

## รายงานผลการวิจัย

## เรื่อง

การสร้างชุดฝึกอบรมทักษะกระบวนการเรียนรู้  
สำหรับผู้สอนประจำชั้นประถมศึกษา ปีที่ 3-4\*

รองศาสตราจารย์ ดร.จิรกรณ์ ศิริประเสริฐ\*\*

Ph.D. (Physical Education)

## ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

การสอนแบบใช้ทักษะกระบวนการเรียนรู้ เป็นสิ่งใหม่สำหรับผู้สอน เป็นกระบวนการที่ละเอียดซับซ้อนมีขั้นตอนการดำเนินการเฉพาะอย่างในตัวเอง นอกจากนี้ยังมีเครื่องมือช่วยสอนที่จะช่วยลดและแบ่งเบาภาระการทำงานของครูให้น้อยลง ช่วยให้การเรียนการสอนเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ และบรรลุตามเป้าหมายของหลักสูตรเพราะช่วยให้นักเรียนรู้จักค้นคว้าหาความรู้เพิ่มเติมได้เอง รู้จักสร้างความคิดรวบยอดในการจำ ช่วยให้คิดเป็น ทำเป็น แก้ปัญหาเป็น มีวิธีการทำงานอย่างเป็นระบบ มีวิธีการคิดที่เป็นเหตุเป็นผล รู้จักทำงานเป็นกลุ่ม สามารถนำกระบวนการไปใช้ในชีวิตประจำวันได้ แต่ถ้าหากครูยังไม่เปลี่ยนแปลงพฤติกรรมการสอน หรือไม่เข้าใจในกระบวนการ

สอนแบบใหม่ และไม่สามารถใช้กระบวนการสอนแบบใหม่ให้มีประสิทธิภาพแล้ว ก็ย่อมส่งผลให้คุณภาพของการสอนและคุณภาพของการศึกษาเล่าเรียนของเด็กไม่พัฒนาไปตามวัตถุประสงค์ของหลักสูตรอย่างแน่นอน

## วัตถุประสงค์ของการวิจัย

เพื่อสร้างและตรวจสอบคุณภาพของชุดฝึกอบรมทักษะกระบวนการเรียนรู้สำหรับผู้สอนประจำชั้นประถมศึกษาปีที่ 3-4

## สมมติฐานในการตรวจสอบ

1. ผลการวัดสมรรถภาพความรู้เรื่องทักษะกระบวนการเรียนรู้ของผู้สอนประจำชั้นประถมศึกษาปีที่ 3-4 ที่ได้รับการฝึกอบรมใช้ชุดฝึกอบรมทักษะกระบวนการเรียนรู้จะสูงกว่าผลการวัดสมรรถภาพความรู้เรื่องทักษะ

\* รายงานผลการวิจัยเรื่องนี้เป็นส่วนหนึ่งของการประชุมของคณะทำงานวิจัยเพื่อพัฒนาหลักสูตรฝึกอบรมครูชั้น ป.3-4 ในการใช้หลักสูตรประถมศึกษา พุทธศักราช 2521 (ฉบับปรับปรุง พุทธศักราช 2533) ครั้งที่ 6 วันที่ 15-17 เมษายน 2535 ณ คณะครุศาสตร์ วิทยาลัยครูอุดรดิตถ์

\*\* ภาควิชาพลศึกษาและสันทนาการ คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา

กระบวนการเรียนรู้ของครูผู้สอนประจำชั้นประถมศึกษาปีที่ 3-4 ที่ไม่ได้รับการฝึกอบรมใช้ชุดฝึกอบรมทักษะกระบวนการเรียนรู้

2. ผลการวัดสมรรถภาพความรู้เรื่องทักษะกระบวนการเรียนรู้ของครูผู้สอนประจำชั้นประถมศึกษาปีที่ 3-4 ที่ได้รับการฝึกอบรมใช้ชุดฝึกอบรมทักษะกระบวนการเรียนรู้หลังการทดลองจะสูงกว่าผลการวัดสมรรถภาพความรู้เรื่องทักษะกระบวนการเรียนรู้ก่อนการทดลอง

3. ผลการวัดสมรรถภาพความรู้เรื่องทักษะกระบวนการเรียนรู้ของครูผู้สอนประจำชั้นประถมศึกษาปีที่ 3-4 ที่ไม่ได้รับการฝึกอบรมใช้ชุดฝึกอบรมทักษะกระบวนการเรียนรู้ก่อนและหลังการทดลองไม่แตกต่างกัน

### ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

1. ทำให้ได้ชุดฝึกอบรมที่มีประสิทธิภาพสามารถนำไปใช้เพื่อพัฒนาสมรรถภาพความรู้ของครูผู้สอนประจำชั้นประถมศึกษาปีที่ 3-4 ในเรื่องทักษะกระบวนการเรียนรู้อันเป็นแนวทางในการพัฒนาวิชาชีพครู

2. เพื่อเป็นแนวทางสำหรับบุคคลที่สนใจในการพัฒนารูปแบบและเครื่องมือสำหรับการสร้างชุดฝึกอบรมในด้านอื่นต่อไป

### ขอบเขตของการวิจัย

1. ชุดฝึกอบรมทักษะกระบวนการเรียนรู้ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นนี้เป็นส่วนหนึ่งของกระบวนการที่ครูจะนำมาใช้จัดกิจกรรมการเรียนรู้

สอน โดยผู้วิจัยเลือกเฉพาะกระบวนการที่สอดคล้องกับจุดมุ่งหมายของหลักสูตรประถมศึกษา พุทธศักราช 2521 (ฉบับปรับปรุง พุทธศักราช 2533) เท่านั้น ชุดฝึกอบรมที่ใช้แบ่งออกเป็น 4 หน่วย รวมทั้งสิ้น 8 ชุด ดังนี้

หน่วยที่ 1 ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับทักษะกระบวนการเรียนรู้ จำนวน 1 ชุด คือ ความหมาย ความสำคัญ และความเป็นมาของทักษะการเรียนรู้ (ชุดที่ 1)

หน่วยที่ 2 ทักษะกระบวนการเรียนรู้ตามแนวการใช้หลักสูตรประถมศึกษา พุทธศักราช 2521 (ฉบับปรับปรุง พุทธศักราช 2533) จำนวน 1 ชุด คือ ทักษะกระบวนการ 9 ประการ (ชุดที่ 2)

หน่วยที่ 3 ทักษะกระบวนการเรียนรู้ตามหลักจิตวิทยา จำนวน 3 ชุด คือ กระบวนการกลุ่ม (ชุดที่ 3) กระบวนการสร้างค่านิยม (ชุดที่ 4) กระบวนการสร้างความคิดรวบยอด (ชุดที่ 5)

หน่วยที่ 4 ทักษะกระบวนการเรียนรู้ของศาสตร์ต่าง ๆ จำนวน 3 ชุด คือ กระบวนการทางวิทยาศาสตร์ (ชุดที่ 6) กระบวนการทางคณิตศาสตร์ (ชุดที่ 7) กระบวนการทางภาษา (ชุดที่ 8)

2. กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการตรวจสอบคุณภาพของชุดฝึกอบรมทักษะกระบวนการเรียนรู้เป็นครูผู้สอนประจำชั้นประถมศึกษาปีที่ 3-4 จากโรงเรียนประถมศึกษา สังกัด



สำนักงานการประถมศึกษาจังหวัดแพร่ เป็นกลุ่มทดลองและจังหวัดอุดรดิตถ์เป็นกลุ่มควบคุม จังหวัดละ 18 คน

3. การทดลองใช้ระยะเวลา 15 ชั่วโมง โดยมีผู้ช่วยวิจัย 2 คน คืออาจารย์จากวิทยาลัยครูอุดรดิตถ์ที่ช่วยในการทดสอบสมรรถภาพความรู้เรื่องทักษะกระบวนการเรียนรู้ของครูผู้สอนประจำชั้นประถมศึกษาปีที่ 3-4 ในกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลอง

### ข้อดกลงเบื้องต้น

1. กลุ่มตัวอย่างที่เป็นครูผู้สอนประจำชั้นประถมศึกษาปีที่ 3-4 จากโรงเรียนประถมศึกษา สังกัดสำนักงานการประถมศึกษาจังหวัดแพร่และจังหวัดอุดรดิตถ์มาจากประชากรที่มีการกระจายแบบปกติ

2. ถือได้ว่าครูผู้สอนประจำชั้นประถมศึกษาปีที่ 3-4 มีความรู้ความสามารถเรื่องทักษะกระบวนการเรียนรู้เป็นเอกพันธ์ กล่าวคือต่างไม่มีความรู้ความสามารถเรื่องทักษะกระบวนการเรียนรู้หรือมีพื้นฐานความรู้ความสามารถเรื่องทักษะกระบวนการเรียนรู้เหมือนกัน เพราะความรู้เรื่องทักษะกระบวนการเรียนรู้เป็นแนวคิดใหม่ เพิ่งมีการนำมาเผยแพร่ในประเทศไทย และใช้เฉพาะในโรงเรียนนำร่องเท่านั้น

### ผลการวิจัย

ผลการวิจัยสรุปได้ดังนี้

1. ได้ชุดฝึกอบรมทักษะกระบวนการเรียนรู้ที่มีคุณภาพสำหรับฝึกอบรมครูผู้สอน

ประจำชั้นประถมศึกษาปีที่ 3-4 แบ่งออกเป็น 4 หน่วย รวมทั้งสิ้น 8 ชุด รายละเอียดอยู่ในภาคผนวก ก

2. ครูผู้สอนประจำชั้นประถมศึกษาปีที่ 3-4 ที่ได้รับการฝึกอบรมใช้ชุดฝึกอบรมทักษะกระบวนการเรียนรู้มีผลสัมฤทธิ์เรื่องทักษะกระบวนการเรียนรู้สูงกว่าครูที่ไม่ได้รับการฝึกอบรมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติเป็นไปตามสมมติฐานการวิจัย

3. ครูผู้สอนประจำชั้นประถมศึกษาปีที่ 3-4 ในกลุ่มทดลองที่ได้รับการฝึกอบรมใช้ชุดฝึกอบรมทักษะกระบวนการเรียนรู้มีสมรรถภาพความรู้เรื่องทักษะกระบวนการเรียนรู้หลังการทดลองสูงกว่าก่อนการทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติเป็นไปตามสมมติฐานการวิจัย

4. ครูผู้สอนประจำชั้นประถมศึกษาปีที่ 3-4 ในกลุ่มควบคุมที่ไม่ได้รับการฝึกอบรมใช้ชุดฝึกอบรมทักษะกระบวนการเรียนรู้มีสมรรถภาพความรู้เรื่องทักษะกระบวนการเรียนรู้หลังการทดลองไม่แตกต่างจากก่อนการทดลองเป็นไปตามสมมติฐานการวิจัย

ดังนั้นจึงสรุปได้ว่าการจัดการฝึกอบรมโดยใช้ชุดฝึกอบรมทักษะกระบวนการเรียนรู้สำหรับครูผู้สอนประจำชั้นประถมศึกษาปีที่ 3-4 ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น เป็นวิธีการหนึ่งที่ช่วยให้ครูผู้สอนประจำชั้นประถมศึกษาปีที่ 3-4 พัฒนาสมรรถภาพความรู้เรื่องทักษะกระบวนการเรียนรู้ได้อย่างมีประสิทธิภาพ

สำนักงานการประถมศึกษาจังหวัดแพร่ เป็น  
กลุ่มทดลองและจังหวัดอุดรดิตถ์เป็นกลุ่ม  
ควบคุม จังหวัดละ 18 คน

3. การทดลองใช้ระยะเวลา 15 ชั่วโมง  
โดยมีผู้ช่วยวิจัย 2 คน คืออาจารย์จากวิทยาลัย  
ครูอุดรดิตถ์ที่ช่วยในการทดสอบสมรรถภาพ  
ความรู้เรื่องทักษะกระบวนการเรียนรู้ของครูผู้  
สอนประจำชั้นประถมศึกษาปีที่ 3-4 ในกลุ่ม  
ควบคุมและกลุ่มทดลอง

### ข้อตกลงเบื้องต้น

1. กลุ่มตัวอย่างที่เป็นครูผู้สอนประจำ  
ชั้นประถมศึกษาปีที่ 3-4 จากโรงเรียนประถม  
ศึกษาสังกัดสำนักงานการประถมศึกษาจังหวัด  
แพร่และจังหวัดอุดรดิตถ์มาจากประชากรที่มี  
การกระจายแบบปกติ

2. ถือได้ว่าครูผู้สอนประจำชั้นประถม  
ศึกษาปีที่ 3-4 มีความรู้ความสามารถเรื่อง  
ทักษะกระบวนการเรียนรู้เป็นเอกพจน์ กล่าวคือ  
ต่างไม่มีความรู้ความสามารถเรื่องทักษะกระบวนการ  
เรียนรู้หรือมีพื้นฐานความรู้ความสามารถเรื่อง  
ทักษะกระบวนการเรียนรู้เหมือนกัน เพราะ  
ความรู้เรื่องทักษะกระบวนการเรียนรู้เป็นแนว  
คิดใหม่ เพิ่งมีการนำมาเผยแพร่ในประเทศไทย  
และใช้เฉพาะในโรงเรียนนาร่องเท่านั้น

### ผลการวิจัย

ผลการวิจัยสรุปได้ดังนี้

1. ได้ชุดฝึกอบรมทักษะกระบวนการ  
เรียนรู้ที่มีคุณภาพสำหรับฝึกอบรมครูผู้สอน

ประจำชั้นประถมศึกษาปีที่ 3-4 แบ่งออกเป็น  
4 หน่วย รวมทั้งสิ้น 8 ชุด รายละเอียดอยู่ใน  
ภาคผนวก ก

2. ครูผู้สอนประจำชั้นประถมศึกษาปีที่  
3-4 ที่ได้รับการฝึกอบรมใช้ชุดฝึกอบรมทักษะ  
กระบวนการเรียนรู้มีผลสัมฤทธิ์เรื่องทักษะ  
กระบวนการเรียนรู้สูงกว่าครูที่ไม่ได้รับการฝึก  
อบรมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติเป็นไปตาม  
สมมติฐานการวิจัย

3. ครูผู้สอนประจำชั้นประถมศึกษาปีที่  
3-4 ในกลุ่มทดลองที่ได้รับการฝึกอบรมใช้ชุด  
ฝึกอบรมทักษะกระบวนการเรียนรู้มีสมรรถภาพ  
ความรู้เรื่องทักษะกระบวนการเรียนรู้หลังการ  
ทดลองสูงกว่าก่อนการทดลองอย่างมีนัยสำคัญ  
ทางสถิติเป็นไปตามสมมติฐานการวิจัย

4. ครูผู้สอนประจำชั้นประถมศึกษาปีที่  
3-4 ในกลุ่มควบคุมที่ไม่ได้รับการฝึกอบรมใช้  
ชุดฝึกอบรมทักษะกระบวนการเรียนรู้มีสมรรถ  
ภาพความรู้เรื่องทักษะกระบวนการเรียนรู้หลัง  
การทดลองไม่แตกต่างจากก่อนการทดลองเป็น  
ไปตามสมมติฐานการวิจัย

ดังนั้นจึงสรุปได้ว่าการจัดการฝึกอบรม  
โดยใช้ชุดฝึกอบรมทักษะกระบวนการเรียนรู้  
สำหรับครูผู้สอนประจำชั้นประถมศึกษาปีที่ 3-4  
ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น เป็นวิธีการหนึ่งที่ช่วยให้ครูผู้  
สอนประจำชั้นประถมศึกษาปีที่ 3-4 พัฒนา  
สมรรถภาพความรู้เรื่องทักษะกระบวนการเรียน  
รู้ได้อย่างมีประสิทธิภาพ



## ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้

1. จากการทดลองปรากฏผลว่า การใช้ชุดฝึกอบรมทักษะกระบวนการเรียนรู้ช่วยให้ครูผู้สอนประจำชั้นประถมศึกษาปีที่ 3-4 ที่ได้รับการฝึกอบรมมีความรู้ความสามารถเกี่ยวกับทักษะกระบวนการเรียนรู้มากขึ้น ดังนั้น ควรมีการสนับสนุนการสร้างชุดฝึกอบรมทักษะกระบวนการเรียนรู้ของแต่ละวิชาและแต่ละระดับชั้น เพื่อพัฒนาการเรียนการสอนให้ได้ผลตรงตามหลักสูตร

2. เผยแพร่เอกสารเกี่ยวกับชุดฝึกอบรมทักษะกระบวนการเรียนรู้และประโยชน์ของการใช้ชุดฝึกอบรมไปยังโรงเรียนหรือกลุ่มโรงเรียนต่าง ๆ

3. จัดนิทรรศการและอบรมเชิงปฏิบัติการเกี่ยวกับการใช้ชุดฝึกอบรม ตลอดจนเผยแพร่ชุดฝึกอบรมทักษะกระบวนการเรียนรู้ในโอกาสต่าง ๆ

4. ควรมีการศึกษาคำแนะนำในการใช้ชุดฝึกอบรมให้เข้าใจเป็นอย่างดี ก่อนนำชุดฝึกอบรมทักษะกระบวนการเรียนรู้ไปใช้ เพื่อให้การฝึกอบรมดำเนินไปด้วยความเรียบร้อยและมีประสิทธิภาพ

5. การนำชุดฝึกอบรมทักษะกระบวนการเรียนรู้ไปใช้ให้มีประสิทธิภาพ ควรมีการดัดแปลงให้เหมาะสมกับผู้เข้ารับการฝึกอบรมสภาพท้องถิ่น ความสะดวกในการจัดหาวัสดุ

อุปกรณ์ และควรนำวัสดุในท้องถิ่นมาเป็นสื่อในการให้การฝึกอบรม

6. ควรเชิญผู้มีความรู้ความสามารถและประสบการณ์เกี่ยวกับทักษะกระบวนการต่าง ๆ มาร่วมเป็นวิทยากร เพื่อป้องกันความเบื่อหน่ายของผู้เข้ารับการฝึกอบรมที่อาจจะมีต่อวิทยากรเพียงคนเดียว

7. ควรมีการทดสอบความเข้าใจของผู้เข้ารับการฝึกอบรมเป็นระยะ อาจทำโดยการถามคำถามหรือมีแบบฝึกหัด

8. ผู้ให้การฝึกอบรมต้องใจกว้าง ยอมรับฟังความคิดเห็นของผู้เข้ารับการฝึกอบรม และคอยให้กำลังใจผู้เข้ารับการฝึกอบรมอยู่เสมอ

## ข้อเสนอแนะในการทำวิจัยครั้งต่อไป

1. ควรได้มีการวิจัยเนื้อหาทักษะกระบวนการเรียนรู้อื่น ๆ ในการสอนระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 3-4 นอกเหนือจากทักษะกระบวนการเรียนรู้ที่ผู้วิจัยได้เลือกมาทำวิจัยแล้วเพื่อจะได้มีชุดฝึกอบรมทักษะกระบวนการเรียนรู้เพิ่มมากขึ้น

2. ควรมีการวิจัยเกี่ยวกับการสร้างชุดฝึกอบรมทักษะกระบวนการเรียนรู้ที่จะใช้สำหรับแต่ละวิชา แต่ละบทเรียน ในแต่ละระดับชั้น เพื่อความสะดวกแก่ครูผู้สอนที่จะนำไปใช้

3. ควรเพิ่มจำนวนแบบฝึกและเวลาในการฝึกอบรมให้มากขึ้น เพราะทักษะกระบวนการเรียนรู้เกิดจากการได้ฝึกบ่อย ๆ จนเคยชินเกิดความชำนาญ การฝึกระยะเวลาสั้นจะทำให้

มองเห็นการเปลี่ยนแปลงของผู้เรียนได้ชัดเจน  
จะทำให้ได้ผลการวิจัยที่มีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น

4. ควรมีการศึกษาเกี่ยวกับองค์ประกอบ  
อื่น ๆ ที่อาจมีผลต่อการฝึกอบรม เช่น เพศ  
อายุราชการ อายุ คุณวุฒิ เป็นต้น

5. ควรมีการวิจัยเปรียบเทียบผลสัม  
ฤทธิ์ของการฝึกอบรมโดยใช้ชุดฝึกอบรมชุดนี้  
และการฝึกอบรมทักษะกระบวนการเรียนรู้แบบ  
อื่นที่ไม่ใช่การฝึกอบรมแบบปกติ

6. ควรศึกษาถึงทัศนคติและความคงทน

ในการจำของผู้เข้ารับการฝึกอบรมต่อชุดฝึก  
อบรมทักษะกระบวนการเรียนรู้

7. การวิจัยครั้งนี้ใช้แบบทดสอบและชุด  
ฝึกอบรมที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น ดังนั้นจึงควรนำแบบ  
ทดสอบและชุดฝึกอบรมนี้ไปทำการวิจัยทดลอง  
ใช้ต่อไป เพื่อเป็นแนวทางในการปรับปรุงแบบ  
ทดสอบและชุดฝึกอบรมทักษะกระบวนการ  
เรียนรู้ให้มีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น

8. ควรมีการหาประสิทธิภาพของชุดฝึก  
อบรมตามเกณฑ์มาตรฐาน 80/80

□□□