

วิธีดำเนินการวิจัย



การวิจัยครั้งนี้มีจุดมุ่งหมายเพื่อศึกษาลักษณะการรับรู้ในวิชาชีพครู ของ
คณาจารย์ คณะแพทยศาสตร์ และวิศวกรรมศาสตร์ และเปรียบเทียบลักษณะการรับรู้
ในวิชาชีพครู ของคณาจารย์แต่ละคณะ ตลอดจนศึกษาตัวแปรที่เกี่ยวข้องกับลักษณะ
การรับรู้ซึ่งได้แก่ ตัวแปรลักษณะส่วนตัว และตัวแปรลักษณะอาชีพ

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากรในการวิจัย คือ คณาจารย์ในคณะแพทยศาสตร์ และ คณะ
วิศวกรรมศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ปีการศึกษา 2522 จำนวน 305 คน
และ 174 คน ตามลำดับ

กลุ่มตัวอย่างคือ อาจารย์แพทย์ และอาจารย์วิศวกรรม ซึ่งทำการสุ่ม
แบบแบ่งชั้น (Stratified Sampling)¹ โดยรวบรวมรายชื่อคณาจารย์ของ
คณะแพทยศาสตร์ และวิศวกรรมศาสตร์ แบ่งตามแผนกวิชาคือ คณะแพทยศาสตร์
20 แผนกวิชา และคณะวิศวกรรมศาสตร์ 11 แผนกวิชา ในแต่ละแผนกวิชาทำการ
สุ่มตัวอย่างโดยวิธีการสุ่มอย่างง่าย ตามแผนการสุ่ม ซึ่งแสดงในตารางที่ 1 และ 2

¹ นิยม ปุระคำ, ทฤษฎีของการสำรวจสถิติจากตัวอย่างและการ
ประยุกต์. (พระนคร : ห้างหุ้นส่วนจำกัด ศ.ส.การพิมพ์, 2517), หน้า 126.

ตารางที่ 1 จำนวนอาจารย์แพทย์และกลุ่มตัวอย่างที่สุ่มจากแผนกวิชาต่าง ๆ

แผนกวิชา	จำนวนอาจารย์แพทย์	จำนวนกลุ่มตัวอย่าง
กายวิภาคศาสตร์	9	3
กุมารเวชศาสตร์	24	6
จักษุวิทยา	9	3
จิตเวชศาสตร์	9	3
จูดชีวิทยา	13	4
ชีวเคมี	7	2
นิติเวชศาสตร์	7	2
ปาราสิตวิทยา	5	1
พยาธิวิทยา	15	5
เภสัชวิทยา	7	2
วิสัญญีวิทยา	14	4
เวชศาสตร์ชั้นสูง	23	6
เวชศาสตร์ป้องกันและสังคม	9	3
ศัลยศาสตร์	35	9
ศัลยศาสตร์ออร์โธปิดิกส์กายภาพบำบัด	14	4
รังสีวิทยา	15	5
สรีรวิทยา	7	2
สรีรศาสตร์-นารีเวชวิทยา	32	8
โสต นาสิก ลาริงซ์วิทยา	7	2
อายุรศาสตร์	44	13
รวม	305	87

ตารางที่ 2 จำนวนอาจารย์วิศวกรรมและกลุ่มตัวอย่างที่สุ่มจากแผนกวิชาต่าง ๆ

แผนกวิชา	จำนวนอาจารย์วิศวกรรม	จำนวนกลุ่มตัวอย่าง
นิวเคลียร์เทคโนโลยี	6	2
วิศวกรรมคอมพิวเตอร์	18	6
วิศวกรรมเคมี	9	3
วิศวกรรมเครื่องกล	28	8
วิศวกรรมไฟฟ้า	30	8
วิศวกรรมโยธา	32	10
วิศวกรรมโลหการ	5	2
วิศวกรรมสุขาภิบาล	8	3
วิศวกรรมสำรวจ	11	4
วิศวกรรมเหมืองแร่และธรณีวิทยา		
เหมืองแร่	7	3
วิศวกรรมอุตสาหกรรม	20	6
รวม	174	55

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

ผู้วิจัยได้สร้างแบบวัดที่เรียกว่า "แบบวัดการรับรู้ในวิชาชีพครู" ซึ่งประกอบด้วยแบบวัดทั้งหมด 3 ตอน คือ ตอนที่ 1 วัดเกี่ยวกับลักษณะส่วนตัว ตอนที่ 2 วัดการรับรู้ในวิชาชีพครู และตอนที่ 3 วัดลักษณะอาชีพ สำหรับตอนที่ 1 และ 2 ผู้วิจัยเป็นผู้สร้างขึ้นเอง ส่วนตอนที่ 3 นั้น ได้คัดแปลงจากแบบสัมภาษณ์ของลลิตา วิเลิศปรีชาตระกูล

แบบวัดการรับรู้ในวิชาชีพครู มีลักษณะดังนี้

- ตอนที่ 1 เป็นแบบวัดลักษณะส่วนตัวของผู้ตอบ แบบวัดส่วนนี้มีลักษณะเป็นแบบเลือกตอบและเติมคำลงในช่องว่าง
- ตอนที่ 2 เป็นแบบวัดการรับรู้ในวิชาชีพครูของผู้ตอบว่า มีการรับรู้ความเป็น "อาจารย์" ความเป็น "อาจารย์วิชาชีพ" และความเป็น "นักวิชาชีพ" แบบวัดส่วนนี้สร้างโดยใช้ข้อปัญหาแบบปฏิบัติตอบโต้ (Situational test)
- ตอนที่ 3 เป็นแบบวัดลักษณะอาชีพ โดยใช้ซีแมนติก ดิฟเฟอเรนเชียล สเกล (Semantic Differential Scale) ซึ่งคัดแปลงจากแบบสัมภาษณ์ของลลิตา วิเลิศปรีชาตระกูล

การสร้างและพัฒนาแบบวัดการรับรู้ในวิชาชีพครู

ตอนที่ 1 ผู้วิจัยสร้างขึ้นเพื่อเป็นการถามข้อมูลที่เป็นข้อเท็จจริงเกี่ยวกับลักษณะส่วนตัวของผู้ตอบ ได้แก่ เพศ ระดับที่สอน อายุ อายุราชการ ประสบการณ์การสอน ลักษณะงาน ฯลฯ ซึ่งผู้ตอบจะตอบโดยวิธีเลือกตอบและเติมคำลงในช่องว่างเท่านั้น

ตอนที่ 2 แบบวัดตอนนี้เป็นข้อปัญหาแบบปฏิบัติตอบโต้ (Situational test) ซึ่งมี 2 ฉบับด้วยกัน คือ ฉบับหนึ่งเป็นของอาจารย์แพทย์ อีกฉบับหนึ่งเป็นของอาจารย์วิศวกรรม เพื่อวัดการรับรู้ในวิชาชีพครูของผู้ตอบว่า มีการรับรู้ตนเกี่ยวกับความเป็น "อาจารย์" ความเป็น "อาจารย์วิชาชีพ" และความเป็น "นักวิชาชีพ" ในการสร้างแบบวัดตอนนี้มีขั้นตอนดังต่อไปนี้

2.1 สร้างแบบวัดการรับรู้ในวิชาชีพครูขึ้น 2 ฉบับ โดยมีข้อปัญหาฉบับละ 10 ข้อปัญหา ซึ่งมีลักษณะเป็นข้อปัญหาแบบปฏิบัติตอบโต้ เช่น

ตัวอย่างที่ 1 จากแบบวัดฉบับอาจารย์แพทย์

"ระหว่างความสำเร็จของศิษย์ที่ท่านให้การสนับสนุนให้ทำการค้นคว้าจนพบสิ่งประดิษฐ์ทางการแพทย์ที่สำคัญจนได้ เข็มศิลปวิทยา

กับการที่ตัวท่านเองทำการรักษาโรคในรายที่อาการหนักมาก (ซึ่งไม่มีผู้ใดแม้แต่ตัวท่านเองคิดว่าจะรอดชีวิต) ให้หายได้"

- ท่านภูมิใจประการใดมากกว่ากัน

- ก. ประการแรกมากกว่าประการหลัง
- ข. ประการหลังมากกว่าประการแรก
- ค. สองประการเท่ากัน

ในสถานการณ์ข้อนี้ผู้วิจัยตั้งเกณฑ์ว่า ถ้าผู้ตอบเลือกข้อ ก. แสดงว่ามีการรับรู้ด้านความเป็น "อาจารย์" มากที่สุด ถ้าเลือกข้อ ข. แสดงว่ามีการรับรู้ด้านความเป็น "แพทย์" มากที่สุด และถ้าเลือกข้อ ค. แสดงว่ามีการรับรู้ด้านความเป็น "อาจารย์แพทย์" มากที่สุด

ตัวอย่างที่ 2 จากแบบวัดของอาจารย์วิศวกรรม

"ระหว่างความสำเร็จของศิษย์ที่ท่านสนับสนุนให้ทำการค้นคว้าจนพบเครื่องมืออิเล็กทรอนิกส์ ซึ่งสำคัญที่สุด ทำให้ประเทศประหยัดเงินที่ต้องนำออกนอกประเทศเป็นจำนวนมาก จนศิษย์ของท่านได้รับเข็มศิลปวิทยา และการยกย่องอย่างยิ่ง

กับการที่ตัวท่านเองได้รับการพิจารณาเลื่อนขั้น เลื่อนตำแหน่งเป็นกรณีพิเศษ เหนือกว่าอาจารย์ในรุ่นเดียวกันหลายขั้น"

- ท่านภูมิใจประการใดมากกว่ากัน
- ก. ประการแรก
- ข. ประการหลัง
- ค. ทั้งสองประการเท่ากัน

ในสถานการณ์ที่ผู้วิจัยตั้งเกณฑ์ไว้เช่นกันว่า ถ้าผู้ตอบเลือกข้อ ก. แสดงว่ามีการรับรู้ด้านความเป็น "อาจารย์" มากที่สุด ถ้าเลือกข้อ ข. แสดงว่ามีการรับรู้ด้านความเป็น "วิศวกร" มากที่สุด ถ้าเลือกข้อ ค. แสดงว่ามีการรับรู้ด้านความเป็น "อาจารย์วิศวกร" มากที่สุด

2.2 นำแบบวัดไปหาความแม่นยำเชิงปรากฏ (Face Validity) โดยให้ผู้ทรงคุณวุฒิทางวิชาการแพทย์ 4 ท่าน และผู้ทรงคุณวุฒิทางวิชาการวิศวกรรม 4 ท่าน¹ ตรวจสอบไข่มุมของอาจารย์แพทย์ และฉบับของอาจารย์วิศวกรตามลำดับ การตรวจแกไขนี้เน้นในด้านเนื้อหา ความกำกวมภาษา ตลอดจนการตัดสินคำตอบของการรับรู้ในแต่ละข้อคำถาม

2.3 นำข้อปัญหาที่ผ่านการตัดสินจากผู้ทรงคุณวุฒิแล้ว ไปทำการศึกษานำ (Pilot Study) โดยทดลองใช้กับกลุ่มตัวอย่างที่มีลักษณะคล้ายประชากรจริง คือ นำแบบวัดฉบับของอาจารย์แพทย์ไปใช้กับอาจารย์แพทย์ในคณะแพทยศาสตร์ ศิริราชพยาบาล และฉบับของอาจารย์วิศวกร ไปใช้กับอาจารย์วิศวกร ในคณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ แห่งละ 20 ท่าน และได้เพิ่มตัวเลือกที่ 4 คือ ข้อ "ง." ซึ่งใจขอความว่า "อื่น ๆ โปรดระบุ..." เป็นตัวเลือกปลายเปิด (Open-ended) เพื่อให้ผู้ตอบแสดงความคิดเห็นในกรณีที่สถานการณ์ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น ไม่ครอบคลุม หรือจำกัดสิทธิ์ในการตอบมากเกินไป ทำให้ผู้ตอบไม่สามารถเลือกตอบข้อใดข้อหนึ่งใน 3 ข้อแรกได้

2.4 นำข้อคิดในตัวเลือก ง. จากการศึกษาเข้ามาเป็นแนวทางในการปรับปรุงแก้ไขข้อปัญหาให้รัดกุม และสื่อความหมายยิ่งขึ้น จากนั้นจะตัดตัวเลือกนี้ทิ้งไป และได้แบบวัดที่มีลักษณะเป็นปฏิริยาตอบโตชนิด 3 ตัวเลือก และมีลักษณะเป็นปลายปิด (Close-ended)

¹ รายชื่อผู้ทรงคุณวุฒิทั้ง 8 ท่าน มีอยู่ในภาคผนวก

ตอนที่ 3 เป็นแบบวัดลักษณะอาชีพที่ดัดแปลงจากแบบสัมภาษณ์ของ ลลิตา วิเลิศปรีชาตระกูล¹ จากการวิจัยเรื่อง "มโนภาพความมีอาวุโสในสังคมไทย" นำมาดัดแปลงเฉพาะส่วนที่เป็น Semantic Differential ซึ่งสร้าง โดยอาศัยหลักจากทฤษฎีตัวประกอบแห่งบุคลิกภาพทั้ง 10 ของกิลฟอร์ด และซิมเมอร์แมน² (Guildford and Zimmerman)

ลักษณะของแบบสัมภาษณ์เดิมเป็น Semantic Differential ชนิด 5 สเกล มีคำคุณศัพท์ทั้งสิ้น 40 คู่ โดยแต่ละ 4 คำคุณศัพท์จะแทน องค์ประกอบ 1 ลักษณะ ซึ่งเมื่อนำมารวมกันแบบวัดตอนที่ 1 และ 2 ที่สร้างขึ้น ทำให้แบบวัดทั้งหมดมีค่อนข้างจะยาวเกินไป และเสียเวลาในการตอบมาก ไม่เหมาะที่จะนำมาใช้ ผู้วิจัยจึงดัดแปลงใหม่ตามขั้นตอนต่อไปนี้

3.1 จัดแบ่งคำคุณศัพท์เดิมทั้ง 40 คู่ ออกเป็นหมวดหมู่ ตาม องค์ประกอบทั้ง 10 หมู่ ๆ ละ 4 คู่ ตัวอย่างเช่นหมู่ที่แทนองค์ประกอบด้าน "กิจกรรมทั่วไป" มีคำคุณศัพท์ 4 คู่ คือ

ก. คล่องแคล่ว	5	4	3	2	1	เฉื่อยชา
ข. ทำงานมีประสิทธิภาพ	5	4	3	2	1	ทำงานไม่มีประสิทธิภาพ
ค. มีความรับผิดชอบ	5	4	3	2	1	ขาดความรับผิดชอบ
ง. ขยัน	5	4	3	2	1	เกียจคร้าน

¹ ลลิตา วิเลิศปรีชาตระกูล, "มโนภาพความมีอาวุโสในสังคมไทย" (วิทยานิพนธ์ปริญญาโทบริหารธุรกิจ คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2514).

² รายละเอียดมีอยู่ในบทที่ 2

3.2 เลือกตัดคำคุณศัพท์ออกหมู่ละ 1 คู่ โดยพิจารณาจากความเหมาะสม สำหรับในหมู่นี้จะตัดขอ ข. ออก เพราะบุคคลใดก็ตามหากมีลักษณะในขอ ก., ค. และ ง. แล้วย่อมมีลักษณะในขอ ข. ด้วย ส่วนคำคุณศัพท์ในกลุ่มอื่น ๆ ก็อาศัยวิธีการเดียวกันนี้ตัดออกกลุ่มละ 1 คู่ ดังนั้นจะเหลือคำคุณศัพท์เพียง 30 คู่ ซึ่งใช้ได้กับแบบวัดทั้งหมดของอาจารย์แพทย์ และอาจารย์วิศวกรรม

3.3 ตัดแปลงภาษาในแบบวัดให้สื่อความหมายมากที่สุด

3.4 ขยายมาตราของ Semantic Differential ซึ่งเดิมมี 5 เสกล ขึ้นเป็น 7 เสกล เพราะออสกูด (Osgood) ได้ทำการวิจัยพบว่าการแบ่งมาตราเป็น 7 ช่วง มีประสิทธิภาพมากที่สุด เมื่อใช้ทดสอบกับผู้ใหญ่¹

การหาความตรงและความเที่ยงของแบบวัดการรับรู้ในวิชาชีพครู

ตอนที่ 1 เป็นข้อมูลเกี่ยวกับข้อเท็จจริง จะไม่มีการหาความตรงและความเที่ยงในตอนนี้

ตอนที่ 2 ซึ่งเป็น Situational Test เพื่อใช้ตัดสินว่า อาจารย์ผู้ตอบมีการรับรู้ในค่านใด

ก. ความตรง (Validity) ใช้วิธีหาความตรงเชิงจำแนก (Discriminant-Validity) ของแบบวัดโดยตัดสินจากคำตอบของกลุ่มผู้ตอบที่รู้ลักษณะ (Known Group) กล่าวคือ

¹ Charles E. Osgood, George J. Suci and Percy H. Tamenbaum. The Measurement of Meaning. (University of Illinois Press, Urbana., 1967).

แบบวัดฉบับอาจารย์แพทย์ ใช้วิธีตัดสินจากกลุ่มผู้ตอบที่มีลักษณะความเป็น "อาจารย์" ความเป็น "อาจารย์แพทย์" และความเป็น "แพทย์" อย่างละ 3 ท่าน รวม 9 ท่าน¹ หากข้อปัญหาใดผู้ตอบ 8 ใน 9 ท่าน ตอบตรงตามลักษณะที่เป็นอยู่จริง คือ อาจารย์เลือกตัวเลือกที่แสดงถึงความเป็น "อาจารย์" อาจารย์แพทย์เลือกตัวเลือกที่แสดงถึงความเป็น "อาจารย์แพทย์" และแพทย์เลือกตัวเลือกที่แสดงถึงความเป็น "แพทย์" ถือว่าข้อปัญหานั้นมีความตรง หากข้อปัญหาใดผู้ตอบไม่ถึง 8 ใน 9 ท่าน ตอบตรงตามลักษณะดังกล่าว จะตัดข้อปัญหานั้นทิ้งไป ผลปรากฏว่า ข้อปัญหาที่มีความตรงเชิงจำแนกสูงทั้งสิ้น 9 ข้อ

แบบวัดฉบับอาจารย์วิศวกรรม ใช้วิธีตัดสินจากกลุ่มผู้ตอบที่มีลักษณะความเป็น "อาจารย์" ความเป็น "อาจารย์วิศวกรรม" และความเป็น "วิศวกร" อย่างละ 3 ท่าน รวม 9 ท่าน² หากข้อปัญหาใดผู้ตอบ 8 ใน 9 ท่าน ตอบตรงตามลักษณะที่เป็นอยู่จริง ทำนองเดียวกับแบบวัดฉบับอาจารย์แพทย์ ถือว่า ข้อปัญหานั้นมีความตรง หากข้อปัญหาใดผู้ตอบไม่ถึง 8 ใน 9 ท่าน ตอบตรงลักษณะดังกล่าว จะตัดข้อปัญหานั้นทิ้งไป ผลปรากฏว่า ข้อปัญหาที่มีความตรงเชิงจำแนกสูงทั้งสิ้น 7 ข้อ

ข. ความเที่ยง (Reliability) การหาความเที่ยงของแบบวัดตอนที่ 2 นี้ จะทำพร้อม ๆ กับแบบวัดตอนที่ 3 คือ นำแบบวัดที่ตรวจสอบความตรงแล้วฉบับของอาจารย์แพทย์ ไปให้อาจารย์แพทย์ในคณะแพทยศาสตร์ ศิริราชพยาบาล จำนวน 20 ท่าน ตอบ ส่วนฉบับของอาจารย์วิศวกรรมนั้น นำไปให้อาจารย์วิศวกรรมในคณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ จำนวน 20 ท่าน ตอบ เพื่อที่จะ

¹ รายชื่อกลุ่มผู้ตอบที่รู้ลักษณะทั้ง 9 ท่าน มีอยู่ในภาคผนวก

² รายชื่อกลุ่มผู้ตอบที่รู้ลักษณะทั้ง 9 ท่าน มีอยู่ในภาคผนวก

ทดสอบความเป็นเอกพันธ์ของข้อปัญหาโดยการวิเคราะห์ความแปรปรวนเพื่อหาความ
 ต่างโดยวิธีการของ ฮอยท์ (Hoyt Analysis of Variance) ในการ
 คำนวณค่าความเที่ยงนี้มีข้อตกลงเบื้องต้นว่า ในแต่ละข้อคำถาม ถ้าอาจารย์ท่านใด
 ตอบตัวเลือกที่แสดงแนวโน้มของการรับรู้ความเป็น "อาจารย์วิชาชีพ" จึงจะได้
 1 คะแนน ถ้าตอบตัวเลือกอื่นจะไม่ใดคะแนน ผลของการคำนวณได้ค่าความเที่ยง
 ฉบับของอาจารย์แพทย์เท่ากับ .475 และฉบับของอาจารย์วิศวกรรมเท่ากับ .50

ตอนที่ 3 ซึ่งเป็นแบบซีแมนติก ดิฟเฟอเรนเชียล (Semantic
 Differential)

ก. ความตรง (Validity) แบบวัดตอนที่ 3 ดัดแปลงมาจากแบบ
 สัมภาษณ์ของ ลลิตา วิเลิศปรีชาตระกูล มีตัวประกอบทางบุคลิกภาพทั้งหมด 10
 ลักษณะ ตัวประกอบทั้ง 10 ตัวนี้ ได้มาจากการวิเคราะห์ตัวประกอบของ กิลฟอร์ด
 และซิมเมอร์แมน ซึ่งถือว่าองค์ประกอบทั้ง 10 ตัว เป็นตัวแทนของบุคลิกภาพทั้งหมด
 ที่มนุษย์จะมีได้ จึงได้สร้างคำคุณศัพท์ที่ใช้เป็นตัววัดองค์ประกอบเหล่านี้ ดังนั้น
 แบบวัดตอนที่ 3 จึงมีความแม่นยำตรงตามเนื้อหา (Content Validity)

ข. ความเที่ยง (Reliability) การหาความเที่ยงของ
 แบบวัดตอนที่ 3 นี้จะนำพหุคูณ ๆ กับแบบวัดตอนที่ 2 คือ นำแบบวัดฉบับของอาจารย์
 แพทย์ไปให้อาจารย์แพทย์ในคณะแพทยศาสตร์ ศิริราชพยาบาล จำนวน 20 ท่านตอบ
 ส่วนฉบับของอาจารย์วิศวกรรม นำไปให้อาจารย์วิศวกรรม ในคณะวิศวกรรมศาสตร์
 มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ จำนวน 20 ท่านตอบ นำข้อมูลที่ได้มาวิเคราะห์หาความ
 ต่างโดยวิธีการวิเคราะห์ความแปรปรวนเพื่อหาความเที่ยงด้วยวิธีการของ ฮอยท์
 (Hoyt Analysis of Variance) ได้ค่าความเที่ยงฉบับของอาจารย์แพทย์เท่ากับ
 .953 และฉบับของอาจารย์วิศวกรรมเท่ากับ .96

¹ อนันต์ ศรีโสภณ, การวัดและประเมินผลการศึกษา. (ไทยวัฒนาพานิช,
 2520), หน้า 57.

จากการสร้างและพัฒนาแบบวัดการรับรู้ในวิชาชีพครู สรุปผลได้ว่าแบบวัดทั้งหมดนี้มี 3 ตอน เวลาที่ใช้ในการตอบแบบวัดทั้งหมด ประมาณ 20 นาที ตอนที่ 1 นั้น ไม่มีการหาความเที่ยงและความตรง เนื่องจากเป็นการวัดข้อเท็จจริงสำหรับตอนที่ 2 พบว่า แบบวัดฉบับอาจารย์แพทย์และอาจารย์วิศวกรรม มีความตรงจำแนก (Discriminant Validity) และมีความเที่ยงโดยการวิเคราะห์ความแปรปรวนของ ฮอยท์ (Hoyt) เท่ากับ .475 และ .50 ตามลำดับ และในตอนที่ 3 พบว่า แบบวัดฉบับอาจารย์แพทย์และฉบับอาจารย์วิศวกรรม มีความตรงตามเนื้อหา (Content Validity) และมีความเที่ยงโดยการวิเคราะห์ความแปรปรวนของ ฮอยท์ (Hoyt) เท่ากับ .953 และ .96 ตามลำดับ เนื่องจากแบบวัดตอนที่ 3 มีความเที่ยงและความตรงสูง และแบบวัดตอนที่ 2 มีความตรงสูง แต่มีความเที่ยงอยู่ในระดับปานกลาง จึงสรุปได้ว่า เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยนี้มีคุณภาพค่อนข้างดี

วิธีการให้คะแนน

แบบวัดนี้จะให้ข้อมูลเกี่ยวกับตัวแปรที่สำคัญ 3 กลุ่ม คือ

1. ตัวแปรการรับรู้ในวิชาชีพครู คะแนนที่ได้จากการวัดตัวแปรกลุ่มนี้จะมี 3 ค่าแต่ละค่าคือความถี่ซึ่งแสดงถึงแนวโน้มในการกำหนดบทบาทของอาจารย์ผู้ตอบว่าเขาจะเป็นอะไร คือเป็นอาจารย์ นักวิชาชีพ หรืออาจารย์วิชาชีพตามลำดับ คะแนนนี้ได้จากแบบวัดในตอนี่ 2

1.1 การให้คะแนนแบบวัดฉบับอาจารย์แพทย์ คะแนนหาได้กำหนดให้ตัวเลือกทุกตัวคือการรับรู้ความเป็น "อาจารย์" ความเป็น "แพทย์" และความเป็น "อาจารย์แพทย์" มีคะแนนเท่ากับ 1 ดังนั้นจากแบบวัด 1 ฉบับ ซึ่งมีข้อข้อมติ 9 ข้อ ตรวจคำตอบจากคำตอบ (ในภาคผนวก) ของแบบวัดดูว่า ผู้ตอบเลือกตัวเลือกแต่ละด้าน ๆ ละกี่ข้อ แต่ละคนจะมีคะแนนการรับรู้คนละ 3 ค่า ซึ่งรวมกันแล้วขอมเท่ากับ 9 เสมอ

1.2 การให้คะแนนแบบวัดฉบับอาจารย์วิศวกกรม คะแนนนี้จะหาได้โดยกำหนดให้ตัวเลือกทุกตัว คือการรับรู้ความเป็น "อาจารย์" ความเป็น "วิศกร" และความเป็น "อาจารย์วิศวกกรม" มีคะแนนเท่ากับ 1 ดังนั้น จากแบบวัด 1 ฉบับ ซึ่งมีข้อปัญหา 7 ข้อ ตรวจคำตอบจากคำตอบ (ในภาคผนวก) ของแบบวัดจากผู้ตอบเลือกตัวเลือกแต่ละด้าน ๆ ละก็ข้อ แต่ละคนจะมีคะแนนการรับรู้คนละ 3 ค่า ซึ่งรวมกันแล้วยอมเท่ากับ 7 เสมอ

2. ตัวแปรลักษณะส่วนตัว หาได้จากแบบวัดตอนที่ 1 ได้แก่ เพศ ระดับที่สอน อายุ อายุราชการ ประสบการณ์การสอน ลักษณะงานที่ทำ ตำแหน่งทางวิชาการ ระดับปริญญา การมีและทำคลินิกส่วนตัว (หรือการมีและทำสำนักงานส่วนตัว) และการทำงานในโรงพยาบาลเอกชน (หรือการทำงานในบริษัทเอกชน) ในกรณีที่ข้อมูลเป็นข้อมูลต่อเนื่อง ได้แก่ อายุ อายุราชการ ประสบการณ์การสอน คะแนนที่ได้คือคะแนนจริง (จำนวนปี) ที่ได้จากแบบวัด ในกรณีที่ข้อมูลสามารถให้ลำดับความสำคัญได้ จะให้คะแนน 1,2,3,4 ตามลำดับ ได้แก่ ตำแหน่งทางวิชาการ ระดับปริญญา แต่ถาเป็นข้อมูลที่แบ่งเป็นหมู่พวก โดยให้ลำดับความสำคัญไม่ได้ จะใช้วิธีให้คะแนนแบบศูนย์-หนึ่ง ได้แก่ ระดับที่สอน การมีและทำคลินิกส่วนตัว (การมีและทำสำนักงานส่วนตัว) และการทำงานในโรงพยาบาลเอกชน (หรือบริษัทเอกชน)

3. ตัวแปรลักษณะอาชีพ หาได้จากแบบวัดตอนที่ 3 ซึ่งมีคะแนน 10 ค่า ความองค์ประกอบลักษณะอาชีพทั้ง 10 องค์ประกอบ ได้แก่ กิจกรรมทั่วไป การควบคุมตน ความเห็นอกว้าผู้อื่น การสมาคม ความมั่นคงทางอารมณ์ ความเป็นปรนัย ความเป็นมิตร ความมีความคิด ความสัมพันธ์กับบุคคลอื่น และความมีรสนิยมผู้ชาย คะแนนขององค์ประกอบทั้ง 10 ตัวนี้มาจากแบบวัดซีแมนติก ดิฟเฟอเรนเชียล (Semantic Differential) 30 ข้อ นำมาจัดทำดังต่อไปนี้

ในแต่ละข้อคำคุณศัพท์จะมีคะแนนให้เลือก 7 ตัว คือ 1 ถึง 7 ถ้าผู้ตอบ ตอบหมายเลข 1 จะได้ 1 คะแนน ถ้าตอบหมายเลข 2, 3, 4..... ก็จะได้คะแนนมากขึ้นตามลำดับ ในการคิดคะแนนจะรวมคะแนนทีละ 1 องค์ประกอบ ๓ ละ 3 คำคุณศัพท์ ตัวอย่างเช่นในกลุ่มที่ไฮแทนคานกิจกรรมทั่วไป มีคำคุณศัพท์ 3 คู่ ผู้ตอบให้คะแนนแต่ละข้อเป็น 7, 5 และ 3 ตามลำดับ ผู้ตอบจะได้คะแนนลักษณะอาชีพในคานกิจกรรมทั่วไปเป็น $7 + 5 + 3 = 15$ คะแนน เป็นต้น คะแนนสูงสุดขององค์ประกอบแต่ละตัวจึงเป็น 21 คะแนน และต่ำสุด คือ 3 คะแนน และผู้ตอบแต่ละท่านจะมีคะแนนจากแบบวัดตอนนี้ท่านละ 10 คา ซึ่งแทน 10 องค์ประกอบ

วิธีการเก็บรวบรวมข้อมูล

ส่งแบบวัดการรับรู้ฉบับสมบูรณ์ ให้แก่แผนกทะเบียนของแต่ละแผนกวิชา และติดตามผลด้วยตัวเอง จากนั้นนำแบบวัดแต่ละฉบับที่ได้กลับคืนมาตรวจให้คะแนน ถ้าตัวอย่างที่สุ่มได้ในแต่ละแผนกวิชามีจำนวนไม่ได้ตามเกณฑ์ ก็จะสุ่มตัวอย่างเพิ่มเติมอีกจนครบ ได้จำนวนอาจารย์แพทย์ และอาจารย์วิศวกรรมที่เป็นตัวอย่างทั้งสิ้น 87 และ 55 คน ตามลำดับ

วิธีวิเคราะห์ข้อมูล

1. เพื่อตอบวัตถุประสงค์ข้อที่ 1 และ 2 ที่ต้องการจะศึกษาลักษณะการรับรู้ในวิชาชีพครูของกลุ่มอาจารย์แพทย์และกลุ่มอาจารย์วิศวกรรมจะใช้ข้อมูลจากแบบวัดตอนที่ 2 ซึ่งเป็น situational Test โดยวิธีวิเคราะห์ดังต่อไปนี้

ก. เพื่อศึกษาแนวโน้มและการกระจายของตัวอย่างประชากรเกี่ยวกับการรับรู้ในวิชาชีพครู จะหาค่ามัธยิมเลขคณิต ¹ (Arithmetic Mean) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ² (Standard Deviation) ของคะแนนการรับรู้เกี่ยวกับความเป็น "อาจารย์" ความเป็น "นักวิชาชีพ" และความเป็น "อาจารย์-วิชาชีพ" ของกลุ่มอาจารย์แพทย์และกลุ่มอาจารย์วิศวกรรม

¹ H. Nee Norman, et al. Statistical Package for the Social Sciences. 2nd ed. (New York : McGraw-Hill Book Co., 1975), p. 184.

² Ibid., p. 184.

ข. เพื่อจะทดสอบความแตกต่างของควมขนิมเลขคณิตของคะแนนการรับรู้แต่ละคานของอาจารย์ภายในคณะเดียวกัน จะใช้แบบทดสอบทีชนิดที่ไ้กับกลุ่มตัวอย่างที่ไม่เป็นอิสระต่อกัน¹ (t-test for two related samples)

การทดสอบความแตกต่างโดยใช้แบบทดสอบทีของแต่ละกลุ่มจะจัดทำเป็น 3 คู่คือ ทดสอบความแตกต่างระหว่างความเป็น "อาจารย์" กับความเป็น "นักวิชาชีพ" ความเป็น "อาจารย์" กับความเป็น "อาจารย์วิชาชีพ" , และ ความเป็น "นักวิชาชีพ" กับความเป็น "อาจารย์วิชาชีพ" ดังนั้น ในการตอบวัตถุประสงคข้อที่ 1 จะใช้แบบทดสอบที 3 ครั้ง และในการตอบวัตถุประสงคข้อที่ 2 จะใช้แบบสอบทีอีก 3 ครั้ง เนื่องจากมีการทดสอบ 3 ครั้งในแต่ละวัตถุประสงค การทดสอบแต่ละครั้งจึงใช้ระดับนัยสำคัญเป็น .017 ทั้งนี้เพื่อควบคุมอัตราความคลาดเคลื่อนประเภทที่ 1 (Over-all Error Rate) ของการทดสอบทั้ง 3 คู่ ในแต่ละกลุ่มให้อยู่ในระดับ .05

2. เพื่อตอบวัตถุประสงคข้อที่ 3 และ 4 ที่จะศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรการรับรู้ในวิชาชีพครู กับตัวแปรลักษณะส่วนตัว และตัวแปรลักษณะอาชีพ จะใช้สัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของเพียร์สัน² (Pearson Product Moment Correlation Coefficient) เป็นสถิติที่ไ้ใช้อธิบายถึงระดับของความสัมพันธ์

1

Gene V. Glass and Julian C. Stanley. Statistical Methods in Education and Psychology. (New Jersey : Prentice-Hall, Inc., 1970), p. 297-300.

2

Ibid. p. 109-114.