

บทที่ 3

วิธีดำเนินการวิจัย

การศึกษา เรื่อง การสำรวจการรับรู้และความพึงพอใจของการใช้ระบบทรานสคริปต์กิจกรรมของนักศึกษาและบุคลากร มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนคร การศึกษาในครั้งนี้เป็นการศึกษาวิจัยเชิงปริมาณ (Quantitative Research) ซึ่งใช้วิธีการสำรวจ (Survey) โดยใช้แบบสอบถาม (Questionnaires) เป็นเครื่องมือในการเก็บรวบรวมข้อมูล โดยมีรายละเอียดดังต่อไปนี้

1. ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง
2. เครื่องมือที่ใช้ในการทำวิจัย
3. การเก็บรวบรวมข้อมูล
4. การวิเคราะห์ข้อมูล
5. การแปลความ

1.ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

การวิจัยครั้งนี้เป็นการศึกษาการรับรู้ และความพึงพอใจของการใช้ระบบทรานสคริปต์กิจกรรมของนักศึกษาและบุคลากร มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนคร โดยมีประชากรและกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย ดังนี้

ประชากร

ประชากรที่ใช้ในการศึกษาครั้งนี้ ได้แก่

1. นักศึกษา ชั้นปีที่ 1 ทั้ง 9 คณะ ที่กำลังศึกษาอยู่ในระดับปริญญาตรี ปีการศึกษา 2557 ในสังกัดมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนคร จำนวน 4,437 คน (ข้อมูล : สำนักส่งเสริมวิชาการและงานทะเบียน ปีการศึกษา 2557)
2. บุคลากรฝ่ายกิจกรรมนักศึกษา ทั้ง 9 คณะ ในสังกัดมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนคร จำนวนคณะละ 3 คน รวมเป็น 27 คน

กลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษา คือ นักศึกษาชั้นปีที่ 1 ที่กำลังศึกษาอยู่ในระดับปริญญาตรี ปีการศึกษา 2557 จำนวน 4,437 คน และบุคลากรฝ่ายกิจการนักศึกษา ทั้ง 9 คณะ จำนวนคณะละ 3 คน รวมเป็น 27 คน ในสังกัดมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนคร โดยการสุ่มตัวอย่าง ตามขั้นตอนดังนี้

1) ผู้วิจัยใช้วิธีการสุ่มตัวอย่างแบบเจาะจง (Purposive Sampling) เป็นการเลือกกลุ่มตัวอย่างตามที่คุณวิจัยได้กำหนดเกณฑ์ เงื่อนไข และคุณสมบัติของกลุ่มตัวอย่างไว้ล่วงหน้าเกี่ยวกับกลุ่มตัวอย่าง คือ นักศึกษาชั้นปีที่ 1 และบุคลากรฝ่ายกิจการนักศึกษา ทั้ง 9 คณะของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนคร

2) ผู้วิจัยใช้วิธีการสุ่มตัวอย่างแบบชั้นภูมิ (Stratified Sampling) เป็นการกำหนดพื้นที่ที่ต้องการศึกษา ซึ่งผู้วิจัยได้กำหนดเป็นนักศึกษาที่กำลังศึกษาระดับปริญญาตรี ชั้นปีที่ 1 ปีการศึกษา 2557 และบุคลากรฝ่ายกิจการนักศึกษา ทั้ง 9 คณะ ในสังกัดมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนคร

3) กำหนดขนาดของกลุ่มตัวอย่าง โดยการคำนวณหาขนาดกลุ่มตัวอย่างโดยใช้สูตรการหาขนาดตัวอย่างประชากรของ Taro Yamane (Yamane, 1973: 725) และกำหนดค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ 95% เกี่ยวกับการสุ่มตัวอย่าง หรือยอมให้ค่าความคลาดเคลื่อนเท่ากับ .05 ดังสูตรต่อไปนี้

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

โดย

n = จำนวนของขนาดตัวอย่าง

N = จำนวนรวมทั้งหมดของประชากรที่ใช้ศึกษา

e = ความผิดพลาดที่ยอมรับได้
(ในการศึกษานี้กำหนดให้เท่ากับ .05)

แทนค่า

$$n = \frac{4,437}{1 + (4,437 \times (.05^2))}$$

$$= 366.92$$

ดังนั้น จำนวนตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยในครั้งนี้จึงเท่ากับ 367 คน

4) กำหนดขนาดกลุ่มตัวอย่างจำแนกเป็นคณะที่ศึกษา โดยใช้วิธีการสุ่มกลุ่มตัวอย่างแบบแบ่งชั้นสัดส่วน (Proportional Stratified Sampling) โดยคำนวณตามสูตรดังนี้

$\frac{\text{จำนวนตัวอย่างทั้งหมด} \times \text{จำนวนนักศึกษาแต่ละคณะ}}{\text{จำนวนนักศึกษาระดับปริญญาตรีชั้นปีที่ 1 ของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนคร}}$
--

จากการคำนวณหาขนาดของกลุ่มตัวอย่างจำแนกตามคณะที่ศึกษา โดยคำนวณเป็นสัดส่วนกับขนาดประชากร ดังแสดงในตารางที่ 3-1

ตารางที่ 3-1 แสดงจำนวนประชากรและกลุ่มตัวอย่าง นักศึกษา ระดับปริญญาตรี ชั้นปีที่ 1 ประจำปีการศึกษา 2557 และบุคลากรฝ่ายกิจการนักศึกษา มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนคร จำแนกตามสังกัด

สังกัด	นักศึกษาปริญญาตรี ชั้นปีที่ 1		บุคลากร ฝ่ายกิจการนักศึกษา
	จำนวน	จำนวน	จำนวน
	ประชากร	กลุ่มตัวอย่าง	กลุ่มตัวอย่าง
1. คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม	385	32	3
2. คณะเทคโนโลยีคหกรรมศาสตร์	570	47	3
3. คณะเทคโนโลยีสารสนเทศ	235	19	3
4. คณะบริหารธุรกิจ	1,709	141	3
5. คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี	169	14	3
6. คณะวิศวกรรมศาสตร์	769	64	3
7. คณะศิลปศาสตร์	252	21	3
8. คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์และการออกแบบ	153	13	3
9. คณะอุตสาหกรรมสิ่งทอและออกแบบแฟชั่น	195	16	3
รวม	4,437	367	27
			394

5) ผู้วิจัยใช้วิธีการสุ่มแบบบังเอิญ (Accidental Sampling) ในการเก็บรวบรวมข้อมูล โดยจะทำการเก็บข้อมูลจากนักศึกษาชั้นปีที่ 1 ทั้ง 9 คณะ ในสังกัดมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนคร ปีการศึกษา 2557 จำนวน 367 คน และบุคลากรฝ่ายกิจการนักศึกษา ทั้ง 9 คณะ คณะละ 3 คน จำนวน 27 คน ซึ่งจะเก็บข้อมูลให้ครบ 394 ตัวอย่าง ตามสัดส่วนที่กำหนดไว้

2.เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลครั้งนี้ ผู้วิจัยได้สร้างขึ้นเอง เป็นแบบสอบถาม สำนักรวจการรับรู้และความพึงพอใจของการใช้ระบบทรานสคริปต์กิจกรรมของนักศึกษาและบุคลากร มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนคร แบ่งออกเป็น 4 ตอน คือ

ตอนที่ 1 เป็นแบบสอบถามเกี่ยวกับข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม โดยคำถามมีลักษณะเป็นแบบตรวจสอบรายการ (Check List) ประกอบด้วย เพศ สถานภาพ หลักสูตร และสังกัดคณะ จำนวน 4 ข้อ

ตอนที่ 2 เป็นแบบสอบถามเกี่ยวกับข้อมูลพื้นฐานเกี่ยวกับระบบทรานสคริปต์กิจกรรม (กิจกรรมเสริมหลักสูตร) โดยคำถามมีลักษณะเป็นแบบให้เลือกตอบ 1 คำตอบจากหลายตัวเลือก (Multiple Choice Question) จำนวน 10 ข้อ

ตอนที่ 3 เป็นแบบสอบถามเกี่ยวกับความคิดเห็นของนักศึกษาที่มีต่อการใช้ระบบ ทรานสคริปต์กิจกรรม ของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนคร โดยคำถามมีลักษณะเป็นแบบมาตรวัดประมาณค่า (Rating Scale) มี 3 ด้าน คือ

ด้านโครงสร้างกิจกรรมเสริมหลักสูตร	จำนวน 5 ข้อ
ด้านระบบสารสนเทศกิจกรรมนักศึกษา	จำนวน 5 ข้อ
ด้านประโยชน์ของกิจกรรมเสริมหลักสูตร	จำนวน 5 ข้อ

โดยมีหลักเกณฑ์การให้คะแนน ดังนี้

เห็นด้วยอย่างยิ่ง	ให้ 5 คะแนน
เห็นด้วย	ให้ 4 คะแนน
ไม่แน่ใจ	ให้ 3 คะแนน
ไม่เห็นด้วย	ให้ 2 คะแนน
ไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง	ให้ 1 คะแนน

ตอนที่ 4 ข้อเสนอแนะเพิ่มเติม โดยมีลักษณะข้อคำถามปลายเปิด (Open Ended)

การสร้างเครื่องมือในการทำวิจัย

แบบสอบถามฉบับนี้ ผู้วิจัยได้สร้างขึ้นเอง มีขั้นตอนในการสร้าง ดังนี้

1. ศึกษาแนวคิด ทฤษฎี และงานวิจัยที่เกี่ยวข้องในเรื่องการรับรู้และความพึงพอใจของการใช้ระบบทรานสคริปต์กิจกรรมของนักศึกษาและบุคลากร มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนคร จากนั้นนำมากำหนดกรอบแนวคิดที่ใช้ในการวิจัย กำหนดนิยาม และเพื่อใช้เป็นแนวทางการสร้างแบบสอบถาม

2. สร้างแบบสอบถามการรับรู้และความพึงพอใจ ของการใช้ระบบทรานสคริปต์กิจกรรม ของนักศึกษาและบุคลากร มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนคร โดยกำหนดขอบเขต และเนื้อหาให้ครอบคลุมตามวัตถุประสงค์ที่ต้องการ รวม 3 ด้าน คือ

1. ด้านโครงสร้างกิจกรรมเสริมหลักสูตร
2. ด้านระบบสารสนเทศกิจกรรมนักศึกษา
3. ด้านประโยชน์ของกิจกรรมเสริมหลักสูตร

3. นำแบบสอบถามที่สร้างขึ้น มาหาค่าความตรงตามเนื้อหา (Content Validity) โดยมีผู้ทรงคุณวุฒิ 3 ท่านได้แก่

- | | | |
|------------------|------------|--|
| 1. นางประดิษฐา | นาครักษา | ผู้อำนวยการ
กองพัฒนานักศึกษา
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนคร |
| 2. นางสาวมัลลิกา | วีระชัย | หัวหน้างานแนะแนวการศึกษาและอาชีพ
กองพัฒนานักศึกษา
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนคร |
| 3. นายสมโภชน์ | กุลธารารมณ | หัวหน้างานพัฒนาระบบเทคโนโลยีสารสนเทศ
สำนักวิทยบริการและเทคโนโลยีสารสนเทศ
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนคร |

ปรับปรุงแก้ไขแบบสอบถามตามคำแนะนำของผู้ทรงคุณวุฒิ รวบรวมความคิดเห็นและคำแนะนำจากผู้ทรงคุณวุฒิ และหาดัชนีความสอดคล้อง (Content validity index : CVI) ได้เท่ากับ 0.91

นำแบบสอบถามไปทดลองใช้ (Try Out) กับนักศึกษาจำนวน 30 คน และนำมาตรวจสอบความเชื่อมั่น (Reliability) ด้วยวิธีการหาค่าสัมประสิทธิ์แอลฟา (α –Coefficient) ตามวิธีของ Cronbach's alpha ซึ่งได้ค่าความเที่ยงหรือความเชื่อถือได้ของแบบสอบถามไม่น้อยกว่า 0.70 โดยค่า reliability ของแบบสอบถามนี้ได้เท่ากับ 0.84 ซึ่งถือว่าแบบสอบถามนี้มีความเชื่อถือได้ สามารถนำไปเก็บข้อมูลจริงต่อไป

3.การเก็บรวบรวมข้อมูล

การเก็บรวบรวมข้อมูลครั้งนี้ ผู้วิจัยได้นำแบบสอบถามสำรวจการรับรู้และความพึงพอใจ ของการใช้ระบบทรานสคริปต์กิจกรรมของนักศึกษาและบุคลากร มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนคร ไปให้นักศึกษากลุ่มตัวอย่างทำด้วยตนเอง ในการตอบแบบสอบถาม จำนวน 367 ชุด และให้บุคลากรฝ่ายกิจการนักศึกษา ทั้ง 9 คณะ ในการตอบแบบสอบถาม จำนวน

27 ชุด โดยผู้วิจัยได้อธิบายวัตถุประสงค์ และประโยชน์ที่จะได้รับจากการให้ข้อมูลของนักศึกษา และบุคลากร เพื่อให้ให้นักศึกษาและบุคลากรเข้าใจความสำคัญของการวิจัย และตั้งใจตอบแบบสอบถามมากขึ้น

4.การวิเคราะห์ข้อมูล

1. การประมวลผลข้อมูลด้วยโปรแกรมสำเร็จรูปสำหรับการวิจัย (IBM SPSS Statistics) มีขั้นตอน ดังนี้

1.1 ตรวจสอบความสมบูรณ์และความถูกต้องของแบบสอบถาม

1.2 บันทึกข้อมูลที่เป็นรหัสลงในแบบบันทึกข้อมูล และเครื่องคอมพิวเตอร์ตามลำดับ

1.3 ตรวจสอบความถูกต้องของข้อมูล โดยใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์สำเร็จรูปสำหรับการวิจัย

1.4 ประมวลผลข้อมูลตามจุดมุ่งหมายของการศึกษาวิจัย

2. การวิเคราะห์ข้อมูล โดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูปทางสถิติ ทำการวิเคราะห์ข้อมูลตามวัตถุประสงค์ และสมมติฐาน โดยใช้สถิติ ดังต่อไปนี้

1.1 ข้อมูลเกี่ยวกับสภาพทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม ใช้สถิติเชิงพรรณนา (Descriptive Statistics) ได้นำข้อมูลมาแจกแจงความถี่ (Frequency) และหาร้อยละ (Percentage)

1.2 วิเคราะห์ข้อมูลการรับรู้และความพึงพอใจของการใช้ระบบทรานสคริปต์กิจกรรมของนักศึกษาและบุคลากร มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนคร ได้แก่ ด้านโครงสร้างกิจกรรมเสริมหลักสูตร ด้านประเภทกิจกรรมเสริมหลักสูตร ด้านระบบสารสนเทศกิจกรรมนักศึกษา และด้านประโยชน์ของกิจกรรมเสริมหลักสูตร ใช้สถิติเชิงพรรณนา (Descriptive Statistics) ได้นำข้อมูลมาแจกแจงความถี่ (Frequency) หาร้อยละ (Percentage) และค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation)

1.3 ทดสอบสมมติฐานใช้สถิติเชิงอนุมาน (Inferential Statistics) ใช้ค่าสถิติ t-test และ One – Way ANOVA กรณีพบว่ามีความสำคัญทางสถิติจะทำการทดสอบความแตกต่างรายคู่ด้วยวิธีการของ (Scheffe's Method)

1.4 การวิเคราะห์ลักษณะข้อคำถามปลายเปิด (Open Ended) จะใช้วิธีโดยการวิเคราะห์สรุปแบบอุปนัย (Analysis Induction) คือ เป็นการนำข้อมูลเชิงรูปธรรมที่ได้มาทำการสรุปเพื่อวิเคราะห์หาบทสรุปร่วมกันของเรื่องนั้น

5.การแปลความ

ในการวิจัยครั้งนี้ กำหนดเกณฑ์การแปลผลค่าเฉลี่ย ดังนี้

$$\begin{aligned}
 \text{สูตรการหาอันตรภาคชั้น} &= \frac{\text{ค่าสูงสุด} - \text{ค่าต่ำสุด}}{\text{จำนวนชั้นที่ต้องการ}} \\
 &= \frac{5 - 1}{5} \\
 &= 0.80
 \end{aligned}$$

คะแนนเฉลี่ย

4.21 – 5.00

3.41 – 4.20

2.61 – 3.40

1.81 – 2.60

1.00 – 1.80

ระดับความพึงพอใจ

พึงพอใจมากที่สุด

พึงพอใจมาก

พึงพอใจปานกลาง

พึงพอใจน้อย

พึงพอใจน้อยที่สุด