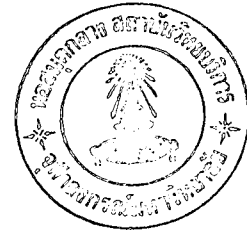


บทที่ 3

วิธีดำเนินการวิจัย



การวิจัยเพื่อเปรียบเทียบความตรงของมาตรทัศนคติโดยเทคนิคจำแนกที่สร้างจากคุณศัพท์
 คำมิตีครั้งนี้ ใช้ระเบียบวิธีวิจัยเชิงบรรยาย (Descriptive Method) โดยผู้วิจัยดำเนินการ
 ดังนี้

ก. กลุ่มตัวอย่างประชากร

1. กลุ่มตัวอย่างที่เป็นผู้ตอบแบบวัดทัศนคติซึ่งจะนำมาทำการวิเคราะห์ห้ประกอบ -
 (Factor Analysis) เพื่อกำหนดมิติของคุณศัพท์แต่ละคำ เป็นนักศึกษาวิทยาลัยครูสงขลาจำนวน
 325 คน ได้มาโดยวิธีสุ่มตัวอย่างตามกลุ่มเรียน ซึ่งจัดแยกตามวิชาเอกและชั้นปี จำนวน 10 กลุ่ม
2. กลุ่มตัวอย่างประชากรที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ ได้มาโดยวิธีสุ่มตัวอย่างตามกลุ่มแบบ
 หลายชั้นก่อน จากนักศึกษาระดับปริญญาตรีของวิทยาลัยครูในกลุ่มวิทยาลัยครูภาคใต้ โดยมีลำดับชั้นในการ
 สุ่มตัวอย่างดังนี้ ชั้นแรกดำเนินการสุ่มวิทยาลัยครูจากวิทยาลัยครูในกลุ่มวิทยาลัยครูภาคใต้ ชั้นที่สอง
 ในแต่ละวิทยาลัยครูที่สุ่มได้ดำเนินการสุ่มนักศึกษาตามกลุ่มเรียน ซึ่งจัดแยกตามวิชาเอกและชั้นปีจะได้
 ตัวอย่างประชากร 418 คน¹ ดังแสดงในตารางที่ 1

¹Robert V. Krycie and Daryle W. Morgan, "Determining Sample Size for Research Activities" Educational and Psychological Measurement (1970 : 30), P.607-610.

ตารางที่ 1 จำนวนตัวอย่างประชากรในแต่ละวิทยาลัยครู

วิทยาลัยครู	จำนวน
นครศรีธรรมราช	160
ภูเก็ต	86
สงขลา	172
รวม	418

ข. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

1. มาตรฐานศคคิโดยเทคนิคนี้จำแนกเป็นมาตรฐานที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นเพื่อเปรียบเทียบความตรงที่มีขั้นตอนในการสร้างดังนี้

- 1.1 ศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการสร้างและการใช้มาตรฐานศคคิโดยเทคนิคนี้จำแนก
- 1.2 รวบรวมคำคุณศัพท์จากที่เคยใช้ในงานวิจัย และจากการสอบถามนักศึกษาระดับปริญญาโทซึ่งกำลังศึกษาในสาขาที่เกี่ยวกับค่านิยมไทยและเคยทำการสอนวิชาภาษาไทยมาไม่น้อยกว่า 5 ปี
- 1.3 นำคำคุณศัพท์ที่รวบรวมได้ให้นักศึกษาวิทยาลัยครูส่วนค้นหาจำนวน 10 คน และนิสิตปริญญาโทสาขาวิจัยการศึกษา ภาควิชาวิจัยการศึกษา จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย จำนวน 5 คน พิจารณาความสอดคล้องของคำคุณศัพท์ที่รวบรวมมากับมโนทัศน์ "วิชาชีพครู" แล้วนำไปให้ผู้ทรงคุณวุฒิพิจารณา ปรากฏว่าได้คำคุณศัพท์ที่สอดคล้องกับมโนทัศน์ที่กำหนดจำนวน 78 คำ

- 1.4 สร้างแบบวัดทัศนคติต่อวิชาชีพครู โดยเทคนิคนัยจำแนกใช้ค่าคุณศัพท์ 78 คำ ที่เลือกมาเป็นมาตรในแต่ละมาตรมี 7 ช่วง นำไปลองใช้กับนักศึกษา วิทยาลัยครูสวนสุนันทาจำนวน 63 คน นำข้อมูลจากการทดลองมาคำนวณ หาค่าความเที่ยง (Reliability) ของแบบวัดจากสูตรหาค่าความเที่ยง แบบสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค (Cronbach) ได้ค่าความเที่ยง เท่ากับ 0.85
- 1.5 นำแบบวัดทัศนคติที่สร้างขึ้นนี้ไปวัดนักศึกษาวิทยาลัยครูสงขลาจำนวน 325 คน ซึ่งได้มาจากการสุ่มตัวอย่างตามกลุ่ม นำข้อมูลที่ได้ไปทำการวิเคราะห์ ตัวประกอบด้วยคอมพิวเตอร์ของสถาบันบริการคอมพิวเตอร์ จุฬาลงกรณ์ มหาวิทยาลัย นำผลการวิเคราะห์ตัวประกอบมาพิจารณา เลือกเฉพาะตัว ประกอบที่ประกอบด้วยตัวแปรมากกว่า 5 ตัวแปร และมีเปอร์เซ็นต์ความแปรปรวนสูง
- 1.6 สร้างมาตรทัศนคติ 2 ชุด โดยใช้เทคนิคนัยจำแนกมี "วิชาชีพครู" เป็นโน ทิศันเหมือนกัน แต่ละชุดอาศัยผลจากการวิเคราะห์ตัวประกอบในการกำหนด มิติของคุณศัพท์ที่ใช้เป็นมาตร แต่ละชุดมี 12 มาตร¹ ในแต่ละมาตรจะมี 7 ช่วง² แบบวัดชุดแรกใช้มาตรที่เป็นคำคุณศัพท์ที่อยู่ในมิติหรือตัว ประกอบกัน ประเมินค่า 12 คำ เรียกแบบวัดชุดนี้ว่า แบบวัดชุด ก. แบบวัดชุดที่สอง ซึ่ง เรียกว่าแบบวัดชุด ข. นั้นใช้มาตรประกอบด้วยคำคุณศัพท์ที่อยู่ในมิติหรือตัว ประกอบกัน ประเมินค่าด้านทัศนคติและด้านกิจกรรมอย่างละ 4 คำ โดยใน

¹ Bruce W. Tuckman, Measuring Educational Outcomes (New York : Harcourt Brace Jovanovich, 1975), P.160.

² Charles E. Osgood, et al., The Measurement of Meaning (Urbana : University of Illinois Press, 1975), P.85.

การเลือกค่าคุณศัพท์ในแต่ละมิตินั้น เลือกตามน้ำหนักตัวประกอบ (Factor Loading) เรียงลงมาจกค่าสูงสุด

- 1.7 นำแบบวัดที่สร้างขึ้นทั้งสองชุดนี้ไปลองใช้กับนักศึกษาวิทยาลัยครูสงขลา ที่ไม่ใช้กลุ่มตัวอย่างประชากร จำนวน 60 คน นำข้อมูลที่ได้มาหาค่าความเที่ยงแบบสัมประสิทธิ์แอลฟา ปรากฏว่า ได้ค่าความเที่ยงของแบบวัดชุด ก. เท่ากับ .84 และของแบบวัดชุด ข. เท่ากับ .81 แสดงว่าแบบวัดทั้งสองชุด มีความเที่ยงสูงพอที่จะนำไปใช้วัดทัศนคติต่อวิชาชีพครูได้

2. แบบวัดทัศนคติซึ่งผู้วิจัยใช้เป็นชุดเกมพื้น ผู้วิจัยขออนุญาตใช้แบบวัดทัศนคติต่อวิชาชีพครูของภาควิชาวิจัยการศึกษา คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ซึ่งสร้างและพัฒนาโดยรองศาสตราจารย์ ดร.สมหวัง พิธิยานุวัฒน์ กับนางสาว นิยระคา ศรีจันทร์ แบบวัดชุดนี้สร้างขึ้นตามแนวทฤษฎีทัศนคติของมาติน ฟิชเบิน (Martin Fishbein) ประกอบด้วยข้อกระทง 29 ข้อ ซึ่งมีความตรงตามเนื้อหา โดยพิจารณาจากความเป็นตัวแทนของความเชื่อตามสามัญสำนึก (Salient Beliefs) เกี่ยวกับวิชาชีพครู และมีความตรงตามทฤษฎีที่น่าเชื่อถือ ทั้งนี้โดยมีหลักฐานสนับสนุนจากผลการทดสอบสมมุติฐานของการวิจัย 5 ข้อ อีกทั้งมีความเที่ยงอยู่ในระดับสูงพอควร คือ ความเที่ยงแบบสอบซ้ำมีค่าเท่ากับ 0.68 และความเที่ยงแบบความคงที่ภายในมีค่าอยู่ระหว่าง 0.59 ถึง 0.67¹ ในการสร้างแบบวัดนี้ได้รับเงินอุดหนุนจากทบวงมหาวิทยาลัย และแบบวัดนี้เคยมีผู้นำไปใช้ในงานวิจัยที่ได้รับการพิมพ์เผยแพร่² แบบวัดชุดนี้สามารถแยกคิดคะแนนทัศนคติได้เป็น 2 แบบ คือ แบบตามแนวของฟิชเบิน และแบบตามแนวของลิเกอิต

¹ สมหวัง พิธิยานุวัฒน์ และนิยระคา ศรีจันทร์ รายงานการวิจัย การสร้างแบบวัดทัศนคติต่อวิชาชีพครู (แผนกวิชาวิจัยการศึกษา คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2525), หน้า 36.

² ธนิกา รักพลเมือง, "การศึกษาทัศนคติของนักศึกษาครุศาสตร์ ศึกษาศาสตร์ ในมหาวิทยาลัยไทยบางแห่งที่มีต่อวิชาชีพครู" สังคมศาสตร์ (มีนาคม, 2524), หน้า 61.

3. พฤติกรรมที่กำหนดเป็นแนวเพื่อให้อาจารย์ได้ประกอบการตัดสินใจในการจำแนกนักศึกษาว่าอยู่ในกลุ่มที่มีทัศนคติต่อวิชาชีพครูสูงหรือต่ำนั้น ผู้วิจัยกำหนดโดยอาศัยจากผลการศึกษาเอกสารและการสัมภาษณ์ อาจารย์วิทยาลัยครูสงขลาที่มีประสบการณ์การสอนมากกว่า 10 ปี จำนวน 15 คน และให้ผู้ทรงคุณวุฒิพิจารณา ปรากฏว่าพฤติกรรมที่ใช้เป็นแนวทางในการพิจารณาจำแนกนักศึกษามีกลุ่มทัศนคติต่อวิชาชีพครู ดังนี้

- 3.1 ความรัก ความสนใจในตัวเด็ก
- 3.2 ความสนใจในวิชาครู และกิจกรรมเกี่ยวกับอาชีพครู
- 3.3 ความชอบในการตีเพื่อน การสอนพิเศษ การพูดหน้าชั้น
- 3.4 ความตั้งใจในการเรียน ผลการเรียน
- 3.5 ความรับผิดชอบในกิจกรรมการสอน

ค. การเก็บรวบรวมข้อมูล

1. ผู้วิจัยนำแบบวัดทัศนคติต่อวิชาชีพครูที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นเพื่อนำไปวิเคราะห์ตัวประกอบหาความเป็นมิติของค่าคุณศัพท์คู่ 325 ชุด ไปวัดนักศึกษามหาวิทยาลัยครูสงขลา ปรากฏว่าได้แบบวัดที่สมบูรณ์สามารถนำมาวิเคราะห์ได้ 313 ชุด คิดเป็นร้อยละ 96.31

2. ให้อาจารย์ผู้สอนวิชาการที่ศึกษาที่เคยสอนและมีความใกล้ชิดกับกลุ่มตัวอย่างประชากรที่เป็นนักศึกษาวิทยาลัยครูสงขลา จำนวน 2 คน และอาจารย์ที่ปรึกษาประจำกลุ่มเรียน ระบุนักศึกษาที่มีทัศนคติต่อวิชาชีพครูสูงและนักศึกษาที่มีทัศนคติต่อวิชาชีพครูต่ำ จำนวนพวกละ 30 คน โดยให้พฤติกรรมที่กำหนดให้ประกอบการพิจารณา

3. ผู้วิจัยนำแบบวัดทัศนคติต่อวิชาชีพครูทั้ง 3 ชุด คือ แบบวัดชุด ก. แบบวัดชุด ข. และแบบวัดชุด เกณฑ์ ไปวัดนักศึกษาที่เป็นกลุ่มตัวอย่างประชากร โดยคำับการแจกแบบวัดจะคละสับต่างกันไปตามกลุ่มเรียน ในการนำแบบวัดไปวัดนี้ ผู้วิจัยเป็นผู้ชี้แจงเกี่ยวกับวิธีตอบแบบวัดแต่ละชุดแก่กลุ่มตัวอย่างประชากรด้วยตนเอง และดำเนินการวัดร่วมกับอาจารย์ผู้สอน ปรากฏว่าได้แบบวัดที่สามารถนำมาวิเคราะห์ได้ร้อยละ 410 ฉบับ คิดเป็นร้อยละ 98.09

ง. การวิเคราะห์ข้อมูล

1. ผู้วิจัยนำแบบวัดทัศนคติต่อวิชาชีพครูที่สร้างขึ้นเพื่อหามิติของค่าคุณศัพท์คุณมาตรวจให้คะแนนตามแบบมาตราส่วนประมาณค่า 7 ระดับ แล้วนำมาเจาะบัตรคอมพิวเตอร์ทำการวิเคราะห์ตัวประกอบ (Factor Analysis) ด้วยโปรแกรมสำเร็จทางสถิติสำหรับงานวิจัยทางสังคมศาสตร์ (SPSS) โดยใช้วิธีตัวประกอบแอลฟา (Alpha) ในการสกัดตัวประกอบ (Factor Extraction) ซึ่งเป็นวิธีที่ใช้ในการอ้างอิงทางการวัดจิตวิทยา¹ และหมุนแกนตัวประกอบ (Factor Rotation) แบบออร์โธโกนอล (Orthogonal) ด้วยวิธีเวริแมกซ์ (Varimax)
2. ผู้วิจัยนำแบบวัดทัศนคติ 3 ชุดมาตรวจให้คะแนน คือ แบบวัดชุด ก. และแบบวัดชุด ข. ซึ่งเป็นแบบวัดที่สร้างโดยเทคนิคนัยจำแนกตรวจให้คะแนนตามแบบมาตราส่วนประมาณค่า 7 ระดับ ส่วนแบบวัดชุดเกณฑ์เป็นแบบวัดที่สร้างตามทฤษฎีทัศนคติของพิริบีน ซึ่งมี 2 ตอนละ 29 ข้อ ในแต่ละตอนตรวจให้คะแนนตามแบบมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ หากคะแนนทัศนคติตามแบบของพิริบีน และหาคะแนนตามแบบของลิเกอต์ (Likert) โดยคิดจากผลรวมของคะแนนเฉพาะตอนที่สอง นำคะแนนทัศนคติจากแบบวัดทั้ง 3 ชุดมาหาค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของเพียร์สัน (Pearson's Product Moment Correlation Coefficient) โดยใช้เครื่องคำนวณแบบโปรแกรม CASIO FX - 702 P และทดสอบความแตกต่างของค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของแบบวัดชุดเกณฑ์กับชุด ก. และแบบวัดชุดเกณฑ์กับชุด ข. ด้วยวิธีทดสอบค่า t จากสูตร²

$$t = \frac{(r_{12} - r_{13}) \sqrt{(N - 3)(1 + r_{23})}}{\sqrt{2(1 - r_{12}^2 - r_{13}^2 - r_{23}^2 + 2r_{12}r_{13}r_{23})}}$$

¹ อู๋มพร ทองอุไทย วิธีวิเคราะห์ตัวประกอบ (กรุงเทพมหานคร : ภาควิชาการศึกษาระดับปริญญาตรี จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2523), หน้า 339.

² N.M. Downie and R.W. Heath., Basic Statistical Methods (New York : Harpen & Row, 1974), P.228.

3. นำแบบวัดชุด ก และชุด ข ของกลุ่มนักศึกษาซึ่งจำแนกโดยอาจารย์ว่าเป็นกลุ่มนักศึกษาที่มีทัศนคติต่อวิชาชีพครูสูงและกลุ่มที่มีทัศนคติต่อวิชาชีพครูต่ำมาหาคะแนนเฉลี่ย และความแปรปรวนของแต่ละกลุ่มในแบบวัดแต่ละชุด จากนั้นดำเนินการทีละชุดโดยทดสอบความเป็นอิสระของความแปรปรวนด้วยสถิติทดสอบ F ก่อน จากสูตร $F = \frac{s_1^2}{s_2^2}$, ($s_1^2 \geq s_2^2$) ปรากฏว่าความแปรปรวนเป็นวิวิธพันธ์ จึงทดสอบความแตกต่างของคะแนนเฉลี่ยทั้งสองกลุ่ม ด้วยสถิติทดสอบ t จากสูตร¹

$$t = \frac{(\bar{x}_1 - \bar{x}_2) - (M_1 + M_2)}{\sqrt{\frac{s_1^2}{n_1} + \frac{s_2^2}{n_2}}}$$

ศูนย์วิทยพัทยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

¹ สรวัช พิศาลบุตร "สถิติกับการวิจัย" ในบทความ การวิจัยทางการศึกษา
(กรุงเทพมหานคร: บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2524), หน้า 150.