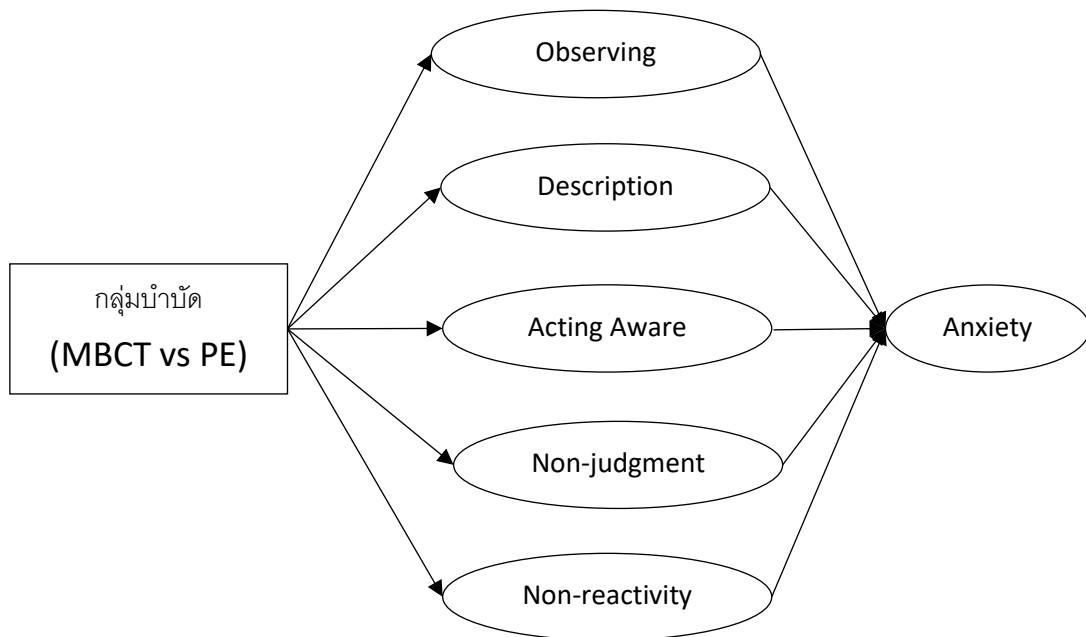


การบ้านที่ 10 วิชา 3800415 การโมเดลสมการเชิงโครงสร้างชั้นนำ ภาคต้น 2566

นักวิจัยกลุ่มหนึ่ง ต้องการทดสอบว่าการบำบัดแบบเจริญสติ (Mindfulness-based cognitive therapy; MBCT) สามารถลดอาการวิตกกังวลในนิสิตนักศึกษาได้หรือไม่ นักวิจัยจึงได้เก็บข้อมูลจากนิสิตนักศึกษาจำนวน 240 คน ได้แบ่งโดยสุ่มออกเป็น 2 กลุ่มเท่าๆ กัน คือ กลุ่มที่ผ่านการบำบัดแบบเจริญสติ (MBCT) และกลุ่มที่ผ่านการบำบัดผ่านการให้ความรู้ (Psychoeducational Group; PE) หลังจากที่ผ่านมาการบำบัด 2 สัปดาห์ ผู้วิจัยได้วัดผู้ร่วมการทดลองทั้งหมดด้วยมาตร 2 มาตร คือ

1. มาตรวัดสติแบบ 5 ด้าน (Five Facet Mindfulness Questionnaire) มี 5 ด้าน ด้านละ 5 ข้อ แบ่งออกเป็น ดังนี้
 - a. การสังเกตตนเอง (Observing) คือ การตระหนักถึงการเห็น ความรู้สึก ความรับรู้ ของสิ่งที่อยู่ภายในตนเอง และภายนอกตนเอง ประกอบด้วยข้อ y1-y3
 - b. การพรรณนา (Description) คือ ความสามารถในการอธิบาย การใส่คำศัพท์ในการอธิบาย ปรากฏการณ์ ประสบการณ์ที่ตนเองได้รับ ประกอบด้วยข้อ y4-y6
 - c. การปฏิบัติด้วยความตระหนักรู้ (Acting with awareness) คือ การกระทำสิ่งต่างๆ ด้วยสติ ใสใจ ตลอด ไม่ได้ทำโดยอัตโนมัติโดยไม่รู้ตัว ประกอบด้วยข้อ y7-y9
 - d. การไม่ตัดสิน (Non-judgmental) คือ ความสามารถในการไม่ตัดสินสิ่งที่เกิดขึ้นภายในจิตใจ วิตถารยอมรับและเข้าใจตนเอง ประกอบด้วยข้อ y10-y12
 - e. การไม่ตอบสนอง (Non-reactivity) คือ การดึงตนเองออกจากความรู้สึกทางลบ อารมณ์ที่ไม่ดีต่างๆ แล้วยอมรับสิ่งที่เกิดขึ้น ประกอบด้วยข้อ y13-y15
2. มาตรวัดความวิตกกังวล (Anxiety Inventory) ฉบับสั้น มีทั้งหมด 3 ข้อ ประกอบด้วยข้อ y16-y18



สรุปตัวแปรในโมเดลจะเป็นดังนี้

1. ตัวแปรอิสระ (ตัวแปรภายนอก): กลุ่มการบำบัด (ตัวแปร treat กำหนดให้ 1 = MBCT, 2=PE ให้แปลงเป็นตัวแปรดัมมี่ที่ 1=MBCT และ 0 = PE)
2. ตัวแปรส่งผ่าน: คะแนนองค์ประกอบย่อยของการเจริญสติ 5 ด้าน (ใช้ Marker variable approach ในการกำหนดสเกลองค์ประกอบ)
3. ตัวแปรตาม: ความวิตกกังวล (ใช้ Marker variable approach ในการกำหนดสเกลองค์ประกอบ)

ขอให้ท่านวิเคราะห์ข้อมูลและตอบคำถามต่อไปนี้

1. วิเคราะห์ CFA ด้วยตัวแปรทั้ง 6 ตัว (ตัวแปรส่งผ่าน 5 ด้านและตัวแปรตาม 1 ตัว) รายงานค่า Chi-square, df, p, SRMR, RMSEA, CFI, TLI แล้วตัดสินความเหมาะสมของโมเดล
2. ทำนายองค์ประกอบทั้ง 6 ตัวนี้ ด้วยกลุ่มการบำบัด แสดงค่าความแตกต่างระหว่างกลุ่มว่ากลุ่ม MBCT มีคะแนนแต่ละองค์ประกอบสูงกว่าหรือต่ำกว่ากลุ่ม PE เป็นกี่เท่าของ SD ขององค์ประกอบ
3. สร้าง Partial Mediation Model ที่ตัวแปรต้นทุกตัวมีผลทางตรงไปหาตัวแปรตาม และตัวแปรส่งผ่านมี Correlated Residual ทั้งหมด รายงานค่า chi-square, df, p (โมเดลนี้ควรมีผล chi-square, df ไม่แตกต่างจากโมเดลที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อที่ 2)
4. สร้าง Full Mediation Model โดยนำอิทธิพลทางตรงออก ทำ Nested Model Comparison กับ Partial Mediation Model ด้วย Vuong Test แล้วรายงานผล

5. สร้าง Additional parameters เพื่อเป็นตัวแทน indirect effect ผ่านตัวแปรส่งผ่านแต่ละตัว (มีทั้งหมด 5 ตัว) สร้างผลรวม indirect effect ของการบำบัดต่อความวิตกกังวล และอิทธิพลรวมที่การบำบัดส่งผลต่อความวิตกกังวล วิเคราะห์ผลด้วย Percentile bootstrap ที่สุ่มซ้ำ 1000 ครั้ง นำผลการวิเคราะห์ให้ใส่ตาราง

	กลุ่มบำบัด
ผลทางตรง	$b = , 95\% CI = , d =$
ผลทางอ้อมรวม	$b = , 95\% CI = , d =$
- ผ่านการสังเกตตนเอง	$b = , 95\% CI = , d =$
- ผ่านการพรรณนา	$b = , 95\% CI = , d =$
- ผ่านการปฏิบัติด้วยความตระหนักรู้	$b = , 95\% CI = , d =$
- ผ่านการไม่ตัดสิน	$b = , 95\% CI = , d =$
- ผ่านการไม่ตอบสนอง	$b = , 95\% CI = , d =$
ผลรวมทั้งหมด	$b = , 95\% CI = , d =$

โดย d นำมาจากคอลัมน์ std.lv

6. สรุปผลการวิเคราะห์ทั้งหมด