

บทที่ ๓

วิธีดำเนินการวิจัย



วิธีการวิจัยที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ ประกอบด้วย การสร้าง เครื่องมือในการเก็บ ข้อมูลจากผู้ตอบแบบสอบถาม การเก็บรวบรวมข้อมูลและการวิเคราะห์ข้อมูลดังต่อไปนี้

การสร้าง เครื่องมือในการวิจัย

ผู้วิจัยได้สร้างแบบสอบถาม เพื่อถามความคิดเห็น เกี่ยวกับการ เรียนการสอน วิชากฎหมาย ระดับประกาศนียบัตร วิชาชีพ ในโรงเรียนมัธยมศึกษา แผนกพาณิชยกรรม โดยผู้วิจัยศึกษาลักษณะของการ เรียนการสอนวิชากฎหมายจากเอกสารการวิจัยที่เกี่ยวข้อง พร้อมทั้งสัมภาษณ์ผู้สอน ซึ่งไม่ใช่ตัวอย่างประชากรในการวิจัย เป็นแนวทางสร้างแบบ สอบถาม ๒ ชุด สำหรับถามความคิดเห็นของอาจารย์ และนักเรียนวิชากฎหมายระดับ ประกาศนียบัตร วิชาชีพ แผนกพาณิชยกรรม แบบสอบถามทั้ง ๒ ชุดมีลักษณะเหมือนกันดังนี้

ภาคที่ ๑ สถานภาพของผู้ตอบแบบสอบถามและสภาพการ เรียนการสอนวิชา กฎหมายระดับประกาศนียบัตร วิชาชีพ ประกอบด้วยคำถาม แบบตรวจคำตอบ และเติมคำ หรือข้อความ

ภาคที่ ๒ ความคิดเห็นของผู้ตอบแบบสอบถาม เกี่ยวกับการ เรียนการสอน วิชากฎหมายในค่านอาจารย์ นักเรียน หลักสูตร วิธีสอน อุปกรณ์การสอน การวัดและ ประเมินผลประกอบด้วยคำถามแบบมาตราส่วนประเมินค่า (Rating Scale) ประกอบด้วยมาตราส่วน ๕ ระดับ โดยกำหนดคะแนนแต่ละอันกับคามวิธีการของ ไคเคิร์ต (Likert) ดังนี้

เห็นด้วยมากที่สุด	ให้คะแนนเท่ากับ	๕
เห็นด้วยมาก	"	๔

เห็นควยปานกลาง	ใหญ่คะแนนเท่ากับ	๓
เห็นควยน้อย	"	๒
เห็นควยน้อยที่สุด	"	๑

ภาคที่ ๓ ปัญหาและความต้องการ เกี่ยวกับการ เรียนการสอนวิชา กฎหมายของอาจารย์และนักเรียน และการนำความรู้วิชากฎหมายไปใช้ในชีวิต ประจำวันของนักเรียน ซึ่งเป็นคำถามแบบปลายเปิด (Open-Ended)

ผู้วิจัยได้นำแบบสอบถามที่สร้างขึ้นไปทดลองใช้ (Try - out) กับอาจารย์ วิชากฎหมาย ๕ คน และนักเรียนวิชากฎหมาย ๑๐ คน ที่มีชื่อกลุ่มตัวอย่างประชากร ในการวิจัย และนำผลสรุปที่ได้จากการตอบแบบสอบถามทั้ง ๒ ชุดมาแก้ไขปรับปรุง แบบสอบถามให้เหมาะสมยิ่งขึ้น

การ เลือกตัวอย่างประชากร

ตัวอย่างประชากรที่ใช้ในการวิจัยคัดเลือกโดยวิธีสุ่มตัวอย่างแบบง่ายจาก โรงเรียน อาจารย์และนักเรียนระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ แผนกพาณิชยกรรม โดยวิธีการดังนี้

๑. สุ่มโรงเรียน ผู้วิจัยได้สุ่มแบบแบ่งพวก (Stratified Random Sampling) ได้โรงเรียน ๒ ประเภทคือ

ก. โรงเรียนรัฐบาล

ข. โรงเรียนราษฎร์

ก. โรงเรียนรัฐบาลในกรุงเทพมหานครมีทั้งหมด ๕ แห่ง ผู้วิจัยใช้เป็น ตัวอย่างทั้ง ๕ แห่งคือ

๑) วิทยาลัยพาณิชยกรรม เขตพหล

- ๒) วิทยาลัยพาณิชยการบางนา
- ๓) วิทยาลัยพาณิชยการพระนคร
- ๔) วิทยาลัยพาณิชยการธนบุรี
- ๕) วิทยาลัยพาณิชยการบพิตรพิมุข

ข. โรงเรียนเอกชนในกรุงเทพมหานครมี ๔๒ แห่ง ผู้วิจัยใช้เป็นตัวอย่าง ๑๕ แห่ง เลือกโดยวิธีสุ่มตัวอย่างแบบง่าย (Simple Random Sampling) ได้แก่

- ๑) โรงเรียนพาณิชยการราชดำเนิน
- ๒) โรงเรียนพาณิชยการสยาม
- ๓) โรงเรียนพาณิชยการมักกะสัน
- ๔) โรงเรียนพาณิชยการเจ้าพระยา
- ๕) โรงเรียนพาณิชยการจรัสสินทวงศ์
- ๖) โรงเรียนพาณิชยการสันติราษฎร์
- ๗) โรงเรียนพาณิชยการ เสริมศึกษา
- ๘) โรงเรียนวรวรรณวิจิตรพาณิชย
- ๙) โรงเรียนกรุงเทพการบัญชีวิทยาลัย
- ๑๐) โรงเรียนมิตรผลพาณิชยการ
- ๑๑) โรงเรียนชนกิจพาณิชยการ
- ๑๒) โรงเรียนกุศลิตพาณิชยการ
- ๑๓) โรงเรียนตั้งตรงจิตรพาณิชยการ
- ๑๔) โรงเรียนพาณิชยการสีลม
- ๑๕) โรงเรียนสามเสนพาณิชยการบัณฑิต

รวมตัวอย่างโรงเรียนทั้งโรงเรียนรัฐบาลและโรงเรียนเอกชน ๒๐ แห่ง

๒. การสุ่มตัวอย่างประชากรอาจารย์และนักเรียน

๒.๑ กลุ่มตัวอย่างที่เป็นอาจารย์

ตัวอย่างประชากรอาจารย์ที่ใช้ในการวิจัยเป็นอาจารย์ผู้สอนวิชา กฎหมายระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ แผนกพาณิชยกรรม โรงเรียนละ ๒ คน แต่ บางโรงเรียนมีอาจารย์กฎหมายคนเดียว จึงทำให้ตัวอย่างประชากรที่ใช้ในการวิจัย มีเพียง ๓๕ คน จากโรงเรียน ๒๐ โรงเรียน ส่วนโรงเรียนใดมีอาจารย์เกิน ๒ คน ผู้วิจัยใช้สุ่มตัวอย่างแบบง่าย เพื่อคัดเลือกอาจารย์เพียง ๒ คน เป็นตัวอย่างประชากร จากโรงเรียนนั้น

๒.๒ กลุ่มตัวอย่างประชากรที่เป็นนักเรียน

ตัวอย่างประชากรนักเรียนที่ใช้ในการวิจัย เป็นนักเรียนวิชา กฎหมาย ระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ แผนกพาณิชยกรรม ทั้งนักเรียนจากโรงเรียน รัฐบาลและโรงเรียนเอกชน ๒๐ โรงเรียน โรงเรียนละ ๒๐ คน รวม ๔๐๐ คน โดย ใช้สุ่มตัวอย่างแบบง่าย (Random Sampling)

การเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยได้ส่งและรับแบบสอบถามคืนด้วยตนเอง ตามโรงเรียนต่าง ๆ ที่ เลือกไว้ ปรากฏว่าแบบสอบถามที่ส่งให้อาจารย์ ๓๕ ชุด ได้คืนทั้งหมด ๓๕ ชุด คิดเป็นร้อยละ ๑๐๐ ส่วนแบบสอบถามที่ส่งให้นักเรียน ๔๐๐ ชุด ได้รับคืน ๓๕๗ ชุด คิดเป็นร้อยละ ๘๙.๒๕

การวิเคราะห์ข้อมูล

เมื่อได้รับแบบสอบถามกลับคืนมาแล้ว ผู้วิจัยได้นำมาวิเคราะห์ดังนี้

๑. ภาคที่ ๑ เกี่ยวกับสถานการณ์ของผู้ตอบแบบสอบถาม และสภาพ การเรียนการสอนวิชากฎหมาย ซึ่งเป็นคำถามแบบตรวจคำตอบและ เติมคำหรือ ขอบความนำมาคำนวณหาการร้อยละ (Percentage)

๒. ภาคที่ ๒ เกี่ยวกับความคิดเห็นของอาจารย์และนักเรียน ซึ่งเป็นค่าตามแบบมาตราส่วนประเมินค่า นำมาคำนวณหาค่ามัธยฐานเลขคณิต (Arithmetic Mean) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation) ของน้ำหนักความคิดเห็นของอาจารย์และนักเรียนแล้ว แล้วเปรียบเทียบความคิดเห็นของอาจารย์และนักเรียนอันเป็นการทดสอบสมมติฐานโดยทดสอบค่า Z ซึ่งมีรายละเอียดดังนี้

๒.๑ การหาค่าเฉลี่ยของค่าตอบ ผู้วิจัยใช้สูตร $\bar{X} = \frac{\sum fx}{N}$

๒.๑.๑ โดยที่แบบสอบถามแบบมาตราส่วนประเมินค่า มี ๕ Scale ผู้วิจัยได้กำหนดคะแนนแต่ละอันดับตามวิธีการของ Likert ดังนี้

เห็นควมมากที่สุด	ให้คะแนนเท่ากับ	๕
เห็นควมมาก	"	๔
เห็นควมปานกลาง	"	๓
เห็นควมน้อย	"	๒
เห็นควมน้อยที่สุด	"	๑

โดยแปลความหมายของค่าเฉลี่ยตาม เกณฑ์ดังนี้

๔.๖ - ๕	เห็นควมมากที่สุด
๓.๖ - ๔.๕	เห็นควมมาก
๒.๖ - ๓.๕	เห็นควมปานกลาง

ประคอง กรรณสูตร. สถิติศาสตร์ประยุกต์สำหรับครู (พิมพ์ครั้งที่ ๕)
(กรุงเทพมหานคร : สำนักพิมพ์ไทยวัฒนาพานิช, ๒๕๒๐), หน้า ๔๑ - ๔๒

๒
John, W. Best. Research in Education (2nd. ed., Engle
Wood New Jersey: Printic-Hall, Inc., 1970), p. 175

- ๑.๖ - ๒.๕ เห็นควยน้อย
๐.๖ - ๑.๕ เห็นควยน้อยที่สุด

๒.๒ หาค่าส่วน เบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation) เพื่อดูการกระจายของคำตอบจากแบบสอบถามทั้งของอาจารย์และนักเรียน

๒.๓ หาค่า Z เพื่อทดสอบสมมติฐานของการวิจัยที่ตั้งไว้ และแสดงการเปรียบเทียบความแตกต่างของความคิดเห็นระหว่างอาจารย์และนักเรียน

โดยพิจารณาจากค่า Z ดังนี้

ก. ที่ระดับนัยสำคัญ $.05$ $Z = \pm 1.96$ ถ้า Z ที่คำนวณได้มีค่ามากกว่า 1.96 หรือน้อยกว่า -1.96 แสดงว่าความคิดเห็นประชากร ๒ กลุ่มแตกต่างกัน ซึ่งเป็นการปฏิเสธสมมติฐานทางสถิติที่ตั้งไว้ ด้วยความเชื่อมั่น ๙๕%

ข. ที่ระดับนัยสำคัญ $.05$ $Z = \pm 1.96$ ถ้า Z ที่คำนวณได้มีค่าอยู่ระหว่าง -1.96 กับ 1.96 แสดงว่าความคิดเห็นประชากร ๒ กลุ่มไม่แตกต่างกัน ซึ่งเป็นการยอมรับสมมติฐานทางสถิติที่ตั้งไว้ ด้วยความเชื่อมั่น ๙๕%

๓. ภาคที่ ๓ เรื่องปัญหาและความต้องการเกี่ยวกับการเรียนการสอนวิชากฎหมายของอาจารย์และนักเรียน ซึ่งเป็นคำถามแบบปลายเปิด (Open-Ended) ผู้วิจัยหาคำตอบแล้วจัดลำดับปัญหาและความต้องการ

สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

๑. หาค่าร้อยละ
๒. หาค่าเฉลี่ย (\bar{X}) จากสูตร $\bar{X} = \frac{\sum fx}{N}$
 - N = จำนวนผู้ตอบแบบสอบถาม
 - f = ความถี่ของคะแนน
 - x = ค่าของน้ำหนักคำตอบ เป็น ๕, ๔, ๓, ๒, ๑
 - $\sum fx$ = ผลรวมของผลคูณระหว่างความถี่กับคะแนน

๓. หาส่วน เบี่ยงเบนมาตรฐาน โดยใช้สูตร ๑

$$S.D. = \sqrt{\frac{\sum fx^2}{N} - \left(\frac{\sum fx}{N}\right)^2}$$

ในที่นี้

S.D = ค่าความ เบี่ยงเบนมาตรฐานของคะแนนน้ำหนักราคาคอ

x = ค่าน้ำหนักาคาคอ เป็น ๕, ๔, ๓, ๒ และ ๑

N = จำนวนาคาคอทั้งหมด

f = ความถี่ของคะแนน

$\sum fx^2$ = ผลรวมของผลคูณระหว่างความถี่และกำลังสองของคะแนน

$\sum fx$ = ผลรวมของผลคูณระหว่างความถี่กับคะแนน

๔. หากค่า Z จากสูตร เพื่อใช้เปรียบเทียบความแตกต่าง ความคิดเห็นเกี่ยวกับปัญหาการเรียน การสอนวิชากฎหมายของอาจารย์โรงเรียนรัฐบาล อาจารย์โรงเรียนราษฎร์และนักเรียน

โดยใช้สูตร ๒

$$Z = \frac{\bar{x}_1 - \bar{x}_2}{\sqrt{\frac{(S.D)_1^2}{N_1} + \frac{(S.D)_2^2}{N_2}}}$$

๑ ประคอง กรรมสูตร. สถิติประยุกต์สำหรับครู. หน้า ๕๑

๒ ๑ เรื่องเดียวกัน

- Z = คอคะแนนมาตรฐาน
 \bar{X}_1 = ค่าเฉลี่ยความคิดเห็นของครูโรงเรียนรัฐบาล (hypothesis ที่ ๒)
 และหรือค่าเฉลี่ยของครูทั้งหมด (hypothesis ที่ ๑)
 \bar{X}_2 = ค่าเฉลี่ยความคิดเห็นของครูโรงเรียนราษฎร์ (hypothesis ที่ ๒)
 และหรือค่าเฉลี่ยของความคิดเห็นของนักเรียน (hypothesis ที่ ๑)
 $(S.D.)_1^2$ = ค่าส่วน เบี่ยงเบนมาตรฐานของครูโรงเรียนรัฐบาลยกกำลังสอง และหรือ
 ค่าส่วน เบี่ยงเบนมาตรฐานของครูทั้งหมดยกกำลังสอง
 $(S.D.)_2^2$ = ค่าส่วน เบี่ยงเบนมาตรฐานของครูโรงเรียนราษฎร์ยกกำลังสองและหรือค่า
 ส่วน เบี่ยงเบนมาตรฐานของนักเรียนยกกำลังสอง
 N_1 = คือจำนวนครูโรงเรียนรัฐบาลและหรือครูทั้งหมด ผู้ตอบแบบสอบถาม
 N_2 = คือจำนวนครูโรงเรียนราษฎร์และหรือนักเรียนผู้ตอบแบบสอบถาม

ศูนย์วิทยทรัพยากร
 จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย