

บทที่ 3

วิธีดำเนินการศึกษา

การเปิดรับสื่อโฆษณารณรงค์การเลิกดื่มเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ทางโทรทัศน์ที่มีผลต่อพฤติกรรมการบริโภคเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ของนักศึกษามหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนครนี้เป็นการศึกษาวิจัยเชิงสำรวจ (Survey Research) โดยมีรายละเอียดในการดำเนินการวิจัย ตามลำดับดังนี้

1. ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง
2. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย
3. การทดสอบเครื่องมือ
4. การเก็บรวบรวมข้อมูล
5. การวิเคราะห์ข้อมูล

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากรที่ใช้ในการศึกษา คือ นักศึกษาทั้ง 9 คณะที่กำลังศึกษาอยู่ในระดับปริญญาตรี ในสังกัดมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนคร ปีการศึกษา 2553 จำนวน 8,064 คน

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษา คือ นักศึกษาทั้ง 9 คณะที่กำลังศึกษาอยู่ในระดับปริญญาตรี ในสังกัดมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนคร จำนวน 381 คน โดยการสุ่มตัวอย่างตามขั้นตอนดังนี้

1. ผู้ศึกษาใช้วิธีการสุ่มตัวอย่างแบบเจาะจง (Purposive Sampling) เป็นการเลือกกลุ่มตัวอย่างตามที่คุณศึกษาได้กำหนดเกณฑ์ เงื่อนไข และคุณสมบัติของกลุ่มตัวอย่างไว้ล่วงหน้าเกี่ยวกับกลุ่มตัวอย่าง คือ นักศึกษาของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนคร

2. ผู้ศึกษาใช้วิธีการสุ่มตัวอย่างแบบชั้นภูมิ (Stratified Sampling) เป็นการกำหนดพื้นที่ที่ต้องการศึกษา ซึ่งผู้ศึกษาได้กำหนดเป็นนักศึกษาที่กำลังศึกษาระดับปริญญาตรี จาก 9 คณะของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนคร และจำแนกตามชั้นปี จากปีที่ 1 ถึง ปีที่ 4

3. กำหนดขนาดของกลุ่มตัวอย่างโดยการคำนวณหาขนาดกลุ่มตัวอย่างของ Taro Yamane ซึ่งกำหนดค่าความคลาดเคลื่อนเท่ากับ 0.05 ดังนี้

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

$$\begin{aligned}
 n &= \text{จำนวนของขนาดตัวอย่าง} \\
 N &= \text{จำนวนรวมทั้งหมดของประชากรที่ใช้ศึกษา} \\
 e &= \text{ความผิดพลาดที่ยอมรับได้ (0.05)}
 \end{aligned}$$

เมื่อแทนค่าขนาดของประชากรในสูตร จะได้ขนาดของกลุ่มตัวอย่าง เท่ากับ 381 คน แต่ในที่นี้ จะเก็บกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 400 คน เพื่อให้ข้อมูลมีความถูกต้อง และแม่นยำมากยิ่งขึ้น

4. กำหนดขนาดกลุ่มตัวอย่างจำแนกเป็นคณะที่ศึกษา โดยใช้วิธีการสุ่มกลุ่มตัวอย่างแบบแบ่งชั้นชนิดสัดส่วน(Proportional Stratified Sampling) โดยคำนวณตามสูตรดังนี้

$$\frac{\text{จำนวนตัวอย่างทั้งหมด} \times \text{จำนวนนักศึกษาแต่ละคณะ}}{\text{จำนวนนักศึกษาระดับปริญญาตรีทั้งหมดของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนคร}}$$

จากการคำนวณหาขนาดของกลุ่มตัวอย่างจำแนกตามคณะที่ศึกษา โดยคำนวณเป็นสัดส่วนกับขนาดประชากร ดังแสดงในตาราง 1

ตาราง 1 แสดงจำนวนประชากรและกลุ่มตัวอย่างระดับปริญญาตรีของนักศึกษา มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนคร จำแนกตามคณะ

คณะ	จำนวนประชากร	จำนวนกลุ่มตัวอย่าง
คณะวิศวกรรมศาสตร์	1,489	74
คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม	802	40
คณะเทคโนโลยีสื่อสารมวลชน	498	25
คณะอุตสาหกรรมสิ่งทอและออกแบบแฟชั่น	317	15
คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์และการออกแบบ	401	20
คณะบริหารธุรกิจ	2,832	140
คณะศิลปศาสตร์	342	17
คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี	193	10
คณะเทคโนโลยีคหกรรมศาสตร์	1,190	59
รวม	8,064	400

ที่มา: ศูนย์ข้อมูล (Data Center) แผนกระบบสารสนเทศสำนักวิทยบริการและเทคโนโลยีสารสนเทศ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนคร

5. ผู้ศึกษาใช้วิธีการสุ่มแบบบังเอิญ(Accidental Sampling) ในการเก็บรวบรวมข้อมูล โดยจะทำการเก็บข้อมูลจากนักศึกษาทั้ง 9 คณะในสังกัดของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนคร ปีการศึกษา 2553 ซึ่งจะเก็บข้อมูลให้ครบ 381 ตัวอย่าง ตามสัดส่วนที่กำหนดไว้

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษาค้นคว้าครั้งนี้เป็นแบบสอบถาม สร้างมาจากศึกษาข้อมูลจากเอกสาร และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง เพื่อใช้เป็นแนวทางในการจัดทำแบบสอบถาม โดยลักษณะคำถามปลายเปิด โครงสร้างของแบบสอบถามประกอบด้วยส่วนต่าง ๆ ดังนี้

ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม

ตอนที่ 2 การเปิดรับสื่อโฆษณาการเลิกดื่มเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ทางโทรทัศน์

ตอนที่ 3 พฤติกรรมการดื่มแอลกอฮอล์ของนักศึกษา

การทดสอบเครื่องมือ

นำแบบสอบถามไปทดสอบความเที่ยงตรง และความเชื่อมั่นของเครื่องมือดังนี้

1. นำเครื่องมือการวิจัยไปหาความเที่ยงตรง (validity) โดยนำเสนออาจารย์ที่ปรึกษา การค้นคว้าอิสระและผู้เชี่ยวชาญตรวจ เพื่อพิจารณาโครงสร้างแบบสอบถาม ความตรงของเนื้อหา และภาษาที่ใช้ (content validity) เพื่อขอแนะนำในการปรับปรุงแก้ไขให้เหมาะสม และนำเครื่องมือการวิจัยเสนอให้ผู้ทรงตรวจสอบอีกครั้ง ทั้งนี้เพื่อให้แบบสอบถามสามารถตอบวัตถุประสงค์ได้อย่างแท้จริง

2. นำเครื่องมือปรับปรุงแก้ไขแล้วไปหาค่าความเชื่อมั่น (reliability) โดยการทดลองใช้ (try-out) กับประชากรที่มีคุณลักษณะเหมือนกลุ่มตัวอย่างจำนวน 30 คน แล้วนำมาวิเคราะห์หาค่าความเชื่อมั่น โดยวิธีทดสอบหาค่าสัมประสิทธิ์แอลฟา (alpha coefficient) ของคอนบาช (cronbach) มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ตามสูตรดังนี้

$$\text{สูตร } \alpha = \frac{K}{K-1} \times \frac{1 - \sum S_i^2}{S_T^2}$$

เมื่อ α = ความเชื่อถือได้ของมาตรวัด

K = จำนวนข้อคำถาม

$\sum S_i^2$ = ความแปรปรวนของคะแนนในคำถามที่ i

S_T^2 = ความแปรปรวนของคะแนนทั้งฉบับ

การเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้ศึกษาเก็บรวบรวมข้อมูลโดยนำแบบสอบถามที่สร้างขึ้น ไปให้นักศึกษากลุ่มตัวอย่างทำด้วยตนเอง ในการตอบแบบสอบถาม ผู้ศึกษาอธิบายวัตถุประสงค์และประโยชน์ที่จะได้รับการให้ข้อมูลของนักศึกษา เพื่อให้นักศึกษาเข้าใจความสำคัญของการวิจัยและตั้งใจตอบแบบสอบถามมากขึ้น จากนั้นนำข้อมูลไปตรวจสอบความถูกต้องครบถ้วนของแบบสอบถาม บันทึกผลของข้อมูลโดยใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์สำเร็จรูป

วิธีการวิเคราะห์ข้อมูล

การวิเคราะห์ข้อมูลในการศึกษาครั้งนี้ ผู้ดำเนินการวิจัยจะทำการวิเคราะห์ข้อมูลด้วยเครื่องคอมพิวเตอร์ ซึ่งได้ทำการประมวลผลข้อมูลโดยใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์สำเร็จรูปเพื่อหาค่าของสถิติ โดยสถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล มีดังนี้

1. สถิติพื้นฐานประกอบด้วย
 - 1.1 การหาค่าร้อยละ (Percentage)
 - 1.2 ค่าเฉลี่ย (Mean)
 - 1.3 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation: S.D.)
2. สถิติที่ใช้ในการหาคุณภาพของแบบสอบถาม หาค่าความเชื่อมั่น (Reliability) ของแบบสอบถาม โดยใช้วิธีหาค่าสัมประสิทธิ์อัลฟ่า (Coefficient) ของ Cronbach
3. สถิติที่ใช้ในการทดสอบสมมติฐาน ได้แก่
 - 3.1 ค่า t-test
 - 3.2 ค่า Anova (One-way Analysis of Variance) โดยใช้สูตร F-test
 - 3.3 ค่าไคสแควร์ (Chi-Square)