

## บทที่ 3

### วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยและพัฒนา (Research and Development) เพื่อพัฒนาหลักสูตรฝึกอบรมเพื่อส่งเสริมการจัดการเรียนการสอนของนักศึกษาชั้นปีที่ 2 คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนสุนันทา ตามทฤษฎีพหุปัญญา แบ่งการดำเนินการออกเป็น 2 ระยะ ดังนี้

- 3.1 การพัฒนาหลักสูตรฝึกอบรมเพื่อส่งเสริมการจัดการเรียนการสอนตามทฤษฎีพหุปัญญา
- 3.2 การประเมินประสิทธิผลหลักสูตร

#### 3.1 การพัฒนาหลักสูตรฝึกอบรมเพื่อส่งเสริมการจัดการเรียนการสอนตามทฤษฎีพหุปัญญา

การพัฒนาหลักสูตรฝึกอบรมเพื่อส่งเสริมการจัดการเรียนการสอน ของนักศึกษาชั้นปีที่ 2 คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนสุนันทา ตามทฤษฎีพหุปัญญา ใช้ทฤษฎีการพัฒนาหลักสูตรของ Taba (1972) และการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือ มี 7 ขั้น ดังนี้

3.1.1 วิจัยความต้องการเพื่อนำมาเป็นที่กำหนดหลักสูตร ได้มาจากข้อมูลในการสัมภาษณ์ชนิดมีโครงสร้างกับกลุ่มอาจารย์ที่มีประสบการณ์สอนในระดับอุดมศึกษา ไม่ต่ำกว่า 5 ปี จำนวน 10 คน และนิสิตนักศึกษา คณะครุศาสตร์

3.1.2 กำหนดวัตถุประสงค์หลักสูตรจากการวิเคราะห์ข้อมูลพื้นฐาน

3.1.2.1 นำร่างจุดวัตถุประสงค์ของหลักสูตรไปให้ผู้เชี่ยวชาญประเมิน ผู้เชี่ยวชาญประกอบด้วย นักพัฒนาหลักสูตร 5 คน และนักการศึกษา จำนวน 5 คน

3.1.2.2 ผลการประเมินร่างวัตถุประสงค์ของหลักสูตร โดยผู้เชี่ยวชาญ ผู้เชี่ยวชาญเห็นด้วยทุกจุดประสงค์และมีข้อเสนอแนะให้ปรับแก้ประโยคข้อความเพียงบางส่วนของข้ออธิบายพฤติกรรม การเรียนรู้ให้เหมาะสม

### 3.1.3 คัดเลือกเนื้อหาสาระของหลักสูตร

3.1.3.1 ร่างเนื้อหาสาระ จากการวิเคราะห์เอกสารข้อมูลพื้นฐานทฤษฎีพหุปัญญา และการจัดการเรียนการสอน และการวิเคราะห์ข้อมูลพื้นฐาน เนื้อหาที่กำหนดต้องสอดคล้องกับ จุดประสงค์และกลุ่มผู้เรียนการคัดเลือกควรคำนึงถึงสิ่งต่อไปนี้

ประเด็นที่ 1 เป็นเนื้อหาที่ผู้เรียนได้เรียนรู้เกี่ยวกับทฤษฎีพหุปัญญา

ประเด็นที่ 2 เป็นเนื้อหาที่ผู้เรียนได้เรียนรู้แนวทางในการจัดการเรียนการสอน เพื่อพัฒนาความสามารถตามทฤษฎีพหุปัญญา

3.1.3.2 นำร่างที่คัดเลือกไว้ให้ผู้เชี่ยวชาญประเมิน ผู้เชี่ยวชาญ ผู้เชี่ยวชาญ ประกอบด้วย นักพัฒนาหลักสูตรและการสอน 5 คน

3.1.3.3 ผลการประเมินเนื้อหาโดยผู้เชี่ยวชาญ ผู้เชี่ยวชาญเห็นด้วยกับเนื้อหาและ ข้อเสนอแนะให้ปรับแก้เนื้อหาบางส่วนให้ถูกต้อง และเพิ่มเติมเนื้อหาบางส่วน

### 3.1.4 จัดลำดับเนื้อหาสาระ

3.1.4.1 ร่างเนื้อหาสาระ โดยการนำเนื้อหาที่คัดเลือกไว้ในข้อ 3 มาจัดเนื้อหาให้ตรงตามจุดประสงค์ที่กำหนดไว้แล้ว กำหนดระยะเวลาแต่ละเนื้อหาให้เหมาะสม โดยคำนึงถึงความต่อเนื่อง ความยากง่ายของเนื้อหา วุฒิภาวะ ความสามารถ และความสนใจของผู้เรียน

ซึ่งจากการวิเคราะห์เอกสารข้อมูลพื้นฐานทฤษฎีพหุปัญญา การจัดการเรียน การสอน และจุดประสงค์ของการฝึกอบรม ผู้วิจัยสรุปสาระได้เป็นหัวข้อที่ใช้เป็นหน่วยการอบรมดังนี้

หน่วยที่ 1 พหุปัญญากับการจัดการเรียนการสอน

หน่วยที่ 2 ความรู้เกี่ยวกับทฤษฎีพหุปัญญา

หน่วยที่ 3 กิจกรรมที่ช่วยพัฒนาการเรียนรู้ตามทฤษฎีพหุปัญญา

หน่วยที่ 4 ความสามารถในการประยุกต์ทฤษฎีพหุปัญญาสู่การฝึก

ปฏิบัติการสอน แบ่งเป็น 2 หน่วยย่อยคือ

หน่วยย่อยที่ 4.1 การจัดทำแผนการจัดการเรียนรู้

หน่วยย่อยที่ 4.2 การฝึกปฏิบัติการสอน

3.1.4.2 นำร่างสาระที่จัดเรียงแล้ว ให้ผู้เชี่ยวชาญประเมิน ผู้เชี่ยวชาญ ประกอบด้วย นักพัฒนาหลักสูตรและการสอน 5 คน

3.1.4.3 ผลการประเมินการจัดเรียงเนื้อหาโดยผู้เชี่ยวชาญ พบว่า ผู้เชี่ยวชาญ เห็น สอดคล้องอยู่ในระดับดี

### 3.1.5 คัดเลือกประสบการณ์

3.1.5.1 ร่างประสบการณ์การเรียนรู้ โดยคัดเลือกประสบการณ์การเรียนรู้ต่างๆ ผู้สอน หรือผู้เกี่ยวข้องจะต้องเลือกประสบการณ์การเรียนรู้ให้สอดคล้องกับเนื้อหาวิชา และจุดประสงค์ของ หลักสูตร โดยเน้น กระบวนการสอนเน้นผู้เรียน เป็นศูนย์กลาง เช่น การค้นคว้าด้วยตนเอง การ อภิปรายกลุ่ม และจัดการเรียนการสอนแบบร่วมมือโดยการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ช่วยเหลือซึ่งกันและกัน

3.1.5.2 นำร่างประสบการณ์การเรียนรู้ที่เลือกไว้ ให้ผู้เชี่ยวชาญประเมิน ผู้เชี่ยวชาญ ประกอบด้วยนักพัฒนาหลักสูตร 5 คน

3.1.5.3 ผลการประเมินร่างประสบการณ์การเรียนรู้โดยผู้เชี่ยวชาญ ซึ่งผู้เชี่ยวชาญ ประกอบด้วย เห็นสอดคล้องอยู่ในระดับดี

3.1.6 จัดลำดับขั้นตอน และแก้ไขปรับปรุงประสบการณ์การเรียนรู้ต่างๆ โดยคำนึงถึงสาระ เนื้อหา ความต่อเนื่อง และความสามารถของผู้เรียนเพื่อจัดการฝึกอบรม

3.1.7 กำหนดสิ่งที่ต้องประเมิน และวิธีการประเมินผล ดังนี้ (1) สิ่งที่ต้องประเมิน คือหลักสูตร ฝึกอบรมเพื่อส่งเสริมการจัดการเรียนการสอน ของนักศึกษาชั้นปีที่ 2 คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราช ภัฏสวนสุนันทา ตามทฤษฎีพหุปัญญา ประกอบด้วย สาระของหลักสูตร ทรัพยากรของหลักสูตร การ จัดหลักสูตร และผลที่ได้จากการจัดหลักสูตร (2) วิธีการประเมินหลักสูตรฝึกอบรมเพื่อส่งเสริมการ จัดการเรียนการสอน ของนักศึกษาชั้นปีที่ 2 คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนสุนันทา ตาม ทฤษฎีพหุปัญญา คือ ประเมินโดย ผู้เชี่ยวชาญ ด้วยแบบสอบถามแบบมาตราประมาณค่า 5 ระดับ สอบถามเกี่ยวกับคุณภาพของหลักสูตร ฝึกอบรม ซึ่งมีการวิเคราะห์คุณภาพของแบบสอบถามด้าน เที่ยงตรงด้านเนื้อหา (Content Validity) ด้วยการวิเคราะห์ค่าความสอดคล้องของรายการประเมินกับ จุดมุ่งหมาย ตามความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญ (IOC) จำนวน 5 คน และวิเคราะห์คุณภาพด้านความ เชื่อมั่น (Reliability) ด้วยการทดลองใช้กับนักศึกษาคณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนสุนันทา จำนวน 30 คน

## 3.2 การประเมินประสิทธิภาพหลักสูตรฝึกอบรม

การประเมินประสิทธิภาพหลักสูตรฝึกอบรมเพื่อส่งเสริมการจัดการเรียนการสอน ของ นักศึกษาชั้นปีที่ 2 คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนสุนันทา ตามทฤษฎีพหุปัญญา โดยใช้ รูปแบบการวิจัยเชิงทดลอง มีรายละเอียดดังนี้

### 3.2.1 กลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่างในการทดลองใช้หลักสูตรฝึกอบรมเพื่อส่งเสริมการจัดการเรียนการสอน ของนักศึกษาชั้นปีที่ 2 คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนสุนันทา ตามทฤษฎีพหุปัญญา คือ นักศึกษาชั้นปีที่ 2 **เอกวิทยาศาสตร์** คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนสุนันทา ปีการศึกษา 2554 จำนวน 34 คน **โดยการสุ่มแบบเจาะจง**

### 3.2.2 เครื่องมือที่ใช้ในการทดลอง

เครื่องมือที่ใช้ในการทดลองใช้หลักสูตรฝึกอบรมเพื่อส่งเสริมการจัดการเรียนการสอน ของนักศึกษาชั้นปีที่ 2 คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนสุนันทา ตามทฤษฎีพหุปัญญา มีดังนี้

3.2.2.1 **หลักสูตรฝึกอบรมเพื่อส่งเสริมการจัดการเรียนการสอน** ของนักศึกษาชั้นปีที่ 2 คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนสุนันทา ตามทฤษฎีพหุปัญญา ทำการประเมินทุกขั้นตอนโดย หาค่าความสอดคล้องของระดับความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญ ( IOC) ทั้ง 5 คน ค่าคะแนนความ สอดคล้องของระดับความคิดเห็นเป็นคะแนนดังนี้ เห็นด้วย (1) ไม่แน่ใจ (0) ไม่เห็นด้วย (-1) ใช้รูปแบบ การประเมินของไทเลอร์ (Tyler) แยกประเมินตามรายการต่อไปนี้คือ **จุดประสงค์** เนื้อหา ประสบการณ์ เรียนรู้ การวัดและประเมินผล ระดับคะแนนความสอดคล้องของผู้เชี่ยวชาญในระดับดี หมายถึง คะแนนตั้งแต่ .50 และผู้เชี่ยวชาญเขียนข้อเสนอแนะผู้วิจัยปรับแก้ตามข้อเสนอแนะของผู้เชี่ยวชาญ

3.2.2.2 **แบบสอบถามเกี่ยวกับคุณภาพหลักสูตรฝึกอบรมเพื่อส่งเสริมการจัดการเรียน การสอน** ของนักศึกษาชั้นปีที่ 2 คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนสุนันทา ตามทฤษฎีพหุ ปัญญา เป็นแบบสอบถามแบบมาตราประมาณค่า 5 ระดับ สอบถามเกี่ยวกับคุณภาพของหลักสูตร

ฝึกอบรมด้านสาระของหลักสูตร ทักษะการขอหลักสูตร การจัดหลักสูตร และผลที่ได้จากการจัดหลักสูตร ซึ่งมีการวิเคราะห์คุณภาพของแบบสอบถามด้านเที่ยงตรงด้านเนื้อหา(Content Validity) ด้วยการวิเคราะห์ค่าความสอดคล้องของรายการประเมินกับจุดมุ่งหมาย ตามความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญ (IOC) จำนวน 5 คน พบว่าทุกรายการประเมินมีค่าดัชนีสอดคล้องของข้อคำถาม กับจุดมุ่งหมาย (ค่า IOC) ตั้งแต่ .60 ขึ้นไป และวิเคราะห์คุณภาพด้านความเชื่อมั่น (Reliability) โดยการคำนวณค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค พบว่า มีค่าเท่ากับ 0.91

### 3.2.2.3 แบบวัดการจัดการเรียนการสอนตามทฤษฎีพหุปัญญา ของนักศึกษาคณะ

ครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนสุนันทาในการทดลองใช้หลักสูตรฝึกอบรมเพื่อส่งเสริมการจัดการเรียนการสอน ของนักศึกษาชั้นปีที่ 2 คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนสุนันทา ตามทฤษฎีพหุปัญญา เป็นแบบทดสอบ 4 ตัวเลือก จำนวน 40 ข้อ ได้มาจากการศึกษาทฤษฎีและเอกสารงานวิจัย มีการวิเคราะห์คุณภาพของแบบวัดด้านเที่ยงตรงด้านเนื้อหา(Content Validity) ด้วยการวิเคราะห์ค่าความสอดคล้องของรายการประเมินกับจุดมุ่งหมายตามความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญ(IOC) จำนวน 5 คน พบว่าทุกรายการประเมินมีค่าดัชนีสอดคล้องของข้อคำถามกับจุดมุ่งหมาย (ค่า IOC) ตั้งแต่ .60 ขึ้นไป และวิเคราะห์คุณภาพด้านความเชื่อมั่น (Reliability) ด้วยการทดลองใช้กับนักศึกษาคณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนดุสิต จำนวน 30 คน จากนั้นวิเคราะห์ค่าความยาก (p) และอำนาจจำแนก (r) พบว่า มีค่าความยาก (p) ระหว่าง 0.59 - 0.69 และอำนาจจำแนก (r) ระหว่าง 0.26 - 0.36 ค่าความเชื่อมั่นสูตร KR20 เท่ากับ 0.95

### 3.2.2.4 แบบสอบถามความพึงพอใจของนักศึกษาคณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัย

ราชภัฏสวนสุนันทา ในการทดลองใช้หลักสูตรฝึกอบรมเพื่อส่งเสริมการจัดการเรียนการสอน ของนักศึกษาชั้นปีที่ 2 คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนสุนันทา ตามทฤษฎีพหุปัญญา เป็นแบบ 4 ตัวเลือก จำนวน 20 ข้อ ซึ่งมีการวิเคราะห์คุณภาพของแบบสอบถามด้านเที่ยงตรงด้านเนื้อหา (Content Validity) ด้วยการวิเคราะห์ค่าความสอดคล้องของรายการประเมินกับจุดมุ่งหมายตามความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญ (IOC) จำนวน 5 คน พบว่าทุกรายการประเมินมีค่าดัชนีสอดคล้องของข้อคำถามกับจุดมุ่งหมาย (ค่าIOC) ตั้งแต่ .60 ขึ้นไป และวิเคราะห์คุณภาพด้าน ความเชื่อมั่น (Reliability) ด้วยการทดลองใช้กับนักศึกษา คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนดุสิต จำนวน 30 คน จากนั้น คำนวณค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค พบว่า มีค่าเท่ากับ 0.91

### 3.2.3 แบบแผนการทดลองใช้หลักสูตรฝึกอบรม

แบบแผนการทดลองใช้หลักสูตรฝึกอบรมเพื่อส่งเสริมการจัดการเรียนการสอน ของ นักศึกษาชั้นปีที่ 2 คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนสุนันทา ตามทฤษฎีพหุปัญญา

การดำเนินการทดลองใช้หลักสูตรฝึกอบรมเพื่อส่งเสริมการจัดการเรียนการสอน ของ นักศึกษาชั้นปีที่ 2 คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนสุนันทา ตามทฤษฎีพหุปัญญา เป็นการ ดำเนินการวิจัยเชิงทดลอง ผู้วิจัยใช้แบบแผนการวิจัยแบบ One-Group Pretest Posttest Design (พวงรัตน์ ทวีรัตน์, 2540 : 57) ดังนี้

ความสามารถในการจัดการ เรียนการสอน	หลักสูตรฝึกอบรม	ความสามารถในการจัดการ เรียนการสอน
T <sub>1</sub>	X	T <sub>2</sub>

สัญลักษณ์ที่ใช้ในแบบแผนการทดลอง

- T<sub>1</sub> แทน การสอบก่อนที่จะจัดกระทำทดลอง
- T<sub>2</sub> แทน การสอบหลังที่จะจัดกระทำทดลอง
- X แทน การใช้การใช้หลักสูตรฝึกอบรม

### 3.2.4 วิธีดำเนินการทดลอง

วิธีดำเนินการทดลอง มีรายละเอียดดังนี้

3.2.4.1 การเตรียมการก่อนการทดลองใช้หลักสูตรฝึกอบรมเพื่อส่งเสริมการจัดการเรียนการสอน ของนักศึกษาชั้นปีที่ 2 คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนสุนันทา ตามทฤษฎีพหุปัญญา ดังนี้

- 1) ติดต่อประสานงานกับ คณบดีคณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนสุนันทา เพื่อประสานงานเกี่ยวกับ กำหนด วัน เวลา และสถานที่ในการฝึกอบรม
- 2) ประสานงานกับวิทยากร เพื่อขอความอนุเคราะห์เป็นวิทยากรบรรยาย หลักสูตรฝึกอบรมของแต่ละหน่วยซึ่งผู้วิจัยได้ประสานกับวิทยากรเกี่ยวกับหลักสูตรฝึกอบรม กิจกรรม

วัน เวลา และสถานที่ ในการเป็นวิทยากรฝึกอบรมโดยได้รับความอนุเคราะห์และร่วมมือเป็นอย่างดี จาก อาจารย์ ดร.ชัยวัฒน์ วารี เป็นวิทยากร และอาจารย์ กัลญญา เพชรภรณ์ ผู้วิจัยทำหน้าที่เป็น ผู้ช่วยวิทยากร อีกทั้งเป็นวิทยากรในบางหน่วย

3) จัดเตรียมเอกสารประกอบหลักสูตรฝึกอบรม วัสดุ อุปกรณ์ สื่อ ประกอบการฝึกอบรม เตรียมกล้องถ่ายภาพระหว่างฝึกอบรม

#### 3.2.4.2 วิธีดำเนินการทดลอง มีขั้นตอนการทดลองดังนี้

1) การประเมินก่อนการทดลอง  
2) วัดความสามารถในการจัดการเรียนการสอนตามทฤษฎีพหุปัญญา ก่อนเข้ารับการฝึกอบรมโดยใช้แบบทดสอบการสอนตามทฤษฎีพหุปัญญา

3.2.4.2 ดำเนินการฝึกอบรมตามหลักสูตรที่สร้างขึ้นจำนวน 4 หน่วย ระยะเวลา ดำเนินการฝึกอบรมใน วันจันทร์ที่ 4 กรกฎาคม พ.ศ. 2554 ถึง วันศุกร์ที่ 8 กรกฎาคม พ.ศ. 2554 ระหว่างเวลา 15.00-18.00 อาคาร 11 คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนสุนันทา รวม 5 วัน ตามกำหนดการต่อไปนี้

- หน่วยที่ 1 พหุปัญญากับการจัดการเรียนการสอน  
อบรม วันจันทร์ที่ 4 กรกฎาคม พ.ศ.2554
- หน่วยที่ 2 ความรู้เกี่ยวกับทฤษฎีพหุปัญญา  
อบรม วันอังคารที่ 5 กรกฎาคม พ.ศ.2554
- หน่วยที่ 3 กิจกรรมที่ช่วยพัฒนาการเรียนรู้ตามทฤษฎีพหุปัญญา  
อบรม วันพุธที่ 6 กรกฎาคม พ.ศ.2554
- หน่วยที่ 4 ความสามารถในการประยุกต์ทฤษฎีพหุปัญญาสู่การฝึก  
ปฏิบัติการสอน แบ่งเป็น 2 หน่วยย่อยดังนี้
- หน่วยย่อยที่ 4.1 การจัดทำแผนการจัดการเรียนรู้  
อบรม วันพฤหัสบดีที่ 4 กรกฎาคม พ.ศ.2554
- หน่วยย่อยที่ 4.2 การฝึกปฏิบัติการสอน  
อบรม วันศุกร์ที่ 8 กรกฎาคม พ.ศ.2554

### 3.2.4.3 การประเมินหลังทดลอง

- 1) วัดความสามารถในการจัดการเรียนการสอนตามทฤษฎีพหุปัญญา หลังเข้ารับการฝึกอบรม โดยใช้แบบทดสอบการจัดการเรียนการสอนตามตามทฤษฎีพหุปัญญา
- 2) วัดความพึงพอใจของนักศึกษาที่มีต่อการฝึกอบรมเพื่อส่งเสริมการจัดการเรียนการสอน ของนักศึกษาชั้นปีที่ 2 คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนสุนันทา ตามทฤษฎีพหุปัญญา โดยใช้แบบสอบถาม

### 3.2.5 การวิเคราะห์ข้อมูล

3.2.5.1 วิเคราะห์ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของคะแนนความสามารถในการจัดการเรียนการสอนตามทฤษฎีพหุปัญญา และคะแนนความพึงพอใจ

3.2.5.2 วิเคราะห์เปรียบเทียบคะแนนความสามารถในการจัดการเรียนการสอนตามทฤษฎีพหุปัญญา ก่อนและหลังการอบรม โดยสถิติ T-test ด้วยโปรแกรมสำเร็จรูป SPSS for Windows