

บทที่ 3

วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยเรื่อง การวิเคราะห์ความสอดคล้องระหว่างทฤษฎีแอนดราโกจี ของ มัลคัม โนลส์ กับวิธีการสอนในหลักสูตรผู้บริหารสถานศึกษาระดับสูง ของสถาบันพัฒนาผู้บริหาร การศึกษา เป็นการวิจัยเชิงบรรยาย (Descriptive research) ซึ่งผู้วิจัยจะนำเสนอวิธีการดำเนินการ วิจัยตามลำดับคือ ประชากรกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย การเก็บรวบรวม ข้อมูล การวิเคราะห์ข้อมูล ตามรายละเอียดดังนี้

ประชากรและกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย •

ประชากรที่ใช้ในการวิจัย คือ ผู้บริหารสถานศึกษาระดับสูง สังกัดสำนักงาน คณะกรรมการการประถมศึกษาแห่งชาติ ที่มาเข้าร่วมหลักสูตรผู้บริหารสถานศึกษาระดับสูง ของสถาบันพัฒนาผู้บริหารการศึกษา ประจำปีงบประมาณ 2543 จำนวน 240 คน รวม 6 รุ่น เพราะว่าเป็นตัวแทนประชากรที่กระจายอยู่ทั่วประเทศ และเป็นประชากรที่มีจำนวนมากที่สุด ที่มาเข้าร่วมหลักสูตรผู้บริหารสถานศึกษาระดับสูง ของสถาบันพัฒนาผู้บริหารการศึกษา

การเลือกกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย เป็นการเลือกโดยวิธีเจาะจง (Purposive Sampling) ผู้วิจัยเลือกผู้บริหารสถานศึกษาระดับสูง สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการประถมศึกษา ศึกษาศาสตร์แห่งชาติ รุ่นที่ 1-3 ประจำปีงบประมาณ 2543 ที่มาเข้าร่วมหลักสูตร ตั้งแต่วันที่ 31 มกราคม - 25 กุมภาพันธ์ 2543 จำนวน 120 คน รวม 3 รุ่น เพราะว่าเป็นกลุ่มตัวอย่างที่กระจาย อยู่ทั่วประเทศ และเป็นกลุ่มตัวอย่างที่มีจำนวนมากที่สุดที่มาเข้าร่วมหลักสูตรผู้บริหารสถานศึกษา ระดับสูง ของสถาบันพัฒนาผู้บริหารการศึกษา

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

1. แบบสอบถาม ใช้สอบถามผู้เข้าร่วมหลักสูตร แบ่งเป็น 2 ตอน คือ

ตอนที่ 1 เป็นการสอบถามเกี่ยวกับสถานภาพของผู้เข้าร่วมหลักสูตร เรื่อง เพศ อายุ วุฒิการศึกษา และการดำรงตำแหน่ง ลักษณะของเครื่องมือเป็นแบบตรวจคำตอบ (Check - list)

ตอนที่ 2 เป็นการสอบถามผู้เข้าร่วมหลักสูตรเกี่ยวกับวิธีการสอนของวิทยากร ในหลักสูตรผู้บริหารสถานศึกษาระดับสูง ของสถาบันพัฒนาผู้บริหารการศึกษา ตามทฤษฎี แอนดราโกจี ของ มัลคัม โนลส์ ใน 4 ด้าน คือ ด้านมโนทัศน์ของผู้เรียน ประสิทธิภาพของผู้เรียน ความพร้อมในการเรียนรู้ และแนวทางการเรียนรู้ ลักษณะของเครื่องมือเป็นแบบ ประมาณค่า (Rating Scale) 5 ระดับ จำนวน 35 ข้อ

เกณฑ์การให้คะแนนของแบบสอบถาม

เกณฑ์การให้คะแนนของแบบสอบถาม ตามระดับการปฏิบัติของวิทยากร ที่ผู้เข้าร่วม หลักสูตรเลือกตอบแต่ละข้อ ผู้วิจัยกำหนดน้ำหนักคะแนนเป็น 5 ระดับ ตามแบบของลิเคิร์ต (Likert) ดังนี้

- คะแนน 5 หมายความว่า วิทยากรปฏิบัติมากที่สุด
- คะแนน 4 หมายความว่า วิทยากรปฏิบัติมาก
- คะแนน 3 หมายความว่า วิทยากรปฏิบัติปานกลาง
- คะแนน 2 หมายความว่า วิทยากรปฏิบัติน้อย
- คะแนน 1 หมายความว่า วิทยากรปฏิบัติน้อยที่สุด

เกณฑ์การพิจารณาค่าเฉลี่ยของน้ำหนักคะแนนตามระดับการปฏิบัติของวิทยากร ที่ผู้เข้าร่วมหลักสูตรเลือกตอบแต่ละข้อ ผู้วิจัยใช้เกณฑ์ประมาณค่าตามแนวของ ประคอง กรรณสูต ดังนี้

- คะแนนเฉลี่ย 4.50 - 5.00 หมายถึง ระดับมากที่สุด
- คะแนนเฉลี่ย 3.50 - 4.49 หมายถึง ระดับมาก
- คะแนนเฉลี่ย 2.50 - 3.49 หมายถึง ระดับปานกลาง
- คะแนนเฉลี่ย 1.50 - 2.49 หมายถึง ระดับน้อย
- คะแนนเฉลี่ย 1.00 - 1.49 หมายถึง ระดับน้อยที่สุด

เกณฑ์การพิจารณาความสอดคล้องกับทฤษฎีแอนดราโกจี ของ มัลคัม โนลส์ คือ ค่าเฉลี่ยตั้งแต่ 3.50 ขึ้นไป

2. **แบบสังเกต** เป็นแบบสังเกตที่ผู้วิจัยใช้สังเกตวิทยาการเกี่ยวกับการนำทฤษฎีแอนดราโกจี ของ มัลคัม โนลส์ มาใช้กับวิธีการสอนในหลักสูตรผู้บริหารสถานศึกษาระดับสูงว่าเป็นไปตามหลักการศึกษาดูใหญ่ ในหัวข้อเรื่องที่กำหนด มี 4 ด้าน คือ มโนทัศน์ของผู้เรียน ประสบการณ์ของผู้เรียน ความพร้อมในการเรียนรู้ และแนวทางการเรียนรู้ ลักษณะเป็นคำถามปลายเปิด จำนวน 13 ข้อ และเป็นการสังเกตแบบไม่มีส่วนร่วม

การสร้างเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

1. ศึกษาข้อมูลต่าง ๆ จากหนังสือ เอกสาร สิ่งพิมพ์ และงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับเรื่องการศึกษาจากระบบโรงเรียน การฝึกอบรม การเรียนรู้ของผู้ใหญ่ หลักการศึกษาดูใหญ่ และหลักสูตรผู้บริหารสถานศึกษาระดับสูง ของสถาบันพัฒนาผู้บริหารการศึกษา
2. วิเคราะห์ข้อมูลที่ได้ทำการศึกษามาแล้ว และนำมาสร้างเป็นแบบสอบถามและแบบสังเกต ตามกรอบงานวิจัย
3. สร้างแบบสอบถามและแบบสังเกตเสนอต่ออาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์เพื่อพิจารณาปรับปรุงแก้ไข
4. แบบสอบถามและแบบสังเกต ที่ผ่านการพิจารณาจากอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์และปรับปรุงแล้ว นำเสนอต่อผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน 5 ท่าน (รายชื่อผู้ทรงคุณวุฒิ ตามภาคผนวก ข.) เพื่อตรวจสอบความถูกต้องครอบคลุมของเนื้อหา
5. นำข้อเสนอแนะของผู้ทรงคุณวุฒิมาพิจารณาการปรับปรุงแก้ไขร่วมกับอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์
6. นำแบบสอบถามที่ปรับปรุงแล้วไปทดลองใช้ (Try Out) กับผู้บริหารสถานศึกษาระดับสูง สังกัดกรมสามัญศึกษา จำนวน 30 คน เพื่อหาข้อบกพร่องของแบบสอบถาม ทั้งในเรื่องเนื้อหา และภาษาที่ใช้สื่อความหมายในคำชี้แจง การศึกษาปัญหาซึ่งจะเกิดขึ้นในระหว่างการเก็บข้อมูล เพื่อหาแนวทางในการป้องกัน แก้ไข เมื่อนำแบบสอบถามไปเก็บข้อมูลจริง และนำแบบสอบถามมาวิเคราะห์หาความเชื่อมั่นของแบบสอบถาม โดยวิธีการหาสัมประสิทธิ์แอลฟา (Alpha - Coefficient) ของครอนบาช (Cronbach) ได้ค่าความเชื่อมั่นของแบบสอบถามทั้งฉบับ 0.94 แสดงว่าแบบสอบถามชุดนี้มีความเที่ยงสูงอย่างเพียงพอที่จะนำไปใช้ในการวิจัยได้

การเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลด้วยตนเอง โดยติดต่อขอหนังสือจาก บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ถึงผู้อำนวยการสถาบันพัฒนาผู้บริหารการศึกษา เพื่อขอความอนุเคราะห์ในการเก็บรวบรวมข้อมูล และดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลด้วยแบบสอบถาม และแบบสังเกต ที่สถาบันพัฒนาผู้บริหารการศึกษา การเก็บข้อมูลครั้งนี้ ผู้วิจัยจะเก็บข้อมูลจากผู้เข้าร่วมหลักสูตร โดยแจกแบบสอบถาม จำนวน 120 ฉบับ ได้รับกลับคืน 120 ฉบับ คิดเป็นร้อยละ 100 และทำการสังเกตวิธีการสอนของวิทยากรในหลักสูตรผู้บริหารสถานศึกษาระดับสูง รุ่นที่ 1-3 ใน 4 หมวดวิชา วิทยากร จำนวน 50 ท่าน ณ ห้องฝึกอบรมของสถาบันพัฒนาผู้บริหารการศึกษา จำนวน 3 ห้อง เริ่มตั้งแต่วันที่ 31 มกราคม 2543 - 25 กุมภาพันธ์ 2543 ผู้วิจัยสังเกตวิธีการสอนของวิทยากรด้วยตนเองประมาณ 15 ครั้ง ได้เก็บรวบรวมข้อมูลเป็นภาพรวมทั้ง 3 รุ่น และทำการวิเคราะห์ข้อมูลในภาพรวมทั้ง 3 รุ่น เนื่องจากเป็นเนื้อหาหลักสูตรเดียวกัน และ การเรียนการสอนส่วนมากได้จัดให้มีการเรียนรวมรุ่นกัน ดังนั้นวิทยากรจึงเป็นบุคคลเดียวกัน

การวิเคราะห์ข้อมูล

การวิเคราะห์ข้อมูลจากแบบสอบถาม

ตอนที่ 1 เป็นการสอบถามเกี่ยวกับสถานภาพของผู้เข้าร่วมหลักสูตร วิเคราะห์ โดยการแจกแจงความถี่ หาค่าร้อยละ และนำเสนอในรูปของตารางประกอบคำบรรยาย

ตอนที่ 2 เป็นการสอบถามผู้เข้าร่วมหลักสูตร เกี่ยวกับวิธีการสอนของวิทยากรในหลักสูตรผู้บริหารสถานศึกษาระดับสูง ของสถาบันพัฒนาผู้บริหารการศึกษา ตามทฤษฎี แอนดราโกจี ของ มัลคัม โนลส์ วิเคราะห์โดยการแจกแจงความถี่ หาค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย (\bar{X}) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) โดยใช้เครื่องไมโครคอมพิวเตอร์ ใช้โปรแกรมสำเร็จรูป SPSS/PC⁺ (Statistic Package for Social Science/Personal Computer Plus) และนำเสนอผลโดยรวม ในรูปของตารางประกอบคำบรรยาย

ตอนที่ 3 เป็นการวิเคราะห์ความสอดคล้อง ระหว่างการใช้ทฤษฎีแอนดราโกจี ของ มัลคัม โนลส์ กับวิธีการสอนในหลักสูตรผู้บริหารสถานศึกษาระดับสูง ของสถาบันพัฒนาผู้บริหารการศึกษา ตามแบบสอบถามของผู้เข้าร่วมหลักสูตร โดยนำค่าเฉลี่ย \bar{X} ตั้งแต่ 3.50 ขึ้นไป ตามเกณฑ์ที่กำหนดไว้ มาวิเคราะห์และเสนอผลโดยรวม ในรูปของตารางประกอบ คำบรรยาย

การวิเคราะห์ข้อมูลจากการสังเกต

ข้อมูลจากการสังเกตวิทยากรเกี่ยวกับการนำทฤษฎีแอนดราโกจี ของ มัลคัม โนลส์ มาใช้กับวิธีการสอนในหลักสูตรผู้บริหารสถานศึกษาระดับสูง วิเคราะห์ข้อมูลในภาพรวม และนำเสนอผลการวิเคราะห์เป็นคำบรรยาย เพื่อเสริมการเก็บข้อมูลจากแบบสอบถามให้สมบูรณ์และชัดเจนมากยิ่งขึ้น

สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

1. ค่าร้อยละ ใช้สูตร

$$\text{ค่าร้อยละของรายการใด} = \frac{\text{ความถี่ของรายการนั้น} \times 100}{\text{ความถี่ทั้งหมด}}$$

2. ค่าเฉลี่ย (Arithmetic Mean)

$$\bar{X} = \frac{\sum X}{N}$$

เมื่อ \bar{X} แทน ค่าเฉลี่ย

$\sum X$ แทน ผลรวมของคะแนนทั้งหมด

N แทน จำนวนชุดของคะแนน

3. ค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation)

$$S.D. = \sqrt{\frac{N\sum X^2 - (\sum X)^2}{N(N-1)}}$$

เมื่อ S.D. แทน ความเบี่ยงเบนมาตรฐาน

ΣX^2 แทน ผลรวมของคะแนนแต่ละค่ายกกำลังสอง

$(\Sigma X)^2$ แทน ผลรวมของคะแนนทั้งหมดยกกำลังสอง

N แทน จำนวนคนในกลุ่มตัวอย่าง

4 ค่าความเชื่อมั่นของแบบสอบถาม โดยวิธีหาค่าสัมประสิทธิ์แอลฟา (α coefficient)

$$\alpha = \frac{n}{n-1} \left[1 - \frac{\Sigma S_i^2}{S^2 X} \right]$$

เมื่อ α แทน ค่าสัมประสิทธิ์ความเชื่อมั่นของแบบสอบถาม

n แทน จำนวนข้อของแบบสอบถาม

ΣS_i^2 แทน ผลรวมของความแปรปรวนของคะแนนแต่ละข้อ

$S^2 X$ แทน คะแนนความแปรปรวนจากแบบสอบถามทั้งฉบับ

(Cronbach, 1970)