

บทที่ 3

วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงทดลอง เพื่อพัฒนารูปแบบการจัดการเรียนรู้เพื่อพัฒนาทักษะการคิด โดยใช้เหตุผลเชิงจริยธรรมในการดำเนินชีวิตสำหรับนักศึกษา มหาวิทยาลัยราชภัฏนครสวรรค์ ซึ่งมีรายละเอียดของการดำเนินการ ดังนี้

1. ขั้นตอนการวิจัย
2. การกำหนดประชากรและการเลือกกลุ่มตัวอย่าง
3. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย
4. การเก็บรวบรวมข้อมูล
5. การวิเคราะห์ข้อมูลและสถิติที่ใช้

ขั้นตอนการวิจัย

การวิจัยเรื่อง รูปแบบการจัดการเรียนรู้เพื่อพัฒนาทักษะการคิด โดยใช้เหตุผลเชิงจริยธรรมในการดำเนินชีวิตสำหรับนักศึกษา มหาวิทยาลัยราชภัฏนครสวรรค์ ซึ่งผู้วิจัยได้กำหนดขั้นตอนการวิจัยเป็น 3 ช่วง ดังนี้

ช่วงที่ 1 ศึกษาบริบทการจัดการศึกษาของคณะครุศาสตร์ โดยมีขั้นตอนดังนี้

- 1.1 ศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง
- 1.2 วิเคราะห์หลักสูตรและการสอนของคณะครุศาสตร์ตลอดแนว
- 1.3 วิเคราะห์กิจกรรมเสริมประสบการณ์ตลอดหลักสูตร
- 1.4 สสำรวจปัญหาเกี่ยวกับการคิดของนักศึกษา
- 1.5 นำทวิเคราะห์มาสรุปประเด็นด้านการจัดการเรียนการสอนตลอดหลักสูตร
- 1.6 สรุปปัญหาที่เกี่ยวข้องกับการคิดของนักศึกษา แบ่งเป็น 5 ประเด็น ได้แก่ ทำอย่างไรจึงจะประสบความสำเร็จเมื่อต้องอยู่ร่วมกับผู้อื่น เรียนอย่างไรให้ได้เกรดดีและมีคุณภาพ บริหารจัดการการเงินอย่างไรจึงจะมีความสุข คบเพื่อนต่างเพศอย่างไรจึงจะไม่เสียใจ และบริหารจัดการภาวะเสี่ยงในครอบครัว
- 1.7 นำข้อมูลที่ได้มากำหนดปัญหาและการสนทนากลุ่ม (Focus Group Discussion) เพื่อกำหนดแนวทางในการพัฒนา

ช่วงที่ 2 พัฒนารูปแบบการจัดการเรียนรู้เพื่อพัฒนาทักษะการคิด โดยใช้เหตุผลเชิงจริยธรรมในการดำเนินชีวิตสำหรับนักศึกษา มหาวิทยาลัยราชภัฏนครสวรรค์

- 2.1 ศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง
- 2.2 สรุปข้อมูลจากขั้นตอนที่ 1 มากำหนดรูปแบบการพัฒนาที่เหมาะสม

2.3 นำรูปแบบที่ได้มากำหนดปัญหาและการสนทนากลุ่ม (Focus Group Discussion)

2.3.1 สรุปรูปแบบพัฒนาทักษะการคิดของนักศึกษา ดังนี้

2.3.1.1 ได้กลุ่มตัวอย่างที่เหมาะสม ควรเป็นนักศึกษาชั้นปีที่ 1 ที่มีประสบการณ์ร่วมกันมาก่อน

2.3.2 ได้รูปแบบการพัฒนาทักษะการคิดโดยใช้ขั้นตอน

2.3.2.1 การพัฒนาสติโดยการฝึกสมาธิ

2.3.2.2 การพัฒนาการคิดแบบโยนิโสมนสิการและวิธีการวางเหรียญ

2.3.3 รูปแบบเป็นการฝึกอบรม 2 ระยะ

2.3.3.1 ระยะที่ 1 การฝึกอบรมเพื่อพัฒนาทักษะการคิดแบบโยนิโสมนสิการ (การพัฒนาสติ กับคำสอนทางศาสนา และวิธีการคิดแบบวิจารณ์ญาณ)

2.3.3.2 ระยะที่ 2 การฝึกอบรมเพื่อพัฒนาทักษะการคิดเชิงจริยธรรม(การเอาใจเขามาใส่ใจเรา โดยวิธีการวางเหรียญ)

ช่วงที่ 3 ทดลอง ดำเนินตามขั้นตอนดังนี้

3.1 ทดสอบทักษะการคิดเชิงจริยธรรมของนักศึกษากลุ่มตัวอย่างก่อนการอบรม โดยใช้แบบสังเกตพฤติกรรม แบบสอบถามที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นก่อน ระหว่าง และหลังการอบรม

3.2 ทดลองพัฒนาทักษะการคิดเชิงจริยธรรมโดยใช้รูปแบบการจัดการเรียนรู้ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น

3.3 ทดสอบทักษะการคิดเชิงจริยธรรมของนักศึกษากลุ่มตัวอย่างหลังการอบรม โดยใช้แบบสอบถามที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น

การกำหนดประชากรและการเลือกกลุ่มตัวอย่าง

1. ประชากร

ประชากรที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้เป็นนักศึกษาคณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏนครสวรรค์ ปีการศึกษา 2550

2. กลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้เป็นนักศึกษาชั้นปีที่ 1 โปรแกรมวิชาการศึกษาปฐมวัย คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏนครสวรรค์ ปีการศึกษา 2550 โดยมีขั้นตอนการสุ่มตัวอย่างดังนี้

2.1 กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการรับการอบรมการพัฒนาทักษะการคิด ได้มาโดยการเลือกแบบเจาะจง (Purposive Sampling) จากนักศึกษาคณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏนครสวรรค์ ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2550

2.2 จากข้อ 2.1 สุ่มอย่างง่ายมาจำนวน 40 คน เป็นนักศึกษาโปรแกรมวิชาการศึกษาปฐมวัย คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏนครสวรรค์ ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2550 เป็นกลุ่มทดลองเข้ารับการอบรมพัฒนาทักษะการคิด

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

1. แบบวัดทักษะการคิดแบบวิจารณ์
2. แบบวัดจริยธรรม
3. รูปแบบการจัดการเรียนรู้

การสร้างเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

ในการวิจัยครั้งนี้ ประกอบด้วย

1. แบบวัดทักษะการคิดแบบวิจารณ์

1.1 ศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการคิดอย่างมีวิจารณ์ โดยอาศัยแนวคิด ทฤษฎีของ ฟาซิโอน และฟาซิโอน (Facione; Facione, 1996) เพื่อกำหนดนิยามศัพท์ของทักษะการคิดอย่างมีวิจารณ์

1.2 การออกแบบแบบวัดทักษะการคิดแบบวิจารณ์

1.3 การตรวจสอบความเที่ยงตรงตามเนื้อหา ผู้วิจัยได้นำแบบวัดทักษะการคิดแบบวิจารณ์ไปให้ผู้เชี่ยวชาญจำนวน 5 ท่านตรวจสอบ และเลือกข้อที่มีค่าดัชนีความสอดคล้อง (IOC) ตั้งแต่ 0.500 ขึ้นไป

1.4 นำแบบวัดทักษะการคิดแบบวิจารณ์ที่ปรับปรุงแล้วไปทดลองใช้ (Try out) กับนักศึกษาที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่าง จำนวน 100 คนที่มีคุณสมบัติใกล้เคียงกับกลุ่มตัวอย่าง จากนั้นนำมาตรวจให้คะแนนตามเกณฑ์ที่กำหนดเพื่อวิเคราะห์หาค่าอำนาจจำแนกเป็นรายข้อ (Item Discrimination) โดยใช้เทคนิค 25% กลุ่มสูง-กลุ่มต่ำ แล้วทดสอบด้วย t-test จากนั้นคัดเลือกเฉพาะข้อที่มีค่า t ที่มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 มาใช้เป็นแบบวัดในการวิจัย

1.5 หาค่าความเชื่อมั่น (Reliability) ของแบบวัดที่คัดเลือกมาแล้วในข้อ 1.5 โดยหาค่าสัมประสิทธิ์แอลฟา (α -Coefficient) ของครอนบาค (Cronbach)

2. แบบวัดจริยธรรม

2.1 ศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับจริยธรรม เพื่อกำหนดนิยามศัพท์ของจริยธรรม

2.2 การออกแบบแบบวัดจริยธรรม

2.3 การตรวจสอบความเที่ยงตรงตามเนื้อหา ผู้วิจัยได้นำแบบวัดจริยธรรมไปให้ผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 5 ท่านตรวจสอบ และเลือกข้อที่มีค่าดัชนีความสอดคล้อง (IOC) ตั้งแต่ 0.500 ขึ้นไป

2.4 นำแบบวัดจริยธรรมที่ปรับปรุงแล้วไปทดลองใช้ (Try out) กับนักศึกษาที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่าง จำนวน 100 คนที่มีคุณสมบัติใกล้เคียงกับกลุ่มตัวอย่าง จากนั้นนำมาตรวจให้คะแนนตามเกณฑ์ที่กำหนดเพื่อวิเคราะห์หาค่าอำนาจจำแนกเป็นรายข้อ (Item Discrimination) โดยใช้เทคนิค 25% กลุ่มสูง-กลุ่มต่ำ แล้วทดสอบด้วย t-test จากนั้นคัดเลือกเฉพาะข้อที่มีค่า t ที่มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 มาใช้เป็นแบบวัดในการวิจัย

2.5 หาค่าความเชื่อมั่น (Reliability) ของแบบวัดที่คัดเลือกมาแล้วในข้อ 1.5 โดยหาค่าสัมประสิทธิ์แอลฟา (α -Coefficient) ของครอนบาค (Cronbach)

3. รูปแบบการจัดการเรียนรู้

เครื่องมือที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นมีลักษณะเฉพาะ โดยใช้เนื้อหาทั่วไปที่เป็นสถานการณ์ในชีวิตประจำวัน จากการสำรวจความคิดเห็นของนักศึกษาคณะครุศาสตร์ ทั้ง 4 ชั้นปี และสร้างเครื่องมือตามแนวทางที่ได้จากการสังเคราะห์ เอกสาร และงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการคิดแบบโยนิโสมนสิการ โดยมีขั้นตอนดำเนินงานดังนี้

1.1 กำหนดจุดมุ่งหมายของการสร้างรูปแบบการจัดการเรียนรู้โดยใช้สาระที่ได้จากการสำรวจความคิดเห็นของนักศึกษา

1.2 ศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาการคิดตามการคิดแบบโยนิโสมนสิการในประเด็นต่างๆ เพื่อสรุปเป็นกรอบแนวคิดในการฝึกความสามารถให้นักศึกษารู้จักคิดแบบโยนิโสมนสิการ

1.3 ศึกษารูปแบบเพื่อพัฒนาความสามารถในการคิด

1.4 สร้างรูปแบบการจัดการเรียนรู้เพื่อพัฒนาความสามารถในการคิด จากเอกสาร ตำรา บทความ และงานวิจัย เพื่อกำหนดลักษณะของรูปแบบการจัดการเรียนรู้ให้เหมาะสมกับบริบทของคณะครุศาสตร์

การเก็บรวบรวมข้อมูล

1. นำแบบวัดทักษะการคิดแบบวิจารณ์ญาณ และแบบวัดทักษะการคิดเชิงจริยธรรมไปเก็บข้อมูลนักศึกษาโปรแกรมวิชาการศึกษาปฐมวัย คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏนครสวรรค์ ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2550 ที่ได้จากการสุ่มอย่างง่าย จำนวน 40 คน

2 ดำเนินการทดลองใช้รูปแบบการจัดการเรียนรู้เพื่อพัฒนาทักษะการคิดเชิงจริยธรรมกับกลุ่มทดลองเป็นเวลา 5 วัน ณ สวนธรรมหาดเสลา จังหวัดนครสวรรค์

3 หลังการทดลองสิ้นสุดลงแล้ว ผู้วิจัยให้นักศึกษากลุ่มทดลองทำแบบวัดทักษะการคิดแบบวิจารณ์ญาณ และแบบวัดทักษะการคิดเชิงจริยธรรม เพื่อเก็บคะแนนหลังการทดลอง

4. วิเคราะห์เปรียบเทียบคะแนนในระยะก่อนการทดลองและหลังการทดลอง และสรุปอภิปรายผล

การวิเคราะห์ข้อมูล

1. การวิเคราะห์สถิติพื้นฐาน โดยการหาค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของแบบวัดทักษะการคิดแบบวิจารณ์ญาณ และแบบวัดทักษะการคิดเชิงจริยธรรม

2. การวิเคราะห์เปรียบเทียบทักษะการคิดเชิงจริยธรรมของนักศึกษา คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏนครสวรรค์ที่ได้รับรูปแบบการจัดการเรียนรู้เพื่อพัฒนาทักษะการคิดเชิงจริยธรรม ในระยะก่อนการทดลอง และระยะหลังการทดลอง

สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

1. สถิติพื้นฐาน ได้แก่ ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย (\bar{X}) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation)
2. สถิติที่ใช้ในการทดสอบสมมติฐานในการวิจัย ได้แก่ ค่า t (t-test for dependent samples)

มหาวิทยาลัยราชภัฏนครสวรรค์
Nakhon Sawan Rajabhat University