

องค์ประกอบที่สัมพันธ์กับความสามารถในการอ่านเร็ว ของ
 นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่หนึ่ง โรงเรียนสังกัดกรมสามัญศึกษา
 ในเขตกรุงเทพมหานคร

ปริญญานิพนธ์

ของ

จินตนา พวงจันทร์แดง

3 S.A. 2524

สำนักหอสมุดกลาง มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ
 ตูมวิท 23 พระโขนง กรุงเทพฯ 11 โทร. 3921575, 3915058

เสนอต่อมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร

เพื่อเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตร

ปริญญาการศึกษามหาบัณฑิต

กุมภาพันธ์ 2524

ลิขสิทธิ์เป็นของมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

87031

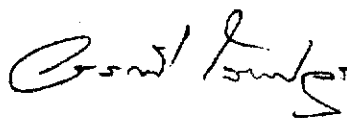
คณะกรรมการที่ปรึกษาประจำตัวนิสิตและกรรมการสอบ ได้พิจารณา
ปริญญานิพนธ์ฉบับนี้แล้ว เห็นสมควรรับเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตร
ปริญญาการศึกษามหาบัณฑิต ของมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ได้

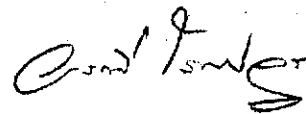
คณะกรรมการควบคุมปริญญานิพนธ์

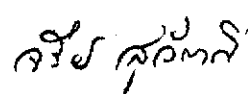
 ประธาน

คณะกรรมการสอบ

 ประธาน

 กรรมการ

 กรรมการ

 กรรมการ

ประกาศกฤษฎีกา

ปริญญานิพนธ์ฉบับนี้ได้รับความกรุณาจาก ผู้ช่วยศาสตราจารย์ วิชัย ทิสสระ และผู้ช่วยศาสตราจารย์ วรวิทย์ โสภประยูร ในการแนะนำและให้ข้อเสนอแนะต่าง ๆ ตลอดจนช่วยปรับปรุงแก้ไขให้ปริญญานิพนธ์สำเร็จลงด้วยดี ผู้วิจัยขอกราบขอบพระคุณเป็นอย่างสูง

ขอกราบขอบพระคุณผู้ช่วยศาสตราจารย์ บุษกร เพชรวิวรรณ และ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ จิราภรณ์ บุญส่ง ที่ได้กรุณาให้คำแนะนำที่มีค่ายิ่งแก่ผู้วิจัย

ขอขอบคุณคณะครู อาจารย์ และนักเรียนในโรงเรียนที่เป็นกลุ่มตัวอย่าง เพื่อน ๆ พี่ ๆ น้อง ๆ ทุกคนที่ได้กรุณาช่วยเหลือในด้านต่าง ๆ แก่ผู้วิจัยตลอดมา

จินตนา พวงจันทน์แดง

สารบัญ

บทที่

หน้า

1	บทนำ	1
	ภูมิหลัง	1
	ความมุ่งหมายของการวิจัย	4
	ความสำคัญของการวิจัย	5
	ขอบเขตของการวิจัย	5
	คำนิยามศัพท์เฉพาะ	5
2	เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	8
	เอกสารเกี่ยวกับการฝึกอ่านเร็ว	8
	เอกสารเกี่ยวกับความเข้าใจในการอ่าน	13
	เอกสารและการวิจัยเกี่ยวกับองค์ประกอบของการอ่านเร็ว	17
	ความสามารถในการเข้าใจคำศัพท์	17
	ความสามารถในการเข้าใจโครงสร้างประโยค	19
	ความสามารถในการเคลื่อนสายตา	22
	การวิจัยเกี่ยวกับการอ่านเร็ว	28
	การวิจัยในต่างประเทศ	28
	การวิจัยในประเทศ	29
	สมมติฐานในการวิจัย	31
3	วิธีดำเนินการวิจัย	32
	การสร้างเครื่องมือที่ใช้ในการรวบรวมข้อมูล	32
	การหาคุณภาพของเครื่องมือที่ใช้ในการรวบรวมข้อมูล	38
	การเก็บรวบรวมข้อมูล	39
	วิธีวิเคราะห์ข้อมูล	41
4	ผลการวิเคราะห์ข้อมูล	45

5 สรุป อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ	53
ความมุ่งหมายของการวิจัย	53
ความสำคัญของการวิจัย	53
สมมติฐานในการวิจัย	54
เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล	54
วิธีวิเคราะห์ข้อมูล	55
ผลการวิเคราะห์ข้อมูล	55
อภิปรายผล การวิจัย	56
ข้อเสนอแนะ	61
บรรณานุกรม	64
ภาคผนวก	72

บัญชีตาราง

ตาราง	หน้า
1 อัตราเฉลี่ยในการเคลื่อนสายตา และอัตราเร็วเฉลี่ย ในการอ่านของนักเรียน	23
2 จำนวนนักเรียนในกลุ่มตัวอย่างจำแนกตามสถานศึกษา และจำนวนแบบทดสอบที่ใช้ในการวิจัย	40
3 แสดงค่าสถิติพื้นฐานของความสามารถในการอ่านเร็ว และองค์ประกอบทั้ง 3 ด้าน	46
4 สัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ ระหว่างคะแนนความสามารถ ในการอ่านเร็ว กับคะแนนความสามารถที่เป็นองค์ประกอบ ของความสามารถในการอ่านเร็วแต่ละด้าน	48
5 แสดงค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ภายใน ระหว่างองค์ประกอบของความสามารถในการอ่านเร็ว แต่ละด้าน และค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์	49
6 แสดงค่าความสำคัญสัมพัทธ์เรียงตามลำดับขององค์ประกอบ แต่ละด้านที่มีต่อความสามารถในการอ่านเร็ว และค่า สหสัมพันธ์พหุคูณ	50

บทนำ

ภูมิหลัง

ปัจจุบัน วิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี และวิทยาการต่าง ๆ เจริญก้าวหน้าอย่างรวดเร็ว สิ่งพิมพ์ เอกสาร ข่าวสารเกี่ยวกับความรู้ และการค้นคว้าใหม่ ๆ เพิ่มขึ้นมากมายเป็นเงาตามตัว บุคคลจึงควรพยายามแสวงหาความรู้ให้ทันกับความเจริญและความเปลี่ยนแปลงของโลกอยู่เสมอ มิฉะนั้นจะปรับตัวไม่ทันและกลายเป็นคนล้าหลัง วิธีที่ดีที่สุดและสะดวกในการแสวงหาความรู้จากเอกสารและสิ่งพิมพ์ต่าง ๆ ก็คือ การอ่านที่มีประสิทธิภาพ หมายถึงการอ่านด้วยความรวดเร็ว และมีความเข้าใจในสิ่งที่อ่านอย่างถูกต้อง ผู้ที่อ่านได้ช้าจะเสียเวลาในการอ่านเอกสาร และสิ่งพิมพ์ทั้งหลายมากเกินไปโดยไม่จำเป็น ซึ่งจะทำให้ขาดความสนใจในการอ่านได้ง่าย ส่วนผู้ที่มีทักษะในการอ่านเร็ว สามารถอ่านเอกสารได้มากและถูกต้องกว่า จากการศึกษาของสเปช เกี่ยวกับความสัมพันธ์ระหว่างอัตราเร็วในการอ่าน และความสามารถในการจับใจความสำคัญของเรื่องที่อ่าน พบว่า ข้อความเดียวกัน ผู้ที่อ่านได้รวดเร็วกว่ามีความเข้าใจเนื้อเรื่องดีกว่า ผู้ที่อ่านได้ช้า (Spache, 1955 : 84 - 85) ทั้งนี้ผู้อ่านได้เร็วมักจะอ่านเป็นกลุ่มคำหรือหน่วยความคิด จึงทำให้เข้าใจประโยคยาว ๆ และเนื้อเรื่องได้ดีกว่า ส่วนผู้อ่านช้ามักจะอ่านเป็นคำ ๆ และมีการเคลื่อนสายตาไม่ติ หรือไม่ถูกต้อง จึงทำให้เกิดนิสัยในการอ่านที่ไม่ถูกต้อง เช่น การทำปากขมุบขมิบขณะอ่าน การใช้เสียงขณะอ่านในใจแบบต่าง ๆ (Vocalization) การใช้นิ้วมือชี้ไปตามตัวอักษรในขณะที่อ่าน และการย้อนกลับมาอ่านทวน (Regression) บ่อยครั้งทำให้เสียเวลามากขึ้น

✱ การอ่านภาษาไทยที่แล้วมา ยังไม่ได้รับการพัฒนาเท่าที่ควร ครูมักจะสอนอ่านโดยให้อ่านได้เท่านั้น ไม่ได้สอนทฤษฎีการอ่าน หรือมีการฝึกฝนการอ่านอย่างเพียงพอ (อัมพร สุขเกษม 2520 : 1) อย่างไรก็ตาม คอมพิวเตอร์และการอ่านเร็วได้รับความสนใจมากขึ้น เพราะมองเห็นความสำคัญของการอ่านว่า การศึกษาเล่าเรียนทุกวิชาต้องอาศัย

ความสามารถในการอ่าน ถ้ามีความสามารถในการอ่านน้อย ก็จะทำให้การเรียนไม่ได้ผลเท่าที่ควร สาเหตุที่ทำให้เด็กเรียนอ่อน หรือเรียนช้าขึ้นก็เนื่องมาจากขาดความสามารถในการอ่านนั่นเอง (สมจิตต์ สรีธรรัตน์ 2517 : 23) และจากการศึกษาของ สิริโชค เกี่ยวกับเรื่องนี้พบว่า นักเรียนที่มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูง จะมีความสามารถในการอ่านภาษาไทยดีกว่านักเรียนที่มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนต่ำ (สิริโชค วรานุสันติกุล 2514 : 64) ดังนั้นการปรับปรุงความสามารถในการอ่านของนักเรียน น่าจะมีส่วนช่วยให้การเรียนการสอนได้ผลดียิ่งขึ้น

✕ ความสามารถในการอ่าน หมายถึง ความสามารถเข้าใจสิ่งที่อ่านได้อย่างถูกต้อง และอ่านได้อย่างรวดเร็วด้วย ความเร็วในการอ่านนิยมนำวัดเป็นจำนวนคำที่อ่านได้ในเวลา 1 นาที (Words per minute) ฟราย (Fry. 1965 : 3) กล่าวว่า ผู้อ่านภาษาอังกฤษโดยทั่วไปสามารถอ่านได้โดยอัตโนมัติเร็วเฉลี่ย 250 คำต่อนาที โดยมีความเข้าใจในการอ่านร้อยละ 70 ความเร็วในการอ่านมีหลายระดับ ซึ่ง ฟราย (Fry. 1965 : 52) และ ดอลแมน (Dallman. 1974 : 225) ได้แบ่งความเร็วที่ใช้ในการอ่านเป็น 3 ระดับ ดังนี้

1. อ่านช้า (Study reading speed) เป็นอัตราเร็วที่ใช้ในการอ่านตำราวิชาการหรือเรื่องที่ค่อนข้างยาก หรือเมื่อต้องการทำความเข้าใจอย่างละเอียดเกี่ยวกับเรื่องที่ศึกษา การอ่านแบบประพันธ์เพื่อความไพเราะของท่วงทำนองในการเขียน การอ่านเพื่อท่องจำ เป็นต้น อัตราเร็วในการอ่านระดับนี้ประมาณ 200 - 300 คำต่อนาที โดยมีความเข้าใจในเนื้อเรื่องประมาณร้อยละ 80 - 90

2. อ่านปานกลาง (Average reading speed) เป็นอัตราเร็วที่ใช้ในการอ่าน เพื่อจับใจความสำคัญหรืออ่านเพื่อความเข้าใจ และการก่นหารายละเอียดบางประการที่ต้องการ เช่น การอ่านหนังสือพิมพ์ นิตยสาร และตำราง่าย ๆ อัตราเร็วระดับนี้เป็นอัตราเร็วที่ผู้อ่านโดยทั่วไปใช้ในชีวิตประจำวัน ความเร็วประมาณ 250 - 500 คำต่อนาที โดยมีความเข้าใจในเนื้อเรื่องประมาณร้อยละ 70

3. อ่านเร็ว (Skimming) เป็นการอ่านเพื่อความเข้าใจอย่างคร่าว ๆ ผู้อ่านไม่จำเป็นต้องอ่านทุกคำทุกประโยค แต่จะอ่านอย่างคร่าว ๆ เพื่อจับใจความส่วนรวมของข้อความหรือหนังสือ เช่น การตรวจดูว่าหนังสือเล่มนั้นสมควรอ่านหรือไม่ ผู้อ่านก็ดูสารบัญ เค้าโครงเรื่อง ส่วนหน้าเนื้อหา ท่วงทำนองการแต่ง และอ่านเนื้อเรื่องอย่างคร่าว ๆ อัตราเร็วในการอ่านระดับนี้ประมาณ 800 คำต่อนาที หรือมากกว่า โดยมีความเข้าใจในเนื้อเรื่องประมาณร้อยละ 50

นักอ่านที่ดีจะเลือกความเร็วในการอ่านตามความเหมาะสมกับความมุ่งหมายในการอ่านและเนื้อหาที่อ่าน กล่าวคือ ผู้อ่านต้องตั้งจุดมุ่งหมายว่า จะอ่านเพื่ออะไร ต้องการความเข้าใจมากน้อยเพียงใด ถ้าผู้อ่านมีความรู้พื้นฐานเกี่ยวกับเรื่องที่อ่านก็จะสามารถอ่านได้เร็ว และเข้าใจได้ดีขึ้น แต่ถ้าเป็นเรื่องที่ไม่คุ้นเคย ผู้อ่านก็อาจจะต้องอ่านช้าลงจึงจะสามารถเข้าใจได้ อย่างไรก็ตามผู้อ่านควรจะฝึกฝนตนเองให้อ่านได้ด้วยความเร็วตามเกณฑ์ทั้ง 3 ระดับดังกล่าว เช่น การอ่านตำราควรอ่านให้ได้ประมาณ 200 - 300 คำต่อนาที การอ่านหนังสือพิมพ์หรืออ่านนิยาย ควรอ่านให้ได้ประมาณ 250 - 500 คำต่อนาที และการอ่านอย่างคร่าว ๆ ควรอ่านด้วยความเร็วประมาณ 800 คำต่อนาทีขึ้นไป เป็นต้น

การอ่านเร็วเป็นทักษะที่สามารถฝึกได้ ในต่างประเทศ เช่น สหรัฐอเมริกา มีการศึกษา วิจัย และทดลองเกี่ยวกับการเพิ่มประสิทธิภาพของการอ่านอย่างกว้างขวาง การสอนอ่านเร็วก็ได้พัฒนาขึ้นพร้อมกัน เช่น มีการเปิดชั้นสอนการอ่านเร็ว มีการผลิตเครื่องมือช่วยในการอ่านเร็ว (Reading rate accelerator) เป็นต้น จากการศึกษาค้นคว้าของผู้เชี่ยวชาญทางด้าน การอ่านหลายท่าน พบว่า สิ่งที่เป็นอุปสรรคต่อการเพิ่มความเร็วในการอ่านได้แก่ ความรู้ทางด้านคำศัพท์ (Gate. 1947 : 356 - 370) เนื่องจากความรู้ทางด้านคำศัพท์ เป็นความรู้พื้นฐานสำหรับการอ่าน ผู้ที่มีความรู้ทางด้านคำศัพท์น้อย จึงไม่สามารถอ่านอย่างรวดเร็วได้ อุปสรรคประการที่สองได้แก่ ความรู้ทางด้านโครงสร้างประโยค (Horn. 1971 : 20 - 21) ทั้งนี้เพราะผู้ที่ไม่สามารถ

เข้าใจโครงสร้างประโยคจะมองไม่เห็นส่วนของประโยคในแบบต่าง ๆ เมื่ออ่านแล้ว จึงไม่สามารถจับใจความสำคัญได้เลย ทำให้การอ่านช้าลง นอกจากนี้อุปสรรคที่สำคัญอีกประการหนึ่งก็คือ การขาดความชำนาญในการเคลื่อนสายตา (Harris, 1959 : 510 - 522) ทำให้มีช่วงสายตาแคบ คือ สายตาจับไปแทบทุกตัวอักษร มีการย้อนกลับบ่อยครั้ง มีการเปลี่ยนบรรทัดผิด เช่น อ่านข้ามบรรทัด หรือกลับมาอ่านบรรทัดเดิมอีก เป็นต้น

ปัจจุบัน การสอนภาษาไทยได้อาศัยผลการค้นคว้าในต่างประเทศนำมาประยุกต์ใช้กับภาษาไทย แต่ภาษาไทยและภาษาต่างประเทศ เช่น ภาษาอังกฤษ มีลักษณะและธรรมชาติของภาษาที่แตกต่างกันหลายประการ ผู้วิจัยจึงต้องการทราบและศึกษาว่า ความสามารถในการเข้าใจคำศัพท์ ความสามารถในการเข้าใจโครงสร้างประโยค และความสามารถในการเคลื่อนสายตา จะมีผลต่อความสามารถในการอ่านเร็วมากน้อยเพียงใด ทั้งนี้เพื่อเป็นแนวทางในการแก้ไขปรับปรุงวิธีการสอนอ่านเร็ว ในระดับมัธยมศึกษาให้เหมาะสมและมีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น

ความมุ่งหมายของการวิจัย

1. เพื่อศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างความสามารถในการเข้าใจคำศัพท์ ความสามารถในการเข้าใจโครงสร้างประโยค ความสามารถในการเคลื่อนสายตา กับความสามารถในการอ่านเร็ว
2. เพื่อศึกษาความสามารถในการเข้าใจคำศัพท์ ความสามารถในการเข้าใจโครงสร้างประโยค และความสามารถในการเคลื่อนสายตา ที่จะส่งผลต่อความสามารถในการอ่านเร็ว
3. เพื่อสร้างสมการพยากรณ์ทำนายความสามารถในการอ่านเร็วของนักเรียน

ความสำคัญของการวิจัย

1. เพื่อเป็นแนวทางสำหรับครู อาจารย์ และผู้ที่เกี่ยวข้องกับการสอนภาษาไทย ในการเพิ่มประสิทธิภาพการสอนอ่านเร็ว
2. เพื่อเป็นแนวทางสำหรับนักเรียนที่จะปรับปรุงสมรรถภาพการอ่านเร็วของตน

ขอบเขตของการวิจัย

1. กลุ่มประชากร ได้แก่ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ที่เรียนในโรงเรียนสังกัดกรมสามัญศึกษา ในเขตกรุงเทพมหานคร ปีการศึกษา 2523 จำนวน 96 โรงเรียน ซึ่งแบ่งออกเป็น 5 หองที่การศึกษา
2. กลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ที่สุ่มมาจากกลุ่มประชากรโดยวิธีสุ่มอย่างง่าย (Simple random sampling) หองที่การศึกษาละ 1 โรงเรียน โรงเรียนละ 30 คน จำนวนกลุ่มตัวอย่างรวมทั้งสิ้น 150 คน
3. ตัวแปรที่ใช้ในการศึกษา
 - 3.1 ตัวแปรอิสระ ได้แก่
 - ความสามารถในการเข้าใจคำศัพท์
 - ความสามารถในการเข้าใจโครงสร้างประโยค
 - ความสามารถในการเคลื่อนสายตา
 - 3.2 ตัวแปรตาม ได้แก่
 - ความสามารถในการอ่านเร็ว

กำนิยามศัพท์เฉพาะ

1. ความสามารถในการอ่านเร็ว หมายถึง จำนวนหน่วยคำที่นักเรียนสามารถอ่านด้วยความเข้าใจภายในเวลา 1 นาที ซึ่งวัดได้จากการทำแบบทดสอบวัดความเร็ว

และความเข้าใจในการอ่านที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น/คำนวณความสามารถในการอ่านเร็วได้จากสูตรต่อไปนี้

$$\text{ความสามารถในการอ่านเร็ว} = \frac{\text{อัตราเร็วในการอ่าน} \times \text{ความเข้าใจ}}{100}$$

สูตรนี้เป็นสูตรที่ มิลเลอร์ (Miller. 1956 : 7) ใช้ในการอธิบายความเร็วจริงต่อเวลาที่ใช้ในการอ่าน

1.1 อัตราเร็วในการอ่าน หมายถึง ความเร็วในการอ่านที่วัดจากจำนวนหน่วยคำที่นักเรียนอ่านได้ในเวลา 1 นาที โดยคิดจำนวนหน่วยคำที่นักเรียนอ่านได้จากข้อความที่กำหนดให้หารด้วยเวลาที่ใช้ในการอ่านข้อความนั้น ดังสูตร

$$\text{อัตราเร็วในการอ่าน} = \frac{\text{จำนวนหน่วยคำที่อ่านได้}}{\text{เวลาที่ใช้ในการอ่านข้อความคิดเป็นนาที}}$$

สูตรนี้เป็นสูตรที่ มิลเลอร์ (Miller. 1956 : 6) ใช้ในการคำนวณอัตราเร็วในการอ่านเป็นจำนวนคำต่อนาที

1.2 ความเข้าใจ หมายถึง การแปลความ ตีความ หรือขยายความของข้อความที่กำหนดให้ได้อีกทอด ซึ่งสามารถวัดได้จากการทำแบบทดสอบวัดความเข้าใจในการอ่านที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น

1.3 หน่วยคำ หมายถึง อักษรที่ประสมกันแล้วมีความหมาย สามารถอ่านออกเสียงได้ มีพยางค์เดียวหรือสองพยางค์ ถ้ามีสองพยางค์ พยางค์หนึ่งมีส่วนประกอบเพียงพยัญชนะนำ ไม่ปรากฏรูปสระประสมอยู่ด้วย เช่น

คำ	คำอ่าน	จำนวนหน่วยคำ
สูตร	สุ-ด	1
เข้าใจ	เขา-ใจ	2
สถาบัน	สะ-ถา-บัน	2

การนับหน่วยคำแบบนี้ นับตามวิธีการนับคำในการทดสอบการอ่านเร็วของสถาบันระหว่างชาติสำหรับการศึกษาเรื่องเด็ก (สมนึก คำอุไร 2516 : 6 - 7)

2. ความสามารถในการเข้าใจคำศัพท์ หมายถึง การอธิบายความหมายของคำศัพท์พร้อมทั้งยกตัวอย่างประกอบ โดยระบุคำที่มีความหมายตรงกัน หรือตรงกันข้ามกับคำที่กำหนดให้ เพื่อให้ผู้อื่นเข้าใจความหมายของคำศัพท์ได้ถูกต้อง ซึ่งสามารถวัดได้จาก การทำแบบทดสอบวัดความเข้าใจคำศัพท์ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น

3. ความสามารถในการเข้าใจโครงสร้างประโยค หมายถึง การระบุหรือแยกส่วนประกอบของประโยคได้ถูกต้อง ซึ่งสามารถวัดได้จาก การทำแบบทดสอบวัดความเข้าใจโครงสร้างประโยคที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น ส่วนประกอบของประโยคได้แก่

3.1 การแยกประโยคความเดียวออกเป็น ภาคประธานและภาคแสดง

ภาคประธาน ได้แก่ บทประธาน และ บทขยายประธาน

ภาคแสดง ได้แก่ บทกริยา บทขยายกริยา บทกรรม และบทขยายกรรม

3.2 การระบุคำเชื่อมในประโยคความรวม และประโยคความซ้อน คำเชื่อม ได้แก่ และ แต่ หรือ เพราะ จึง ที่ ซึ่ง อัน เป็นต้น

3.3 การแยกประโยคความรวม และประโยคความซ้อน ให้เป็นประโยคความเดียว

4. ความสามารถในการเคลื่อนส่ายตา หมายถึง การมองผ่านคำหรือกลุ่มคำที่ปรากฏบนบัตรคำ หรือแผนภูมิ ในเวลาจำกัดตามหลักของการเคลื่อนส่ายตา ได้แก่ การจับตา ช่วงส่ายตา การย้อนกลับ และการเปลี่ยนบรรทัด โดยสามารถเข้าใจคำหรือกลุ่มคำนั้นได้ถูกต้อง สามารถวัดได้จาก การทำแบบทดสอบวัดการเคลื่อนส่ายตาที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น

เอกสารผลงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

เพื่อความสะดวกในการศึกษา ผู้วิจัยได้เรียงลำดับเอกสารผลงานวิจัยที่เกี่ยวข้องตามลำดับดังต่อไปนี้

1. เอกสารเกี่ยวกับการฝึกอ่านเร็ว
2. เอกสารเกี่ยวกับความเข้าใจในการอ่าน
3. เอกสารและการวิจัยเกี่ยวกับองค์ประกอบของการอ่านเร็ว
 - 3.1 ความสามารถในการเข้าใจคำศัพท์
 - 3.2 ความสามารถในการเข้าใจโครงสร้างประโยค
 - 3.3 ความสามารถในการเคลื่อนสายตา
4. การวิจัยเกี่ยวกับการอ่านเร็ว
 - 4.1 การวิจัยเกี่ยวกับการอ่านเร็วในต่างประเทศ
 - 4.2 การวิจัยเกี่ยวกับการอ่านเร็วในประเทศ

1. เอกสารเกี่ยวกับการฝึกอ่านเร็ว

การอ่านเร็วเป็นทักษะที่สามารถฝึกได้ ผู้ที่อ่านได้ช้าส่วนมากเรียนการอ่านแต่เพียงให้อ่านได้เท่านั้น ไม่ได้รับการฝึกทักษะเกี่ยวกับการอ่านอย่างเพียงพอ นอกจากนี้ยังมีสาเหตุอื่น ๆ ที่ทำให้อ่านได้ช้า สเปช (Spache, 1955 : 83 - 84) ได้ให้ความเห็นเกี่ยวกับเรื่องนี้ไว้ว่า มีสาเหตุอยู่ 3 ประการ คือ ประการแรกได้แก่การใช้เสียงขณะอ่านในใจในลักษณะต่าง ๆ กันเช่น การทำปากขมุบขมิบ การออกเสียงในลำคอ การแว่วได้ยินเสียงอ่านของตนเองในขณะที่อ่านในใจ ผู้ที่ปฏิบัติเช่นนี้จะอ่านในใจได้ไม่เร็วไปกว่าการอ่านออกเสียง หรือไม่เร็วไปกว่าความเร็วในการพูดของเขา การอ่านในใจที่ดีควรเป็นเรื่องของตาและสมองเท่านั้น

ประการที่สอง คือ การอ่านทีละคำ ทำให้ไม่สามารถเข้าใจเรื่องราวที่อ่านอย่าง

ต่อเนื่องกัน ดังนั้นควรอ่านเป็นกลุ่มคำ เป็นหน่วยความคิด จะทำให้เข้าใจเรื่องที่อ่าน ได้ดีและรวดเร็วขึ้น

ประการที่สาม คือ ขาดความสามารถในการอ่าน เช่น รู้ศัพท์น้อย จับใจความสำคัญไม่ได้ ไม่เข้าใจรายละเอียดที่สำคัญ และอ่านโดยไม่มีจุดหมายที่แน่ชัด เกี่ยวกับสาเหตุของการอ่านช้านี้ แฮร์ริส (Harris, 1959 : 520 - 525) กล่าวว่า เกิดจากนิสัยที่ไม่ดีในการอ่านบางอย่าง เช่น การใช้นิ้วมือชี้ตามบรรทัด และการเบนทีระตามตัวอักษรที่อ่านและขณะเปลี่ยนบรรทัด เนื่องจากผู้อ่านขาดความชำนาญในการเคลื่อนสายตาส่งผลกระทบต่อความถูกต้องในการเปลี่ยนบรรทัดแต่ละครั้ง เมื่ออ่านไปแล้วยังมีการย้อนกลับมาอ่านใหม่บ่อยครั้ง ทั้ง ๆ ที่เป็นข้อความง่าย ๆ นิสัยที่ไม่ดีและไม่ถูกต้องที่กล่าวมานี้ควรควรเอาใจใส่และฝึกแก้ไขเปลี่ยนนิสัยใหม่ ก่อนลงมือฝึกการอ่านเร็วต่อไป

การฝึกให้อ่านได้เร็วขึ้นสามารถทำได้จริงอยู่ แต่ความเร็วจะไม่มี ความหมายอะไรเลยถ้าปราศจากความเข้าใจในการอ่าน ดังนั้นเมื่อพูดถึงความสามารถในการอ่าน เรื่อย่อมหมายความว่า สามารถอ่านได้เร็วและมีความเข้าใจที่ดีด้วย ซึ่งการอ่านโดยทั่วไปนั้นถือความเข้าใจร้อยละ 70 เป็นอย่างน้อย เกี่ยวกับการฝึกอ่านเร็วขึ้น บราม (Harris, 1968 : 206 อ้างอิงมาจาก Braam.) ได้แสดงให้เห็นว่าการปรับความเร็วในการอ่านนั้นสามารถฝึกได้ บราม ได้ทำการฝึกการอ่านเร็วกับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 ในช่วงฤดูร้อนเป็นเวลา 6 สัปดาห์ เพื่อเตรียมตัวให้เด็กเหล่านี้มีความสามารถในการอ่านสำหรับการเรียนในมหาวิทยาลัยต่อไป ก่อนเริ่มโปรแกรมการฝึกอ่านเร็ว บราม ได้ทำการทดสอบอัตราเร็วในการอ่านปรากฏว่า อัตราเฉลี่ยของการอ่านเร็วที่สุดและช้าที่สุดของนักเรียนในเนื้อหาประเภทต่าง ๆ 5 ประเภท แตกต่างกันเพียง 19 คำต่อนาที หลังจากทดลองฝึกการอ่านเร็วนี้แล้วปรากฏว่าไม่เพียงแต่อัตราเร็วในการอ่านจะสูงขึ้นในเนื้อหาทุกประเภทแล้ว ความแตกต่างระหว่างความเร็วเฉลี่ยสูงสุด และต่ำสุดของทั้งหมดเฉลี่ยเพิ่มขึ้นถึง 180 คำต่อนาที สรุปได้ว่า การปรับอัตราเร็วในการอ่านในระดับต่าง ๆ สำหรับเนื้อหาแต่ละประเภทนั้นสามารถพัฒนาขึ้นได้ด้วยการฝึกที่เหมาะสมและมีประสิทธิภาพ

ต่อมาในปี 1969 วิทตี (Witty. 1969 : 157) ได้ทำการฝึกเพิ่มความเร็วในการอ่าน กับนิสิตมหาวิทยาลัยนอร์ทเวสเทิร์น จำนวน 180 คน ปรากฏว่าโดยเฉลี่ยแล้วนิสิตสามารถอ่านได้เร็วขึ้น และมีความเข้าใจสูงขึ้น อัตราเร็วเฉลี่ยที่นิสิตอ่านได้ก่อนเริ่มเรียนโปรแกรมการฝึกอ่านเร็วเท่ากับ 272 คำต่อนาที และหลังจากเรียนโปรแกรมการฝึกอ่านเร็วแล้ว นิสิตอ่านได้ด้วยอัตราเร็วเฉลี่ย 474 คำต่อนาที

เกี่ยวกับวิธีการฝึกการอ่านเร็วนี้ มีผู้สนใจศึกษากันมากกว่า ทำอย่างไรจะฝึกนักเรียนที่อ่านช้าให้สามารถอ่านเร็วขึ้นได้อย่างมีประสิทธิภาพ วิทแฮม (Harris. 1968 : 200 อ้างอิงมาจาก Witham.) ได้ศึกษาเปรียบเทียบการเพิ่มอัตราเร็วในการอ่าน และความเข้าใจในการอ่าน โดยศึกษากับนักเรียนระดับ 8 โดยแบ่งนักเรียนออกเป็น 3 กลุ่ม กลุ่มทดลองที่ 1 ฝึกโดยใช้เครื่องช่วยเร่งอัตราเร็วในการอ่าน ซึ่งต้องอ่านให้ไต่ตามเวลาที่กำหนด กลุ่มทดลองที่ 2 ฝึกโดยใช้เนื้อหาเดียวกันกับกลุ่มแรก แต่ไม่ใช้เครื่องช่วยเร่งอัตราเร็วในการอ่าน และกลุ่มที่ 3 เป็นกลุ่มควบคุม สอนตามหลักสูตรปกติและไม่เน้นทักษะในการอ่านเร็ว ผลปรากฏว่า กลุ่มทดลองทั้งสองกลุ่มสามารถเพิ่มอัตราเร็วในการอ่าน และความเข้าใจในการอ่านได้มากกว่ากลุ่มควบคุม กลุ่มที่ใช้เครื่องช่วยในการอ่านเร็วอ่านได้เร็วกว่ากลุ่มที่ไม่ได้ใช้ แต่กลุ่มที่ไม่ได้ใช้เครื่องช่วยในการอ่านเร็วมีความเข้าใจดีกว่ากลุ่มที่ใช้เครื่องช่วย จากการศึกษารังนี้ถ้าจะเปรียบเทียบนักเรียนมัธยมศึกษาของไทย ก็จะเหมือนกับกลุ่มควบคุม คือสอนตามหลักสูตรปกติและไม่เน้นทักษะในการอ่านเร็ว ถ้าหากนักเรียนของเราได้รับการฝึกฝนการอ่านเร็ว โดยโปรแกรมการฝึกที่เหมาะสม หรือโดยเครื่องช่วยเร่งอัตราเร็วในการอ่านอย่างง่าย ๆ เชื่อว่านักเรียนจะสามารถอ่านได้เร็วขึ้นเช่นกัน

ในทำนองเดียวกันนี้ มาโฮนี (Mahony. 1969 : 1142 - A) ได้ศึกษาเปรียบเทียบวิธีสอนเพื่อเพิ่มความเร็วในการอ่าน 3 วิธี ได้แก่ การใช้เครื่องช่วยเร่งอัตราเร็วในการอ่าน (Accelerators) การอ่านโดยอิสระ (Free reading) และการอ่านเร็วตามที่กำหนดไว้ในหนังสือ (Marked-book pacing) ซึ่งต้องใช้นาฬิกาจับเวลาให้สัญญาณทุก ๆ 3 นาที ในหนังสือจะมีเครื่องหมายบอกทุก ๆ 1050 คำ

และจะต้องอ่านด้วยความเร็ว 350 คำต่อนาที เมื่อครบ 3 นาที จะได้ยินสัญญาณ นักเรียนจะเปรียบเทียบตำแหน่งที่ตนอ่านได้ กับตำแหน่งที่กำหนดไว้ในหนังสือ และต้องพยายามฝึกให้อ่านได้เร็วตามที่กำหนดให้ นั้น การศึกษาค้นคว้านี้กระทำกับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ห้า ในรัฐแมสซาชูเซต จำนวน 260 คน แบ่งออกเป็นกลุ่มทดลอง 3 กลุ่ม ส่วนกลุ่มควบคุมเป็นนักเรียนที่เรียนในชั้นเรียนตามหลักสูตรปกติ การทดลองใช้เวลา รวมทั้งสิ้น 8 ชั่วโมง ผลการศึกษาสรุปได้ว่า กลุ่มทดลองทั้ง 3 กลุ่ม อ่านได้เร็วกว่า กลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติในช่วงการทดลอง กลุ่มที่ใช้เครื่องช่วยในการอ่านเร็วสามารถอ่านได้เร็วกว่ากลุ่มอื่น ๆ อย่างไรก็ตามการทดสอบหลังเสร็จสิ้นการทดลองไปแล้ว 6 สัปดาห์ ปรากฏว่า ไม่พบความแตกต่างระหว่างกลุ่ม ส่วนด้านความเข้าใจ พบว่าไม่มีความแตกต่างระหว่างกลุ่มเช่นเดียวกัน แสดงว่า การสอนอ่านทั้ง 3 วิธี ทำให้นักเรียนมีความเข้าใจในการอ่านใกล้เคียงกัน

ต่อมาในปี ค.ศ. 1970 ฟิตส์แพทริก (Fitzpatrick, 1970 : 2789-A) ได้ศึกษาเกี่ยวกับวิธีสอนการอ่านที่มีประสิทธิภาพสำหรับเด็กชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย โดยเฉพาะอย่างยิ่งในด้านการอ่านข้ามคำ และการอ่านอย่างเจาะจง (Skimming and scanning) กลุ่มตัวอย่างเป็นนักเรียนมัธยมในชนบท ระดับ 10 และ 11 จำนวน 131 คน แบ่งออกเป็นกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม กลุ่มควบคุมเรียนตามหลักสูตรปกติ โดยไม่ได้รับความช่วยเหลือทางด้าน การอ่านเป็นพิเศษแต่อย่างใดทั้งสิ้น ส่วนกลุ่มทดลองให้ฝึกอ่านโดยแบบฝึกสำหรับการอ่านข้ามคำโดยเฉพาะ ซึ่งมีความยาว 40 หน้า และแบบฝึกหัดเพื่อเพิ่มความเร็วในการอ่านอีก 42 บท แบบฝึกหัดดังกล่าวเน้นการฝึกทักษะต่าง ๆ เช่น การเคลื่อนสายตา การอ่านข้ามคำเพื่อหาข้อเท็จจริงหรือคำตอบบางประการ การสำรวจหนังสือและหัวข้อที่สำคัญ การอ่านสารบัญ การใช้ดัชนี การอ่านคำถามนำเพื่อช่วยในการอ่าน วิธีการพิมพ์เพื่อช่วยในการอ่าน การอ่านข้ามข้อความที่ไม่สำคัญ การอ่านโดยมีจุดมุ่งหมายในการอ่านที่แน่นอน การจำเรื่องที่อ่าน การอ่านข้ามกราฟ และตารางต่าง ๆ และการอ่านข้ามคำเพื่อจับใจความสำคัญ เป็นต้น ผลการศึกษาสรุปได้ว่า กลุ่มทดลองสามารถอ่านได้เร็วกว่าและมีความเข้าใจในการอ่านดีกว่ากลุ่มควบคุม อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

นอกจากนี้ยังมีผู้เสนอวิธีเพิ่มความเร็วในการอ่านสำหรับผู้ที่ต้องการฝึกฝนการอ่านเร็ว คือ รอช และ เวินสไตน์ (Rauch and Weinstein. 1968 : 357 - 358) ซึ่งมีวิธีการดังนี้

1. จะต้องสำนึกอยู่เสมอว่าการเพิ่มความเร็วในการอ่านมีความสำคัญอย่างยิ่ง และจะต้องมีความเต็มใจที่จะฝึกฝน เพื่อให้บรรลุจุดมุ่งหมาย
2. พยายามอ่านเรื่องง่าย ๆ และน่าสนใจให้มาก ๆ เช่น อ่านนวนิยายที่สามารถทำให้เพลิดเพลิน จะทำให้เลิกนิสัยการอ่านที่ละคำไปโดยอัตโนมัติ
3. ฝึกการอ่านทุกวันอย่างน้อยวันละ 30 นาที โดยอ่านข้อความจากนิตยสารที่น่าสนใจ อ่านข่าวและเรื่องที่ที่น่าสนใจและทันสมัย เวลาอ่านควรบังคับตัวเองให้อ่านเร็วที่สุดเท่าที่จะเร็วได้ และพยายามจับใจความสำคัญและข้อเท็จจริงต่าง ๆ จากเรื่องที่อ่านให้ได้
4. สะสมประสบการณ์จากการอ่านให้มาก นักอ่านที่ดีที่สามารถข้ามคำและข้อความได้ เพราะรู้จักสะสมความรู้ที่มีประโยชน์จากการอ่าน การเป็นคนที่น่าสนใจในเหตุการณ์ปัจจุบันรอบ ๆ ตัว พยายามที่จะรู้จักชื่อต่าง ๆ และเข้าใจแนวความคิดจากข่าวสารที่อ่าน นอกจากนั้นจะต้องสนใจเกี่ยวกับภูมิหลังของนักประพันธ์และเบื้องหลังการเขียนของเขา
5. พยายามเพิ่มพูนความรู้เกี่ยวกับศัพท์ อย่าให้ปัญหาเรื่องศัพท์ทำให้การอ่านต้องช้าลง ความรู้เกี่ยวกับศัพท์เป็นหัวใจสำคัญของการฝึกการอ่านเร็ว การวางแผนการที่จะเพิ่มพูนความรู้เกี่ยวกับศัพท์อย่างมีระบบ จะส่งผลในทางบวกต่อความเร็วและความเข้าใจในการอ่าน
6. ถ้าเป็นไปได้พยายามใช้ประโยชน์จากอุปกรณ์ช่วยฝึกการอ่านเร็วให้มากที่สุด อุปกรณ์เหล่านั้นเช่น เครื่องควบคุมการอ่าน เครื่องเร่งเวลาการอ่าน เครื่องวัดความเร็วในการอ่าน และภาพยนตร์ฝึกการอ่าน อุปกรณ์ที่กล่าวนี้เป็นสิ่งกระตุ้นที่ดียิ่งในการทำให้ผู้อ่านอ่านได้เร็วขึ้นกว่าเดิม ในขณะที่เดียวกันอุปกรณ์เหล่านี้ก็จะตรวจสอบความเข้าใจในเรื่องที่อ่าน เพื่อดูว่าอัตราเร็วในการอ่านนั้นเพิ่มขึ้นอย่างแท้จริงหรือไม่

7. พยายามจดบันทึกความก้าวหน้าในการอ่านแต่ละวัน และควรทำแผนภูมิบันทึกอัตราเร็วในการอ่าน และคะแนนความเข้าใจในการอ่าน ในแบบฝึกหัดการอ่านเร็ว ควรจะถือความเข้าใจร้อยละ 70 จึงจะอยู่ในขั้นที่น่าพอใจ สำหรับแบบฝึกการอ่านเร็วมาก (Speed reading exercise) ควรถือเกณฑ์อย่างน้อย 500 คำต่อนาที และมีความเข้าใจเนื้อเรื่องร้อยละ 70 ถือว่าที่อ่านได้ 200 คำต่อนาที โดยมีความเข้าใจถึง 100 เปอร์เซนต์

8. ควรตั้งจุดมุ่งหมายในการอ่านไว้อย่างชัดเจน จะต้องแน่ใจว่าจุดมุ่งหมายในการอ่านแต่ละครั้งคืออะไร ทำจิตใจให้มุ่งมั่นที่จะปรับปรุงความเร็วในการอ่าน อย่าให้มีสิ่งใดมารบกวนสมาธิได้ แต่ความรู้สึกเพลียหรือเบื่อหรืออารมณ์เสียก็อย่าบังคับตัวเองให้อ่านอีก จงกำหนดตารางเวลาในแต่ละวันให้เป็นช่วงที่ร่างกายและอารมณ์พร้อมที่จะทำแบบฝึกหัด

9. หาแบบฝึกหัดการอ่านข้ามคำในโปรแกรมการฝึกอ่านเร็วให้มาก พยายามสำรวจบทความหรือเรื่องราวที่อ่านโดยการอ่านคำนำและอ่านบทสรุปของบทความนั้น ๆ อ่านประโยคแรกของอนุเจตซึ่งอาจเป็นประโยคหลัก (Topic sentence) ค้นหาคำที่เป็นสัญญาณ (Signal word) หรือข้อความที่บอกให้ทราบว่าผู้เขียนต้องการที่จะเน้นใจความสำคัญ และกฎเกณฑ์พื้นฐานหรือข้อความที่เป็นจุดเริ่มต้นของบทสรุป

10. อ่านให้มากที่สุดเป็นกฎพื้นฐานที่จะนำไปสู่กับการฝึกอ่าน ไม่มีใครจะเป็นนักเทนนิสที่ยอดเยี่ยมได้โดยเพียงแต่อ่านตำราวิธีเล่นเทนนิส แต่จะต้องลงสนามและลงมือฝึกจริง ๆ ถ้าอยากเก่งและเชี่ยวชาญในการอ่าน ก็ต้องฝึกฝนให้บ่อยที่สุด

2. เอกสารเกี่ยวกับความเข้าใจในการอ่าน

ความเข้าใจในการอ่าน หมายถึง ความสามารถที่จะแปลความ ตีความ หรือขยายความ ของเรื่องราวที่อ่านได้ถูกต้อง เกี่ยวกับความหมายของคำว่า "ความเข้าใจ" นี้ ชวาล แพทย์กุล (ชวาล แพทย์กุล 2506 : 227 - 246) ได้อธิบายไว้ว่า

ความเข้าใจเป็นสิ่งที่สามารถแสดงออกด้วยพฤติกรรม 3 ประการ คือ

การแปลความ (Translation) หมายถึง การแปลเรื่องราวหรือข้อความเดิมให้ออกมาเป็นคำใหม่ ภาษาใหม่ หรือแบบใหม่

การตีความ (Interpretation) คือการเก็บความเดิมมาบันทึกใหม่ เรียบเรียงใหม่ หรือร้อยกรองใหม่ เป็นการมองเรื่องราวเดิมในแง่ใหม่ ค้นหา และเปรียบเทียบทั้งความสำคัญและความสัมพันธ์ของส่วนย่อย ๆ ภายในเรื่องราวนั้นย่อจนเป็นข้อสรุปได้

การขยายความ (Extrapolation) คือการอนุมานหรือขยายความคิดให้กว้างลึกและไกลกว่าข้อเท็จจริงที่ประจักษ์อยู่ในเรื่องนั้น ๆ

การแปลความเป็นพื้นฐานให้เกิดความเข้าใจ เมื่อแปลความแล้วจึงสามารถตีความ เมื่อสามารถตีความแล้วจึงจะสามารถขยายความได้โดยถูกต้อง

ผู้ที่มีความสามารถในการอ่าน ย่อมอ่านได้รวดเร็วเข้าใจเรื่องราวที่อ่านได้อย่างถูกต้อง ฉับไว ความเข้าใจในการอ่านหมายความว่า สามารถจับใจความได้ครบถ้วน ทั้งทั้งแยกแยะได้ว่า ใจความใดเป็นใจความสำคัญ ใจความใดเป็นใจความรอง นอกจากนี้ยังสามารถเข้าใจและเข้าใจถึงความตั้งใจ อารมณ์ และทัศนคติของผู้เขียนซึ่งถ่ายทอดออกมาเป็นตัวหนังสือได้อย่างลึกซึ้ง ผู้ที่มีความเข้าใจในการอ่านก็คือผู้ที่สามารถจับใจความของเรื่องที่อ่านได้นั่นเอง

การอ่านเพื่อความเข้าใจหรือเพื่อจับใจความของเรื่องที่อ่าน ชลธิรา กลัทธิอยู่ (ชลธิรา กลัทธิอยู่ 2517 : 25 - 26) กล่าวว่า แบ่งออกเป็น 2 ลักษณะ คือ การอ่านเพื่อจับใจความส่วนรวม และการอ่านเพื่อจับใจความสำคัญ การอ่านเพื่อจับใจความส่วนรวมเป็นการทำความเข้าใจเนื้อหาที่สำคัญของข้อความ หรือหนังสือ เพื่อให้มองเห็นความสัมพันธ์ของรายละเอียดต่าง ๆ และเข้าใจจุดมุ่งหมายสำคัญของข้อความ หรือหนังสือนั้น ๆ ได้ วิธีอ่านเพื่อจับใจความส่วนรวมทำได้ด้วยการพลิกดูและกวาดสายตาผ่านหัวข้อต่าง ๆ ทั้งหัวข้อใหญ่และหัวข้อย่อยอย่างรวดเร็ว และในเวลาเดียวกันก็พยายามจดจำลำดับของหัวข้อนั้น ๆ เพื่อให้ทราบว่าแต่ละหัวข้อมีความสัมพันธ์กันอย่างไร และมีการ

ดำเนินเรื่องไปสู่จุดหมายปลายทางด้วยวิธีการเชื่อมโยงเนื้อหาและแนวความคิด ตลอดจน
ข้อมูลต่าง ๆ อย่างไบบาง

การอ่านเพื่อจับใจความสำคัญ เป็นการอ่านเพื่อทำความเข้าใจความสำคัญ
ของข้อความ ผู้อ่านที่มีความชำนาญอาจจะไม่จำเป็นต้องอ่านรายละเอียดทุกตัวอักษร
ในขณะที่ผู้อ่านที่มีประสบการณ์น้อยต้องอ่านอย่างพิถีพิถัน จึงจะสามารถจับใจความ
ของเนื้อเรื่องได้ ใจความสำคัญนั้นมิได้มีความหมายจำกัดเพียงแต่เนื้อเรื่องที่สำคัญเท่านั้น
นักอ่านที่ดีอาจจะเก็บสาระสำคัญของหนังสือเล่มหนึ่ง ๆ หรือบทความหนึ่ง ๆ ได้หลายแง่
เช่น เก็บความรู้ หรือข้อมูลที่น่าสนใจ เก็บเนื้อเรื่องที่สำคัญ เก็บแนวความคิด หรือ
ทัศนคติของผู้เขียน และเก็บจุดมุ่งหมายสำคัญของเรื่องซึ่งอาจจะมีหลายประการ และ
มีลำดับหรือนำหนักความสำคัญที่แตกต่างกัน

ผู้ที่มีความสามารถในการอ่าน ก็คือผู้ที่สามารถอ่านได้รวดเร็ว และเข้าใจ
เรื่องที่อ่านอย่างถูกต้อง การฝึกอ่านเพื่อเพิ่มความสามารถในการอ่านให้สูงขึ้นนั้น
นอกจากจะคำนึงถึงความเร็วแล้ว จึงต้องคำนึงถึงความเข้าใจในการอ่านควบคู่กันไป
ด้วย บอนด์ และ ทิงเกอร์ (Bond and Tinker, 1957 : 235) ให้ความเห็น
ว่า ความเข้าใจในการอ่าน มีพื้นฐานมาจากสิ่งต่อไปนี้

1. การเข้าใจความหมายของคำ เป็นรากฐานสำคัญของความเข้าใจใน
การอ่าน เมื่อเข้าใจความหมายของคำศัพท์ชัดเจนและกว้างขวางดีแล้ว ย่อมทำให้เกิด
ความคิดที่จะนำมาใช้ในการอ่าน ทำให้เข้าใจประโยค ตอน หรือบทที่อ่านได้ดี

2. การเข้าใจหน่วยความคิด การที่จะเข้าใจประโยค ต้องอ่านเป็น
หน่วยความคิด กล่าวคือแบ่งอ่านเป็นกลุ่มคำ ให้ใจความหมายของคำต่อเนื่องกันเป็น
กลุ่ม ๆ แทนการอ่านทีละคำ ถ้ามีความสามารถด้านนี้ดีก็จะอ่านข้อความนั้น ๆ ด้วยความ
เข้าใจ การอ่านเป็นคำ ๆ จะทำให้ไม่สามารถจัดกลุ่มคำเป็นหน่วยความคิดได้ ทำให้
เป็นอุปสรรคต่อความเข้าใจข้อความในแต่ละประโยค

3. การเข้าใจประโยค เมื่อเข้าใจคำ และรู้จักอ่านเป็นหน่วยความคิดแล้ว
ต้องรู้จักนำเอาแต่ละคำ หรือแต่ละส่วนมาสัมพันธ์เข้าด้วยกันจนได้ใจความเป็นประโยค

4. การเข้าใจตอน หมายถึง ความสามารถที่จะนำประโยคแต่ละประโยคในตอนนั้น ๆ มาสัมพันธ์กัน จึงจะอ่านได้เข้าใจยิ่งขึ้น

5. การเข้าใจเรื่องราวที่ยาวขึ้น เพื่อให้เข้าใจเรื่องราวหรือข้อความที่ยาว จะต้องเข้าใจความสัมพันธ์ระหว่างข้อความสำคัญ ๆ ที่มีอยู่ในตอนก่อน ๆ และข้อความในตอนต่อมาอีกด้วย

นอกจากนี้ เวนไรท์ (Wainwright, 1972 : 36 - 38) ได้แสดงความเห็นว่า ผู้ที่จะเข้าใจเรื่องราวที่ตนอ่านได้ จะต้องมีความสามารถดังต่อไปนี้

1. ความสามารถที่จะเก็บใจความสำคัญ และระลึกได้เมื่อต้องการ
2. ความสามารถที่จะเลือกอ่านแต่หัวข้อสำคัญ
3. ความสามารถที่จะตีความของใจความสำคัญ และแนวความคิดในเรื่องใด

4. ความสามารถที่จะสรุปเรื่องราวต่าง ๆ เพราะบางหัวข้อผู้เขียนไม่ได้กล่าวอย่างละเอียด แต่ถาผู้อ่านเข้าใจเนื้อเรื่องที่ตนอ่าน ก็จะสามารถสรุปเรื่องราวจากข้อความที่ตนอ่านได้

5. ความสามารถที่จะสรุป และประเมินค่าเนื้อเรื่องที่ตนอ่านได้

6. ความสามารถที่จะเชื่อมโยงความรู้ที่ใดมา กับประสบการณ์เดิมของตนได้

สำหรับผู้ต้องการฝึกฝนในด้านความเข้าใจในการอ่าน ถ้าได้ฝึกฝนความสามารถต่าง ๆ ทั้ง 6 ประการดังกล่าวข้างต้น ก็จะสามารถทำให้อ่านได้เข้าใจยิ่งขึ้น เกี่ยวกับการสอนและการฝึกในด้านความเข้าใจในการอ่านนั้น จากการศึกษาค้นคว้าของ เพียร์ส (Piece, 1972 : ไม่ปรากฏหน้า) ได้ให้ข้อเสนอแนะว่า ควรฝึกให้นักเรียนมีความสามารถในการคาดหมายว่า ผู้เขียนได้เสนอแนะอะไรไว้จากประโยคต่อประโยค นอกจากนี้ต้องฝึกความสามารถในการที่จะตัดสินใจโดยฉับพลันว่า ประโยคที่ตนอ่านอยู่นั้นได้เสนอแนะสาระสำคัญ หรือว่าเป็นการบอกรายละเอียด หรือเป็นประโยคที่เริ่มจะเสนอแนวความคิด หรือรู้ว่าในกรณีไหนที่สามารถที่จะเข้าใจเนื้อเรื่องได้โดยไม่ต้องอ่านประโยคนั้น ๆ นั่นคือครูจะต้องช่วยให้นักเรียนมีความสามารถในการเรื่องต่อไปนี้

1. สามารถแยกความแตกต่างระหว่างใจความสำคัญ (main idea) กับรายละเอียดสนับสนุนได้ (Supporting idea)
2. สามารถสังเกตข้อความที่เสนอใจความซ้ำได้ (Repetition statement)
3. สามารถบอกประธานของประโยคที่มีโครงสร้างซับซ้อนได้
4. สามารถคาดหมายให้เหมาะสมกับเนื้อหาได้

3. เอกสารและการวิจัยเกี่ยวกับองค์ประกอบของการอ่านเร็ว

3.1 องค์ประกอบด้านความสามารถในการเข้าใจคำศัพท์

ความรู้เรื่องศัพท์ หรือความเข้าใจศัพท์ เป็นความรู้พื้นฐานที่จำเป็นอย่างยิ่งสำหรับการอ่าน ในการอ่านถ้าไม่สามารถเข้าใจคำศัพท์เป็นจำนวนมากเท่าใด ก็จะมีโอกาสทำให้ไม่เข้าใจเรื่องที่อ่านมากยิ่งขึ้นเท่านั้น ในทางตรงกันข้าม เมื่อมีความเข้าใจคำศัพท์และวลีต่าง ๆ ได้ดีก็จะสามารถเข้าใจประโยค ตอน และข้อความที่ยาวขึ้นได้ ในการอ่านเร็วนั้น ถ้าผู้อ่านสามารถเข้าใจคำสำคัญ (Cue words) ในประโยค ก็จะสามารถอ่านได้รวดเร็วขึ้น โดยอ่านข้ามประโยค และใจความที่ไม่สำคัญ ความเข้าใจคำศัพท์จึงมีความสำคัญมาก หรืออาจเรียกได้ว่า ความเข้าใจคำศัพท์เป็นหัวใจของการอ่าน (Gate. 1947 : 356 - 370) ถ้าขาดความรู้ ความเข้าใจศัพท์อย่างเพียงพอ จะเป็นอุปสรรคต่อการอ่านมากกว่าขาดความรู้ด้านอื่น (Center. 1952 : 6) จะเห็นได้ว่าผู้เชี่ยวชาญในด้านกาอ่านหลายท่าน เช่น ชอร์ส (Shores. 1950 : 52 - 57) ทิงเกอร์ (Tinker. 1952 : 157 - 158) เฟย์ (Fay. 1956 : 15) แฮร์ริส (Harris. 1959 : 397) รัสเซลล์ (Russell. 1961 : 164) ดอบสัน (Dobson. 1973 : 4 - 5) และ ทาวน์เซนด์ (Townsend. 1974 : 477) ได้ศึกษาเกี่ยวกับคำศัพท์ และมีความเห็นตรงกันว่า ความเข้าใจคำศัพท์มีความสำคัญต่อความสามารถในการอ่านอย่างยิ่ง คนที่อ่านช้ามักมีปัญหในเรื่องคำศัพท์

การวิจัยเกี่ยวกับความเข้าใจคำศัพท์ในต่างประเทศ ในปี ค.ศ. 1934 ฮิลเลียด (Hilliard. 1934 : 6) ได้ศึกษาเกี่ยวกับการอ่าน พบว่า ปัจจัยอย่างหนึ่งที่มีผลต่อการอ่าน คือความเข้าใจความหมายของคำศัพท์

ต่อมาในปี ค.ศ. 1953 ฮันท์ (Hunt. 1953 : 193 - 202) ได้ศึกษาความสัมพันธ์ระหว่าง คำศัพท์ โครงสร้างประโยค และการอ่าน พบว่า การอ่านมีความสัมพันธ์กับคำศัพท์ มากกว่ากับโครงสร้างประโยค ในทำนองเดียวกัน ในปี ค.ศ. 1956 พิคาร์ซ (Piekarz. 1956 : 304) ได้ศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างความเข้าใจความหมายของคำศัพท์ กับความเข้าใจในการอ่าน พบว่า เด็กที่อ่านหนังสือได้ไม่เข้าใจเท่ากับเด็กอื่น ๆ นั้น เนื่องจากมีความรู้ และความเข้าใจคำศัพท์น้อยกว่านั่นเอง

ต่อจากนั้น ในปี ค.ศ. 1976 แซมูเอล และคณะ (Samuel and Others. 1976 : 73) ได้ศึกษาเปรียบเทียบความเร็วในการบอกความหมายศัพท์ให้นักเรียนรู้อยู่แล้ว กับกลวิธีในการอ่านของผู้อ่านที่มีความสามารถและความชำนาญสูง และผู้อ่านที่ไม่มีความชำนาญโดยทำการศึกษากับนักเรียนระดับ 4 กับนักศึกษามหาวิทยาลัยปีที่ 3 ผลการศึกษาพบว่า ผู้อ่านได้เร็วจะมีความสามารถสูงกว่าผู้อ่านได้ช้า ในทักษะต่าง ๆ ต่อไปนี้

1. สามารถบอกความหมายของคำศัพท์ที่ตนรู้อยู่แล้วได้เร็วกว่า
2. สามารถจำแนกคำถูกผิดได้เร็วกว่า

สำหรับการวิจัยเกี่ยวกับความเข้าใจคำศัพท์ในประเทศไทยนั้น ในปี พ.ศ. 2509 สุธา จันทน์เอม (สุธา จันทน์เอม 2509 : 130) ได้ศึกษาความเข้าใจคำศัพท์ และความเข้าใจในการอ่านของนักเรียนที่สำเร็จชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ในโรงเรียนประถมศึกษาในกรุงเทพมหานคร พบว่า นักเรียนที่ได้คะแนนความเข้าใจคำศัพท์สูง มีความสามารถในการอ่านสูงด้วย

เกี่ยวกับการเพิ่มพูนความรู้ในด้านคำศัพท์ให้แก่ นักเรียน ครูควรอธิบายความหมายของศัพท์ใหม่ โดยอาจจะใช้รูปภาพ แผนภูมิ หรือการแสดงท่าทางประกอบ

การให้เด็กอ่านหนังสือมาก ๆ จะช่วยให้เด็กเข้าใจคำศัพท์ดีขึ้น นอกจากนี้ครูควรแนะนำการใช้พจนานุกรมแก่เด็กตั้งแต่ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ขึ้นไป เพื่อให้เด็กได้ค้นหาความหมายของคำศัพท์ต่าง ๆ ซึ่งจะช่วยให้เข้าใจความหมายของคำศัพท์ได้อย่างกว้างขวาง (Beery. 1949 : 283 - 284)

3.2 องค์ประกอบด้านความสามารถในการเข้าใจโครงสร้างประโยค

นอกจากความรู้ทางคำศัพท์แล้ว ผู้อ่านโดยทั่วไปจะประสบความสำเร็จในการอ่านได้ ต้องอาศัยความรู้ ความเข้าใจในด้านโครงสร้างของประโยคอีกด้วย ทั้งนี้เพราะความเข้าใจโครงสร้างของประโยคจะทำให้ผู้อ่านสามารถเข้าใจความหมายพื้นฐานของประโยคที่อ่านและสามารถแยกได้ว่าส่วนไหนคือใจความสำคัญของประโยค ส่วนไหนเป็นส่วนขยายที่ทำให้ใจความนั้นสมบูรณ์ยิ่งขึ้น สิ่งเหล่านี้เป็นสิ่งที่สำคัญที่จะทำให้ผู้อ่านสามารถเข้าใจเรื่องราวที่อ่าน การที่ผู้อ่านสามารถอ่านได้เร็วด้วยความเข้าใจนั้น แสดงว่า ผู้อ่านมีทักษะในด้านความเข้าใจโครงสร้างของประโยค จึงสามารถมองเห็นส่วนสำคัญของประโยคในแบบต่าง ๆ ได้ เมื่ออ่านจนจบประโยคแล้วก็สามารถจับใจความสำคัญได้เลย เพราะมีความเข้าใจในความสัมพันธ์ต่อเนื่องของแต่ละประโยค (Horn. 1971 : 20 - 21)

เกี่ยวกับโครงสร้างของประโยคนั้น เพียร์ส (Pierce 1973 : 269 - 277) ได้กล่าวไว้ในวารสาร TESOL Quarterly ภายหลังจากการวิเคราะห์รูปประโยคต่าง ๆ เพื่อช่วยในการอ่านระดับสูงว่า

1. ในประโยคจะมีคำสำคัญ ๆ (Structural cues) ซึ่งจะช่วยให้ผู้อ่านเข้าใจประโยคได้ดีขึ้น
2. แม้ประโยคที่มีซับซ้อนมากที่สุดก็มีรากฐานอยู่บนโครงสร้างประโยคง่าย ๆ ดังนั้นผู้เรียนจึงควรได้รับการฝึกให้วิเคราะห์ประโยคเพื่อทำความเข้าใจในการอ่าน
3. ประธานของประโยคเป็นส่วนสำคัญของประโยค ผู้แต่งอาจเลือกประธานตัวใดก็ได้ แต่เมื่อผู้แต่งเลือกประธานที่ใช้แล้ว ส่วนที่เหลือของประโยคต้องดำเนินต่อไปโดยขึ้นอยู่กับประธานตัวนั้น

การวิจัยเกี่ยวกับความสามารถในการเข้าใจโครงสร้างประโยค ในปี ค.ศ. 1969 ซาวเออร์ (Sower. 1969 : 203 - 204 - A) ได้ศึกษาความสัมพันธ์ของความรู้ทางโครงสร้างประโยค กับความสามารถในการอ่านเอาความของนักเรียนระดับ 4 ผลปรากฏว่า ความรู้เกี่ยวกับโครงสร้างประโยคเป็นองค์ประกอบที่สำคัญในการอ่านเอาความของนักเรียน

ต่อมาในปี ค.ศ. 1975 กิบบอน (Gibbon. 1975 : 9) ได้ศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างความเข้าใจโครงสร้างประโยค กับผลสัมฤทธิ์ในการอ่านเอาความของนักเรียนระดับ 3 โดยใช้ Disarranged phrase test พบว่า ความสามารถในการเข้าใจโครงสร้างประโยค และความเข้าใจความหมายของประโยค มีค่าสหสัมพันธ์สูงมาก (.89)

ในปีเดียวกันนี้เอง กันท์ซ์ (Kuntz. 1975 : 2159 - A) ได้ศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างความรู้ทางด้านโครงสร้างประโยค กับความสามารถในการอ่านของนักเรียนระดับ 7 ในรัฐเพนซิลวาเนีย จำนวน 96 คน พบว่า ความรู้ทางด้านโครงสร้างประโยค มีความสัมพันธ์กับความสามารถในการอ่านอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

สำหรับการวิจัยในประเทศไทย ในปี พ.ศ. 2515 สุธรรม ชาศะสิงห์ (สุธรรม ชาศะสิงห์ 2515 : 29) ได้ศึกษาความสัมพันธ์ของความเข้าใจโครงสร้างและความหมายศัพท์ภาษาอังกฤษ กับความสามารถในการอ่านเอาความของนักเรียนชั้นประกาศนียบัตรปีที่ 2 ของวิทยาลัยครูพระนครศรีอยุธยา จำนวน 315 คน ผลการวิจัยพอสรุปได้ดังนี้

1. ความสามารถในการอ่านของนักเรียนมีความสัมพันธ์กับความสามารถทางโครงสร้างและศัพท์ของนักเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ
2. นักเรียนที่มีความสามารถในการอ่านสูง และมีความสามารถในการอ่านต่ำ มีความสามารถทางศัพท์แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ
3. นักเรียนที่มีความสามารถในการอ่านสูง และนักเรียนที่มีความสามารถในการอ่านต่ำ มีความสามารถในทางโครงสร้างแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

4. นักเรียนที่มีความสามารถในการอ่านสูง และนักเรียนที่มีความสามารถในการอ่านต่ำ มีความสามารถในการทางโครงสร้างและทางศัพท์รวมกันแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

ต่อมาในปี พ.ศ. 2523 กมลนาฏ มาลากุล (กมลนาฏ มาลากุล 2523 : 38 - 4) ได้ศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างความเข้าใจในการประกอบคำ และความเข้าใจในเรื่องโครงสร้างของประโยค กับความเข้าใจในความหมายของศัพท์ ผลการศึกษาพบว่าความเข้าใจคำศัพท์ และความเข้าใจโครงสร้างประโยคของนักเรียนในนักเรียนกลุ่มสูงและกลุ่มปานกลาง มีความสัมพันธ์กันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

ความเข้าใจโครงสร้างของประโยคเป็นสิ่งสำคัญ และจำเป็นที่ทำได้ทำให้สามารถเข้าใจความหมายพื้นฐานของประโยค อย่างไรก็ตามความเข้าใจโครงสร้างของแต่ละประโยคไม่เพียงพอ ผู้อ่านจะต้องทราบความสัมพันธ์ต่อเนื่องของประโยคอีกด้วย จึงจะสามารถจับใจความสำคัญของประโยคที่อ่านได้ หมายความว่านอกจากจะเข้าใจโครงสร้างของแต่ละประโยคแล้ว ผู้อ่านจะต้องเข้าใจคำเชื่อมต่าง ๆ ที่ใช้เชื่อมประโยคและข้อความให้ต่อเนื่องสัมพันธ์กันเป็นเรื่องราวด้วย

ในการสอนโครงสร้างประโยคนั้น เอสกี (Eskey. 1971 : 19) ได้เสนอแนะไว้ว่า ผู้สอนจะต้องแยกออกมาให้ได้ว่าโครงสร้างประโยคแบบใดบ้างที่มีปัญหาสำหรับเด็ก และหาวิธีสอนที่มีประสิทธิภาพ เพื่อให้เด็กเรียนอ่านด้วยความเข้าใจ ทั้งนี้ นอกจากจะสอนให้นักเรียนเข้าใจโครงสร้างแบบต่าง ๆ แล้ว ก็ควรให้นักเรียนได้ฝึกอ่านอนุเจต (Paragraph) ที่เรียบเรียงประโยคต่าง ๆ ไว้ ทั้งนี้เพื่อต้องการให้นักเรียนสามารถอ่านโดยเข้าใจความหมายของแต่ละอนุเจตด้วย การฝึกอ่านอนุเจตจะช่วยเพิ่มพูนความสามารถในการอ่าน เพราะแต่ละอนุเจตนั้นประกอบด้วยหน่วยของความคิด (Unit of thought) การที่เราเข้าใจหน่วยความคิดทำให้เราสามารถอ่านเร็วขึ้นและเข้าใจความหมายของเรื่องที่เราได้อ่านด้วย (Smith. 1958 : 88)

3.3 องค์ประกอบด้านความสามารถในการเคลื่อนสายตา

การเคลื่อนสายตาเป็นทักษะหนึ่งที่มีผู้สนใจศึกษาอย่างกว้างขวาง จาก ทฤษฎีทางจิตวิทยาการเรียนรู้ ทำให้เชื่อกันว่าการเคลื่อนสายตาเป็นองค์ประกอบที่สำคัญ ที่มีผลต่อความสามารถในการอ่านเร็ว ในการฝึกการอ่านเร็วจึงเน้นการฝึกการเคลื่อนสายตาเป็นประการสำคัญ

กอ สวัสดิพิพัชย์ (กอ สวัสดิพิพัชย์ 2505 : 9 - 10) ได้กล่าว ถึงการเคลื่อนสายตาในการอ่านว่า ในการอ่านหนังสือสายตาของเราไม่ได้มองผ่าน บรรทัดไปอย่างสม่ำเสมอ แต่จะมองผ่านเป็นจุด ๆ แล้วกระโดดข้ามเป็นช่วง ๆ เพราะ สายตาค้างเป็นจุดแล้วยังมองเห็นคำที่อยู่ข้างเคียง และเข้าใจไปแล้วจึงกระโดดข้ามคำ ข้างเคียงไปจับเอาจุดใหม่ต่อไป ทั้งนี้ผู้อ่านเข้าใจคำที่ข้ามไปทั้งหมดเป็นอย่างดี การ เคลื่อนสายตาเป็นช่วง ๆ นี้ แยกออกเป็นหลายตอน แต่ละตอนมีชื่อเรียกดังนี้

1. การจับตา (Fixation) คือแกตตอนที่สายตาค้างเป็นจุด ๆ การ จับตานี้จับเป็นเวลาเพียงเล็กน้อยแล้วก็เคลื่อนต่อไป คนที่อ่านหนังสือชำนาญจะจับตา น้อยครั้งในบรรทัดหนึ่ง ๆ คนที่อ่านไม่ได้ดีจะจับตหลายหน ในทำนองเดียวกันคนที่อ่าน ชำนาญจะจับตาเป็นเวลานสั้นกว่าคนที่อ่านหนังสือไม่ชำนาญ

2. ช่วงสายตา (Eye span) คือระยะจากจุดที่สายตาค้างจุดหนึ่ง ไปยังจุดที่สายตาจับในคราวต่อไป ช่วงสายตาวัดโดยคิดเป็นช่วงตัวอักษร คนอ่านที่ ชำนาญจะมีช่วงสายตาที่กว้างกว่าคนอ่านที่ไม่ชำนาญ คนที่อ่านใหม่ ๆ มีช่วงสายตา แคบมาก กล่าวคือสายตาค้างไปแทบทุกตัวอักษร

3. การย้อนกลับ (Regression) นี้เกิดขึ้นเมื่ออ่านพบคำยาก ถ้า ผู้อ่านไม่แน่ใจว่าคำที่อ่านนั้นหมายความว่าอย่างไร ต้องย้อนกลับมาอ่านใหม่ การทวน สายตามาจับตรงคำที่เราไม่เข้าใจนี้ เรียกว่าการย้อนกลับ คนอ่านหนังสือที่ชำนาญจะ มีการย้อนกลับน้อย ส่วนคนที่อ่านไม่ชำนาญจะมีการย้อนกลับมาบ่อย ๆ ทำให้เสียเวลาใน การอ่าน

4. การเปลี่ยนบรรทัด (Back sweep) เมื่ออ่านจบบรรทัดแล้ว เราต้องกวาดสายตากลับมาทางซ้ายมืออีก เพื่อขึ้นบรรทัดใหม่ การกระทำเช่นนี้เรียกว่าการเปลี่ยนบรรทัด คนที่ชำนาญจะเปลี่ยนบรรทัดได้ถูกต้องแม่นยำ ส่วนคนที่ไม่ชำนาญอาจจะกลับมาอ่านบรรทัดเดิม หรืออ่านข้ามบรรทัดไปได้ บางคนถึงกับต้องใช้มือชี้หรือใช้กระดาษกั้น เพื่อไม่ให้หลงบรรทัด

เทเลอร์ (Harris, 1959 : 512 อ้างอิงมาจาก Taylor) ได้ศึกษาการเคลื่อนสายตา จากการถ่ายภาพการเคลื่อนสายตาในการอ่านของนักเรียน จำนวน 2000 คน ปรากฏว่านักเรียนยิ่งเรียนชั้นสูงขึ้น จะมีการเคลื่อนสายตาดีขึ้น และอัตราเร็วในการอ่านเพิ่มขึ้นโดยเฉลี่ย ซึ่งแสดงว่านักเรียนมีความสามารถในการเคลื่อนสายตาสูง ก็จะสามารถอ่านได้รวดเร็วด้วย ดังแสดงในตารางต่อไปนี้

ตาราง 1 อัตราเฉลี่ยในการเคลื่อนสายตาและอัตราเร็วเฉลี่ยในการอ่านของนักเรียน

ระดับชั้น	1	2	3	4	5	6	7	มัธยมปลาย	มหาวิทยาลัย
การจับตามอง 100 คำ	250	200	175	140	125	120	115	93	80
การย้อนกลับ ต่อ 100 คำ	60	50	40	30	25	23	23	17	10
จำนวนคำต่อ วินาที	55	90	115	168	190	200	200	295	325

จากการศึกษาการเคลื่อนสายตา โดยใช้กล้องถ่ายภาพการเคลื่อนสายตา อาจสรุปได้ว่า การจับตาในการอ่านที่รวดเร็วที่สุดแต่ละครั้งใช้เวลาอย่างน้อย 1 ใน 5 ถึง 1 ใน 4 วินาที ผู้อ่านได้เร็วเพียงใด ก็จะไม่สามารถเข้าใจคำใดเกินกว่า 3 คำ ในการจับตาแต่ละครั้งโดยไม่มีการย้อนกลับ ในบรรทัดที่บรรจุคำ 10 คำ ก็จะอ่านโดยใช้

เวลา .66 วินาที หรือประมาณ 15 คำต่อวินาที ทั้งนี้เพราะข้อจำกัดในการรับภาพของเรตินาในดวงตา ที่ไม่สามารถรับภาพได้มากหรือเร็วกว่านี้ (Witty. 1969 : 155 อ้างอิงมาจาก Spache.) นั่นคือ ถ้าให้อ่านทุกคำในข้อความ คนที่อ่านได้เร็วเพียงใด ก็จะไม่สามารถอ่านได้เกิน 900 คำต่อนาที อย่างไรก็ตามมีการอ่านที่รวดเร็ว ได้จำนวนคำมากกว่า 900 คำต่อนาที เรียกว่าการอ่านข้ามคำ (Skimming) หมายถึงการอ่านข้ามคำ หรือข้อความที่ไม่สำคัญ โดยสามารถเข้าใจใจความสำคัญและรายละเอียดที่สำคัญได้ (Rauch and Weinstein. 1968 : 356)

การอ่านเร็วและการเคลื่อนสายตามีความสัมพันธ์กันอย่างใกล้ชิด ความบกพร่องในการเคลื่อนสายตาจึงมีผลต่อการอ่านเร็ว ผู้ที่มีความสามารถในการอ่านเร็ว จะมีการจับตาในขณะอ่านน้อยกว่าคนที่อ่านช้า (Witty. 1949 : 187) วิธีการฝึกเพื่อให้สามารถเคลื่อนสายตาได้รวดเร็ว ทำได้โดยการฝึกอ่านบ่อย ๆ โดยอ่านข้อความหรือเรื่องง่าย ๆ และให้ความเพลิดเพลินในการอ่าน ศรีนวล บุญยพัฒน์ (ศรีนวล บุญยพัฒน์ 2516 : 6) ได้เสนอแนะการฝึกอ่านเร็วไว้ว่า ควรกำหนดจำนวนหน้าสำหรับการอ่านแต่ละครั้ง และจับเวลาในการอ่านทุกครั้ง โดยพยายามอ่านให้เร็วขึ้นในครั้งต่อไป ขณะอ่านพยายามกวาดสายตาไปตามตัวหนังสืออย่างรวดเร็ว นอกจากนี้ควรฝึกนิสัยอ่านทีละประโยค หรืออ่านเป็นกลุ่มคำ จะช่วยให้สามารถอ่านได้เร็วขึ้น

การอ่านทีละคำทำให้อ่านได้ช้า การอ่านช้าทำให้ความคิดและสายตาไม่สัมพันธ์กัน เนื่องจากสมองสามารถรับรู้ได้เร็วกว่าที่สายตารับรู้ความหมายจากตัวหนังสือ จึงพบเสมอว่าผู้ที่อ่านช้ามากจะมีความเข้าใจในการอ่านต่ำ ดังนั้นจึงควรฝึกให้อ่านเร็วขึ้น โดยฝึกสายตาให้อ่านเป็นกลุ่มคำหรือวลี แล้วทำความเข้าใจความหมายไปพร้อมกัน ตัวอย่างต่อไปนี้เป็นการแบ่งวลีในการอ่าน

จิตคืออะไร / ไม่มีใครทราบ / เพราะไม่มีรูปร่าง / และเป็นของ
เห็นยากยิ่ง / จิตสำแดงตัว / ให้เรารู้ว่า / มีอยู่ในอินทรีย์ / ด้วยการบังคับ /
ควบคุมอินทรีย์ / ให้มีพฤติกรรมต่าง ๆ (อ้างอิงจาก หน่วยศึกษานิเทศก์ 2512 : 3)

การฝึกอ่านเร็วที่เกี่ยวข้องกับการเคลื่อนสายตา เพื่อให้มีความสามารถในการอ่านดีขึ้นนั้น ดีแซนท์ (Dechant. 1970 : 264) ได้เสนอแนะวิธีฝึกไว้ดังนี้

1. ฝึกการเคลื่อนสายตาจากซ้ายไปขวา
2. ฝึกลดการย้อนกลับมาอ่านทวน
3. ฝึกลดการออกเสียงในขณะที่อ่าน
4. ฝึกการอ่านเป็นวลี
5. ฝึกให้มีความสามารถในการเลือกวิธีอ่านที่เหมาะสม
6. ฝึกการอ่านแบบเจาะจง เพื่อค้นหาคำตอบบางประการ
7. ฝึกการอ่านข้ามคำและข้อความเพื่อจับใจความสำคัญ

การวิจัยเกี่ยวกับการเคลื่อนสายตา ในปี ค.ศ. 1937 บัสเวลล์ (Buswell. 1937 : 158) ศึกษาพบว่า เมื่อเด็กมีวุฒิภาวะในการอ่านเพิ่มขึ้น การเคลื่อนสายตาในการอ่านจะดีขึ้น อัตราเร็วในการอ่านเพิ่มขึ้น มีความเข้าใจในการอ่านมากขึ้น และจำนวนครั้งในการจับตาสลัดน้อยลง และพบว่าลักษณะการเคลื่อนสายตาจะมีแบบที่มั่นคงสม่ำเสมอเหมือนผู้ใหญ่ ในตอนปลายปีของการเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4

ต่อมาในปี ค.ศ. 1951 บัลเลนไทน์ (Ballantine. 1951 : 63 - 111) พบว่า เด็กจะมีพัฒนาการของประสิทธิภาพในการเคลื่อนสายตาอย่างรวดเร็วตั้งแต่ชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 - 4 และค่อย ๆ เจริญช้าลงตั้งแต่นั้นจนถึงชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 (อายุ 10 - 13 ปี) หลังจากนั้นไปก็จะมีวุฒิภาวะทางสายตาเหมือนผู้ใหญ่

เกี่ยวกับความสัมพันธ์ระหว่างความเร็วในการอ่าน กับความสามารถในการเคลื่อนสายตา ในปี ค.ศ. 1959 แฮร์ริส (Harris. 1959 : 514) กล่าวว่า การเคลื่อนสายตามีความสัมพันธ์กับความเร็วในการอ่านอย่างยิ่ง

ต่อมาในปี ค.ศ. 1968 ทิงเกอร์ และ แมคคัลลัฟ (Tinker and McCullough. 1968 : 242) พบว่า การเคลื่อนสายตามีความสัมพันธ์กับความเร็วในการอ่าน ความเร็วในการเคลื่อนสายตาจะแปรไปตามอัตราเร็วในการอ่าน และการ

วัดความเร็วในการเคลื่อนสายตาจะทำได้ด้วยการประเมินความเร็วในการอ่าน

ต่อจากนั้นในปี ค.ศ. 1969 พัลเมอร์ (Palmer. 1969 : 5223-A) ได้ศึกษาการเคลื่อนสายตาของนักศึกษาผู้ใหญ่ ในรัฐฟลอริดาที่มีความสามารถในการอ่าน ระดับ 3 - 4, 6 - 7 และ 9 - 10 มีสายตาคีและมีอายุระหว่าง 16 - 25 ปี จำนวน 36 คน โดยใช้กล้องถ่ายภาพการเคลื่อนสายตา พบว่า ผู้ที่อ่านได้ดีจะมีการย้อนกลับ (Regression) แตกต่างจากผู้ที่ไม่ดีอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ นั่นคือผู้ที่มีความสามารถในการอ่านสูง จะมีการย้อนกลับไปอ่านทวนข้อความบ่อยครั้งกว่า ผู้ที่มีความสามารถในการอ่านต่ำ

ในทำนองเดียวกัน ในปี ค.ศ. 1971 แมทเทอร์ (Mather. 1971 : 1920 - A) ได้ศึกษาเปรียบเทียบสิ่งที่ เป็นสาเหตุของความสามารถในการอ่านของ นักเรียนประถมศึกษา จำนวน 98 คน ในรัฐเวอร์จิเนีย พบว่า ผู้ที่มีความสามารถในการอ่านสูง มีความถี่รวบยอดในเรื่องที่อ่าน สัญชาตในการเห็น ความเร็วของส้นชาน ในการเห็น และระยะเวลาการย้อนกลับของสายตาคีว่าผู้ที่มีความสามารถในการอ่านต่ำ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ นอกจากนี้ยังพบว่าผู้ที่มีความสามารถในการอ่านสูง มีการจับตา และการย้อนกลับบ่อยครั้งกว่าผู้ที่มีความสามารถในการอ่านต่ำ

และต่อมาในปี ค.ศ. 1973 บริกส์ (Briggs. 1973 : 4039 - A) ได้ศึกษาเกี่ยวกับความสามารถในการอ่าน และการเคลื่อนสายตา เพื่อศึกษาความแตกต่างของการเคลื่อนสายตาของผู้ที่มีความสามารถในการอ่านสูงและต่ำ กลุ่มตัวอย่าง เป็น นักเรียนระดับ 3 - 6 ในโตรอนโต ประเทศแคนาดา โดยใช้กล้องบันทึกภาพการเคลื่อนสายตาขณะดูการสอนทางโทรทัศน์ ผลการศึกษาสรุปได้ว่า ผู้ที่มีความสามารถในการอ่านสูง และผู้ที่มีความสามารถในการอ่านต่ำ มีการเคลื่อนสายตาแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ผู้ที่มีความสามารถในการอ่านสูงมีการเคลื่อนสายตาคีว่าผู้ที่มีความสามารถในการอ่านต่ำ และพบว่าการเคลื่อนสายตามีความสัมพันธ์กับทักษะในการอ่าน

หลังจากนั้นในปี ค.ศ. 1974 ไฮเนอร์ และ เฮนเดอร์สัน (Heiner and Henderson. 1974 : 42) ได้ศึกษาการเคลื่อนสายตาและความเข้าใจในการ

อ่านของนักเรียนระดับ 7 ที่มีความสามารถในการอ่านสูง และนักเรียนที่มีความสามารถในการอ่านต่ำ โดยให้อ่านข้อความหนึ่งเป็นแบบเว้นช่องว่างให้เติมคำที่เหมาะสม ลงในช่องว่างเป็นระยะ ๆ (Cloze deletion) และให้อ่านข้อความที่ทุกคนยังไม่เคยอ่านมาก่อน ผลปรากฏว่า ผู้ที่มีความสามารถในการอ่านสูง มีจำนวนการจับตาและการย้อนกลับเพิ่มขึ้น เมื่ออ่านข้อความแบบเว้นช่องว่างให้เติมคำ และมีความเข้าใจสูงกว่าผู้ที่มีความสามารถในการอ่านต่ำ จากการอ่านข้อความทั้งสองชนิด โดยสามารถเติมคำที่เหมาะสมลงในช่องว่างได้ถูกต้องและรวดเร็วกว่าผู้ที่มีความสามารถในการอ่านต่ำ

ในทำนองเดียวกันในปีต่อมา แซมมูเอล และ เบจจี (Samuels and Begy. 1975 : 55) ได้ศึกษาเปรียบเทียบความเร็วในการจำคำของนักเรียนที่มีความสามารถในการอ่านสูง และนักเรียนที่มีความสามารถในการอ่านต่ำ โดยศึกษากับนักเรียนระดับ 4 จำนวน 40 คน แล้วทำการทดสอบการจำคำโดยใช้กล่องฉายคำให้เห็นเพียงแวบเดียว ซึ่งฉายให้ดูใน 5 ลักษณะที่แตกต่างกัน และให้ทำแบบทดสอบแบบเติมคำที่ขาดหายไปเป็นระยะ ๆ ผลปรากฏว่า ผู้ที่มีความสามารถในการอ่านสูงจำคำได้เร็วกว่า และการจำคำของนักเรียนที่มีความสามารถในการอ่านสูงก็ดีกว่า โดยสามารถเติมคำในแบบทดสอบแบบให้เติมคำที่ขาดหายไปได้ถูกต้อง และรวดเร็วกว่านักเรียนที่มีความสามารถในการอ่านต่ำ

สำหรับการวิจัยเกี่ยวกับการเคลื่อนสายตาในประเทศไทย ในปี พ.ศ. 2509 วารุณี ภูาสกุล (วารุณี ภูาสกุล 2509 : 44 - 45) ได้ศึกษาเกี่ยวกับการเคลื่อนสายตาในการอ่านของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3, 4 และ 5 รวม 70 คน โดยใช้กล้องบันทึกภาพการเคลื่อนสายตา พบว่า

1. ลักษณะการเคลื่อนสายตาของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3, 4 และ 5 มีความแตกต่างกันในจำนวนครั้งของการจับตา การย้อนกลับ ช่วงสายตา และอัตราเร็วในการอ่าน แต่ไม่พบความแตกต่างในระยะเวลาของการจับตา สรุปได้ว่า นักเรียนที่เรียนชั้นสูง มีลักษณะการเคลื่อนสายตาดีกว่านักเรียนในชั้นต่ำ แสดงว่าลักษณะการเคลื่อนสายตาในการอ่านพัฒนาขึ้นตามลำดับชั้นเรียน

2. การเคลื่อนสายตาของเด็กชายและเด็กหญิง แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติในเรื่องการย้อนกลับ ส่วนลักษณะอื่น ๆ ไม่พบว่ามี ความแตกต่างกัน นั่นคือ เด็กชายและเด็กหญิงมีความสามารถในการเคลื่อนสายตาไม่แตกต่างกัน
3. นักเรียนที่มีขีดความสามารถประกอบอาชีพแตกต่างกัน ไม่มีความแตกต่างกันในทุกลักษณะของการเคลื่อนสายตา
4. ไม่มีความสัมพันธ์กันระหว่างจำนวนครั้งของการจับตา กับคะแนนความเข้าใจในการอ่าน และไม่มีความสัมพันธ์กันระหว่างการย้อนกลับ กับคะแนนความเข้าใจในการอ่าน

4. การวิจัยเกี่ยวกับการอ่านเร็ว

4.1 การวิจัยเกี่ยวกับการอ่านเร็วในต่างประเทศ

ในปี ค.ศ. 1970 เมย์ฟิลด์ (Mayfield, 1970 : 2021 - A) ได้ศึกษาเกี่ยวกับอัตราเร็วในการอ่านของนักเรียนระดับ 10, 11 และ 12 จำนวน 421 คน ผลการวิจัยพบว่านักเรียนทั้ง 3 ระดับมีอัตราเร็วในการอ่านแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ นักเรียนระดับ 12 มีอัตราเร็วในการอ่านสูงสุด และนักเรียนระดับ 10 มีอัตราเร็วในการอ่านต่ำสุด แสดงว่าเมื่อนักเรียนเรียนชั้นสูงขึ้นก็จะมีความเร็วในการอ่านเพิ่มขึ้น นอกจากนี้ยังพบว่าการได้ฝึกอ่านสม่ำเสมอ มีความสัมพันธ์ทางบวกกับความเร็วในการอ่าน

ต่อมาในปี ค.ศ. 1973 แมคคอนกี และคณะ (McConkie and Others, 1973 : 8) ได้ทำการวิจัยกับนักศึกษามหาวิทยาลัยคอร์เนล โดยแบ่งนักศึกษาออกเป็น 7 กลุ่ม กลุ่มละ 20 คน แต่ละกลุ่มให้อ่านข้อความเดียวกัน แต่ตอบคำถามชนิดต่าง ๆ ไม่เหมือนกัน ผลปรากฏว่านักศึกษากลุ่มที่ 1 - 6 ที่รู้ตัวว่าจะต้องตอบคำถามประเภทใด สามารถอ่านได้เร็วกว่านักศึกษากลุ่ม 7 ซึ่งไม่ทราบแน่นอนถึงคำถามที่ตนต้องตอบ สรุปได้ว่าความเร็วในการอ่านขึ้นอยู่กับ การที่ผู้อ่านรู้ว่าคำถามที่ตน

จะต้องตอบนั้นเป็นแบบใด และถ้าคำถามนั้นสามารถหาคำตอบได้ง่าย เช่น คำถามเกี่ยวกับตัวเลข ผู้อ่านจะใช้เวลาเฉลยน้อยกว่าเมื่อต้องตอบคำถามประเภทอื่น

อีก 2 ปีต่อมา ในปี ค.ศ. 1975 แจกสัน และคณะ (Jackson and Others. 1975 : 566 - 573) ได้ศึกษาองค์ประกอบของความสามารถในการอ่านเร็ว โดยกระทำกับนักศึกษาระดับปริญญาตรี 2 กลุ่ม คือกลุ่มที่อ่านด้วยความเร็วปานกลาง ประมาณ 200 - 300 คำต่อนาที และกลุ่มที่อ่านเร็วมาก ประมาณ 415 - 855 คำต่อนาที ทั้งนี้ทั้งสองกลุ่มจะอ่านโดยมีความเข้าใจไม่ต่ำกว่าร้อยละ 70 คณะผู้วิจัยสรุปผลการทดลองว่า

1. ผู้ที่อ่านได้เร็วจะจับใจความสำคัญได้มากกว่าผู้ที่อ่านได้ช้าในการเคลื่อนสายตาแต่ละครั้ง และผลนี้จะเกิดขึ้นไม่ว่าประโยชน์จะมีความซับซ้อนมากขึ้นเพียงใดก็ตาม
2. การอ่านเร็วไม่ได้ขึ้นอยู่กับความสามารถในการเข้าใจความที่ขาดหายไปแต่เพียงอย่างเดียว

4.2 การวิจัยเกี่ยวกับการอ่านเร็วในประเทศ

ในปี พ.ศ. 2500 เดชนัน จรุงเรืองฤทธิ (เดชนัน จรุงเรืองฤทธิ 2500 : 11 - 12) ได้กล่าวถึงรายงานการทดสอบอัตราเร็วในการอ่านภาษาไทย ซึ่ง Dr. Frederick L. Ayer และอาจารย์สุมน สุกขบรรทัด ได้รวบรวมไว้เมื่อ พ.ศ. 2499 ดังนี้ การทดสอบวัดอัตราเร็วในการอ่านภาษาไทยของนิสิตปีที่ 1 จำนวน 15 คน โดยให้ผู้เข้าทำการทดสอบวัดอัตราเร็วในการอ่านภาษาไทยอ่านข้อความที่กำหนดให้ และจับเวลาในการอ่าน หลังจากนั้นมีการวัดความเข้าใจข้อความที่อ่าน ผลปรากฏว่า นิสิตอ่านได้โดยอัตราเร็วเฉลี่ย 316 คำต่อนาที มีความเข้าใจร้อยละ 70

ต่อมาในปี พ.ศ. 2505 มีผู้ศึกษาหาอัตราเร็วในการอ่านภาษาไทยของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 7 และชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1, 2 และ 4 ดังนี้ คือ จินตนา แดงเที่ยง (จินตนา แดงเที่ยง 2505 : 59 - 61) ได้ศึกษากับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 7 โรงเรียนในเขตกรุงเทพมหานคร จำนวน 120 คน ผลปรากฏว่า นักเรียนอ่านด้วยอัตราเร็วเฉลี่ย 193 คำต่อนาที มีความเข้าใจร้อยละ 67 ต่อมา สุภัทรา บุญสืบสาย

(สุภัทรา บุญสืบสาย 2505 : 61 - 63) ได้ศึกษาอัตราเร็วในการอ่านของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ของโรงเรียนในเขตกรุงเทพมหานคร จำนวน 120 คน ผลปรากฏว่า นักเรียนอ่านด้วยอัตราเร็วเฉลี่ย 308 คำต่อนาที ในทำนองเดียวกัน สุพิศ จิตรานนท์ (สุพิศ จิตรานนท์ 2505 : 53 - 54) ได้ศึกษาอัตราเร็วในการอ่านภาษาไทยของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 โรงเรียนในเขตกรุงเทพมหานคร 12 แห่ง จำนวนนักเรียน 120 คน ผลปรากฏว่า นักเรียนอ่านด้วยอัตราเร็วเฉลี่ย 279 คำต่อนาที มีความเข้าใจเฉลี่ยร้อยละ 60 และ นวลศิริ วงศ์ทางสวัสดิ์ (นวลศิริ วงศ์ทางสวัสดิ์ 2505 : 47 - 51) ได้ศึกษากับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 จำนวน 120 คน พบว่านักเรียนอ่านด้วยอัตราเร็วเฉลี่ย 257 คำต่อนาที โดยมีความเข้าใจร้อยละ 76

ต่อมาในปี พ.ศ. 2515 อุทัย แก้วขาว (อุทัย แก้วขาว 2515 : 93 - 94) ได้ศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างการสร้างสัทภพ และการอ่านของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ในกรุงเทพมหานครและต่างจังหวัด พบว่า นักเรียนในกรุงเทพมหานครมีการสร้างสัทภพ ความเร็ว และความเข้าใจในการอ่าน และความสามารถในการอ่านสูงกว่านักเรียนในชนบทอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

หลังจากนั้นในปี พ.ศ. 2520 พงศกาญจน์ ท้าวทอง (พงศกาญจน์ ท้าวทอง 2520 : 56) ได้ศึกษาองค์ประกอบที่มีผลต่อความสามารถในการอ่านเร็วในวิชาภาษาอังกฤษ พบว่าความสามารถในการเข้าใจ โครงสร้างประโยค ความสามารถในการอ่านซ้ำๆ และความสามารถในการจับใจความสำคัญ มีความสัมพันธ์กับความสามารถในการอ่านเร็ว อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 และองค์ประกอบของการอ่านเร็วทั้งสามด้านส่งผลต่อความสามารถในการอ่านเร็วของนักเรียนในทางบวก อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

และในปี พ.ศ. 2521 สุรัชย์ โพธิ์วิทย์ (สุรัชย์ โพธิ์วิทย์ 2521 : 81 - 85) ได้ศึกษาเกี่ยวกับความสัมพันธ์ระหว่างสัทภพของคำ กับความสามารถในการอ่าน พบว่า สัทภพของคำทุกแบบมีความสัมพันธ์ทางบวกกับความเข้าใจในการอ่าน ความเร็ว

ความถูกต้องในการอ่าน และความสามารถในการอ่าน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 และพบว่า นักเรียนชายและนักเรียนหญิงมีความสามารถในการอ่าน ความเร็ว-ความถูกต้องในการอ่านไม่แตกต่างกัน

สมมติฐานในการวิจัย

ความสามารถในการเข้าใจคำศัพท์ ความสามารถในการเข้าใจ โครงสร้างประโยค ความสามารถในการเคลื่อนไหวสายตา มีความสัมพันธ์ทางบวกกับความสามารถในการอ่านเร็ว

วิธีดำเนินการวิจัย

วิธีดำเนินการวิจัยได้กระทำเป็นขั้นตอนดังต่อไปนี้

1. การสร้างเครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล
2. การหาคุณภาพของเครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล
3. การเก็บรวบรวมข้อมูล
4. วิเคราะห์ข้อมูล

1. การสร้างเครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยได้สร้างแบบทดสอบเพื่อใช้เป็นเครื่องมือในการเก็บรวบรวมข้อมูลสำหรับการนิเทศ 2 ฉบับ คือ

- 1.1 แบบทดสอบวัดความสามารถในการอ่านเร็ว
- 1.2 แบบทดสอบวัดองค์ประกอบของความสามารถในการอ่านเร็ว 3 ด้าน
ซึ่งวัดโดยใช้แบบทดสอบย่อย 3 ตอน ได้แก่
 - 1.2.1 แบบทดสอบวัดความสามารถในการเข้าใจคำศัพท์
 - 1.2.2 แบบทดสอบวัดความสามารถในการเข้าใจโครงสร้างประโยค
 - 1.2.3 แบบทดสอบวัดความสามารถในการเคลื่อนสายตา

วิธีดำเนินการสร้างแบบทดสอบ

ฉบับที่ 1 แบบทดสอบวัดความสามารถในการอ่านเร็ว เป็นแบบทดสอบที่ใช้วัดความเร็วและความเข้าใจในการอ่าน ผู้วิจัยสร้างแบบทดสอบฉบับนี้ตามวิธีการทดสอบความเร็วและความเข้าใจในการอ่านของสถาบันระหว่างชาติสำหรับการค้นคว้าเรื่องเด็ก โดยเลือกเรื่องสั้นที่มีความยากง่ายเหมาะสมกับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ได้แก่ เรื่อง จอมของหม่อมราชวงศ์ถนัดถนี ปราโมช (ถนัดถนี ปราโมช 2507 : 99 - 123) ผู้วิจัยได้ปรึกษารายละเอียดบางประการออก แต่ยังคงใจความสำคัญไว้ครบถ้วน ให้มีความยาว

รวมทั้งสิ้น 6100 หน่วยคำ เพื่อให้นักเรียนอ่านจบภายในเวลา 45 นาที ลักษณะแบบทดสอบคือ ในเรื่องที่อ่านทุกช่วง 50 หน่วยคำ จะมีวงเล็บคำ 3 คำ เอาไว้เป็นระยะ ๆ เพื่อให้ผู้อ่านพิจารณาเลือกขีดเส้นใต้คำที่ถูกต้องเข้ากับเรื่อง ข้อความหรือประโยคที่อยู่ใกล้เคียงกัน ผู้อ่านต้องมีความเข้าใจประโยค ท่อน และเรื่องราวโดยตลอด จึงจะสามารถเลือกคำที่ถูกต้องในวงเล็บได้ แบบทดสอบนี้สามารถทำให้ตรวจสอบได้ว่าผู้อ่านอ่านข้อความโดยตลอดและเข้าใจข้อความที่อ่านด้วย เมื่อทำแบบทดสอบวัดความเร็วและความเข้าใจนี้แล้ว ให้ตอบคำถามเกี่ยวกับใจความสำคัญของเรื่องที่อ่านและรายละเอียดที่สำคัญบางประการ คำถามเป็นแบบเลือกตอบ มี 4 ตัวเลือก จำนวน 16 ข้อ เพื่อนำไปหาคุณภาพต่อไป

แบบทดสอบวัดความสามารถในการอ่านเร็ว ใช้วัดอัตราเร็วและความเข้าใจในการอ่านของนักเรียน โดยพิจารณาจากจำนวนคำในวงเล็บที่นักเรียนเลือกได้ถูกต้อง และจำนวนข้อที่นักเรียนตอบถูกในคำถาม เกี่ยวกับความเข้าใจใจความสำคัญของเรื่อง การคำนวณหาความสามารถในการอ่านของนักเรียนใช้สูตรของมิลเลอร์ (ดังแสดงไว้ในหน้า 6)

ตัวอย่างแบบทดสอบวัดความสามารถในการอ่านเร็ว

จงอ่านข้อความต่อไปนี้แล้วเลือกขีดเส้นใต้คำในวงเล็บ ที่จะทำให้ข้อความกลมกลืนกัน และให้ความสมบูรณ์คือ

ตั้งแต่เมื่อมันลืมตาขึ้นมองดูโลก ในโลกนี้มีชายคนหนึ่งและแม่อีกคนหนึ่ง มอมเป็นลูกโหน เกิดในอุณยานไม้สองชั้นหลังเล็ก ๆ แถวมักกะสัน มอมรู้ว่าพ่อของมัน เป็นหมา (พันธุ์, เพา, เชื้อ) อัลเซเชียน อยู่ตึกใหญ่ถนนเพชรบุรี และเจ้าของเลี้ยง ถนอมหนักหนา แต่แม่ของมันเป็นหมาไทยตลาดประตูนํ้า มอมปฏิเสธขึ้นมากลางเพราะ อุบัติเหตุ เจ้าของพ่อของมัน ผลอยปล่อยให้ (ขาด, หลุด, แล่น) ออกมาจากบ้านได้ ชั่วครู่ ทั้งหมดนี้มอมไม่สนใจ มันรู้ว่าภายในอุณยานนั้น มีแม่อยู่สำหรับดูคนในเวลา มันหิว ซึ่งมันก็หิวบ่อย ๆ และเอาไว้นอนเปียกโชก (ติดกัน, เวลา, ไม่ดี) มันหนาว พอมอมจำความได้มันก็รู้ว่ามีคนผูกเข้าอุณยานนั้นบ่อย ๆ อีกคนหนึ่ง คนนั้นมาอุ้มชู ลูบคลำ มันเล่นเสมอ ...

ตัวอย่างแบบทดสอบวัดความเข้าใจ

เลือกข้อที่ถูกที่สุดเพียงข้อเดียว

1. มอม เป็นหมาพันธุ์อะไร

ก. อัลเซเชียน

ข. เกรทเดน

ค. หมาไทย

ง. ☒หมาลูกผสม

2. บ้านของนายเป็นอย่างไร

ก. หองแถว

ข. ☒หลังเล็ก ๆ

ค. ขนาดปานกลาง

ง. เป็นตึกใหญ่โต

ฉบับที่ 2 แบบทดสอบวัดองค์ประกอบของความสามารถในการอ่านเร็ว แบบ
ทดสอบฉบับนี้มี 3 ตอน คือ

ตอนที่ 1 แบบทดสอบวัดความสามารถในการเข้าใจคำศัพท์

ผู้วิจัยสร้างแบบทดสอบวัดความเข้าใจคำศัพท์ โดยพิจารณาเลือกคำศัพท์
จากเรื่องสั้นในแบบทดสอบฉบับที่ 1 จำนวน 40 คำ แล้วนำมาสร้างเป็นแบบทดสอบวัด
ความเข้าใจคำศัพท์ ซึ่งเป็นแบบเลือกตอบมี 4 ตัวเลือก โดยให้บอกคำที่มีความหมาย
ตรงกันหรือตรงกันข้ามกับคำที่กำหนดให้ โดยความหมายของคำศัพท์ใช้ความหมายเช่น
เดียวกับที่ปรากฏในเนื้อเรื่อง มีจำนวน 40 ข้อ เพื่อนำไปหาคุณภาพต่อไป

ตัวอย่างแบบทดสอบวัดความเข้าใจคำศัพท์

ตอนที่ 1 จงเลือกคำที่มีความหมายตรงกันกับคำต่อไปนี้

1. สังเกต

ก. เพ่งเล็ง

ข. จับผิด

ค. จ้องมอง

ง. ☒พิจารณา

2. ปฏิสนธิ

ก. ☒กำเนิด

ข. บริสุทธ์

ค. บังเอิญ

ง. กรรมสิทธิ์

ตอนที่ 2 จงเลือกคำที่มีความหมายตรงกันข้ามกับคำต่อไปนี้

1. ปรากฏ

ก. บังเกิด

ข. เจียบเจียบ

ค. ☒ซ่อนเร้น

ง. ร่องรอย

4. เป็กบาน ก. ร่องไห ☒ ข. หักหู
 ค. เป็นหวง ง. เชื่องซ่า

ตอนที่ 2 แบบทดสอบวัดความสามารถในการเข้าใจโครงสร้างประโยค
ผู้วิจัยสร้างแบบทดสอบวัดความสามารถในการเข้าใจโครงสร้างประโยค
โดยวิเคราะห์โครงสร้างประโยคที่ปรากฏในเรื่องสั้นในแบบทดสอบฉบับที่ 1 แล้วนำมา
พิจารณาประกอบการสร้างแบบทดสอบวัดความสามารถในการเข้าใจโครงสร้างประโยค
โครงสร้างประโยคที่ทำการวิเคราะห์ ได้แก่

ประโยคความเดียว (เอกัตถประโยค)

ประโยคความรวม (อเนกัตถประโยค)

ประโยคความซ้อน (สังกรประโยค)

แบบทดสอบวัดความสามารถในการเข้าใจโครงสร้างประโยคนี้ใช้วัดความ
เข้าใจโครงสร้างประโยคในด้านต่าง ๆ ดังนี้

- การแยกประโยคความเดียวออกเป็นภาคประธานและภาคแสดง
ภาคประธานประกอบด้วย บทประธานและบทขยายประธาน ภาคแสดงประกอบด้วย
บทกริยา บทขยายกริยา บทกรรม และบทขยายกรรม
- การระบุคำเชื่อมในประโยคความรวมและประโยคความซ้อน
คำเชื่อมได้แก่ และ แต่ หรือ เพราะ จึง ที่ ซึ่ง อัน เป็นต้น
- การแยกประโยคความรวมและประโยคความซ้อนเป็นประโยคความ
เดียว

แบบทดสอบวัดความเข้าใจโครงสร้างประโยคนี้เป็นแบบเลือกตอบ มี

4 ตัวเลือก มีจำนวน 40 ข้อ เพื่อนำไปหาคุณภาพต่อไป

ตัวอย่างแบบทดสอบวัดความเข้าใจโครงสร้างประโยค

จงเลือกข้อที่ถูกต้องที่สุดเพียงข้อเดียว

1. ข้อความใดเรียกว่าประโยค

- ☒ ก. กวางกระโดด ข. หมกเกราะห์
 ค. บนนอน ง. องค์การนิสิต

2. บทกริยา ในประโยค "นายคำเป็นชาวไร'" คืออะไร
 - ก. นายคำ ☐ ข. เป็น
 - ค. ชาว ง. ชาวไร'
3. บทกรรม ในประโยค "แขกยามเฝ้าประตู" คืออะไร
 - ก. แขก ข. แขกยาม
 - ค. เฝ้า ☒ ง. ประตู
4. ในประโยค "ถึงเขาจะแก้นักยังรักเขา" คำใดเป็นคำเชื่อม
 - ก. ถึง...ยัง ข. แก...ยัง
 - ☒ ค. ถึง...ก็ ง. จะ...ยัง
5. จงแยกประโยค "ชานาไถนาและปลูกข้าว" ให้เป็นประโยคความเดียว
 - ก. ไถนา, ปลูกข้าว
 - ข. ชานาไถนา, ปลูกข้าว
 - ☒ ค. ชานาไถนา, ชานาปลูกข้าว
 - ง. ชานาไถนา, และชานาปลูกข้าว

ตอนที่ 3 แบบทดสอบวัดความสามารถในการเคลื่อนสายตา

ผู้วิจัยสร้างแบบทดสอบวัดความสามารถในการเคลื่อนสายตา โดยปรับปรุงจากวิธีการของ แฮร์ริส (Harris. 1959 : 523 - 525) และวิธีการของ เคชน์ จรุงเรืองฤทธิ์ (อ้างอิงมาจาก หน่วยศึกษานิเทศก์ 2503 : 66 - 73) แบบทดสอบใช้บัตรคำ บัตรประโยค และแผนภูมิประกอบ บัตรคำมีจำนวน 12 บัตร บัตรประโยคจำนวน 5 บัตร และแผนภูมิจำนวน 2 แผ่น ทั้งบัตรคำและบัตรประโยคเขียนด้วยตัวอักษรขนาด $1\frac{1}{4}$ นิ้ว ความสามารถในการเคลื่อนสายตาพิจารณาจากความรวดเร็วและความถูกต้องในการทำแบบทดสอบ โดยนักเรียนต้องทำแบบทดสอบตอนนี้อยู่ในเวลาจำกัด แบบทดสอบวัดความสามารถในการเคลื่อนสายตาเป็นแบบเลือกตอบ มี 4 ตัวเลือก จำนวน 30 ข้อ แบ่งเป็น 2 ข้อย่อย ดังนี้

ก. แบบทดสอบวัดความสามารถในการเคลื่อนสายตาแบบจำคำ โดยให้เลือกคำ กลุ่มคำ หรือประโยคที่เหมือนกับคำ กลุ่มคำ หรือประโยคในบัตรที่ให้อ่าน

ข. แบบทดสอบวัดความสามารถในการเคลื่อนสายตา ให้เคลื่อนสายตาไปตามเส้นที่แสดงในแผนภูมิ แล้วนับดูว่ามีคำที่เหมือนกับคำที่ต้องการทราบกี่คำ

ในการสร้างแบบทดสอบวัดความสามารถในการอ่านเร็ว ผู้วิจัยได้ทำ (Pilot study) เพื่อศึกษาอัตราเวลาเฉลี่ยที่นักเรียนใช้ในการอ่าน และทดสอบคุณภาพของเครื่องมือวัดความสามารถในการเคลื่อนสายตา โดยกระทำกับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนมัธยมสาธิตประสานมิตร จำนวน 10 คน

ตัวอย่างแบบทดสอบวัดการเคลื่อนสายตา

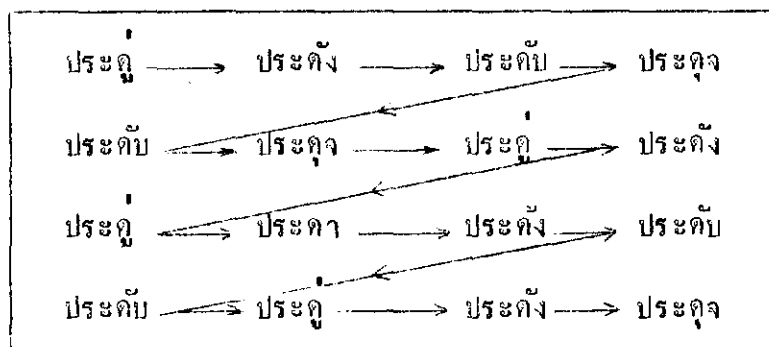
ข้อ ก. ให้นักเรียนมองดูตัวเลขหรือคำในบัตรคำ และมองดูประโยคในบัตรประโยคที่ให้อ่านอย่างรวดเร็ว แล้วเลือกข้อที่เหมือนกับตัวเลขหรือคำ หรือประโยคในบัตรนั้น

- | | | | | |
|----------|----------------|-------------|-------------|-------------|
| 1983 | 1. ก. 1973 | ข. 1990 | ค. 1903 | ง. 1983 |
| กฤษณา | 2. ก. กฤษณา | ข. ทฤษณา | ค. พฤษณา | ง. กฤษดา |
| แข่งเวลา | 3. ก. แข่งเวลา | ข. แห้งเวลา | ค. แข่งเวลา | ง. แข่งเวลา |

เขาคองนอนที่โรงพยาบาล

4. ก. เขาคองนอนที่โรงพยาบาล
 ข. เขาคองนอนที่รพ.พยาบาล
 ค. เขาคองนอนที่โรงพยาบาล
 ง. เขาคองนอนที่โรงพยาบาล

ข้อ ข. ให้นักเรียนมองดูแผนภูมิ และเคลื่อนสายตาไปตามเส้นที่แสดง โดยเริ่มจากตัวแรก บรรทัดแรก มองไปตามลูกศรที่ละบรรทัด แล้วนับดูว่ามีคำที่ต้องการทราบกี่คำ



1. จงนับดูว่ามีคำว่า ประคัง กี่คำ

ก. 2 ข. 3 **ก. 4** ง. 5

2. จงนับดูว่ามีคำว่า ประคั๊ว กี่คำ

ก. 2 ข. 3 **ก. 4** ง. 5

2. การหาคุณภาพของเครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล

2.1 การหาความเที่ยงตรงของแบบทดสอบ

ผู้วิจัยได้นำแบบทดสอบที่สร้างขึ้นทั้ง 2 ชุด ไปให้ผู้เชี่ยวชาญและผู้ทรงคุณวุฒิซึ่งเป็นอาจารย์สอนนิสิตภาษาไทย ในโรงเรียนสังกัดกรมสามัญศึกษาในกรุงเทพมหานคร จำนวน 5 คน ตรวจสอบเพื่อดูความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหาของแบบทดสอบ และเพื่อดูความยากง่ายให้เหมาะสมกับนักเรียนระดับมัธยมศึกษาปีที่ 1

2.2 การหาความยากง่ายและค่าอำนาจจำแนกของแบบทดสอบ

ผู้วิจัยได้นำแบบทดสอบวัดความเข้าใจใจความสำคัญของเนื้อเรื่อง แบบทดสอบวัดความสามารถในการเข้าใจคำศัพท์ และแบบทดสอบวัดความเข้าใจโครงสร้างของประโยค ไปทดลองกับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนราชวินิตมัธยม จำนวน 45 คน แล้วนำแบบทดสอบสอบมาวิเคราะห์ตามเทคนิค 27% ของ จุง เตห์ ฟาน (Chung Teh Fan, 1952 : 32) การหาความยากง่าย (P) และค่าอำนาจจำแนก (r) ของข้อสอบเป็นรายข้อ โดยเลือกข้อที่มีคุณภาพดี ถัดมาความยากง่าย (P)

ระหว่าง .20 - .80 และมีค่าอำนาจจำแนก (r) ตั้งแต่ .20 ขึ้นไป ปรากฏว่าแบบทดสอบดังกล่าวข้างต้น มีจำนวน 68 ข้อ ซึ่งแยกออกเป็นแบบทดสอบวัดความเข้าใจใจความสำคัญของเนื้อเรื่อง 7 ข้อ แบบทดสอบวัดความเข้าใจคำศัพท์ 27 ข้อ และแบบทดสอบวัดความเข้าใจโครงสร้างประโยค 34 ข้อ

2.3 การหาความเชื่อมั่นของแบบทดสอบ

ผู้วิจัยนำแบบทดสอบวัดความสามารถในการอ่านเร็วในส่วนที่เป็นคำถามเกี่ยวกับความเข้าใจ แบบทดสอบวัดความเข้าใจคำศัพท์ และแบบทดสอบวัดความเข้าใจโครงสร้างประโยคมาหาความเชื่อมั่นของแบบทดสอบ (r_{tt}) โดยวิธี กูเดอร์-ริชาร์ดสัน (Ferguson. 1954 : 379) ปรากฏว่าค่าความเชื่อมั่นของแบบทดสอบ (r_{tt}) ดังนี้

ค่าความเชื่อมั่นของแบบทดสอบวัดความเข้าใจในการอ่าน .54

ค่าความเชื่อมั่นของแบบทดสอบวัดความเข้าใจคำศัพท์ .73

ค่าความเชื่อมั่นของแบบทดสอบวัดความเข้าใจโครงสร้างประโยค .91

3. การเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยนำแบบทดสอบที่สร้างขึ้นไปทดสอบด้วยตนเอง พร้อมผู้ช่วยอีก 2 คน ใช้เวลาในการทดสอบ 2 ชั่วโมง ซึ่งโมเมนต์ 1 ให้นักเรียนทำแบบทดสอบวัดความสามารถในการอ่านเร็ว ชั่วโมงที่ 2 ให้นักเรียนทำแบบทดสอบวัดองค์ประกอบของการอ่านเร็ว 3 ด้าน

ในการดำเนินการทดสอบ ผู้วิจัยได้ชี้แจงให้นักเรียนเข้าใจถึงวัตถุประสงค์ของการทดสอบ พร้อมทั้งอธิบายวิธีการทำแบบทดสอบโดยละเอียดจนเป็นที่เข้าใจ แล้วให้นักเรียนทำแบบทดสอบพร้อมกัน เริ่มด้วยแบบทดสอบฉบับที่ 1 คือ แบบทดสอบวัดความสามารถในการอ่านเร็ว โดยกำหนดเวลาให้อ่าน 45 นาที เมื่อหมดเวลาก็เก็บแบบทดสอบคืนทันที สำหรับนักเรียนที่อ่านเสร็จก่อนเวลา เมื่ออ่านจบแล้วก็นำมือและจดบันทึกเวลา

ที่อ่านตามที่ผู้วิจัยบอก โดยผู้ช่วยผู้วิจัยดูแลการบันทึกเวลาของนักเรียนให้ถูกต้อง แล้วเก็บแบบทดสอบคืน ส่วนนักเรียนที่อ่านยังไม่จบเมื่อหมดเวลาให้วงกลมรอบคำสุดท้ายที่อ่าน ทั้งนี้เพื่อจะได้นำมาคำนวณหาจำนวนค่าต่อเวลาที่ใช้ในการอ่านต่อไป เมื่อนักเรียนทำแบบทดสอบฉบับที่ 1 เสร็จแล้วจึงให้ทำแบบทดสอบฉบับที่ 2 ซึ่งมี 3 ตอน คือแบบทดสอบวัดความสามารถในการเคลื่อนสายตา แบบทดสอบวัดความสามารถในการเข้าใจคำศัพท์ และแบบทดสอบวัดความสามารถในการเข้าใจโครงสร้างประโยค ให้เวลา 1 ชั่วโมง แบบทดสอบวัดความสามารถในการเคลื่อนสายตา ให้นักเรียนดูบัตรคำและแผนภูมิในเวลาจำกัด โดยกำหนดให้นักเรียนดูแผนภูมิที่ 1 เป็นเวลา 35 วินาที และแผนภูมิที่ 2 เป็นเวลา 50 วินาที สำหรับแบบทดสอบวัดความเข้าใจคำศัพท์ และแบบทดสอบวัดความเข้าใจโครงสร้างประโยคไม่มีการจับเวลา เมื่อทำการทดสอบเรียบร้อยแล้ว นำแบบทดสอบมาคัดเลือกฉบับที่ทำครบถ้วนสมบูรณ์ได้ 150 ฉบับ จากโรงเรียนในสังกัดกรมสามัญศึกษาในกรุงเทพมหานคร 5 แห่ง แห่งละ 30 ฉบับ ซึ่งเป็นกลุ่มตัวอย่างในการวิจัยครั้งนี้ รายละเอียดของแหล่งข้อมูลได้แสดงไว้ในตารางต่อไปนี้

ตาราง 2 จำนวนนักเรียนในกลุ่มตัวอย่างจำแนกตามสถานศึกษา และจำนวนแบบทดสอบที่ใช้ในการวิจัย

สถานศึกษา	จำนวนนักเรียน
โรงเรียนวัดดุสิตาราม	30
โรงเรียนวัดนอชนพคุณ	30
โรงเรียนชินโรสวิทยาลัย	30
โรงเรียนยานนาวาวิทยาคม	30
โรงเรียนสันติราษฎร์วิทยาลัย	30
รวม	150

4. วิธีวิเคราะห์ข้อมูล

ในการวิเคราะห์ข้อมูลได้ทำการวิเคราะห์ดังต่อไปนี้

4.1 การให้คะแนน ผู้วิจัยได้ตรวจให้คะแนนโดยใช้หลัก ตอบถูกให้ 1 คะแนน
ตอบผิดให้ 0 คะแนน

4.2 การหาค่าสถิติพื้นฐาน

4.2.1 รายเฉลี่ยของคะแนน (Mean) เพื่อหารายเฉลี่ยของคะแนน
ของแบบทดสอบแต่ละฉบับ ใช้สูตรของ วอล์กเกอร์ และ เลฟ (Walker and Lev.
1953 : 114)

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

เมื่อ $\bar{X}$ แทน รายเฉลี่ยของคะแนน

$\sum X$ แทน ผลรวมของคะแนน

N แทน จำนวนนักเรียน

4.2.2 ความเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard deviation) เพื่อดู
ปริมาณการกระจายของคะแนนในแบบทดสอบแต่ละฉบับ เพื่อจะได้ทราบว่า นักเรียนมี
ความสามารถแตกต่างกันมากน้อยเพียงใด ใช้สูตรของ เฟอริวสัน (Ferguson.
1971 : 62)

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

เมื่อ S แทน ความเบี่ยงเบนมาตรฐาน

$\sum X$ แทน ผลรวมของคะแนน

$\sum X^2$ แทน ผลรวมของคะแนนแต่ละตัวยกกำลังสอง

N แทน จำนวนนักเรียน

4.3 การหาความสัมพันธ์ระหว่างความสามารถในการอ่านเร็ว กับความสามารถที่เป็นองค์ประกอบของการอ่านเร็วแต่ละด้าน โดยใช้สูตรการหาสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์อย่างง่าย ใช้สูตรของแกรเรต (Garrett. 1967 : 143)

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

เมื่อ	r	แทน สัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์
	$\sum XY$	แทน ผลรวมของผลคูณของคะแนน X และ Y
	$\sum X \sum Y$	แทน ผลคูณของผลรวมคะแนน X กับผลรวมคะแนน Y
	$\sum X$	แทน ผลรวมของคะแนน X
	$\sum Y$	แทน ผลรวมของคะแนน Y
	N	แทน จำนวนนักเรียน

4.4 การหาค่าความสำคัญสัมพัทธ์ (Beta weight) เพื่อดูว่าองค์ประกอบแต่ละด้านมีน้ำหนักที่ส่งผลต่อความสามารถในการอ่านเร็วมากน้อยเพียงใด โดยใช้วิธีของดูลิตเติล (The Doolittle solution correlation) (Peters and Voorhis. 1940 : 312 - 475)

4.5 การหาค่าสหสัมพันธ์พหุคูณ (R) ระหว่างความสามารถในการอ่านเร็วกับความสามารถที่เป็นองค์ประกอบทั้ง 3 ด้านรวมกัน เพื่อหาความสัมพันธ์ระหว่างความสามารถในการอ่านเร็ว กับองค์ประกอบของความสามารถในการอ่านเร็วทั้ง 3 ด้านรวมกัน โดยใช้สูตร (Peters and Voorhis. 1940 : 478)

$$R_{y1,2,3,\dots,n} = \sqrt{B_1 r_{y1} + B_2 r_{y2} + \dots + B_n r_{yn}}$$

เมื่อ	$R_{y1,2,3,\dots,n}$	แทน สหสัมพันธ์พหุคูณระหว่างความสามารถในการอ่านเร็ว กับองค์ประกอบของความสามารถในการอ่านเร็ว ทั้ง 3 ด้านรวมกัน
-------	----------------------	--

$B_1, B_2, \dots, B_n$ แทน ความสำคัญสัมพัทธ์ขององค์ประกอบแต่ละด้าน
 $r_{y_1}, r_{y_2}, \dots, r_{y_n}$ แทน สัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของความสามารถในการ
 อ่านเร็ว กับองค์ประกอบแต่ละด้าน

4.6 ใช้ F-test ทดสอบค่าสหสัมพันธ์พหุคูณ (R) ว่ามีนัยสำคัญทางสถิติ
 หรือไม่ โดยคำนวณจากสูตรของ แกร์เรต (Walker and Lev. 1953 : 324)

$$F = \frac{R^2}{1 - R^2} \cdot \frac{N - K - 1}{N}$$

เมื่อ R แทน สหสัมพันธ์พหุคูณของความสามารถในการอ่านเร็ว
 กับองค์ประกอบของความสามารถในการอ่านเร็ว
 ทั้ง 3 ด้าน

N แทน จำนวนนักเรียน

K แทน จำนวนตัวพยากรณ์

$$\text{และ } df_1 = K \quad df_2 = N - K - 1$$

4.7 สร้างสมการพยากรณ์ (Regression equation) เพื่อนำไปใช้ในการ
 ทำนายความสามารถในการอ่านเร็ว โดยใช้คะแนนความสามารถในการอ่านเร็วเป็น
 ตัวเกณฑ์ และใช้คะแนนความสามารถที่เป็นองค์ประกอบแต่ละด้านเป็นตัวพยากรณ์ สมการ
 พยากรณ์นั้นนอกจากจะใช้ทำนายความสามารถในการอ่านเร็วแล้ว ยังอาจนำไปใช้เป็น
 ประโยชน์ในด้านการเรียนการสอน โดยครูฝึกฝนให้นักเรียนมีทักษะในการอ่านด้านต่าง ๆ
 มากน้อยตามลำดับความสำคัญ

การสร้างสมการใช้สูตรของ แกร์เรต (Garrett. 1966 : 407)

4.7.1 สมการพยากรณ์ในรูปคะแนนมาตรฐาน

$$\bar{Z} = B_1 Z_1 + B_2 Z_2 + \dots + B_n Z_n$$

เมื่อ $\bar{Z}$ แทน คะแนนมาตรฐานของตัวเกณฑ์ที่ได้จากการพยากรณ์
 $Z_1, Z_2, \dots, Z_n$ แทน คะแนนมาตรฐานของตัวพยากรณ์ตัวที่ 1, 2, ..., n
 $B_1, B_2, \dots, B_n$ แทน ค่าความสำคัญสัมพัทธ์ของตัวพยากรณ์ที่ 1, 2, ..., n

4.7.2 สมการพยากรณ์ในรูปของคะแนนดิบ

$$\tilde{Y} = b_1 X_1 + b_2 X_2 + \dots + b_n X_n + a$$

เมื่อ $\tilde{Y}$ แทน คะแนนของตัวแปรที่ได้จากการพยากรณ์ในรูปของคะแนนดิบ

$b_1, b_2, \dots, b_n$ แทน น้ำหนักคะแนนของตัวพยากรณ์ตัวที่ 1, 2, ..., n

$X_1, X_2, \dots, X_n$ แทน คะแนนของตัวพยากรณ์ตัวที่ 1, 2, ..., n

a แทน ค่าคงที่ในสมการ

4.8 หาค่าความคลาดเคลื่อนมาตรฐานของการพยากรณ์ (Standard error of estimate) เพื่อดูว่าคะแนนที่ได้จากการพยากรณ์อาจคลาดเคลื่อนได้เท่าไร ใช้สูตรของกิลฟอร์ด (Guilford. 1950 : 400)

$$SE_{est} = \pm S \sqrt{1 - R^2}$$

เมื่อ SE_{est} แทน ความคลาดเคลื่อนมาตรฐานในการพยากรณ์

S แทน ความเบี่ยงเบนมาตรฐานของแบบทดสอบที่ใช้เป็นเกณฑ์

R แทน ค่าสหสัมพันธ์พหุคูณ

บทที่ 4

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

เพื่อให้เกิดความเข้าใจตรงกันในการแปลความหมายจากการวิเคราะห์ข้อมูล จึงได้กำหนดสัญลักษณ์ และอักษรรย่อที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูลดังนี้

$\bar{X}$	แทน ค่าเฉลี่ย
N	แทน จำนวนคนในกลุ่มตัวอย่าง
S	แทน ความเบี่ยงเบนมาตรฐาน
X_1	แทน คะแนนจากแบบทดสอบวัดความเข้าใจคำศัพท์
X_2	แทน คะแนนจากแบบทดสอบวัดความเข้าใจโครงสร้างประโยค
X_3	แทน คะแนนจากแบบทดสอบวัดความสามารถในการเคลื่อนย้ายตา
Y	แทน คะแนนจากแบบทดสอบวัดความสามารถในการอ่านเร็ว
r	แทน สัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์
R	แทน สหสัมพันธ์พหุคูณ
B	แทน น้ำหนักความสำคัญสัมพัทธ์
b	แทน น้ำหนักคะแนน
Z	แทน คะแนนมาตรฐาน
df	แทน ค่า Degree of freedom

การเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูล

การวิเคราะห์ข้อมูลในการวิจัยครั้งนี้ได้ทำการวิเคราะห์ตามลำดับดังนี้

2. การวิเคราะห์ค่าความสัมพันธ์ระหว่างความสามารถในการอ่านเร็ว กับองค์ประกอบของความสามารถในการอ่านเร็วแต่ละด้าน (r)

3. การวิเคราะห์หาค่าความสำคัญสัมพัทธ์ (Beta weight) และค่าสหสัมพันธ์พหุคูณระหว่างความสามารถในการอ่านเร็ว และองค์ประกอบของความสามารถในการอ่านเร็วทั้ง 3 ด้านรวมกัน (R)

4. การสร้างสมการพยากรณ์ (Regression equation) ทำนายความสามารถในการอ่านเร็ว

ผลการวิเคราะห์ปรากฏดังนี้

1. การวิเคราะห์ค่าสถิติพื้นฐานของความสามารถในการอ่านเร็ว และองค์ประกอบทั้ง 3 ด้าน คือ ความสามารถในการเข้าใจคำศัพท์ ความสามารถในการเข้าใจโครงสร้างประโยค และความสามารถในการเคลื่อนไหวสายตา ซึ่งผลการวิเคราะห์ปรากฏดังแสดงในตารางต่อไปนี้

ตาราง 3 แสดงค่าสถิติพื้นฐานของความสามารถในการอ่านเร็ว และองค์ประกอบทั้ง 3 ด้าน

	N	$\bar{X}$	S
ความสามารถในการอ่านเร็ว (Y)	150	156.9867	51.6305
ความสามารถในการเข้าใจคำศัพท์ (X_1)	150	16.4267	5.1205
ความสามารถในการเข้าใจโครงสร้างประโยค (X_2)	150	15.5467	4.9678
ความสามารถในการเคลื่อนไหวสายตา (X_3)	150	21.3467	4.0033

จากตาราง 3 จะเห็นได้ว่า นักเรียนมีความสามารถในการอ่านเร็วโดยเฉลี่ย 156.9867 หน่วยคำต่อนาที โดยมีความเข้าใจเฉลี่ยร้อยละ 80.21 ทั้งนี้ไม่ว่าเขาจะ

อ่านได้มากขึ้นเพียงใดก็ตาม แต่เขาจะสามารถอ่านโดยมีความเข้าใจได้เพียง

156.9867 หน่วยคำต่อนาทีเท่านั้น

เมื่อองค์ประกอบในการอ่านเร็วแต่ละด้าน จะเห็นได้ว่า แบบทดสอบวัดความเข้าใจคำศัพท์มีความเที่ยงเบนมาตรฐานสูงสุด รองลงมาได้แก่ แบบทดสอบวัดความสามารถในการเข้าใจโครงสร้างประโยค และแบบทดสอบวัดความสามารถในการเคลื่อนสายตามีค่าความเที่ยงเบนมาตรฐานต่ำสุด

2. การวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างความสามารถในการอ่านเร็วกับองค์ประกอบของความสามารถในการอ่านเร็วแต่ละด้าน และการหาค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ภายใน (Intercorrelation) ระหว่างองค์ประกอบของความสามารถในการอ่านเร็วแต่ละด้าน

2.1 การหาความสัมพันธ์ระหว่างความสามารถในการอ่านเร็วกับองค์ประกอบของความสามารถในการอ่านเร็วแต่ละด้าน

จากการนำคะแนนความสามารถในการอ่านเร็ว (Y) กับคะแนนองค์ประกอบของความสามารถในการอ่านเร็วในแต่ละด้าน (X_1 , X_2 และ X_3) มาคำนวณหาค่าสหสัมพันธ์โดยหาค่าสหสัมพันธ์ทีละคู่ดังนี้

คะแนนความสามารถในการเข้าใจคำศัพท์ (X_1) กับ คะแนนความสามารถในการอ่านเร็ว (Y)

คะแนนความสามารถในการเข้าใจโครงสร้างประโยค (X_2) กับ คะแนนความสามารถในการอ่านเร็ว (Y)

คะแนนความสามารถในการเคลื่อนสายตา (X_3) กับ คะแนนความสามารถในการอ่านเร็ว (Y)

ผลการวิเคราะห์ปรากฏดังแสดงในตารางต่อไปนี้

ตาราง 4 สัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ (r) ระหว่างคะแนนความสามารถในการอ่านเร็ว
กับคะแนนความสามารถที่เป็นองค์ประกอบของความสามารถในการอ่านเร็วแต่ละด้าน

คะแนนความสามารถที่เป็นองค์ประกอบของความสามารถ ในการอ่านเร็ว 3 ด้าน	คะแนนความสามารถในการ อ่านเร็ว (Y)
X_1	0.4807 **
X_2	0.4132 **
X_3	0.3727 **

** มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

จากตาราง 4 จะเห็นได้ว่า คะแนนความสามารถในการอ่านเร็วมีความสัมพันธ์กับคะแนนความสามารถที่เป็นองค์ประกอบแต่ละด้านอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ทุกค่า โดยมีพิสัยของค่า r ระหว่าง .3727 ถึง .4807

2.2 การหาค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ภายในระหว่างองค์ประกอบของความสามารถในการอ่านเร็วแต่ละด้าน

นำคะแนนความสามารถที่เป็นองค์ประกอบของความสามารถในการอ่านเร็วแต่ละด้าน (X_1 , X_2 และ X_3) ของนักเรียนมหาวิทยาลัยความสัมพันธ์เป็นคู่ ๆ คือ X_1 กับ X_2 , X_1 กับ X_3 และ X_2 กับ X_3 โดยใช้สูตรการหาค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ ซึ่งผลการวิเคราะห์ปรากฏดังแสดงในตารางต่อไปนี้

ตาราง 5 แสดงค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ภายใน (Intercorrelation) ระหว่างองค์ประกอบของความสามารถในการอ่านเร็วแต่ละด้าน

คะแนนความสามารถที่เป็นองค์ประกอบ ของความสามารถในการอ่านเร็ว 3 ด้าน	X_1	X_2	X_3
X_1	1.0000	0.5844**	0.2583**
X_2		1.0000	0.2347**
X_3			1.0000

** มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

จากตาราง 5 จะเห็นได้ว่า องค์ประกอบแต่ละด้านมีความสัมพันธ์ในทางบวกซึ่งกันและกัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ทุกค่า โดยมีพิสัยของค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่าง 0.2347 ถึง 0.5844 แสดงว่า ความสามารถที่เป็นองค์ประกอบแต่ละด้านมีลักษณะบางประการร่วมกัน

3. การหาค่าความสำคัญสัมพัทธ์ (Beta weight) และค่าสหสัมพันธ์พหุคูณระหว่างความสามารถในการอ่านเร็ว กับองค์ประกอบของความสามารถในการอ่านเร็ว 3 ด้านรวมกัน (R)

3.1 การหาค่าความสำคัญสัมพัทธ์ (Beta weight) ขององค์ประกอบแต่ละด้าน เมื่อได้ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างคะแนนความสามารถในการอ่านเร็ว กับคะแนนของความสามารถที่เป็นองค์ประกอบของการอ่านเร็วแต่ละด้าน (r_{x_1y} , r_{x_2y} , r_{x_3y}) และค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ภายใน ($r_{x_1x_2}$, $r_{x_1x_3}$, $r_{x_2x_3}$) ดังปรากฏค่าใน ตาราง 4 และ 5 แล้วนำมาคำนวณหาค่าความสำคัญสัมพัทธ์ (B) ขององค์ประกอบแต่ละด้าน คือ ความสามารถในการเข้าใจคำศัพท์ ความสามารถในการ

การเข้าใจโครงสร้างประโยค และความสามารถในการเคลื่อนสายตา ผลการวิเคราะห์ปรากฏดังแสดงในตารางต่อไปนี้

ตาราง 6 แสดงค่าความสำคัญสัมพัทธ์ เรียงตามอันดับความสำคัญขององค์ประกอบแต่ละด้านที่มีต่อความสามารถในการอ่านเร็ว และค่าสหสัมพันธ์พหุคูณ (R)

แบบทดสอบวัดความสามารถที่เป็นองค์ประกอบของการอ่านเร็ว 3 ด้าน	น้ำหนักความสำคัญสัมพัทธ์	อันดับ	R
X_1	0.3171 (B_1)	1	0.5620 **
X_2	0.1690 (B_2)	3	
X_3	0.2511 (B_3)	2	

** มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

จากตาราง 6 จะเห็นว่า ค่าความสำคัญสัมพัทธ์ขององค์ประกอบด้านความสามารถในการเข้าใจคำศัพท์ มีค่าสูงสุดคือ 0.3171 รองลงมาคือ ความสามารถในการเคลื่อนสายตา และความสามารถในการเข้าใจโครงสร้างประโยค ซึ่งมีค่า 0.2511 และ 0.1690 ตามลำดับ นั่นคือ ความสามารถในการเคลื่อนสายตาและความสามารถในการเข้าใจโครงสร้างประโยคส่งผลน้อยลงตามลำดับ

3.2 การหาค่าสหสัมพันธ์พหุคูณ (R) ระหว่างความสามารถในการอ่านเร็ว และองค์ประกอบของความสามารถในการอ่านเร็ว 3 ด้านรวมกัน จากการนำค่าความสำคัญสัมพัทธ์ (p) ขององค์ประกอบแต่ละด้าน (B_1 , B_2 และ B_3) และค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างความสามารถในการอ่านเร็วกับองค์ประกอบของความสามารถในการอ่านเร็วแต่ละด้าน (r_{x_1y} , r_{x_2y} และ r_{x_3y}) มาแทนค่าในสูตรการหาสหสัมพันธ์

พหุคูณ พบว่าค่าสหสัมพันธ์พหุคูณ (R) เท่ากับ 0.5620 ซึ่งเมื่อนำมาทดสอบเพื่อหาความสำคัญทางสถิติโดยใช้ F-test พบว่า ค่าสหสัมพันธ์พหุคูณมีความสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 นั่นคือ ความสามารถที่เป็นองค์ประกอบทั้ง 3 ด้าน คือ ความสามารถในการเข้าใจคำศัพท์ ความสามารถในการเข้าใจโครงสร้างประโยค และความสามารถในการเคลื่อนย้ายคำ เป็นตัวพยากรณ์ที่มีความสัมพันธ์ร่วมกับตัวเกณฑ์ คือความสามารถในการอ่านเร็วในระดับสูง

4. การหาสมการพยากรณ์ในการทำนายความสามารถในการอ่านเร็ว

เมื่อทราบค่าความสำคัญสัมพัทธ์ (Beta weight) ของตัวพยากรณ์แต่ละด้านแล้ว นำค่าที่ได้มาแทนค่าในสมการพยากรณ์ สมการนี้จะทำนายคะแนนความสามารถในการอ่านเร็วเท่านั้น

4.1 การสร้างสมการพยากรณ์ในรูปคะแนนมาตรฐาน (Standard score)

ได้ผลดังนี้

$$\tilde{Z} = 0.3171 \cdot Z_1 + 0.1690 \cdot Z_2 + 0.2511 \cdot Z_3$$

เมื่อ $\tilde{Z}$ แทน คะแนนมาตรฐานของความสามารถในการอ่านเร็วที่ได้จากการทำนาย

Z_1 แทน คะแนนมาตรฐานจากแบบทดสอบวัดความสามารถในการเข้าใจคำศัพท์

Z_2 แทน คะแนนมาตรฐานจากแบบทดสอบวัดความสามารถในการเข้าใจโครงสร้างประโยค

Z_3 แทน คะแนนมาตรฐานจากแบบทดสอบวัดความสามารถในการเคลื่อนย้ายคำ

4.2 การสร้างสมการพยากรณ์ในรูปคะแนนดิบ (Raw score) ได้ผลดังนี้

$$\tilde{Y} = 3.1974 \cdot X_1 + 1.7564 \cdot X_2 + 3.2384 \cdot X_3 + 8.0286$$

เมื่อ $\tilde{Y}$ แทน คะแนนความสามารถในการอ่านเร็วที่ได้จากการทำนาย

X_1 แทน คะแนนที่ได้จากการวัดความสามารถในการเข้าใจคำศัพท์

X_2 แทน คะแนนที่ได้จากการวัดความสามารถในการเข้าใจโครงสร้าง
ประโยค

X_3 แทน คะแนนที่ได้จากการวัดความสามารถในการเคลื่อนสายตา

โดยวัดจากความคลาดเคลื่อนมาตรฐานของการทำนาย (SE_{est}) เท่ากับ

± 34.1699 กล่าวคือ คะแนนที่ได้จากการทำนายครั้งนี้ อาจจะคลาดเคลื่อนไปจาก
คะแนนที่ได้จริงไม่เกิน $+ 34.1699$ ถึง $- 34.1699$ คะแนนนั่นเอง

ตัวอย่าง การใช้สมการพยากรณ์ในรูปคะแนนดิบ

จากการทดสอบนักเรียนคนที่ 1 ได้คะแนนจากการทดสอบดังนี้

คะแนนจากความสามารถในการเข้าใจคำศัพท์ = 20

คะแนนจากความสามารถในการเข้าใจโครงสร้างประโยค = 15

คะแนนจากความสามารถในการเคลื่อนสายตา = 23

คะแนนจากความสามารถในการอ่านเร็ว = 168

จากสมการ $\hat{Y} = 3.1974 X_1 + 1.7564 X_2 + 3.2384 X_3 + 8.0286$

$\hat{Y} = (3.1974 \times 20) + (1.7564 \times 15) + (3.2384 \times 23) + 8.0286$

$\hat{Y} = 172.8058$

จะเห็นว่า คะแนนที่ได้จากการพยากรณ์มีค่าเท่ากับ 172.8058 เมื่อเทียบกับ
คะแนนที่นักเรียนคนนี้ได้รับจริงแล้วจะคลาดเคลื่อนไป $- 4.3058$ ซึ่งอยู่ในพิสัยของค่า
ความคลาดเคลื่อนมาตรฐานของการพยากรณ์ที่มีค่าอยู่ระหว่าง ± 34.1699 คะแนน

สรุป อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ

การวิจัยครั้งนี้เป็นการศึกษาองค์ประกอบที่มีความสัมพันธ์กับความสามารถในการอ่านเร็วของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ปีการศึกษา 2523 โรงเรียนสังกัดกรมสามัญศึกษา ในเขตกรุงเทพมหานคร จำนวน 5 โรงเรียน คือ โรงเรียนวัดน้อยนพคุณ โรงเรียนวัดคูสิดาราม โรงเรียนสันติราษฎร์วิทยาลัย โรงเรียนชินโรสวิทยาลัย และโรงเรียนยานนาวาเวศวิทยาคม รวมจำนวนกลุ่มตัวอย่างทั้งสิ้น 150 คน

ความมุ่งหมายของการวิจัย

1. เพื่อศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างความสามารถในการเข้าใจคำศัพท์ ความสามารถในการเข้าใจโครงสร้างประโยค ความสามารถในการเคลื่อนสายตา กับความสามารถในการอ่านเร็ว
2. เพื่อศึกษานำหนักขององค์ประกอบของการอ่านเร็วแต่ละด้าน ได้แก่ ความสามารถในการเข้าใจคำศัพท์ ความสามารถในการเข้าใจโครงสร้างประโยค และความสามารถในการเคลื่อนสายตา ที่ส่งผลต่อความสามารถในการอ่านเร็ว
3. เพื่อสร้างสมการพยากรณ์ทำนายความสามารถในการอ่านเร็ว

ความสำคัญของการวิจัย

1. เพื่อเป็นแนวทางสำหรับครู อาจารย์ และผู้ที่เกี่ยวข้องกับการสอนภาษาไทย ในการเพิ่มประสิทธิภาพการสอนการอ่านเร็ว
2. เพื่อเป็นแนวทางสำหรับนักเรียนในการปรับปรุงสมรรถภาพการอ่านเร็วของตน

สมมติฐานในการวิจัย

ความสามารถในการเข้าใจคำศัพท์ ความสามารถในการเข้าใจโครงสร้างประโยค ความสามารถในการเคลื่อนสายตา มีความสัมพันธ์ทางบวกกับความสามารถในการอ่านเร็ว

เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล

เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลสำหรับการวิจัยครั้งนี้ คือ แบบทดสอบ 2 ฉบับ ได้แก่

1. แบบทดสอบวัดความสามารถในการอ่านเร็ว

แบบทดสอบเป็นเรื่องสั้นที่มีความยาว 6100 หน่วยคำ 1 เรื่อง และคำถามเกี่ยวกับความเข้าใจใจความสำคัญของเรื่อง แบบเลือกตอบมี 4 ตัวเลือก จำนวน 7 ข้อ แบบทดสอบฉบับนี้มีความเชื่อมั่น .54

2. แบบทดสอบวัดองค์ประกอบของการอ่านเร็ว 3 ด้าน

แบบทดสอบเป็นแบบเลือกตอบ มี 4 ตัวเลือก จำนวน 91 ข้อ แบบทดสอบฉบับนี้มี 3 ตอน เพื่อวัดองค์ประกอบของการอ่านเร็ว 3 ด้าน คือ

ตอนที่ 1 วัดความสามารถในการเข้าใจคำศัพท์

ตอนที่ 2 วัดความสามารถในการเข้าใจโครงสร้างประโยค

ตอนที่ 3 วัดความสามารถในการเคลื่อนสายตา

แบบทดสอบวัดความสามารถในการเข้าใจคำศัพท์ มีความเชื่อมั่น .73

แบบทดสอบวัดความสามารถในการเข้าใจโครงสร้างประโยค มีความเชื่อมั่น .91

ในการวิจัยครั้งนี้ ใช้คะแนนจากแบบทดสอบวัดความสามารถในการอ่านเร็วเป็นตัวเกณฑ์ และคะแนนจากแบบทดสอบวัดองค์ประกอบของการอ่านเร็วทั้ง 3 ด้าน เป็นตัวพยากรณ์

วิธีวิเคราะห์ข้อมูล

ในการวิเคราะห์ข้อมูลมีวิธีการดังต่อไปนี้

1. การตรวจให้คะแนนแบบทดสอบแต่ละฉบับ
2. การหาค่าสถิติพื้นฐานของข้อมูล เพื่อหาคะแนนเฉลี่ย และปริมาณการกระจายของคะแนน โดยใช้สูตรการหาคะแนนเฉลี่ย และความเบี่ยงเบนมาตรฐาน
3. การหาค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ (Simple correlation) ขององค์ประกอบแต่ละด้าน ว่ามีความสัมพันธ์กับความสามารถในการอ่านเร็วอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติหรือไม่
4. การหาค่าสหสัมพันธ์พหุคูณ (Multiple correlation) ขององค์ประกอบทั้ง 3 ด้านรวมกัน ว่ามีความสัมพันธ์กับความสามารถในการอ่านเร็วอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติหรือไม่ และหาค่าความสำคัญสัมพัทธ์ (Beta weight) เพื่อถ่วงน้ำหนักขององค์ประกอบแต่ละด้าน ที่ส่งผลต่อความสามารถในการอ่านเร็ว และเพื่อใช้สร้างสมการในการพยากรณ์ต่อไป
5. การสร้างสมการพยากรณ์ เพื่อใช้ทำนายความสามารถในการอ่านเร็วของนักเรียน
6. การหาค่าความคลาดเคลื่อนมาตรฐานในการพยากรณ์ เพื่อดูว่าคะแนนที่ได้คลาดเคลื่อนไปจากความเป็นจริงมากน้อยเท่าใด

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

การวิจัยครั้งนี้สรุปผลได้ดังนี้

1. นักเรียนมีความสามารถในการอ่านเร็วเฉลี่ย 156.9867 หน่วยคำต่อนาที มีความเข้าใจเฉลี่ยร้อยละ 80.21
2. องค์ประกอบของความสามารถในการอ่านเร็วแต่ละด้าน คือ ความสามารถในการเข้าใจคำศัพท์ ความสามารถในการเข้าใจโครงสร้างประโยค และความสามารถในการเคลื่อนสายตา มีความสัมพันธ์กับความสามารถในการอ่านเร็วอย่างมีนัยสำคัญทาง

สถิติที่ระดับ .01 นั่นคือ ความสามารถในการอ่านเร็วขึ้นอยู่กับองค์ประกอบทั้ง 3 ด้าน ดังกล่าว

3. องค์ประกอบของความสามารถในการอ่านเร็วทั้ง 3 ด้าน ส่งผลต่อความสามารถในการอ่านเร็วในทางบวกอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 โดยได้คำนวณน้ำหนักความสำคัญสัมพัทธ์ (p) เรียงตามลำดับดังนี้

อันดับ 1 ได้แก่ องค์ประกอบด้านความสามารถในการเข้าใจคำศัพท์
ได้ค่าความสำคัญสัมพัทธ์ 0.3171

อันดับ 2 ได้แก่ องค์ประกอบด้านความสามารถในการเคลื่อนสายตา
ได้ค่าความสำคัญสัมพัทธ์ 0.2511

อันดับ 3 ได้แก่ องค์ประกอบด้านความสามารถในการเข้าใจโครงสร้างประโยคได้ค่าความสำคัญสัมพัทธ์ 0.1690

4. การสร้างสมการพยากรณ์ทำนายความสามารถในการอ่านเร็ว ได้สมการในรูปคะแนนมาตรฐานดังนี้

$$\bar{Z} = 0.3171Z_1 + 0.1690Z_2 + 0.2511Z_3$$

ได้สมการในรูปคะแนนดิบดังนี้

$$\bar{Y} = 3.1974X_1 + 1.7564X_2 + 3.2384X_3 + 8.0286$$

โดยได้ค่าความคลาดเคลื่อนมาตรฐานของการทำนายเท่ากับ ± 34.1699

อภิปรายผลการวิจัย

1. ผลการวิจัยเกี่ยวกับความสามารถในการอ่านเร็วของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนสังกัดกรมสามัญศึกษา ในเขตกรุงเทพมหานคร ปรากฏว่า นักเรียนมีความสามารถในการอ่านเร็วเฉลี่ย 156.9867 หน่วยคำต่อนาที โดยมีความเข้าใจเฉลี่ยร้อยละ 80.21 หมายความว่า นักเรียนจะสามารถอ่านโดยมีความเข้าใจครบถ้วนไปด้วยได้ ด้วยอัตราเร็ว 156.9867 หน่วยคำต่อนาที ถ้าอ่านด้วยอัตราเร็วมากกว่านี้ความเข้าใจในการอ่านจะลดลง ความสามารถในการอ่านเร็วระดับนี้ ถือว่าต่ำกว่าเกณฑ์มาตรฐาน เมื่อนำ

มาเปรียบเทียบกับเกณฑ์มาตรฐานของนักเรียนระดับเดียวกันในต่างประเทศ ซึ่ง แฮร์ริส ได้รวบรวมไว้จากการทดสอบความเร็วในการอ่านของนักเรียนระดับ 1 - 12 ในสหรัฐอเมริกา โดยใช้แบบทดสอบการอ่านมาตรฐาน ที่มีความยากง่ายแตกต่างกันหลายระดับ ปรากฏว่านักเรียนระดับ 7 (ซึ่งเทียบเท่ากับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1) มีอัตราเร็วมาตรฐานในการอ่านเท่ากับ 215 คำต่อนาที (Harris. 1959 : 508) ถ้าหากจะนำมาเปรียบเทียบกับการวิจัยในประเทศของนักเรียนในระดับเดียวกันที่ จินตนา แดงเที่ยง (จินตนา แดงเที่ยง 2505 : 59 - 61) ได้ศึกษาอัตราเร็วในการอ่านของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 7 ในกรุงเทพมหานคร ปรากฏว่า นักเรียนอ่านด้วยอัตราเร็วเฉลี่ย 193 คำต่อนาที นับได้ว่าความสามารถในการอ่านของนักเรียนจากการศึกษาค้นนี้ยังต่ำกว่า เพราะนักเรียนสามารถอ่านได้เพียง 156.9867 หน่วยคำต่อนาที

อย่างไรก็ตาม อัตราเร็วในการอ่านขึ้นอยู่กับ ความยากง่ายของเรื่องที่อ่านและ ชนิดของเรื่องที่อ่านด้วย เมื่อเรื่องที่อ่านแตกต่างกัน ผู้อ่านก็ต้องใช้อัตราเร็วในการอ่านแตกต่างกันไป (Harris. 1957 : 507) อีกประการหนึ่ง แบบทดสอบวัดความสามารถในการอ่านเร็วที่ผู้วิจัยใช้เป็นแบบทดสอบ แบบให้เลือกคำที่เหมาะสมในวงเล็บมาเติมให้ข้อความสมบูรณ์ (Cloze test) ซึ่งแบบทดสอบชนิดนี้สามารถใช้วัดการอ่านเร็วควบคู่ไปกับการเข้าใจได้ดี แต่ผู้อ่านจะมีการจับตาและการย้อนกลับสูงขึ้น หมายความว่า ผู้อ่านจะเสียเวลาในการอ่านมากกว่าการอ่านตามปกติ (Heiner and Henderson. 1974 : 42) แม้กระนั้นก็ตาม ผู้อ่านที่มีความสามารถในการอ่านสูง ก็จะสามารถเลือกคำที่ขาดหายไปมาเติมให้เหมาะสมได้ถูกต้อง และรวดเร็วกว่าผู้ที่มีความสามารถในการอ่านต่ำ (Samuels and Begy. 1975 : 55) ข้อสังเกตอีกประการหนึ่งก็คือ ความสามารถในการอ่านเร็วที่วัดได้นี้ วัดโดยที่นักเรียนยังไม่ได้รับการฝึกการอ่านเร็วมาก่อน ซึ่งจากผลการวิจัยของ บราม (Harris. 1968 : 206 อ้างอิงมาจาก Braam) และ วิตตี (Witty. 1969 : 157) พบว่า นักเรียนสามารถเพิ่มความเร็วในการอ่านได้ หลังจากได้รับการฝึกโดยใช้เวลาระหว่าง 2 - 3 สัปดาห์ หรือ 1 ภาคเรียน ดังนั้นถ้า นักเรียนได้ฝึกการอ่านเร็ว คาดว่าจะทำให้นักเรียนมีความสามารถในการอ่านเร็ว โดยเฉลี่ย

เพิ่มอันได้ ส่วนในด้านความเข้าใจในการอ่าน ปรากฏว่านักเรียนมีความเข้าใจในการอ่านร้อยละ 80.21 นับว่าอยู่ในเกณฑ์ที่น่าพอใจ

2. การวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างความสามารถในการเข้าใจคำศัพท์กับการอ่านเร็ว พบว่า ความสามารถในการเข้าใจคำศัพท์ มีความสัมพันธ์ทางบวกกับความสามารถในการอ่านเร็ว อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 โดยมีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ (r) เท่ากับ 0.4807 ซึ่งเป็นไปตามสมมติฐานที่ตั้งไว้ว่า ความสามารถในการเข้าใจคำศัพท์มีความสัมพันธ์ทางบวกกับความสามารถในการอ่านเร็ว ซึ่งแสดงว่าผู้ที่มีความสามารถในการเข้าใจคำศัพท์ได้ดี จะมีความสามารถในการอ่านเร็วสูงด้วย และผู้ที่มีความสามารถในการเข้าใจคำศัพท์ต่ำก็จะมีความสามารถในการอ่านเร็วต่ำด้วย ผลการวิเคราะห์ครั้งนี้สอดคล้องกับผลการวิจัยของ แซมูเอล และคณะ (Samuel and Others. 1976 : 73) ที่พบว่า ผู้ที่อ่านได้เร็วจะมีความสามารถทางด้านคำศัพท์สูงกว่าผู้ที่อ่านได้ช้า โดยที่ผู้อ่านได้เร็วจะสามารถจำแนกคำถูกผิดได้ดีกว่า และสามารถบอกความหมายของคำศัพท์ได้เร็วกว่าผู้ที่อ่านได้ช้าและยังสอดคล้องกับผลการวิจัยของ สุชา จันทน์เอม (สุชา จันทน์เอม 2509 : 130) ที่พบว่า นักเรียนที่มีความเข้าใจคำศัพท์สูงมีความสามารถในการอ่านสูงด้วย

3. การวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างความสามารถในการเข้าใจโครงสร้างประโยค กับความสามารถในการอ่านเร็ว พบว่า ความสามารถในการเข้าใจโครงสร้างประโยค มีความสัมพันธ์ทางบวกกับความสามารถในการอ่านเร็ว อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 โดยมีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ (r) เท่ากับ 0.4132 ซึ่งเป็นไปตามสมมติฐานที่ตั้งไว้ว่า ความสามารถในการเข้าใจโครงสร้างประโยค มีความสัมพันธ์ทางบวกกับความสามารถในการอ่านเร็ว ซึ่งแสดงว่าผู้ที่มีความสามารถในการเข้าใจโครงสร้างประโยคได้ดี จะมีความสามารถในการอ่านเร็วสูงด้วย ผลการวิเคราะห์ครั้งนี้สอดคล้องกับผลการวิจัยของ กันท์ (Kuntz. 1975 : 2159 - A) ซึ่งพบว่า ความรู้ทางด้านโครงสร้างประโยคของนักเรียนมีความสัมพันธ์กับความสามารถในการอ่านอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ และยังสอดคล้องกับผลการวิจัยของ สุธรรม ชาศะสิงห์ (สุธรรม ชาศะสิงห์ 2515 : 29) ที่พบว่า ความสามารถในการอ่านของนักเรียน

มีความสัมพันธ์กับความสามารถในทางโครงสร้างประโยค อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

4. การวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างความสามารถในการเคลื่อนสายตา กับความสามารถในการอ่านเร็ว พบว่า ความสามารถในการเคลื่อนสายตามีความสัมพันธ์ทางบวกกับความสามารถในการอ่านเร็วอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 โดยมีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ (r) เท่ากับ 0.3727 ซึ่งเป็นไปตามสมมติฐานที่ตั้งไว้ว่า ความสามารถในการเคลื่อนสายตามีความสัมพันธ์ทางบวกกับความสามารถในการอ่านเร็ว ซึ่งแสดงว่าผู้ที่มีความสามารถในการเคลื่อนสายตาได้ดี จะมีความสามารถในการอ่านเร็วสูงกว่า และผู้ที่มีความสามารถในการเคลื่อนสายตาต่ำจะมีความสามารถในการอ่านเร็วต่ำด้วย ผลการวิเคราะห์ครั้งนี้สอดคล้องกับผลการวิจัยของ เทเลอร์ (Harris. 1959 : 512 อ้างอิงจาก Tayler.) บัสเวลล์ (Buswell. 1937 : 158) และ พัลเมอร์ (Palmer. 1969 : 5223 - A) ซึ่งพบว่าผู้ที่มีความสามารถในการเคลื่อนสายตาได้ดี จะสามารถอ่านได้อย่างรวดเร็ว

5. การวิเคราะห์ความสัมพันธ์พหุคูณขององค์ประกอบของการอ่านเร็วทั้ง 3 ด้านรวมกัน (R) พบว่า มีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์เท่ากับ 0.5620 และองค์ประกอบทั้ง 3 ด้านรวมกัน มีความสัมพันธ์กับการอ่านเร็วอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 แสดงว่า ผู้ที่มีความสามารถทั้ง 3 ด้านรวมกันสูง ซึ่งได้แก่ความสามารถในการเข้าใจคำศัพท์ ความสามารถในการเข้าใจโครงสร้างประโยค และความสามารถในการเคลื่อนสายตา ก็จะสามารถในการอ่านเร็วสูงกว่า ดังนั้นในการฝึกการอ่านเร็ว ถ้าสามารถฝึกฝนเพิ่มความสามารถทั้ง 3 ด้านได้แล้ว ก็จะมีผลทำให้ความสามารถในการอ่านเร็วเพิ่มขึ้นตามไปด้วย

6. การวิเคราะห์ค่าความสำคัญสัมพัทธ์ (Beta weight) ขององค์ประกอบของการอ่านเร็ว 3 ด้าน ได้แก่ ความสามารถในการเข้าใจคำศัพท์ ความสามารถในการเข้าใจโครงสร้างประโยค และความสามารถในการเคลื่อนสายตา เพื่อจัดอันดับความสำคัญขององค์ประกอบที่ส่งผลต่อการอ่านเร็วมากและน้อยลงมาตามลำดับ พบว่า ความสามารถในการเข้าใจคำศัพท์มาเป็นอันดับ 1 มีค่าความสำคัญสัมพัทธ์ (B) 0.1690

การที่ความสามารถในการเข้าใจคำศัพท์ส่งผลต่อความสามารถในการอ่านมากที่สุดนั้น อาจเนื่องมาจากความสามารถในการเข้าใจคำศัพท์เป็นพื้นฐานของความเข้าใจความหมายของข้อความ เมื่อนักเรียนมีความเข้าใจคำศัพท์ได้ดี จึงทำให้สามารถอ่านได้เร็ว ส่วนความสามารถในการเคลื่อนสายตาส่งผลต่อความสามารถในการอ่านเร็ว รองจากความสามารถในการเข้าใจคำศัพท์เล็กน้อย แสดงว่าเมื่อผู้อ่านเข้าใจคำศัพท์ได้ดีก็จะทำให้การเคลื่อนสายตารวดเร็วขึ้น สำหรับความสามารถในการเข้าใจโครงสร้างประโยคนี้ปรากฏว่า ส่งผลต่อความสามารถในการอ่านเร็วน้อยกว่าองค์ประกอบ 2 ด้านที่กล่าวมา ทั้งนี้อาจจะเป็นเพราะว่า ในภาษาไทยการเขียนไม่ได้เป็นไปตามกฎเกณฑ์เสมอไป เช่น เมื่อกล่าวถึงประธานครั้งแรกแล้ว ต่อไปก็อาจจะละประธานไว้ในฐานะที่เข้าใจ ดังนั้นผู้อ่านจึงต้องใช้วิจารณญาณและความสามารถในการพิจารณาประธานของประโยคเอาเอง อย่างไรก็ตามความสามารถในการเข้าใจโครงสร้างประโยค ก็เป็นองค์ประกอบหนึ่งที่มีความสัมพันธ์กับความสามารถในการอ่านเร็วด้วย

7. การวิเคราะห์ความสัมพันธ์สหสัมพันธ์ภายใน (Intercorrelation) ระหว่างองค์ประกอบของความสามารถในการอ่านเร็วแต่ละด้าน ได้แก่

7.1 สัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ภายในระหว่างความสามารถในการเข้าใจคำศัพท์กับความสามารถในการเข้าใจโครงสร้างประโยค มีค่าเท่ากับ 0.5844 และองค์ประกอบทั้งสองด้านมีความสัมพันธ์กันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 แสดงว่าผู้ที่มีความสามารถในการเข้าใจคำศัพท์ได้ดี มีความสามารถในการเข้าใจโครงสร้างประโยคได้ดีด้วย ซึ่งสอดคล้องกับผลการวิจัยของสุธรรม ชำตะสิงห์ (สุธรรม ชำตะสิงห์ 2515 : 29) และ กมลนาฏ มาลากุล (กมลนาฏ มาลากุล 2523 : 38 - 41)

7.2 สัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ภายในระหว่างความสามารถในการเข้าใจโครงสร้างประโยค กับความสามารถในการเคลื่อนสายตา มีค่าเท่ากับ 0.2347 และองค์ประกอบทั้งสองด้านมีความสัมพันธ์กันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 แสดงว่า

ผู้ที่มีความสามารถในการเข้าใจโครงสร้างประโยคได้ดี มีความสามารถในการเคลื่อน
สายตาได้ดีด้วย ซึ่งสอดคล้องกับผลการวิจัยของ แจกสัน และคณะ (Jackson and
Others. 1975 : 566 - 573)

7.3 สัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ภายในระหว่างความสามารถในการเข้าใจ
คำศัพท์ กับความสามารถในการเคลื่อนสายตา มีค่าเท่ากับ 0.2583 และองค์ประกอบ
ทั้งสองด้านมีความสัมพันธ์กันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 แสดงว่าผู้ที่มีความ
สามารถในการเข้าใจคำศัพท์ได้ดี มีความสามารถในการเคลื่อนสายตาได้ดีด้วย
สอดคล้องกับผลการวิจัยของเกตส์ (Gates. 1947 : 657) ซึ่งพบว่าความเร็วใน
การอ่านขึ้นอยู่กับความเข้าใจคำศัพท์

จากผลการวิเคราะห์ในข้อ 7.1, 7.2 และ 7.3 ซึ่งปรากฏว่ามีความ
สัมพันธ์กันระหว่างความสามารถที่ประกอบประกอบของการอ่านเร็วทั้ง 3 ด้าน แสดง
ว่านักเรียนมีความสามารถด้านใดด้านหนึ่งสูงแล้ว จะมีแนวโน้มที่ความสามารถอีก
2 ด้านสูงตามไปด้วย ดังนั้นนักเรียนมีความสามารถในการเข้าใจคำศัพท์สูงก็จะมี
ความสามารถในการเข้าใจโครงสร้างประโยค และความสามารถในการเคลื่อนสายตา
สูงตามไปด้วย นอกจากนี้เมื่อวิเคราะห์โดยใช้ค่า Beta - weight พบว่าองค์
ประกอบด้านความสามารถในการเข้าใจคำศัพท์ ส่งผลต่อความสามารถในการอ่านเร็ว
เป็นอันดับหนึ่ง แสดงว่าในการสอนการอ่านเร็วถ้าฝึกด้านความเข้าใจคำศัพท์เป็นอย่างดี
แล้ว ความสามารถในการเคลื่อนสายตา และความสามารถในการเข้าใจโครงสร้าง
ประโยคก็จะดีขึ้นตามไปด้วย

ข้อเสนอแนะ

1. ข้อเสนอแนะสำหรับการนำผลการวิจัยไปใช้แก้ไขกับการเรียนการสอน
 - 1.1 ก่อนฝึกการอ่านเร็ว แก่นักเรียนควรสำรวจสภาพทั่วไปก่อน ได้แก่จัด
สถานที่อ่านให้มีแสงสว่างเพียงพอ โต๊ะ เก้าอี้ โตขนาดพอเหมาะ ให้นักเรียนได้รับการ

ตรวจสอบสายตาให้นักเรียนสำรวจตัวเอง และแก้ไขนิสัยไม่ถูกต้องในการอ่าน เช่น การทำปากขมุขมิบเวลาอ่าน การใช้นิ้วมือชี้ตามบรรทัด การเบนที่ระยะไปตามตัวอักษรและการออกเสียงในลำคอ เป็นต้น นอกจากนี้ควรพยายามหาทางปลูกฝังนิสัยรักการอ่านให้นักเรียนเพื่อให้นักเรียนฝึกอ่านด้วยตนเองอย่างได้ผลดียิ่งขึ้น ทั้งในชั้นเรียนและนอกชั้นเรียน

1.2 นำผลการวิจัยครั้งนี้ไปเป็นแนวทางในการสอน การสร้างแบบฝึกหัดและการฝึกการอ่านเร็วโดยคำนึงถึงองค์ประกอบของการอ่านเร็วทั้ง 3 ด้าน ได้แก่ ความเข้าใจคำศัพท์ ความเข้าใจโครงสร้างประโยค และการเคลื่อนสายตา

1.3 ควรทดลองสร้างเครื่องช่วยในการอ่านเร็วอย่างง่าย ๆ โดยดัดแปลงจากเครื่องช่วยในการอ่านเร็วของต่างประเทศ แล้วนำมาทดลองฝึกกับนักเรียน เพื่อเป็นแนวทางในการเพิ่มประสิทธิภาพในการอ่านเร็ว นอกจากนี้ควรพยายามหาวิธีการที่เหมาะสมในการฝึกการอ่านเร็วด้วย

2. ข้อเสนอแนะเพื่อการวิจัยครั้งต่อไป

2.1 ควรมีการศึกษาเกี่ยวกับองค์ประกอบอื่นที่มีผลต่อความสามารถในการอ่านเร็ว เช่น อายุ เพศ ระดับสติปัญญา ฐานะทางเศรษฐกิจ ความวิตกกังวล และความยากง่ายของเรื่องที่อ่าน เป็นต้น

2.2 ควรมีการศึกษาหาความสามารถในการอ่านเร็วของนักเรียนในระดับมัธยมศึกษาปีที่ 2, 3, 4 และ 5 และควรศึกษากับนักเรียนในต่างจังหวัดด้วย เพื่อนำมาเปรียบเทียบกันซึ่งจะเป็นประโยชน์ในการสร้างแบบฝึกหัดที่ใช้ฝึกฝนการอ่านเร็วต่อไป

2.3 ควรมีการศึกษาผลการฝึกการอ่านเร็วกับนักเรียนระดับมัธยมศึกษา โดยนำเอาผลการวิจัยครั้งนี้ไปเป็นส่วนหนึ่งในการสร้างแบบฝึกฝนการอ่านเร็ว

2.4 ควรมีการศึกษาความสามารถในการอ่านเร็ว เมื่อมีจุดมุ่งหมายในการอ่าน (Reading purposes) ต่าง ๆ กันเพื่อทราบความแตกต่างของอัตราเฉลี่ยในการอ่านเร็ว และนำมาใช้ในการฝึกอ่านเร็ว เช่น การปรับความเร็วให้เหมาะสมกับเนื้อหา และจุดมุ่งหมายในการอ่าน

2.5 ควรมีการศึกษาเปรียบเทียบความสามารถในการอ่านเร็วของ
นักเรียนชั้นมัธยมศึกษา ระหว่างนักเรียนที่ไม่ได้รับการฝึกการอ่านเร็วกับนักเรียนที่
ได้รับการฝึกการอ่านเร็วด้วยวิธีการต่าง ๆ เพื่อค้นหาวิธีที่ดีในการฝึกอ่านเร็วต่อไป

บรรณานุกรม

บรรณานุกรม

- กมลนาฏ มาลากุล ความสัมพันธ์ระหว่างความเข้าใจในการประกอบคำและความเข้าใจในเรื่องโครงสร้างประโยค กับความเข้าใจในความหมายของศัพท์ ปรินทิพนธ์ กต.ม. มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร 2523, 48 หน้า
อติสำเนา
- ก่อ สวัสดิพิพาณิชย์ การสอนอ่านในชั้นประถม หน่วยศึกษานิเทศกรรมการฝึกหัดครู 2505, 199 หน้า
- ถิลาฤทธิ์ ปราโมช เพื่อนนอน โรงพิมพ์ไทยสัมพันธ์ 2507, 404 หน้า
- จินตนา แดงเที่ยง อัตราเร็วในการอ่านภาษาไทยของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 7 โรงเรียนในเขตกรุงเทพมหานคร วิทยานิพนธ์ ก.บ. จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย 2505, 94 หน้า อติสำเนา
- ชลธิรา กลัดอัญ "ส่งเสริมการอ่าน" วิทยุศึกษา 11 - 54 มิถุนายน - กรกฎาคม 2517
- เดชน์ จรูญเรืองฤทธิ์ การส่งเสริมประสิทธิภาพของการอ่านสำหรับผู้ใหญ่ วิทยานิพนธ์ ก.บ. จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย 2500, 83 หน้า อติสำเนา
- นวลศิริ วงศ์ทางสวัสดิ์ อัตราเร็วในการอ่านภาษาไทยของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 โรงเรียนในเขตกรุงเทพมหานคร วิทยานิพนธ์ ก.บ. จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย 2505, 75 หน้า อติสำเนา
- ผจงภาณูญ ท้าวทอง องค์ประกอบที่มีผลต่อการอ่านเร็วของนักเรียนฝึกหัดครูระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพการศึกษาชั้นสูงที่เรียนภาษาอังกฤษเป็นวิชาเอก ปรินทิพนธ์ กต.ม. มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร 2520, 68 หน้า อติสำเนา
- วารุณี ภูวสุรกุล การเคลื่อนไหวสายตาในการอ่านของนักเรียนชั้นประถมศึกษา ปรินทิพนธ์ กต.ม. วิทยาลัยวิชาการศึกษา ประสานมิตร 2509, 85 หน้า
อติสำเนา

ศรีนวล บุณวัฒน์ การสอนวิชาภาษาไทย คณะศิลปศาสตร์ มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์
2516, 317 หน้า

ศึกษานิเทศก์, หน่วย กรมการศึกษาค้นคว้า คู่มือวิชาภาษาไทย เอกสารนิเทศการศึกษา
ฉบับที่ 50 2503, 233 หน้า

ศึกษานิเทศก์, หน่วย กรมการศึกษาค้นคว้า การใช้ภาษา โรงพิมพ์อักษรเจริญทัศน์
2512, 148 หน้า

สมจิตต์ ศรีชัยรัตน์ การสอนซ่อมเสริมสำหรับเด็กเรียนช้า มหาวิทยาลัยศรีนครินทร
วิโรฒ ปทุมวัน 2517, 45 หน้า

สมนึก คำอุไร การสร้างแบบทดสอบอ่านไทยระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 และผลการทดลอง
ใช้แบบทดสอบ รายงานการวิจัยของสถาบันระหว่างชาติสำหรับการค้นคว้าเรื่องเด็ก
โรงพิมพ์สุริยสภา 2516, 131 หน้า

สิทธิโชค วรานุสันติกุล การศึกษามโนภาพเกี่ยวกับคน ความแตกต่างระหว่างตนและ
ความเข้าใจในการอ่านของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 7 ปรินิพนธ์ กศ.ม.

วิทยาลัยวิชาการศึกษา ประสานมิตร 2514, 74 หน้า อักสำเนา

สุชา จันทน์เอม ความสัมพันธ์ระหว่างความเข้าใจศัพท์และความเข้าใจในการอ่าน
ของนักเรียนที่สำเร็จชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ในโรงเรียนประถมศึกษาทางแห่งในกรุงเทพ
มหานคร ปรินิพนธ์ กศ.ม. วิทยาลัยวิชาการศึกษา ประสานมิตร 2509, 130
หน้า อักสำเนา

สุธรรม ชำระสิงห์ ความสัมพันธ์ของความเข้าใจโครงสร้างและความหมายของศัพท์
ภาษาอังกฤษกับความสามารถในการอ่านเอาความ ปรินิพนธ์ กศ.ม. วิทยาลัย
วิชาการศึกษา ประสานมิตร 2515, 32 หน้า อักสำเนา

สุพิศ จิตรานนท์ อัตราเร็วในการอ่านภาษาไทยของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2
ในเขตกรุงเทพมหานคร วิทยานิพนธ์ ก.บ. จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย 2505,
92 หน้า อักสำเนา

- สุภัทรา บุญสืบสาย อัตราเร็วในการอ่านภาษาไทยของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1
โรงเรียนในกรุงเทพมหานคร วิทยานิพนธ์ ก.บ. จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
2505, 94 หน้า อักษรสำเนา
- สุรัชย์ โพธิ์วิทย์ ความสัมพันธ์ระหว่างสิ่งกีดขวางกับความสามารถในการอ่านของ
นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 วิทยานิพนธ์ กศ.ม. มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ
ประสานมิตร 2521, 106 หน้า อักษรสำเนา
- อุทัย แก้วขาว ความสัมพันธ์ระหว่างการสร้างความถี่รวบยอด และการอ่านของ
นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 วิทยานิพนธ์ กศ.ม. วิทยาลัยวิชาการศึกษา
ประสานมิตร 2515, 109 หน้า อักษรสำเนา
- อัมพร สุขเกษม การอ่านหนังสือ ภาควิชาภาษาไทย คณะมนุษยศาสตร์ มหาวิทยาลัย
ศรีนครินทรวิโรฒ มหาสารคาม 2520, 69 หน้า
- Beery, Althea. "Development of Reading Vocabulary and Word
Recognition," Reading in the Elementary School. Chicago,
University of Chicago Press, 1949. 612 p.
- Bond, Guy L. and Tinker Miles A. Reading Difficulties Their
Diagnosis and Correction. New York, Appleton-Century-Crofts,
1957. 286 p.
- Bullentine, F.A. Age Changes in Measures of Eye Movements in
Silent Reading. University of Michigan, 1951. 111 p.
- Buswell, C.T. "Fundamental Reading Habits : A Study of Their
Development," Supplementary Educational Monographs.
University of Chicago, 1937. 158 p.
- Center, Stellas. The Art of Book Reading. New York, Charles
Scribner's Sons, 1952. 298 p.
- Dallman, Martha and Others. The Teaching of Reading. 4th ed.
New York, Holt, Rinehart and Winston, 1974. 610 p.
- Dechant, Emerald V. Improving the Teaching of Reading. New
Jersey. Prentice-Hall, Inc., Englewood Cliffs, 1970. 663 p.
- Dobson, Julia. "Making the Most of Reading," English Teaching
Forum. 11 : 3 - 9, March-May, 1973.

- Eskey, David E. "Teaching Advanced Reading : The Structural Problem," English Teaching Forum. 13 : 210 - 215, August-September, 1975.
- Fan, Chung Teh. Item Analysis Table. New York, Educational Service, Princeton, 1952. 32 p.
- Pay, Leo C. Reading in the High School. Washington, American Educational Research Association of the N.E.A., 1956. 33 p.
- Ferguson, George A. Statistical Analysis in Psychology and Education. New York, McGraw-Hill Book Company, 1971. 492 p.
- Fitzpatrick, Elaine Marie. "Development and Evaluation of Skimming Techniques for Teaching Flexibility in Reading to High School Students," Dissertation Abstract International. 31 : 2789 - A, December, 1970.
- Fry, Edward. Teaching Faster Reading. London, The Cambridge University Press, 1963. 142 p.
- Garrett, Henry E. Statistics in Psychology and Education. New York, David McKay Company Inc., 1967. 491 p.
- Gate, Arthur I. The Improvement of Reading. New York, Macmillan, 1947. 657 p.
- Guilford, J.P. Fundamental Statistics in Psychology and Education. New York, McGraw-Hill Book Company Inc., 1956. 565 p.
- Harris, Albert J. How to Increase Reading Ability. New York, Longmans, Green and Co., 1959. 633 p.
- Harris, Albert J. "Research on Some Aspects of Comprehension : Rate, Flexibility, and Study Skills," Journal of Reading. ~~New York, International Reading Association~~, 12 : 205 - 210, December, 1968.
- Heiner, William H. and Henderson Judith S. "Information Processing Strategies of Good and Poor Readers as Evidenced by Eye Movements," Resources in Education. 10 : 42, April, 1975.
- Hilliard, G.H. Probable Type of Difficulties underlying Low Scores in Comprehension Tests. University of Iowa, 1934. 60 p.

- Horn, Vivian. "Advance Reading : Teaching Logical Relationship," English Teaching Forum. 9 : 20 - 22, September-October, 1971.
- Hunt, Jacob Tate. "The Teaching Among Vocabulary, Structural Analysis and Reading," Journal of Educational Psychology. XIIIV : 193 - 202 April, 1953.
- Jackson, Mark D. and McClelland James L. "Sensory and Cognitive Determinants of Reading Speed," Journal of Verbal Learning and Verbal Behavior. 14 : 566 - 573, December, 1975.
- Kuntz, Mildred H. "The Relationship Between Written Syntactic Attainment and Reading Ability in Seventh Grade," Dissertation Abstract International. 36 : 2159 - A, October, 1975.
- Lado, Robert. Language Teaching. New York, McGraw-Hill, Inc., 1964. 239 p.
- *Mahony, Joseph Edward. "A Comparison of Three Methods of Building Reading Speed with College - Bound High School Sophomores," Dissertation Abstract International. 31 : 1142 - A, September, 1970.
- Mather, Leonard Joseph. "A Causal Comparative Study of Intellectual Functioning in Good and Poor Readers," Dissertation Abstract International. 32 : 1920 - A, October, 1971.
- * Mayfield, Lela Sharon. "An Investigation of Factors Affecting Reading Rate." Dissertation Abstract International. 31 : 2012 - A, November, 1970.
- McConkie, George W. and Others. "Experimental Manipulation of Reading Strategies," Journal of Educational Psychology. 65 : 1 - 8, 1973.
- Miller, Lyle L. Increasing Reading Efficiency. New York, Henry Holt and Company, Inc., 1956. 303 p.
- Palmer, Robert Eugene. "An Analysis of the Eye Movements of Adults at Three Levels of Reading Ability when Decoding Isolated Unfamiliar Words," Dissertation Abstract International. 30 : 5223 - A, June, 1970.
- Peter, Charles C. and Voorhis Walter R. Van. Statistical Procedures and their Mathematical Bases. New York, McGraw-Hill, Company, 1940. 516 p.
- Piekarz; Josephine A. "Getting Meaning from Reading," Elementary School Journal. 56 : 304, March, 1956.

- Pierce, Mary Eleanor. "Sentence - Level Expectancy as an Aid to Advanced Reading," TESOL Quarterly, 7 : 269-277, December, 1973.
- Russell, D.H. and Saadeh. "I.Q. Qualitative Levels in Children's Vocabulary," Journal of Educational Psychology. 53 : 170 - 174, August, 1962.
- Samuels, S. Jay and Begy Gerald L. "Comparision of Word Recognition Speed and Word Recognition Strategies for Good and Poor Readers," Resources in Education. 10 : 55, September, 1975.
- Samuel, Jay S. and others, "Comparision of Word Recognition. Speed and More Highly Skilled Readers," Reading Research Quarterly. 6 : 72 - 77, 1975 - 1976.
- Shore, Harlan J. and Husbands Kenneth L. "Are Fast Readers the Best Readers ?," Elementary English. 27 : 52 - 57, 1950.
- Sower, L.E. "Fourth Grade Children's Knowledge of Grammar Structure and Its Relationship to Reading Comprehension," Dissertation Abstract International. 30 : 223 - 224 A, July, 1969.
- Smith, Nila Banton. Read Faster. New Jersey. Prentice-Hall, Inc., Englewood Cliffs, 1958. 373 p.
- Spache, George D., and Bery Paul C. The Art of Efficient Reading. New York, The Macmillan Company, 1955. 241 p.
- Taylor, Standford E. Frockenpohl Helen and Pettee, James L. "Grade Level Norms for The Components of the Fundamental Reading Skills," EDL Research and Information Bulletin. 3 : 1 - 22, 1960.
- Tinker, Miles A. Teaching Elementary Reading. New York, Appleton-Century-Crofts, Inc., 1952. 351 p.
- Tinker, Miles A. and McCullough, Constance Mary. Teaching Elementary Reading. New York, Appleton-Century-Crofts, Inc., 1962. 671 p.
- Townsend, Agatha. "An Investigation of Certain Relationship of Speech with Reading and Academic Aptitude," Journal of Educational Research. 40 : 465 - 477, February, 1947.
- Wainwright, Gordon R. Rapid Reading Made Simple. Great Britain, W.H. Allen, Co. Ltd., 1972. 272 p.
- Walker, Helen M. and Lev. Joseph. Statistical Inference. Holt, Rinchart and Winston, Inc., 1953. 510 p.

Witty, Paul A. Reading in Modern Education. Boston, D.C.
Health and Company, 1949. 319 p.

Witty, Paul.A. "Rate of Reading - A Crucial Issue," Journal
of Reading. ~~New York, International Reading Association.~~
13 : 154 - 163, November, 1969.

ภาคผนวก

ภาคผนวก ก

ค่าความยากง่าย ค่าอำนาจจำแนกของแบบทดสอบ
และคะแนนจากแบบทดสอบของนักเรียน

ค่าความยากง่าย ค่าอำนาจจำแนกของแบบทดสอบ

ข้อ 1 - 7 แบบทดสอบวัดความเข้าใจ

ข้อ 8 - 34 แบบทดสอบวัดความเข้าใจจำแนก

ข้อ 35 - 68 แบบทดสอบวัดความเข้าใจโครงสร้างประโยค

ข้อ	P	r	ข้อ	P	r
1	.65	.35	19	.49	.33
2	.75	.25	20	.74	.79
3	.58	.42	21	.52	.46
4	.32	.60	22	.52	.62
5	.77	.23	23	.28	.21
6	.58	.42	24	.64	.53
7	.60	.40	25	.59	.43
8	.56	.21	26	.74	.61
9	.57	.47	27	.56	.39
10	.65	.32	28	.66	.50
11	.61	.39	29	.65	.41
12	.79	.24	30	.76	.58
13	.70	.43	31	.66	.70
14	.73	.50	32	.78	.55
15	.73	.50	33	.60	.21
16	.74	.46	34	.74	.61
17	.62	.56	35	.55	.66
18	.72	.39	36	.76	.58

no	P	r	no	P	r
37	.55	.66	53	.74	.79
38	.76	.58	54	.24	.31
39	.66	.50	55	.54	.43
40	.79	.74	56	.32	.28
41	.66	.47	57	.63	.45
42	.59	.43	58	.70	.53
43	.74	.46	59	.72	.63
44	.52	.37	60	.45	.58
45	.44	.50	61	.25	.21
46	.49	.41	62	.61	.48
47	.45	.42	63	.32	.28
48	.43	.54	64	.38	.40
49	.74	.36	65	.25	.21
50	.24	.31	66	.45	.26
51	.70	.53	67	.28	.29
52	.52	.46	68	.24	.31

คะแนนที่ได้จากการสอบของนักเรียน จำนวน 150 คน

เมื่อ X_1 แทน คะแนนความสามารถในการเข้าใจคำศัพท์

X_2 แทน คะแนนความสามารถในการเข้าใจโครงสร้างประโยค

X_3 แทน คะแนนความสามารถในการเคลื่อนสายตา

Y แทน คะแนนความสามารถในการอ่านเร็ว

อัตราเร็ว แทน จำนวนหน่วยคำที่อ่านได้ในเวลา 1 นาที

ความเข้าใจ แทน ความเข้าใจในการอ่านคิดเป็นร้อยละ

ลำดับที่	แบบทดสอบฉบับที่ 1			แบบทดสอบฉบับที่ 2		
	อัตราเร็ว	ความเข้าใจ	Y	X_1	X_2	X_3
1	146.108	91.27	168	20	15	23
2	239.216	96.83	292	25	22	28
3	154.430	89.68	175	23	22	20
4	154.430	93.65	182	21	15	24
5	137.079	81.75	141	21	13	23
6	148.780	94.44	177	13	15	21
7	141.860	88.89	159	20	16	25
8	138.635	91.27	159	25	21	25
9	148.780	77.78	146	18	17	18
10	141.244	80.10	146	22	21	19
11	132.356	84.92	142	23	20	24
12	246.465	92.06	282	20	18	25
13	190.625	88.89	214	18	18	20
14	200.000	89.68	226	21	20	24

ลำดับที่	แบบทดสอบฉบับที่ 1			แบบทดสอบฉบับที่ 2		
	อัตราเร็ว	ความเข้าใจ	Y	X ₁	X ₂	X ₃
15	190.625	94.44	227	21	16	23
16	106.756	53.17	72	6	13	16
17	96.556	57.14	70	21	22	13
18	168.276	78.57	167	14	17	22
19	118.867	69.84	105	10	10	21
20	167.123	92.86	196	21	23	21
21	95.576	60.32	73	14	11	16
22	170.629	67.30	110	17	20	20
23	196.774	87.30	216	20	17	27
24	130.044	66.51	142	13	17	24
25	118.933	71.43	107	14	10	24
26	104.756	67.46	89	14	20	17
27	94.489	65.08	77	19	10	16
28	161.589	92.06	187	20	21	26
29	101.800	66.67	91	17	13	17
30	183.459	93.65	216	24	32	27
31	136.313	94.44	162	14	14	26
32	138.636	66.67	116	18	15	24
33	155.414	60.95	159	7	11	22
34	143.529	62.70	113	6	14	19
35	122.667	76.19	118	24	25	21
36	169.444	88.10	188	22	20	22

ลำดับที่	แบบทดสอบฉบับที่ 1			แบบทดสอบฉบับที่ 2		
	อัตราเร็ว	ความเข้าใจ	Y	X ₁	X ₂	X ₃
37	130.044	82.54	135	19	21	20
38	183.459	53.97	125	5	7	23
39	113.422	72.22	103	15	18	21
40	186.260	80.16	188	12	16	23
41	206.780	92.86	242	15	15	19
42	142.690	88.10	158	20	15	25
43	115.622	78.57	114	20	15	22
44	141.860	92.86	166	23	20	20
45	107.800	69.84	95	12	8	16
46	173.050	75.40	164	11	15	16
47	145.238	84.92	155	17	16	14
48	143.529	94.44	171	22	21	21
49	173.05	92.06	201	22	21	19
50	142.69	83.33	150	8	10	22
51	175.54	92.86	205	23	23	22
52	189.147	91.27	218	20	20	24
53	138.636	91.27	159	20	23	22
54	141.860	89.68	160	19	15	24
55	184.843	92.86	216	18	20	23
56	148.78	77.78	146	15	13	17
57	135.556	83.33	142	18	14	23
58	223.853	85.72	242	24	18	26

ลำดับที่	แบบทดสอบฉบับที่ 1			แบบทดสอบฉบับที่ 2		
	อัตราเร็ว	ความเข้าใจ	Y	X ₁	X ₂	X ₃
59	162.667	83.33	171	18	17	15
60	176.812	91.27	203	18	10	25
61	145.238	81.75	150	16	19	23
62	121.778	70.63	108	15	15	23
63	74.444	47.62	45	17	14	12
64	190.625	89.68	215	9	16	24
65	131.089	84.92	140	19	19	23
66	140.23	90.48	160	15	7	24
67	198.374	98.41	246	22	24	27
68	113.356	53.97	77	5	11	12
69	152.500	84.13	162	15	12	23
70	128.375	76.19	123	8	9	22
71	214.035	93.65	253	22	23	26
72	135.556	73.02	125	6	8	20
73	146.100	75.40	139	14	16	23
74	186.26	92.06	216	22	14	24
75	146.989	60.10	163	11	21	19
76	80.000	27.78	28	9	13	17
77	118.822	57.94	87	8	8	24
78	174.286	82.54	181	10	9	24
79	154.43	95.24	185	20	15	26
80	190.625	90.48	217	23	20	25

ลำดับที่	แบบทดสอบฉบับที่ 1			แบบทดสอบฉบับที่ 2		
	อัตราเร็ว	ความเข้าใจ	Y	X ₁	X ₂	X ₃
81	103.356	60.32	79	2	10	17
82	259.574	30.10	288	20	19	24
83	100.000	59.52	75	12	8	9
84	103.356	65.87	86	10	10	16
85	200.00	61.75	206	16	17	26
86	158.442	91.27	182	21	19	25
87	141.860	90.48	162	18	24	25
88	200.000	92.06	232	21	19	27
89	180.741	92.86	211	17	13	24
90	200.00	96.83	244	19	26	26
91	162.667	92.06	189	18	9	19
92	159.477	92.86	187	21	14	24
93	81.778	55.56	57	15	16	24
94	120.200	77.78	118	16	12	22
95	145.238	93.65	171	21	21	20
96	151.553	92.06	176	12	10	21
97	118.889	72.22	108	12	17	25
98	125.644	84.92	134	18	10	19
99	217.857	82.54	227	18	16	28
100	146.983	88.89	165	14	7	22
101	141.86	94.45	169	13	17	20
102	144.379	89.68	163	23	14	26

ลำดับที่	แบบทดสอบฉบับที่ 1			แบบทดสอบฉบับที่ 2		
	อัตราเร็ว	ความเข้าใจ	Y	X ₁	X ₂	X ₃
103	145.238	89.68	164	19	20	18
104	122.356	77.78	120	21	19	16
105	169.444	83.33	178	21	12	19
106	141.040	75.40	134	10	13	24
107	122.356	75.40	116	15	9	25
108	89.067	54.76	61	11	14	19
109	147.879	84.92	158	20	19	26
110	118.844	67.46	101	10	9	23
111	190.625	88.89	214	17	21	27
112	148.780	85.71	161	18	17	21
113	146.988	64.29	119	9	14	20
114	135.556	89.68	153	17	11	13
115	179.412	85.71	194	14	14	26
116	135.556	60.32	103	8	13	27
117	169.444	77.78	166	18	15	24
118	135.556	67.30	149	26	11	17
119	145.238	84.13	154	13	13	13
120	120.022	79.37	203	22	17	25
121	179.412	89.68	120	13	16	18
122	141.040	74.60	133	13	17	21
123	132.378	80.16	134	15	12	22
124	103.267	57.14	74	13	10	14

ลำดับที่	แบบทดสอบฉบับที่ ๑			แบบทดสอบฉบับที่ ๒		
	อัตราเร็ว	ความเข้าใจ	Y	X ₁	X ₂	X ₃
125	142.690	89.68	161	19	10	17
126	136.313	76.98	132	12	17	22
127	123.622	88.15	137	15	14	17
128	142.690	85.71	154	21	23	24
129	180.741	70.63	161	10	11	20
130	121.178	74.60	114	14	16	14
131	127.777	91.27	147	19	8	21
132	200.000	93.65	236	26	28	24
133	122.356	68.25	105	16	10	21
134	70.022	49.21	48	12	17	9
135	165.990	95.24	199	20	29	24
136	156.400	87.30	172	15	11	24
137	168.276	91.27	194	20	15	21
138	203.330	85.71	220	20	23	23
139	127.756	73.81	189	11	16	22
140	184.848	86.51	201	15	6	24
141	196.774	88.10	218	20	18	25
142	152.500	91.27	175	21	12	21
143	141.86	84.92	152	6	6	25
144	91.422	61.90	71	22	11	12
145	119.000	73.02	109	14	11	24
146	135.556	84.13	144	19	17	22

ลำดับที่	แบบทดสอบฉบับที่ 1			แบบทดสอบฉบับที่ 2		
	อัตราเร็ว	ความเข้าใจ	Y	X ₁	X ₂	X ₃
147	169.444	89.68	191	18	12	13
148	162.990	86.51	193	12	13	24
149	135.556	57.14	96	6	11	15
150	196.774	90.48	224	10	13	22

ภาคผนวก ข

แบบทดสอบ

แบบทดสอบฉบับที่ 1

แบบทดสอบฉบับนี้ใช้วัดความเร็วและความเข้าใจในการอ่าน ให้นักเรียนอ่าน แล้วเลือกขีดเส้นใต้คำในวงเล็บที่จะทำให้ข้อความกลมกลืนกัน และข้อความสมบูรณ์ที่สุด

ตัวอย่าง

น้ำค้างรับของนันทมาด้วยความตื่นเต้นดีใจ มันเป็นตุ๊กตาพลาสติกที่น่ารัก ดวงตากลมโตใสแจ๋ว แก้มอ้มมีรอยยิ้มอย่างเป็นมิตร ดูเหมือนว่ามันกำลังยิ้มอย่างดีใจให้กับน้ำค้าง (เหมือน, ค่าย, กอน) กัน น้ำค้างคิดเอาเอง แม้ว่าตุ๊กตาตัวนี้จะมีตัวหน้าที่แขนข้างขวาหายไป แตกไม่ได้ทำให้น้ำค้างรังเกียจมันแม้แต่น้อย ตรงกันข้าม น้ำค้างกลับให้ความสงสารมัน (หนัก, มาก, แรง) ขึ้นไปอีก จะไม่ให้เธอสงสารมันได้อย่างไรกัน น้ำค้างจำได้ว่าเมื่อปีที่แล้ว เธอหกล้มและมือขยับ เธอยังเจ็บปวดมากถึงเพียงนั้น แล้วนี่ตุ๊กตาเจ้าแขนขาด เจ้ายัง (ทรหด, ทรยศ, ทรมาณ) มากไปกว่าน้ำค้างแน่ ๆ

คำชี้แจง

1. ให้นักเรียนอ่านข้อความนี้ภายในเวลา 45 นาที เมื่อหมดเวลาจะเก็บทันที
2. ขีดเส้นใต้ด้วยมือ ห้ามใช้ไม้บรรทัด
3. เมื่อขีดเส้นใต้ไปแล้ว ถ้าต้องการเปลี่ยนคำใหม่ ไม่ต้องลบให้ซ้ำถึง แล้วขีดเส้นใต้คำใหม่ได้เลย
4. ถ้าอ่านจบก่อนหมดเวลา ให้ยกมือขึ้นทันที แล้วบันทึกเวลาที่ใช้ในการอ่านตามที่ผู้จับเวลาบอก
5. เมื่อหมดเวลา ถ้ายังอ่านไม่จบ อ่านถึงคำใดก็ได้ให้วงกลมล้อมรอบคำนั้นไว้
6. อย่าเปิดอ่านก่อนได้รับอนุญาต รอจนกว่าจะได้รับสัญญาณเริ่มอ่าน

มอม

ตั้งแต่เมื่อมันลืมตาขึ้นมองดูโลกในโลกลีมีชายคนหนึ่งและแม่อีกคนหนึ่ง มอมเป็นลูกโตน เกิดใต้อุณบ้านไม้สองชั้นหลังเล็ก ๆ แดงมุกกะสัน มอมรู้ว่าพ่อของมันเป็นหมา (พันธุ์, เพา, เชื้อ) อัลเบเชียนอยู่ตึกใหญ่ถนนเพชรบุรีและเจ้าของเลี้ยงดอมหนักหนา แต่แม่ของมันเป็นหมาไทยคลาตประตุน้ำ มอมปฏิเสธขึ้นมาได้ก็เพราะอุปัทวเหตุ เจ้าของพ่อของมันเผลอปล่อยให้ (ฮาก, หลุด, แล่น) ออกมาจากบ้านได้ชั่วครู่ ทั้งมันคนมอมไม่สนใจ มันรู้แต่ว่าภายใต้อุณบ้านนั้น มีแม่อยู่สำหรับดูคนในเวลาหัวรุ่งมันก็หัวบอย ๆ และเอาไวนอนเบียดให้อุ่น (ติดกัน, เวลา, ไม่ได้) มันหนาว พอมอมจำความได้มันก็รู้ว่ามีคนบุกเข้าใต้อุณบ้านน้อย ๆ อีกคนหนึ่ง คนนั้นมาอุ้มชูดูบลำมันเล่นเสมอ มอมมันคันเท้าที่กำลังจะขึ้น มันก็ (กิน, ขบ, กัด) มือนั้นเล่นบ้าง เลียเล่นบ้าง บางทีคนนั้นก็ยกตัวมันขึ้นใกล้ ๆ หน้า มันกระตือรือร้นดีใจ เลียน้ำเลียปากคน ๆ นั้น ก็ไม่ว่า มอมมันจำกลิ่นไว้ได้ กำหนดสัญญาไว้ (ก่อน, ว่า, ใช่) คน ๆ นั้นเป็นนายมัน แล้วมันก็รัก

พลันเริ่มเงินได้ มันก็กลานออกจากใต้อุณสู่ลานบ้าน มันเห็นแล้วว่านายอยู่บ้านสองชั้นเล็ก ๆ ตอนช่วงเก้า นอกจากนายก็มีคนอยู่ด้วย (อีก, มาก, เหลือ) สองคนคนหนึ่งถือสายผูกหู อีกคนหนึ่งเป็นเด็กเล็ก ๆ เพิ่งสอนเดิน นายเรียกว่าหนู มอมมันเจอออกว่าเป็นลูกของนาย เพราะกลิ่นตัวเหมือนกัน พอมอมเริ่มกลานออกจากใต้อุณที่เจอ (ไป, นอน, ยืน) แม่ก็เริ่มหางไป แต่ก่อนพอมอมรู้สึกหิวมันที่ไร ก็รู้สึกว่ามีแม่อยู่ใกล้ ๆ คอยให้มันทุกครั้ง แต่เดี๋ยวนี้มัน ๆ แม่จึงจะมาหาสักครั้งหนึ่ง และน้ำนมแม่ก็ (รู้สึก, จะต้อง, ก่อน) ว่างและจางไป แต่มอมมันไม่เหินรอนเท่าไรนัก เพราะนายหาอาหารมาวางไว้ที่นอกชานหลังบ้าน ระหว่างครัวไฟกับตัวเรือนใบหนึ่ง เอาข้าวถูกลูกกับให้นาย (ตาย, หึง, กิน) เหลือใส่ให้มันกินวันละสามเวลาทุกวัน เวลาเช้าเวลาเย็นนายให้เอง ส่วนตอนกลางวันนายผูกหูเป็นคนให้ มอมมันโตเร็ว ผิดธรรมดา เพราะมันเป็นพันธุ์พ่อมากกว่าพันธุ์ (ปู่, แม่, ย่า) ยิ่งโตมันก็ยิ่งกินจุขึ้นทุกวัน แต่นายกลับดีใจที่คอยให้เขามันกินอิ่มเพิ่มเติมขึ้นเรื่อย ๆ

มอมมันโตวันโตคืนจนกลายเป็นหนุ่มใหญ่ แม่หายไประหว่างโลกของมันเหลือแต่นาย (มอม, นาย, พ่อ) ไม่ไ้รักนายเท่าชีวิต แต่นายเป็นชีวิตของมอม เข้าชั้นนายหายไปจากบ้าน มันก็รู้สึว่าชีวิตของมันว่างเปล่า แต่มอมรู้ว่าตกบายนายก็ต้องกลับ ฉะนั้นมันก็ (จะ, ไม่, มัก) เค็ดรอนเท่าไรนัก มอมใช้เวลาที่นายไม่อยู่หาอะไรกินบ้าง เล่นกับหนูบ้าง บางทีมอมมันก็ออกไปเที่ยวนอกบ้าน เดินไปก็ดมกลิ่นอะไรทำอะไรไป เมื่อมอมตัวเล็กอยู่ (เธอ, เขา, มัน) ไม่ค่อยกล้าออกจากบ้านเพราะหมาอื่น ๆ มันรุมกันเห่า มันรุมกันกัด แต่เดี๋ยวมอมตัวโตกว่าหมาตัวอื่น พอออกนอกบ้านถึงหมาอื่นจะเห่า แต่วิ่งหนีมอมทุกตัวไป ใน (บรรดา, ทั้งปวง, เป็นฝูง) หมาตัวผู้ในละแวกบ้านมอมมันเคยแสดงฝีมือให้ปรากฏมาแล้ว ไอ้ตัวไหนที่เคยเป็นหัวโจก มอมมันก็เคยปราบมาแล้ว มอมมันสู้จนเอาชนะได้ทุกตัว

มอมมันเคย (ทั้ง, แอบ, หาย) นายไปเพียงครั้งเดียวในชีวิต เมื่อมอมแตกเนื้อหนุ่มเต็มที่ มอมมันก็ไปหลงรักนางนวลซึ่งกำลังแตกเนื้อสาวอยู่ได้ไป 3 - 4 หลังคาเรือน มอมหลงใหลจนสิ้นท่า ขาวปลาไม่เป็น (อันกิน, อันนอน, อันทำ) กลางคืนดึก ๆ เค็ดสว่างมอมนั่งมองพระจันทร์ แล้วก็หอนด้วยความวังเวงใจ ในตอนแรกมันเพียงแต่หลบไปหานางนวลชั่วคราวแล้วก็กลับบ้าน ถิ่นต่อมาอาการรัก (แข็ง, หนัก, ล้น) ขึ้น มันก็ไม่กลับเอาเลย เผาวนเวียนอยู่แถวนั้น คอยไล่กัดตัวผู้อื่น ๆ ทั้งหนุ่มทั้งแก่ที่มาตอมนางนวลเป็นฝูง มอมหายจากบ้านไป 4 - 5 วัน หัวหนักเขาก็ตองไ้กลับบ้าน (กลับกัน, กระนั้น, แทนที่) นายจะว่ากล่าวกลับรับหาข่าวให้มันกินมอมมีอาการผิดปกติประหลาด ชูบตอมไปสัก 15 วัน แล้วมันก็กลับเป็นปกติเหมือนเก่า นำประหลาดความรักที่มีต่อนางนวลก็ (หายไป, ถูกรุม, หลงใหล) ด้วยคงเหลือแต่ความรักนาย

พอตกบายนายทุก ๆ วัน มอมจะต้องไปหมอบคอยนายที่หัวกระไดบ้าน คามันจับอยู่ที่ประตูบ้าน และประสาทุกส่วนเตรียมพร้อมที่จะรับนาย พ่อ (ไ้เห็น, ไ้ฟัง, ไ้ยิน) เสียงฝีเท้านายเดินกลับบ้านมอมก็หึ่งคอยฟัง พอถูกบิดประตูหน้าบ้านเสียงดังแกรก มันก็โผล่จากที่คอยกำลังหึ่งตัวแล้วก็โถมเข้าหานาย ดีใจเป็น (ที่สุด, มากมาย,

สูงส่ง) ที่นายกลับบ้าน มันจะวิ่งเข้าพันแข้งพันขานาย ตามขอมือนาย เลี้ยวแต่หน้าลงมา จนถึงเท้า ความดีใจของมอมกว่าจะสงบได้ก็เมื่อนายผลักเข้าห้องนำหายไป (ที่นี่, ที่ไร่, ที่นี่) มันก็จะติดตามนายไปทุกฝีก้าว ไม่ว่านายจะไปไหน มันก็ต้องอยู่ข้าง ๆ บางวันนายพามันออกไปเดินเที่ยวเล่นนอกบ้าน ซึ่งมันจะดีใจเป็นพิเศษ ออกจาก (ห้อง, ถนน, บ้าน) ใดก็วิ่งนำหน้าไป บางทีก็วิ่งเลยไปจนนายต้องเรียก นายสั่งสอน ให้ทำอะไรมอมก็ไม่ค่อยเอาใจใส่ เพราะเมื่ออยู่กับนายมันมีแต่ความดีใจมีความสุข ไม่มีปัญหา (จดจำ, ทองจำ, สงสัย) อะไรได้มากนัก แต่ถึงกระนั้นมันก็ยังอุตสาหะ เรียนวิชาที่นายสอนให้ไว้ได้อย่างหนึ่ง เวลาเดินไปริมคลองหรือริมบ่อ นายจะหากิ่งไม้แห้ง ๆ ข้าง (ออกจาก, ขึ้นมา, ลงไป) ในน้ำ มอมมันก็จะกระโดดน้ำว่ายไปตามเอา กิ่งไม้กลับมาให้นาย ที่มอมมันเรียนได้เร็วก็เพราะว่ามันเห็นเป็นการเล่นสนุกหนึ่ง บางทีนายไม่อยากเล่นเพราะมันสะบัดชน (ทำไม, ทำเป็น, ทำให้) น้ำเปียกนาย แต่มอมก็เที่ยวไปหากิ่งไม้แห้ง ๆ ตามมาชวนนายเล่น

มอมมันอยู่กับนายเป็นปกติสุขมาได้สองปีกว่า จนมันเติบโตเป็นหนุ่มใหญ่เต็มตัว ใครเห็นใคร (ก็รัก, ก็ชม, ก็ยก) ว่ามันเป็นหมาที่งามไม่น้อย จนถึงวันหนึ่งซึ่งเป็นวันสำคัญที่สุดในชีวิตของมอม วันนั้นเป็นวันหนึ่งในฤดูหนาว มอมก็ตกเป็นพิเศษ จึงลอดรีวออกไปเที่ยว (ใต้ถุน, ลานบ้าน, นอกบ้าน) ตั้งแต่มorning เข้าครู่ ยิ่งเที่ยวไปมันก็ยังเพลินไกลบ้านออกไปทุกที ถ้ามอมมันเป็นคนมันก็จะสังเกตว่า เช้าวันนั้น ผู้คนที่เดินถนนมีสีหน้าผิดปกติ บางคน (หน้าตา, แสดง, ทำเป็น) เศร้าหมอง บางคนหน้าตื่น ส่วนมากนั้นจับกลุ่มยืนพูดกัน แต่มอมมันก็มีธุระของมันที่จะต้องวิ่งดมกลิ่นอะไรต่ออะไรเรื่อยไป มอมมันวิ่งลุยน้ำค้างที่ (ลอย, จับ, หล่น) อยู่บนใบหญ้า อากาศเย็นเฉียบมากกระทบหน้า ใบหู และลิ้นของมัน ทำให้เบิกบานใจกว่าธรรมดา พอสายมอมก็เริ่มสังเกตเหมือนกันว่ามีอะไรผิดปกติไปเสียแล้ว เพราะบน (บ้าน, ถนน, กำแพง) สายใหญ่ๆ นั้น มีรถยนต์บรรทุกทุกขนาด โตกว่าที่มันเคยเห็นวิ่งตามกันมาเป็นแถวยาวเหยียดแผ่นดินสะเทือนมาตั้งแต่ไกล บนถนนนั้นมีคนอยู่เต็มแต่ตัวอย่างที่ไม่เคยเห็น (มาแล้ว, เก่าแก่, มาก่อน) พูดจาด้วยเสียงที่มอมไม่เคยได้ยินมาก่อนเลย คนเหล่านั้นรูปร่างเตี้ยลำ

ติดกับคนไทยที่มอมมั่วจู้จี้ มอมยีนนิ่งตัวแข็งอยู่ข้างถนน ชนคอขึ้น หูตึง ความ (ไม่ฝัน, รู้สึก, แน่ใจ) เหมือนกับขโมยเข้าบ้าน มันสุดกลืนแรง ๆ จนที่อยู่บนรถนั้นผิดกลืนเป็นแน่แล้ว เพราะมีกลิ่นสาบกลิ่นสาบอย่างที่ไม่มอมไม่เคยรู้จู้จี้แต่ก่อนเลย

พอมอมมันรู้ว่ามัน (ใคร, ที่ไหน, อะไร) ผิดปกติ ใจมันก็คิดถึงนายวาบขึ้นมาทันที พอใจมอมมันหวนคิดถึงบ้าน ตัวมันก็หันกลับ และหาทั้งสี่ของมันก็พาตัวมันกลับบ้านทันที มอมกลับไปถึงบ้าน (ไม่เห็น, ไม่รู้, ไม่ว่า) มีอะไรผิดปกติ เห็นแต่นายและนายผู้หญิงนั่งพูดกันเบา ๆ ด้วยสีหน้าแปลก ๆ มอมเข้าไปเลียมือนาย นายเพียงแต่บ้วนหัวมันเบา ๆ สองสามทีแล้วก็ไม่ (รักษา, ปกป้อง, สนใจ) กับมันอีกต่อไป นายผู้หญิงก็ไม่ได้พักหรือโล้มน้อย่างเคย มอมกระดิกหาง หมุนไปหมุนมาสักครู่หนึ่ง เห็นไม่ได้เรื่อง มันก็ไปเล่นกับหนูซึ่งดีใจมากเมื่อมัน (ไปอยู่, ไปกิน, ไปหลับ) ค่าย

วันรุ่งขึ้นตอนสาย มีคนมาเปิดประตูบ้าน มอมมันก็เห่ากรรโชก นายผู้หญิงวิ่งมาถึงคอมันไว้ ส่วนนายผู้ชายไปพูดกับคนแปลกหน้าที่หน้าบ้าน อีกสักครู่คน (ประหลาด, ปЛОมตณ, แปลกหน้า) ก็กลับไป นายเดินกลับเข้ามาช้า ๆ หน้าเพื่อจะไม่สบายใจ ในมือถือกระดาษขาว ๆ แผ่นหนึ่ง มอมได้ยินนายเรียกนายผู้หญิงให้ตามขึ้นไปบนเรือน เห็นพูดจากันลับ (ชั่วกราว, รวดเร็ว, ครู่หนึ่ง) นายผู้หญิงเอากระดาษแผ่นนั้นมาดูแล้วก็จับหน้าลงร้องไห้

ตั้งแต่นั้นมานายก็เริ่มหายไปจากบ้าน หลายวันจึงกลับมาครั้งหนึ่ง มอมสังเกตเห็นนายแต่งตัวผิดไปกว่า (แต่ก่อน, นานแล้ว, ถั่วตรี) ก็อนายแต่งตัวสีๆก็แถมเขี้ยวใส่หมาสีเดียวกัน มีอะไรสี่ทองติดที่หน้าหมวก กางเกงขาวาวที่เขย่ง ก็กลับเป็นพื้นแข็ง ครั้งแรกที่มอมเห็นนายแต่งตัว (อย่างนี้, อย่างเคย, อย่างเก่า) กลับบ้าน มันเกือบจำไม่ได้ แต่พอนายเดินเข้ามาใกล้ได้กลิ่น มันจึงรู้ ระหว่างที่นายหายหน้าไปครั้งละหลาย ๆ วัน มอมเห็นนายผู้หญิงเสีร่าว่าทุกครั้งที่เคยเห็นมา นาย (ผู้ชาย, ผู้หญิง, คนนั้น) ชอบจุ่มหูไปนั่งที่หัวกระได และนั่งอยู่นาน ๆ มอมมันเข้าไปหยอกล้อชวนเล่นด้วย นายผู้หญิงก็ไม่เล่น บางทีมันก็เอาหัวเข้าไปวางที่ตักนายผู้หญิง เธอก็ (ดม, มอง, ดู) หัวมันเบา ๆ แต่สายตานั้นเหม่อมองไปไกล ส่วนมากเธอจะนั่งอยู่

จนพลบค่ำแล้วจึงกลับเข้าเรือน มอมไม่เคยเห็นนายผู้หญิงเป็นอย่างนี้มาก่อน ใจคอมันก็เจ็บเหงาตาม ที่มัน (เคย, นอน, เฝ้า) เล่นตัวกันน้อยลง ที่เคยแอบหนีไปเที่ยวเตร่กันน้อยลงไปเช่นเดียวกัน เมื่อนายหายไบนาน ๆ มอมมันก็ตามนายผู้หญิงแทนนายและมันมีความรู้สึกในใจว่าระหว่างที่ (มอม, นาย, เธอ) ไม่อยู่ มันจะต้องเฝ้าที่บ้าน ทั้งนายผู้หญิงและหนูไม่ให้ใครมาทำอันตรายได้ จนกว่านายจะกลับ วันไหนนายกลับบ้าน ความรู้สึกในบ้านก็เปลี่ยนไปทั้งหมด ทุกคนกระปรีกระเปร่า มอม (ดีใจ, ชื่นชม, ตกใจ) โลกเด่น ชีวิตจึงแตกต่างเป็นปกติประจำวันนั้น เคียงนี้กลายเป็นสิ่งที่มีเพียงชั่วครู่ชั่วคราวที่นายกลับบ้าน

วันหนึ่งนายกลับมาบ้าน และมาอยู่ (กว่า, เร็ว, ใด) 2 - 3 วัน แต่มอมสังเกตนายและนายผู้หญิง ไม่สู้จะดีใจรื่นเริงเหมือนที่เคยเห็น เห็นแต่นิ่งซุกกันเบา ๆ กริ่งละน่าน ๆ บางครั้งนายผู้หญิงกรองไห ส่วนนายนั้นก็มี (ผมเฝ้า, สิ้นหัว, เนื้อตัว) และกิริยาอาการบอกให้มอมเห็นได้ว่ามีทุกข์หนัก มอมมันพยายามที่จะเข้าหานาย พยายามที่จะชวนนายเล่น พยายามทุก ๆ ทางที่มันอย่างมันจะทำได้ (เพื่อให้, จะได้, กองการ) นายของมันหายทุกข์ แต่ก็ไม่เป็นผลสำเร็จ ตอนเย็นก่อนที่นายจะออกจากบ้านไป มอมเห็นนายผู้หญิงเก็บของเล็ก ๆ น้อย ๆ เข้าห่อ เป็นพวงยาสี่พัน สับ เลื่อผ้า และ (ของเล่น, ของกิน, ของขาย) แห้ง ๆ ใส่กระป๋อง นายผู้หญิงเก็บของไปกรองไหไป นายผู้ชายบ่ลอบบอชู้ซาง ๆ

รุ่งขึ้น นายตื่นแต่เช้าตรู่ นายแต่งตัวเสร็จก็ถือห่อของพะรุงพะรังออกจากบ้าน (ไป, กลับ, เลี้ยว) มอมวิ่งตามนายออกไป แต่พอถึงประตูหน้าบ้าน นายก็ทรุดตัวลงนั่งกลดพันไว้แน่น "มอม-ไอ้มอม" เสียงนายกระซิบสั่งที่หู "ข้าจะต้องจากไบนาน จะได้กลับเมื่อไรก็ยังไม่เห็น, ไม่ได้, ไม่รู้) เอ็งอยู่ทางหลังช่วยเฝ้าบ้าน ช่วยดูแลนายผู้หญิง ช่วยดูแลหนู เอ็งรักข้ามากข้ารู้ เอ็งต้องทำตามข้าสั่ง แล้วคอยข้าอยู่ที่นี้ ไม่ตายข้าจะกลับ" มอมเห็นหน้าของนาย (เคลือบ, อาบ, ลุ่ม) ไปด้วยน้ำตา เป็นครั้งแรกที่มันได้เคยเห็น มอมส่งนายเพียงประตูบ้านแล้วมันก็เดินกลับเรือน หางตกหัวตก มันเดินช้า ๆ ไปที่หัวกระไดที่มันเคยนอน ลมตัวลงเหยียดยาว (ตาเบิก, ตาจับ, ตาเห็น)

อยู่ที่ประตูหน้าบ้าน มอมรองเงรางออกมาเบา ๆ เหมือนจะอุทานความในใจของมันให้
 คนรู้ว่า ชีวิตของมันสิ้นสุดลงนับตั้งแต่ขายออกจากบ้านไป และจะ (มันคง, ยืนยาว,
 เป็นอยู่) เช่นนั้นจนกว่านายจะกลับมาอีก

นายหายจากบ้านคราวนี้ไม่กลับมาอีกเลย อาทิตย์กลายเป็นเดือน เดือนกลายเป็นปี จนกระทั่งปีหนึ่งไต่ผ่านไปแล้ว นายก็ยังไม่กลับ นาน ๆ (จะทอง, จะมี, จะได้)
 บุรุษไปรษณีย์เอาจดหมายมาส่งให้นายผู้หญิงสักทีหนึ่ง มอมเห็นแต่นายผู้หญิงอ่านแล้ว
 อ่านแล้ว และในที่สุดก็ร้องไห้ทุกครั้งไป พอขายไปก็รู้สึกได้ว่า ๆ มอม (ก็คิด, ก็ระวัง,
 ก็เริ่ม) เห็นความรุ่งโรยภายในบ้านมากขึ้นทุกที นายผู้หญิงชอบผสมผลิตภัณฑ์ การแต่งกาย
 ก็บ่งบอกว่าแตกต่าง หนูน้อยเก็บในตู้เงินจนวิ่งไต่แล้ว แต่ภรรยาพอม ไม่อ้วนหนา (กลัว,
 จำมา, เอ็นดู) อย่างแต่ก่อน บ้านที่เรียบรอยสะอาดสะอานนั้น บัดนี้รกรุงรัง เต็มไป
 ด้วยหยากใย เพราะนายผู้หญิงมิได้เอาใจใส่เช็ดถูอย่างเคย มอมสังเกตเห็นของใน
 บ้านที่มัน (เคยเห็น, เคยชิน, สมว่าเสมอ) ลูกตานั้นทางไปมาก สิ่งที่มอมรู้สึกเปลี่ยนไป
 มากก็คือ เรื่องอาหารการกิน เกือบนี้มอมต้องทนหิวอยู่ตลอดเวลา เมื่อนายอยู่นาย
 เคยให้มันกินข้าววันละสามเวลา ชะ (นี่, นั่น, โด) มอมต้องอดมื้อกินมื้อ และมือที่
 กินก็มิได้ทำให้มอมหายหิวลงได้ ในเวลาเช้า นายผู้หญิงเพียงแต่เทน้ำข้าวให้มอมกิน
 มื้อกลางวันนั้นเป็นอันไม่มีหวังที่ (จะเป็น, จะได้, จะหิว) แม้มือเย็นก็มิได้บางวันเฉพาะ
 วันที่นายผู้หญิงกินข้าว วันไหนมอมหิวหนักเข้า มันก็ไปนั่งมองขณะที่นายผู้หญิงกำลังกิน
 ถ้านายผู้หญิงหันมามอง มันก็เลีย (หน้า, หาง, ปาก) ให้รู้ว่ามันหิวมากเหมือนกัน
 นายผู้หญิงก็จะนำตาถอบลูกตา รีบอ้อมข้าวแล้วเอาของที่เหลือคลุกให้มันกินทันที

มอมมันไม่เข้าใจว่าของที่เขยมันนั้นเหตุไรจึง (ขโมย, หมดไป, แอบซ่อน)
 มันหารู้ไม่ว่านายถูกระดมไปเป็นทหาร ไปอยู่ไกล ไม่มีกำหนดกลับ และนายผู้หญิงจึง
 ไม่มีรายได้อะไรเลย ก็ได้แต่ขายของเก่าไปที่ละชิ้น และต้องครอง (ผ้า, ถั่ว, ฝัก)
 ไปอย่างอดมื้อกินมื้อ บางวันนายผู้หญิงต้องยอมอดเพื่อให้ลูกได้กิน หรือมิฉะนั้นก็ต้องกิน
 แตนอชเพื่อให้มอมมีชีวิตรอดไว้ได้กิน ตั้งแต่มอมมันยังตัวเล็ก ๆ นายเคย (ตี, ห้าม, ชัง)
 เด็กขาดไม้ให้มันไปเก็บของกินนอกบ้าน แต่เดี๋ยวนี้มอมต้องฝึกคำสั่งนาย เพราะทองมันหิว

เต็มทนก็ต้องฟังถึงขยะเช่นเดียวกับหมาข้างถนนตัวหนึ่ง ด้วยความอด ด้วยความตรอมใจ ที่นาย (หายไป, หลับไป, คายไป) มอมมันเปลี่ยนไปจากแต่ก่อน ร่างกายก็ผ่ายผอมลง ไปเห็นไคณัตติ ขณะที่เคยมันก็กลับกลายเป็นคาน จมูกแห้ง มันจ๋าเชื่องซึม กิริยาอาการที่เคยโลดเล่นร่าเริงก็ (เหลืออยู่, กลายเป็น, เปลี่ยนใหม่) เชื่องช้า ส่วนมากมักใช้เวลาอนที่หัวกระโหลกบ้าน เพื่อคอยนายตามที่นายสั่งไว้

อีกสองปีผ่านไป ยังไม่มีวีแววว่านายจะกลับมาเลย คืนวันหนึ่งมอมอยู่ที่หัว (ตะปู, กระโถ, สะพาน) ที่มันเคยนอน นายผู้หญิงกับหนูนอนอยู่บนเรือน มอมมันได้ยินเสียงเครื่องบินดังหึ่งมาแต่ไกล มอมรู้ว่ามันเป็นเครื่องบิน เพราะเมื่อมันยังเป็นลูกหมา เห็นเครื่องบินผ่านมัน (ต้องจับ, ต้องกิน, ต้องวิ่ง) ไล่เห่าทุกครั้ง สักครู่หนึ่งมันรู้สึก ว่าเครื่องบินนั้นกำลังใกล้เข้ามา ทันใดนั้นมอมตกใจแทบสิ้นสติ ขนพองชันไปทั้งตัว และเห่ลุกขึ้นยืนอย่างรวดเร็ว ใน (ท่ามกลาง, ส่วนลึก, ที่สุด) ความมืดและความ เงียบสงัดนั้น มีเสียงแปลกประหลาดดังก้องไปทั่ว มอมมันเข้าใจว่าเป็นเสียงหมาหอน เสียงหอนนั้นดังเป็นระยะ ๆ ถี่ ๆ มอมตัวสั่นเทาด้วยความตื่นเต้น มันจะต้อง (คือ, อยู่, เป็น) หมาตัวโตมหึมาจึงสามารถหอนให้ได้ยินไปทั่วเมือง มอมมันหอนรับทันที แต่เสียงของมันดู ถึงค่อยจนตัวมันเองแทบจะไม่ได้ยิน ทันใดนั้น มันก็สังเกตเห็นไฟ (ตาม, อยู่, ตก) ถนนกับพริบลงหมด มอมแผ่นลงไปอยู่ที่ลานบ้านหน้าเรือน อีกอึดใจเดียวนายผู้หญิงก็อุ้มหนูวิ่งกอดไว้นั่นลงมานั่งอยู่ด้วย พอเห็นนายผู้หญิงมอมมันก็หมดความ คื่นเตนและ (ความสุข, ความกลัว, ความรอน) จิตใจมันสงบลงทันที เพราะมันรู้ว่า มันมีหน้าที่จะต้องทำ มันเบียดเข้าไปจนชิดตัวนายผู้หญิง มันเลียมือนายผู้หญิงและเลีย แขนหนู เป็นวิธีเดียวที่มัน (จะบอก, จะเล่า, จะรู้) ให้สองคนนั้นรู้ว่า ไม่ต้องกลัว ไม่ต้องตกใจ มอมยังอยู่-มอมยังอยู่

มอมไม่รู้ว่า มันนั่งอยู่กับนายผู้หญิงนานสักเท่าไร มันได้เห็นไฟฉายเป็นทาง ยาวขึ้นไป (บนบาน, บนฟ้า, บนเสา) เห็นเครื่องบิน ไคยีนเสียงบินดังสนั่น เสียง ลูกกระเบิดแหวกอากาศดังบู๊ลงมา สัญชาตญาณบอกให้มันหมอบลงกับพื้นดินทันที ขณะเดียวกัน มันรู้สึกใดด้วยความกระเทือน (จน, ของ, ยั้ง) แค้นคิดว่ามีการระเบิดขึ้นในระยะไกล ๆ

ติด ๆ กันหลายครั้ง มอมมันเฝ้านายผู้หญิงอยู่ จนกระทั่งไต่ขึ้นหมาตัวนั้นนอนขึ้นเป็น กังวานดังยารวดเดียวอีกครั้งหนึ่ง นายผู้หญิง (นอนราบ, ก้มลง, ลุกขึ้น) จากที่นั่ง มอมเห็นคนเริ่มจุดไฟอีกครั้งหนึ่ง นายผู้หญิงลูบหัวมันเบา ๆ เหมือนกับจะชอบใจที่มัน เฝ้าอยู่เป็นเพื่อน แล้วก็อุ้มหนูกลับขึ้นเรือน

หลังจากนั้นไม่ว่ามอม (จะไป, จะนั่ง, จะกลับ) ทางใด เห็นแต่คนชุดหลุม กันทั่วไป ใหญ่บ้าง เล็กบ้าง มอมมันเหียวตามกองดินที่เขาขุดขึ้นมาก็ไม่เห็นมีกลิ่น อะไร แม้แต่นายผู้หญิงก็เริ่มขุดที่ (ในครัว, ใต้ถุน, ริมรั้ว) ข้างบ้าน ตามที่ที่อยู่บ้าน ติดกันแกมาช่วยขุดให้ มอมนี้กว่านายผู้หญิงจะขุดหาหนูหาคะถูกเก่า ๆ ที่ฝังไว้ มันก็ เขาไปขุด ไขสอเงาหน้าตะกวดดินไป (ใต้, ปลาย, ใหญ่) จมูกมันก็ตกลงไปที่ดิน สูดกลิ่นแรง ๆ เพื่อจะได้รู้ว่าสิ่งที่นายผู้หญิงต้องการนั้นฝังอยู่ที่ใด มอมมันขุดดินขึ้นมา ใต้กองโตเอากการ แต่มอมมันก็ยัง (ไม่เคย, ไม่ทน, ไม่รู้) อยู่เนิ่นเองว่า นายผู้หญิง ขุดหลุมหาอะไร

ต่อจากนั้นเมื่อมีเสียงเครื่องบิน มีเสียงหมาหอน มอมก็เห็นนายผู้หญิงอุ้มหนู วิ่งลงไปอยู่ในหลุมนั้นทุกครั้ง จนในที่สุดมอม (ก็รู้, ก็วิ่ง, ก็อยู่) ถ้าคืนไหนมันไต่ขึ้น เสียงเครื่องบินมาแต่ไกล มันก็หอนขึ้นก่อนแล้วก็เริ่มตะกุกประทุเรื้อนดัง ๆ เพื่อปลุก นายผู้หญิง พอรู้ว่านายผู้หญิงตื่น มันก็รีบวิ่ง (ขึ้นมา, ลงไป, ออกจาก) นั่งคอยอยู่ ในหลุมก่อนทุกครั้งไป

คืนวันหนึ่ง มอมรู้สึกรอนรนและตื่นเต้นเหมือนกับว่ามีสิ่งใดบอกมันว่าภัยกำลัง ใกล้เข้ามา และก็จริงดังนั้น พอตกดึกก็มี (เสียง, ร้อง, กราง) หมาหอนดังขึ้นและ เสียงเครื่องบินใกล้เข้ามาทุกที นายผู้หญิงอุ้มหนูวิ่งลงไปอยู่ในหลุม มอมก็วิ่งไปนั่ง ซ้าง ๆ เช่นเคย เสียงระเบิดดังไกลบ้านเข้ามา มอมไต่ขึ้นเสียงลูก (หลง, ปีน, ระเบิด) แนวอากาศตกลงมาที่หลังคาบ้าน มันหอบนิ่งคอยความกระเทือนของระเบิด แต่แทนที่จะมีเสียงระเบิด มอมกลับไต่ขึ้นเสียงดังกราวใหญ่ทางหลังบ้าน อีกสักครู่หนึ่ง มันก็ไต่ (สู่, ดม, กลืน) เหม็นไหมอย่างแรง มอมกระโจนขึ้นจากหลุมวิ่งไปที่ครัว เห็นไฟกำลังติดหลังคาเป็นหย่อม ๆ และกำลังลุกลาม มอมตกใจเต็มที่ แล้วมันก็วิ่ง

กลับมาหาที่หลุมเพื่อบอกนายผู้หญิง (พี่ว่า, ไหฺร, ไคยีน) ว่า ไฟกำลังไหม้บ้าน
แต่นายผู้หญิงก็มีไคยีนจากหลุม มอมมันก็ได้แต่เห่า ไคยีนวิ่งไปวิ่งมา มันตัดสินใจไม่ถูก
ว่าจะทำอะไรดี ในทันใดนั้น (เขา, มัน, เธอ) ก็ได้ยินเสียงลูกกระเบิดแหวกอากาศ
ลงมาอีกชั้นหนึ่ง ทำให้มันหลังเป็นวาบแต่ก่อนที่มันจะทำอะไรได้ มอมมันรู้สึกเหมือนมี
ของหนัก ๆ มากระทบอย่างแรง ทำให้ (ตัวเอง, ตัวเขา, ตัวมัน) กระเด็นไปไกล
หือออกไปหมด มอมหมดสติไปชั่วครู่หนึ่ง เพราะแรงลูกกระเบิดทำลายลูกหนึ่งทีตกลงมา
ระเบิดกลางลานบ้านพอดี

มอมฟื้นขึ้นมา สิ่งแรกที่มัน (ดม, เห็น, จม) ก็คือ ไฟไหม้บ้านทั้งหลัง
ลูกไฟส่องแสงสว่างจ้าทั่วไปหมด สิ่งแรกที่ใจมันนึกถึงก็คือนายผู้หญิงและหนู มัน
ตะเกียกตะกายจะลุกขึ้นยืน แต่มันรู้สึกเสียวปลายเท้า (หาง, ข้อม, ขา) หลัง มอมเหลียว
ไปดู เห็นชาหลังข้างซ้ายเป็นแผลยาว อาจเป็นสะเก็ดระเบิด หรือเศษไม้กระเด็นถูก
เลือดซึม ๆ ของมันกำลังไหลออกมาแดงฉาน มันล้มตัวลงนอนเพราะเดินยังไม่ไหว
มอม (ยีน, เคิน, นอน) เลี้ยวแผลอยู่จนจนขาที่เจ็บค่อยหายชา มีความรู้สึกขึ้น มันก็
ครึ่งเดินครึ่งกลานไปที่หลุมที่นายผู้หญิงอยู่ ที่หลุมนั้นเงียบสนิทไม่มีเสียงใด ๆ ลูกกระเบิด
ที่ตกลงกลางบ้าน (ทำให้, ชูดคน, พังลึก) ดินกระเด็นมากลบหลุมเสียกว่าครึ่ง มอม
เห็นเท้านายผู้หญิงโผล่ออกมาจากกองดิน มันก้มลงเลียเท้านั้นเย็นชืด ไม่มีชีวิต มอม
มันรู้สึกรอนฉวาไปทั้งตัว มอม (กำล้ง, ตัดสิน, รีบร้อน) ใจ ไซ้ขาหน้าทั้งสองลงมือ
ขุดทันที มันขุดด้วยกำลังแรงที่สุดเท่าที่มี มันจะต้องเอานายผู้หญิงและหนูออกมาจาก
หลุมให้ได้ แต่ดินที่กลบนั้นหนานัก (มาก, ล้น, เกิน) กำล้งที่มอมจะขุดขุดเดียวได้
หมดปัญญาเข้า มันก็เริ่มเห่า และนอนอยู่ปากหลุม

พอรุ่งสาง มอมได้ยินเสียงอีกทีนอกบ้าน จนกลุ่มหนึ่งเข้ามาในบ้าน พอเห็น
มอมยืนเห่าอยู่ (หลุม, บ้าน, กระได) ก็ตรงเข้ามา มอมได้ยินเสียงคนเหล่านั้นร้อง
ตะโกนเรียกกันเอะอะ อีกหลายตนวิ่งมาที่หลุมแล้วก็เริ่มโกยดินออกทันที ในที่สุดมอมก็
ได้เห็นนายผู้หญิงนอนเหยียดยาว (เช่น, เหมือน, ถิ่น) กับหลับอยู่ใต้กองดินในหลุม
หนูนอนนิ่งอยู่ในอ้อมแขนของมัน มอมใจลงไปในหลุมคร่อมนายผู้หญิงไว้ ใครเข้ามาใกล้

ก็ไม่ยอม แต่มอมตัวเดียวหรือจะต่อสู้กับคนทั้ง (ตัว, ลิ่น, กลุ่ม) ได้ ในที่สุดเขาก็
ช่วยกันหาร่างอันไร้ชีวิตของนายผู้หญิงและหนูขึ้นรถบรรทุกทุกเลนหายไป มอมมันวิ่งตาม
โยกเยกไปเพราะขามันเจ็บ แต่แล้วมันก็หมดแรงต้องค่อย ๆ (ปีน, โจน, ตะกาย)
กลับบ้าน บ้านที่ว่างเปล่าไม่มีอะไรเหลืออีกต่อไป มันหิว เจ็บขา และอ่อนเพลียเหลือ
เกิน มอมล้มตัวลงนอนใกล้ ๆ ปากหลุมที่เขาซุกเอานายผู้หญิงไป มันตั้งใจจะนอนอยู่
(ที่ไหน, นาน ๆ, ที่นั่น) จนกว่านายจะกลับมา

มอมนอนเช่นนั้นหลายวัน โดยที่ไม่มีใครรู้ ไม่มีใครเอาใจใส่เพราะมันเป็น
เพียงหมาตัวหนึ่ง ในที่สุดความหิวกระหายก็บังคับให้มันต้อง (รีบร้อน, โปะเซ, ผ่าฟัน)
ออกหากิน มันเดินไปตามถนน เจออะไรที่พอจะกินประทังชีวิตได้ มันก็กินไม่เลือก
มอมเหี่ยวไปอย่างไร้ความหมาย ถ้าที่ไหนกลิ่นนั้น ไ้หอมแฉะบ้าง (ริม, แอบ,
หนา) กอหญ้าข้างถนนบ้าง เมื่อกำลังมันอ่อนลงทุกวัน มันก็หลบเงานอนอยู่ที่หน้าประตู
บ้านริมถนนหลังหนึ่ง มอมหลับอยู่นาน มาตื่นตอนที่ได้ยินเสียงคนพูดกัน มอมเห็นเด็ก
ผู้หญิง (คนหนึ่ง, คนเก่า, คนไหน) เขามีอุบะหัวมันด้วยความปราณี มันจึงกระดิกหางรับ
เมื่อเด็กหญิงเรียกมันเข้าไปในบ้าน มันก็ตามไป ตั้งแต่นั้นมอมก็ได้มาอยู่บ้านใหม่ ซึ่ง
เป็นตึกใหญ่โต มี (ลูก, สาว, คน) อยู่หลายคน ทุกคนเรียกเด็กหญิงเพื่อนของมอม
ว่าคุณเตว คุณเตวเรียกมันว่า "คิก" มอมมันก็ไม่ว่าอะไร แต่มันไม่มีวันลืมว่าชื่อจริง
ของมันที่นายตั้งให้คือ "ไอ้มอม" มัน (นอน, อยู่, กิน) กับคุณเตว มีอาหารการกิน
และคนเอาใจใส่บริบูรณ์ทุกอย่างจนร่างกายมันกลับแข็งแรง จนเป็นมันขลับ แต่มอมมัน
ไม่ร่าเริงเหมือนแต่ก่อน มันสุขสบายแต่กาย ใจของมอมยังคอยนาย (อยู่เสมอ, นานแล้ว,
หลายวัน) ไม่มีวันลืม

คืนหนึ่ง ในฤดูร้อนอีก 2 ปีต่อมา มอมมันนอนรับลมเย็นอยู่หลังตึก คืนนั้นคนใน
บ้านมีอยู่ไม่กี่คน เพราะมอมเห็นถือกระบี่ขึ้นรถตามคุณเตวไป (รับ, สูด, ตาก) อากาศ
ตั้งแต่เช้า ตอนนี้อากาศมากแล้วแต่มอมมันไม่หลับ มันนอนนิ่ง ๆ หูคอยฟังเสียงต่าง ๆ เช่นเคย
มันได้ยินเสียงเหมือนใครไป เหล็กจันทน์ต่างข้างตึกชั้นล่าง มอมมันรำคาญ (ออก, ขึ้น,
ดิ่ง) ครั้งหนึ่ง เสียงนั้นก็เงียบไป อีกครั้งหนึ่ง เสียงนั้นดังขึ้นอีก มอมค่อย ๆ ลูกขึ้น

เดินอ้อมไปทางที่มาของเสียง จนคอของมันตั้งชันเป็นแปรง มันคิดว่าต้องเป็นขโมยแน่ มอมมันเดินอย่าง (ยอง, เงียบ, ซ้ำ) ที่สุด สะกดใจไว้มิให้เห่าออกมา พอมันเดิน อ้อมพ้นมุมตึก มันก็แลเห็นคน ๆ หนึ่ง กำลังจ้องหน้าตาอยู่จริง ๆ มอมมันย่องใกล้เขา ไปทุกที ทันใดนั้น ลมพัดมา (วูบ, เย็น, กลุ่ม) หนึ่งพาเอากลิ่นตัวคน ๆ นั้นมาตองจมูกมัน มอมก็ใจสลดซิด มันโหมเข้าใส่คน ๆ นั้นด้วยกำลังทั้งหมดที่มันมีอยู่ ทำเอาคนนั้นหงายหลัง สี่ระยะฟาดพื้นยืนงออยู่ (นาน ๆ, มากมาย, ทรูใหญ่) มอมตัวสั่นเทา กระดิกหางเร็วไม่ เป็นจังหวะ คนนี้คือนายที่มันตั้งใจคอยมาตลอดเวลาหลายปี

นายจำมอมได้ นายทอดคอมันไว้นั่น "มอม" นายเรียกมันด้วยเสียงสะอื้น (เช่น, เหมือน, ค่าย) กับมีอะไรมาจุกอยู่ในคอ มอมครางหึ่ง ๆ ด้วยความดีใจที่ได้ ยินนายเรียกชื่อมัน นายลูบปากค่อม ๆ ให้มันนั่ง มอมมันก็ไม่นั่ง เพราะความดีใจของมัน มากเกินกว่าจะ (นั่ง, พุด, เล่า) อยู่ได้ นายรีบอกร่วงพอดังรั้วก็มุดออกไปนอกบ้าน มอมวิ่งตามนายออกไป นายทรุดนั่งลูบหัวมันและพูดว่า "มอม ไม่นึกเลยว่าข้าจะได้ พบเอง ข้านี้กว่าข้าไม่มี (ที่ไหน, ทำไม, อะไร) เหลือแล้วในโลกนี้ ข้าส่งข้าไปไกล ข้าไม่ได้ชาวคราวจากใครเคย พอกลับมาบ้าน เขาก็บอกว่าไฟไหม้บ้านหมด ลูกเมียถูก ระเบิดตาย งานการที่ข้าเคยทำ คนอื่นก็ (แจก, จับ, เอา) ตำแหน่งไปหมดแล้ว ข้าหมดหนทางจริง ๆ มอมเอ๋ย แต่เอ็งอย่าคิดว่าข้าเคยลักขโมย ครั้งนี้เป็นครั้งแรก พอดีพบเอ็ง เอ็งทำให้ข้าอายุ ทำไมลอง กลับเข้าบ้านเกิดมอม" นายพุดพลาง (ประคอง, ลูกขึ้น, กำลัง) ยืน "ข้าไม่มีปัญญาเลี้ยงเอ็งได้เสียแล้ว ไปมอม เข้าบ้าน" นาย ไล่มันหลายครั้ง แต่มอมมันไม่ฟัง นายกลับมาแล้ว มอมจะไม่ให้นายจากไปไหนอีก และ มอมก็จะทิ้งนายไป (ไม่ให้, ไม่ยอม, ไม่ได้)

ตึกมากแล้ว พระจันทร์ข้างแรมเริ่มขึ้น ทอแสงสว่างไปทั่ว นายเดินอย่างอ่อน ระโยไปนั่งที่ริมชานนอน มอมนั่งซิดกับนาย ครัวหนึ่งมันก็นั่งอะไรออก มอมวิ่งไปคาบ (คนไม้, ใบไม้, กิ่งไม้) แห้งมาวางไว้บนตักนาย นายเอากิ่งไม้ขว้างลงไปในคู มอมก็ กระโดดโครมตามลงไป คาบกิ่งไม้มาให้นายอย่างที่มีนัยยะ

คืนหนาววันนั้น บนถนนราชวิถี (ชาย, เด็ก, หญิง) คนหนึ่งสวมเสื้อผ้าขาววัน

เดินช้า ๆ อยู่ข้างถนนอย่างอ่อนระโหยโรยแรง ช่าง ๆ มีหมาตัวผู้จามตัวหนึ่งปากคาบ
กิ่งไม้ คอตั้งหางเหิดเดินตามไปด้วยความเบิกบานสุดขีด

แบบทดสอบวัดความเข้าใจ

จงเลือกข้อที่ถูกต้องที่สุดเพียงข้อเดียว

1. มอมเป็นหมาพันธุ์อะไร ?

ก. อัลเซเชียน	ข. เกรทเด้น
ค. หมาไทย	ง. หมาลูกผสม
2. บ้านของนายเป็นอย่างไร ?

ก. กระตอม	ข. หลังเล็ก ๆ
ค. ขนาดปานกลาง	ง. เป็นตึกใหญ่โต
3. มอมไม่ตายพร้อมกับผู้หญิงและหนู เพราะเหตุใด ?

ก. มันไม่ได้อยู่ในหลุม	ข. มันไม่ได้โดนลูกกระเบิด
ค. มันหลุดออกจากกินได้	ง. มันสลบไสลไม่ได้สติ
4. ดินหนึ่งมอมเห็นไฟฉายเป็นทางยาวขึ้นไปบนฟ้า ทราบไหม่ว่าทำไมเขาจึง
ฉายไฟขึ้นฟ้า ?

ก. เพื่อหาระเบิด	ค. เพื่อหาเครื่องบิน
ค. เพื่อเตือนภัย	ง. เพื่อเป็นสัญญาณเตือนภัย
5. เมื่อนายผู้หญิงและหนูตายแล้ว ต่อมาชีวิตของมอมเป็นอย่างไร ?

ก. ไปอยู่กับนายคนใหม่	ข. บาดเจ็บและขาพิการ
ค. กลายเป็นหมาข้างถนน	ง. อยู่เฝ้าบ้านจนกว่านายจะกลับ

6. ในที่สุดมองคัสสินใจอยู่กับใคร ?

ก. นาย

ข. คุณแตว

ค. นายและคุณแตว

ง. ยังไม่แน่นอน

7. ข้อคิดที่สำคัญที่ผู้เขียนเรื่องนี้ต้องการแสดงออกคืออะไร ?

ก. สุนัขดีกว่าคน

ข. สุนัขมีความอดทน

ค. สุนัขคือเพื่อนแท้

ง. สุนัขเป็นสัตว์สอนใจ

แบบทดสอบฉบับที่ 2

คำชี้แจง

แบบทดสอบฉบับนี้ใช้วัดองค์ประกอบของการอ่านเร็ว 3 ประการ ได้แก่

- ตอนที่ 1 ความสามารถในการเคลื่อนสายตา
 ตอนที่ 2 ความสามารถในการเข้าใจคำศัพท์
 ตอนที่ 3 ความสามารถในการเข้าใจโครงสร้างประโยค

ตอนที่ 1 แบบทดสอบวัดความสามารถในการเคลื่อนสายตา แบบทดสอบฉบับที่

แบ่งออกเป็น 3 ข้อย่อย

- ข้อ ก. เป็นบัตรคำ
 ข้อ ข. เป็นบัตรประโยค
 ข้อ ค. เป็นแผนภูมิ

ข้อ ก. ให้นักเรียนมองดูตัวเลขหรือคำในบัตรคำที่ใหญ่อย่างรวดเร็ว แล้ว

เลือกข้อที่เหมือนกับตัวเลขหรือคำในบัตรคำ

ตัวอย่าง บัตรคำ 6783

ก. 6760 ข. 6783 ค. 6730 ง. 6703

ข้อ ข. ถูกต้อง เพราะตัวเลขตรงกันกับตัวเลขในบัตรคำที่ใหญ่

1983	1. ก. 1973	ข. 1990	ค. 1903	ง. 1983
5817	2. ก. 3817	ข. 5191	ค. 5817	ง. 6871
2075	3. ก. 2075	ข. 2835	ค. 2015	ง. 2105
7908	4. ก. 9708	ข. 2970	ค. 7980	ง. 7908
4548	5. ก. 4450	ข. 4540	ค. 4584	ง. 4858
จูป	6. ก. จูป	ข. ชูป	ค. ชูป	ง. จูป
ผลึก	7. ก. ผลึก	ข. ผลัก	ค. ผลึก	ง. ผลัก

พยัคฆ์	8. ก. พักตร์	ข. พยงค์	ค. พยัคฆ์	ง. พยัคฆ์
ธนบัตร	9. ก. ธนรัช	ข. ธนบัตร	ค. ธนาการ	ง. ธนรัตน์
กฤษฎา	10. ก. กฤษฎา	ข. ศกฤษฎา	ค. พฤษฎา	ง. กฤษฎา
ปฏิบัติ	11. ก. ปฏิบัติ	ข. ปฏิพัทธ์	ค. ปฏิวัติ	ง. ปฏิพัทธ์
คลองแกลว	12. ก. คลองแกลว	ข. คลางแกลง	ค. กรอบทรง	ง. ตลาดเกลือ
อย่างกันเอง	13. ก. ย่างกินเอง	ข. อย่างกันเอง	ค. อย่างกับเอง	ง. อย่างกันเอง
แข่งเวลา	14. ก. แข่งเวลา	ข. แห้งเวลา	ค. แย่งเวลา	ง. แข่งเวลา
ทำได้	15. ก. ทำได้	ข. ทำไม่ดี	ค. ทำใจดี	ง. ทำให้ดี
อยู่หนาว	16. ก. อยู่หนาว	ข. อยู่หนาว	ค. อยู่หนาว	ง. อยู่หนาว
กลัวเหลือเกิน	17. ก. กลัวเหลือเกิน	ข. กลัวเหลือเกิน	ค. เงินเหลือเกิน	ง. กลัวเหลือเกิน

4. กลัวเหลือเกิน

ข้อ ข. ให้นักเรียนอ่านบัตรประโยคที่ให้อย่างรวดเร็ว แล้วเลือกข้อที่เหมือนกับประโยคที่เห็นในบัตร

เขาคองนอนที่โรงพยาบาล

18. ก. เขาคองนอนที่โรงพยาบาล
ข. เขาคองนอนที่โรงพยาบาล
ค. เขาคองนอนที่โรงพยาบาล
ง. เขาคองนอนที่โรงพยาบาล

ครูแจกขนมลูกศิษย์ในชั้น

19. ก. ใครแจกขนมลูกศิษย์ในชั้น
ข. ใครแจกขนมลูกศิษย์ในชั้น
ค. ครูแจกขนมลูกศิษย์ในชั้น
ง. ครูแจกขนมลูกศิษย์ในชั้น

เรื่องนั้นเกิดขึ้นกว่าสามสิบปีมาแล้ว

20. ก. เรื่องเกิดมาเกินกว่าสามสิบปี
 ข. เรื่องนั้นเกิดขึ้นกว่าสามสิบปีมาแล้ว
 ค. เรื่องชั้ย เกิดนาน เกินกว่าสามสิบปีแล้ว
 ง. เรื่องนั้นเกิดได้กว่าสามสิบปีมาแล้ว

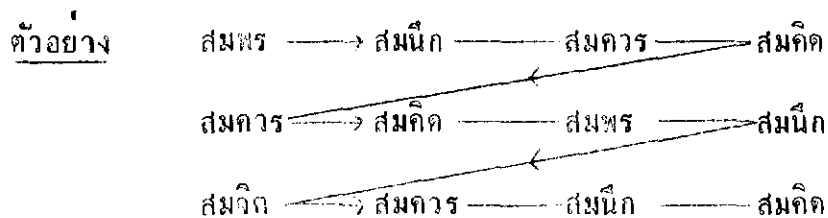
คนไม่ทำงานเป็นคนเอาเปรียบคนอื่น

21. ก. คนไม่ทำงานเอาเปรียบคน
 ข. คนไม่ทำงานเป็นคนเอาเปรียบคนอื่น
 ค. คนไม่ทำงาน เป็นคนชอบเอาเปรียบคน
 ง. คนไม่ทำงานชอบเอาเปรียบกว่าคนอื่น

ท่านไม่ควรรับปฏิเสธโดยสิ้นเชิง

22. ก. ท่านไม่ควรรับปฏิเสธโดยสิ้นเชิง
 ข. ท่านไม่ควรปฏิบัติโดยสิ้นเชิง
 ค. ท่านไม่อาจนับปฏิทินโดยสิ้นหวัง
 ง. ท่านไม่คงปฏิบัติโดยสิ้นหวัง

ข้อ ค. ให้นักเรียนมองดูแผนภูมิ และเคลื่อนสายตาไปตามเส้นที่แสดงโดยเริ่ม
 จากคำแรก บรรทัดแรก มองไปตามลูกศรที่ละบรรทัด แล้วนับดูว่ามีคำ
 ที่ต้องการทราบกี่คำ



จงนับดูว่ามีคำว่า สนนึก กี่คำ

ก. 2

ข. 3

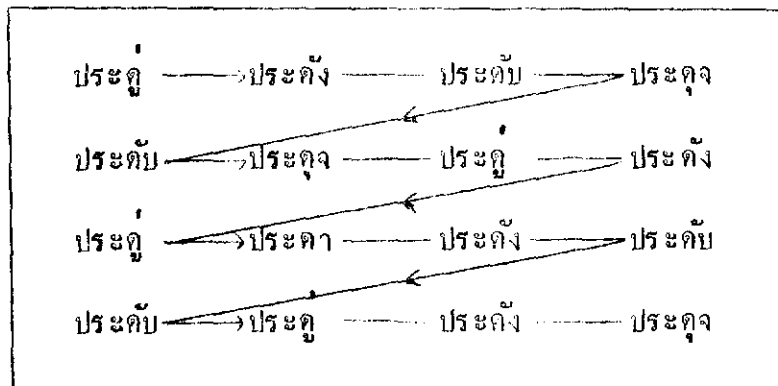
ค. 4

ง. 5

จงนับดูว่ามีคำว่า สมพร กี่คำ

ก. 2 ข. 3 ค. 4 ง. 5

แผนภูมิที่ 1



23. จงนับดูว่ามีคำว่า ประคอง กี่คำ

ก. 2 ข. 3 ค. 4 ง. 5

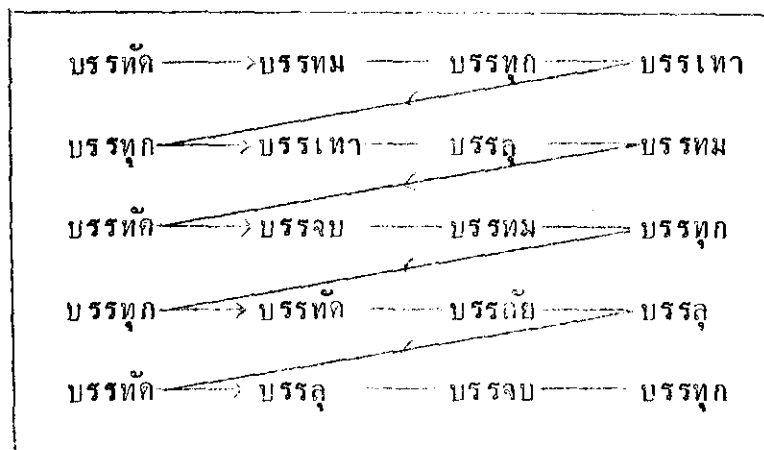
24. จงนับดูว่ามีคำว่า ประคอง กี่คำ

ก. 2 ข. 3 ค. 4 ง. 5

25. จงนับดูว่ามีคำว่า ประคอง กี่คำ

ก. 2 ข. 3 ค. 4 ง. 5

แผนภูมิที่ 2



26. จงนับดูว่ามีคำว่า บรรทุก กี่คำ
 ก. 2 ข. 3 ค. 4 ง. 5
27. จงนับดูว่ามีคำว่า บรรทม กี่คำ
 ก. 2 ข. 3 ค. 4 ง. 5
28. จงนับดูว่ามีคำว่า บรรจบ กี่คำ
 ก. 2 ข. 3 ค. 4 ง. 5
29. จงนับดูว่ามีคำว่า บรรเทา กี่คำ
 ก. 2 ข. 3 ค. 4 ง. 5
30. จงนับดูว่ามีคำว่า บรรทด กี่คำ
 ก. 2 ข. 3 ค. 4 ง. 5

ตอนที่ 2 แบบทดสอบวัดความเข้าใจคำศัพท์ แบบทดสอบวัดความเข้าใจ
 คำศัพท์มี 2 ตอน

ตอนที่ 1 จงเลือกคำที่มีความหมายตรงกันกับคำต่อไปนี้

- | | | |
|------------|--------------|---------------|
| 1. สักเกต | ก. เฝงเล้ง | ข. จับผิด |
| | ค. จองมอง | ง. พิจารณา |
| 2. ปฏิสนธิ | ก. กำเนิด | ข. บริสุทธิ์ |
| | ค. บังเอิญ | ง. กรรมสิทธิ์ |
| 3. สามารถ | ก. ทำ | ข. เกง |
| | ค. ขยั้น | ง. รอบคอบ |
| 4. พิเศษ | ก. เหมือนกัน | ง. แปลก |
| | ค. มีราคา | ง. ดีเลิศ |
| 5. ปัญญา | ก. ความฉลาด | ข. เพอฝัน |
| | ค. ประสาท | ง. คำถาม |

6. บรรทุก	ก. หนัก	ข. แยก
	ค. ลาก	ง. ขึ้นไป
7. ภัย	ก. โชคร้าย	ข. เเวกรรม
	ค. อันตราย	ง. ลำบาก
8. กิริยา	ก. นบนอบ	ข. อาการ
	ค. ส้มถวร	ง. เรียบร้อย
9. สัญญา	ก. คำพูด	ข. การเจรจา
	ค. ขอดตกลง	ง. กฎหมาย
10. หลงใหล	ก. หลงเชื่อ	ข. มัวเมา
	ค. หลงผิด	ง. ผิดทาง
11. ระดม	ก. ลำดับ	ข. จัดการ
	ค. รวมกัน	ง. วางไว้
12. กระจาย	ก. อยากรู้	ข. เหือดแห้ง
	ค. ซาดแคลน	ง. แห้งแล้ง
13. มหิมา	ก. ดุร้าย	ข. ใหญ่โต
	ค. น่าเกลียด	ง. ลึกลับ

ตอนที่ 2 จงเลือกคำที่มีความหมายตรงกันข้ามกับคำต่อไปนี้

14. ปราบกฎ	ก. บังเกิด	ข. เจียบเจียบ
	ค. ช้อนเร้น	ง. ร่องรอย
15. เปิกบาน	ก. ร่องไห	ข. หดหู่
	ค. เป็นหวง	ง. เชื่องช้า
16. หน้าเลือด	ก. หน้าตื่น	ข. หน้าเศร้า
	ค. หน้าแดง	ง. หน้าแดง

- | | | |
|---------------|---------------|--------------------|
| 17. สงสัย | ก. เข้าใจ | ข. ของใจ |
| | ค. สบายใจ | ง. กังวลใจ |
| 18. เชื่องซึม | ก. สบายใจ | ข. กระปรี้กระเปร่า |
| | ค. เบ่งบาน | ง. แข็งแรง |
| 19. สิ้น | ก. ลดหล่น | ข. เล็กน้อย |
| | ค. ปานกลาง | ง. เจียบเยิบ |
| 20. ปรานี | ก. อัจฉา | ข. เกรงกลัว |
| | ค. กลียุค | ง. เจียบขาว |
| 21. ผิดกัน | ก. ไคกลั่น | ข. กลิ่นสาบ |
| | ค. ชื่นกลิ่น | ง. เหมือนกลิ่น |
| 22. เรียบร้อย | ก. ยุ่งเหยิง | ข. สกปรก |
| | ค. มอมแมม | ง. เลอะเทอะ |
| 23. ประหลาด | ก. ง่าย | ข. ปานกลาง |
| | ค. ใหม่เอี่ยม | ง. ธรรมดา |
| 24. สงัด | ก. ยุ่งเหยิง | ข. อึกทึก |
| | ค. เคลื่อนไหว | ง. ชวักไชว |
| 25. เห็นกันดี | ก. เห็นเชิงชา | ข. เห็นรางเลือน |
| | ค. เห็นกับตา | ง. เห็นสมควร |
| 26. กำหนด | ก. นัด | ข. ฝัง |
| | ค. ลืม | ง. จิต |
| 27. เฉพาะ | ก. หัวใจ | ง. จักจี้ |
| | ค. ส่วนใหญ่ | ง. แนนอน |

ตอนที่ 3 แบบทดสอบวัดความเข้าใจโครงสร้างประโยค

จงเลือกข้อที่ถูกต้องที่สุดเพียงข้อเดียว

28. ข้อความที่เรียกว่า ประโยคจะต้องมีลักษณะเช่นไร ?

- | | |
|--------------------------|--------------------------|
| ก. มีบทประธาน | ข. มีบทประธานและบทกรรม |
| ค. มีบทประธานและส่วนขยาย | ง. มีภาคประธานและภาคแสดง |

29. ข้อความใดที่เรียกว่าประโยค ?

- | | |
|---------------|-----------------|
| ก. กวางกระโดด | ข. หมดเตร่าห์ |
| ค. บนทอนนอน | ง. องค์การนิสิต |

30. บทกริยา ในประโยค "นายดำเป็นชาวไร่" คืออะไร ?

- | | |
|----------|-----------|
| ก. นายดำ | ข. เป็น |
| ค. ชาว | ง. ชาวไร่ |

31. บทกรรม ในประโยค "แขกยามเฝ้าประตู" คืออะไร ?

- | | |
|---------|-----------|
| ก. แขก | ข. แขกยาม |
| ค. เฝ้า | ง. ประตู |

32. บทขยายประธาน ในประโยค "นักกีฬาคนนี้เล่นเทนนิสเก่ง" คืออะไร ?

- | | |
|---------------|----------|
| ก. นักกีฬา | ข. คนนี้ |
| ค. เล่นเทนนิส | ง. เก่ง |

33. บทขยายกริยา ในประโยค "สาวใช้ทำงานตลอดทั้งวัน" คืออะไร ?

- | | |
|----------------|-------------|
| ก. สาวใช้ | ข. ตลอดทั้ง |
| ค. ตลอดทั้งวัน | ง. ทำงาน |

34. บทขยายกรรม ในประโยค "คุณแม่ส่งจดหมายลงทะเลเบียน" คืออะไร ?

- | | |
|--------------|--------------|
| ก. จดหมาย | ข. ทะเบียน |
| ค. ลงทะเบียน | ง. คุณแม่ส่ง |

42. จงเติมคำเชื่อมลงในประโยค "ฉันชอบผลไม้....สุกคาต้น"

ก. ที่

ข. อัน

ค. ผล

ง. แบบ

43. ประโยคใดมีคำเชื่อมซึ่งเชื่อมข้อความคล้อยตามกัน ?

ก. ไม่เธอก็เขาขโมยของฉัน ข. ถึงแม้เขาจะแก่เธอก็ยังรักเขา

ค. เขานอนเล่นและอ่านหนังสือพิมพ์ ง. เขามาโรงเรียนไม่ได้

เพราะฝนตก

44. ประโยคใดมีคำเชื่อมซึ่งข้อความขัดแย้งกัน ?

ก. เขารักเมียและรักลูก ข. ฉันชอบฟังเพลงแต่เขาไม่ชอบ

ค. ถ้าเธอดูหนังสือเธอก็สอบได้ ง. เธอจะทำงานเองหรือจ้างคนงาน

45. ประโยคใดมีคำเชื่อมซึ่งเชื่อมข้อความเป็นเหตุเป็นผลกัน ?

ก. เพราะเขาฝากคนเขาจึงติดคุก ข. เขายากจนแต่เขาไม่เคยอด

ค. ถ้าเธอเดินไม่ไหวก็อย่าเดิน ง. เธอจะอาบน้ำหรือว่าสระผม

46. ประโยคใดมีคำเชื่อมซึ่งเชื่อมข้อความให้เลือกอย่างใดอย่างหนึ่ง ?

ก. คุณจะไปหรือจะอยู่ ข. เธอวิ่งเร็วจึงชนะ

ค. เขาเงงเหมือนไก่ตาแตก ง. ถ้าฝนตกอากาศก็จะเย็น

47. ในประโยค "ถ้าเธอเดินไม่ไหวก็อย่าเดิน" คำใดเป็นคำเชื่อม ?

ก. ถ้า

ข. ก็

ค. ไม่...ก็

ง. ถ้า...ก็

48. ในประโยค "เพราะเขาเป็นขโมยเขาจึงถูกจับ" คำใดเป็นคำเชื่อม ?

ก. เพราะ

ข. จึง

ค. เขา...จึง

ง. เพราะ...จึง

49. ในประโยค "ถึงเขาจะแก่ฉันก็ยังรักเขา" คำใดเป็นคำเชื่อม ?

ก. ถึงแม้...ยัง

ข. แก่...ยัง

ค. ถึงแม้...ก็

ง. จะ...ยัง

องค์ประกอบที่มีความสัมพันธ์กับความสามารถในการอ่านเร็ว ของ
นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่หนึ่ง โรงเรียนสังกัดกรมสามัญศึกษา
ในเขตกรุงเทพมหานคร

บทคัดย่อ
ของ
จินตนา พวงจันทน์แดง

เสนอต่อมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ
เพื่อเป็นส่วนหนึ่งของ การศึกษาค้นคว้าวิทยานิพนธ์
ปริญญาการศึกษามหาบัณฑิต
กุมภาพันธ์ 2524

การศึกษานี้มีความมุ่งหมายที่จะศึกษา 1) ความสัมพันธ์ระหว่างความสามารถในการอ่านเร็วกับองค์ประกอบ 3 ประการ ได้แก่ ความสามารถในการเข้าใจคำศัพท์ ความสามารถในการเข้าใจโครงสร้างประโยค และความสามารถในการเคลื่อนสายตา 2) องค์ประกอบแต่ละด้านดังกล่าวส่งผลต่อความสามารถในการอ่านเร็วมากน้อยเพียงใด และ 3) เพื่อสร้างสมการพยากรณ์ ทำนายความสามารถในการอ่านเร็วของนักเรียน

ผู้วิจัยได้สร้างแบบทดสอบขึ้น 2 ฉบับ คือ แบบทดสอบวัดความสามารถในการอ่านเร็ว ซึ่งได้จากการทดสอบอัตราเร็วในการอ่านและความเข้าใจ กับแบบทดสอบวัดความสามารถ 3 ประการดังกล่าว ได้แก่ ความเข้าใจคำศัพท์ ความเข้าใจโครงสร้างประโยค และการเคลื่อนสายตา แล้วนำไปทดลองกับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ปีการศึกษา 2523 ในโรงเรียนสังกัดกรมสามัญศึกษา ในเขตกรุงเทพมหานคร 5 โรงเรียน จำนวนนักเรียน 150 คน วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้ Multiple correlation และ F - test

ผลการวิจัยสรุปได้ว่า องค์ประกอบทั้ง 3 ประการ มีความสัมพันธ์กับความสามารถในการอ่านเร็ว อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 และพบว่าองค์ประกอบด้านความสามารถในการเข้าใจคำศัพท์ ส่งผลต่อความสามารถในการอ่านเร็วมากที่สุด ส่วนองค์ประกอบด้านความสามารถในการเคลื่อนสายตา และความสามารถในการเข้าใจโครงสร้างประโยค ส่งผลรองลงมาตามลำดับ

FACTORS RELATING TO THE SPEED READING ABILITY OF
MATAYOMSUKSA-ONE STUDENTS OF THE SECONDARY
SCHOOLS UNDER THE GENERAL EDUCATION
DEPARTMENT IN BANGKOK METROPOLITAN

AN ABSTRACT

BY

CHINTANA POUNGCHANDANG

Presented in partial fulfillment of the requirements
for the Master of Education degree
at Srinakharinwirot University
February 1981

The purposes of this study were 1) to investigate the relationship between speed reading ability and its 3 factors which included the ability to understand vocabulary, the ability to understand grammatical structure and the ability to move the eyes rapidly 2) to determine the extent to which these factors affect the students' speed reading ability and 3) to make a regression equation in order to predict students' speed reading ability.

The reading test on reading rate and comprehension and the test on 3 factors : the ability to understand vocabulary, the ability to understand grammatical structure and the ability to move the eyes rapidly were constructed by the researcher. These tests were used to evaluate the students' reading ability. The sample of this study consisted of 150 matayomsuksa-one students from five secondary schools under the general Education Department in the Bangkok metropolitan area during the B.E. 2523 academic year. The data analyzed by Multiple correlation and F-test.

The results showed that each factor correlated with the speed reading ability at .01 level of significance and the ability to understand vocabulary affected the speed reading ability most, while the ability to move the eyes rapidly and the ability to understand grammatical structure affected speed reading ability respectively.