



หอสมุดกลาง
มหาวิทยาลัยขอนแก่น

บทที่ 3

จน
PE
จ. 456
๑๖.๕

๘
๑. 36714

วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงทดลอง (Experimental Research) เพื่อศึกษาเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและความคงทนด้านความเข้าใจศัพท์จากการอ่านหนังสือพิมพ์ภาษาอังกฤษของนักเรียนระดับมัธยมศึกษาปีที่ 6 ซึ่งผู้วิจัยจะนำเสนอตามหัวข้อต่อไปนี้

- 3.1 ประชากร
- 3.2 กลุ่มตัวอย่าง
- 3.3 ตัวแปรที่ศึกษา
- 3.4 เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย
- 3.5 รูปแบบการวิจัย
- 3.6 การเก็บรวบรวมข้อมูล
- 3.7 การวิเคราะห์ข้อมูล

3.1 ประชากร

ประชากรที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้เป็นนักเรียนระดับมัธยมศึกษาปีที่ 6 ที่กำลังเรียนในภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2535 โรงเรียนแก่นนครวิทยาลัย อำเภอเมืองจังหวัดขอนแก่น โปรแกรมการเรียนวิทยาศาสตร์-คณิตศาสตร์ จำนวน 6 ห้องเรียน, โปรแกรมการเรียนภาษาอังกฤษ จำนวน 4 ห้องเรียน รวม 10 ห้องเรียน

3.2 กลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่างเป็นนักเรียนระดับมัธยมศึกษาปีที่ 6 ที่กำลังเรียนอยู่ในภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2535 โรงเรียนแก่นนครวิทยาลัย อำเภอเมือง จังหวัดขอนแก่น โดยได้จากการสุ่มอย่างง่าย (Simple Random Sampling) โดยวิธีการดังนี้

3.2.1 เลือกคะแนนจากการวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ปลายภาคเรียนที่ 1 วิชาภาษาอังกฤษ (อ. 616) ของนักเรียนแต่ละห้องเรียน มาหาค่าเฉลี่ย ($\bar{X}$)

3.2.2 เปรียบเทียบความแตกต่างของค่าเฉลี่ย ($\bar{X}$) แต่ละห้องเรียนโดยใช้การทดสอบ One way ANOVA โปรแกรมคอมพิวเตอร์ SPSS/PC⁺ มีห้องเรียนที่มีค่าเฉลี่ยใกล้เคียงกันดังนี้

- โปรแกรมการเรียนวิทยาศาสตร์-คณิตศาสตร์ ได้แก่

ห้อง ม. 6/3 มีค่าเฉลี่ย ($\bar{X}$) = 18.27

ห้อง ม. 6/6 มีค่าเฉลี่ย ($\bar{X}$) = 19.45

- โปรแกรมการเรียนภาษาอังกฤษ ได้แก่

ห้อง ม. 6/9 มีค่าเฉลี่ย ($\bar{X}$) = 18.24

ห้อง ม. 6/10 มีค่าเฉลี่ย ($\bar{X}$) = 19.91

3.2.3 เลือกกลุ่มตัวอย่างที่มีค่าเฉลี่ย ($\bar{X}$) เท่ากันหรือใกล้เคียงกันที่สุดระหว่าง 2 โปรแกรมการเรียน โดยเลือกโปรแกรมการเรียนละ 1 ห้องเรียน เพื่อเป็นกลุ่มตัวอย่างในการทดลอง ซึ่งโปรแกรมการเรียนวิทยาศาสตร์-คณิตศาสตร์ ได้แก่ห้อง ม. 6/3 มีค่าเฉลี่ย ($\bar{X}$) = 18.27 โปรแกรมการเรียนภาษาอังกฤษ ได้แก่ห้อง ม. 6/9 มีค่าเฉลี่ย ($\bar{X}$) = 18.24

3.3 ตัวแปรที่ศึกษาในการวิจัย

ตัวแปรต้น คือ โปรแกรมการเรียน เพศ

ตัวแปรตาม คือ ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนด้านความเข้าใจศัพท์ภาษาอังกฤษ ความคงทนด้านความเข้าใจศัพท์ภาษาอังกฤษ

3.4 เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยประกอบด้วย

3.4.1 แผนการสอน ที่ระบุสื่อการสอนเป็นหนังสือพิมพ์ภาษาอังกฤษที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น โดยอาศัยสื่อการสอนที่เป็นหนังสือพิมพ์ จำนวน 10 แผนการสอน โดยใช้เวลาในการสอน 10 คาบ ๆ ละ 50 นาที

3.4.2 แบบทดสอบความเข้าใจศัพท์จากการอ่านหนังสือพิมพ์ภาษาอังกฤษ เพื่อทดสอบความเข้าใจและทดสอบความคงทน เป็นข้อสอบแบบปรนัย 4 ตัวเลือก จำนวน 20 ข้อ ใช้เวลาในการสอบ 1 ชั่วโมง

ขั้นตอนการสร้างเครื่องมือ

1. แผนการสอน ผู้วิจัยสร้างขึ้นจำนวน 10 แผนการสอน โดยมีขั้นตอนในการสร้างดังนี้
 - 1.1 ศึกษาหลักสูตร ขอบข่ายเนื้อหาวิชาและจุดมุ่งหมายของวิชาภาษาอังกฤษ ระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย พุทธศักราช 2524 (ฉบับปรับปรุง 2533)
 - 1.2 ศึกษาจุดประสงค์การเรียนรู้วิชาภาษาอังกฤษ ระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย ของกลุ่มโรงเรียนมัธยมศึกษากลุ่มที่ 3 จังหวัดขอนแก่น พ.ศ. 2534
 - 1.3 ศึกษาหนังสือคู่มือครู การสอนภาษาอังกฤษของหน่วยศึกษานิเทศก์ กรมสามัญศึกษา
 - 1.4 ศึกษาหนังสือกิจกรรม และสื่อเพื่อส่งเสริมภาษาอังกฤษระดับมัธยมศึกษา ตอนต้น และตอนปลายของสำนักงานทดสอบทางการศึกษา กรมวิชาการ กระทรวงศึกษาธิการ
 - 1.5 ศึกษาหนังสือภาษาเพื่อการสื่อสาร โดยคณะกรรมการกลุ่มผู้ผลิตเอกสาร ชุดวิชาภาษาเพื่อการสื่อสาร มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช
 - 1.6 ศึกษาหนังสือวิธีการอ่านหนังสือพิมพ์ภาษาอังกฤษให้เข้าใจ แต่งโดย Terry Fredrickson และ Paul Wedel และแปลโดย ธนิต ธรรมาสุคติ และยุวดี ธีระนันท์ไชย (1980)
 - 1.7 ศึกษารายละเอียดของเนื้อหาจากหนังสือพิมพ์ที่จะใช้ในการวิจัยให้ครอบคลุมทั้งด้านเศรษฐกิจ การเมือง สังคม การศึกษา และทั่วไป
 - 1.8 สร้างแผนการสอนเกี่ยวกับความเข้าใจศัพท์ในลักษณะต่าง ๆ กันดังนี้
 - แผนการสอนที่ 1 ความเข้าใจเกี่ยวกับการพาดหัวข่าว (Headline) พร้อมแบบฝึกหัด
 - แผนการสอนที่ 2 ความเข้าใจศัพท์ในการพาดหัวข่าว (Headline) พร้อมแบบฝึกหัด
 - แผนการสอนที่ 3 ความแตกต่างระหว่างการพาดหัวข่าว (Headline) Lead หรือ Main Idea พร้อมแบบฝึกหัด
 - แผนการสอนที่ 4 ความแตกต่างระหว่างการพาดหัวข่าว (Headline) Lead หรือ Main Idea พร้อมแบบฝึกหัด

แผนการสอนที่ 5 ความเข้าใจศัพท์จากปริบทในหนังสือพิมพ์
พร้อมแบบฝึกหัด

แผนการสอนที่ 6 ความเข้าใจศัพท์จากปริบทในหนังสือพิมพ์
พร้อมแบบฝึกหัด

แผนการสอนที่ 7 ความเข้าใจศัพท์จากปริบทในหนังสือพิมพ์
พร้อมแบบฝึกหัด

แผนการสอนที่ 8 ความเข้าใจศัพท์จากปริบทในหนังสือพิมพ์
พร้อมแบบฝึกหัด

แผนการสอนที่ 9 ความเข้าใจศัพท์จากปริบทในหนังสือพิมพ์
พร้อมแบบฝึกหัด

แผนการสอนที่ 10 ความเข้าใจศัพท์จากปริบทในหนังสือพิมพ์
พร้อมแบบฝึกหัด

แผนการสอนทั้ง 10 แผน ใช้เวลาในการสอนแผนการสอนละ 50 นาที

1.9 นำไปให้ผู้เชี่ยวชาญด้านการสอนภาษาอังกฤษ 3 ท่าน ตรวจสอบความ
ถูกต้องเหมาะสม

1.10 นำแผนการสอนที่ผู้เชี่ยวชาญตรวจมาปรับปรุงแก้ไขข้อบกพร่อง แล้วนำ
ไปทดลองใช้สอนกับนักเรียนระดับมัธยมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนบ้านไผ่ อำเภอบ้านไผ่
จังหวัดขอนแก่น จำนวน 40 คน ระหว่างวันที่ 17 สิงหาคม 2535 ถึงวันที่ 18 กันยายน
2535 เพื่อความเหมาะสมของเนื้อหา เวลา และกิจกรรมการเรียนรู้การสอนในแต่ละแผน
การสอน

2. แบบทดสอบวัดความเข้าใจศัพท์ จากการอ่านหนังสือพิมพ์ภาษาอังกฤษของ
นักเรียนระดับมัธยมศึกษาปีที่ 6 เป็นแบบปรนัย 4 ตัวเลือก จำนวน 30 ข้อ ผู้วิจัยดำเนินการ
สร้างตามลำดับดังนี้

2.1 ศึกษาวิธีสร้างแบบทดสอบวัดความเข้าใจศัพท์จากการอ่านหนังสือพิมพ์
ภาษาอังกฤษ จากหนังสือเทคนิคการวัดผลและหนังสือเทคนิคการเขียนข้อสอบของ ชวาล
แพรัตกุล (2520)

2.2 สร้างข้อสอบแบบปรนัย 4 ตัวเลือก จำนวน 40 ข้อ โดยใช้เวลาใน
การทำแบบทดสอบ 1 ชั่วโมง ข้อสอบแบ่งออกเป็น 2 ส่วน ดังนี้

ส่วนที่ 1 เป็นการวัดความเข้าใจศัพท์ในการพาดหัวข่าว(Headline)

จำนวน 15 ข้อ

ส่วนที่ 2 เป็นการวัดความเข้าใจศัพท์ในเนื้อหาของข่าว (story or

context) จำนวน 25 ข้อ

2.3 นำข้อสอบที่สร้างขึ้นเสร็จแล้วไปให้ผู้เชี่ยวชาญทางด้านภาษาอังกฤษ 3 ท่านและอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ตรวจ เพื่อแก้ไขปรับปรุงข้อบกพร่อง

2.4 นำแบบทดสอบที่ผ่านการตรวจ และปรับปรุงแก้ไขข้อบกพร่องเรียบร้อยแล้วไปลองทดสอบกับนักเรียนระดับมัธยมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนชนบทศึกษา อำเภอชนบท จังหวัดขอนแก่น จำนวน 30 คน และโรงเรียนมัธยมศึกษาสาธิตศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น จำนวน 30 คน ในเดือน กันยายน 2535 เพื่อหาค่าความยากง่ายและค่าอำนาจจำแนก

2.5 นำผลการสอบมาวิเคราะห์เพื่อหาค่าความยากง่ายและค่าอำนาจจำแนก โดยใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์ IAP (Item Analysis Program) ของ ผศ.ไพศาล สุวรรณน้อย ละอาจารย์สมพงษ์ พันธุ์รัตน์ แล้วคัดเลือกเอาข้อสอบที่มีระดับความยากง่ายระหว่าง .20 ถึง .80 และค่าอำนาจจำแนกตั้งแต่ .20 ขึ้นไป จำนวน 20 ข้อ เป็นแบบทดสอบวัดความเข้าใจศัพท์จากการอ่านหนังสือพิมพ์ภาษาอังกฤษ โดยเลือกจากแต่ละตอน ดังนี้

ตอนที่ 1 วัดความเข้าใจศัพท์จากการพาดหัวข่าว (Headline)

จำนวน 10 ข้อ

ตอนที่ 2 วัดความเข้าใจศัพท์ในเนื้อหาของข่าว หรือศัพท์จากปริบท(Context)

ของข่าวจำนวน 10 ข้อ เพื่อนำไปหาค่าความเชื่อมั่นต่อไป

2.6 นำแบบทดสอบที่ได้ปรับปรุงแก้ไขข้อบกพร่อง และหาค่าความยากง่ายและค่าอำนาจจำแนกแล้ว ไปทดสอบเพื่อหาค่าความเชื่อมั่น โดยการทดสอบกับนักเรียนโรงเรียนขอนแก่นวิทยายน อำเภอเมือง จังหวัดขอนแก่น ระดับมัธยมศึกษาปีที่ 6 จำนวน 40 คน ซึ่งกำลังเรียนในภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2535 แล้วนำผลการวิเคราะห์หาค่าความเชื่อมั่นโดยใช้โปรแกรม IAP (Item Analysis Program)

3.5 รูปแบบการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงทดลอง (Experimental Research) โดยใช้รูปแบบการวิจัยดังแผนภูมิต้นี้

R_1	O_1	X	O_2	O_3
R_2	O_4	X	O_5	O_6

เมื่อ R_1	แทน การลุ่มนักเรียนโปรแกรมการเรียน วิทยาศาสตร์-คณิตศาสตร์เข้าสู่วิทยาศาสตร์-คณิตศาสตร์
R_2	แทน การลุ่มนักเรียนโปรแกรมการเรียนภาษาอังกฤษเข้าสู่วิทยาศาสตร์-คณิตศาสตร์
O_1	แทน การทดสอบก่อนสอนนักเรียนโปรแกรมวิทยาศาสตร์-คณิตศาสตร์
O_2	แทน การทดสอบหลังสอนทันทีของ โปรแกรมวิทยาศาสตร์-คณิตศาสตร์
O_3	แทน การทดสอบหลังจากที่สอนผ่านไปแล้ว 2 สัปดาห์ของนักเรียน โปรแกรมวิทยาศาสตร์-คณิตศาสตร์
O_4	แทน การทดสอบก่อนสอนนักเรียนโปรแกรมภาษาอังกฤษ
O_5	แทน การทดสอบหลังสอนทันทีของ โปรแกรมภาษาอังกฤษ
O_6	แทน การทดสอบหลังจากการสอนผ่านไปแล้ว 2 สัปดาห์ของนักเรียน โปรแกรมภาษาอังกฤษ
X	แทน การดำเนินการสอนตามแผนการสอนที่ระบุสื่อการสอนคือหนังสือพิมพ์ ภาษาอังกฤษ สติวเด็นท์ วีคลี่ (Student weekly)

3.6 การเก็บรวบรวมข้อมูล

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงทดลอง ผู้วิจัยได้ทำการลุ่มอย่างง่าย (Simple Random Sampling) จากนักเรียนที่เป็นประชากรเข้าสู่วิทยาศาสตร์-คณิตศาสตร์ และดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลตามลำดับดังนี้

3.6.1 ทำการทดสอบก่อนสอน (pretest) นักเรียนทั้ง 2 กลุ่ม ด้วยแบบทดสอบวัดความเข้าใจศัพท์จากการอ่านหนังสือพิมพ์ภาษาอังกฤษซึ่งผู้วิจัยสร้างขึ้นและผ่านการตรวจสอบจากคณะผู้เชี่ยวชาญและผ่านการหาคุณภาพของข้อสอบมาแล้ว

3.6.2 นำกระดาษคำตอบของกลุ่มตัวอย่างทั้งสองมาตรวจให้คะแนน และบันทึกผลคะแนนไว้ เพื่อเตรียมวิเคราะห์ผลทางสถิติและแปลผลจากการวิเคราะห์ต่อไป

3.6.3 ดำเนินการสอนตามแผนการสอนเดียวกันทั้งสองกลุ่มด้วยตัวผู้วิจัยเอง ในภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2535 ตั้งแต่วันที่ 16 พฤศจิกายน 2535 ถึงวันที่ 30 ธันวาคม 2535 ที่โรงเรียนแก่นทรวิทยาลัย อำเภอเมือง จังหวัดขอนแก่น ตามตารางสอนดังนี้

วัน/คาบที่	1	2	3	4	พัก	5	6	7
จันทร์			6/9		รับ			6/3
อังคาร					ทาน			
พุธ					อา-			
พฤหัสบดี		6/9			หาร			
ศุกร์		6/3						

ภาพที่ 1 ตารางสอนประกอบแผนการสอน

3.6.4 เมื่อดำเนินการสอนจนครบ 10 แผนการสอนแล้ว ทำการทดสอบหลังการสอบทันที (Post test) โดยใช้แบบทดสอบชุดเดียวกันกับที่ทำการสอนก่อนเรียน (pretest)

3.6.5 นำกระดาษคำตอบของกลุ่มตัวอย่างทั้งสองกลุ่มมาตรวจให้คะแนนและบันทึกผลคะแนนไว้ เพื่อเตรียมวิเคราะห์ผลทางสถิติและแปลผลจากการวิเคราะห์ต่อไป

3.6.6 เมื่อถึงระยะห่างหลังการสอนแล้ว 2 สัปดาห์ ผู้วิจัยนำแบบทดสอบชุดเดิมไปทำการทดสอบนักเรียนกลุ่มตัวอย่างทั้ง 2 กลุ่ม เพื่อวัดความคงทนด้านความเข้าใจศัพท์จากการอ่านหนังสือพิมพ์ภาษาอังกฤษ ของนักเรียนระดับมัธยมศึกษาปีที่ 6 อีกครั้งหนึ่ง

3.6.7 นำกระดาษคำตอบของกลุ่มตัวอย่างทั้งสองมาตรวจให้คะแนน และบันทึกผลคะแนนไว้ เพื่อเตรียมวิเคราะห์ผลทางสถิติและแปลผลจากการวิเคราะห์ต่อไป

3.7 การวิเคราะห์ข้อมูล

ในการวิเคราะห์ข้อมูลได้ดำเนินการดังต่อไปนี้

3.7.1 การพัฒนาเครื่องมือ โดยการใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์ IAP ของ ผศ.ไพศาล สุวรรณน้อย และอาจารย์สมพงษ์ พันธุ์รัตน์ จากคณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น เพื่อหาคุณภาพของแบบทดสอบความเข้าใจศัพท์จากการอ่านหนังสือพิมพ์ภาษาอังกฤษ ทั้งค่าความยาก (p) ค่าอำนาจจำแนก (r) และค่าความเชื่อมั่น ($KR-20$)

3.7.2 การเลือกกลุ่มตัวอย่างโดยการใช้การทดสอบ One way ANOVA โปรแกรมคอมพิวเตอร์ SPSS/PC⁺

3.7.3 การวิเคราะห์ข้อมูลในการวิจัยโดยการใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์ SPSS/PC⁺ และใช้สถิติทดสอบที (T-test) เพื่อ

3.7.3.1 เปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนด้านความเข้าใจศัพท์จากการอ่านหนังสือพิมพ์ภาษาอังกฤษของนักเรียนระดับมัธยมศึกษาปีที่ 6 ระหว่างโปรแกรมการเรียนวิทยาศาสตร์-คณิตศาสตร์กับโปรแกรมการเรียนภาษาอังกฤษภายหลังจากการทดลอง

3.7.3.2 เปรียบเทียบความคงทนด้านความเข้าใจศัพท์ จากการอ่าน
หนังสือพิมพ์ภาษาอังกฤษของนักเรียนระดับมัธยมศึกษาปีที่ 6 ระหว่างโปรแกรมการเรียนรู้
วิทยาศาสตร์-คณิตศาสตร์กับโปรแกรมการเรียนรู้ภาษาอังกฤษ

3.7.3.3 เปรียบเทียบความคงทนด้านความเข้าใจศัพท์ จากการอ่าน
หนังสือพิมพ์ภาษาอังกฤษของนักเรียนระดับมัธยมศึกษาปีที่ 6 ระหว่างเพศหญิงกับเพศชาย