

นิพนธ์ต้นฉบับ

Original Article

โมเดลความสัมพันธ์เชิงสาเหตุของคุณภาพ การศึกษาพยาบาลไทย: การสังเคราะห์งานวิจัย ด้วยการวิเคราะห์โมเดลสมการโครงสร้างอภิมาน

กุลธิดา กุลประทีปปัญญา ค.ม.*

จำลอง วงษ์ประเสริฐ ปร.ด.**

อวยพร เรืองตระกูล ค.ด.***

* วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนี สรรพสิทธิประสงค์ อุบลราชธานี

** คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏอุบลราชธานี

*** คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

บทคัดย่อ การศึกษานี้มีวัตถุประสงค์เพื่อวิเคราะห์ขนาดอิทธิพลของคุณลักษณะนักศึกษาพยาบาล คุณลักษณะอาจารย์-พยาบาล คุณลักษณะผู้บริหาร คุณลักษณะหลักสูตร กระบวนการจัดการเรียนการสอน กระบวนการบริหารองค์กร ทรัพยากรสนับสนุน ความร่วมมือระหว่างฝ่ายการศึกษา กับฝ่ายบริการ และองค์กรวิชาชีพ และพัฒนาโมเดลความสัมพันธ์เชิงสาเหตุของปัจจัยที่ส่งผลต่อคุณภาพการศึกษาพยาบาลไทย งานวิจัยที่นำมาสังเคราะห์เผยแพร่ปี พ.ศ. 2542 ถึง พ.ศ. 2555 จำนวน 138 เล่ม จาก 39 สถาบัน การวิเคราะห์เชิงปริมาณเป็นการวิเคราะห์อภิมาน ส่วนการตรวจสอบความตรงของโมเดลใช้โมเดลสมการโครงสร้างเชิงเส้น (SEM) ด้วย M-Plus ผลการวิจัย พบว่า (1) ขนาดอิทธิพลของคุณลักษณะนักศึกษา คุณลักษณะอาจารย์ ลักษณะหลักสูตร คุณลักษณะผู้บริหาร กระบวนการจัดการเรียนการสอน กระบวนการบริหารองค์กร ทรัพยากรสนับสนุน ความร่วมมือระหว่างฝ่ายการศึกษาและฝ่ายบริการพยาบาลเท่ากับ 0.410, 0.330, 0.408, 0.668, 0.438, 0.445, 0.228, และ 0.519 ตามลำดับ (2) โมเดลความสัมพันธ์เชิงสาเหตุของคุณภาพการศึกษาพยาบาลไทยมีความสอดคล้องกลมกลืนกับข้อมูลเชิงประจักษ์ ($\chi^2 = 368.604$, $df = 327$, $p = 0.056$, $CFI = 0.997$, $TLI = 0.996$, $RMSEA = 0.020$) โดยทรัพยากรสนับสนุน มีอิทธิพลโดยรวมสูงสุด รองลงมาคือ กระบวนการบริหารองค์กร ความร่วมมือระหว่างฝ่ายการศึกษาและฝ่ายบริการ ตามลำดับและร่วมกันทำนายคุณภาพการศึกษาพยาบาลไทยได้ร้อยละ 71.6 สำหรับตัวแปรที่ส่งผลกระทบต่อคุณภาพการศึกษาพยาบาลไทย โดยผ่านกระบวนการจัดการเรียนการสอนได้แก่ คุณลักษณะหลักสูตร คุณลักษณะอาจารย์ และคุณลักษณะนักศึกษา ตามลำดับ มีข้อเสนอแนะว่าหากมีการปรับเปลี่ยนคุณลักษณะหลักสูตรจะมีการเปลี่ยนแปลงกระบวนการจัดการเรียนการสอน ซึ่งส่งผลต่อคุณภาพการศึกษาพยาบาลไทยได้อย่างชัดเจน

คำสำคัญ: โมเดลความสัมพันธ์เชิงสาเหตุ, คุณภาพการศึกษาพยาบาลไทย, โมเดลสมการโครงสร้างอภิมาน, การสังเคราะห์งานวิจัย

บทนำ

วิชาชีพพยาบาลเป็นวิชาชีพปฏิบัติ (practice-oriented discipline) ที่ผสมผสานความรู้ทั้งทฤษฎีและการปฏิบัติจริงให้สัมพันธ์กัน⁽¹⁻⁴⁾ เพื่อเตรียมพยาบาลให้มีความรู้ความสามารถเชิงวิชาชีพ พร้อมทั้งมีคุณธรรมจริยธรรมในการปฏิบัติการพยาบาลทุกระดับ เพื่อตอบสนองความต้องการด้านบริการพยาบาลในสังคมซึ่งมีการเปลี่ยนแปลงอยู่ตลอดเวลา^(2,5,6) ซึ่งแสดงถึงคุณภาพการศึกษาพยาบาล ดังคำกล่าวของ Astin⁽⁷⁾ ที่กล่าวว่า เมื่อพิจารณาถึงที่สุดแล้ว คุณภาพของการศึกษาพยาบาลขึ้นอยู่กับประสิทธิผลของนักศึกษา ดังนั้น สถาบันทางการศึกษาพยาบาลทั่วประเทศ ต่างเล็งเห็นความสำคัญของคุณภาพบัณฑิตพยาบาล ซึ่งคุณภาพบัณฑิตก็คือ คุณภาพการศึกษา⁽⁸⁾ ดังนั้นตั้งแต่มีการปฏิรูปการศึกษาในปี พ.ศ. 2542 มีการศึกษาวิจัยในประเด็นต่าง ๆ ที่ส่งผลต่อคุณภาพบัณฑิตพยาบาลไทย เพื่อให้ได้ข้อมูลผลการวิจัยมาใช้ในการพัฒนาคุณภาพการศึกษาพยาบาลให้ดียิ่งขึ้น จึงมีข้อค้นพบและข้อมูลต่าง ๆ ของปัจจัยที่ส่งผลต่อคุณภาพบัณฑิตพยาบาลกระจายอยู่ตามรายงานการวิจัยเป็นจำนวนมาก บางเล่มศึกษาซ้ำซ้อนในเรื่องเดียวกันหรือคล้ายคลึงกัน โดยขาดการสังเคราะห์องค์ความรู้อย่างเป็นระบบ⁽³⁻⁵⁾ ดังนั้น การสังเคราะห์งานวิจัยและข้อค้นพบต่าง ๆ ที่เกี่ยวกับคุณภาพบัณฑิตพยาบาลเข้าด้วยกัน จะทำให้ได้องค์ความรู้ใหม่ที่มีความกว้างขวางและลุ่มลึกกว่าการวิจัยเพียงเล่มเดียว⁽⁹⁻¹¹⁾ และสามารถนำองค์ความรู้นี้มาต่อยอดในการพัฒนาสถาบันการศึกษาพยาบาลให้สามารถผลิตพยาบาลที่มีคุณภาพ สามารถแข่งขันกับนานาชาติในยุคที่กำลังจะเข้าสู่ประชาคมอาเซียนได้

การสังเคราะห์งานวิจัยด้วยการวิเคราะห์โมเดลสมการโครงสร้างอภิมาน (meta-analytical structural equation model หรือ MASEM) เป็นการใช่วิธีขั้นสูงในการวิเคราะห์ข้อมูลสำหรับโมเดลที่มีความซับซ้อนของตัวแปรโดยการนำวิธีวิทยาทางการวิจัย 2 วิธี รวมเข้าด้วยกัน ประกอบด้วย การวิเคราะห์อภิมาน และการ

วิเคราะห์โมเดลสมการโครงสร้าง วิธีการวิเคราะห์โมเดลสมการโครงสร้างอภิมานมีประโยชน์มากสำหรับการสร้างทฤษฎี⁽¹²⁾ ทำให้นักวิจัยสามารถสนับสนุนหรือปฏิเสธความสัมพันธ์ตามทฤษฎีโดยพิจารณาความสัมพันธ์โครงสร้างโดยรวมตามทฤษฎี นอกจากนี้ นักวิจัยยังสามารถพิจารณาความสัมพันธ์ข้ามงานวิจัยต่าง ๆ ได้ ซึ่งไม่สามารถปรากฏให้เห็นได้จากงานวิจัยเรื่องใดเรื่องหนึ่งเพียงเรื่องเดียว และทำให้สามารถแก้ไขปัญหาที่ซับซ้อนได้มากกว่าผลงานที่ได้จากงานวิจัยแต่ละเรื่อง^(11-13,15) ดังนั้น การสังเคราะห์งานวิจัยด้วยวิธีการวิเคราะห์โมเดลสมการโครงสร้างอภิมานเป็นวิธีการที่มีคุณค่าในการสังเคราะห์งานวิจัยเชิงปริมาณวิธีหนึ่ง ที่นอกจากจะได้คำตอบที่กว้างขวางลุ่มลึกแล้ว ยังได้ภาพแสดงความสัมพันธ์เชิงสาเหตุด้วย

การศึกษาค้นคว้ามีวัตถุประสงค์การวิจัยเพื่อสังเคราะห์งานวิจัยและพัฒนาโมเดลความสัมพันธ์เชิงสาเหตุของคุณภาพการศึกษาพยาบาลไทย

วิธีการศึกษา

การวิจัยครั้งนี้เป็นการสังเคราะห์งานวิจัย โดยประชากรที่ใช้ในการสังเคราะห์งานวิจัยคือรายงานวิจัยและวิทยานิพนธ์ระดับอุดมศึกษา จำนวน 39 แห่ง งานวิจัยที่นำมาสังเคราะห์เผยแพร่ในปี พ.ศ. 2542-2555 เป็นงานวิจัยเชิงสหสัมพันธ์และเชิงทดลองจำนวน 138 เรื่อง สำหรับตัวแปรในการวิจัยครั้งนี้ ประกอบด้วย (1) ตัวแปรคุณลักษณะงานวิจัย ได้แก่ ด้านการตีพิมพ์และผู้วิจัย ด้านวิธีวิทยาการวิจัย และด้านคุณภาพงานวิจัย (2) ตัวแปรผลการวิจัย ได้แก่ ค่าขนาดอิทธิพลที่อยู่ในรูปค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของตัวแปรแต่ละคู่

แนวคิดทฤษฎีที่ใช้ ใช้การวิเคราะห์โมเดลสมการโครงสร้างอภิมาน (MASEM) โดยขั้นแรกใช้การวิเคราะห์อภิมาน (meta-analysis) เพื่อสังเคราะห์งานวิจัยเชิงปริมาณตามแนวคิดของ Glass และคณะ⁽¹⁴⁾ และ Hunter และคณะ⁽¹⁵⁾ เนื่องจากงานวิจัยเชิงปริมาณที่นำมาสังเคราะห์ครั้งนี้ เป็นงานวิจัยเชิงสหสัมพันธ์และเชิงทดลอง

จึงใช้สูตรของ Glass, McGaw and Smith และขั้นที่สอง วิเคราะห์อิทธิพลส่งผ่านของโมเดลสมการโครงสร้าง ของปัจจัยที่ส่งผลต่อคุณภาพการศึกษาพยาบาล ตรวจสอบความตรงของโมเดลโครงสร้างความสัมพันธ์โดยใช้ โมเดลสมการโครงสร้าง (structural equation modeling) ตามแนวคิดของ Cheung and Chan⁽¹⁶⁾ สำหรับกรอบ- ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อคุณภาพการศึกษาพยาบาลไทย ใช้ ทฤษฎี I – E – O ของ Astin⁽⁷⁾ และทฤษฎีระบบ (system theory) (I – P – O) ผู้วิจัยจึงเลือกใช้ 2 ทฤษฎี ร่วมกัน เพื่อให้การศึกษาวิจัยมีความครอบคลุมและเหมาะสม กับลักษณะวิชาชีพพยาบาล

ขั้นตอนดำเนินการสังเคราะห์การวิจัยด้วยโมเดล สมการโครงสร้างอภิมาน (MASEM) มี 9 ขั้นตอน ดังนี้

- 1) การศึกษาเอกสารที่เกี่ยวข้อง
- 2) การจัดทำกรอบแนวคิดในการวิจัย
- 3) การคัดเลือกงานวิจัย
- 4) การประเมินคุณภาพงานวิจัย
- 5) การสร้างเครื่องมือและรวบรวมข้อมูล
- 6) การวิเคราะห์ข้อมูลเบื้องต้น
- 7) การวิเคราะห์อภิมาน ประกอบด้วย
 - 7.1) การวิเคราะห์ค่าขนาดอิทธิพล
 - 7.2) การศึกษาความแตกต่างของค่าขนาดอิทธิพล
 - 7.3) การศึกษาปัจจัยที่ส่งผลต่อค่าขนาดอิทธิพล
- 8) การศึกษาวิเคราะห์โมเดลความสัมพันธ์เชิงสาเหตุ และทดสอบความตรงของโมเดล และ
- 9) การสรุปองค์ความรู้ที่ได้จากการสังเคราะห์ งานวิจัยและจัดพิมพ์รายงาน

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในงานวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยพัฒนาจาก เครื่องมือในงานวิจัยของสำนักงานเลขาธิการสภา- การศึกษา⁽⁸⁾ อภิศา อารุณโรจน์⁽¹⁷⁾ จริยา ชื่นศิริมงคล⁽¹⁸⁾ และยมนา ชนะนิล⁽¹⁹⁾ เครื่องมือที่ใช้ในงานวิจัย มี 4 ชุด คือ (1) แบบประเมินคุณภาพงานวิจัย (2) แบบบันทึก ข้อมูลคุณลักษณะงานวิจัยระดับเล่ม (3) แบบบันทึก

ข้อมูลคุณลักษณะงานวิจัยสำหรับการวิจัยสหสัมพันธ์ และ (4) แบบบันทึกข้อมูลคุณลักษณะงานวิจัยสำหรับการวิจัย เปรียบเทียบ/การทดลอง

การวิเคราะห์ข้อมูล

คำนวณค่าขนาดอิทธิพล (d) โดยใช้สูตร Glass, McGaw and Smith⁽¹⁴⁾ $d = (y_E - y_C) / S_C$ และแปลง เป็นขนาดอิทธิพลรูปค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ แล้วปรับแก้ ค่าขนาดอิทธิพลในรูปสหสัมพันธ์ตามหลักของ Hunter, Schmidt and Jackson⁽¹⁵⁾ หลังจากนั้นวิเคราะห์ อิทธิพลส่งผ่านของโมเดลสมการโครงสร้างของปัจจัย ที่ส่งผลต่อคุณภาพการศึกษาพยาบาล และตรวจสอบ ความตรงของโมเดลโครงสร้างความสัมพันธ์โดยใช้โมเดล สมการโครงสร้าง (structural equation modeling) ตาม แนวคิดของ Cheung and Chan⁽¹⁶⁾

ผลการศึกษา

ตอนที่ 1 ผลการสังเคราะห์งานวิจัยเชิงปริมาณด้วย การวิเคราะห์อภิมาน

1. ผลการสังเคราะห์ขนาดอิทธิพลในรูปสัมประสิทธิ์ สหสัมพันธ์

ผลการวิเคราะห์ขนาดอิทธิพลของปัจจัยในรูป สัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์แสดงให้เห็นว่างานวิจัยทั้ง 138 เรื่องที่นำมาสังเคราะห์แสดงถึงค่าเฉลี่ยอิทธิพลของ ตัวแปรต้นและตัวแปรตามในรูปของค่าสัมประสิทธิ์ สหสัมพันธ์ที่มีขนาดก่อนปรับแก้ เท่ากับ 0.385 และ หลังการปรับแก้เท่ากับ 0.427 อันเป็นค่าความสัมพันธ์ ทิศทางบวกขนาดปานกลาง โดยสรุปผล ได้ดังตารางที่ 1

2. ผลการวิเคราะห์ความแตกต่างของงานวิจัยของ ปัจจัยองค์ประกอบต่างๆ ที่มีผลต่อคุณภาพการศึกษา พยาบาลไทย จำแนกตามตัวแปรกำกับคุณลักษณะ งานวิจัย

พบว่า มีตัวแปรคุณลักษณะงานวิจัยที่ส่งผลทำให้ ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของงานวิจัยแตกต่างกันอย่าง มีนัยสำคัญที่ระดับ 0.05 จำนวน 5 ตัว ได้แก่ ตัวแปร

แบบแผนการวิจัย ตัวแปรจำนวนเครื่องมือ ตัวแปรวิธีวิเคราะห์ข้อมูล ตัวแปรขนาดกลุ่มตัวอย่าง และตัวแปรคุณภาพเครื่องมือการวิจัย ดังตารางที่ 2

ตอนที่ 2 ผลการพัฒนาโมเดลความสัมพันธ์เชิงสาเหตุของคุณภาพการศึกษาพยาบาลไทยโดยใช้การวิเคราะห์โมเดลสมการโครงสร้างอภิมาน (MASEM)

2.1 ผลการพัฒนาและวิเคราะห์ตรวจสอบความตรงของโมเดลโดยใช้ MASEM

การพัฒนาและตรวจสอบโมเดลความสัมพันธ์เชิง

สาเหตุของคุณภาพการศึกษาพยาบาลไทย โดยการวิเคราะห์โมเดลสมการโครงสร้างเชิงเส้น (SEM) โดยมีปัจจัยเชิงสาเหตุที่มีอิทธิพลต่อคุณภาพการศึกษาพยาบาลไทยที่เป็นตัวแปรแฝงภายนอก (exogenous variable) มี 3 ตัวแปร ได้แก่ ตัวแปรคุณลักษณะผู้บริหาร ตัวแปรทรัพยากรสนับสนุน และตัวแปรความร่วมมือระหว่างสถาบันการศึกษากับฝ่ายบริการพยาบาล ตัวแปรส่งผ่าน (mediating variable) จำนวน 5 ตัวแปร ได้แก่ ตัวแปรคุณลักษณะนักศึกษา ตัวแปรคุณลักษณะอาจารย์ ตัวแปรคุณลักษณะหลักสูตร ตัวแปรกระบวนการจัดการ

ตารางที่ 1 ผลการสังเคราะห์ผลการวิจัยปัจจัยที่ส่งผลต่อคุณภาพการศึกษาพยาบาลไทย

ปัจจัยที่ส่งผลต่อคุณภาพการศึกษาพยาบาลไทย	จำนวนผลการวิจัย	การแปลความหมาย	ค่าเฉลี่ยขนาดอิทธิพล	ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน
1) คุณลักษณะนักศึกษาพยาบาล	102	ปานกลาง	0.410	0.250
2) คุณลักษณะอาจารย์	37	ต่ำ	0.330	0.201
3) คุณลักษณะหลักสูตร	20	ปานกลาง	0.408	0.298
4) คุณลักษณะผู้บริหาร	3	สูง	0.688	0.082
5) กระบวนการจัดการเรียนการสอน	102	ปานกลาง	0.483	0.357
6) กระบวนการบริหารองค์กร	23	ปานกลาง	0.455	0.271
7) ทรัพยากรสนับสนุน	18	ต่ำ	0.288	0.129
8) ความร่วมมือระหว่างสถาบันการศึกษา กับฝ่ายบริการพยาบาล	6	ปานกลาง	0.519	0.254
รวมเฉลี่ย	312	ปานกลาง	0.427	0.016

ตารางที่ 2 คุณลักษณะงานวิจัยที่ส่งผลให้ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์แตกต่างกัน

คุณลักษณะงานวิจัยที่ส่งผลให้ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์แตกต่างกัน	แตกต่างกันที่ระดับนัยสำคัญ	ผลการวิเคราะห์ความแตกต่างเป็นรายคู่
1) แบบแผนการวิจัย	0.05	แบบแผนทดลองและกึ่งทดลอง > แบบแผนความสัมพันธ์
2) จำนวนเครื่องมือวิจัย	0.05	จำนวนเครื่องมือน้อยกว่า 2 ฉบับ > จำนวนเครื่องมือ 2 ฉบับขึ้นไป
3) วิธีวิเคราะห์ข้อมูล	0.05	วิธีวิเคราะห์แบบ Dependent t-test > Pearson
4) ขนาดกลุ่มตัวอย่าง	0.05	ขนาดน้อยกว่า 100 คน > ขนาด 201 คนขึ้นไป
5) คุณภาพเครื่องมือวิจัย	0.05	คุณภาพเครื่องมือระดับต่ำ ปานกลาง และระดับดี > กลุ่มที่ไม่ระบุคุณภาพเครื่องมือวิจัย

เรียนการสอน และตัวแปรกระบวนการบริหารองค์กร และตัวแปรแฝงภายใน จำนวน 1 ตัวแปร คือ คุณภาพ การศึกษาพยาบาลไทย พบว่า ผลการตรวจสอบความตรง ของโมเดลหลังการปรับโมเดลรวม 44 รอบ พบว่า ค่าไค-สแควร์ มีค่าเท่ากับ 368.604 ที่องศาอิสระ (df) เท่ากับ 327 ระดับนัยสำคัญเท่ากับ 0.056 CFI = 0.997, TLI = 0.996, RMSEA = 0.020, $R^2 = 0.716$ สรุปได้ว่า โมเดลที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้นมีความสอดคล้องกับข้อมูลเชิง-ประจักษ์ที่ได้จากการสังเคราะห์งานวิจัย และร่วมกัน ทำนายคุณภาพการศึกษาพยาบาลไทย ได้ร้อยละ 71.6

2.2 ผลการวิเคราะห์อิทธิพลทางตรง (direct effect) และอิทธิพลทางอ้อม (indirect effect) ระหว่างตัวแปร ที่ส่งอิทธิพลต่อคุณภาพการศึกษาพยาบาลไทย

สรุปได้ว่า ตัวแปรแฝงที่ส่งอิทธิพลโดยรวมต่อ คุณภาพการศึกษาพยาบาลไทยอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ที่ระดับ 0.05 มี 8 ตัวแปร คือ (1) ตัวแปรคุณลักษณะ นักศึกษา (2) ตัวแปรคุณลักษณะอาจารย์ (3) ตัวแปร คุณลักษณะหลักสูตร (4) ตัวแปรกระบวนการบริหาร องค์กร (5) ตัวแปรทรัพยากรสนับสนุน (6) ตัวแปร ความร่วมมือระหว่างสถาบันการศึกษากับฝ่ายบริการ- พยาบาล (7) ตัวแปรคุณลักษณะผู้บริหาร และ (8) ตัวแปรกระบวนการจัดการเรียนการสอน โดยตัวแปร ทั้งหมดส่งอิทธิพลทางตรงต่อคุณภาพการศึกษาพยาบาล- ไทยอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ 0.05 สำหรับตัวแปรที่ส่ง อิทธิพลทางเดียวต่อคุณภาพการศึกษาพยาบาลไทย 5 ตัวแปร คือ (1) ตัวแปรทรัพยากรสนับสนุน (2) ตัวแปร กระบวนการบริหารองค์กร (3) ตัวแปรความร่วมมือ ระหว่างฝ่ายการศึกษาและฝ่ายบริการพยาบาล (4) ตัวแปรกระบวนการจัดการเรียนการสอน และ (5) ตัวแปรคุณลักษณะผู้บริหาร

ส่วนตัวแปรที่มีอิทธิพลทั้งทางตรงและทางอ้อมต่อ คุณภาพการศึกษาพยาบาลไทยอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ที่ระดับ 0.05 มี 3 ตัวแปร คือ (1) ตัวแปรคุณลักษณะ หลักสูตร (2) ตัวแปรคุณลักษณะอาจารย์ และ (3) ตัวแปรคุณลักษณะนักศึกษา

ผลการพัฒนาโมเดลความสัมพันธ์เชิงสาเหตุและ วิเคราะห์ตรวจสอบความตรงของโมเดล โดยใช้การ วิเคราะห์โมเดลสมการโครงสร้างอภิมาน (MASEM) แสดงในภาพที่ 1

วิจารณ์

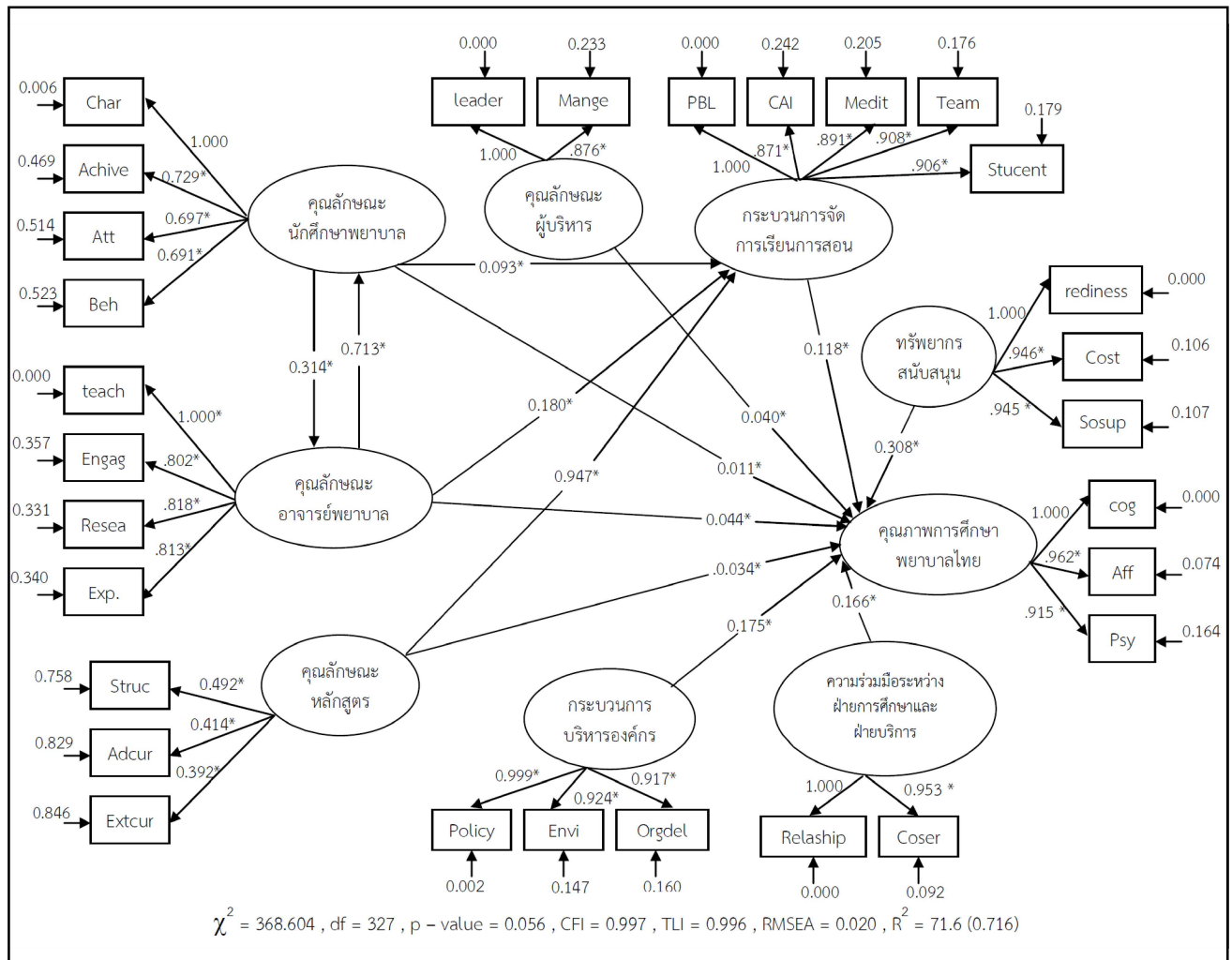
การสังเคราะห์งานวิจัยครั้งนี้ แยกเป็น 2 ประเด็น คือ

1. ความเป็นตัวแทนและความเพียงพอของงานวิจัย ที่นำมาสังเคราะห์

เมื่อพิจารณาความเป็นตัวแทนของงานวิจัยทั้ง 138 เรื่อง ในการสังเคราะห์งานวิจัยครั้งนี้ พบว่า เป็นงานวิจัย ที่ทำขึ้นช่วงหลังการปฏิรูปการศึกษา โดยปีที่ผลิตงานวิจัย กระจายตั้งแต่ปี พ.ศ. 2542-2555 และกระจายตาม มหาวิทยาลัย/หน่วยงานต้นสังกัด 39 แห่ง ซึ่งครอบคลุม ทั้งสถาบันอุดมศึกษาของรัฐและเอกชน จำนวน 32 สาขา ขอบข่ายงานวิจัยครอบคลุมเกี่ยวกับคุณภาพการศึกษา พยาบาลไทย โดยมีปัจจัยเชิงสาเหตุที่มีอิทธิพลต่อ คุณภาพการศึกษาพยาบาลไทยรวม 9 ด้าน แต่ปัจจัย ด้านองค์กรวิชาชีพ มีงานวิจัยเพียง 1 เล่ม เหตุที่ผู้วิจัย ไม่สามารถรวบรวมงานวิจัยดังกล่าวได้เพราะมีจำนวน วิจัยที่เผยแพร่เล่มสมบูรณ์จำนวนน้อย และส่วนใหญ่เป็น งานวิจัยเชิงสำรวจ ซึ่งมีข้อมูลไม่เพียงพอในการสังเคราะห์ งานวิจัย สำหรับบริบทของการวิจัยประกอบด้วยกลุ่ม- ตัวอย่างซึ่งเป็นนักศึกษาพยาบาล อาจารย์พยาบาล และ ผู้ใช้บัณฑิต ซึ่งได้แก่ พยาบาล พี่เลี้ยงในแหล่งฝึก ผู้บังคับบัญชาของบัณฑิตที่สำเร็จการศึกษา ผู้ร่วมงาน ตลอดจนผู้มารับบริการในสถานบริการสุขภาพ แบบแผน การวิจัยมีตั้งแต่แบบบรรยาย ไปจนถึงแบบผสมวิธี

เมื่อพิจารณาความเป็นตัวแทนด้านผู้ทำผลงานวิจัย และหน่วยงานต้นสังกัดของผู้ทำวิจัย การสังเคราะห์ งานวิจัยในครั้งนี้ครอบคลุมงานวิจัยที่เป็นวิทยานิพนธ์ ของนิสิตบัณฑิตศึกษาทั้งระดับปริญญาโทและปริญญา- เอก และงานวิจัยของหน่วยงาน สำหรับหน่วยงาน ต้นสังกัดของผู้ทำวิจัย ประกอบด้วย มหาวิทยาลัยของรัฐ

ภาพที่ 1 โมเดลสมการโครงสร้างอภิมานของคุณภาพการศึกษาพยาบาลไทย



มหาวิทยาลัยเอกชน วิทยาลัยพยาบาลสังกัดกระทรวงสาธารณสุข วิทยาลัยสังกัดกระทรวงอื่น และยังไม่ได้ทำงาน

เมื่อพิจารณาในแง่ความซ้ำซ้อนของงานวิจัย ผู้วิจัยพบว่า มีงานวิจัยจำนวนมากที่ศึกษาเรื่อง กระบวนการจัดการเรียนการสอน วิธีการสอน สื่อการสอน โดยมีรูปแบบการวิจัยเป็นการวิจัยเชิงทดลอง และกึ่งทดลอง แต่เนื้อหาสาระที่ทำวิจัยแตกต่างกัน ผลการวิจัยแตกต่างกัน จึงกล่าวได้ว่า แม้จะมีงานวิจัยจำนวนมากในบางประเด็น แต่ไม่มีความซ้ำซ้อน และยังให้ข้อค้นพบที่เป็นประโยชน์ในการพัฒนาคุณภาพการศึกษาพยาบาลไทย

เมื่อพิจารณาความพอเพียงของงานวิจัยที่นำมาสังเคราะห์ในด้านหน่วยการวิเคราะห์ (unit of analysis)

การวิจัยครั้งนี้มีหน่วยการวิเคราะห์ข้อมูลระดับเล่มเท่ากับ 138 เล่ม และมีหน่วยการวิเคราะห์ระดับสมมติฐาน ทั้งการทดลองและชุดการทดสอบค่าสหสัมพันธ์ถึง 312 ค่าจำนวนหน่วยการวิเคราะห์นับว่ามากพอสำหรับการวิเคราะห์สถิติขั้นสูงทุกชนิด⁽²⁰⁾ เมื่อพิจารณาความพอเพียงของงานวิจัยทั้ง 138 เรื่อง มีขนาดกลุ่มตัวอย่างรวม 71,729 คน ซึ่งนับว่าเป็นกลุ่มตัวอย่างขนาดใหญ่ที่เป็นตัวแทนที่เพียงพอของประชากรของกลุ่มประชากร (population of population) ในการสังเคราะห์งานวิจัย ให้ได้ข้อค้นพบจากการสังเคราะห์ที่น่าเชื่อถือ

2. ขอบข่ายงานวิจัยที่นำมาศึกษาและข้อค้นพบจากผลการวิจัยครั้งนี้ ชี้ให้เห็นลักษณะงานวิจัยส่วนใหญ่จะเป็นงานวิทยานิพนธ์ ซึ่งมีข้อจำกัดเรื่องเวลา และต้อง

ทำงานเป็นรายบุคคล ทำให้ได้ข้อค้นพบมีลักษณะเป็นประเด็นย่อยๆ ไม่พบงานวิจัยเชิงปริมาณขนาดใหญ่ที่ทำเป็นลักษณะชุดโครงการหรือโครงการการวิจัย-บูรณาการเพื่อการขับเคลื่อนพัฒนาคุณภาพการศึกษาพยาบาลไทยทุกปัจจัยอย่างเป็นระบบ ซึ่งจะทำให้ได้ผลการวิจัยที่ครอบคลุมและนำมาใช้กำหนดนโยบายการพัฒนาได้ ซึ่งสำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา⁽⁸⁾ เสนอว่าควรมีการจัดตั้งสถาบันวิจัยนโยบายเพื่อให้สามารถดำเนินการวิจัยเชิงนโยบายที่จะขับเคลื่อนคุณภาพการศึกษากำหนดนโยบาย และยุทธศาสตร์การเพิ่มคุณภาพการศึกษา ซึ่งในศตวรรษที่ 21 นี้ มหาวิทยาลัยต้องพัฒนาไปเป็นมหาวิทยาลัยแบบ EGM (emerging global model) หรือแบบโมเดลโลกาปรากฏ ซึ่งมีลักษณะพิเศษ 8 ประการ คือ มีพันธกิจระดับโลก (global mission) มีความเข้มข้นการวิจัย (research intensity) โดยใช้วิธีการวิจัยใหม่ ๆ ตอบคำถามวิจัยระดับโลก อาจารย์ในมหาวิทยาลัยมีบทบาทใหม่ (new roles for professors) คือ มีใช้ทำหน้าที่สอนและวิจัยเฉพาะตัวเท่านั้น แต่ต้องมีบทบาทหลักในการเป็นสมาชิกของทีมวิจัยปัญหาวิจัยระดับโลก มีแหล่งทุนที่หลากหลาย (diversified funding) จากภาคเอกชน/อุตสาหกรรม มีการคัดเลือกนิสิตนักศึกษาจากทั่วโลก (worldwide recruitment) เพิ่มความซับซ้อน (increasing complexity) ในการเรียนและการวิจัยทางวิชาการ ที่ให้ข้อเสนอเชิงนโยบายและข้อค้นพบที่สามารถนำไปใช้ประโยชน์ได้ มีความสัมพันธ์แบบใหม่กับภาครัฐและภาคอุตสาหกรรม (new relationships with government and industry) และมีความร่วมมือร่วมพลังระดับโลกกับสถาบันที่คล้ายคลึง (global collaboration with similar institutions) จากเหตุผลดังกล่าว สถาบันการศึกษาพยาบาลต่างๆ ทั่วประเทศจึงควรมีการวิจัยเพื่อพัฒนาคุณภาพการศึกษาพยาบาลไทยอย่างเป็นระบบเพื่อเตรียมความพร้อมดังกล่าว

ข้อเสนอแนะ

1) ข้อเสนอแนะเชิงนโยบาย

1.1 ปัจจัยด้านคุณลักษณะหลักสูตร

- 1) ควรมีการประเมินและปรับปรุงหลักสูตรทุกวงรอบการศึกษา
- 2) ควรมีการจัดหลักสูตรเสริมเพื่อพัฒนาคุณภาพบัณฑิตให้มีความรู้และทักษะในการปฏิบัติการพยาบาลที่ทันสมัย
- 3) จากการสังเคราะห์งานวิจัยยังไม่พบหลักสูตรนานาชาติ ดังนั้น จึงควรพัฒนาหลักสูตรนานาชาติ เพื่อเป็นนโยบายเชิงรุกเข้าสู่ ASEAN
- 4) ผู้บริหารต้องเปิดโอกาสให้ชุมชน ผู้นำชุมชน ภูมิปัญญาท้องถิ่น ผู้ปกครอง เข้ามามีส่วนร่วมในการพัฒนาคุณภาพการศึกษาพยาบาล โดยปรับเปลี่ยนให้เป็นองค์กรแห่งการเรียนรู้ร่วมกัน

2) ข้อเสนอแนะเชิงวิชาการ

2.1 สถาบันควรมีการให้ทุนสนับสนุนให้อาจารย์ทำวิจัยให้เพิ่มขึ้น

2.2 สถาบันที่ให้ทุนวิจัยต้องควบคุมคุณภาพและระเบียบวิธีวิจัย โดยเฉพาะเรื่อง ข้อตกลงเบื้องต้น และการผ่านคณะกรรมการพิจารณาจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ (ethics committee)

2.3 จัดอบรมให้ผู้ทำวิจัยมีความรู้เรื่องวิธีการวิทยาการวิจัย

2.4 ให้ทุนการศึกษา ดูงาน และนำเสนองานวิจัยทั้งในและต่างประเทศ

3) ข้อเสนอแนะเชิงปฏิบัติ

3.1 ต้องสนับสนุนให้แหล่งฝึกปฏิบัติของนักศึกษา-พยาบาลมีความพร้อม ทั้งด้านจำนวนบุคลากรในการดูแลนักศึกษา ความรู้ความสามารถของพยาบาลพี่เลี้ยง (preceptor) ในแหล่งฝึก อุปกรณ์เครื่องมือเครื่องใช้ในการให้การพยาบาล ที่พักของนักศึกษาพยาบาล

การบริการรรับ-ส่งระหว่างสถานที่ฝึกปฏิบัติงานกับสถาบันการศึกษา ตลอดจนมีงบประมาณในการสนับสนุนแหล่งฝึกปฏิบัติอย่างเต็มที่ในการดูแลนักศึกษา

3.2 ในสถาบันการศึกษาพยาบาล ควรมีการพัฒนา ด้านห้องปฏิบัติการใหม่ๆ ให้ทันสมัย และมีความพร้อมในการฝึกทดลอง

ข้อเสนอแนะเพื่อการวิจัยต่อไป

1. การเก็บรวบรวมข้อมูลการสังเคราะห์งานวิจัยที่เกี่ยวกับคุณภาพการศึกษาพยาบาลไทยพบว่า มีรายงานการศึกษาวิจัยคุณลักษณะผู้บริหารและองค์กรวิชาชีพน้อยมาก ทั้งๆ ที่มีรายงานวิจัยที่บ่งบอกว่าตัวแปรดังกล่าวส่งผลต่อคุณภาพการศึกษาพยาบาลไทย ดังนั้น จึงควรมีการศึกษาข้อมูลในกลุ่มผู้บริหาร และองค์กรวิชาชีพให้มากขึ้น

2. จากการเก็บรวบรวมข้อมูล พบว่ามีงานวิจัยที่ศึกษาเกี่ยวกับคุณภาพการศึกษาพยาบาลเป็นลักษณะงานวิจัยเชิงบรรยาย เชิงสำรวจ เชิงคุณภาพ ดังนั้นจึงควรมีการสังเคราะห์งานวิจัยเชิงผสมผสาน (mixed synthesis research) ซึ่งเป็นการสังเคราะห์งานวิจัยทั้งเชิงปริมาณและเชิงคุณภาพเข้าด้วยกัน จะทำให้ผลการวิจัยมีความครอบคลุมมากยิ่งขึ้น

เอกสารอ้างอิง

1. กนกพร นทีธนสมบัติ. คุณภาพการพยาบาลและการจัดการศึกษาพยาบาล. วารสาร มฉก. วิชาการ 2550;11:34-52.
2. จรูญรัตน์ รอดเนียม. การสังเคราะห์งานวิจัยการดูแลอย่างเอื้ออาทรของวิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนี สงขลา. สงขลา: วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนี สงขลา; 2552.
3. สุชาติ อินทรกำแหง ณ ราชสีมา. ปัจจัยที่ส่งผลต่อคุณภาพของนักศึกษาพยาบาลในวิทยาลัยพยาบาลสังกัดสถาบันพระบรมราชชนก กระทรวงสาธารณสุข. [วิทยานิพนธ์ปริญญา ดุษฎีบัณฑิต]. พิษณุโลก: มหาวิทยาลัยนเรศวร; 2545. 278 หน้า.
4. อัญญวรรณ เมธีสถาพร. การพัฒนาดัชนีตัวชี้วัดคุณภาพ

- การศึกษาการพยาบาลอนามัยชุมชนของหลักสูตรพยาบาลศาสตร์ วิทยาลัยพยาบาลสังกัดสถาบันพระบรมราชชนก กระทรวงสาธารณสุข เขตภาคเหนือ [วิทยานิพนธ์ปริญญาการศึกษา ดุษฎีบัณฑิต]. กรุงเทพมหานคร: มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ; 2544. 285 หน้า.
5. บุญใจ ศรีสถิตย์นรากุล. การพัฒนาดัชนีรวมของคุณภาพของการจัดการศึกษาสำหรับหลักสูตรพยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต [วิทยานิพนธ์ปริญญาการศึกษา ดุษฎีบัณฑิต]. กรุงเทพมหานคร: มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ; 2543. 224 หน้า.
6. อุดมรัตน์ สงวนศิริธรรม. การพัฒนาวิชาชีพพยาบาล. พิมพ์ครั้งที่ 2. เชียงใหม่: ช่างเผือก; 2553.
7. Astin AW. Improvement in learning revisited: we have learned. Journal of College Student Development 1996; 37: 123-34.
8. สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา กระทรวงศึกษาธิการ รายงานการสังเคราะห์งานวิจัยเกี่ยวกับคุณภาพการศึกษาไทย: การวิเคราะห์อภิมาน (meta-analysis). กรุงเทพมหานคร: โรงพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย; 2552.
9. นางลลิตา วิรัชชัย, สุวิมล ว่องวานิช. การสังเคราะห์งานวิจัยทางการศึกษาด้วยการวิเคราะห์ อภิมานและการวิเคราะห์เนื้อหา. กรุงเทพมหานคร: สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ สำนักนายกรัฐมนตรี; 2541.
10. รัตนะ บัวสนธิ์. การสังเคราะห์เชิงผสมผสานงานวิจัย. พิษณุโลก: แคนก้อปปี; 2556.
11. นางลลิตา วิรัชชัย. การวิเคราะห์อภิมาน (meta-analysis). กรุงเทพมหานคร: นิชินแอดเวอร์ไอซ์กรุ๊ป; 2542.
12. Viswesvaran C, Ones DS. Theory testing: combining psychometric meta-analysis and structural modeling. Personal Psychology 1995;48:865-85.
13. รัตนา จันสกุล. การสังเคราะห์งานวิจัยที่ใช้การวิเคราะห์ข้อมูลด้วยโมเดลเชิงเส้นตรงระดับลดหลั่น: การวิเคราะห์อภิมาน. [วิทยานิพนธ์ปริญญาครุศาสตรมหาบัณฑิต]. กรุงเทพมหานคร: จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย; 2547. 178 หน้า.
14. Glass GV, McGaw B, Smith ML. Meta-analysis in social research. Beverly Hills: Sage Publications; 1981.
15. Hunter JE, Schmidt FL, Jackson GB. Meta-analysis: cumulating research findings across studies. Beverly Hills: Sage Publication; 1982.

16. Cheung MWL, Chan W. Meta-analytic structural equation modeling: a two-stage approach. *Psychological Methods* 2005;10:40-64.
17. อภิชา อารุณโรจน์. อิทธิพลของคุณลักษณะผู้เรียน และการจัดการเรียนการสอนที่มีต่อการคิดขั้นสูงที่ส่งผ่านการคิดขั้นต้น: การวิเคราะห์อภิมาน [วิทยานิพนธ์ปริญญาครุศาสตรมหาบัณฑิต]. กรุงเทพมหานคร: จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย; 2553. 223 หน้า.
18. จริยา ชื่นศิริมงคล. การสังเคราะห์งานวิจัยที่ศึกษาปัจจัยด้านเด็กและครอบครัวที่มีอิทธิพลต่อผลลัพธ์การเรียนรู้ของเด็กด้วย MASEM [วิทยานิพนธ์ปริญญาครุศาสตรดุษฎีบัณฑิต]. กรุงเทพมหานคร: จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย; 2554. 342 หน้า.
19. ยมนา ชนะนิล. การสังเคราะห์งานวิจัยเกี่ยวกับการพัฒนาสมรรถนะทางวิชาชีพของนักศึกษาพยาบาลโดยการวิเคราะห์อภิมาน [วิทยานิพนธ์ปริญญาครุศาสตรมหาบัณฑิต]. อุบลราชธานี: มหาวิทยาลัยราชภัฏอุบลราชธานี; 2555. 197 หน้า.
20. Hair JF, Black WC, Babin BJ, Tatham RL. *Multivariate data analysis*. 6th edition. New Jersey: Pearson Prentice Hall; 2006.

Abstract: Causal Relationship Model of Quality Thai Nursing Education: Research Synthesis Using Meta-Analytic Structural Equation Modeling (MASEM)

Kunthida Kulprateepunya, M.Ed.*; Jumlong Vongprasert, Ph.D.; Auyporn Ruengtrakul, Ph.D.*****

* *Boromarajajonani college of nursing, Sanpasithiprasong, Ubon Ratchathani*; ** *Faculty of Education, Ubon Ratchathani Rajabhat University*; *** *Faculty of Education, Chulalongkorn University*

Journal of Health Science 2015;24:238-46.

The objectives of this study were to analyze effect size of nursing students characteristics, nurse instructors characteristics, administrators characteristics, curriculum characteristics, learning process, organization process, material support, cooperation between nursing education department and service department, and professional organization; and to develop causal relationship model of quality Thai nursing education. The samples were 138 research studies published during 1999 - 2012 derived from 39 universities and organizations. Quantitative data were analyzed using meta-analysis and the model was validated and test using structural equation modeling by M-Plus. The results of the study were as following: (1) the effect size of nursing students characteristics, nurse instructors characteristics, administrators characteristics, nurse instructors characteristics, learning process, organization process, material support, cooperation between nursing education department and service department, and professional organization affected to quality of nursing education were 0.410, 0.330, 0.408, 0.668, 0.438, 0.445, 0.228, 0.519 and 0.909 respectively; (2) the proposed model fit with the empirical data ($\chi^2 = 368.604$, $df = 327$, $p = 0.056$, $CFI = 0.997$, $TLI = 0.996$, $RMSEA = 0.020$) and predicted quality of Thai nursing education about 71.6 percents. Material support, organized administration, co-operation between nursing education department and service setting, respectively, had the strongest indirect effects. Recommendations from the study show to adjust the factors of curriculum characteristics could be changed learning process that effect to quality of Thai nursing education.

Key words: causal relationship model, quality thai nursing education, meta-analytic structural equation modeling (MASEM), research synthesis