

วิธีดำเนินการวิจัย

วิธีดำเนินการวิจัย เรื่องการพัฒนาระบบการจัดการเรียนการสอนแบบรับประกันผล สำหรับรายวิชาในหลักสูตรวิทยาลัยครู แบ่งเป็นขั้นตอนที่สำคัญได้ 4 ขั้นตอน ดังนี้

ขั้นตอนที่ 1 การพัฒนาระบบการจัดการเรียนการสอนแบบรับประกันผล แบ่งเป็นขั้นตอนย่อย 3 ขั้นตอน คือ

- 1.1 การศึกษาข้อมูลพื้นฐานเกี่ยวกับแนวคิดในการสร้างระบบการ
- 1.2 การสร้างระบบการตามแนวทางที่ศึกษา
- 1.3 การตรวจสอบความเหมาะสมของระบบการที่สร้างขึ้น

ขั้นตอนที่ 2 การทดลองใช้ระบบการที่สร้างขึ้น แบ่งเป็นขั้นตอนย่อย 2 ขั้นตอน คือ

- 2.1 การทดลองใช้ระบบการโดยผู้วิจัย
- 2.2 การทดลองใช้ระบบการโดยอาจารย์ผู้สอนรายวิชาในหลักสูตรวิทยาลัยครู

ขั้นตอนที่ 3 การประเมินประสิทธิผลของระบบการ แบ่งเป็น 2 ขั้นตอน คือ

- 3.1 การกำหนดเกณฑ์ประสิทธิผลของระบบการ
- 3.2 การประเมินประสิทธิผลของระบบการ

ขั้นตอนที่ 4 การปรับปรุงระบบการ

รายละเอียดในแต่ละขั้นตอนมีดังนี้

ขั้นตอนที่ 1 การพัฒนาระบบการจัดการเรียนการสอนแบบรับประกันผล

ก. การศึกษาข้อมูลพื้นฐานเกี่ยวกับแนวคิดในการสร้างระบบการ

ขั้นตอนนี้เป็นการศึกษาหาข้อมูลพื้นฐาน ที่จะนำมาใช้เป็นแนวทางการร่างระบบการ มีวิธีดำเนินการดังนี้

1. ศึกษาหนังสือ เอกสาร ตำรา บทความทางการศึกษาทั้งในประเทศและต่างประเทศ

2. ศึกษารายงานการวิจัยที่เกี่ยวข้องกับปัญหาการเรียนการสอนในวิทยาลัยครู ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2519-2532 ซึ่งเป็นระยะเวลาที่วิทยาลัยครูใช้หลักสูตรของสภาการศึกษาแห่งชาติ

3. เดินทางไปศึกษาดูงานด้านหลักสูตรและการสอน ณ ประเทศสหรัฐอเมริกา ที่ College of Education ของ Northern Illinois University, University of Wisconsin, Washington State University, University of Houston และ University of Texas at Austin เรื่องที่ไปศึกษา ได้แก่ การพัฒนาหลักสูตรการศึกษา การจัดการประชุมการนิเทศ และ การพัฒนาอาจารย์ในด้านประสิทธิภาพการสอน

4. พบศาสตราจารย์ จอห์น เอ ลาสกา (Professor John A. Laska) เพื่อสนทนาซักถามและอภิปรายแลกเปลี่ยนความคิดเห็น เกี่ยวกับแนวคิดการจัดการสอนและการจัดหลักสูตรที่เสนอเป็นบทความในวารสาร New Education (1988)

#### ข. การสร้างกระบวนการตามแนวทางที่ศึกษา

ขั้นตอนนี้เป็นขั้นนำความรู้ที่ได้จากการศึกษาในขั้นตอนที่ 1 มาดำเนินการ ดังนี้

1. วิเคราะห์หลักการสำคัญของการจัดการเรียนการสอนที่มีประสิทธิภาพ เพื่อค้นหาว่ากระบวนการจัดการเรียนการสอนที่มีประสิทธิภาพนั้น ควรมียุทธศาสตร์หรือขั้นตอนอย่างไร

2. สรุปปัญหาการเรียนการสอนในวิทยาลัยครู เพื่อให้ได้ปัญหาสำคัญที่จำเป็นต้องแก้ไข

3. เลือกแนวคิดที่จะทำให้กระบวนการจัดการเรียนการสอนมีประสิทธิภาพ และสร้างกรอบสำหรับใช้สร้างกระบวนการ

4. วางขั้นตอนของกระบวนการให้สามารถแก้ปัญหาที่พบ และเพิ่มประสิทธิภาพการเรียนการสอน โดยแจกแจงรายละเอียดว่าขั้นตอนใดแก้ปัญหาเรื่องใด และขั้นตอนใดเพิ่มประสิทธิภาพการเรียนการสอน

5. เขียนเอกสารกระบวนการจัดการเรียนการสอนแบบรับประกันผลฉบับร่าง ประกอบด้วย ความเป็นมาและความสำคัญ วัตถุประสงค์ แนวคิด โครงสร้าง ขั้นตอนการจัด และตัวอย่าง

ค. การตรวจสอบความเหมาะสมของกระบวนการที่สร้างขึ้น

ขั้นนี้ เป็นขั้นนำ เอกสารกระบวนการที่สร้างขึ้น ไปให้ผู้ทรงคุณวุฒิด้านหลักสูตรและการสอนตรวจสอบคุณภาพ เพื่อความเหมาะสมสำหรับการนำไปทดลองใช้ มีวิธีดำเนินการดังนี้

1. สร้างแบบประเมินความเหมาะสมของเอกสารกระบวนการจัดการเรียนการสอนแบบรับประกันผล เป็นลักษณะแบบสอบถามความคิดเห็นของผู้ทรงคุณวุฒิต่อเอกสารกระบวนการวิธีสร้างแบบสอบถามใช้วิธีการของ อุกุมพร (ทองอุไทย) จามรมาน (253๘) คำถามของแบบสอบถามเป็นแบบประมาณค่า 5 ระดับ ถามเกี่ยวกับความเหมาะสมของความเป็นมาและความสำคัญ แนวคิดพื้นฐานของกระบวนการ โครงสร้างการนำไปใช้ และแนวทางการประเมินผลการเรียน แบบสอบถามมีความเที่ยงตรง (Validity) เพราะถามเนื้อหาสาระที่ปรากฏในเอกสารกระบวนการ ผู้วิจัยทดสอบความเที่ยง (Reliability) ด้วยการให้อาจารย์วิทยาลัยครู 3 คน อ่านแบบสอบถามเพื่อให้แน่ใจว่าข้อความในแบบสอบถามเป็นที่เข้าใจตรงกัน (ภาคผนวก ค.)

2. ติดต่อบัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ขอหนังสือเชิญ ดร. สิริพร บุญยานันต์ ผู้อำนวยการกองสารสนเทศ สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ อดีตหัวหน้าฝ่ายส่งเสริมการศึกษาระดับมัธยมศึกษา ศูนย์พัฒนาหลักสูตร กรมวิชาการ กระทรวงศึกษาธิการ เป็นผู้ทรงคุณวุฒิตรวจสอบความเหมาะสมของเอกสารกระบวนการ

ขั้นตอนที่ 2 การทดลองใช้กระบวนการที่สร้างขึ้น

ก. การทดลองใช้กระบวนการโดยผู้วิจัย

ขั้นตอนนี้เป็นการนำกระบวนการที่สร้างขึ้น ไปใช้จัดรายวิชาในหลักสูตรวิทยาลัยครู เพื่อหาประสิทธิภาพของกระบวนการ มีวิธีดำเนินการดังนี้

1. การเลือกกลุ่มตัวอย่างและวิชาที่ใช้ในการทดลอง กลุ่มตัวอย่างเป็นนักศึกษาวิทยาลัยครูระดับชั้น โดหรือ โปรแกรมวิชาเอกใดก็ได้ทั้งสิ้น ส่วนวิชาที่ใช้ในการทดลองควรมีลักษณะเนื้อหาสาระครบทั้ง 3 ด้าน คือ นุทธินิสัย ทักษะนิสัย และจิตนิสัย โดยทั้ง 3 ด้านมีสัดส่วนใกล้เคียงกัน เพื่อให้สามารถใช้กระบวนการนี้ได้กับวิชาทุกลักษณะ

2. การสร้างเครื่องมือที่ใช้ในการประเมินประสิทธิภาพของกระบวนการ เครื่องมือที่ใช้เก็บข้อมูลเกี่ยวกับนักศึกษามี 3 ชนิด คือ

2.1 แบบบันทึกผลการเรียนรายบุคคล เป็นแบบบันทึกที่ผู้สอน ใช้บันทึกผล  
การเรียนของผู้เรียนเป็นรายบุคคล โดยบันทึกผลการเรียนในแต่ละวัตถุประสงค์ตลอดภาคเรียน

2.2 แบบสอบวัดผลสัมฤทธิ์เป็นแบบสอบที่ใช้วัดผลการเรียนรู้รายข้อ  
ในตอนปลายภาคเรียน

2.3 แบบสอบถามเกี่ยวกับความพอใจในบรรยากาศการเรียน เป็นแบบ  
สอบถามชนิดประมาณค่า 4 ระดับ

3. จัดรายวิชาโดยใช้กระบวนการที่สร้างขึ้น และเตรียมเอกสารอุปกรณ์ที่  
ต้องใช้ในการทดลองสอน ส่งแผนการสอนให้อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ตรวจล่วงหน้า

4. ดำเนินการสอนตามแผนที่วางไว้เป็นเวลา 1 ภาคเรียน ในขณะที่ทำ  
การสอน ผู้วิจัยจัดบันทึกปัญหาและอุปสรรคเพื่อใช้แนะนำ ผู้ทดลองคนอื่น

ข. การทดลองใช้กระบวนการโดยอาจารย์ผู้สอนรายวิชาในหลักสูตรวิทยาลัยครู  
ขั้นตอนนี้เป็นเพื่อนำกระบวนการที่สร้างขึ้น ไปให้อาจารย์วิทยาลัยครูใช้สอน  
เพื่อให้เกิดความแน่ใจว่าผู้สอนทั่วไปที่สนใจกระบวนการนี้ สามารถใช้ได้ผลเช่นเดียวกับผู้วิจัย  
วิธีดำเนินการมีดังนี้

1. แสวงหาและติดต่ออาจารย์ที่ให้ความร่วมมือในการสอนตามกระบวนการ  
จัดการเรียนการสอนแบบรับประกันผล จำนวน 5 คน ซึ่งสอนวิชาต่างกันทั้ง 5 คน ความ  
สำเร็จของกระบวนการนี้ขึ้นอยู่กับผู้ใช้ต้องปฏิบัติตามขั้นตอนที่กำหนดในกระบวนการ จึงจำเป็นต้อง  
ได้อาจารย์ที่สมัครใจมาทำการสอน ผู้วิจัยเลือกขอความร่วมมือจากอาจารย์วิทยาลัยครู  
สวนดุสิต เนื่องจากได้พิจารณาแล้วว่า อาจารย์วิทยาลัยครูสวนดุสิตมีลักษณะไม่แตกต่างจาก  
อาจารย์วิทยาลัยครูแห่งอื่น เพราะอาจารย์ส่วนใหญ่สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาโท และมี  
พฤติกรรมการสอนคล้ายกัน นอกจากนี้ผู้วิจัยสามารถติดตามให้คำปรึกษา และความช่วยเหลือได้  
อย่างใกล้ชิด

2. จัดประชุมชี้แจงการใช้กระบวนการจัดการเรียนการสอนแบบรับประกันผล  
แก่อาจารย์ทั้ง 5 คน

### ขั้นตอนที่ 3 การประเมินประสิทธิผลของกระบวนการ

ขั้นตอนนี้เป็นวิธีการประเมินกระบวนการที่ผู้วิจัยและอาจารย์วิทยาลัยครุทดลองนำไปใช้จัดการเรียนการสอนว่ามีประสิทธิผลหรือไม่ มีวิธีดำเนินการดังนี้

#### ก. การกำหนดเกณฑ์ประสิทธิผลของกระบวนการ

เกณฑ์ประสิทธิผลเป็นเกณฑ์ที่กำหนดขึ้นมา เพื่อใช้ตัดสินกระบวนการว่าประสบความสำเร็จหรือไม่ เนื่องจากกระบวนการนี้รับประกันความสำเร็จของผู้เรียนทุกคน ผลสำเร็จของกระบวนการจึงประเมินจาก

1. ความสำเร็จในการเรียนรู้ ได้แก่ ผลสัมฤทธิ์ในการเรียนของผู้เรียน
2. จำนวนของผู้ประสบความสำเร็จ

#### ข. การประเมินประสิทธิผลของกระบวนการ

การประเมินประสิทธิภาพของกระบวนการ มีขั้นตอนการดำเนินงานดังนี้

1. เก็บรวบรวมข้อมูลโดยใช้แบบบันทึกผลการเรียนรายบุคคล แบบสอบวัดผลสัมฤทธิ์ และแบบสอบถามความคิดเห็นของผู้เรียน
2. วิเคราะห์ข้อมูล ด้วยวิธีการดังต่อไปนี้
  - 2.1 นำระดับคะแนนของผู้เรียนทั้ง 6 รายวิชา มาหาค่าร้อยละ
  - 2.2 นำคะแนนความคิดเห็นจากแบบสอบถามมาหาค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน
3. ประเมินประสิทธิผล โดยการนำผลที่ได้จากการวิเคราะห์ข้อมูลไปเปรียบเทียบกับเกณฑ์

### ขั้นตอนที่ 4 การปรับปรุงกระบวนการ

ขั้นตอนนี้เป็นขั้นตอนหาผลการประเมินประสิทธิภาพของกระบวนการที่ได้จากการทดลองใช้ โดยผู้วิจัย และอาจารย์วิทยาลัยครุมาใช้เป็นข้อมูลหลักในการปรับปรุงกระบวนการในขั้นตอนต่าง ๆ