

บทที่ 3 ระเบียบวิธีวิจัย

การศึกษาวิจัยเรื่อง การศึกษาความสัมพันธ์เกี่ยวกับการรับรู้ ทักษะคิด และการเข้าร่วมกิจกรรมตามนโยบายสถานศึกษา 3 ดี (3D) ของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนคร จากการศึกษาแนวคิดและทฤษฎีต่างๆ ที่เกี่ยวข้อง ผู้วิจัยได้กำหนดขั้นตอนการวิจัยดังนี้

1. วิธีดำเนินการวิจัย
2. ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง
3. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย
4. การเก็บรวบรวมข้อมูลและการวิเคราะห์ข้อมูล

1. วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยเรื่อง การศึกษาความสัมพันธ์เกี่ยวกับการรับรู้ ทักษะคิด และการเข้าร่วมกิจกรรมตามนโยบายสถานศึกษา 3 ดี (3D) ของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนคร เป็นการวิจัยเชิงปริมาณ (Quantitative Research) โดยใช้แบบสอบถามในการเก็บข้อมูล เพื่อนำมาวิเคราะห์ข้อมูลและนำเสนอรายงานในรูปแบบตารางประกอบความเรียง

2. การกำหนดประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

2.1 ประชากรที่ใช้ในการศึกษาได้แก่ นักศึกษาที่กำลังศึกษาในระดับปริญญาตรีของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนครทุกชั้นปี ทั้งที่กำลังศึกษาในหลักสูตร 4 ปี และ 2 ปีต่อเนื่องปีการศึกษา 2553 ใน 9 คณะ รวม 9,305 คน

2.2 กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษา ได้แก่ นักศึกษาที่กำลังศึกษาในระดับปริญญาตรีของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนครทุกชั้นปี ทั้งที่กำลังศึกษาในหลักสูตร 4 ปี และ 2 ปีต่อเนื่องใน 9 คณะ จำนวน 400 คน ซึ่งมีขั้นตอนการสุ่มตัวอย่างดังนี้

1) ผู้วิจัยใช้วิธีการสุ่มตัวอย่างแบบเจาะจง (Purposive Sampling) (มนต์ชัย เทียนทอง, 2549) เป็นการเลือกกลุ่มตัวอย่างตามที่ผู้วิจัยได้กำหนดเกณฑ์ เงื่อนไข และคุณสมบัติของกลุ่มตัวอย่างไว้ล่วงหน้าเกี่ยวกับกลุ่มตัวอย่าง คือ นักศึกษาระดับปริญญาตรีของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนคร

2) ผู้วิจัยใช้วิธีการสุ่มตัวอย่างแบบชั้นภูมิ (Stratified Sampling) (กัลยา วานิชย์บัญชา, 2550) เป็นการกำหนดพื้นที่ที่ต้องการศึกษา ซึ่งผู้วิจัยได้กำหนดเป็นนักศึกษาที่กำลังศึกษาในหลักสูตร 4 ปี และ 2 ปีต่อเนื่อง จาก 9 คณะของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนคร ประกอบด้วย คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม คณะเทคโนโลยีคหกรรมศาสตร์ คณะเทคโนโลยีสื่อสารมวลชน คณะวิศวกรรมศาสตร์ คณะบริหารธุรกิจ คณะศิลปศาสตร์ คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี คณะอุตสาหกรรมสิ่งทอและออกแบบแฟชั่น และคณะสถาปัตยกรรมและการออกแบบ

3) ผู้วิจัยใช้วิธีการสุ่มตัวอย่างจากนักศึกษาที่กำลังศึกษาในระดับปริญญาตรีทั้งหลักสูตร 4 ปี และ 2 ปีต่อเนื่อง จาก 9 คณะโดยใช้การเปิดตารางสำเร็จรูปสำหรับการเปรียบเทียบประชากรและกลุ่มตัวอย่างในการวิจัยโดยใช้ตารางของ Krejcie and Morgan (มนต์ชัย เทียนทอง, 2549) ซึ่งกำหนดไว้ว่า ถ้าประชากรจำนวน 10,000 คน จะใช้กลุ่มตัวอย่างจำนวน 370 คน ดังนั้นเพื่อให้สัดส่วนของคณะที่มีนักศึกษาจำนวนน้อยสามารถเก็บในสัดส่วนที่เหมาะสม และสามารถการเก็บรวบรวมข้อมูลให้ได้ผลการศึกษาที่ใกล้เคียงกับความจริงมากที่สุด ผู้วิจัยจึงกำหนดขนาดของกลุ่มตัวอย่างเป็น 400 คน จากจำนวนประชากร 10,210 คน

4) ผู้วิจัยใช้วิธีการสุ่มตัวอย่างแบบแบ่งชั้นชนิดสัดส่วน (Proportional Stratified Sampling) (มนต์ชัย เทียนทอง, 2549) เนื่องจากประชากรมีขนาดไม่เท่ากัน และไม่ใกล้เคียงกัน ผู้วิจัยจึงต้องคัดเลือกกลุ่มตัวอย่างจากแต่ละชั้นของประชากรตามสัดส่วนที่มีอยู่จริง โดยใช้สูตรการคำนวณ ดังนี้

$$\frac{\text{จำนวนตัวอย่างทั้งหมด} \times \text{จำนวนประชากรของแต่ละตัวแทน}}{\text{จำนวนประชากรทั้งหมด}}$$

จำนวนกลุ่มตัวอย่าง	=	400	คน
จำนวนประชากรทั้งหมด	=	10,210	คน
1. คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม	=	$\frac{400 \times 753}{10,210}$	= 29.53 = 29 คน
2. คณะเทคโนโลยีคหกรรมศาสตร์	=	$\frac{400 \times 1,249}{10,210}$	= 48.98 = 49 คน
3. คณะเทคโนโลยีสื่อสารมวลชน	=	$\frac{400 \times 697}{10,210}$	= 27.33 = 27 คน
4. คณะบริหารธุรกิจ	=	$\frac{400 \times 2,552}{10,210}$	= 100.07 = 100 คน
5. คณะวิศวกรรมศาสตร์	=	$\frac{400 \times 3,085}{10,210}$	= 120.97 = 121 คน
6. คณะศิลปศาสตร์	=	$\frac{400 \times 579}{10,210}$	= 22.70 = 23 คน
7. คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี	=	$\frac{400 \times 753}{10,210}$	= 14.63 = 15 คน
8. คณะอุตสาหกรรมสิ่งทอและออกแบบแฟชั่น	=	$\frac{400 \times 539}{10,210}$	= 21.14 = 21 คน
9. คณะสถาปัตยกรรมและการออกแบบ	=	$\frac{400 \times 374}{10,210}$	= 14.67 = 15 คน

ตาราง 3.1 แสดงจำนวนประชากรและกลุ่มตัวอย่างของตัวแทน

คณะ	ประชากร	กลุ่มตัวอย่าง
คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม	753	29
คณะเทคโนโลยีคหกรรมศาสตร์	1,249	49
คณะเทคโนโลยีสื่อสารมวลชน	697	27
คณะวิศวกรรมศาสตร์	2,552	100
คณะบริหารธุรกิจ	3085	121
คณะศิลปศาสตร์	579	23
คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี	373	15
คณะอุตสาหกรรมสิ่งทอและออกแบบแฟชั่น	539	21
คณะสถาปัตยกรรมและการออกแบบ	374	15
รวม	10,210	400

ที่มา : สำนักส่งเสริมวิชาการและงานทะเบียน มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนคร

5) ผู้วิจัยใช้วิธีการสุ่มแบบง่าย (Sampling Random) ในการเก็บรวบรวมข้อมูล โดยจะทำการเก็บข้อมูลจากนักศึกษาที่ศึกษาใน 9 คณะของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนคร ในปีการศึกษา 2553 ซึ่งจะเก็บข้อมูลให้ครบ 400 ตัวอย่างตามสัดส่วนที่กำหนดไว้ของแต่ละคณะด้วยวิธีการจับฉลาก

3. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

3.1 ลักษณะของเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

การวิจัยนี้ใช้แบบสอบถามในการเก็บข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่างที่เลือกมาจากกลุ่มประชากรที่กำหนดไว้ ซึ่งแบบสอบถามดังกล่าว ได้มาจากการค้นคว้า และดัดแปลงจากแนวความคิด และงานที่วิจัยใกล้เคียงที่มีผู้เคยวิจัยมาก่อนหน้านี้ เพื่อให้ได้มาซึ่งข้อมูลที่ครอบคลุมและเที่ยงตรงมากที่สุด แบบสอบถาม แบ่งออกเป็น 5 ตอน ดังนี้

- ตอนที่ 1 ข้อมูลส่วนบุคคล ได้แก่ เพศ และคณะที่ศึกษา
- ตอนที่ 2 การรับรู้ข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับนโยบายสถานศึกษา 3 ดี
- ตอนที่ 3 ทศนคติต่อนโยบายสถานศึกษา 3 ดี โดยแบ่งออกเป็น 3 ด้าน ได้แก่
 - ด้านประชาธิปไตย
 - ด้านคุณธรรมจริยธรรมและความเป็นไทย
 - ด้านภูมิคุ้มกันภัยจากยาเสพติด
- ตอนที่ 4 การมีส่วนร่วมในกิจกรรมที่มหาวิทยาลัยดำเนินการตามนโยบายสถานศึกษา 3 ดี โดยแบ่งออกเป็น 3 ด้าน ได้แก่
 - ด้านประชาธิปไตย
 - ด้านคุณธรรมจริยธรรมและความเป็นไทย
 - ด้านภูมิคุ้มกันภัยจากยาเสพติด
- ตอนที่ 5 ข้อเสนอแนะเพิ่มเติม

3.2 การสร้างเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล ได้แก่ แบบสอบถามที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น โดยมีขั้นตอนการสร้างดังนี้

- 1) ศึกษาเอกสาร แนวคิด ทฤษฎี ที่เกี่ยวข้องกับตัวแปรที่ศึกษา เพื่อนำมาเป็นแนวทางในการสร้างแบบสอบถาม
- 2) ศึกษางานวิจัย เพื่อใช้เป็นแนวทางในการสร้างแบบสอบถาม รวมถึงศึกษาวิธีการสร้างแบบสอบถาม
- 3) นำข้อมูลจากข้อ 1-2 มาสร้างแบบสอบถาม ก่อนนำไปหาคุณภาพ

3.3 การหาคุณภาพเครื่องมือ

1) นำแบบสอบถามไปทดลองเก็บข้อมูลนักศึกษาคณะเทคโนโลยีสารสนเทศจำนวน 30 คน แล้วนำมาวิเคราะห์เพื่อหาค่าความเชื่อมั่นของแบบสอบถามด้วยการหาค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาตามแบบของครอนบาค (Cronbach, 1984) รายละเอียดดังตาราง

ตารางที่ 3.2 แสดงค่าความเชื่อมั่นของแบบสอบถาม

แบบสอบถาม	ค่าความเชื่อมั่น
1. การรับรู้ข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับนโยบายสถานศึกษา 3 ดี	.844
2. ทศนคติต่อนโยบายสถานศึกษา 3 ดี	
2.1 ด้านประชาธิปไตย	.712
2.2 ด้านคุณธรรมจริยธรรมและความเป็นไทย	.826
2.3 ด้านภูมิคุ้มกันภัยจากยาเสพติด	.787
3. การมีส่วนร่วมในกิจกรรมที่มหาวิทยาลัยดำเนินการตามนโยบาย	
3.1 ด้านประชาธิปไตย	.916
3.2 ด้านคุณธรรมจริยธรรมและความเป็นไทย	.913
3.3 ด้านภูมิคุ้มกันภัยจากยาเสพติด	.770

2) เมื่อตรวจสอบคุณภาพของแบบสอบถามเรียบร้อยแล้ว นำแบบสอบถามไปเก็บข้อมูลจริงกับกลุ่มตัวอย่างจำนวน 400 คน

4. การเก็บรวบรวมข้อมูลและการวิเคราะห์ข้อมูล

4.1 การเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูล โดยการแจกแบบสอบถามตามลำดับขั้นตอนดังนี้

- 1) ผู้วิจัยดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลโดยแจกแบบสอบถามและเก็บแบบสอบถามทั้งหมดในเขตกรุงเทพมหานคร และปริมณฑล จำนวน 400 คน ตามสัดส่วนที่ได้กำหนดไว้
- 2) นำแบบสอบถามที่ได้รับคืนมาตรวจสอบความสมบูรณ์แล้วบันทึกข้อมูลด้วยโปรแกรมคอมพิวเตอร์ข้อมูลทางสถิติ

4.2 การวิเคราะห์ข้อมูล

- 1) ข้อมูลส่วนบุคคล ได้แก่ เพศ และคณะที่ศึกษา โดยหาค่าความถี่ (Frequency) ร้อยละ (Percentage)
- 2) การวิเคราะห์การรับรู้การรับรู้ข่าวสารเกี่ยวกับนโยบายสถานศึกษา 3 ดี โดยหาค่าเฉลี่ย (\bar{X}) และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.)
- 3) ทศนคติต่อนโยบายสถานศึกษา 3 ดี โดยหาค่าเฉลี่ย (\bar{X}) และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.)
- 4) การวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อหาความแตกต่างโดยใช้สถิติเพื่อทดสอบค่า t-Test เพื่อเปรียบเทียบระหว่างตัวแปร 2 ตัวแปร ได้แก่ เพศ และการใช้ F-Test แบบ One-way ANOVA เพื่อเปรียบเทียบระหว่างตัวแปรมากกว่า 2 ตัวขึ้นไป ได้แก่ คณะที่ศึกษา
- 5) การวิเคราะห์ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของเพียร์สัน (Pearson Product Moment Correlation Coefficient) ระหว่างการรับรู้ข้อมูลข่าวสาร ทศนคติต่อนโยบายสถานศึกษา 3 ดี กับพฤติกรรมของนักศึกษาระดับปริญญาตรีมีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการมีส่วนร่วมในกิจกรรมที่มหาวิทยาลัยดำเนินการตามนโยบายสถานศึกษา 3 ดี