

บทที่ 3

วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยนี้เป็นการวิจัยเชิงบรรยาย (Descriptive Research) ชนิดเชิงสำรวจ (Survey Research) มีจุดมุ่งหมายเพื่อศึกษา ทักษะของชุมชนรอบมหาวิทยาลัยราชภัฏพระนครที่มีต่อมหาวิทยาลัยราชภัฏพระนคร เพื่อให้การศึกษาค้นคว้าครั้งนี้ดำเนินไปตามจุดมุ่งหมาย ในบทนี้จะเสนอขั้นตอนการวิจัยโดยมีเนื้อหารายละเอียดเกี่ยวกับประชากร กลุ่มตัวอย่าง เครื่องมือที่ใช้เก็บรวบรวมข้อมูล การสร้างเครื่องมือในการวิจัย การวิเคราะห์ข้อมูล และสถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล ซึ่งจะกล่าวรายละเอียดดังต่อไปนี้

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

1. ประชากรที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ จำนวน 30,349 คน (สำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา. 2553) สังกัดคณะและวิทยาลัย ดังนี้

- 1.1 วิทยาลัยการฝึกหัดครู
- 1.2 คณะมนุษยศาสตร์และสังคม
- 1.3 คณะวิทยาการจัดการ
- 1.4 คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี
- 1.5 คณะเทคโนโลยีอุตสาหกรรม
- 1.6 วิทยาลัยพุทธศาสตร์และปรัชญา

2. กลุ่มตัวอย่างในการวิจัยครั้งนี้ จำนวนทั้งสิ้น 1,082 คน โดยดำเนินการ ดังนี้

- 2.1 สํารวจจำนวนประชากร
- 2.2 เมื่อได้จำนวนประชากร จำแนกกลุ่มตัวอย่างดังนี้

กลุ่มตัวอย่างสำหรับตอบแบบสอบถาม ใช้วิธีการสุ่มอย่างง่าย (Simple Random Sampling) โดยกำหนดขนาดของกลุ่มตัวอย่างจากการใช้สูตรของยามานะ (Yamane. 1973 : 727-728 อ้างถึงใน ณริณ ศรีวิหะ. 2540 : 68)

$$n = \frac{N}{1 + Ne^2}$$

โดย n แทนจำนวนของกลุ่มตัวอย่าง

N แทนจำนวนรวมทั้งหมดของประชากรที่ใช้ศึกษา

e แทนความผิดพลาดที่ยอมรับได้
แทนค่าในสูตร

$$n = \frac{30,349}{1 + (30,349 \times 0.03^2)}$$

$$n = 1,071.86$$

จำนวนกลุ่มตัวอย่างในการวิจัยสำหรับตัวแทนนักศึกษามหาวิทยาลัยราชภัฏพระนคร 1,072 คน

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยเป็นแบบสอบถาม (Questionnaire) โดยผู้วิจัยสร้างขึ้น จากการศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง ดังนี้

แบบสอบถาม สำหรับเก็บข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่างที่เป็นนักศึกษาภาคปกติ มหาวิทยาลัยราชภัฏพระนคร ซึ่งแบ่งออกเป็น 2 ตอนดังนี้

ตอนที่ 1 เป็นแบบสอบถามเกี่ยวกับสถานภาพของผู้ตอบแบบสอบถามเป็นแบบตรวจสอบรายการ (Checklist) โดยถามเกี่ยวกับ หน่วยงานสังกัด ระยะเวลาที่ได้เข้ามาศึกษาในมหาวิทยาลัย เพศ อายุ รายได้ต่อเดือน

ตอนที่ 2 เป็นแบบสอบถามเกี่ยวกับข้อมูลคุณลักษณะนักศึกษาที่พึงประสงค์ของมหาวิทยาลัยราชภัฏพระนครแบบสอบถามเป็นชนิดมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale)

วิธีสร้างเครื่องมือในการวิจัย

การสร้างเครื่องมือในการวิจัย คือแบบสอบถาม มีขั้นตอนในการดำเนินงานดังนี้

การสร้างแบบสอบถาม

1. ศึกษารายละเอียดเกี่ยวกับสาระสำคัญในเรื่อง บทบาทหน้าที่ของมหาวิทยาลัยราชภัฏพระนคร จากเอกสารพระราชบัญญัติมหาวิทยาลัยราชภัฏพระนคร ตำรา วารสาร และงานวิจัยที่เกี่ยวข้องเพื่อเป็นข้อมูลในการกำหนดโครงสร้างของแบบสอบถาม

2. ศึกษาวิธีการสร้างแบบสอบถาม แล้วสร้างแบบสอบถามให้ครอบคลุมแนวพระราชบัญญัติมหาวิทยาลัยราชภัฏพระนคร ได้แก่ ด้านหน้าที่หลักของการผลิตบัณฑิต และจัดการเรียนการสอน

3. นำแบบสอบถามที่สร้างเสร็จแล้วมาให้ผู้เชี่ยวชาญด้านการศึกษา เพื่อตรวจสอบความครอบคลุมของเนื้อหา ความถูกต้องของภาษาและความชัดเจนในข้อความเพื่อนำมาปรับปรุงแก้ไข

4. นำแบบสอบถามที่ปรับปรุงเรียบร้อยแล้ว ให้ผู้เชี่ยวชาญ ตรวจสอบความเที่ยงตรงตามเนื้อหา (Content Validity) แล้วนำผลจากการพิจารณาของผู้เชี่ยวชาญไปทำการวิเคราะห์

5. นำแบบสอบถามที่แก้ไขเรียบร้อยแล้ว พิจารณาความถูกต้องสมบูรณ์อีกครั้งหนึ่ง

6. นำแบบสอบถามฉบับสมบูรณ์แล้ว ไปทดลองใช้ (Try Out) กับกลุ่มประชากรที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่างในการวิจัยครั้งนี้ จำนวน 30 คน แล้วนำแบบสอบถามที่ทดลองใช้มาหาค่าความเชื่อมั่นของเครื่องมือ (Reliability) เป็นรายด้านและทั้งฉบับ โดยใช้สูตรสัมประสิทธิ์แอลฟา (Coefficient Alpha) ตามวิธีของ ครอนบัค (Cronbach, อ้างถึงใน พวงรัตน์ ทวีรัตน์, 2540 : 125-126) ซึ่งผลการคำนวณปรากฏว่า ความเชื่อมั่นรายด้านอยู่ระหว่าง 0.89- .098 และทั้งฉบับ เท่ากับ 0.97

7. นำแบบสอบถามที่ผ่านการตรวจสอบคุณภาพแล้ว มาปรับปรุงแก้ไขให้ สมบูรณ์ยิ่งขึ้น แล้วนำไปเก็บข้อมูลกับกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย

วิธีเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยส่งแบบสอบถามถึงกลุ่มตัวอย่างของประชากรโดยสุ่มแบบง่าย จำนวน 1,100 ชุด และไปรับแบบสอบถามคืนหลังจากส่งไปแล้วประมาณ 2 สัปดาห์ สำหรับแบบสอบถามที่รับคืนมาไม่ครบ ผู้วิจัยได้รวบรวมได้จำนวนทั้งสิ้น 1,090 ฉบับ คิดเป็นร้อยละ 90 และสามารถนำมาประมวลผลเป็นข้อมูลกลุ่มตัวอย่างได้จำนวน 1,082 ฉบับ คิดเป็นร้อยละ 91.11 ของข้อมูลที่ได้รับกลับมาประมวลผล

นำแบบสอบถามที่ได้รับคืนมาดำเนินการวิเคราะห์ สรุปผลตามขั้นตอนของการวิจัย

การวิเคราะห์ข้อมูล

การวิเคราะห์ข้อมูลในการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยใช้คอมพิวเตอร์โปรแกรมสำเร็จรูปโดยดำเนินการตามขั้นตอนดังนี้

ข้อมูลแบบสอบถาม

ตอนที่ 1 แบบสอบถามเกี่ยวกับ สถานภาพของผู้ตอบแบบสอบถาม เป็นแบบ ตรวจสอบรายการ (Checklist) โดยถามเกี่ยวกับ หน่วยงานสังกัด ระยะเวลาที่ได้เข้ามาศึกษาใน มหาวิทยาลัย เพศ อายุ รายได้ต่อเดือน โดยวิธีการหาค่าร้อยละ

ตอนที่ 2 เป็นแบบสอบถามชนิดมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) โดยถาม เกี่ยวกับข้อมูลคุณลักษณะนักศึกษาที่พึงประสงค์ของมหาวิทยาลัยราชภัฏพระนคร โดยการ

หาค่าเฉลี่ย (Mean) และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน(S.D) เป็นรายข้อและรายด้าน พร้อมทั้งเสนอข้อมูลในตารางประกอบคำบรรยาย โดยได้กำหนดระดับความคิดเห็นออกเป็น 5 ระดับ และกำหนดระดับคะแนนดังต่อไปนี้

- 5 หมายถึง เห็นด้วยมากที่สุด
- 4 หมายถึง เห็นด้วยมาก
- 3 หมายถึง เห็นด้วยปานกลาง
- 2 หมายถึง เห็นด้วยน้อย
- 1 หมายถึง เห็นด้วยน้อยที่สุด

การแปลความหมายของค่าเฉลี่ยตามเกณฑ์สัมบูรณ์(Absolute Criteria) ซึ่งตัดแปลงจาก วัน เดชพิชัย (2535 : 531-532) โดยแบ่งคะแนนเป็นช่วงๆแต่ละช่วงมีความหมายดังนี้

- ค่าเฉลี่ยระหว่าง 4.51-5.00 หมายความว่า ความคิดเห็นอยู่ในระดับมากที่สุด
- ค่าเฉลี่ยระหว่าง 3.51-4.50 หมายความว่า ความคิดเห็นอยู่ในระดับมาก
- ค่าเฉลี่ยระหว่าง 2.51-3.50 หมายความว่า ความคิดเห็นอยู่ในระดับปานกลาง
- ค่าเฉลี่ยระหว่าง 1.51-2.50 หมายความว่า ความคิดเห็นอยู่ในระดับน้อย
- ค่าเฉลี่ยระหว่าง 1.00-1.50 หมายความว่า ความคิดเห็นอยู่ในระดับน้อยที่สุด

สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

สถิติที่ใช้ในการตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือวิจัยมีดังนี้

1. สถิติที่ใช้ในการตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ

1.1 หาความเชื่อมั่นของแบบสอบถาม โดยการหาค่าสัมประสิทธิ์แอลฟา (Alpha Coefficient) จากสูตรของ ครอนบาค (Cronbach, อ้างถึงใน พวงรัตน์ ทวีรัตน์, 2540 : 125-126)

- เมื่อ แทน ค่าความเชื่อมั่นของแบบสอบถามทั้งฉบับ
- แทน จำนวนข้อของแบบสอบถาม
- แทน ค่าความแปรปรวนของแบบสอบถามแต่ละข้อ

แทน ค่าความแปรปรวนของแบบสอบถามทั้งฉบับ

2. สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

2.1 ค่าร้อยละ (Percentage) ร้อยละของรายการใด = ความถี่ของรายการนั้น x 100

ความถี่รวม

2.2 ค่าเฉลี่ย (\bar{x}) ใช้สูตรเฟอร์กูสัน (Ferguson, 1987 : 49 อ้างถึงใน ล้วน สายยศ และ อังคณา สายยศ, 2538 : 73)

เมื่อ แทน ค่าเฉลี่ยของกลุ่มตัวอย่าง

แทน ผลรวมของคะแนนทั้งหมด

แทน จำนวนกลุ่มตัวอย่าง

2.4 หาค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน(Standard Deviation) ใช้สูตรเฟอร์กูสัน(Ferguson. 1987 : 68 อ้างถึงใน ล้วน สายยศ และอังคณา สายยศ, 2538 : 79)

สถิติที่ใช้ในการวิจัย

1.สถิติที่ใช้ในการหาขนาดของกลุ่มตัวอย่าง

การหาขนาดของกลุ่มตัวอย่าง ใช้สูตรของยามานะ (Yamane. 1976:727-728)

$$n = \frac{N}{1 + Ne^2}$$

เมื่อ e แทน ค่าของความคลาดเคลื่อนเท่าที่จะยอมรับได้

N แทน ขนาดของประชากร

n แทน ขนาดของกลุ่มตัวอย่าง

2.สถิติที่ใช้ในการหาคุณภาพเครื่องมือ

2.1 หาความตรงด้านเนื้อหา (Content Validity)

หาความเที่ยงตรงของแบบสอบถามและสัมภาษณ์ โดยหาค่าดัชนีความสอดคล้องมี สูตรดังนี้ (พวงรัตน์ ทวีรัตน์, 2540 : 117)

$$IC = \frac{\sum R}{N}$$

เมื่อ IC แทน คำนีความสอดคล้องระหว่างข้อคำถามกับลักษณะเนื้อหาวิชา
 $\sum R$ แทน ผลรวมของคะแนนความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญของเนื้อหาทั้งหมด
 N แทน จำนวนผู้เชี่ยวชาญ

2.2 หาความเชื่อมั่น

การหาความเชื่อมั่นของแบบสอบถามโดยวิธีการหาสัมประสิทธิ์แอลฟา(Alpha Coefficient)ของครอนบัท (Cronbach) ใช้สูตรดังนี้ (พวงรัตน์ ทวีรัตน์, 2540 : 125-126)

$$\alpha = \frac{n}{n-1} \left[1 - \frac{\sum S^2_i}{S^2_t} \right]$$

เมื่อ α แทน สัมประสิทธิ์ความเชื่อมั่น
 n แทน จำนวนข้อ
 S^2_i แทน คะแนนความแปรปรวนแต่ละข้อ
 S^2_t แทน คะแนนความแปรปรวนทั้งฉบับ

3. สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

3.1 สถิติพรรณนา (Descriptive Statistics) เพื่ออธิบายเชิงพรรณนาข้อมูลทั่วไปเกี่ยวกับคุณลักษณะของกลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ ที่อยู่อาศัย ระยะเวลาที่อาศัย เพศ อายุ อาชีพ การศึกษา รายได้ต่อเดือน และการติดต่อกับมหาวิทยาลัย

3.1.1 ค่าร้อยละ(Percentage) ใช้สูตร

$$P = \frac{f}{n} \times 100$$

เมื่อ	P	แทน ร้อยละ
	f	แทน ความถี่ที่ต้องการให้เป็นร้อยละ
	n	แทน จำนวนความถี่ทั้งหมด

3.1.2 ค่าเฉลี่ย หรือ มัชฌิมมาเลขคณิต (Arithmetic Mean) โดยใช้สูตร(บุญธรรม กิจ
ปรีดาบริสุทธิ์, 2543 : 45-46)

$$\bar{x} = \frac{\sum x}{n}$$

เมื่อ	\bar{x}	แทน แทนค่าเฉลี่ย
	$\sum x$	แทน ผลรวมของข้อมูลทุกตัว
	X	แทน ค่าของข้อมูลแต่ละตัว
	n	แทน จำนวนข้อมูลทั้งหมด

3.1.3 ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation) โดยใช้สูตร (ระวีวรรณ ชินะ
ตระกูล, 2538, 2538 : 163)

$$S.D. = \sqrt{\frac{\sum (x - \bar{x})^2}{n - 1}}$$

เมื่อ	S.D.	แทน ความเบี่ยงเบนมาตรฐาน
	x	แทน ค่าคะแนนของแต่ละตัว
	\bar{x}	แทน ค่าเฉลี่ย
	n	แทน จำนวนคะแนนในกลุ่ม
	\sum	แทน ผลรวม