

บทที่ 5

สรุปผลการวิจัยและข้อเสนอแนะ

วัตถุประสงค์ในการวิจัย

เพื่อวิเคราะห์ปัจจัยตัดสรรที่ส่งผลต่อการรับรู้ความสามารถของครูในโรงเรียนมัธยมศึกษาในกรุงเทพมหานคร

ตัวแปรในการวิจัย

1. ตัวแปรอิสระ ได้แก่

1.1 ประสบการณ์ความสำเร็จในการสอน

1.2 การอนุมานสาเหตุ

1.2.1 ความสำเร็จในการสอนจากความสามารถ

1.2.2 ความสำเร็จในการสอนจากความพยายาม

1.2.3 ความสำเร็จในการสอนจากความง่ายของงาน

1.2.4 ความสำเร็จในการสอนจากโชค

1.2.5 ความล้มเหลวในการสอนจากการขาดความสามารถ

1.2.6 ความล้มเหลวในการสอนจากความพยายามยังไม่เพียงพอ

1.2.7 ความล้มเหลวในการสอนจากความยากของงาน

1.2.8 ความล้มเหลวในการสอนจากการขาดโชค

1.3 ประสบการณ์จากตัวแบบ

1.4 ความวิตกกังวล

1.5 ทักษะติดต่อวิชาที่สอน

1.6 ระยะเวลาของประสบการณ์ในการสอน (ปี)

1.7 การสอนตรงตามสาขาที่สำเร็จการศึกษา

2. ตัวแปรตาม คือ การรับรู้ความสามารถของครู

สมมติฐานในการวิจัย

1. ประสบการณ์ความสำเร็จในการสอนจะส่งผลทางตรงต่อการรับรู้ความสามารถของครู
2. การอนุমানสาเหตุของความสำเร็จและความล้มเหลวในการสอน จากความสามารถ ความพยายาม ความยากของงาน และโชค จะส่งผลทางตรงต่อการรับรู้ความสามารถของครู และการอนุমানสาเหตุของความสำเร็จและความล้มเหลวในการสอนจากความสามารถจะส่งผลทางอ้อมต่อการรับรู้ความสามารถของครูผ่านประสบการณ์ความสำเร็จในการสอน
3. ประสบการณ์จากตัวแบบจะส่งผลทางตรงต่อการรับรู้ความสามารถของครู และจะส่งผลทางอ้อมผ่านประสบการณ์ความสำเร็จในการสอน
4. ความวิตกกังวลจะส่งผลทางตรงต่อการรับรู้ความสามารถของครู
5. ทศนคติต่อวิชาที่สอนจะส่งผลทางตรงต่อการรับรู้ความสามารถของครู
6. ระยะเวลาของประสบการณ์ในการสอนจะส่งผลทางตรงต่อการรับรู้ความสามารถของครู และจะส่งผลทางอ้อมผ่านความวิตกกังวล
7. การสอนตรงตามสาขาที่สำเร็จการศึกษาจะส่งผลทางตรงต่อการรับรู้ความสามารถของครู และจะส่งผลทางอ้อมผ่านความวิตกกังวล

วิธีดำเนินการวิจัย

กลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยเป็นครูที่สอนระดับมัธยมศึกษา สังกัดกรมสามัญศึกษา และสังกัดสำนักงานการศึกษาเอกชนในเขตกรุงเทพมหานคร จำนวน 410 คน การคัดเลือกกลุ่มตัวอย่างใช้วิธีการสุ่มกลุ่มตัวอย่างแบบหลายขั้นตอน เริ่มจากการคำนวณสัดส่วนครูตามสังกัด เขตพื้นที่การปกครอง และขนาดของโรงเรียน แล้วทำการสุ่มตัวอย่างครูตามสัดส่วนที่คำนวณ โดยสุ่มมาโรงเรียนละ 20 เปอร์เซนต์ของจำนวนครูในโรงเรียนนั้น จากนั้นส่งแบบสอบถามไปยังโรงเรียนที่เป็นกลุ่มตัวอย่างประมาณ 2-3 เท่า ของจำนวนสัดส่วนที่คำนวณไว้ (915 ฉบับ) ได้แบบสอบถามกลับคืนมาส่วนหนึ่ง คัดเลือกเฉพาะแบบสอบถามที่สมบูรณ์ ได้จำนวน 410 ฉบับ

เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล

1. แบบวัดการรับรู้ความสามารถของครู เป็นแบบวัดที่ผู้วิจัยแปลจากแบบวัดการรับรู้ความสามารถของครูที่สร้างขึ้นโดย Gibson and Dembo (1984) และพัฒนาสร้างเพิ่มขึ้นอีก 4 ข้อ โดย Woolfolk and Hoy (1990) ซึ่งประกอบด้วย 2 องค์ประกอบ คือ การรับรู้ความสามารถในการสอนของตน และการรับรู้ความสามารถในการสอนโดยทั่วไป มีจำนวน 20 ข้อ มีลักษณะเป็นมาตรประเมินค่า 6 ระดับ

2. แบบวัดประสบการณ์ความสำเร็จในการสอน เป็นแบบวัดที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นเองตาม คำจำกัดความเชิงปฏิบัติการ มีจำนวน 30 ข้อ มีลักษณะเป็นมาตรประเมินค่า 5 ระดับ
3. แบบวัดทัศนคติต่อวิชาที่สอน เป็นแบบวัดที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นเองตามคำนิยามเชิงปฏิบัติ การ มีจำนวน 30 ข้อ มีลักษณะเป็นมาตรประเมินค่า 6 ระดับ
4. แบบวัดประสบการณ์จากตัวแบบ เป็นแบบวัดที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นเองตามคำนิยามเชิง ปฏิบัติการ ประกอบด้วย 2 ส่วน ส่วนละ 2 ข้อ
5. แบบวัดการอนุมานสาเหตุของการสอน ผู้วิจัยสร้างขึ้นเองตามคำนิยามเชิงปฏิบัติการ ประกอบด้วย 2 สภาพการณ์ คือสภาพการณ์ที่ครูประสบความสำเร็จในการสอนและสภาพการณ์ ที่ครูประสบความล้มเหลวในการสอน ในแต่ละสภาพการณ์จะให้ครูประเมินระดับการเป็นสาเหตุ ของแต่ละสาเหตุที่กำหนดให้จากมาตรประเมิน 5 ระดับ
6. แบบวัดความวิตกกังวล ผู้วิจัยใช้ แบบวัดความวิตกกังวล STAI (The State-Trait Anxiety Inventory) ในส่วนของการวัดความวิตกกังวลที่เป็นลักษณะประจำตัวของบุคคล (Trait anxiety) ของ Spielberger แบบ Y ที่ถูกสร้างและพัฒนาขึ้นในปี 1983 มีลักษณะเป็นมาตร ประเมินค่า 4 ระดับ จำนวน 20 ข้อ
7. แบบสอบถามข้อมูลส่วนตัวทั่วไป ผู้วิจัยสร้างขึ้นเองเพื่อทราบข้อมูลโดยทั่วไปของ กลุ่มตัวอย่าง ประกอบด้วย เพศ อายุ ข้อมูลเกี่ยวกับการศึกษา วิชาที่สอน ระยะเวลาของ ประสบการณ์ในการสอน และตำแหน่งอาจารย์

วิธีดำเนินการ

ผู้วิจัยติดต่อขอความร่วมมือกับโรงเรียนที่เป็นกลุ่มตัวอย่างให้กระจายแบบสอบถามไปยัง ครูที่สอนในโรงเรียน โดยส่งแบบสอบถามไปจำนวน 915 ฉบับ ให้เวลากลุ่มตัวอย่างตอบแบบ สอบถามประมาณ 2 สัปดาห์ เก็บรวบรวมแบบสอบถามคืนด้วยตนเองและให้ส่งคืนทางไปรษณีย์ นำแบบสอบถามที่ได้รับกลับ มาคัดเลือกเฉพาะฉบับที่สมบูรณ์ ได้แบบสอบถาม จำนวน 410 ฉบับ เพื่อใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

การวิเคราะห์ข้อมูล

การวิเคราะห์ข้อมูลใช้เทคนิคการวิเคราะห์เส้นทาง (Path Analysis) โดยมีลำดับขั้น ดังต่อไปนี้

1. วิเคราะห์สถานภาพทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง โดยหาค่าความถี่และร้อยละ
2. คำนวณหาค่าเฉลี่ย (\bar{X}) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) ของคะแนนจากแบบ วัดต่าง ๆ วิเคราะห์ค่าเมทริกซ์สหสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรอิสระกับตัวแปรอิสระ และตัวแปรตาม กับตัวแปรอิสระแต่ละตัว
3. วิเคราะห์เส้นทางความสัมพันธ์เชิงสาเหตุระหว่างตัวแปร โดยนำวิธีการวิเคราะห์ ถดถอยพหุ (Multiple Regression Analysis) มาใช้วิเคราะห์แต่ละเส้นทาง และใช้ค่า β (Beta) เป็นค่าสัมประสิทธิ์เส้นทาง (Path coefficient หรือ P_{jk})

3.1 วิเคราะห์รูปแบบความสัมพันธ์เชิงสาเหตุแบบเต็มรูป

3.2 วิเคราะห์รูปแบบความสัมพันธ์เชิงสาเหตุตามสมมติฐาน

4. ทดสอบความสอดคล้องของรูปแบบความสัมพันธ์ตามสมมติฐานกับข้อมูลเชิงประจักษ์ ด้วยวิธีการของสเปชท์ (Specht , 1975) ถ้าปรากฏว่า รูปแบบความสัมพันธ์ตามสมมติฐานยังไม่สอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์อย่างมีนัยสำคัญ จะปรับปรุงรูปแบบความสัมพันธ์ให้สอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์

5. เมื่อได้รูปแบบความสัมพันธ์ใหม่ที่มีความสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์แล้ว ทำการวิเคราะห์หาผลกระทบทางตรง ผลกระทบทางอ้อม และผลกระทบรวมของตัวแปรต่างๆที่มีต่อการรับรู้ความสามารถของครู

ผลการวิจัย

ผลการวิจัยพบปัจจัยที่ส่งผลต่อการรับรู้ความสามารถของครูระดับมัธยมศึกษาในกรุงเทพมหานคร ทั้งทางตรงและทางอ้อม จำแนกได้ดังนี้

ปัจจัยที่ส่งผลทางตรงต่อการรับรู้ความสามารถของครู คือ

1. ประสบการณ์ความสำเร็จในการสอน ($\beta = .2322$)
2. ทศนคติต่อวิชาที่สอน ($\beta = .2076$)
3. ประสบการณ์จากตัวแบบ ($\beta = .1948$)
4. ความวิตกกังวล ($\beta = -.1213$)
5. การอนุমানสาเหตุความล้มเหลวในการสอนจากความยากของงาน ($\beta = -.1157$)

ปัจจัยที่ส่งผลทางอ้อมต่อการรับรู้ความสามารถของครูผ่านประสบการณ์ความสำเร็จในการสอน คือ

1. ทศนคติต่อวิชาที่สอน ($\beta = .0884$)
2. ประสบการณ์จากตัวแบบ ($\beta = .0541$)
3. การอนุমানสาเหตุความสำเร็จในการสอนจากความพยายาม ($\beta = .0405$)
4. การอนุমানสาเหตุความสำเร็จในการสอนจากความสามารถ ($\beta = .0404$)
5. ระยะเวลาของประสบการณ์ในการสอน ($\beta = .0197$)

ปัจจัยที่ส่งผลทางอ้อมต่อการรับรู้ความสามารถของครูผ่านความวิตกกังวล คือ

1. ทศนคติต่อวิชาที่สอน ($\beta = .0486$)
2. ประสบการณ์จากตัวแบบ ($\beta = .0210$)

ปัจจัยทั้ง 8 ปัจจัยนี้สามารถอธิบายความแปรปรวนของการรับรู้ความสามารถของครูได้ ร้อยละ 38

ข้อเสนอแนะ

1. ข้อเสนอแนะสำหรับการนำผลการวิจัยไปใช้

จากการวิจัยครั้งนี้พบว่า ปัจจัยที่ส่งผลโดยรวมต่อการรับรู้ความสามารถของครูมากที่สุด คือ ทักษะคิดต่อวิชาที่สอน ดังนั้นทางโรงเรียนควรมีการจัดสภาพการณ์เพื่อสร้างให้ครูมีทักษะคิดที่ดีต่อวิชาที่สอน แม้ว่าทักษะคิดจะเป็นสภาพทางจิตที่มีแนวโน้มค่อนข้างถาวรพอสมควร แต่แต่ละคนได้สร้างสมประสบการณ์ รับรู้ และผ่านการเรียนรู้มาเป็นอันมาก แต่ทักษะคิดก็สามารถเปลี่ยนแปลงได้จากอิทธิพลของสิ่งแวดล้อมและการเรียนรู้ (Nunnally 1959: 312) ดังนั้นการสร้างให้ครูมีทักษะคิดที่ดีต่อวิชาที่สอน จึงควรให้ครูได้เกิดการเรียนรู้และประสบกับสภาพการณ์ที่ทำให้รู้สึกว่วิชาที่ตนสอนนั้นมีประโยชน์และมีความสำคัญ ทำได้โดย ผู้บริหารเปิดโอกาสและสนับสนุนการจัดกิจกรรมที่เกี่ยวข้องกับวิชาต่าง ๆ อย่างเต็มที่ นอกจากนี้ ผลการวิจัยยังพบว่า มีปัจจัยอื่น ๆ ที่ส่งผลต่อการรับรู้ความสามารถของครูอีก ทางโรงเรียนจึงควรส่งเสริมให้เกิดขึ้นกับครูได้แก่ ประสบการณ์จากตัวแบบ สามารถสร้างให้เกิดขึ้นกับครูได้ จากการศึกษาดูงาน อบรมเชิงวิชาการและเชิงปฏิบัติการ เพื่อเปิดโอกาสให้ครูได้ประสบกับตัวแบบแล้วนำมาประเมินเปรียบเทียบกับความสามารถของตน ในการนี้ผู้บริหารควรกระจายโอกาสในการไปศึกษาดูงานของครูให้มากที่สุด เพื่อให้ครูส่วนใหญ่ได้มีโอกาสประสบ หรืออาจให้ครูที่ได้รับการฝึกอบรมหรือดูงานมา เป็นผู้ถ่ายทอดความรู้และวิธีการต่าง ๆ ให้กับครูที่ไม่ได้รับโอกาสนั้น นอกจากนี้ อาจเชิญผู้เชี่ยวชาญในแต่ละเรื่อง แล้วแต่ความสนใจของครู มาจัดฝึกอบรมให้กับครูภายในโรงเรียนก็ได้ การที่ผู้บริหารเปิดโอกาสให้ครูได้รับการฝึกอบรม ดูงาน ดังที่กล่าวมา นอกจากจะมีประโยชน์ให้ครูได้สังเกตตัวแบบแล้ว ครูยังได้ศึกษาเทคนิควิธีการสอน เกิดความรู้ความเชี่ยวชาญในด้านที่ฝึกอบรมสามารถนำมาปรับปรุงการสอนของตนได้ จึงมีแนวโน้มที่จะประสบกับความสำเร็จในการสอนเพิ่มขึ้น เป็นการส่งเสริมประสบการณ์ความสำเร็จในการสอนให้กับครูอีกทางหนึ่ง นอกจากนี้เพื่อเป็นการกระตุ้นให้ครูเกิดแรงจูงใจในการสอนให้เกิดประสิทธิภาพมากที่สุด ทางโรงเรียนอาจจัดให้มีการประเมินประสิทธิภาพการสอนของครูในโรงเรียนอยู่เสมอ เพื่อให้ครูได้เปรียบเทียบกับการสอนที่ผ่านมาแล้วพยายามปรับปรุงให้ดีขึ้น อย่างไรก็ตาม การที่จะสร้างให้ครูเกิดแรงจูงใจในการทำงาน พยายามปรับปรุงและพัฒนาการสอนของตนอย่างเต็มศักยภาพได้นั้น จากแนวคิดของ Maslow ทางโรงเรียนควรตอบสนองความต้องการพื้นฐาน (Need) ให้กับครูอย่างเพียงพอก่อน เช่น จัดให้มีสวัสดิการต่าง ๆ อย่างเพียงพอ (การรักษาพยาบาล สหกรณ์กู้ยืม ฯ) จัดกิจกรรมให้เกิดความสามัคคีของครูในโรงเรียน ให้กำลังใจเมื่อครูทำงานได้ดี เปิดโอกาสให้ครูได้แสดงความคิดเห็น มีส่วนในการตัดสินใจ เพื่อให้เกิดความรู้สึกมีคุณค่า นับถือตนเอง เมื่อครูได้รับการสนองตอบในความต้องการพื้นฐานนี้แล้ว ครูย่อมพร้อมที่จะพัฒนาการสอนของตนต่อ

ไปอย่างเต็มศักยภาพ นำไปสู่การประสบความสำเร็จในการสอนเพิ่มขึ้น จากการสนับสนุนของทางโรงเรียนด้านวิชาการอย่างเต็มที่ดังที่กล่าวมา จะทำให้ครูที่มีความวิตกกังวลในด้านเนื้อหา วิธีการสอน ผ่อนคลายลงได้ แต่สำหรับครูที่ยังคงมีความวิตกกังวลสูง อาจจัดให้มีการได้รับการให้คำปรึกษาเพื่อผ่อนคลายความวิตกกังวลลง

2. ข้อเสนอแนะสำหรับการวิจัยครั้งต่อไป

2.1 การสุ่มกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย การวิจัยนี้สุ่มตัวอย่างโดยผู้วิจัยขอความร่วมมือจากฝ่ายวิชาการของโรงเรียน ให้ทางโรงเรียนเป็นผู้แจกแบบสอบถามให้กับครูในโรงเรียนตอบ ดังนั้นเป็นไปได้ว่า ทางโรงเรียนอาจต้องการรักษาภาพพจน์ของโรงเรียน จึงอาจจะเลือกแจกแบบสอบถามให้กับครูที่คิดว่ามีความสามารถในการสอน ถ้าเป็นไปตามที่กล่าวแล้ว กลุ่มตัวอย่างในการวิจัยนี้จึงมีแนวโน้มที่จะรับรู้ความสามารถของตนค่อนข้างสูง และมีทัศนคติที่ดีต่อวิชาที่สอน ทำให้คะแนนของบางแบบวัดมีความแปรปรวนค่อนข้างต่ำ นอกจากนี้กลุ่มตัวอย่างในการวิจัยที่ได้ ส่วนใหญ่ยังเป็นครูที่มีระยะเวลาของประสบการณ์ในการสอนไม่เกิน 15 ปี มากกว่าครึ่งของจำนวนกลุ่มตัวอย่าง และเป็นครูที่สอนวิชาหลักมากกว่าครูที่สอนวิชาทั่วไป ซึ่งมีผลต่อผลการวิจัย ดังนั้นเมื่อกลุ่มตัวอย่างมีลักษณะเช่นนี้ จึงทำให้ผลการวิเคราะห์ พบว่า ปัจจัยที่ได้คัดสรรมาไม่ส่งผลต่อการรับรู้ความสามารถของครูตามสมมติฐานหรือส่งผลค่อนข้างน้อย การแก้ไขสำหรับการวิจัยครั้งต่อไป ผู้วิจัยจึงควรสุ่มกลุ่มตัวอย่างครูโดยพยายามกระจายให้ได้กลุ่มตัวอย่าง ที่มีระยะเวลาของประสบการณ์ในการสอนในแต่ละช่วงเวลาใกล้เคียงกัน และเป็นครูที่สอนในวิชาต่าง ๆ จำนวนใกล้เคียงกัน

2.2 จากการที่ผู้วิจัยได้คัดสรรปัจจัยต่าง ๆ มาศึกษาการส่งผลต่อการรับรู้ความสามารถของครูในครั้งนี้ ผลการวิจัยพบว่า รูปแบบความสัมพันธ์เชิงสาเหตุของปัจจัยที่ส่งผลต่อการรับรู้ความสามารถของครูที่มีความสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์ สามารถอธิบายความแปรปรวนของการรับรู้ความสามารถของครู ได้เพียงร้อยละ 38 เป็นไปได้ว่า อาจมีปัจจัยอื่นที่ส่งผลต่อการรับรู้ความสามารถของครู นอกเหนือจากปัจจัยที่ได้ศึกษาในการวิจัยนี้อีก เช่น ความวิตกกังวลที่มีต่อสภาพการณ์การสอน การได้รับการฝึกอบรมของครู การมีส่วนร่วมในการตัดสินใจ การได้รับการสนับสนุนจากผู้บริหารและเพื่อนร่วมงาน เป็นต้น

2.2.1 ความวิตกกังวลที่มีต่อสภาพการณ์การสอน การวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยศึกษาปัจจัยความวิตกกังวลในส่วนที่เป็นลักษณะประจำตัวในบุคคล (Trait-anxiety) โดยมีแนวคิดพื้นฐานว่า ความวิตกกังวลซึ่งเป็นลักษณะประจำตัวในบุคคลนี้ หากมีสูงจะเป็นตัวเสริม หรือไปประกอบความวิตกกังวลที่มีต่อสภาพการณ์ (State-anxiety) ให้มีความรุนแรง และมีระยะเวลาการเกิดนานมากกว่าบุคคลที่มีความวิตกกังวลซึ่งเป็นลักษณะประจำตัวต่ำ อย่างไรก็ตาม ในการวิจัยครั้งต่อไป หากได้มีการนำปัจจัยความวิตกกังวลทั้งที่เป็นลักษณะประจำตัวและความวิตกกังวลที่มีต่อสภาพการณ์การสอนของครูมาควบคู่กัน น่าจะทำให้ส่งผลของปัจจัยนี้ชัดเจนมากขึ้น

2.2.2 การได้รับการฝึกอบรมของครู การที่ครูได้รับการฝึกอบรมเพิ่มเติมขณะประกอบวิชาชีพจะเป็นการเพิ่มพูนความรู้ ความชำนาญ ให้กับครูโดยตรง นอกจากนี้ยังเพิ่มความมั่นใจให้ครูเกี่ยวกับเรื่องที่ยอมรับมาอย่างเป็นพิเศษ รวมทั้งเป็นแนวทางให้ครูได้นำความรู้ เทคนิควิธีการสอนใหม่ๆ มาปรับใช้ในการสอนของตนให้มีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น สิ่งเหล่านี้ น่าจะมีผลทำให้ครูรับรู้ความสามารถของตนเพิ่มขึ้น

2.2.3 การมีส่วนร่วมในการตัดสินใจ การที่ครูได้มีส่วนร่วมในการคิดตัดสินใจเกี่ยวกับงานที่ตนเกี่ยวข้อง จะทำให้ครูรู้สึกว่าคุณค่า มีความสำคัญ มีคุณค่า มีประโยชน์ นำไปสู่การเพิ่มการรับรู้ความสามารถของตนในเรื่องนั้นๆ

2.2.4 การได้รับการสนับสนุนจากผู้บริหารและเพื่อนร่วมงาน การได้รับข้อมูลย้อนกลับจากผู้บริหาร และเพื่อนร่วมงานในทางแสดงถึงการยอมรับ ไว้วางใจ และมีพฤติกรรมที่แสดงถึงการสนับสนุน อำนวยความสะดวก จะทำให้ครูเชื่อมั่นในคุณค่าและความสามารถของตน

2.3 รูปแบบความสัมพันธ์เชิงสาเหตุควรใช้โปรแกรม LISREL ในการวิเคราะห์ มากกว่าการวิเคราะห์เส้นทาง (Path analysis) โดยใช้โปรแกรม SPSSPC+ เนื่องจากอาจมีตัวแปรแฝงเกิดขึ้นในการวิจัย

2.4 การศึกษาการรับรู้ความสามารถของบุคคล จำเป็นต้องมีการประเมินการรับรู้ความสามารถของกลุ่มตัวอย่างในลักษณะที่ให้อารมณ์ความสามารถของตนเอง ซึ่งการวิจารณ์และประเมินความสามารถของตนเองนี้ไม่ใช่สิ่งที่คนไทยนิยมกระทำ จึงอาจทำให้ผลการประเมินคุณลักษณะนี้คลาดเคลื่อนไปจากความจริง ดังนั้นในการวิจัยครั้งต่อไป ควรคำนึงถึงความแตกต่างทางวัฒนธรรมของกลุ่มตัวอย่างที่ทำการศึกษา เช่น ความเชื่อ ลักษณะนิสัย และค่านิยมด้วย