



บทที่ 3

วิธีดำเนินการวิจัย

การศึกษาวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อจะศึกษา เปรียบ เทียบประเภทตัวชี้นำในสิ่งพิมพ์กับระดับความถนัดทางภาษาที่มีผลต่อความ เข้าใจในการอ่านภาษาไทยของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1, ซึ่งเกิดจากการนำตัวชี้นำประเภทตัวพิมพ์สี ตัวชี้นำประเภทตัวพิมพ์หนา ตัวชี้นำประเภทตัวพิมพ์เอน ตัวชี้นำประเภทตัวพิมพ์โต และไม่มีตัวชี้นำในบทอ่านว่าจะมีผลต่อความ เข้าใจในการอ่านภาษาไทยแตกต่างกันอย่างไร ซึ่งมีขั้นตอนในการดำเนินการวิจัยดังนี้

กลุ่มตัวอย่างประชากร

ประชากรที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ เป็นนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ปีการศึกษา 2530 โรงเรียนสาม เสนวิद्याลัย กรมสามัญศึกษา กระทรวงศึกษาธิการ กรุงเทพมหานคร จำนวน 600 คน

กลุ่มตัวอย่างประชากรที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้มีจำนวน 300 คน ซึ่งได้มาโดยให้นักเรียนที่เป็นประชากรทั้งหมดทำแบบทดสอบมาตรฐานทางการ เรียนด้านความถนัดทางภาษาในการอ่าน เข้าใจ ของสำนักทดสอบทางการศึกษาและจิตวิทยา มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร ปี พ.ศ. 2529 เพื่อแบ่งระดับความถนัดทางภาษาของกลุ่มตัวอย่างออกเป็น ระดับสูง และระดับต่ำ จากนั้นใช้วิธีสุ่มตัวอย่างแบบเรียงลำดับคะแนนจากสูงมาต่ำระดับละ 150 คน แล้วจึงแบ่งนักเรียนในกลุ่มตัวอย่างทั้งสองระดับความถนัดทางภาษาโดยวิธีการสุ่มตัวอย่างแบบง่าย ออกเป็นระดับละ 5 กลุ่ม ๆ ละ 30 คน จะได้กลุ่มทดลองทั้งสิ้น 10 กลุ่ม เพื่อเข้ารับการทดลอง เสนอสิ่งพิมพ์ที่มีประเภทของตัวชี้นำแตกต่างกัน ดังแสดงรายละเอียดในตารางที่ 1

ตารางที่ 1 กลุ่มตัวอย่างตามระดับความถนัดทางภาษาที่เข้ารับการทดลองโดยเสนอสิ่งพิมพ์ที่มีประเภทตัวขึ้นนำต่างกัน

ระดับความถนัดทางภาษา	ประเภทตัวขึ้นนำ				
	ตัวพิมพ์สี่	ตัวพิมพ์หนา	ตัวพิมพ์เอน	ตัวพิมพ์โต	ไม่มีตัวขึ้นนำ
ระดับสูง	30	30	30	30	30
ระดับต่ำ	30	30	30	30	30

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

1. แบบทดสอบมาตรฐานทางการเรียนด้านความถนัดทางภาษาในการอ่านเข้าใจของสำนักทดสอบทางการศึกษาและจิตวิทยา มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร ปี พ.ศ. 2529 ซึ่งเป็นแบบทดสอบที่ใช้ในการจัดระดับความถนัดทางภาษาของกลุ่มตัวอย่างเพื่อแบ่งเป็นระดับสูงและระดับต่ำ แบบทดสอบนี้จะเป็นแบบเลือกตอบจำนวน 30 ข้อใช้เวลาทดสอบ 25 นาที ผู้วิจัยใช้แบบทดสอบนี้ทดสอบก่อนการทดลองและมีเกณฑ์ในการแยกกลุ่มสูงและกลุ่มต่ำดังนี้

ก. กลุ่มสูง มีค่าเปอร์เซ็นต์ไทล์ที่ 84 ขึ้นไป

ข. กลุ่มต่ำ มีค่าเปอร์เซ็นต์ไทล์ที่ 16 ลงมา

ส่วนกลุ่มตัวอย่างที่มีค่าเปอร์เซ็นต์ไทล์อยู่ระหว่าง 17-83 จะจัดเป็นกลุ่มกลาง ซึ่งเป็นกลุ่มตัวอย่างที่จะไม่นำมาศึกษาในครั้งนี้

2. บทอ่าน (Passages) ที่ใช้ในการทดลองจะเป็นเนื้อหาที่ลุ่มจากหลักสูตรวิชาภาษาไทย ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 จำนวน 3 เรื่อง คือ เรื่องแม่ศรีเรือน ไบร้อย และหมุนไปตามลมปาก ซึ่งมีลักษณะเป็นเรื่องสั้น ความยาวแต่ละเรื่องอยู่ระหว่าง 600-800 คำ ในเนื้อหา เรื่องหนึ่งจะมีตัวชี้้นำประเภทเดียวกันตลอดทั้งเรื่อง คือ ตัวชี้้นำประเภทตัวพิมพ์สี่ ตัวพิมพ์หนา ตัวพิมพ์เอน ตัวพิมพ์โตและไม่มีตัวชี้ นำ บทอ่านดังกล่าวพิมพ์ในกระดาษปอนด์สีขาว เป็นตัวพิมพ์แบบ 2 ของบริษัทสยามคอมพิวเตอร์กราฟิก ซึ่งมีลักษณะเหมือนตัวพิมพ์โมโนไทป์ (Monotype) แบบตัวกลาง ขนาด 16 พอยท์ ส่วนตัวชี้ นำจะใช้ตัวพิมพ์ที่มีรูปแบบและขนาดแตกต่างกันออกไป ซึ่งก็เป็นตัวพิมพ์ของบริษัทสยามคอมพิวเตอร์กราฟิกอีกเช่นกัน คือตัวชี้ นำประเภทตัวพิมพ์โต เป็นตัวชี้ นำที่พิมพ์โดยใช้ตัวพิมพ์แบบ 1 เหมือนตัวพิมพ์โมโนไทป์ แบบตัวฝรั่งเศส ขนาด 19.5 พอยท์ และตัวชี้ นำประเภทที่เหลืองจะพิมพ์ขนาดเดียวกับบทอ่าน แต่มีรูปแบบ สีต่างกัน ซึ่งตัวชี้ นำประเภทตัวพิมพ์สี่เป็นตัวชี้ นำที่พิมพ์โดยใช้ตัวพิมพ์แบบ 5 เหมือนตัวพิมพ์โมโนไทป์แบบตัวบาง มีตัวพิมพ์เป็นสีน้ำเงิน ตัวชี้ นำประเภทตัวพิมพ์หนา เป็นตัวชี้ นำที่พิมพ์โดยใช้ตัวพิมพ์แบบ 3 เหมือนตัวพิมพ์โมโนไทป์แบบตัวฝรั่งเศส ตัวชี้ นำประเภทตัวพิมพ์เอน เป็นตัวชี้ นำที่พิมพ์โดยใช้ตัวพิมพ์แบบ 6 เหมือนตัวพิมพ์โมโนไทป์แบบตัวบางเอน และตัวชี้ นำดังกล่าวมีขนาด 16 พอยท์ เช่นเดียวกับบทอ่าน

3. แบบทดสอบความเข้าใจในการอ่าน เป็นแบบทดสอบที่เลือกมาจากแบบทดสอบของสำนักพิมพ์อักษรเจริญทัศน์ วัฒนาพานิช ศูนย์ส่งเสริมวิชาการ และประสานมิตร ซึ่งเป็นหนังสือแบบฝึกหัดภาษาไทยทักษะสัมพันธ์ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 และหนังสือแบบทดสอบประเมินผลตามจุดประสงค์การเรียนรู้ภาษาไทย แบบทดสอบมีลักษณะเป็นแบบ เลือกตอบแต่ละข้อมี 4 ตัวเลือก เรื่องละจำนวน 10 ข้อทั้งหมด 3 เรื่องรวมเป็น 30 ข้อและแต่ละข้อคำถามมีคำตอบที่ถูกต้องเพียงคำตอบเดียว

ขั้นตอนในการผลิตบทอ่าน

1. สร้างบทอ่านเพื่อใช้ในวิจัย โดยลุ่มเนื้อหาตามหลักสูตรวิชาภาษาไทยระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โดยปรึกษาผู้เชี่ยวชาญ การสอนภาษาไทยร่วมกันพิจารณา มาจำนวน 3 เรื่อง คือ เรื่องแม่ศรีเรือน ไบร้อย และหมุนไปตามลมปาก

2. นำเนื้อหามาพิจารณา ศึกษาข้อความที่เป็นคำสำคัญของเรื่องที่แสดงสาระสำคัญของเนื้อหา แล้วพิมพ์ข้อความนั้นด้วยตัวพิมพ์สี่ ตัวพิมพ์หนา ตัวพิมพ์เอน และตัวพิมพ์ไคที่มีรูปแบบและขนาดแตกต่างกันซึ่งใช้เป็นตัวชี้นำประเภทต่าง ๆ ในบทอ่านตามที่กำหนดไว้ ทั้งนี้เพื่อใช้ทดสอบความเข้าใจในการอ่าน

3. นำบทอ่านทั้ง 3 เรื่องที่ออกแบบไว้พิมพ์ในกระดาษปอนด์สีขาว เป็นตัวพิมพ์แบบ 2 ของบริษัทสยามคอมพิวเตอร์ ลักษณะตัวพิมพ์เหมือนตัวพิมพ์โมโนไทป์ (Monotype) แบบตัวกลางขนาด 16 พอยท์ พร้อมแทรกคำชี้หน้าที่เป็นข้อความซึ่งเป็นคำสำคัญของเรื่องที่มีขนาดรูปแบบตัวพิมพ์แตกต่างกันตามประเภทที่กำหนดไว้ คือ ตัวชี้นำประเภทตัวพิมพ์สี่ เป็นตัวพิมพ์แบบ 5 ตัวพิมพ์หนาเป็นตัวพิมพ์แบบ 3 ตัวพิมพ์เอนเป็นตัวพิมพ์แบบ 6 และมีขนาด 16 พอยท์ ส่วนตัวพิมพ์ไค เป็นตัวพิมพ์แบบ 1 มีขนาด 19.5 พอยท์ ตัวพิมพ์ดังกล่าวนี้ เป็นแบบตัวพิมพ์ของบริษัทสยามคอมพิวเตอร์อีกเช่นกัน และบทอ่านเรื่องหนึ่งจะมีตัวชี้นำประเภทเดียวกันตลอดทั้งเรื่อง ตามที่กำหนดไว้แล้ว กล่าวโดยสรุปก็คือ บทอ่าน 1 เรื่อง จะพิมพ์ออกเป็นชุด ๆ จำนวน 5 ชุด คือ

- ชุดที่ 1 เป็นบทอ่านที่มีตัวชี้นำประเภทตัวพิมพ์สี่
- ชุดที่ 2 เป็นบทอ่านที่มีตัวชี้นำประเภทตัวพิมพ์หนา
- ชุดที่ 3 เป็นบทอ่านที่มีตัวชี้นำประเภทตัวพิมพ์เอน
- ชุดที่ 4 เป็นบทอ่านที่มีตัวชี้นำประเภทตัวพิมพ์ไค
- ชุดที่ 5 เป็นบทอ่านที่ไม่มีตัวชี้นำ

ทำเช่นนี้จนครบทั้ง 3 เรื่อง

4. นำเครื่องมือการวิจัยที่สร้างขึ้นไปทำการศึกษาค้นคว้า เพื่อศึกษาเครื่องมือกับนักเรียนที่มีลักษณะเหมือนกลุ่มตัวอย่างจำนวน 50 คน ซึ่งเป็นนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนวิมุตยารามพิทยากร ปีการศึกษา 2530 เพื่อศึกษาวิธีการทดลอง และหาระดับความยาก (P) และอำนาจ จำแนก (D) ของแบบทดสอบวัดความเข้าใจในการอ่านอีกทั้งความเหมาะสมของเครื่องมือที่ใช้ในการทดลอง การศึกษาค้นคว้านี้พบว่าไม่มีการแก้ไขวิธีการทดลอง ซึ่งการทดลองนี้นักเรียนจะใช้เวลาในการศึกษามบทอ่าน 7 นาที และทำแบบทดสอบวัดความเข้าใจในการอ่าน 10 นาทีจึงจะศึกษาจบ 1 เรื่อง ฉะนั้นจึงจัดว่าเวลาทั้งหมดดังกล่าวเป็นเวลาที่เหมาะสมในการทดสอบนักเรียน อีกทั้งมีการแก้คำถามจากการวิเคราะห์ความยากง่าย พบว่าไม่เหมาะสม 4 ข้อ

ส่วนเครื่องมือที่ใช้ในการทดสอบพบว่าเหมาะสมแล้ว นอกจากนี้นักเรียนยังให้ข้อสังเกตว่า การใช้ตัวชี้นำแบบต่าง ๆ นี้สามารถทำให้จดจำข้อความสำคัญที่ต้องการเน้นได้มากกว่าการอ่านเนื้อหาที่มีข้อความที่ใช้ลักษณะตัวพิมพ์แบบเดียวกันหมด คือไม่มีตัวชี้นำเลย เมื่อปรับปรุงแบบทดสอบแล้ว ทาค่าความเที่ยงของแบบทดสอบทั้งฉบับอีกครั้งหนึ่ง โดยใช้สูตรวิเคราะห์สัมประสิทธิ์แห่งความเที่ยงของคูเดอร์ ริชาร์ดสัน (Kuder Richardson: KR-21) ปรากฏว่าได้เท่ากับ 0.71

วิธีดำเนินการทดลอง

1. การเตรียมสถานที่และเครื่องมือ

จัดห้องเรียนให้เป็นสถานที่ทดสอบกลุ่มตัวอย่างครั้งละ 60 คน โดยจัดเก้าอี้ให้ทุกคนนั่งได้ระยะที่พอเหมาะที่จะไม่รบกวนสมาธิ หรือสามารถสอบถามกันได้

2. การดำเนินการทดลอง

2.1 ผู้วิจัยได้ทำการสุ่มกลุ่มตัวอย่าง จากประชากรทั้งหมดที่ได้ทำแบบทดสอบวัดระดับความถนัดทางภาษาแล้ว กลุ่มตัวอย่างทั้ง 2 ระดับ คือ กลุ่มสูง และกลุ่มต่ำจะเข้ารับการทดลองทีละกลุ่ม ๆ ละ 60 คน โดยเป็นนักเรียนกลุ่มสูง 30 คน กลุ่มต่ำ 30 คน โดยที่ผู้วิจัยได้ทำการจับฉลากแยกกลุ่มตัวอย่างเข้าทำการทดลอง (Random Assignment) ดังรายละเอียดในตารางที่ 2

ตารางที่ 2 แสดงจำนวนกลุ่มตัวอย่างที่เข้ารับการทดลอง เสนอสิ่งพิมพ์ซึ่งมีตัวชี้นำแตกต่างกัน 5 ประเภท จำแนกตามระดับความถนัดทางภาษา

ระดับความถนัดทางภาษา	ประเภทของตัวชี้นำในสิ่งพิมพ์					รวม
	ตัวพิมพ์สี (กลุ่มทดลองที่1)	ตัวพิมพ์หนา (กลุ่มทดลองที่2)	ตัวพิมพ์เอน (กลุ่มทดลองที่3)	ตัวพิมพ์โต (กลุ่มทดลองที่4)	ไม่มีตัวชี้นำ (กลุ่มทดลองที่5)	
ระดับสูง	30	30	30	30	30	150
ระดับต่ำ	30	30	30	30	30	150
รวม	60	60	60	60	60	300

2.2 เมื่อกลุ่มตัวอย่างเข้านั่งประจำที่เรียบร้อยแล้ว ผู้วิจัยอธิบายชี้แจงให้กลุ่มตัวอย่างทราบถึงขั้นตอนการทดลองนี้จนเข้าใจ แล้วจึงเริ่มการทดลองโดยกลุ่มตัวอย่างจะได้รับทอ่านตามประเภทกลุ่มที่เข้ารับการทดลอง ดังรายละเอียดที่ได้แสดงไว้แล้วในตารางที่ 2

2.3 ผู้วิจัยทำการสุ่มบทอ่านออกมาทีละเรื่อง เพื่อให้กลุ่มตัวอย่างได้ศึกษาใช้เวลาในการอ่านบทอ่านเรื่องละ 7 นาที แล้วผู้วิจัยแจกแบบทดสอบวัดความเข้าใจในการอ่านให้กลุ่มตัวอย่างทำโดยให้เลือกตอบคำตอบที่ถูกต้องตามที่เข้าใจให้เวลาทำแบบทดสอบ 10 นาที จากนั้นเก็บกระดาษคำตอบ ช่วงเก็บกระดาษคำตอบก็ให้กลุ่มตัวอย่างได้พักไปด้วยใช้เวลา 5 นาที หลังจากนั้นจึงสุ่มบทอ่านเรื่องที่สองให้กลุ่มตัวอย่างศึกษาซึ่งจะดำเนินการตามขั้นตอนเช่นเดียวกันกับเรื่องแรก ทำเช่นนี้จนครบทั้ง 3 เรื่องซึ่งจะใช้เวลาในการทดสอบทั้งหมด 1 ชั่วโมง ซึ่งระยะเวลาที่ใช้ในการทดสอบแต่ละขั้นตอนนั้นได้มาจากการนำเครื่องมือไปทำการศึกษาค้นคว้า

2.4 การตรวจให้คะแนนจากกระดาษคำตอบของกลุ่มตัวอย่าง มีเกณฑ์การให้คะแนนดังนี้ ข้อที่ตอบถูกให้ 1 คะแนน ข้อที่ตอบผิด ไม่ตอบ หรือตอบเกินกว่า 1 คำตอบให้ 0 คะแนน คะแนนเต็มสำหรับแบบทดสอบทั้ง 3 เรื่อง คือ 30 คะแนน

การวิเคราะห์ข้อมูล

นำคะแนนที่ได้จากการทดสอบกลุ่มตัวอย่างมาวิเคราะห์หาค่าทางสถิติโดยวิเคราะห์ความแปรปรวนแบบสองทาง (Two-Way Analysis of Variance) แล้วเปรียบเทียบความแตกต่างของคะแนนเฉลี่ยเป็นรายคู่ ด้วยวิธีการของ นิวแมน คูลส์ (Newman-Keuls Method) ที่ระดับความมีนัยสำคัญ 0.05