

บทที่ 3

วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยเรื่องความสามารถในการใช้สำเนาไทยของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 กรุงเทพมหานคร มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาและเปรียบเทียบความสามารถในการใช้สำเนาไทยของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ในโรงเรียนลังกัดกรมสามัญศึกษา โรงเรียนลังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาเอกชน โรงเรียนสาธิตลังกัดทบวงมหาวิทยาลัย และโรงเรียนสาธิตลังกัดสถาบันราชภัฏ กรุงเทพมหานคร ผู้วิจัยดำเนินการวิจัยตามลำดับขั้นดังนี้

1. การศึกษาค้นคว้า
2. การสุมตัวอย่างประชากร
3. การสร้างเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย
4. การเก็บรวบรวมข้อมูล
5. การวิเคราะห์ข้อมูล

การศึกษาค้นคว้า

1. ศึกษาหนังสือ วารสาร เอกสาร วิทยานิพนธ์ และรายงานการวิจัยเกี่ยวกับสำเนาไทย และสำเนาไทย
2. ศึกษาการใช้สำเนาไทยที่ปรากฏในเล่มต่าง ๆ เช่น โทรศัพท์ วิทยุ สื่อลีนฟิม ต่าง ๆ
3. ศึกษาหลักสูตรมัธยมศึกษาตอนต้น พุทธศักราช 2521 (ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2533) เกี่ยวกับจุดประสงค์การเรียนรู้ในรายวิชาภาษาไทยที่เกี่ยวข้องกับสำเนาไทย ระดับมัธยมศึกษาตอนต้น
4. ศึกษาคู่มือการใช้หลักสูตรมัธยมศึกษาตอนต้น พุทธศักราช 2521 (ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2533)
5. ศึกษาสำเนาไทยที่ปรากฏในแบบเรียนวิชาภาษาไทยชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น
6. ศึกษาหนังสือ วารสาร เอกสาร และรายงานการวิจัยเกี่ยวกับทฤษฎีการวิจัย และสถิติการวิจัย เพื่อใช้ในการออกแบบการวิจัย

7. ศึกษาหนังสือ เอกสาร และรายงานการวิจัยที่เกี่ยวกับการวัดผลการเรียนรู้ การสร้างแบบทดสอบ การเขียนข้อสอบ เพื่อนำมาใช้ในการสร้างเครื่องมือวัดความสามารถในการใช้สำนวนไทย

การสุ่มตัวอย่างประชากร

ประชากรที่ใช้ในการวิจัยเป็นนักเรียนระดับมัธยมศึกษาปีที่ 3 ในโรงเรียนมัธยม สังกัดกรมสามัญศึกษา โรงเรียนลังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาเอกชน โรงเรียนสาธิต สังกัดมหาวิทยาลัย และโรงเรียนสาธิต สังกัดสถาบันราชภัฏ กรุงเทพมหานคร

ผู้วิจัยสุ่มตัวอย่างประชากร โดยใช้วิธีสุ่มแบบแบ่งชั้นหลายชั้นตอน (Multistage stratified random sampling) ดังนี้

สุ่มตัวอย่างประชากรโรงเรียนมัธยมศึกษา สังกัดกรมสามัญศึกษา กรุงเทพมหานคร ปีการศึกษา 2538 จากโรงเรียนทั้งสิ้น 111 โรงเรียน ด้วยวิธีสุ่มตัวอย่างจาก 8 กลุ่ม-โรงเรียนตามการแบ่งกลุ่มโรงเรียนของกระทรวงศึกษาธิการ สุ่มกลุ่มโรงเรียนละ 1 โรงเรียน ได้จำนวนโรงเรียน 8 โรงเรียน แล้วสุ่มตัวอย่างประชากรนักเรียนมัธยมศึกษาปีที่ 3 จากตัวอย่างประชากรโรงเรียน โรงเรียนละ 1 ห้องเรียน ได้จำนวนนักเรียนรวมทั้งสิ้น 365 คน

สุ่มตัวอย่างประชากรโรงเรียนมัธยมศึกษา สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษา-เอกชน กรุงเทพมหานคร ปีการศึกษา 2538 จากโรงเรียนทั้งสิ้น 181 โรงเรียน จากโรงเรียนที่อยู่ในเขตเดียวกันกับโรงเรียนลังกัดกรมสามัญศึกษา ได้จำนวนโรงเรียน 8 โรงเรียน แล้วสุ่มตัวอย่างประชากรนักเรียนมัธยมศึกษาปีที่ 3 จากตัวอย่างประชากรโรงเรียน โรงเรียนละ 1 ห้องเรียน ได้จำนวนนักเรียนทั้งสิ้น 345 คน

ประชากรโรงเรียนสาธิตระดับมัธยมศึกษา สังกัดมหาวิทยาลัย กรุงเทพมหานคร จำนวนทั้งสิ้น 5 โรงเรียน และโรงเรียนสาธิตระดับมัธยมศึกษา สังกัดสถาบันราชภัฏ กรุงเทพมหานคร ปีการศึกษา 2538 จำนวนทั้งสิ้น 4 โรงเรียน ใช้เป็นประชากรโรงเรียนรวม 9 โรงเรียน แล้วสุ่มตัวอย่างประชากรนักเรียนมัธยมศึกษาปีที่ 3 จากตัวอย่างประชากรโรงเรียนมาโรงเรียนละ 1 ห้องเรียน ได้จำนวนนักเรียนทั้งสิ้น 392 คน รวมตัวอย่างประชากรที่ใช้ในการวิจัยเป็นจำนวนทั้งสิ้น 1,102 คน

การสร้างเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย คือ แบบทดสอบความสามารถในการใช้สำนวนไทย ซึ่งผู้วิจัยสร้างขึ้นเอง กำหนดให้ครอบคลุมความสามารถ 3 ประการ ตามทฤษฎีการวัดความสามารถในการนำไปใช้ของ ชี مورิทล์ ลินด์วอลล์ และ แอนโทนี เจ นิตโค (C. Maurits Lindvall and Antony J. Nitko, 1975) ดังนี้

1. สามารถนำสำนวนที่รู้จักมาใช้ในสถานการณ์ใหม่ ๆ ที่ประสบได้
2. สามารถอธิบายสถานการณ์ได้เมื่อพบสำนวน
3. สามารถคาดคะเนผลที่จะเกิดขึ้น เมื่อพบสถานการณ์ที่ต้องกับสำนวน

สำนวนที่คัดเลือกมาสร้างแบบทดสอบ ผู้วิจัยรวบรวมจากแหล่งต่าง ๆ คือ เอกสารและตำราที่มีเนื้อหาอยู่ในระดับมัธยมศึกษาตอนต้น โดยยึดหลักสูตรมัธยมศึกษาตอนต้น พุทธศักราช 2521 (ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2533) หนังสือแบบเรียนภาษาไทยระดับมัธยมศึกษาตอนต้น ชุดทักษะลัมพันธ์ รายงานการวิจัย วารสาร นิตยสาร และหนังสือพิมพ์ต่าง ๆ หนังสือภาษาพาสรรของ วชิรปนีย์ นาครทรรพ หนังสือสำนวนไทย และสำนวนไทยภาค 2 ของ กัญจนานาคพันธุ์ หนังสือถกสำนวนไทย เล่ม 1 และเล่ม 2 ของ วนิช จรุกิจอนันต์ หนังสือสุภาษิตไทยของเจือ สตะเวทิน และหนังสือสุภาษิตสากลของ เจือ สตะเวทิน

ผู้วิจัยรวบรวมแล้วคัดเลือกสำนวนนำมาสร้างแบบทดสอบ เป็นแบบสอบปรนัย คำถาน 4 ตัวเลือก โดยให้ครอบคลุมเนื้อหาตามการจัดหมวดหมู่สำนวนไทย และกำหนดสัดส่วนจำนวนสำนวนตามสัดส่วนจำนวนสำนวนที่ เจือ สตะเวทิน (2515) รวมรวมไว้ในแต่ละหมวด โดยผู้วิจัยจัดเป็น 7 กลุ่ม ดังนี้

กลุ่มที่ 1 ประกอบด้วย หมวด ครอบครัว การศึกษาอบรม ความรักและ การครอบเรือน จำนวน 14 ข้อ

กลุ่มที่ 2 ประกอบด้วย หมวด การทำมาหากิน เศรษฐกิจและการรองชีฟ จำนวน 17 ข้อ

กลุ่มที่ 3 ประกอบด้วย หมวด ตน สังคม-สมาคม วาจา เกียรติยศ จำนวน 17 ข้อ

กลุ่มที่ 4 ประกอบด้วย หมวด การปกครอง ศีลธรรม-วัฒนธรรม บ้านเกิดเมืองนอน จำนวน 6 ข้อ

กลุ่มที่ 5 หมวด กรรม จำนวน 4 ช้อ

กลุ่มที่ 6 หมวด ความไม่ประมาท จำนวน 4 ช้อ

กลุ่มที่ 7 หมวด สุภาษิตรวม จำนวน 8 ช้อ

แบบทดสอบนี้แบ่งเป็น 3 ตอน ดังนี้

ตอนที่ 1 วัดความสามารถนำล้านวนไทยประกอบในประโยชน์หรือข้อความได้ถูกต้องจำนวน 25 ช้อ

ตอนที่ 2 วัดความสามารถอธิบายสถานการณ์ได้มีขอบล้านวนต่าง ๆ จำนวน 27 ช้อ

ตอนที่ 3 วัดความสามารถคาดคะเนผลที่จะเกิดขึ้นเมื่อพบล้านวนหรือสถานการณ์ที่ตรงกับล้านวนได้ จำนวน 28 ช้อ

รวมเป็นช้อสอบทั้งหมด 80 ช้อ คะแนนเต็ม 80 คะแนน

การตรวจให้คะแนนช้อที่ถูกต้องให้คะแนน 1 คะแนน ช้อที่ผิดหรือไม่ตอบ หรือมีคำตอบมากกว่า 1 ตัวเลือก ให้ 0 คะแนน

ความสามารถในการใช้ล้านวนไทย ทางจากค่ามัชฌิมเลขณิตของคะแนนที่ได้จากการทดสอบช่วงมีคะแนนเต็ม 80 คะแนน เกณฑ์กำหนดระดับความสามารถในการใช้ล้านวนไทย ผู้ประเมินตามเกณฑ์ของกระทรวงศึกษาธิการ (2535) ดังนี้

ความหมาย	ช่วงคะแนนเป็นร้อยละ
ดีมาก	80-100
ดี	70-79
ปานกลาง	60-69
ผ่านเกณฑ์ขั้นต่ำที่กำหนด	50-59
ต่ำกว่าเกณฑ์ขั้นต่ำ	0-49

ผู้วิจัยเสนอแบบทดสอบต่ออาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ และผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน 5 ท่าน (ดูรายชื่อในภาคผนวก ก) เพื่อตรวจพิจารณาแก้ไขให้มีความตรงตามเนื้อหา

นำแบบทดสอบที่ปรับปรุงแก้ไขแล้วไปทดลองใช้ (try out) จำนวน 2 ครั้ง ดังนี้

นำแบบทดสอบไปทดลองใช้ครั้งที่ 1 กับนักเรียนที่ไม่ใช้ตัวอย่างประชากรจริง ซึ่งเป็นนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนสาธิตแห่งมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ โรงเรียน

พุทธจักรวิทยา และโรงเรียนสตรีจุฬานาค โรงเรียนละ 1 ห้องเรียน รวมนักเรียนทั้งสิ้น 107 คน แล้วนำคำตوبนมาตรฐานให้คะแนนโดยข้อที่ถูกให้ 1 คะแนน ข้อที่ผิดหรือไม่มีคำตอบหรือมีคำตอบมากกว่า 1 ตัวเลือก ให้ 0 คะแนน นำข้อสอบมาวิเคราะห์เป็นรายชื่อ โดยใช้เทคนิคร้อยละ 27 และคำนวณหาค่าความยากง่าย และค่าอำนาจจำแนกของข้อสอบแต่ละข้อ โดยกำหนดค่าอำนาจจำแนกตั้งแต่ 0.20 ขึ้นไป และค่าความยากง่ายระหว่าง 0.20-0.80 เมื่อ วิเคราะห์ข้อสอบแล้ว ผลปรากฏว่า ข้อสอบที่มีค่าความยากง่ายตั้งแต่ 0.20-0.80 และมีค่าอำนาจจำแนกตั้งแต่ 0.20 ขึ้นไป มีจำนวน 54 ข้อ (ดูรายละเอียดในภาคผนวก ง) ผู้วิจัยนำ ข้อสอบที่ไม่อยู่ในเกณฑ์มาพิจารณาตัดข้อสอบที่มีค่าความยากง่ายและค่าอำนาจจำแนกต่ำกว่าเกณฑ์มากออก 10 ข้อ แล้วแก้ไขปรับปรุงข้อสอบที่เหลือนำไปรวมกับข้อสอบที่อยู่ในเกณฑ์ รวมเป็น ข้อสอบทั้งสิ้น 70 ข้อ นำไปทดลองใช้ครั้งที่ 2 กันนักเรียนที่ไม่ใช่ตัวอย่างประชากรจริง และไม่ใช่นักเรียนที่ทดลองครั้งที่ 1 นักเรียนที่ทดสอบเป็นนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนสาธิตจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย (ฝ่ายมัธยม) โรงเรียนพุทธจักรวิทยา และโรงเรียนสตรีจุฬานาค โรงเรียนละ 1 ห้องเรียน รวมนักเรียนทั้งสิ้น 108 คน แล้วนำข้อสอบมาตรฐานให้คะแนนตามเกณฑ์กำหนด นำผลที่ได้มาหาค่าความเที่ยง (r_{xx}) ใช้สูตร คูเดอร์ ริชาร์ดสัน สูตรที่ 20 ได้ค่าความเที่ยงของข้อสอบทั้งฉบับเท่ากับ 0.872 หากค่าความยากง่ายและค่าอำนาจจำแนกของข้อสอบเป็นรายชื่อ เช่นเดียวกับการทดลองครั้งที่ 1 ผลการวิเคราะห์ ปรากฏว่า ข้อสอบที่มีค่าความยากง่ายและค่าอำนาจจำแนกอยู่ในเกณฑ์ที่กำหนด จำนวนทั้งสิ้น 64 ข้อ และมีข้อสอบที่มีค่าแตกต่างจากเกณฑ์ที่กำหนดไม่นักจำนวน 6 ข้อ คือ ค่าความยากง่าย 0.19 จำนวน 1 ข้อ 0.82 จำนวน 1 ข้อ และ 0.85 จำนวน 4 ข้อ ผู้วิจัยแก้ไขปรับปรุงข้อสอบทั้ง 6 ข้อ รวมเป็นข้อสอบทั้งฉบับจำนวน 70 ข้อ ค่าความยากง่ายตั้งแต่ 0.19 - 0.85 (ดูรายละเอียดในภาคผนวก ง)

การเก็บรวบรวมข้อมูล

- ผู้วิจัยได้ยืนคำร้อง ขอหนังสือจากบัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย เพื่อขอความร่วมมือในการวิจัยจาก กรมสามัญศึกษา สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาเอกชน และสถาบันราชภัฏ กระทรวงศึกษาธิการ และทบวงมหาวิทยาลัย (ดูตัวอย่างหนังสือในภาคผนวก ข)
- ผู้วิจัยส่งหนังสือขอความร่วมมือในการวิจัย จากกรมสามัญศึกษา สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาเอกชน และสถาบันราชภัฏ กระทรวงศึกษาธิการ และทบวงมหาวิทยาลัย



ไปยังผู้บริหารโรงเรียนมัธยมศึกษาที่เป็นตัวอย่างประชาราตนรร
พร้อมทั้งโครงการที่นัดหมายเวลา
ทดสอบนักเรียน (ดูตัวอย่างหนังสือใบภาคผนวก ช)

3. ผู้วิจัยนำแบบทดสอบไปทดสอบนักเรียนในโรงเรียนที่เป็นตัวอย่างประชาราตน์ด้วย
ตนเอง ตามวันเวลาที่นัดหมาย

4. ผู้วิจัยนำกระดาษคำตอบ ซึ่งเป็นกระดาษคำตอบด้วยคอมพิวเตอร์มาตรวจ
ให้คะแนนด้วยคอมพิวเตอร์

5. ผู้วิจัยนำข้อมูลที่ได้มาวิเคราะห์หาค่าสอดคล้อง คือ ค่ามัธยมเลขณิต (\bar{x})
ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ($S.D.$) ของคะแนน ค่าความแปรปรวนทางเดียว และค่า
ความแตกต่างของค่าเฉลี่ยระหว่างคุณด้วยวิธีของเชฟเฟ่

สถิติที่ใช้ในการวิจัย

ผู้วิจัยใช้โปรแกรม SPSS/PC⁺ วิเคราะห์ข้อมูลดังต่อไปนี้

1. หากค่าความเที่ยงของแบบทดสอบ ใช้สูตร คูเดอร์ ริชาร์ดสัน สูตรที่ 20 ดังนี้

$$r_{xx} = \frac{n}{n-1} \left[1 - \frac{\sum pq}{S_x^2} \right]$$

r_{xx} แทน ค่าความเที่ยงของแบบทดสอบ

n แทน จำนวนข้อสอบในแบบทดสอบ

p แทน สัดส่วนของคนที่ตอบข้อสอบในแต่ละข้อถูก

q แทน สัดส่วนของคนที่ตอบข้อสอบในแต่ละข้อผิด

pq แทน ผลคูณของสัดส่วนของผู้ที่ตอบถูกและตอบผิด

$\sum pq$ แทน ผลรวมของผลคูณของสัดส่วนของผู้ที่ตอบถูกและตอบผิด

S_x^2 แทน ความแปรปรวนของคะแนนของผู้ถูกทดสอบทั้งหมด

การคำนวณหาค่า S_x^2 ใช้สูตร

$$S_x^2 = \frac{n \sum fx^2 - (\sum fx)^2}{n(n-1)}$$

n แทน จำนวนนักเรียนทั้งหมด

$\sum fx$ แทน ผลรวมของคะแนนทุกคน

$\sum f x^2$ แทน ผลรวมของคะแนนกำลังสองของทุกคน

(ประจำปี พ.ศ. 2528)

2. หากค่าระดับความยาก (p) และค่าอำนาจจำแนก (D) ใช้สูตรดังนี้

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

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

p แทน ค่าระดับความยาก

D แทน ค่าอำนาจจำแนก

R_U แทน จำนวนคนกลุ่มสูงที่ตอบชื่อชอบแต่ละชื่อถูก

R_L แทน จำนวนคนกลุ่มต่ำที่ตอบชื่อชอบแต่ละชื่อถูก

f แทน จำนวนคนในแต่ละกลุ่ม

(ประจำปี พ.ศ. 2528)

3. หากค่ามัธยมเลขคณิต (\bar{X}) ใช้สูตรดังนี้

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

\bar{X} แทน มัธยมเลขคณิต

$\sum X$ แทน ผลรวมของคะแนนทั้งหมดแต่ละกลุ่ม

N แทน จำนวนตัวอย่างประชากรแต่ละกลุ่ม

(ประจำปี พ.ศ. 2528)

4. การคำนวณหาค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) ใช้สูตรดังนี้

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

S.D. แทน ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

$\sum X$ แทน ผลรวมของคะแนนทั้งหมด

$\sum X^2$ แทน ผลรวมของคะแนนแต่ละตัวยกกำลังสอง

N แทน จำนวนตัวอย่างประชากรแต่ละกลุ่ม

(ประชุม กรรมสูตร, 2528)

5. คำนวณหาค่าความแปรปรวนทางเดียว (One-way ANOVA) เพื่อทดสอบความแตกต่างของความสามารถในการใช้ล้านวนไทยของตัวอย่างประชากรของโรงเรียนมัธยมศึกษาทั้ง 3 ประเภท
6. ทดสอบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยระหว่างคู่ตัวอย่างวิธีของ เชฟเฟ

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย