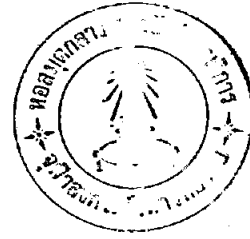


บทที่ ๓

วิธีดำเนินการวิจัย และการเก็บรวบรวมข้อมูล



วิธีดำเนินการวิจัยที่เสนอไว้ในบทนี้ ประกอบด้วยวัตถุประสงค์ของการวิจัย สมมติฐาน กลุ่มประชากร เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย การเก็บรวบรวมข้อมูล การวิเคราะห์ข้อมูล และสถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

๑. เพื่อศึกษาสภาพการพัฒนาศาสนาที่ปฏิบัติอยู่จริงในปัจจุบันของวิทยาลัยเทคโนโลยี และอาชีวศึกษา
๒. เพื่อศึกษาความคิดเห็นเกี่ยวกับการพัฒนาศาสนาที่ควรจะปฏิบัติในวิทยาลัยเทคโนโลยี และอาชีวศึกษา
๓. เพื่อศึกษาปัญหาและอุปสรรคที่เกิดขึ้นในการพัฒนาศาสนาในวิทยาลัยเทคโนโลยี และอาชีวศึกษา

สมมติฐาน

ความคิดเห็นของผู้บริหาร และผู้ปฏิบัติการสอนเกี่ยวกับสภาพการพัฒนาศาสนาของวิทยาลัยเทคโนโลยี และอาชีวศึกษา ที่ควรพัฒนานั้นแตกต่างกัน

ประชากร

ประชากรที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ ผู้บริหาร และผู้ปฏิบัติการสอนในวิทยาลัยเทคโนโลยี และอาชีวศึกษา เฉพาะในเขตกรุงเทพมหานคร ซึ่งมีรวมทั้ง ๑๑ แห่ง โดยใช้ประชากรที่เป็นผู้บริหารทั้งหมด และใช้กลุ่มตัวอย่าง ผู้ปฏิบัติการสอนจำนวน ๑๔ เบอร์เซนต์ จากทั้ง ๑๑

วิทยาเขต โดยวิธีสุ่มตัวอย่างแบบง่าย (Simple random sampling) ผู้บริหารมีทั้งหมด ๔๗ คน และผู้ปฏิบัติการสอน ๑๔ เปรอร์เซ็นต์ คิดเป็นจำนวน ๑๓๓ คนรวมเป็นบุคลากรที่จะใช้ ในการตอบแบบสอบถาม ๒๒๐ คน ดังตารางต่อไปนี้

ตารางที่ ๑

แสดงจำนวนผู้บริหารและผู้ปฏิบัติการสอนแต่ละแห่งที่แจกแบบสำรวจให้ตอบ

ลำดับที่	ชื่อวิทยา เขต	จำนวนผู้บริหาร	จำนวนผู้ปฏิบัติการสอน	รวม
๑	อุเทนถวาย	๔	๑๓	๑๗
๒	พระนคร เหนือ	๔	๑๓	๑๗
๓	เทเวศน์	๔	๑๒	๑๖
๔	บพิตรพิมุข	๔	๑๒	๑๖
๕	จักรพงษ์วนารต	๔	๔	๑๔
๖	ชุมพร เขตอุดมศึกษา	๔	๑๑	๑๕
๗	โชติ เวช	๔	๑๐	๑๔
๘	พระนครใต้	๔	๑๐	๑๔
๙	เกาะช้าง	๔	๑๓	๑๗
๑๐	เทคนิคกรุงเทพ	๔	๕๐	๕๔
๑๑	พาณิชยการพระนคร	๔	๑๔	๒๓
	รวม	๔๗	๑๗๓	๒๒๐

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้รวบรวมข้อมูลเป็นแบบสอบถามประมาณค่า (Rating Scale) และแบบสอบถามแบบปลายเปิด (Open-ended questionnaire) ซึ่งผู้วิจัยสร้างขึ้นเองจากการศึกษา ค้นคว้าเอกสารตำรา และงานวิจัยต่าง ๆ ตลอดจนจากประสบการณ์ที่ได้ปฏิบัติราชการมา และประกอบกับการสัมภาษณ์ผู้บริหารในวิทยาลัยเทคโนโลยี และอาชีวศึกษา

การทดลองแบบสอบถาม

ผู้วิจัยได้นำแบบสอบถามไปทดลองใช้กับอาจารย์ผู้บริหาร และองคมนตรี ผู้ปฏิบัติการสอนที่วิทยาลัยเกษตรกรรมบางพระ จังหวัดชลบุรี ซึ่งเป็นวิทยาลัยหนึ่งของวิทยาลัยเทคโนโลยี และอาชีวศึกษา จำนวน ๑๔ คน และนำแบบสอบถามที่ได้รับกลับคืนมาหาความเชื่อมั่นโดยใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์หาค่าสัมประสิทธิ์แห่งความเชื่อมั่น (Reliability Coefficient) โดยใช้สูตร Alpha ของ Kuder-Richarson-๒๐ คือ

$$\text{Alpha} = \frac{k}{k-1} \left[\frac{1 - \sum_{i=1}^k S_i^2}{S_t^2} \right]$$

k = จำนวนข้อทั้งหมด

S_i^2 = ค่าความแปรปรวนของจำนวนข้อทั้งหมด

S_t^2 = ผลรวมของความแปรปรวนของจำนวนข้อทั้งหมด

ผลการคำนวณปรากฏว่าได้ค่าสัมประสิทธิ์ของความเชื่อมั่นสูงถึง ๐.๙๔ หลังจากนั้นได้นำแบบทดสอบมาปรับปรุงข้อความบางข้อ ให้เข้าใจง่ายขึ้น ตามข้อเสนอแนะที่ได้มาจากการทดลองใช้แบบสอบถามแล้วจึงใช้เป็นเครื่องมือในการเก็บรวบรวมข้อมูลต่อไป

แบบสอบถามฉบับจริง

แบ่งเป็น ๓ ตอนดังนี้

ตอนที่ ๑ เป็นข้อมูลเกี่ยวกับสถานภาพของผู้ตอบได้แก่ เพศ อายุ วุฒิ และ ประสบการณ์ในการบริหารหรือปฏิบัติการสอนจำนวน ๖ ข้อ

ตอนที่ ๒ เป็นข้อมูลเกี่ยวกับการพัฒนาบุคลากรในวิทยาลัยเทคโนโลยี และอาชีวศึกษาในเขตกรุงเทพมหานครจำนวน ๔๖ ข้อ โดยแบ่งออกตามเนื้อหา ดังนี้

การปฐมนิเทศ	๖ ข้อ คิดเป็นร้อยละ ๑๐.๗๑
การฝึกอบรมหรือประชุมเชิงปฏิบัติการ	๔ ข้อ คิดเป็นร้อยละ ๑๔.๒๘
การสัมมนาทางวิชาการ	๗ ข้อ คิดเป็นร้อยละ ๑๖.๕๐
การเผยแพร่ข่าวสารทางวิชาการ	๖ ข้อ คิดเป็นร้อยละ ๑๐.๗๑
การจัดสัปดาห์ทางวิชาการ	๔ ข้อ คิดเป็นร้อยละ ๑๔.๒๘
การส่งเสริมให้มีการศึกษาต่อ	๗ ข้อ คิดเป็นร้อยละ ๑๖.๕๐
การแต่งตั้งโยกย้ายสับเปลี่ยนหน้าที่	๗ ข้อ คิดเป็นร้อยละ ๑๖.๕๐
การศึกษาผลงานและสังเกตวิธีทำงาน	๗ ข้อ คิดเป็นร้อยละ ๑๖.๕๐

ตอนที่ ๓ ปัญหา อุปสรรค และข้อเสนอแนะในแต่ละหัวข้อ ตั้งแต่การปฐมนิเทศจนถึงการศึกษาผลงาน และสังเกตวิธีทำงาน โดยเสริมไว้ตอนท้ายของแต่ละหัวข้อ ใช้แบบสอบถามลักษณะปลายเปิด (Open-ended questionnaire)

การรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยได้เริ่มส่งแบบสอบถามด้วยตนเองแห่งแรกที่วิทยาเขตอุเทนถวาย ในวันที่ ๕ มกราคม ๒๕๒๔ ตามวิทยาเขตต่าง ๆ ในเขตกรุงเทพมหานครด้วยตนเอง เช่นเดียวกันจนครบ ๑๑ วิทยาเขต โดยมีหนังสือขอความอนุเคราะห์ในการตอบแบบสอบถามจากหัวหน้าภาควิชาบริหารการศึกษา ในวันที่ ๒๓ มกราคม ๒๕๒๔ ได้รับแบบสอบถามคืนจากทุกวิทยาเขต โดยเดินทางไปรับเองจากทุกวิทยาเขตตั้งรายละเอียดในตารางที่ ๒

ตารางที่ ๒

แสดงจำนวนและค่าร้อยละของแบบสอบถามที่แจกไป และได้รับกลับคืน

กลุ่มประชากร	แบบสอบถามที่ได้ส่งไป	แบบสอบถามที่ได้รับคืน	คิดเป็นร้อยละ
ผู้บริหาร	๔๗	๔๗	๑๐๐
ผู้ปฏิบัติการสอน	๑๗๓	๑๖๒	๙๓.๖๔
รวม	๒๒๐	๒๐๙	๙๕.๐๐

การวิเคราะห์ข้อมูลและสถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์

๑. การวิเคราะห์ข้อมูล

ก. ข้อมูลส่วนตัวของผู้ตอบแบบสอบถาม หาค่าร้อยละ เสนอเป็นตารางมีค่าบรรยายประกอบ

ข. ข้อมูลเกี่ยวกับความคิดเห็นของครู ซึ่งแบ่งเป็น ๔ ด้าน คือ การประชุมพิเศษ การฝึกอบรมหรือประชุมเชิงปฏิบัติการ การสัมมนาทางวิชาการ การเผยแพร่ข่าวสารทางวิชาการ การจัดสัปดาห์ทางวิชาการ การส่งเสริมให้มีโอกาสศึกษาต่อ การแต่งตั้งโยกย้ายสลับเปลี่ยนหน้าที่ การงาน และการศึกษาครูงานและสิ่งเกศวิธีทำงาน คำนวณหาค่ามัธยฐานเลขคณิต (\bar{x}) และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D) เป็นรายชั้น และ เสนอเป็นตารางมีค่าบรรยายประกอบ

ค. การลงความเห็นว่าย วิชาเขตของตนได้มีการพัฒนาอย่างไรเป็นไปตามความจริง และควรปฏิบัติเช่น ข้อใดมากที่สุด มาก น้อย น้อยที่สุด หรือไม่มีเลย จะพิจารณาจากค่าเฉลี่ยดังต่อไปนี้

ค่าเฉลี่ยระหว่าง ๑.๐๐-๑.๔๔ ถือว่าไม่ได้พัฒนาเลย

ค่าเฉลี่ยระหว่าง ๑.๔๐-๒.๔๔ ถือว่ามีการพัฒนาน้อยที่สุด

ค่าเฉลี่ยระหว่าง ๒.๔๐-๓.๔๔ ถือว่ามีการพัฒนาน้อย

ค่าเฉลี่ยระหว่าง ๓.๔๐-๔.๔๔ ถือว่ามีการพัฒนามาก

ค่าเฉลี่ยระหว่าง ๔.๔๐-๕.๐๐ ถือว่ามีการพัฒนามากที่สุด

ง. เปรียบเทียบความคิดเห็นของประชากรกลุ่มบริหารกับกลุ่มผู้ปฏิบัติการสอน โดยใช้การทดสอบค่า t (t-test)

๒. สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

๑) ค่าร้อยละ ใช้เพื่อพิจารณาจำนวนประชากรที่ตอบแบบสอบถามมีสูตรดังนี้

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

๒) การคำนวณหามัชฌิม เลขคณิต ใช้สูตร

$$\bar{x} = \frac{\sum fx}{\sum f}$$

$$\bar{x} = \text{ค่าเฉลี่ย}$$

$$\sum fx = \text{ผลรวมของคะแนนแต่ละรายการ}$$

$$\sum f = \text{ผลรวมของความถี่ทั้งหมดของรายการนั้น}^๒$$

๓) ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ใช้เพื่อพิจารณาการกระจายของความคิดเห็นของประชากรที่ตอบแบบสอบถาม เพื่อประกอบกับค่าเฉลี่ยในการพิจารณาจัดลำดับชั้นความสำคัญของการปฏิบัติการพัฒนา

$$S.D = \sqrt{\frac{\sum f(x-\bar{x})^2}{N}}$$

$$S.D = \text{ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน}$$

$$\bar{x} = \text{ค่าเฉลี่ยของตัวกลาง เลขคณิต}$$

$$x = \text{น้ำหนักของระดับการปฏิบัติการพัฒนา}$$

$$N = \text{จำนวนผู้ตอบแบบสอบถาม}^๓$$

^๑ ประคอง กรรณสูตร, สถิติประยุกต์สำหรับครู (กรุงเทพมหานคร : ไทยวัฒนาพานิช, ๒๕๑๗), หน้า ๔๐

^๒ เรื่องเดียวกัน, หน้า ๔๘.

^๓ เรื่องเดียวกัน, หน้า ๔๑.

การเปรียบเทียบความแตกต่างของคะแนนเฉลี่ยของประชากรสองกลุ่ม (ผู้บริหารและ
 ผู้ปฏิบัติการสอน) โดยใช้สูตร

$$t = \frac{\bar{x}_1 - \bar{x}_2}{\sqrt{\frac{S_1^2}{N} + \frac{S_2^2}{N}}}$$

t = ค่าสถิติที่ใช้ในการพิจารณา

\bar{x}_1, \bar{x}_2 = แทนคะแนนเฉลี่ยของกลุ่มที่ ๑ และกลุ่มที่ ๒

S_1, S_2 = แทนค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐานของกลุ่มที่ ๑ และ
 กลุ่มที่ ๒

N_1, N_2 = แทนจำนวนข้อมูลกลุ่มที่ ๑ และกลุ่มที่ ๒ *

ศูนย์วิทยทรัพยากร
 จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย