บทที่ 5

สรุป อภิปราย และข้อเสนอแนะ

การศึกษาครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อเปรียบเทียบความตรงเชิงโครงสร้างและความคงที่ในการตอบระหว่างมาตรวัดทัศนคติแบบลิเคิร์ทที่มีความเข้มของข้อความต่างกัน คือ มาตรวัดที่มีความเข้มแบบมาก มาตรวัดที่มีความเข้มอย่างปานกลาง มาตรวัดที่มีความเข้มอย่างอ่อน และมาตรวัดที่เป็นฉบับเกณฑ์ที่ สมหวัง พิธิยานุวัฒน์ และคณะสร้างขึ้น

กลุ่มตัวอย่างเป็นนักศึกษาคณะครุศาสตร์ ทุกชั้นปี ของสถาบันราชภัฏเทพสตรี จังหวัดลพบุรี ปีการศึกษา 2539 จำนวนทั้งสิ้น 400 คน

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ ได้แก่

1. มาตรวัดทัศนคติต่อวิชาชีพครู ซึ่งสมหวัง พิธิยานุวัฒน์ และนิยะดา ศรีจันทร์ แห่งภาควิชาวิจัยการศึกษา คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ได้สร้างมาตรวัดขึ้นโดยใช้แนวทฤษฎีทัศนคติของ มาร์ติน ฟิชบาย (Martin Fishbein) เป็นพื้นฐานในการสร้าง มาตรวัดนี้มีข้อกระทงทั้งหมด 19 ข้อ ซึ่งประกอบด้วยข้อกระทงทางบวก 14 ข้อ และข้อกระทงทางลบ 5 ข้อ มีความตรงเชิงโครงสร้างที่น่าเชื่อถือ อีกทั้งมีความเที่ยงในระดับสูงพอสมควร (สมหวัง พิธิยานุวัฒน์ และนิยะดา ศรีจันทร์, 2522)

2. มาตรวัดทัศนคติต่อวิชาชีพครู จำนวน 3 ฉบับ ซึ่งผู้วิจัยสร้างขึ้นเป็นแบบคู่ขนาน กับมาตรวัดที่ สมหวัง พิธิยานุวัฒน์ และนิยะดา ศรีจันทร์ สร้างขึ้น โดยมาตรวัดที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นมีระดับความเข้มของข้อความในมาตรวัดแต่ละฉบับแตกต่างกัน จำนวน 19 ข้อ โดยผู้วิจัยได้พัฒนามาตรวัดขึ้น 3 ชุด ต่างกันตามลักษณะของข้อความที่เป็นคำถาม ดังต่อไปนี้

1. มาตรวัดที่มีข้อความที่มีความเข้มอย่างมาก 1 ฉบับ
2. มาตรวัดที่มีข้อความที่มีความเข้มอย่างปานกลาง 1 ฉบับ
3. มาตรวัดที่มีข้อความที่มีความเข้มอย่างอ่อน 1 ฉบับ

ทำการวิเคราะห์ข้อมูล โดยแบ่งส่วนของการวิเคราะห์ออกเป็น 2 ส่วน คือ

1.วิเคราะห์ข้อมูลพื้นฐานที่จำเป็นในการวิจัย

1.1 โดยทำการวิเคราะห์ข้อมูลพื้นฐาน (Descriptive Statistics) เพื่อบรรยายลักษณะของกลุ่มตัวอย่างได้แก่ ค่ามัชฌิมเลขคณิต และค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของคะแนนที่วัดจากมาตรวัดทั้ง 4 ฉบับ โดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูป SPSSPC+

1.2 ทำการวิเคราะห์หาค่าความเที่ยง (α) ของมาตรวัดทัศนคติทั้ง 4 ฉบับ ด้วยโปรแกรมคอมพิวเตอร์สำเร็จรูป SPSSPC+ และทำการทดสอบนัยสำคัญความแตกต่างของค่าความเที่ยงที่ได้จากมาตรวัดแต่ละฉบับ

2. วิเคราะห์ข้อมูลเพื่อตอบปัญหาหลักของการวิจัยโดย

2.2 ทำการตรวจสอบความคงที่ในการตอบของมาตรวัดทั้ง 4 ชุด โดยการเปรียบเทียบตำแหน่งเปอร์เซนต์ไทล์ของคะแนนรวมที่นักศึกษาได้จากมาตรวัดทั้ง 4 ชุด โดยวิเคราะห์ตำแหน่งเปอร์เซนต์ไทล์ด้วยโปรแกรมคอมพิวเตอร์สำเร็จรูป SPSSPC+ และทำการทดสอบนัยสำคัญของความแตกต่างระหว่างตำแหน่งเปอร์เซนไทล์ระหว่างมาตรวัดที่มีความเข้มของข้อความต่างกันกับมาตรวัดฉบับเกณฑ์

2.3 ทำการตรวจสอบความตรงเชิงโครงสร้างของมาตรวัดแต่ละฉบับ โดยมีขั้นตอนดังนี้

2.2.1 ทำการวิเคราะห์ตัวประกอบเชิงยืนยัน (CFA) จากข้อมูลเชิงประจักษ์ของมาตรวัดทัศนคติต่อวิชาชีพครู ฉบับเกณฑ์ เพื่อพัฒนาโมเดลการวัดของทัศนคติต่อวิชาชีพครู ใช้เป็นมาตรฐานในการเปรียบเทียบความตรงเชิงโครงสร้างกับมาตรวัดทั้ง 3 ฉบับที่เหลือ

2.2.2 นำคะแนนที่ได้จากการเก็บรวบรวมข้อมูลทั้ง 3 ช่วงแรก มาวิเคราะห์ความตรงเชิงโครงสร้างโดยการวิเคราะห์ตัวประกอบเชิงยืนยัน Confirmatory Factor Analysis (CFA) ด้วยโปรแกรมคอมพิวเตอร์ LISREL8.10 เพื่อตรวจสอบความตรงเชิงโครงสร้างของมาตรวัดแต่ละฉบับ และทำการเปรียบเทียบกับฉบับที่ 4

สรุปผลการวิจัย

1. การวิเคราะห์ค่ามัชฌิมเลขคณิตของคะแนนที่ได้จากมาตรวัดที่ความเข้มของข้อความต่างกัน พบว่า ในข้อความทางบวกนั้น คะแนนที่ได้จากมาตรวัดทุกฉบับ มีค่ามัชฌิมเลขคณิตไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญ ส่วนข้อความทางลบนั้น มาตรวัดที่มีความเข้มอย่างมาก และมาตรวัดที่มีความเข้มอย่างอ่อน มีค่ามัชฌิมเลขคณิตแตกต่างจากมาตรวัดฉบับเกณฑ์อย่างมีนัยสำคัญ ส่วนมาตรวัดที่มีความเข้มอย่างปานกลางนั้นไม่แตกต่างจากมาตรวัดฉบับเกณฑ์อย่างมีนัยสำคัญ เมื่อเปรียบเทียบระหว่างมาตรวัดที่มีความเข้มต่างกันทั้ง 3 ฉบับแล้วพบว่า มาตรวัดที่มีความความเข้มอย่างมากมีค่ามัชฌิมเลขคณิตต่ำที่สุด และมีค่ามัชฌิมเลขคณิตแตกต่างกับมาตรวัดฉบับเกณฑ์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติเพียงฉบับเดียว ส่วนที่เหลือ คือ มาตรวัดที่มีความเข้มอย่างปานกลาง และมาตรวัดที่มีความเข้มอย่างอ่อน มีค่ามัชฌิมเลขคณิตไม่แตกต่างจากมาตรวัดฉบับเกณฑ์

2. เมื่อพิจารณาสัมประสิทธิ์การกระจายของคะแนนที่ได้จากมาตรวัดแต่ละฉบับแล้ว พบว่า มาตรวัดทั้ง 4 ฉบับ มีค่าสัมประสิทธิ์การกระจายไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .05

3. จากการวิเคราะห์ค่าความเที่ยงของมาตรวัดทัศนคติที่มีความเข้มของข้อความต่างกันทั้ง 4 ฉบับ ด้วยวิธีการหาความเที่ยงแบบสอดคล้องภายใน แล้วทำการเปรียบเทียบกับค่าความเที่ยงกับมาตรวัดฉบับเกณฑ์แล้ว พบว่า มาตรวัดที่มีความเข้มอย่างอ่อน และ มาตรวัดที่มีความเข้มอย่างปานกลาง มีค่าความเที่ยงแตกต่างกับมาตรวัดฉบับเกณฑ์อย่างมีนัยสำคัญ ที่ระดับ 0.05 ส่วนมาตรวัดที่มีความเข้มอย่างมากมีค่าความเที่ยงไม่แตกต่างกับมาตรวัดฉบับเกณฑ์ ดังนั้นสรุปได้ว่า ความเข้มของข้อความส่งผลต่อค่าความเที่ยงของมาตรวัด

4. ความตรงเชิงโครงสร้างของมาตรวัดทั้ง 4 ฉบับ ซึ่งพิจารณาจากค่าไค-สแควร์สัมพัทธ์ (χ^2/df) ของมาตรวัดทั้ง 4 ฉบับ พบว่า ข้อมูลที่ได้จาก มาตรวัดที่มีความเข้มต่างกันทั้ง 3 ฉบับ มีความตรงเชิงโครงสร้างเช่นเดียวกับมาตรวัดฉบับเกณฑ์ ต่างกันแต่เพียงระดับความกลมกลืนของข้อมูลเชิงประจักษ์กับโมเดล โดยมาตรวัดที่มีความเข้มอย่างมากมีระดับความกลมกลืนมากที่สุด รองลงมา คือ มาตรวัดที่มีความเข้มอย่างอ่อน มาตรวัดฉบับเกณฑ์ และมาตรวัดที่มีความเข้มอย่างปานกลาง ดังนั้นสรุปได้ว่า ความเข้มของข้อความไม่ส่งผลต่อความตรงเชิงโครงสร้างของมาตรวัด

5. ความคงที่ในการตอบของผู้ตอบ ซึ่งพิจารณาจากตำแหน่งเปอร์เซนไทล์ของผู้ตอบในแต่ละมาตรวัด ดูจากความแตกต่างของตำแหน่งเปอร์เซนไทล์ในแต่ละมาตรวัดกับมาตรวัดฉบับเกณฑ์ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 พบว่า มาตรวัดที่มีความเข้มอย่างปานกลาง (ฉบับที่ 2) มีความคงที่ในการตอบมากที่สุด (64.25%) รองลงมาคือ มาตรวัดที่มีความเข้มอย่างมาก (ฉบับที่ 1) (21.5%) และมาตรวัดที่มีความเข้มอย่างอ่อน (ฉบับที่ 3) (20.5%) ดังนั้นสามารถสรุปได้ว่า ความเข้มของข้อความส่งผลต่อความคงที่ในการตอบของผู้ตอบ

สรุป มาตรวัดที่มีความเข้มอย่างปานกลางและมาตรวัดที่มีความเข้มอย่างอ่อน จึงมีความเหมาะสมที่สุดในการวัดทัศนคติ เพราะมีคุณสมบัติเหมาะสมและใกล้เคียงกับมาตรวัดวัดฉบับเกณฑ์

การอภิปรายผลการวิจัย

จากผลการวิจัย มีประเด็นสำคัญที่นำมาอภิปราย ดังต่อไปนี้

1. จากการวิเคราะห์ค่ามัชฌิมเลขคณิตในแต่ละข้อกระทง พบว่า ค่ามัชฌิมเลขคณิตของข้อกระทงทางลบในมาตรวัดที่มีความเข้มอย่างมาก จะมีค่าต่ำกว่ามาตรวัดฉบับเกณฑ์ และมาตรวัดฉบับอื่นๆอย่างมีนัยสำคัญ และในภาพรวมทั้งฉบับนั้น มีเพียงมาตรวัดที่มีความเข้มอย่างมากเท่านั้นที่มีค่ามัชฌิมเลขคณิตแตกต่างจากมาตรวัดฉบับเกณฑ์ ซึ่งจากผลการวิจัยนี้แสดงให้เห็นว่า ผู้ตอบส่วนใหญ่จะตอบไม่เห็นด้วยกับข้อความทางลบในข้อความที่มีความเข้มอย่างมากน้อยกว่าข้อความที่มี

ความเข้มอย่างปานกลางและข้อความเข้มอย่างอ่อน อันมีสาเหตุมาจากการที่ความเข้มของข้อความหรือวลีที่มีมาก อาจทำให้ผู้ตอบไม่สามารถแสดงความคิดและความรู้สึกออกมาอย่างเต็มที่ จึงส่งผลให้ตอบสนองออกมาในทางไม่เห็นด้วยน้อยกว่ามาตรวัดฉบับอื่น ดังนั้นจึงถือได้ว่า ความเข้มอย่างมากของข้อความนั้นส่งผลต่อการตอบสนองของผู้ตอบ

2. จากผลการวิเคราะห์ค่าความเที่ยงของมาตรวัดแต่ละฉบับ เมื่อวิเคราะห์โดยรวมแล้ว มาตรวัดที่มีความเข้มอย่างปานกลางและมาตรวัดที่มีความเข้มอย่างอ่อน จะมีค่าความเที่ยงสูงกว่ามาตรวัดฉบับเกณฑ์อย่างมีนัยสำคัญ แสดงให้เห็นว่าการใช้ข้อความที่มีความเข้มอย่างปานกลางและอย่างอ่อนจะทำให้คะแนนที่ได้จากการวัดมีค่าความเที่ยงสูง ซึ่งก็เป็นผลมาจากการที่ความเข้มของข้อความอย่างปานกลางและอย่างอ่อน อาจส่งผลให้การตอบของผู้ตอบสามารถแสดงออกมาอย่างเต็มที่ ทำให้มีความหลากหลายในการตอบ จึงทำให้ค่าความเที่ยงของมาตรวัดเกิดการเปลี่ยนแปลง ซึ่งเป็นไปตามคำกล่าวของครอนบาค (Cronbach) ที่กล่าวเกี่ยวกับคุณสมบัติของค่าสัมประสิทธิ์แอลฟา ที่ว่า ถ้าการตอบของผู้ตอบเปลี่ยนไปจะทำให้สัมประสิทธิ์ความเที่ยงเปลี่ยนแปลงไปด้วย

เมื่อพิจารณาจากค่าความเที่ยงของมาตรวัดฉบับเกณฑ์ของการวิจัยครั้งนี้ จะมีค่าต่ำกว่าเมื่อครั้งที่สมหวัง พิธิยานุวัฒน์ และคณะพัฒนาขึ้น ซึ่งมีสาเหตุมาจากเมื่อครั้งที่พัฒนามาตรวัดนั้นใช้กลุ่มตัวอย่างคือ ผู้สอบคัดเลือกเข้ามหาวิทยาลัย ซึ่งมีคุณลักษณะที่หลากหลายทำให้คะแนนที่ได้มีความแปรปรวนสูง ทำให้มีค่าความเที่ยงสูง ส่วนในการวิจัยครั้งนี้ใช้นักศึกษาครุศาสตร์ เป็นกลุ่มตัวอย่าง ซึ่งมีคุณลักษณะที่คล้ายคลึงกัน จึงทำให้คะแนนที่ได้มามีความแปรปรวนต่ำจึงทำให้มาตรวัดมีค่าความเที่ยงต่ำกว่า

3. จากการเปรียบเทียบความตรงเชิงโครงสร้างของมาตรวัดแต่ละฉบับ จะเห็นได้ว่ามาตรวัดที่มีความเข้มอย่างมาก อย่างปานกลาง และอย่างอ่อน มีความตรงเชิงโครงสร้างไม่แตกต่างจากมาตรวัดฉบับเกณฑ์ แต่แตกต่างกันตรงที่ระดับความกลมกลืนของข้อมูลเชิงประจักษ์กับโมเดล จึงแสดงให้เห็นว่าความเข้มของข้อความนั้นสามารถทำให้การตอบสนองของผู้ตอบเปลี่ยนแปลงไปแต่ไม่สามารถเปลี่ยนแปลงโครงสร้างของมาตรวัดในฉบับนั้นได้

ดังนั้นถึงแม้ว่าค่าความเที่ยงค่าความเที่ยงของมาตรวัดจะเปลี่ยนไป แต่ความตรงเชิงโครงสร้างของมาตรวัดแต่ละฉบับนั้นยังไม่เปลี่ยนไป จึงถือว่าเป็นสิ่งที่ดี เพราะมาตรวัดจะดีหรือไม่ดีนั้นขึ้นอยู่กับความตรงของมาตรวัดนั้น ดังคำกล่าวของเคอร์ลิงเจอร์ (Kerlinger, 1985) ที่ว่า ความตรงนั้นเปรียบเสมือนหัวใจสำคัญของมาตรวัดทัศนคติทุกประเภท

4. จากการวิเคราะห์ค่าคงที่ในการตอบนั้น จะเห็นได้ว่า มาตรวัดที่มีความเข้มอย่างปานกลางจะมีความคงที่ในการตอบมากที่สุดเมื่อเทียบกับมาตรวัดฉบับเกณฑ์ ซึ่งแสดงให้เห็นว่าการเปลี่ยนแปลงความเข้มของข้อความให้มากขึ้นหรืออ่อนลง จะทำให้ผู้ตอบเกิดการลังเลใจในการตอบหรืออาจไม่ตอบตามทัศนคติของตน จึงทำให้ตอบมาตรวัดเปลี่ยนแปลงไปจากเดิม ดังนั้นความ

เข้มของข้อความ จึงน่าจะเป็นสาเหตุที่ทำให้ความคงที่ในการตอบของผู้ตอบเปลี่ยนแปลงไป

เมื่อพิจารณาความเข้มของมาตรวัดฉบับเกณฑ์แล้ว พบว่า ข้อความของมาตรวัดส่วนใหญ่มีระดับความเข้มอย่างปานกลาง ดังนั้นจำนวนความคงที่ในมาตรวัดฉบับที่ 2 (ความเข้มอย่างปานกลาง) น่าจะมีจำนวนมากกว่าผลที่ได้จากวิจัยครั้งนี้ อาจมีสาเหตุจากในช่วงของการเก็บข้อมูลนั้น มีกลุ่มตัวอย่างบางคนออกไปฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู จึงอาจทำให้ทัศนคติของกลุ่มตัวอย่างเกิดการเปลี่ยนแปลงไปจากเดิม

ดังนั้น พอที่จะอภิปรายโดยรวมได้ว่า ความเข้มของข้อความในมาตรวัดส่งผลต่อค่ามัชฌิมเลขคณิตโดยเฉพาะข้อความทางลบ ค่าความเที่ยงของมาตรวัด และความคงที่ในการตอบในแต่ละมาตรวัด แต่ไม่ส่งผลต่อความตรงเชิงโครงสร้างของมาตรวัด

ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้

1. ในการสร้างมาตรวัดทัศนคติแบบลิเคิร์ท ควรใช้ข้อความที่มีความเข้มอย่างปานกลางหรือข้อความที่มีความเข้มอย่างอ่อน เพราะจะทำให้ค่าความเที่ยงของคะแนนที่ได้จากมาตรวัดสูงขึ้นกว่าการที่จะใช้ข้อความที่มีความเข้มอย่างมากทั้งฉบับ

2. ในการสร้างมาตรวัดที่มีข้อคำถามที่เป็นทางลบจำนวนมาก ไม่ควรใช้ข้อความที่มีความเข้มอย่างมากทั้งหมด เพราะอาจทำให้ผู้ตอบตอบมาตรวัด โดยได้รับอิทธิพลจากข้อคำถามทางลบที่ทำผ่านมาแล้ว อาจทำให้ไม่สามารถวัดทัศนคติที่แท้จริงได้

3. ในการสร้างมาตรวัดที่เป็นคู่ขนาน ไม่ควรใช้ข้อความที่มีความเข้มอย่างมากหรือใช้ข้อความที่มีความเข้มอย่างอ่อนทั้งฉบับ เพราะจะทำให้การตอบของผู้ตอบไม่คงที่หรือต่างจากมาตรวัดที่เป็นฉบับมาตรฐาน

ข้อเสนอแนะในการทำวิจัยครั้งต่อไป

1. ในการวิจัยครั้งนี้ เครื่องมือที่ผู้วิจัยใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลเพื่อทำการศึกษานั้น มีเนื้อหาที่ยังไม่เร้าหรือกระตุ้นต่อความรู้สึกของผู้ตอบมากนัก ดังนั้นความเข้มของภาษาจึงอาจจะไม่ค่อยมีอิทธิพลต่อการตอบเท่าที่ควร ดังนั้น ในการวิจัยครั้งต่อไป ควรใช้เนื้อหาที่เร้าหรือกระตุ้นความรู้สึกของผู้ตอบให้มากกว่านี้ เช่น อาจจะเป็นเรื่องที่เกี่ยวกับการเมืองหรือนักการเมืองที่กำลังเป็นที่สนใจของประชาชน

2. เนื่องจากการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยเน้นการวิเคราะห์คุณสมบัติของคะแนนที่ได้จากมาตรวัดที่มีความเข้มต่างกันเพียงอย่างเดียว เพื่อให้สอดคล้องกับวัตถุประสงค์ในการวิจัย คือ เปรียบเทียบคุณ

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

สมบัติของมาตรวัดที่มีความเข้มของข้อความต่างกัน โดยมิได้คำนึงถึงความแตกต่างระหว่างคุณลักษณะภายในที่วัด ดังนั้นในการวิจัยครั้งต่อไป จึงควรศึกษาคุณสมบัติของคะแนนที่ได้จากมาตรวัดที่มีความเข้มของข้อความต่างกัน ในกรณีที่วัดคุณลักษณะภายในแตกต่างกันด้วย พร้อมๆกัน ด้วยวิธีการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยัน โดยการใช้โมเดลการวัดลักษณะหลากวิธีหลาย (MTMM) เพื่อที่จะต้องการทราบว่า ความเข้มของข้อความจะส่งผลต่อการตอบในทุกคุณลักษณะภายในหรือไม่

3. ในการวิจัยครั้งต่อไป ในระหว่างการเก็บข้อมูลของการวิจัยอาจได้รับผลกระทบจากลำดับของการนำมาตรวัดที่มีความเข้มของข้อความต่างกันไปใช้เก็บข้อมูล ดังนั้นควรมีการออกแบบการวิจัยที่เหมาะสม เพื่อควบคุมผลกระทบของลำดับที่ โดยใช้วิธีการ counter balance

4. จากงานวิจัยนี้ พบว่า ความเข้มของข้อความทางลบนั้น จะส่งผลต่อค่าความเที่ยงของมาตรวัด ดังนั้นควรมีการศึกษาถึงสัดส่วนของจำนวนข้อความทางลบ ในระดับความเข้มของมาตรวัดที่ต่างกัน จะมีผลต่อคุณภาพของมาตรวัดอย่างไร

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย