บทที่ 3

วิธีดำเนินการวิจัย

การเตรียมตัวเพื่อดำเนินการวิจัย

ในการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้เตรียมตัวเป็นขั้น ๆ ดังนี้

1. ศึกษาแนวความคิดและทฤษฎีที่เกี่ยวกับเรื่องการสร้างสรรค์ (Creativity) ของกิลฟอร์ด[1] (Guilford) ตลอดจนศึกษาเอกสาร หนังสือ และงานวิจัยที่เกี่ยวข้องในเรื่องเดียวกันนี้ ของนักการศึกษาอื่น ๆ ทั้งของไทยและต่างประเทศ

2. ศึกษาลักษณะแนวทางการสอนร้อยกรองในชั้นประถมศึกษา ลักษณะแบบฝึกการเขียนร้อยกรองแบบสร้างสรรค์ (Poetry Writing-Exercise in Elementary) ตลอดจนลักษณะแบบฝึกทักษะทางศิลปภาษาจากหนังสือ และวารสารของ Dorothy Grant Hennnings[2] Larry D. Kenedy[3] Roy R. Wilson[4] Phyllis Bowers[5] ทั้งนี้ผู้วิจัย

---

[1]J.P. Guilford, The Nature of Human Intelligence (New York : McGraw-Hill, 1967), p. 159.

[2]Dorothy Grant Hennings, "Let Children Enter the Realm " Content and Craft Written Expression in the Elementary School, (Englewood, New Jersey : Prentice Hall Inc., 1973), p. 186.

[3]Baxter M. Geeting, "Creative Motivation of Poetry". Elementary English, xxxxx No. 8, (Nov/Dec 1973), 1205.

[4]Roy R. Wilson, "Poetry Writing-Exercise in Creativity", Teaching Children Language Arts, (West Nyack; N.Y.:Parker Publishing Company, Inc., 1975), pp. 137 - 139.

[5]Phyllis Bowers, "Fostering the Child's Enjoyment of Poetry", Begining in the Language Arts, (Torranto; J.M. Dent 1957),pp.102-107.

ได้อาศัยลักษณะแนวทางบางอย่างมาปรับให้เข้ากับลักษณะบทร้อยกรองของไทย

3. ศึกษาหนังสือแบบเรียน หนังสืออ่านประกอบวิชาภาษาไทยในระดับชั้นประถมปีที่ 3 และชั้นประถมปีที่ 4 เพื่อพิจารณาลักษณะร้อยกรองที่ปรากฏอยู่ นอกจากนี้ยังได้ศึกษาหนังสือบทร้อยกรองสำหรับเด็ก ของศาสตราจารย์ฐะปะนีย์ นาครทรรพ และผู้ช่วย-ศาสตราจารย์กิติยวดี บุญซื่อ[6] โดยอาศัยรูปแบบของบทร้อยกรองในหนังสือมาประกอบการ-สร้างแบบฝึกบางตอน

4. ศึกษาและรวบรวมสำนวน สุภาษิต และคำพังเพย เพื่อใช้ประกอบการเขียนแบบฝึกจากหนังสือวารสารจันทรเกษม[7] ชุมทางภาษาไทย[8] ภาษา-ภาษิต[9]

5. ศึกษากระบวนการวิจัยที่ใช้แบบสอบถาม และวิธีการสร้างแบบสอบถามจากหนังสือของ ดร.อุทุมพร ทองอุไทย[10] และหนังสือทางการวิจัยอื่น ๆ

6. ติดต่ออาจารย์ใหญ่โรงเรียนประถมสาธิตจุฬาลงกรณมหาวิทยาลัย เพื่อนำแบบฝึกที่สร้างขึ้นไปทดลองในขั้นแรกกับนักเรียนชั้นประถมปีที่ 4 เพื่อศึกษาและปรับปรุงก่อนนำไปสอบถามความคิดเห็นจากครู

---

[6]ฐะปะนีย์ นาครทรรพ และ กิติยวดี บุญซื่อ, หนูน้อยพลอยเพลิน บทร้อยกรองสำหรับเด็ก (พระนคร : สมาคมภาษาและหนังสือแห่งประเทศไทย, 2516), 57 หน้า.

[7]นายจำนงราชกิจ, "คติ-คาม" วารสารจันทรเกษม, 112 (พฤษภาคม-มิถุนายน, 2516), 19 - 80.

[8]ฐะปะนีย์ นาครทรรพ, "ถ้อยคำสำนวน" ชุมทางภาษาไทย, (พระนคร:กรุงเทพ-การพิมพ์, 2517), หน้า 58 - 67.

[9]ฐะปะนีย์ นาครทรรพ, ภาษา-ภาษิต (พระนคร.กรุงเทพการพิมพ์, 2518), 24 หน้า.

[10]อุทุมพร ทองอุไทย, การสร้างและการใช้แบบสอบถาม (พระนคร : ปรีชาการพิมพ์, 2520), 41 หน้า.

7. ติดต่อปรึกษาผู้ทรงคุณวุฒิ คือ ศาสตราจารย์ สุชะนีย์ นาครทรรพ และอาจารย์ รัชนี ศรีไพรวรรณ เพื่อให้คำแนะนำและพิจารณาลักษณะแบบฝึกที่สร้างขึ้นก่อนที่จะจัดเป็นรูปเล่ม

การดำเนินงานการวิจัย

การสร้างเครื่องมือ

1. สร้างแบบฝึกการเขียนแบบสร้างสรรค์ด้านร้อยกรองสำหรับชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 โดยอาศัยแนวทางการสร้างจากที่ได้ศึกษามาทั้งหมด มาประมวลเข้ากับแนวความคิดเกี่ยวกับการคิดแบบสร้างสรรค์ของกิลฟอร์ด ซึ่งแสดงไว้ในแผนภูมิที่ 1

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ลักษณะการคิด	เนื้อหาที่ก่อให้เกิดการคิด	ผลของการคิด
การคิดแบบสร้างสรรค์ 1. ความคิดแคล่วคล่อง 2. ความคิดยืดหยุ่น 3. ความคิดริเริ่ม	1. รูปร่าง (Figural) หมายถึงสิ่งของ ตัวเลข ภาษาที่ทำให้เกิดการรับรู้โดยตรง และรวมถึงการรับรู้ทางเสียง 2. สัญญลักษณ์ (Symbolic) อาจเป็นตัวอักษร ตัวเลขหรือสัญญลักษณ์ที่ใช้แทนสิ่งต่าง ๆ 3. ภาษา (Semantic) ทั้งที่เป็นภาษาพูด ภาษาเขียน ตลอดจนรูปภาพที่มีความหมาย 4. พฤติกรรม (Behavioral)	1. ผลการคิดแบบสร้างสรรค์ในรูปหน่วย (Units) คือความแคล่วคล่องในการใช้คำและความคิด 2. ผลการคิดแบบสร้างสรรค์ในรูปของจำพวก (Classes) คือความสามารถที่จะผลิตแนวความคิดได้กว้างเมื่อมีโอกาสที่จะทำได้ 3. ผลการคิดแบบสร้างสรรค์ในรูปของความสัมพันธ์ (Relations) คือความสามารถที่จะคิดคำที่มีความหมายสมบูรณ์ตามข้อกำหนดที่กำหนดให้ 4. ผลการคิดแบบสร้างสรรค์ในรูปของระบบ (Systems) คือความคล่องแคล่วที่จะสามารถแสดงความคิดออกมาในรูปถ้อยคำที่มีความหมายและมีชีวิตชีวา 5. ผลการคิดแบบสร้างสรรค์ในรูปของการแปลงรูป (Transformation) คือความริเริ่มที่จะสามารถผลิตคำตอบที่ยาก ฉลาด หลักแหลม ไม่ซ้ำแบบใคร 6. ผลการคิดแบบสร้างสรรค์ในรูปของการประยุกต์ (Implications) คือความสามารถที่จะแสดงรายละเอียดของความคิดใหม่จากการนำประสบการณ์ที่มีอยู่ไปช่วยให้ได้มากที่สุด

แผนภูมิที่ 1 แนวความคิดเกี่ยวกับการคิดแบบสร้างสรรค์ของกิลฟอร์ด

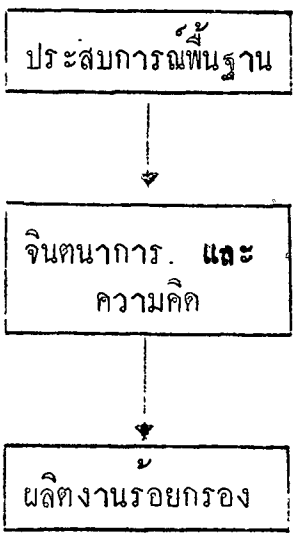
ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

จากหลักการทั้งหมดดังกล่าว ผู้วิจัยได้สร้างแบบฝึกการเขียนแบบสร้างสรรค์ด้านร้อยกรองขึ้นทั้งหมด 9 ตอน ดังต่อไปนี้

ตอนที่ 1 เรื่อง ลักษณะคำร้อยกรอง
ตอนที่ 2 เรื่อง สัมผัสสระ
ตอนที่ 3 เรื่อง คำคล้องจอง
ตอนที่ 4 เรื่อง สัมผัสอักษร
ตอนที่ 5 เรื่อง การฝึกจินตนาการและความคิดทางร้อยกรอง
ตอนที่ 6 เรื่อง การเขียนร้อยกรองวรรคละสี่
ตอนที่ 7 เรื่อง การเขียนกลอนสุภาพ
ตอนที่ 8 เรื่อง การเขียนกลอนดอกสร้อย
ตอนที่ 9 เรื่อง การเขียนร้อยกรองจากภาพ

แบบฝึกทั้ง 9 ตอน ประกอบด้วยเนื้อหาที่เป็นทั้งภาพ และ ภาษา ที่จะทำให้ผู้เรียนได้แสดงผลของความคิดออกมาในรูปต่าง ๆ ตามแนวทฤษฎีความคิดสร้างสรรค์ของกิลฟอร์ด (ดังแผนภูมิที่ 1) แบบฝึกชุดนี้จะมีโครงสร้างดังแผนภูมิที่ 2

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย



หลักในการฝึก	เรื่องที่ฝึก	ลักษณะการฝึก	การประเมินผล
	ลักษณะคำร้อยกรอง เสียง จังหวะ ฉันทลักษณ์ สัมผัสสระ สัมผัสอักษร คำคล้องจอง การเขียนร้อยกรอง วรรคละสี่ การเขียนกลอนสุภาพ การเขียนกลอน- ดอกสร้อย สร้างร้อยกรอง จากภาพ	1. หาคำสัมผัสกับคำที่กำหนดให้ 2. คิดคำที่มีเสียงสัมผัสเติมในช่องว่าง 3. คิดคำคล้องจองสองพยางค์และสามพยางค์ 4. เขียนบรรยายความรู้สึกนึกคิดของตนเองให้มีลักษณะคล้องจอง 5. สร้างบทร้อยกรองจากกลุ่มคำที่ให้มา 6. เรียบเรียงบทร้อยกรองที่สลับที่ให้ถูกต้อง 7. เขียนบทร้อยกรองต่อจากวรรคที่ให้มา 8. เขียนร้อยกรองจากหัวข้อที่กำหนดให้ 9. เขียนร้อยกรองจากภาพ	1. ความคล่องแคล่วของความคิด 2. ความคิดริเริ่มที่ไม่ซ้ำแบบใคร 3. ความยืดหยุ่นในคำตอบ 4. จินตนาการในการเขียน 5. ความจริงใจในการเขียน 6. ความรู้สึกและอารมณ์ที่แสดงออกในการเขียน 7. ความเป็นเอกภาพ 8. ความถูกต้องในฉันทลักษณ์

แผนภูมิที่ 2 โครงสร้างแบบฝึกการเขียนแบบสร้างสรรค์ด้านร้อยกรอง

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

2. นำแบบฝึกที่สร้างขึ้นไปทดลองกับนักเรียนชั้นประถมปีที่ 5 2 คน เพื่อนำมาปรับปรุงในขั้นต้น ซึ่งเป็นเรื่องเกี่ยวกับความยากง่ายของแบบฝึกและคำสั่งที่ยังไม่เหมาะสม หลังจากปรับปรุงในครั้งนี้แล้ว ก็ได้นำแบบฝึกดังกล่าวไปทดลองสอนและใช้กับนักเรียนชั้นประถมปีที่ 4 โรงเรียนประถมสาธิตจุฬาลงกรณมหาวิทยาลัย จำนวน 30 คน พร้อมทั้งนำไปปรึกษาผู้ทรงคุณวุฒิทางร้อยกรองให้ช่วยพิจารณาอีกท่านหนึ่ง แล้วจึงนำผลของการทดลองมาปรับปรุงแก้ไขแบบฝึกอีกเป็นครั้งสุดท้าย

3. สร้างแบบสอบถามความคิดเห็นครูเกี่ยวกับแบบฝึกที่สร้างขึ้น และนำไปทดลองใช้ขั้นแรก (Try Out) กับครูที่สอนภาษาไทย 10 คน เพื่อทำการปรับปรุงแก้ไขก่อนนำไปใช้ในภาคสนามต่อไป

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

การเลือกตัวอย่างประชากร

ตัวอย่างประชากรในครั้งนี้เป็นครูที่สอนภาษาไทยในระดับชั้นประถมศึกษาตอนต้นของโรงเรียนในสังกัดกรมสามัญศึกษาที่จัดว่าเป็นโรงเรียนตัวอย่าง 5 แห่ง จำนวน 50 คน และโรงเรียนประถมสาธิต 5 แห่ง จำนวน 50 คน การคัดเลือกตัวอย่างประชากรใช้วิธีสุ่มตัวอย่างจากโรงเรียนต่าง ๆ การที่ผู้วิจัยเลือกตัวอย่างประชากรจากโรงเรียนในสังกัดกรมสามัญศึกษาที่จัดว่าเป็นโรงเรียนตัวอย่างกับโรงเรียนประถมสาธิต ทั้งนี้เพราะเห็นว่ามีแนวการสอนภาษาไทยคล้ายคลึงกัน กลุ่มตัวอย่างประชากรที่ทำการศึกษาได้แสดงไว้ในตารางที่ 1 และ 2

ตารางที่ 1 จำนวนครูที่สอนภาษาไทยในระดับชั้นประถมศึกษาของโรงเรียนในสังกัดกรมสามัญศึกษาที่จัดว่าเป็นโรงเรียนตัวอย่าง

โรงเรียน	จำนวนครู
สามัญสายน้ำทิพย์	10
สามัญดาราคาม	10
สามัญวัดนางนอง	10
สามัญวัดหนัง	10
สามัญราชวินิต	10
รวม	50

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตารางที่ 2 จำนวนครูที่สอนภาษาไทยในระดับชั้นประถมศึกษาของโรงเรียนประถมสาธิต

โรงเรียน	จำนวนครู
ประถมสาธิตจุฬาลงกรณมหาวิทยาลัย	18
ประถมสาธิตแห่งมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์	15
ประถมสาธิตมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒประสานมิตร	8
ประถมสาธิตวิทยาลัยครูบ้านสมเด็จเจ้าพระยา	4
ประถมสาธิตวิทยาลัยครูสวนสุนันทา	5
รวม	50

การดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูล

1. ผู้วิจัยเริ่มทำการแจกแบบสอบถาม เมื่อวันที่ 1 กุมภาพันธ์ พ.ศ.2520 ถึงวันที่ 4 กุมภาพันธ์ พ.ศ.2520 โดยส่งไปโรงเรียนสาธิตและโรงเรียนสังกัดกรมสามัญศึกษาประเภทละ 55 ฉบับ

2. เก็บรวบรวมแบบสอบถามทั้งหมดคืนด้วยตนเอง ระหว่างวันที่ 21 กุมภาพันธ์ พ.ศ.2520 ถึงวันที่ 25 กุมภาพันธ์ พ.ศ.2520 สามารถเก็บรวบรวมได้ครบทั้ง 110 ฉบับ ซึ่งคิดเป็น 100%

3. คัดแบบสอบถามไว้เพียง 100 ฉบับ ตามจำนวนกลุ่มตัวอย่างที่กำหนดไว้เพื่อนำผลมาวิเคราะห์

การวิเคราะห์ข้อมูล

1. นำรายการความเห็นของตัวอย่างประชากรทั้งสองกลุ่ม มาคำนวณหาค่าเฉลี่ย (Mean) ของคำตอบแบบมาตราส่วนประเมินค่า (Rating Scale) โดยกำหนดค่าของคะแนน (Weight) ออกเป็นระดับตามวิธีการของลิเคอร์ต (Likert)[1] คือ

ดีมาก	ให้คะแนนเป็น 5
ดี	ให้คะแนนเป็น 4
พอใช้	ให้คะแนนเป็น 3
พอใช้ได้แต่ต้องปรับปรุงแก้ไข	ให้คะแนนเป็น 2
ต้องปรับปรุงแก้ไข	ให้คะแนนเป็น 1

จากกำหนดค่าคะแนนดังกล่าว นำมาหาค่าเฉลี่ยจากสูตร[2]

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

$\bar{X}$ แทน คะแนนเฉลี่ย

f แทน จำนวนความถี่

X แทน คะแนนของ Code คือ 5, 4, 3, 2, 1

N แทน จำนวนคำตอบทั้งหมด

2. หาส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของคำตอบแต่ละข้อ โดยใช้สูตร[3]

---

[1]John W. Best, Research in Education (New Delhi : Prentice-Hall of India (PVT), 1963), pp. 164-165.

[2]ประคอง กรรณสูต, สถิติศาสตร์ประยุกต์สำหรับครู (พระนคร : ไทยวัฒนาพานิช, 2517), หน้า 143.

[3]เรื่องเดียวกัน, หน้า 51.

$$S.D = \sqrt{\frac{\Sigma fX^2}{N} - \left(\frac{\Sigma fX}{N}\right)^2}$$

S.D แทน ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

f แทน จำนวนความถี่

X แทน คะแนน

N แทน จำนวนคำตอบทั้งหมด

3. หาค่าเฉลี่ยรวม (Pooled Mean) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานรวม (Pooled Standard Deviation) ของคะแนนคำตอบในแบบฝึกแต่ละตอนและทุกตอน โดยใช้สูตร[4]

$$\bar{X}_t = \frac{1}{N} \sum_{i=1}^{k} N_i \bar{X}_i$$

$\bar{X}_t$ แทน คะแนนเฉลี่ยรวม

k แทน จำนวนชุดของข้อมูล

N_i แทน จำนวนคำตอบในข้อมูลแต่ละชุด

$\bar{X}_i$ แทน คะแนนเฉลี่ยของข้อมูลแต่ละชุด

N แทน จำนวนคำตอบทั้งหมด

สูตร[5] S_t หรือ $\sigma = \sqrt{\frac{\sum_{i=1}^{k} N_i (s_i^2 + d_i^2)}{N}}$

---

[4]เรื่องเดียวกัน, หน้า 43.

[5]เรื่องเดียวกัน, หน้า 54.

S_t แทน ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของข้อมูลทั้งหมด

k แทน จำนวนชุดของข้อมูลทั้งหมด

N_i แทน จำนวนคำตอบในข้อมูลแต่ละชุด

S_i แทน ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของข้อมูลแต่ละชุด

d_i แทน ผลต่างระหว่างคะแนนเฉลี่ยของข้อมูลแต่ละชุดกับคะแนนเฉลี่ยรวม

N แทน จำนวนคำตอบทั้งหมด

4. นำค่าเฉลี่ยความเห็นแต่ละข้อ ความเห็นรวมแต่ละตอน และค่าเฉลี่ยความเห็นรวมของทุกตอน มาเปรียบเทียบกับมาตราส่วนประเมินค่าของเบส (Best)[6] ดังนี้

ระดับค่าเฉลี่ย 4.50 – 5.00 หมายถึง เหมาะสมที่สุด

ระดับค่าเฉลี่ย 3.50 – 4.49 หมายถึง เหมาะสมมาก

ระดับค่าเฉลี่ย 2.50 – 3.49 หมายถึง เหมาะสมปานกลาง

ระดับค่าเฉลี่ย 1.50 – 2.49 หมายถึง เหมาะสมน้อย

ระดับค่าเฉลี่ย 1.00 – 1.49 หมายถึง ไม่เหมาะสม

5. เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของคะแนนความคิดเห็นเกี่ยวกับแบบฝึกทั้งหมดของครูภาษาไทยในสังกัดกรมสามัญศึกษา และครูภาษาไทยในโรงเรียนสาธิต โดยการทดสอบค่า z จากสูตร[7]

---

[6]John W. Best, Research in Education (2nd. edition, Englewood Cliffs, New Jersey : Prentice Hall Inc., 1970), p. 184.

[7]ประคอง กรรณสูต, เรื่องเดิม, หน้า 87.

$$z = \frac{\bar{X}_1 - \bar{X}_2}{\sigma_{(\bar{X}_1 - \bar{X}_2)}}$$

z = อัตราส่วนวิกฤต

$\bar{X}_1$ = ค่าเฉลี่ยความเห็นของอาจารย์โรงเรียนสังกัดกรมสามัญศึกษา

$\bar{X}_2$ = ค่าเฉลี่ยความเห็นของอาจารย์โรงเรียนสาธิต

$\sigma_{(\bar{X}_1 - \bar{X}_2)}$ = ความคลาดเคลื่อนมาตรฐานของความแตกต่างระหว่างค่าเฉลี่ยความเห็นของตัวอย่างประชากรทั้ง 2 กลุ่ม

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย