



วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยเพื่อเปรียบเทียบค่าความเที่ยง และความตรง ของมาตรวัดทัศนคติแบบลิเคอร์ท ที่มีสัดส่วนจำนวนข้อกระทงที่เป็นนิเสธต่างกัน ในครั้งนี้ใช้ระเบียบวิธีวิจัยเชิงบรรยาย (Descriptive Method) โดยมีขั้นตอนการดำเนินการวิจัยดังต่อไปนี้

กลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้เป็นนักเรียนที่สอบผ่านการคัดเลือกเข้าศึกษาในคณะครุศาสตร์หรือศึกษาศาสตร์ ของมหาวิทยาลัยส่วนกลาง 4 แห่ง ได้แก่ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, มหาวิทยาลัยศิลปากร และมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ วิทยาเขตประสานมิตร ในปีการศึกษา 2529 นี้ โดยมีจำนวนตัวอย่างทั้งสิ้น 702 คน แยกตามมหาวิทยาลัยดังนี้

มหาวิทยาลัย	จำนวนคน
จุฬาลงกรณ์	255
เกษตรศาสตร์	181
ศิลปากร	117
ศรีนครินทรวิโรฒ	157

### เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

1. มาตรการทัศนคติต่อวิชาชีพครู ซึ่งผู้วิจัยใช้เป็นชุดเกณฑ์นั้น ผู้วิจัยขออนุญาตให้ มาตรการทัศนคติต่อวิชาชีพครูของภาควิชาวิจัยการศึกษา คณะครูศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ซึ่งสร้างและพัฒนาโดย รองศาสตราจารย์ ดร.สมหวัง พิธิยานุวัฒน์ และนางสาวนิยะดา ศรีจันทร์ ซึ่งสร้างตามแนวทฤษฎีของมาร์ติน ฟิชเบิน (Martin Fishbein) ประกอบด้วยข้อกระทง 29 ข้อ ซึ่งมีความตรงเชิงเนื้อหา โดยพิจารณาจากความเป็นตัวแทนของความเชื่อตามสามัญสำนึก (Salient beliefs) เกี่ยวกับวิชาชีพครู และมีความตรงตามทฤษฎีที่น่าเชื่อถือ ทั้งนี้โดยมี หลักฐานสนับสนุนจากผลการทดสอบสมมุติฐานของการวิจัย 5 ข้อ อีกทั้งมีความเที่ยงในระดับสูง พอสมควร คือความเที่ยงแบบสลับซ้ำมีค่าเท่ากับ 0.68 และความเที่ยงแบบความคงที่ภายในมีค่า ระหว่าง 0.59 และ 0.67 (สมหวัง พิธิยานุวัฒน์ และนิยะดา ศรีจันทร์, 2522 : 311) สิ่งสำคัญประการหนึ่งคือ มาตรการทัศนคตินี้สามารถถักคละแนบได้ 2 แนวคือ ตามแนวของฟิชเบิน และตามแนวของดิเคอร์ท์

ในปีการศึกษา 2525 สมหวัง พิธิยานุวัฒน์ ได้ปรับปรุงและเขียนข้อกระทงเพิ่มขึ้น เป็นมาตรการทัศนคติที่ประกอบด้วยข้อกระทง 30 ข้อ ทั้งนี้เพื่อให้เป็นมาตรการทัศนคติต่อวิชาชีพครู ที่สร้างตามแนวทฤษฎีของมาร์ติน ฟิชเบิน มีความเป็นมาตรฐานยิ่งขึ้น

มาตรการทัศนคติต่อวิชาชีพครูฉบับนี้ ประกอบด้วย 2 ภาคคือ

ภาคที่ 1 เป็นข้อความเกี่ยวกับคุณลักษณะอาชีพโดยทั่วไป หรือสภาพการณ์บางประการ (ใช้สัญลักษณ์  $e_i$ )

ภาคที่ 2 เป็นข้อความเกี่ยวกับความเชื่อในวิชาชีพครู หรือความนึกเห็นเกี่ยวกับวิชาชีพครู (ใช้สัญลักษณ์  $b_i$ )

วิธีการให้คะแนนข้อกระทงของมาตรการทัศนคติต่อวิชาชีพครูนี้มีความแตกต่างกันในแต่ละภาคคือ

## ภาคที่ 1 สำหรับข้อความทางบวกและทางลบให้คะแนนดังนี้

	<u>คะแนนของ ข้อความทางบวก</u>	<u>คะแนนของ ข้อความทางลบ</u>
ดีมาก	5	1
ดี	4	2
พอใช้	3	3
ไม่ดี	2	4
ไม่ดีเลย	1	5

## ภาคที่ 2 สำหรับข้อความทางบวกและทางลบให้คะแนนดังนี้

	<u>คะแนนของ ข้อความทางบวก</u>	<u>คะแนนของ ข้อความทางลบ</u>
เห็นด้วยอย่างยิ่ง	5	1
เห็นด้วย	4	2
เฉย ๆ	3	3
ไม่เห็นด้วย	2	4
ไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง	1	5

ศูนย์วิทยทรัพยากร  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

คะแนนทัศนคติต่อวิชาชีพครู เป็นคะแนนที่ได้จากการตอบมาตราวัดทัศนคติต่อวิชาชีพครูทั้งหมด ซึ่งได้กล่าวแล้วว่ามาตราวัดทัศนคติต่อวิชาชีพครูฉบับนี้มีสิ่งสำคัญประการหนึ่งคือ สามารถคิดคะแนนได้ 2 แนวคือ

1. การให้คะแนนตามแนวทฤษฎีของมารทีน ฟิชบิน เป็นการให้คะแนนในรูปแบบ

$$A_o = \sum_{i=1}^n b_i e_i$$

$$A_o = \text{ทัศนคติต่อวิชาชีพครู}$$

$$b_i = \text{ความเชื่อเกี่ยวกับวิชาชีพครูแต่ละข้อ}$$

$$e_i = \text{ค่าประเมินคุณลักษณะอาชีพโดยทั่วไป หรือสภาพการณ์บางประการ}$$

นั่นคือ คะแนนทัศนคติต่อวิชาชีพครูตามแนวทฤษฎีฟิชบิน คือ ผลบวกของผลคูณของคะแนนข้อที่  $i$  ของภาคที่ 1 และภาคที่ 2 ของมาตราวัดทัศนคติ

2. การให้คะแนนตามแนวลิเคอร์ท เป็นการให้คะแนนในรูปแบบ

$$A_o = \sum_{i=1}^n b_i$$

$$A_o = \text{ทัศนคติต่อวิชาชีพครู}$$

$$b_i = \text{ความเชื่อเกี่ยวกับวิชาชีพครูแต่ละข้อ}$$

นั่นคือ คะแนนทัศนคติต่อวิชาชีพครูตามแนวลิเคอร์ทคือ ผลรวมของคะแนนความเชื่อเกี่ยวกับวิชาชีพครู หรือภาคที่ 2 เท่านั้น

2. มาตราวัดทัศนคติต่อวิชาชีพครู ซึ่งสร้างตามแนวความคิดของลิเคอร์ทนั้น ผู้วิจัยขออนุญาตใช้มาตราวัดทัศนคติต่อวิชาชีพครูของภาควิชาวิจัยการศึกษา คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ซึ่งสร้างและพัฒนาโดย รองศาสตราจารย์ ดร.เยาว์ที วิบูลย์ศรี และอาจารย์ศิริชัย กาญจนาวาสี ซึ่งประกอบด้วยข้อกระทงจำนวน 60 ข้อ มีค่าความเที่ยงซึ่งคำนวณด้วยสัมประสิทธิ์แอลฟา เท่ากับ 0.8615 อีกทั้งสามารถจำแนกผู้ที่มีทัศนคติต่อวิชาชีพครูดี และไม่ใช่ออก

จากนั้นก็ นอกจากนี้ยังมีความตรงตามเนื้อหาที่ใช้วัดทัศนคติทั้ง 5 องค์ประกอบ ตลอดจนมีความตรง เจิงจำแนกคะแนนทัศนคติของผู้ที่มีความตั้งใจที่จะประกอบอาชีพครู และความคิดที่มีต่อการประกอบอาชีพครูต่างกัน (เยาวที วิบูลย์ศรี และศิริชัย กาญจนวาสี, 2523 : 63-65) นำมาดัดแปลงในการนำมาตราวัดทัศนคติต่อวิชาชีพครูของ รองศาสตราจารย์ ดร.เยาวที วิบูลย์ศรี และอาจารย์ศิริชัย กาญจนวาสี มาดัดแปลงนั้น ผู้วิจัยนำมาดัดแปลง เป็นมาตราวัดทัศนคติต่อวิชาชีพครู จำนวน 3 ชุด คือ ชุด ก. ชุด ข. และชุด ค. โดยชุด ก. นั้น เป็นมาตราวัดทัศนคติต่อวิชาชีพครูแบบลิเคอร์ท์ที่มีจำนวนข้อกระทงที่เป็นนิเสธ 75% ของจำนวนข้อกระทงทั้งหมด ชุด ข. เป็นมาตราวัดทัศนคติต่อวิชาชีพครูแบบลิเคอร์ท์ที่มีจำนวนข้อกระทงที่เป็นนิเสธ 50% ของจำนวนข้อกระทงทั้งหมด และชุด ค. เป็นมาตราวัดทัศนคติต่อวิชาชีพครูแบบลิเคอร์ท์ที่มีจำนวนข้อกระทงที่เป็นนิเสธ 25% ของจำนวนข้อกระทงทั้งหมดโดยข้อคำถามของแบบวัดทั้ง 3 ชุดนี้ ตามในข้อความเดียวกัน แต่มีบางข้อที่สื่อความหมายในทิศทางตรงกันข้ามคือ เปลี่ยนจากข้อความที่เป็นนิเสธมาเป็นนิเสธ หรือเปลี่ยนจากข้อความที่เป็นนิเสธมาเป็นนิเสธ โดยข้อที่ถูกเปลี่ยนจะได้รับการสุ่มขึ้นมาและนำมาทดสอบใช้ ทั้งนี้เพื่อให้เป็นที่แน่ใจได้ว่าข้อความที่เปลี่ยนมานั้นยังคงตามในข้อความเดิมแต่สื่อความหมายในทิศทางตรงกันข้ามโดยมีขั้นตอนรายละเอียดในการสร้างดังนี้

1. เนื่องจากมาตราวัดทัศนคติต่อวิชาชีพครูที่สร้างตามแนวความคิดของลิเคอร์ท์โดยรองศาสตราจารย์ ดร.เยาวที วิบูลย์ศรี และอาจารย์ศิริชัย กาญจนวาสี นั้นเป็นมาตราวัดซึ่งประกอบด้วยจำนวนข้อกระทงทั้งสิ้น 60 ข้อ โดยแบ่งเป็นข้อกระทงที่เป็นนิเสธ 30 ข้อ และข้อกระทงที่เป็นนิเสธ 30 ข้อ ทั้งนี้ในการสร้างมาตราวัดทัศนคติต่อวิชาชีพครู ชุด ก. ผู้วิจัยจึงสุ่มข้อกระทงที่เป็นนิเสธ จากแบบวัดทัศนคติต่อวิชาชีพครูของ รองศาสตราจารย์ ดร.เยาวที วิบูลย์ศรี และอาจารย์ศิริชัย กาญจนวาสี ขึ้นมา 15 ข้อ จากนั้นนำข้อกระทงที่สุ่มขึ้นมา 15 ข้อนี้ มาแปลงให้เป็นข้อกระทงที่มีความหมายในเชิงนิเสธ ฉะนั้นมาตราวัดทัศนคติต่อวิชาชีพครู ชุด ก. จึงเป็นมาตราวัดซึ่งประกอบด้วยข้อกระทงทั้งสิ้น 60 ข้อ โดยแบ่งเป็นข้อกระทงที่เป็นนิเสธ 45 ข้อ และข้อกระทงที่เป็นนิเสธ 15 ข้อ ส่วนมาตราวัดทัศนคติต่อวิชาชีพครูชุด ข. นั้นก็คือมาตราวัดทัศนคติต่อวิชาชีพครู ซึ่งสร้างโดย รองศาสตราจารย์ ดร.เยาวที วิบูลย์ศรี และอาจารย์ศิริชัย กาญจนวาสี ซึ่งประกอบด้วยข้อกระทงทั้งสิ้น 60 ข้อ โดยแบ่งเป็นข้อกระทงที่เป็นนิเสธ 30 ข้อ และข้อกระทงที่เป็นนิเสธ 30 ข้อ ในทำนองเดียวกันการสร้างมาตราวัดทัศนคติต่อวิชาชีพ

ครูสุค ก. ผู้วิจัยก็สุ่มข้อกระทงที่เป็นนิเสธจากมาตรวัดทัศนคติต่อวิชาชีพครูของ รองศาสตราจารย์  
 ทร.เยาวดี วิบูลย์ศรี และอาจารย์ศิริชัย กาญจนวาสิ ช้มา 15 ข้อ จากนั้นนำข้อกระทงที่สุ่ม  
 ช้มา 15 ข้อนี้ มาแปลงให้เป็นข้อกระทงที่มีความหมายในเชิงนิเสธ ฉะนั้นมาตรวัดทัศนคติต่อวิชาชีพ  
 ครูสุค ก. จึงเป็นมาตรวัดซึ่งประกอบด้วยข้อกระทงทั้งสิ้น 60 ข้อ โดยแบ่งเป็นข้อกระทงที่เป็น  
 นิเสธ 15 ข้อ และข้อกระทงที่เป็นนิเสธ 45 ข้อ

2. นำมาตรวัดทัศนคติสุค ก. และมาตรวัดทัศนคติสุค ข. ซึ่งผู้วิจัยแปลงขึ้นมานั้นไป  
 ทดสอบ โดยนำไปทดลองใช้กับนักศึกษาวิทยาลัยครูบ้านสมเด็จเจ้าพระยา จำนวน 81 คน จากนั้น  
 นำผลที่ได้มาวิเคราะห์หาความสัมพันธ์ เป็นรายข้อระหว่างข้อความของข้อกระทงที่เปลี่ยนมากับข้อ-  
 ความของข้อกระทงเดิม ทั้งนี้เพื่อเป็นการยืนยันว่าข้อความที่เปลี่ยนมานั้นยังคงตามในความหมาย  
 เดิม แต่สื่อความหมายในทิศทางตรงกันข้าม จากผลการวิเคราะห์ปรากฏว่า จากข้อกระทงที่เปลี่ยน  
 มา 30 ข้อนั้นเมื่อมี 11 ข้อที่มีค่าสหสัมพันธ์อยู่ในระดับต่ำคือมีค่าอยู่ระหว่าง .015-.182 ส่วนอีก 19  
 ข้อนั้น มีค่าสหสัมพันธ์อยู่ในระดับสูงคือมีค่าอยู่ระหว่าง .215-498

3. นำข้อกระทงทั้ง 11 ข้อ ที่มีค่าสหสัมพันธ์อยู่ในระดับต่ำ มาพิจารณาปรากฏว่าข้อ  
 กระทงทั้ง 11 ข้อนั้น มีข้อบกพร่องในคำานาษาที่แปลงมานั้นไม่ชัดเจนพอ ฉะนั้นผู้วิจัยจึงได้ปรับแก้  
 ใหม่ จากนั้นนำไปให้ผู้ทรงคุณวุฒิทั้ง 7 ท่านช่วยพิจารณาตรวจสอบ

4. นำผลการพิจารณาจากผู้ทรงคุณวุฒิทั้ง 7 ท่าน มารวบรวมได้เป็นข้อกระทงที่  
 สมบูรณ์ทั้ง 11 ข้อ

5. นำมาตรวัดทัศนคติต่อวิชาชีพครู สุค ก. สุค ข. และสุค ค. ที่สร้างเสร็จ  
 สมบูรณ์แล้ว ไปทดลองใช้กับนักศึกษาคณะศึกษาศาสตร์ปีที่ 1 ของมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ  
 วิทยาเขตปทุมวัน จำนวน 63 คน จากนั้นนำคะแนนที่ได้มาคำนวณหาความเที่ยงแบบความคงที่  
 ภายใน (Internal Consistency Reliability) โดยใช้สูตรหาค่าสัมประสิทธิ์แอลฟา  
 (Cronbach 1960 : 168) ปรากฏผลดังนี้

ค่าสัมประสิทธิ์ความเที่ยงของมาตรวัดทัศนคติสุค ก. มีค่าเท่ากับ 0.7593

ค่าสัมประสิทธิ์ความเที่ยงของมาตรวัดทัศนคติสุค ข. มีค่าเท่ากับ 0.8676

ค่าสัมประสิทธิ์ความเที่ยงของมาตรวัดทัศนคติสุค ค. มีค่าเท่ากับ 0.8049

### การ เก็บรวบรวมข้อมูล

การวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลด้วยตนเอง โดยเริ่มเก็บรวบรวมข้อมูลในภาคเรียนที่ 1 ของปีการศึกษา 2529 ก่อนอื่นผู้วิจัยนำหนังสือจากทางบัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย เพื่อขอความร่วมมือในการทำวิจัย ไปติดต่อกับรองคณบดีฝ่ายวิชาการ คณะครุศาสตร์ หรือศึกษาศาสตร์ ของมหาวิทยาลัยส่วนกลางทั้ง 4 แห่ง ต่อจากนั้นรองคณบดีฝ่ายวิชาการได้แนะนำให้ผู้วิจัยดำเนินการติดต่อกับอาจารย์ผู้สอนวิชาบังคับหรือวิชาพื้นฐานที่นักศึกษาปี 1 ทุกคน ต้องเรียนทั้งนี้เพื่อนัดหมายเวลากับอาจารย์ผู้สอนเพื่อเข้าไปเก็บข้อมูลกับนิสิตนักศึกษาในชั้นเรียน ต่อจากนั้นผู้วิจัยจะชี้แจงให้นักศึกษาทราบถึงวิธีการตอบมาตราวัดทัศนคติต่อวิชาชีพครูแต่ละฉบับ และให้นักศึกษาอ่านคำสั่งอย่างละเอียดก่อนเริ่มตอบข้อความคิดเห็นในมาตราวัดทัศนคติ จากนั้นผู้วิจัยจะแจกมาตราวัดทัศนคติต่อวิชาชีพครูให้นักศึกษาที่เป็นกลุ่มตัวอย่าง โดยนักศึกษาแต่ละคนจะได้รับมาตราวัดทัศนคติต่อวิชาชีพครู จำนวน 2 ฉบับคือมาตราวัดทัศนคติต่อวิชาชีพครูชุดเกณฑ์ 1 ฉบับ และมาตราวัดทัศนคติต่อวิชาชีพครูชุด ก. ชุด ข. หรือชุด ค. ชุดใดชุดหนึ่งอีก 1 ฉบับ ในการแจกมาตราวัดทัศนคติต่อวิชาชีพครูนี้ ผู้วิจัยจะใช้การแจกสลับตามลำดับกันไป นอกจากนี้ในการตอบมาตราวัดทัศนคติต่อวิชาชีพครูของนักศึกษานั้น ผู้วิจัยได้กำหนดให้นักศึกษาตอบมาตราวัดทัศนคติต่อวิชาชีพครูสลับกันระหว่างมาตราวัดทัศนคติต่อวิชาชีพครูชุดเกณฑ์ กับมาตราวัดทัศนคติต่อวิชาชีพครูชุด ก. ชุด ข. หรือชุด ค. ดังแสดงในแผนภูมิดังนี้

คนที่	ฉบับที่ต้องตอบก่อน	ฉบับที่ต้องตอบหลัง
1	ชุดเกณฑ์	ชุด ก.
2	ชุด ข.	ชุดเกณฑ์
3	ชุดเกณฑ์	ชุด ค.
4	ชุด ก.	ชุดเกณฑ์
5	ชุดเกณฑ์	ชุด ข.
.	.	.
.	.	.
.	.	.

## การวิเคราะห์ข้อมูล

ในการวิเคราะห์ข้อมูลจากการวิจัยครั้งนี้มีขั้นตอนดังต่อไปนี้

1. ตรวจสอบคะแนนจากมาตราวัดทัศนคติแต่ละชุด
2. ใ้ค่าความเที่ยงเครื่องคอมพิวเตอร์ หากค่าความเที่ยงแบบความคงที่ภายในของมาตราวัด ด้วยวิธีหาค่าสัมประสิทธิ์แอลฟา จากสูตร (Cronbach, 1960 : 161)

$$\alpha_k = \frac{K}{K-1} \left( 1 - \frac{\sum s_x^2}{s_t^2} \right)$$

เมื่อ	$\alpha_k$	แทนค่าความเที่ยง
	K	แทนจำนวนข้อกระทง
	$s_x^2$	แทนความแปรปรวนของแต่ละข้อ
	$s_t^2$	แทนความแปรปรวนของคะแนนรวม

3. ทดสอบความแตกต่างของค่าความเที่ยงของมาตราวัดทัศนคติทั้ง 3 ชุด โดยเปลี่ยนค่าสัมประสิทธิ์ความเที่ยงเป็นค่าพิชเชอร์ซี ด้วยการใช้การแจกแจงไคสแควร์ โดยไรส์ดูท (Wert, Neidt and Ahmann, 1954 : 298)

$$X^2 = \sum [Z^2(N-3)] - \left[ \frac{\sum Z(N-3)}{\sum (N-3)} \right]^2, df = n-1$$

เมื่อ	$X^2$	แทนค่าไคสแควร์
	Z	แทนค่าความเที่ยงในรูป Fisher's Z
	N	แทนจำนวนนักเรียนในแต่ละกลุ่ม
	df	แทนชั้นแห่งความเป็นอิสระ
	N	แทนจำนวนค่าความเที่ยงที่นำมาทดสอบความแตกต่าง



4. ใช้คำนวณด้วยเครื่องคอมพิวเตอร์ หาค่าสหสัมพันธ์แบบเพียร์สัน ระหว่างคะแนนของมาตราวัดทัศนคติแต่ละจุด กับจุดเกณฑ์ โดยใช้สูตรดังนี้ (Glass Stanley, 1970 : 114)

$$r_{xy} = \frac{N \sum xy - (\sum x)(\sum y)}{\sqrt{[N \sum x^2 - (\sum x)^2][N \sum y^2 - (\sum y)^2]}}$$

เมื่อ	$r_{xy}$	แทนค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์
	x	แทนคะแนนจากแบบวัดที่ 1
	y	แทนคะแนนจากแบบวัดที่ 2
	N	แทนจำนวนคนในกลุ่ม

5. ใช้คำนวณด้วยเครื่องคอมพิวเตอร์ ทดสอบความแตกต่างของคะแนนเฉลี่ยของกลุ่มนักศึกษา ซึ่งได้จำแนกโดยการนำคะแนนของมาตราวัดทัศนคติจุดเกณฑ์ที่คู่กับมาตราวัดทัศนคติแต่ละจุดมาเรียงลำดับจากคะแนนสูงถึงคะแนนต่ำแล้วนำมาแบ่งเป็น 27% ของกลุ่มสูงและ 27% ของกลุ่มต่ำ ได้เป็นกลุ่มนักศึกษามีทัศนคติต่อวิชาชีพครูสูงหรือต่ำในแต่ละจุดของแบบวัดทัศนคติแบบลิเคอร์ที่ควยสถิติทดสอบที (t-test) โดยทดสอบความเป็นเอกพันธ์ของความแปรปรวนก่อนด้วย F-test จากสูตร  $F = \frac{S_1^2}{S_2^2}$  ปรากฏว่าความแปรปรวนเป็นเอกพันธ์จึงทดสอบความแตกต่างของคะแนนเฉลี่ยทั้งสองกลุ่มด้วยสถิติทดสอบ t โดยใช้สูตรดังนี้ (Dounie and Health, 1970 : 172)

$$t = \frac{(\bar{X}_1 - \bar{X}_2) - (\mu_1 - \mu_2)}{\sqrt{S_p^2 \left( \frac{1}{n_1} + \frac{1}{n_2} \right)}}$$