต้องใช้ความสามารถทางสติปัญญา ในการทำความเข้าใจใจความสำคัญนั้น ๆ ก่อน

จากแนวคิดต่าง ๆ เกี่ยวกับกระบวนการฟังข้างต้น อาจสรุปได้ว่า กระบวนการฟังประกอบด้วยกระบวนการสำคัญ 3 กระบวนการ ได้แก่ กระบวนการในการรับรู้ (Perceptual Process or Understanding Process) ได้แก่ เสียงที่ได้ยิน ศัพท์และโครงสร้างของภาษา กระบวนการวิเคราะห์คำ (Parsing Process) เป็นการวิเคราะห์ความหมายของสิ่งที่ได้ฟังจากการพิจารณาความสัมพันธ์ของหน่วยต่าง ๆ ที่ประกอบกันในประโยค และกระบวนการรวบรวมความรู้เพื่อนำออกมาใช้ (Utilization Process) โดยที่ผู้ฟังเก็บข้อมูลที่ได้รับรู้มาไว้ในความจำระยะสั้นและระยะยาว เพื่อนำมาคัดแยกส่วนของคำ วลี หรือประโยคที่สำคัญ เพื่อจัดกลุ่มข้อความใหม่ตามความเข้าใจของตนเอง โดยมีการตีความและการคาดเดาในการฟัง ซึ่งจะผ่านกระบวนการล่างสู่บนและกระบวนการบนสู่ล่าง ซึ่งแล้ว

แต่ว่าผู้ฟังจะเลือกใช้กระบวนการใดให้เหมาะกับวัตถุประสงค์ และเพื่อความเข้าใจในสิ่งที่ได้ยินอย่างถูกต้อง

2.5 การประเมินความสามารถในการฟังเพื่อความเข้าใจ

นักการศึกษา ได้เสนอแนะการประเมินความสามารถในการฟังโดยจัดแบ่งตามระดับความสามารถในการฟังเพื่อความเข้าใจภาษาอังกฤษหรือภาษาต่างประเทศนั้น ไว้ดังนี้

วิลกา เอ็ม ริเวอร์ส (Wilga M. Rivers, 1968: 140) ได้จำแนกระดับของความสามารถในการฟังเพื่อความเข้าใจ เป็น 2 ระดับคือ

1. ระดับการจำได้ (Recognition) เป็นระดับที่ผู้ฟังสามารถบ่งชี้คำหรือวลีที่แสดงถึงความเกี่ยวพันกันของโครงสร้าง ลำดับเหตุการณ์ ถ้อยคำที่เป็นเหตุเป็นผล และกลุ่มคำที่ซ้ำซ้อนกัน (Redundant) ได้สำหรับผู้ที่ไม่คุ้นเคยกับการฟังภาษาต่างประเทศ จะสามารถฟังเข้าใจได้ก็ต่อเมื่อสามารถจำความหมายของคำต่าง ๆ ได้ แล้วจึงจะสามารถคาดเดาสิ่งที่จะได้ยินเป็นลำดับต่อไป

2. ระดับการเลือก (Selection) เป็นระดับที่ผู้ฟังสามารถเลือกส่วนที่แสดงให้เห็นถึงจุดประสงค์ของผู้พูด หรือส่วนที่ตรงหรือสอดคล้องกับจุดประสงค์ของผู้ฟังได้ตรงตามที่ต้องการและตรงกับความเป็นจริง ผู้ฟังจะต้องมีความสามารถที่จะจดจำข้อความได้ทันท่วงทีเพื่อที่จะนำไปเชื่อมโยงกับข้อความอื่น ๆ ซึ่งในการฟังระดับนี้ผู้เรียนจะต้องได้รับการฝึกฝนในการเลือกส่วนที่ต้องการจากข้อความที่พูดโดยเจ้าของภาษาและมีความยาวพอสมควร

รีเบคกา เอ็ม วาเล็ต และ เรอเน เอส ดิสิค (Rebecca M. Valette and Renee S. Disick, 1972: 141-142) ได้จำแนกระดับความสามารถในการฟังภาษาอังกฤษไว้ 5 ระดับคือ

1. ระดับทักษะกลไก (Mechanical Skills) เป็นระดับการรับรู้ที่ผู้ฟังสามารถสังเกตความแตกต่างของภาษาเกี่ยวกับคำการเน้น (Stress) และระดับเสียงขึ้นลง (Intonation) ของข้อความ สามารถแยกแยะความแตกต่างระหว่างภาษาแม่กับภาษาอังกฤษที่ได้ยินได้โดยไม่จำเป็นต้องเข้าใจความหมาย

2. ระดับความรู้ (Knowledge) เป็นระดับที่ผู้ฟังเข้าใจความหมายของคำหรือประโยคที่เคยได้ยินมาแล้ว เข้าใจความหมายของข้อความสั้น ๆ สามารถปฏิบัติตามคำสั่งที่คุ้นเคย สามารถจับคู่ประโยคหรือคำพูดที่ได้ยินกับรูปภาพได้ และสามารถเลือกประโยคในภาษาที่หนึ่งที่มีความหมายเหมือนประโยคในภาษาอังกฤษ

3. ระดับถ่ายโอน (Transfer) เป็นระดับที่ผู้ฟังสามารถเข้าใจประโยคที่แต่งขึ้นใหม่โดยใช้ศัพท์และไวยากรณ์ที่เรียนมาแล้ว สามารถตอบคำถามได้ว่าถูกหรือผิด สามารถเลือกคำตอบหรือข้อความที่เหมาะสมเพื่อตอบคำถามหรือข้อความในประโยคได้ และสามารถฟังข้อความยาวหลาย ๆ ประโยคหรือบทความสั้น ๆ ได้เข้าใจ

4. ระดับสื่อสาร (Communication) เป็นระดับที่ผู้ฟังสามารถเข้าใจ คำสั่ง คำแนะนำ และคำอธิบายที่เป็นภาษาอังกฤษ และเข้าใจความหมายโดยทั่วไปของข้อความที่มีคำศัพท์ใหม่โดยการคาดหมายจากพื้นความรู้เดิม พฤติกรรมขั้นสูงสุดในระดับนี้คือผู้ฟังสามารถเข้าใจคำพูดของเจ้าของภาษาในบทละคร บทภาพยนตร์ รายการวิทยุหรือรายการโทรทัศน์ได้

5. ระดับวิเคราะห์วิจารณ์ (Criticism) เป็นระดับที่ผู้ฟังสามารถวิเคราะห์มาตรฐานของภาษาที่ได้ยินได้ว่าเป็นภาษาชนชั้นใด ภาษานั้นใช้ในถิ่นใด สามารถเข้าใจความแตกต่างของความหมายของคำพูดที่ได้ยินจากระดับเสียงสูง-ต่ำ เสียงเน้นหนักของคำพูดที่ได้ยินและสามารถเข้าใจอารมณ์และน้ำเสียงของผู้พูดได้

วิลเลียม เอฟ แมคคีย์ (William F. Mackey, 1974: 261-262) ได้กล่าวถึงความสามารถในการฟังเพื่อความเข้าใจว่าในระดับความเข้าใจ (Comprehension Level) นั้นเป็นระดับที่ผู้ฟังต้องมีทักษะสูงพอที่จะสื่อความหมายได้ทันที และสามารถเข้าใจความหมายของทุกส่วนในข้อความหนึ่ง ๆ

เดเนียล เจ ทัทโทโล (Danial J. Tutolo, 1977: 262-263) ได้จำแนกระดับความเข้าใจ (Comprehension) เป็น 3 ขั้น คือ

1. เข้าใจตามตัวอักษร (Literal Comprehension) เป็นขั้นที่ผู้ฟังสามารถพูดเกี่ยวกับสิ่งที่ฟังได้ โดยการพูดซ้ำ (Repeat) ข้อความที่ได้ยิน โดยใช้ข้อมูล ซึ่งปรากฏอยู่อย่างชัดเจนในข้อความ

2. ขั้นตีความ (Interpretation) เป็นขั้นที่ผู้ฟังฟังข้อความหรือประโยคแล้วสามารถตีความข้อความหรือประโยคนั้นได้ โดยการใช้การสรุปอ้างอิง ขยาย และทำนายสิ่งซึ่งจะเกิดตามมา

3. ขั้นวิเคราะห์ (Critical Listening) เป็นขั้นสูงสุดของความสามารถในการฟังเพื่อความเข้าใจโดยผู้ฟังสามารถประเมินหรือตัดสินตีความสิ่งที่ฟังได้ โดยอาศัยความรู้ และประสบการณ์เดิมของตน

เดวิด พี แฮร์ริส (David P. Harris, 1974: 32-40) ได้จำแนกความสามารถในการเข้าใจข้อความที่ได้ยิน ไว้ดังนี้คือ

1. ความสามารถในการปฏิบัติตามประโยคคำสั่งที่ให้ผู้ฟังปฏิบัติตาม
2. ความสามารถในการเลือกคำตอบให้ตรงกับที่ได้ยิน
3. ความสามารถในการเข้าใจเรื่องราวที่ได้ฟังจากบทสนทนา
4. ความสามารถในการเข้าใจเรื่องราวทั่วไปที่จำลองสถานการณ์ในชีวิตประจำวัน โดยผู้ฟังสามารถจดจำสาระสำคัญต่าง ๆ ได้

ไมเคิล รอสท์ (Michael Rost, 1994: 137-138) ได้แบ่งระดับความสามารถในการฟังภาษาต่างประเทศ ดังนี้

ผู้ฟังที่มีความสามารถในการฟังเป็นอย่างดี

1. สามารถเข้าใจการพูดทุกรูปแบบที่เจ้าของภาษาพึงจะเข้าใจ สามารถเข้าใจความคิดที่เป็นนามธรรมได้
2. สามารถบอกได้ว่าข้อมูลบางอย่างขาดหายไป และบอกได้ว่าข้อมูลที่หายไปคืออะไร และสามารถบอกได้ว่าผู้พูดพูดอย่างคลุมเคลือ
3. สามารถเข้าใจและโต้ตอบได้อย่างเหมาะสมกับปริบททางสังคมและวัฒนธรรม
4. สามารถโต้ตอบในทุกกิจกรรมที่ต้องใช้ความเข้าใจในภาษาพูด

ผู้ฟังที่มีความสามารถในการฟังพอสมควร

1. สามารถเข้าใจรูปแบบการพูดส่วนใหญ่ของเจ้าของภาษา เข้าใจความคิดที่เป็นนามธรรมบางอย่างได้ แต่มักต้องการการพูดซ้ำหรืออธิบายใหม่
2. ต้องการการอธิบายความเพิ่มเติม สามารถบอกได้ว่าข้อมูลในคำพูดขาดหายไป สามารถบอกได้ว่าผู้พูดมีความคลุมเคลือ แต่อาจสับสนเกี่ยวกับสาเหตุของความไม่เข้าใจ
3. สามารถตอบโต้ในปริบททางสังคมได้ แต่อาจไม่ถูกต้อง
4. สามารถเข้าใจข้อมูลที่ได้รับพอที่จะสรุปใจความของเหตุการณ์ต่าง ๆ ได้

ผู้ฟังที่มีความสามารถในการฟังจำกัด

1. สามารถเข้าใจรูปแบบการพูดในขอบเขตจำกัด ไม่สามารถเข้าใจความคิดที่เป็นนามธรรมที่ไม่คุ้นเคยถ้าอธิบายด้วยภาษาเป้าหมาย และมีความต้องการการอธิบายด้วยตัวชี้แนะที่ไม่ใช่ภาษา (Non-linguistic) ต้องการการพูดซ้ำ การอธิบายใหม่ หรือการแลกเปลี่ยนข้อมูลมาก
2. ไม่สามารถสังเกตได้ว่าข้อมูลขาดหายไป ไม่สามารถบอกได้ว่า ผู้พูดมีความคลุมเคลือ มักจะสับสนเกี่ยวกับสาเหตุที่ทำให้ไม่เข้าใจ
3. ไม่สามารถเข้าใจข้อมูล ทำให้ไม่สามารถสรุปใจความในการสื่อสาร

4. ไม่สามารถเข้าใจการสื่อสารเมื่อต้องมีปฏิสัมพันธ์กับผู้พูด การตอบโต้อยู่ในลักษณะจำกัด

บัญชา อึ๋งสกุล (2541: 66) ได้เสนอแนะให้ประเมินความสามารถในการฟังในระดับความเข้าใจว่า ระดับความเข้าใจ (Comprehension Level) เป็นระดับที่ผู้ฟังสามารถเข้าใจความหมายโดยทั่วไปของข้อความที่ฟังและเข้าใจจุดประสงค์ของการสื่อสารความหมายนั้น ซึ่งเป็นทักษะที่ใช้ในการสื่อสารในชีวิตประจำวัน

จากแนวคิดดังกล่าวข้างต้นสามารถสรุปได้ว่า นักวิชาการส่วนใหญ่ประเมินความสามารถในการฟังภาษาอังกฤษเพื่อความเข้าใจ โดยประเมินความสามารถในการเข้าใจรายละเอียด และข้อความสำคัญของเนื้อเรื่อง สามารถตีความ สรุปอ้างอิง รวมทั้งประเมินสิ่งที่ฟังได้

3. ความสามารถในการอ่านเพื่อความเข้าใจภาษาอังกฤษ

3.1 ความหมายของความสามารถในการอ่านเพื่อความเข้าใจ

การอ่านกับความเข้าใจเป็นสิ่งที่แยกกันไม่ออก ตามความคิดเห็นของนักการศึกษาด้านการอ่านถือว่า การอ่านที่ปราศจากความเข้าใจ ไม่ใช่การอ่านที่แท้จริง (Wilma H. Miller, 1977: 7) นักการศึกษาได้กล่าวถึงการอ่านเพื่อความเข้าใจไว้ดังนี้

รูธ สแตรง (Ruth Strang, 1969: 14) ได้กล่าวถึงความสามารถในการอ่านเพื่อความเข้าใจว่าคือ ความสามารถในการจับใจความสำคัญและรายละเอียดของเรื่องได้ ผู้ที่มีความเข้าใจจะสามารถย่อใจความหรือบอกโครงร่างของสิ่งที่อ่านได้ สามารถมองเห็นความสัมพันธ์ลักษณะต่าง ๆ เช่น การเปรียบเทียบ การขัดแย้ง การลำดับเหตุการณ์ สามารถที่จะอ่านแล้วทราบน้ำเสียง อารมณ์ หรือเจตนาในการเขียนเรื่องนั้นของผู้เขียน และสามารถทำการประเมินสิ่งที่อ่านได้ สามารถแสดงความเห็นด้วยหรือไม่เห็นด้วยอย่างมีเหตุผล สามารถนำความคิดของผู้เขียนมาใช้แก้ปัญหาในชีวิตประจำวันทั้งในปัจจุบันและอนาคตของตน สามารถสร้างจินตนาการของตนเองว่า ถ้าอยู่ในเหตุการณ์ของเรื่อง หากเป็นตนเองจะตัดสินใจอย่างไร และทำไมจึงทำเช่นนั้น

ฟิลลิป บี ชอว์ (Phillip B. Shaw, 1973: 272) ได้ให้ความหมายของความสามารถในการอ่านว่า “เป็นกระบวนการสื่อความหมายของความคิด อารมณ์ และความรู้สึกต่าง ๆ ที่ผู้เขียนต้องการถ่ายทอดไปยังผู้อ่าน ในขณะที่อ่านผู้อ่านก็จะพยายามใช้ความสามารถในรับรู้ถึงความคิด

อารมณ์ และความรู้สึกเหล่านั้นของผู้เขียน โดยใช้ความสามารถของตนถอดรหัสจากตัวอักษรออกมาเป็นความหมายที่เข้าใจได้"

ฟรานกอยส์ เกรลเลท (Frangoise Grellet, 1982: 3) ได้เสนอความคิดเห็นเกี่ยวกับความสามารถในการอ่านเพื่อความเข้าใจว่า เป็นความสามารถที่จะอนุมานข้อสนเทศหรือความหมายอันพึงประสงค์จากข้อความที่อ่านมาแล้วให้มีประสิทธิภาพที่สุดเท่าที่จะทำได้ ความเข้าใจเป็นองค์ประกอบที่สำคัญยิ่งอย่างหนึ่งของการอ่าน ถ้าอ่านแล้วไม่เกิดความเข้าใจใด ๆ เลย แสดงว่าการอ่านที่แท้จริงยังไม่เกิดขึ้น การอ่านในลักษณะนี้จึงเป็นได้แค่เพียงเห็นตัวหนังสือปรากฏอยู่บนหน้ากระดาษเท่านั้น ไม่สื่อความหมายใด ๆ ทั้งสิ้น ซึ่งนอกจากจะทำให้เสียเวลาไปโดยเปล่าประโยชน์แล้ว ยังมิได้คุณประโยชน์จากการอ่านนั้นเลย

ลารี เอ แฮริส และ คาร์ล บี สมิธ (Larry A. Harris and Carl B. Smith, 1986: 55) ให้ความเห็นว่า "การอ่านเป็นรูปแบบการสื่อสาร เป็นการแลกเปลี่ยนข้อมูลและความคิดระหว่างผู้เขียนและผู้อ่าน โดยผู้เขียนจะแสดงความคิดของตนผ่านทางตัวอักษร ผู้อ่านจะต้องสามารถตีความจากตัวอักษรเหล่านั้น ซึ่งผู้อ่านจะสามารถตีความได้หรือไม่นั้นขึ้นอยู่กับประสบการณ์เดิม ความคุ้นเคยกับเรื่องที่อ่าน และความรู้ทางภาษาของตน"

เคนเน็ธ เอส กูดแมน (Kenneth S. Goodman, 1988: 12) ได้ให้ทัศนะว่า "การอ่านเป็นการอภิปรายร่วมกันระหว่างผู้อ่านและผู้เขียน โดยอาศัยตัวอักษรเป็นสื่อกลาง มีการปฏิสัมพันธ์ในสาระสำคัญ ๆ ระหว่างภาษาและความคิดในการอ่าน กล่าวคือ ผู้เขียนถ่ายทอดความคิดออกมาเป็นตัวอักษร และผู้อ่านอ่านแล้วต้องคิดและต้องสามารถแปลความตัวอักษรเหล่านั้น"

แฟรงค์ สมิธ (Frank Smith, 1988: 165-166) ได้ให้ความหมายของความสามารถในการอ่านเพื่อความเข้าใจว่า เป็นความสามารถในการหาคำตอบจากข้อมูลที่ปรากฏชัดเจนในภาษาเขียน ซึ่งภาษาเขียนจะมีความหมายก็ต่อเมื่อผู้อ่านสามารถนำมาเชื่อมโยงกับสิ่งที่ตนรู้อยู่แล้ว การอ่านจะเป็นสิ่งที่น่าสนใจและสำคัญก็ต่อเมื่อเกี่ยวข้องกับสิ่งที่ผู้อ่านต้องการรู้

ไมเคิล สวอน (Michael Swan, 1990: 1) กล่าวถึง ความหมายของความสามารถในการอ่านเพื่อความเข้าใจ สรุปได้ว่า ถ้าบุคคลหนึ่งอ่านแล้วเกิดความเข้าใจ บุคคลผู้นั้นย่อมสามารถได้ข้อมูลจาก บทอ่านมากที่สุดและเกิดความเข้าใจผิดพลาดน้อยที่สุด นั่นคือเป็นความ

สามารถในการอ่านได้อย่างถูกต้องและมีประสิทธิภาพ ซึ่งอาจให้บุคคลผู้นั้นแสดงความเข้าใจในการอ่านโดยให้การเขียนประโยคหรืออนุเฉทในการตอบคำถาม หรือโดยการสรุปเรื่องที่อ่าน

แรนดอลล์ เจ ไรเดอร์ และ ไมเคิล เอฟ เกรฟส์ (Randall J. Ryder and Michael F. Graves, 1994: 16) ได้ให้ความหมายของความสามารถในการอ่านว่า การอ่านเป็นกระบวนการปฏิสัมพันธ์ซึ่งผู้อ่านต้องสามารถสร้างความหมาย โดยการใช้ข้อมูลที่ได้รับมาจากโครงสร้างความรู้ที่หลากหลาย (Various Knowledge Structure) โครงสร้างความรู้ดังกล่าว ได้แก่ ความรู้ในเรื่องตัวอักษร ความรู้ในเรื่องความสัมพันธ์ระหว่างเสียงและตัวอักษร ความรู้ในเรื่องคำ ความรู้ในเรื่องโครงสร้างไวยากรณ์ และความรู้ในการเชื่อมโยงส่วนต่าง ๆ เข้าด้วยกัน

จอฟเฟรย์ อันเดอร์วูด และวีเวียน แบทท์ (Geoffrey Underwood and Vivience Batte, 1996: 189-190) ได้ให้ทัศนะเกี่ยวกับความสามารถในการอ่านว่า “การอ่าน คือ การคิดที่ถูกชี้นำจากภายนอก (Externally Guided Thinking) การที่จะเข้าใจประโยคได้นั้น ผู้อ่านไม่เพียงแต่ต้องจดจำคำแต่ละคำและดูว่าคำนั้น ๆ อ้างอิงสัมพันธ์กับคำอื่น ๆ เท่านั้น หากแต่ต้องสามารถทำความเข้าใจกับความคิดที่ผู้เขียนนำเสนอในเนื้อหานั้น ๆ ด้วย”

ริชาร์ด อาร์ เดย์ และจูเลียน แบมฟอร์ด (Richard R. Day and Julian Bamford, 1998: 12) ได้ให้ความหมายของความสามารถในการอ่านว่า “การอ่านคือความสามารถในการสร้างความหมายจากข้อความที่เขียนหรือพิมพ์” การสร้างความหมายจะเกี่ยวข้องกับการเชื่อมโยงข้อมูลจากข้อความที่ได้อ่านกับความรู้เดิม เพื่อให้ได้มาซึ่งความหมาย ซึ่งจะทำให้เกิดความเข้าใจในการอ่าน”

ซู ฮอนเนอร์ (Sue Horner, 1998: 89) ได้ให้ทัศนะเกี่ยวกับความหมายของความสามารถในการอ่านว่า “การอ่านคือกิจกรรมทางสติปัญญาที่ซับซ้อน ซึ่งผู้อ่านต้องสามารถถอดรหัส (Decoding) และสร้างความหมาย (Establishing Meaning) ในขณะเดียวกับที่กำลังตอบสนองต่อสิ่งที่อ่าน คัดสรรแง่มุมบางส่วนเพื่อพิจารณาและประเมินผล”

สุรนี แก้วกลม (Suranee Kaewklom, 1999: 3-4) ได้ให้ความหมายของความสามารถในการอ่านไว้ว่า “การอ่าน คือกระบวนการในการทำความเข้าใจบางอย่างผ่านสื่อที่เป็นตัวอักษร ในการทำความเข้าใจกับความหมายของสื่อที่อ่านนั้น ผู้อ่านต้องใช้ความรู้ 2 ด้านด้วยกัน คือ ความรู้เดิม และความรู้ในเรื่องระบบภาษา นอกจากนี้ผู้อ่านยังต้องสามารถทำนาย คาดการณ์ในขณะที่อ่านไปด้วย”

สุมาลี เซ็นเชาวนิช (2540: 72) กล่าวถึงการอ่านว่า การอ่านเป็นการสร้างมโนภาพจากตัวหนังสือให้เกิดเป็นรูปธรรมขึ้นมาให้เร็วที่สุดเท่าที่จะทำได้ ถ้าหากเห็นภาพได้รวดเร็วเท่าใดก็จะอ่านและเข้าใจได้เร็วมากขึ้น

จากแนวคิดของนักการศึกษาดังกล่าวข้างต้น สามารถสรุปได้ว่าความสามารถในการอ่านเพื่อความเข้าใจ หมายถึง ความสามารถในการเข้าใจความหมายจากสิ่งที่อ่าน เข้าใจรายละเอียดใจความสำคัญ สรุปความเกี่ยวกับเนื้อเรื่องที่อ่านได้ตรงตามวัตถุประสงค์ของผู้เขียน

3.2 ความสำคัญของการอ่าน

การอ่านเป็นความจำเป็นขั้นพื้นฐานของมนุษย์ ในการศึกษาหาความรู้ พัฒนาและเพิ่มพูนประสบการณ์ต่าง ๆ โดยเฉพาะประเทศที่ใช้ภาษาอังกฤษเป็นภาษาที่สอง หรือภาษาต่างประเทศนั้น การสอนทักษะการอ่านภาษาอังกฤษมีความสำคัญยิ่ง เนื่องจากตำราเรียนส่วนใหญ่มักใช้ภาษาอังกฤษทั้งสิ้น" (U. B. Gbenedio, 1986: 46-47) นักการศึกษาได้ให้ทัศนะเกี่ยวกับความสำคัญของการอ่านไว้ ดังนี้

เจ เอ ไบรท์ และ จี พี แม็กเกรเกอร์ (J. A. Bright and G.P. McGregor, 1970: 52-53) ได้กล่าวถึงความสำคัญของการอ่านว่า หนังสือคือสื่อที่ผู้เรียนใช้เพื่อให้เกิดการเรียนรู้ ถ้าไม่เกิดการอ่านก็ย่อมจะไม่เกิดการเรียนรู้ ดังนั้น ทักษะการอ่านจึงเป็นทักษะสำคัญที่ผู้เรียนจำเป็นต้องมีติดตัวเพื่อจุดมุ่งหมายต่าง ๆ แม้เมื่อจบการศึกษาจากโรงเรียนแล้ว ในสังคมปัจจุบันงานที่ต้องใช้ความชำนาญส่วนใหญ่ต้องการคนที่มีความสามารถด้านการอ่านทั้งสิ้น โดยเฉพาะพวกมืออาชีพยิ่งต้องพึ่งพาทักษะการอ่านอย่างมาก ในการศึกษาระดับสูงความสามารถด้านการอ่านยิ่งมีความจำเป็นมากขึ้น เพราะการเรียนรู้ที่สำคัญ ๆ ต้องการผู้เรียนที่สามารถอ่านได้อย่างคล่องแคล่ว รวดเร็ว และมีประสิทธิภาพ แม้แต่การหาความรู้ทั่ว ๆ ไป ก็ยังต้องอาศัยการอ่าน ปัญหาความแตกต่างด้านพื้นฐานทางสังคมและวัฒนธรรมของผู้ที่ใช้ภาษาแตกต่างกันจะหมดไปก็โดยการอ่าน ยิ่งผู้เรียนได้อ่านมากเท่าใด ก็จะได้รับความรู้และประสบการณ์ที่มีประโยชน์ต่อตนเองในการดำเนินชีวิตมากขึ้นเท่านั้น

เจเนต แคนไซ แชพเตอร์ (Janet Kansai Chapter, 1996: 3) ได้แสดงความเห็นเกี่ยวกับความสำคัญของการอ่านว่า "การอ่านเปรียบเสมือนหน้าต่างที่จะเปิดออกสู่โลกที่อยู่รอบตัว"

จอฟเฟรย์ อันเดอร์วูด และ วิเวียน แบทท์ (Geoffrey Underwood and Vivienne Batt, 1996: IX) ได้กล่าวถึงความสำคัญของการอ่านว่า การอ่านเป็นทักษะที่จำเป็นต่อการศึกษาและต่อความสำเร็จส่วนบุคคลในสังคม

รุ่งทิพย์ จุฑาภักดิ์ (2534: 15) สรุปความสำคัญของการอ่าน ไว้ว่า ความสามารถในการอ่านเป็นทักษะที่สำคัญในการศึกษาทุกระดับ เนื่องจากในการเรียนวิชาต่าง ๆ ไม่ว่าจะเป็นการเรียนในหรือนอกห้องเรียน ล้วนแต่ต้องใช้การอ่านเป็นสื่อในการเรียนรู้ทั้งสิ้น ในการเรียนภาษาอังกฤษเป็นภาษาต่างประเทศ ผู้เรียนมีโอกาสใช้ภาษาอังกฤษในชีวิตประจำวันค่อนข้างจำกัด ภาษาอังกฤษจึงเป็นเพียงเครื่องมือที่ใช้ในการแสวงหาความรู้เพิ่มเติมในวิชาชีพ ในการศึกษาขั้นสูงต่อไป หรือใช้ในการดำรงชีวิตโดยทั่วไป จึงถือได้ว่าทักษะการอ่านมีความสำคัญยิ่งและมีบทบาทสำคัญในการเรียนรู้ตลอดชีวิต ผู้เรียนภาษาต่างประเทศจึงควรได้รับการสอนให้มีความสามารถในการอ่านอย่างแท้จริง

ลักขณา ดอกเขียว (2539: 17) สรุปความสำคัญของการอ่านไว้ว่า การอ่านเป็นทักษะพื้นฐานทางภาษาที่สำคัญยิ่ง ในการแสวงหาความรู้และการพัฒนาตนเอง ในการดำเนินชีวิตประจำวันให้ปรับตัวได้สอดคล้องกับสิ่งแวดล้อมที่เปลี่ยนแปลงไป และเป็นเครื่องมือในการติดตามความรู้ในยุคข่าวสารข้อมูลและเทคโนโลยี การพัฒนาทักษะการอ่านจึงเป็นทักษะพื้นฐานในการพัฒนาความรู้ และความสามารถของบุคคล

สุมาลี ชิโนกุล (2540: 2) กล่าวถึง ความสำคัญของการอ่านสรุปได้ว่า การอ่านเป็นทักษะที่ผู้เรียนจะสามารถใช้ประโยชน์ในการศึกษาหาความรู้เพิ่มเติมเพื่อพัฒนาตนเอง เป็นทักษะที่มีความจำเป็นในการศึกษาในระดับที่สูงขึ้นและในการประกอบอาชีพ ซึ่งจะเห็นได้จากบุคลากรทั้งในหน่วยงานราชการ และรัฐวิสาหกิจใช้ทักษะอ่านมากที่สุด

จากแนวคิดเกี่ยวกับความสำคัญของการอ่านของนักการศึกษาต่าง ๆ ดังกล่าวข้างต้น สามารถสรุปได้ว่า การอ่านเป็นสิ่งจำเป็นในการศึกษาหาความรู้และพัฒนาตนเอง รวมทั้งใช้ในการดำรงชีวิตให้สอดคล้องกับสภาพแวดล้อมที่เปลี่ยนแปลงไป

3.3 องค์ประกอบของการอ่านเพื่อความเข้าใจ

การอ่านเพื่อความเข้าใจนั้น ต้องอาศัยองค์ประกอบหลายประการ นักการศึกษาได้กล่าวถึงองค์ประกอบของการอ่านเพื่อความเข้าใจ ไว้ดังนี้

โรนัลด์ วอร์โด (Ronald Wardhaugh, 1970 cited in Betty Wallace Robinett, 1978: 183-186) กล่าวถึงองค์ประกอบของการอ่านเพื่อความเข้าใจว่า ควรประกอบด้วยความรู้ ดังต่อไปนี้

1. ความรู้เกี่ยวกับตัวชี้แนะที่มองเห็นได้ (Knowledge of Visual Clues of Spelling) ความรู้นี้ช่วยให้ผู้อ่านสามารถอ่านออกเสียงได้ถูกต้องตามตัวสะกดของคำ ซึ่งถือว่าเป็นความสามารถเบื้องต้นของกระบวนการอ่าน ผู้อ่านต้องเรียนรู้ตัวอักษรและแบบแผนการสะกดคำที่ใช้ในการแทนเสียง

2. ความรู้เกี่ยวกับความน่าจะเป็นไปได้ในการปรากฏ (Knowledge of Probability of Occurrence) ความรู้นี้ทำให้ผู้อ่านสามารถเดาได้ว่าคำอะไร ควรปรากฏในข้อความที่อ่าน ความสามารถนี้ช่วยในการค้นหาความหมายของสิ่งที่อ่าน เพราะคำต่าง ๆ ที่ปรากฏในข้อความที่อ่านจะปรากฏตามหลักไวยากรณ์

3. ความรู้เกี่ยวกับการนำปริบทไปใช้ (Contextual Pragmatic Knowledge) ความรู้นี้ทำให้ผู้อ่านสามารถคาดเดาความหมายของคำศัพท์จากการเดาความหมายจากคำอื่น ๆ จากข้อความประกอบซึ่งอาจเป็น วลี อนุประโยค ประโยคเพียงประโยคเดียวหรือหลายประโยค และบางครั้งอาจเป็นข้อความถึงหนึ่งย่อหน้าเพื่อให้ได้ความหมายของคำศัพท์

4. ความรู้ด้านโครงสร้างและความหมาย (Syntactic and Semantic Knowledge) ความรู้นี้ช่วยให้ผู้อ่านสามารถเข้าใจความหมายของข้อความที่อ่านได้อย่างถูกต้องตามกฎเกณฑ์ของภาษานั้น ๆ ผู้อ่านจึงจำเป็นต้องมีความรู้ทางภาษาเกี่ยวกับโครงสร้างของประโยค หรือโครงสร้างของข้อความและความหมายของคำ กลุ่มคำ หรือประโยค และข้อความ

ดี ดี เพียร์สัน (D. D. Pearson, 1978: 102) ได้จำแนกองค์ประกอบของการอ่านเพื่อความเข้าใจออกเป็น 2 ประเภท คือ

1. องค์ประกอบภายในตัวผู้อ่าน ประกอบด้วย
   1.1 ความรู้ด้านภาษา
   1.2 ความสนใจ
   1.3 แรงจูงใจ
   1.4 ความสามารถในการอ่าน
2. องค์ประกอบภายนอกตัวผู้อ่าน
   2.1 ลักษณะของบทอ่าน ความยากง่ายของคำศัพท์ โครงสร้างภาษา รูปแบบข้อเขียนหรือโครงเรื่อง
   2.2 สิ่งแวดล้อมรอบตัวผู้อ่าน ได้แก่ สังคมที่บ้านซึ่งมีส่วนสร้างรากฐานการอ่านผู้อ่านก่อนเข้าโรงเรียน และสังคมโรงเรียนที่จะสร้างต่อให้เป็นผู้อ่านที่ดี

สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

จูน เค ฟิลลิปส์ (June K. Phillips, 1984: 285) ได้สรุปองค์ประกอบสำคัญที่ช่วยให้ผู้เรียนภาษาต่างประเทศเกิดความเข้าใจในการอ่านเพื่อความเข้าใจไว้ 3 ประการ คือ

1. ความรู้ความสามารถด้านภาษา
2. สติปัญญาของผู้อ่านหรือความสามารถในการใช้เหตุผลและความคิดต่อสิ่งที่อ่าน
3. ประสบการณ์เดิม รวมทั้งความรู้รอบตัวทั่ว ๆ ไปของผู้อ่าน

เดทเลฟ เอช โรสท์ (Detlef H. Rost, 1993: 80) กล่าวว่า "องค์ประกอบของความเข้าใจในการอ่าน มี 2 องค์ประกอบด้วยกัน นั่นคือ คำศัพท์ (Vocabulary) หรือ การอ่านตามตัวอักษร (Literal Reading) ส่วนอีกองค์ประกอบคือ ความเข้าใจในการอ่านทั่วไป (General Reading Comprehension) หรือ การอ่านเชิงอ้างอิง (Inferential Reading)" ซึ่ง เจ ดาวนิง และคณะ (J. Downing and others, 1982 cited in Detlef H. Rost, 1993: 80) สรุปว่าองค์ประกอบของความเข้าใจเหล่านี้จะเปลี่ยนแปลงไปตามวัย

มาร์ค ดับเบิลยู คอนเลย์ (Mark W. Conley. 1995: 50-58) ได้จำแนกองค์ประกอบของความเข้าใจในการอ่านออกเป็น 3 องค์ประกอบใหญ่ ๆ คือ

1. ตัวผู้อ่าน (The Reader) ผู้อ่านที่เชี่ยวชาญจะมีแหล่งข้อมูลต่าง ๆ อยู่ภายในตนเอง โดยแบ่งออกได้เป็น 2 ด้าน คือ

1.1 ความรู้เดิม (Prior Knowledge) หมายถึง ความรู้ต่างๆของผู้อ่านรวมไปถึงความรู้เกี่ยวกับหัวเรื่องที่อ่าน ความคุ้นเคยกับภาษาที่ใช้ในบทอ่าน และความเข้าใจว่าจะคิดและอภิปรายมโนทัศน์ของเรื่องที่อ่านอย่างไร

1.2 เมตาคอกนิชัน (Metacognition) หมายถึง ความสามารถของผู้อ่าน ในการใช้วิธีการต่าง ๆ ในการอ่านแต่ละสิ่ง การตรวจสอบความสำเร็จในการอ่าน และการปรับปรุงวิธีการที่ใช้เมื่ออ่านไม่เข้าใจ

2. เนื้อหาที่อ่าน (The Text) การอ่านเป็นกระบวนการปฏิสัมพันธ์ระหว่างเนื้อหาที่อ่านกับความรู้เดิมของผู้อ่าน และการอ่านของผู้อ่านเอง เนื้อหาที่อ่านจะส่งผลต่อสิ่งที่ผู้อ่านพิจารณาขณะสร้างความหมาย เกิดเป็นความเข้าใจ 2 ลักษณะ คือ

2.1 ความเข้าใจเนื้อหาที่อ่าน (Text Comprehension) คือ การที่ผู้อ่านต้องทำความเข้าใจภาษาที่ผู้เขียนเลือกใช้ในการสื่อความคิด ซึ่งมีลักษณะสำคัญ ได้แก่ การเข้าใจคำศัพท์ การระลึกและระบุข้อเท็จจริงที่สำคัญ และการตีความตามเนื้อหาที่ปรากฏ

2.2 ความเข้าใจนอกเหนือบทอ่าน (Comprehension Beyond Text) คือการที่ผู้อ่านใช้ความรู้เดิมของตนเองสร้างความหมาย ซึ่งมี 2 ประเภทคือ การเข้าใจความหมายแฝงที่อยู่ในเนื้อหาที่อ่าน และความเข้าใจจุดมุ่งหมายหรืออารมณ์แฝงที่อยู่ในเนื้อหาที่อ่าน

3. บริบท (The Context) บริบทของการอ่านมีหลายองค์ประกอบ เช่น ความรู้เดิมของผู้อ่าน ลักษณะของบทอ่าน และแรงจูงใจ องค์ประกอบดังกล่าวนี้จะมีผลต่อการอ่านแตกต่างกันไปในแต่ละสถานการณ์

ไลย์ เอฟ บาคแมน และคณะ (Lyle F. Bachman and others, 1995: 89-93) ได้กล่าวถึงองค์ประกอบที่เกี่ยวข้องกับความเข้าใจในการอ่านว่าจำแนกได้ดังนี้

1. สติปัญญา (Intelligence) นักเรียนที่มีอายุสมองแตกต่างกันจะสามารถเข้าใจเนื้อหาที่อ่านได้ต่างกัน

2. คำศัพท์ (Vocabulary) ความสามารถทางคำศัพท์เป็นดัชนีชี้ให้เห็นความสามารถที่จะเข้าใจบทอ่านได้ และคำศัพท์เป็นตัวแสดงโครงสร้างความรู้ที่แต่ละคนใช้ในการตอบสนองบทอ่าน

3. ความสามารถด้านหน่วยคำ (Morphemic Ability) ความสามารถด้านหน่วยคำเป็นความสามารถในการวิเคราะห์รากคำ (Roots) และวิภัตปัจจัย (Affixes) ซึ่งจะช่วยให้ผู้อ่านเข้าใจเนื้อหายิ่งขึ้น

4. ความจำคำศัพท์ (Word Recognition) ความสามารถในการจำคำศัพท์จะพัฒนาไปตามระดับชั้น เช่น ผู้ที่เรียนในชั้นสูงกว่าจะมีจำนวนคำศัพท์ที่จำได้มากกว่า

5. ทัศนคติต่อการอ่านและการเรียนรู้จากบทอ่าน (Attitudes Toward Reading and Learning from Text) ทัศนคติมีความเกี่ยวข้องกับความสำเร็จในการอ่านเป็นความปรารถนาที่จะรู้และเข้าใจของผู้อ่านเอง และเป็นตัวพยากรณ์ความสามารถในการอ่าน

6. ความแตกต่างระหว่างบุคคลในด้านผลสัมฤทธิ์ทางการอ่าน (Individual Difference in Reading Achievement) นักเรียนที่เรียนรู้ในการอ่านจากสิ่งแวดล้อม ที่ส่งเสริมการอ่านจะมีผลสัมฤทธิ์ทางการอ่านสูงกว่าคนอื่น โดยเฉพาะอย่างยิ่งในระดับเริ่มเรียนการอ่าน

จากแนวคิดเกี่ยวกับองค์ประกอบของการอ่านเพื่อความเข้าใจของนักการศึกษาดังกล่าวข้างต้น สามารถสรุปได้ว่า องค์ประกอบในการอ่านเพื่อความเข้าใจ สามารถแบ่งได้เป็น 2 ด้าน คือ ด้านตัวผู้อ่าน และด้านเนื้อหาที่อ่าน ด้านตัวผู้อ่านนั้น ผู้อ่านจำเป็นจะต้องมีความรู้ในเรื่องภาษา อันได้แก่ เสียง ศัพท์ โครงสร้าง ความสามารถในการอ่าน และความรู้เดิมในเรื่องที่อ่าน ด้านเนื้อหาที่อ่าน ได้แก่ ความยากง่ายของภาษาที่ใช้ โครงสร้างภาษา องค์ประกอบเหล่านี้จะมีผลต่อการอ่านเพื่อความเข้าใจ

3.4 กระบวนการในการอ่านเพื่อความเข้าใจ

การอ่านเพื่อความเข้าใจเป็นกระบวนการที่ประกอบด้วยการแปลความ การตอบสนอง การกำหนดจุดมุ่งหมายหรือการจัดลำดับภาพของตัวอักษรหรือสัญลักษณ์ที่ผู้อ่านเห็นซึ่งจะกระตุ้นการทำงานของสมอง (บัญชา อึ๋งสกุล, 2541: 68) นักการศึกษาได้อธิบายกระบวนการที่เกิดขึ้นเพื่อจะทำให้เกิดความเข้าใจไว้ดังนี้

ซี เจ วอลเลน (C. J. Wallen, 1981: Cited in Suranee Kaewklom, 1999: 3) ได้กล่าวถึงกระบวนการอ่านเพื่อความเข้าใจว่า เกิดขึ้น 4 ขั้นตอน คือ

1. ขั้นการถอดรหัส (Decoding) ขั้นนี้เกิดขึ้นเมื่อสื่อที่เป็นตัวเขียน (Written Material) ถูกแปลงเป็นสัญลักษณ์ทางภาษา (Verbal Symbols) ผู้อ่านสามารถออกเสียงคำที่เขียนได้อย่างถูกต้องและรวดเร็ว

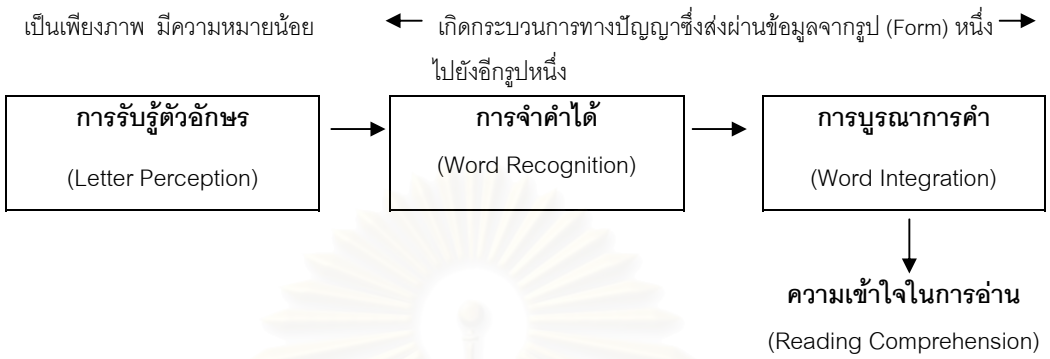
2. ขั้นให้ความหมายคำ (Word Meaning) ขั้นนี้ผู้อ่านจะระลึกถึงความหมายของสัญลักษณ์ทางภาษา โดยสามารถให้ความหมายของคำที่เห็นในประโยคได้อย่างถูกต้อง

3. ขั้นเข้าใจตามตัวอักษร (Literal Comprehension) ขั้นนี้ผู้อ่านจะวิเคราะห์สัญลักษณ์ทางภาษาซึ่งถูกถอดรหัสแล้ว และนำไปสัมพันธ์กันจนเกิดเป็นข้อมูลที่มีความหมาย ดังนั้น ความเข้าใจความหมายของข้อความจึงเกิดขึ้นในขั้นนี้ ผู้อ่านจะสามารถตอบคำถามได้อย่างถูกต้อง

4. ขั้นเข้าใจในระดับอ้างอิงความ (Inferential Comprehension) ขั้นนี้เป็นขั้นสุดท้ายของกระบวนการ ซึ่งเกิดขึ้นเมื่อข้อมูลที่ผ่านการสังเคราะห์แล้วถูกนำไปผสมผสานกับข้อมูลก่อนหน้า

จอฟเฟรย์ อันเดอร์วูด และ วิเวียน แบทท์ (Geoffrey Underwood and Vivience Batt, 1996: 3) ได้อธิบายเกี่ยวกับกระบวนการอ่านเพื่อความเข้าใจว่า กระบวนการในการอ่านเพื่อความเข้าใจ จะเริ่มจากการรับรู้ตัวอักษร (Letter Perception) แล้วผ่านเข้าสู่ขั้นการจำคำได้ (Word Recognition) ขั้นบูรณาการคำเข้าด้วยกัน (Word Integration) จนกลายเป็นประโยคได้ (Sentence) และรวมประโยคให้กลายเป็นความคิด (Ideas) ที่ผู้เขียนสื่อออกมา ดังแสดงในแผนภูมิที่ 9

อันเดอร์วูด และแบทท์ ได้แสดงแผนภูมิกระบวนการในการอ่านเพื่อความเข้าใจไว้ดังนี้



แผนภูมิที่ 9 รูปแบบของกระบวนการในการอ่านเพื่อความเข้าใจของ จอฟเฟรย์ อันเดอร์วูด และ วิเวียน แบทท์ (Geoffrey Underwood and Vivienne Batt, 1996: 2)

อันเดอร์วูด และ แบทท์ ได้อธิบายเพิ่มเติมว่า การที่จะอ่านข้อความให้เข้าใจนั้น เราจำเป็นต้องจำคำที่เราอ่านไปก่อนหน้านี้ให้ได้ แล้วนำคำที่เราจำไว้นั้นมาสัมพันธ์กับคำที่จะอ่านต่อไป การที่จะจำคำที่เราอ่านไปแล้วนั้น เราต้องใช้ระบบความจำชั่วคราว (Temporary Memory System) เมื่อผสมผสานคำที่อ่านไปแล้วกับคำที่ตามมา สมองจะทำการถอดรหัส (Decoding) หรือสร้างความหมายเพื่อให้เกิดความเข้าใจในการอ่าน (Geoffrey Underwood and Vivienne Batt, 1996: 3)

สตีเฟน เค รีด (Stephen K. Reed, 1996: 68) ได้กล่าวถึง กระบวนการการอ่านเพื่อความเข้าใจสรุปได้ว่า การอ่านประกอบด้วยทักษะย่อยที่สัมพันธ์กันเป็นจำนวนมาก ต้องวิเคราะห์ลักษณะของตัวอักษรแล้วลงความเห็นว่าเป็นอักษรตัวใด ต้องแปลงตัวอักษรให้เป็นเสียง เพื่อที่จะได้ออกเสียงคำศัพท์นั้น ต้องเข้าใจความหมายของคำแต่ละคำ แล้วรวมความหมายของคำเพื่อให้เข้าใจเนื้อเรื่อง

นอกจากนี้ แจนิส เอ็ม ฮาร์มอน (Janis M. Harmon, 1999: 305) ได้อธิบายเพิ่มเติมว่า การอ่านคือการปฏิบัติการทางสมองและกล้ามเนื้อที่สลับซับซ้อนมากอย่างหนึ่ง โดยตาจะรับเครื่องหมายต่าง ๆ ที่ปรากฏอยู่บนหน้ากระดาษก่อน จากนั้นจะส่งต่อไปยังสมองเพื่อเรียบเรียงหรือจัดระเบียบเครื่องหมายเหล่านั้นใหม่จนเกิดเป็นหน่วยความคิดที่เข้าใจกันได้ การอ่านจึงเป็นกระบวนการถอดรหัสบางอย่างนั่นเอง เครื่องหมายหรือตัวอักษรต่าง ๆ แต่ละตัวที่ผู้เขียนเขียน

ลงบนหน้ากระดาษ คือรหัสที่ใช้แทนคำพูดที่ได้ถูกจัดเรียบเรียงไว้อย่างเป็นระบบ ผู้อ่านจะต้องสามารถถอดรหัสเหล่านั้นได้ในลักษณะวิธีที่คล้าย ๆ กับการถอดรหัสเสียงพูดในการฟัง แต่แทนที่จะใช้หูเป็นสื่อนำเครื่องหมายเหล่านั้นไปสู่สมอง กลับใช้ตาทำหน้าที่นั้นแทน

จากคำอธิบายของแจนิส เอ็ม ฮาร์มอน สามารถนำเสนอเป็นแผนภูมิดังนี้

แผนภูมิที่ 10 กระบวนการอ่าน ตามคำอธิบายของแจนิส เอ็ม ฮาร์มอน(Janis M. Harmon, 1999: 305)

การถอดรหัสข้อความที่อ่าน เพื่อทำให้เกิดความเข้าใจในเนื้อหาที่อ่านนั้น นักการศึกษาได้กล่าวอย่างสอดคล้องกันว่า ผู้อ่านต้องใช้กระบวนการในการประมวลเนื้อหา 3 ลักษณะ คือ กระบวนการล่างสู่บน (Bottom-Up) กระบวนการบนสู่ล่าง (Top-Down) และกระบวนแบบปฏิสัมพันธ์ (Interaction) (Tom Hadson, 1993: 59; Christine Nuttall, 1996: 17, Monique L. Fecteau, 1999: 476)

กระบวนการล่างสู่บน (Bottom-Up) เป็นกระบวนการที่ผู้อ่านถอดรหัส (Decoding) หน่วยทางภาษาศาสตร์ เช่น หน่วยเสียง หน่วยคำ วลี ประโยค ผู้อ่านจะต้องทำความรู้จัก และเข้าใจความหมายของคำ ข้อความที่อ่าน ตามตัวอักษรที่ปรากฏแล้วจึงนำเอาความหมายในแต่ละหน่วยมาเชื่อมโยงกัน จากนั้นจะใช้ข้อมูลที่มีอยู่ในเนื้อเรื่องมาขยายความสู่เดิมที่มีอยู่ และเกิดการคาดการณ์ขึ้น

กระบวนการบนสู่ล่าง (Top–Down) เป็นกระบวนการที่ผู้อ่านใช้ประสบการณ์เดิม (Pior Experience) หรือความรู้เดิม (Background Knowledge) มาทำนายหรือคาดการณ์เพื่อที่จะเข้าใจเนื้อเรื่อง จากนั้นจะมีการตรวจสอบเนื้อเรื่องเพื่อยืนยันในสิ่งที่คาดการณ์ไว้

กระบวนการปฏิสัมพันธ์ (Interaction) เป็นกระบวนการที่ผู้อ่านใช้การผสมผสานกระบวนการทั้งล่างสู่บน และบนสู่ล่างในขณะที่อ่าน

จากแนวคิดในเรื่องกระบวนการอ่านเพื่อความเข้าใจของนักการศึกษาดังกล่าวมาข้างต้น สามารถสรุปได้ว่า กระบวนการอ่านเพื่อความเข้าใจนั้น จะเริ่มจากเมื่อผู้อ่านอ่านหรือรับรู้ตัวอักษรแล้ว ผู้อ่านจะทำการบูรณาการคำเข้าด้วยกัน จนเกิดเป็นความเข้าใจระดับคำ ระดับประโยค และระดับความคิดที่ผู้เขียนสื่อออกมา และในการอ่านนั้นผู้อ่านต้องใช้ความจำระยะสั้นมาช่วยในการจดจำคำที่อ่านไปแล้ว เพื่อนำมาผสมผสานกับคำอื่น ๆ ที่ตามมา เพื่อให้เกิดความเข้าใจในการอ่าน โดยใช้กระบวนการปฏิสัมพันธ์ในขณะที่กำลังอ่าน ไม่ใช่ใช้เพียงกระบวนการล่างสู่บนหรือบนสู่ล่างแต่เพียงอย่างเดียวเท่านั้น

3.5 การประเมินผลความสามารถในการอ่านเพื่อความเข้าใจ

นักการศึกษาได้เสนอแนะการประเมินผลความสามารถในการอ่านเพื่อความเข้าใจ โดยจำแนกเป็นระดับความเข้าใจในการอ่านไว้ดังนี้

โทมัส ซี บาร์เร็ท (Thomas C. Barrette, 1965: 8-25) ได้จัดระดับความสามารถด้านการอ่านเพื่อความเข้าใจ ออกเป็น 5 ระดับ คือ

1. ระดับการอ่านตามตัวอักษร (Literal Comprehension) ได้แก่ การอ่านเพื่อจับใจความรายละเอียดต่าง ๆ จับใจความสำคัญและลำดับเหตุการณ์ สามารถเปรียบเทียบเรื่องราวที่อ่าน ทั้งในแง่ความแตกต่างและความเหมือน ทราบความสัมพันธ์ระหว่างเหตุและผล ทราบถึงลักษณะเฉพาะของตัวละครในเรื่องที่อ่านและสามารถจำและทบทวนเรื่องที่อ่านได้

2. ระดับการจัดเรียบเรียงใหม่ (Reorganization) ได้แก่ ความสามารถที่จะแยกประเภทของข้อความที่อ่านได้ สามารถย่อเรื่องที่อ่านทั้งหมด หรือข้อความบางตอนได้สามารถสรุปและสังเคราะห์เรื่องที่อ่านได้

3. ระดับการสรุปข้อคิดเห็น (Inferential Comprehension) ได้แก่ ความสามารถที่จะนำความคิดเห็นและรายละเอียดที่ได้จากการอ่าน ความคิดเห็นและประสบการณ์ส่วนตัวมาใช้สรุปให้ข้อวินิจฉัยในแง่สนับสนุนรายละเอียด สรุปใจความสำคัญ ลำดับเหตุการณ์และการตีความของภาษา ซึ่งมิได้ปรากฏให้เห็นโดยตรงจากข้อความที่อ่าน

4. ระดับประเมินผล (Evaluation) เป็นระดับความสามารถในการที่จะตัดสินและประเมินผลด้วยตนเองว่า เรื่องที่อ่านนั้นอะไรเป็นข้อเท็จจริง อะไรเป็นจินตนาการ อะไรเป็นความคิดเห็น ตลอดจนความสามารถประเมินผลความเชื่อถือได้ของเรื่องที่อ่าน และประเมินผล ในแง่ความคิดเห็นส่วนตัวว่ามีคุณค่าเหมาะสมที่จะยอมรับได้หรือไม่

5. ระดับความซาบซึ้ง (Appreciation) ความสามารถในระดับนี้ เป็นการอ่านในระดับสูงสุด คือ การมีอารมณ์ตอบสนองตามเนื้อเรื่อง ตามภาษาของผู้เขียน ตลอดจนการสร้างภาพพจน์และการแสดงออกทางอารมณ์จากการได้อ่านเรื่องราว

รีเบคกา เอ็ม วาเล็ต และ เรอเน เอส ดิสิค (Rebecca M. Valette and Renee S. Disick, 1972: 161-162) จำแนกระดับความเข้าใจในการอ่านจากง่ายไปหายากเป็น 5 ระดับ ดังนี้

1. ระดับทักษะกลไก (Mechanical Skills) นักเรียนสามารถเห็นความแตกต่างระหว่างตัวสะกดในภาษาอังกฤษ สามารถบอกความเหมือนและความแตกต่าง ในขั้นนี้ไม่จำเป็นต้องเข้าใจในสิ่งที่เห็น

2. ระดับความรู้ (Knowledge) นักเรียนสามารถอ่านประโยคหรือข้อความที่คุ้นเคยได้อย่างเข้าใจความหมาย สามารถบอกได้ว่าคำหรือข้อความใดสอดคล้องกับรูปภาพที่เห็น การอ่านในระดับนี้มักเป็นการอ่านทีละประโยค

3. ระดับการถ่ายโอน (Transfer) นักเรียนสามารถเข้าใจข้อความใหม่ที่มีคำศัพท์และโครงสร้างไวยากรณ์ที่เรียนมาแล้ว

4. ระดับการสื่อสาร (Communication) นักเรียนสามารถอ่านข้อความที่มีคำศัพท์และโครงสร้างใหม่ ๆ หรือคำที่มีรากศัพท์เดียวกับคำที่นักเรียนเคยอ่านมาแล้วได้เข้าใจ ถึงแม้จะไม่เข้าใจทุกคำ แต่ก็สามารถจับใจความสำคัญของเรื่องได้

6. ระดับการวิเคราะห์วิจารณ์ (Criticism) นักเรียนสามารถเข้าใจความหมายแฝงเข้าใจจุดมุ่งหมาย ความคิดเห็น ทัศนคติและระดับภาษาที่ผู้เขียนใช้

นิโคลัส เฟอร์กุสัน (Nocolas Ferguson, 1973: 75-83) ได้แบ่งระดับความสามารถในการอ่านเพื่อความเข้าใจไว้เป็น 4 ระดับ ดังนี้

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

2. ระดับการตีความ (Interpretation) หมายถึงการเข้าใจความหมายที่ไม่ได้แสดงไว้โดยตรง จะต้องอาศัยการอ่านอย่างรอบคอบ การสรุป และการพิจารณาสาเหตุและผล การคาดคะเนสิ่งที่จะเกิดขึ้น การเปรียบเทียบ ตลอดจนการมองเห็นความสัมพันธ์ต่าง ๆ

3. ระดับการประเมินตัดสินอย่างพินิจพิเคราะห์ (Critical Evaluation) หมายถึงความสามารถในการพิจารณาตัดสินคุณภาพ ความถูกต้องและความเป็นจริงของเรื่องราวต่าง ๆ ผู้อ่านจะต้องประเมินได้ว่าผู้เขียนมีวัตถุประสงค์ในการเขียนอย่างไร และมีเหตุผลอย่างไร เช่น เพื่อความบันเทิงหรือให้ความรู้เกี่ยวกับเรื่องราวต่าง ๆ เพื่อชักจูงให้ผู้อ่านเห็นคล้อยตาม เป็นต้น

4. ระดับการคิดสร้างสรรค์ (Creative Thinking) หมายถึง การค้นหาและแสดงออกซึ่งความคิดใหม่ ๆ อันเป็นผลที่ได้รับจากการอ่าน

ลูว์ อี เบอร์มิสเตอร์ (Lou E. Burmeister, 1974: 113-115) ได้แบ่งระดับความสามารถด้านการอ่านเพื่อความเข้าใจตามแนวคิดของ เบนจามิน เอส บลูม (Benjamin S. Bloom) เป็น 7 ระดับ คือ

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

2. ระดับแปลความหมาย (Translation) คือ การที่ผู้อ่านสามารถแปลข้อความหรือเรื่องราวที่อ่านเป็นรูปแบบอื่น เช่น การแปลจากภาษาหนึ่งไปอีกภาษาหนึ่ง การแปลข้อความที่เป็นแผนที่หรือแผนภูมิ เป็นต้น

3. ระดับตีความ (Interpretation) คือ การที่ผู้อ่านสามารถเข้าใจสิ่งที่ผู้เขียนไม่ได้ระบุไว้ เช่น สามารถคาดการณ์ล่วงหน้าได้ จับใจความสำคัญของเรื่องได้ มองเห็นภาพพจน์จากเรื่องที่อ่านได้ เป็นต้น

4. ระดับประยุกต์ (Application) คือ การที่ผู้อ่านสามารถที่จะเข้าใจหลักการและประสบความสำเร็จในการประยุกต์ใช้

5. ระดับวิเคราะห์ (Analysis) คือ การที่ผู้อ่านสามารถแยกแยะส่วนประกอบย่อย ๆ ที่มาประกอบกันเข้าเป็นส่วนใหญ่ เช่น การวิเคราะห์บทประพันธ์ ตรวจสอบการให้เหตุผลผิด ๆ และการลงความเห็นในสิ่งที่อ่านได้ เป็นต้น

6. ระดับสังเคราะห์ (Synthesis) คือ การที่ผู้อ่านสามารถนำความคิดจากที่ต่าง ๆ มาเรียบเรียงใหม่

7. ระดับประเมินผล (Evaluation) คือ การที่ผู้อ่านสามารถวางเกณฑ์และการตัดสินความคิดหรืออื่น ๆ โดยใช้มาตรฐานที่ตั้งไว้

มาร์ธา ดอลแมน และคณะ (Martha Dallmann and others, 1978: 198-200) ได้จำแนก พฤติกรรมความเข้าใจในการอ่านออกเป็น 3 ระดับ คือ

1. ความเข้าใจระดับข้อเท็จจริง (Reading The Line) หมายถึง ความเข้าใจสารสนเทศที่กล่าวไว้ตรง ๆ ในเรื่องที่อ่าน ทักษะย่อย ได้แก่ การรู้ความหมายของคำ การหาใจความสำคัญ การหารายละเอียด การอ่านเพื่อทำตามคำแนะนำ

2. ความเข้าใจระดับตีความ (Reading Between The Lines) หมายถึง ความสามารถในการเข้าใจสิ่งที่ไม่ได้กล่าวไว้ตรง ๆ ในเนื้อเรื่อง แต่จะใช้ความสามารถในการสรุปอ้างอิง

และลงความเห็น ทักษะย่อยในขั้นนี้ ได้แก่ การย่อความและการเรียบเรียง การได้มาซึ่งข้อสรุป การทำนายผลที่จะเกิดตามมา

3. ความเข้าใจระดับประเมินค่า (Reading Beyond The Lines) หมายถึง การประเมินค่าสิ่งที่อ่านโดยมิได้มุ่งจับผิด แต่ขึ้นอยู่กับการใช้ข้อมูลหรือองค์ประกอบจำนวนมากจากการอ่านมาพิจารณาอย่างใช้เหตุผล โดยอาศัยความรู้และประสบการณ์ในเรื่องนั้นในการตั้งเกณฑ์มาตรฐานเพื่อตัดสิน

ฮาร์โรลด์ แอล เฮอร์เบอร์ และคณะ (Harold L. Herber and others, 1993: 213-216) แบ่งระดับความเข้าใจในการอ่านออกเป็น 3 ระดับ คือ

1. ความเข้าใจระดับตามตัวอักษร (Literal Comprehension) หมายถึง การอ่านในบรรทัด (Reading On The Lines) เพื่อระบุข้อมูลที่ผู้เขียนนำเสนอในบทอ่านอย่างชัดเจน

2. ความเข้าใจระดับตีความ (Interpretive Comprehension) หมายถึง การอ่านระหว่างบรรทัด (Reading Between The Lines) เพื่อลงความเห็นอย่างมีเหตุผลจากข้อมูลที่นำเสนอในบทอ่าน ในความเข้าใจระดับตามตัวอักษร ผู้อ่านระบุข้อมูลที่ผู้เขียนนำเสนอ ในความเข้าใจระดับตีความผู้อ่านต้องสร้างความคิดโดยรวมตามสิ่งที่ผู้อ่านระบุโดยนัย

3. ความเข้าใจระดับประยุกต์ (Applied Comprehension) หมายถึง การอ่านระดับนอกเหนือบรรทัด (Reading Beyond The Lines) เพื่อเชื่อมโยงความรู้เดิมและประสบการณ์เข้ากับใจความที่ได้จากบทอ่าน ในระดับตามตัวอักษร ผู้อ่านระบุข้อมูลที่ผู้เขียนนำเสนอ ในระดับตีความผู้อ่านหาแนวคิดจากสิ่งที่ผู้เขียนระบุโดยรวม ส่วนในระดับประยุกต์ผู้อ่านหาข้อสรุปออกมาจากการเชื่อมโยงระหว่างแนวคิดของตนกับของผู้เขียน

มาร์ค ดับเบิลยู คอนเลย์ (Mark W. Conley, 1995: 178-179) มีความคิดเห็นสอดคล้องกับ ฮาร์โรลด์ แอล เฮอร์เบอร์ และคณะ ได้แบ่งระดับความเข้าใจในการอ่านออกเป็น 3 ระดับ ได้แก่

1. ระดับตามตัวอักษร (Literal Level) คือ ความเข้าใจข้อมูลที่ระบุชัดเจนอยู่ในบทอ่าน

2. ระดับตีความ (Interpretive Level) คือ ความเข้าใจข้อมูลที่แสดงโดยนัยในบทอ่าน

3. ระดับประยุกต์ (Applied Level) คือ การเชื่อมโยงข้อมูลที่ได้จากบทอ่านกับความรู้จากวิชาต่าง ๆ และหรือความรู้ทั่วไปเกี่ยวกับโลก

คริสติน นัททอล (Christin Nuttal, 1996: 188-189) ได้แบ่งระดับความเข้าใจในการอ่านไว้ 5 ระดับ คือ

1. ความเข้าใจระดับตามตัวอักษร (Literal Comprehension) คือ ความเข้าใจในสิ่งที่ระบุชัดเจนในบทอ่าน

2. ความเข้าใจระดับตีความ (Interpretion) คือ ความเข้าใจในการตีความข้อเท็จจริงหรือการพยายามให้ได้ข้อเท็จจริงจากบทที่อ่าน

3. ความเข้าใจระดับที่อ้างอิง (Inference) คือ ความเข้าใจในสิ่งที่ระบุโดยนัย ไม่ได้กล่าวไว้โดยตรง

4. ความเข้าใจระดับประเมินค่า (Evaluation) คือ การตัดสินบทอ่านว่าผู้เขียนพยายามจะสื่อสารอะไร และทำได้เพียงใด โดยใช้ความรู้และประสบการณ์ของผู้อ่านเอง

5. ความเข้าใจระดับการตอบสนองส่วนบุคคล (Personal Response) คือการที่ผู้อ่านตอบสนองต่อบทอ่านโดยไม่คำนึงถึงอิทธิพลของผู้เขียน

จากแนวคิดในเรื่องการประเมินความสามารถในการอ่านโดยจำแนกตามระดับความเข้าใจในการอ่านของนักการศึกษาดังกล่าวข้างต้น อาจสรุปได้ว่า นักการศึกษาส่วนใหญ่ได้จำแนกความเข้าใจในการอ่านเป็น 3 ระดับ นั่นคือ ระดับความเข้าใจตามตัวอักษร คือ ความเข้าใจข้อมูลที่ระบุชัดเจนในบทอ่าน ระดับตีความ คือ ความเข้าใจข้อมูลที่ไม่ได้ระบุชัดเจนในบทอ่าน และระดับประเมินค่าคือ การตัดสินข้อมูลที่ได้จากบทอ่านโดยอาศัยความรู้และประสบการณ์ของผู้อ่าน

4. งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

4.1 งานวิจัยในประเทศ

จากการศึกษา ค้นคว้างานวิจัยต่าง ๆ ภายในประเทศที่เกี่ยวกับความสัมพันธ์ระหว่างความจำระยะสั้นด้านภาษากับความสามารถในการฟังและการอ่านเพื่อความเข้าใจภาษาอังกฤษ ไม่พบว่ามีงานวิจัยที่ศึกษาเรื่องนี้โดยตรง พบแต่งานวิจัยซึ่งศึกษาเกี่ยวกับความจำระยะสั้น ความสามารถในการฟัง และความสามารถในการอ่านเพื่อความเข้าใจภาษาอังกฤษ ซึ่งเป็นการศึกษาความสัมพันธ์กับตัวแปรต่าง ๆ ดังที่จะได้เสนอตามลำดับ ดังนี้

1. งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับความจำระยะสั้น

เจตน์ จานทอง (2516: บทคัดย่อ) ได้ศึกษาความจำระยะสั้นของคำที่มีความหมายของผู้ใหญ่ และเด็ก โดยให้ระลึกทันทีภายหลังที่ได้รับการเสนอสิ่งเร้าให้จำ กลุ่มตัวอย่างที่เป็นผู้ใหญ่เป็นนิสิตปริญญาตรีชั้นปีที่ 1 คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย จำนวน 40 คน และกลุ่มตัวอย่างที่เป็นเด็ก เป็นนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 โรงเรียนสาธิตจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ฝ่ายประถมศึกษา จำนวน 40 คน เครื่องมือที่ใช้เป็นคำภาษาไทยสองพยางค์ที่เป็นรูปธรรม เสนอให้ฟังจากเทปบันทึกเสียงเพียงครั้งเดียวแล้วให้ระลึกโดยไม่จำเป็นต้องเรียงตามลำดับ ผลการศึกษาพบว่า ความจำระยะสั้นของผู้ใหญ่ที่ระลึกทันที มีค่าเฉลี่ยอยู่ระหว่าง 3.95-6.80 คำ ความจำระยะสั้นของเด็ก มีค่าเฉลี่ยอยู่ระหว่าง 3.27-5.05 ความจำระยะสั้นของผู้ใหญ่ที่ระลึกภายหลังได้รับการเสนอสิ่งเร้าให้จำและมีการรบกวน มีค่าเฉลี่ยอยู่ระหว่าง 2.45-5.17 คำ ส่วนของเด็กมีค่าเฉลี่ยอยู่ระหว่าง 1.70 – 4.20 คำ

พจนีย์ รอดทรัพย์ (2517: บทคัดย่อ) ได้ศึกษาการตามรบกวนและการย้อนรบกวนในความจำระยะสั้นโดยวิธีโพรบ รวมทั้งลักษณะคำเร้าและตำแหน่งของคำโพรบในความจำระยะสั้น กลุ่มตัวอย่างเป็นนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้นของโรงเรียนแก่งคอย จำนวน 60 คน เครื่องมือที่ใช้ประกอบด้วย แบบทดสอบคำเร้าแบบตัวอักษรภาษาไทย และแบบทดสอบคำเร้าแบบตัวอักษรภาษาอังกฤษ ผลการศึกษาพบว่า ลักษณะคำเร้าแบบตัวอักษรภาษาไทยกับคำเร้าแบบตัวอักษรภาษาอังกฤษที่ใช้ในแบบทดสอบ แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 โดยผู้รับการทดสอบ สามารถระลึกคำเร้าแบบตัวอักษรภาษาอังกฤษได้ถูกต้องมากกว่าคำเร้าแบบตัวอักษรภาษาไทย และจำนวนตัวอักษรในแต่ละรายการมีผลต่อความจำระยะสั้น ยิ่งรายการใดมีตัวอักษรมากตัว การระลึกได้ถูกต้องจะลดน้อยลง

เรียง สุวรรณพงศ์ (2529: บทคัดย่อ) ได้ศึกษาเปรียบเทียบการระลึกได้ทันทีในเนื้อหาร้อยแก้ว ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 เมื่อมีและไม่มีจินตภาพจากการฟังและการอ่าน กลุ่มตัวอย่างเป็นนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 จาก 3 โรงเรียน ในเขตอำเภอสทิงพระ จังหวัดสงขลา จำนวน 92 คน เครื่องมือที่ใช้เป็นข้อสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนในการใช้ภาษาไทย โดยให้นักเรียนทำแบบทดสอบก่อนเรียน กลุ่มการฟังจะได้ฟังคำบรรยายจากเทปบันทึกเสียง กลุ่มการอ่านจะได้ทดลองอ่านเนื้อหาร้อยแก้วจากใบคำสอน หลังจากนั้นจึงทำแบบทดสอบหลังเรียน ผลการศึกษาพบว่า ผลการระลึกได้ทันทีในเนื้อหาร้อยแก้วของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 โดยมีจินตภาพ และไม่มีจินตภาพจากการอ่าน สูงกว่าการมีจินตภาพและไม่มีจินตภาพจากการฟัง

สงัด กาศสนุก (2531: บทคัดย่อ) ได้ศึกษาผลของการฝึกทักษะการเคลื่อนไหวแบบเน้นช่วงต้น ช่วงกลาง และช่วงปลาย ที่มีต่อความจำระยะสั้นของการลำดับทักษะการเคลื่อนไหว กลุ่มตัวอย่างเป็นนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น จำนวน 80 คน แบ่งเป็นชาย 40 คน และหญิง 40 คน เครื่องมือที่ใช้ คือ วิธีฝึกแบบเน้นช่วงต้น วิธีฝึกแบบเน้นช่วงกลาง วิธีฝึกแบบเน้นช่วงปลาย และวิธีฝึกแบบไม่เน้นช่วงใดช่วงหนึ่งของทักษะ โดยทุกกลุ่มจะทำการฝึกทักษะการเคลื่อนไหวบนเครื่องมือวัดตำแหน่งการเคลื่อนไหวที่เป็นเส้นโค้ง 10 ครั้ง ๆ ละ 5 นาที ผลการศึกษาพบว่า การ

ฝึกแบบเน้นช่วงกลางมีผลทำให้กลุ่มตัวอย่างระลึกความจำระยะสั้นในช่วงกลางและช่วงปลายของลำดับทักษะการเคลื่อนไหวดีกว่าการฝึกแบบเน้นช่วงต้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 การฝึกแบบเน้นช่วงปลายมีผลทำให้กลุ่มตัวอย่างระลึกความจำระยะสั้นในช่วงปลายของลำดับการเคลื่อนไหวดีกว่าการฝึกแบบเน้นช่วงต้น และการฝึกแบบไม่เน้นช่วงใดช่วงหนึ่งของทักษะอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .05 และความจำระยะสั้นของลำดับทักษะการเคลื่อนไหวของนักเรียนชายและนักเรียนหญิงไม่แตกต่างกันที่ระดับความมีนัยสำคัญ .05

พูลศิริ สรหงษ์ (2540: บทคัดย่อ) ได้ศึกษาช่วงความจำระยะสั้นและความสามารถในการแก้ปัญหาโจทย์เคมี และศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างช่วงความจำระยะสั้นกับความสามารถในการแก้ปัญหาโจทย์เคมีของนักเรียนมัธยมศึกษาตอนปลาย ตัวอย่างประชากรที่ศึกษา คือ นักเรียนมัธยมศึกษาตอนปลายแผนการเรียนวิทย์คณิตในโรงเรียนสังกัดกรมสามัญศึกษา เขตการศึกษา 5 จำนวน 400 คน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยประกอบด้วย แบบวัดช่วงความจำระยะสั้น และแบบทดสอบความสามารถในการแก้ปัญหาโจทย์เคมี ผลการวิจัยพบว่า 1) นักเรียนมัธยมศึกษาตอนปลาย ในโรงเรียนสังกัดกรมสามัญศึกษา เขตการศึกษา 5 มีช่วงความจำระยะสั้นโดยเฉลี่ยเท่ากับ 5.62 หน่วย จาก 7 หน่วย และมีคะแนนความสามารถในการแก้ปัญหาโจทย์เคมีโดยเฉลี่ยร้อยละ 26.05 2) ช่วงความจำระยะสั้นมีความสัมพันธ์กับความสามารถในการแก้ปัญหาโจทย์เคมีในทิศทางบวก โดยมีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์เท่ากับ .31 ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ 0.01

สุกัญญา กฤษณะเศรณี (2542: บทคัดย่อ) ได้ศึกษาผลของการเข้าร่วมกิจกรรมพัฒนาความจำต่อความเชื่อในความสามารถของตนเองและความสามารถในการระลึกตามลำดับของนักเรียน ชั้นประถมปีที่ 4 ที่มีระดับสติปัญญาแตกต่างกัน กลุ่มตัวอย่างเป็นนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 โรงเรียนวัดธาตุทอง จำนวน 60 คน เครื่องมือที่ใช้ ได้แก่ กิจกรรมพัฒนาความจำ จำนวน 9 ครั้ง และแบบประเมินความเชื่อในความสามารถของตนเองในการระลึกตามลำดับ แบบทดสอบการระลึกตามลำดับ และแบบทดสอบวัดสติปัญญาของ เจ ซี ราเวน ชุดที่ 1 (Coloured Progressive Matrices) ผลการศึกษาพบว่า นักเรียนที่เข้าร่วมกิจกรรมพัฒนาความจำมีความสามารถระลึกตามลำดับสูงกว่ากลุ่มที่ไม่เข้าร่วมกิจกรรมพัฒนาความจำ และนักเรียนที่มีสติปัญญาระดับสูงมีความสามารถระลึกตามลำดับสูงกว่ากลุ่มนักเรียนที่มีระดับสติปัญญาต่ำ

2. งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับความสามารถในการฟังเพื่อความเข้าใจภาษาอังกฤษ

กมลทิพย์ เศวตมาลย์ (2529: บทคัดย่อ) ได้ศึกษาระดับความสามารถด้านการฟังภาษาอังกฤษของนักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนต้น และเปรียบเทียบระดับความสามารถด้านการฟังภาษาอังกฤษของนักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนต้นในแต่ละระดับ ตัวอย่างประชากรที่ใช้ใน

การวิจัยเป็นนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1-3 ในโรงเรียนมัธยมศึกษา สังกัดกรมสามัญศึกษา กระทรวงศึกษาธิการ จำนวน 1,440 คน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย คือ แบบสอบวัดระดับความสามารถด้านการฟังภาษาอังกฤษ โดยกำหนดวัตถุประสงค์และเนื้อหาที่ใช้ในการทดสอบให้สอดคล้องกับระดับการฟังทั้ง 5 ระดับ ของ รีเบ็คกา เอ็ม วาเล็ต และเรอเน เอส ดิสิค ผลการวิจัยพบว่า นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 และปีที่ 2 มีความสามารถด้านการฟังภาษาอังกฤษถึงระดับ 2 คือ ระดับความรู้ ส่วนนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 มีความสามารถด้านการฟังภาษาอังกฤษถึงระดับ 3 คือระดับการถ่ายโอน และความสามารถด้านการฟังภาษาอังกฤษของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 สูงกว่า ความสามารถด้านการฟังภาษาอังกฤษของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ความสามารถด้านการฟังภาษาอังกฤษของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 สูงกว่าความสามารถด้านการฟังภาษาอังกฤษของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 และปีที่ 1

เนาวรัตน์ พงษ์เกษมพรกุล (2531: บทคัดย่อ) ได้ศึกษาระดับความสามารถในการฟังภาษาอังกฤษของนักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย ตัวอย่างประชากรที่ใช้ในการวิจัยเป็นนักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย สังกัดกรมสามัญศึกษา จำนวน 1,380 คน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย คือ แบบสอบวัดความสามารถด้านการฟังภาษาอังกฤษ โดยกำหนดวัตถุประสงค์และเนื้อหาที่ใช้ในการทดสอบให้สอดคล้องกับระดับพฤติกรรมการฟังทั้ง 5 ระดับของ รีเบ็คกา เอ็ม วาเล็ต และเรอเน เอส ดิสิค ผลการวิจัยพบว่า นักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลายมีความสามารถด้านการฟังภาษาอังกฤษไม่ผ่านเกณฑ์ 15 คะแนน จาก 20 คะแนน ของทุกระดับการฟัง นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 และ 5 มีความสามารถด้านการฟังภาษาอังกฤษไม่ผ่านเกณฑ์ของระดับการฟัง ส่วนนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 มีความสามารถด้านการฟังภาษาอังกฤษผ่านเกณฑ์ระดับที่ 1 คือ ระดับกลไก

ศรัณยา ศรีวิชัย (2536: บทคัดย่อ) ได้ศึกษาเปรียบเทียบการรับรู้เกี่ยวกับตัวแปรที่มีผลต่อความสามารถในการฟังภาษาอังกฤษระหว่างนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 ที่มีความสามารถในการฟังภาษาอังกฤษาต่างกัน ในโรงเรียนมัธยมศึกษา สังกัดกรมสามัญศึกษา กรุงเทพมหานคร กลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 ในโรงเรียนมัธยมศึกษา สังกัดกรมสามัญศึกษา กรุงเทพมหานคร จำนวน 481 คน เครื่องมือที่ใช้คือ แบบทดสอบความสามารถในการฟังภาษาอังกฤษ และแบบสอบถามเกี่ยวกับการรับรู้ตัวแปรที่มีผลต่อความสามารถในการฟังภาษาอังกฤษ ผลการศึกษา พบว่า นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 มีการรับรู้เกี่ยวกับตัวแปรที่มีผลต่อความสามารถในการฟังภาษาอังกฤษในด้านตัวผู้ฟัง ด้านตัวผู้พูด และด้านสภาพแวดล้อมในการฟัง อยู่ในระดับมากทั้ง 3 ด้าน และการรับรู้เกี่ยวกับตัวแปรมีผลต่อความสามารถในการฟังภาษาอังกฤษของนักเรียนที่มีความสามารถในการฟังภาษาอังกฤษสูงและต่ำแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

สมพร วันประกอบ (2538: บทคัดย่อ) ได้ศึกษาปฏิสัมพันธ์ระหว่างลักษณะของข้อความกับพื้นความรู้เดิมที่มีต่อความสามารถในการฟังเพื่อความเข้าใจภาษาอังกฤษของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 กลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 โรงเรียนมัธยมศึกษา สังกัดกรมสามัญศึกษา กรุงเทพมหานคร จำนวน 330 คน เครื่องมือที่ใช้ ได้แก่ แบบสอบวัดความสามารถในการฟังเมื่อความเข้าใจภาษาอังกฤษ และแบบสอบพื้นความรู้เดิมในเรื่องการฟัง ผลการศึกษาพบว่า ความสามารถในการฟังเพื่อความเข้าใจภาษาอังกฤษของนักเรียนที่ฟังข้อความที่มีลักษณะของข้อความต่างกัน คือ ข้อความที่ไม่ปรับภาษา ข้อความที่มีการปรับภาษาแบบใช้โครงสร้างของประโยคที่ไม่ซับซ้อน และข้อความที่มีการปรับภาษาแบบการซ้ำความ แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .05 ความสามารถในการฟังเพื่อความเข้าใจภาษาอังกฤษของนักเรียนที่มีพื้นความรู้เดิมในเรื่องที่ฟังต่างกัน แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .01 และมีปฏิสัมพันธ์ระหว่างลักษณะของข้อความที่ฟังกับพื้นความรู้เดิมในเรื่องที่ฟังต่อความสามารถในการฟังเพื่อความเข้าใจภาษาอังกฤษ อย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .01

วิรัตน์ บุญมาตย์ (2539: บทคัดย่อ) ได้ศึกษาเปรียบเทียบความสามารถในการฟังเพื่อความเข้าใจภาษาอังกฤษของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ที่มีตัวป้อนและปฏิสัมพันธ์ต่างกัน กลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนรัตนโกสินทร์สมโภช บางขุนเทียน กรุงเทพมหานคร จำนวน 147 คน เครื่องมือที่ใช้ประกอบด้วย แบบสอบความสามารถในการฟังภาษาอังกฤษและแบบสอบความสามารถในการฟังเพื่อความเข้าใจภาษาอังกฤษ ผลการศึกษาพบว่า นักเรียนที่ได้รับตัวป้อนที่ไม่มีการปรับภาษา แต่มีปฏิสัมพันธ์กับผู้พูดมีคะแนนความสามารถในการฟังเพื่อความเข้าใจภาษาอังกฤษสูงกว่านักเรียนที่ได้รับตัวป้อนที่ไม่มีการปรับภาษาและไม่มีปฏิสัมพันธ์กับผู้พูด และนักเรียนที่ได้รับตัวป้อนที่มีการปรับภาษาแต่ไม่มีปฏิสัมพันธ์กับผู้พูดอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .01 และนักเรียนที่ได้รับตัวป้อนที่มีการปรับภาษา แต่ไม่มีปฏิสัมพันธ์กับผู้พูดมีคะแนนความสามารถในการฟังเพื่อความเข้าใจภาษาอังกฤษสูงกว่านักเรียนที่ได้รับตัวป้อนที่ไม่มีการปรับภาษา และไม่มีปฏิสัมพันธ์กับผู้พูดอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

3. งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับความสามารถในการอ่านเพื่อความเข้าใจภาษาอังกฤษ

วีณา สังข์ทองจีน (2529: บทคัดย่อ) ได้ศึกษาระดับความสามารถด้านการอ่านภาษาอังกฤษของนักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนต้น และเปรียบเทียบระดับความสามารถด้านการอ่านภาษาอังกฤษของนักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนต้นในแต่ละระดับชั้น ตัวอย่างประชากรที่ใช้ในการวิจัย เป็นนักเรียนระดับมัธยมศึกษา สังกัดกรมสามัญศึกษา กระทรวงศึกษาธิการ จำนวน 1,440 คน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย คือ แบบสอบวัดระดับความสามารถด้านการอ่านภาษาอังกฤษ โดยกำหนดวัตถุประสงค์และเนื้อหาที่ใช้ในการทดสอบให้สอดคล้องกับระดับพฤติกรรมการ

อ่านทั้ง 5 ระดับของ รีเบ็คกา เอ็ม วาเล็ต และเรอเน เอส ดิสิค ผลการวิจัยพบว่า นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 มีความสามารถด้านการอ่านภาษาอังกฤษในระดับที่ 1 คือ ระดับกลไก นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 และปีที่ 3 มีความสามารถด้านการอ่านภาษาอังกฤษในระดับที่ 2 คือ ระดับความรู้ ความสามารถด้านการอ่านภาษาอังกฤษของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 สูงกว่าความสามารถด้านการอ่านภาษาอังกฤษของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ความสามารถด้านการอ่านภาษาอังกฤษของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 สูงกว่าความสามารถด้านการอ่านภาษาอังกฤษของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 และปีที่ 1

สุมณฑา วิรูหญาณ (2530: บทคัดย่อ) ได้ทำการวิจัยเรื่อง “ระดับความสามารถด้านการอ่านภาษาอังกฤษของนักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย” ตัวอย่างประชากรที่ใช้ในการวิจัยเป็น นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4-6 ที่กำลังศึกษาในภาคปลาย ปีการศึกษา 2529 โรงเรียนมัธยมศึกษา สังกัดกรมสามัญศึกษา กระทรวงศึกษาธิการ จาก 12 เขตการศึกษาและกรุงเทพมหานคร โดยสุ่มตัวอย่างมาจำนวน 1,440 คน โดยใช้วิธีสุ่มตัวอย่างประชากรแบบแบ่งชั้นหลายขั้นตอน (Multi-Stage Random Sampling) เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย คือ แบบสอบความสามารถด้านการอ่านภาษาอังกฤษของนักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย ผลการวิจัยสรุปได้ว่า นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 มีความสามารถด้านการอ่านภาษาอังกฤษผ่านเกณฑ์ 15 คะแนน จากคะแนนเต็ม 20 คะแนน ในระดับที่ 1 คือ ระดับทักษะกลไก นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 และ 6 มีความสามารถด้านการอ่านภาษาอังกฤษผ่านเกณฑ์ 15 คะแนน จากคะแนนเต็ม 20 คะแนน ในระดับที่ 1 คือระดับทักษะกลไก และระดับที่ 2 คือระดับความรู้

รุ่งนภา นุตราวงศ์ (2532: บทคัดย่อ) ได้ทำการวิจัยเรื่อง “การเปรียบเทียบความเข้าใจในการอ่านภาษาอังกฤษของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 ที่มีพื้นความรู้ในเรื่องที่อ่าน และมีความสนใจในหัวเรื่องที่แตกต่างกัน” ตัวอย่างประชากรเป็นนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 ปีการศึกษา 2531 จำนวน 64 คน ซึ่งได้มาจากการสุ่มแบบแบ่งชั้น จากโรงเรียนมัธยมศึกษา สังกัดกรมสามัญศึกษา ในเขตกรุงเทพมหานคร จำนวน 8 โรงเรียน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยคือ แบบวัดความสนใจและแบบทดสอบพื้นความรู้เดิม เนื้อเรื่อง 4 เรื่องที่แตกต่างกันไปตามระดับพื้นความรู้และความสนใจในหัวเรื่องของแต่ละคน และแบบทดสอบความเข้าใจในการอ่าน ผลของการวิจัยสรุปได้ดังนี้ 1) ความเข้าใจในการอ่านของนักเรียนในเรื่องที่มีระดับพื้นความรู้สูง แตกต่างจากความเข้าใจในการอ่านเรื่องที่มีระดับพื้นความรู้ต่ำ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .001 2) ความเข้าใจในการอ่านของนักเรียนในเรื่องที่มีระดับความสนใจในหัวเรื่องสูง แตกต่างจากความเข้าใจในการอ่านเรื่องที่มีระดับความสนใจในหัวเรื่องต่ำอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .001 3) มีปฏิกิริยาร่วมระหว่างพื้นความรู้ในเรื่องที่อ่าน และความสนใจในหัวเรื่องต่อความเข้าใจในการอ่านอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .001

นพดล ปู่ชูประเสริฐ (2534: 57 – 61) ศึกษาเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ในการอ่านเพื่อความเข้าใจภาษาอังกฤษของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ที่เรียนด้วยการอภิปรายและการทำแผนผังสรุปเรื่องที่อ่าน กลุ่มตัวอย่างเป็นนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนพานทอง อำเภอพานทอง จังหวัดชลบุรี ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2533 จำนวน 2 ห้องเรียน ห้องละ 40 คน โดยแบ่งเป็นกลุ่มทดลองที่เรียนด้วยการทำแผนผังสรุปโยงเรื่อง และกลุ่มควบคุมที่เรียนด้วยการอภิปราย เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยประกอบด้วย แผนการสอนกลุ่มละ 12 แผน รวม 24 แผน และแบบสอบวัดสัมฤทธิ์ผลในการอ่านเพื่อความเข้าใจภาษาอังกฤษ ผลการวิจัยพบว่าความสามารถในการอ่านเพื่อความเข้าใจภาษาอังกฤษของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ที่เรียนด้วยการทำแผนผังสรุปโยงเรื่องที่อ่าน สูงกว่านักเรียนที่เรียนด้วยการอภิปรายอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .01

รุ่งทิพย์ จุฑาภักดิ์ (2534: 60 – 62) ศึกษาเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ในการอ่านเพื่อความเข้าใจภาษาอังกฤษของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ที่ฝึกการอ่านในใจอย่างเดียวกับที่ฝึกการอ่านในใจพร้อมกับการฟังเทปบันทึกเสียงด้วยความเร็วปกติ และด้วยความเร็วที่ช้ากว่าปกติกลุ่มตัวอย่างเป็นนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนบางเมืองเขียนผ่องอนุสรณ์ จังหวัดสมุทรปราการ ปีการศึกษา 2533 จำนวน 120 คน แบ่งเป็น 3 กลุ่ม กลุ่มละ 40 คน โดยกำหนดให้นักเรียนกลุ่มที่ 1 เป็นกลุ่มทดลองที่ 1 ที่ฝึกอ่านในใจพร้อมการฟังเทปด้วยความเร็วปกติ นักเรียนกลุ่มที่ 2 เป็นกลุ่มทดลองที่ 2 ที่ฝึกอ่านในใจพร้อมการฟังเทปด้วยความเร็วที่ช้ากว่าปกติ และนักเรียนกลุ่มที่ 3 เป็นกลุ่มควบคุมที่ฝึกอ่านในใจเพียงอย่างเดียว เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยประกอบด้วย ข้อความภาษาอังกฤษพร้อมแบบสอบวัดผลสัมฤทธิ์ในการอ่านเพื่อความเข้าใจ แผนการสอนกลุ่มละ 12 แผน รวม 36 แผน และเทปบันทึกเสียงข้อความ ผลการวิจัยสรุปได้ว่า นักเรียนที่ฝึกการอ่านในใจพร้อมกับการฟังเทปบันทึกเรื่องที่อ่าน มีผลสัมฤทธิ์ในการอ่านเพื่อความเข้าใจภาษาอังกฤษสูงกว่ากลุ่มที่ฝึกการอ่านในใจอย่างเดียวอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และนักเรียนที่ฝึกการอ่านในใจพร้อมกับการฟังเทปบันทึกเสียงด้วยความเร็วที่ช้ากว่าปกติ มีผลสัมฤทธิ์ในการอ่านเพื่อความเข้าใจภาษาอังกฤษสูงกว่าที่ฝึกการอ่านในใจพร้อมกับการฟังเทปบันทึกเสียงด้วยความเร็วปกติอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .05

ปานใจ ยังเจิมจันทร์ (2537: บทคัดย่อ) ได้ทำการวิจัยเรื่อง “ความสามารถในการอนุมานความจากบทอ่านภาษาอังกฤษของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 ในโรงเรียนสังกัดกรมสามัญศึกษาในจังหวัดปัตตานี” ตัวอย่างประชากรที่ใช้ในการวิจัย เป็นนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 ในโรงเรียนสังกัดกรมสามัญศึกษาในจังหวัดปัตตานีจำนวน 312 คน ที่เรียนรายวิชา อ 031 ทักษะอ่าน 1 ในภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2536 – 2537 และครูผู้สอนจำนวน 7 คน เครื่องมือที่ใช้

ในการวิจัย คือแบบทดสอบวัดความสามารถในการอนุมานความ จำนวน 30 ข้อ ประกอบไปด้วยการวัดความสามารถในการอนุมานความ 6 ทักษะ คือ การอนุมานใจความสำคัญ รายละเอียด ลำดับในเรื่อง ความสัมพันธ์ระหว่างเหตุและผล ลักษณะของตัวละครและการทำนายผลที่ตามมา และแบบสัมภาษณ์ครูผู้สอน ผลการวิจัยพบว่านักเรียนมีความสามารถในการอนุมานความในทุกทักษะรวมกันและในรายทักษะต่ำกว่าเกณฑ์ร้อยละ 80 ที่ตั้งไว้ และทักษะที่ผู้เรียนมีปัญหามากที่สุดคือการอนุมานความสัมพันธ์ระหว่างเหตุและผล และมีปัญหาน้อยที่สุดคือการอนุมานใจความสำคัญ ผลการสัมภาษณ์ครูสรุปได้ว่า ครูยังใช้วิธีการสอนอ่านแบบแปลซึ่งไม่ช่วยในการพัฒนาความสามารถในการคิดและในการอ่านเชิงกระบวนการของนักเรียน

สุมาลี ชิโนกุล (2540: บทคัดย่อ) ได้ศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างภูมิหลังด้านเนื้อหาของเรื่องที่อ่าน ความรู้ภาษาที่เกี่ยวข้องกับการอ่านภาษาอังกฤษ และช่วงความจำระยะสั้น กับสัมฤทธิผลของคะแนนการอ่านภาษาอังกฤษ ของนิสิตวิชาเอกภาษาอังกฤษ คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ที่กำลังศึกษาในภาคปลาย ปีการศึกษา 2539 จำนวน 130 คน เครื่องมือที่ใช้ประกอบด้วย แบบสอบทักษะการอ่านภาษาอังกฤษ แบบสอบความรู้ภาษาที่เกี่ยวข้องกับการอ่านภาษาอังกฤษ แบบสอบวัดช่วงความจำระยะสั้น แบบวัดภูมิหลังเนื้อหาของเรื่องที่อ่านตามการรับรู้ และแบบสอบถามภูมิหลังของนิสิต ผลการศึกษาพบว่า คะแนนทักษะการอ่านภาษาอังกฤษ มีความสัมพันธ์กับภูมิหลังด้านเนื้อหาของเรื่องที่อ่าน ความรู้ทางภาษาที่เกี่ยวข้องกับการอ่านภาษาอังกฤษและช่วงความจำระยะสั้น อย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ 0.001 ตัวแปรที่ร่วมทำนายความแปรปรวนของคะแนนทักษะการอ่านภาษาอังกฤษได้ร้อยละ 51.31 ได้แก่ ภูมิหลังด้านเนื้อหาของเรื่องที่อ่าน ความรู้ทางภาษาที่เกี่ยวข้องกับการอ่านภาษาอังกฤษ และช่วงความจำระยะสั้น นอกจากนี้ยังพบว่า ผู้อ่านในภาษาที่สองมีแนวโน้มที่จะใช้ภูมิหลังด้านเนื้อหาของเรื่องที่อ่านประสบการณ์ และความสามารถในการเก็บข้อความที่อ่านในความจำระยะสั้นมาประกอบเพื่อช่วยให้เข้าใจบทอ่านได้ดีขึ้น

4.2 งานวิจัยต่างประเทศ

จากการศึกษาค้นคว้างานวิจัยต่าง ๆ จากต่างประเทศที่เกี่ยวกับความสัมพันธ์ระหว่างความจำระยะสั้นด้านภาษากับความสามารถในการฟังและการอ่านเพื่อความเข้าใจภาษาอังกฤษ พบว่ามีงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง ที่ศึกษาเกี่ยวกับความจำระยะสั้น ความสามารถในการฟังเพื่อความเข้าใจภาษาอังกฤษ ความสามารถในการอ่านเพื่อความเข้าใจภาษาอังกฤษ และความสัมพันธ์ระหว่างความจำระยะสั้นด้านภาษากับความสามารถในการฟังและการอ่านเพื่อความเข้าใจ ดังที่จะได้เสนอตามลำดับดังนี้

1. งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับความจำระยะสั้น

เบอร์นาเดตตี ฟลายน์ อีแวนส์ (Bernadette Flynn Evans, 1991: 5519) ได้ศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างความจำระยะสั้น การตระหนักในเรื่องหน่วยเสียง รวมทั้งศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างกระบวนการในเรื่องหน่วยเสียงกับการถอดรหัส และองค์ประกอบของความสามารถในการอ่าน ตัวอย่างประชากรเป็นนักเรียนเกรด 2 จำนวน 120 คน แบ่งเป็นกลุ่มที่มีความสามารถในการถอดรหัสสูง กับกลุ่มที่มีความสามารถในการถอดรหัสต่ำ เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษาประกอบด้วยแบบวัดความจำระยะสั้น แบบวัดความตระหนักในเรื่องหน่วยเสียง และแบบทดสอบทักษะการอ่าน ผลการศึกษาพบว่า ความจำระยะสั้นมีความสัมพันธ์กับความสามารถในการตระหนักในเรื่องหน่วยเสียงในระดับต่ำการตระหนักในเรื่องหน่วยเสียงมีความสัมพันธ์กับกระบวนการในเรื่องหน่วยเสียง ความจำระยะสั้น การตระหนักในเรื่องหน่วยเสียง และเชาว์ปัญญา มีความสัมพันธ์กับการถอดรหัส และความสามารถในการอ่านเพื่อความเข้าใจ กลุ่มที่มีความสามารถในการถอดรหัสสูงและกลุ่มที่มีความสามารถในการถอดรหัสต่ำจะมีความแตกต่างกันในการตระหนักในเรื่องหน่วยเสียงอย่างมีนัยสำคัญ นอกจากนี้ยังพบว่า การตระหนักในเรื่องหน่วยเสียง เชาว์ปัญญาทางด้านภาษาและความจำระยะสั้นเป็นตัวทำนายความสามารถในการอ่านเพื่อความเข้าใจได้ดีที่สุด

กลารา มาร์ตัน (Klara Marton, 1998: 1877) ได้ศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างความจำระยะสั้นในด้านหน่วยเสียง (Phonological Working Memory) กับกระบวนการทางภาษา 2 ระดับ คือ กระบวนการด้านโครงสร้างประโยค การรับรู้คำพูด และการสร้างคำพูด กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ศึกษา คือ นักเรียนที่มีความบกพร่องทางภาษา 13 คน และนักเรียนที่มีพัฒนาการทางภาษาตามปกติ 13 คน นักเรียนที่มีพัฒนาการทางภาษาตามปกติซึ่งมีอายุระหว่าง 3-11 ปี จะถูกแบ่งเป็น 3 กลุ่มย่อย เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษา คือ แบบวัดความจำระยะสั้น ซึ่งได้แก่ การทวนคำที่มีความหมายและคำที่ไม่มีความหมาย แบบวัดความเข้าใจในประโยค โดยใช้ประโยคที่มีโครงสร้างทางภาษาที่ซับซ้อนและมีความยาวที่แตกต่างกัน ผลการศึกษาพบว่า นักเรียนที่มีความบกพร่องทางภาษา ปฏิบัติได้น้อยกว่านักเรียนที่มีพัฒนาการทางภาษาตามปกติในการวัดความจำระยะสั้นทั้งในคำที่มีความหมายและคำที่ไม่มีความหมาย ไม่มีความแตกต่างระหว่างนักเรียนทั้ง 2 กลุ่มในการแยกความแตกต่างของคำที่ไม่มีความหมาย นอกจากนี้ยังพบว่า ความสามารถในความจำระยะสั้น มีการพัฒนาตามอายุของนักเรียน ยิ่งไปกว่านั้น ยังพบว่า การเพิ่มปริมาณในความจำระยะสั้น มีผลให้ความสามารถในการจำและความถูกต้องแม่นยำลดลง

ซูซาน อี แกเตอร์โคล และคณะ (Susan E. Gathercole and others, 1999 : 84) ได้ศึกษาอิทธิพลของเสียงที่มีต่อความจำระยะสั้น ตัวอย่างประชากรเป็นนักเรียนอายุ 7 – 8 ปี จำนวน 16 คน เครื่องมือที่ใช้เป็นแบบวัดความจำ 7 ชุด แต่ละชุดจะประกอบด้วย คำที่มีความ

หมาย คำที่ไร้ความหมาย ซึ่งใช้เสียงสระที่มีความเป็นไปได้สูง คำที่ไร้ความหมายซึ่งใช้เสียงสระที่มีความเป็นไปได้ต่ำ และคำที่ไร้ความหมายซึ่งใช้เสียงสระที่มีความเป็นไปได้ต่ำมาก คำทุกคำที่นำมาใช้จะมีลักษณะเดียวกัน กล่าวคือ ประกอบด้วยพยัญชนะต้น สระ และพยัญชนะสะกด (CVC) การทดสอบทำโดยผู้วิจัยอ่านรายการคำให้ฟังทีละคำด้วยความเร็ว 1 คำต่อ 1 วินาที เมื่ออ่านจบคำสุดท้ายในแต่ละรายการ จะให้ผู้รับการทดสอบพูดทวนทันที ผลการศึกษาพบว่า การระลึกคำที่มีความหมาย มีค่าเฉลี่ยความจำสูงที่สุด รองลงมาคือการระลึกคำที่ไร้ความหมายซึ่งมีเสียงสระที่มีความเป็นไปได้สูง โดยมีค่าเฉลี่ยใกล้เคียงกับคำที่มีความหมาย ส่วนคำไร้ความหมายซึ่งใช้เสียงสระที่มีความเป็นไปได้ต่ำและต่ำมาก ผู้รับการทดสอบสามารถระลึกได้น้อยมาก ผลจากการวิจัยชี้ให้เห็นว่าความจำในเรื่องเกี่ยวกับเสียงสามารถเสื่อมได้ในความจำระยะสั้น ซึ่งมีผลให้เกิดการลืม แต่อย่างไรก็ตามรอยความจำดังกล่าวสามารถสร้างขึ้นใหม่ได้โดยใช้ความรู้ที่เกี่ยวกับความหมายของคำและความรู้ที่เกี่ยวกับเสียง

2. งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับความสามารถในการฟังเพื่อความเข้าใจภาษาอังกฤษ

เกนเธอร์ มูลเอลเลอร์ (Guenther Mueller, 1980 : 335 – 340) ศึกษาผลของการให้ตัวแนะในรูปแบบของปริบทที่ทำให้มองเห็นภาพ (Visual Contextual Clues) ที่มีผลต่อความเข้าใจในการฟัง กลุ่มตัวอย่างเป็นนักศึกษาชาวเยอรมันที่เรียนอยู่ในสหรัฐอเมริกา จำนวน 199 คน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยคือ แบบทดสอบความเข้าใจในการฟัง และบทเรียนการฟัง กลุ่มตัวอย่างถูกแบ่งเป็น 3 กลุ่ม ซึ่งแต่ละกลุ่มจะได้เรียนบทเรียนการฟังเดียวกันแต่ต่างกันตรงที่กลุ่มที่ 1 ให้ตัวแนะในรูปแบบของภาพวาดซึ่งเป็นปริบทของสิ่งที่ฟังก่อนการฟังเนื้อหา กลุ่มที่ 2 ให้ตัวแนะในรูปแบบเดียวกัน แต่ภายหลังจากการฟังเนื้อหา และกลุ่มที่ 3 ฟังเนื้อหาโดยไม่ได้ให้ตัวแนะหลังการฟัง ทุกกลุ่มได้รับการทดสอบความเข้าใจในการฟัง ผลการวิจัยพบว่าการให้ตัวแนะในรูปแบบของปริบทที่ทำให้มองเห็นภาพมีผลต่อความเข้าใจในการฟังอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 โดยกลุ่มที่ได้รับตัวแนะทั้งกลุ่มที่ได้รับก่อนการฟัง และกลุ่มที่ได้รับหลังการฟัง มีคะแนนความเข้าใจในการฟังสูงกว่ากลุ่มที่ 3 ซึ่งเป็นกลุ่มที่ไม่ได้รับตัวแนะอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ และยังพบว่าคะแนนของกลุ่มที่ได้รับตัวแนะก่อนการฟังสูงกว่ากลุ่มที่ได้รับตัวแนะหลังการฟังอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

เกรียงศักดิ์ สยนานนท์ (Kriengsukdi Syananondh, 1983 : 2136 – A) ได้ศึกษาการรับรู้ตัวแปรที่มีผลต่อความเข้าใจในการฟังภาษาอังกฤษ และวิธีที่ใช้ในการพัฒนาทักษะในการฟังภาษาอังกฤษของนักเรียน กลุ่มตัวอย่างเป็นนักเรียนชาวไทยที่เพิ่งเข้าศึกษาในสหรัฐอเมริกาทั้งในระดับวิทยาลัยและมหาวิทยาลัยทั่วทั้งสหรัฐอเมริกา จำนวน 300 คน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย คือ แบบสอบถามปลายเปิดเกี่ยวกับตัวแปรที่นักเรียนเห็นว่ามีผลต่อความเข้าใจในการฟัง

ภาษาอังกฤษของตนเอง และวิธีที่ใช้ในการพัฒนาทักษะในการฟังภาษาอังกฤษ ผลการวิจัยพบว่า ตัวแปรในด้านความหลากหลายของสถานการณ์ในการสื่อสาร (Different Communicative Situations) ความแตกต่างในการออกเสียงภาษาอังกฤษที่เคยเรียนในประเทศไทยกับการออกเสียงของชนชาติเจ้าของภาษา ความรู้เกี่ยวกับคำศัพท์การขาดโอกาสในการฝึกสนทนาภาษาอังกฤษ เป็นตัวแปรที่มีผลต่อความเข้าใจในการฟังภาษาอังกฤษ และวิธีที่กลุ่มตัวอย่างเห็นว่า ช่วยในการพัฒนาทักษะในการฟังของตนเองได้ดีที่สุด คือการสนทนากับชนชาติเจ้าของภาษาอย่างสม่ำเสมอ อันดับรองลงมาคือ การชมรายการภาษาอังกฤษทางโทรทัศน์ และการฟังบรรยายในชั้นเรียน

เจ เอ็ม โอมอลเลย์ เอ ยู ชาโมต์ และลิซา คูปเปอร์ (J.M.O' Malley, A.U. Chamot, and Lisa Kupper, 1989 : 418 – 437) ได้ทำการวิจัยเพื่อศึกษา และเปรียบเทียบกระบวนการทางสมอง (Mental Process) และกลวิธีที่ช่วยให้เกิดความเข้าใจในการฟังภาษาอังกฤษตามการรับรู้ของผู้เรียนที่มีความสามารถในการฟังต่างกัน กลุ่มตัวอย่าง คือ นักเรียนชาวสเปนที่เรียนภาษาอังกฤษเป็นภาษาที่สองในระดับชั้นมัธยมศึกษา จำนวน 11 คน เป็นนักเรียนที่มีระดับความสามารถในการฟังสูง 5 คน และอีก 6 คน เป็นนักเรียนที่มีระดับความสามารถในการฟังต่ำ ตามผลการวัดความสามารถในการฟังโดยแบบทดสอบของกลุ่มโรงเรียน กลุ่มตัวอย่างทั้งสองกลุ่ม พูดเพื่อรายงานความคิดของตนเอง (Think Aloud) ด้วยภาษาแรกของตนเอง คือ ภาษาสเปน เกี่ยวกับกระบวนการและกลวิธีที่ใช้เพื่อให้เกิดความเข้าใจในการฟังในขณะที่ฟังข้อมูลจากแถบบันทึกเสียง ผลการวิจัยพบว่ากระบวนการและกลวิธีที่ช่วยให้เกิดความเข้าใจในการฟังตามการรับรู้ของผู้เรียนทั้งสองกลุ่มแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ โดยผู้เรียนที่มีความสามารถในการฟังสูง เห็นว่าความสามารถของตนเองในการใช้กระบวนการรับรู้ (Perceptual Process) กระบวนการวิเคราะห์ไวยากรณ์ภาษา (Parsing Process) และกระบวนการรวบรวมความรู้เพื่อการนำออกมาใช้ (Utilization Process) รวมถึงกลวิธีในการฟังโดยใช้กระบวนการประมวลความจากบนลงมาล่าง (Top – Down Process) และการประมวลความจากล่างไปสู่บน (Bottom-Up Process) เป็นปัจจัยที่ช่วยให้เกิดความเข้าใจในการฟัง ส่วนผู้เรียนที่มีความสามารถต่ำเห็นว่า ความสามารถของตนเองในการใช้กระบวนการวิเคราะห์ไวยากรณ์ภาษา และกลวิธีในการใช้กระบวนการประมวลความจากล่างไปสู่บนเป็นปัจจัยที่ช่วยให้เกิดความเข้าใจในการฟัง

ราอูล เซอร์แวนเตส และเกลนน์ แกนเนอร์ (Raoul Cervantes and Glenn Gainer, 1992 : 767 – 770) ได้ศึกษาผลของการใช้ภาษาที่มีโครงสร้างอย่างง่ายและการพูดซ้ำที่มีต่อการฟังเพื่อความเข้าใจ การทดลองแบ่งเป็น 2 ครั้ง การทดลองครั้งที่ 1 กลุ่มตัวอย่างเป็นนักศึกษาเอกภาษาอังกฤษชั้นปีที่ 1 จำนวน 54 คน ปี 2 จำนวน 22 คน ซึ่งกำลังศึกษาอยู่ใน

มหาวิทยาลัยฟูกูโอกะ ประเทศญี่ปุ่น เมื่อทดสอบก่อนการทดลองพบว่า นักศึกษาชั้นปีที่ 2 มีความสามารถในการฟังเพื่อความเข้าใจสูงกว่านักศึกษาปีที่ 1 เครื่องมือที่ใช้ในการทดลองครั้งที่ 1 เป็นเทปบรรยายสั้น ๆ เกี่ยวกับชาวอัฟริกัน 2 แบบ แบบแรกใช้โครงสร้างประโยคอย่างง่าย แบบที่ 2 ใช้โครงสร้างที่ซับซ้อน ผู้วิจัยสุ่มกลุ่มตัวอย่างเพื่อให้ฟังเทปแต่ละแบบ เมื่อฟังจบให้ทำข้อสอบโคลซ จำนวน 44 ข้อ ที่สร้างตามเนื้อหาที่ให้ฟัง ผลการวิจัยพบว่า กลุ่มที่ฟังเทปแบบใช้โครงสร้างประโยคอย่างง่ายมีคะแนนสูงกว่ากลุ่มที่ฟังเทปแบบใช้โครงสร้างที่ซับซ้อนอย่างมีนัยสำคัญ การทดลองครั้งที่ 2 กลุ่มตัวอย่างเป็นนักศึกษาเอกภาษาอังกฤษชั้นปีที่ 1 54 คน ปี 2 28 คน ในสถาบันเดียวกับกลุ่มที่ทำการทดลองครั้งที่ 1 ในจำนวนนี้ไม่มีผู้ใดเคยเข้าร่วมการทดลองครั้งที่ 1 เครื่องมือที่ใช้ในการทดลองครั้งที่ 2 เป็นเทปบรรยายสั้น ๆ เกี่ยวกับคลื่นยักษ์ 3 แบบ แบบแรกใช้โครงสร้างประโยคอย่างง่าย แบบที่สองใช้โครงสร้างที่ซับซ้อนแบบที่สามใช้โครงสร้างที่ซับซ้อนแต่มีการพูดซ้ำ ผู้วิจัยสุ่มกลุ่มตัวอย่างเพื่อให้ฟังเทปแต่ละแบบ เมื่อฟังจบให้เติมคำในช่องว่าง จำนวน 3 – 7 คำ ผลการวิจัยพบว่า คะแนนของกลุ่มที่ฟังเทปแบบใช้โครงสร้างอย่างง่ายสูงกว่ากลุ่มที่ใช้โครงสร้างซับซ้อน คะแนนของกลุ่มที่ใช้โครงสร้างซับซ้อนแต่มีการพูดซ้ำสูงกว่ากลุ่มที่ใช้โครงสร้างซับซ้อน ไม่มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญระหว่างกลุ่มที่ใช้โครงสร้างประโยคอย่างง่ายกับกลุ่มที่ใช้โครงสร้างซับซ้อนแต่มีการพูดซ้ำ ผลการทดลองทั้ง 2 ครั้ง ชี้ให้เห็นว่าโครงสร้างประโยคอย่างง่ายเป็นสิ่งช่วยให้เกิดความเข้าใจในการฟัง

พอล เบรท (Paul Brett, 1997 : 39 – 53) ได้ศึกษาเปรียบเทียบผลของการใช้สื่อ 3 ประเภท คือ แถบบันทึกเสียง แถบวีดีทัศน์ และสื่อผสมที่ใช้คอมพิวเตอร์กับแผ่นซีดีรอมที่มีต่อความสามารถในการฟังเพื่อความเข้าใจ กลุ่มตัวอย่างประชากรเป็นนักศึกษาปีสุดท้ายที่เรียนสาขาธุรกิจและภาษาในมหาวิทยาลัย โวลเวอร์แฮมพ์ตัน (Wolverhampton) ในประเทศอังกฤษ นักศึกษาเหล่านี้มีทั้งชาวยุโรป ฝรั่งเศส เยอรมัน และสเปน จำนวน 92 คน จากการทดสอบความสามารถทางภาษาอังกฤษพบว่านักศึกษาเหล่านี้มีความสามารถทางภาษาอังกฤษอยู่ในระดับสูง และนักศึกษาทุกคนคุ้นเคยกับการใช้คอมพิวเตอร์ เครื่องมือในการวิจัยประกอบด้วยเนื้อเรื่องสั้น ๆ 6 เรื่อง เกี่ยวกับภาษาอังกฤษเพื่อธุรกิจ โดยคัดเลือกมาจากแผ่นซีดีรอม จากนั้นนำเนื้อเรื่องทั้ง 6 เรื่องดังกล่าวไปบันทึกลงในสื่อ 3 ประเภท คือ แถบบันทึกเสียง แถบวีดีทัศน์ และซีดีรอม แบบทดสอบการฟังเพื่อความเข้าใจเป็นแบบเลือกถูก – ผิด และแบบเติมคำ ผลการศึกษาพบว่า ความสามารถในการฟังเพื่อความเข้าใจ และความสามารถในการระลึกจากสื่อผสมสูงกว่าจากสื่อที่เป็นแถบบันทึกเสียง และแถบวีดีทัศน์ ผู้วิจัยได้สรุปว่า ความเข้าใจภาษาในระดับที่สูงขึ้นและการระลึกได้นั้นจะเกิดขึ้นในสภาพแวดล้อมที่เป็นสื่อผสม การพัฒนาทักษะการฟังอย่างมีประสิทธิภาพควรใช้เทคโนโลยีสื่อผสมมากกว่าจะใช้สื่อดั้งเดิม เช่น เครื่องบันทึกเสียง ห้องปฏิบัติการทางภาษา และแถบวีดีทัศน์

3. งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับความสามารถในการอ่านเพื่อความเข้าใจภาษาอังกฤษ

เชรีล บอยด์ ซิมเมอร์แมน (Cheryl Boyd Zimmerman, 1997 : 121 – 140) ได้ทำการศึกษาเปรียบเทียบผลของการสอนศัพท์ให้สัมพันธ์กับเนื้อหากับการไม่สอนคำศัพท์ในเนื้อหา กลุ่มตัวอย่างเป็นนักเรียนที่เรียนภาษาอังกฤษเป็นภาษาที่ 2 และกำลังเตรียมตัวเข้าศึกษาต่อในระดับมหาวิทยาลัย ในสหรัฐอเมริกา กลุ่มตัวอย่างทั้ง 44 คน ไม่เคยเรียนในระดับมัธยมศึกษาในสหรัฐอเมริกามาก่อน ผู้วิจัยได้แบ่งกลุ่มตัวอย่างออกเป็น 2 กลุ่มเท่า ๆ กัน โดยแบ่งเป็นกลุ่มทดลองกับกลุ่มควบคุม กลุ่มทดลองมีการสอนศัพท์สัปดาห์ละ 3 ชั่วโมง และมอบหมายให้อ่านงานที่นักเรียนเลือกเอง กลุ่มควบคุมไม่ได้รับการสอนศัพท์แต่ได้รับการมอบหมายให้อ่านงานที่นักเรียนเลือกเองเท่านั้น ผลการวิจัยพบว่าการสอนศัพท์ร่วมกับการมอบหมายให้อ่านงานทำให้ผู้เรียนมีความรู้ในเรื่องคำศัพท์เพิ่มขึ้น การตระหนักในการเรียนรู้คำศัพท์ในลักษณะต่าง ๆ กันเพิ่มขึ้นเช่นกัน

รอบ สคูลเนน แจน ฮัลสติจน์ และบาร์ท บอสเซอร์ส (Rob Schoolnen, Jan Hulstijn and Bart Bossers, 1998 : 71 – 106) ได้ศึกษาความรู้เฉพาะด้านทางภาษา และความรู้ระดับอภิปัญญา ในด้านความสามารถในการอ่านเพื่อความเข้าใจภาษาต่างประเทศ และภาษาของตนเอง ตัวอย่างประชากรเป็นนักเรียนเกรด 6 เกรด 8 และเกรด 10 จำนวน 685 คน ในประเทศเนเธอร์แลนด์ เครื่องมือที่ใช้วัดความรู้เฉพาะด้านทางภาษา คือ คำศัพท์ 2 ชุด เป็นคำศัพท์ภาษาอังกฤษ ซึ่งเป็นภาษาต่างประเทศ และภาษาดัทช์ ซึ่งเป็นภาษาของกลุ่มตัวอย่างเอง แบบวัดความรู้ระดับอภิปัญญา ประกอบด้วยแบบประเมินตนเองในฐานะผู้อ่าน แบบวัดความรู้ลักษณะเนื้อหา แบบวัดกลวิธีการอ่าน และแบบวัดเป้าหมายและเกณฑ์การอ่าน และแบบสอบวัดความสามารถในการอ่านเพื่อความเข้าใจ 2 ชุด เป็นข้อสอบภาษาดัทช์ และภาษาอังกฤษ โดยใช้ข้อสอบมาตรฐานที่พัฒนาโดยสถาบันแห่งชาติดัทช์ที่ใช้เพื่อวัดทางการศึกษา และใช้ข้อสอบภาษาอังกฤษจากโครงการวิจัยระหว่างชาติที่สร้างข้อสอบเพื่อวัดผลการศึกษานานาชาติ ผลการศึกษาพบว่าในกลุ่มตัวอย่างทั้ง 3 ระดับ ความรู้ระดับอภิปัญญาทั้ง 4 ด้าน และคำศัพท์มีความสัมพันธ์กับความสามารถในการอ่านเพื่อความเข้าใจ ทั้งในภาษาต่างประเทศและภาษาดัทช์ ความสามารถในการอ่านเพื่อความเข้าใจภาษาต่างประเทศมีความสัมพันธ์กับความสามารถในการอ่านเพื่อความเข้าใจภาษาดัทช์ นอกจากนี้ยังพบว่านักเรียนเกรด 8 ต้องใช้ความรู้ในเรื่องศัพท์มากกว่าความรู้ระดับอภิปัญญาเพื่อช่วยให้เกิดความเข้าใจในการอ่าน ในขณะที่นักเรียนเกรด 10 ใช้ความรู้ทั้ง 2 ด้าน ในระดับพอ ๆ กัน เพื่อช่วยให้เกิดความเข้าใจในการอ่าน

อัลลิสัน อีเกิร์ต (Allison Egert, 1998: 2424) ได้ทำการศึกษาเพื่อตรวจสอบองค์ประกอบที่มีความสัมพันธ์กับการอ่านเพื่อความเข้าใจ ของนักเรียนเกรด 4 และเกรด 5 จำนวน 107 คน เครื่องมือที่ใช้เป็นแบบทดสอบ ประกอบด้วย แบบวัดการจำคำ แบบทดสอบการฟังเพื่อความเข้าใจ แบบทดสอบการอ่านเพื่อความเข้าใจ แบบทดสอบคำศัพท์ และแบบทดสอบการระบุชื่อ ผลจากการศึกษาพบว่า ตัวแปรทั้งหมดมีความสัมพันธ์กับการอ่านเพื่อความเข้าใจอย่างมีนัยสำคัญ ซึ่งชี้ให้เห็นว่า การอ่านเพื่อความเข้าใจนั้น เป็นตัวแปรที่มีหลากหลายแง่มุม และขึ้นอยู่กับการผสมผสานของทักษะต่าง ๆ และความสามารถจำนวนมาก การวิเคราะห์การถดถอยพหุคูณชี้ให้เห็นว่า การอ่านพื้นฐาน การฟังเพื่อความเข้าใจ และคำศัพท์ สามารถทำนายความผันแปรของความเข้าใจในการอ่านได้ถึงร้อยละ 65 และถึงแม้ว่าความเร็วของการอ่านคำแต่ละคำ จะสามารถอธิบายความผันแปรทั้งหมดได้เพียงร้อยละ 2 แต่ความเร็วของการอ่านคำแต่ละคำ ก็อาจมีอิทธิพลต่อความเข้าใจในการอ่าน โดยผ่านทางการจำคำ นอกจากนี้ผลที่ได้ยังพบว่า มีความสัมพันธ์กันอย่างมากระหว่างความแม่นยำในการจำคำกับความเร็วในการอ่านคำ

เมลินดา ฟริดกิน ลอสแฮค (Melinda Fridkin Loshak, 1999: 1500) ได้ทำการศึกษาองค์ประกอบในการอ่านเพื่อความเข้าใจ กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษาเป็นนักเรียนเกรด 3 – เกรด 12 จำนวน 60 คน มีอายุระหว่าง 8-16 ปี เครื่องมือที่ใช้คือแบบทดสอบความสามารถในการอ่านเพื่อความเข้าใจ แบบทดสอบในการฟังเพื่อความเข้าใจ และทักษะการใส่รหัส (Decoding Skills) ผลการวิจัยพบว่า ความเข้าใจในการฟังและทักษะการใส่รหัสต่างก็สามารถทำนายตัวแปรในด้านความเข้าใจในการอ่าน ซึ่งผลการวิจัยนี้สนับสนุนรูปแบบการอ่าน (Additive Model) ที่ว่า ความเข้าใจในการอ่านนั้นประกอบไปด้วยความสามารถในการฟังเพื่อความเข้าใจ และทักษะการใส่รหัส

4. งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับความสัมพันธ์ระหว่างความจำระยะสั้นด้านภาษากับความสามารถในการฟังและการอ่าน

โจแอนนา ชารี ฟูทรานสกี (Joanna Shari Futrasky, 1992) ได้ศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างความจำระยะสั้นด้านภาษา (Verbal Working Memory) กับการฟังเพื่อความเข้าใจ (Listening Comprehension) ความจำระยะสั้นด้านภาษากับทักษะการอ่าน ในด้านการถอดรหัส (Decoding) และด้านความเข้าใจ (Comprehension) กลุ่มตัวอย่างในการศึกษาเป็นนักเรียนเกรด 5 จำนวน 165 คน จาก 3 โรงเรียน และศึกษาตัวแปรการฟังเพื่อความเข้าใจ ความสามารถในการถอดรหัส ความจำ เชาว์ปัญญา เพื่อทำนายการอ่านเพื่อความเข้าใจ เครื่องมือที่ใช้ คือ แบบวัดความจำระยะสั้นด้านภาษา 3 ชนิด ซึ่งได้แก่ แบบวัดช่วงความจำคำที่คุ้นเคย (Familiar Word Span Memory Test) แบบวัดการทวนคำที่ไม่มีความหมาย (Psedoword Repetition Test) และแบบวัดช่วงความจำประโยค (Sentence Span Memory Test) แบบวัดการถอดรหัส แบบทดสอบการฟังและการอ่านเพื่อความเข้าใจ ผลการวิจัยพบว่า มีความสัมพันธ์ระหว่างความจำระยะสั้น

ด้านภาษา กับการฟังเพื่อความเข้าใจในระดับมาก และตัวแปรที่ทำนายการอ่านเพื่อความเข้าใจสูงสุด คือ ความจำระยะสั้นด้านภาษา และการฟังเพื่อความเข้าใจ ผู้ที่มีความจำระยะสั้นด้านภาษาในระดับสูง มีความสามารถในการถอดรหัส และมีความเข้าใจในการฟังและการอ่านเพื่อความเข้าใจสูงกว่าผู้ที่มีความจำระยะสั้นด้านภาษาในระดับต่ำ

เบรนดา เฮิร์สท สโตน (Brenda Hirst Stone, 1993: 472) ได้ศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างความจำระยะสั้นด้านภาษากับความสามารถในการพูด และศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างความจำระยะสั้นด้านภาษากับความสามารถในการอ่าน กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษา คือ นักเรียนเกรด 2 และเกรด 3 จำนวน 90 คน กลุ่มตัวอย่างทั้งหมดถูกแบ่งเป็น 3 กลุ่ม กลุ่มละ 30 คน ทั้ง 3 กลุ่ม ไม่มีความแตกต่างด้านความสามารถทางพุทธิปัญญา (Cognitive Abilities) อย่างมีนัยสำคัญ กลุ่มที่ 1 เป็นนักเรียนเกรด 3 ที่มีทักษะทางการอ่านต่ำ กลุ่มที่ 2 เป็นนักเรียนเกรด 3 ที่มีทักษะการอ่านสูง และกลุ่มที่ 3 เป็นนักเรียนเกรด 2 ที่มีทักษะการอ่านเท่ากับนักเรียนในกลุ่มที่ 1 เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยคือ คำที่มีความหมาย และคำที่ไม่มีความหมาย แบบทดสอบวัดความเข้าใจในการอ่าน และการวัดสมรรถนะความจำระยะสั้นด้านภาษาในรูปแบบของการพูดแบบต่าง ๆ ผลการศึกษา พบว่า นักเรียนกลุ่มที่ 1 ได้คะแนนจากแบบวัดความจำระยะสั้นด้านภาษา และคะแนนการพูดน้อยกว่านักเรียนกลุ่มที่ 2 และกลุ่มที่ 3 อย่างมีนัยสำคัญ นักเรียนกลุ่มที่ 2 สามารถทำคะแนนความเข้าใจในการอ่านได้ดีกว่านักเรียนในกลุ่มอื่น ๆ ผลจากการศึกษาชี้ให้เห็นว่าองค์ประกอบสำคัญ เช่น การใส่รหัสเสียง อาจเป็นรากฐานของความสามารถหรือขาดความสามารถในความจำระยะสั้นด้านภาษา และความสามารถในการพูด ผู้อ่านที่มีทักษะการอ่านน้อยจะขาดกระบวนการเกี่ยวกับด้านหน่วยเสียง

ไจเมอร์ เดอร์ฟอน ชราเบค (Jaime Devon Schrabeck, 1996: 3875) ได้ศึกษาอิทธิพลของความสามารถในความจำระยะสั้น และแรงจูงใจที่มีต่อระดับความลึกของกระบวนการในเนื้อหา (Depth of Text Processing) ของนักศึกษาระดับมหาวิทยาลัย ระดับความลึกของกระบวนการในเนื้อหา ถูกนำเสนอในรูปตัวแปร 3 ตัว คือ ตัวที่ 1 ได้จากแบบสอบวัดการระบุใจความสำคัญ ตัวที่ 2 และตัวที่ 3 ได้จากแบบวัดตนเอง ซึ่งประกอบด้วยการวิเคราะห์การใช้กลวิธีการทำความเข้าใจข้อความ และใช้กลวิธีในการทำความเข้าใจอารมณ์ความรู้สึกที่ถูกนำเสนอในบทที่อ่าน ความจำระยะสั้น วัดโดยใช้แบบวัดช่วงการอ่าน (Reading Span Test) แรงจูงใจวัดโดยใช้แบบวัดตนเอง (Self Report) ในเรื่องการกำหนดเป้าหมาย โดยแบ่งเป็น 4 ด้าน คือ เป้าหมายด้านการเรียน เป้าหมายด้านความพอใจ เป้าหมายด้านความก้าวหน้าในโรงเรียน และเป้าหมายด้านความก้าวหน้าในอาชีพ สมมุติฐานในการศึกษาครั้งนี้ตั้งว่า ปัจจัยด้านความจำระยะสั้น และแรงจูงใจมีอิทธิพลต่อระดับความลึกของกระบวนการในเนื้อหา (Depth of Text Processing) ผลจากการศึกษาพบว่า ความจำระยะสั้น มีความสัมพันธ์เชิงบวก อย่างมีนัยสำคัญกับตัวแปรระดับความลึกของกระบวนการในเนื้อหาทั้ง 3 ตัว อย่างไรก็ตามตัวแปรกำหนดเป้าหมายด้านการ

เรียนไม่มีความสัมพันธ์กับตัวแปรด้านระดับความลึกของกระบวนการในเนื้อหา ดังนั้นสามารถสรุปได้ว่า ความสามารถในความจำระยะสั้นมีอิทธิพลต่อระดับความลึกของกระบวนการในเนื้อหาในขณะที่การกำหนดเป้าหมายไม่มีอิทธิพล

ปีเตอร์ จอห์น มอลลอย (Peter John Molloy, 1997: 2072) ได้ทำการศึกษาหน้าที่ (Function) ของความจำระยะสั้นในประเด็นที่เกี่ยวข้องกับความเข้าใจในการฟัง และการอ่านของนักเรียนเกรด 5 จำนวน 60 คน นักเรียนเกรด 7 จำนวน 60 คน เครื่องมือที่ใช้ประกอบด้วย แบบวัดช่วงความจำโดยใช้ตัวเลข 2 แบบ คือ แบบให้ระลึกเรียงตามลำดับ (Forward Digit-Span Test) และแบบระลึกโดยทวนย้อนหลัง (Backward Digit-Span Test) แบบวัดช่วงความจำโดยใช้คำ และแบบวัดช่วงความจำโดยใช้ประโยค แบบวัดดังกล่าวข้างต้นใช้เพื่อตรวจสอบความจำระยะสั้นเป็นรายบุคคล จากนั้นจะใช้ค่าดัชนีที่ได้เป็นตัวทำนายความสามารถในการฟังและการอ่านเพื่อความเข้าใจ การวัดช่วงความจำทำใน 2 ลักษณะ คือ ให้ฟังแล้วให้ระลึกกับให้อ่านแล้วให้ระลึก ผลการศึกษาพบว่า คะแนนความจำจากแบบวัดทุกประเภท เมื่อให้อ่านแล้วระลึกจะสูงกว่าเมื่อให้ฟังแล้วระลึก คะแนนความจำของนักเรียนเกรด 7 สูงกว่านักเรียนเกรด 5 ซึ่งแสดงให้เห็นว่าความสามารถในการจำจะสูงขึ้นตามอายุ ไม่มีปฏิสัมพันธ์ระหว่างระดับชั้นที่เรียนกับความจำระยะสั้นแบบวัดช่วงความจำโดยใช้ตัวเลข คำ และประโยคเป็นตัวทำนายความเข้าใจในการอ่านอย่างมีนัยสำคัญ ซึ่งข้อค้นพบนี้สนับสนุนสมมุติฐานในเรื่องความสามารถ (Capacity) ในความจำระยะสั้นที่ว่า แบบวัดช่วงความจำระยะสั้นทั้งที่เป็นภาษาและไม่ใช่ภาษา สามารถเป็นตัวทำนายความเข้าใจในการอ่านได้ นอกจากนี้ยังพบว่า การวัดช่วงความจำโดยใช้ประโยคที่ซับซ้อนเป็นแบบวัดที่สามารถทำนายความเข้าใจในการฟังได้เท่านั้น สิ่งนี้เป็นข้อยืนยันสมมติฐานที่ว่า ความจำทางด้านภาษาศาสตร์ จะเป็นตัวทำนายความเข้าใจในการฟังได้ดีที่สุด แบบวัดช่วงความจำที่ใช้ประโยค เป็นแบบวัดเพียงชนิดเดียวที่สามารถวัดความแตกต่างระหว่างบุคคลได้อย่างคงที่ในเรื่องความจำระยะสั้น สำหรับความเข้าใจในการฟังและการอ่าน

เอลิซาเบธ แอนน์ แรธโบน (Elizabeth Ann Rathbone, 1998: 2347) ได้ทำการศึกษาความจำระยะสั้นที่มีต่อผลสัมฤทธิ์ทางการศึกษา กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษาเป็นเด็กปกติ 34 คน และเป็นเด็กที่มีปัญหาในการอ่าน 18 คน เครื่องมือที่ใช้คือ แบบวัดช่วงความจำโดยใช้ตัวอักษร แบบวัดช่วงความจำโดยใช้ตัวเลข ซึ่งมีทั้งแบบอ่านเรียงตามลำดับ และอ่านถอยหลัง แบบทดสอบการอ่านเพื่อความเข้าใจ ผลการวิจัยพบว่า แบบวัดความจำโดยใช้ตัวอักษรและตัวเลข มีความสัมพันธ์กับแบบทดสอบการอ่านเพื่อความเข้าใจ นอกจากนี้ยังพบว่าแบบวัดความจำโดยใช้ตัวอักษรและตัวเลข สามารถจำแนกให้เห็นความแตกต่างระหว่างเด็กปกติ และเด็กที่มีปัญหาในการอ่านอย่างชัดเจน ซึ่งจากงานวิจัยนี้ได้ยืนยันว่า ความจำระยะสั้นเป็นองค์ประกอบที่สำคัญในการเรียนรู้และผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน

ซาเลห์ อาลี เอบราฮิม (Saleh Ali Ebrahim, 1998: 1903) ได้ทำการศึกษาผลของความจำระยะสั้น องค์ประกอบในเรื่องแรงจูงใจ (ซึ่งได้แก่ แรงจูงใจภายนอก แรงจูงใจภายในคุณค่าของงาน และความสามารถทางด้านภาษา ในการเรียนภาษาต่างประเทศ นอกจากนี้ยังศึกษาว่า ตัวแปรดังกล่าวนี้ตัวใดเป็นตัวทำนายความสามารถในการเรียนภาษาต่างประเทศได้ดีกว่ากัน ตัวอย่างประชากรคือ นักศึกษาระดับปริญญาตรี จำนวน 91 คน ที่เรียนวิชาภาษาฝรั่งเศสเบื้องต้น เครื่องมือที่ใช้คือ Rotter's Internal-External Locus of Control Scale แบบทดสอบความจำคำ แบบสอบถามกลวิธีจูงใจการเรียนรู้ แบบทดสอบคำอย่างเร็ว จากการวิเคราะห์การถดถอยพหุคูณพบว่า ตัวแปรที่ทำนายความสามารถในการเรียนภาษาต่างประเทศได้ดีที่สุดคือ ความจำระยะสั้น คุณค่าของงาน (Task Value) และความสามารถทางด้านภาษาและแรงจูงใจภายนอกไม่สัมพันธ์กับการเรียนภาษาต่างประเทศ เมื่อวิเคราะห์ตัวแปรแบบ 3 x 2 โดยมีความจำระยะสั้นและความสามารถทางภาษา เป็นตัวแปรอิสระกับคะแนนสอบกลางภาค คะแนนสอบปลายภาค และคะแนนรวม ในฐานะเป็นตัวแปรอิสระเช่นกัน ผลการวิเคราะห์บ่งชี้ปฏิสัมพันธ์ของคุณค่าของงาน ความสามารถทางภาษา ในตัวแปรอิสระทั้ง 3 ตัว พบปฏิสัมพันธ์แบบสามทาง (Three-Way Interaction) ระหว่างความจำระยะสั้น คุณค่าของงาน และความสามารถทางภาษาในคะแนนรวมของภาษาต่างประเทศ ผลการวิจัยสามารถบ่งชี้ได้ว่า ความจำระยะสั้น คุณค่าของงานและความสามารถทางภาษาเกี่ยวพันกับการเรียนภาษาต่างประเทศอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

กิวเลียนา มิโอโล (Guiliana Miolo, 1998: 2094) ได้ศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างความสามารถในความจำระยะสั้น (Working Memory Capacity) กับความเข้าใจภาษา ของเด็กที่มีการเจริญเติบโตตามปกติ วัย 5-7 ปี จำนวน 54 คน เครื่องมือที่ใช้เป็นแบบวัดความสามารถในความจำระยะสั้นและแบบวัดความเข้าใจภาษาโดยใช้ของเล่นที่เป็นรูปสัตว์ ผลการวิจัยพบว่า ความสามารถในความจำระยะสั้น (Working Memory Capacity) มีความสัมพันธ์กับความเข้าใจภาษาอย่างมีนัยสำคัญ

อลิกซ์ เซก์นิวริค และคณะ (Alix Seigneuric and others, 2000: 81-103) ได้ทำการศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างความสามารถในความจำระยะสั้น (Working Memory Capacity) กับความเข้าใจในการอ่าน และเพื่อศึกษาธรรมชาติของความจำระยะสั้นว่าเกี่ยวข้องกับความเข้าใจในการอ่านอย่างไร กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษาเป็นนักเรียนเกรด 4 จำนวน 48 คน เครื่องมือที่ใช้ประกอบด้วย แบบวัดช่วงความจำโดยใช้ตัวเลข และคำภาษาอังกฤษ แบบทดสอบความเข้าใจในการอ่าน แบบทดสอบคำศัพท์ และแบบทดสอบทักษะการถอดรหัส โดยให้อ่านออกเสียงเรื่องสั้น 2 เรื่อง แล้วสรุปเรื่องที่อ่าน ผลการวิจัยพบว่า ความจำระยะสั้น เป็นตัวทำนายโดยตรงต่อความเข้าใจในการอ่านอย่างมีนัยสำคัญ เมื่อเปรียบเทียบกับคำศัพท์และทักษะการถอดรหัส

บทที่ 3

วิธีดำเนินการวิจัย

วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้ เป็นการวิจัยเชิงบรรยาย เพื่อศึกษาช่วงความจำระยะสั้นด้านภาษาในด้านการจำตัวอักษรภาษาอังกฤษ การจำคำภาษาอังกฤษที่คุ้นเคย และการจำประโยคภาษาอังกฤษ และเพื่อศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างความจำระยะสั้นด้านภาษา กับความสามารถในการฟังเพื่อความเข้าใจภาษาอังกฤษและความสามารถในการอ่านเพื่อความเข้าใจภาษาอังกฤษของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 ผู้วิจัยได้ดำเนินการตามขั้นตอน ดังต่อไปนี้

1. การศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง
2. ประชากรและการสุ่มตัวอย่างประชากร
3. การสร้างเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย
4. การเก็บรวบรวมข้อมูล
5. การวิเคราะห์ข้อมูล

การศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

ในการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้ดำเนินการศึกษาค้นคว้าหนังสือ เอกสาร วารสาร และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง ดังนี้

1. ศึกษาข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับความจำระยะสั้น ความจำระยะสั้นด้านภาษา ความสามารถในการฟังเพื่อความเข้าใจภาษาอังกฤษ และความสามารถในการอ่านเพื่อความเข้าใจภาษาอังกฤษ จากหนังสือ เอกสาร วารสาร งานวิจัย และวิทยานิพนธ์ที่เกี่ยวข้องทั้งในและต่างประเทศ

2. ศึกษาหลักสูตรวิชาภาษาอังกฤษ ระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย พุทธศักราช 2539 แบบเรียนและจุดประสงค์ของการเรียนรู้ที่เกี่ยวกับทักษะการฟังและทักษะการอ่านภาษาอังกฤษในระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5

3. ศึกษาแนวทางในการสร้างแบบสอบ จากหนังสือ บทความ งานวิจัย และวิทยานิพนธ์ที่เกี่ยวกับการทดสอบความสามารถในการฟังและการอ่านภาษาอังกฤษ เพื่อใช้ในการวิจัย

ประชากรและการสุ่มตัวอย่างประชากร

ประชากรที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ คือ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 ในโรงเรียนมัธยมศึกษา สังกัดกรมสามัญศึกษา กระทรวงศึกษาธิการ ในเขตกรุงเทพมหานคร ซึ่งจากการสำรวจนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 ในปีการศึกษา 2542 พบว่ามีกลุ่มประชากรประมาณ 30,000 คน ประมาณขนาดกลุ่มตัวอย่าง (Sample Size) จากกลุ่มประชากรดังกล่าวโดยใช้เกณฑ์การคำนวณของ ทาโร ยามาเน (Taro Yamane, 1970: 1088) ที่ระดับความเชื่อมั่น .05 ได้กลุ่มตัวอย่างประชากรจำนวน 394 คน เพื่อให้ได้กลุ่มตัวอย่างดังกล่าวผู้วิจัยจึงใช้การสุ่มแบบแบ่งชั้น (Stratified Random Sampling) โดยมีขั้นตอนการสุ่มดังนี้

1. สุ่มโรงเรียนจากรายชื่อโรงเรียนในแต่ละกลุ่มโรงเรียนของกรมสามัญศึกษา ซึ่งแบ่งไว้เป็น 8 กลุ่ม มากลุ่มละ 1 โรงเรียน โดยวิธีการจับสลาก ได้จำนวนโรงเรียน 8 โรงเรียน
2. สุ่มห้องเรียนจากโรงเรียนที่เป็นกลุ่มตัวอย่าง 8 โรงเรียน โรงเรียนละ 1 ห้องเรียน โดยวิธีการจับสลาก ได้ห้องเรียนทั้งหมด 8 ห้องเรียน รวมนักเรียนที่อยู่ในห้องเรียน 8 ห้องดังกล่าวได้ตัวอย่างประชากรที่ทำการศึกษาในครั้งนี้เป็นจำนวนทั้งสิ้น 398 คน (ดังรายละเอียดในภาคผนวก ค)

การสร้างเครื่องมือในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ประกอบด้วย

1. แบบวัดความจำระยะสั้นด้านภาษา 1 ชุด
2. แบบสอบวัดความสามารถในการฟังเพื่อความเข้าใจภาษาอังกฤษ 1 ชุด
3. แบบสอบวัดความสามารถในการอ่านเพื่อความเข้าใจภาษาอังกฤษ 1 ชุด

1. วิธีการสร้างแบบวัดความจำระยะสั้นด้านภาษา

1.1 ศึกษารวบรวมข้อมูล เกี่ยวกับวิธีวัดความจำระยะสั้นด้านภาษาจากหนังสือ วารสาร บทความ งานวิจัยต่าง ๆ ทั้งในประเทศและต่างประเทศ เพื่อเป็นแนวทางการสร้างแบบวัดความจำทางด้านภาษา

1.2 สร้างแบบวัดความจำระยะสั้นด้านภาษา 1 ชุด แบ่งเป็น 3 ตอน คือ

ตอนที่ 1 แบบวัดช่วงความจำตัวอักษรภาษาอังกฤษ (English Letters – Span Test)

ตอนที่ 2 แบบวัดช่วงความจำคำภาษาอังกฤษที่คุ้นเคย (English Familiar Words – Span Test)

ตอนที่ 3 แบบวัดช่วงความจำประโยคภาษาอังกฤษ (English Sentences – Span Test)

แบบวัดทั้ง 3 ตอน ผู้วิจัยได้ดำเนินการสร้างดังต่อไปนี้

ตอนที่ 1 แบบวัดช่วงความจำตัวอักษรภาษาอังกฤษ (English Letters-Span Test)

1. การกำหนดกลุ่มตัวอักษร

จากการศึกษาของ จอร์จ มิลเลอร์ (George Miller, 1956 cited in John B. Best, 1992: 139, Margaret W. Matlin, 1998: 119) เฮอร์แมน เอบบิงฮอส (Herman Ebbinghaus, 1885 อ้างถึงใน ไพบูลย์ เทวรักษ์, 2540: 7) และ เดวิด จี ไมเออร์ส (David G Myers, 1990: 253) พบว่า ช่วงความจำของบุคคลปกติ โดยเฉลี่ยจะรับข้อมูลได้ประมาณ 7±2 หน่วยของข้อมูลที่สัมผัส ซึ่งก็คือ 5-9 หน่วย และจากการศึกษางานวิจัยอื่น ๆ เกี่ยวกับการวัดช่วงความจำของบุคคลโดยทั่วไปในสภาวะไม่รบกวน พบว่า รายการของสิ่งเร้าที่ให้ผู้รับการทดลองจำและรายงานทันทีมักต่ำกว่าค่าเฉลี่ยดังกล่าวน้อยที่สุด คือ 3 หน่วย และสูงกว่าค่าเฉลี่ยดังกล่าวไม่เกิน 10 หน่วย เช่น งานวิจัยของ ชัชวาล กุลโกวิท (2524) ใช้สไลด์ตัวเลขจำนวน 3-10 ตัว และงานวิจัยของ สุมาลี ชิโนกุล (2540) ใช้ตัวเลขจำนวน 3-9 ตัว ในการวัดตอนที่ 1 ซึ่งเป็นการระลึกรายการตัวเลขเรียงตามลำดับที่ได้ยิน (Digits Forward) จากงานวิจัยดังกล่าว ผู้วิจัยจึงกำหนดกลุ่มตัวอักษรที่ใช้ในการวัดช่วงความจำจากจำนวนน้อยที่สุด คือ 3 ตัวอักษร ไปจนถึงมากที่สุด คือ 10 ตัวอักษร รวมเป็นกลุ่มตัวอักษรที่ใช้ในการวัดช่วงความจำทั้งหมด 8 กลุ่ม และในแต่ละกลุ่มประกอบด้วยตัวอักษรที่ต่างกัน แต่มีจำนวนตัวอักษรเท่ากัน จำนวน 2 ชุด คือ ชุด A และชุด B ซึ่งชุด B มีไว้เพื่อเป็นการให้ผู้รับการทดสอบได้มีโอกาสแก้ตัวอีก 1 ครั้ง ในกรณีที่ไม่สามารถทวนชุด A ได้ถูกต้อง ซึ่งอาจเกิดจากตัวแปรแทรกซ้อนอื่น เช่น ความตื่นเต้น แบบวัดดังกล่าวมีรายละเอียดดังนี้

กลุ่มที่ 1	ชุด A	ประกอบด้วยตัวอักษร	3	ตัวอักษร
	ชุด B	ประกอบด้วยตัวอักษร	3	ตัวอักษร
กลุ่มที่ 2	ชุด A	ประกอบด้วยตัวอักษร	4	ตัวอักษร
	ชุด B	ประกอบด้วยตัวอักษร	4	ตัวอักษร
กลุ่มที่ 3	ชุด A	ประกอบด้วยตัวอักษร	5	ตัวอักษร
	ชุด B	ประกอบด้วยตัวอักษร	5	ตัวอักษร
กลุ่มที่ 4	ชุด A	ประกอบด้วยตัวอักษร	6	ตัวอักษร
	ชุด B	ประกอบด้วยตัวอักษร	6	ตัวอักษร
กลุ่มที่ 5	ชุด A	ประกอบด้วยตัวอักษร	7	ตัวอักษร
	ชุด B	ประกอบด้วยตัวอักษร	7	ตัวอักษร
กลุ่มที่ 6	ชุด A	ประกอบด้วยตัวอักษร	8	ตัวอักษร
	ชุด B	ประกอบด้วยตัวอักษร	8	ตัวอักษร
กลุ่มที่ 7	ชุด A	ประกอบด้วยตัวอักษร	9	ตัวอักษร
	ชุด B	ประกอบด้วยตัวอักษร	9	ตัวอักษร

กลุ่มที่ 8 ชุด A ประกอบด้วยตัวอักษร 10 ตัวอักษร
ชุด B ประกอบด้วยตัวอักษร 10 ตัวอักษร

2. การเลือกและการเรียงลำดับตัวอักษร

ผู้วิจัยเลือกตัวอักษรที่ปรากฏในแต่ละกลุ่มเป็นภาษาอังกฤษ และมีวิธีดำเนินการจัดเรียงตัวอักษรในแต่ละกลุ่ม ดังนี้

2.1 ผู้วิจัยได้หลีกเลี่ยงการจัดเรียงตัวอักษรที่ออกเสียงคล้ายคลึงกัน เช่น V กับ B และ F กับ S มาไว้ใกล้กัน เพราะจากการวิจัยของ อาร์ คอนราด (R. Conrad, 1964 อ้างถึงใน ชัยพร วิชชาวุธ, 2518: 50) พบว่า ตัวอักษรที่ออกเสียงคล้ายคลึงกัน ถ้าจัดเรียงติดกันทำให้ผู้รับการทดสอบฟังเสียงเหล่านี้เกิดการสับสน ทำให้ไม่อาจวัดความสามารถที่แท้จริง นอกจากนี้จากการวิจัยของ อาร์ ชเวคเคิร์ท และคณะ (R. Schweickert and others, 1990, อ้างถึงใน Stephen K. Reed, 1996: 26) พบว่า ตัวอักษรที่มีเสียงต่างกันสามารถระลึกได้ง่ายกว่าตัวอักษรที่มีเสียงคล้ายกัน

2.2 ผู้วิจัยหลีกเลี่ยงการเรียงตัวอักษร ที่ทำให้เกิดเป็นคำที่มีความหมายในแต่ละกลุ่ม เช่น B U T, S T A R หรือทำให้เกิดเป็นคำพ้องกับตัวย่อขององค์กร หน่วยงาน บริษัท ฯลฯ เช่น IMF UTV IBC MBA VIP อันจะเอื้อให้เกิดการจัดกลุ่มข้อมูล

2.3 ผู้วิจัยหลีกเลี่ยงการจัดเรียงตามลำดับตัวอักษร (Alphabetical Order) เช่น A B C D, F J L N

2.4 ผู้วิจัยไม่ใช้ตัวอักษร W เพราะออกเสียงมากกว่า 1 พยางค์ และไม่ใช้ตัว Z เพราะจะทำให้ผู้รับการทดลองสับสนกับเสียง C ดังนั้น จึงเหลือตัวอักษรที่จะนำมาเรียงใน 8 กลุ่ม 24 ตัวอักษร เพื่อให้ตัวอักษรแต่ละตัวมีโอกาสปรากฏในแบบวัดใกล้เคียงกัน ผู้วิจัยจึงกำหนดให้แต่ละตัวอักษรมีความถี่ของการปรากฏโดยเฉลี่ย 4-6 ครั้งในแบบวัดทั้ง 2 ชุด

2.5 ผู้วิจัยหลีกเลี่ยงการใช้ตัวอักษรซ้ำในแต่ละชุดของแบบวัดทั้ง 8 กลุ่ม

ตอนที่ 2 แบบวัดช่วงความจำคำภาษาอังกฤษที่คุ้นเคย (English Familiar Words-Span Test)

1. การกำหนดกลุ่มคำ

ผู้วิจัยใช้เกณฑ์เช่นเดียวกับแบบวัดช่วงความจำทางด้านภาษาโดยใช้ตัวอักษร โดยกำหนดกลุ่มคำเริ่มจากกลุ่มที่ประกอบด้วยคำน้อยที่สุด คือ 3 คำ ไปจนถึงกลุ่มที่ประกอบด้วยคำมากที่สุด คือ 10 คำ รวมเป็น 8 กลุ่ม ในแต่ละกลุ่มประกอบด้วยคำศัพท์ภาษาอังกฤษที่ต่างกัน แต่มีจำนวนคำที่เท่ากัน จำนวน 2 ชุด ดังนี้คือ

กลุ่มที่ 1 ชุด A ประกอบด้วยคำศัพท์ภาษาอังกฤษ 3 คำ
ชุด B ประกอบด้วยคำศัพท์ภาษาอังกฤษ 3 คำ
กลุ่มที่ 2 ชุด A ประกอบด้วยคำศัพท์ภาษาอังกฤษ 4 คำ
ชุด B ประกอบด้วยคำศัพท์ภาษาอังกฤษ 4 คำ
กลุ่มที่ 3 ชุด A ประกอบด้วยคำศัพท์ภาษาอังกฤษ 5 คำ
ชุด B ประกอบด้วยคำศัพท์ภาษาอังกฤษ 5 คำ
กลุ่มที่4 ชุด A ประกอบด้วยคำศัพท์ภาษาอังกฤษ 6 คำ
ชุด B ประกอบด้วยคำศัพท์ภาษาอังกฤษ 6 คำ
กลุ่มที่ 5 ชุด A ประกอบด้วยคำศัพท์ภาษาอังกฤษ 7 คำ
ชุด B ประกอบด้วยคำศัพท์ภาษาอังกฤษ 7 คำ
กลุ่มที่ 6 ชุด A ประกอบด้วยคำศัพท์ภาษาอังกฤษ 8 คำ
ชุด B ประกอบด้วยคำศัพท์ภาษาอังกฤษ 8 คำ
กลุ่มที่ 7 ชุด A ประกอบด้วยคำศัพท์ภาษาอังกฤษ 9 คำ
ชุด B ประกอบด้วยคำศัพท์ภาษาอังกฤษ 9 คำ
กลุ่มที่ 8 ชุด A ประกอบด้วยคำศัพท์ภาษาอังกฤษ 10 คำ
ชุด B ประกอบด้วยคำศัพท์ภาษาอังกฤษ 10 คำ

2. การเลือกและการเรียงลำดับคำ

2.1 ผู้วิจัยคัดเลือกคำภาษาอังกฤษที่เป็นคำนามรูปธรรมและเป็นคำพยางค์เดียว ซึ่งประกอบด้วยตัวอักษร 3 ตัว คือ พยัญชนะต้น สระ และตัวสะกด เช่น MAN, CAT, HEN โดยเลือกจากคลังคำ (Lexicon) ที่กำหนดสำหรับระดับมัธยมศึกษาตอนต้น ตามหลักสูตรภาษาอังกฤษ พุทธศักราช 2539 เพื่อให้แน่ใจว่าเป็นคำที่คุ้นเคย จากนั้นนำคำศัพท์ทั้งหมดไปหาค่าความถี่ที่ปรากฏในหนังสือแบบเรียนภาษาอังกฤษชั้นมัธยมศึกษาตอนต้นที่ใช้ในโรงเรียนมากที่สุด จำนวน 3 เล่ม คือ Discoveries, English for A Changing World และ Trio เลือกคำที่มีความถี่สูงสุดเรียงตามลำดับจำนวนทั้งสิ้น 52 คำ และในทุกชุด A ของทุกกลุ่มจะไม่ปรากฏคำซ้ำกัน

2.2 ผู้วิจัยเรียงลำดับคำโดยหลีกเลี่ยงการใช้คำที่มีเสียงสระคล้ายกันมาวางในตำแหน่งใกล้กัน เพราะจากการศึกษาของ ลินดา ซูซาน เดย์ (Linda Susan Day, 1997) พบว่า คำที่มีเสียงคล้ายกัน เช่น CAT MAT RAT ฯลฯ จะทำให้ผู้รับการทดลองเกิดการสับสนในเรื่องเสียงและมีความสามารถในการจำน้อยกว่าคำที่มีเสียงต่างกัน เช่น FISH, TRAIN ฯลฯ

2.3 ผู้วิจัยหลีกเลี่ยงการเรียงคำที่เกิดความหมายขึ้นใหม่ในลักษณะคำนามผสม (Compound Noun) เช่น BAT MAN เพื่อไม่ให้ผู้รับการทดลองจดจำในลักษณะกลุ่มคำ

ตอนที่ 3 แบบวัดช่วงความจำประโยคภาษาอังกฤษ (English Sentences-Span Test)

1. **การกำหนดกลุ่มประโยค**

ผู้วิจัยใช้เกณฑ์เช่นเดียวกับแบบวัดโดยใช้ตัวอักษร โดยกำหนดประโยคที่ประกอบด้วยคำน้อยที่สุด คือ 3 คำ ไปจนถึงประโยคที่ประกอบด้วยคำมากที่สุด คือ 10 คำ รวมเป็น 8 กลุ่ม ในแต่ละกลุ่มประกอบด้วยประโยคที่ต่างกันแต่มีความยาวของคำในแต่ละประโยคเท่ากัน จำนวน 2 ชุด ดังนี้คือ

กลุ่มที่ 1 ชุด A ประกอบด้วยประโยค 1 ประโยค ที่มีความยาว 3 คำ
ชุด B ประกอบด้วยประโยค 1 ประโยค ที่มีความยาว 3 คำ
กลุ่มที่ 2 ชุด A ประกอบด้วยประโยค 1 ประโยค ที่มีความยาว 4 คำ
ชุด B ประกอบด้วยประโยค 1 ประโยค ที่มีความยาว 4 คำ
กลุ่มที่ 3 ชุด A ประกอบด้วยประโยค 1 ประโยค ที่มีความยาว 5 คำ
ชุด B ประกอบด้วยประโยค 1 ประโยค ที่มีความยาว 5 คำ
กลุ่มที่ 4 ชุด A ประกอบด้วยประโยค 1 ประโยค ที่มีความยาว 6 คำ
ชุด B ประกอบด้วยประโยค 1 ประโยค ที่มีความยาว 6 คำ
กลุ่มที่ 5 ชุด A ประกอบด้วยประโยค 1 ประโยค ที่มีความยาว 7 คำ
ชุด B ประกอบด้วยประโยค 1 ประโยค ที่มีความยาว 7 คำ
กลุ่มที่ 6 ชุด A ประกอบด้วยประโยค 1 ประโยค ที่มีความยาว 8 คำ
ชุด B ประกอบด้วยประโยค 1 ประโยค ที่มีความยาว 8 คำ
กลุ่มที่ 7 ชุด A ประกอบด้วยประโยค 1 ประโยค ที่มีความยาว 9 คำ
ชุด B ประกอบด้วยประโยค 1 ประโยค ที่มีความยาว 9 คำ
กลุ่มที่ 8 ชุด A ประกอบด้วยประโยค 1 ประโยค ที่มีความยาว 10 คำ
ชุด B ประกอบด้วยประโยค 1 ประโยค ที่มีความยาว 10 คำ

2. **การเลือกประเภทประโยค**

2.1 การเลือกประเภทประโยค ผู้วิจัยศึกษาโครงสร้างหลักสูตรภาษาอังกฤษระดับมัธยมศึกษาตอนต้นและตอนปลาย พบว่า วิชาภาษาอังกฤษแบ่งเป็น 2 กลุ่ม คือ กลุ่มภาษาอังกฤษมาตรฐานพื้นฐาน เป็นรายวิชาภาษาอังกฤษหลัก ซึ่งเป็นวิชาที่กำหนดให้เรียนต่อเนื่องกัน และกลุ่มภาษาอังกฤษแบบเข้มเป็นวิชาเลือกเสรี ที่จบเบ็ดเสร็จในแต่ละรายวิชาไม่ต้องเรียนต่อเนื่อง ผู้วิจัยคัดเลือกโครงสร้างเฉพาะจากวิชาภาษาอังกฤษหลักระดับมัธยมศึกษาตอนต้นจากหนังสือแบบเรียนที่ใช้มากที่สุด พบว่า โครงสร้างในเรื่องกาล (Tense) ที่ปรากฏมากที่สุดคือ Present Simple Tense และ Past Tense ส่วนรูปประโยค (Verb Patterns) พบว่าที่ปรากฏมากที่สุดในระดับมัธยมศึกษาตอนต้นคือ รูปประโยคที่ประกอบด้วยส่วนประธาน และ

สกรรมกริยา (Subject + Transitive Verb) ซึ่งเป็นประโยคบอกเล่าและเป็นประโยคความเดียว ผู้วิจัยจึงนำมาเป็นแม่แบบในการสร้างแบบวัดช่วงความจำประโยคภาษาอังกฤษ เพื่อไม่ให้เกิดความซับซ้อนในการจำในช่วงความจำระยะสั้นมากเกินไป

2.2 การคัดเลือกคำและการเรียงลำดับคำที่ปรากฏในแต่ละประโยค ผู้วิจัยคัดเลือกคำภาษาอังกฤษจากคลังคำระดับมัธยมศึกษาตอนต้น ตามหลักสูตรภาษาอังกฤษ พุทธศักราช 2539 เป็นคำที่มีพยางค์ 1-3 พยางค์ และนำไปหาค่าความถี่ที่ปรากฏในหนังสือแบบเรียนภาษาอังกฤษ ชั้นมัธยมศึกษาตอนต้นที่ใช้ในโรงเรียนมากที่สุด 3 เล่ม เช่นเดียวกับที่ได้ศึกษาในข้อ 2 ของการสร้างแบบวัดช่วงความจำคำภาษาอังกฤษที่คุ้นเคย โดยเลือกคำที่มีความถี่สูง แต่เป็นคำที่ไม่ซ้ำกับคำที่ปรากฏในแบบวัดช่วงความจำคำภาษาอังกฤษ จำนวน 100 คำ ความถี่ของคำที่ปรากฏ คำละ 1 ครั้ง ยกเว้นคำ Article (A, An, The) จะปรากฏคำละ 3-4 ครั้ง ในแบบวัดทั้งชุด และในแต่ละชุดของทุกกลุ่มจะไม่ปรากฏคำซ้ำกัน

2.3 การเรียบเรียงคำในประโยค ผู้วิจัยกำหนดโครงสร้างประโยคชุด A และชุด B ในแต่ละกลุ่มให้เป็นโครงสร้างเดียวกัน ตามที่ได้ศึกษาในข้อ 2.1

3. การกำหนดคะแนนและการให้คะแนน

การกำหนดคะแนนและการให้คะแนนของแบบวัดช่วงความจำทั้ง 3 แบบ ใช้เกณฑ์เดียวกัน กล่าวคือ

3.1 การกำหนดคะแนนในแต่ละกลุ่ม มีรายละเอียด ดังนี้

กลุ่มที่ 1 พูดทวนตัวอักษร คำ และประโยค ที่มีความยาว 3 ตัวอักษร/คำ ได้ถูกต้องครบถ้วนและเรียงตามลำดับได้ 3 คะแนน

กลุ่มที่ 2 พูดทวนตัวอักษร คำ และประโยค ที่มีความยาว 4 ตัวอักษร/คำ ได้ถูกต้องครบถ้วนและเรียงตามลำดับได้ 4 คะแนน

กลุ่มที่ 3 พูดทวนตัวอักษร คำ และประโยค ที่มีความยาว 5 ตัวอักษร/คำ ได้ถูกต้องครบถ้วนและเรียงตามลำดับได้ 5 คะแนน

กลุ่มที่ 4 พูดทวนตัวอักษร คำ และประโยค ที่มีความยาว 6 ตัวอักษร/คำ ได้ถูกต้องครบถ้วนและเรียงตามลำดับได้ 6 คะแนน

กลุ่มที่ 5 พูดทวนตัวอักษร คำ และประโยค ที่มีความยาว 7 ตัวอักษร/คำ ได้ถูกต้องครบถ้วนและเรียงตามลำดับได้ 7 คะแนน

กลุ่มที่ 6 พูดทวนตัวอักษร คำ และประโยค ที่มีความยาว 8 ตัวอักษร/คำ ได้ถูกต้องครบถ้วนและเรียงตามลำดับได้ 8 คะแนน

กลุ่มที่ 7 พูดทวนตัวอักษร คำ และประโยค ที่มีความยาว 9 ตัวอักษร/คำ ได้ถูกต้องครบถ้วนและเรียงตามลำดับได้ 9 คะแนน

สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

กลุ่มที่ 8 พูดทวนตัวอักษร คำ และประโยค ที่มีความยาว 10 ตัวอักษร/คำ ได้ถูกต้องครบถ้วนและเรียงตามลำดับได้ 10 คะแนน

3.2 การให้คะแนนจะให้ตามความสามารถของผู้รับการทดสอบในการพูดทวนตัวอักษรได้อย่างถูกต้องครบถ้วน และเรียงตามลำดับในแต่ละกลุ่มตามที่ได้ฟัง โดยมีเกณฑ์ในการให้คะแนน ดังนี้

1. ถ้าผู้เข้ารับการทดสอบสามารถพูดทวนตัวอักษร คำ ประโยค กลุ่มที่ 1 ชุด A ได้ครบถ้วน และเรียงลำดับได้ถูกต้อง จะได้รับคะแนนตามที่กำหนด คือ 3 คะแนน และจะได้ผ่านไปรับการทดลองในชุด A ของกลุ่มถัดไปทันที แต่ถ้าผู้รับการทดลองไม่สามารถพูดทวนตัวอักษร คำ ประโยค ได้ครบและเรียงลำดับได้อย่างถูกต้อง จะได้รับโอกาสให้รับฟังตัวอักษรในชุด B ของกลุ่มเดิม และให้พูดทวนตัวอักษร คำ ประโยคอีกครั้งหนึ่ง ถ้าสามารถพูดทวนได้อย่างครบถ้วนและเรียงลำดับได้ถูกต้องจะได้คะแนน 3 คะแนน และจะผ่านไปรับการทดสอบให้ฟังตัวอักษร คำ ประโยค ในชุด A ของกลุ่มถัดไป

2. ถ้าผู้รับการทดสอบไม่สามารถพูดทวนตัวอักษร คำ ประโยค ได้อย่างถูกต้องในชุด B จะไม่ได้รับคะแนนในกลุ่มนั้น และจะยุติการทดสอบทันที ดังนั้นช่วงความจำตัวอักษร คำ ประโยค ของผู้ทดสอบแต่ละคน คือ คะแนนรวมทั้งหมดที่ผู้ทดสอบแต่ละคนสามารถพูดทวนตัวอักษร คำ ประโยค ได้ถูกต้องครบถ้วน และเรียงตามลำดับในแต่ละกลุ่ม ผู้ทดสอบที่สามารถพูดทบทวนตัวอักษร คำ ประโยค ในกลุ่มที่มีตัวอักษร คำ ประโยค มากขึ้นได้ถูกต้องมากเท่าใด ก็จะได้คะแนนช่วงความจำตัวอักษร คำ ประโยค มากขึ้นเท่านั้น

1.3 นำแบบวัดช่วงความจำทั้ง 3 ตอน ไปให้อาจารย์ที่ปรึกษาตรวจสอบความถูกต้อง ความตรงของเนื้อหา ความเหมาะสมของภาษา แล้วนำมาปรับปรุงแก้ไขตามคำแนะนำของอาจารย์ที่ปรึกษา

1.4 นำแบบวัดช่วงความจำทั้ง 3 ตอน ไปให้ผู้ทรงคุณวุฒิ 3 ท่าน ตรวจสอบความตรงของเนื้อหา ความเหมาะสมของแบบวัด และความถูกต้องของภาษา ซึ่งผู้ทรงคุณวุฒิได้ให้ข้อเสนอแนะ และผู้วิจัยได้ปรับปรุงแก้ไข ดังนี้

1. ใส่เครื่องหมายยติภังค์ (Dash) หน้าคำว่า Span Test ทั้ง 3 ตอน

2. ปรับเปลี่ยนตำแหน่งของตัวอักษรในแบบวัดช่วงความจำตัวอักษรภาษาอังกฤษ เนื่องจากมีตัวอักษรที่เรียงแล้วสามารถเกิดเป็นคำศัพท์ที่มีความหมาย

3. เปลี่ยนคำในแบบวัดช่วงความจำประโยคภาษาอังกฤษ จาก That little boy found a **lost ring**. เป็น The nice lady brought a **sweet answer**. เนื่องจากคำว่า lost ring เป็นคำที่ออกเสียงยากสำหรับคนไทย

4. ปรับเปลี่ยนให้ ชุด A และ ชุด B ของแต่ละกลุ่มมีโครงสร้างทางภาษาและโครงสร้างเรื่องกาล เป็นโครงสร้างเดียวกัน

1.5 นำแบบวัดที่ปรับปรุงแล้ว ไปให้อาจารย์ที่ปรึกษาพิจารณาความถูกต้องอีกครั้งหนึ่ง

1.6 นำแบบวัดที่ได้ปรับปรุงแก้ไขแล้วไปทดลองใช้ครั้งที่ 1 กับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 โรงเรียนไตรมิตรวิทยาลัย จำนวน 60 คน จากนั้นทิ้งระยะห่าง 14 วัน แล้วนำไปทดลองใช้ครั้งที่ 2 เพื่อหาความเที่ยงของแบบวัด โดยการวัดซ้ำ (Test-Retest) จากนั้น นำคะแนนจากการวัดช่วงความจำของผู้รับการทดลองแต่ละคนทั้ง 2 ครั้ง ในแบบวัดแต่ละตอนมาคำนวณหาค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์แบบเพียร์สัน (ประคอง กรรณสูต, 2538: 38) ผลการวิเคราะห์ได้ค่าความเที่ยงของแบบวัดความจำระยะสั้นทางภาษาโดยรวมเท่ากับ 0.943 และแต่ละตอนมีค่าความเที่ยงดังนี้ ตอนที่ 1 แบบวัดช่วงความจำตัวอักษรภาษาอังกฤษ ค่าความเที่ยงเท่ากับ 0.866 ตอนที่ 2 แบบวัดช่วงความจำคำภาษาอังกฤษที่คุ้นเคย มีค่าความเที่ยงเท่ากับ 0.815 ตอนที่ 3 แบบวัดช่วงความจำประโยคภาษาอังกฤษ มีความเที่ยงเท่ากับ 0.910 (ดูรายละเอียดในภาคผนวก จ)

วิธีเก็บรวบรวมข้อมูล

ก่อนเก็บข้อมูลผู้วิจัยบันทึกเสียงผู้วิจัยในการอ่านตัวอักษร และด้วยอัตราความเร็ว 1 คำ ต่อ 2 วินาที ตามเกณฑ์ของ สตีเฟน เค รีด (Stephen K. Reed, 1996: 7) และอ่านประโยค ด้วยอัตราความเร็วของการพูดในระดับที่เหมาะสมกับความเข้าใจในการฟังภาษาอังกฤษของผู้เรียนต่างชาติ คือ อยู่ในช่วงประมาณ 127-150 คำต่อนาที (wpm) ตามเกณฑ์ของ โรเจอร์ กริฟฟิธส์ (Roger Griffiths, 1992: 388) จากนั้นผู้วิจัยพร้อมด้วยผู้ช่วยวิจัย ที่ได้รับการฝึกและซักซ้อมความเข้าใจจากผู้วิจัย จำนวน 2 คน นำแถบบันทึกเสียงไปใช้กับตัวอย่างประชากรที่เลือกไว้ โดยแบ่งตัวอย่างประชากรเป็น 3 กลุ่ม กลุ่มละเท่า ๆ กัน กลุ่มที่ 1 เข้ารับการทดสอบตอนที่ 1 ซึ่งเป็นแบบวัดช่วงความจำตัวอักษรภาษาอังกฤษ กลุ่มที่ 2 เข้ารับการทดสอบตอนที่ 2 ซึ่งเป็นแบบวัดช่วงความจำคำภาษาอังกฤษที่คุ้นเคย กลุ่มที่ 3 เข้ารับการทดสอบตอนที่ 3 ซึ่งเป็นแบบวัดช่วงความจำประโยคภาษาอังกฤษ โดยมีผู้วิจัยและผู้ช่วยวิจัยควบคุมการเปิดปิดเครื่องบันทึกเสียงตอนละ 1 คน จากนั้นผู้วิจัยและผู้ช่วยวิจัยเปิดเครื่องบันทึกเสียงให้ผู้รับการทดสอบฟังทีละคน โดยผู้วิจัยและผู้ช่วยวิจัยหยุดเครื่องบันทึกเสียง (Pause) เมื่อจบตัวอักษร คำ หรือประโยคในแต่ละตอน จากนั้นให้ผู้รับการทดสอบพูดทวนทันที (Immediate Recall) โดยดำเนินการตามเกณฑ์การกำหนดคะแนนและการให้คะแนนในข้อ 3.2 เมื่อสิ้นสุดการทดสอบในแต่ละกลุ่มแล้ว ผู้รับการทดสอบทั้ง 3 กลุ่มจะต้องสลับไปเข้าทำการทดสอบในแบบวัดช่วงความจำระยะสั้นด้านภาษาอีก 2 ตอนที่เหลือจนครบ

2. **วิธีสร้างแบบสอบวัดความสามารถในการฟังเพื่อความเข้าใจภาษาอังกฤษ** มีขั้นตอน ดังนี้

2.1 ศึกษาหลักสูตร จุดประสงค์การเรียนรู้รายวิชาภาษาอังกฤษหลัก ระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย เฉพาะทักษะฟัง คู่มือครู ประมวลการสอน หนังสือแบบเรียนวิชาภาษาอังกฤษหลัก 13 รวมทั้งทฤษฎีและหลักการสร้างแบบทดสอบทักษะการฟังเพื่อความเข้าใจ

2.2 สร้างตารางวิเคราะห์เนื้อหาและจุดประสงค์การเรียนรู้ จากวิชาภาษาอังกฤษหลัก 13 ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 เฉพาะทักษะการฟัง

2.3 สร้างข้อสอบตามตารางวิเคราะห์ในข้อ 2.2 (ดูรายละเอียดที่ภาคผนวก ง) แบบสอบเป็นข้อคำถามแบบ ปรนัย จำนวน 30 ข้อ ประกอบด้วยการฟังข้อความสั้น ๆ จำนวน 9 ข้อความ แล้วตอบคำถาม จำนวน 9 ข้อ บทสนทนาสั้น ๆ จำนวน 4 เรื่อง แล้วตอบคำถาม จำนวน 9 ข้อ ข่าวสั้น ๆ จำนวน 2 ข่าว แล้วตอบคำถาม จำนวน 6 ข้อ และเรื่องสั้น ๆ จำนวน 2 เรื่อง แล้วตอบคำถาม จำนวน 6 ข้อ รวม 30 ข้อ ถ้าตอบถูกต้องจะได้ข้อละ 1 คะแนน รวม 30 คะแนน การสร้างข้อคำถามวัดความสามารถในการฟังเพื่อความเข้าใจภาษาอังกฤษ ยึดตามการจัดระดับความเข้าใจของ เดเนียล เจ ทัททโทโล (Danial J. Tutolo, 1977: 262-263) ที่แบ่งระดับความเข้าใจในการฟังเป็น 3 ระดับ คือ

1. ความเข้าใจระดับตามตัวอักษร (Literal Comprehension) เป็นขั้นที่ผู้ฟังสามารถพูดหรือตอบเกี่ยวกับรายละเอียดของสิ่งที่ฟังได้ โดยใช้ความคิดและข้อมูลที่ปรากฏอยู่ในเรื่องที่ฟังอย่างชัดเจน

2. ความเข้าใจระดับตีความ (Interpretion) เป็นขั้นที่ผู้ฟังสามารถตีความคำศัพท์ ข้อความ หรือประโยคที่ได้ฟัง สามารถใช้การสรุปอ้างอิง ขยาย และทำนายสิ่งที่จะเกิดต่อไป

3. ความเข้าใจระดับวิเคราะห์ (Critical Listening) เป็นขั้นที่ผู้ฟังสามารถสรุปหรือตีความของสิ่งที่ฟัง โดยอาศัยความรู้และประสบการณ์เดิม

2.4 นำแบบสอบที่สร้างไปให้อาจารย์ที่ปรึกษา ตรวจสอบความครอบคลุมของเนื้อหา ความเหมาะสมของการใช้ภาษา และความถูกต้องตามลักษณะการออกข้อสอบที่ดี แล้วนำมาปรับปรุงตามคำแนะนำของอาจารย์ที่ปรึกษา

2.5 นำแบบสอบไปให้ผู้ทรงคุณวุฒิ 3 ท่าน (ดูรายชื่อในภาคผนวก ก) ตรวจความตรงของเนื้อหา ความเหมาะสมของข้อความ และความถูกต้องของภาษา ซึ่งผู้ทรงคุณวุฒิได้ให้ข้อเสนอแนะ และผู้วิจัยได้ปรับปรุงแก้ไข ดังนี้

1) แก้คำสั่งทุกตอนให้มีลักษณะเดียวกัน

2) ปรับเปลี่ยนคำถามบางข้อให้ง่ายขึ้น

3) เปลี่ยนตัวเลือกคำตอบในบางข้อให้ชัดเจนขึ้น และให้มีคำตอบที่ถูกเพียงข้อเดียว

4) ปรับเปลี่ยนสำนวนภาษาในเนื้อหาบางข้อความให้ถูกต้อง

2.6 นำแบบสอบที่ปรับปรุงแก้ไขแล้ว ไปให้อาจารย์ที่ปรึกษาพิจารณาความถูกต้องอีกครั้ง จากนั้นนำข้อความพร้อมแบบสอบไปให้ผู้ทรงคุณวุฒิที่เป็นเจ้าของภาษาที่มีประสบการณ์ในการสอนภาษาอังกฤษอ่านลงในแถบบันทึกเสียงด้วยอัตราความเร็วของการพูดในระดับที่เหมาะสมกับความเข้าใจในการฟังภาษาอังกฤษของผู้เรียนต่างชาติ คือ อยู่ช่วงประมาณ 127-150 คำ/นาที (wpm) ตามเกณฑ์ของโรเจอร์ กริฟฟิธส์ (Roger Griffiths, 1992: 388)

2.7 นำแบบสอบที่ได้ปรับปรุงแก้ไขแล้วพร้อมด้วยแถบบันทึกเสียงไปทดลองใช้ครั้งที่ 1 กับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 โรงเรียนสามเสนวิทยาลัย และโรงเรียนไตรมิตรวิทยาลัย จำนวน 138 คน แล้วนำคะแนนมาวิเคราะห์ค่าความเที่ยง (Reliability) ของแบบสอบโดยใช้สูตร คูเดอร์ ริชาร์ดสัน 20 (KR-20) ผลการวิเคราะห์ได้ค่าความเที่ยงเท่ากับ 0.855 จากนั้นจึงได้นำแบบสอบมาวิเคราะห์ค่าความยาก (Level of Difficulty) และค่าอำนาจจำแนก (Power of Discrimination) ของข้อสอบเป็นรายข้อ โดยใช้โปรแกรม CTIA : Classical Test Item Analysis (สุพัฒน์ สุกมลสันต์, V.6.30,1992) ซึ่งปรากฏผล ดังนี้

ค่าความยาก	จำนวนข้อ	ค่าอำนาจจำแนก	จำนวนข้อ
0.80 ขึ้นไป	2	0.80 ขึ้นไป	2
0.60 – 0.79	11	0.60 – 0.79	6
0.40 – 0.59	14	0.40 – 0.59	13
0.20 – 0.39	3	0.20 – 0.39	8
ต่ำกว่า 0.20	-	ต่ำกว่า 0.20	1
รวม	30		30

ผู้วิจัยคัดเลือกข้อสอบที่มีค่าความยากระหว่าง 0.20 – 0.80 และค่าอำนาจจำแนกตั้งแต่ 0.20 ขึ้นไปไว้ ปรากฏว่า มีข้อสอบอยู่ในเกณฑ์ดังกล่าว จำนวน 27 ข้อ ส่วนที่ไม่อยู่ในเกณฑ์นั้น ผู้วิจัยได้แก้ไขปรับปรุง แล้วนำไปให้อาจารย์ที่ปรึกษาตรวจสอบความถูกต้องและเหมาะสมอีกครั้ง

2.8 นำแบบสอบที่ได้ปรับปรุงแก้ไขแล้ว ไปทดลองใช้ครั้งที่ 2 กับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 โรงเรียนสายปัญญา และโรงเรียนไตรมิตรวิทยาลัย จำนวน 129 คน ตรวจให้คะแนนแล้วนำคะแนนที่ได้มาวิเคราะห์ค่าความยาก และค่าอำนาจจำแนกของแบบสอบเป็นรายข้ออีกครั้ง ปรากฏผลดังนี้

ค่าความยาก	จำนวนข้อ	ค่าอำนาจจำแนก	จำนวนข้อ
0.80 ขึ้นไป	-	0.80 ขึ้นไป	-
0.60 – 0.79	13	0.60 – 0.79	9
0.40 – 0.59	15	0.40 – 0.59	19
0.20 – 0.39	2	0.20 – 0.39	2
ต่ำกว่า 0.20	-	ต่ำกว่า 0.20	-
รวม	30		30

ในการทดลองครั้งที่ 2 นี้ ผู้วิจัยได้แบบสอบวัดความสามารถในการฟังเพื่อความเข้าใจตามเกณฑ์ที่กำหนดไว้ 30 ข้อ โดยมีค่าความเที่ยงเท่ากับ 0.879 ค่าอำนาจจำแนกอยู่ระหว่าง 0.35 – 0.79 และมีค่าความยากอยู่ระหว่าง 0.27 – 0.72 (ตัวอย่างแบบสอบอยู่ในภาคผนวก ฉ)

3. วิธีสร้างแบบสอบวัดความสามารถในการอ่านเพื่อความเข้าใจภาษาอังกฤษ มีขั้นตอน ดังนี้

3.1 ศึกษาหลักสูตร จุดประสงค์การเรียนรู้รายวิชาภาษาอังกฤษหลัก 13 เฉพาะทักษะการอ่าน ระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย คู่มือครู ประมวลการสอน หนังสือแบบเรียนวิชาภาษาอังกฤษการอ่าน รวมทั้งทฤษฎีและหลักการสร้างแบบทดสอบทักษะการอ่านเพื่อความเข้าใจ

3.2 สร้างตารางวิเคราะห์เนื้อหา และจุดประสงค์การเรียนรู้ จากวิชาภาษาอังกฤษหลัก 13 ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 เฉพาะทักษะการอ่าน

3.3 สร้างข้อสอบตามตารางวิเคราะห์ในข้อ 3.2 แบบสอบเป็นข้อคำถามแบบปรนัย จำนวน 30 ข้อ ประกอบด้วยการอ่านข้อความสั้น ๆ จำนวน 4 ข้อความ แล้วตอบคำถาม จำนวน 6 ข้อ การอ่านประกาศ ฉลาก โฆษณา จำนวน 4 ชิ้น แล้วตอบคำถาม จำนวน 6 ข้อ การอ่านบทสนทนาสั้น ๆ จำนวน 3 เรื่อง แล้วตอบคำถาม จำนวน 5 ข้อ การอ่านข่าวสั้น ๆ จำนวน 3 เรื่อง แล้วตอบคำถาม จำนวน 6 ข้อ และเรื่องสั้น ๆ จำนวน 3 เรื่อง แล้วตอบคำถาม จำนวน 7 ข้อ รวม 30 ข้อ ถ้าตอบถูกจะได้ ข้อละ 1 คะแนน รวม 30 คะแนน การสร้างข้อคำถามวัดความสามารถในการอ่านเพื่อความเข้าใจ ยึดตามการจัดระดับความเข้าใจของ คริสติน นัททอล (Christine Nuttal, 1996: 188-189) ซึ่งแบ่งระดับความเข้าใจในการอ่านไว้ 5 ระดับ คือ

1. ความเข้าใจระดับตามตัวอักษร (Literal Comprehension) คือ ความเข้าใจในสิ่งที่ระบุชัดเจนในบทอ่าน
2. ความเข้าใจระดับตีความ (Interpretion) คือ ความเข้าใจในการตีความข้อเท็จจริง หรือพยายามให้ได้ข้อเท็จจริงจากบทที่อ่าน
3. ความเข้าใจระดับอ้างอิง (Inference) คือ ความเข้าใจในสิ่งที่ระบุโดยนัยไม่ได้กล่าวไว้โดยตรง

4. ความเข้าใจระดับประเมินค่า (Evaluation) คือ การตัดสินบทอ่านว่าผู้เขียนพยายามจะสื่อสารอะไรและทำได้เพียงใด โดยใช้ความรู้ และประสบการณ์ของผู้อ่านเอง

5. ความเข้าใจระดับตอบสนองส่วนบุคคล (Personal Response) คือ การตอบสนองต่อบทอ่านโดยไม่ได้คำนึงถึงอิทธิพลของผู้เขียน

3.4 นำแบบสอบที่สร้างไปให้อาจารย์ที่ปรึกษา ตรวจสอบความครอบคลุมเนื้อหา ความเหมาะสมของข้อความ ความถูกต้องของภาษา และความถูกต้องตามลักษณะการออกข้อสอบที่ดี แล้วนำมาปรับปรุงตามคำแนะนำของอาจารย์ที่ปรึกษา

3.5 นำแบบสอบไปให้ผู้ทรงคุณวุฒิ 3 ท่าน ตรวจความตรงของเนื้อหา ความเหมาะสมของข้อความ ความถูกต้องของภาษา และความถูกต้องตามลักษณะของการออกข้อสอบที่ดี ซึ่งผู้ทรงคุณวุฒิได้ให้ข้อเสนอแนะ และผู้วิจัยได้ปรับปรุงแก้ไข ดังนี้

1) แก้คำสั่งในแต่ละตอนให้มีลักษณะเดียวกัน

2) ปรับเปลี่ยนคำถามบางข้อให้ชัดเจน และง่ายขึ้น

3) เปลี่ยนตัวเลือกตอบในบางข้อให้มีคำตอบที่ถูกเพียงข้อเดียว และปรับแก้ภาษาให้ถูกต้อง

4) เพิ่มเติมข้อความในเนื้อหาบางตอนให้ชัดเจน และมีรายละเอียดเพิ่มขึ้นเพื่อง่ายต่อความเข้าใจ

3.6 นำแบบสอบที่ปรับปรุงแก้ไขแล้ว ไปให้อาจารย์ที่ปรึกษาพิจารณาความถูกต้องอีกครั้งหนึ่ง

3.7 นำแบบสอบที่ได้ปรับปรุงแก้ไขแล้ว ไปทดลองใช้ครั้งที่ 1 กับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 โรงเรียนสามเสนวิทยาลัย และโรงเรียนไตรมิตรวิทยาลัย จำนวน 138 คน แล้วนำคะแนนมาวิเคราะห์ค่าความเที่ยง (Reliability) ของแบบสอบ โดยใช้สูตร คูเดอร์ ริชาร์ดสัน (KR-20) ผลการวิเคราะห์ได้ค่าความเที่ยงเท่ากับ 0.879 จากนั้นจึงนำแบบสอบมาวิเคราะห์ค่าความยาก (Level Of Difficulty) และค่าอำนาจจำแนก (Power Of Discrimination) ของข้อสอบเป็นรายข้อ โดยใช้โปรแกรม CTIA : Classical Test Item Analysis) (สุพัฒน์ สุกมลสันต์ V.6.30, 1992) ซึ่งปรากฏผลดังนี้

ค่าความยาก	จำนวนข้อ	ค่าอำนาจจำแนก	จำนวนข้อ
0.80 ขึ้นไป	1	0.80 ขึ้นไป	-
0.60 – 0.79	7	0.60 – 0.79	6
0.40 – 0.59	10	0.40 – 0.59	12
0.20 – 0.39	9	0.20 – 0.39	8
ต่ำกว่า 0.20	3	ต่ำกว่า 0.20	4
รวม	30		30

ผู้วิจัยคัดเลือกข้อสอบที่มีค่าความยากระหว่าง 0.20 – 0.80 และค่าอำนาจจำแนกตั้งแต่ 0.20 ขึ้นไปไว้ ปรากฏว่า มีข้อสอบที่อยู่ในเกณฑ์ดังกล่าว จำนวน 25 ข้อ ส่วนที่ไม่อยู่ในเกณฑ์นั้น ผู้วิจัยได้แก้ไขปรับปรุง และนำไปให้อาจารย์ที่ปรึกษาตรวจสอบความถูกต้องและเหมาะสมอีกครั้ง

2.8 นำแบบสอบที่ปรับปรุงแก้ไขแล้ว ไปทดลองใช้ครั้งที่ 2 กับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 โรงเรียนสายปัญญา และโรงเรียนไตรมิตรวิทยาลัย จำนวน 129 คน ตรวจให้คะแนนแล้วนำคะแนนที่ได้มาวิเคราะห์ค่าความยาก และอำนาจจำแนกของแบบสอบเป็นรายข้ออีกครั้ง ปรากฏผลดังนี้

ค่าความยาก	จำนวนข้อ	ค่าอำนาจจำแนก	จำนวนข้อ
0.80 ขึ้นไป	-	0.80 ขึ้นไป	2
0.60 – 0.79	5	0.60 – 0.79	9
0.40 – 0.59	16	0.40 – 0.59	14
0.20 – 0.39	9	0.20 – 0.39	5
ต่ำกว่า 0.20	-	ต่ำกว่า 0.20	-
รวม	30		30

ในการทดลองใช้ครั้งที่ 2 นี้ ผู้วิจัยได้แบบสอบวัดความสามารถในการอ่านเพื่อความเข้าใจภาษาอังกฤษ ตามเกณฑ์ที่กำหนดไว้ 30 ข้อ โดยค่าความเที่ยงเท่ากับ 0.885 มีค่าอำนาจจำแนกอยู่ระหว่าง 0.28 – 0.85 และมีค่าความยากอยู่ระหว่าง 0.25 – 0.73 (ตัวอย่างแบบสอบอยู่ภาคผนวก ฉ)

การเก็บรวบรวมข้อมูล

ในการเก็บรวบข้อมูล ผู้วิจัยดำเนินการ ดังนี้

1. นำหนังสือขอความร่วมมือในการวิจัยจากบัณฑิตวิทยาลัยไปติดต่อฝ่ายธุรการโรงเรียน สังกัดกรมสามัญศึกษา กรุงเทพมหานคร ทั้ง 8 กลุ่ม เพื่อขออนุญาตและขอความร่วมมือในการวิจัย

2. ติดต่อผู้อำนวยการและฝ่ายวิชาการของโรงเรียนเพื่อนัดวันเวลาที่จะทำการเก็บรวบรวมข้อมูล

3. นำแบบวัดและแบบสอบ ไปทดสอบกับกลุ่มตัวอย่างประชากรที่สุ่มไว้ด้วยตนเอง ตามวัน เวลาที่นัดหมาย โดยมีลำดับในการสอบ ดังนี้

3.1 ให้นักเรียนทำแบบสอบวัดความสามารถในการฟังเพื่อความเข้าใจภาษาอังกฤษ จำนวน 30 ข้อ ใช้เวลา 30 นาที

3.2 ให้นักเรียนทำแบบสอบวัดความสามารถในการอ่านเพื่อความเข้าใจภาษาอังกฤษ จำนวน 30 ข้อ ใช้เวลา 30 นาที

3.3 ให้นักเรียนเข้ารับการทดสอบแบบวัดความจำระยะสั้นด้านภาษา ทั้ง 3 ตอน ใช้เวลาคนละประมาณ 10 นาที

การวิเคราะห์ข้อมูล

นำกระดาษคำตอบของนักเรียนในแบบสอบความสามารถในการฟังและความสามารถในการอ่านมาตรวจให้คะแนน การตรวจให้คะแนนถือเกณฑ์คำตอบถูกให้ 1 คะแนน ถ้าตอบผิดให้ 0 คะแนน เมื่อตรวจผลสอบแล้ว ผู้วิจัยบันทึกคะแนนไว้เพื่อวิเคราะห์ข้อมูลต่อไป ส่วนคะแนนความจำระยะสั้นด้านภาษา ให้คะแนนจากการวัดช่วงความจำทั้ง 3 ชุด และบันทึกคะแนนไว้เพื่อวิเคราะห์ข้อมูล หาค่ามัธยฐาน ค่ามัชฌิมเลขคณิต และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานทีละชุด และหาค่ามัชฌิมเลขคณิตและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานโดยรวม

การวิเคราะห์เพื่อทดสอบสมมุติฐานการวิจัย ใช้คอมพิวเตอร์โปรแกรมสำเร็จรูปทางสังคมศาสตร์ (The Statistical Package for Social Science: SPSS) โดยดำเนินการวิเคราะห์ดังนี้

1. วิเคราะห์ช่วงความจำระยะสั้นด้านภาษา ในด้านการจำตัวอักษรภาษาอังกฤษ การจำคำภาษาอังกฤษที่คุ้นเคย และการจำประโยคภาษาอังกฤษ โดยนำจำนวนนักเรียนที่ผ่านการทดสอบความจำระยะสั้นด้านภาษาจากแบบวัดช่วงความจำแต่ละตอนทั้ง 3 ตอน มาบันทึกความถี่เพื่อหาค่ามัธยฐานของช่วงความจำระยะสั้นด้านภาษาทั้ง 3 ด้าน จากนั้นสรุปภาพรวม ของช่วงความจำระยะสั้นด้านภาษาในด้านการจำตัวอักษรภาษาอังกฤษ การจำคำภาษาอังกฤษที่คุ้นเคย และการจำประโยคภาษาอังกฤษของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 จากค่ามัธยฐาน

2. วิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างความจำระยะสั้นด้านภาษา ความสามารถในการฟังและความสามารถในการอ่านทีละคู่ โดยใช้สถิติสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์แบบเพียร์สัน (Pearson's Product Moment Correlation Coefficient) และทดสอบความมีนัยสำคัญของความสัมพันธ์แต่ละคู่จากตารางค่า r

สถิติที่ใช้ในการวิจัย

1. ค่ามัชฌิมเลขคณิต (Arithmetic Mean) ของคะแนนความจำทางภาษาแต่ละฉบับ โดยใช้สูตร

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

เมื่อ $\bar{X}$ แทน มัชฌิมเลขคณิต

X แทน ผลรวมของคะแนนทั้งหมด

N แทน จำนวนคน

(ประคอง กรรณสูต, 2535: 72)

2. ค่าระดับความยากของแบบสอบ (Level of Difficulty)

ข้อสอบแบบปรนัย โดยใช้สูตร

$$P = \frac{R_U + R_L}{2f}$$

เมื่อ P แทน ระดับความยาก

R_U แทน จำนวนคนในกลุ่มสูงที่ตอบข้อสอบแต่ละข้อถูก

R_L แทน จำนวนคนในกลุ่มต่ำที่ตอบข้อสอบแต่ละข้อถูก

f แทน จำนวนคนในแต่ละกลุ่มซึ่งมีจำนวนเท่ากัน

(ประคอง กรรณสูต, 2535: 30-31)

3. ค่าอำนาจจำแนกของแบบสอบ (Power of Discrimination)

ก. ข้อสอบแบบปรนัย โดยใช้สูตร

$$D = \frac{R_U - R_L}{f}$$

เมื่อ D แทน ค่าอำนาจจำแนกของข้อสอบ

R_U แทน จำนวนคนในกลุ่มสูงที่ตอบข้อสอบแต่ละข้อถูก

R_L แทน จำนวนคนในกลุ่มต่ำที่ตอบข้อสอบแต่ละข้อถูก

f แทน จำนวนคนในแต่ละกลุ่มซึ่งมีจำนวนเท่ากัน

(ประคอง กรรณสูต, 2535: 31)

4. ค่าความเที่ยงของแบบสอบ (Reliability) โดยใช้สูตร

$$\text{KR-20} : r_{xx} = \frac{k}{k-1}\left[1 - \frac{\sum pq}{S_x^2}\right]$$

เมื่อ r_{xx} แทน สัมประสิทธิ์แห่งความเที่ยง

k แทน จำนวนข้อสอบในแบบสอบ

p แทน สัดส่วนของผู้ตอบข้อสอบได้ถูกต้อง

q แทน สัดส่วนของผู้ตอบข้อสอบผิด (1-p)

pq แทน ความแปรปรวนของคะแนนแต่ละข้อ (ผลคูณของสัดส่วนของผู้ที่ตอบถูกและตอบผิด)

S_x^2 แทน ความแปรปรวนของคะแนนรวม

(ประคอง กรรณสูต, 2535: 41-42)

บทที่ 4

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาช่วงความจำระยะสั้นด้านภาษาในด้านการจำตัวอักษรภาษาอังกฤษ การจำคำภาษาอังกฤษที่คุ้นเคย และการจำประโยคภาษาอังกฤษ และเพื่อหาความสัมพันธ์ระหว่างความจำระยะสั้นด้านภาษา ความสามารถในการฟังเพื่อความเข้าใจภาษาอังกฤษ และความสามารถในการอ่านเพื่อความเข้าใจภาษาอังกฤษ ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 กรุงเทพมหานคร ในการนำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูล ผู้วิจัยได้แยกเป็น 2 ตอน ดังนี้

ตอนที่ 1 ผลการวิเคราะห์ค่าสถิติเบื้องต้น ได้แก่

1.1 ช่วงความจำระยะสั้นด้านภาษาในด้านการจำตัวอักษรภาษาอังกฤษ การจำคำภาษาอังกฤษ และการจำประโยคภาษาอังกฤษ ปรากฏในตารางที่ 1

1.2 ความสามารถในการฟังเพื่อความเข้าใจภาษาอังกฤษ และความสามารถในการอ่านเพื่อความเข้าใจ ปรากฏในตารางที่ 2

ตอนที่ 2 ผลการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรที่ศึกษา ได้แก่

2.1 ความสัมพันธ์ระหว่างความจำระยะสั้นด้านภาษากับความสามารถในการฟังเพื่อความเข้าใจภาษาอังกฤษ ปรากฏในตารางที่ 3

2.2 ความสัมพันธ์ระหว่างความจำระยะสั้นด้านภาษากับความสามารถในการอ่านเพื่อความเข้าใจภาษาอังกฤษ ปรากฏในตารางที่ 4

สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตอนที่ 1 ผลการวิเคราะห์ค่าสถิติเบื้องต้น

1.1 ช่วงความจำระยะสั้นด้านภาษาในด้านการจำตัวอักษรภาษาอังกฤษ การจำคำภาษาอังกฤษที่คุ้นเคย และการจำประโยคภาษาอังกฤษ

ผลการวิเคราะห์ข้อมูลช่วงความจำระยะสั้นด้านภาษาในด้านการจำตัวอักษรภาษาอังกฤษ การจำคำภาษาอังกฤษที่คุ้นเคย และการจำประโยคภาษาอังกฤษ ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 จำนวน 398 คน มีรายละเอียดดังนี้

ตารางที่ 1 ค่ามัธยฐาน (Median) ของช่วงความจำระยะสั้นด้านภาษา ในด้านการจำตัวอักษรภาษาอังกฤษ การจำคำภาษาอังกฤษที่คุ้นเคย และการจำประโยคภาษาอังกฤษ

ความจำระยะสั้นด้านภาษา	ความถี่	ความถี่สะสม
ด้านการจำตัวอักษรภาษาอังกฤษ		
3	398	398
4*	398	796
5	370	1166
6	213	1379
7	122	1501
8	38	1539
9	9	1548
10	2	1550
การจำคำภาษาอังกฤษที่คุ้นเคย		
3	398	398
4*	398	796
5	171	967
6	36	1003
7	3	1006
8	-	-
9	-	-
10	-	-

ตารางที่ 1 (ต่อ)

ความจำระยะสั้นด้านภาษา	ความถี่	ความถี่สะสม
ด้านการจำประโยคภาษาอังกฤษ		
3	398	398
4	398	796
5*	398	1194
6	364	1158
7	237	1795
8	126	1921
9	53	1974
10	7	1981

*ค่ามัธยฐาน

จากตารางที่ 1 พบว่า ค่ามัธยฐานของช่วงความจำระยะสั้นด้านภาษาในด้านการจำตัวอักษรภาษาอังกฤษ การจำคำภาษาอังกฤษที่คุ้นเคย การจำประโยคภาษาอังกฤษเท่ากับ 4, 4 และ 5 ตามลำดับ นั่นหมายความว่า นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 มีความสามารถในด้านการจำตัวอักษรภาษาอังกฤษโดยเฉลี่ยเท่ากับ 4 ตัวอักษร การจำคำภาษาอังกฤษที่คุ้นเคยโดยเฉลี่ยเท่ากับ 4 คำ และการจำประโยคภาษาอังกฤษมีความยาวโดยเฉลี่ยเท่ากับ 5 คำ

สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

1.2 ความสามารถในการฟังเพื่อความเข้าใจภาษาอังกฤษ และความสามารถในการอ่านเพื่อความเข้าใจภาษาอังกฤษ

ผลการวิเคราะห์ข้อมูลด้านความสามารถในการฟังเพื่อความเข้าใจภาษาอังกฤษ และความสามารถในการอ่านเพื่อความเข้าใจภาษาอังกฤษ ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 จำนวน 398 คน มีรายละเอียดดังนี้

ตารางที่ 2 ค่ามัชฌิมเลขคณิต (Mean) ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Diviation) ของความสามารถในการฟังเพื่อความเข้าใจภาษาอังกฤษ และความสามารถในการอ่านเพื่อความเข้าใจภาษาอังกฤษ ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5

ตัวแปรที่ศึกษา	ค่ามัชฌิมเลขคณิต	ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน
1. ความสามารถในการฟังเพื่อความเข้าใจภาษาอังกฤษ (คะแนนเต็ม 30 คะแนน)	17.39	5.61
2. ความสามารถในการอ่านเพื่อความเข้าใจภาษาอังกฤษ (คะแนนเต็ม 30 คะแนน)	14.23	5.16

จากตารางที่ 2 พบว่านักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 มีค่ามัชฌิมเลขคณิตของคะแนนความสามารถในการฟังเพื่อความเข้าใจภาษาอังกฤษเท่ากับ 17.39 คะแนน และมีค่ามัชฌิมเลขคณิตของคะแนนความสามารถในการอ่านเพื่อความเข้าใจภาษาอังกฤษเท่ากับ 14.23 คะแนน

สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตอนที่ 2 ผลการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรที่ศึกษา

2.1 ความสัมพันธ์ระหว่างความจำระยะสั้นด้านภาษา กับความสามารถในการฟังเพื่อความเข้าใจภาษาอังกฤษ

ผลการวิเคราะห์ข้อมูลความสัมพันธ์ระหว่างความจำระยะสั้นด้านภาษากับความสามารถในการฟังเพื่อความเข้าใจภาษาอังกฤษ ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 จำนวน 398 คน มีรายละเอียดดังนี้

ตารางที่ 3 ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างความจำระยะสั้นด้านภาษากับความสามารถในการฟังเพื่อความเข้าใจภาษาอังกฤษ

ความจำระยะสั้นด้านภาษา	ความสามารถในการฟังเพื่อความเข้าใจภาษาอังกฤษ
1. ช่วงความจำตัวอักษรภาษาอังกฤษ	.910**
2. ช่วงความจำคำภาษาอังกฤษที่คุ้นเคย	.863**
3. ช่วงความจำประโยคภาษาอังกฤษ	.917**
ความจำระยะสั้นด้านภาษาโดยรวมทั้งหมด	.944**

** $P < .01$

จากตารางที่ 3 พบว่าตัวแปรด้านความจำระยะสั้นด้านภาษาโดยรวมทั้งหมดมีความสัมพันธ์กับความสามารถในการฟังเพื่อความเข้าใจภาษาอังกฤษ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 โดยมีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ (Correlation Coefficient) เท่ากับ .944 ซึ่งแสดงว่าตัวแปรคู่นี้มีความสัมพันธ์กันสูง เมื่อพิจารณาความสัมพันธ์เป็นรายย่อย พบว่า ตัวแปรที่มีความสัมพันธ์กับความสามารถในการฟังเพื่อความเข้าใจภาษาอังกฤษสูงสุด คือ ช่วงความจำประโยคภาษาอังกฤษ รองลงมาคือ ช่วงความจำตัวอักษรภาษาอังกฤษ และช่วงความจำคำภาษาอังกฤษที่คุ้นเคย ซึ่งมีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ เท่ากับ .917, .910 และ .863 ตามลำดับ และตัวแปรทุกคู่มีความสัมพันธ์กันอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .01

2.2 ความสัมพันธ์ระหว่างความจำระยะสั้นด้านภาษากับความสามารถในการอ่านเพื่อความเข้าใจภาษาอังกฤษ

ผลการวิเคราะห์ข้อมูลความสัมพันธ์ระหว่างความจำระยะสั้นด้านภาษากับความสามารถในการอ่านเพื่อความเข้าใจภาษาอังกฤษ ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 จำนวน 398 คน มีรายละเอียดดังนี้

ตารางที่ 4 สัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างความจำระยะสั้นด้านภาษากับความสามารถในการอ่านเพื่อความเข้าใจภาษาอังกฤษ

ความจำระยะสั้นด้านภาษา	ความสามารถในการอ่านเพื่อความเข้าใจภาษาอังกฤษ
1. ช่วงความจำตัวอักษรภาษาอังกฤษ	.847**
2. ช่วงความจำคำภาษาอังกฤษที่คุ้นเคย	.812**
3. ช่วงความจำประโยคภาษาอังกฤษ	.876**
ความจำระยะสั้นด้านภาษาโดยรวมทั้งหมด	.890**

** P < .01

จากตารางที่ 4 พบว่าตัวแปรด้านความจำระยะสั้นด้านภาษาโดยรวมทั้งหมดมีความสัมพันธ์กับความสามารถในการอ่านเพื่อความเข้าใจภาษาอังกฤษอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 โดยมีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ (Correlation Coefficient) เท่ากับ.890 ซึ่งแสดงว่าตัวแปรคู่นี้มีความสัมพันธ์กันสูง เมื่อพิจารณาความสัมพันธ์เป็นรายย่อย พบว่า ตัวแปรที่มีความสัมพันธ์กับความสามารถในการอ่านเพื่อความเข้าใจภาษาอังกฤษสูงสุด คือช่วงความจำประโยคภาษาอังกฤษ รองลงมาคือช่วงความจำตัวอักษรภาษาอังกฤษ และช่วงความจำคำภาษาอังกฤษที่คุ้นเคย ซึ่งมีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ เท่ากับ .876, .847 และ .812 ตามลำดับ และตัวแปรทุกคู่มีความสัมพันธ์กันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

บทที่ 5

สรุปผลการวิจัย อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ

การวิจัยเรื่อง ความสัมพันธ์ระหว่างความจำระยะสั้นด้านภาษา ความสามารถในการฟังและการอ่านเพื่อความเข้าใจภาษาอังกฤษของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 กรุงเทพมหานคร มีวัตถุประสงค์ในการวิจัย ดังนี้

1. เพื่อศึกษาช่วงความจำระยะสั้นด้านภาษาในด้านการจำตัวอักษรภาษาอังกฤษ การจำคำภาษาอังกฤษที่คุ้นเคย และการจำประโยคภาษาอังกฤษ
2. เพื่อหาความสัมพันธ์ระหว่างความจำระยะสั้นด้านภาษา กับความสามารถในการฟังเพื่อความเข้าใจภาษาอังกฤษ ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 กรุงเทพมหานคร
3. เพื่อหาความสัมพันธ์ระหว่างความจำระยะสั้นด้านภาษา กับความสามารถในการอ่านเพื่อความเข้าใจภาษาอังกฤษ ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 กรุงเทพมหานคร

ตัวอย่างประชากรที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ คือ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 ในสังกัดกรมสามัญศึกษา กรุงเทพมหานคร ซึ่งได้มาโดยการสุ่มตัวอย่างประชากรโรงเรียนจาก 8 กลุ่มโรงเรียน มากลุ่มละ 1 โรงเรียน จากนั้นสุ่มห้องเรียนจากโรงเรียนที่เป็นกลุ่มตัวอย่าง 8 โรงเรียนมาโรงเรียนละ 1 ห้องเรียน โดยวิธีการสุ่มอย่างง่าย (Simple Random Sampling) ได้ตัวอย่างประชากรที่ทำการศึกษา จำนวน 398 คน

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยประกอบด้วย

1. แบบวัดความจำระยะสั้นด้านภาษา เป็นการให้ผู้รับการทดสอบพูดทวนรายการสิ่งเร้าเกี่ยวกับภาษา โดยให้ระลึกทันที (Immediate Recall) หลังจากได้ยินสิ่งเร้า ผู้วิจัยได้สร้างแบบวัดความจำนี้ขึ้นโดยปรับจากแบบวัดของ โจแอนนา ชารี ฟูทรานสกี (Joanna Shari Futransky, 1992 และจากแบบวัดของ ซูซาน อี แกเธอร์โคล์ และ แอนน์ มาเรีย อาดัม (Susan E. Gathercole and Anne Marie Adam, 1994)

แบบวัดความจำระยะสั้นด้านภาษา แบ่งเป็น 3 ตอน คือ

1.1 ตอนที่ 1 แบบวัดช่วงความจำตัวอักษรภาษาอังกฤษ (English Letters - Span Test)

1.2 ตอนที่ 2 แบบวัดช่วงความจำคำภาษาอังกฤษที่คุ้นเคย (English Familiar Words – Span Test)

1.3 ตอนที่ 3 แบบวัดช่วงความจำประโยคภาษาอังกฤษ (English Sentences – Span Test)

แบบวัดความจำระยะสั้นด้านภาษานี้ มีความตรงตามเนื้อหาโดยได้รับการตรวจสอบความครอบคลุมของเนื้อหาและความถูกต้องของภาษา จากผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน 3 ท่าน และได้นำไปทดลองใช้เพื่อหาค่าความเที่ยง ปรากฏว่าได้ค่าความเที่ยงของแบบวัดโดยรวมเท่ากับ 0.943 และแต่ละตอนมีค่าความเที่ยงดังนี้ ตอนที่ 1 เท่ากับ 0.866 ตอนที่ 2 เท่ากับ 0.815 และตอนที่ 3 เท่ากับ 0.910 ใช้เวลาในการทดสอบทั้ง 3 ตอน คนละประมาณ 10 นาที

2. แบบทดสอบความสามารถในการฟังเพื่อความเข้าใจภาษาอังกฤษ เป็นแบบทดสอบปรนัยมีตัวเลือกตอบสี่ตัวเลือก ซึ่งผู้วิจัยสร้างขึ้น โดยยึดเนื้อหา และจุดประสงค์การเรียนรู้ในวิชาภาษาอังกฤษหลัก 13 เฉพาะทักษะการฟัง แบบทดสอบมีจำนวน 30 ข้อ มีความตรงตามเนื้อหาโดยได้รับการตรวจสอบความครอบคลุมของเนื้อหา และความถูกต้องในการใช้ภาษาจากผู้ทรงคุณวุฒิ 3 ท่าน แบบสอบนี้มีค่าความเที่ยงเท่ากับ 0.879 มีค่าอำนาจจำแนกอยู่ระหว่าง 0.35 – 0.79 และมีค่าความยากอยู่ระหว่าง 0.27 – 0.72 ใช้เวลาในการสอบ 30 นาที

3. แบบทดสอบความสามารถในการอ่านเพื่อความเข้าใจภาษาอังกฤษ เป็นแบบทดสอบปรนัยมีตัวเลือกตอบสี่ตัวเลือก ซึ่งผู้วิจัยสร้างขึ้น โดยยึดเนื้อหาและจุดประสงค์การเรียนรู้ในวิชาภาษาอังกฤษหลัก 13 เฉพาะทักษะการอ่าน แบบทดสอบมีจำนวน 30 ข้อ มีความตรงตามเนื้อหาโดยได้รับการตรวจสอบความครอบคลุมของเนื้อหา และความถูกต้องในการใช้ภาษาจากผู้ทรงคุณวุฒิ 3 ท่าน แบบสอบนี้มีค่าความเที่ยงเท่ากับ 0.885 มีค่าอำนาจจำแนกอยู่ระหว่าง 0.28 – 0.85 และมีค่าความยากอยู่ระหว่าง 0.25 – 0.73 ใช้เวลาในการสอบ 30 นาที

ผู้วิจัยนำแบบวัดความจำระยะสั้นด้านภาษา แบบทดสอบความสามารถในการฟังเพื่อความเข้าใจภาษาอังกฤษ และแบบทดสอบความสามารถในการอ่านเพื่อความเข้าใจภาษาอังกฤษไปใช้กับกลุ่มตัวอย่างประชากร แล้วนำข้อมูลจากแบบวัดความจำระยะสั้นด้านภาษา มาวิเคราะห์หาค่ามัธยฐาน เพื่อหาค่าเฉลี่ยความสามารถในการจำ 3 ด้าน และวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างความจำระยะสั้นด้านภาษา ความสามารถในการฟังและความสามารถในการอ่าน โดยใช้สถิติสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์แบบเพียร์สัน

สรุปผลการวิจัย

ผลการวิจัยสรุปได้ดังนี้

1. นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 มีช่วงความจำระยะสั้นด้านภาษาในด้านการจำตัวอักษรภาษาอังกฤษ โดยเฉลี่ยเท่ากับ 4 ตัวอักษร มีช่วงความจำระยะสั้นด้านภาษาในด้านการจำคำภาษาอังกฤษที่คุ้นเคย โดยเฉลี่ยเท่ากับ 4 คำ มีช่วงความจำระยะสั้นด้านภาษาในด้านการจำประโยคภาษาอังกฤษที่มีความยาว โดยเฉลี่ยเท่ากับ 5 คำ

2. นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 มีความจำระยะสั้นด้านภาษาสัมพันธ์กับความสามารถในการฟังเพื่อความเข้าใจภาษาอังกฤษ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 โดยมี

ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์เท่ากับ 0.944 นอกจากนี้ยังพบว่าช่วงความจำประโยคภาษาอังกฤษของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 มีความสัมพันธ์กับความสามารถในการฟังเพื่อความเข้าใจภาษาอังกฤษสูงสุด โดยมีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์เท่ากับ 0.917 รองลงมาคือ ช่วงความจำตัวอักษรภาษาอังกฤษ และช่วงความจำคำภาษาอังกฤษที่คุ้นเคย มีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์เท่ากับ 0.910 และ 0.863 ตามลำดับ

3. นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 มีความจำระยะสั้นด้านภาษาสัมพันธ์กับความสามารถในการอ่านเพื่อความเข้าใจภาษาอังกฤษ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 โดยมีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์เท่ากับ 0.890 นอกจากนี้ยังพบว่าช่วงความจำประโยคภาษาอังกฤษของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 มีความสัมพันธ์กับความสามารถในการอ่านเพื่อความเข้าใจภาษาอังกฤษสูงสุด โดยมีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์เท่ากับ 0.876 รองลงมา คือ ช่วงความจำตัวอักษรภาษาอังกฤษ และช่วงความจำคำภาษาอังกฤษที่คุ้นเคย มีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์เท่ากับ 0.847 และ 0.812 ตามลำดับ

อภิปรายผลการวิจัย

1. นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 มีช่วงความจำระยะสั้นด้านภาษาในด้านการจำตัวอักษรภาษาอังกฤษ โดยเฉลี่ยเท่ากับ 4 ตัวอักษร ช่วงความจำระยะสั้นด้านภาษาในด้านการจำคำอังกฤษที่คุ้นเคย โดยเฉลี่ยเท่ากับ 4 คำ ช่วงความจำระยะสั้นด้านภาษาในด้านการจำประโยคภาษาอังกฤษ มีความยาวโดยเฉลี่ยเท่ากับ 5 คำ ซึ่งเป็นไปตามสมมุติฐานที่ตั้งไว้ และสอดคล้องกับผลการวิจัยของ เจ พี คาวานัฟ (J. P. Cavanagh, 1972 cited in Stephen K. Reed, 1996: 107) ที่พบว่าเมื่อเสนอสิ่งเร้าที่ต่างกัน ความสามารถในการระลึกจะแตกต่างกัน อย่างไรก็ตามผลการวิจัยนี้พบว่า ช่วงความจำระยะสั้นด้านภาษาในด้านการจำตัวอักษรภาษาอังกฤษของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 ต่ำกว่าผลการวิจัยของ เจ พี คาวานัฟ (J. P. Cavanagh, 1972 cited in Stephen K. Reed, 1996: 107) และ อแลน ดี แบดเดอเลย์ (Alan D. Baddeley, 1998: 31) ที่พบว่าช่วงความจำระยะสั้นในด้านการจำตัวอักษรภาษาอังกฤษของเจ้าของภาษา โดยเฉลี่ยเท่ากับ 6 ตัวอักษร และช่วงความจำระยะสั้นด้านภาษาในด้านการจำคำภาษาอังกฤษที่คุ้นเคยของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 ต่ำกว่าผลการวิจัยของ ทอม ฮาร์ทเลย์ และ จอร์จ ฮอตัน (Tom Hartley and George Houghton, 1996: 2) ที่พบว่า ช่วงความจำระยะสั้นในด้านการจำคำภาษาอังกฤษที่คุ้นเคยของเจ้าของภาษา โดยเฉลี่ยเท่ากับ 5 คำ ทั้งนี้อาจเป็นเพราะว่า กลุ่มตัวอย่างประชากรที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ ไม่ใช่เจ้าของภาษา ทั้งยังเรียนภาษาอังกฤษเป็นภาษาต่างประเทศ ซึ่งเรื่องนี้ คาเรน แคริเออร์ (Karen Carrier, 1996: 68) ได้กล่าวว่า “ช่วงความจำของผู้ที่ไม่ใช่เจ้าของภาษาจะต่ำกว่าช่วงความจำของผู้ที่เป็นเจ้าของภาษาโดยตรง” และเมื่อพิจารณางานวิจัยที่ศึกษาช่วงความจำระยะสั้นโดยใช้คำภาษาไทยที่มีความหมาย โดยศึกษากับนิสิตปริญญาตรีชั้นปีที่ 1 คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์-มหาวิทยาลัย ของ เจตน์ จานทอง (2516: บทคัดย่อ) พบว่า ช่วงความจำระยะสั้นของกลุ่มตัวอย่าง

มีค่าเฉลี่ยอยู่ระหว่าง 3.95 – 6.80 คำ ดังนั้น ความสามารถในการจำของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 ในการวิจัยครั้งนี้จึงนับได้ว่ามีค่าเฉลี่ยที่อยู่ในช่วงเดียวกัน ส่วนในด้านการจำประโยคภาษาอังกฤษที่มีความยาวโดยเฉลี่ยเท่ากับ 5 คำนั้น สอดคล้องกับงานวิจัยของ จอร์จ มิลเลอร์ (George Miller, 1956 cited in Margaret W. Matlin, 1992: 216) ที่พบว่าความจำของคนปกติจะจำได้ 5-9 หน่วยของข้อมูลที่สัมผัส

2. นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 มีความจำระยะสั้นด้านภาษาสัมพันธ์ทางบวกกับความสามารถในการฟังเพื่อความเข้าใจภาษาอังกฤษ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ซึ่งเป็นไปตามสมมุติฐานที่ตั้งไว้ และสอดคล้องกับผลการวิจัยของ โจแอนนา ชารี ฟูทรานสกี (Joanna Shari Futransky, 1992) ที่พบว่า ความจำระยะสั้นด้านภาษามีความสัมพันธ์กับความสามารถในการฟัง และเป็นไปตามแนวคิดของมิยาเกะ อากีรา มาเซล อาดัม จัสท์ และแพทริเซีย เอ คาร์เพนเตอร์ (Miyake Akira, Marcel Adam Just and Patricia A. Carpenter, 1994: 176) เวอร์จิเนีย เอ็ม โรสเซน และ แรนดอลล์ ดับเบิ้ลยู อีเกิล (Virginia M. Rosen and Randall W. Eagle, 1998: 418) เดวิด แคพแลน และ กลอเรีย วอเตอร์ส (David Caplan and Gloria Waters, 1998: 1) ที่ว่า ความจำระยะสั้นด้านภาษา ซึ่งเป็นองค์ประกอบในความจำระยะสั้น มีความสัมพันธ์กับความเข้าใจในการฟัง ผู้ที่มีความสามารถในการจดจำในช่วงความจำระยะสั้น (Working Memory Capacity)มาก ก็จะมีแหล่งในการเก็บข้อมูลได้มากในขณะที่ทำความเข้าใจกับข้อความที่ฟัง และในทางกลับกัน ผู้ที่มีความสามารถในการจดจำในช่วงความจำระยะสั้นน้อย ก็จะมีแหล่งในการเก็บข้อมูลได้น้อย ซึ่งจะเป็นอุปสรรคต่อการทำความเข้าใจในสิ่งที่ฟัง นอกจากนี้ อลิกซ์ เซก์นิวริค และคณะ (Alix Seignenric and others, 2000: 81-82) ได้ให้ข้อคิดเห็นว่า ความสามารถในช่วงความจำระยะสั้น มีความสัมพันธ์กับสติปัญญา และงานด้านพุทธิปัญญา อีกทั้งเป็นสิ่งสำคัญที่จะชี้วัดความแตกต่างระหว่างบุคคลในทักษะของความเข้าใจ (Comprehension Skill) ได้ด้วย

3. นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 มีความจำระยะสั้นด้านภาษาสัมพันธ์ทางบวกกับความสามารถในการอ่านเพื่อความเข้าใจภาษาอังกฤษ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ซึ่งเป็นไปตามสมมุติฐานที่ตั้งไว้ และสอดคล้องกับผลการวิจัยของ เบรนดา เฮิร์สท สโตน (Brenda Hurst Stone, 1993: 472) และมาร์กาเรท โฮเวล แอชเบคเกอร์ (Margaret Howell Ashbaker, 1996: 2353) ที่พบว่า ความจำระยะสั้นด้านภาษามีความสัมพันธ์กับความสามารถในการอ่านเพื่อความเข้าใจ ทั้งนี้เป็นเพราะผู้ที่มีช่วงความจำระยะสั้นด้านภาษามาก จะมีความสามารถในการอ่านเพื่อความเข้าใจสูง และเป็นไปตามข้อสรุปของเจมส์ อัลแลน เรฟเฟล (James Allan Reffel, 1995: 3062) ที่ว่า ความจำระยะสั้นด้านภาษามีความสัมพันธ์กับความสามารถในการอ่านเพื่อความเข้าใจ ดังนั้น ความแตกต่างของแต่ละบุคคลในเรื่องความสามารถในการอ่านเพื่อความเข้าใจนั้น สืบเนื่องมาจากความสามารถในช่วงความจำระยะสั้นที่ต่างกัน

4. จากผลการวิจัยมีข้อค้นพบที่น่าสนใจคือ ช่วงความจำประโยคภาษาอังกฤษ ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 มีความสัมพันธ์สูงสุดกับความสามารถในการฟังและความสามารถ

ในการอ่านเพื่อความเข้าใจภาษาอังกฤษ ทั้งนี้อาจเป็นเพราะประโยคประกอบด้วยข้อมูลที่มีความหมาย ทำให้ง่ายต่อการจดจำมากขึ้น ซึ่งสอดคล้องกับความคิดเห็น ของ สตีเฟน เค รีด (Stephen K. Reed, 1996: 247) และ อแลน แบดเดอเลย์ (Alan Baddleley, 1998: 31) ที่ว่า ข้อมูลที่มีความหมาย จะง่ายต่อการจดจำเพราะหากจดจำส่วนหนึ่งได้แล้วจะช่วยให้จำส่วนที่อยู่ถัดไปได้ ซึ่งก็คือจะทำให้การระลึก (Recall) ดีขึ้นนั่นเอง รวมทั้งสอดคล้องกับผลการวิจัยของ ชาร์ลส ฮัล์ม และคณะ (Charles Hulme and others, 1997: 1217) ที่พบว่า ข้อความที่ยาวขึ้น จะทำให้ผู้ฟังมีเวลาที่จะสามารถทบทวนข้อความเหล่านั้นได้ก่อนจะระลึก และข้อความที่มีความหมายสามารถระลึกได้มาก ดังนั้นประโยคซึ่งมีลักษณะเป็นข้อความที่มีความหมาย (Meaningful Sentence) เนื่องจากคำต่าง ๆ ในประโยคที่ได้รับการเรียบเรียงอย่างถูกต้องจะมีความสัมพันธ์กัน รวมทั้งประโยคมีความยาวของข้อความซึ่งมีเวลาให้ผู้ฟังได้ทบทวนมากขึ้น จึงอาจเป็นสาเหตุให้สามารถระลึกได้มาก นอกจากนี้ผลการวิจัยยังมีข้อค้นพบที่น่าสนใจอีกประการหนึ่งคือ ช่วงความจำคำภาษาอังกฤษมีความสัมพันธ์น้อยที่สุดกับความสามารถในการฟังและความสามารถในการอ่านเพื่อความเข้าใจภาษาอังกฤษ ทั้งนี้อาจเป็นเพราะการจำคำศัพท์ที่เรียงกัน อย่างไม่มีความหมายอาจทำให้เกิดความสับสน ดังเห็นได้จากจากกลุ่มตัวอย่างประชากรหลายคนเมื่อได้ยินคำศัพท์ “ cap hut “กลุ่มตัวอย่างจะระลึกโดยกล่าวทวนว่า “cut hap“ ซึ่งในเรื่องนี้ อแลน ดี แบดเดอเลย์ (Alan D. Baddeley, 1998: 57) ได้อธิบายว่า เนื่องจากการเก็บจำข้อมูลในความจำระยะสั้นเก็บจำเป็นเสียง บางครั้งเสียงที่ได้ยิน อาจทำให้เกิดการสับสนได้แม้ในกลุ่มที่เป็นเจ้าของภาษา ดังจะเห็นได้จากการทดลองที่ แบดเดอเลย์ ให้กลุ่มตัวอย่างระลึกคำว่า “one two” กลุ่มตัวอย่างระลึกโดยกล่าวทวนว่า “ woo tun” เป็นต้น นอกจากนี้อาจเป็นเพราะกลุ่มตัวอย่างประชากรของงานวิจัยนี้ไม่ได้เป็นเจ้าของภาษา ถึงแม้คำศัพท์ภาษาอังกฤษที่นำมาใช้วัดช่วงความจำในงานวิจัยนี้เป็นคำศัพท์ที่ผู้เรียนมีความคุ้นเคยก็ตาม แต่เนื่องจากคำศัพท์ที่ได้ยินไม่มีการเรียบเรียงให้มีความหมาย ผู้ฟังต้องพยายามจำศัพท์แต่ละคำให้ได้มากที่สุด เมื่อต้องพูดทบทวนคำศัพท์ที่เรียงกันอย่างไม่มีความหมายและไม่มีความสัมพันธ์กัน จึงทำให้ระลึกได้ยาก การจำคำศัพท์และการเรียนรู้คำศัพท์ที่อยู่ในประโยคจะทำให้เพิ่มความสามารถในการจำคำศัพท์นั้นได้มากกว่าคำเดี่ยวๆ (Francine R. Johnston, 2000 : 249) ซึ่งจากการวิจัยของ แอนน์ คูเปอร์ สตอลแมน (Anne Cooper Stallman,1991) พบว่าผู้เรียนในทุกระดับความสามารถจะสามารถเรียนรู้และจดจำคำศัพท์ได้ดีกว่า ถ้าคำศัพท์นั้นๆ อยู่ในบทอ่านที่มีบริบท ซึ่งจะช่วยให้เกิดความเข้าใจและส่งผลต่อความจำมากกว่าคำศัพท์เดี่ยวๆ และสอดคล้องกับผลการวิจัยของ เยียง อเล็กซานเดอร์ ซีชิง (Yeung-Alexander Seeshing, 1997) ที่พบว่าคำศัพท์ที่ปรากฏอยู่ในรูปของข้อความจะช่วยให้ผู้เรียนมีความเข้าใจในการอ่านและเกิดการเรียนรู้มากว่าคำศัพท์ที่เขียนแยกออกมาสอนเดี่ยวๆ

ข้อเสนอแนะ

จากผลการวิจัยดังกล่าวข้างต้น ผู้วิจัยมีข้อเสนอแนะดังนี้

1. สำหรับนักวิชาการและผู้ผลิตตำราเรียนภาษาอังกฤษ

1.1 จากผลการวิจัยที่พบว่าความจำระยะสั้นด้านภาษามีความสัมพันธ์กับความสามารถในการฟังและความสามารถในการอ่านเพื่อความเข้าใจภาษาอังกฤษ ดังนั้นจึงควรมีการจัดทำตำราเรียนที่เน้นความสำคัญของความจำระยะสั้นด้านภาษา โดยใช้เทคนิคการพัฒนาความจำระยะสั้นด้านภาษาอังกฤษให้มากขึ้น

1.2 จากผลการวิจัยที่พบว่าช่วงความจำประโยคภาษาอังกฤษความสัมพันธ์สูงสุดกับความสามารถในการฟังและความสามารถในการอ่านเพื่อความเข้าใจภาษาอังกฤษ ดังนั้นการนำเสนอคำศัพท์ภาษาอังกฤษในตำราเรียน ควรนำเสนอในรูปประโยคหรือข้อความที่มีความหมาย เพื่อช่วยให้นักเรียนจดจำคำศัพท์ภาษาอังกฤษได้มากขึ้น

2. สำหรับครูผู้สอนภาษาอังกฤษ

2.1 จากผลการวิจัยที่พบว่าความจำระยะสั้นด้านภาษามีความสัมพันธ์กับความสามารถในการฟังและความสามารถในการอ่านเพื่อความเข้าใจภาษาอังกฤษ ดังนั้นครูควรศึกษาเทคนิคการพัฒนาความจำระยะสั้นด้านภาษาให้มากขึ้นและนำมาใช้ในการสอนภาษาให้นักเรียนมากขึ้น เพื่อเป็นการเพิ่มพูนความสามารถในการจำระยะสั้นด้านภาษา อันจะช่วยให้นักเรียนมีพัฒนาการด้านความสามารถในการฟังและการอ่านเพื่อความเข้าใจภาษาอังกฤษมากขึ้น

2.2 จากผลการวิจัยที่พบว่าช่วงความจำประโยคภาษาอังกฤษ มีความสัมพันธ์สูงสุดกับความสามารถในการฟังและความสามารถในการอ่านเพื่อความเข้าใจภาษาอังกฤษ และช่วงความจำคำภาษาอังกฤษ มีความสัมพันธ์น้อยที่สุดกับความสามารถในการฟังและความสามารถในการอ่านเพื่อความเข้าใจภาษาอังกฤษ ดังนั้นครูจึงควรพัฒนาความจำคำภาษาอังกฤษของนักเรียนให้มากขึ้น โดยไม่ควรสอนคำศัพท์เดี่ยวๆ แต่ควรสอนคำศัพท์ในประโยคหรือข้อความ และควรให้ผู้เรียนนำคำศัพท์ที่เรียนรู้ใหม่ไปฝึกแต่งประโยค ข้อความ หรือ อนุเฉท โดยอาจให้แต่งเป็นรายบุคคล หรือเป็นกลุ่มย่อย แล้วแต่ความเหมาะสม เพื่อเป็นการให้ผู้เรียนได้มีการทบทวนคำศัพท์นั้นๆ อีกทั้งเป็นการเรียนรู้ภาษาอย่างมีความหมายซึ่งจะช่วยให้การประมวลผลในความจำระยะสั้นและการเก็บจำในความจำระยะยาวมีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น

3. สำหรับผู้ทำวิจัย

3.1 ควรจะมีการศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างความจำระยะสั้นด้านภาษาความสามารถในการฟังและการอ่านเพื่อความเข้าใจภาษาอังกฤษของนักเรียนระดับชั้นอื่น ๆ เพื่อที่จะได้ข้อมูลที่สมบูรณ์ยิ่งขึ้น

3.2 ควรจะมีการศึกษาผลการสอนเทคนิคการพัฒนาความจำ เพื่อเป็นข้อมูลนำไปสู่การปรับปรุงการเรียนการสอนวิชาภาษาอังกฤษให้ดียิ่งขึ้น

3.3 ควรจะมีการศึกษาผลของความถี่ในการนำเสนอคำศัพท์ใหม่ในบทเรียนที่มีต่อความคงทนในความจำระยะสั้น เพื่อเป็นแนวทางในการสร้างตำราเรียนวิชาภาษาอังกฤษต่อไป

สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

รายการอ้างอิง

ภาษาไทย

กมลทิพย์ เศวตมาลย์. **ระดับความสามารถด้านการฟังภาษาอังกฤษของนักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนต้น**. วิทยานิพนธ์ปริญญามหาบัณฑิต ภาควิชามัธยมศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2530.

กรรณิการ์ จิตต์บรรเทา. **ความสัมพันธ์ระหว่างการรับรู้ความสามารถของตนเอง และความคาดหวังในผลการเรียนภาษาอังกฤษ กับความสามารถในการอ่านเพื่อความเข้าใจภาษาอังกฤษ ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 กรุงเทพมหานคร**. วิทยานิพนธ์ปริญญามหาบัณฑิต ภาควิชามัธยมศึกษา จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2539.

กษมา วรวรรณ ณ อยุธยา. **หลักสูตรการเรียนการสอนภาษาอังกฤษ**. กรมวิชาการ กระทรวงศึกษาธิการ, 2539.

กัลยา ยวนมาลัย. **การอ่านเพื่อชีวิต**. กรุงเทพมหานคร : สำนักพิมพ์โอเดียน, 2539.

จิตตยา สุวภาพ. **ผลการสอนกลวิธีด้านความรู้ความคิดที่มีต่อความสามารถในการฟังเพื่อความเข้าใจภาษาอังกฤษของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 ในโรงเรียนสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาเอกชน กรุงเทพมหานคร**. วิทยานิพนธ์ปริญญามหาบัณฑิต ภาควิชามัธยมศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์-มหาวิทยาลัย, 2541.

เจตน์ จานทอง. **ความจำระยะสั้นของคำที่มีความหมาย**. วิทยานิพนธ์ปริญญามหาบัณฑิต ภาควิชาจิตวิทยา บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2516.

ฉัตรสุดา ดวงพลอย. "แนวคิดภาษาศาสตร์เชิงชีววิทยา (Psycholinguistics) และ จิตวิทยาการเรียนรู้ (Cognitive Psychology) และการอ่านภาษาอังกฤษ". **วารสารภาษาปริทัศน์** 4 (ภาคต้น ปีการศึกษา 2526) : 1 – 15.

ชัชวาลย์ กุลโกวิท. **ผลการฝึกคิดเลขในใจที่มีต่อช่วงความจำตัวเลข**. วิทยานิพนธ์ปริญญามหาบัณฑิต บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2523.

ชัยนาถ นาคบุปผา. **การเรียนรู้คำโยงคู่โดยการระลึกได้จากการเห็นและการได้ยิน**. วิทยานิพนธ์ปริญญาดุษฎีบัณฑิต ภาควิชาจิตวิทยา บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2517.

ชัยพร วิชชาวุธ. **ความจำมนุษย์** กรุงเทพมหานคร : สำนักพิมพ์จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2518.

ชุติมา กอวชิรพันธุ์. **ปฏิสัมพันธ์ระหว่างระดับความเหมือนจริงของภาพในสไตล์แบบการเรียนที่มีต่อความเข้าใจในการฟังภาษาอังกฤษของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5**. วิทยานิพนธ์ปริญญามหาบัณฑิต ภาควิชาโสตทัศนศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2530.

ชุลี อินมั่น. **การอ่านสู่การพัฒนาคุณภาพชีวิต**. กรุงเทพมหานคร : โรงพิมพ์การศาสนา, 2533.

ชูศรี พงษ์บุญเกิด. **ปัจจัยบางประการที่มีอิทธิพลต่อความจำระยะสั้นของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนวัดนิมมานรดี กรุงเทพมหานคร**. ปริญญานิพนธ์การศึกษามหาบัณฑิต วิชาเอกจิตวิทยาพัฒนาการ. มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ, 2536.

ถวิล ธาราโภชน์ และศรัณย์ ดำริสุข. **จิตวิทยาทั่วไป**. โรงพิมพ์ทิพยวิสุทธิ์. กรุงเทพ 2541.

ทวีศักดิ์ จรบุรี. **การศึกษาผลการอ่านจับใจความของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ในโรงเรียนมัธยมศึกษา และในโรงเรียนประถมศึกษา ตามโครงการขยายโอกาสทางการศึกษา อำเภอเมือง จังหวัดนครสวรรค์**. วิทยานิพนธ์ปริญญามหาบัณฑิต มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, 2538.

ทิพย์วัลย์ สุวินยา. **สรีรจิตวิทยา**. มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, 2528.

ทิพวัลย์ ตุลยะสุข. การฟังกับการเรียนรู้. **บรรณารักษ์ศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น**. 10 (เมษายน 2535): 32-37.

นภดล ปู่ชูประเสริฐ. **การเปรียบเทียบความเข้าใจในการอ่านภาษาอังกฤษของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ที่เรียนด้วยการอภิปราย และการทำแผนผังสรุปโยงเรื่องที่อ่าน**. วิทยานิพนธ์ปริญญามหาบัณฑิต ภาควิชามัธยมศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2534.

เนาวรัตน์ พงษ์เกษมพรกุล. **ระดับความสามารถด้านการฟังภาษาอังกฤษของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย**. วิทยานิพนธ์ปริญญามหาบัณฑิต ภาควิชามัธยมศึกษา จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2531.

บัญชา อึ้งสกุล. **วารสารวิชาการ**. ปีที่ 1 ฉ. 2 กรมวิชาการ กระทรวงศึกษาธิการ กุมภาพันธ์ 2541.

บุญเรียง ขจรศิลป์. **สถิติวิจัย 1**. พิมพ์ครั้งที่ 6. กรุงเทพมหานคร: พี. เอ็น การพิมพ์, 2539.

ประคอง กรรณสูต. **สถิติเพื่อการวิจัยทางพฤติกรรมศาสตร์**. ปทุมธานี: บริษัทศูนย์หนังสือ ดร.ศรี สง่า จำกัด, 2528.

ประสาท อิศรปรีดา. **ธรรมชาติและกระบวนการเรียนรู้**. สำนักพิมพ์มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ มหาสารคาม, 2520.

ปราณี รามสูตร. **จิตวิทยาทั่วไป**. สถาบันราชภัฏธนบุรี. 2542.

ปานใจ ยังเจิมจันทร์. **ความสามารถในการอนุมานความจากบทอ่านภาษาอังกฤษของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 ในโรงเรียนสังกัดกรมสามัญศึกษาในจังหวัดปัตตานี**. วิทยานิพนธ์ปริญญามหาบัณฑิต ภาควิชาการศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, 2537.

พลอยมณี สหุนันท์. **ผลการใช้คำถามแบบคำต่อคำและแบบมโนทัศน์ที่มีต่อความเข้าใจและการระลึกได้ในการอ่านภาษาอังกฤษ ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3**. วิทยานิพนธ์ปริญญามหาบัณฑิต ภาควิชาจิตวิทยา บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2539.

พัชราพร เขียวรื่นรมย์. **ความสัมพันธ์ระหว่างกลวิธีในการเรียนกับความสามารถในทักษะรับสารภาษาอังกฤษของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 กรุงเทพมหานคร**. วิทยานิพนธ์ปริญญามหาบัณฑิต ภาควิชามัธยมศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2526.

พันทิวา สรวัตร. **การเปรียบเทียบความสามารถในการฟัง – พูด และแรงจูงใจในการเรียนภาษาอังกฤษของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 ด้วยวิธีการสอนตามแนวการสอนเพื่อการสื่อสารของ คีธ จอห์นสัน กับวิธีสอนตามคู่มือครู**. ปริญญานิพนธ์การศึกษามหาบัณฑิต มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร, 2540.

พิทักษ์ นิลนพคุณ. **รูปแบบความสัมพันธ์เชิงสาเหตุของตัวแปรกลวิธีการเรียน และผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาภาษาอังกฤษของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 กรุงเทพมหานคร**. วิทยานิพนธ์ปริญญาดุษฎีบัณฑิต ภาควิชาหลักสูตรและการสอน บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2539.

พูลศิริ สรหงษ์. **ความสัมพันธ์ระหว่างช่วงความจำระยะสั้นกับความสามารถในการแก้ปัญหาโจทย์เคมี ของนักเรียนมัธยมศึกษาตอนปลายในโรงเรียน สังกัดกรมสามัญศึกษา เขตการศึกษา 5**. วิทยานิพนธ์ปริญญามหาบัณฑิต ภาควิชามัธยมศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2540.

เพ็ญพิไล ฤทธาคณานนท์. **พัฒนาการทางพุทธิปัญญา**. กรุงเทพมหานคร: สำนักพิมพ์จุฬา-ลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2536.

ไพบูลย์ เทวรักษ์. **จิตวิทยาการเรียนรู้**. เอส ดี เพรสการพิมพ์. 2540.

ภาษากับการสื่อสาร. ภาควิชาภาษาไทย. คณะอักษรศาสตร์ มหาวิทยาลัยศิลปากร, 2540.

มณีรัตน์ สุกโชติรัตน์. **การอ่านเพื่อซ่อมเสริม**. เอกสารการสอนรายวิชา 413704. คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2535.

เยาวลักษณ์ สร้อยระย้า. **ความสัมพันธ์ระหว่างการฟังและการอ่านจับใจความของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนขยายโอกาสทางการศึกษา สำนักงานการประถมศึกษา จังหวัดนครราชสีมา**. วิทยานิพนธ์ปริญญามหาบัณฑิต แขนงวิชาหลักสูตรและการสอน สาขาวิชาศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช, 2538.

ระพีพรรณ โกวิทวานิชย์. **การศึกษาความสามารถในการฟังภาษาอังกฤษของนักเรียนมัธยมศึกษาปีที่ 3 ในโรงเรียนมัธยมที่ตั้งอยู่ในเขตท้องที่การศึกษา 3 ของกรุงเทพมหานคร**. วิทยานิพนธ์ปริญญามหาบัณฑิต มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, 2533.

รัญจวน คำวัชรพิทักษ์. **ผลของการฝึกกลวิธีการอ่านตามแนวทฤษฎีจิตวิทยาปัญญานิยมที่มีต่อการอ่านเข้าใจความภาษาอังกฤษของนักศึกษาระดับปริญญาตรี มหาวิทยาลัยรามคำแหง**. วิทยานิพนธ์ปริญญาดุษฎีบัณฑิต ภาควิชาจิตวิทยา บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2543.

รุ่งทิพย์ จุฑาภักดิ์. **การเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ในการอ่านเพื่อความเข้าใจภาษาอังกฤษของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ที่ฝึกการอ่านในใจอย่างเดียวกับที่ฝึกการอ่านในใจพร้อมการฟังเทปบันทึกเสียงด้วยความเร็วปกติและด้วยความเร็วที่ช้ากว่าปกติ**. วิทยานิพนธ์ปริญญามหาบัณฑิต ภาควิชามัธยมศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2534.

รุ่งนภา นุตราวงษ์. **การเปรียบเทียบความเข้าใจในการอ่านภาษาอังกฤษของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 ที่มีพื้นความรู้ในเรื่องที่อ่าน และมีความสนใจในหัวเรื่องที่แตกต่างกัน**. วิทยานิพนธ์ปริญญามหาบัณฑิต ภาควิชามัธยมศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2532.

เรียง สุวรรณพงศ์. **การเปรียบเทียบการระลึกได้ในทันทีในเนื้อหาร้อยแก้วของนักเรียนชั้นประถมปีที่ 5 เมื่อมีและไม่มีจินตภาพจากการฟังและการอ่าน**. วิทยานิพนธ์ปริญญามหาบัณฑิต ภาควิชาจิตวิทยา บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2529

ลักขณา ดอกเขียว. **การเปรียบเทียบความสามารถและกลวิธีการสรุปอิงความในการอ่านภาษาอังกฤษ ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 ที่มีระดับความสามารถทางภาษาอังกฤษและพื้นความรู้ในเรื่องที่อ่านต่างกัน**. วิทยานิพนธ์ปริญญามหาบัณฑิต ภาควิชามัธยมศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2539.

วรพจน์ ศรีสง่าไชย. **เคล็ดวิธีสร้าง จำดี จำแม่น**. สำนักพิมพ์เดลพี กรุงเทพ, 2521.

วินัย กล่ำเสือ. **การสำรวจความสนใจในเรื่องที่อ่านภาษาอังกฤษของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย ในกรุงเทพมหานคร**. วิทยานิพนธ์ปริญญามหาบัณฑิต จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2525.

วิภาพร มาพบสุข. **จิตวิทยาทั่วไป**. สำนักพิมพ์ศูนย์ส่งเสริมวิชาการ กรุงเทพมหานคร, 2542

วิรัตน์ บุญมาตร์. **การเปรียบเทียบความสามารถในการฟังเพื่อความเข้าใจภาษาอังกฤษของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3**. วิทยานิพนธ์ปริญญามหาบัณฑิต ภาควิชามัธยมศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2539.

วิสาข์ จัติวัตร์. **การสอนอ่านภาษาอังกฤษ**. โรงพิมพ์มหาวิทยาลัยศิลปากร, 2541.

วีณา สังข์ทองจีน. **ระดับความสามารถด้านการอ่านภาษาอังกฤษของนักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนต้น**. วิทยานิพนธ์ปริญญามหาบัณฑิต ภาควิชามัธยมศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2539.

ศรัณยา ศรีวิชัย. **การเปรียบเทียบการรับรู้เกี่ยวกับตัวแปรที่มีผลต่อความสามารถในการฟังภาษาอังกฤษระหว่างนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 ที่มีความสามารถในการฟังภาษาอังกฤษต่างกัน ในโรงเรียนมัธยมศึกษา สังกัดกรมสามัญศึกษา กรุงเทพมหานคร**. วิทยานิพนธ์ปริญญามหาบัณฑิต ภาควิชามัธยมศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2537.

ศรีจิตต์ สิริปัญญาวิทย์. **ผลของตำแหน่งคำคุณศัพท์ขยายคำนามของภาษาพูดในภาษาอังกฤษต่อความจำระยะสั้น**. วิทยานิพนธ์ปริญญามหาบัณฑิต ภาควิชาจิตวิทยา บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2529.

ศรียา และประภัสสร นิยมธรรม. **พัฒนาการทางภาษา**. มปท. มปพ., 2541.

ศรีเรือน แก้วกังวาล. **จิตวิทยาพัฒนาการชีวิตทุกช่วงวัย แนวคิดเชิงทฤษฎี – วัยเด็กตอนกลาง**. สำนักพิมพ์มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์, 2540.

ศิริพร ฉันทานนท์. **การพัฒนารูปแบบการสอนอ่านภาษาอังกฤษเพื่อความเข้าใจตามทฤษฎี โครงสร้างความรู้สำหรับนักเรียนมัธยมศึกษาตอนปลาย**. วิทยานิพนธ์ปริญญาดุษฎีบัณฑิต บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2539.

ศึกษาธิการ, กระทรวง. **หลักสูตรภาษาอังกฤษ พุทธศักราช 2539**. กรุงเทพมหานคร: กรมวิชาการ กระทรวงศึกษาธิการ, 2539.

สงัด กาศสนุก. **ผลของการฝึกทักษะการเคลื่อนไหวแบบเน้นช่วงต้น ช่วงกลาง และช่วงปลายที่มีต่อความจำระยะสั้นของลำดับทักษะการเคลื่อนไหว**. วิทยานิพนธ์ปริญญามหาบัณฑิต ภาควิชาพลศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2531.

สถิตย์ ทองสว่าง. **ความสัมพันธ์ระหว่างสมรรถภาพสมองด้านการจำทางรูปภาพกับผลสัมฤทธิ์ทางทักษะในกีฬาเทเบิลเทนนิสของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1**. ปริญญานิพนธ์ปริญญามหาบัณฑิต ภาควิชาพลศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2530.

สมพร วันประกอบ. **ปฏิสัมพันธ์ระหว่างลักษณะของข้อความกับพื้นความรู้เดิมที่มีต่อความสามารถในการฟังเพื่อความเข้าใจภาษาอังกฤษของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 ในโรงเรียนมัธยมศึกษา สังกัดกรมสามัญศึกษา กรุงเทพมหานคร**. วิทยานิพนธ์ปริญญามหาบัณฑิต บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2538.

สุกัญญา กฤษณะเศรณี. **ผลของการเข้าร่วมกิจกรรมพัฒนาความจำต่อความเชื่อในความสามารถของตนเอง และความสามารถในการระลึกตามลำดับของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ที่มีสติปัญญาแตกต่างกัน**. ปริญญานิพนธ์การศึกษามหาบัณฑิต วิชาเอกจิตวิทยาพัฒนาการ. มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ, 2542.

สุจิตรา ศรีนวล. **การพัฒนารูปแบบการสอนอ่านภาษาไทยเพื่อความเข้าใจ โดยใช้กลวิธีการอ่าน – การคิด สำหรับนักเรียนโรงเรียนประถมศึกษา**. วิทยานิพนธ์ปริญญาดุษฎีบัณฑิต บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2533.

สุพัฒน์ สุกมลสันต์. **คู่มือการใช้โปรแกรม CITIA/GRADING V. 6.30 (Classical Test Item Analysis and Grading)** กรุงเทพมหานคร: สำนักพิมพ์จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2536.

สุมณฑา วิรูหญาณ. **ระดับความสามารถด้านการอ่านภาษาอังกฤษของนักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย**. วิทยานิพนธ์ปริญญามหาบัณฑิต ภาควิชามัธยมศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2530.

สุมาลี ชิโนกุล. "**ผลของภูมิหลังด้านเนื้อหาของเรื่องที่อ่าน ช่วงความจำระยะสั้น ความรู้ภาษาที่เกี่ยวข้องกับการอ่านภาษาอังกฤษ ที่มีผลต่อทักษะการอ่านภาษาอังกฤษ**" รายงานการวิจัย สำเนาเย็บเล่ม จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2540.

สุมาลี เซ็นเชาวนิช. **เทคนิคการอ่านภาษาอังกฤษเพื่อความเข้าใจ**. กรุงเทพมหานคร: โรงพิมพ์มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์, 2540.

สุมิตรา อังวัฒนกุล. **การวิจัยทางการเรียนการสอนภาษาอังกฤษ**. กรุงเทพมหานคร: โรงพิมพ์จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2535.

สุมิตรา อังวัฒนกุล. **ความสัมพันธ์ระหว่างความสามารถในการสื่อสารกับผลสัมฤทธิ์ในการเรียนภาษาอังกฤษ** รายงานการวิจัย สำเนาเย็บเล่ม จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2537.

สุรชัย ปิยานุกูล. **ผลของการใช้กลวิธีชี้นำการคิดในการอ่านที่มีต่อความเข้าใจในการอ่านภาษาอังกฤษของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่** 5. วิทยานิพนธ์ปริญญามหาบัณฑิต ภาควิชามัธยมศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2535.

สุรีย์พร วัชชัย. **ผลของกลวิธีการเรียนรู้และการกำกับตนเองที่มีต่อความสามารถในการอ่านเข้าใจความภาษาอังกฤษ**. วิทยานิพนธ์ปริญญามหาบัณฑิต. ภาควิชาจิตวิทยา บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2539.

อัจฉรา วงศ์โสธร. "**การสำรวจความต้องการของสังคมต่อการใช้ภาษาอังกฤษ**" รายงานการวิจัยในการประชุมทางวิชาการ ครั้งที่ 19, สถาบันภาษา จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย กรุงเทพมหานคร, 2528.

อุทุมพร จามรมาน และคณะ. "**การพัฒนากระบวนการเรียนรู้ที่จำเป็นสำหรับคนยุคใหม่**" รายงานการวิจัย สำเนาเย็บเล่ม จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2538.

เอกสารการสอนชุดวิชา การอ่านภาษาอังกฤษ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช. สำนักพิมพ์มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช, 2539.

ภาษาอังกฤษ

Adams, Jack A. **Human Memory**. New York. McGraw-Hill Book, (1967): 9.

Akira, Miyake, Marcel Adam Just, and Patricia A. Carpenter. Working Memory Constrain on the Resolution of Lexical Ambiguity: Maintaining Multiple Interpretions in Neutral Contexts. **Journal of memory and language**. (1994): 175-202.

Anderson, Anne. and Lynch, Tony. **Listening**. Hong Kong : Oxford University Press., 1988.

Anderson, John R. **Learning and Memory**. John Wiley & Sons.,1995.

Ashbaker, Margaret Howell. Individual Differences in Working Memory and Reading Comprehension in Adolescents with and without Learning Disabilities. **Dissertation Abstracts International**, 57-06 A (1996): 2353.

Atkinson, Rita L. and others. **Introduction to Psychology**. Florida: Harcourt Brace Jovanovich, 1990.

Bachman, Lyle F. and others. **Studies in Language Testing An Investigation into the Comparability of two tests of English as a Foreign Language**. Cambridge : Cambridge University Press,1995.

Baddeley, Alan D. **Essentials of Human Memory**. Psychology Press,1999.

Baddeley, Alan D. **Human Memory : Theory and Practice**. MA.: Allyn & Bacon 1998.

Baddeley, Alan D. **Human Memory**. (n.p.) Allyn and Bacon, 1999.

Bahns, Jens. Retrospective review article: There's more to listening than meets the ear. **System** 23 (1995): 531-547.

Barker, Larry L. **Communication**. Englewood Cliffs, New Jersey : Prentice – Hall, 1978.

Barrette, Thomas C. **Teaching Reading in the Middle Grades**. Massachusetts : Addison – Wesley Publishing company, 1965.

Bermeister, Lau E. **Reading strategies for secondary school teachers**. Massachusetts : Addison – Wesley Publishing Company,1978.

Best, John B. **Cognitive Psychology**. West Publishing Company. St. Paul, 1992.

Best, John B. **The structure of Language**. St. Paul, MN : West Publishing Company., 1992.

Best, John W. **Research in Education**. New Delhi: Prentice-Hall of India,1963.

Brett, Paul. A Comparative Study of the Effects of the Use of Multimedia on Listening Comprehension. **System** 25, 1 (1997): 39 – 53.

Bright, J. A. and McGregor, G. P. **Teaching English as a Second Language**. London : Longman,1970.

Broughton, Geoffrey and others. **Teaching English as a Foreign Language**. Great Britain : T. J. Press (Padstow),1994.

Brown, Gillian, and Yule, George. **Teaching the spoken language: An approach based in the analysis of conversational English**. Cambridge: Cambridge University Press,1998.

Brown, Gordon D. A. and Hulme, Charles. Modeling Item Length Effects in Memory Span : No Rehearsal Needed? **Journal of Memory and Language** 34 (1995): 594 – 621.

Brown, H. Douglas. **Teaching by principles**. Englewood Cliffs, NJ: Prentice Hall Regents, 1994.

Burmeister, Lou E. **Reading strategies for Secondary School Teachers**. Massachusetts : Addison – Wesley Publishing,1974.

Busby, Rudolph E., and Majors, Randal E. **Basic Speech Communication principles and practices**. New York: Harper and Row, 1987.

Bush, Clifford L. and Huebner, Midred H. **Strategies for Reading in the Elementary School**. The McMillan Company,1970.

Byrnes, Heidi. The Role of Listening Comprehension: A theoretical Base. **Foreign Language Annals** 17 (1984): 317-329.

Call, Mary Emily. "Audiotory Short-Term Memory, Listening Comprehension, and the Input Hypothesis." **TESOL Quarterly** 19,4 (1985): 765-781.

Caplan, David and Waters, Gloria.**Verbal Working Memory and Sentence Comprehension** http://www.cogsci. sotan.ac.uk ,1998.

Carrier, Karen. The Social Environment of Second Language Listening : Does Status Play a Role in Comprehension? **The Modern Language Journal** 83,1999.

Casanave, Christine P. **The Communication Prereading Activity: Adapting Existing Textbooks**. Paper Presented at the TESOL Convention. Miami: United Stated of America. (April 1987): 21-25.

Cervantes, Raoul and Gainer Glenn. The Effects of Syntactic Simplication and Repetition on Listening Comprehension. **TESOL Quartery** 26, 4, (Winter, 1992).

Cervantes, Raoul and Gainer, Glenn. The Effects of Syntactic Simplification and Repetition on Listening comprehension. **The TESOL Quarterly** 26, 4 (Winter, 1992): 767-770.

Chapter, Janet Kansai. **Dynamic Reading**. Tokyo: Macmillan Languagehouse,1996.

Chien, Ching – Ning. and Wei, Li. The Strategy Use in Listening Comprehension for EFL Learners in Taiwan. **RELC Journal** 29, 1 (June 1998).

Ching, Chung Shing and Dunkel, Patricia. The Effect of speech modification, prior knowledge and listening proficiency on EFL lecture learning. **TESOL Quarterly** 26 (Summer 1992): 345-374.

Clark, Ellen Riojas and Linden, Judy. Using Ferngully to Assess English Listening Comprehension in Children. **TESOL** (Spring, 1997): 21

Conley, Mark W. **Content Reading Instruction A communication Approach**. New York : McGraw – Hill,1995.

Cook, Vivian. **Second language learning and language teaching**. London: Hodder and Stoughton,1991.

Cowan, N and others. Two separate verbal processing rates contributing to short – term memory span. **Journal of Experimental Psychology** : General 127 (1998): 141 – 160.

Cunningham, James W. and Moore, David W. The Contrition of Understanding Academic Vocabulary to Answereing Comprehension Question. **Journal of Reading Behavior** 25 (1993): 171 – 180.

Dallman, Martha and Others. **The Teaching of Reading**. New York : Rinehart and Winston,1978.

Day, Richard R. Bamford, Julian. **Extensive Reading in the Second Language Classroom**. Cambridge University Press, 1998.

Dechant, Emerald V. **Improving the Teaching of Reading**. Prentice – Hall, 1982.

Demont E. and Gombert, J.E. "Phonological awareness as a predictor of recording skills and syntactic awareness as a predictor of comprehension skills." **British Journal of Educational Pshchology** (1996): 315-332.

Doff, Adrian. **Teach English**. Cambridge: Cambridge University Press, 1991.

Dunkel, P. Listening in the native and second / foreign language : toward an integration of research and practice. **TESOL Quarterly**, 25, 3 (1991): 431 – 457

Ebrahim, Saleh Ali. The Effect of Locus of Control, Working Memory, Motivation and Verbal Ability on Foreign Language Learning. [CD-ROM] **DAO : Dissertation Abstracts Online**, 59-06 A. 1998.

Eddie, Kendedy C. **Methods in Teaching Developmental Reading**. Illinois : F. E. Peacock Publishers, 1981.

Egert, Allison. A componential Investigation of Reading Comprehension. **Dissertation Abstracts Internation**, 59-07 A (1998): 2424.

Evans, Bernadelette Flynn. The Role of Working Memory in Phoneone Awareness. **Dissertation Abstracts International** 52-10 B (1991): 5519.

Fecteau, Monique L. First and Second – Language Reading Comprehension of Literary Text. **The Modern Language Journal** 85 (1999): 475 – 493.

Ferguson, George A. **Statistical Analysis in Psychology and Education**. New York, Mc Graw – Hill, 1971.

Feyten, Carine, M. The power of listening ability: An overlooked dimension in Language acquisition. **The Modern Language Journal** 75 (1991): 50-62.

Field, John. Skills and Strategies: towards a new Methodology for Listening. **ELT Journal** 52/2 (April 1998)

Finocchiaro, Mary and Bonomo, Michael **The Foreign Language Learning**. London : Longman, 1973.

Finocchiaro, Mary and Sydney, Sako. **Foreign Language Testing: A Practice Approach**. New York: Regents, 1983.

Flavell, J. **Cognitive Development**. New Jersey : Prentice – Hall, 1977.

Flood, James and Lapp, Diane. Reading Comprehension instruction for at – risk students : Research based practice that can make a difference. **Journal of Reading** 33 (April 1990): 490 – 499.

Flowerdew, John. Research of Relevance to Second Language Lecture Comprehension – an overview. **Academic Listening**. Cambridge University Press, 1994.

Frangoise, Grellet. **Developing Reading Skills**. London: Cambridge University Press, 1982.

Futransky, Joanna Shari, "Relations among Verbal Working Memory, Listening Comprehension, and reading skills **Dissertation Abstracts International**, 53-10 (1992): 54-56.

Gathercole, Susan E. and Adams, Anne-Marie. "Children's Phonological Working Memory: Contribution of Long-Term Knowledge and Rehearsal. **Journal of Memory and Language** (1994): 672-688.

Gathercole, Susan E. and others. Phonotactic Influences on Short-Term Memory. **Journal of Experimental Psychology: Learning, Memory and Cognition** 25, 1 (1999): 84-95.

Gbenedio, U. B. Two methods of teaching reading in Nigerian primary classes. **ELT Journal** 40 (January, 1986): 46 – 51.

Goh, Christine. Metacognitive awareness and second language listeners. **ELT Journal** 51, 4 (October 1997).

Goodman, Kenneth S. Reading: A Psycholiguistic Guessing Game. In **Current Topics in Language**, Edited by Nancy Ainsworth Johnson. Cambridge: Wintrop, (1988): 10-15.

Graddol, David. Global English, Global Culture. In Goodman, Sharon and Graddol, David (ed) **Redesigning English new text, new identities**. London: Routledge. 1996.

Gray, Willam Scott. **Growth in reading**. Delaware : International Reading Association, 1988.

Gray, William Scott. **On Their Own Reading**. Chicago: Scott Foresman and Company, 1988.

Greger, John A. **Memory and Remenbering**. New York : Addison Wesley Longman , 1997.

Griffiths, Roger. Speech rate and listening comprehension: Further evidence of the relationship. **TESOL Quarterly** 26 (1992): 385-336.

Griffiths, Roger. Speech rate and listening comprehension: Further evidence of the relationship. **TESOL Quarterly** 26 (1992): 385-390.

Groot, Peter G. M. In "Validation of Language Tests" **Paper on Language Testing 1967 – 1974**. P. 142 edited by Leslie Palmer and Bernard Spolsky. Washington. D.C. : Georgetown University Tesol,1975.

Gruba, Paul. The Role of video Media in Listening Assessment. **System** 25, 3, (1997): 335- 345.

Gunderson, Lee. **ESL Literacy Instruction : A Guidebook to theory And Practice**. New Jersey : Prentice – Hall, 1991.

Hainlen, Vicki S. Memory and Academic Achievement in a Middle School Population. **Dissertation Abstracts International** 55/10 A (April 1995): 3138.

Halonen, Jane S. and Santrock, John W. **Psychology**. The McGraw – Hill Companies., 1996.

Harmon, Janis M. Initial Encounters with Unfamiliar Words in Independent Reading. **Research in the Teaching English Journal** 33 (February 1999).

Harris, David P. **Teaching English as a second language**. Bombay: McGraw-Hill, 1974.

Harris, David P. **Testing English as a Second Language**. New York: McGraw – Hill, 1969.

Harris, Larry A. and Smith, Carl B. **Reading Instruction**. 4th ed. New York: Macmillan Publishing Company, 1986.

Harrison, Colin and Salinger, Terry. **Assessing Reading 1 : Theory and Practice**. Creative Print and Design (Wales) Ebbw Vale. 1998.

Hartley, Tom and Houghton, George. A Linguistically Contrained Model of Short – Term Memory for Nonwords. **Journal of Memory and Language** 35 (1996): 1 – 31.

Heaton, J. B. **Writing English Language Tests**. London : Longman Group, 1975.

Helgesen, Marc, and Brown, Steven. **Active listening.** Cambridge: Cambridge University Press, 1995.

Herbal, Harold L. and others. **Teaching in Content Areas with Reading, Writing and Reasoning**. New York : A Division of Simon & Schuster, 1993.

Howatt A. and Dakin J. **Language Laboratory Materials.** London: Longman, 1984.

Hulme, Charles. and others. Word – Frequency Effects on Short-Term Memory Tasks : Evidence for a Redintegration Process in Immediately Serial Recall, **Journal of Experimental Psychology : Learning, Memory, and Cognition** 23, 5 (1997): 1217 – 1232.

Husen, Torsten. **The international encyclopedia of education.** 2nd ed. Oxford: Pergamon, 1994.

Jahnke, John C. and Nowaczyk, Ronald H. **Cognition**. New Jersey: Prentice – Hall, 1998.

Jensen, Eric. **Brain-Based Learning.** San Diego, CA: The Brain Store Publishing, 2000.

Johnston, Francise R. Word Learning in Predictable Text. **Journal of Educational Psychology** 92, 2 (2000): 248-255.

Kalat, James W. **Introduction to Psychology**. Belmont, California: Wadsworth, 1993.

Kenneth, James and Mullen, Lloyd. "English as she is heard: Aural Difficulties Experienced by Foreign Learners." **ELT Journal** 28: 11, (1973): 15-22.

Klatzky, R. L. **Human Memory : Structure and Processes**. San Francisco : W. H. Freeman and Company, 1975.

Klein, Stephen B. **Learning : Principles and Applications**. (n.p.) McGraw – Hill, 1991.

Krashen, Stephen D. and Terrell, Tracy D. **The National Approach: Language acquisition in the classroom.** Oxford: Pergamon Press, 1983.

Lado, Robert. **Teaching English Across Culture.** Singpore: McGraw-Hill, 1988.

Laufer, Batia and Shmueli, Karen. Memorizing New Words: Does Teaching Have Anything to Do with It? **RELC Journal** 28, 1 (June 1997).

Laurens, Vandergrift. The Comprehension Strategies of second Language (French) Listeners : A descriptive Study. **Foreign Language Annuals** 30, 3, 1997.

Leather, C. V. and Henry, L. A. Working memory span and phonological awareness tasks as predictors of early reading ability, **Journal of Experimental Child Psychology** 58 (1994): 88 – 111.

Lefton, Lester A. **Psychology**. Massachusetts: Allyn and Bacon, 1985.

Linville, Linda K. **ASAP : Academic Skill Achievement Program**. Richard D. Irwin, 1994.

Long, Donna Reseigh. Second Language Listening Comprehension: A schema-theoretic perspective. **The Modern Language Journal** 73 (Spring 1983): 32-40.

Long, Michael H. **Input in Second Language Acquisition**. Rowley: Newbury House, 1985.

Long, Michael H. and Richards, Jack C. **Methodology in TESOL**. Singapore : Harper & Row Publishers, 1987.

Loshak, Melinda Fridkin. Listening comprehension and Decoding in Relation to Reading Comprehension : An Exploration of an Additive Model. **Dissertation Abstracts International** 60-65, A (1999): 1500.

Lund, Randall J. A comparison of second language listening and reading comprehension. **The Modern Language Journal** 75 (1991): 196-204.

Lundsteen, Sara W. **Listening its impact on reading and the other language arts**. Urbana, Illinois: NCTE/ERIC, 1990.

Mackeating, Douglas. **The Teaching of English as an International Languages: A Practical Guide**. London: Biddles, 1985.

Mackey, William F. **Language Teaching Analysis**. London : Longman Group, 1965.

Madsen, Harold S. **Techniques in Testing**. Oxford : Oxford University Press, 1983.

Marcus, Marie. **Diagnostic teaching of the language arts**. New York: John Wiley and Sons, 1977.

Marton, Klara. Working Memory and Language Process in Children with Specific Language impairment. **Dissertation Abstracts International**, 59-04 B. (1998): 1877.

Matlin, Margaret W. **Cognition**. Orlando, FL: Harcourt Brace & company, 1998.

Matlin, Margaret W. **Psychology**. Florida : Holt, Rinehart and Winston, 1992.

McConnell, James V. and Philipchalk, Ronald P. **Understanding Human Behavior**, Holt, Florida: Rinehart and Winston, 1992.

McDonell, Wendy. Language and cognitive development through cooperation group work. In Carolyn Kessler (ed.), **Cooperative language learning,** Englewood Cliffs, NJ: Prentice Hall Regents, (1992): 51-64.

Mckay, Sandra. **Fundamentals of Writing for a Specific Purpose.** London : Prentice-Hall International, 1983.

Meiser, Thorsten and Klauer, Karl Christoph. Working Memory and Changing – State Hypothesis. **Journal of Experimental Psychology : Learning, Memory and Cognition** 25, 5 (1999): 1272 – 1299.

Miller, Wilma H. **Reading Comprehension Activities Kit.** New York : The Center for Applied Research in Education, 1990.

Miller, Wilma H. **The First Reading Elementary Reading Today.** New York : Holt, Rinehart and Winston, 1990.

Miller, Wilma H. **The First R, Elementary Reading Today.** New York: Holt, Rinehart and Winston, 1977.

Miolo, Giuliana. Sentence Comprehension in Young Children : Effect of Phonological Working Memory, Visual Context and Linguistic Complexity. **Dissertation Abstracts International** 60 – 05,A (1998): 2094

Molloy, Peter John. The Role of Individual Differences in Working Memory in Reading and Listening Comprehension in intermediate grade students. **Dissertation Abstracts International,** 58-06 A (1997): 2072.

Moore, Jean Betty. **The Teaching of English.** Harlow : Longman, 1984.

Morley, Joan. Listening Comprehension in second / foreign language Instruction. In Marianne Celce (ed.) **Teaching English as a second or foreign Language.** Boston : Heinle & Heinle, 1991.

Morris, Charles G. and Maisto, Albert A. **Psychology.** New Jersey : Prentice Hall, 1999.

Mueller, Guenther A. Visual contextual cues and Listening Comprehension : An Experiment. **Modern Language Journal** 64 (1980): 335-340.

Myers, David G. **Psychology.** Worth Publishers, 1987.

Myers, David G. **Psychology.** Worth Publishers, 1995.

Naisbitt, John. **Global paradox: The bigger the world economy, the more powerful its smallest Players.** New York: William Morrow, 1994.

Nation, Kate and Hulme, Charles. **Reading Research Quarterly** 32, 2 (April / May / June 1997).

Newell, Allen and Simond, Herbert. **Human Problem Solving**. Englewood Cliffs, New Jersey : Prentice Hall, (1970): 310-315.

Nicholas, Lukong N. Teaching Listening Comprehension. **English Teaching Forum** 26, (1988): 19-22.

Nicholson, Tom. Teaching Reading. **The Reading Teacher** 52, 2 (October 1998).

Nunan, David and Miller Lindsay. **New Ways in Teaching Listening**. Bloomington, Illinois: Pantagraph Printing, 1995.

Nunan, David. **Designing Tasks for the Communicative Classroom**. London : Cambridge University Press, 1989.

Nuttall, Christine, **Teaching Reading Skills in Foreign Language**. New York: Read Education and Professional Publishing, 1996.

O'Malley, J. M. Chamot, A. U. and Kupper, Lisa. Listening comprehension strategies in second language acquisition. **Applied Linguistics** 10 (1989): 418-437.

Oxford, Rebecca. L. Research Update on Teaching L.2 Listening. **System 21** (1993): 205-211.

Parrot, Martin. **Tasks for Language Teachers**. A Resource Book for Training and Development. London: Cambridge University Press, (1993): 160-173.

Pearson, D.D. **Developing Expertise in Reading Comprehension**. New York: International Reading Association, 1978.

Pearson, P. D. and others. **Developing Expertise in Reading Comprehension**, New York : International Reading Association, 1992.

Peterson, Pat Wilcox. A synthesis of methods for interactive listening. In Marianne Celce-Murcia (ed.) **Teaching English**, 2nd ed. Boston: Heinle and Heinle, (1991): 106-121.

Phillips, June K. Practical implications of recent research in Reading. **Foreign Language Annuals** 17 (September 1984).

Powell, Bob. Developing. "receptive" language skills listening and reading in Norbert Pachler (ed) **Teaching Modern Foreign Languages at Advanced Level**. New York: Routledge, 1999.

Quinn, T. and Wheeler, J. Listening Comprehension in the foreign language classroom in Series on language and linguistics. Arlington : **CAL – ERIC / CLI**, 1975.

Rathbone, Elizabeth Ann. Working Memory and Reading Disabilities: The use of the Syracuse Order Tasks to Predict Academic Achievement. **Dissertation Abstracts International** 59-07 A (1998): 2347.

Raygor , Alton L. and Rayor, Robin D. **Effective Reading**. New York : McGraw – Hill, 1985.

Reed, Stephen K. **Cognition.** United States of America: Books/Cole Publishing Company, (1996): 5-6.

Reffel, James Allen. Visuo-spatial and Verbal Working Memory Skilled and Less-skilled Readers. **Dissertation Abstracts International**, (1995): 3062.

Reynolds, Allan G. and Flagg, Paul W. **Cognitive Psychology.** Winthrop Publisher, 1977.

Richards, Jack C. **Listening Comprehension: Approach, Design, and Procedure in Methodology in TESOL: A book of Reading.** New York: Harper & Row, 1987.

Richards, Jack. C. Listening comprehension : approach, design, and procedure. **The context of Language Teaching**. Cambridge University Press, 1994.

Rivers, W. M. A Practical Guide to the teaching of English as a second or Foreign Language. New York : Oxford University Press, 1978.

Rivers, Wilga M. **Teaching Foreign Language Skill**. Chicago : The University of Chicago Press, 1968.

Rivers, Wilga M. Hearing and comprehending. **English Teaching Forum**. 18 (April 1980): 16 – 19.

Robinett, Betty Wallace. **Teaching English to Speaker of Other Languages : Substance and Technique**. New York : McGraw – Hill International Book Company, 1978.

Roe, Betty D. Stoodt, Barbara D. and Paul C. Bums. **Secondary School Reading Instruction : The Content Areas**. Massachusetts : Haughton Miffin Company, 1983.

Rosen, Virginia M. and Eagle, Randall W. Working Memory Capacity and Suppression. **Journal of Memory and Language** 39, (1998): 418 – 436.

Rost, Detlef H. Assessing Different Component of Reading Comprehension : Fact or Fiction? **Language Testing** 1, 1993.

Rost, Michael. **Introducing listening.** London: Clays, 1994.

Rost, Michael. Listening in action: **Activities for developing listening in language teaching.** London, Prentice Hall International, (1991): 19-20.

Rubin, J. A review of second language listening comprehension research. **Modern Language Journal** 78, 2 (1994): 199 – 221.

Rubin, J. **An overview to A Guide for the Teaching of Second Language Listening**. San Diego: Dominic Press, 1995.

Ruddell, M. R. **Teaching content reading and writing.** Needham Heights. MA : Allyn & Bacon,1997.

Ryder, Randall J. and Graves, Michael F. **Reading and Learning in Content Area**. New York: MaCmillian college Publishing Company, 1994.

Scarcella, Robin C. **The Tapestry of language learning.** Boston: Heinle & Heinle, 1992.

Schmidt, Richard W. The role of consciousness in second language learning. **Applied Linguistics** 11, (1990): 129-158.

Schmidt-Rinehart, Barbara C. The Effects of Topic Familiarity on Second Language Listening Comprehension. **The Modern Language Journal** 78 (1994): 179-189.

Schoonen, Rob, Hulstijn, Jan, and Bossers, Bart. Metacognitive and Language-Specific Knowledge in Native and Foreign Language Reading Comprehension : An Empirical Study Among Dutch Students in Grade 6, 8 and 10. **Language Learning** 48 (March 1998): 71-106

Schrabeck, Jaime Devon. The Influence of Working Memory Capacity and Motivation on the Depth of University Students' Text Processing. **Dissertation Abstracts International,** 57-09 A (1996): 3875.

Searleman, Alan and Douglas Herrmann. **Memory from a Broader Perspective.** Singapore: McGraw-Hill, 1994.

Seeshing, Yeung – Alexander. Reading English as a Second Language with Vocabulary Definitions: Cognitive Load Effects on Comprehension and Vocabulary. **ERIC Database** (1997): Ed 412502.

Seigneuric, Alix. and others, Working Memory Resources and Children's Reading Comprehension. Reading and Writing : **An Interdisciplinary Journal** 13, (2000): 88–103

Sesnan, Barry. **How to Teach English**. Oxford University Press, 1997.

Shaw, Phillip B. **Efficiency Reading and Learning.** New York: Thomas V. Crovell Company, 1973.

Smith, Carl B. **Reading instruction through diagnostic.** New York : Holt, Rhinchart and Winston, 1972.

Smith, Frank. **Reading.** Cambridge : The Press Sydicate of the University of Cambridge, 1978.

Smith, Frank. **Understanding Reading.** New Jersey : Lawrence Erlbaurn Associates, 1988.

Stallman, Anne Cooper. Learning Vocabulary from context: Effects of focusing Attention on Individual words during Reading. [CD-ROM]. **Dissertation Abstracts International Online,** 1991.

Stone, Brenda Hirst. Verbal Working Memory and Speech Production Abilities in Children with Differential Reading Skill: A Chronological-and Reading-Age Comparison **Dissertation Abstracts International,** 54 -02 A. (1993): 0472.

Strang, Ruth. **Diagnostic Teaching of Reading.** New York: Mc Graw – Hill Book Company, 1963.

Suppia, Suseela. Cross culture sharing and language teaching. **Guideline** 15 (1993): 50-58.

Suranee Kaewklom. **Reading Skill Development**, Rajabhat Institute Ubonratchathani, 1999.

Swales, John M. **Genre analysis.** Glasgow: Bell and Brain, 1990.

Swan, Michael. **Inside Meaning Proficiency Reading Comprehension.** Cambridge : Cambridge University Press, 1990.

Syananondh, Kriengsukdi. An Investigation of Pronunciation and Learning Strategies: Factors in English Listening Comprehension of Thai-Speaking Graduate Students in the United States. **Dissertation Abstracts International** 44 (January 1984): 2136-A.

Tinker, Miles A. **Teaching Elementary Reading.** New York : Apple – Ton Century – Crofts, 1952.

Tom Hudson. Testing the Specificity of ESP Reading Skills. In Dan Douglas and Carol Chapelle (ed). A New Decade of Language Testing Research. **TESOL**, 1993.

Towse, John N. and Hitch, Graham J. A Reevaluation of Working Memory Capacity in Children. **Journal of Memory and Language** 39, 1998.

Tutolo, Daniel J. A cognitive approach to teaching listening. **Language art** 54 (1977): 262-265.

Underwood, Geoffrey and Batt, Vivienne. **Reading and Understanding. An Introduction to the Psychology of Reading.** Oxford: Blackwell Publishers, 1996.

Underwood, Mary. **Teaching listening.** New York: Longman, 1993.

Valette, Rebecca M. and Disick, Rence S. **Modern Language Performance Objectives and Individualization : A Handbook**. New York : Harcourt Brace Jovanovich, 1972.

Vandergrift, Larry. Facilitating Second Language Listening Comprehension acquiring successful strategies. **ELT Journal** 53, 3 (July 1997).

Vogely, Anita. Perceived Strategy Use during Performance on Three Authentic Listening Comprehension Task. **The Modern Language Journal** 79, 1 (1995).

Wainwrite, Gordon R. **Rapid Reading Made Simple**. Great Britain: W. H. Allen, 1972.

Walker, Ian and Hulme, Charles. Concrete Words Are Easier to Recall Than Abstract Words : Evidence for a Semantic Contribution to Short Term Serial Recall. **Journal of Experimental Psychology : Learning, Memory, and Cognition** 25, 5 (1999): 1256 – 1271.

Waters, Gloria S. and Caplan, David. The Capacity Theory of Sentence Comprehension: Critique of Just and Carpenter (1992) **Psychological Review** (1996): 761-780.

Widdowson, H.G. **Teaching language as communication**. Norfolk: Thetford, 1983.

William, Eddie. **Reading in the Language Classroom**. London : MaCmillan Publisher, 1986.

Wipf, Joseph. Strategies for teaching second language listening comprehension. **Foreign Language Annals** 17 (1984).

Wolvin, Andrew, and Coakley, Carolyn. **Listening.** Dubuque, IA: Brown, 1982.

Woolfolk, Anita E. **Educational Psychology**. MA: A Simon & Schuster company. 1995.

Yamane, Taro. **Statistic:** An Introduction Analysis. 2nd ed. New York: Harper and Row, 1970.

Young, Dolly Jesusita. **Affect in Foreign Language and Second Language Learning**. The McGraw – Hill Companies, 1999.

Zimmerman, Cheryl Boyd. Do Reading and Interactive Vocabulary Instruction Make a Difference? An Empirical Study. **TESOL QUARTERY** 31,1 (Spring 1997): 121-140.

สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ภาคผนวก

สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ภาคผนวก ก

รายนามผู้ทรงคุณวุฒิ

สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

รายนามผู้ทรงคุณวุฒิตรวจสอบแบบวัดช่วงความจำระยะสั้นด้านภาษา

1. ศาสตราจารย์ ดร.ชัยพร วิชชาวุธ
   คณะจิตวิทยา จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
2. รองศาสตราจารย์ ดร.พรรณี ชูทัย เจนจิต
   คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์
3. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ไพบูลย์ เทวรักษ์
   คณะจิตวิทยา จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

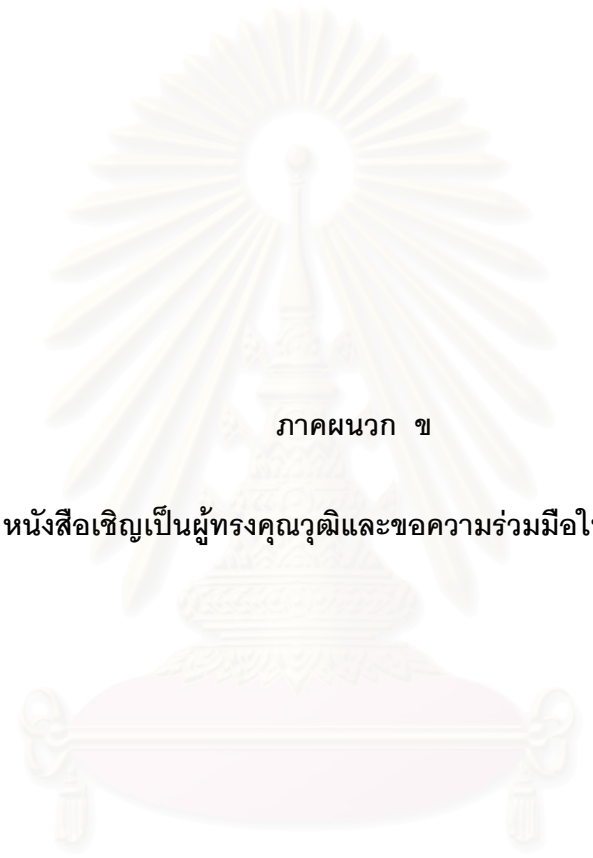
รายนามผู้ทรงคุณวุฒิตรวจสอบแบบทดสอบวัดความสามารถในการฟังและการอ่านเพื่อความเข้าใจภาษาอังกฤษ

1. รองศาสตราจารย์ ดร.อัจฉรา วงศ์โสธร
   สถาบันภาษา จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
2. Mr.David Duesler
   สถาบันภาษา จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
3. อาจารย์อรุณ ตัณฑโภภิญ
   โรงเรียนสายปัญญา

รายนามผู้ทรงคุณวุฒิ บันทึกเสียงในแบบสอบวัดความสามารถในการฟังเพื่อความเข้าใจภาษาอังกฤษ

1. Mr.David Duesler
   สถาบันภาษา จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
2. Aj. Tanyaporn Arya
   สถาบันภาษา จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย



ภาคผนวก ข

หนังสือเชิญเป็นผู้ทรงคุณวุฒิและขอความร่วมมือในการวิจัย

สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

บันทึกข้อความ

ส่วนราชการ สำนักงานฝ่ายจัดการศึกษา คณะครุศาสตร์ โทร. ๘๒๖๘๒

ที่ ทม๐๓๐๓(๒๗๐๐.๑๕๑)๓๓๒๑ **วันที่** ๑ กุมภาพันธ์ ๒๕๔๓

เรื่อง ขอเรียนเชิญเป็นผู้ทรงคุณวุฒิตรวจสอบเครื่องมือวิจัย

เรียน

ด้วย นางมยุรี บุญมาทน นิสิตชั้นปริญญามหาบัณฑิต ภาควิชามัธยมศึกษา สาขาวิชาการสอนภาษาอังกฤษ อยู่ในระหว่างการดำเนินงานวิจัยเพื่อเสนอวิทยานิพนธ์เรื่อง "ความสัมพันธ์ระหว่างความจำทางด้านภาษา ความสามารถในการฟังและการอ่านเพื่อความเข้าใจภาษาอังกฤษ ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๕ กรุงเทพมหานคร" โดยมี อาจารย์สุจิตรา สวัสดิวงษ์ เป็นอาจารย์ที่ปรึกษา ในการนี้จึงขอเรียนเชิญท่านเป็นผู้ทรงคุณวุฒิตรวจสอบเครื่องมือวิจัยที่แนบมานี้

จึงเรียนมาเพื่อขอความอนุเคราะห์จากท่านโปรดเป็นผู้ทรงคุณวุฒิดังกล่าว เพื่อประโยชน์ทางวิชาการต่อไป และขอขอบคุณมาในโอกาสนี้

(รองศาสตราจารย์ ดร.เริงรัชนี นิ่มนวล)
รองคณบดีฝ่ายจัดการศึกษา

สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ที่ ทม ๐๓๐๒(๒๗๐๐.๑๕๑) ๓๓๑๙

สำนักงานฝ่ายจัดการศึกษา คณะครุศาสตร์
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
ถนนพญาไท กรุงเทพฯ ๑๐๓๓๐

๓๑ มกราคม ๒๕๔๓

เรื่อง ขออนุญาตรวบรวมข้อมูลเพื่อการวิจัย

เรียน ผู้อำนวยการโรงเรียน

สิ่งที่ส่งมาด้วย ๑. แบบวัดความจำด้านภาษา
๒. แบบสอบความสามารถในการฟังและการอ่าน

ด้วย นางมยุรี บุญมาทน นิสิตชั้นปริญญามหาบัณฑิต ภาควิชามัธยมศึกษา สาขาวิชาการสอนภาษาอังกฤษ อยู่ในระหว่างการดำเนินงานวิจัยเพื่อเสนอวิทยานิพนธ์เรื่อง "ความสัมพันธ์ระหว่างความจำทางด้านภาษา ความสามารถในการฟังและการอ่านเพื่อความเข้าใจภาษาอังกฤษ ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๕ กรุงเทพมหานคร" โดยมี อาจารย์สุจิตรา สวัสดิวงษ์ เป็นอาจารย์ที่ปรึกษา ในการนี้นิสิตจำเป็นต้องรวบรวมข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่างซึ่งเป็นนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๕ ของโรงเรียนฯ ตามเครื่องมือวิจัยที่แนบมาพร้อมกันนี้ ซึ่งนิสิตจะประสานงานในรายละเอียดกับโรงเรียนฯ ต่อไป

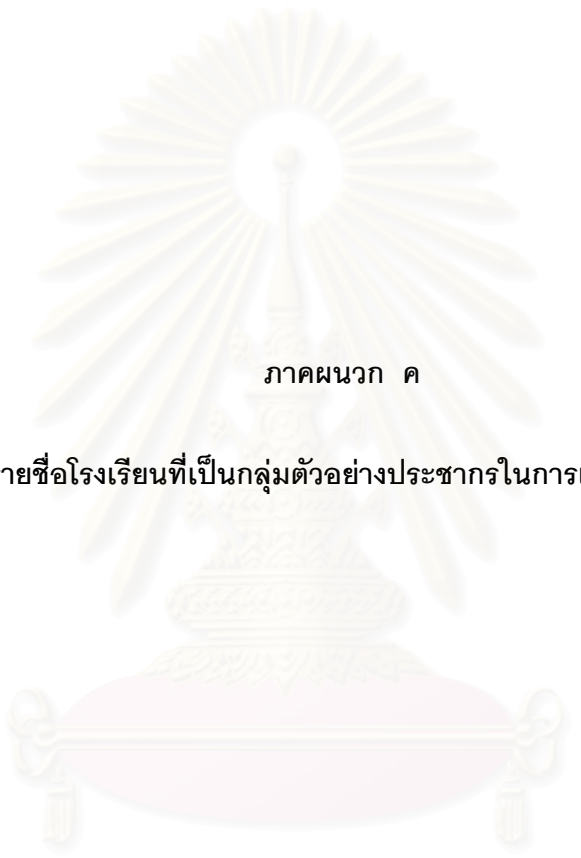
จึงเรียนมาเมื่อขอความอนุเคราะห์จากท่านโปรดอนุญาตให้ นางมยุรี บุญมาทน ดำเนินการดังกล่าว เพื่อประโยชน์ทางวิชาการต่อไป และขอขอบคุณมาในโอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ

(รองศาสตราจารย์ ดร.เริงรัชนี นิ่มนวล)
รองคณบดีฝ่ายจัดการศึกษา
ปฏิบัติราชการแทนคณบดีคณะครุศาสตร์

สำนักงานฝ่ายจัดการศึกษา (ระดับบัณฑิตศึกษา)
โทร.๒๑๘๒๖๘๒

สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย



ภาคผนวก ค

รายชื่อโรงเรียนที่เป็นกลุ่มตัวอย่างประชากรในการเก็บข้อมูล

สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตารางที่ 5 รายชื่อโรงเรียนและจำนวนนักเรียนที่เป็นกลุ่มตัวอย่างประชากร ในการเก็บข้อมูล

กลุ่มที่	โรงเรียน	จำนวนนักเรียน/คน
1	ศีลาจารพิพัฒน์	50
2	เจ้าพระยาวิทยาคม	50
3	ดอนเมืองทหารอากาศบำรุง	50
4	เตรียมอุดมศึกษาพัฒนาการ	50
5	บดินทรเดชา (สิงห์ สิงหเสนี)	49
6	ซิโนรสวิทยาลัย	50
7	รัตนโกสินทร์สมโภชน์ บางขุนเทียน	50
8	วัดนวลนรดิศ	49
รวม		498

รายชื่อโรงเรียนที่เป็นกลุ่มตัวอย่างประชากร ในการทดลองเครื่องมือ

1. โรงเรียนสามเสนวิทยาลัย
2. โรงเรียนสายปัญญา
3. โรงเรียนไตรมิตรวิทยาลัย

สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ภาคผนวก ง

การวิเคราะห์เนื้อหา และจุดประสงค์การเรียนรู้ สำหรับสร้างแบบสอบวัดความสามารถในการฟังและการอ่านเพื่อความเข้าใจภาษาอังกฤษ

สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตารางที่ 6 ผลการวิเคราะห์จุดประสงค์การเรียนรู้ทักษะการฟัง ในรายวิชาภาษาอังกฤษหลัก (อ 019) ตามจุดประสงค์การเรียนรู้ทักษะการฟัง ของกลุ่มโรงเรียนมัธยมศึกษา สังกัดกรมสามัญศึกษา กรุงเทพมหานคร

ที่	จุดประสงค์การเรียนรู้ด้านทักษะการฟัง	ความถี่ที่ปรากฏในจุดประสงค์การเรียนรู้ของกลุ่มโรงเรียนมัธยมศึกษา กรุงเทพมหานคร								
		1	2	3	4	5	6	7	8	รวม
1	ฟังแล้วถาม – ตอบเกี่ยวกับสิ่งที่ฟัง/บอกรายละเอียดได้	1	1	1	1	1	1	1	1	8*
2	ฟังแล้วสรุปใจความสำคัญ บอกสาระสำคัญของเรื่องที่ฟังได้	1	-	1	1	1	1	1	-	6*
3	ฟังแล้วเติมข้อความที่ขาดหายไปให้สมบูรณ์ได้	-	1	-	-	-	-	-	-	1
4	ฟังแล้วปฏิบัติตามสิ่งที่ฟังได้	-	1	-	1	-	1	-	-	3
5	ฟังแล้วแสดงความคิดเห็นได้	-	-	-	-	-	1	1	-	2
6	ฟังแล้วบอกความหมายและความแตกต่างได้	-	-	-	-	-	1	-	-	1

ตารางที่ 7 ผลการวิเคราะห์เนื้อหาทักษะการฟัง ในรายวิชาภาษาอังกฤษหลัก (อ 019) ตามจุดประสงค์การเรียนรู้ทักษะการฟัง ของกลุ่มโรงเรียนมัธยมศึกษา สังกัดกรมสามัญศึกษา กรุงเทพมหานคร

ที่	ลักษณะของเนื้อหา	ความถี่ที่ปรากฏในจุดประสงค์การเรียนรู้ของกลุ่มโรงเรียนมัธยมศึกษา กรุงเทพมหานคร								
		1	2	3	4	5	6	7	8	รวม
1	ข้อความ	1	1	1	1	1	1	1	1	8*
2	บทสนทนา	1	1	1	1	1	1	1	1	8*
3	เรื่องสั้น ๆ	1	-	1	1	-	1	-	1	5*
4	นิทานสั้น ๆ	-	1	-	-	-	-	-	-	1
5	ข่าวสั้น	-	1	-	1	1	1	-	1	5*
6	เพลง	-	-	-	1	1	1	-	1	4
7	ประกาศสั้น ๆ	-	-	-	-	1	-	-	1	2
8	พยากรณ์อากาศ	-	-	-	-	1	-	-	1	2
9	โฆษณา	-	-	-	-	1	-	-	1	2
10	บทละคร	-	-	-	-	-	-	-	1	1
11	คำประพันธ์	-	-	-	-	-	-	-	1	1

ตารางที่ 8 ผลการวิเคราะห์จุดประสงค์การเรียนรู้ทักษะการอ่าน ในรายวิชาภาษาอังกฤษหลัก (อ 019) ตามจุดประสงค์การเรียนรู้ทักษะการอ่าน ของกลุ่มโรงเรียนมัธยมศึกษา สังกัดกรมสามัญศึกษา กรุงเทพมหานคร

ที่	จุดประสงค์การเรียนรู้ด้านทักษะการอ่าน	ความถี่ที่ปรากฏในจุดประสงค์การเรียนรู้ของกลุ่มโรงเรียนมัธยมศึกษา กรุงเทพมหานคร								
		1	2	3	4	5	6	7	8	รวม
1	อ่านออกเสียงประโยค และข้อความโดยใช้ stress, intonation, accent, rhythm เพื่อการสื่อสาร	1	-	1	1	-	1	1	-	5*
2	อ่านแล้วจับใจความสำคัญ	1	1	1	1	1	1	1	1	8*
3	อ่านแล้วสรุปเรื่องที่อ่าน / เล่าเรื่องที่อ่าน	1	1	-	1	1	-	-	-	4*
4	อ่านแล้วิเคราะห์ อภิปราย	-	-	-	-	1	-	-	1	2
5	อ่านแล้วถาม – ตอบ บอกรายละเอียด	1	1	1	1	1	1	1	1	8*
6	อ่านแล้วแสดงความคิดเห็น	1	1	1	1	-	1	-	1	6*

ตารางที่ 9 ผลการวิเคราะห์เนื้อหาทักษะการอ่าน ในรายวิชาภาษาอังกฤษหลัก (อ 019) ตามจุดประสงค์การเรียนรู้ทักษะการอ่าน ของกลุ่มโรงเรียนมัธยมศึกษา สังกัดกรมสามัญศึกษา กรุงเทพมหานคร

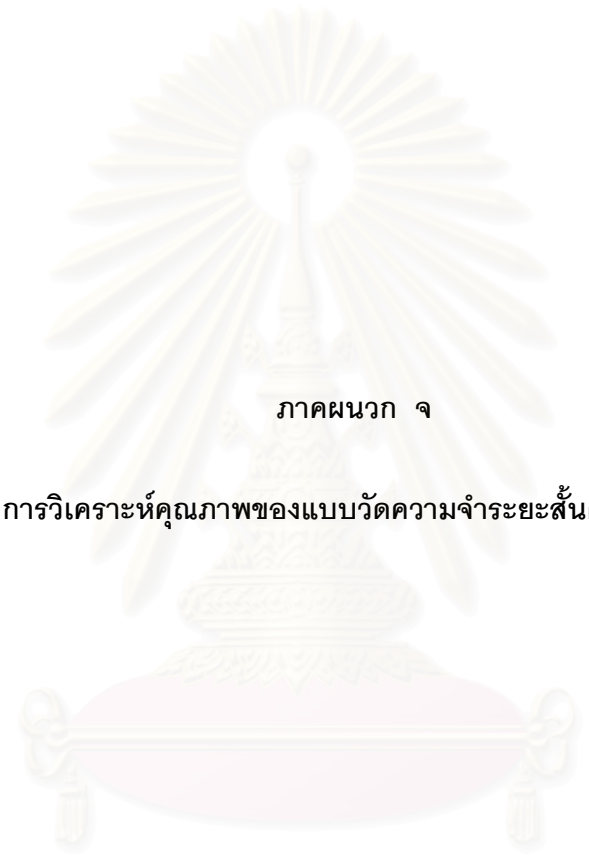
ที่	ลักษณะของเนื้อหา	ความถี่ที่ปรากฏในจุดประสงค์การเรียนรู้ของกลุ่มโรงเรียนมัธยมศึกษา กรุงเทพมหานคร								
		1	2	3	4	5	6	7	8	รวม
1	ข้อความ	-	1	1	-	-	1	1	1	5*
2	เรื่องสั้น ๆ	1	1	1	1	-	1	-	1	6*
3	หนังสือพิมพ์ นิตยสาร สิ่งพิมพ์ต่าง ๆ	1	-	1	1	1	1	-	1	6*
4	บทสนทนา	-	1	-	-	1	-	1	-	3
5	ฉลาก ประกาศ โฆษณา	1	-	1	1	-	1	1	-	5*
6	ร้อยกรอง	-	1	-	-	1	-	-	-	2
7	ตาราง สัญลักษณ์ เครื่องหมาย แผนภูมิ แผนที่	-	-	-	-	-	-	-	1	1
8	เรื่องที่กำหนด	1	1	1	1	-	1	1	-	6*

ตารางที่ 10 รายละเอียดข้อคำถามในแบบสอบวัดความสามารถในการฟังเพื่อความเข้าใจภาษาอังกฤษ

จุดประสงค์	ตอนที่ 1 ข้อความสั้นๆ		ตอนที่ 2 บทสนทนา		ตอนที่ 3 ข่าวสั้นๆ		ตอนที่ 4 เรื่องสั้นๆ		รวม
	จำนวนข้อ	ข้อที่	จำนวนข้อ	ข้อที่	จำนวนข้อ	ข้อที่	จำนวนข้อ	ข้อที่	
1.จับใจความสำคัญ	5	5-9	5	10,11,13, 15,17	2	19,22	2	25,28	14
2.บอกรายละเอียด	4	1-4	4	12,14,16, 18	4	20,21,23, 24	4	26,27,29, 30	16
รวม	9	1-9	9	10-18	6	19-24	6	125-30	30

ตารางที่ 11 รายละเอียดข้อคำถามในแบบสอบวัดความสามารถในการอ่านเพื่อความเข้าใจภาษาอังกฤษ

จุดประสงค์	ตอนที่ 1 ข้อความสั้นๆ		ตอนที่ 2 ประกาศ โฆษณา		ตอนที่ 3 บทสนทนา		ตอนที่ 4 ข่าวสั้นๆ		ตอนที่ 5 เรื่องสั้นๆ		รวม
	จำนวนข้อ	ข้อที่	จำนวนข้อ	ข้อที่	จำนวนข้อ	ข้อที่	จำนวนข้อ	ข้อที่	จำนวนข้อ	ข้อที่	
1.จับใจความสำคัญ	2	3,5	2	7,9	2	14,16	2	20.22	3	24,26,28	11
2.บอกรายละเอียด	2	2,4	2	11,12	1	17	3	18,21,23	3	25,27,29	11
3.สรุปอ้างอิง	2	1,6	2	8,10	2	13,15	1	19	1	30	8
รวม	6	1-6	6	7-12	5	13-17	6	18-23	7	24-30	30



ภาคผนวก จ

การวิเคราะห์คุณภาพของแบบวัดความจำระยะสั้นด้านภาษา

สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

การวิเคราะห์คุณภาพของแบบวัดความจำระยะสั้นด้านภาษา โดยใช้การสอบซ้ำ (Test – Retest) และหาค่าความเที่ยงโดยใช้สหสัมพันธ์แบบเพียร์สัน

1. ค่าความสัมพันธ์ของเครื่องมือรวม ระหว่างแบบวัดความจำทางด้านภาษาครั้งที่ 1 กับ ครั้งที่ 2

r_{tt} = 0.943

รวมชุดที่ 1 $\bar{X}$ = 17.13, S.D. = 2.49

รวมชุดที่ 2 $\bar{X}$ = 17.38, S.D. = 2.46

2. ค่าความสัมพันธ์ของแบบวัดช่วงความจำตัวอักษรภาษาอังกฤษ ครั้งที่ 1 กับครั้งที่ 2

r_{tt} = 0.866

ชุดที่ 1 $\bar{X}$ = 5.97, S.D. = 1.07

ชุดที่ 2 $\bar{X}$ = 6.03, S.D. = 1.04

3. ค่าความสัมพันธ์ของแบบวัดช่วงความจำคำภาษาอังกฤษที่คุ้นเคย ครั้งที่ 1 กับครั้งที่ 2

r_{tt} = 0.815

ชุดที่ 1 $\bar{X}$ = 4.53, S.D. = 0.87

ชุดที่ 2 $\bar{X}$ = 4.53, S.D. = 0.83

4. ค่าความสัมพันธ์ของแบบวัดช่วงความจำประโยคภาษาอังกฤษ ครั้งที่ 1 กับครั้งที่ 2

r_{tt} = 0.910

ชุดที่ 1 $\bar{X}$ = 6.63, S.D. = 1.12

ชุดที่ 2 $\bar{X}$ = 6.82, S.D. = 1.08

สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ภาคผนวก ฉ

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

เครื่องมือวัดช่วงความจำตัวอักษรภาษาอังกฤษ

(ENGLISH LETTERS - SPAN TEST)

ชุดที่ 1	A	:	F	D	L						
	B	:	L	T	S						
ชุดที่ 2	A	:	H	B	Y	R					
	B	:	G	M	V	U					
ชุดที่ 3	A	:	S	P	Q	I	K				
	B	:	N	A	C	R	M				
ชุดที่ 4	A	:	C	Y	T	A	F	U			
	B	:	O	D	Q	P	J	E			
ชุดที่ 5	A	:	M	O	G	S	B	H	L		
	B	:	X	K	I	N	T	F	Y		
ชุดที่ 6	A	:	E	N	R	Q	X	U	D	K	
	B	:	G	L	B	F	A	C	I	P	
ชุดที่ 7	A	:	I	X	A	V	N	P	J	C	O
	B	:	L	Y	B	J	O	S	D	H	U
ชุดที่ 8	A	:	V	A	M	T	S	G	L	U	Y	E
	B	:	K	X	E	R	O	Q	A	V	U	C

สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

เครื่องมือวัดช่วงความจำคำภาษาอังกฤษที่คุ้นเคย

(ENGLISH FAMILIAR WORDS - SPAN TEST)

ชุดที่ 1	A	:	BAG	CUP	TIN						
	B	:	CAN	HEN	KID						
ชุดที่ 2	A	:	BAT	PEN	MUG	HIP					
	B	:	RAT	VET	JUG	TOP					
ชุดที่ 3	A	:	BED	PAN	MOM	CAP	HUT				
	B	:	FAN	JET	FOG	HAM	SUN				
ชุดที่ 4	A	:	BIN	PET	DAD	FOG	GUN	WAX			
	B	:	PUB	VAN	BUN	POT	HAT	BED			
ชุดที่ 5	A	:	BOX	PIG	MEN	CAT	TOP	SUN	RAM		
	B	:	BAG	PET	RUG	HIP	MAT	HUT	PIN		
ชุดที่ 6	A	:	MAP	BUS	LEG	MAT	LIP	HAM	DOG	PIG	
	B	:	WAX	BIN	CAT	MOM	PEN	GUN	NUT	MAN	
ชุดที่ 7	A	:	BUN	VAN	POT	MAN	LEG	SON	RUG	JAM	HEN
	B	:	BAG	PIN	CAP	BUS	MUG	TIN	DAD	LEG	BOX
ชุดที่ 8	A	:	PUB	JET	FAN	KID	RAT	NUT	CAN	JUG	HAT VET
	B	:	LIP	DOG	PAN	MEN	SON	CUP	RAM	BAT	LOG MAP

สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

เครื่องมือวัดช่วงความจำประโยคภาษาอังกฤษ
(ENGLISH SENTENCES - SPAN TEST)

ชุดที่ 1	A :	He likes swimming.
	B :	She goes shopping.
ชุดที่ 2	A :	She plays the piano.
	B :	He loves that guitar.
ชุดที่ 3	A :	My father washed the car.
	B :	Your daughter cleaned the dish.
ชุดที่ 4	A :	That boy wore an old sweater.
	B :	That girl ate a green apple.
ชุดที่ 5	A :	The young woman bought a big suitcase.
	B :	The nice lady brought a sweet answer.
ชุดที่ 6	A :	Most of city people have their own cars.
	B :	Some of the students take off their shirts.
ชุดที่ 7	A :	My little younger brother has a big white horse.
	B :	His clever elder sister has a new pink blouse.
ชุดที่ 8	A :	One of my Japanese friends can cook spicy Thai food.
	B :	Most of his Australian guests cannot eat strong smell fruits.

สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

แบบทดสอบความสามารถในการฟังและการอ่านเพื่อความเข้าใจภาษาอังกฤษ
ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5

คำชี้แจง

1. แบบทดสอบทั้งหมดมี 60 ข้อ แบ่งเป็น 2 ตอนคือ
   ตอนที่ 1 ทักษะการฟัง จำนวนข้อสอบ 30 ข้อ 30 คะแนน
   ตอนที่ 2 ทักษะการอ่าน จำนวนข้อสอบ 30 ข้อ 30 คะแนน
2. ก่อนตอบคำถามให้นักเรียนเขียนชื่อนักเรียน และชื่อโรงเรียนลงในกระดาษคำตอบ
3. ให้นักเรียนทำเครื่องหมาย (X) ลงในกระดาษคำตอบในช่องที่นักเรียนเลือก ถ้าต้องการเปลี่ยนคำตอบให้ขีดเส้นทับคำตอบเดิม
4. ให้นักเรียนทำข้อสอบทุกข้อ
5. อย่าขีดเขียนหรือทำเครื่องหมายใดๆ ลงในแบบทดสอบ

สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

Section 1 : Listening Comprehension Test

Part 1.1 : Short Statements

Items 1-9

Directions : Listen to the recordings twice and then choose the best answer to the questions that follow.

Statement 1.

1. Which is the correct picture?

A.

B.

C.

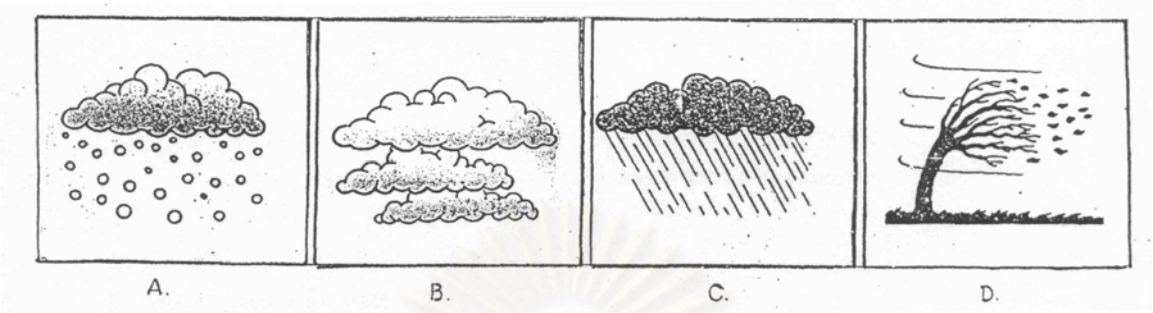
D.

a. Picture A.
b. Picture B.
c. Picture C.
d. Picture D.

สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

Statement 2

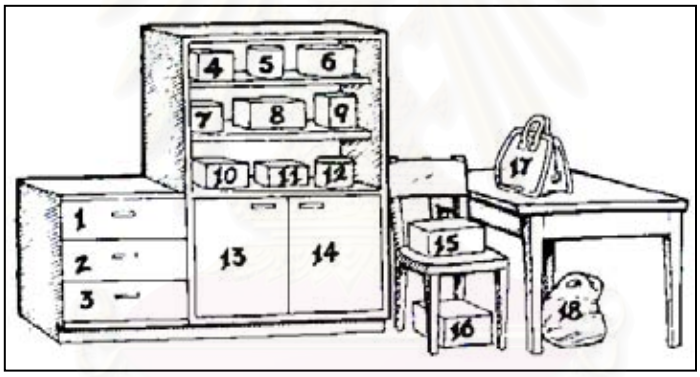
2. Which is the correct picture ?



a. Picture A.
b. Picture B.
c. Picture C.
d. Picture D.

Statement 3

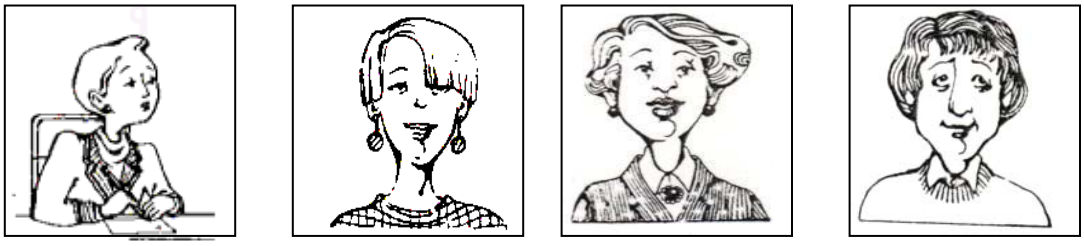
3. Where are the coffee and the sugar ?



a. Number 7 and 1
b. Number 4 and 14
c. Number 6 and 3
d. Number 8 and 2

Statement 4

4. Which is the correct person ?



A. B. C. D.

a. Picture A.
b. Picture B.
c. Picture C.
d. Picture D.

Statement 5

5. This is the kind of day to _____ .

a. play golf
b. go swimming at the beach
c. go on a picnic
d. stay at home and watch TV

Statement 6

6. Which sentence is correct ?

a. He can't play tennis.
b. He hates playing tennis in the sun.
c. He likes playing tennis.
d. He likes playing tennis only when it's sunny.

Statement 7

7. What is the statement about?

a. Season
b. Weather
c. Time
d. Temperature

Statement 8

8. What is the statement about ?

a. Hospital care
b. Visiting hours
c. Rules of the patients
d. When to be at the hospital

Statement 9

9. Kate will visit her grandmother on _____ .

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

Part 1.2 : Short Conversations

Items 10-18

Directions : Listen to the conversation twice and then choose the best answer to the questions that follow.

Conversation 1

10. Who are talking in this dialogue ?

a. Two friends
b. A mother to a daughter
c. A teacher to a student
d. A manager to a secretary

สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

Conversation 2

11. Where is Janet ?

a. At a bank.
b. At school.
c. At a hospital.
d. At a hotel.

12. What does Janet want ? She wants _____ .

a. to ask for the time
b. the clerk to wake her up
c. to get up at six o'clock
d. the clerk to know where she is

Conversation 3

13. What is the woman's job ?

a. A secretary
b. An accountant
c. A medical receptionist
d. A police officer

14. What does she want ? She wants to_____ .

a. run a red light
b. be sure it was yellow
c. show him her license
d. see his driver's license

Conversation 4

15. How does the woman feel ?

a. Worried
b. Bored
c. Irritated
d. Disappointed

16. What did the woman's son do ?

a. Looked for his mother.
b. Ran away from home.
c. Waited for his mother.
d. Quarreled with his father.

Conversation 5

17. Who is the man ?

a. Donna's husband
b. A neighbor
c. An apartment manager
d. Donna's boss

18. How did she pay for the rent ?

a. In cash
b. By check
c. By draft
d. By credit card

สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

Part 1.3 : News

Items 19-24

Directions : Listen to each news item twice and then choose the best answer to the questions that follow.

News Item 1

19. What is the news about ?

a. A plane crash
b. Bogota
c. The lost passengers
d. An unknown plane

20. What happened to the passengers ?

a. They were shot dead.
b. They died in a plane crash.
c. They were crashed by a plane.
d. They were killed accidentally .

21. When did this event happen ?

a. On Sunday
b. On Thursday
c. On Wednesday
d. On Tuesday

News Item 2

22. What's this news about ?

a. Scientists finding new planets.
b. The Earth and its neighbors being very special .
c. The new planets circling stars outside our solar system.
d. More than one planet moving around stars outside our solar system.

23. According to the news, how many planets have been found ?

a. 1
b. 2
c. 7
d. 9

24. What does the finding suggest ?

a. Our solar system is unique.
b. We can move to live in another planet.
c. There are only nine planets in the space.
d. It is quite common to have planets around other stars.

Part 1.4 : Short Stories

Items 25-30

Directions : Listen to the stories twice and then choose the best answer to the questions that follow..

Story 1

25. What is the story about ?

a. A chauffeur.
b. An angry policeman, Fred.
c. A driver who was crazy.
d. A bus driver who drove badly.

สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

26. What was the worst accident of his ?

a. He hit a bus stop.
b. He hit the bus driver.
c. He ran over three people.
d. He crashed into a police car.

27. What happened after the accident ?

a. He became a policeman.
b. He lost his job.
c. He drove more dangerously.
d. He drove more carefully.

Story 2

28. According to the story, flower decorations can be _____ .

a. attractive
b. killing
c. poisonous
d. eatable

29. According to the story, what kind of flowers are usually used to decorate beverages ?

a. Lotus
b. Tulip
c. Orchid
d. Carnation

30. Who has found that the chemicals in flowers can be dangerous when they spread into food ?

a. A decorator.
b. A restaurant manager.
c. The Chemical Center.
d. The Department of Medical Science .

****

สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

Section 2 : Reading Comprehension Test

Part 2.1 : Short Statements

Items 1-6

Directions : Read the following statements and then choose the best answer to the questions that follow.

Statement 1

> A wish is likely to be fulfilled. Personal relationships will give much happiness.
>
> A solution to financial problems may be found.

1. In which section of the newspaper would you find this passage ?
   a. Editorial
   b. Financial
   c. Horoscope
   d. Classified
2. What does the statement say about money problems ?
   a. They may be found.
   b. They may be solved.
   c. They are to be fulfilled.
   d. They will give much happiness.

Statement 2

> Nothing in Richard's room was kept in its proper place. His muddy shoes were on the chair beside the wardrobe which was left open with a tie hanging on the handle. Some unwashed clothes such as shirts, trousers and socks were on the dirty floor. A wet towel and some books were on the sofa next to the door.

3. What is the main purpose of this statement ? To tell us _____ .
   a. about Richard's character
   b. that Richard had no roommate
   c. about Richard's belonging
   d. that Richard had no housekeeper
4. What were on the floor ?
   a. Some shirts
   b. A wet towel
   c. Unwanted things
   d. Unwashed clothes

Statement 3

" I have a big problem with these glasses," said the young boy to the optician. " I can't see very well with them."

" Perhaps this will help," said the optician, giving him a clean cloth.

5. The optician thought that the boy couldn't see because _____ .

a. his glasses were dirty
b. his eyes are not clean
c. he was short - sighted
d. he did not have a clean cloth

Statement 4

A drug addict can try to stop taking drugs in two different ways. He can try to learn why he feels a need to take drugs and then gradually stop. This usually takes a longer time than does the second way. The second way is called "cold turkey". The addict stops right away without trying to understand why he needs drugs.

6. What is the statement about ?

a. The reason of stopping drugs
b. Why drug addicts need drugs
c. Drugs addicts and their reason
d. How drug addicts quit drugs

Part 1.2 : Signs, Advertisements, label

Items 6-12

Directions : Read the following signs, advertisements and the label and then choose the best answer to the questions that follow.

Text 1 : Sign

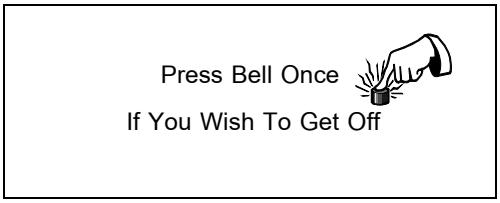
Thieves love crowds

Watch your wallet, bag, camera _ _ _ _

7. What is the purpose of this text ?

a. To advertise about the wallet.
b. To recommend somewhere to shop.
c. To warn people about the pickpocket.
d. To give a suggestion about personal belongings.

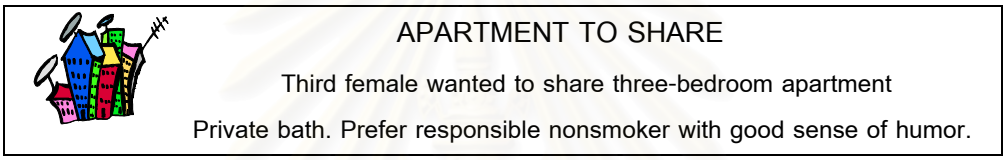
Text 2 : Sign



8. What's the purpose of this text ?

a. To warn.
b. To instruct.
c. To advise.
d. To command.

Text 3 : Advertisement



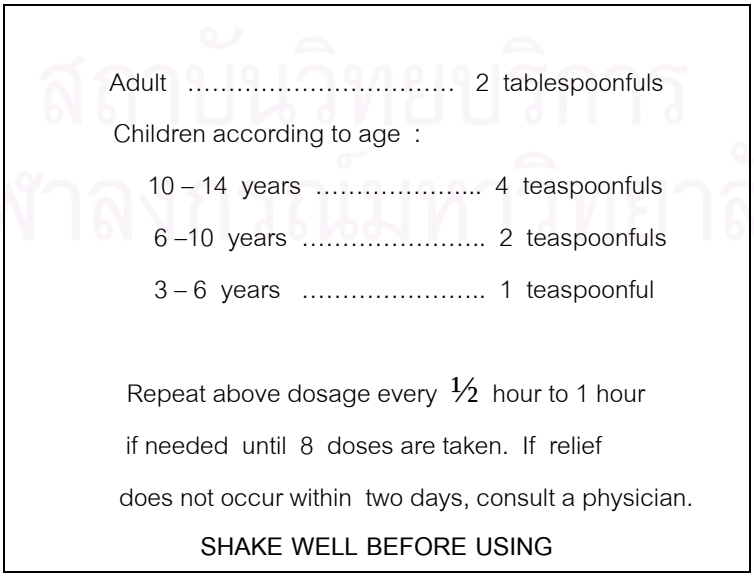
9. What is the purpose of this advertisement ?

a. Room preference.
b. Being a nonsmoker.
c. Getting a new friend.
d. Finding a roommate.

10. According to the advertisement, how many people are already staying in this apartment ?

a. 1 b. 2 c. 3 d. 4

Text 4 : Label



11. According to the instructions, what would you do before taking this medicine ?

a. Blend it .
b. Heat it.
c. Consult the doctor.
d. Add water to it.

12. Who should take dosage of two teaspoonfuls ?

a. An adult
b. A child
c. A baby
d. An adolescent

Part 1.3 : Short Conversations

Items 13-17

Directions : Read the following conversation and then choose the best answer to the questions that follow.

Conversation 1

Mother : Watch out ! There's a car coming. Don't cross now.
Son : Thank you for warning me. I was so busy talking that I didn't realize the light was green.

13. Where does this dialogue take place ?

a. At a car park
b. On a street
c. At a bus station
d. On a sidewalk

Conversation 2

A : The American Embassy, please. I have to be there by 10.15
B : I can't promise, but I'll do my best.
.....
B : You're just in time. 75 baht, please.
A : Thanks a lot. Here's 100 baht. You can keep the change.

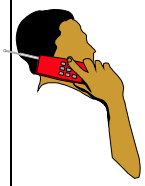
14. What is the conversation about ?

a. Getting to the embassy on time.
b. Making a promise to arrive on time.
c. Keeping the change for doing one's best.
d. Taking a taxi to the American Embassy.

15. Who is B ?

a. A passenger
b. A bus driver
c. A taxi driver
d. An ambassador

Conversation 3



Man : Listen to me Mrs. Snow. I'm phoning from London, and I'm phoning about your daughter.

Woman : My daughter ? Janet ? What's the matter ? Is she …….. ?

Man : She's all right. We've got her, Mrs. Snow. Do you understand? We've got her.

Woman : You've got her? What do you mean ? Is this a joke ?

Man : A joke ? No, Mrs. Snow, it isn't a joke.

Woman : I don't understand.

Man : Do you understand this ? We kidnapped her yesterday. And now we want a million pounds for her.

Woman : What ? You ……. you what ?

16. What was this conversation about ?

a. A joke from London.
b. The kidnapping of Mrs. Snow's daughter.
c. Janet kidnapped the man from London.
d. A phone call from Mrs. Snow's daughter.

17. What did the man want ? He wanted _____ .

a. money from Mrs. Snow
b. to tell Mrs. Snow a joke
c. to borrow Mrs. Snow some money
d. to tell Mrs. Snow about her daughter

Part 2.4 : News

Items 18-23

Directions : Read the following news items and then choose the best answer to the questions that follow.

News 1

14 killed in mine explosion ; 15 missing.

18. How many people died in this accident ?

a. 14
b. 29
c. 1
d. The story does not say.

19. The phrase "15 missing" refers to the fifteen people who _____ .

a. have not been found yet

b. have not seen the accident

c. are witnesses of the accident

d. miss the 14 who are already dead

News 2

Police lose patience with nuisance calls

London - Police in Northern England are so bored with nuisance calls to their emergency hotline that they plan to cut off the phones of persistent users.

"Some calls are mind-boggling," a senior South Yorkshire police officer said recently.

One man called the hotline to report a fight between two squirrels, another rang to complain there was nothing good on TV and a woman called to ask police the time.

20. What is this news about ?

a. Nuisance police.

b. Annoying calls.

c. Emergency callers.

d. Persistent users.

21. What do the police in northern England plan to do ?

a. To cut off the users' phones.

b. To arrest the one who calls.

c. To give up the emergency hot line.

d. To cut off the phones of the nuisance callers

News 3

Washington - Eating lots of vegetables, vitamin E or vitamin C reduces the risk of Alzheimer's disease, researchers at the World Alzheimer Congress in Washington reported yesterday.

Marianne Engelhart and her colleagues at Erasmus Medical Center in Rotterdam, Netherlands, found that vitamin E decreased the risk of dementia in general by 17 percent, and that of Alzheimer's by 19 percent. The decreases were nine and 18 percent, respectively, for vitamin C, and 19 and 18 percent for large amounts of vegetables.

The study involved 5,395 people over 55 years of age, whose food habits were studied over six years. A total of 146 participants developed Alzheimer's disease and 29 developed vascular dementia.- Agence France – Press.

22. What is this news about ?

a. Vitamin E and C can be found in vegetables.

b. Vitamin E decreases the risk of dementia by 17 per cent.

c. Vegetables, vitamins C or E reduce the risk of Alzheimer's disease.

d. Alzheimer's disease can be developed by eating vegetables, vitamins E or C.

23. Which group of people was studied in this research ?

a. Those whose age was 17.

b. Those whose age was 29.

c. Those whose ages between 17-19.

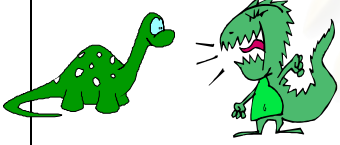
d. Those whose age was more than 55

2.5 : Short Stories

Items 24-30

Directions : Read the following story and then choose the best answer to the questions that follow.

Story 1



A theory said that the dinosaurs died because the earth had become cooler. The dinosaurs could not eat enough to keep their bodies warm and they had no fur or feathers to keep the heat in. There were both dinosaurs which were plant eaters and meat eaters. When the plant eaters died out, there was a shortage of food and the meat eaters died.

24. What is the main idea of this paragraph ?

a. The dinosaurs had no fur to cover their bodies.

b. The dinosaurs died because of the cold weather.

c. There were 2 main causes of dinosaurs' dying out.

d. There were two kinds of dinosaurs, plant-eaters and meat-eaters.

25. Why did the meat eaters die ?

a. There was not enough food.

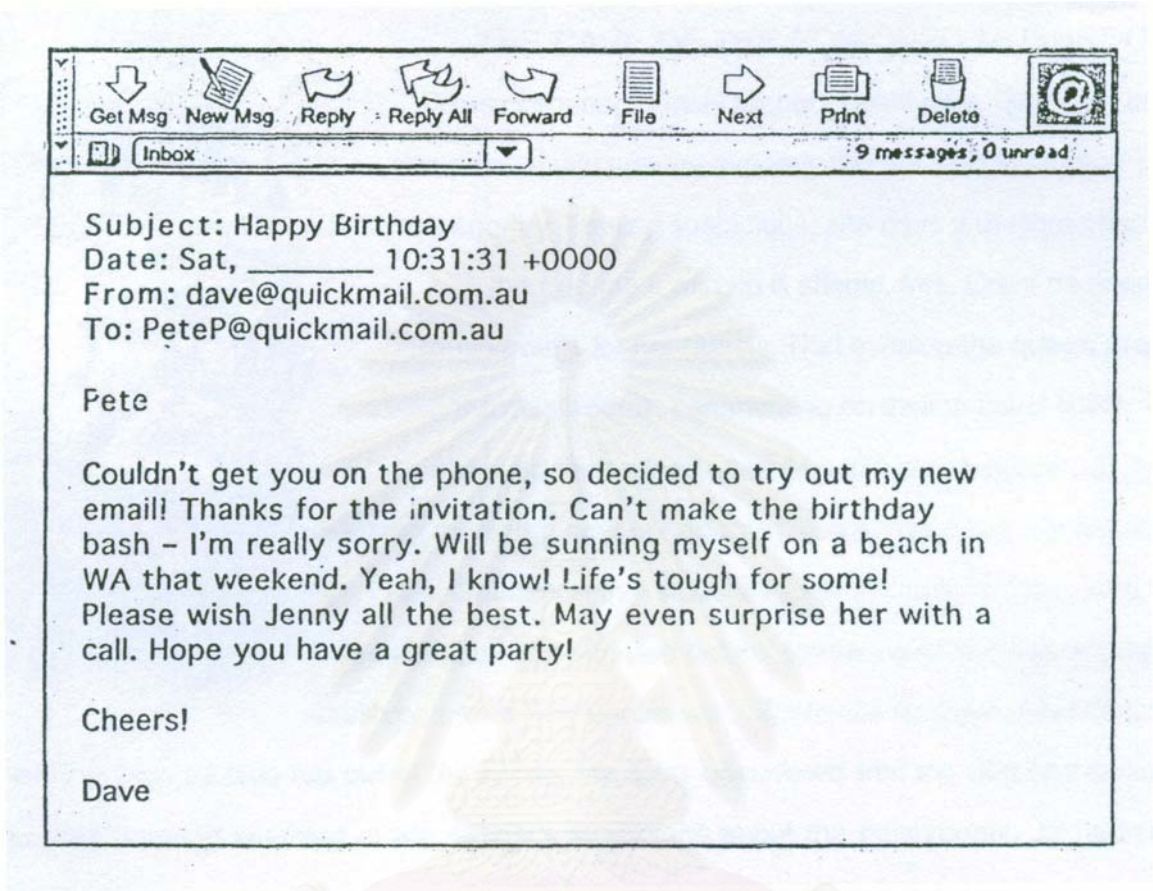
b. the weather became hotter.

c. The plants-eaters died out.

d. Their bodies kept the heat in.

Story 2

Directions : Read the following e-mail and then choose the best answer to the questions that follow.



26. What was Dave's main purpose in this letter ?

a. To surprise Jenny.
b. To thank Pete for the invitation.
c. To invite Pete to go to the beach.
d. To tell Pete that he can't come to the party.

27. Why did Dave reply to the invitation by email ?

a. He wanted to surprise her.
b. He couldn't get Pete on the telephone.
c. It was faster than telephoning.
d. He didn't know Pete's telephone number.

Story 3

Directions : Read the following story and then choose the best answer to the questions that follow.

THE CASE OF THE POISONED MUSHROOMS

While preparing a meal for her guests, Mrs. Grant got rather worried about some unusual mushrooms which a kind friend had sent her from the country. Feeling suspicious, she gave a mushroom to her dog. As the dog ate it with no ill effects, Mrs. Grant decided to cook the mushrooms for her guests. That evening the quests greatly enjoyed the mushrooms, commenting on their unusual flavor. They quickly changed their minds when Mrs. Grant's daughter, Jill, burst into the dinning room and announced that the dog was dead. On hearing the news, Mrs. Grant, now in a state of shock, phoned Dr Craig, who came round immediately and pumped out the stomachs of all those who had eaten the mushrooms – a very unpleasant experience for them. After Dr Craig asked if he could see the dog, he was led out of the house. He soon discovered that the dog had been killed by a passing car. Not knowing anything of her mother's suspicions about the mushrooms, Jill hadn't mentioned this important fact when announcing the death of the dog.

28. What is this story about ?
    a. Unclear communication.
    b. Being unkind to guests.
    c. Eating poisoned mushrooms.
    d. Feeling suspicious about the mushrooms.
29. What did Mrs. Grant do to make sure that the mushrooms could be eaten ?
    a. She tried some herself.
    b. She gave some to her dog.
    c. She sent some to Dr. Craig.
    d. She cooked them for her kind friend.
30. What put Mrs. Grant into a state of shock ?
    a. Bill burst into the dining room without telling the fact.
    b. The dog that ate the mushrooms was killed by accident.
    c. Her guests commented on the mushrooms' unusual flavor.
    d. The thought that her guests might be poisoned by eating the mushrooms.

****

ประวัติผู้เขียน

นางมยุรี บุญมาทน เกิดเมื่อวันที่ 30 ตุลาคม พ.ศ. 2501 ที่จังหวัดอุบลราชธานี สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาตรี วิชาเอกภาษาอังกฤษ จากวิทยาลัยครูสวนสุนันทา เมื่อปีการศึกษา 2523 และเข้าศึกษาต่อในสาขาวิชาการสอนภาษาอังกฤษเป็นภาษาต่างประเทศ ภาควิชามัธยมศึกษา คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ในปีการศึกษา 2540 ปัจจุบันรับราชการตำแหน่งอาจารย์ 2 ระดับ 7 หมวดภาษาต่างประเทศ โรงเรียนไตรมิตรวิทยาลัย เขตสัมพันธวงศ์ กรุงเทพมหานคร

สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย