



รายงานการวิจัยฉบับร่างสมบูรณ์

เรื่อง

การพัฒนาต้นแบบการบริหารงานวิจัยโมเดลสมการโครงสร้างด้วยกระบวนการทศน์วิธี
วิทยาการวิจัยแบบผสมวิธีพหุระยะสำหรับนิสิตระดับดุษฎีบัณฑิตของมหาวิทยาลัยสงฆ์
Development of Prototype Administration on Structural Equation
Modeling Research using Multiphase Mixed Methods Research Approach
for Graduate Students of Buddhist University

โดย

ดร.ลำพอง กลมกุล
พระมหาญาณวัฒน์ จิตวฑฺฒโน, ผศ.ดร.
คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัย
พ.ศ. ๒๕๖๖

ได้รับทุนอุดหนุนการวิจัยจากมหาวิทยาลัยมหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัย

MCU RS 800766117



รายงานการวิจัยฉบับร่างสมบูรณ์

เรื่อง

การพัฒนาต้นแบบการบริหารงานวิจัยโมเดลสมการโครงสร้างด้วยกระบวนการขั้นตอนวิธี
วิทยาการวิจัยแบบผสมวิธีพหุระยะสำหรับนิสิตระดับดุษฎีบัณฑิตของมหาวิทยาลัยสงฆ์
Development of Prototype Administration on Structural Equation
Modeling Research using Multiphase Mixed Methods Research Approach
for Graduate Students of Buddhist University

โดย

ดร.ลำพอง กลมกุล
พระมหาญาณวิวัฒน์ จิตตวฑฺฒโน, ผศ.ดร.
คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัย
พ.ศ. ๒๕๖๖

ได้รับทุนอุดหนุนการวิจัยจากมหาวิทยาลัยมหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัย

MCU RS 800766117

(ลิขสิทธิ์เป็นของมหาวิทยาลัยมหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัย)

ชื่อรายงานการวิจัย	การพัฒนาต้นแบบการบริหารงานวิจัยโมเดลสมการโครงสร้างด้วยกระบวนการที่ศรัทธาวิทยาการวิจัยแบบผสมวิธีพุทธะยะสำหรับนิสิตระดับ ดุขฎฐิบัณทิตของมหาวิทยาลัยสงขล
ผู้วิจัย	ดร.ลำพอง กลมกุล พระมหาญาณวัฒน์ ฐิตวฑูโน, ผศ.ดร.
ส่วนงาน	คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัย
ปีงบประมาณ	๒๕๖๖
ทุนอุดหนุนการวิจัย	มหาวิทยาลัยมหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัย

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์การวิจัย 1) เพื่อพัฒนากระบวนการบริหารงานวิจัยโมเดลสมการโครงสร้างด้วยกระบวนการที่ศรัทธาวิทยาการวิจัยแบบผสมวิธีพุทธะยะสำหรับนิสิตระดับดุขฎฐิบัณทิตของมหาวิทยาลัยสงขล 2) เพื่อทดลองใช้กระบวนการบริหารงานวิจัยโมเดลสมการโครงสร้างด้วยกระบวนการที่ศรัทธาวิทยาการวิจัยแบบผสมวิธีพุทธะยะสำหรับนิสิตระดับดุขฎฐิบัณทิตของมหาวิทยาลัยสงขล และ 3) เพื่อสร้างและประเมินต้นแบบการบริหารงานวิจัยโมเดลสมการโครงสร้างด้วยกระบวนการที่ศรัทธาวิทยาการวิจัยแบบผสมวิธีพุทธะยะสำหรับนิสิตระดับดุขฎฐิบัณทิตของมหาวิทยาลัยสงขล การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงปฏิบัติการ (Action Research) ตามกระบวนการ PAOR ประกอบด้วย การวางแผน (Plan) ลงมือปฏิบัติ (Act) สังเกต (Observe) และสะท้อนผล (Reflect) ผู้วิจัยได้ออกแบบการวิจัยตามวงจรวิจัย PAOR ผลการวิจัยสรุปได้ดังนี้

1. ผลการพัฒนากระบวนการบริหารงานวิจัยโมเดลสมการโครงสร้างด้วยกระบวนการที่ศรัทธาวิทยาการวิจัยแบบผสมวิธีพุทธะยะสำหรับนิสิตระดับดุขฎฐิบัณทิตของมหาวิทยาลัยสงขล สรุปได้ว่าแบ่งเป็น 7 ขั้น เรียกว่า สัตตวิธีการออกแบบงานวิจัยโมเดล SEM ด้วยวิจัยแบบผสมวิธีพุทธะยะประกอบด้วย ขั้นที่ 1 พัฒนารอบแนวคิดในการวิจัยเป็นโมเดลเชิงสาเหตุ (SEM) ขั้นที่ 2 ออกแบบด้วยการวิจัยผสมวิธีพุทธะยะ (MMMR) ขั้นที่ 3 ตรวจสอบตัวแปรตามกรอบแนวคิดในการวิจัยด้วยการวิจัยเชิงคุณภาพและสรุปเป็นทฤษฎีฐานราก (GTM) ขั้นที่ 4 ยืนยันโมเดลเชิงสาเหตุด้วยการวิจัยเชิงปริมาณ (Model) ขั้นที่ 5 นำโมเดลเชิงสาเหตุไปออกแบบกิจกรรมสร้างสรรค์ด้วยการวิจัยปฏิบัติการ (PAOR) ขั้นที่ 6 สะท้อนผลการนำโมเดลไปใช้ประโยชน์ (Model Utilization) และขั้นที่ 7 สร้างสรรค์นวัตกรรมจากผลการทดลองใช้โมเดล (Innovation)

2. ผลการสะท้อนคิดเกี่ยวกับการเรียนรู้กระบวนการบริหารงานวิจัยโมเดลสมการโครงสร้างด้วยกระบวนการที่ศรัทธาวิทยาการวิจัยแบบผสมวิธีพุทธะยะสำหรับนิสิตระดับดุขฎฐิบัณทิตของมหาวิทยาลัยสงขล พบว่า มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการสร้างกรอบแนวคิดในการวิจัยเป็นโมเดลเชิงสาเหตุ การเรียนรู้ตัวแปรของการวิจัยโมเดลสมการโครงสร้างที่เรียกว่า ตัวแปรแฝง ตัวแปรสังเกตได้ ตัวแปรส่งผ่าน มีความสามารถในการวิเคราะห์ข้อมูลด้วยสถิติขั้นสูง SEM และสามารถบูรณาการหลักธรรมทางพระพุทธศาสนาเป็นตัวแปรภายในโมเดล รวมทั้งสามารถนำข้อค้นพบของตัวแปรส่งผ่านที่ได้ไปต่อยอดเพื่อออกแบบกิจกรรมในการพัฒนากลุ่มเป้าหมายในสถานที่จริงให้เห็นผลในเชิงประจักษ์

3. ผลการประเมินต้นแบบการบริหารงานวิจัยโมเดลสมการโครงสร้างด้วยกระบวนการทศน์วิธีวิทยาการวิจัยแบบผสมวิธีพหุระยะสำหรับนิสิตระดับดุขฎิบัณฑิตของมหาวิทยาลัยสงขล ได้จากการประเมินคุณภาพของรายงานวิจัยโมเดลสมการโครงสร้างด้วยการวิจัยแบบผสมวิธีพหุระยะที่แสดงถึงความเป็นต้นแบบการบริหารงานวิจัยโมเดลสมการโครงสร้างด้วยกระบวนการทศน์วิธีวิทยาการวิจัยแบบผสมวิธีพหุระยะสำหรับนิสิตระดับดุขฎิบัณฑิตของมหาวิทยาลัยสงขล สรุปได้ว่า โดยภาพรวมมีระดับคุณภาพอยู่ในระดับสูงมาก โดยโมเดลที่มีระดับคุณภาพสูงสุดคือ มีจำนวน 3 โมเดล คือ โมเดลประสิทธิผลการบริหารงานลูกเสือในสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน โมเดลระบบนิเวศการเรียนรู้วิถีพุทธ และโมเดลประสิทธิผลนวัตกรรมพุทธวิถีการจัดการเรียนการสอนแพทย์แผนไทย รองลงมาคือ โมเดลพุทธนวัตกรรมฐานวิถีใหม่ส่งเสริมพัฒนาการสมวัย และโมเดลเชิงสาเหตุคุณลักษณะผู้นำเชิงพุทธในสังคมนวัตกรรมพลิกผันสำหรับสถานศึกษา

Research Title: Development of Prototype Administration on Structural Equation Modeling Research using Multiphase Mixed Methods Research Approach for Graduate Students of Buddhist University

Researchers: Dr. Lampong Klomkul
Asst. Prof. Dr. Phramaha Yannawat Thitavaddhano

Department: Faculty of Education
Mahachulalongkornrajavidyalaya University

Fiscal Year: 2023

Research Scholarship Sponsor: Mahachulalongkornrajavidyalaya University

Abstract

The objectives of this research are 1) to develop the structural equation model research management process using a mixed methods research methodology paradigm, multi-phase method for doctoral students at Buddhist universities; 2) to experiment with the structural equation model research management process. Structure with a research methodology paradigm of mixed methods, multi-phase method for doctoral students of monastic universities, and 3) to create and evaluate a prototype of research administration, structural equation model, with a paradigm of research methodology of mixed methods, multi-phase method for doctoral students. of the Sangha University This research is an action research (Action Research) according to the PAOR process, consisting of planning (Plan), taking action (Act), observing (Observe) and reflecting (Reflect). The researcher has designed the research according to the PAOR research cycle. The research results are summarized. as follows:

1. Results of the development of the structural equation model research management process using a multi-phase mixed methods research methodology paradigm for doctoral students at Buddhist universities. It can be concluded that it is divided into 7 steps, called the SEM model research design methodology. Multi-phase mixed methods research consists of Step 1: Develop the research conceptual framework into a causal model (SEM). Step 2: Design with Multi-phase Mixed Methods Research (MMMR). Step 3: Examine variables according to the research conceptual framework as well. Qualitative research and summarize it as a foundation theory (GTM). Step 4: Confirm the causal model with quantitative research (Model). Step 5: Use the causal model to design creative activities with action research (PAOR). Step 6: Reflect on the results. Putting the model to good use (Model Utilization) and step 7, creating innovation from the results of trying out the model (Innovation).

2. The results of reflection on learning about the research management process of structural equation models using the multi-phase mixed methods research method paradigm for doctoral students at Buddhist universities found that they have knowledge and understanding about creating a conceptual framework in Research into causal models Learning the variables of structural equation model research are called latent variables and observed variables. Passed variable Has the ability to analyze data with advanced SEM statistics and can integrate Buddhist principles as variables within the model. Including the findings of the transmitted variables that can be further developed to design activities to develop target groups in real places to see empirical results.

3. Results of the evaluation of the prototype of research administration, structural equation model, with a multi-phase mixed method research methodology paradigm for doctoral students of monastic universities. From evaluating the quality of the research report, structural equation model with mixed methods research, which represents a prototype of research management, structural equation model with research methodological paradigm, mixed methods, multiphase method for undergraduate students. Ph.D. of the Sangha University, it can be concluded that the quality level is generally at a very high level. There are 3 models with the highest quality level: the model for the effectiveness of scout administration in basic educational institutions; Buddhist learning ecosystem model and the model of effectiveness of innovative Buddhist methods for teaching and learning Thai traditional medicine, followed by the model of Buddhist innovation based on the new way of promoting healthy development. and a causal model of Buddhist leadership characteristics in an innovative society for educational institutions.

กิตติกรรมประกาศ

งานวิจัยฉบับนี้สำเร็จลุล่วงไปได้ด้วยดี ด้วยความเมตตาอนุเคราะห์ของผู้อำนวยการ สถาบันวิจัยพุทธศาสตร์ พร้อมคณะกรรมการจัดสรรทุน ที่อนุมัติสนับสนุนทุนวิจัยผ่านโครงการวิจัย เรื่อง “การพัฒนาต้นแบบการบริหารงานวิจัยโมเดลสมการโครงสร้างด้วยกระบวนการทัศนวิวิทยาการวิจัย แบบผสมวิธีพุทธะสำหรับนิสิตระดับคหุภัก์บัณฑิตของมหาวิทยาลัยสงฆ์” นอกจากนี้ขอขอบพระคุณ ผู้บริหาร บุคลากร เจ้าหน้าที่ของสถาบันวิจัยพุทธศาสตร์ทุกท่าน โดยมี พระมหาชุตีภัก อภินนโท ผู้อำนวยการส่วนวางแผนและส่งเสริมการวิจัย สถาบันวิจัยพุทธศาสตร์ เป็นต้น ที่ให้คำแนะนำและชี้แนะในระบบปฏิบัติการ ดำเนินการ และติดตามระหว่างกระบวนการดำเนินงานวิจัยด้วยความใส่ใจและเมตตา จนกระทั่งการดำเนินงานวิจัยได้สำเร็จ

ขอกราบขอบพระคุณคณะผู้บริหาร คณาจารย์ และเจ้าหน้าที่ของมหาวิทยาลัยมหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัย ที่มีส่วนต่อการให้ข้อมูลเชิงปฏิบัติการอย่างต่อเนื่องและเป็นประโยชน์ต่อการวิจัยอย่างยิ่ง รวมทั้งผู้ให้ข้อมูลสำคัญ ในการสัมภาษณ์ ข้อมูลจากการสังเกต และการเก็บรวบรวมข้อมูลทุกภาคส่วนจนกระทั่งได้ข้อมูลสำหรับดำเนินการวิจัยครั้งนี้

ขอกราบขอบพระคุณคณะผู้บริหารของคณะครุศาสตร์ ประกอบด้วย คณบดีคณะครุศาสตร์ รองคณบดีคณะครุศาสตร์ และขอขอบคุณคณาจารย์เจ้าหน้าที่ของคณะครุศาสตร์ทุกท่านที่เปิดโอกาสให้ผู้วิจัยและคณะ ได้รับทุนวิจัยและปฏิบัติงานวิจัยได้จนสำเร็จลุล่วง อันจะนำผลการวิจัยไปใช้ในการพัฒนางานด้านการจัดการเรียนรู้และใช้ประโยชน์ต่อไป

คณะผู้วิจัย

20 เมษายน 2567

สารบัญ

	หน้า
บทคัดย่อภาษาไทย.....	ก
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ.....	ค
กิตติกรรมประกาศ.....	ฉ
สารบัญ.....	ช
สารบัญตาราง.....	ฌ
สารบัญภาพ.....	ญ
บทที่ ๑ บทนำ.....	๑
๑.๑ ความสำคัญและความสำคัญของปัญหา.....	๑
๑.๒ วัตถุประสงค์ของการวิจัย.....	๔
๑.๓ ขอบเขตการวิจัย.....	๔
๑.๔ นิยามศัพท์เฉพาะที่ใช้ในการวิจัย	๔
๑.๕ ประโยชน์ที่ได้รับจากการวิจัย.....	๕
บทที่ ๒ แนวคิด ทฤษฎีและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง.....	๖
๒.๑ รูปแบบการวิจัยแบบผสมวิธี.....	๖
๒.๒ โมเดลสมการโครงสร้าง.....	๘
๒.๓ การบริหารงานวิจัย.....	๑๒
๒.๕ งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง.....	๒๔
๒.๖ กรอบแนวคิดในการวิจัย.....	๑๙
บทที่ ๓ วิธีดำเนินการวิจัย.....	๓๑
๓.๑ รูปแบบการวิจัย.....	๓๒
๓.๒ การวิจัยระยะที่ ๑.....	๓๒
ชั้นวางแผน.....	๓๒
ชั้นลงมือปฏิบัติ.....	๓๒
ชั้นสังเกต.....	๓๓
ชั้นสะท้อนผล.....	๓๓
บทที่ ๔ ผลการวิเคราะห์ข้อมูล.....	๓๔
๔.๑ ผลการวิจัยข้อที่ ๑.....	๓๔
๔.๒ ผลการวิจัยข้อที่ ๒.....	๖๑
๔.๓ ผลการวิจัยข้อที่ ๓.....	๖๓
๔.๔ องค์ความรู้จากการวิจัย.....	๖๔
บทที่ ๕ สรุป อภิปรายผลและข้อเสนอแนะ.....	๖๕
๕.๑ สรุปผลการวิจัย.....	๖๕
๕.๒ อภิปรายผล.....	๖๖

๕.๓ ข้อเสนอแนะ.....	๗๐
บรรณานุกรม.....	๗๒
ภาคผนวก.....	๗๖
ภาคผนวก ก.....	๗๗
ภาคผนวก ข.....	๗๘
ภาคผนวก ค.....	๗๙
ประวัติคณะผู้วิจัย.....	๘๙

(รอตระจสอบ)

สารบัญตาราง

ตารางที่

๒.๑

xxxxxx

หน้า

xx

(รอเพิ่มเติม)

สารบัญภาพ

ภาพที่		หน้า
๒.๑	XXXXXXXXXXXXXXXXX.....	X

(รอเพิ่มเติม)

บทที่ 1

บทนำ

1.1 ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

การวิจัยทางพระพุทธศาสนามีรากฐานที่เหนียวแน่นเกี่ยวกับรูปแบบการวิจัยเชิงคุณภาพ ด้วยการวิจัยเอกสาร (Documentary Research) ซึ่งนิสิตและคณาจารย์จะมีความเชี่ยวชาญในการศึกษาหลักพุทธธรรมที่ปรากฏในคัมภีร์ทางพระพุทธศาสนา หากแต่เมื่อกระแสการเปลี่ยนแปลงของสังคมโลกปัจจุบันเกิดขึ้นอย่างรวดเร็ว ส่งผลให้ปัญหาในสังคมเริ่มมีความซับซ้อนมากยิ่งขึ้น ทำให้การออกแบบการวิจัยทางพระพุทธศาสนาเริ่มปรับให้สอดคล้องกับสภาพที่เป็นจริงของสังคม กระบวนทัศน์ของการวิจัยเริ่มปรับจากการวิจัยเชิงคุณภาพมาสู่การวิจัยเชิงปริมาณที่เริ่มมีการนำสถิติวิเคราะห์เข้ามามีบทบาทในการวิเคราะห์ข้อมูลเชิงปริมาณ แต่ในบริบทของการวิจัยทางพระพุทธศาสนาแล้ว ผู้วิจัยไม่สามารถละเว้นการทำวิจัยเชิงคุณภาพซึ่งเป็นหัวใจของศาสตร์ทางการวิจัยในบริบทของการวิจัยเชิงพุทธ จะทำอย่างไรให้เกิดความลงตัวของการออกแบบการวิจัย จำเป็นต้องมีการบูรณาการระหว่างพระพุทธศาสนาร่วมกับศาสตร์สมัยใหม่ และแนวทางการออกแบบการวิจัยแบบผสมวิธี (Mixed Methods Research) เพื่อให้ได้ข้อสรุปที่เชื่อถือได้ในการออกแบบการวิจัยตามความถนัด โดยที่วิธีการวิจัยเชิงปริมาณและเชิงคุณภาพสามารถออกแบบและใช้ร่วมกันได้ และมีวิธีใช้ร่วมกันตามลักษณะของการออกแบบการวิจัยและวัตถุประสงค์การวิจัย ซึ่งนักวิจัยหลายคนใช้วิธีการวิจัยเชิงปริมาณร่วมกับวิธีการวิจัยเชิงคุณภาพ เรียกว่า การวิจัยแบบผสมวิธี (Mixed Methods Research) (Klomkul, L. 2011; Tashakkori and Teddlie, 1998 อ้างถึงใน นางสาวลักษณ วิรัชชัย, 2552) ที่สามารถนำมาปรับใช้กับการออกแบบการวิจัยทางพระพุทธศาสนาได้ โดยเฉพาะในการวิจัยที่มีการประยุกต์หลักธรรมทางพระพุทธศาสนาบูรณาการร่วมกับศาสตร์สมัยใหม่ เช่น การวิจัยทางพุทธบริหารการศึกษา ซึ่งปัจจุบันมีความจำเป็นอย่างยิ่งที่การวิจัยแบบผสมวิธีนี้จะเข้ามามีบทบาทในการออกแบบการวิจัยเพื่อตอบประเด็นที่เป็นปัญหาวิจัยที่มีความซับซ้อนมากขึ้น โดยเฉพาะในสังคมช่วงยุคดิจิทัล (Digital Age) นี้ การวิจัยแบบผสมวิธีได้กลายเป็นวิธีวิจัยที่ได้รับความนิยมอย่างแพร่หลายในทุกศาสตร์และสาขาวิชาและได้รับการเผยแพร่อย่างรวดเร็วทั่วโลก ดังนั้น สำหรับนักวิจัยที่ต้องการเรียนรู้การวิจัยแบบผสมวิธีจะต้องพยายามศึกษาค้นคว้าและเรียนรู้เพื่อให้ก้าวทันกับการพัฒนาทางวิทยาศาสตร์เพื่อให้ได้แนวทางในการวางแผนและทำวิจัยแบบผสมวิธีให้ประสบผลสำเร็จ (Creswell, J.W., 2015) เช่นเดียวกับการพัฒนาความก้าวหน้าสำหรับการวิจัยทางพระพุทธศาสนา การวิจัยแบบผสมวิธีจึงเป็นทางเลือกหนึ่งที่คณาจารย์ นักวิจัย หรือนิสิต สามารถนำไปใช้ในการออกแบบการวิจัยของตนให้สอดคล้องกับปัญหาวิจัยในสังคมปัจจุบัน

การวิจัยเพื่อพัฒนาโมเดลสมการโครงสร้าง (Structural Equation Model) เป็นอีกกระบวนทัศน์การวิจัยหนึ่งที่เข้ามามีบทบาทสำคัญในการวิเคราะห์ข้อมูลเชิงปริมาณ และในปัจจุบันในการวิจัยทางการศึกษาก็ได้นำมาเป็นเครื่องมือในการวิเคราะห์ข้อมูลเชิงปริมาณเพื่อพัฒนาโมเดลเชิง

สาเหตุเพื่อศึกษาอิทธิพลของตัวแปรที่ส่งผลถึงกันด้วยการวิเคราะห์ความสอดคล้องของโมเดลที่พัฒนาขึ้นกับข้อมูลเชิงประจักษ์ รวมทั้งการวิเคราะห์ค่าอิทธิพลทั้งอิทธิทางตรง อิทธิพลทางอ้อม และอิทธิพลรวม ที่จะเป็นประโยชน์ในการนำผลการวิจัยไปใช้ประโยชน์ได้ โดยที่สถิติวิเคราะห์ SEM มีศักยภาพสามารถวิเคราะห์ข้อมูลได้กว้างขวาง ศักยภาพของสถิติวิเคราะห์ SEM มีหลักการวิเคราะห์ที่สามารถวิเคราะห์ข้อมูลได้เช่นเดียวกับสถิติวิเคราะห์ที่ง่ายที่สุด เช่น t-test ไปจนถึงสถิติขั้นสูงที่ซับซ้อน และโมเดลการวิจัยกับโมเดลการวิเคราะห์ SEM ความเหมาะสมของสถิติวิเคราะห์ SEM อยู่ที่นักวิจัยสามารถใช้สถิติวิเคราะห์เป็นภาพรวม ได้ตามโมเดลการวิจัยและมีสถิติทดสอบความตรงของโมเดลการวิจัย ที่สำคัญคือมีการผ่อนคลายข้อตกลงเบื้องต้นทางสถิติ ปกติสถิติวิเคราะห์ยังเป็นสถิติขั้นสูง จะยังมีข้อตกลงเบื้องต้นทางสถิติมากขึ้น แต่สถิติวิเคราะห์ SEM กลับมีข้อตกลงเบื้องต้นน้อยลง ดังนั้นความเหมาะสมที่สำคัญมากอีกประการหนึ่งของ สถิติวิเคราะห์ SEM จึงอยู่ที่การผ่อนคลาย (Relax) ข้อตกลงเบื้องต้นทางสถิติ การที่สถิติวิเคราะห์ SEM นำเสนอความคลาดเคลื่อนมาวิเคราะห์ ทำให้สามารถวิเคราะห์ข้อมูลกรณีที่เสนอความคลาดเคลื่อนสัมพันธ์กันได้ ตัวแปรในโมเดลการวิจัยมีความคลาดเคลื่อนในการวัดได้ หรือโมเดลการวิจัยมีตัวแปรแฝงได้ ตัวแปรทำนายอาจมีความสัมพันธ์กันได้ โมเดลการวิเคราะห์ไม่จำเป็น ต้องเป็นโมเดลอิทธิพลแบบบวก และมีอิทธิพลทางเดียว อาจเป็นโมเดลแบบคูณและมีอิทธิพลย้อนกลับได้ เป็นโมเดลแบบมีอิทธิพลย้อนกลับได้ (Non-Recursive Model) นอกจากนี้ยังสามารถวิเคราะห์กรณีตัวแปรหลายตัวในโมเดล มีระดับการวัดแบบนามบัญญัติ หรือแบบเรียงอันดับได้ด้วย รวมทั้งมีศักยภาพในการวิเคราะห์ข้อมูลจากการทดลองกรณีมีตัวแปรแฝง ในการวิจัยเชิงทดลองเมื่อตัวแปรตามสร้างขึ้นตามโมเดลการวัด และตัวแปรตามอยู่ในรูปของตัวแปรแฝง การวิเคราะห์ด้วยสถิติวิเคราะห์ SEM จะให้ผลการวิเคราะห์ถูกต้องมากกว่าการวิเคราะห์ด้วย ANOVA, MANOVA แบบเดิม จากความเป็นมาและความสำคัญของปัญหาดังกล่าว ผู้วิจัยจึงสนใจในการพัฒนาต้นแบบการบริหารงานวิจัยโมเดลสมการโครงสร้างด้วยกระบวนการวิธีวิทยาการวิจัยผสมวิธีแบบบูรณาการสำหรับนิสิตระดับดุขฎีบัณฑิตในมหาวิทยาลัยสงฆ์เพื่อให้ได้แนวทางในการพัฒนากระบวนการวิจัยที่ทันกับการเปลี่ยนแปลงของปัญหาที่เกิดขึ้นในสังคมโลก ซึ่งต่อไปจะถูกพัฒนาเป็นปัญหาวิจัยที่ต้องใช้การออกแบบการวิจัยที่มีทั้งความลุ่มลึกและความกว้างขวางมากยิ่งขึ้นต่อไป

1.2 คำถามวิจัย

1.2.1 กระบวนการบริหารงานวิจัยโมเดลสมการโครงสร้างด้วยกระบวนการวิธีวิทยาการวิจัยแบบผสมวิธีบูรณาการสำหรับนิสิตระดับดุขฎีบัณฑิตของมหาวิทยาลัยสงฆ์ มีขั้นตอนอย่างไร

1.2.2 ผลการทดลองใช้กระบวนการบริหารงานวิจัยโมเดลสมการโครงสร้างด้วยกระบวนการวิธีวิทยาการวิจัยแบบผสมวิธีบูรณาการสำหรับนิสิตระดับดุขฎีบัณฑิตของมหาวิทยาลัยสงฆ์ เป็นอย่างไร

1.2.3 ผลการสร้างและประเมินต้นแบบการบริหารงานวิจัยโมเดลสมการโครงสร้างด้วยกระบวนการทัศนวิธียุทธศาสตร์วิจัยแบบผสมวิธีพหุระยะสำหรับนิสิตระดับดุขภูมิตตของมหาวิทยาลัยสงฆ์ เป็นอย่างไร

1.3 วัตถุประสงค์การวิจัย

1.3.1 เพื่อพัฒนากระบวนการบริหารงานวิจัยโมเดลสมการโครงสร้างด้วยกระบวนการทัศนวิธียุทธศาสตร์วิจัยแบบผสมวิธีพหุระยะสำหรับนิสิตระดับดุขภูมิตตของมหาวิทยาลัยสงฆ์

1.3.2 เพื่อทดลองใช้กระบวนการบริหารงานวิจัยโมเดลสมการโครงสร้างด้วยกระบวนการทัศนวิธียุทธศาสตร์วิจัยแบบผสมวิธีพหุระยะสำหรับนิสิตระดับดุขภูมิตตของมหาวิทยาลัยสงฆ์

1.3.3 เพื่อสร้างและประเมินต้นแบบการบริหารงานวิจัยโมเดลสมการโครงสร้างด้วยกระบวนการทัศนวิธียุทธศาสตร์วิจัยแบบผสมวิธีพหุระยะสำหรับนิสิตระดับดุขภูมิตตของมหาวิทยาลัยสงฆ์

1.4 ขอบเขตการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงปฏิบัติการ (Action Research) ตามกระบวนการ PAOR ประกอบด้วย การวางแผน (Plan) ลงมือปฏิบัติ (Act) สังเกต (Observe) และสะท้อนผล (Reflect) มีขอบเขตการวิจัย ดังนี้

ขอบเขตด้านเนื้อหา

เนื้อหาที่สนใจศึกษาสำหรับการวิจัยในครั้งนี้ ประกอบด้วย กระบวนการบริหารงานวิจัยงานวิจัยโมเดลสมการโครงสร้าง และวิธียุทธศาสตร์วิจัยแบบผสมวิธีพหุระยะ

ขอบเขตด้านตัวแปร

ตัวแปรที่สนใจศึกษา คือ กระบวนการบริหารงานวิจัย

ขอบเขตด้านกลุ่มเป้าหมาย

ผู้ให้ข้อมูลสำคัญ คือ ผู้เชี่ยวชาญด้านวิธียุทธศาสตร์วิจัยทางการศึกษา จำนวน 12 รูป/คน และกลุ่มเป้าหมายสำหรับทดลองใช้กระบวนการที่พัฒนาขึ้น จำนวน 12 รูป/คน และกลุ่มเป้าหมายในการจัดสัมมนาแลกเปลี่ยนเรียนรู้จำนวน 9 รูป/คน

ขอบเขตด้านระยะเวลา

ในการวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยใช้ระยะเวลา ตั้งแต่ 1 ตุลาคม 2565 ถึง 30 เมษายน 2567 รวมเป็นระยะเวลา 18 เดือน

1.5 นิยามศัพท์เฉพาะที่ใช้ในการวิจัย

กระบวนการบริหารงานวิจัย หมายถึง ขั้นตอนของการกำหนดขึ้นเพื่อใช้ในการบริหารจัดการงานที่เกี่ยวข้องกับโครงการวิจัยของนิสิตระดับดุขฎีบัณฑิตของมหาวิทยาลัยสงขล ซึ่งคือนิสิตระดับดุขฎีบัณฑิตของคณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัย

การวิจัยโมเดลสมการโครงสร้าง หมายถึง การวิจัยที่ออกแบบโดยใช้สถิติวิเคราะห์แบบการวิเคราะห์โมเดลสมการโครงสร้าง (SEM) ที่ได้รับการพัฒนาขึ้นใหม่นี้ ความจริงมิใช่เรื่องใหม่ เป็นสถิติวิเคราะห์ที่พัฒนาจากสถิติวิเคราะห์แบบเดิม ให้ได้ผลการวิเคราะห์ดีขึ้นและมีข้อตกลงเบื้องต้นน้อยลง

วิธีวิทยาการวิจัยแบบผสมวิธีพหุระยะ หมายถึง การออกแบบการวิจัยทั้งในเชิงปริมาณและเชิงคุณภาพ ต้องเป็นผู้รู้จักเชื่อมประสานระหว่างผลวิจัยของระยะที่ 1 ส่งต่อไปเป็นข้อมูลในการออกแบบและวิเคราะห์ผลวิจัยในระยะที่ 2 และนำไปสู่การออกแบบและวิเคราะห์ผลวิจัยในระยะที่ 3 ซึ่งในสังคมปัจจุบันนี้วิธีวิทยาการวิจัยแบบผสมวิธีจะได้เปรียบในเรื่องของการพัฒนาความก้าวหน้าในศาสตร์ต่าง ๆ เพราะจะเป็นผู้ที่มีความรู้ทั้งในระดับความรู้ลึกจากงานวิจัยเชิงคุณภาพ และการรู้กว้างจากการวิจัยเชิงปริมาณ

มหาวิทยาลัยสงขล หมายถึง พื้นที่การศึกษาวิจัยเพื่อการพัฒนาต้นแบบการบริหารงานวิจัยโมเดลสมการโครงสร้างด้วยกระบวนการที่ศันวิธีวิทยาการวิจัยแบบผสมวิธีพหุระยะ ในการวิจัยครั้งนี้คือ มหาวิทยาลัยมหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัย

1.6 ประโยชน์ที่ได้รับจากการวิจัย

1.6.1 ทำให้ได้กระบวนการบริหารงานวิจัยโมเดลสมการโครงสร้างด้วยกระบวนการที่ศันวิธีวิทยาการวิจัยแบบผสมวิธีพหุระยะ ที่เหมาะสมสำหรับการพัฒนางานวิจัยของนิสิตระดับดุขฎีบัณฑิตของมหาวิทยาลัยสงขล

1.6.2 ทำให้ทราบผลการทดลองใช้กระบวนการบริหารงานวิจัยโมเดลสมการโครงสร้างด้วยกระบวนการที่ศันวิธีวิทยาการวิจัยแบบผสมวิธีพหุระยะของนิสิตระดับดุขฎีบัณฑิตของมหาวิทยาลัยสงขล

1.6.3 ทำให้ได้ต้นแบบการบริหารงานวิจัยโมเดลสมการโครงสร้างด้วยกระบวนการที่ศันวิธีวิทยาการวิจัยแบบผสมวิธีพหุระยะสำหรับนิสิตระดับดุขฎีบัณฑิตของมหาวิทยาลัยสงขล ที่สามารถนำไปใช้ในการเป็นแนวทางให้คำปรึกษางานวิจัยสำหรับนิสิตระดับดุขฎีบัณฑิต

บทที่ 2

แนวคิด ทฤษฎี และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์การวิจัย 1) เพื่อพัฒนากระบวนการบริหารงานวิจัยโมเดลสมการโครงสร้างด้วยกระบวนการทัศนวิสัยวิทยาการวิจัยแบบผสมวิธีพหุระยะสำหรับนิสิตระดับดุขฎีบัณฑิตของมหาวิทยาลัยสงขล 2) เพื่อทดลองใช้กระบวนการบริหารงานวิจัยโมเดลสมการโครงสร้างด้วยกระบวนการทัศนวิสัยวิทยาการวิจัยแบบผสมวิธีพหุระยะสำหรับนิสิตระดับดุขฎีบัณฑิตของมหาวิทยาลัยสงขล และ 3) เพื่อสร้างและประเมินต้นแบบการบริหารงานวิจัยโมเดลสมการโครงสร้างด้วยกระบวนการทัศนวิสัยวิทยาการวิจัยแบบผสมวิธีพหุระยะสำหรับนิสิตระดับดุขฎีบัณฑิตของมหาวิทยาลัยสงขล โดยผู้วิจัยได้ศึกษาแนวคิดทฤษฎีและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องดังนี้

- 2.1 รูปแบบการวิจัยแบบผสมวิธี
 - 2.2 โมเดลสมการโครงสร้าง
 - 2.3 การบริหารงานวิจัย
 - 2.4 งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง
 - 2.5 กรอบแนวคิดในการวิจัย
- แสดงรายละเอียดผลการศึกษาได้ดังนี้

2.1 รูปแบบการวิจัยแบบผสมวิธี

2.1.1 ความเป็นมาของการวิจัยแบบผสมวิธี

วิธีการวิจัยแบบผสมวิธี (Mixed Methods Research Design) เกี่ยวข้องกับการนำแนวคิดการศึกษาเชิงปริมาณและการศึกษาเชิงคุณภาพ มาร่วมกันในการเก็บข้อมูล วิเคราะห์ข้อมูลในการศึกษาเรื่องเดียว (Single study) ด้วยการผสมผสานขั้นตอนของการวิจัยอย่างเป็นเหตุเป็นผล วิธีการวิจัยแบบผสมวิธีถือเป็นรูปแบบการศึกษาแบบหนึ่งของระเบียบวิธีวิจัยภายใต้กระบวนการทัศนแบบปฏิบัตินิยม (Pragmatism) (รุโรรัตน์ ทองคำชื่นวิวัฒน์, ๒๕๕๖: ๑-๙)

ในช่วงหลายปีที่ผ่านมาได้มีการถกเถียง (Debate) ทางความคิดเกี่ยวกับกระบวนการทัศน (paradigm) การวิจัยด้านสังคมศาสตร์และพฤติกรรมศาสตร์ระหว่างกลุ่มปฏิฐานนิยมหรือประจักษ์นิยม (Positivist) ที่นิยมระเบียบวิธีเชิงปริมาณ (Quantitative Methods) และกลุ่มโครงสร้างนิยมหรือปรากฏการณ์นิยม (Constructivist) ที่นิยมระเบียบวิธีเชิงคุณภาพ (Qualitative Methods) ต่างฝ่ายต่างโต้แย้งว่า ทฤษฎีของตนถูกต้อง และพยายามโจมตีฝ่ายตรงข้ามเพื่อให้ฝ่ายตนเหนือกว่า จนกระทั่งได้เกิดบุคคลอีกกลุ่มหนึ่งขึ้นมาที่ระยะต่อมาเรียกว่า นักปฏิบัตินิยม (Pragmatists) ได้มีการจัดรวมทั้ง ๒ กระบวนทัศน์เข้าด้วยกันเพื่อเป็นทางเลือกใหม่ในการวิจัยเรียกว่า ระเบียบวิธีแบบผสมวิธี (Mixed Methods) โดยจำแนกได้เป็น ๓ ยุคใหญ่ ได้แก่ ๑) ยุคระเบียบวิธีเดี่ยวหรือยุคนักวิจัยบริสุทธิ์ (Mono-method or Purist Era) ๒) ยุคระเบียบวิธีผสม (Emergence of Mixed Methods) ๓) ยุคการวิจัยรูปแบบผสมวิธี (Emergence of Mixed Model Studies) รูปแบบของการผสมวิธีกันระหว่างวิธีการเชิงปริมาณและวิธีการเชิงคุณภาพ (Edmond & Kennedy, 2013)

การวิจัยแบบผสมวิธีได้เริ่มก่อรูปครั้งแรกในปี ค.ศ.1959 โดย Campbell and Fiske (1959) เป็นผู้แนะนำให้ใช้วิธีเก็บข้อมูลเชิงปริมาณหลาย ๆ วิธี และเพิ่มวิธีเชิงคุณภาพเข้าไปในการศึกษาเชิงปริมาณด้วย ในการศึกษาทางสังคมศาสตร์และพฤติกรรมศาสตร์ ต่อมาในปี ค.ศ.1973 Sieber (1973) ได้ศึกษาการผสมผสานระหว่างการเก็บข้อมูลด้วยการใช้แบบสำรวจกับการสัมภาษณ์ ซึ่งมีการโต้แย้งและทบทวนในกระบวนการค้นคว้าของการผสมผสานการวิจัยเชิงปริมาณและเชิงคุณภาพ (Bryman, 1988; Reichardt & Rallis, 1994 อ้างใน นิทรา กิจธีระวุฒิมวงษ์, ๒๕๕๕: ๑๓๑) และพัฒนาการเรื่อยมา จนกระทั่งในปี ค.ศ. 2003 โดย Creswell (2007) เปรียบเทียบรูปแบบการศึกษาเชิงปริมาณ การศึกษาเชิงคุณภาพ และการศึกษาแบบผสมวิธี และต่อมาในปี ค.ศ.2005 ความรู้เกี่ยวกับการศึกษาเชิงผสมวิธีได้รับการยอมรับจากแวดวงวิชาการในวารสารชื่อ Journal of Mixed Methods Research ฐานข้อมูล Sage Publication จนถึงปัจจุบัน (วัลนิกา ฉลากบาง, ๒๕๖๐: ๑๒๔-๑๓๒) ซึ่งมีเหตุผลที่นิยมใช้การวิจัยแบบผสมวิธี ดังที่ วัลนิกา ฉลากบาง (๒๕๖๐: ๑๒๔-๑๓๒) ได้สรุปไว้ดังนี้

๑. การมองโลกอย่างคับแคบมักจะนำไปสู่การปฏิบัติที่ผิดพลาด ดังนั้น การใช้มุมมองที่แตกต่างไปจากเดิมจะช่วยให้เห็นภาพรวมที่ชัดเจนลึกซึ้งขึ้น เช่น นักวิจัยต้องการศึกษาปัจจัยที่ส่งผลให้นักเรียนมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนต่ำ หากใช้การวิจัยเชิงปริมาณก็จะรวบรวมข้อมูลด้วยแบบสอบถามและใช้สถิติการวิเคราะห์ถดถอยในการวิเคราะห์คำตอบ แต่ถ้านักวิจัยใช้การวิจัยแบบผสมวิธีก็จะเพิ่มวิธีเก็บข้อมูลด้วยการสัมภาษณ์เข้ามาซึ่งจะทำให้ทราบปัจจัยที่ชัดเจนยิ่งขึ้น

๒. แต่ละวิธีวิทยาต่างก็มีทั้งจุดอ่อนและจุดแข็ง เช่น การวิจัยเชิงปริมาณมีจุดอ่อนที่ไม่ให้ความสำคัญกับมุมมองของคนในแต่ก็มีจุดแข็งที่สามารถวัดสิ่งที่ต้องการศึกษาออกมาเป็นตัวเลขได้ในขณะที่การวิจัยเชิงคุณภาพมีจุดอ่อนที่ไม่สามารถวัดสิ่งที่ศึกษาออกมาเป็นตัวเลขได้ แต่มีจุดแข็งที่การให้ความสำคัญกับมุมมองความรู้สึกและปฏิกิริยาของคนใน ดังนั้น ถ้าใช้วิธีวิทยามากกว่าหนึ่ง วิธีย่อมจะช่วยให้ภาพของปรากฏการณ์ที่ศึกษาชัดเจนขึ้นและได้คำอธิบายที่เหมาะสมยิ่งขึ้น

๓. การวิจัยแบบผสมวิธีมีปรัชญาปฏิบัตินิยมรองรับอย่างชัดเจน

๔. ปัญหาวิจัยในปัจจุบันมีความซับซ้อนมากขึ้นมีลักษณะเป็นพลวัต ดังนั้นจึงต้องใช้การบูรณาการ วิธีเก็บข้อมูลวิธีวิเคราะห์ข้อมูลและการแปลความหมายข้อมูลหลากหลายมากขึ้น

๕. ปฏิเสธไม่ได้ว่า ค่านิยมส่วนตัวของนักวิจัยมีผลต่อการเลือกใช้วิธีรวบรวมข้อมูลและการแปลความหมายข้อมูลโดยเฉพาะอย่างยิ่งในการวิจัยเชิงคุณภาพ ในขณะที่การวิจัยเชิงปริมาณนักวิจัยจะแปลความหมายข้อมูลจากหลักฐานที่รวบรวมมาได้แม้จะไม่ครอบคลุมก็ตาม ดังนั้น การวิจัยแบบผสมวิธีจึงน่าจะทำได้คำตอบที่ครอบคลุมที่สุด

2.1.2 ความหมายของการวิจัยแบบผสมวิธี

การวิจัยแบบผสมวิธีเป็นการผสมวิธี ๒ วิธี ระหว่างวิธีเชิงปริมาณ (รวบรวมตัวเลข) และวิธีเชิงคุณภาพ (รวบรวมคำ) (Grace, Caracilli, and Graham, 1989)

การวิจัยแบบผสมวิธี เป็นการรวมวิธีการเชิงคุณภาพและวิธีการเชิงปริมาณไว้ในวิธีวิทยาที่ใช้ในการศึกษา (Tashakkori & Teddlie, 1998)

การวิจัยแบบผสมวิธีเป็นวิธีวิทยาการวิจัยแบบหนึ่งที่มีการผสมกันในกระบวนการต่าง ๆ ทางการวิจัย ตั้งแต่แนวคิดปรัชญา คำถามวิจัย การเก็บรวบรวมข้อมูล การวิเคราะห์ข้อมูล การแปลผล และการรายงานผล (Creswell & Plano Clark, 2011)

การวิจัยแบบผสมวิธีเป็นวิธีการในการวิจัยที่ผู้วิจัยใช้ข้อมูลเชิงปริมาณ (ข้อมูลปลายปิด) และข้อมูลเชิงคุณภาพ (ข้อมูลปลายเปิด) นำมาบูรณาการผสมวิธีและแปลความหมายโดยการนำจุดเด่นของข้อมูลทั้งสองประเภทมาใช้ตอบคำถามวิจัย (Creswell, 2015)

การวิจัยแบบผสมวิธีคือเป็นงานวิจัยที่ใช้วิธีวิจัยเชิงปริมาณ และวิธีวิจัยเชิงคุณภาพผสมกัน เพื่อให้ครอบคลุมการตอบคำถามวิจัยให้สมบูรณ์ที่สุด (ดวงกมล ไตรวิจิตรคุณ, ๒๕๕๘: ๑๐-๑๔)

การวิจัยแบบผสมวิธี หมายถึง การแสวงหาความรู้ความจริงด้วยการใช้วิธีเชิงปริมาณและวิธีเชิงคุณภาพร่วมกัน ในระยะใดระยะหนึ่งหรือใช้ต่อเนื่อง ในระยะที่ต่างกัน แล้วนำผลที่ได้จากแต่ละวิธีมาสรุปร่วมกัน ซึ่งจะทำให้เกิดความเข้าใจอย่างลึกซึ้งในสิ่งที่ศึกษา (วัลนิกา ฉลากบาง, ๒๕๖๐: ๑๒๔-๑๓๒)

การวิจัยแบบผสมวิธี ตรงกับคำในภาษาอังกฤษว่า “Mixed Methods Research” มิใช่ตรงกับคำว่า “Mixed Methodology Research” ในภาษาไทยจะตรงกับคำว่า “วิธีวิทยาการวิจัยแบบผสมวิธี” เพราะทั้งสองคำนี้มีรากฐานที่มาแห่งความหมายและลักษณะต่างกัน กล่าวคือวิธีการวิจัยแบบผสมวิธี หมายถึง การใช้เทคนิควิธีการเชิงปริมาณและเชิงคุณภาพ (Quantitative and Qualitative Method as Technique) มาร่วมกันศึกษาหาคำตอบของงานวิจัยในขั้นตอนใดขั้นตอนหนึ่ง หรือในระหว่างขั้นตอนภายในเรื่องเดียวกัน การผสมวิธีกันสำหรับดำเนินงานวิจัยจึงเป็นแต่เพียงการผสมผสานในทางเทคนิควิธีการที่ใช้สำหรับการกำหนดปัญหาวิจัย การตั้งวัตถุประสงค์วิจัย การเก็บรวบรวมข้อมูล วิเคราะห์ข้อมูล และสรุปตีความผลการวิเคราะห์ข้อมูลร่วมกันเท่านั้น ยกตัวอย่างเช่น การผสมผสานเทคนิควิธีการเชิงปริมาณและเชิงคุณภาพในขั้นการเก็บรวบรวมข้อมูลอาจใช้แบบสอบถาม แบบสำรวจรายการแบบทดสอบร่วมกันกับการสังเกต การสัมภาษณ์ระดับลึก และการสนทนากลุ่ม เป็นต้น หรือการผสมผสานในขั้นการวิเคราะห์ข้อมูลนั้น ใช้ทั้งสถิติอ้างอิงและการวิเคราะห์สรุปอุปนัยก็ได้ (รัตนะ บัวสนธ์, ๒๕๕๔)

การวิจัยแบบผสมวิธี (Mixed Methods Research) เป็นแบบแผนการวิจัยที่สะท้อนให้เห็นถึงทั้ง Methodology ที่แนวคิดเชิงปรัชญาได้ชี้ให้เห็นถึงแนวการรวบรวมข้อมูล การวิเคราะห์ข้อมูล และการผสมกันของวิธีการเชิงปริมาณและเชิงคุณภาพในขั้นตอนต่าง ๆ ของการวิจัย และ Method ที่เน้นถึงการรวบรวมข้อมูล การวิเคราะห์ข้อมูล และการผสมกันของข้อมูลเชิงปริมาณและเชิงคุณภาพในการวิจัยเรื่องใดเรื่องหนึ่ง หรือในชุดการวิจัยหนึ่ง ๆ เพื่อให้เข้าใจในปัญหาการวิจัยได้ดีกว่าจะใช้แบบแผนการวิจัยแบบใดแบบหนึ่ง ซึ่งการผสมกันของข้อมูลเชิงปริมาณ และข้อมูลเชิงคุณภาพอาจเป็นแบบใช้ข้อมูลร่วม (Merge the Data) ในการสรุปผลการวิจัย หรือเป็นแบบเชื่อมโยงข้อมูล (Connect the Data) ใช้ข้อมูลประเภทหนึ่งสร้างข้อมูลอีกประเภทหนึ่งเพื่อนำไปสู่สรุปผลการวิจัย หรือเป็นแบบใช้ข้อมูลเป็นส่วนหนึ่ง (Embed the Data) ใช้ข้อมูลประเภทหนึ่งสนับสนุนข้อมูลอีกประเภทหนึ่งเพื่อนำไปสู่สรุปผลการวิจัย (วิโรจน์ สารรัตนะ, ๒๕๕๔: ๓๓๙)

การวิจัยแบบผสมวิธี เทคนิควิธีวิจัยแบบนี้เป็นการนำเทคนิควิธีการวิจัยเชิงปริมาณและเทคนิควิธีการวิจัยเชิงคุณภาพมาผสมผสานกันในการทำวิจัยเรื่องเดียวกันเพื่อที่จะตอบคำถามการวิจัยได้

สมบูรณ์ขึ้นกว่าในอดีต มีพื้นฐานแนวคิด จากการหลอมรวม ปรัชญาของกลุ่มปฏิฐานนิยม และกลุ่มปรากฏการณ์นิยมเข้าด้วยกัน อาจเรียกว่าเป็นกลุ่มแนวคิด ของกลุ่มปฏิบัตินิยม (Pragmatist) ซึ่งมีความเชื่อว่าการยอมรับธรรมชาติของความจริงนั้นมีทั้งสองแบบตามแนวคิดของนักปรัชญาทั้งสองกลุ่ม ซึ่งวิธีวิทยาการแบบผสานวิธี จำแนกเป็นสองลักษณะ คือ การประยุกต์ลักษณะเดี่ยว (Single Application) และการประยุกต์ลักษณะพหุ (Multiple Application) โดยการผสมนั้นเกิดขึ้นภายในขั้นตอนของการวิจัย ซึ่งกระบวนการวิจัยที่ใช้อาจเป็นเชิงปริมาณ แต่การรวบรวมข้อมูลอาจเป็นเชิงคุณภาพ หรือกลับกันหรือข้อมูลที่รวบรวมมา อาจเป็นข้อมูลเชิงคุณภาพ แต่อาจวิเคราะห์ให้เป็นเชิงปริมาณด้วยการปรับข้อมูลเชิงคุณภาพเป็นเชิงปริมาณ หรือข้อมูลเชิงปริมาณ แต่วิเคราะห์ให้เป็นข้อมูลเชิงคุณภาพ ด้วยการปรับข้อมูลเชิงปริมาณให้เป็นข้อมูลเชิงคุณภาพดังความแตกต่างของการวิจัยเชิงปริมาณกับการวิจัยเชิงคุณภาพ (ภัทราวดี มากมี, ๒๕๕๙: ๑๙-๓๑) ดังแสดงในตารางที่ ๓.๑

ตารางที่ ๒.๑ ความแตกต่างของการวิจัยเชิงปริมาณกับการวิจัยเชิงคุณภาพ (Gravetter and Forzano, 2012 อ้างใน ภัทราวดี มากมี, ๒๕๕๙: ๑๙-๓๑)

ข้อแตกต่าง	การวิจัยเชิงปริมาณ	การวิจัยเชิงคุณภาพ
๑. แนวคิดพื้นฐาน	ปฏิฐานนิยม (Positivism)	ปรากฏการณ์นิยม (Phenomenology)
๒. วัตถุประสงค์	วิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรอิสระกับตัวแปรตาม	ต้องการเข้าใจความหมาย กระบวนการ
๓. การกำหนดสมมติฐาน	ก่อนทำการมีกำหนดล่วงหน้า วิจัย	กำหนดคร่าว ๆ พร้อมทั้งจะเปลี่ยนแปลงตามสถานการณ์
๔. การคัดเลือกกลุ่มตัวอย่าง	เลือกตัวอย่างแบบอาศัยความน่าจะเป็น (Probability)	เลือกตัวอย่างแบบไม่ใช้ความน่าจะเป็น (Non-Probability)
๕. จำนวนตัวอย่าง	- จำนวนมาก - มีการคำนวณจำนวนตัวอย่างจากสูตรต่าง ๆ	- จำนวนน้อย - เน้นการอิมตัวของข้อมูลมากกว่าจากสูตรต่าง ๆ
๖. ขอบเขตการวิจัย	- ศึกษาในวงกว้าง - การเลือกกลุ่มตัวอย่างต้องเป็นตัวแทนของประชากร	- เป็นการศึกษาวิจัยที่เฉพาะเจาะจง - เน้นความลุ่มลึก ศึกษาแนวลึกเฉพาะกลุ่มที่สนใจ
๗. บทบาทของผู้วิจัย	- ตัวผู้วิจัยแยกออกจากการวิจัย - อาศัยเครื่องมือที่ได้จากแนวคิด/ทฤษฎีเป็นหลัก	- ผู้วิจัยเป็นเครื่องมือในการวิจัย - มีอุปกรณ์ช่วยผู้วิจัย เพื่อยืนยันข้อมูลและผลการศึกษา
๘. วิธีการเก็บข้อมูล	- มีเครื่องมือวิจัยจากแนวคิด/ทฤษฎีสำหรับเก็บรวบรวม	- ไม่มีรูปแบบเครื่องมือเฉพาะ/ตายตัว - คุณภาพของเครื่องมือขึ้นอยู่กับทักษะข้อมูล ของผู้วิจัยแต่ละคน

ข้อแตกต่าง	การวิจัยเชิงปริมาณ	การวิจัยเชิงคุณภาพ
๙. การวิเคราะห์ข้อมูล	- ใช้การคำนวณทางสถิติ โดยเลือกให้เหมาะสมกับเรื่องที่ศึกษา และสอดคล้องกับวัตถุประสงค์/สมมติฐานการวิจัย	- วิเคราะห์ข้อมูลโดยเชื่อมโยงประสบการณ์ชีวิตของกลุ่มที่ศึกษาด้วยวิธีการวิเคราะห์เนื้อหา (Content Analysis)
๑๐. การรายงานผล	- รายงานผลโดยอ้างอิงสถิติ (Report statistical analysis)	- รายงานผลโดยอ้างอิงคำพูดหรือเรื่องราวจริงจากกลุ่มตัวอย่าง (Report Rich Narrative)
๑๑. การสรุปผล	- สามารถอ้างอิงไปยังประชากรได้ ถ้าเลือกตัวอย่างที่เป็นตัวแทนประชากร	- ใช้อ้างอิงได้เฉพาะกลุ่ม
๑๒. ทักษะของนักวิจัย	- มีความสามารถทางสถิติเก็บรวบรวมข้อมูลและการตีความ	- มีความละเอียดอ่อนในการสังเกต

สรุปได้ว่า การวิจัยแบบผสมวิธี เป็นงานวิจัยที่ผสมกันระหว่างวิธีวิจัยเชิงปริมาณและวิธีวิจัยเชิงคุณภาพ ในกระบวนการทางการวิจัย ตั้งแต่แนวคิดปรัชญา คำถามวิจัย การเก็บรวบรวมข้อมูล การวิเคราะห์ข้อมูล การแปลผล และการรายงานผล

2.1.3 จุดมุ่งหมายของการวิจัยแบบผสมวิธี

เหตุผลหลักสำคัญของการใช้ระเบียบวิธีแบบผสมวิธี (Mixed Methods Research) คือ เป็นการแก้จุดอ่อนของแต่ละวิธีด้วยการเสริมจุดแข็ง โดยมีจุดมุ่งหมายอย่างใดอย่างหนึ่งหรือหลายประการดังนี้ (ประภัสรา โคตะขุน, ๒๕๕๖) ดังนี้

๑. เพื่อเป็นการตรวจสอบสามเส้า (Triangulation) ให้เพิ่มความเชื่อมั่นในผลของการวิจัย
๒. เพื่อเป็นการเสริมให้สมบูรณ์หรือเติมให้เต็ม (Complement) เช่น ตรวจสอบประเด็นที่ซ้ำซ้อนหรือประเด็นที่แตกต่างของปรากฏการณ์ที่ศึกษา เป็นต้น
๓. เพื่อเป็นการริเริ่ม (Initiation) เช่น ค้นหาประเด็นที่ผิดปกติ ประเด็นที่ผิดธรรมดา ประเด็นที่ขัดแย้งหรือทัศนะใหม่ ๆ เป็นต้น
๔. เพื่อเป็นการพัฒนา (Development) เช่น นำเอาผลจากการศึกษาในขั้นตอนหนึ่งไปใช้ให้เป็นประโยชน์กับในอีกขั้นตอนหนึ่ง เป็นต้น
๕. เพื่อเป็นการขยาย (Expansion) ให้งานวิจัยมีขอบข่ายที่กว้างขวางมากขึ้น

นอกจากนี้ จากการประมวลทัศนะของนักวิชาการ เช่น Creswell & Clark (2007) ; Creswell (2015) Mcmillan & Schumacher (2010) สามารถสรุปจุดมุ่งหมายของการวิจัยแบบผสมวิธีได้ดังนี้

๑. เพื่อแก้ไขจุดอ่อนและเสริมจุดแข็งของการวิจัยเชิงเดี่ยว (Mono Method Research)
 ๒. เพื่อเพิ่มความเชื่อมั่นในผลการวิจัยด้วยการใช้วิธีต่าง ๆ ในการตรวจสอบสามเส้า (Triangulation)
 ๓. เพื่อเสริมความสมบูรณ์หรือเติมเต็มประเด็นที่แตกต่างของปรากฏการณ์ที่ศึกษา
 ๔. เพื่อค้นหาประเด็นหรือข้อค้นพบที่ผิดปกติขัดแย้งหรือเป็นทัศนะใหม่
 ๕. เพื่อนำผลการศึกษาในระยะหนึ่งไปใช้ให้เป็นประโยชน์ในอีกระยะหนึ่งของการวิจัย
 ๖. เพื่อขยายงานวิจัยให้มีขอบเขตกว้างขวางลุ่มลึกมากขึ้น
- สรุปได้ว่า การวิจัยแบบผสมวิธี เป็นการออกแบบแผนการวิจัยที่มีจุดมุ่งหมายหลายประการ เพื่อเป็นการตรวจสอบสามเส้าให้เกิดความเชื่อมั่นในผลการวิจัยมากขึ้น เป็นการเสริมให้สมบูรณ์หรือเติมให้เต็ม เป็นการริเริ่ม เป็นการพัฒนา และเป็นการขยายให้งานวิจัยมีขอบข่ายที่กว้างขวางมากขึ้น

2.1.4 ความสำคัญของการวิจัยแบบผสมวิธี

การวิจัยแบบผสมวิธีมีความสำคัญตามแนวคิดของ Greene et al (1989: 255-274); Creswell (2009) ดังนี้

๑. ผลการวิจัยจากวิธีการวิจัยแบบผสมวิธีสามารถเสริมต่อกันโดยใช้ผลการวิจัยจากวิธีหนึ่งอธิบายขยายความผลการวิจัยอีกวิธีหนึ่งช่วยให้การตอบคำถามการวิจัยได้ละเอียดชัดเจนมากกว่าการใช้รูปแบบการวิจัยเชิงปริมาณหรือเชิงคุณภาพเพียงรูปแบบเดียว
๒. การใช้ผลการวิจัยจากวิธีหนึ่งไปช่วยพัฒนาการวิจัยอีกวิธีหนึ่งหรือการใช้ผลการวิจัยวิธีหนึ่งไปตั้งคำถามการวิจัยอีกวิธีหนึ่ง
๓. การวิจัยเชิงปริมาณและการวิจัยเชิงคุณภาพต่างก็มีจุดเด่นในตนเอง สามารถนำจุดเด่นมาใช้ในการแสวงหาความรู้ความจริงได้ถูกต้องแม่นยำยิ่งขึ้น
๔. การวิจัยเชิงปริมาณและการวิจัยเชิงคุณภาพต่างก็มีจุดด้อยในตนเองผู้วิจัยสามารถใช้จุดเด่นของการวิจัยเชิงปริมาณมาแก้ไขจุดด้อยของการวิจัยเชิงคุณภาพ ขณะเดียวกันอาจใช้จุดเด่นของการวิจัยเชิงคุณภาพมาใช้แก้ไขจุดด้อยของการวิจัยเชิงปริมาณ
๕. สามารถนำผลผลิตจากการวิจัยแบบผสมวิธีมาสร้างความรู้ความจริงที่สมบูรณ์สำหรับใช้ในการปรับเปลี่ยนทฤษฎีหรือการปฏิบัติงาน

Teddlie, C. & Tashakkori, A (2003 อ้างใน วัลนิภา ฉลากบาง, ๒๕๖๐:๑๒๔-๑๓๒) ได้สรุปลักษณะสำคัญของการวิจัยแบบผสมวิธีได้ดังนี้

๑. ใช้วิธีเก็บรวบรวมและวิธีวิเคราะห์ข้อมูลทั้งเชิงปริมาณและเชิงคุณภาพเพื่อตอบคำถามวิจัย
๒. รวมหรือผสมผสานข้อมูลทั้งเชิงปริมาณและเชิงคุณภาพ

๓. ใช้แนวคิดเชิงปรัชญาหรือกระบวนทัศน์หลากหลายร่วมกัน (Paradigm Pluralism)
 ๔. เน้นความหลากหลายในทุกระดับของกระบวนการวิจัย
 ๕. ยึดคำถามหรือปัญหาวิจัยเป็นหลักในการกำหนดวิธีการที่จะนำมาใช้ในการศึกษา
 ๖. ใช้วิธีรวบรวมข้อมูลหลาย ๆ วิธี เพื่อเสริมซึ่งกันและกันลักษณะทั้ง ๖ ข้อดังกล่าว
 ข้างต้นเรียกรวมกันว่า “การผสมวิธีวิทยา” (Methodological Eclecticism) ซึ่งหมายถึง การ
 เลือกรวบรวมและการบูรณาการวิธีวิทยาที่เหมาะสมที่สุด จากการศึกษาเชิงปริมาณและเชิงคุณภาพมาใช้
 เพื่อศึกษาปรากฏการณ์ที่สนใจ

การวิจัยแบบผสมวิธีมีความสำคัญดังนี้ Geene and others ,1989; Trocim, 2002;
 Creswell, 2003; อ่างใน ประภัสรา โคตะขุน, ๒๕๕๖) ดังนี้

๑. ผลการวิจัยจากวิธีการวิจัยแบบผสมวิธีสามารถเสริมต่อกันโดยใช้ผลการวิจัยจากวิธี
 หนึ่งอธิบายขยายความผลการวิจัยอีกวิธีหนึ่ง ช่วยให้การตอบคำถามการวิจัยได้ละเอียดชัดเจน
 มากกว่าการใช้รูปแบบการวิจัยเชิงปริมาณหรือเชิงคุณภาพเพียงรูปแบบเดียว

๒. การใช้ผลการวิจัยจากวิธีหนึ่งไปช่วยพัฒนาการวิจัยอีกวิธีหนึ่งหรือการใช้ผลการวิจัยวิธี
 หนึ่งไปตั้งคำถามการวิจัยอีกวิธีหนึ่ง

๓. การวิจัยเชิงปริมาณและการวิจัยเชิงคุณภาพต่างก็มีจุดเด่นในตนเอง สามารถนำจุดเด่น
 มาใช้ในการแสวงหาความรู้ความจริงได้ถูกต้องแม่นยำยิ่งขึ้น

๔. การวิจัยเชิงปริมาณและการวิจัยเชิงคุณภาพต่างก็มีจุดด้อยในตนเอง ผู้วิจัยสามารถใช้
 จุดเด่นของการวิจัยเชิงปริมาณมาแก้ไขจุดด้อยของการวิจัยเชิงคุณภาพ ขณะเดียวกันอาจใช้จุดเด่น
 ของการวิจัยเชิงคุณภาพมาใช้แก้ไขจุดด้อยของการวิจัยเชิงปริมาณ

๕. สามารถนำผลผลิตจากการวิจัยแบบผสมวิธีมาสร้างความรู้ความจริงที่สมบูรณ์สำหรับ
 ใช้ในการปรับเปลี่ยนทฤษฎีหรือการปฏิบัติงาน

จากทัศนะของนักวิชาการข้างต้น หากจำแนกเป็นประเด็นสามารถสรุปลักษณะสำคัญหรือ
 จุดเน้นของการวิจัยแบบผสมวิธีได้ ดังแสดงในตารางที่ ๓.๒

ตารางที่ ๒.๒ ลักษณะสำคัญของการวิจัยแบบผสมวิธี (Edmonds and Kennedy, 2013 อ่างใน
 ภัทราวดี มากมี, ๒๕๕๙: ๑๙-๓๑)

ประเด็น	ลักษณะสำคัญ/จุดมุ่งเน้น
๑. วิธีการทางวิทยาศาสตร์	ใช้ทั้งวิธีอุปนัยและวิธีนิรนัยในการสรุปความรู้ความจริง
๒. มุมมองเกี่ยวกับพฤติกรรมมนุษย์	พฤติกรรมบางอย่างสามารถคาดคะเนหรือพยากรณ์ได้
๓. ลักษณะร่วมของวัตถุประสงค์วิจัย	กำหนดวัตถุประสงค์ที่เป็นไปในลักษณะทั้งเชิงปริมาณ และเชิงคุณภาพ
๔. จุดเน้น	ให้ความสำคัญมุ่งเน้นในวิธีการดำเนินงานทั้งในเชิง ปริมาณและเชิงคุณภาพ
๕. ธรรมชาติของการสังเกต	ศึกษาพฤติกรรมหรือปรากฏการณ์ที่เกิดขึ้นภายใต้ บริบทหรือเงื่อนไขต่าง ๆ มากกว่าหนึ่งบริบทหรือ

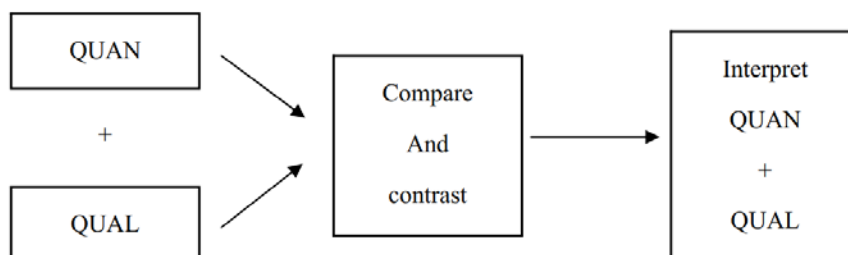
ประเด็น	ลักษณะสำคัญ/จุดมุ่งเน้น
	เงื่อนไข
๖. ธรรมชาติของความรู้ความจริงที่ได้	เป็นความจริงสอดคล้องกับสามัญสำนึกและเป็นไปได้ในโลกแห่งการปฏิบัติ
๗. แบบฟอร์ม/ลักษณะการเก็บข้อมูล	ใช้แบบฟอร์มเทคนิควิธีการทั้งเชิงปริมาณและเชิงคุณภาพ
๘. ธรรมชาติของข้อมูล	ผสมกันทั้งตัวเลข คำพูด ความคิดเห็น
๙. การวิเคราะห์ข้อมูล	ใช้ทั้งวิธีการเชิงปริมาณ (วิธีการทางสถิติ) และวิธีการเชิงคุณภาพ (การสรุปพรรณาค้นหาแบบแผน)
๑๐. ผลหรือข้อค้นพบ	ผสมกัน และอาจนำไปใช้สรุปอ้างอิงเป็นนัยทั่วไปได้ (Generalization)
๑๑. ลักษณะของรายงานขั้นสุดท้าย	สามารถนำไปใช้ได้ในทางปฏิบัติ

2.4.5 แบบแผนการวิจัยแบบผสมวิธี

วิธีวิทยาการแบบผสมวิธี จำแนกเป็นสองลักษณะ คือ การประยุกต์ลักษณะเดี่ยว (Single Application) และการประยุกต์ลักษณะพหุ (Multiple Application) โดยการผสมนั้นเกิดขึ้นภายในขั้นตอนของการวิจัย ซึ่งกระบวนการวิจัยที่ใช้อาจเป็นเชิงปริมาณ แต่การรวบรวมข้อมูลอาจเป็นเชิงคุณภาพ หรือกลับกันหรือข้อมูลที่รวบรวมมาอาจเป็นข้อมูลเชิงคุณภาพ แต่อาจวิเคราะห์ให้เป็นเชิงปริมาณด้วยการปรับข้อมูลเชิงคุณภาพเป็นเชิงปริมาณ หรือข้อมูลเชิงปริมาณ แต่วิเคราะห์ให้เป็นข้อมูลเชิงคุณภาพ ด้วยการปรับข้อมูลเชิงปริมาณให้เป็นข้อมูลเชิงคุณภาพดังความแตกต่างของการวิจัยเชิงปริมาณกับการวิจัยเชิงคุณภาพ (ภัทราวดี มากมี, ๒๕๕๙: ๑๙-๓๑)

รัตนะ บัวสนธ์ (๒๕๕๔) ได้กล่าวว่า แบบแผนการวิจัย (Research Designs) เชิงผสมวิธีทางการศึกษา ประกอบด้วย ๔ แบบแผนหลัก โดยที่แต่ละแบบแผนก็ยังสามารถประกอบไปด้วยแบบแผนย่อยๆ ซึ่งมีลักษณะแตกต่างกันออกไปดังนี้

๑. แบบแผนแบบสามเส้า (Triangulation Design) เป็นแบบแผนการวิจัยแบบผสมวิธีเพื่อศึกษาหาคำตอบให้กับปัญหาวิจัยเรื่องเดียวกัน โดยแยกกันดำเนินงานและให้นำหนักความสำคัญของวิธีการวิจัยทั้งสองอย่างเท่าเทียมกัน ใช้ช่วงระยะเวลาดำเนินการวิจัยในระยะเดียวและดำเนินการวิจัยไปพร้อม ๆ กัน ปัญหาหรือคำถามการวิจัยมักจะมีลักษณะเอื้อให้ใช้เทคนิควิธีการทั้งเชิงปริมาณและเชิงคุณภาพ เก็บข้อมูลและวิเคราะห์ข้อมูล ในประเด็นเดียวกัน เพื่อนำผลการวิเคราะห์ข้อมูลที่ได้รับมาเปรียบเทียบความเหมือนและความแตกต่างแล้วสรุปตีความ ตอบปัญหาการวิจัยร่วมกันในลักษณะส่งเสริมเติมซึ่งกันและกัน ดังแสดงในภาพที่ ๓.๑

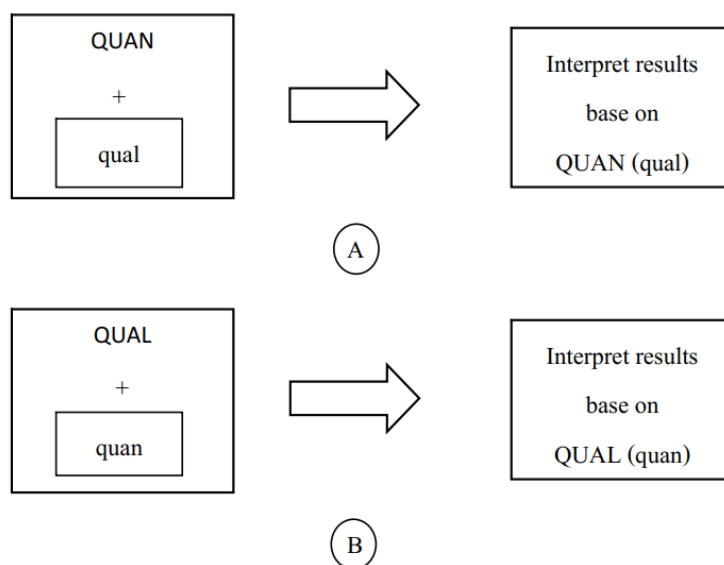


เมื่อ QUAN และ QUAL หมายถึง ให้นำน้ำหนักความสำคัญของวิธีการเชิงปริมาณและเชิงคุณภาพ
อย่างเท่าเทียมกัน
เครื่องหมาย + หมายถึง ดำเนินการวิจัยไปพร้อมๆกัน

ภาพที่ ๓.๑ แบบแผนการวิจัยผสมวิธีแบบสามเส้า
ที่มา: รัตนะ บัวสนธ์ (๒๕๕๔)

แบบแผนการวิจัยผสมวิธีแบบสามเส้ายังแบ่งแบบแผนย่อย ๆ อีก ๓ แบบแผน ได้แก่ ๑) แบบการแปลงข้อมูลเชิงคุณภาพสู่ข้อมูลเชิงปริมาณ ๒) แบบการตรวจสอบความตรงของข้อมูลเชิงปริมาณ และ ๓) แบบพหุระดับ ทั้ง ๓ แบบแผนมีลักษณะของการผสมวิธีต่างกัน แต่ก็ยังคงมีลักษณะร่วมเหมือนกัน คือ เป็นแบบแผนที่ให้น้ำหนักความสำคัญของเทคนิควิธีการทั้งสองเท่าเทียมกัน ดำเนินการวิจัยไปพร้อม ๆ กัน ศึกษาหาคำตอบในประเด็นที่ต่างกัน แต่อยู่ภายใต้ปัญหาวิจัยเดียวกัน และนำผลการวิเคราะห์ข้อมูลมาสรุปตีความร่วมกันในลักษณะส่งเสริมเติมซึ่งกันและกัน

๒. แบบแผนแบบรองรับภายใน (Embedded Design) เป็นแบบแผนการวิจัยแบบผสมวิธีที่มีลักษณะทั้งเป็นการศึกษาระยะเดียวและสองระยะต่อเนื่องกัน แบบแผนการวิจัยแบบนี้จะมีการจัดให้วิธีการวิจัยแบบใดแบบหนึ่งเป็นวิธีการหลัก และอีกวิธีการวิจัยหนึ่งเป็นวิธีการรอง นั่นคือ ให้นำน้ำหนักความสำคัญไม่เท่าเทียมกัน และศึกษาหาคำตอบในปัญหาวิจัยเดียวกัน แต่ประเด็นที่ศึกษามีใช้ประเด็นเดียวกัน นั่นคือ ประเด็นต่างกัน ใช้วิธีการต่างกัน แบบแผนการวิจัยแบบรองรับภายในจะแตกต่างจากแบบแผนสามเส้าตรงที่การให้นำน้ำหนักความสำคัญของวิธีการและประเด็นที่ใช้ศึกษา อนึ่ง การจะใช้วิธีการวิจัยแบบใดเป็นวิธีการหลักหรือวิธีการรองนั้น ขึ้นอยู่กับวัตถุประสงค์การวิจัยเป็นหลัก ดังแสดงในภาพที่ ๓.๒



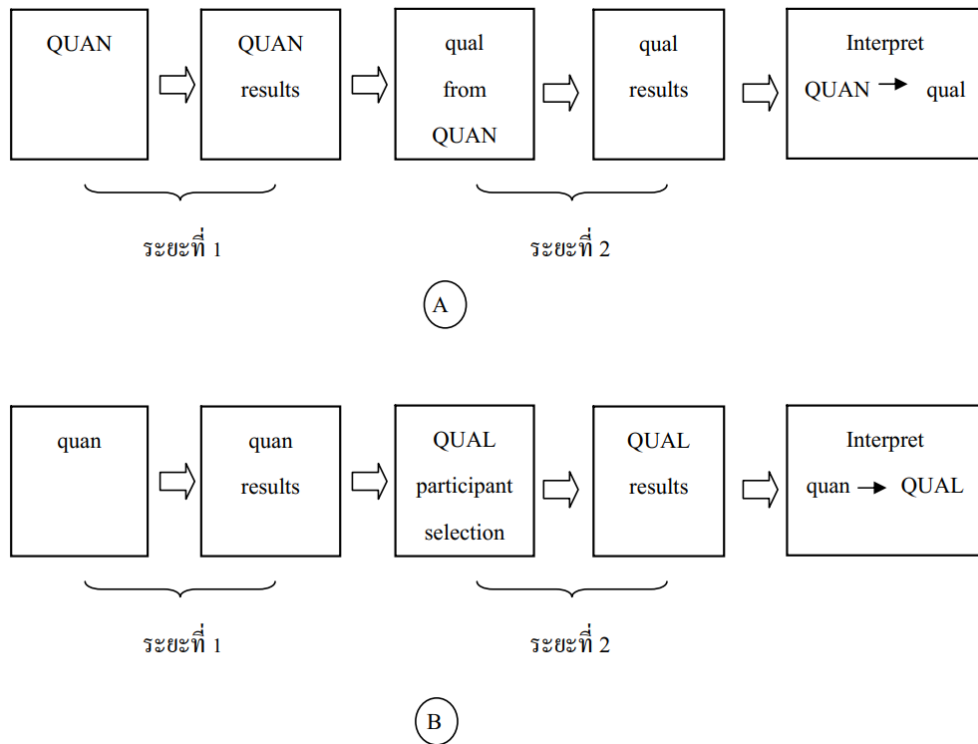
เมื่อ QUAN + qual หมายถึง วิธีการเชิงปริมาณเป็นวิธีการหลัก
วิธีการเชิงคุณภาพเป็นวิธีการรอง

QUAL + quan หมายถึง วิธีการเชิงคุณภาพเป็นวิธีการหลัก
วิธีการเชิงปริมาณเป็นวิธีการรอง

ภาพที่ ๓.๒ แบบแผนการวิจัยผสมวิธีแบบรองรับภายใน
ที่มา: รัตนะ บัวสนธ์ (๒๕๕๔)

แบบแผนการวิจัยผสมวิธีแบบรองรับภายในยังแบ่งออกเป็น ๔ แบบแผนย่อย ได้แก่ ๑) แบบแผนรองรับภายในรูปแบบการทดลองระยะเดียว วิธีการเชิงปริมาณเป็นหลัก ๒) แบบแผนรองรับภายในรูปแบบการทดลองสองระยะ วิธีการเชิงคุณภาพเป็นหลัก ๓) แบบแผนรองรับภายในรูปแบบการทดลองสองระยะ วิธีการเชิงปริมาณเป็นหลัก และ ๔) แบบแผนรองรับภายในรูปแบบสหสัมพันธ์ ทั้ง ๔ แบบแผนย่อยก็มีความเหมาะสมสำหรับนำไปใช้ศึกษาหาคำตอบให้กับปัญหาและวัตถุประสงค์การวิจัย ตลอดจนมีขั้นตอนการทำงานที่แตกต่างกัน

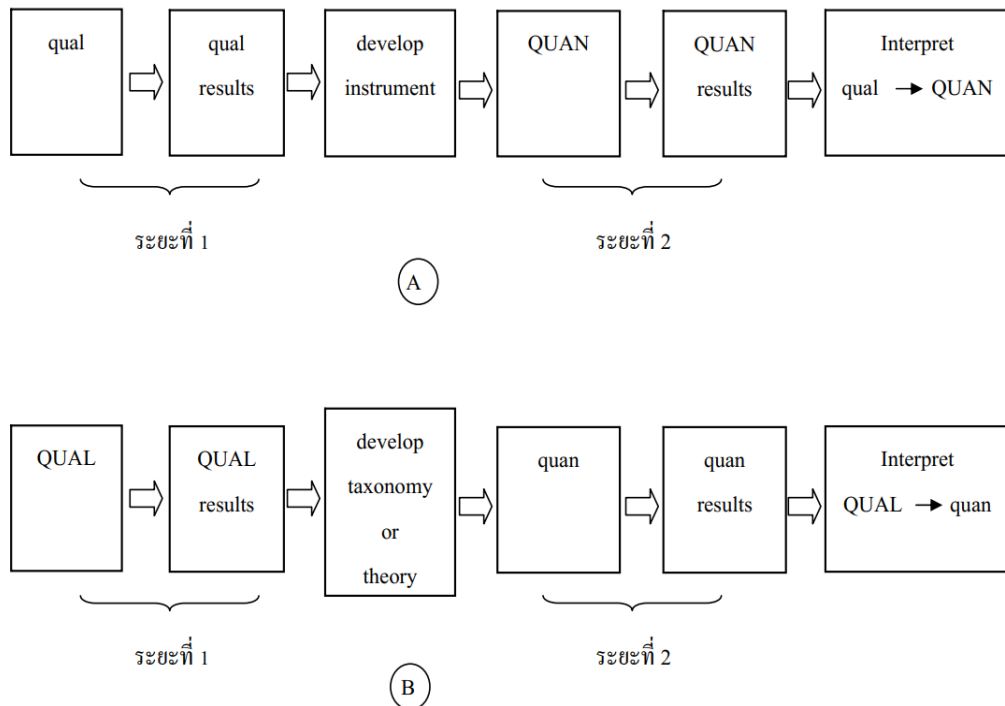
๓. แบบแผนเชิงอธิบาย (Explanatory Design) เป็นแบบแผนการวิจัยผสมวิธีที่มีลักษณะการดำเนินงานวิจัยสองระยะ โดยเริ่มต้นการวิจัยด้วยวิธีเชิงปริมาณก่อนเสมอ แล้วใช้ผลการวิจัยที่ได้เพื่อพิจารณาคัดเลือกประเด็นปัญหาและผู้ให้ข้อมูล สำหรับดำเนินงานวิจัยด้วยวิธีการเชิงคุณภาพต่อไป ดังแสดงในภาพที่ ๓.๓



ภาพที่ ๓.๓ แบบแผนการวิจัยผสมวิธีแบบเชิงอธิบาย

ที่มา: รัตน์ บัวสนธ์ (๒๕๕๔)

๔. แบบแผนเชิงสำรวจบุกเบิก (Exploratory Design) เป็นแบบแผนการวิจัยผสมวิธีที่มีลักษณะการดำเนินงานวิจัยเป็นสองระยะเช่นเดียวกัน แต่แบบแผนการวิจัยแบบนี้จะเริ่มต้นด้วยการใช้วิธีการวิจัยเชิงคุณภาพก่อนเสมอ นอกจากนั้นยังให้น้ำหนักความสำคัญของวิธีการวิจัยทั้งสองวิธีไม่เท่าเทียมกันอีกด้วย แบบแผนการวิจัยผสมวิธีแบบนี้นิยมใช้สำหรับการค้นหาตัวแปรใหม่ ๆ หรือเพื่อสร้างเครื่องมือวัดตัวแปร ตลอดจนใช้สำหรับพัฒนาระบบ แนวคิด ทฤษฎีใหม่ ๆ ดังแสดงในภาพที่ ๓.๔



ภาพที่ ๓.๔ แบบแผนการวิจัยผสมวิธีแบบเชิงสำรวจบุกเบิก
ที่มา: รัตนะ บัวสนธ์ (๒๕๕๔)

วิโรจน์ สารรัตนะ (๒๕๕๔: ๓๓๙-๓๔๕) ได้กล่าวถึงการวิจัยแบบผสมวิธี (Mixed Methods Research) ตามทัศนะของ Creswell and Plano Clark (2007) ว่าเป็นแบบแผนการวิจัยที่สะท้อนให้เห็นถึงทั้ง Methodology ที่แนวคิดเชิงปรัชญาได้ชี้ให้เห็นถึงแนวการรวบรวมข้อมูล การวิเคราะห์ข้อมูล และการผสมกันของวิธีการเชิงปริมาณและเชิงคุณภาพ ในขั้นตอนต่าง ๆ ของการวิจัย และ Method ที่เน้นถึงการรวบรวมข้อมูล การวิเคราะห์ข้อมูล และการผสมกันของข้อมูลเชิงปริมาณและเชิงคุณภาพในการวิจัยเรื่องใดเรื่องหนึ่ง หรือในชุดการวิจัยหนึ่ง ๆ เพื่อให้เข้าใจในปัญหาการวิจัยได้ดีกว่าจะใช้แบบแผนการวิจัยแบบใดแบบหนึ่ง ซึ่งการผสมกันของข้อมูลเชิงปริมาณ และข้อมูลเชิงคุณภาพอาจเป็นแบบใช้ข้อมูลร่วม (Merge the Data) ในการสรุปผลการวิจัย หรือเป็นแบบเชื่อมโยงข้อมูล (Connect the Data) ใช้ข้อมูลประเภทหนึ่งสร้างข้อมูลอีกประเภทหนึ่งเพื่อนำไปสู่สรุปผลการวิจัย หรือเป็นแบบใช้ข้อมูลเป็นส่วนหนึ่ง (Embed the Data) ใช้ข้อมูลประเภทหนึ่งสนับสนุนข้อมูลอีกประเภทหนึ่งเพื่อนำไปสู่สรุปผลการวิจัย

การออกแบบการวิจัยแบบผสมวิธีกระทำได้หลากหลายแบบ กรณีของ Creswell and Plano Clark ได้เสนอแนวการออกแบบการวิจัยแบบผสมวิธี ๔ แบบแผน คือ

๑. แบบแผนสามเส้า (Triangulation Design) เป็นการเก็บรวบรวมข้อมูลทั้งเชิงปริมาณและเชิงคุณภาพในเวลาเดียวกัน วิเคราะห์ข้อมูลแยกกัน นำข้อมูลทั้งสองมาเปรียบเทียบ แล้วแปลความว่ามีอะไรที่สนับสนุนกันหรือมีอะไรที่ขัดแย้งกัน

๒. แบบแผนเป็นส่วนหนึ่ง (Embedded Design) เป็นการเก็บรวบรวมข้อมูลทั้งเชิงปริมาณและเชิงคุณภาพในเวลาเดียวกัน เช่นเดียวกับแบบแผนสามเส้า เพียงแต่ว่าข้อมูลจะใช้ข้อมูลประเภทหนึ่งมาขยายความเข้าใจหรือสนับสนุนข้อมูลอีกประเภทหนึ่ง โดยปกติจะใช้ข้อมูลเชิงปริมาณเป็นข้อมูลหลัก ข้อมูลเชิงคุณภาพเป็นข้อมูลฝั่งตัวสนับสนุน วิเคราะห์ข้อมูลแยกกัน แล้วนำมาตอบคำถามการวิจัยคนละประเด็นกัน เช่น ใช้ข้อมูลเชิงปริมาณอธิบายผลการใช้ตัวแปรสอดแทรกในการวิจัยเชิงทดลอง ซึ่งเป็นคำถามการวิจัยหลัก และข้อมูลเชิงคุณภาพอธิบายการเกิดประสบการณ์ของกลุ่มทดลองในกระบวนการทดลองซึ่งเป็นคำถามการวิจัยรอง

๓. แบบแผนขยายความ (Explanatory Design) เก็บรวบรวมข้อมูลเชิงปริมาณและเชิงคุณภาพ คนละเวลา กัน บางครั้งเรียกว่ารูปแบบสองตอน (Two-phase Model) เป็นแบบแผนที่จะใช้กันมากในการวิจัยทางการศึกษา โดยระยะแรกจะเก็บข้อมูลเชิงปริมาณก่อน แล้วจึงเก็บข้อมูลเชิงคุณภาพในระยะต่อมา เพื่อขยายความให้ผลจากข้อมูลเชิงปริมาณมีความชัดเจนขึ้น เช่น การใช้ข้อมูลเชิงคุณภาพจากการสัมภาษณ์เชิงลึกในระยะที่สองไปอธิบายขยายความข้อมูลเชิงปริมาณจาก การวิจัยเชิงสำรวจในระยะแรก เป็นต้น

๔. แบบแผนสำรวจ (Exploratory Design) เก็บข้อมูลเชิงคุณภาพก่อนแล้วจึงเก็บข้อมูลเชิงปริมาณ โดยข้อมูลเชิงคุณภาพจะเป็นการศึกษาปรากฏการณ์ (Phenomenon) ส่วนข้อมูลเชิงปริมาณที่เก็บภายหลังจะนำมาวิเคราะห์เพื่ออธิบายถึงความสัมพันธ์จากข้อค้นพบของข้อมูลเชิงคุณภาพ แบบแผนนี้นิยมใช้เมื่อขาดตัวแปรหรือไม่สามารถกำหนดตัวแปรที่จะศึกษาไว้ก่อน

โดยมีรายละเอียดการออกแบบการวิจัยแบบผสมวิธีทั้ง ๔ แบบแผนนั้น ดังต่อไปนี้

๑. แบบแผนสามเส้า (Triangulation Design) เป็นแบบแผนพื้นฐานที่ใช้กันทั่วไป อาจเรียกว่ารูปแบบสามเส้าควบคู่กัน (Concurrent Triangulation Model) ใช้ทั้งวิธีการเชิงปริมาณและวิธีการเชิงคุณภาพในช่วงเวลาเดียวกัน และมีน้ำหนักในการแปลผลการวิจัยเท่ากัน จำแนกได้ ๔ รูปแบบ คือ

๑) รูปแบบผสานข้อแตกต่าง (Convergence Model) ใช้ผลการวิเคราะห์ข้อมูลเชิงปริมาณและข้อมูลเชิงคุณภาพมาเปรียบเทียบและแสดงข้อแตกต่าง (Contrast) เพื่อนำไปสู่การแปลผลการวิจัย ใช้เมื่อผู้วิจัยต้องการเปรียบเทียบผลของข้อมูลเชิงปริมาณและข้อมูลเชิงคุณภาพ หรือเมื่อต้องการตรวจสอบหรือยืนยันข้อมูลเชิงปริมาณด้วยข้อมูลเชิงคุณภาพ

๒) รูปแบบแปลงข้อมูล (Data Transformation Model) เก็บข้อมูลทั้งเชิงปริมาณและเชิงคุณภาพแล้วแปลงข้อมูลประเภทหนึ่งเป็นอีกประเภทหนึ่ง มักแปลงจากข้อมูลเชิงคุณภาพเป็นข้อมูลเชิงปริมาณ แล้วนำมาเปรียบเทียบและแสดงความสัมพันธ์ (Interrelate) กันเพื่อนำไปสู่การแปลผลการวิจัย

๓) รูปแบบการตรวจสอบข้อมูลเชิงปริมาณ (Validating Quantitative Data model) เก็บข้อมูลทั้งเชิงปริมาณและเชิงคุณภาพในเครื่องมือชุดเดียวกัน แล้วใช้ข้อมูลเชิงคุณภาพตรวจสอบผลของข้อมูลเชิงปริมาณเพื่อนำไปสู่การแปลผลการวิจัย

๔) รูปแบบพหุระดับ (Multilevel Model) ใช้วิธีการเชิงปริมาณและวิธีการเชิงคุณภาพในแต่ละระดับของระบบเดียวกัน แล้วนำข้อค้นพบในแต่ละระดับมาแปลผลการวิจัยร่วมกัน โดยภาพรวม

๒. แบบแผนเป็นส่วนหนึ่ง (Embedded Design) เป็นแบบที่เก็บรวบรวมข้อมูลทั้งเชิงปริมาณและข้อมูลเชิงคุณภาพ แต่ใช้ข้อมูลประเภทหนึ่งสนับสนุนข้อมูลอีกประเภทหนึ่ง จำแนกได้ ๒ รูปแบบ ได้แก่

๑) รูปแบบเชิงทดลอง (Experimental Model) ที่ใช้กันโดยทั่วไป คือ การใช้ข้อมูลเชิงคุณภาพสนับสนุนในการวิจัยเชิงทดลอง อาจเป็นการวิจัยขั้นตอนเดียวหรือสองขั้นตอน เช่น ในการวิจัยเชิงทดลองขั้นตอนเดียว ใช้ข้อมูลเชิงคุณภาพตรวจสอบกระบวนการใช้ตัวสอดแทรก (intervention) นอกเหนือจากที่ใช้ข้อมูลเชิงปริมาณศึกษาผลลัพธ์ และอาจใช้ข้อมูลเชิงคุณภาพก่อนและหลังการใช้ตัวสอดแทรก เป็นรูปแบบสองขั้นตอน ในกรณีข้อมูลเชิงคุณภาพก่อนการใช้ตัวสอดแทรก นั้นอาจนำมาใช้เพื่อปรับการใช้ตัวสอดแทรก หรือใช้เพื่อพัฒนาเครื่องมือ หรือใช้เพื่อคัดเลือกผู้ร่วมการวิจัย กรณีข้อมูลเชิงคุณภาพหลังการใช้ตัวสอดแทรกอาจใช้เพื่ออธิบายผลของการใช้ตัวสอดแทรก หรือใช้เพื่อติดตามประสบการณ์ของผู้ร่วมวิจัย เป็นต้น

๒) รูปแบบสหสัมพันธ์ (Correlation Model) ใช้ข้อมูลเชิงคุณภาพสนับสนุนการใช้ข้อมูลเชิงปริมาณ โดยเก็บรวบรวมข้อมูลเชิงคุณภาพมาช่วยอธิบายผลการศึกษาสหสัมพันธ์ด้วยข้อมูลเชิงปริมาณ

๓. แบบแผนขยายความ (Explanatory Design) เป็นรูปแบบสองตอน เริ่มต้นด้วยข้อมูลเชิงปริมาณ ตามด้วยข้อมูลเชิงคุณภาพ จำแนกเป็น ๒ รูปแบบ คือ

๑) รูปแบบขยายความผลที่เกิดขึ้น (Follow-up Explanations Model) เน้นผลของข้อมูลเชิงปริมาณ ใช้ข้อมูลเชิงคุณภาพขยายข้อค้นพบจากข้อมูลเชิงปริมาณ เช่น ข้อค้นพบกรณีมีนัยสำคัญหรือไม่มีนัยสำคัญ ข้อค้นพบที่แตกต่างออกไป ข้อค้นพบที่น่าสงสัย

๒) รูปแบบคัดเลือกผู้ร่วมวิจัย (Participant Selection Model) เน้นผลของข้อมูลเชิงคุณภาพ ใช้ข้อมูลเชิงปริมาณในขั้นตอนแรกเพื่อระบุหรือคัดเลือกผู้ร่วมวิจัยในขั้นตอนที่สองที่เป็นข้อมูลเชิงคุณภาพ

๔. แบบแผนสำรวจ (Exploratory Design) เป็นแบบแผนสองขั้นตอนเช่นเดียวกับแบบแผนขยายความ เก็บรวบรวมข้อมูลเชิงคุณภาพก่อนแล้วจึงเก็บรวบรวมข้อมูลเชิงปริมาณ จำแนกได้ ๒ รูปแบบ ได้แก่

๑) รูปแบบพัฒนาเครื่องมือ (Instrument Development Model) ใช้เมื่อต้องการพัฒนาเครื่องมือเชิงปริมาณจากผลของข้อมูลเชิงคุณภาพ ก่อนที่จะนำเครื่องมือเชิงปริมาณนั้นไปใช้เก็บรวบรวมข้อมูลเชิงปริมาณต่อไป

๒) รูปแบบพัฒนาประเภทจำแนก (Taxonomy Development Model) ใช้เมื่อต้องการกำหนดตัวแปรที่สำคัญหรือพัฒนาประเภทหรือจำแนกชั้นของระบบ หรือพัฒนาทฤษฎีเพื่อการทดสอบ หรือศึกษาผลในรายละเอียดขึ้น

รูโริร์ตน์ ทองคำชื่นวิวัฒน์ (๒๕๕๖: ๑-๙) กล่าวว่า แบบแผนการวิจัย (Research Designs) เชิงผสมวิธีการศึกษา ประกอบด้วย ๔ แบบแผนหลัก เป็นการจำแนกโดยเกณฑ์ทาง “วิธีวิทยา” ตามกรอบปรัชญาที่มีอิทธิพลต่อกระบวนการวิจัยโดยที่แต่ละแบบแผนก็ยังคงประกอบไปด้วยแบบแผนย่อย ๆ ซึ่งมีลักษณะแตกต่างกันออกไป ๔ แบบ ดังนี้

๑. แบบแผนแบบสามเส้า (Triangulation Design) เป็นแบบแผนการวิจัยเชิงผสมวิธี เพื่อศึกษาหาคำตอบให้กับปัญหาวิจัยเรื่องเดียวกัน โดยแยกกันดำเนินงานและให้น้ำหนักความสำคัญของวิธีการวิจัยทั้งสองอย่างเท่าเทียมกัน ใช้ช่วงระยะเวลาดำเนินการวิจัยในระยะเวลาเดียว และดำเนินการวิจัยไปพร้อม ๆ กัน ปัญหาหรือคำถามการวิจัย มักจะมีลักษณะเอื้อให้ใช้เทคนิควิธีการทั้งเชิงปริมาณและเชิงคุณภาพ เก็บข้อมูลและวิเคราะห์ข้อมูล ในประเด็นเดียวกัน เพื่อนำผลการวิเคราะห์ข้อมูลที่ได้รับมาเปรียบเทียบความเหมือนและความแตกต่างแล้วสรุปตีความ ตอบปัญหาการวิจัยร่วมกันในลักษณะส่งเสริมเติมเต็มซึ่งกันและกันแบบแผนการวิจัยเชิงผสมวิธีแบบสามเส้ายังแบ่งเป็นแบบแผนย่อย ๆ อีก ๓ แบบแผน ได้แก่ ๑) แบบการแปลงข้อมูลเชิงคุณภาพสู่ข้อมูลเชิงปริมาณ ๒) แบบการตรวจสอบความตรงของข้อมูลเชิงปริมาณ และ ๓) แบบพหุระดับ ทั้ง ๓ แบบแผนมีลักษณะของการผสมวิธีต่างกัน แต่ก็ยังคงมีลักษณะร่วมเหมือนกัน คือ เป็นแบบแผนที่ให้น้ำหนักความสำคัญของเทคนิควิธีการทั้งสองเท่าเทียมกันดำเนินการวิจัยไปพร้อม ๆ กัน ศึกษาหาคำตอบในประเด็นที่ต่างกัน แต่อยู่ภายใต้ปัญหาวิจัยเดียวกัน และนำผลการวิเคราะห์ข้อมูลมาสรุปตีความร่วมกันในลักษณะส่งเสริมเติมเต็ม ซึ่งกันและกัน

๒. แบบแผนแบบรองรับภายใน (Embedded Design) เป็นแบบแผนการวิจัยเชิงผสมวิธีที่มีลักษณะทั้งเป็นการศึกษาระยะเดียวและสองระยะต่อเนื่องกัน แบบแผนการวิจัยแบบนี้จะมีการจัดให้วิธีการวิจัยแบบใดแบบหนึ่งเป็นวิธีการหลัก และอีกวิธีการวิจัยหนึ่งเป็นวิธีการรองนั้น คือ ให้น้ำหนักความสำคัญไม่เท่าเทียมกัน และศึกษาหาคำตอบในปัญหาวิจัยเดียวกัน แต่ประเด็นที่ศึกษามีไม่ประเด็นเดียวกัน นั่นคือประเด็นต่างกัน ใช้วิธีการต่างกัน แบบแผนการวิจัยแบบรองรับภายในจะแตกต่างจากแบบแผนสามเส้าตรงที่การให้น้ำหนักความสำคัญของวิธีการและประเด็นที่ใช้ศึกษา อนึ่ง การจะใช้วิธีการวิจัยแบบใดเป็นวิธีการหลักหรือวิธีการรองนั้น ขึ้นอยู่กับวัตถุประสงค์การวิจัยเป็นสำคัญ แบบแผนการวิจัยแบบผสมวิธี แบบรองรับภายในยังแบ่งเป็น ๔ แบบแผนย่อย ได้แก่ ๑) แบบแผนรองรับภายในในรูปแบบการทดลองระยะเดียว วิธีการเชิงปริมาณเป็นหลัก ๒) แบบแผนรองรับภายในในรูปแบบการทดลองสองระยะ วิธีการเชิงคุณภาพเป็นหลัก ๓) แบบแผนรองรับภายในในรูปแบบการทดลองสองระยะวิธีการเชิงปริมาณเป็นหลัก ๔) แบบแผนรองรับภายในในรูปแบบสหสัมพันธ์ ทั้ง ๔ แบบแผนย่อยก็มีความเหมาะสมสำหรับนำไปใช้ศึกษาหาคำตอบให้กับปัญหาและวัตถุประสงค์การวิจัย ตลอดจนมีขั้นตอนการทำงานที่แตกต่างกัน

๓. แบบแผนเชิงอธิบาย (Explanatory Design) เป็นแบบแผนการวิจัยแบบผสมวิธีที่มีลักษณะการดำเนินงานวิจัยสองระยะ โดยเริ่มต้นการวิจัยด้วยวิธีการเชิงปริมาณก่อนเสมอแล้วใช้ผลการวิจัยที่ได้เพื่อพิจารณาคัดเลือกประเด็นปัญหาและผู้ให้ข้อมูล สำหรับดำเนินงานวิจัยด้วยวิธีการวิจัยเชิงคุณภาพต่อไป

๔. แบบแผนเชิงสำรวจบุกเบิก (Exploratory Design) เป็นแบบแผนการวิจัยแบบผสมวิธีที่มีลักษณะการดำเนินงานวิจัยเป็นสองระยะเช่นเดียวกัน แต่แบบแผนการวิจัยแบบนี้จะเริ่มต้นด้วยการใช้วิธีการวิจัยเชิงคุณภาพก่อนเสมอ นอกจากนั้นยังให้น้ำหนักความสำคัญของวิธีการวิจัยทั้งสองวิธีไม่เท่าเทียมกันอีกด้วย แบบแผนการวิจัยแบบผสมวิธีแบบนี้นิยมใช้สำหรับการค้นหาตัวแปรใหม่ ๆ หรือเพื่อสร้างเครื่องมือวัดตัวแปร ตลอดจนใช้สำหรับพัฒนาระบบแนวคิดทฤษฎีใหม่ ๆ

ภัทรราตี มากมี (๒๕๕๙: ๑๙-๓๑) ได้กล่าวว่า แบบแผนการวิจัยแบบผสมวิธี มีดังนี้

๑. แนวทางแบบลู่เข้า-คู่ขนาน (Convergent- Parallel Approach)

Edmonds and Kennedy (2013) ได้จำแนกแบบแผนการวิจัยตามแนวทางแบบลู่เข้า - คู่ขนาน แบ่งการออกแบบเป็น ๔ แบบ (Edmonds & Kennedy, 2013) คือ

๑.๑ การออกแบบคู่ขนาน (Parallel - Database Design) ลักษณะสำคัญของการออกแบบคู่ขนาน (Parallel - Database Design) คือ

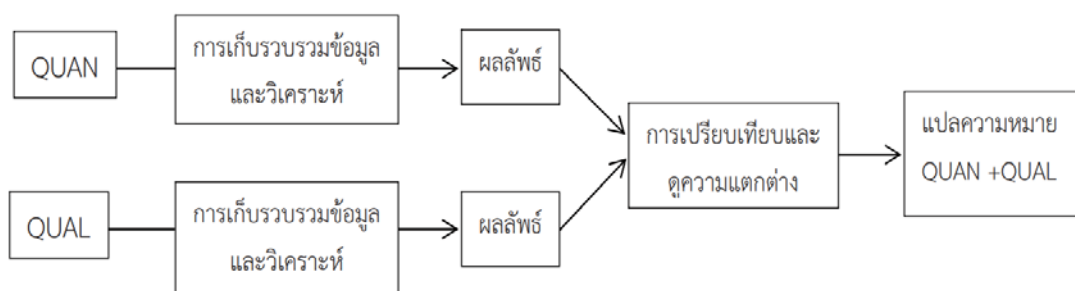
๑. ศึกษาปัญหาและหรือปรากฏการณ์เดียวกันแต่แยกวิธีการเก็บรวบรวมข้อมูลและการวิเคราะห์ข้อมูลด้วยวิธีการที่แตกต่างกัน

๒. นำผลที่ได้จากการศึกษาทั้งสองวิธีการมาเปรียบเทียบและเปรียบเทียบ

๓. ตีความปรากฏการณ์ที่ศึกษานั้นร่วมกันทั้งวิธีการเชิงปริมาณและวิธีการเชิง

คุณภาพ

๔. ใช้สำหรับงานวิจัยที่ต้องการตรวจสอบยืนยันความตรงหรือเพิ่มเติมเสริมแต่งผลการวิจัยที่ศึกษาปรากฏการณ์ใดปรากฏการณ์หนึ่ง ดังแสดงในภาพที่ ๓.๕



ภาพที่ ๓.๕ การออกแบบคู่ขนาน (Parallel - Database Design)

ที่มา: ภัทรราตี มากมี (๒๕๕๙: ๑๙-๓๑)

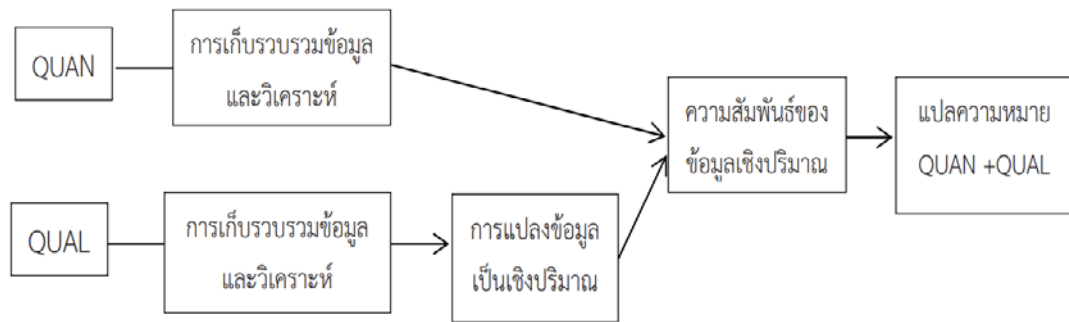
๑.๒ การออกแบบการแปลงข้อมูล (Data - Transformation Design) ลักษณะสำคัญของการออกแบบการแปลงข้อมูล (Data - Transformation Design) ดังนี้

๑. ทำการศึกษาปัญหาและหรือปรากฏการณ์เดียวกันแต่แยกกันเก็บรวบรวมข้อมูลและวิเคราะห์ข้อมูล

๒. หลังจากวิเคราะห์ข้อมูลเชิงปริมาณในขั้นแรกเสร็จ ก็จะดำเนินการแปลงข้อมูลดังกล่าวให้เป็นข้อมูลเชิงปริมาณ

๓. ดำเนินการเปรียบเทียบและตีความข้อมูลที่แปลงแล้วร่วมกับข้อมูลที่ได้จากการเก็บรวบรวมข้อมูลและวิเคราะห์ด้วยวิธีการเชิงปริมาณ

๔. ตีความผลการวิจัยด้วยวิธีการเชิงปริมาณและเชิงคุณภาพร่วมกัน ดังแสดงในภาพที่ ๓.๖

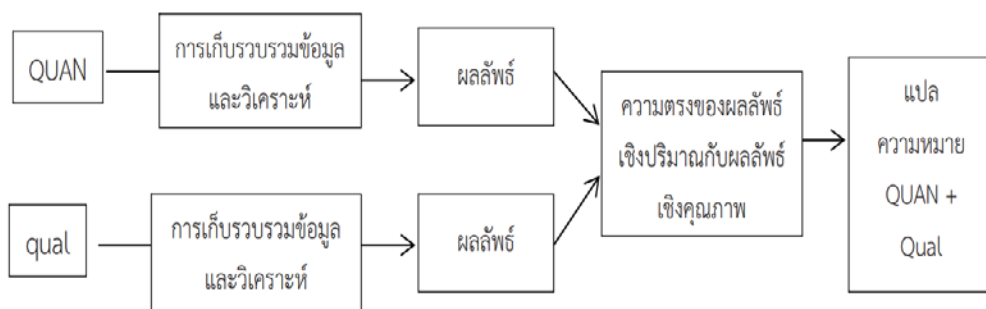


ภาพที่ ๓.๖ การออกแบบการแปลงข้อมูล (Data - Transformation Design)
 ที่มา: ภัทรราตี มากมี (๒๕๕๙: ๑๙-๓๑)

๑.๓ การออกแบบการตรวจสอบความตรงของข้อมูล (Data-Validation Design)

ลักษณะสำคัญของการออกแบบการตรวจสอบความตรงของข้อมูล (Data - Validation Design) ดังนี้

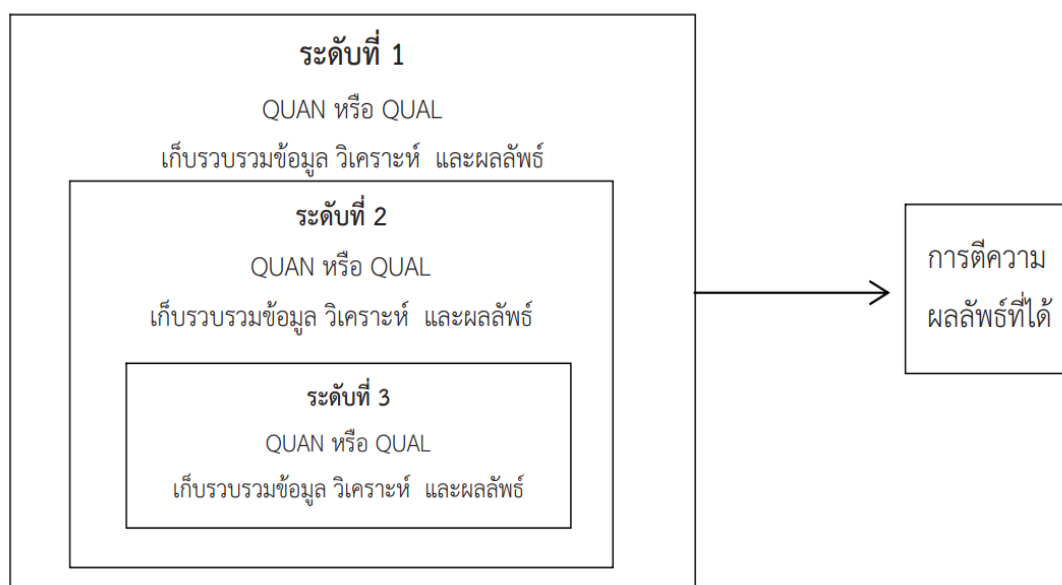
๑. ใช้เมื่อต้องการตรวจสอบความถูกต้องและขยายผลการวิจัย
๒. ทำการวิจัยโดยใช้วิธีการเชิงปริมาณเป็นตัวนำและวิธีการเชิงคุณภาพเป็นตัวตาม กล่าวคือ ในการเก็บรวบรวมข้อมูลจะใช้แบบสอบถามฉบับเดียวกันแต่เพิ่มข้อความที่เป็นข้อคำถามปลายเปิดเพื่อเก็บรวบรวมข้อมูลในเชิงคุณภาพ
๓. ดำเนินการวิเคราะห์ข้อมูลที่ได้มาจากวิธีการเชิงปริมาณ และวิธีการเชิงคุณภาพ
๔. นำผลการวิเคราะห์เชิงปริมาณมาตรวจสอบความตรงกับผลการวิเคราะห์เชิงคุณภาพ
๕. ตีความผลการวิจัยด้วยวิธีการเชิงปริมาณ และวิธีการเชิงคุณภาพร่วมกัน ดังแสดงในภาพที่ ๓.๗



ภาพที่ ๓.๗ การออกแบบการตรวจสอบความตรงของข้อมูล (Data-Validation Design)
 ที่มา: ภัทรราตี มากมี (๒๕๕๙: ๑๙-๓๑)

๑.๔ การออกแบบพหุระดับ (Multilevel Design) ลักษณะสำคัญของการออกแบบพหุระดับ (Multilevel Design) ดังนี้

๑. ใช้วิธีการต่างกันศึกษาปรากฏการณ์ หรือข้อมูลเดียวกันไปพร้อม ๆ กัน
๒. ผู้ให้ข้อมูลจะเป็นบุคคลที่อยู่หรือเกี่ยวข้องในหน่วยงานหรือองค์กรกลดหล่นไปตามระดับต่าง ๆ ของการปฏิบัติงาน
๓. นำผลที่ได้รับในแต่ละระดับรวมเข้าด้วยกันแล้วตีความ ดังแสดงในภาพที่ ๓.๘



ภาพที่ ๓.๘ การออกแบบพหุระดับ (Multilevel Design)

ที่มา: ภัทรราตี มากมี (๒๕๕๙: ๑๙-๓๑)

๒. แนวทางแบบสำรวจบุกเบิกเป็นลำดับ (Exploratory-Sequential Approach)

Edmonds and Kennedy (2013) ได้จำแนกแบบแผนการวิจัยตามแนวทางสำรวจบุกเบิกแบ่งเป็นลำดับการออกแบบเป็น ๓ แบบ ดังนี้

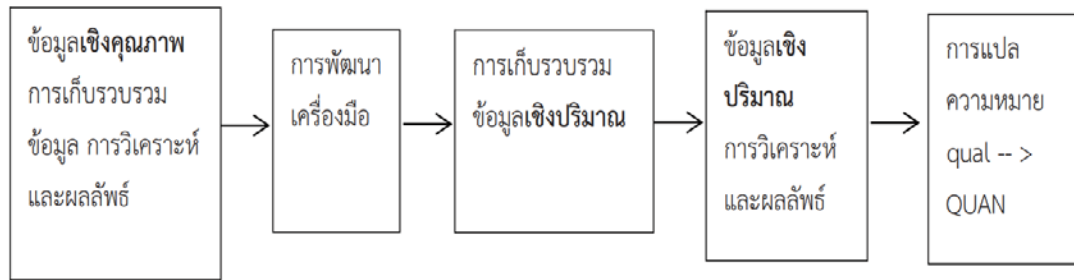
๒.๑ การออกแบบการพัฒนาเครื่องมือ (Instrument-Development Design) ลักษณะสำคัญของการออกแบบการพัฒนาเครื่องมือ (Instrument-Development Design) ดังนี้

๑. เป็นแบบแผนการวิจัยที่เน้นการวิจัยเชิงปริมาณ โดยมีการใช้การวิจัย เชิงคุณภาพเป็นขั้นตอนย่อย

๒. ข้อมูลเชิงคุณภาพที่รวบรวมได้จากขั้นตอนเริ่มต้นจะถูกนำมาพัฒนาเป็นเครื่องมือการวิจัย และทำการทดสอบเครื่องมือนั้นกับประชากรที่เฉพาะเจาะจง

๓. เครื่องมือที่พัฒนาได้จะนำมาดำเนินการตามแบบแผนการวิจัยเชิงปริมาณ

๔. การตีความจะใช้วิธีการวิจัยเชิงปริมาณเป็นตัวหลัก และวิธีการวิจัย เชิงคุณภาพเป็นตัวรอง ดังแสดงในภาพที่ ๓.๙



ภาพที่ ๓.๙ การออกแบบการพัฒนาเครื่องมือ (Instrument-Development Design)

ที่มา: ภัทราวดี มากมี (๒๕๕๙: ๑๙-๓๑)

๒.๒ การออกแบบการพัฒนาทฤษฎี (Theory Development Design) ลักษณะสำคัญของกำรออกแบบการพัฒนาทฤษฎี (Theory-Development Design) ดังนี้

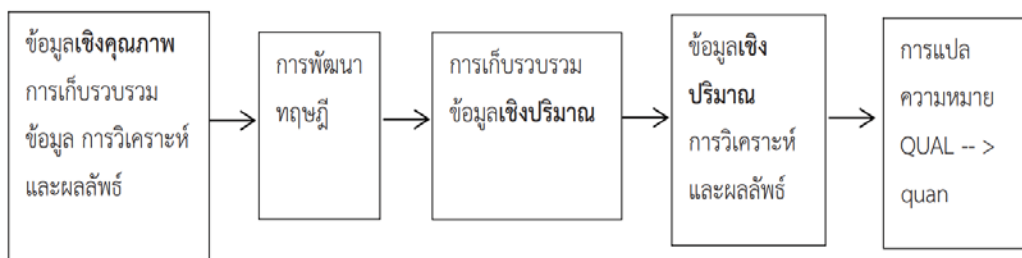
๑. วิธีการวิจัยเชิงคุณภาพเป็นวิธีการหลักโดยมีวิธีการวิจัยเชิงปริมาณเป็นวิธีการรอง

๒. นักวิจัยจะใช้วิธีการวิจัยเชิงคุณภาพเพื่อศึกษาปรากฏการณ์ที่ตนสนใจ

๓. ผลจากการศึกษาด้วยวิธีการเชิงคุณภาพจะทำให้ได้ทฤษฎีฐานราก

๔. นักวิจัยก็จะอาศัยความรู้จากทฤษฎีนี้ไปกำหนดเป็นปัญหาหรือสมมติฐานการวิจัยเพื่อทำการศึกษาทดสอบด้วยวิธีการเชิงปริมาณ

๕. ตีความผลการวิจัยเชิงคุณภาพในระยะที่หนึ่งโดยอาศัยผลการวิจัย เชิงปริมาณในระยะที่สองมาร่วมอธิบายตีความเพิ่มเติม ดังแสดงในภาพที่ ๓.๑๐



ภาพที่ ๓.๑๐ การออกแบบการพัฒนาทฤษฎี (Theory Development Design)

ที่มา: ภัทราวดี มากมี (๒๕๕๙: ๑๙-๓๑)

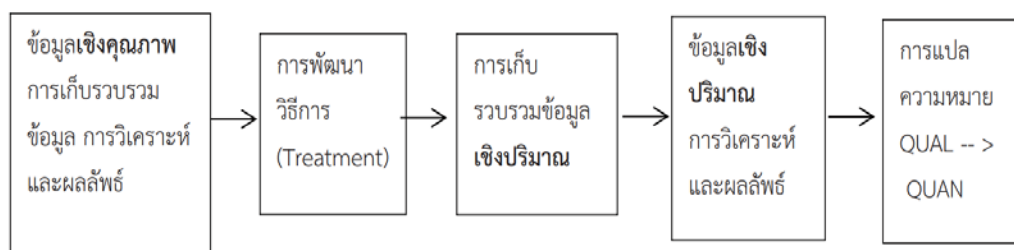
๒.๓ การออกแบบการพัฒนาวิธีการ (Treatment-Development Design) ลักษณะสำคัญของกำรออกแบบการพัฒนาวิธีการ (Treatment-Development Design) ดังนี้

๑. เป็นแบบแผนการวิจัยที่ให้นำหนักกับวิธีการวิจัยเชิงปริมาณและเชิงคุณภาพเท่า ๆ กัน

๒. จะใช้วิธีการวิจัยเชิงคุณภาพเพื่อศึกษาปรากฏการณ์ที่ตนสนใจ และผลจากการศึกษาด้วยวิธีการเชิงคุณภาพจะทำให้ได้วิธีการ (Treatment) หรือแนวทางและจะทำการทดสอบวิธีการ/แนวทางที่ได้กับกลุ่มประชากรที่เฉพาะเจาะจง

๓. นำวิธีการ/แนวทางที่ได้ ไปสร้างข้อคำถามหรือมาตรวัดต่าง ๆ ที่จะทำการสำรวจเก็บข้อมูลในเชิงปริมาณขั้นตอนต่อไปซึ่งจะทำให้การเก็บข้อมูลมีความตรงมากยิ่งขึ้น

๔. ตีความผลการวิจัยโดยใช้วิธีการวิจัยเชิงคุณภาพ และตามด้วยวิธีการวิจัยเชิงปริมาณ โดยให้ความสำคัญกับวิธีการวิจัยทั้ง ๒ แบบเท่า ๆ กันดังแสดงในภาพที่ ๓.๑๑



ภาพที่ ๓.๑๑ การออกแบบการพัฒนาวิธีการ (Treatment-Development Design)

ที่มา: ภัทรราตี มากมี (๒๕๕๙: ๑๙-๓๑)

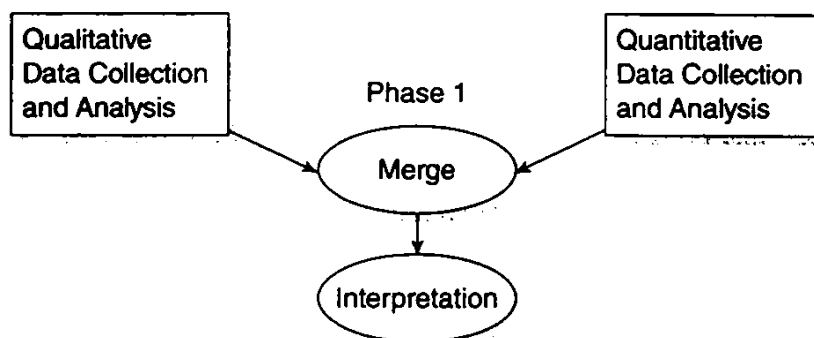
ดวงกมล ไตรวิจิตรคุณ (๒๕๕๘: ๑๐-๑๔) กล่าวว่า มีผู้นำเสนอแบบแผนของการวิจัยแบบผสมไว้หลายลักษณะ สำหรับ Creswell (2015) ได้นำเสนอแบบแผนไว้แบ่งเป็น ๒ กลุ่มใหญ่ ดังนี้

๑. แบบแผนพื้นฐาน (Basic Mixed Methods Designs) ได้แก่
 - ๑.๑ Convergent Design
 - ๑.๒ Explanatory Sequential Design
 - ๑.๓ Exploratory Sequential Design
๒. แบบแผนขั้นสูง (Advanced Mixed Methods Designs) ได้แก่
 - ๒.๑ Intervention Design
 - ๒.๒ Social Justice Design
 - ๒.๓ Multistage Evaluation Design

โดยมีรายละเอียดของแต่ละแบบแผนดังนี้

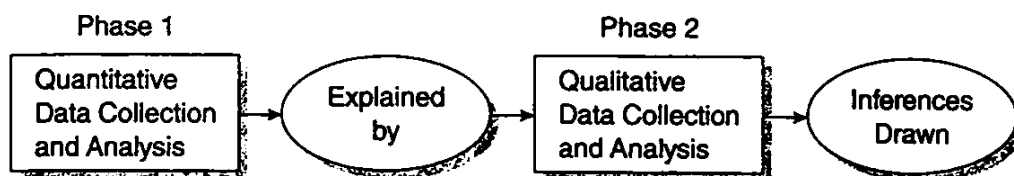
๑. แบบแผนพื้นฐาน (Basic Mixed Methods Designs) เป็นแบบแผนหลักที่ใช้ในงานวิจัยแบบผสมวิธี มี ๓ แบบแผน ได้แก่

๑.๑ Convergent Design เป็นแบบแผนที่มีการดำเนินการวิจัยทั้งเชิงปริมาณและเชิงคุณภาพไปพร้อม ๆ กันโดยมีการเก็บรวบรวมข้อมูลและวิเคราะห์ข้อมูลแยกจากกัน แต่นำผลการวิเคราะห์ข้อมูลมารวมกัน และแปลผลซึ่งอาจมีการอภิปรายผลในลักษณะของการเปรียบเทียบผล โดยพิจารณาความเหมือน ความต่างของผลที่เกิดขึ้น แบบแผนนี้จึงเป็นการศึกษาแบบระยะเดียว (Single-phase) เพราะการวิจัยเชิงปริมาณและเชิงคุณภาพดำเนินการในเวลาเดียวกัน ดังแสดงในภาพที่ ๓.๑๒



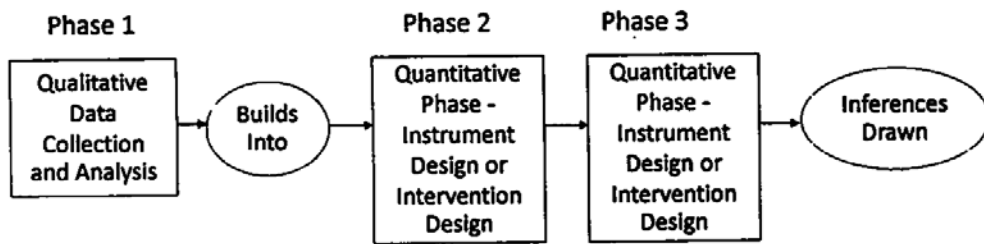
ภาพที่ ๓.๑๒ Convergent Design
ที่มา: ดวงกมล ไตรวิจิตรคุณ (๒๕๕๘: ๑๐-๑๔)

๑.๒ Explanatory Sequential Design เป็นแบบแผนที่มีการเริ่มต้นด้วยการวิจัยเชิงปริมาณโดยเก็บรวบรวมข้อมูลและวิเคราะห์ข้อมูลเชิงปริมาณก่อนจากนั้นตามด้วยการวิจัยเชิงคุณภาพ เพื่ออธิบายผลของการวิจัยเชิงปริมาณที่ทำไว้ในตอนแรก แบบแผนนี้จึงเป็นการวิจัยแบบ ๒ ระยะ (Two - phase) คือ ระยะแรกเป็นการวิจัยเชิงปริมาณ แล้วตามด้วยระยะที่ ๒ เป็นการวิจัยเชิงคุณภาพ ดังแสดงในภาพที่ ๓.๑๓



ภาพที่ ๓.๑๓ Explanatory Sequential Design
ที่มา: ดวงกมล ไตรวิจิตรคุณ (๒๕๕๘: ๑๐-๑๔)

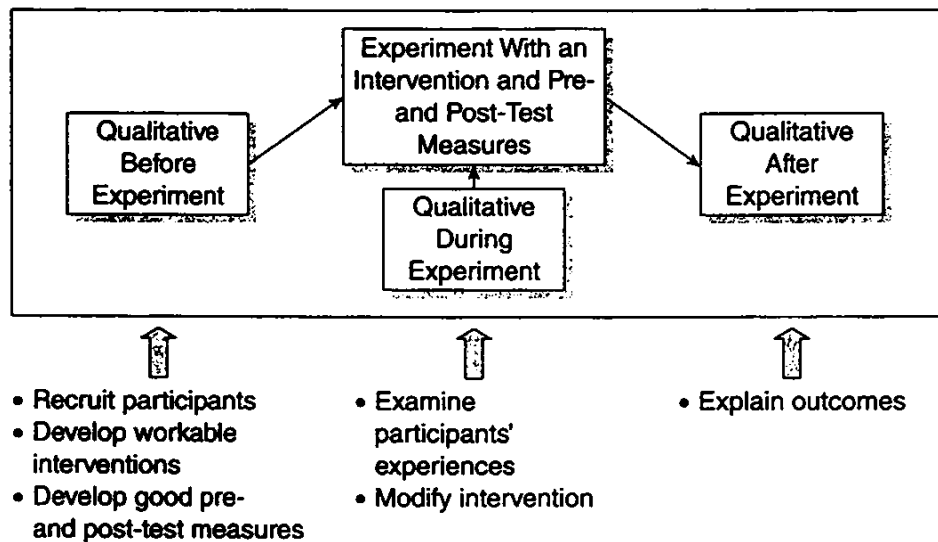
๑.๓ Exploratory Sequential Design เป็นแบบแผนที่มีการเริ่มต้นจากการสำรวจ โดยการเก็บข้อมูลและวิเคราะห์ข้อมูลด้วยวิธีวิจัยเชิงคุณภาพ จากนั้นนำผลการวิจัยเชิงคุณภาพมาพัฒนาเป็นเครื่องมือวิจัยเพื่อนำไปใช้ในการวิจัยหรือสิ่งทดลองเพื่อนำไปใช้ในการทดลองและตามด้วยการวิจัยเชิงปริมาณ ดังนั้น แบบแผนนี้จึงมี ๓ ระยะ คือ ระยะที่ ๑ เป็นการวิจัยเชิงคุณภาพ ระยะที่ ๒ เป็นการวิจัยเชิงปริมาณเพื่อสร้างเครื่องมือหรือสิ่งทดลอง และระยะที่ ๓ เป็นการวิจัยเชิงปริมาณเพื่อศึกษาผลตามวัตถุประสงค์ของการวิจัย ดังแสดงในภาพที่ ๓.๑๔



ภาพที่ ๓.๑๔ Exploratory Sequential Design
ที่มา: ดวงกมล ไตรวิจิตรคุณ (๒๕๕๘: ๑๐-๑๔)

๒. แบบแผนขั้นสูง (Advanced Mixed Methods Designs) เป็นแบบแผนหลักที่ใช้ในงานวิจัยแบบผสมวิธี มี ๓ แบบแผน ดังนี้

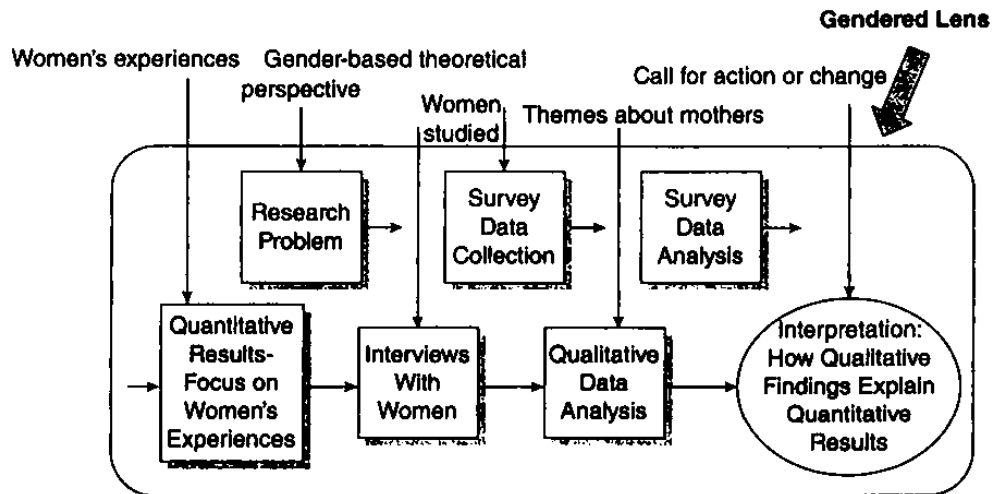
๒.๑ Intervention Design เป็นแบบแผนที่เพิ่มเติมจากแบบแผนพื้นฐาน เป็นการศึกษาถึงปัญหาโดยทำการทดลองและศึกษาข้อมูลเชิงคุณภาพเพิ่มเติม แบบแผนนี้เป็นการนำข้อมูลเชิงคุณภาพมาใช้เพิ่มเติมในการทดลอง ซึ่งอาจเกิดขึ้นช่วงก่อนการทดลอง ระหว่างการทดลอง หรือหลังการทดลองช่วงใดช่วงหนึ่ง หรือครบทั้ง ๓ ช่วงก็ได้ มีการวิเคราะห์ผลเชิงคุณภาพ และแปลผลเพื่อสนับสนุนผลการทดลอง ดังแสดงในภาพที่ ๓.๑๕



ภาพที่ ๓.๑๕ Intervention Design
ที่มา: ดวงกมล ไตรวิจิตรคุณ (๒๕๕๘: ๑๐-๑๔)

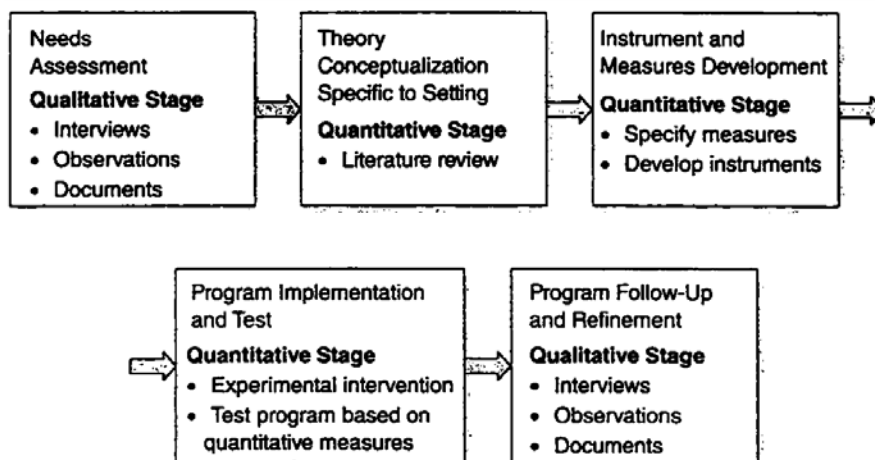
๒.๒ Social Justice Design เป็นแบบแผนที่เพิ่มเติมจากแบบแผนพื้นฐาน โดยศึกษาถึงปัญหาที่เกิดขึ้นในกรอบความคิดทางสังคมด้วยการใช้การวิจัยแบบผสม วิธีการที่ใช้จะต้องมีการใช้แบบแผนพื้นฐานก่อน และพิจารณาเพิ่มข้อมูลเชิงคุณภาพให้เหมาะสม รวมทั้งเพิ่มมุมมองทาง

ทฤษฎีด้วย ใช้วิธีวิจัยแบบผสมวิธีโดยใช้แบบแผน Explanatory Sequential เป็นพื้นฐาน และเพิ่มเติมหลายแห่งด้วยประเด็นจากทฤษฎีสตรี โดยเริ่มจาก Gender-based theoretical perspective Woman studied และ Themes about mothers และมีการนำเสนอข้อค้นพบ ข้อเสนอแนะ หรือการเปลี่ยนแปลงเป็นขั้นตอนสุดท้าย แบบแผนนี้มีประโยชน์คือ ผลที่ได้จะช่วยกลุ่มคนชายขอบ หรือคนที่เสียเปรียบในสังคม ผลการวิจัยที่เกิดขึ้นในขั้นตอนสุดท้าย จะก่อให้เกิดความยุติธรรมในสังคม ดังแสดงในภาพที่ ๓.๑๖



ภาพที่ ๓.๑๖ Social Justice Design
ที่มา: ดวงกมล ไตรวิจิตรคุณ (๒๕๕๘: ๑๐-๑๔)

๒.๓ Multistage Evaluation Design เป็นแบบแผนที่ใช้ในการประเมินความสำเร็จของโปรแกรมหรือการดำเนินการของกิจกรรมต่าง ๆ เป็นการดำเนินการหลายระยะ และสามารถศึกษาเสร็จสิ้นในแต่ละระยะได้ เป็นการพิจารณาคุณค่าของโครงการโดยภาพรวม และในแต่ละส่วนย่อยมีการศึกษาด้วยวิธีเชิงปริมาณ เชิงคุณภาพ หรือผสมวิธี ดังแสดงในภาพที่ ๓.๑๗



ภาพที่ ๓.๑๗ Multistage Evaluation Design
ที่มา: ดวงกมล ไตรวิจิตรคุณ (๒๕๕๘: ๑๐-๑๔)

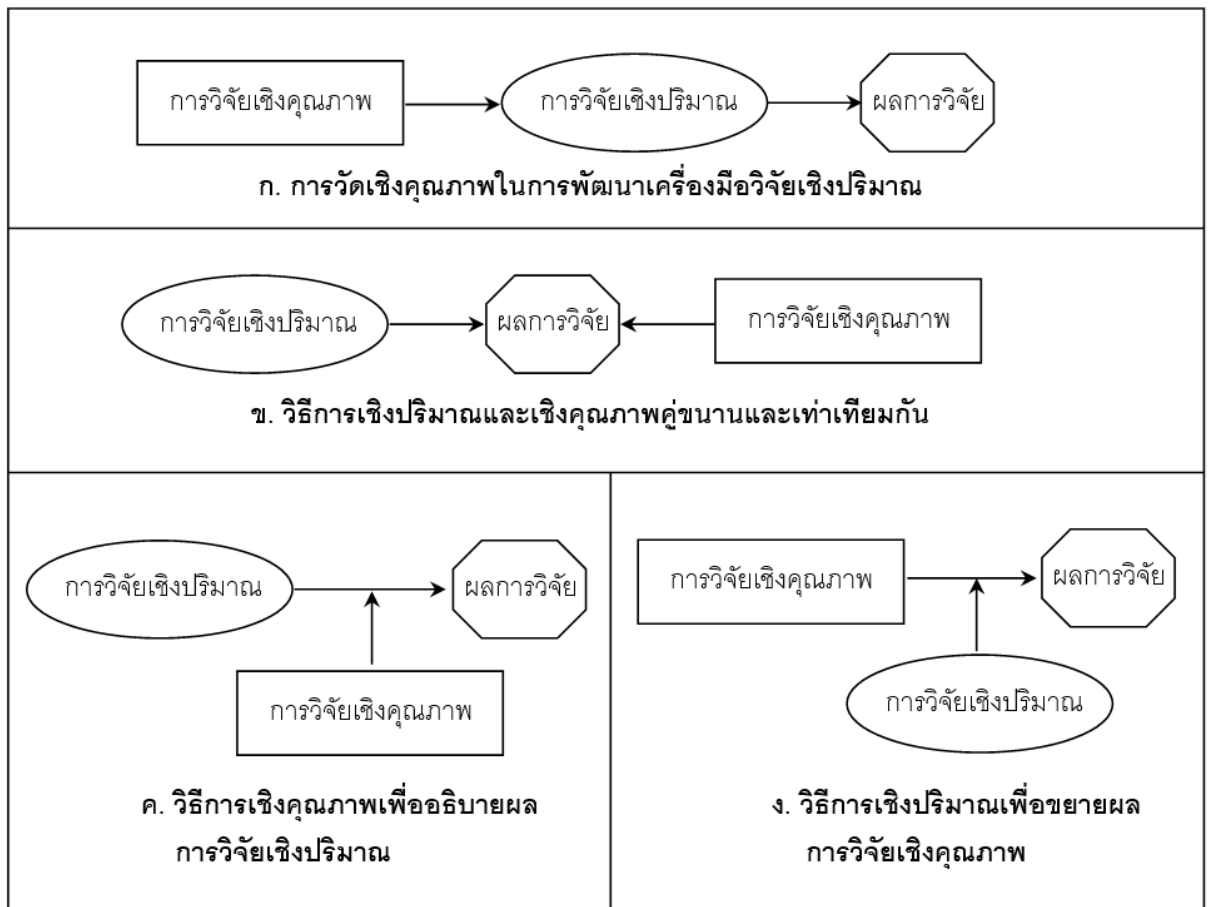
มีนักวิจัยหลายท่านได้ศึกษาและพัฒนาวิธีการวิจัยแบบผสมวิธีเพื่อนำมาใช้เป็นเครื่องมือในการศึกษาค้นคว้าในศาสตร์ต่าง ๆ ในปัจจุบัน (Creswell & Clark, 2007; Clark & Creswell, 2008; Creswell, 2009; Teddlie & Tashakkori, 2009) ในที่นี้จะได้นำเสนอรูปแบบการวิจัยแบบผสมวิธีที่มีลักษณะแตกต่างกันในปัจจุบัน แบ่งเป็น 4 แบบ (Teddlie & Tashakkori, 1998, Trochim, 2002, Viadero, 2005 อ้างถึงใน นงลักษณ์ วิรัชชัย, 2552) ดังรายละเอียดต่อไปนี้

1. การวัดเชิงคุณภาพในการพัฒนาเครื่องมือวิจัยเชิงปริมาณ (qualitative measures to develop quantitative instrument) ในการวิจัยแบบนี้เป็นการใช้วิธีการรวบรวมข้อมูลเชิงคุณภาพในตอนต้น เพื่อรวบรวมข้อมูลเกี่ยวกับตัวแปรหรือปรากฏการณ์ที่ต้องการวัด จากนั้นผู้วิจัยจึงนำสารสนเทศมากำหนดเป็นนิยามหรือประเด็นสำหรับการยกร่างเครื่องมือวิจัยเชิงปริมาณเพื่อใช้ประโยชน์ต่อไป

2. วิธีการเชิงปริมาณและเชิงคุณภาพคู่ขนานและเท่าเทียมกัน (equal and parallel qualitative and quantitative methods) ในการวิจัยแบบนี้ ได้ใช้การตั้งคำถามวิจัยทั้งคำถามเชิงปริมาณและเชิงคุณภาพควบคู่กันและดำเนินการวิจัยเพื่อตอบคำถามวิจัยแต่ละด้านอย่างเหมาะสม ผู้วิจัยได้ดำเนินการวิจัยพร้อมกันเพื่อให้ได้ผลการวิจัยเสริมกัน ทั้งนี้จะทำให้ได้ผลการวิจัยที่สมบูรณ์มากกว่าการใช้วิธีวิจัยเพียงวิธีเดียว

3. วิธีการเชิงคุณภาพเพื่ออธิบายผลการวิจัยเชิงปริมาณ (qualitative method to explain quantitative results) ในการวิจัยแบบนี้ทำได้โดยการตั้งคำถามวิจัยเชิงปริมาณ และในการตอบคำถามวิจัยนั้นผู้วิจัยได้ใช้วิธีการเชิงคุณภาพเพื่ออธิบายเพิ่มเติมเพื่อให้ได้คำตอบที่มีความสมบูรณ์

4. วิธีการเชิงปริมาณเพื่อขยายผลการวิจัยเชิงคุณภาพ (quantitative method to extend qualitative results) ในการวิจัยแบบนี้ ใช้การตั้งคำถามวิจัยเชิงคุณภาพและเมื่อได้ผลการวิจัยในรูปทฤษฎีฐานราก นักวิจัยจะนำผลการวิจัยเชิงคุณภาพไปดำเนินการตรวจสอบยืนยันด้วยวิธีการเชิงปริมาณทั้งนี้เพื่อยืนยันความตรงของทฤษฎีฐานราก เช่น อาจนำกรอบแนวคิดเชิงทฤษฎีจากทฤษฎีฐานรากไปสร้างเป็นโมเดลสมการโครงสร้าง (structural equation model = SEM) และดำเนินการตรวจสอบโมเดลด้วยการวิจัยเชิงปริมาณ จากรูปแบบการวิจัยแบบผสมวิธีทั้ง 4 แบบสามารถสรุปเป็นแผนภาพได้ดังนี้



ภาพที่ 2.1 การวิจัยแบบผสมวิธี 4 แบบ

ที่มา : Tashakkori and Teddlie (1998, อ้างถึงใน นงลักษณ์ วิรัชชัย, 2552: 57)

จากแผนแบบการวิจัยแบบผสมวิธีทั้ง 4 แบบนี้ สามารถนำมาปรับใช้กับการออกแบบการวิจัยทางพระพุทธศาสนาได้ โดยเฉพาะในการวิจัยที่มีการประยุกต์หลักธรรมทางพระพุทธศาสนา บูรณาการร่วมกับศาสตร์สมัยใหม่ ซึ่งปัจจุบันมีความจำเป็นอย่างยิ่งที่การวิจัยแบบผสมวิธีนี้จะเข้ามามีบทบาทในการออกแบบการวิจัยเพื่อตอบประเด็นที่เป็นปัญหาวิจัยที่มีความซับซ้อนมากขึ้น โดยเฉพาะในสังคมช่วงยุคดิจิทัล (Digital Age) นี้ การวิจัยแบบผสมวิธีได้กลายเป็นวิธีวิจัยที่ได้รับความนิยมอย่างแพร่หลายในทุกศาสตร์และสาขาวิชาและได้รับการเผยแพร่อย่างรวดเร็วทั่วโลก ดังนั้น สำหรับนักวิจัยที่ต้องการเรียนรู้การวิจัยแบบผสมวิธีจะต้องพยายามศึกษาค้นคว้าและเรียนรู้เพื่อให้ก้าวทันกับการพัฒนาทางวิทยาศาสตร์เพื่อให้ได้แนวทางในการวางแผนและทำวิจัยแบบผสมวิธีให้ประสบผลสำเร็จ (Creswell, J.W., 2015) เช่นเดียวกับการพัฒนาความก้าวหน้าสำหรับการวิจัยทางพระพุทธศาสนา การวิจัยแบบผสมวิธีจึงเป็นทางเลือกหนึ่งที่คณาจารย์ นักวิจัย หรือนิสิต สามารถนำไปใช้ในการออกแบบการวิจัยของตนให้สอดคล้องกับปัญหาวิจัยในสังคมปัจจุบัน

นักวิจัยวิทยาการวิจัยแบบผสมวิธี (Mixed Methods Researcher) คือ ผู้ที่มีความเชี่ยวชาญในการออกแบบการวิจัยทั้งในเชิงปริมาณและเชิงคุณภาพ ต้องเป็นผู้รู้จักเชื่อมประสานระหว่างผลวิจัยของระยะที่ 1 ส่งต่อไปเป็นข้อมูลในการออกแบบและวิเคราะห์ผลวิจัยในระยะที่ 2 ซึ่งในสังคมปัจจุบัน นักวิจัยวิทยาการวิจัยแบบผสมวิธีจะได้เปรียบในเรื่องของการพัฒนาความก้าวหน้าในศาสตร์ต่างๆ เพราะจะเป็นผู้ที่มีความรู้ทั้งในระดับความรู้ลึกจากงานวิจัยเชิงคุณภาพ และการรู้กว้างจากการวิจัยเชิงปริมาณ จึงส่งผลให้เกิดความก้าวหน้าและการพัฒนาองค์ความรู้ใหม่ในศาสตร์นั้นๆ ได้อย่างรวดเร็ว

กรณีศึกษางานวิจัยทางการศึกษาที่ออกแบบด้วยการวิจัยแบบผสมวิธี

สำหรับนิสิตของมหาวิทยาลัยมหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัยในปัจจุบัน ได้การสนับสนุนและแนะนำให้ออกแบบการวิจัยแบบผสมวิธีตั้งแต่ปี ๒๕๕๘ จนถึงปัจจุบัน และมีผลงานวิจัยที่เป็นแบบอย่างและขอยกตัวอย่างเป็นกรณีศึกษาปรากฏดังนี้

พระมหากฤติพิสิฐ กิตติธมโม (จำพันธ์) (๒๕๖๕) ได้ทำวิจัยเรื่อง “การพัฒนารูปแบบความสัมพันธ์ของคุณลักษณะของผู้บริหารสถานศึกษากับการประกันคุณภาพภายในสถานศึกษาในยุค New Normal” การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์ ๑) เพื่อศึกษาคุณลักษณะของผู้บริหารสถานศึกษากับการประกันคุณภาพภายในสถานศึกษาในยุค New Normal ๒) เพื่อพัฒนารูปแบบความสัมพันธ์ของคุณลักษณะของผู้บริหารสถานศึกษากับการประกันคุณภาพภายในสถานศึกษาในยุค New Normal ๓) เพื่อนำเสนอรูปแบบความสัมพันธ์ของคุณลักษณะของผู้บริหารสถานศึกษากับการประกันคุณภาพภายในสถานศึกษาในยุค New Normal การวิจัยครั้งนี้เป็นงานวิจัยแบบผสมวิธีพหุระยะ การวิจัยระยะที่ ๑ ด้วยการสัมภาษณ์เชิงลึก ผู้ให้ข้อมูลสำคัญ จำนวน ๑๒ คน ด้วยแบบสัมภาษณ์เพื่อศึกษาคุณลักษณะของผู้บริหารสถานศึกษากับการประกันคุณภาพภายในสถานศึกษาในยุค New Normal วิเคราะห์ข้อมูลด้วยการวิเคราะห์เชิงพรรณนา ระยะที่ ๒ การสนทนากลุ่ม โดยใช้แนวคำถามในการสนทนากลุ่มกับผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน ๙ รูป/คน เพื่อพัฒนารูปแบบความสัมพันธ์ของคุณลักษณะของผู้บริหารสถานศึกษากับการประกันคุณภาพภายในสถานศึกษาในยุค New Normal วิเคราะห์ข้อมูลด้วยสถิติแบบบรรยาย ได้แก่ ความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน สถิติอ้างอิงด้วยการวิเคราะห์ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของเพียร์สัน ผลการวิจัยพบว่า ๑. คุณลักษณะของผู้บริหารสถานศึกษากับการประกันคุณภาพภายในสถานศึกษาในยุค New Normal ๕ ด้าน คือ ๑) ด้านการบริหารสถานศึกษาให้ประสบความสำเร็จและมีประสิทธิภาพ ด้วยการพัฒนาจิตวิญญาณของครูในองค์กร ให้เป็นผู้มีความคิดในการทำงานอย่างมีอุดมการณ์ สร้างวัฒนธรรมในการทำงาน และพัฒนาสมรรถนะในการปฏิบัติงาน ๒) ด้านการบูรณาการหลักคุณธรรมและจริยธรรมของผู้บริหารสถานศึกษาตามหลักพรหมวิหาร ๔ ๓) ด้านบุคลิกภาพ มีบุคลิกภาพและภาพลักษณ์ที่ดี เกิดความศรัทธาและความเชื่อมั่นต่อผู้ที่มีปฏิสัมพันธ์ด้วย ๔) ด้านภาวะผู้นำ เป็นผู้มีความวิสัยทัศน์ มีความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ ตามนโยบายด้านการศึกษาของกระทรวงศึกษาธิการ เพื่อบริหารงานในองค์กรปฏิบัติงานให้บรรลุเป้าหมาย และ ๕)

ด้านมนุษยสัมพันธ์ มีความจริงใจให้กับทุกคน ๒. รูปแบบความสัมพันธ์ของคุณลักษณะของผู้บริหารสถานศึกษากับการประกันคุณภาพภายในสถานศึกษาในยุค New Normal ที่พัฒนาขึ้นมีองค์ประกอบ ๓ ด้าน คือ ๑) ด้านคุณภาพของผู้เรียน ฝึกให้ผู้เรียนมีความสามารถในการอ่าน เขียน สื่อสาร และการคิดวิเคราะห์อย่างมีวิจารณญาณ ๒) ด้านกระบวนการเรียนการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ ผู้บริหารส่งเสริมให้ครูวิเคราะห์ผู้เรียนเป็นรายบุคคล โดยใช้กระบวนการจัดการเรียนรู้ที่หลากหลาย ให้ผู้เรียนได้พัฒนาตนเองเต็มตามศักยภาพและสามารถนำความรู้ไปประยุกต์ใช้ได้ รวมทั้งส่งเสริมคุณธรรมจริยธรรมของนักเรียน ๓) ด้านกระบวนการบริหารและการจัดการ ผู้บริหารสามารถวิเคราะห์สภาพปัจจุบัน และศึกษาข้อมูลสารสนเทศ ควบคุมและประเมินผลการจัดการศึกษาตามนโยบายของคณะกรรมการสถานศึกษา ๓. รูปแบบความสัมพันธ์ของคุณลักษณะของผู้บริหารสถานศึกษากับการประกันคุณภาพภายในสถานศึกษาในยุค New Normal ที่นำเสนอมี ๓ รูปแบบ คือ ๑) รูปแบบด้านการบริหารสถานศึกษาให้ประสบความสำเร็จ ผู้บริหารต้องมีคุณลักษณะที่สำคัญ คือด้านคุณธรรมจริยธรรม ด้านบุคลิกภาพ และความมีมนุษยสัมพันธ์ที่ดี ๒) รูปแบบด้านกระบวนการเรียนการสอนที่ผู้เรียนเป็นสำคัญ คือ (๑) วางแผนรูปแบบการจัดการเรียนการสอนที่สอดคล้องกับความจำเป็นและความต้องการของผู้เรียน (๒) ระวังปัญหาเกี่ยวกับการเรียนของนักเรียน (๓) ส่งเสริมให้ครูได้พัฒนาตนเองเพื่อนำความรู้ไปปรับใช้กับการสอน การเรียนออนไลน์ (On-site) ออนไลน์ (On-line) ผ่านอินเทอร์เน็ต และออนแฮนด์ (On-hand) ๓) รูปแบบด้านกระบวนการบริหารและการจัดการ มีการกำหนดเป้าหมายวิสัยทัศน์และพันธกิจอย่างชัดเจน พัฒนาวิชาการที่เน้นคุณภาพผู้เรียนรอบด้านตามหลักสูตร และสามารถพัฒนางานวิชาการที่เน้นคุณภาพผู้เรียน ตามมาตรฐานการศึกษาและตัวบ่งชี้ เพื่อการประเมินคุณภาพ โดยให้สถานศึกษายึดหลักการมีส่วนร่วมของชุมชน และหน่วยงานที่เกี่ยวข้องโดยการส่งเสริมสนับสนุนและกำกับดูแล

พระมหาศุภชัยกรณ สิริธัมมธี (อาลาภุค) (๒๕๖๕) ได้ทำวิจัยเรื่อง “รูปแบบการพัฒนาการจัดการเรียนรู้พระพุทธศาสนาของพระสอนศีลธรรมในโรงเรียนวิถิพุทธ” มีวัตถุประสงค์การวิจัย ๑) เพื่อศึกษาสภาพการพัฒนาการจัดการเรียนรู้พระพุทธศาสนาของพระสอนศีลธรรมในโรงเรียนวิถิพุทธ ๒) เพื่อพัฒนารูปแบบการพัฒนาการจัดการเรียนรู้พระพุทธศาสนาของพระสอนศีลธรรมในโรงเรียนวิถิพุทธ ๓) เพื่อเสนอรูปแบบการพัฒนาการจัดการเรียนรู้พระพุทธศาสนาของพระสอนศีลธรรมในโรงเรียนวิถิพุทธ เป็นการวิจัยแบบผสมวิธี โดยมีขั้นตอนการวิจัย ๓ ขั้นตอน คือ ขั้นตอนที่ ๑ ศึกษาสภาพการพัฒนาการจัดการเรียนรู้ ใช้แบบสอบถามกลุ่มตัวอย่างที่เป็นพระสอนศีลธรรมโรงเรียนวิถิพุทธ ๓๗๗ คน ทำการวิเคราะห์ข้อมูลด้วยสถิติ คือ ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน ขั้นตอนที่ ๒ พัฒนารูปแบบ ด้วยการสัมภาษณ์ผู้ให้ข้อมูลสำคัญ ๑๐ รูป/คน วิเคราะห์ข้อมูลด้วยการวิเคราะห์เนื้อหาตามแบบสัมภาษณ์ และขั้นตอนที่ ๓ นำเสนอรูปแบบด้วยการสนทนากลุ่มผู้ทรงคุณวุฒิ ๘ รูป/คน วิเคราะห์ข้อมูลด้วยการวิเคราะห์เนื้อหาตามแนวคำถามสำหรับการสนทนากลุ่ม ผลการวิจัยพบว่า ๑. สภาพการพัฒนาการจัดการเรียนรู้พระพุทธศาสนาของพระสอนศีลธรรมในโรงเรียนวิถิพุทธ ในภาพรวมและรายด้านทั้ง ๕ อยู่ในระดับมากที่สุด ได้แก่ การทบทวนความรู้ การสร้างแรงจูงใจในตนเอง การเสาะแสวงหาความรู้ และการสร้างองค์ความรู้ ๒. การพัฒนารูปแบบการพัฒนาการจัดการเรียนรู้พระพุทธศาสนาของพระสอนศีลธรรมในโรงเรียนวิถิพุทธ ประกอบด้วย ๔ ส่วน ได้แก่ ส่วนที่ ๑ ส่วนนำ ได้แก่ ๑) สภาพแวดล้อมของโรงเรียนวิถิพุทธ ๒) หลักการจัดการเรียนรู้

๓) วัตถุประสงค์การจัดการจัดการเรียนรู้ ๔) กระบวนการจัดการเรียนรู้ ส่วนที่ ๒ ตัวแบบ ประกอบด้วย ๑) ระบบงาน ได้แก่ ปัจจัยส่งเสริมการเรียนรู้ คือ ตัวผู้เรียน บทเรียน วิธีการจัดการการเรียนรู้ สภาพแวดล้อมทางการเรียนรู้ และตัวผู้สอน ๒) พัฒนาการจัดการเรียนรู้พระพุทธศาสนา ส่วนที่ ๓ ขั้นตอนการนำไปใช้ ประกอบด้วย ๑) การบริหารโครงการโรงเรียนวิถิปุทธ ๒) แนวทางและขั้นตอนการดำเนินงาน ๓) แนวทางการประเมินตามตัวชี้วัดการดำเนินงานโรงเรียนวิถิปุทธ และส่วนที่ ๔ เงื่อนไขความสำเร็จตามบริบทของโรงเรียนวิถิปุทธ และ ๓. รูปแบบการพัฒนาการจัดการเรียนรู้พระพุทธศาสนาของพระสอนศีลธรรมในโรงเรียนวิถิปุทธ ประกอบด้วย ๔ ส่วน คือ ๑) ส่วนนำ ๒) ตัวแบบ ๓) ขั้นตอนการนำไปใช้ ๔) เงื่อนไขความสำเร็จ พบว่า รูปแบบมีความเหมาะสมในการนำรูปแบบไปใช้ สรุปเป็นองค์ความรู้การวิจัย คือ SKAB Model

มนัส พิพัฒนนันท์ (๒๕๖๕) ได้ทำวิจัยเรื่อง “รูปแบบการบริหารจัดการท่องเที่ยววิถีธรรมภายใต้ฐานวิถีชีวิตใหม่” มีวัตถุประสงค์การวิจัย ๑) เพื่อศึกษาสภาพการบริหารจัดการท่องเที่ยวภายใต้ฐานวิถีชีวิตใหม่ ๒) เพื่อพัฒนารูปแบบการบริหารจัดการท่องเที่ยววิถีธรรมภายใต้ฐานวิถีชีวิตใหม่ ๓) เพื่อเสนอรูปแบบการบริหารจัดการท่องเที่ยววิถีธรรมภายใต้ฐานวิถีชีวิตใหม่ โดยใช้ระเบียบวิธีวิจัยแบบผสมวิธี คือ การวิจัยเชิงปริมาณสอบถามกลุ่มตัวอย่างจำนวน ๒๐๑ คน สถิติที่ใช้ คือ ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน การวิจัยเชิงคุณภาพสัมภาษณ์ผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน ๑๐ คน และสนทนากลุ่มผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน ๑๐ รูป/คน ใช้การวิเคราะห์เนื้อหา ผลการวิจัยพบว่า ๑) สภาพการบริหารจัดการท่องเที่ยวภายใต้ฐานวิถีชีวิตใหม่ ทั้ง ๘ ด้านโดยภาพรวมอยู่ในระดับมาก ได้แก่ ด้านความปลอดภัย ด้านอาหาร ด้านการเดินทาง ด้านสถานที่ท่องเที่ยว ด้านที่พัก ด้านของฝากของที่ระลึก และด้านมีคฤเทศก์ ตามลำดับ ๒) การพัฒนารูปแบบการบริหารจัดการท่องเที่ยววิถีธรรมภายใต้ฐานวิถีชีวิตใหม่ตามองค์ประกอบของการท่องเที่ยวที่บูรณาการกับหลักสัปปายะ ๗ สถานที่วัดดู สิ่งของที่เหมาะสมเกื้อกูล อำนวยความสะดวก เหมาะแก่การทำกิจกรรมต่าง ๆ จิตใจในตั้งมั่นในการทำความดี เพื่อพัฒนารูปแบบการบริหารจัดการท่องเที่ยววิถีธรรมภายใต้ฐานวิถีชีวิตใหม่ ๓) รูปแบบการบริหารจัดการท่องเที่ยววิถีธรรมภายใต้ฐานวิถีชีวิตใหม่ประกอบด้วย ๔ ส่วน คือ ส่วนที่ ๑ ส่วนนำตามความหมายการบริหารงานและองค์ประกอบของการบริหาร ส่วนที่ ๒ ตัวแบบด้วยองค์ประกอบของการท่องเที่ยว ๘ ด้าน และหลักสัปปายะช่วยให้นักท่องเที่ยวเกิดการเรียนรู้และกิจกรรมที่พัฒนาจิตใจ ส่วนที่ ๓ ขั้นตอนการนำรูปแบบไปใช้ตามโครงสร้างพื้นฐานในอุตสาหกรรมท่องเที่ยว แรงจูงใจของนักท่องเที่ยว ส่วนที่ ๔ เงื่อนไขความสำเร็จตามนโยบาย แนวทางปฏิบัติ ส่งเสริมการพัฒนาระบบการเตรียมความพร้อมและการใช้ฐานข้อมูล เทคโนโลยี นวัตกรรมที่เกี่ยวข้องกับการท่องเที่ยว วางแผนบริหารจัดการการท่องเที่ยวอย่างยั่งยืนด้วยองค์ความรู้ MTS

วารีย์ โศกเตี้ย (๒๕๖๕) ได้ทำวิจัยเรื่อง “กระบวนการพัฒนาพื้นที่นวัตกรรมการศึกษาของวัดในพระพุทธศาสนา” การวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์ ๑) เพื่อศึกษาพื้นที่นวัตกรรมการศึกษาของวัดในพระพุทธศาสนา ๒) เพื่อพัฒนากระบวนการพัฒนาพื้นที่นวัตกรรมการศึกษาของวัดในพระพุทธศาสนา ๓) เพื่อเสนอกระบวนการพัฒนาพื้นที่นวัตกรรมการศึกษาของวัดในพระพุทธศาสนา โดยใช้ระเบียบวิธีวิจัยแบบผสมวิธี คือ การวิจัยเชิงปริมาณด้วยการสอบถามจากกลุ่มตัวอย่าง จำนวน ๔๐๐ คน สถิติที่ใช้ คือ ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน การวิจัยเชิงคุณภาพสัมภาษณ์ผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน ๑๐ คน และสนทนากลุ่ม จำนวน ๑๐ รูป/คน ใช้การวิเคราะห์เนื้อหา ผลการวิจัยพบว่า ๑)

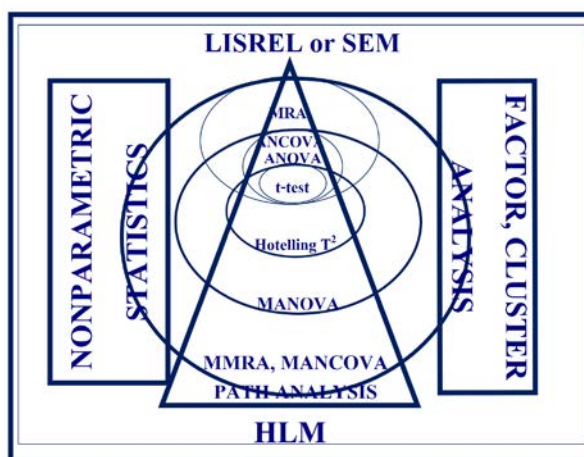
การศึกษาพื้นที่นวัตกรรมการศึกษาของวัดในพระพุทธศาสนา ทั้ง ๔ ด้านโดยภาพรวมอยู่ในระดับมาก ได้แก่ ด้านศีลภาวนา ด้านปัญญาภาวนา ด้านจิตภาวนา และด้านกายภาวนาโดยวัดจัดสถานที่เหมาะสมกับการปฏิบัติตามหลักศีล ๕ สร้างความสัมพันธ์ที่ดีระหว่างชุมชนและวัดส่งเสริมระเบียบวินัยในการอยู่ร่วมกันในสังคม มีการ เจริญจิต พัฒนาจิตอย่างต่อเนื่อง ชุมชนมีส่วนร่วมในการจัดแหล่งเรียนรู้ภายในวัด ๒) พัฒนาระบบการพัฒนาพื้นที่นวัตกรรมการศึกษาของวัดในพระพุทธศาสนา ด้วยหลักการ คือ กระบวนการนวัตกรรม ๕ ด้าน องค์ประกอบนวัตกรรม ๓ ด้าน ความสำคัญของวัด จุดมุ่งหมาย องค์การที่มีการสร้างนวัตกรรม ๕ ด้าน การพัฒนานวัตกรรม ประโยชน์ของนวัตกรรมทางการศึกษา ๖ ด้าน วิธีการ คือ กระบวนการพัฒนาทางการศึกษาที่มีคุณภาพการศึกษาสมบูรณ์ตามหลักภาวนา กระบวนการ คือ กระบวนการนวัตกรรม ๕ ด้าน การพัฒนานวัตกรรม และกระบวนการพัฒนาพื้นที่นวัตกรรมการศึกษาตามหลักภาวนา ๔ และเสนอกระบวนการพัฒนาพื้นที่นวัตกรรมการศึกษาของวัดในพระพุทธศาสนาตามหลักการ จุดมุ่งหมาย วิธีการ กระบวนการ และกิจกรรมการพัฒนาพื้นที่นวัตกรรมการศึกษาของวัดในพระพุทธศาสนา ๔ กิจกรรม คือ กิจกรรมการพัฒนาพื้นที่นวัตกรรมการศึกษาของวัดในพระพุทธศาสนา ๔ กิจกรรม คือ ด้านกายภาวนา กิจกรรมที่ ๑ กายภาวนา จิตสบาย กายสะอาด ด้านศีลภาวนา กิจกรรมที่ ๒ กิจกรรมส่งเสริมการพัฒนาชีวิตตามหลักศีล ๕ ด้านจิตภาวนา กิจกรรมที่ ๓ กิจกรรมปฏิบัติธรรม เจริญจิตภาวนา ด้านปัญญาภาวนา กิจกรรมที่ ๔ กิจกรรมปัญญาภาวนา พาน้องเข้าวัดด้วย และองค์ความรู้จากการวิจัยคือ NBA

2.2 โมเดลสมการโครงสร้าง

สถิติวิเคราะห์แบบการวิเคราะห์โมเดลสมการโครงสร้าง (SEM) ที่ได้รับการพัฒนาขึ้นมาใหม่ ความจริงมีใช้เรื่องใหม่ เป็นสถิติวิเคราะห์ที่พัฒนาจากสถิติวิเคราะห์แบบเดิม ให้ได้ผลการวิเคราะห์ที่ดีขึ้นและมีข้อตกลงเบื้องต้นน้อยลง เมื่อศึกษาสถิติวิเคราะห์ ส่วนที่เป็นสถิติวิเคราะห์ห่อถักมาน จะเห็นได้ว่า นักวิจัยเริ่มเรียนรู้สถิติทดสอบตัวแรก คือสถิติทดสอบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยระหว่างประชากรสองกลุ่ม ด้วย t-test และ z-test จากนั้นขยายขอบเขตการวิเคราะห์ เป็นการทดสอบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยระหว่างประชากร ที่มีจำนวนตั้งแต่สามกลุ่มขึ้นไป โดยใช้การวิเคราะห์ความแปรปรวน (ANOVA) กล่าวได้ว่า t-test เป็นกรณีหนึ่งของ ANOVA เมื่อนักวิจัยเรียนเรื่องการวิเคราะห์การถดถอยพหุคูณ (Multiple Regression Analysis = MRA) นักวิจัยได้เรียนรู้ว่า ANOVA และ ANCOVA เป็นกรณีหนึ่งของ MRA เมื่อเรียนถึงสถิติวิเคราะห์ตัวแปรพหุนาม จะเห็นว่า ทั้ง ANOVA, ANCOVA, MRA เป็นส่วนหนึ่งของการวิเคราะห์ความแปรปรวนตัวแปรพหุนาม (Multivariate Analysis of Variance = MANOVA การวิเคราะห์การถดถอยพหุคูณตัวแปรพหุนาม (Multivariate Multiple Regression Analysis = MMRA) ในกรณีที่มีโมเดลการวิจัยรองรับ มีการขยายขอบเขตการวิเคราะห์ให้ครอบคลุมถึงการวิเคราะห์อิทธิพล (Path Analysis) ด้วยสถิติวิเคราะห์ทั้งหมดนี้เป็นสถิติวิเคราะห์ที่มีตัวแปรต้น ตัวแปรตาม รวมเรียกว่า Dependence Statistical Technique ดังภาพต่อไปนี้

ส่วนสถิติวิเคราะห์ประเภทที่ไม่มีการระบุตัวแปรต้น ตัวแปรตาม มีเพียงชุดของตัวแปรหลายตัวที่สัมพันธ์กัน ได้แก่ สถิติวิเคราะห์ในกลุ่มการวิเคราะห์องค์ประกอบ (Factor analysis) การ

วิเคราะห์มิติ (Multidimensional Scaling) เป็นสถิติวิเคราะห์ที่เรียกว่า Interdependence Statistical Technique และยังมีสถิติอีกประเภทหนึ่ง ที่ใช้วิเคราะห์ข้อมูลที่มีระดับการวัดของตัวแปรแบบนามบัญญัติและแบบเรียงอันดับ คือ สถิตินั้นพารามेटริก (Non parametric Statistics) รวมเป็นสถิติวิเคราะห์อีกสองประเภท ซึ่งเมื่อนำมาบูรณาการ จะได้การวิเคราะห์โมเดลสมการโครงสร้าง (SEM) ศักยภาพของ SEM จึงมีขอบข่ายครอบคลุมสถิติวิเคราะห์ที่กล่าวมาทั้งหมดดังภาพต่อไปนี้



ภาพที่ 2.2 ความเกี่ยวข้องสัมพันธ์ระหว่างสถิติวิเคราะห์

ที่มา: นางลักษณ์ วิรัชชัย (2552, 2555)

นอกจากนี้ สถิติวิเคราะห์ SEM ยังมีศักยภาพสามารถวิเคราะห์โมเดลพหุระดับ (HLM) โมเดลการวิเคราะห์องค์ประกอบระยะยาว (Longitudinal Factor Analysis Model) โมเดลกลุ่มพหุ (Multiple Population Model) และโมเดลอื่น ๆ อีกมาก (Joreskog and Sorbom, 1996) รวมทั้งสามารถวิเคราะห์โมเดล SEM ที่ความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรไม่เป็นแบบเส้นตรงได้อีกหลายโมเดล (Joreskog, et al, 1999) ขอบเขตการวิเคราะห์ที่กว้างขวางทำให้ สถิติวิเคราะห์ SEM สามารถวิเคราะห์เพื่อตอบคำถามวิจัยได้กว้างขวางและลึกซึ้งมากขึ้น

สถิติวิเคราะห์ SEM จึงเป็นสถิติวิเคราะห์ที่เหมาะสมกับงานวิจัยทางสังคมพฤติกรรมศาสตร์ และงานวิจัยทางจิตพฤติกรรมศาสตร์ด้วยเหตุผลโดยสรุป ดังนี้

1. สถิติวิเคราะห์ SEM มีศักยภาพสามารถวิเคราะห์ข้อมูลได้กว้างขวาง ศักยภาพของสถิติวิเคราะห์ SEM มีหลักการวิเคราะห์ ที่สามารถวิเคราะห์ข้อมูลได้เช่นเดียวกับสถิติวิเคราะห์ที่ง่ายที่สุด เช่น t-test ไปจนถึงสถิติขั้นสูงที่ซับซ้อนดังกล่าวข้างต้น

2. โมเดลการวิจัยกับโมเดลการวิเคราะห์ SEM ความเหมาะสมของสถิติวิเคราะห์ SEM อยู่ที่นักวิจัยสามารถใช้สถิติวิเคราะห์เป็นภาพรวม ได้ตามโมเดลการวิจัยและมีสถิติทดสอบความตรงของโมเดลการวิจัย

3. การผ่อนคลายข้อตกลงเบื้องต้นทางสถิติ ปกติสถิติวิเคราะห์ยังเป็นสถิติขั้นสูง จะยังมีข้อตกลงเบื้องต้นทางสถิติมากขึ้น แต่สถิติวิเคราะห์ SEM กลับมีข้อตกลงเบื้องต้นน้อยลง ดังนั้นความเหมาะสมที่สำคัญมากอีกประการหนึ่งของ สถิติวิเคราะห์ SEM จึงอยู่ที่การผ่อนคลาย (Relax) ข้อตกลงเบื้องต้นทางสถิติ การที่สถิติวิเคราะห์ SEM นำทอมความคลาดเคลื่อนมาวิเคราะห์ด้วย ทำให้สามารถวิเคราะห์ข้อมูลกรณีที่ทอมความคลาดเคลื่อนสัมพันธ์กันได้ ตัวแปรในโมเดลการวิจัยมีความคลาดเคลื่อนในการวัดได้ หรือโมเดลการวิจัยมีตัวแปรแฝงได้ ตัวแปรทำนายอาจมีความสัมพันธ์กันได้ โมเดลการวิเคราะห์ไม่จำเป็น ต้องเป็นโมเดลอิทธิพลแบบบวก และมีอิทธิพลทางเดียว อาจเป็นโมเดลแบบคูณและมีอิทธิพลย้อนกลับได้ เป็นโมเดลแบบมีอิทธิพลย้อนกลับได้ (Non-Recursive Model) นอกจากนี้ยังสามารถวิเคราะห์กรณีตัวแปรหลายตัวในโมเดล มีระดับการวัดแบบนามบัญญัติหรือแบบเรียงอันดับได้ด้วย

4. ศักยภาพในการวิเคราะห์ข้อมูลจากการทดลองกรณีมีตัวแปรแฝง ในการวิจัยเชิงทดลองเมื่อตัวแปรตามสร้างขึ้นตามโมเดลการวัด และตัวแปรตามอยู่ในรูปของตัวแปรแฝง การวิเคราะห์ด้วยสถิติวิเคราะห์ SEM จะให้ผลการวิเคราะห์ที่ถูกต้องมากกว่าการวิเคราะห์ด้วย ANOVA, MANOVA แบบเดิม

แม้ว่าสถิติวิเคราะห์ SEM จะเป็นสถิติวิเคราะห์ที่มีจุดเด่นด้วยจุดอ่อนของสถิติวิเคราะห์ SEM มีสามประการ

ประการแรก การวิเคราะห์ SEM ต้องใช้กลุ่มตัวอย่างขนาดใหญ่ การวิเคราะห์ SEM การวิเคราะห์ SEM ต้องใช้กลุ่มตัวอย่างขนาดใหญ่ เช่นเดียวกับการวิเคราะห์การถดถอยพหุคูณมาก ต้องใช้หน่วยตัวอย่างน้อย 10-20 คนต่อพารามิเตอร์ที่ต้องประมาณค่าในโมเดลหนึ่งค่า

ประการที่สอง จุดเด่นของการวิเคราะห์เพื่อตรวจสอบความตรงของโมเดล การวิเคราะห์เพื่อตรวจสอบความตรงของโมเดล เป็นการทดสอบสมมติฐานทางสถิติว่า เมทริกซ์ความแปรปรวน-ความแปรปรวนร่วมจากข้อมูลเชิงประจักษ์ ไม่แตกต่างจากเมทริกซ์ความแปรปรวน-ความแปรปรวนที่คำนวณจากค่าพารามิเตอร์ในโมเดล หรือ

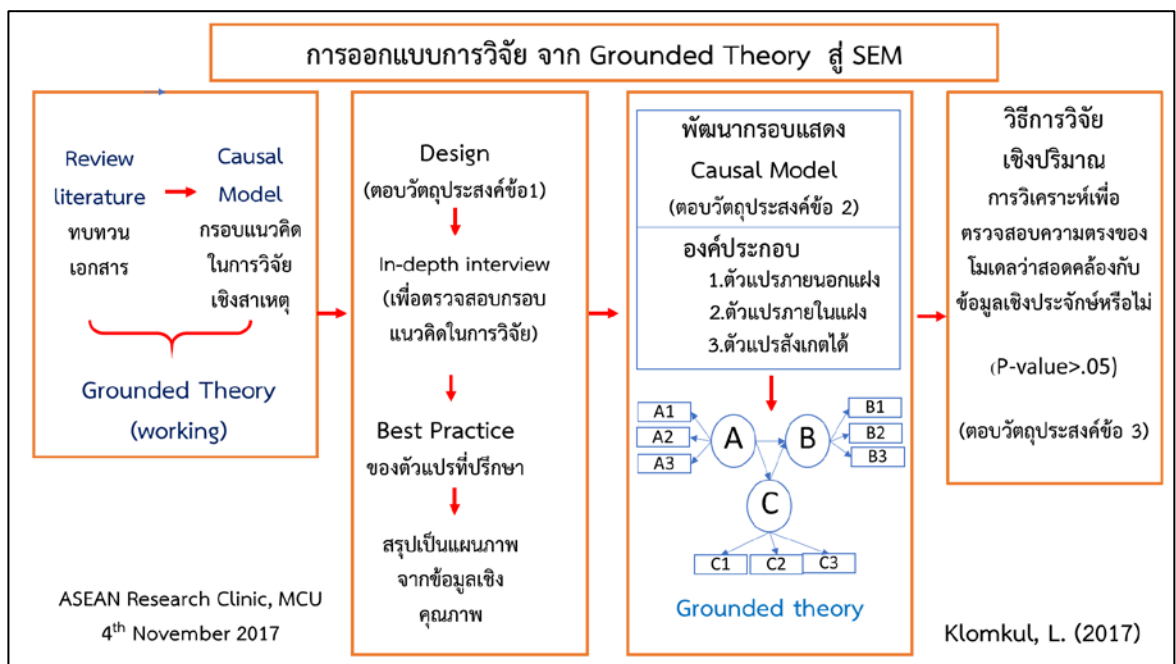
$$H_0 : \Sigma = \Sigma(\Theta)$$

การทดสอบดังกล่าวเป็นการทดสอบด้วย Chi-square Test เมื่อนักวิจัยไม่สามารถปฏิเสธสมมติฐานทางสถิติ การแปลความหมายจะถือว่า โมเดลสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์ แต่ในความเป็นจริงโมเดลที่นักวิจัยทดสอบอาจจะยังมีโมเดลที่ดีที่สุด Meehl and Waller (2002) เสนอ

ทางเลือกในการแก้ไขจุดอ่อนของการวิเคราะห์โมเดลสมการโครงสร้าง (SEM) สองวิธี วิธีแรก คือ ต้องการพัฒนาโมเดลที่มีความเป็นไปได้ตามทฤษฎีทั้งหมดมาวิเคราะห์เพื่อให้ได้โมเดลที่สอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์ที่ดีที่สุด และวิธีที่สองเป็นวิธีที่ Joreskog and Sorbom (1996) เสนอไว้คือ การรวบรวมข้อมูลจำนวนมากแยกกลุ่มตัวอย่างเป็นสองกลุ่ม กลุ่มแรกเป็นกลุ่มตัวอย่างสำหรับการวิเคราะห์ (Analysis Sample) และกลุ่มที่สองเป็นกลุ่มสำหรับตรวจสอบความตรง (Validity Sample)

ประการที่สาม การวิเคราะห์ SEM มีโมเดลและคำสั่งในการวิเคราะห์ยุ่งยาก การวิเคราะห์ SEM มีความยุ่งยากเนื่องจากตัวแปรหลายประเภทและเทอมความคลาดเคลื่อนในโมเดล รวมทั้งเส้นทางอิทธิพลแบบต่าง ๆ แม้จะมีโปรแกรมคอมพิวเตอร์ช่วยในการวิเคราะห์ แต่การเขียนคำสั่งแตกต่างจากโปรแกรมเดิม เช่น SPSS ที่นักวิจัยคุ้นเคย อย่างไรก็ตาม ปัจจุบันมีการพัฒนาโปรแกรมคอมพิวเตอร์ให้สามารถใช้งานได้สะดวกยิ่งขึ้น

เส้นทางสู่การวิเคราะห์ด้วยสถิติขั้นสูง สามารถวางแผนการออกแบบการวิจัยได้ดังภาพต่อไปนี้



ภาพที่ 2.3 การออกแบบการวิจัย จาก GTM สู่ SEM

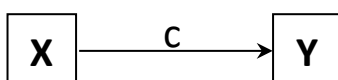
ที่มา: ลำพอง กลมกุล (2561)

การวิเคราะห์อิทธิพลตัวแปรส่งผ่าน

ในการวิจัยเชิงประยุต์ทางจิตวิทยาการศึกษาโดยการวิเคราะห์ข้อมูลที่ใช้วิธีการวิเคราะห์อิทธิพลของตัวแปรส่งผ่าน (mediation) อิทธิพลของตัวแปรปรับ (moderation) และการวิเคราะห์รวมระหว่างอิทธิพลของตัวแปรส่งผ่านและอิทธิพลของตัวแปรปรับ (mediated moderation) ในขณะนี้ได้มีการนำมาใช้ในการวิเคราะห์ในการวิจัยเชิงประยุต์ทางจิตวิทยาการศึกษาอย่างแพร่หลาย (Baron & Kenny, 1986, Holmbeck, 1997, West & Sheet, 2002 cited in Edwards & Lambert, 2007) สำหรับในการวิจัยครั้งนี้ ได้ศึกษาเพื่อทำการวิเคราะห์อิทธิพลของตัวแปรส่งผ่าน โดยใช้วิธีการวิเคราะห์จากโปรแกรมลิสเรล (LISREL) และการวิเคราะห์อิทธิพลของตัวแปรส่งผ่านนี้ เป็นเทคนิคการศึกษาความสัมพันธ์เชิงสาเหตุ โดยตรวจสอบความสัมพันธ์จากข้อมูลเชิงประจักษ์กับรูปแบบโมเดลที่ได้พัฒนาจากกรอบแนวคิดที่ได้ศึกษาจากการวิจัยในภาคสนาม Wu and Zumbo (2007 อ้างถึงใน ทศนีย์ นิลสูงเนิน, 2551) ได้ให้ความหมายอิทธิพลตัวแปรส่งผ่าน หมายถึงความสัมพันธ์และอิทธิพลตัวแปรสาเหตุที่มีต่อตัวแปรตาม โดยที่อิทธิพลจากตัวแปรสาเหตุประกอบด้วย อิทธิพลทางตรงและอิทธิพลทางอ้อม และในการวิเคราะห์อิทธิพลตัวแปรส่งผ่าน มีรายละเอียดดังต่อไปนี้

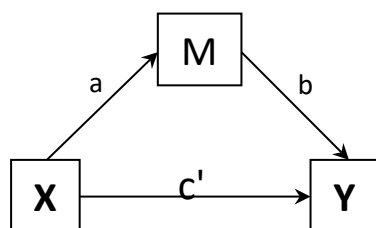
1. การวิเคราะห์อิทธิพลตัวแปรส่งผ่าน (Mediating effect)

การศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรสองตัวที่สร้างขึ้น โดยทั่วไปนักวิจัยพิจารณาตามกฎความสัมพันธ์ของตัวแปร และในขณะเดียวกันมีการสนใจศึกษาการวิเคราะห์ค่าอิทธิพลของตัวแปรส่งผ่านเพื่อนำไปใช้ในสถานการณ์ต่าง ๆ และโดยส่วนใหญ่จะนำตัวแปรส่งผ่านมาใช้ในการตรวจสอบความเข้าใจ วิธีการทำงานของตัวแปรเหตุอันจะมีผลต่อตัวแปรผล และการนำมาใช้ในการทดสอบโมเดลเชิงสาเหตุหรือโมเดลเชิงโครงสร้าง ซึ่งในการวิเคราะห์โมเดลเชิงสาเหตุรูปแบบนี้ จะช่วยอธิบายกระบวนการของเหตุและผลที่เกิดขึ้น ว่าทำไมเหตุจึงเกิดและมีผลกระทบอย่างไร ดังนั้น การวิเคราะห์ค่าอิทธิพลตัวแปรส่งผ่านสามารถนำมาใช้ทดสอบความตรงเชิงสาเหตุตามทฤษฎีได้ และยังมีวิธีการใหม่ๆ ที่นำวิธีการวิเคราะห์นี้ใช้ในการทดสอบด้วย เช่น ใช้ในกระบวนการทดสอบทางจิตวิทยาด้วยวิธีการทดลอง เป็นการออกแบบการทดลองที่แสดงให้เห็นถึง กระบวนการของตัวแปรอิสระที่มีอิทธิพลต่อตัวแปรตาม และได้อธิบายสภาพให้เห็นว่า เมื่อใดที่มีการนำตัวแปรส่งผ่านร่วมในการศึกษาควรนำวิธีนี้ไปเป็นทางเลือกหนึ่งในการวิเคราะห์ (Lazarsfeld, 1955, Baron & Kenny, 1986, Rose, et al, 2004 อ้างถึงใน ทศนีย์ นิลสูงเนิน, 2551)



ก. ความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรต้นกับตัวแปรตาม

จากรูป ก. แสดงความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรสองตัวที่สร้างขึ้น โดยทั่วไปจะพิจารณาจากตัวแปร X ซึ่งสันนิษฐานว่าจะมีผลต่อตัวแปร Y เส้นทาง c จะเรียกว่า total effect หรือ อิทธิพลรวมซึ่งจากโมเดลนี้จะไม่มียอิทธิพลของตัวแปรส่งผ่าน



ข. โมเดลอิทธิพลตัวแปรส่งผ่าน

รูป ข. แสดงรูปแบบโมเดลอิทธิพลตัวแปรส่งผ่าน ในความสัมพันธ์ของตัวแปรโดยเริ่มจากการส่งอิทธิพลของตัวแปร X อ้อมผ่านตัวแปร M ซึ่งเป็นตัวแปรส่งผ่าน และตัวแปร M จะรับอิทธิพลของตัวแปร X ส่งผ่านไปถึงตัวแปร Y เมื่อมีการเกิดขึ้นของกระบวนการดังกล่าวนี้จะถือว่าเป็นกระบวนการอิทธิพลส่งผ่านที่สมบูรณ์ และมีผลให้เส้นทางอิทธิพลของตัวแปร X ไปถึง Y มีค่าอิทธิพลทางตรงลดลงจากขนาดที่แท้จริง แต่ยังคงให้ค่าที่ต่างจากศูนย์ เมื่อมีตัวแปรส่งผ่านเข้ามาควบคุม

จากรูป ข. เส้นทาง c' เรียก อิทธิพลทางตรง (direct effect) และตัวแปรส่งผ่าน (mediator or intervening variable) การส่งผ่านอิทธิพลของตัวแปรบางส่วนมีผลให้เส้นทาง X ไป Y มีค่าอิทธิพลลดลงจากขนาดที่แท้จริง แต่ยังคงให้ค่าที่ต่างจากศูนย์ เมื่อตัวแปรส่งผ่านเข้ามาควบคุม

2. ขั้นตอนการวิเคราะห์อิทธิพลส่งผ่าน

จากการศึกษาวิธีการวิเคราะห์ค่าอิทธิพลตัวแปรส่งผ่าน (Judd & Kenny, 1981, Baron & Kendy, 1986 อ้างถึงใน ทศนีย์ นิลสูงเนิน, 2551) สามารถอธิบายได้ 4 ขั้นตอน ดังนี้

ขั้นที่ 1 ควรแสดงให้เห็นว่าตัวแปรต้น X นั้นมีผลให้เกิดผลลัพธ์ในตัวแปรตาม Y แสดงได้จากสมการถดถอย โดยตัวแปร X จะเป็นตัวทำนาย (ใช้การประมาณค่าและทดสอบเส้นทาง c) ในขั้นตอนนี้เป็นการกำหนดค่าอิทธิพลของตัวแปรที่สัมพันธ์กัน แต่อาจจะไม่มีค่าอิทธิพลของตัวแปรส่งผ่าน

ขั้นที่ 2 ควรแสดงให้เห็นว่าตัวแปรต้น X นั้นมีความสัมพันธ์กับตัวแปรส่งผ่าน โดยใช้ M เป็นสัญลักษณ์ซึ่งจะเห็นได้จากสมการถดถอย และใช้ตัวแปร X เป็นตัวทำนาย (ใช้การประมาณค่าและทดสอบเส้นทาง a) ในขั้นตอนนี้เป็นขั้นตอนที่สำคัญที่จะแสดงให้เห็นว่าตัวแปรส่งผ่านสามารถรับอิทธิพลจากตัวแปรต้นไปยังตัวแปรตามได้

ขั้นที่ 3 ควรแสดงให้เห็นว่าตัวแปรส่งผ่านมีอิทธิพลต่อตัวแปรตาม โดยตัวแปรตามใช้ Y เป็นสัญลักษณ์กำหนดในสมการถดถอย และตัวแปร X กับตัวแปร M จะเป็นตัวทำนาย (ใช้การประมาณค่าและทดสอบเส้นทาง b) ซึ่งตัวแปรส่งผ่านอาจจะไม่มีผลต่อตัวแปรตามมากนัก คือ ตัวแปรส่งผ่านและตัวแปรตามอาจจะสัมพันธ์กัน เนื่องจากทั้งสองตัวแปรเป็นผลอันเกิดจากตัวแปรต้น X ดังนั้น ตัวแปรต้นจะต้องมีการกำหนดและควบคุมผลอันจะเกิดจากตัวแปรส่งผ่านและส่งอิทธิพลต่อตัวแปรผลลัพธ์ด้วย

ขั้นที่ 4 ในการกำหนด M หรือตัวแปรส่งผ่านที่สมบูรณ์ ในกระบวนการความสัมพันธ์ของตัวแปร X และ Y จะต้องมีการควบคุม M (ซึ่งมีผลต่อขนาดอิทธิพลของเส้นทาง c') ในส่วนของ

ความสัมพันธ์ตัวแปร X ต่อ Y ค่าอิทธิพลที่เกิดขึ้นจะเป็นศูนย์ โดยในขั้นที่ 3 และ 4 การประมาณค่าอิทธิพลจะใช้วิธีการที่เหมือนกัน

หากทั้ง 4 ขั้นตอนนี้เกิดขึ้นผลการวิเคราะห์ข้อมูลที่ได้จะไม่เปลี่ยนแปลงจากสมมติฐานและตัวแปร M จะเป็นตัวแปรส่งผ่านที่สมบูรณ์ของกระบวนการความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปร X กับ Y ถ้ากรณีที่ขั้นตอนที่ 1 – 3 เกิดขึ้นแต่ขั้นที่ 4 ไม่เกิด อิทธิพลของตัวแปรส่งผ่านที่เกิดบางส่วนจะเป็นเพียงตัวบ่งชี้ ถ้าขั้นที่ 2 และขั้นที่ 3 เกิดขึ้น จะสามารถลดอิทธิพลทางตรงของ X ต่อ Y และหากในการทดสอบสมมติฐานเส้นทาง ab ให้ค่าเป็นศูนย์ ซึ่งเป็นการพิจารณาค่าโดยรวม แต่โดยทั่วไปต้องการให้ค่าเกิดขึ้นเท่ากับ .05 แต่ในการกำหนดค่าแอลฟาที่ใช้ในการทดสอบเส้นทาง a, b นั้น ควรมีค่าต่ำสุดเพียง .0253 จึงจะถือว่าเป็นความคลาดเคลื่อนประเภท 1

Spencer และ Zanna (2005 อ้างถึงใน ทศนีย์ นิลสูงเนิน, 2551) ได้กล่าวถึงข้อพิสูจน์ที่แสดงให้เห็นถึงกระบวนการของอิทธิพลตัวแปรส่งผ่านจาก 3 วิธี ดังนี้

1. การออกแบบวิธีการวัดอิทธิพลตัวแปรส่งผ่าน คือ เมื่อมีการวัดและปรับตัวแปรอิสระให้เหมาะสมและวัดค่าอิทธิพลของตัวแปรส่งผ่านแล้ว จากนั้นก็วัดตัวแปรตาม ซึ่งต้องมีการกำหนดว่าจะให้ค่าความสัมพันธ์ของตัวแปรอิสระกับตัวแปรตามนั้นมีค่าเท่าใด เมื่อใส่ตัวแปรส่งผ่านเข้าไป ในขั้นนี้จำเป็นอย่างยิ่งที่ต้องทำการวัดค่าของตัวแปรอิทธิพลส่งผ่านให้ได้ ซึ่งค่าของตัวแปรส่งผ่านนี้ไม่ได้เกิดจากสถานการณ์ที่เกิดขึ้นโดยบังเอิญ แต่มีข้อเสนอแนะว่าเป็นวิธีที่มีความยุ่งยากในการวัดค่าอิทธิพลของตัวแปรส่งผ่าน กล่าวคือ การปรับให้ตัวแปรส่งผ่านอยู่อย่างเหมาะสมนั้นทำได้ยาก

2. การออกแบบการทดลองโมเดลเชิงสาเหตุ คือ การวิเคราะห์ที่แสดงให้เห็นถึงกระบวนการจัดการกับตัวแปรอิสระให้มีอิทธิพลต่อตัวแปรส่งผ่านอย่างเหมาะสม และควรมีข้อพิสูจน์ที่แสดงให้เห็นถึงวิธีการจัดการกับตัวแปรส่งผ่านที่ชัดเจน และเป็นวิธีการที่ไม่ยุ่งยาก

3. การออกแบบกระบวนการของอิทธิพลตัวแปรส่งผ่าน คือ การแสดงให้เห็นถึงการจัดการตัวแปรอิสระให้มีอิทธิพลต่อตัวแปรส่งผ่าน และต้องแสดงให้เห็นว่าตัวแปรอิสระกับตัวแปรตามมีความสัมพันธ์ต่อกันโดยผ่านตัวแปรส่งผ่าน สามารถนำมาใช้ในกรณีที่กระบวนการวิเคราะห์อิทธิพลส่งผ่านนั้นยากเกินไป แต่สามารถจัดการปรับตัวแปรได้ง่าย

3. การวัดค่าอิทธิพลตัวแปรส่งผ่าน

ในการวัดอิทธิพลตัวแปรส่งผ่าน (mediation) ที่เป็นอิทธิพลทางอ้อม ด้วยการหาข้อพิสูจน์วิธีการลดอิทธิพลของตัวแปรเหตุอันจะมีผลต่อตัวแปรตาม หรือที่เรียกว่า $c - c'$ ในความต่างของอิทธิพลที่เกิดขึ้นนี้ตามทฤษฎีนั้นจะเป็นไปในเรื่องของการสร้างอิทธิพลจากตัวแปร X ไปหา M และอิทธิพลจากตัวแปร M ไปหา Y หรือเรียกว่าเส้นทาง ab ดังนั้น ab จึงมีค่าประมาณ $c - c'$ โดยอาจให้ค่าที่เท่ากันเมื่อ

1) ใช้ในการวิเคราะห์การถดถอยพหุคูณ (multiple regression) หรือโมเดลสมการโครงสร้างที่ไม่มีตัวแปรแฝง

2) ใช้ในกรณีที่ไม่มีค่าขาดหายของข้อมูล (missing data)

3) ใช้กับสมการที่ใช้ความแปรปรวนร่วมกัน (covariate)

อย่างไรก็ตาม ข้อ 1 และ 2 จะใช้สำหรับสมการการประมาณค่าเท่านั้น โดยใช้โมเดลพหุระดับการวิเคราะห์โลจิสติก และโมเดลสมการโครงสร้างที่ไม่มีตัวแปรแฝง

Sobel (1982 อ้างถึงใน ทศนีย์ นิลสูงเนิน, 2551) ได้สร้างสมการทดสอบความคลาดเคลื่อน ด้วยวิธีการประมาณค่า ดังนี้

$$b^2 \frac{2}{s_a} + a^2 \frac{2}{s_b}$$

โดย s_a คือ ความคลาดเคลื่อนของเส้นทาง a

s_b คือ ความคลาดเคลื่อนของเส้นทาง b

Sebel ได้ทดสอบอิทธิพลทางอ้อมด้วยการแบ่งกำลังสองของเส้นทาง ab และสร้าง อัตราส่วนเส้นทาง a ด้วยสถิติทดสอบ z - test เช่น ค่าที่ได้มากกว่า 1.96 จะมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และข้อสันนิษฐานเกี่ยวกับความคลาดเคลื่อนมาตรฐาน standard error จะนำมาใช้ได้จริงกรณีที่เส้นทาง a, b เป็นอิสระ ใช้วิธีการวิเคราะห์ถดถอยพหุคูณ โดยได้นำมาใช้ในการหาค่ามาตรฐานหรือไม่มาตรฐานของค่าความเชื่อมั่นที่ได้

ในการคำนวณหาค่าอิทธิพลส่งผ่าน จะคำนวณเป็นค่าสัดส่วนอิทธิพลของตัวแปรส่งผ่าน หรือ $1 - ab/c$ โดยในการวัดข้อมูลตามทฤษฎีข้อมูลที่ได้จะไม่มีคะแนนอนิจจไม่ควรนำไปใช้ เพราะจะทำให้เส้นทาง c ได้ค่าน้อย แต่วิธีการทดสอบนี้ยังนิยมใช้กันอย่างแพร่หลาย

4. งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับตัวแปรส่งผ่าน

จากการศึกษางานวิจัยที่ศึกษาเกี่ยวกับตัวแปรส่งผ่านนั้น ในงานวิจัยของไทย พบว่า ทศนีย์ นิลสูงเนิน (2551) ได้ทำวิจัยเพื่อพัฒนาโมเดลตัวแปรส่งผ่านหรือตัวแปรกำกับของลักษณะงาน และรูปแบบชีวิตในการอธิบายอิทธิพลของระดับการศึกษาที่มีต่อระดับสุขภาพตามการรายงานตนเอง โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อสำรวจและศึกษาตัวแปรรูปแบบชีวิตในฐานะที่เป็นตัวแปรส่งผ่านหรือตัวแปรกำกับ ศึกษาตัวแปรลักษณะงานในฐานะที่เป็นตัวแปรส่งผ่านและทดสอบเปรียบเทียบโมเดลตัวแปรส่งผ่านหรือตัวแปรกำกับในการอธิบายอิทธิพลของระดับการศึกษาที่มีต่อระดับสุขภาพตามการรายงานตนเอง และผลการวิจัย พบว่า ความสัมพันธ์ในรูปอิทธิพลส่งผ่านจากตัวแปรระดับการศึกษาที่สำเร็จผ่านตัวแปรลักษณะงานและรูปแบบชีวิตต่อระดับสุขภาพตามการรายงานตนเอง โดยตัวแปรลักษณะงานมีอิทธิพลมากกว่ารูปแบบชีวิต และพบว่าโมเดลตัวแปรส่งผ่านและโมเดลตัวแปรกำกับมีความตรงค่อนข้างดี โดยโมเดลตัวแปรส่งผ่านมีความตรงสูงกว่าเล็กน้อย และให้ค่าขนาดอิทธิพลสูงกว่าโมเดลกำกับของรูปแบบชีวิต

จากการศึกษางานวิจัยของต่างประเทศเกี่ยวกับตัวแปรส่งผ่าน พบว่า Deemer และคณะ (2009) ได้ทำวิจัยเพื่อศึกษาบทบาทของตัวแปรการกำหนดเป้าหมายอย่างชำนาญและตัวแปรความคาดหวังในผลลัพธ์ของการวิจัยในฐานะที่เป็นตัวแปรส่งผ่านระหว่างสิ่งแวดล้อมในการฝึกการปฏิบัติการวิจัยกับความสนใจในการทำวิจัย ด้วยการทดสอบโมเดลการรู้คิดทางสังคม และผลการวิจัยพบว่า จากการทดสอบค่าไค-สแควร์ (χ^2) แสดงให้เห็นว่าทั้งตัวแปรการกำหนดเป้าหมายอย่างชำนาญและตัวแปรความคาดหวังในผลลัพธ์ของการวิจัยเป็นตัวแปรส่งผ่านความสัมพันธ์ระหว่างสิ่งแวดล้อมในการฝึกการปฏิบัติการวิจัยกับความสนใจในการทำวิจัย โดยที่ การกำหนดเป้าหมายอย่างชำนาญเป็นตัวแปรส่งผ่านระหว่างสิ่งแวดล้อมในการฝึกการปฏิบัติการวิจัยกับความสนใจในการทำวิจัย และเมื่อทดสอบอิทธิพลทางอ้อมพบว่า การกำหนดเป้าหมายอย่างชำนาญเป็นตัวแปรส่งผ่านระหว่าง

สิ่งแวดล้อมในการฝึกการปฏิบัติการวิจัยกับความคาดหวังในผลลัพธ์ของการวิจัย และความคาดหวังในผลลัพธ์ของการวิจัยเป็นตัวแปรส่งผ่านระหว่างการกำหนดเป้าหมายอย่างชำนาญกับความสนใจในการทำวิจัย

นอกจากนี้ยังมีทีมีวิจัย Barnard และคณะ (2008) ได้ทำวิจัยเพื่อศึกษาบทบาทของพฤติกรรมการเรียนรู้ออนไลน์แบบกำกับตนเองในฐานะที่เป็นตัวแปรส่งผ่านระหว่างการเรียนรู้ในบทเรียนออนไลน์ด้วยการสื่อสารและการร่วมมือกันเรียนรู้กับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ผลการวิจัยพบว่า พฤติกรรมการเรียนรู้ออนไลน์แบบกำกับตนเองในฐานะที่เป็นตัวแปรส่งผ่านระหว่างการเรียนรู้ในบทเรียนออนไลน์กับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนมีขนาดอิทธิพลค่อนข้างต่ำ และเมื่อพิจารณาอิทธิพลทางตรงของการรับรู้ในบทเรียนออนไลน์ของผู้เรียนด้วยการสื่อสารและการร่วมมือกันเรียนรู้ที่มีต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนจะมีขนาดอิทธิพลสูงกว่า

จากผลการศึกษางานวิจัยที่ศึกษาผ่านตัวแปรส่งผ่าน แสดงให้เห็นถึงผลของการทดสอบว่าตัวแปรส่งผ่านที่ผู้วิจัยได้ศึกษาจากการทบทวนเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องนั้น เมื่อมีการตรวจสอบความตรงของโมเดลจากข้อมูลเชิงประจักษ์แล้ว ผลสามารถเป็นไปได้ทั้งสองกรณี คือ มีความสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์และไม่สอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์ ทั้งนี้อาจเกิดจากปัจจัยอื่นที่เข้ามาเกี่ยวข้องได้แก่ ความรัดกุมในการศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง ความแตกต่างของบริบทการศึกษา หรือจำนวนของกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษา เป็นต้น สำหรับในการวิจัยเพื่อพัฒนาโมเดลเชิงสาเหตุของประสิทธิผลการทำวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียนที่มีกระบวนการสะท้อนคิดเป็นสาเหตุและมีตัวแปรส่งผ่านและตรวจสอบความสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์ ในครั้งนี้ เนื่องจากผลการศึกษาจากเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องนั้นยังไม่ชัดเจนและมีความคลุมเครือที่ต้องใช้การศึกษาผ่านการวิจัยภาคสนามช่วยในการตรวจสอบตัวแปรส่งผ่านเพิ่มเติมก่อนดำเนินการตรวจสอบความสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์ต่อไป

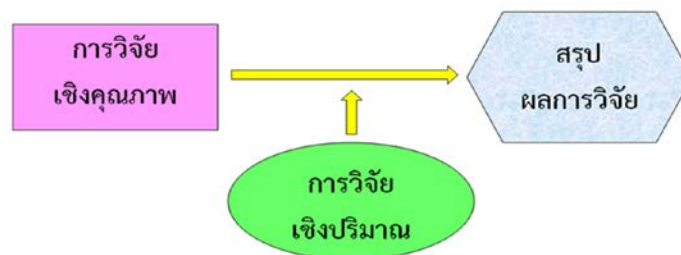
2.3 การบริหารงานวิจัย

การบริหารงานวิจัยทางพระพุทธศาสนาที่มีการบูรณาการร่วมกับศาสตร์สมัยใหม่ด้วยวิธีการวิจัยแบบผสมวิธี ที่มีการนำเทคนิคเฉพาะของแบบวิจัยเชิงคุณภาพ ด้วยการพัฒนาเป็นทฤษฎีฐานราก (GTM) มาบูรณาการร่วมกันกับเทคนิคเฉพาะของการวิเคราะห์ข้อมูลเชิงปริมาณด้วยการวิเคราะห์โมเดลความสัมพันธ์เชิงสาเหตุ (SEM) และนำไปสู่การพัฒนาเส้นทางการทำวิจัยทางพระพุทธศาสนาที่สามารถนำผลการวิจัยไปใช้ประโยชน์ในสังคมได้จริง ทั้งนี้เนื่องจากการวิจัยในแผนแบบนี้มีการทดสอบความตรงของข้อมูลกับสภาพที่เป็นจริงในสังคมหรือเรียกว่าการทดสอบความสอดคล้องของโมเดลที่พัฒนาขึ้นกับข้อมูลเชิงประจักษ์ เพื่อให้สะดวกและง่ายต่อการทำความเข้าใจจึงนำเสนอเป็นแผนภาพดังต่อไปนี้



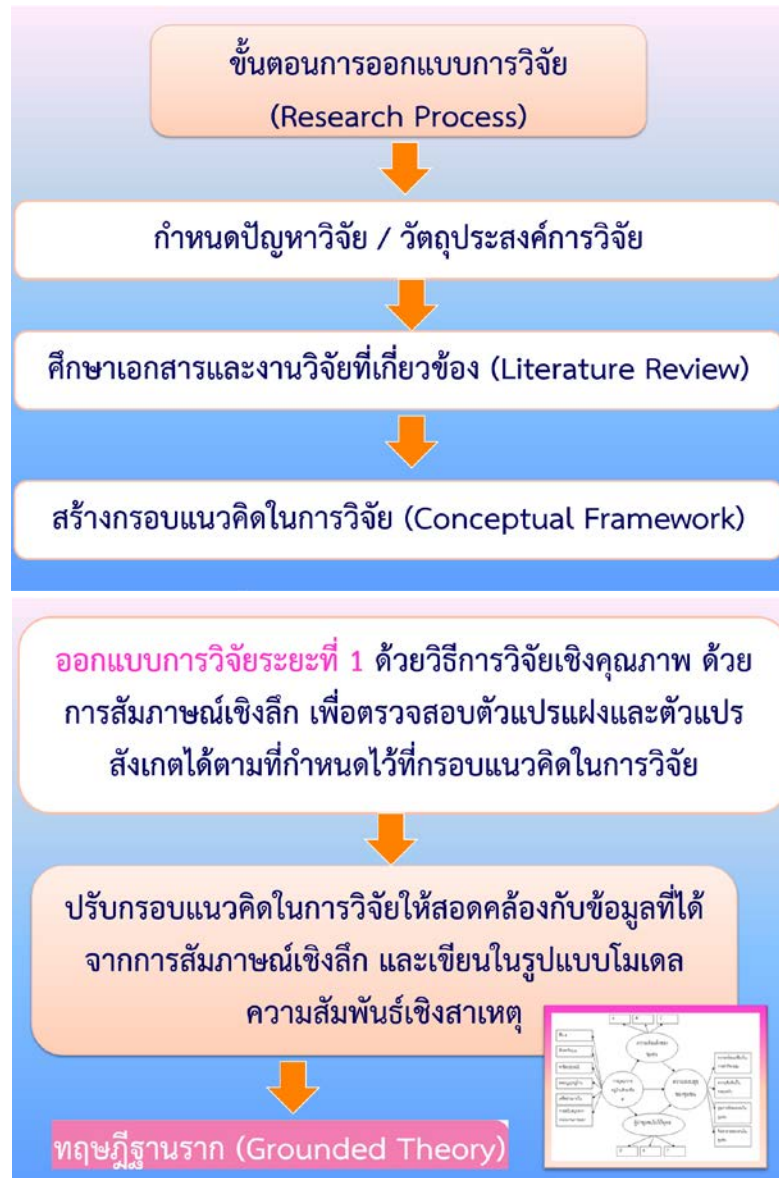
สรุปแผนแบบการวิจัย

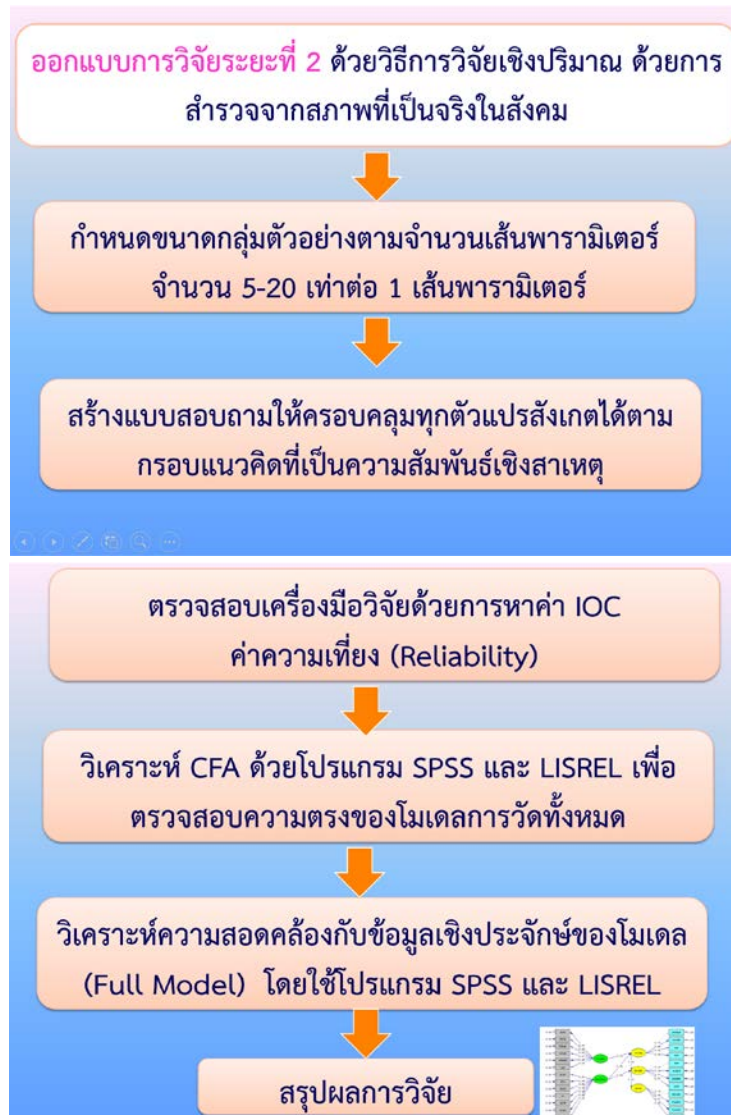
จากทฤษฎีฐานราก (Grounded Theory)
สู่โมเดลความสัมพันธ์เชิงสาเหตุ
(Structural Equation Model)



ภาพที่ ๔ วิธีการเชิงปริมาณเพื่อขยายผลการวิจัยเชิงคุณภาพ
ที่มา: [Tashakkori and Teddlie \(1998, อ้างถึงใน นงลักษณ์ วิรัชชัย, ๒๕๕๒: ๕๗\)](#)

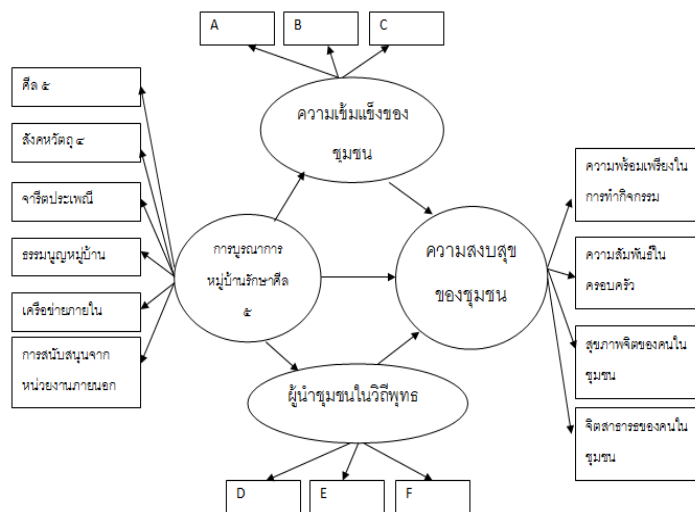
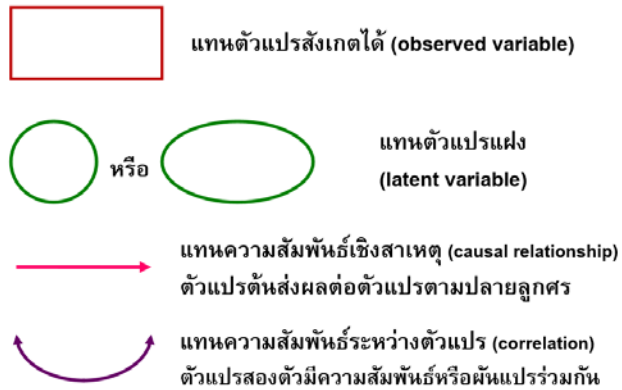
การวิจัยแบบผสมนี้ นักวิจัยตั้งคำถามวิจัยเชิงคุณภาพ และเมื่อได้ผลการวิจัยในรูปทฤษฎีฐานราก นักวิจัยนำผลการวิจัยเชิงคุณภาพ ไปตรวจสอบยืนยันด้วยวิธีการเชิงปริมาณ เพื่อยืนยันความตรงของทฤษฎีฐานราก เช่น การนำกรอบแนวคิดเชิงทฤษฎีจากทฤษฎีฐานราก ไปสร้างเป็นโมเดลสมการโครงสร้าง (Structural Equation Model: SEM) และตรวจสอบโมเดลด้วยวิธีการเชิงปริมาณ





แนวทางการวาดโมเดลเชิงสาเหตุ

สัญลักษณ์ที่ใช้ในโมเดลเชิงสาเหตุ (Causal Model)



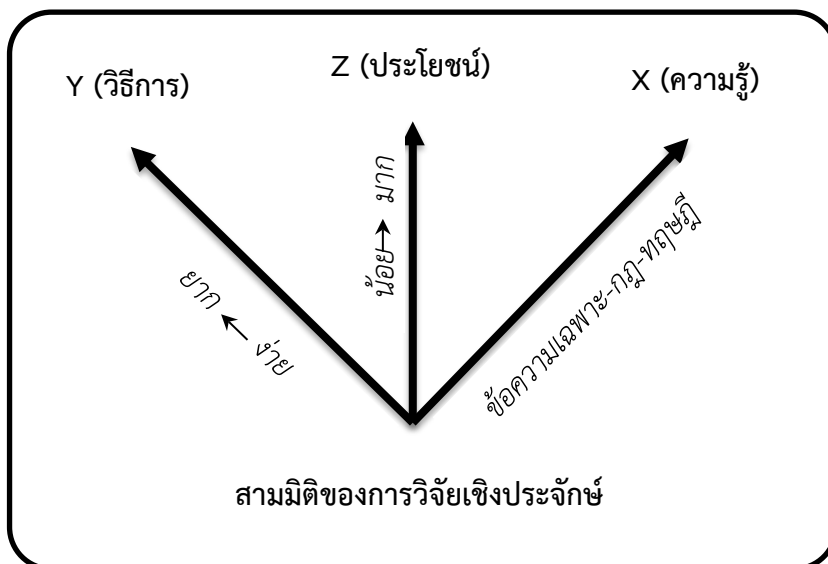
ตัวอย่างการวาดโมเดลการวิจัยที่เป็นโมเดลเชิงสาเหตุ

ที่มา: โครงการพัฒนาศักยภาพการวิจัยฯ ศูนย์อาเซียนศึกษา มจร
(วันที่ 22-23 สิงหาคม พ.ศ.2560)

การประเมินงานวิจัย

นักวิวิธวิทยาการวิจัยกับความสามารถในการประเมินงานวิจัยย่อมเป็นสิ่งสำคัญ การเป็นนักวิจัยที่มีความเชี่ยวชาญนั้นไม่ใช่เพียงเพื่อทำวิจัยเป็น หากแต่ต้องมีความสามารถในการประเมินงานวิจัยให้เป็นด้วย จึงจะถือได้ว่าเป็นนักวิจัยที่มีความรู้และความสามารถรอบด้านเกี่ยวกับการวิจัยอย่างแท้จริง แนวทางในการประเมินคุณภาพงานวิจัยนั้นกำหนดไว้เพื่อพัฒนาคุณภาพของงานวิจัยและเพื่อตัดสินคุณภาพและคุณค่าของงานวิจัย รวมทั้งเป็นการตรวจสอบศักยภาพของนักวิจัยเพื่อนำไปสู่การพัฒนาการเป็นนักวิจัยที่มีคุณภาพ และสามารถผลิตผลงานวิจัยที่มีคุณภาพ เพื่อก่อให้เกิดประโยชน์สูงสุดแก่องค์กรและประเทศชาติต่อไป ในที่นี้เป็นการนำเสนอการประเมินงานวิจัยด้วย “สามมิติของการวิจัยเชิงประจักษ์” โดยที ธีระ อาชวเมธี (2541 อ้างถึงใน วรรณิ แกมเกตุ, 2549) ได้เสนอว่า การวิจัยเชิงประจักษ์มี 3 มิติ คือ มิติทางความรู้ (epistemological

dimension) มิติทางวิธีการ (methodological dimension) และมิติทางประโยชน์ (practical dimension) แสดงได้ดังภาพต่อไปนี้



สรุปเส้นทางสู่นักวิทยการวิจัยทางพระพุทธศาสนา

1. การออกแบบการวิจัยที่พัฒนาเป็นทฤษฎีฐานราก (Grounded Theory)

สำหรับการออกแบบการวิจัยที่พัฒนาเป็นทฤษฎีฐานรากที่จะเชื่อมต่อการพัฒนาโมเดลลิสรเอล คือ ขั้นตอนของการพัฒนาโครงการวิจัยด้วยการศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง และพัฒนาให้ได้ “กรอบแนวคิดในการวิจัย” และขั้นของการตรวจสอบกรอบแนวคิดในการวิจัยด้วยวิธีการเชิงคุณภาพ ได้แก่ การศึกษาภาคสนาม การสัมภาษณ์เชิงลึก และการสังเกต แล้วนำข้อมูลที่ด้รับมาพัฒนากรอบแนวคิดในการวิจัยใหม่ที่เป็น โมเดลความสัมพันธ์เชิงสาเหตุ (Structural Equation Model: SEM) ซึ่งเป็นทฤษฎีที่ผู้วิจัยได้พัฒนาขึ้นจากวิธีการวิจัยเชิงคุณภาพ

2. จากทฤษฎีฐานราก (Grounded Theory) สู่โมเดลความสัมพันธ์เชิงสาเหตุ (Structural Equation Model)

สำหรับในขั้นตอนนี้ เป็นขั้นตอนการนำข้อมูลที่ด้รับมาพัฒนากรอบแนวคิดในการวิจัยใหม่ที่เป็นโมเดลความสัมพันธ์เชิงสาเหตุ (Structural Equation Model: SEM) มาดำเนินการตรวจสอบด้วยวิธีการเชิงปริมาณ คือ สร้างเครื่องมือวิจัย (แบบสอบถาม) ตรวจสอบเครื่องมือ นำไปสำรวจกับกลุ่มตัวอย่าง แล้วนำข้อมูลเชิงปริมาณ มาวิเคราะห์โดยใช้โปรแกรม SPSS และ LISREL

3. การวิเคราะห์โมเดลความสัมพันธ์เชิงสาเหตุโดยใช้ LISREL

สำหรับในขั้นตอนนี้ เป็นขั้นตอนการนำข้อมูลเชิงปริมาณ มาวิเคราะห์ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ (Correlation) โดยใช้โปรแกรม SPSS และวิเคราะห์ CFA (Confirmatory Factor Analysis) และ Full Model ด้วยโปรแกรม LISREL แปลผลและวิเคราะห์ข้อมูลว่ามีความสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์หรือไม่ อย่างไร

2.4 งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

2.4.1 งานวิจัยที่พัฒนาตามกระบวนการต้นแบบ

อรุณรัตน์ วิไลรัตนกุล ได้ทำวิจัยเรื่อง โมเดลเชิงสาเหตุคุณลักษณะผู้นำเชิงพุทธในสังคมนวัตกรรมพลิกผันสำหรับสถานศึกษา มีวัตถุประสงค์ ๑) เพื่อศึกษาองค์ประกอบคุณลักษณะผู้นำเชิงพุทธในสังคมนวัตกรรมพลิกผันสำหรับสถานศึกษา ๒) เพื่อสร้างและตรวจสอบความตรงของโมเดลเชิงสาเหตุคุณลักษณะผู้นำเชิงพุทธในสังคมนวัตกรรมพลิกผันสำหรับสถานศึกษา ๓) เพื่อนำเสนอโมเดลเชิงสาเหตุคุณลักษณะผู้นำเชิงพุทธในสังคมนวัตกรรมพลิกผันสำหรับสถานศึกษา ใช้วิธีวิจัยผสมวิธีแบบบูรณาการด้วยการวิจัยเชิงปริมาณเพื่อขยายผลการวิจัยเชิงคุณภาพ แบ่งเป็น ๓ ระยะ คือ ระยะที่ ๑ การวิจัยเชิงคุณภาพ ผู้ให้ข้อมูลสำคัญคือ ผู้ทรงคุณวุฒิด้านการบริหารสถานศึกษา ได้จากการเลือกแบบเจาะจง จำนวน ๑๒ คน เครื่องมือวิจัยประกอบด้วยแบบสัมภาษณ์ วิเคราะห์ข้อมูลด้วยการสร้างข้อสรุปแบบอุปนัย ระยะที่ ๒ การวิจัยเชิงคุณภาพ โดยการสนทนากลุ่มโดยผู้ทรงคุณวุฒิ คือนักวิชาการด้านพุทธบริหารการศึกษา ผู้ทรงคุณวุฒิด้านการบริหารสถานศึกษา โดยใช้การเลือกแบบเจาะจง จำนวน ๙ รูป/คน วิเคราะห์ข้อมูลด้วยการวิเคราะห์เนื้อหา และระยะที่ ๓ การวิจัยเชิงปริมาณ โดยการใช้แบบสอบถามเพื่อตรวจสอบความตรงของโมเดลเชิงสาเหตุคุณลักษณะผู้นำเชิงพุทธในสังคมนวัตกรรมพลิกผันสำหรับสถานศึกษา กำหนดกลุ่มตัวอย่างโดยใช้ขนาดกลุ่มตัวอย่าง ๑๐ คน ต่อ ๑ จำนวนเส้นทางแสดงความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรในโมเดล ทั้งหมด ๔๓ เส้นทาง ดังนั้นขนาดของกลุ่มตัวอย่างที่เหมาะสม ควรมีขนาด ๔๕๐ คน วิเคราะห์ข้อมูลด้วยสถิติแบบบรรยายสัมพันธ์สหสัมพันธ์สเปียร์สัน และวิเคราะห์เพื่อตรวจสอบความสอดคล้องของโมเดลกับข้อมูลเชิงประจักษ์ และวิเคราะห์ขนาดอิทธิพลทางตรงและทางอ้อมด้วยโปรแกรม LISREL ผลการวิจัยพบว่า ๑. องค์ประกอบคุณลักษณะผู้นำเชิงพุทธในสังคมนวัตกรรมพลิกผันสำหรับสถานศึกษา ประกอบด้วย ๔ องค์ประกอบ ได้แก่ ๑) คุณลักษณะผู้นำสังคมยุคพลิกผัน ๒) คุณลักษณะผู้นำเชิงนวัตกรรม ๓) คุณลักษณะผู้นำเชิงพุทธ ๔) คุณลักษณะผู้นำนวัตกรรมเชิงพุทธในสังคมนวัตกรรมพลิกผัน จึงจะเกิดเป็นคุณลักษณะผู้นำเชิงพุทธในสังคมนวัตกรรมพลิกผัน ได้แก่ ความชัดเจน การทำงานเป็นทีมและมีส่วนร่วม การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร การเป็นผู้มีปัญญา การสร้างบรรยากาศร่วมที่ดี ๒. โมเดลเชิงสาเหตุคุณลักษณะผู้นำเชิงพุทธในสังคมนวัตกรรมพลิกผันสำหรับสถานศึกษา ที่พัฒนาขึ้นมีองค์ประกอบที่เป็นปัจจัยสำคัญและมีความสัมพันธ์เชิงสาเหตุ และผลที่จะนำไปสู่คุณลักษณะผู้นำนวัตกรรมเชิงพุทธในสังคมนวัตกรรมพลิกผัน ประกอบด้วย ๑) คุณลักษณะผู้นำสังคมยุคพลิกผัน ๒) คุณลักษณะผู้นำเชิงนวัตกรรม ๓) คุณลักษณะผู้นำเชิงพุทธ ๔) คุณลักษณะผู้นำนวัตกรรมเชิงพุทธในสังคมนวัตกรรมพลิกผัน และผลการตรวจสอบพบว่า มีความเป็นไปได้ มีความถูกต้อง และมีความเหมาะสม และ ๓. โมเดลเชิงสาเหตุคุณลักษณะผู้นำเชิงพุทธในสังคมนวัตกรรมพลิกผันสำหรับสถานศึกษาที่นำเสนอเป็นโมเดลความสัมพันธ์เชิงสาเหตุ มีความสอดคล้องกลมกลืนกับข้อมูลเชิงประจักษ์ ($\chi^2 = 72.53$, $df = 56$, $p = .0679$, $GFI = .982$, $AGFI = .946$, $RMR = .026$) สามารถอธิบายความแปรปรวนของคุณลักษณะผู้นำนวัตกรรมเชิงพุทธในสังคมนวัตกรรมพลิกผันได้ร้อยละ ๙๕.๔๐ แสดงว่า คุณลักษณะผู้นำสังคมยุคพลิกผัน คุณลักษณะผู้นำเชิงนวัตกรรม และคุณลักษณะผู้นำเชิงพุทธ สามารถส่งเสริมให้เกิดคุณลักษณะผู้นำนวัตกรรมเชิงพุทธในสังคมนวัตกรรมพลิกผันได้ และมีคุณลักษณะผู้นำเชิงพุทธเป็นตัวแปรส่งผ่านใน

โมเดลเชิงสาเหตุคุณลักษณะผู้นำเชิงพุทธในสังคมนวัตกรรมพลิกผันสำหรับสถานศึกษา โดยสรุปองค์ความรู้การวิจัย คือ BIRD Model

พระครูธำรงวงศ์วิสุทธิ (ธีรศักดิ์ ธีรสุโก) ได้ทำวิจัยเรื่อง โมเดลการพัฒนาการจัดการงานสาธารณสงเคราะห์วิถีพุทธของคณะสงฆ์ไทย มีวัตถุประสงค์ ๑) เพื่อศึกษาองค์ประกอบการพัฒนาการจัดการงานสาธารณสงเคราะห์วิถีพุทธของคณะสงฆ์ไทย ๒) เพื่อพัฒนาโมเดลการพัฒนาการจัดการงานสาธารณสงเคราะห์วิถีพุทธของคณะสงฆ์ไทย ๓) เพื่อนำเสนอโมเดลการพัฒนาการจัดการงานสาธารณสงเคราะห์วิถีพุทธของคณะสงฆ์ไทย ใช้วิธีวิจัยผสมวิธีแบบพหุระยะด้วยการวิจัยเชิงปริมาณเพื่อขยายผลการวิจัยเชิงคุณภาพ แบ่งเป็น ๓ ระยะ คือ ระยะที่ ๑ การวิจัยเชิงคุณภาพ ผู้ให้ข้อมูลสำคัญคือ ผู้ทรงคุณวุฒิด้านการพัฒนาการจัดการงานสาธารณสงเคราะห์ ได้จากการเลือกแบบเจาะจง จำนวน ๑๐ คน เครื่องมือวิจัย คือ แบบสัมภาษณ์วิเคราะห์ข้อมูลด้วยการสร้างข้อสรุปแบบอุปนัย ระยะที่ ๒ การวิจัยเชิงคุณภาพ โดยการสนทนากลุ่มผู้ทรงคุณวุฒิ คือ นักวิชาการ และผู้ทรงคุณวุฒิด้านการพัฒนาการจัดการงานสาธารณสงเคราะห์ โดยใช้การเลือกแบบเจาะจง จำนวน ๙ รูป/คน วิเคราะห์ข้อมูลด้วยการวิเคราะห์เนื้อหา และระยะที่ ๓ การวิจัยเชิงปริมาณ โดยการใช้แบบสอบถามเพื่อตรวจสอบความตรงของโมเดลการพัฒนาการจัดการงานสาธารณสงเคราะห์วิถีพุทธของคณะสงฆ์ไทย กำหนดกลุ่มตัวอย่างโดยใช้ขนาดกลุ่มตัวอย่าง ๑๕ คน ต่อ ๑ จำนวนเส้นทางแสดงความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรในโมเดล ทั้งหมด ๒๙ เส้นทาง ดังนั้น ขนาดของกลุ่มตัวอย่างที่เหมาะสม ควรมีขนาด ๔๓๕ คน วิเคราะห์ข้อมูลด้วยสถิติแบบบรรยาย สัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของเพียร์สัน และวิเคราะห์เพื่อตรวจสอบความสอดคล้องของโมเดลกับข้อมูลเชิงประจักษ์ และวิเคราะห์ขนาดอิทธิพลทางตรงและทางอ้อมด้วยโปรแกรม LISREL ผลการวิจัยพบว่า ๑. องค์ประกอบการพัฒนาการจัดการงานสาธารณสงเคราะห์วิถีพุทธของคณะสงฆ์ไทย ประกอบด้วย ๓ องค์ประกอบ คือ ๑) การพัฒนาการจัดการงานสาธารณสงเคราะห์ ได้แก่ สงเคราะห์ เกื้อกูล พัฒนาบูรณาการ ๒) หลักวิถีพุทธ (สังคหวัตถุ ๔) ได้แก่ โอบอ้อมอารี (ทาน) วชิโรทระ (ปิยวาจา) สงเคราะห์ชุมชน (อรรถจริยา) วางตนพอดี (สมานัตตตา) และ ๓) การจัดการงานสาธารณสงเคราะห์วิถีพุทธของคณะสงฆ์ไทย ได้แก่ สร้างความรู้รักสามัคคี ปลูกความศรัทธาเลื่อมใส เชื่อมจิตใจคณะสงฆ์กับชุมชน และพัฒนาเครือข่ายจิตอาสา ๒. โมเดลการพัฒนาการจัดการงานสาธารณสงเคราะห์วิถีพุทธของคณะสงฆ์ไทย ที่พัฒนาขึ้นมีองค์ประกอบที่เป็นปัจจัยสำคัญและมีความสัมพันธ์เชิงสาเหตุและผลที่จะนำไปสู่การพัฒนาการจัดการงานสาธารณสงเคราะห์วิถีพุทธของคณะสงฆ์ไทย ประกอบด้วย ๑) การพัฒนาการจัดการงานสาธารณสงเคราะห์ ๒) หลักวิถีพุทธ (สังคหวัตถุ ๔) และ ๓) การจัดการงานสาธารณสงเคราะห์วิถีพุทธของคณะสงฆ์ไทย ผลการตรวจสอบพบว่า มีความเป็นไปได้ มีความถูกต้อง และมีความเหมาะสม ๓. โมเดลการพัฒนาการจัดการงานสาธารณสงเคราะห์วิถีพุทธของคณะสงฆ์ไทย ที่นำเสนอเป็นโมเดลความสัมพันธ์เชิงสาเหตุ มีความสอดคล้องกลมกลืนกับข้อมูลเชิงประจักษ์ (Chi-square = ๓๗.๑๘, df = ๒๕, p = .๐๕๕, GFI = .๙๘๖, AGFI = .๙๕๖, RMR = .๐๓๔) สามารถอธิบายความแปรปรวนของการจัดการงานสาธารณสงเคราะห์วิถีพุทธของคณะสงฆ์ไทยได้ร้อยละ ๙๕.๒๐ แสดงว่า การพัฒนาการจัดการงานสาธารณสงเคราะห์สามารถส่งเสริมให้เกิดการจัดการงานสาธารณสงเคราะห์วิถีพุทธของคณะสงฆ์ไทยโดยมีหลักวิถีพุทธ (สังคห

วัตถุ ๔) เป็นตัวแปรส่งผ่านในโมเดลเชิงสาเหตุการพัฒนาการจัดการงานสาธารณสุขสงเคราะห์วิถีพุทธของคณะสงฆ์ไทย

สัทัญญา มโนบาล ได้ทำวิจัยเรื่อง รูปแบบการบูรณาการศาสตร์การประเมีนสุขภาพแบบองค์รวมโดยการอ่านผ่านตากับหลักอริยสัจ ๔ เพื่อการเรียนรู้ มีวัตถุประสงค์ ๑) เพื่อศึกษารูปแบบการบูรณาการศาสตร์การประเมีนสุขภาพแบบองค์รวมโดยการอ่านผ่านตากับหลักอริยสัจ ๔ เพื่อการเรียนรู้ ๒) เพื่อสร้างและทดลองรูปแบบการบูรณาการศาสตร์การประเมีนสุขภาพแบบองค์รวมโดยการอ่านผ่านตากับหลักอริยสัจ ๔ เพื่อการเรียนรู้ ๓) เพื่อนำเสนอรูปแบบการบูรณาการศาสตร์การประเมีนสุขภาพแบบองค์รวมโดยการอ่านผ่านตากับหลักอริยสัจ ๔ เพื่อการเรียนรู้ ใช้วิธีวิจัยแบบผสมวิธีพหุระยะ ใช้การวิจัยเชิงปริมาณเพื่อขยายผลวิธีการวิจัยเชิงคุณภาพ แบ่งเป็น ๓ ระยะ โดยระยะที่ ๑ ใช้การวิจัยเชิงคุณภาพ ผู้ให้ข้อมูลสำคัญคือ ผู้เชี่ยวชาญด้านศาสนา ด้านการประเมีนสุขภาพแบบองค์รวมโดยการอ่านผ่านตา ด้านการแพทย์ทางเลือก และสุขภาพแบบองค์รวมจำนวน ๕ รูป/คน เครื่องมือวิจัยประกอบด้วยแบบสัมภาษณ์ วิเคราะห์ข้อมูลเชิงคุณภาพด้วยการวิเคราะห์เนื้อหา ระยะที่ ๒ เป็นการวิจัยกึ่งทดลองใช้คู่มือการอบรม กลุ่มตัวอย่างคำนวณจากสูตรของ Daniel Soper เลือกแบบเฉพาะเจาะจงผู้เข้าอบรมเชิงปฏิบัติการการประเมีนสุขภาพแบบองค์รวมโดยการอ่านผ่านตาบูรณาการกับหลักอริยสัจ ๔ จำนวน ๑๐๐ รูป/คน วิเคราะห์ข้อมูลด้วยสถิติแบบบรรยายและการทดสอบค่าที และการสนทนากลุ่มโดยผู้ทรงคุณวุฒิที่ได้จากการเลือกแบบเจาะจง จำนวน ๘ รูป/คน วิเคราะห์ข้อมูลด้วยการสร้างข้อสรุปแบบอุปนัย และระยะที่ ๓ ใช้การวิจัยเชิงปริมาณ กลุ่มตัวอย่างนักอ่านผ่านตาอาสาสมัครวิจัยของชมรมนักอ่านผ่านตาแห่งประเทศไทยจำนวน ๑๐๐ รูป/คน เลือกแบบเจาะจง วิเคราะห์ข้อมูลด้วยสถิติแบบบรรยาย สัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของเพียร์สัน และวิเคราะห์เพื่อตรวจสอบความสอดคล้องของโมเดลกับข้อมูลเชิงประจักษ์ และวิเคราะห์ขนาดอิทธิพลทางตรง และทางอ้อมด้วยโปรแกรม LISREL ผลการวิจัยพบว่า ๑.รูปแบบการบูรณาการศาสตร์การประเมีนสุขภาพแบบองค์รวมโดยการอ่านผ่านตากับหลักอริยสัจ ๔ เพื่อการเรียนรู้ ประกอบด้วย กระบวนการประเมีนสุขภาพแบบองค์รวมโดยการอ่านผ่านตาตามกระบวนการอบรมเชิงปฏิบัติการ (PAOR) ได้แก่ วางแผน (Plan) ลงมือปฏิบัติ (Act) สังเกตผล (Observe) และ สะท้อนผล (Reflect) เป็นกิจกรรมพื้นฐานที่ส่งผ่านการบูรณาการศาสตร์การประเมีนสุขภาพแบบองค์รวมโดยการอ่านผ่านตากับหลักอริยสัจ ๔ ประกอบด้วย (๑) รู้ทุกข์ โรคกายใจ (๒) สมุทัย วินิจฉัยโรค (๓) นิโรธ ดับเหตุเกิดโรค และ (๔) มรรค การใช้ปัญญารักษาโรค เชื่อมโยงสู่ผลคือ การเรียนรู้แบบองค์รวม ประกอบด้วย (๔.๑) รู้และเข้าใจระดับสุขภาพกายของตน (๔.๒) รู้จิตเท่าทันอารมณ์ที่ทำให้เกิดโรค (๔.๓) รู้สังคมคบและเคารพมิตรดี และ (๔.๔) รู้ความผาสุกทางจิตวิญญาณ ๒. รูปแบบการบูรณาการศาสตร์การประเมีนสุขภาพแบบองค์รวมโดยการอ่านผ่านตากับหลักอริยสัจ ๔ เพื่อการเรียนรู้ ที่สร้างขึ้นสำหรับการทดลองประกอบด้วยความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรต้นคือ การอ่านผ่านตาแบบองค์รวมที่เน้นการจัดกิจกรรมภาคทฤษฎี ภาคปฏิบัติและภาคสนามเพื่อนำไปสู่ตัวแปรตามคือ ผลลัพธ์การเรียนรู้ที่มีความเข้าใจ สามารถวิเคราะห์ ประเมีนผล และให้คำปรึกษาเพื่อประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวันได้ ผลการทดลองเปรียบเทียบก่อนและหลังการอบรมเชิงปฏิบัติการศาสตร์การประเมีนสุขภาพแบบองค์รวมโดยการอ่านผ่านตากับหลักอริยสัจ ๔ เพื่อการเรียนรู้ แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .๐๕ โดยที่หลังการอบรมเชิงปฏิบัติการ

ศาสตร์การประเมินสุขภาพแบบองค์รวมโดยการอ่านม่านตาบกับหลักอริยสัจ ๔ เพื่อการเรียนรู้ ($\bar{x} = ๔๙.๒๕$) มีคะแนนสูงกว่าก่อนการอบรมเชิงปฏิบัติการ ($\bar{x} = ๑๙.๑๕$) สำหรับความพึงพอใจต่อการอบรมเชิงปฏิบัติการโดยภาพรวมอยู่ในระดับมากที่สุดทั้ง ๓ ด้าน คือ ด้านวิทยากร ด้านเนื้อหา และด้านผลลัพธ์ และ ๓. ผลการตรวจสอบความสอดคล้องของโมเดลที่พัฒนาขึ้นกับข้อมูลเชิงประจักษ์ พบว่า ๑) โมเดลความสัมพันธ์เชิงสาเหตุ มีความสอดคล้องกลมกลืนกับข้อมูลเชิงประจักษ์ (Chi-square = ๓๖.๙๔, $df=๒๕$, $p=.๐๕๘$, $GFI=.๙๔๔$, $AGFI=.๘๒๕$, $RMR=.๐๘๓$) อธิบายความแปรปรวนของการเรียนรู้แบบองค์รวม ได้ร้อยละ ๘๖.๗๐ และอิทธิพลจากกระบวนการประเมินสุขภาพแบบองค์รวมโดยการอ่านม่านตาต่อการเรียนรู้แบบองค์รวมทั้งทางตรงและทางอ้อมผ่านหลักอริยสัจ ๔ มีนัยสำคัญทางสถิติ โดยมีค่าอิทธิพลทางตรง = .๑๘๑ และอิทธิพลทางอ้อม = .๔๔๘ ตามลำดับ เป็นที่น่าสังเกตว่าขนาดอิทธิพลทางอ้อมของกระบวนการประเมินสุขภาพแบบองค์รวมโดยการอ่านม่านตา (HIP) ที่มีต่อการเรียนรู้แบบองค์รวม (HL) สูงถึงประมาณ ๒.๕ เท่าของอิทธิพลทางตรง โดยผ่านตัวแปรหลักอริยสัจ ๔ (FNT) แสดงว่า ตัวแปรหลักอริยสัจ ๔ (FNT) เป็นตัวแปรส่งผ่าน (Mediator) ในโมเดลการบูรณาการศาสตร์การประเมินสุขภาพแบบองค์รวมโดยการอ่านม่านตาบกับหลักอริยสัจ ๔ เพื่อการเรียนรู้

กมลลักษณ์ โพธิ์อรุณพัชญ์ ได้ทำวิจัยเรื่อง โมเดลประสิทธิผลนวัตกรรมการจัดการเรียนการสอนแพทย์แผนไทยในยุคฐานวิถีชีวิตใหม่ มีวัตถุประสงค์ ๑) เพื่อศึกษานวัตกรรมการจัดการเรียนการสอนแพทย์แผนไทยสำหรับการเปลี่ยนแปลงของโลกในสถานการณ์โควิด-๑๙ ๒) เพื่อเปรียบเทียบทักษะในด้านการเรียนการสอนของนักศึกษาแพทย์แผนไทยกลุ่มทดลองก่อนและหลังได้รับโปรแกรมการเรียนการสอนด้วยระบบออนไลน์และพัฒนาโมเดล ๓) เพื่อนำเสนอโมเดลประสิทธิผลนวัตกรรมการจัดการเรียนการสอนแพทย์แผนไทยในยุคฐานวิถีชีวิตใหม่ ใช้วิธีวิจัยแบบผสมวิธีพหุระยะ ใช้การวิจัยเชิงปริมาณเพื่อขยายผลการวิจัยเชิงคุณภาพ แบ่งเป็น ๓ ระยะ คือ ระยะที่ ๑ การวิจัยเชิงคุณภาพ ผู้ให้ข้อมูลสำคัญ คือ ผู้เชี่ยวชาญด้านศาสนา ด้านนวัตกรรมและผู้เชี่ยวชาญด้านการแพทย์แผนไทย จำนวน ๙ รูป/คน เครื่องมือวิจัยประกอบด้วยแบบสัมภาษณ์วิเคราะห์ข้อมูลเชิงคุณภาพด้วยการสร้างข้อสรุปแบบอุปนัย ระยะที่ ๒ การวิจัยกึ่งทดลอง กลุ่มตัวอย่างคำนวณจากสูตรของ Daniel Soper เลือกแบบเฉพาะเจาะจงผู้เข้าอบรมเชิงปฏิบัติการเรียนการสอนผ่านระบบออนไลน์ ด้วยการแพทย์แผนไทย จำนวน ๑๑๖ รูป/คน วิเคราะห์ข้อมูลด้วยสถิติแบบบรรยายและการทดสอบค่าที และการสนทนากลุ่มโดยผู้ทรงคุณวุฒิที่ได้จากการเลือกแบบเจาะจง จำนวน ๙ รูป/คน วิเคราะห์ข้อมูลด้วยการวิเคราะห์เนื้อหา และระยะที่ ๓ การวิจัยเชิงปริมาณ กลุ่มตัวอย่างนักศึกษาที่เรียนแพทย์แผนไทยของสถาบันคลินิกแพทย์แผนไทยโรคนศาสตร์จำนวน ๑๑๖ รูป/คน เลือกแบบเจาะจง วิเคราะห์ข้อมูลด้วยสถิติแบบบรรยาย สัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของเพียร์สัน และวิเคราะห์เพื่อตรวจสอบความสอดคล้องของโมเดลกับข้อมูลเชิงประจักษ์ และวิเคราะห์ขนาดอิทธิพลทางตรง และทางอ้อมด้วยโปรแกรม LISREL ผลการวิจัยพบว่า ๑. นวัตกรรมการจัดการเรียนการสอนแพทย์แผนไทยสำหรับการเปลี่ยนแปลงของโลกในสถานการณ์โควิด-19 ประกอบด้วยกระบวนการเรียนการสอนด้วยนวัตกรรมในยุคฐานวิถีชีวิตใหม่ มี ๔ องค์ประกอบ คือ ๑) นวัตกรรมในยุคฐานวิถีชีวิตใหม่ ๒) กระบวนการเรียนการสอนแพทย์แผนไทย ๓) พุทธวิธีในการสอน และ ๔) ประสิทธิภาพนวัตกรรมจัดการเรียนการสอน ๒. รูปแบบการจัดการเรียนการสอนแพทย์แผนไทยใน

ยุคฐานวิถีชีวิตใหม่ ที่สร้างขึ้นสำหรับการทดลองประกอบด้วยความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรต้นคือ การเรียนการสอนแพทย์แผนไทยที่เน้นการจัดกิจกรรมภาคทฤษฎี ในด้านของการปฏิบัติและภาคสนาม ยังคงจำเป็นต้องมีการเรียนการสอนระบบออนไลน์ เพื่อฝึกปรี้อฝีมือในแต่ละสาขาวิชา ตัวแปรตามคือ ผลสัมฤทธิ์ด้านการเรียน ความพึงพอใจ การนำไปใช้ประโยชน์ และการพัฒนาทางวิชาชีพ ผลการทดลองเปรียบเทียบก่อนและหลังการจัดการเรียนการสอนแพทย์แผนไทยในยุคฐานวิถีชีวิตใหม่ผ่าน แอปพลิเคชันเพื่อการเรียนรู้มีค่าที่เท่ากับ ๑๖๕.๘๙ แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .๐๕ โดยหลังจากการเรียนการสอนแพทย์แผนไทยในยุคฐานวิถีชีวิตใหม่ เพื่อการเรียนการสอนมีค่า ($\bar{X} = ๗๒.๑๓$) มีคะแนนสูงกว่าก่อนการเรียนการสอน ($\bar{X} = ๒๕.๒๗$) สำหรับความพึงพอใจต่อการเรียน การสอนผ่านแอปพลิเคชันภาพรวมอยู่ในระดับมากถึง ๓ ด้าน ได้แก่ ด้านการเรียนการสอน ด้าน นวัตกรรม และด้านพุทธธรรมด้วยลีลาในการสอน และ ๓. ผลการตรวจสอบความสอดคล้องของ โมเดลที่พัฒนาขึ้นกับข้อมูลเชิงประจักษ์พบว่า ๑) โมเดลความสัมพันธ์เชิงสาเหตุ มีความสอดคล้อง กลมกลืนกับข้อมูลเชิงประจักษ์ ($\text{Chi-square} = ๘๗.๑๑๖$, $df = ๗๐$, $p = .๐๘๑๐$, $GFI = .๙๕๒$, $AGFI = .๙๑๘$, $RMR = .๑๙๖$) อธิบายความแปรปรวนของประสิทธิผลนวัตกรรมจัดการเรียน การสอนได้ร้อยละ ๙๒.๔๐ แสดงว่า ตัวแปรภายในโมเดล คือ นวัตกรรมในยุคฐานวิถีชีวิตใหม่ กระบวนการ เรียนการสอนแพทย์แผนไทย พุทธวิธีในการสอน สามารถส่งเสริมให้เกิดประสิทธิผลนวัตกรรม การจัดการเรียนการสอน โดยมีหลักพุทธวิธีในการสอน เป็นตัวแปรส่งผ่าน (Mediator) ในโมเดลประสิทธิผล นวัตกรรมจัดการเรียนการสอนแพทย์แผนไทยในยุคฐานวิถีชีวิตใหม่

ทิพย์วรรณ สุพิเพชร ได้ทำวิจัยเรื่อง การพัฒนารูปแบบการบริหารรมณีสถานใน โรงเรียนพระปริยัติธรรม แผนกสามัญศึกษา มีวัตถุประสงค์ ๑) เพื่อศึกษาต้นแบบการบริหาร รมณีสถานในโรงเรียนพระปริยัติธรรม แผนกสามัญศึกษา ๒) เพื่อพัฒนารูปแบบการบริหาร รมณีสถานในโรงเรียนพระปริยัติธรรม แผนกสามัญศึกษา ๓) เพื่อนำเสนอรูปแบบการบริหาร รมณีสถานในโรงเรียนพระปริยัติธรรม แผนกสามัญศึกษา ใช้วิธีวิจัยผสมวิธีแบบพหุระยะด้วย การวิจัยเชิงปริมาณเพื่อขยายผลการวิจัยเชิงคุณภาพ แบ่งเป็น ๓ ระยะ คือ ระยะที่ ๑ การวิจัยเชิง คุณภาพ ผู้ให้ข้อมูลสำคัญคือ ผู้ทรงคุณวุฒิด้านการบริหารสถานศึกษา ได้จากการเลือกแบบเจาะจง จำนวน ๑๒ รูป/คน เครื่องมือวิจัยประกอบด้วยแบบสัมภาษณ์ วิเคราะห์ข้อมูลด้วยการสร้างข้อสรุป แบบอุปนัยระยะที่ ๒ การวิจัยเชิงคุณภาพ โดยการสนทนากลุ่มโดยผู้ทรงคุณวุฒิ คือ นักวิชาการด้าน พุทธบริหารการศึกษา ผู้ทรงคุณวุฒิด้านการบริหารสถานศึกษา โดยใช้การเลือกแบบเจาะจง จำนวน ๙ รูป/คน วิเคราะห์ข้อมูลด้วยการวิเคราะห์เนื้อหา และระยะที่ ๓ การวิจัยเชิงปริมาณ โดยการใช้ แบบสอบถามเพื่อเสนอรูปแบบการบริหารรมณีสถานในโรงเรียนพระปริยัติธรรม แผนกสามัญศึกษา กำหนดกลุ่มตัวอย่างโดยใช้สูตรของ Hair และคณะ (๑๙๙๘) คือ ใช้ขนาดกลุ่มตัวอย่าง ๗ คน ต่อ ๑ จำนวนเส้นทางแสดงความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรในโมเดลกรอบแนวคิดทั้งหมด ๔๓ เส้นทาง ดังนั้น ขนาดของกลุ่มตัวอย่างที่เหมาะสม ควรมีขนาด ๒๘๗ คน วิเคราะห์ข้อมูลด้วยสถิติแบบบรรยาย สัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของเพียร์สัน และวิเคราะห์เพื่อตรวจสอบความสอดคล้องของโมเดลกับข้อมูล เชิงประจักษ์ และวิเคราะห์ขนาดอิทธิพลทางตรง และทางอ้อมด้วยโปรแกรม LISREL ผลการวิจัย พบว่า ๑. ต้นแบบการบริหารรมณีสถานในโรงเรียนพระปริยัติธรรม แผนกสามัญศึกษา ประกอบด้วย ๔ ปัจจัย ได้แก่ ๑) ปัจจัยแวดล้อมในการบริหารสถานศึกษา ๒) กลไกการจัดการ

สิ่งแวดล้อมในสถานศึกษา ๓) หลักสี่ปายะ ๗ ๔) การบริหารรมณีสถานในโรงเรียนพระปริยัติธรรม แผนกสามัญศึกษา ๒. รูปแบบการบริหารรมณีสถานในโรงเรียนพระปริยัติธรรม แผนกสามัญศึกษาที่พัฒนาขึ้นมีองค์ประกอบที่เป็นปัจจัยสำคัญและมีความสัมพันธ์เชิงสาเหตุ และผลที่จะนำไปสู่การบริหารรมณีสถาน ประกอบด้วย ๑) ปัจจัยแวดล้อมในการบริหารสถานศึกษา ๒) กลไกการจัดการสิ่งแวดล้อมในสถานศึกษา ๓) หลักสี่ปายะ ๗ และผลการตรวจสอบพบว่า มีความเป็นไปได้ มีความถูกต้อง และมีความเหมาะสม และ ๓. รูปแบบการบริหารรมณีสถานในโรงเรียนพระปริยัติธรรม แผนกสามัญศึกษาที่นำเสนอเป็นโมเดลความสัมพันธ์เชิงสาเหตุ มีความสอดคล้องกลมกลืนกับข้อมูลเชิงประจักษ์ ($\chi^2 = 114.98$, $df = 53$, $p = .051$, $GFI = .955$, $AGFI = .925$, $RMR = .018$) สามารถอธิบายความแปรปรวนของการบริหารรมณีสถาน ได้ร้อยละ ๙๒.๑๐ แสดงว่าปัจจัยแวดล้อมในการบริหารสถานศึกษา กลไกการจัดการสิ่งแวดล้อมในสถานศึกษา และหลักสี่ปายะ ๗ สามารถส่งเสริมให้เกิดการบริหารรมณีสถานได้ และมีหลักสี่ปายะ ๗ เป็นตัวแปรส่งผ่านในรูปแบบการบริหารรมณีสถานในโรงเรียนพระปริยัติธรรม แผนกสามัญศึกษา

ณัฐนิชา เจ๊ะคอเราะ ได้ทำวิจัยเรื่อง การพัฒนาโมเดลระบบนิเวศการเรียนรู้วิถีพุทธในโรงเรียนสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษา มีวัตถุประสงค์ ๑) เพื่อศึกษาองค์ประกอบของปัจจัยที่มีผลต่อระบบนิเวศการเรียนรู้วิถีพุทธในโรงเรียนสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษา ๒) เพื่อพัฒนาโมเดลระบบนิเวศการเรียนรู้วิถีพุทธในโรงเรียนสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษา ๓) เพื่อนำเสนอโมเดลระบบนิเวศการเรียนรู้วิถีพุทธในโรงเรียนสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษา ใช้วิธีวิจัยผสมวิธีแบบพหุระยะด้วยการวิจัยเชิงปริมาณเพื่อขยายผลการวิจัยเชิงคุณภาพ แบ่งเป็น ๓ ระยะ คือ ระยะที่ ๑ การวิจัยเชิงคุณภาพ ผู้ให้ข้อมูลสำคัญคือ ผู้ทรงคุณวุฒิด้านการบริหารสถานศึกษา ได้จากการเลือกแบบเจาะจง จำนวน ๑๒ คน เครื่องมือวิจัยประกอบด้วยแบบสัมภาษณ์ วิเคราะห์ข้อมูลด้วยการสร้างข้อสรุปแบบอุปนัย ระยะที่ ๒ การวิจัยเชิงคุณภาพ โดยการสนทนากลุ่มโดยผู้ทรงคุณวุฒิ คือนักวิชาการด้านพุทธบริหารการศึกษา ผู้ทรงคุณวุฒิด้านการบริหารสถานศึกษา โดยใช้การเลือกแบบเจาะจง จำนวน ๙ รูป/คน วิเคราะห์ข้อมูลด้วยการวิเคราะห์เนื้อหา และระยะที่ ๓ การวิจัยเชิงปริมาณ โดยการใช้แบบสอบถามเพื่อตรวจสอบความตรงของโมเดลระบบนิเวศการเรียนรู้วิถีพุทธในโรงเรียนสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษา กำหนดกลุ่มตัวอย่างโดยใช้สูตรของ Hair และคณะ (๑๙๙๘) คือ ใช้ขนาดกลุ่มตัวอย่าง ๑๐ คน ต่อ ๑ จำนวนเส้นทางแสดงความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรในโมเดล ทั้งหมด ๔๕ เส้นทาง ดังนั้น ขนาดของกลุ่มตัวอย่างที่เหมาะสม ควรมีขนาด ๔๕๐ คน วิเคราะห์ข้อมูลด้วยสถิติแบบบรรยาย สัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของเพียร์สัน และวิเคราะห์เพื่อตรวจสอบความสอดคล้องของโมเดลกับข้อมูลเชิงประจักษ์ และวิเคราะห์ขนาดอิทธิพลทางตรงและทางอ้อมด้วยโปรแกรม LISREL ผลการวิจัยพบว่า ๑. องค์ประกอบของปัจจัยที่มีผลต่อโมเดลระบบนิเวศการเรียนรู้วิถีพุทธในโรงเรียนสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษา ประกอบด้วย ๕ ปัจจัย ได้แก่ ๑) ครูผู้สอน ๒) การเรียนรู้ ๓) การมีส่วนร่วมของผู้ปกครอง ๔) ปัญญาพฤติกรรม ๕) ระบบนิเวศการเรียนรู้วิถีพุทธ จึงจะเกิดเป็นรูปแบบการเรียนรู้แบบต่าง ๆ ได้แก่ การเรียนรู้ที่แตกต่าง การเรียนรู้ที่เกี่ยวเนื่องกัน การเรียนรู้ตามศักยภาพและการเรียนรู้แบบรอบด้าน ๒.

โมเดลระบบนิเวศการเรียนรู้วิถีพุทธในโรงเรียนสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาที่พัฒนาขึ้นมีองค์ประกอบที่เป็นปัจจัยสำคัญและมีความสัมพันธ์เชิงสาเหตุ และผลที่จะนำไปสู่ระบบนิเวศการเรียนรู้วิถีพุทธ ประกอบด้วย ๑) ครูผู้สอน ๒) การเรียนรู้ ๓) การมีส่วนร่วมของผู้ปกครอง ๔) ปัญญาภูมิธรรม และผลการตรวจสอบพบว่า มีความเป็นไปได้ มีความถูกต้อง และมีความเหมาะสม และ ๓. โมเดลระบบนิเวศการเรียนรู้วิถีพุทธในโรงเรียนสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาที่นำเสนอเป็นโมเดลความสัมพันธ์เชิงสาเหตุ มีความสอดคล้องกลมกลืนกับข้อมูลเชิงประจักษ์ (Chi-square = ๙๑.๙๓, df = ๗๒, p = .๐๕๗, GFI = .๙๗๘, AGFI = .๙๔๗, RMR = .๐๑๔) สามารถอธิบายความแปรปรวนของระบบนิเวศการเรียนรู้วิถีพุทธได้ร้อยละ ๙๑.๖๐ แสดงว่าครูผู้สอน การเรียนรู้ การมีส่วนร่วมของผู้ปกครอง และปัญญาภูมิธรรมสามารถส่งเสริมให้เกิดระบบนิเวศการเรียนรู้วิถีพุทธได้ และมีหลักปัญญาภูมิธรรมเป็นตัวแปรส่งผ่านในโมเดลระบบนิเวศการเรียนรู้วิถีพุทธในโรงเรียนสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษา

พระมหากิตติมศักดิ์ ธีรวิโร (กลั่นแสง) ได้ทำวิจัยเรื่อง โมเดลสมการโครงสร้างการพัฒนาสมรรถนะความดีตามหลักพุทธธรรมของนักเรียนในโรงเรียนมัธยมศึกษา มีวัตถุประสงค์ ๑) เพื่อศึกษาองค์ประกอบของการโมเดลสมการโครงสร้างการพัฒนาสมรรถนะความดีตามหลักพุทธธรรมของนักเรียนในโรงเรียนมัธยมศึกษา ๒) เพื่อสร้างและตรวจสอบความตรงของโมเดลสมการโครงสร้างการพัฒนาสมรรถนะความดีตามหลักพุทธธรรมของนักเรียนในโรงเรียนมัธยมศึกษา ๓) เพื่อนำเสนอโมเดลสมการโครงสร้างการพัฒนาสมรรถนะความดีตามหลักพุทธธรรมของนักเรียนในโรงเรียนมัธยมศึกษาใช้วิธีวิจัยผสมวิธีแบบพหุระยะด้วยการวิจัยเชิงปริมาณเพื่อขยายผลการวิจัยเชิงคุณภาพ แบ่งเป็น ๓ ระยะ คือ ระยะที่ ๑-๒ ใช้การวิจัยเชิงคุณภาพ ผู้ให้ข้อมูลสำคัญคือ นักวิชาการด้านการศึกษา จำนวน ๔ รูป/คน พระภิกษุ ผู้บริหารสถานศึกษาและครู ที่ร่วมโครงการ จำนวน ๑๐ รูป/คน และกลุ่มเป้าหมายในการสนทนากลุ่ม จำนวน ๙ รูป/คน ได้จากการเลือกแบบเจาะจงวิเคราะห์ข้อมูลด้วยการสร้างข้อสรุปแบบอุปนัย ระยะที่ ๓ ใช้การวิจัยเชิงปริมาณ กลุ่มตัวอย่างจำนวน ๔๗๐ คน ได้จากการสุ่มแบบ ๒ ขั้นตอน วิเคราะห์ข้อมูลด้วยสถิติบรรยายและทดสอบสมมติฐานการวิจัยด้วยการตรวจสอบความตรงของโมเดลสมการโครงสร้างโดยใช้โปรแกรมลิสเรลผลการวิจัยพบว่า ๑. องค์ประกอบของการโมเดลสมการโครงสร้างการพัฒนาสมรรถนะความดีตามหลักพุทธธรรมของนักเรียนในโรงเรียนมัธยมศึกษา มี ๔ องค์ประกอบ คือ ๑) กระบวนการ ๗ กิจวัตรความดี ๒) กระบวนการพัฒนา PDCA ๓) หลักพุทธธรรม และ ๔) สมรรถนะของนักเรียน ๒. โมเดลสมการโครงสร้างการพัฒนาสมรรถนะความดีตามหลักพุทธธรรมของนักเรียนในโรงเรียนมัธยมศึกษา ประกอบด้วย ตัวแปรแฝงภายนอก ๒ ตัวแปร ได้แก่ ๑) กระบวนการ 7 กิจวัตรความดี และ ๒) กระบวนการพัฒนา PDCA ตัวแปรสังเกตได้ของกระบวนการ 7 กิจวัตรความดี มี ๗ ตัวแปร ได้แก่ ๑) การรักษาศีล ๕ ๒) การสวดมนติ นั่งสมาธิ ๓) จัดเก็บห้องนอนห้องน้ำให้สะอาดเป็นระเบียบ ๔) คิดดี ด้วยการจับดีคนรอบข้าง ๕) พุดดีด้วยการพูดจาไพเราะ ๖) ทำดีบำเพ็ญประโยชน์หรืออบมุข ๗) ร่วมกิจกรรมช่วยเหลือสังคมจริงใจ หอ ตัวแปรสังเกตได้ของกระบวนการพัฒนา PDCA มี ๔ ตัวแปร ได้แก่ ๑) การวางแผน Plan ๒) การปฏิบัติตามแผน Do ๓) การตรวจสอบ Check ๔) การดำเนินการ Action ตัวแปรแฝงภายใน ๒ ตัวแปร ได้แก่ ๑) สมรรถนะของนักเรียน และ ๒) หลักพุทธธรรม ตัวแปรสังเกตได้ของสมรรถนะของนักเรียน มี ๖ ตัวแปร ได้แก่ ๑) สมรรถนะการจัดการตนเอง ๒)

สมรรถนะการสื่อสาร ๓) สมรรถนะการรวมพลังทำงานเป็นทีม ๔) สมรรถนะการคิดขั้นสูง ๕) สมรรถนะการเป็นพลเมืองที่เข้มแข็ง ๖) สมรรถนะการอยู่ร่วมกับธรรมชาติและวิทยาการอย่างยั่งยืน ตัวแปรสังเกตได้ของหลักพุทธธรรม มี ๓ ตัวแปร ได้แก่ ๑) พัฒนาระดับความสัมพันธ์ทางสังคม ๒) พัฒนาจิตใจ ๓) พัฒนาความรู้ความเข้าใจ และ ๓. โมเดลสมการโครงสร้างการพัฒนาสมรรถนะความดีตามหลักพุทธธรรมของนักเรียนในโรงเรียนมัธยมศึกษา มีความสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์ (Chi-square = 117.154, df = 94, p = .0532, GFI = .976, AGFI = .946, RMR = .0135) สามารถอธิบายความแปรปรวนของสมรรถนะของนักเรียน ได้ร้อยละ 87.40 แสดงว่า กระบวนการ ๗ กิจวัตรความดี กระบวนการพัฒนา PDCA และหลักพุทธธรรมสามารถส่งเสริมให้เกิดสมรรถนะของนักเรียนได้ โดยมีหลักพุทธธรรมเป็นตัวแปรส่งผ่านในโมเดลสมการโครงสร้างการพัฒนาสมรรถนะความดีตามหลักพุทธธรรมของนักเรียนในโรงเรียนมัธยมศึกษา

ไพโรจน์ กันทพงษ์ ได้ทำวิจัยเรื่อง การพัฒนาโมเดลประสิทธิผลการบริหารงานลูกเสือในสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน จังหวัดปทุมธานี มีวัตถุประสงค์ ๑) เพื่อศึกษาปัจจัยองค์ประกอบที่มีผลต่อการบริหารงานลูกเสือในสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน จังหวัดปทุมธานี ๒) เพื่อพัฒนาโมเดลประสิทธิผลการบริหารงานลูกเสือในสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน จังหวัดปทุมธานี ๓) เพื่อนำเสนอโมเดลประสิทธิผลการบริหารงานลูกเสือในสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน จังหวัดปทุมธานี ใช้วิธีวิจัยผสมวิธีแบบพหุระยะด้วยการวิจัยเชิงปริมาณเพื่อขยายผลการวิจัยเชิงคุณภาพ แบ่งเป็น ๓ ระยะ คือ ระยะที่ ๑ การวิจัยเชิงคุณภาพ ผู้ให้ข้อมูลสำคัญคือ ผู้ทรงคุณวุฒิด้านการบริหารงานลูกเสือ ได้จากการเลือกแบบเจาะจง จำนวน ๑๒ คน เครื่องมือวิจัยประกอบด้วยแบบสัมภาษณ์ วิเคราะห์ข้อมูลด้วยการสร้างข้อสรุปแบบอุปนัย ระยะที่ ๒ การวิจัยเชิงคุณภาพ โดยการสนทนากลุ่มโดยผู้ทรงคุณวุฒิคือ ผู้อำนวยการลูกเสือโรงเรียน ผู้ทรงคุณวุฒิทางการลูกเสือ โดยใช้การเลือกแบบเจาะจง จำนวน ๙ รูป/คน วิเคราะห์ข้อมูลด้วยการวิเคราะห์เนื้อหา และระยะที่ ๓ การวิจัยเชิงปริมาณ โดยใช้แบบสอบถามเพื่อตรวจสอบความตรงของโมเดลประสิทธิผลการบริหารงานลูกเสือในสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน จังหวัดปทุมธานี กำหนดกลุ่มตัวอย่างโดยใช้สูตรของ Hair และคณะ (๑๙๙๘) คือ ใช้ขนาดกลุ่มตัวอย่าง ๑๐ คน ต่อ ๑ จำนวนเส้นทางแสดงความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรในโมเดลทั้งหมด ๖๒ เส้นทาง ดังนั้น ขนาดของกลุ่มตัวอย่างที่เหมาะสม ควรมีขนาด ๖๒๐ คน วิเคราะห์ข้อมูลด้วยสถิติแบบบรรยาย สัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของเพียร์สัน และวิเคราะห์เพื่อตรวจสอบความสอดคล้องของโมเดลกับข้อมูลเชิงประจักษ์ และวิเคราะห์ขนาดอิทธิพลทางตรงและทางอ้อมด้วยโปรแกรม LISREL ผลการวิจัยพบว่า ๑. องค์ประกอบของปัจจัยที่มีผลต่อโมเดลประสิทธิผลการบริหารงานลูกเสือในสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน จังหวัดปทุมธานี ประกอบด้วย ๗ ปัจจัย ได้แก่ ๑) ด้านการจัดมวลกิจกรรมลูกเสือ ๒) ด้านคุณลักษณะลูกเสือ ๓) ด้านคุณลักษณะผู้กำกับ ๔) ด้านคุณลักษณะผู้บริหาร ๕) วงจรคุณภาพเต็มมิ่ง PDCA ๖) ปัจจัยแห่งความสำเร็จ (อิทธิบาท ๔) ๗) ประสิทธิผลการบริหารงานลูกเสือ ๒. โมเดลประสิทธิผลการบริหารงานลูกเสือในสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน จังหวัดปทุมธานีที่พัฒนาขึ้นมีองค์ประกอบที่เป็นปัจจัยสำคัญและมีความสัมพันธ์เชิงสาเหตุและผลที่จะนำไปสู่ประสิทธิผลการบริหารงานลูกเสือ ประกอบด้วย ๑) ด้านการจัดมวลกิจกรรมลูกเสือ ๒) ด้านคุณลักษณะลูกเสือ ๓) ด้านคุณลักษณะผู้กำกับ ๔) ด้านคุณลักษณะผู้บริหาร ๕) วงจรคุณภาพเต็มมิ่ง PDCA ๖) ปัจจัยแห่งความสำเร็จ (อิทธิบาท ๔) และผลการตรวจสอบ

พบว่า มีความเป็นไปได้ มีความถูกต้อง และมีความเหมาะสม และ ๓. โมเดลประสิทธิผลการบริหารงานลูกเสือในสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน จังหวัดปทุมธานีที่นำเสนอเป็นโมเดลความสัมพันธ์เชิงสาเหตุ มีความสอดคล้องกลมกลืนกับข้อมูลเชิงประจักษ์ ($\text{Chi-square} = 127.77$, $df = 104$, $p = .057$, $GFI = .982$, $AGFI = .953$, $RMR = .015$) สามารถอธิบายความแปรปรวนของประสิทธิผลการบริหารงานลูกเสือได้ร้อยละ ๘๒.๓๐ แสดงว่าด้านการจัดมวลกิจกรรมลูกเสือ ด้านคุณลักษณะลูกเสือ ด้านคุณลักษณะผู้กำกับ ด้านคุณลักษณะผู้บริหาร วงจรคุณภาพเต็มมิ่ง PDCA ปัจจัยแห่งความสำเร็จ (อิทธิบาท ๔) ร่วมกันอธิบายตัวแปรประสิทธิผลการบริหารงานลูกเสือได้ร้อยละ ๘๒.๓๐ โดยมีปัจจัยแห่งความสำเร็จ (อิทธิบาท ๔) เป็นตัวแปรส่งเสริมสนับสนุนในโมเดลประสิทธิผลการบริหารงานลูกเสือในสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน จังหวัดปทุมธานี

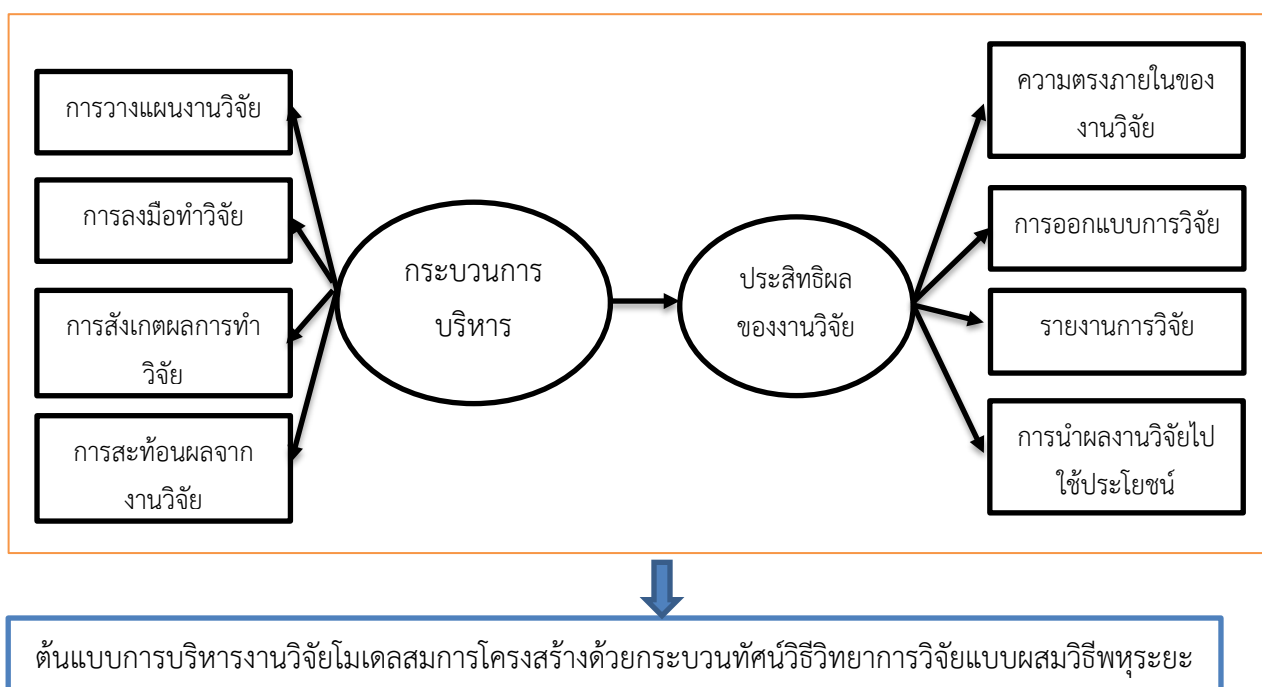
วันวิสาข สنجใจ ได้ทำวิจัยเรื่อง โมเดลพุทธนวัตกรรมฐานวิถีใหม่ส่งเสริมพัฒนาการสมวัยสำหรับเด็กปฐมวัย จังหวัดนนทบุรี มีวัตถุประสงค์ ๑) เพื่อศึกษาองค์ประกอบของพุทธนวัตกรรมฐานวิถีใหม่ส่งเสริมพัฒนาการสมวัยสำหรับเด็กปฐมวัย จังหวัดนนทบุรี ๒) เพื่อพัฒนาโมเดลพุทธนวัตกรรมฐานวิถีใหม่ส่งเสริมพัฒนาการสมวัยสำหรับเด็กปฐมวัย จังหวัดนนทบุรี ๓) เพื่อนำเสนอโมเดลพุทธนวัตกรรมฐานวิถีใหม่ส่งเสริมพัฒนาการสมวัยสำหรับเด็กปฐมวัย จังหวัดนนทบุรี ใช้วิธีวิจัยผสมวิธีแบบพหุระยะด้วยการวิจัยเชิงปริมาณเพื่อขยายผลการวิจัยเชิงคุณภาพ แบ่งเป็น ๓ ระยะ คือ ระยะที่ ๑ การวิจัยเชิงคุณภาพ ผู้ให้ข้อมูลสำคัญคือ ผู้ทรงคุณวุฒิด้านการบริหารสถานศึกษา ได้จากการเลือกแบบเจาะจง จำนวน ๑๒ คน เครื่องมือวิจัยประกอบด้วยแบบสัมภาษณ์ วิเคราะห์ข้อมูลเชิงคุณภาพด้วยการสร้างข้อสรุปแบบอุปนัย ระยะที่ ๒ การวิจัยเชิงคุณภาพ โดยการสนทนากลุ่มโดยผู้ทรงคุณวุฒิ คือ นักวิชาการด้านพุทธบริหารการศึกษา ผู้ทรงคุณวุฒิด้านการบริหารสถานศึกษา และผู้ทรงคุณวุฒิด้านพัฒนาการเด็กปฐมวัย โดยการใช้การเลือกแบบเจาะจง จำนวน ๙ รูป/คน วิเคราะห์ข้อมูลด้วยการวิเคราะห์เนื้อหา และระยะที่ ๓ การวิจัยเชิงปริมาณ โดยการใช้แบบสอบถามเพื่อตรวจสอบความตรงของโมเดลพุทธนวัตกรรมฐานวิถีใหม่ การส่งเสริมพัฒนาการสมวัยสำหรับเด็กปฐมวัย จังหวัดนนทบุรี กำหนดกลุ่มตัวอย่างโดยใช้สูตรของ Hair และคณะ (๑๙๙๘) คือ ใช้ขนาดกลุ่มตัวอย่าง ๘ คน ต่อ ๑ จำนวนเส้นทางแสดงความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรในโมเดล ทั้งหมด ๓๕ เส้นทาง ดังนั้น ขนาดของกลุ่มตัวอย่างที่เหมาะสมควรมีขนาด ๒๘๐ คน วิเคราะห์ข้อมูลด้วยสถิติแบบบรรยาย สัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของเพียร์สัน และวิเคราะห์เพื่อตรวจสอบความสอดคล้องของโมเดลกับข้อมูลเชิงประจักษ์ และวิเคราะห์ขนาดอิทธิพลทางตรงและทางอ้อมด้วยโปรแกรม LISREL ผลการวิจัยพบว่า ๑. องค์ประกอบของพุทธนวัตกรรมฐานวิถีใหม่ส่งเสริมพัฒนาการสมวัย ประกอบด้วย ๔ องค์ประกอบ ได้แก่ ๑) ภูมิหลังเด็กปฐมวัย ๒) พฤติกรรมการเรียนรู้เด็กปฐมวัย ๓) พุทธนวัตกรรมฐานวิถีใหม่ ๔) พัฒนาการสมวัย ๒. โมเดลพุทธนวัตกรรมฐานวิถีใหม่ส่งเสริมพัฒนาการสมวัยสำหรับเด็กปฐมวัย จังหวัดนนทบุรีที่พัฒนาขึ้นมีองค์ประกอบที่เป็นปัจจัยสำคัญและมีความสัมพันธ์เชิงสาเหตุ และผลที่จะนำไปสู่พัฒนาการสมวัยสำหรับเด็กปฐมวัย ประกอบด้วย ๑) ภูมิหลังเด็กปฐมวัย ๒) พฤติกรรมการเรียนรู้เด็กปฐมวัย และ ๓) พุทธนวัตกรรมฐานวิถีใหม่ และผลการตรวจสอบพบว่า มีความเป็นไปได้ มีความถูกต้อง และมีความเหมาะสม ๓. โมเดลพุทธนวัตกรรมฐานวิถีใหม่ส่งเสริมพัฒนาการสมวัยสำหรับเด็กปฐมวัย จังหวัดนนทบุรี ที่นำเสนอเป็นโมเดลความสัมพันธ์เชิงสาเหตุ มีความสอดคล้องกลมกลืนกับข้อมูล

เชิงประจักษ์ (Chi-square = ๕๕.๙๘๒, df = ๔๑, p = .๐๖๐, GFI = .๙๗๒, AGFI = .๙๒๙, RMR = .๐๓๘) อธิบายความแปรปรวนของพัฒนาการสมวัย ได้ร้อยละ ๓๕.๖๐ และพบว่าพุทธนวัตกรรมการศึกษาวิธีใหม่เป็นตัวแปรส่งผ่านในโมเดลพุทธนวัตกรรมการศึกษาวิธีใหม่การส่งเสริมพัฒนาการสมวัยสำหรับเด็กปฐมวัย จังหวัดนนทบุรีได้

โดยสรุป รายงานการวิจัยข้างต้นเป็นผลงานวิจัยที่ได้รับกระบวนการพัฒนาต้นแบบการบริหารงานวิจัยโมเดลสมการโครงสร้างด้วยกระบวนการทัศนวิธียุทธศาสตร์การวิจัยแบบผสมวิธีพุทธะยะ ซึ่งเป็นกระบวนการทัศนวิธียุทธศาสตร์ที่น่าสนใจในการนำไปบูรณาการในการออกแบบการวิจัยโมเดลสมการโครงสร้างสำหรับการวิจัยทางการศึกษาที่มีการบูรณาการหลักธรรมทางพระพุทธศาสนาสำหรับบัณฑิตระดับปริญญาบัณฑิตของมหาวิทยาลัยสงฆ์

2.5 กรอบแนวคิดในการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการพัฒนาต้นแบบการบริหารงานวิจัยโมเดลสมการโครงสร้างด้วยกระบวนการทัศนวิธียุทธศาสตร์การวิจัยแบบผสมวิธีพุทธะยะสำหรับบัณฑิตระดับปริญญาบัณฑิตของมหาวิทยาลัยสงฆ์ ผู้วิจัยได้ศึกษาแนวคิด ทฤษฎี และเขียนแสดงความเชื่อมโยงระหว่างตัวแปรได้ดังนี้



ภาพที่ 2.4 กรอบแนวคิดในการวิจัย

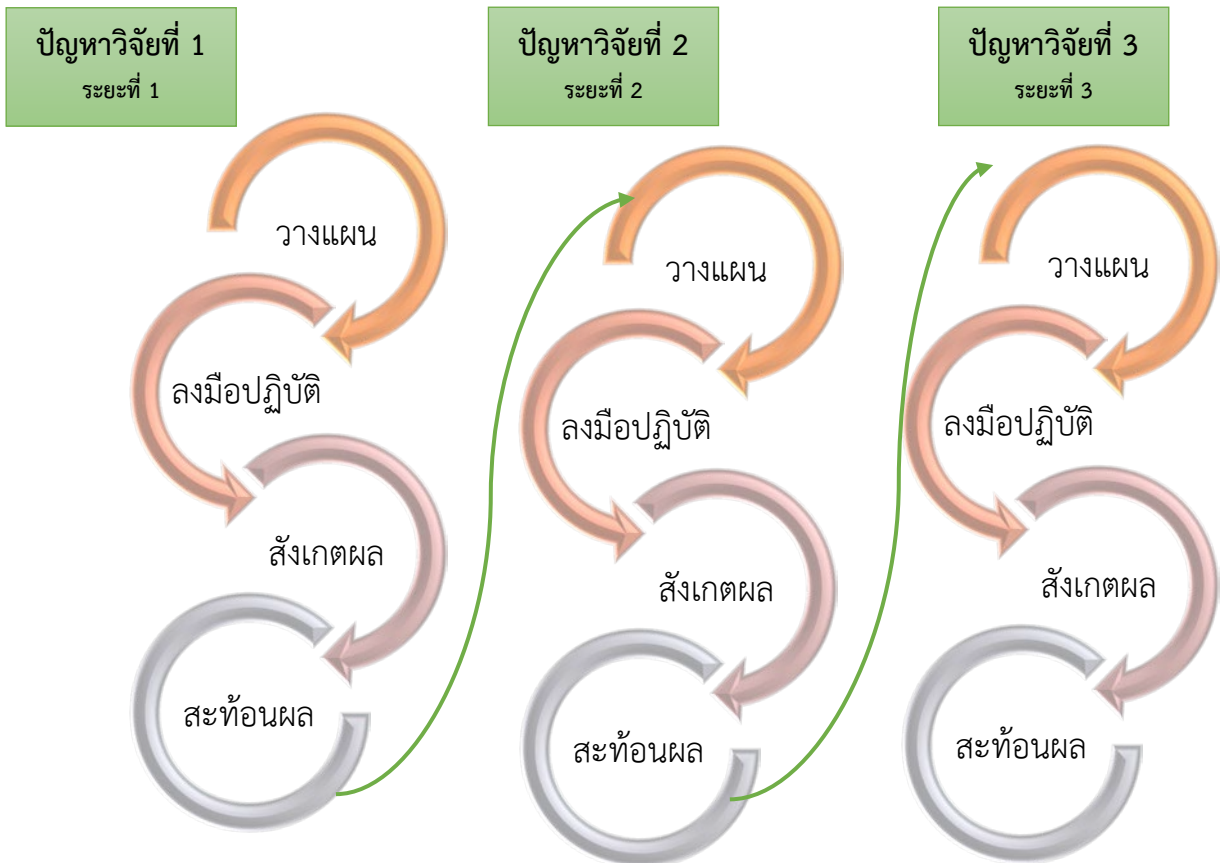
บทที่ 3

วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์การวิจัย 1) เพื่อพัฒนาระบบการบริหารงานวิจัยโมเดลสมการโครงสร้างด้วยกระบวนการทัศน์วิหยาการวิจัยแบบผสมวิธีพหุระยะสำหรับนิสิตระดับดุขฎฐิบัณฑิตของมหาวิทยาลัยสงขล 2) เพื่อทดลองใช้กระบวนการบริหารงานวิจัยโมเดลสมการโครงสร้างด้วยกระบวนการทัศน์วิหยาการวิจัยแบบผสมวิธีพหุระยะสำหรับนิสิตระดับดุขฎฐิบัณฑิตของมหาวิทยาลัยสงขล และ 3) เพื่อสร้างและประเมินต้นแบบการบริหารงานวิจัยโมเดลสมการโครงสร้างด้วยกระบวนการทัศน์วิหยาการวิจัยแบบผสมวิธีพหุระยะสำหรับนิสิตระดับดุขฎฐิบัณฑิตของมหาวิทยาลัยสงขล โดยมีรายละเอียด ดังนี้

รูปแบบการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงปฏิบัติการ (Action Research) ตามกระบวนการ PAOR ประกอบด้วย การวางแผน (Plan) ลงมือปฏิบัติ (Act) สังเกต (Observe) และสะท้อนผล (Reflect) ผู้วิจัยได้ออกแบบการวิจัยตามวงจรวิจัย PAOR ดังนี้



ภาพที่ 3.1 วงจรการวิจัยเชิงปฏิบัติการ PAOR

จากวงจรวิจัยเชิงปฏิบัติการ คณะผู้วิจัยได้ออกแบบการวิจัยให้สอดคล้องกับการดำเนินงานของโครงการวิจัยโดยแบ่งการวิจัยในแต่ละระยะดำเนินการตามวงจร PAOR มีรายละเอียดดังนี้

ระยะที่ 1 การพัฒนากระบวนการบริหารงานวิจัยโมเดลสมการโครงสร้างด้วยกระบวนการทัศนวิธียุทธศาสตร์วิจัยแบบผสมวิธีพหุระยะสำหรับนิสิตระดับคณาจารย์บัณฑิตของมหาวิทยาลัยสงขล

ขั้นที่ 1 ขั้นวางแผน (Plan)

การวางแผนเพื่อพัฒนากระบวนการบริหารงานวิจัยโมเดลสมการโครงสร้างด้วยกระบวนการทัศนวิธียุทธศาสตร์วิจัยแบบผสมวิธีพหุระยะสำหรับนิสิตระดับคณาจารย์บัณฑิตของมหาวิทยาลัยสงขล

ผู้ให้ข้อมูลสำคัญ คือ ผู้เชี่ยวชาญด้านวิธียุทธศาสตร์ทางการศึกษา จำนวน 12 รูป/คน ได้จากการเลือกแบบเจาะจง

เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล คือ แบบบันทึกแนวทางการพัฒนาโครงการวิจัย

ขั้นที่ 2 ขั้นลงมือปฏิบัติ (Act)

การลงมือปฏิบัติเพื่อพัฒนากระบวนการบริหารงานวิจัยโมเดลสมการโครงสร้างด้วยกระบวนการทัศนวิธียุทธศาสตร์วิจัยแบบผสมวิธีพหุระยะของนิสิตระดับคณาจารย์บัณฑิตของมหาวิทยาลัยสงขล

กลุ่มเป้าหมายสำหรับการพัฒนากระบวนการ คือ นิสิตระดับคณาจารย์บัณฑิต จำนวน 12 รูป/คน ได้จากการเลือกแบบเจาะจง

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยคือ กิจกรรมการออกแบบกระบวนการบริหารงานวิจัย และแบบประเมินคุณภาพงานวิจัย และแบบบันทึกการร่วมกิจกรรมพัฒนางานวิจัย

วิเคราะห์ข้อมูลเชิงคุณภาพด้วยการสร้างข้อสรุปแบบอุปนัย และวิเคราะห์ข้อมูลเชิงปริมาณโดยใช้สถิติแบบบรรยาย และสถิติอ้างอิง

ขั้นที่ 3 ขั้นสังเกต (Observe)

การสังเกตผลที่เกิดขึ้นจากการพัฒนากระบวนการบริหารงานวิจัยโมเดลสมการโครงสร้างด้วยกระบวนการทัศนวิธียุทธศาสตร์วิจัยแบบผสมวิธีพหุระยะของนิสิตระดับคณาจารย์บัณฑิตของมหาวิทยาลัยสงขล ที่เป็นผลจากการลงมือปฏิบัติในขั้นที่ 2

ขั้นที่ 4 ขั้นสะท้อนผล (Reflect)

การสะท้อนผลการออกแบบกระบวนการบริหารงานวิจัยโมเดลสมการโครงสร้างด้วยกระบวนการทัศนวิธียุทธศาสตร์วิจัยแบบผสมวิธีพหุระยะสำหรับนิสิตระดับคณาจารย์บัณฑิตของมหาวิทยาลัยสงขล

กลุ่มเป้าหมายในการสะท้อนผลการออกแบบกระบวนการ จำนวน 12 รูป/คน ได้จากการเลือกแบบเจาะจง

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยคือ แบบบันทึกการสะท้อนผลการพัฒนากระบวนการ วิเคราะห์ข้อมูลเชิงคุณภาพด้วยการสร้างข้อสรุปแบบอุปนัย

ผลลัพธ์ที่ได้จากการวิจัยระยะที่ 1 คือ กระบวนการบริหารงานวิจัยโมเดลสมการโครงสร้างด้วยกระบวนการทัศนวิธียุทธศาสตร์วิจัยแบบผสมวิธีพหุระยะสำหรับนิสิตระดับคณาจารย์บัณฑิตของมหาวิทยาลัยสงขล

ระยะที่ 2 การทดลองใช้กระบวนการบริหารงานวิจัยโมเดลสมการโครงสร้างด้วยกระบวนการทัศนวิธียุทธศาสตร์วิจัยแบบผสมวิธีพหุระยะสำหรับนิสิตระดับดุขฎฐิบัณฑิตของมหาวิทยาลัยสงขล

ชั้นที่ 1 ชั้นวางแผน (Plan)

ชั้นการทดลองใช้กระบวนการบริหารงานวิจัยโมเดลสมการโครงสร้างด้วยกระบวนการทัศนวิธียุทธศาสตร์วิจัยแบบผสมวิธีพหุระยะสำหรับนิสิตระดับดุขฎฐิบัณฑิตของมหาวิทยาลัยสงขล

กำหนดกลุ่มเป้าหมายสำหรับทดลองใช้กระบวนการที่พัฒนาขึ้น คือ นิสิตระดับดุขฎฐิบัณฑิตจำนวน 12 รูป/คน ได้จากการเลือกแบบเจาะจง

ออกแบบเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยคือ กิจกรรมตามกระบวนการบริหารงานวิจัย และแบบประเมินคุณภาพงานวิจัย และแบบบันทึกการร่วมกิจกรรมพัฒนางานวิจัย

กำหนดวิธีการวิเคราะห์ข้อมูลเชิงคุณภาพด้วยการสร้างข้อสรุปแบบอุปนัย และวิเคราะห์ข้อมูลเชิงปริมาณโดยใช้สถิติแบบบรรยาย และสถิติอ้างอิง

ชั้นที่ 2 ชั้นลงมือปฏิบัติ (Act)

การลงมือปฏิบัติเพื่อทดลองใช้กระบวนการบริหารงานวิจัยโมเดลสมการโครงสร้างด้วยกระบวนการทัศนวิธียุทธศาสตร์วิจัยแบบผสมวิธีพหุระยะของนิสิตระดับดุขฎฐิบัณฑิตของมหาวิทยาลัยสงขล

กลุ่มเป้าหมายสำหรับทดลองใช้กระบวนการที่พัฒนาขึ้น คือ นิสิตระดับดุขฎฐิบัณฑิตจำนวน 12 รูป/คน ได้จากการเลือกแบบเจาะจง

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยคือ กิจกรรมตามกระบวนการบริหารงานวิจัย และแบบประเมินคุณภาพงานวิจัย และแบบบันทึกการร่วมกิจกรรมพัฒนางานวิจัย

วิเคราะห์ข้อมูลเชิงคุณภาพด้วยการสร้างข้อสรุปแบบอุปนัย และวิเคราะห์ข้อมูลเชิงปริมาณโดยใช้สถิติแบบบรรยาย และสถิติอ้างอิง

ชั้นที่ 3 ชั้นสังเกต (Observe)

การสังเกตผลที่เกิดขึ้นจากการทดลองใช้กระบวนการบริหารงานวิจัยโมเดลสมการโครงสร้างด้วยกระบวนการทัศนวิธียุทธศาสตร์วิจัยแบบผสมวิธีพหุระยะของนิสิตระดับดุขฎฐิบัณฑิตของมหาวิทยาลัยสงขล จากขั้นตอนที่ได้ปฏิบัติ

ชั้นที่ 4 ชั้นสะท้อนผล (Reflect)

การสะท้อนผลจากการทดลองใช้กระบวนการบริหารงานวิจัยโมเดลสมการโครงสร้างด้วยกระบวนการทัศนวิธียุทธศาสตร์วิจัยแบบผสมวิธีพหุระยะของนิสิตระดับดุขฎฐิบัณฑิตของมหาวิทยาลัยสงขล จากขั้นตอนที่ได้ปฏิบัติและการสังเกต

กลุ่มเป้าหมายในการสะท้อนผลการทดลองใช้กระบวนการบริหารงานวิจัยโมเดลสมการโครงสร้างด้วยกระบวนการทัศนวิธียุทธศาสตร์วิจัยแบบผสมวิธีพหุระยะของนิสิตระดับดุขฎฐิบัณฑิตของมหาวิทยาลัยสงขล จำนวน 12 รูป/คน ได้จากการเลือกแบบเจาะจง เครื่องมือที่ใช้ในการสะท้อนผลคือ แบบบันทึกการสะท้อนผลการทดลองใช้กระบวนการ วิเคราะห์ข้อมูลเชิงคุณภาพด้วยการสร้างข้อสรุปแบบอุปนัย และผลลัพธ์ที่ได้จากการวิจัยระยะที่ 2 คือ ผลการทดลองใช้กระบวนการบริหารงานวิจัยโมเดลสมการโครงสร้างด้วยกระบวนการทัศนวิธียุทธศาสตร์วิจัยแบบผสมวิธีพหุระยะของนิสิตระดับดุขฎฐิบัณฑิตของมหาวิทยาลัยสงขล

ระยะที่ 3 การสร้างและประเมินต้นแบบการบริหารงานวิจัยโมเดลสมการโครงสร้างด้วยกระบวนการทัศน์วิถีวิทยาการวิจัยแบบผสมวิธีพหุระยะสำหรับนิสิตระดับดุขภูภัณทิตของมหาวิทยาลัยสงขล

ขันที่ 1 ขันวางแผน (Plan)

การวางแผนการสร้างและประเมินต้นแบบการบริหารงานวิจัยโมเดลสมการโครงสร้างด้วยกระบวนการทัศน์วิถีวิทยาการวิจัยแบบผสมวิธีพหุระยะสำหรับนิสิตระดับดุขภูภัณทิตของมหาวิทยาลัยสงขล

กำหนดกลุ่มเป้าหมายในการจัดสัมมนาแลกเปลี่ยนเรียนรู้อันจนวน 9 รูป/คน ได้จากการเลือกแบบเจาะจง

กำหนดเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยคือ แนวทางในการสัมมนาแลกเปลี่ยนเรียนรู้อัน และแบบประเมินต้นแบบการบริหารงานวิจัย วิเคราะห์ข้อมูลเชิงคุณภาพด้วยการสร้างข้อสรุปแบบอุปนัย และวิเคราะห์ข้อมูลเชิงปริมาณโดยใช้สถิติแบบบรรยาย

ขันที่ 2 ขันลงมือปฏิบัติ (Act)

สร้างต้นแบบการบริหารงานวิจัยโมเดลสมการโครงสร้างด้วยกระบวนการทัศน์วิถีวิทยาการวิจัยแบบผสมวิธีพหุระยะสำหรับนิสิตระดับดุขภูภัณทิตของมหาวิทยาลัยสงขล จากสารสนเทศที่ได้รับจากการวิจัยในระยะที่ 1 และระยะที่ 2

จัดสัมมนาแลกเปลี่ยนเรียนรู้อันเพื่อประเมินต้นแบบการบริหารงานวิจัยโมเดลสมการโครงสร้างด้วยกระบวนการทัศน์วิถีวิทยาการวิจัยแบบผสมวิธีพหุระยะสำหรับนิสิตระดับดุขภูภัณทิตของมหาวิทยาลัยสงขล

กลุ่มเป้าหมายในการจัดสัมมนาแลกเปลี่ยนเรียนรู้อันจนวน 9 รูป/คน ได้จากการเลือกแบบเจาะจง เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยคือ แนวทางในการสัมมนาแลกเปลี่ยนเรียนรู้อัน และแบบประเมินต้นแบบการบริหารงานวิจัย วิเคราะห์ข้อมูลเชิงคุณภาพด้วยการสร้างข้อสรุปแบบอุปนัย และวิเคราะห์ข้อมูลเชิงปริมาณโดยใช้สถิติแบบบรรยาย

ขันที่ 3 ขันสังเกต (Observe)

การสังเกตผลลัพธ์ที่เกิดขึ้นจากการการสัมมนาแลกเปลี่ยนเรียนรู้อันเกี่ยวกับต้นแบบการบริหารงานวิจัยโมเดลสมการโครงสร้างด้วยกระบวนการทัศน์วิถีวิทยาการวิจัยแบบผสมวิธีพหุระยะสำหรับนิสิตระดับดุขภูภัณทิตของมหาวิทยาลัยสงขล

ขันที่ 4 ขันสะท้อนผล (Reflect)

การสะท้อนผลเพื่อประเมินต้นแบบการบริหารงานวิจัยโมเดลสมการโครงสร้างด้วยกระบวนการทัศน์วิถีวิทยาการวิจัยแบบผสมวิธีพหุระยะสำหรับนิสิตระดับดุขภูภัณทิตของมหาวิทยาลัยสงขล กลุ่มเป้าหมายในการจัดสัมมนาแลกเปลี่ยนเรียนรู้อันจนวน 9 รูป/คน ได้จากการเลือกแบบเจาะจง เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยคือ แนวทางในการสัมมนาแลกเปลี่ยนเรียนรู้อัน และแบบประเมินต้นแบบการบริหารงานวิจัย วิเคราะห์ข้อมูลเชิงคุณภาพด้วยการสร้างข้อสรุปแบบอุปนัย และวิเคราะห์ข้อมูลเชิงปริมาณโดยใช้สถิติแบบบรรยาย ผลลัพธ์ที่ได้จากการวิจัยระยะที่ 3 คือ ต้นแบบการบริหารงานวิจัยโมเดลสมการโครงสร้างด้วยกระบวนการทัศน์วิถีวิทยาการวิจัยแบบผสมวิธีพหุระยะสำหรับนิสิตระดับดุขภูภัณทิตของมหาวิทยาลัยสงขล

บทที่ 4

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์การวิจัย 1) เพื่อพัฒนากระบวนการบริหารงานวิจัยโมเดลสมการโครงสร้างด้วยกระบวนการทัศนวิธียาการวิจัยแบบผสมวิธีพหุระยะสำหรับนิสิตระดับดุขฎฐิบัณฑิตของมหาวิทยาลัยสงขล 2) เพื่อทดลองใช้กระบวนการบริหารงานวิจัยโมเดลสมการโครงสร้างด้วยกระบวนการทัศนวิธียาการวิจัยแบบผสมวิธีพหุระยะสำหรับนิสิตระดับดุขฎฐิบัณฑิตของมหาวิทยาลัยสงขล และ 3) เพื่อสร้างและประเมินต้นแบบการบริหารงานวิจัยโมเดลสมการโครงสร้างด้วยกระบวนการทัศนวิธียาการวิจัยแบบผสมวิธีพหุระยะสำหรับนิสิตระดับดุขฎฐิบัณฑิตของมหาวิทยาลัยสงขล ผู้วิจัยได้แสดงผลการวิเคราะห์ข้อมูลได้ดังนี้

4.1 กระบวนการบริหารงานวิจัยโมเดลสมการโครงสร้างด้วยกระบวนการทัศนวิธียาการวิจัยแบบผสมวิธีพหุระยะสำหรับนิสิตระดับดุขฎฐิบัณฑิตของมหาวิทยาลัยสงขล

4.2 ผลการทดลองใช้กระบวนการบริหารงานวิจัยโมเดลสมการโครงสร้างด้วยกระบวนการทัศนวิธียาการวิจัยแบบผสมวิธีพหุระยะสำหรับนิสิตระดับดุขฎฐิบัณฑิตของมหาวิทยาลัยสงขล

4.3 ผลการประเมินต้นแบบการบริหารงานวิจัยโมเดลสมการโครงสร้างด้วยกระบวนการทัศนวิธียาการวิจัยแบบผสมวิธีพหุระยะสำหรับนิสิตระดับดุขฎฐิบัณฑิตของมหาวิทยาลัยสงขล

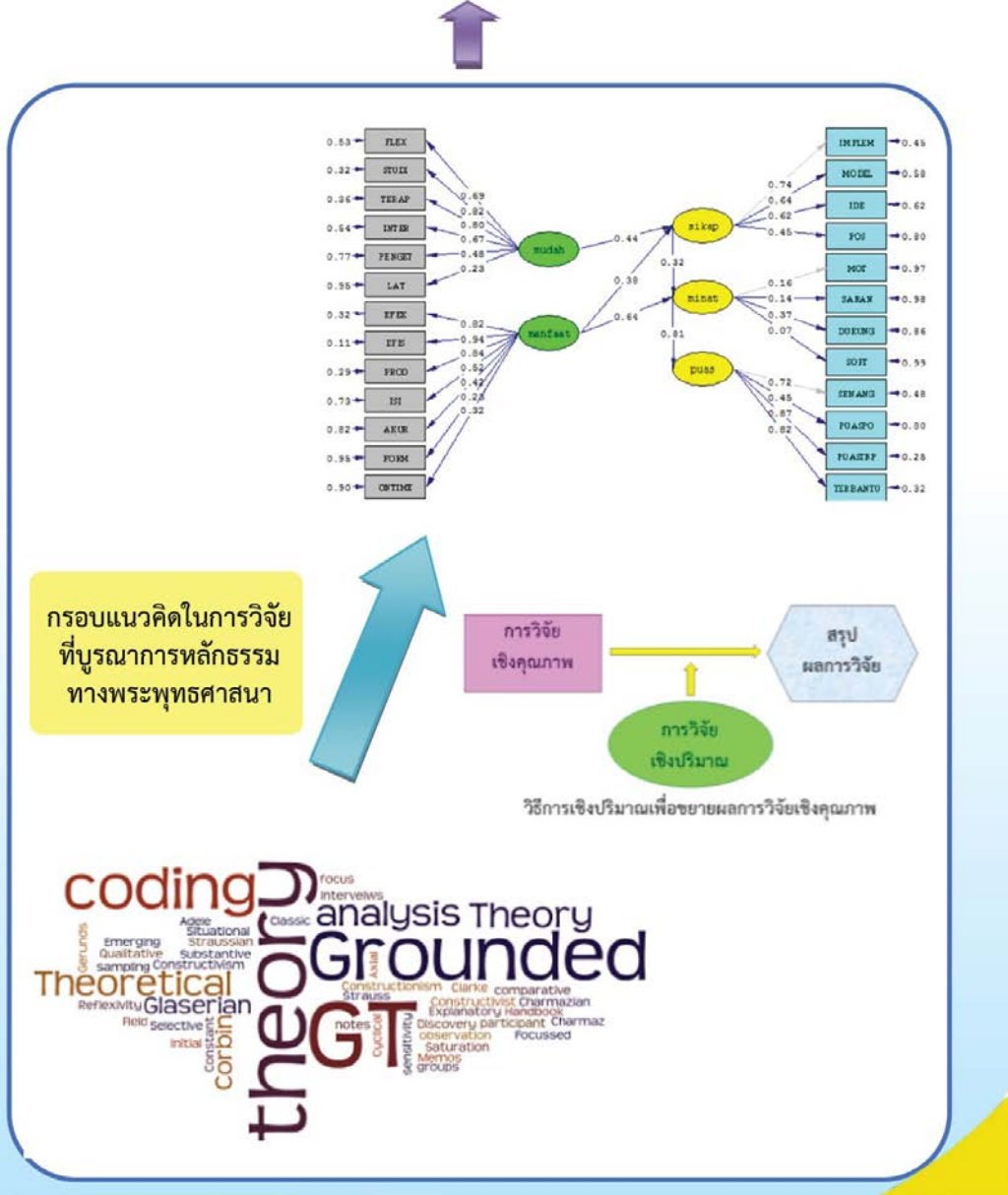
4.4 องค์ความรู้จากการวิจัย

แสดงรายละเอียดผลการวิเคราะห์ข้อมูลได้ดังนี้

4.1 กระบวนการบริหารงานวิจัยโมเดลสมการโครงสร้างด้วยกระบวนการทัศนวิธียาการวิจัยแบบผสมวิธีพหุระยะสำหรับนิสิตระดับดุขฎฐิบัณฑิตของมหาวิทยาลัยสงขล

ผลการศึกษาเบื้องต้นเพื่อกำหนดแบบกระบวนการในการบริหารงานวิจัยโมเดลสมการโครงสร้างด้วยกระบวนการทัศนวิธียาการวิจัยแบบผสมวิธีพหุระยะสำหรับนิสิตระดับดุขฎฐิบัณฑิตของมหาวิทยาลัยสงขล

นักวิจัยวิทยาการวิจัยทางพระพุทธศาสนา
บูรณาการร่วมกับศาสตร์สมัยใหม่

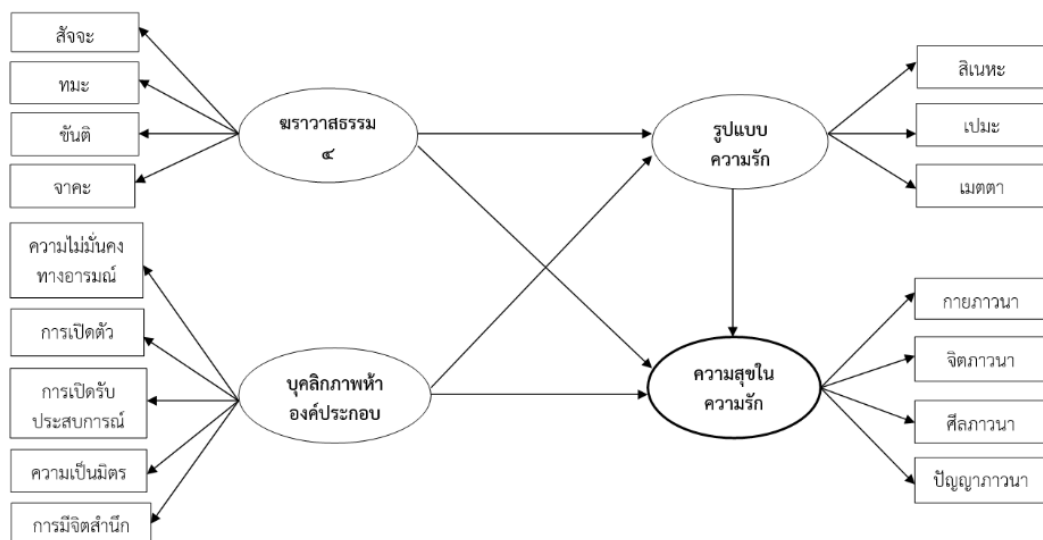


ภาพที่ 4.1 เส้นทางการออกแบบการวิจัยทางพระพุทธศาสนาโมเดลสมการโครงสร้างด้วยกระบวนการ
ทัศน์วิทยาการวิจัยแบบผสมวิธี

ผลการศึกษากรณีศึกษาการวิเคราะห์โมเดลความสัมพันธ์เชิงสาเหตุที่ออกแบบการวิจัยแบบผสมวิธี (Mixed Methods Research)

กรณีศึกษาโมเดลความสุขในความรัก

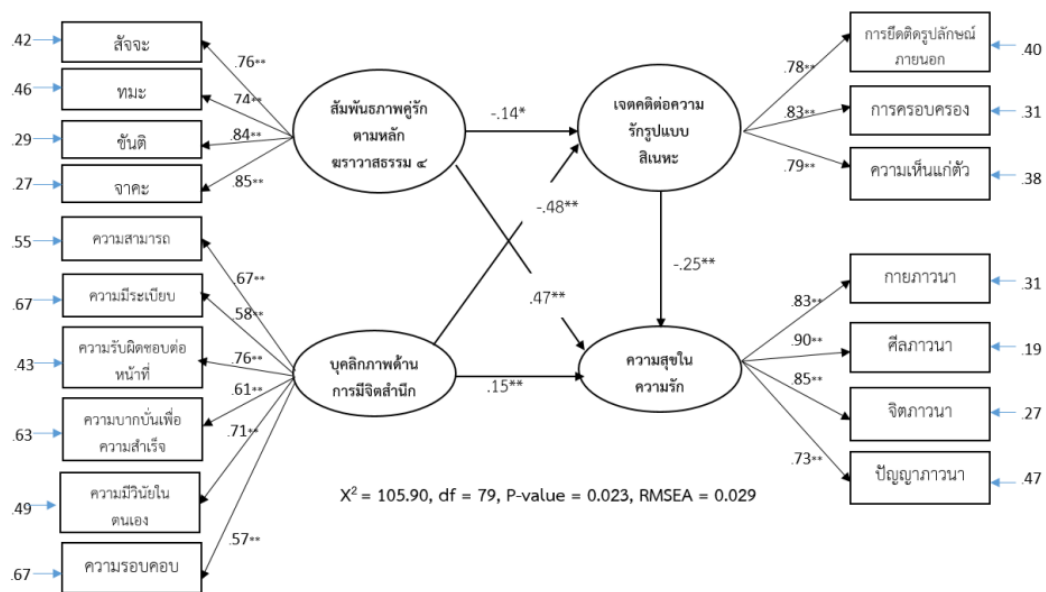
รัตนันท์ วิโรจน์ฤทธิ์ (2559) ทำวิจัยเรื่อง “การพัฒนาโมเดลความสัมพันธ์เชิงสาเหตุความสุขในความรักตามหลักพุทธจิตวิทยา(Development of Causal Model for Love-Based Happiness in Buddhist Psychology)” ปรินญาพุทธศาสตรดุษฎีบัณฑิต คณะมนุษยศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัย มีวัตถุประสงค์การวิจัย 1) เพื่อศึกษาแนวคิดทฤษฎีทางพุทธจิตวิทยาและจิตวิทยาร่วมสมัยที่เกี่ยวข้องกับความสุขในความรัก 2) เพื่อพัฒนารอบแนวคิดในการสร้างโมเดลความสัมพันธ์เชิงสาเหตุความสุขในความรักตามหลักพุทธจิตวิทยา 3) เพื่อตรวจสอบความตรงของโมเดลความสัมพันธ์เชิงสาเหตุความสุขในความรักตามหลักพุทธจิตวิทยา ได้พัฒนารอบแนวคิดในการวิจัยได้ดังนี้



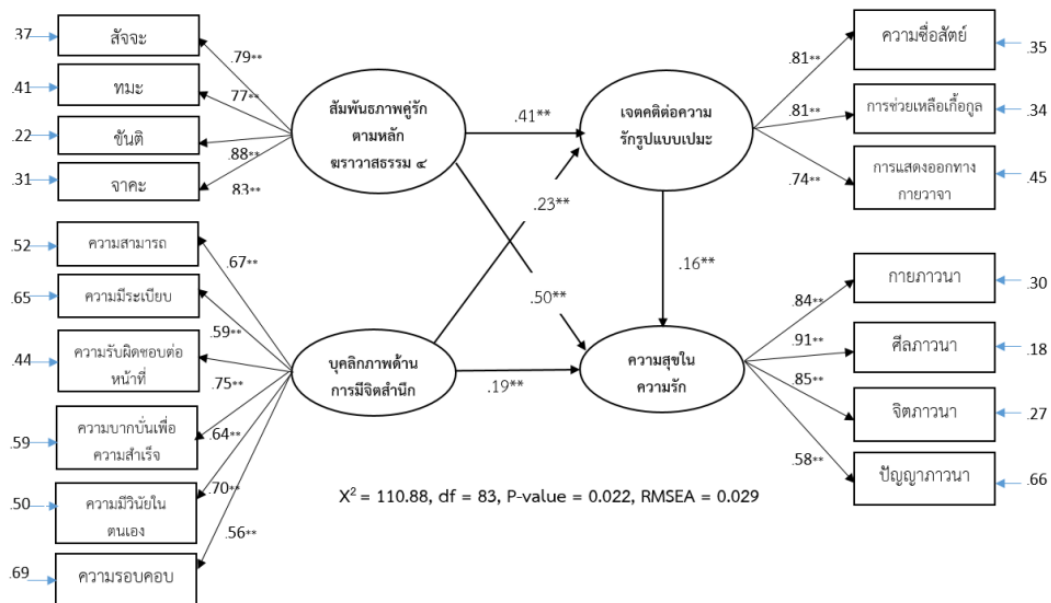
ผลการวิจัยพบว่า 1) ผลการวิเคราะห์เชิงเอกสาร พบตัวแปรที่มีอิทธิพลต่อความสุขในความรัก ทั้งตัวแปรทางพุทธจิตวิทยาและตัวแปรทางจิตวิทยาร่วมสมัย ประกอบด้วย ก) หลักขรวาธรรม 4 ข) บุคลิกภาพห้าองค์ประกอบ ค) รูปแบบความรัก ง) ความสุขในความรัก 2) ผลการวิเคราะห์ข้อมูลเชิงคุณภาพ ได้กรอบแนวคิดในการวิจัยสำหรับโมเดลความสัมพันธ์เชิงสาเหตุความสุขในความรักตามหลักพุทธจิตวิทยา 3 โมเดล แต่ละโมเดล ประกอบด้วยตัวแปรแฝงภายนอก ๒ ตัวแปร ได้แก่ สัมพันธภาพคู่รักตามหลักขรวาธรรม 4 และ บุคลิกภาพด้านการมีจิตสำนึก ตัวแปรแฝงภายใน 2 ตัวแปร ได้แก่ เจตคติต่อความรัก และความสุขในความรัก โดยมีตัวแปรเจตคติต่อความรัก ได้แก่ สินะ เปมะ และเมตตา เป็นตัวแปรส่งผ่านในแต่ละโมเดล 3) ผลการตรวจสอบความสอดคล้องของโมเดลที่พัฒนาขึ้นกับข้อมูลเชิงประจักษ์ พบว่า โมเดลมีความสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์ ทั้ง 3 โมเดล ดังนี้

1) โมเดลที่มีเจตคติต่อความรักรูปแบบสินะเป็นตัวแปรส่งผ่าน มีค่าไค-สแควร์ เท่ากับ 105.90 องศาอิสระ (df) เท่ากับ 79 ความน่าจะเป็น (p) เท่ากับ .023 ค่าดัชนีวัดความกลมกลืน (GFI) เท่ากับ .970 ค่าดัชนีวัดความกลมกลืนที่ปรับแก้แล้ว (AGFI) เท่ากับ .940 ค่าดัชนีรากของกำลังสองเฉลี่ยของส่วนที่เหลือ

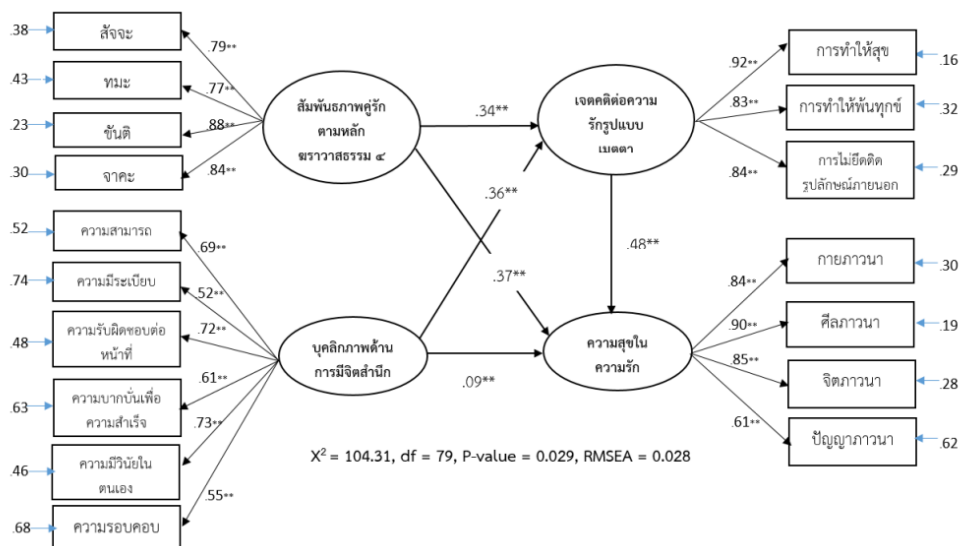
(RMR) เท่ากับ .034 และค่าดัชนีรากกำลังสองเฉลี่ยของค่าความแตกต่างโดยประมาณ (RMSEA) เท่ากับ .029 อธิบายความแปรปรวนของความสุขในความรัก ได้ร้อยละ 55.00 อิทธิพลทางตรงจากสัมพันธ์ภาพคู่รักตามหลักทวารวาสธรรม 4 บุคลิกภาพด้านการมีจิตสำนึกและเจตคติต่อความรักรูปแบบสึเนหะ ที่ส่งผลต่อความสุขในความรัก มีค่าอิทธิพลเท่ากับ .470, .150 และ -.250 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ตามลำดับ และอิทธิพลทางอ้อมจากบุคลิกภาพด้านการมีจิตสำนึก ผ่านตัวแปรเจตคติต่อความรักรูปแบบสึเนหะ ที่ส่งผลต่อความสุขในความรัก มีขนาดอิทธิพลเท่ากับ .120 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01



2) โมเดลที่มีเจตคติต่อความรักรูปแบบเปมะเป็นตัวแปรส่งผ่าน มีค่า ไค-สแควร์ เท่ากับ 110.88 องศาอิสระ (df) เท่ากับ 83 ความน่าจะเป็น (p) เท่ากับ .022 ค่าดัชนีวัดความกลมกลืน (GFI) เท่ากับ .970 ค่าดัชนีวัดความกลมกลืนที่ปรับแก้แล้ว (AGFI) เท่ากับ .940 ค่าดัชนีรากกำลังสองเฉลี่ยของส่วนที่เหลือ (RMR) เท่ากับ .037 และค่าดัชนีรากกำลังสองเฉลี่ยของค่าความแตกต่างโดยประมาณ (RMSEA) เท่ากับ .029 อธิบายความแปรปรวนของความสุขในความรัก ได้ร้อยละ 55.00 อิทธิพลทางตรงจากสัมพันธ์ภาพคู่รักตามหลักทวารวาสธรรม 4 บุคลิกภาพด้านการมีจิตสำนึกและเจตคติต่อความรักรูปแบบสึเนหะที่ส่งผลต่อความสุขในความรัก มีค่าอิทธิพลเท่ากับ .500, .190 และ .160 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ตามลำดับ และอิทธิพลทางอ้อมจากสัมพันธ์ภาพของคู่รักตามหลักทวารวาสธรรม 4 และบุคลิกภาพด้านการมีจิตสำนึกผ่านตัวแปรเจตคติต่อความรักรูปแบบเปมะที่ส่งผลต่อความสุขในความรักมีขนาดอิทธิพลเท่ากับ .070 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 และขนาดอิทธิพลเท่ากับ .040 อย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .05 ตามลำดับ

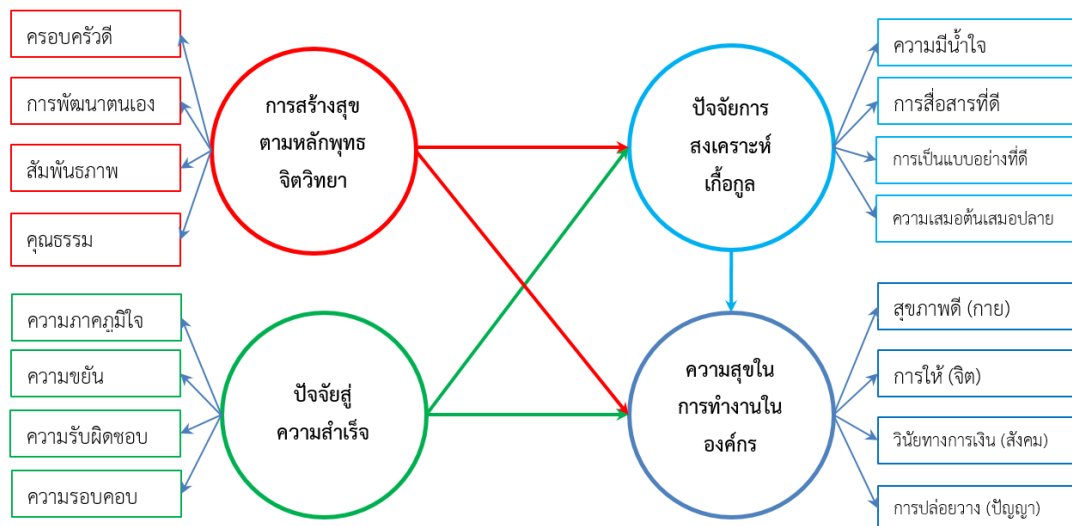


3) โมเดลที่มีเจตคติต่อความรักรูปแบบเมตตาเป็นตัวแปรส่งผ่าน มีค่าไค-สแควร์ เท่ากับ 104.31 องศาอิสระ (df) เท่ากับ 79 ความน่าจะเป็น (p) เท่ากับ .029 ค่าดัชนีวัดความกลมกลืน (GFI) เท่ากับ .970 ค่าดัชนีวัดความกลมกลืนที่ปรับแก้แล้ว (AGFI) เท่ากับ .940 ค่าดัชนีรากของกำลังสองเฉลี่ยของส่วนที่เหลือ (RMR) เท่ากับ .038 และค่าดัชนีรากกำลังสองเฉลี่ยของค่าความแตกต่างโดยประมาณ (RMSEA) เท่ากับ .028 อธิบายความแปรปรวนของความสุขในความรัก ได้ร้อยละ 54.00 อิทธิพลทางตรงจากสัมพันธภาพคู่รักตามหลักขรรวาศธรรม 4 บุคลิกภาพด้านการมีจิตสำนึกและเจตคติต่อความรักรูปแบบเมตตา ที่ส่งผลต่อความสุขในความรัก มีค่าอิทธิพลเท่ากับ .370, .170 และ .480 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ตามลำดับ และอิทธิพลทางอ้อมจากสัมพันธภาพคู่รักตามหลักขรรวาศธรรม 4 และบุคลิกภาพด้านการมีจิตสำนึก ผ่านตัวแปรเจตคติต่อความรักรูปแบบเมตตาที่ส่งผลต่อความสุขในความรัก มีขนาดอิทธิพลเท่ากับ .170 และ .260 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ตามลำดับ



กรณีศึกษาโมเดลความสุขในการทำงานในองค์กร

ชนิกา แสงทองดี (2560) ทำวิจัยเรื่อง”รูปแบบการสร้างความสุขในการทำงานในองค์กรตามหลักพุทธจิตวิทยา (A Model of Happy Work in the Organization Based on Buddhist Psychology)” ปรินญาพุทธศาสตรดุษฎีบัณฑิต คณะมนุษยศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัย มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) เพื่อวิเคราะห์คุณลักษณะความสุขในการทำงานในองค์กร 2) เพื่อสังเคราะห์องค์ประกอบของความสุขในการทำงานในองค์กรตามหลักพุทธจิตวิทยา และ 3) เพื่อนำเสนอรูปแบบการสร้างความสุขในการทำงานในองค์กรตามหลักพุทธจิตวิทยา ได้พัฒนากรอบแนวคิดในการวิจัยได้ดังนี้

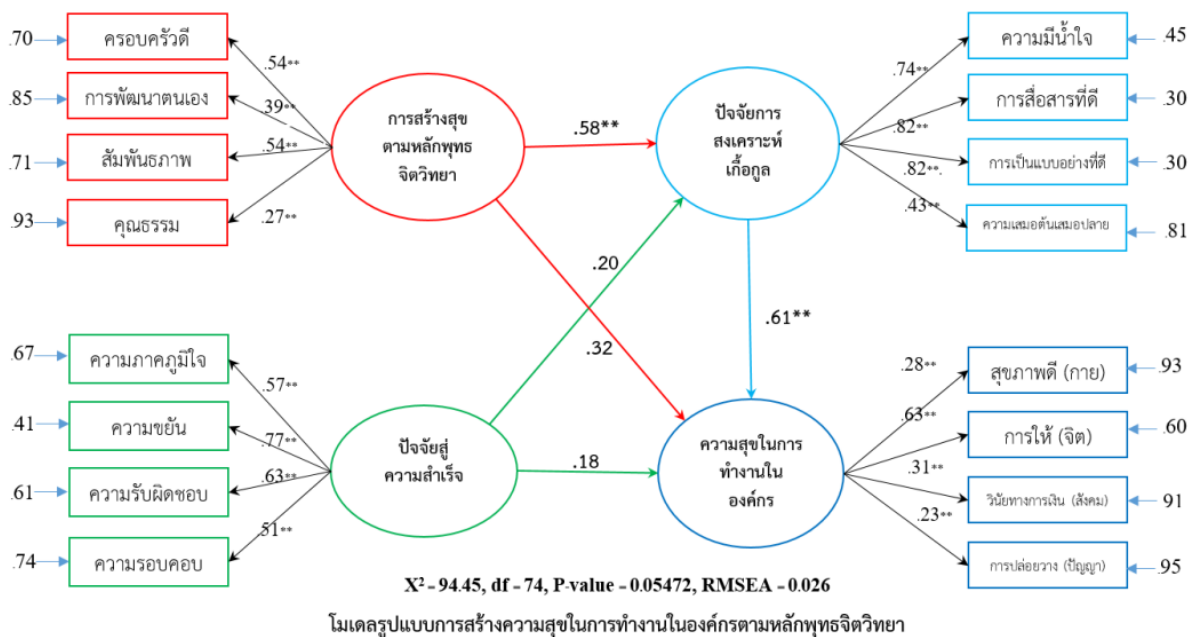


ผลการวิจัยมีดังนี้

1. วิเคราะห์คุณลักษณะความสุขในการทำงานในองค์กร พบว่า คุณลักษณะความสุขในการทำงานในองค์กร มีตัวแปรที่มีอิทธิพลต่อความสุขในการทำงานในองค์กรตามหลักพุทธจิตวิทยา ประกอบด้วย 1) การสร้างสุขตามหลักพุทธจิตวิทยา 2) ปัจจัยสู่ความสำเร็จ 3) ปัจจัยการสังเคราะห์เกื้อกูล 4) ความสุขในการทำงานในองค์กร

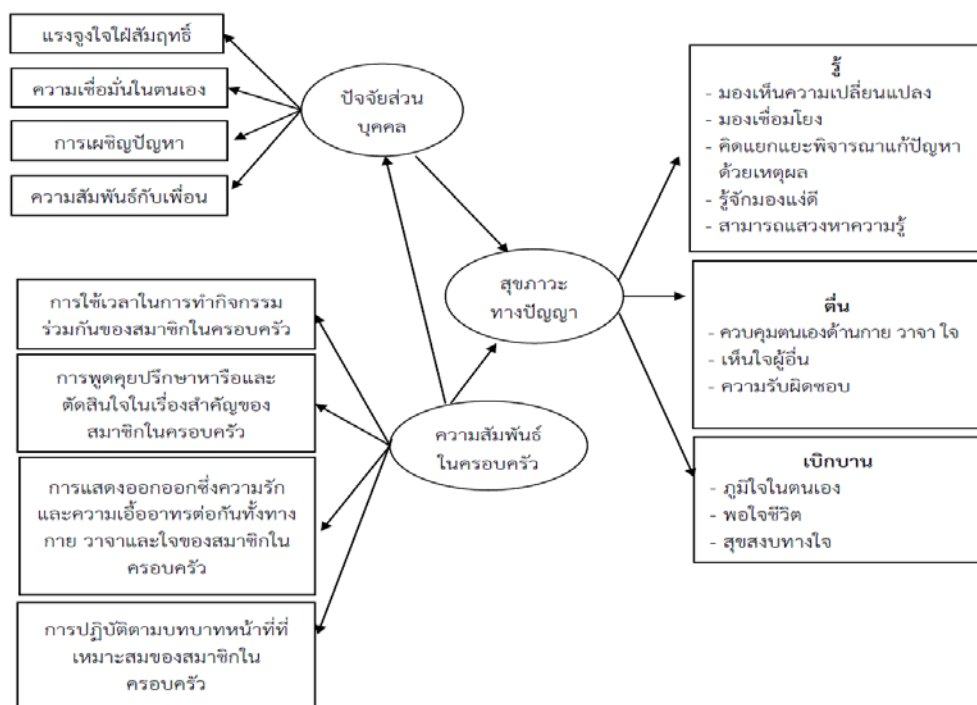
2. ผลสังเคราะห์องค์ประกอบของความสุขในการทำงานในองค์กรตามหลักพุทธจิตวิทยา พบว่า องค์ประกอบของความสุขในการทำงานในองค์กรตามหลักพุทธจิตวิทยามี 16 องค์ประกอบ คือ 1) ครอบครัวดี 2) ความมีน้ำใจ 3) การพัฒนาตนเอง 4) ความรอบคอบ 5) การให้ 6) ความเสมอต้นเสมอปลาย 7) การปล่อยวาง 8) ความรับผิดชอบ 9) การสื่อสารที่ดี 10) การเป็นแบบอย่างที่ดี 11) วินัยทางการเงิน 12) สัมพันธภาพ 13) ความภาคภูมิใจ 14) ความขยัน 15) คุณธรรม และ 16) สุขภาพดี

3. ผลการตรวจสอบความตรงของโมเดลรูปแบบการสร้างความสุขในการทำงานในองค์กร ตามหลักพุทธจิตวิทยาที่มีปัจจัยการสงเคราะห์ที่เกี่ยวเนื่องเป็นตัวแปรส่งผ่าน พบว่า โมเดลมีความสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์ พิจารณาจากค่าสถิติที่ใช้ตรวจสอบความสอดคล้องระหว่างโมเดลกับข้อมูลเชิงประจักษ์ ได้แก่ ค่าไค-สแควร์ มีค่าเท่ากับ 94.45 องศาอิสระเท่ากับ 74 ความน่าจะเป็น (p) เท่ากับ 0.055 นั่นคือ ค่าไค-สแควร์ แตกต่างจากศูนย์อย่างไม่มีนัยสำคัญ แสดงว่า ยอมรับสมมติฐานหลักที่ว่า โมเดลรูปแบบการสร้างความสุขในการทำงานในองค์กรตามหลักพุทธจิตวิทยาที่มีปัจจัยการสงเคราะห์ที่เกี่ยวเนื่องเป็นตัวแปรส่งผ่าน ที่พัฒนาขึ้นสอดคล้องกลมกลืนกับข้อมูลเชิงประจักษ์ ซึ่งสอดคล้องกับผลการวิเคราะห์ค่าดัชนีวัดความกลมกลืน (GFI) มีค่าเท่ากับ 0.970 ค่าดัชนีวัดความกลมกลืนที่ปรับแก้แล้ว (AGFI) มีค่าเท่ากับ 0.950 และค่าดัชนีรากของกำลังสองเฉลี่ยของส่วนที่เหลือ (RMR) มีค่าเท่ากับ 0.0059 ค่าดัชนีรากกำลังสองเฉลี่ยของค่าความแตกต่างโดยประมาณ (RMSEA) มีค่าเท่ากับ 0.026 ตัวแปรภายในโมเดลสามารถอธิบายความแปรปรวนของปัจจัยการสงเคราะห์ที่เกี่ยวเนื่องได้ร้อยละ 57.00 และอธิบายความแปรปรวนของความสุขในการทำงานขององค์กรได้ร้อยละ 103.00 เมื่อพิจารณาอิทธิพลทางตรงและทางอ้อม พบว่า ความสุขในการทำงานในองค์กรได้รับอิทธิพลทางตรงจากการสร้างสุขตามหลักพุทธจิตวิทยา และปัจจัยสู่ความสำเร็จ ส่วนอิทธิพลทางอ้อม พบว่าการสร้างสุขตามหลักพุทธจิตวิทยา ส่งอิทธิพลทางอ้อมต่อความสุขในการทำงานในองค์กรผ่านปัจจัยการสงเคราะห์ที่เกี่ยวเนื่อง สูงกว่าอิทธิพลทางตรง จากผลการวิจัยสรุปได้ว่า ปัจจัยการสงเคราะห์ที่เกี่ยวเนื่องเป็นตัวแปรส่งผ่านเพียงตัวเดียวที่ทำให้บุคคลมีความสุขในการทำงานในองค์กรมากขึ้น และที่น่าสนใจคือ ตัวแปรการสร้างสุขตามหลักพุทธจิตวิทยาจำเป็นต้องมีปัจจัยการสงเคราะห์ที่เกี่ยวเนื่องเป็นตัวแปรส่งผ่านจึงจะทำให้บุคคลมีความสุขในการทำงานในองค์กรสูงขึ้น ในขณะที่ตัวแปร ปัจจัยสู่ความสำเร็จสามารถส่งอิทธิพลให้บุคคลมีความสุขในการทำงานในองค์กรได้โดยไม่ต้องส่งผ่านตัวแปรใด ๆ



กรณีศึกษาโมเดลสุขภาวะทางปัญญาของวัยรุ่น

ธนันต์ชัย พัฒนะสิงห์ (2560) ทำวิจัยเรื่อง “อิทธิพลของความสัมพันธ์ในครอบครัวที่ส่งผลต่อสุขภาวะทางปัญญาของวัยรุ่น (Effects of Family Relationship on Intellectual Well-Being of Adolescents)” ปริญญาพุทธศาสตรดุษฎีบัณฑิต คณะมนุษยศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัย โดยมีวัตถุประสงค์ 1) เพื่อศึกษาอิทธิพลความสัมพันธ์ในครอบครัวที่ส่งผลต่อสุขภาวะทางปัญญาจากครอบครัวที่เป็นแบบอย่างที่ดี 2) เพื่อพัฒนาโมเดลความสัมพันธ์เชิงสาเหตุที่แสดงอิทธิพลของความสัมพันธ์ในครอบครัวที่ส่งผลต่อสุขภาวะทางปัญญาของวัยรุ่นที่มีตัวแปรส่งผ่าน และ 3) เพื่อตรวจสอบความตรงของโมเดลความสัมพันธ์เชิงสาเหตุที่แสดงอิทธิพลของความสัมพันธ์ในครอบครัวที่ส่งผลต่อสุขภาวะทางปัญญาของวัยรุ่น ได้พัฒนารอบแนวคิดในการวิจัยได้ดังนี้

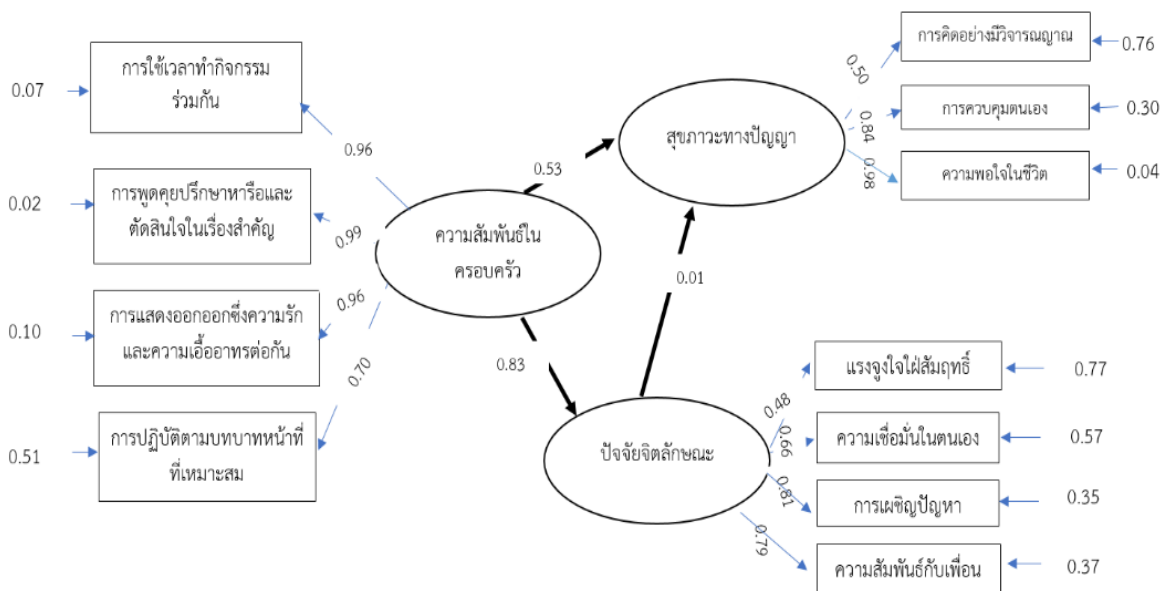


ผลการวิจัยสรุปได้ดังนี้

1. การศึกษาอิทธิพลความสัมพันธ์ในครอบครัวที่ส่งผลต่อสุขภาวะทางปัญญาจากครอบครัวที่เป็นแบบอย่างที่ดี พบว่า ตัวแปรที่มีอิทธิพลต่อสุขภาวะทางปัญญา ประกอบด้วย (1) ความสัมพันธ์ในครอบครัว ได้แก่ การใช้เวลาในการทำกิจกรรมร่วมกันของสมาชิกในครอบครัว การพูดคุยปรึกษาหารือและตัดสินใจในเรื่องสำคัญของสมาชิกในครอบครัว การแสดงออกซึ่งความรักและความเอื้ออาทรต่อกันทั้งทางกาย วาจา ใจของสมาชิกในครอบครัว และการปฏิบัติตามบทบาทหน้าที่ที่เหมาะสมของสมาชิกในครอบครัว (2) ปัจจัยจิตลักษณะ ได้แก่ แรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ ความเชื่อมั่นในตนเอง การเผชิญปัญหา และความสัมพันธ์กับเพื่อน (3) สุขภาวะทางปัญญา ได้แก่ การคิดอย่างมีวิจารณญาณ (รู้) การควบคุมตนเอง (ตื่น) และความพอใจในชีวิต (เบิกบาน)

2. การพัฒนาโมเดลความสัมพันธ์เชิงสาเหตุที่แสดงอิทธิพลของความสัมพันธ์ในครอบครัวที่ส่งผลต่อสุขภาวะทางปัญญาของวัยรุ่นจังหวัดบุรีรัมย์ พบว่า โมเดลความสัมพันธ์เชิงสาเหตุที่แสดงอิทธิพลของความสัมพันธ์ในครอบครัวที่ส่งผลต่อสุขภาวะทางปัญญาของวัยรุ่นจังหวัดบุรีรัมย์ ประกอบด้วย ตัวแปรแฝงภายนอก 1 ตัวแปร ได้แก่ ความสัมพันธ์ในครอบครัว ตัวแปรแฝงภายใน 2 ตัวแปร ได้แก่ สุขภาวะปัญญา และตัวแปรปัจจัยจิตลักษณะ

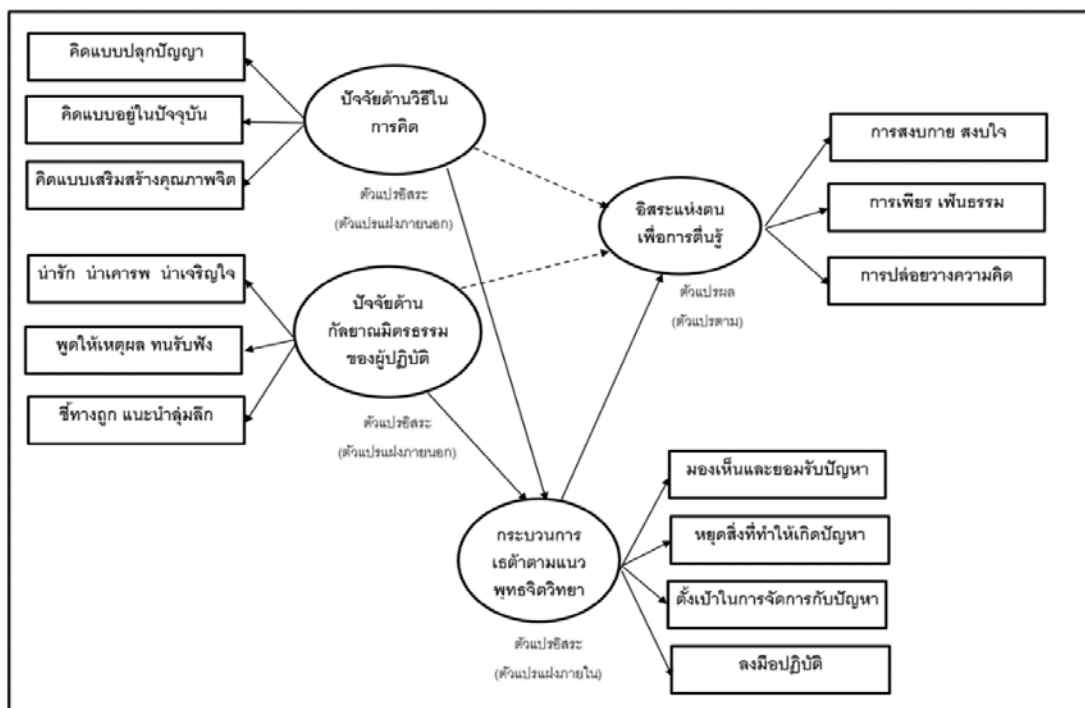
3. การตรวจสอบความตรงของโมเดลความสัมพันธ์เชิงสาเหตุที่แสดงอิทธิพลของความสัมพันธ์ในครอบครัวที่ส่งผลต่อสุขภาวะทางปัญญาของวัยรุ่นจังหวัดบุรีรัมย์ พบว่า อิทธิพลของความสัมพันธ์ในครอบครัวที่ส่งผลต่อสุขภาวะทางปัญญาของวัยรุ่นมีค่าโคสแควร์เท่ากับ 37.38 องศาอิสระ (df) เท่ากับ 25 ความน่าจะเป็น (p) เท่ากับ .053 ค่าดัชนีวัดความกลมกลืน (GFI) เท่ากับ .990 ค่าดัชนีวัดความกลมกลืนที่ปรับแก้แล้ว (AGFI) เท่ากับ .970 และค่าดัชนีรากกำลังสองเฉลี่ยของค่าความแตกต่างโดยประมาณ (RMSEA) เท่ากับ .030 ความสัมพันธ์ในครอบครัวสามารถอธิบายความแปรปรวนของปัจจัยจิตลักษณะได้ร้อยละ 68.00 ความสัมพันธ์ในครอบครัวและปัจจัยจิตลักษณะสามารถอธิบายความแปรปรวนของสุขภาวะทางปัญญาได้ร้อยละ 29.00 เมื่อพิจารณาอิทธิพลทางตรงและอิทธิพลทางอ้อมที่ส่งผลต่อสุขภาวะทางปัญญา พบว่า อิทธิพลทางตรงจากความสัมพันธ์ในครอบครัวส่งผลต่อสุขภาวะปัญญามีค่าอิทธิพลเท่ากับ 0.530 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 แต่ไม่ได้รับอิทธิพลทางอ้อมจากปัจจัยจิตลักษณะ นอกจากนี้ ปัจจัยจิตลักษณะยังได้รับอิทธิพลทางตรงจากความสัมพันธ์ในครอบครัว โดยมีขนาดอิทธิพลเท่ากับ 0.83 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01



$\chi^2 = 37.38, df = 25, P\text{-value} = 0.05306, RMSEA = 0.030$

กรณีศึกษาโมเดลอิสระแห่งตนเพื่อการตื่นรู้

วดี วิประภชิต (2560) ทำวิจัยเรื่อง “อิทธิพลของกระบวนการเฝ้าตามแนวพุทธจิตวิทยาต่ออิสระแห่งตนเพื่อการตื่นรู้ของนักธุรกิจ (Effects of Theta Process in Buddhist Psychology towards Autonomy to the Awakening of the Businessman)” โดยมีวัตถุประสงค์การวิจัย 1) เพื่อศึกษาแนวคิดและทฤษฎีเกี่ยวกับกระบวนการเฝ้าตามแนวพุทธจิตวิทยาและอิสระแห่งตนเพื่อการตื่นรู้ 2) เพื่อศึกษาอิทธิพลของกระบวนการเฝ้าตามแนวพุทธจิตวิทยาต่ออิสระแห่งตนเพื่อการตื่นรู้ของนักธุรกิจที่ปฏิบัติธรรม และ 3) เพื่อพัฒนาและตรวจสอบความตรงของโมเดลเชิงสาเหตุของอิสระแห่งตนเพื่อการตื่นรู้ของนักธุรกิจ ได้พัฒนากรอบแนวคิดในการวิจัยได้ดังนี้



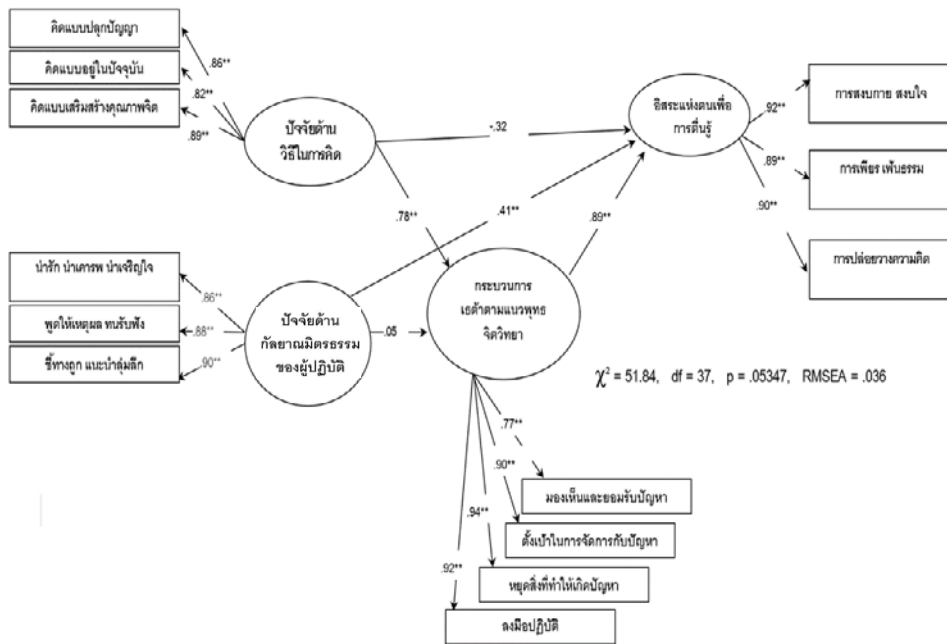
ผลการวิจัยสรุปได้ดังนี้

1. กระบวนการเฝ้าตามแนวพุทธจิตวิทยา มี 4 ขั้นตอน คือ การมองเห็นและการยอมรับปัญหา การหยุดสิ่งทำให้เกิดปัญหา ตั้งเป้าในการจัดการกับปัญหา และการลงมือปฏิบัติเพื่อจัดการกับปัญหา โดยมีปัจจัยที่เอื้อต่อการสนับสนุนกระบวนการเฝ้า 2 ปัจจัย คือ ปัจจัยด้านวิถีการคิด และ ปัจจัยด้านกัลยาณมิตรธรรมของผู้ปฏิบัติธรรม ซึ่งกระบวนการเฝ้าตามแนวพุทธจิตวิทยาจะเป็นตัวแปรส่งผ่านไปสู่อิสระแห่งตนเพื่อการตื่นรู้ ประกอบด้วยตัวแปรสังเกตได้มี 3 ตัวแปร คือ 1) ความสงบ สงบใจ 2) ความเพียรเพียรธรรม และ 3) การปล่อยวางความคิด สำหรับโมเดลความสัมพันธ์เชิงสาเหตุที่แสดงอิทธิพลของกระบวนการเฝ้าตามแนวพุทธจิตวิทยาต่ออิสระแห่งตนเพื่อการตื่นรู้ มีตัวแปรภายนอกแฝง และตัวแปรสังเกตได้ ประกอบด้วย ปัจจัยด้านวิถีการคิด มีตัวแปรสังเกตได้ 3 ตัวแปร คือ 1) คิดแบบปลุกปัญญา 2) คิดแบบขณะปัจจุบัน และ 3) คิดแบบเสริมสร้างสุขภาพจิต ปัจจัยด้านกัลยาณมิตรธรรมของผู้ปฏิบัติธรรม มีตัวแปรสังเกตได้ 3 ตัวแปร คือ 1) น่ารัก น่าเคารพ น่าเจริญใจ 2) พูดให้เหตุผล ทนรับฟัง และ 3) ชี้ทางถูกแนะนำลุ่มลึก ตัวแปรภายในแฝง คือ กระบวน

การเร้าตามแนวพุทธจิตวิทยา มีตัวแปรสังเกต ๔ ตัวแปร คือ 1) มองเห็นและยอมรับปัญหา 2) หยุดสิ่งที่ทำให้เกิดปัญหา 3) ตั้งเป้าในการจัดการปัญหา และ 4) ลงมือปฏิบัติแก้ปัญหา

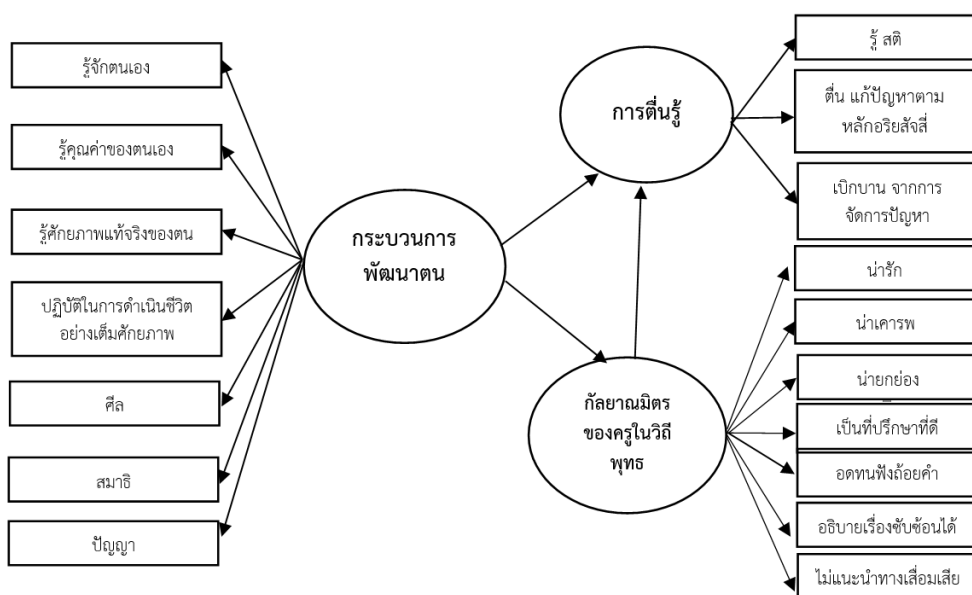
2. ผลการพัฒนาโมเดลความสัมพันธ์เชิงสาเหตุที่แสดงอิทธิพลของกระบวนการเร้าตามแนวพุทธจิตวิทยาต่ออิสระแห่งตนเพื่อการตื่นรู้ของนักธุรกิจ มีตัวแปรที่สังเกตได้ รวมทั้งหมด 13 ตัวแปร ซึ่งปรากฏอยู่ในเป็นตัวแปรภายในแฝง 2 ตัวแปรและตัวแปรภายนอกแฝง 2 ตัวแปร โดยที่ ตัวแปรภายในแฝง 2 ตัวแปร คือ กระบวนการเร้าตามแนวพุทธจิตวิทยา (THETA) ประกอบด้วย 4 ตัวแปรสังเกตได้ คือ 1) การมองเห็นและการยอมรับปัญหา 3) หยุดสิ่งที่ปัญหา 3) ตั้งเป้าในการจัดการกับปัญหา 4) การลงมือปฏิบัติแก้ปัญหา และอิสระแห่งตนเพื่อการตื่นรู้ (AWAKENING) เป็นตัวแปรภายในแฝง ที่มีตัวแปรสังเกตได้ 3 ตัวแปร อันเป็นผลที่เกิดขึ้นจากกระบวนการเร้าตามแนวพุทธจิตวิทยา (THETA) คือ 1) การสงบกาย สงบใจ 2) การเพียรเพียรธรรม 3) การปล่อยวางความคิด สำหรับตัวแปรภายนอกแฝง 2 ตัวแปร คือ ปัจจัยด้านวิถีในการคิด (THINK) มีตัวแปรสังเกตได้ 3 ตัวแปร คือ 1) วิถีคิดแบบปลูกปัญญา 2) วิถีคิดแบบขณะปัจจุบัน และ 3) วิถีคิดแบบเสริมสร้างคุณภาพจิต และปัจจัยด้านกัลยาณมิตรต่อผู้ปฏิบัติธรรม (FRIEND) มีตัวแปรสังเกตได้ 3 ตัวแปร คือ 1) ความน่ารัก น่าเคารพ 2) การพูดให้เหตุผลและทบทวนได้ 3) การชี้ทางถูกและแนะนำอย่างลุ่มลึก

3. ผลการทดสอบความตรงของโมเดลเชิงสาเหตุของอิสระแห่งตนเพื่อการตื่นรู้ พิจารณาจากค่าสถิติที่ใช้ตรวจสอบความสอดคล้องระหว่างโมเดลกับข้อมูลเชิงประจักษ์ ได้แก่ ค่าไค-สแควร์ มีค่าเท่ากับ 51.84 องศาอิสระ (df) เท่ากับ 37 ความน่าจะเป็น (p) เท่ากับ .053 ค่าดัชนีวัดความกลมกลืน (GFI) เท่ากับ .970 ค่าดัชนีวัดความกลมกลืนที่ปรับแก้แล้ว (AGFI) มีค่าเท่ากับ .940 และค่าดัชนีรากของกำลังสองเฉลี่ยของส่วนที่เหลือ (RMR) มีค่าเท่ากับ .720 และค่าเศษเหลือในรูปคะแนนมาตรฐานระหว่างตัวแปรสูงสุด (Largest Standardized Residual) เท่ากับ 3.09 ซึ่งสนับสนุนว่าโมเดลการวิจัยมีความสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์ สรุปได้ว่ากระบวนการเร้ามีอิทธิพลต่อความเป็นอิสระแห่งตนเพื่อการตื่นรู้ เมื่อพิจารณาค่าสัมประสิทธิ์การพยากรณ์ พบว่า อิสระแห่งตนเพื่อการตื่นรู้ (AWAKE) มีค่าสัมประสิทธิ์การพยากรณ์เท่ากับ .910 แสดงว่า กระบวนการเร้าตามแนวพุทธจิตวิทยา สามารถอธิบายความแปรปรวนของอิสระแห่งตนเพื่อการตื่นรู้ของนักธุรกิจ ได้ร้อยละ 91.00 เมื่อพิจารณาอิทธิพลทางตรงและทางอ้อมระหว่างตัวแปรในโมเดล พบว่า หากใช้กระบวนการเร้าตามแนวพุทธจิตวิทยา จะมีอิทธิพลทางตรงที่จะนำไปสู่อิสระแห่งตนเพื่อการตื่นรู้ได้ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ส่วนปัจจัยด้านวิถีในการคิด พบว่า หากมีปัจจัยด้านวิถีในการคิด (THINK) จะมีอิทธิพลทางตรงที่จะนำไปสู่กระบวนการเร้าตามแนวพุทธจิตวิทยา อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 และเป็นที่น่าสังเกตว่าความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยด้านกัลยาณมิตรธรรม (FRIEND) กับอิสระแห่งตนเพื่อการตื่นรู้ (AWAKE) พบว่า หากมีปัจจัยด้านกัลยาณมิตรธรรม (FRIEND) ก็สามารถส่งผลต่อการตื่นรู้ได้เองโดยตรงโดยไม่จำเป็นต้องส่งผ่านกระบวนการเร้า ก็สามารถทำให้เกิดอิสระแห่งตนเพื่อการตื่นรู้ได้ นอกจากนี้ยังสรุปได้ว่า ปัจจัยด้านวิถีในการคิด (THINK) ปกติหากส่งผลทางตรงจะมีค่าอิทธิพลติดลบ แต่ถ้าส่งผ่านกระบวนการเร้าจะมีค่าอิทธิพลสูงขึ้น ดังนั้น กระบวนการเร้าจึงทำหน้าที่เป็นตัวแปรส่งผ่านที่ทำให้ปัจจัยด้านวิถีในการคิดนำไปสู่ตัวแปรอิสระแห่งตนเพื่อการตื่นรู้ ดังนั้น กระบวนการเร้าจึงเป็นตัวแปรส่งผ่านที่ดี



กรณีศึกษาโมเดลกระบวนการพัฒนาตนเพื่อการตื่นรู้

พระครูพิมลปัญญาคุณุต (บุญทา อินต๊ะปัญญา) (2560) ทำวิจัยเรื่อง “กระบวนการพัฒนาตนตามหลักพุทธจิตวิทยาเพื่อการตื่นรู้ (A Buddhist Psychological Process of Self-Development for Awakening)” โดยมีวัตถุประสงค์ 1) เพื่อศึกษากระบวนการพัฒนาตนตามหลักพุทธธรรมและจิตวิทยาเพื่อการตื่นรู้ 2) เพื่อสร้างโมเดลกระบวนการพัฒนาตนตามหลักพุทธจิตวิทยาเพื่อการตื่นรู้ และ 3) เพื่อตรวจสอบความตรงและนำเสนอโมเดลกระบวนการพัฒนาตนตามหลักพุทธจิตวิทยาเพื่อการตื่นรู้ ได้พัฒนากรอบแนวคิดในการวิจัยได้ดังนี้



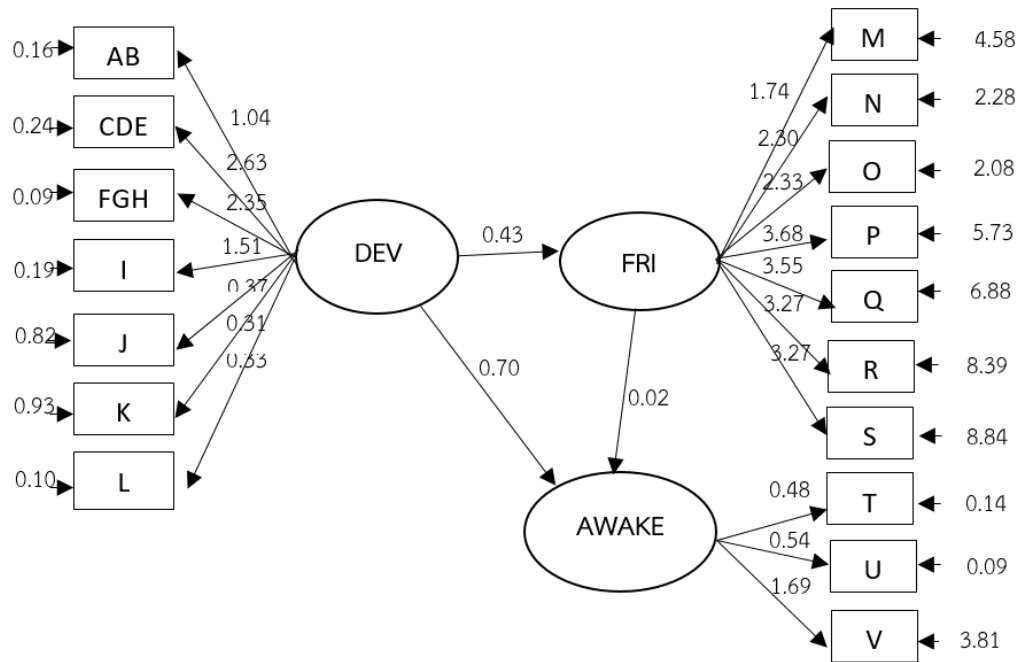
ผลการวิจัยสรุปได้ดังนี้

1. กระบวนการพัฒนาตนตามหลักพุทธจิตวิทยาเพื่อการตื่นรู้ทั้งตัวแปรทางพุทธจิตวิทยาและตัวแปรทางจิตวิทยา ประกอบด้วย (1) กระบวนการ พัฒนาตนตามหลักพุทธจิตวิทยา (2) กัลยาณมิตรของครูในโรงเรียนวิถิปุทธ และ (3) ภาวะการตื่นรู้

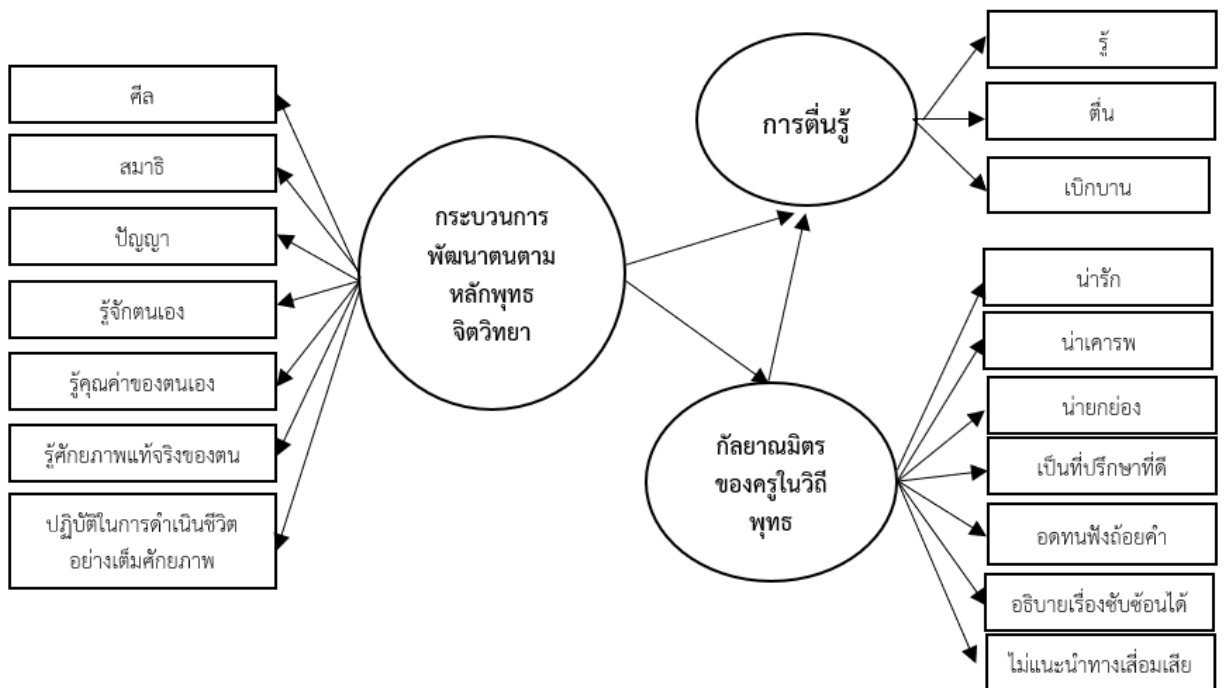
2. ผลการวิเคราะห์ข้อมูลเชิงคุณภาพ ได้กรอบแนวคิดในการวิจัยสำหรับโมเดลเชิงสาเหตุ ที่สร้างขึ้นมีจำนวน 2 โมเดล คือ โมเดลที่ 1 กระบวนการพัฒนาตนตามหลักพุทธจิตวิทยาเพื่อการตื่นรู้โดยมีกัลยาณมิตรของครูในวิถิปุทธเป็นตัวแปรส่งผ่าน ประกอบด้วย ตัวแปรแฝง 3 ตัวแปร แบ่งเป็นตัวแปรภายในแฝง 2 ตัวแปร ได้แก่ ภาวะตื่นรู้ มีตัวแปรสังเกตได้ คือ (1) รู้ (2) ตื่น (3) เบิกบาน และกัลยาณมิตรของครูในวิถิปุทธเป็นตัวแปรส่งผ่าน มีตัวแปรสังเกตได้ คือ (1) น่ารัก (2) น่าเคารพ (3) น่ายกย่อง (4) เป็นที่ปรึกษาที่ดี (5) อุดหนุนฟังถ้อยคำ (6) อธิบายเรื่องซับซ้อนได้ (7) ไม่แนะนำทางเสื่อมเสีย ตัวแปรภายนอกแฝง 1 ตัวแปร ได้แก่ กระบวนการพัฒนาตนตามหลักพุทธจิตวิทยา เพื่อการตื่นรู้ มีตัวแปรสังเกตได้ 7 ตัวแปร คือ (1) รู้จักตนเอง (2) รู้คุณค่า (3) รู้ศักยภาพที่แท้จริงของตน (4) การนำไปใช้ในการดำรงชีวิตประจำวันอย่างเต็มศักยภาพ (5) ศีล (6) สมาธิ (7) ปัญญา และโมเดลที่ 2 กระบวนการพัฒนาตนตามหลักจิตวิทยาเพื่อการตื่นรู้โดยมีการพัฒนาตนตามหลักไตรสิกขาเป็นตัวแปรส่งผ่าน ประกอบด้วย ตัวแปรแฝง 3 ตัวแปร แบ่งเป็นตัวแปรภายในแฝง 2 ตัวแปร ได้แก่ ภาวะตื่นรู้มีตัวแปรสังเกตได้ คือ (1) รู้ (2) ตื่น (3) เบิกบาน และการพัฒนาตนตามหลักไตรสิกขา เป็นตัวแปรส่งผ่าน มีตัวแปรสังเกตได้ คือ (1) น่ารัก (2) น่าเคารพ (3) น่ายกย่อง (4) เป็นที่ปรึกษาที่ดี (5) อุดหนุนฟังถ้อยคำ (6) อธิบายเรื่องซับซ้อนได้ (7) ไม่แนะนำทางเสื่อมเสียตัวแปรภายนอกแฝง 1 ตัวแปร ได้แก่ กระบวนการพัฒนาตนตามหลักจิตวิทยาเพื่อการตื่นรู้ มีตัวแปรสังเกตได้ 4 ตัวแปร คือ (1) รู้จักตน (2) รู้คุณค่าของตน (3) รู้ศักยภาพที่แท้จริงของตน และ (4) การนำศักยภาพไปใช้ให้เต็ม

3. ผลการตรวจสอบความสอดคล้องของโมเดลที่พัฒนาขึ้นกับข้อมูลเชิงประจักษ์ พบว่า โมเดลมีความสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์ ทั้ง ๒ โมเดล ดังนี้

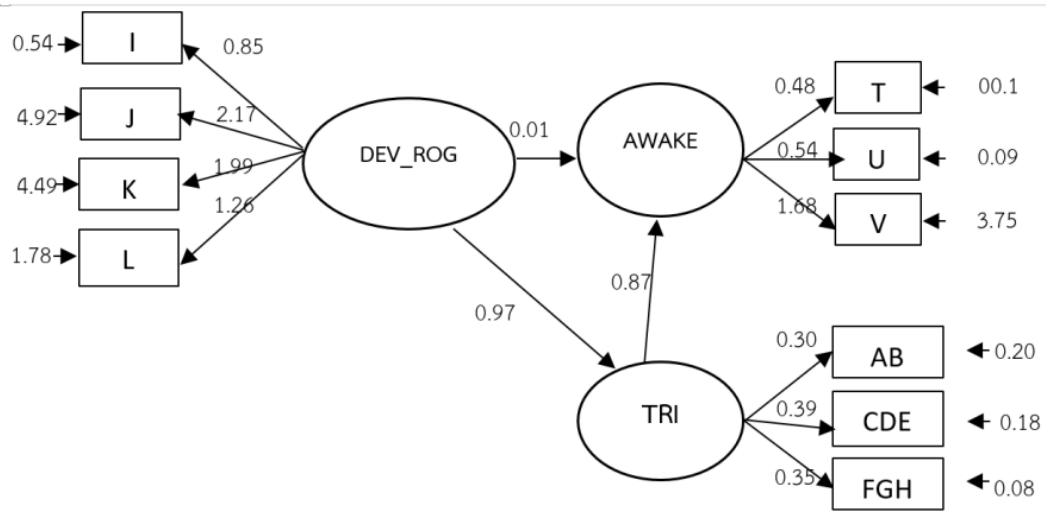
3.1) โมเดลกระบวนการพัฒนาตนตามหลักพุทธจิตวิทยาเพื่อการตื่นรู้ ที่มีตัวแปรกัลยาณมิตรของครูในวิถิปุทธเป็นตัวแปรส่งผ่าน ค่าไค-สแควร์ เท่ากับ 38.75 องศาอิสระเท่ากับ 51 และค่าความน่าจะเป็น (p) เท่ากับ .090 ดัชนีวัดความกลมกลืน (GFI) เท่ากับ 0.99 ค่าดัชนีความกลมกลืนที่ปรับแก้แล้ว (AGFI) เท่ากับ 0.98 ค่าดัชนีรากกำลังสองเฉลี่ยของค่าความแตกต่างโดยประมาณ (RMSEA) เท่ากับ .000 อิทธิพลทางตรงและอิทธิพลทางอ้อมที่ส่งผลต่อการตื่นรู้ (TUV) โดยมีขนาดอิทธิพลเท่ากับ 0.70 และ .001 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01



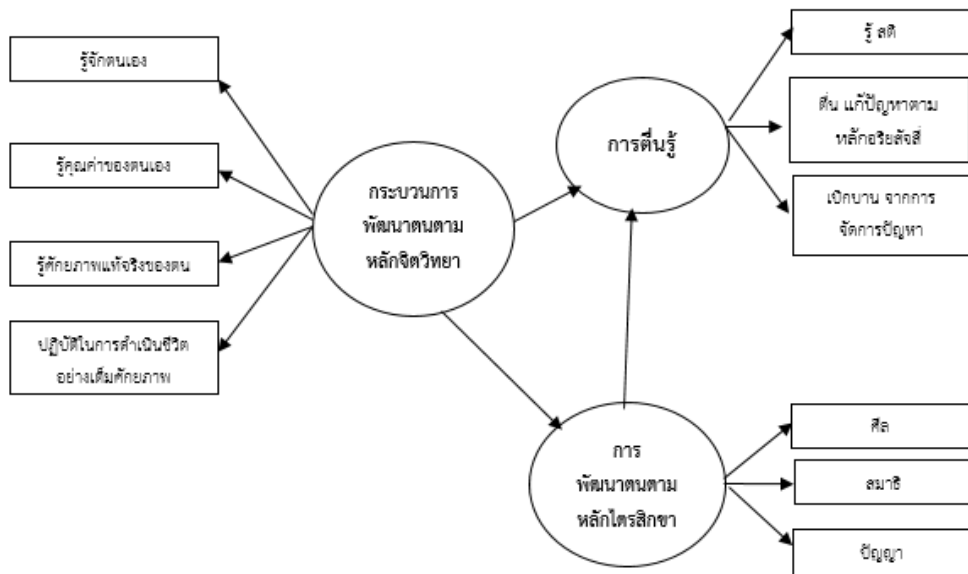
Chi-Square = 38.75, df = 12, P-value = 0.896 RMSEA = 0.000



3.2) โมเดลกระบวนการพัฒนาตนเองตามหลักจิตวิทยาเพื่อการตื่นรู้ที่มีการพัฒนาตนเองตามหลักไตรสิกขา เป็นตัวส่งผ่าน ค่าไค-สแควร์ เท่ากับ 18.97 องศาอิสระเท่ากับ 20 และค่าความน่าจะเป็น (p) เท่ากับ .092 ดัชนีวัดความกลมกลืน (GFI) เท่ากับ 0.99 ค่าดัชนีความกลมกลืนที่ปรับแก้แล้ว (AGFI) เท่ากับ 0.98 ค่าดัชนีรากกำลังสองเฉลี่ยของค่าความแตกต่างโดยประมาณ (RMSEA) เท่ากับ .00 อิทธิพลทางตรงและอิทธิพลทางอ้อมที่ส่งผลต่อการตื่นรู้ (TUV) โดยมีขนาดอิทธิพลเท่ากับ 0.01 และ 0.97 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

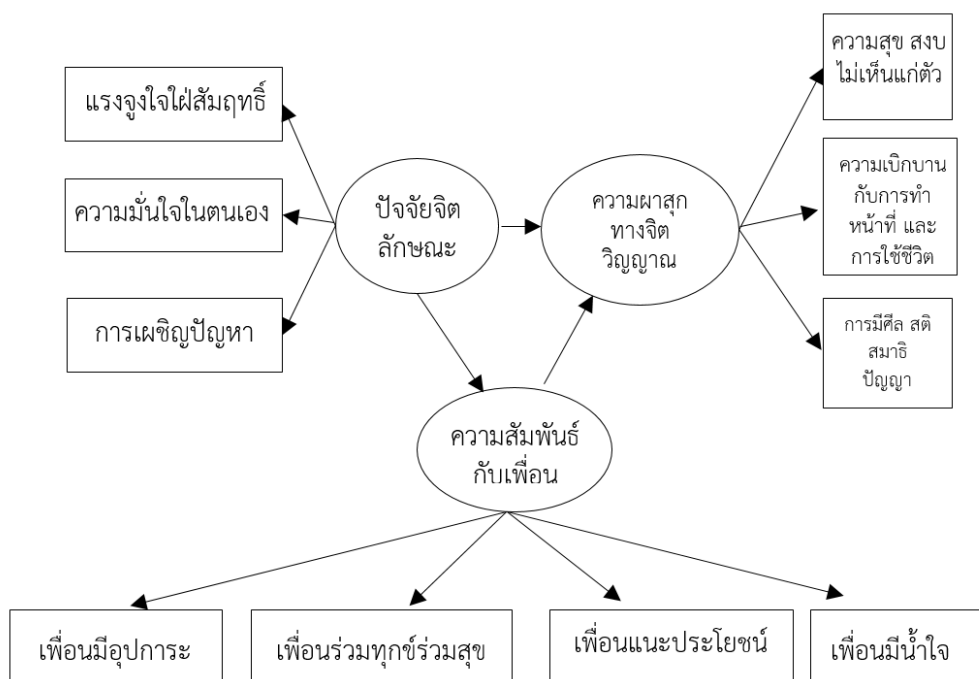


Chi - Square = 18.970, df = 20, P - value = 0.523 RMSEA = 0.000



กรณีศึกษาโมเดลความผาสุกทางจิตวิญญาณของวัยรุ่น

รุ่งสุริยา หอมวัน (2560) ทำวิจัยเรื่อง “รูปแบบการเสริมสร้างความผาสุกทางจิตวิญญาณของวัยรุ่นตามหลักพุทธจิตวิทยา (A Promoting Model of Spiritual Well-Being of Adolescents on Buddhist Psychology)” โดยมีวัตถุประสงค์ 1) เพื่อศึกษาปัจจัยที่ส่งเสริมความผาสุกทางจิตวิญญาณของวัยรุ่นตามหลักพุทธจิตวิทยา 2) เพื่อสร้างรูปแบบความผาสุกทางจิตวิญญาณของวัยรุ่นตามหลักพุทธจิตวิทยา และ 3) เพื่อตรวจสอบและนำเสนอรูปแบบการเสริมสร้างความผาสุกทางจิตวิญญาณของวัยรุ่นตามหลักพุทธจิตวิทยา ได้พัฒนากรอบแนวคิดในการวิจัยได้ดังนี้

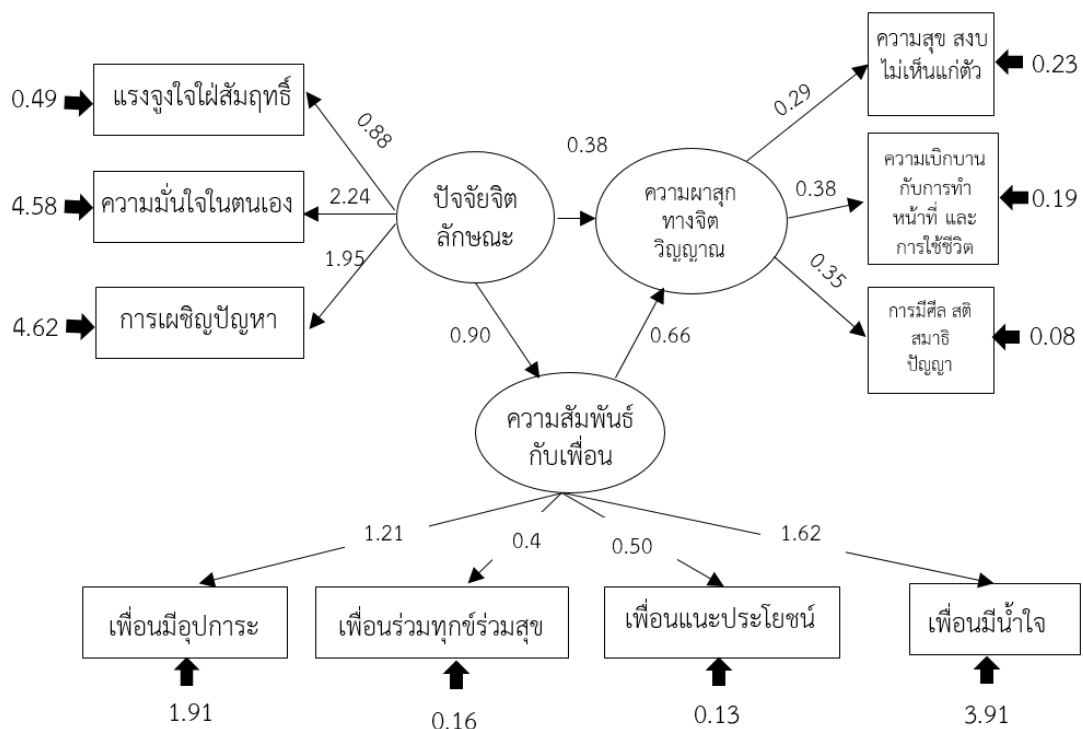


ผลการวิจัยสรุปได้ดังนี้

1. ปัจจัยที่ส่งเสริมความผาสุกทางจิตวิญญาณของวัยรุ่นตามหลักพุทธจิตวิทยา พบว่า มี 10 ปัจจัย ประกอบด้วย 1) ความสุขสงบทางด้านจิตใจ 2) รู้จักเผชิญปัญหา 3) การมีศีล สมาธิ และปัญญา 4) ใช้ชีวิตด้วยหลักธรรม 5) ความเข้าใจตน 6) มีความเชื่อมั่นในตนเอง 7) ฝึกฝนตนเอง 8) การเห็นคุณค่าในตนเอง 9) ครอบครัวยุบอุ่น และ 10) ความสัมพันธ์กับเพื่อน

2. รูปแบบความผาสุกทางจิตวิญญาณของวัยรุ่นตามหลักพุทธจิตวิทยาที่พัฒนาขึ้น พบว่า แสดงความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปร ประกอบด้วย ตัวแปรภายนอกแฝงคือ ตัวแปรปัจจัยจิตลักษณะ มีตัวแปรสังเกตได้ 3 ตัวแปร คือ 1) แรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ 2) ความเชื่อมั่นในตนเอง 3) การเผชิญปัญหา ตัวแปรภายในแฝงมี 2 ตัวแปรคือ ตัวแปรความสัมพันธ์กับเพื่อน มีตัวแปรสังเกตได้ 4 ตัวแปร คือ 1) เพื่อนมีอุปการะ 2) เพื่อนร่วมทุกข์ร่วมสุข 3) เพื่อนแนะประโยชน์ 4) เพื่อนมีน้ำใจ และตัวแปรความผาสุกทางจิตวิญญาณ มีตัวแปรสังเกตได้ 3 ตัวแปร คือ 1) ความสุขสงบ ไม่เห็นแก่ตัว 2) ความเบิกบานกับการทำหน้าที่และการใช้ชีวิต และ 3) การมีศีล สติ สมาธิ ปัญญา

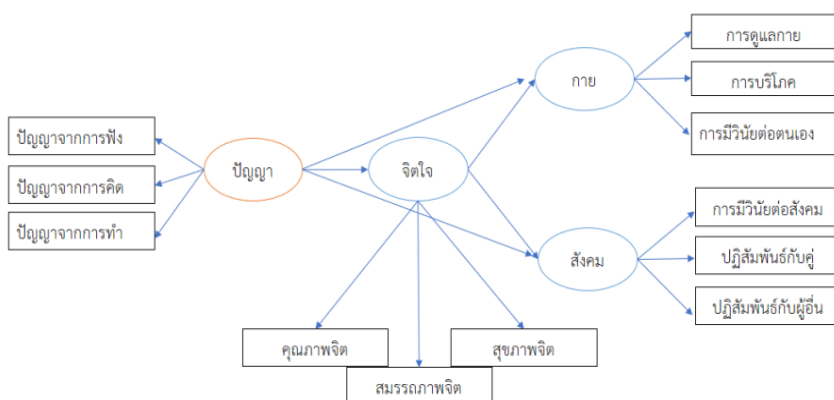
3. ผลการตรวจสอบความตรงของรูปแบบการเสริมสร้างความผาสุกทางจิตวิญญาณของวัยรุ่นตามหลักพุทธจิตวิทยาที่พัฒนาขึ้น พบว่า มีความสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์ มีค่าไค-สแควร์ เท่ากับ 24.70 องศาอิสระ (df) เท่ากับ 17 ความน่าจะเป็น (p) เท่ากับ .102 ค่าดัชนีวัดความกลมกลืน (GFI) เท่ากับ .990 ค่าดัชนีวัดความกลมกลืนที่ปรับแก้แล้ว (AGFI) เท่ากับ .960 และค่าดัชนีรากกำลังสองเฉลี่ยของค่าความแตกต่างโดยประมาณ (RMSEA) เท่ากับ .035 ปัจจัยจิตลักษณะสามารถอธิบายความแปรปรวนของความผาสุกทางจิตวิญญาณได้ร้อยละ 81.00 ปัจจัยจิตลักษณะและความสัมพันธ์กับเพื่อนสามารถอธิบายความแปรปรวนของความผาสุกทางจิตวิญญาณ ได้ร้อยละ 101.00 เมื่อพิจารณาอิทธิพลทางตรง พบว่า อิทธิพลทางตรงจากปัจจัยจิตลักษณะ ส่งผลต่อความผาสุกทางจิตวิญญาณ มีค่าอิทธิพลเท่ากับ 0.38 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 อิทธิพลทางอ้อมที่ส่งผลต่อความผาสุกทางจิตวิญญาณ คือ ปัจจัยจิตลักษณะส่งผลต่อความสัมพันธ์กับเพื่อนมีค่าอิทธิพลเท่ากับ 0.90 ความสัมพันธ์กับเพื่อนส่งผลต่อความผาสุกทางจิตวิญญาณ โดยมีขนาดอิทธิพลเท่ากับ 0.66 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 แสดงว่าตัวแปรความสัมพันธ์กับเพื่อนทำหน้าที่เป็นตัวแปรส่งผ่านในรูปแบบที่พัฒนาขึ้น



$$\chi^2 = 24.27, df = 17, p = .102, RMSEA = .035$$

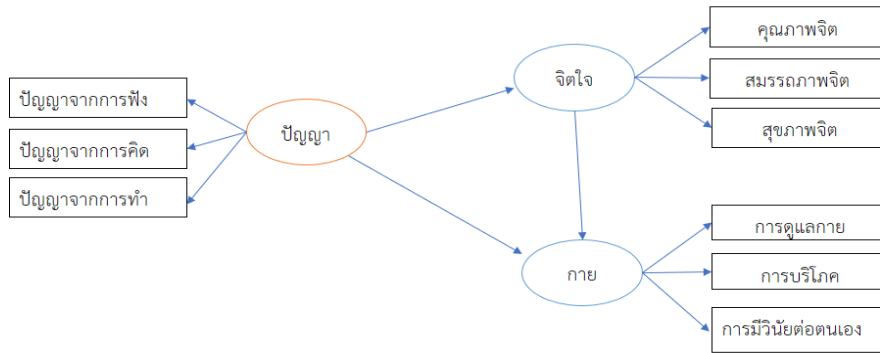
กรณีศึกษาโมเดลพฤติกรรมสุขภาพเชิงบวกในผู้ติดเชื้อเอชไอวี

วันวิสาข์ ทิมมานพ (2560) ทำวิจัยเรื่อง “ โมเดลพฤติกรรมสุขภาพเชิงบวกในผู้ติดเชื้อเอชไอวี (A Positive Health Care Behavioral Model in HIV Infected People in Nopparatjathane Hospital)” โดยมีวัตถุประสงค์ 1) เพื่อสร้างโมเดลพฤติกรรมสุขภาพเชิงบวกของผู้ติดเชื้อเอชไอวี 2) เพื่อตรวจสอบความตรงและนำเสนอโมเดลโมเดลพฤติกรรมสุขภาพเชิงบวกของผู้ติดเชื้อเอชไอวี ได้พัฒนารอบแนวคิดในการวิจัยได้ดังนี้

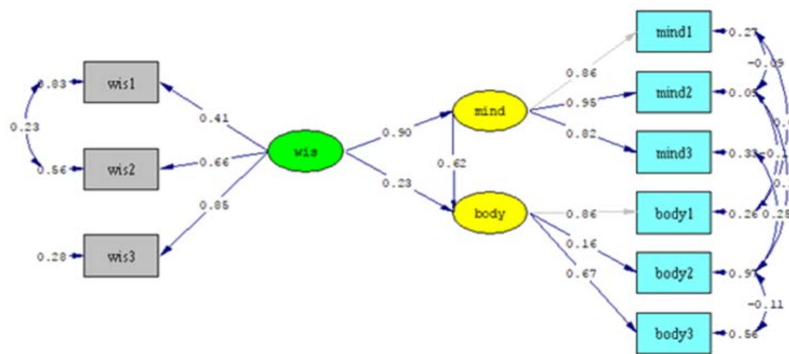


ผลการวิจัยพบว่า 1) ผลการวิเคราะห์ข้อมูลเชิงคุณภาพ ได้กรอบแนวคิดในการวิจัยสำหรับโมเดลพฤติกรรมสุขภาพเชิงบวกของผู้ติดเชื้อเอชไอวี 2 โมเดล แต่ละโมเดล ประกอบด้วยตัวแปรแฝงภายนอก 1 ตัวแปร ได้แก่ พฤติกรรมสุขภาพด้านปัญหา ตัวแปรแฝงภายใน 2 ตัวแปร ได้แก่ พฤติกรรมสุขภาพด้านจิต และ ด้านกาย(โมเดลที่1) พฤติกรรมสุขภาพด้านจิต และ ด้านสังคม (โมเดลที่2) โดยมีตัวแปรพฤติกรรมสุขภาพด้านจิต เป็นตัวแปรส่งผ่านในแต่ละโมเดล 3) ผลการตรวจสอบความสอดคล้องของโมเดลที่พัฒนาขึ้นกับข้อมูลเชิงประจักษ์ พบว่า โมเดลมีความสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์ ทั้ง 2 โมเดล ดังนี้

1) โมเดลพัฒนาพฤติกรรมสุขภาพด้านกายที่มีด้านจิต เป็นตัวแปรส่งผ่าน มีค่าไคสแควร์ เท่ากับ 9.39 องศาอิสระ (df) เท่ากับ 9 ความน่าจะเป็น (p) เท่ากับ .407 ค่าดัชนีวัดความกลมกลืน (GFI) เท่ากับ .99 ค่าดัชนีวัดความกลมกลืนที่ปรับแก้แล้ว (AGFI) เท่ากับ .98 ค่าดัชนีรากของกำลังสองเฉลี่ยของส่วนที่เหลือ (RMR) เท่ากับ .015 และค่าดัชนีรากกำลังสองเฉลี่ยของค่าความแตกต่างโดยประมาณ (RMSEA) เท่ากับ .009 อธิบายความแปรปรวนของพฤติกรรมสุขภาพด้านกาย ได้ร้อยละ 69.00 อิทธิพลทางตรงจากด้านปัญหา มีค่าอิทธิพลเท่ากับ .23, 0.90 และ 0.62 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ตามลำดับ และอิทธิพลทางอ้อมจากด้านปัญหา ผ่านตัวแปรด้านจิต ที่ส่งผลต่อด้านกาย มีขนาดอิทธิพลเท่ากับ 0.56 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

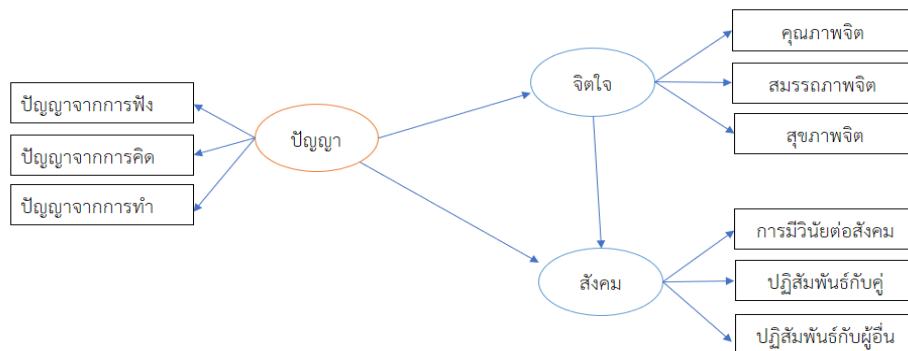


Chi-Square = 9.33, df = 9, P-value = 0.407, RMSEA = 0.009

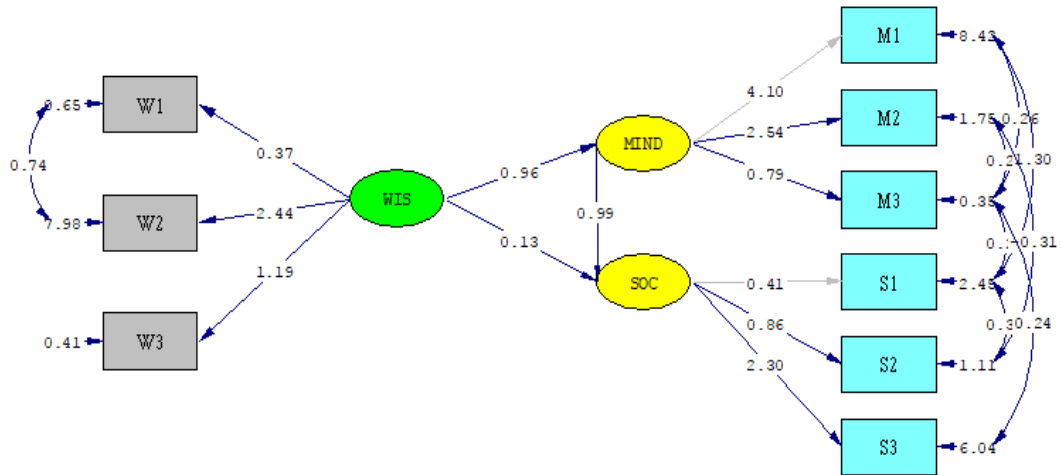


Chi-Square=9.33, df=9, P-value=0.40752, RMSEA=0.009

2) โมเดลพัฒนาพฤติกรรมสุขภาพด้านสังคมที่มีด้านจิตเป็นตัวแปรส่งผ่าน มีค่าไคสแควร์ เท่ากับ 18.90 องศาอิสระ (df) เท่ากับ 12 ความน่าจะเป็น (p) เท่ากับ .091 ค่าดัชนีวัดความกลมกลืน (GFI) เท่ากับ .99 ค่าดัชนีวัดความกลมกลืนที่ปรับแก้แล้ว (AGFI) เท่ากับ .97 ค่าดัชนีรากของกำลังสองเฉลี่ยของส่วนที่เหลือ (RMR) เท่ากับ .010 และค่าดัชนีรากกำลังสองเฉลี่ยของค่าความแตกต่างโดยประมาณ (RMSEA) เท่ากับ .036 อธิบายความแปรปรวนของพฤติกรรมสุขภาพด้านสังคม ได้ร้อยละ 100.00 อิทธิพลทางตรงจากด้านปัญญา มีค่าอิทธิพลเท่ากับ .13, .96 และ .99 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ตามลำดับ และอิทธิพลทางอ้อมจากด้านปัญญา ผ่านตัวแปรด้านจิต ที่ส่งผลต่อด้านสังคม มีขนาดอิทธิพลเท่ากับ .95 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01



Chi-Square = 18.90, df = 12, P-value = 0.091, RMSEA = 0.036



Chi-Square=18.90, df=12, P-value=0.09107, RMSEA=0.036

สรุปองค์ความรู้ที่ได้รับจากการวิจัยทั้ง 7 กรณีศึกษา

จากตัวอย่างกรณีศึกษาโมเดลความสัมพันธ์เชิงสาเหตุที่ได้นำเสนอไว้ข้างต้น แสดงให้เห็นแนวทางและความเป็นไปได้ในการพัฒนางานวิจัยทางพระพุทธศาสนาบูรณาการร่วมกับศาสตร์สมัยใหม่ที่สามารถแสดงความสอดคล้องของผลการวิจัยกับสภาพที่เป็นจริงของสังคม ประกอบด้วยกรณีศึกษาโมเดลความสุขในความรัก ที่แสดงความสัมพันธ์เกี่ยวกับรูปแบบของความรักตามแนวทางพระพุทธศาสนาที่ส่งผลให้เกิดความสุขในการดำเนินชีวิต กรณีศึกษาโมเดลความสุขในการทำงานในองค์กร ทำให้ได้ข้อค้นพบที่น่าสนใจเกี่ยวกับการสร้างสุขตามหลักพุทธจิตวิทยาจำเป็นต้องมีปัจจัยการสงเคราะห์ที่เกื้อกูลเป็นตัวแปรส่งผ่านจึงจะทำให้บุคคลมีความสุขในการทำงานในองค์กรสูงขึ้น กรณีศึกษาโมเดลสุขภาวะทางปัญญาของวัยรุ่น ที่สะท้อนถึงมุมมองและแง่คิดที่จะนำไปสู่การพัฒนาครอบครัวและสังคมกรณีศึกษาโมเดลอิสระแห่งตนเพื่อการตื่นรู้ ที่นำเสนอบทบาทของกระบวนการเฝ้าทำหน้าทีเป็นตัวแปรส่งผ่านที่ทำให้ปัจจัยด้านวิถีในการคิดนำไปสู่อิสระแห่งตนเพื่อการตื่นรู้ กรณีศึกษาโมเดลกระบวนการพัฒนาตนเพื่อการตื่นรู้ ได้แสดงภาพของการพัฒนาตนของผู้เรียนโดยผ่านหลักไตรสิกขาเพื่อทำให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้และสามารถนำไปใช้ในชีวิตประจำวันได้ กรณีศึกษาโมเดลความผาสุกทางจิตวิญญาณของวัยรุ่น เป็นโมเดลที่แสดงให้เห็นการมีความสัมพันธ์กับเพื่อน จะส่งเสริมให้เกิดความผาสุกของวัยรุ่น และกรณีศึกษาโมเดลพฤติกรรมสุขภาพเชิงบวกในผู้ติดเชื้อเอชไอวี เป็นโมเดลที่พัฒนางานวิจัยในงานประจำ ผลจากการพัฒนาโมเดลทำให้เกิดคุณค่าทางจิตใจทั้งของผู้วิจัยและของผู้รับการรักษา โมเดลนี้แสดงภาพที่ชัดเจนว่าการพัฒนาด้านปัญญาและจิตใจร่วมกันจะส่งผลให้เกิดการพัฒนาทางด้านร่างกายและด้านสังคมของผู้ป่วย จากการศึกษาครั้งนี้ทำให้ได้แนวทางการพัฒนาพฤติกรรมดูแลตนเองของผู้ป่วยที่ส่งผลให้เกิดคุณภาพชีวิตที่ดีต่อไป

7 Models to 7 New Body of Knowledge



1. กรณีศึกษาโมเดลความสุขในความรัก
 2. กรณีศึกษาโมเดลอิสระแห่งตนเพื่อการตื่นรู้
 3. กรณีศึกษาโมเดลสุขภาวะทางปัญญาของวัยรุ่น
 4. กรณีศึกษาโมเดลความสุขในการทำงานในองค์กร
 5. กรณีศึกษาโมเดลกระบวนการพัฒนาตนเพื่อการตื่นรู้
 6. กรณีศึกษาโมเดลความผาสุกทางจิตวิญญาณของวัยรุ่น
 7. กรณีศึกษาโมเดลพฤติกรรมสุขภาพเชิงบวกในผู้ติดเชื้อเอชไอวี



ทั้ง 7 โมเดลนี้พัฒนามาจากแผนแบบการวิจัย

จากทฤษฎีฐานราก (Grounded Theory)
 สู่โมเดลความสัมพันธ์เชิงสาเหตุ
 (Structural Equation Model)

จากผลการศึกษกรณีศึกษาข้างต้น ผู้วิจัยจะได้สังเคราะห์และออกแบบกระบวนการบริหารงานวิจัยโมเดลสมการโครงสร้างด้วยกระบวนการทัศน์วิพากษ์การวิจัยแบบผสมวิธีพหุระยะสำหรับนิสิตระดับคณาจารย์บัณฑิตของมหาวิทยาลัยสงฆ์ ได้ดังนี้

กระบวนการบริหารงานวิจัยโมเดลสมการโครงสร้างด้วยกระบวนการทัศน์วิพากษ์การวิจัยแบบผสมวิธีพหุระยะสำหรับนิสิตระดับคณาจารย์บัณฑิตของมหาวิทยาลัยสงฆ์

แบ่งเป็น 7 ขั้น เรียกว่า สัตตวิธีการออกแบบงานวิจัยโมเดล SEM ด้วยวิจัยแบบผสมวิธีพหุระยะ

ขั้นที่ 1 พัฒนารอบแนวคิดในการวิจัยเป็นโมเดลเชิงสาเหตุ (SEM)

ขั้นที่ 2 ออกแบบด้วยการวิจัยผสมวิธีพหุระยะ (MMMR)

ขั้นที่ 3 ตรวจสอบตัวแปรตามกรอบแนวคิดในการวิจัยด้วยการวิจัยเชิงคุณภาพและสรุป

เป็นทฤษฎีฐานราก (GTM)

ขั้นที่ 4 ยืนยันโมเดลเชิงสาเหตุด้วยการวิจัยเชิงปริมาณ (Model)

ขั้นที่ 5 นำโมเดลเชิงสาเหตุไปออกแบบกิจกรรมสร้างสรรค์ด้วยการวิจัยปฏิบัติการ (PAOR)

ขั้นที่ 6 สะท้อนผลการนำโมเดลไปใช้ประโยชน์ (Model Utilization)
ขั้นที่ 7 สร้างสรรค์นวัตกรรมจากผลการทดลองใช้โมเดล (Innovation)
แสดงได้ดังภาพต่อไปนี้

รอเพิ่มเติมโมเดล

ภาพที่ 4.2 สัตตวิธีการออกแบบงานวิจัยโมเดล SEM ด้วยวิจัยแบบผสมวิธีพหุระยะ

4.2 ผลการทดลองใช้กระบวนการบริหารงานวิจัยโมเดลสมการโครงสร้างด้วยกระบวนการทัศนวิธีวิทยาการวิจัยแบบผสมวิธีพหุระยะสำหรับนิสิตระดับดุขฎิบัณฑิตของมหาวิทยาลัยสงขล

4.2.1 ขั้นตอนการวิเคราะห์โมเดล SEM ด้วยโปรแกรม LISREL

ในการนำเสนอผลการทดลองใช้กระบวนการบริหารงานวิจัยโมเดลสมการโครงสร้างด้วยกระบวนการทัศนวิธีวิทยาการวิจัยแบบผสมวิธีพหุระยะสำหรับนิสิตระดับดุขฎิบัณฑิตของมหาวิทยาลัยสงขล เริ่มต้นจากขั้นตอนการวิเคราะห์โมเดล SEM ด้วยโปรแกรม LISREL

เปิดข้อมูลด้วยโปรแกรม SPSS

The screenshot shows the IBM SPSS Statistics Data Editor interface. The menu bar includes File, Edit, View, Data, Transform, Analyze, Direct Marketing, Graphs, Utilities, Add-ons, Window, and Help. The Analyze menu is open, showing options like Reports, Descriptive Statistics, Tables, Compare Means, General Linear Model, Generalized Linear Models, Mixed Models, Correlate, Regression, Loglinear, Neural Networks, Classify, Dimension Reduction, Scale, Nonparametric Tests, Forecasting, Survival, Multiple Response, Missing Value Analysis..., Multiple Imputation, Complex Samples, Simulation..., Quality Control, and ROC Curve... The Correlate submenu is also open, showing Bivariate..., Partial..., and Distances... options. The data table has columns AVGA1, AVGB1, and AVGB2, with rows 1 through 23. The Bivariate... option is highlighted.

	AVGA1	AVGB1	AVGB2
1	2.9	3.3	3.3
2	2.9	3.3	3.3
3	2.9	3.3	3.3
4	2.9	3.3	3.3
5	2.9	3.3	3.3
6	2.9	3.6	3.6
7	2.9	3.6	3.6
8	2.9	3.6	3.6
9	3.2	3.6	3.6
10	2.9	3.3	3.6
11	3.3	4.1	4.1
12	3.2	4.1	4.1
13	3.2	4.1	4.1
14	3.2	4.1	4.1
15	3.2	4.1	4.1
16	3.2	4.0	4.0
17	3.5	4.0	4.0
18	3.3	4.0	4.0
19	3.3	4.0	4.0
20	3.3	4.0	4.0
21	2.9	3.3	3.3
22	2.9	2.9	2.9
23	2.9	2.9	2.9

Stator

Analyze Direct Marketing Graphs Utilities Add-ons Window Help

2	AVGA3	AVGA4	AVGB1	AVGB2	AVGB3	AVGC1	AV
2.9	2.9	2.9	3.3	3.3	3.3	4.1	4.1
2.9	2.9					4.1	4.1
3.3	3.2					4.1	4.1
3.3	3.2					4.1	4.1
3.3	3.2					4.1	4.1
3.3	3.2					4.1	4.1
2.9	3.2					4.3	4.3
3.2	3.2					4.4	4.4
2.9	2.9					4.4	4.4
3.3	3.3					4.4	4.4
3.2	3.2					4.7	4.7
3.2	3.2					4.7	4.7
3.2	3.2					4.7	4.7
3.2	3.2					4.6	4.6
3.2	3.2					4.6	4.6
3.5	3.5					4.6	4.6
3.3	3.3					4.6	4.6
3.3	3.3					4.6	4.6
3.3	3.3					4.6	4.6
3.3	3.3					4.7	4.7
2.9	2.9					4.1	4.1

Bivariate Correlations

Variables:

- AVGB1
- AVGB2
- AVGB3
- AVGC1
- AVGC2
- AVGC3
- AVGC4

Variables:

- AVGA1
- AVGA2
- AVGA3
- AVGA4

Correlation Coefficients

Pearson Kendall's tau-b Spearman

Test of Significance

Two-tailed One-tailed

Flag significant correlations

OK Paste Reset Cancel Help

3	AVGA4	AVGB1	AVGB2	AVGB3	AVGC1	AV
2.9	2.9	3.3	3.3	3.3	4.1	4.1
2.9					4.1	4.1
3.2					4.1	4.1
3.2					4.1	4.1
3.2					4.1	4.1
3.2					4.1	4.1
3.2					4.1	4.1
3.2					4.1	4.1
3.2					4.1	4.1
3.2					4.1	4.1
2.9					4.3	4.3
3.2					4.4	4.4
3.2					4.4	4.4
2.9					4.4	4.4
3.3					4.4	4.4
3.2					4.7	4.7
3.2					4.7	4.7
3.2					4.7	4.7
3.2					4.7	4.7
3.2					4.6	4.6
3.2					4.6	4.6
3.5					4.6	4.6
3.3					4.6	4.6
3.3					4.6	4.6
3.3					4.6	4.6
3.3					4.7	4.7
2.9					4.1	4.1

Bivariate Correlations

Variables:

- AVGB1
- AVGB2
- AVGB3
- AVGC1
- AVGC2
- AVGC3
- AVGC4

Variables:

- AVGA1
- AVGA2
- AVGA3
- AVGA4

Correlation Coefficients

Pearson Kendall's tau-b Spearman

Test of Significance

Two-tailed One-tailed

Flag significant correlations

OK Paste Reset Cancel Help

1. Bartlett's Test of Sphericity
2. ค่าดัชนีไกเซอร์ เมเยอร์-อลคิน (Kaiser-Meyer-Olkin Measure of Sampling Adequacy = KMO)

The workflow consists of the following steps:

- Open SPSS and navigate to **Analyze > Factor Analysis > Factor Analysis...**
- In the **Factor Analysis** dialog box, select variables (AVGB1, AVGB2, AVGB3, AVGB4) and click **OK**.
- In the **Factor Analysis: Descriptives** sub-dialog box, check **Initial solution** and **KMO and Bartlett's test of sphericity**. Click **Continue**.
- The **Factor Analysis** output window displays the following data:

Descriptive Statistics			
	Mean	Std. Deviation	Analysis #1
AVGA1	3.103	.9991	60
AVGA2	3.137	.9857	60
AVGA3	3.123	.9894	60
AVGA4	3.157	1.010	60

KMO and Bartlett's Test		
Kaiser-Meyer-Olkin Measure of Sampling Adequacy	Approx. Chi-Square	735
Bartlett's Test of Sphericity	df	311, 895
	Sig.	.000

Communality		
	Initial	Extraction
AVGA1	1.000	.916
AVGA2	1.000	.865
AVGA3	1.000	.837

Import Data process:

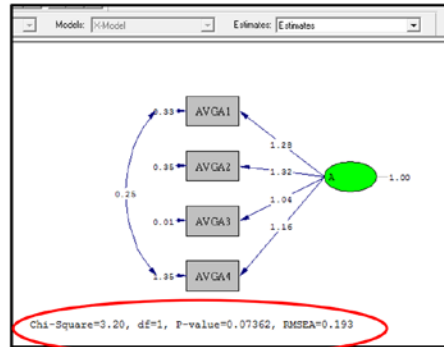
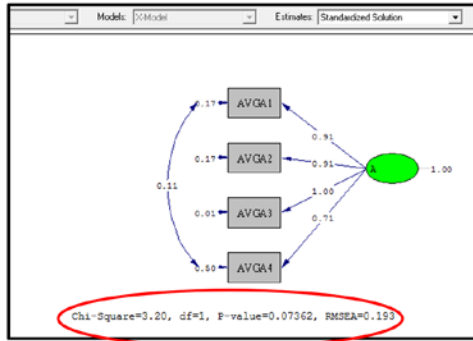
- File > Import Data > Open...
- Select file '60' in the Open dialog box.
- Save As dialog box: File name: 60, Save as type: PRELIS Data (*.prf).
- View the resulting data spreadsheet.

The sequence of screenshots illustrates the process of saving LISREL system data. It starts with the 'Define Variables' menu, followed by a data table showing variables AVG1 through AVG6. The 'Define Variables' dialog box is shown with 'Continue' selected. The 'Output' dialog box is shown with 'Save to file' checked and 'LISREL system data' selected. The 'Save to file' dialog box is shown with 'A.daf' as the filename. The 'Title and Comments' dialog box is shown with 'TITLE' entered. The 'Browse' dialog box is shown for selecting the file 'A.daf'.

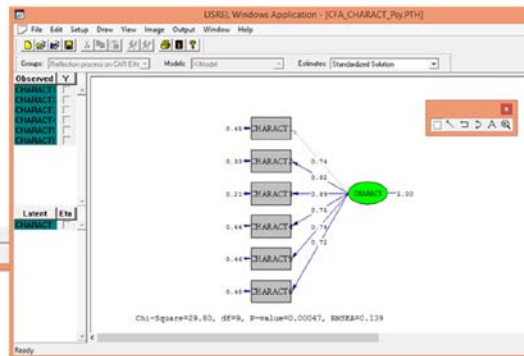
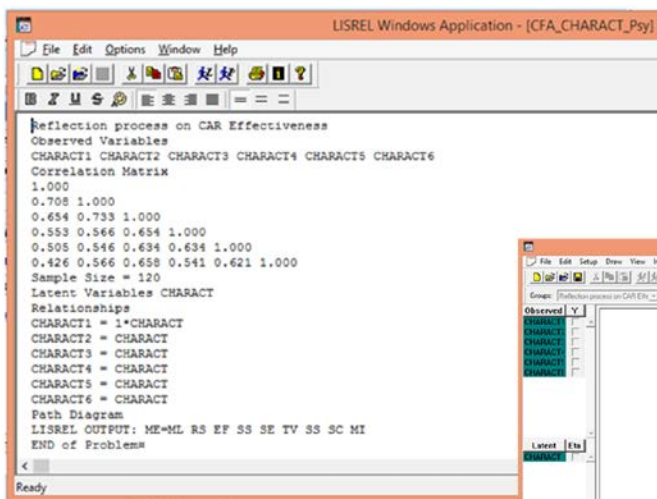
Path Diagram

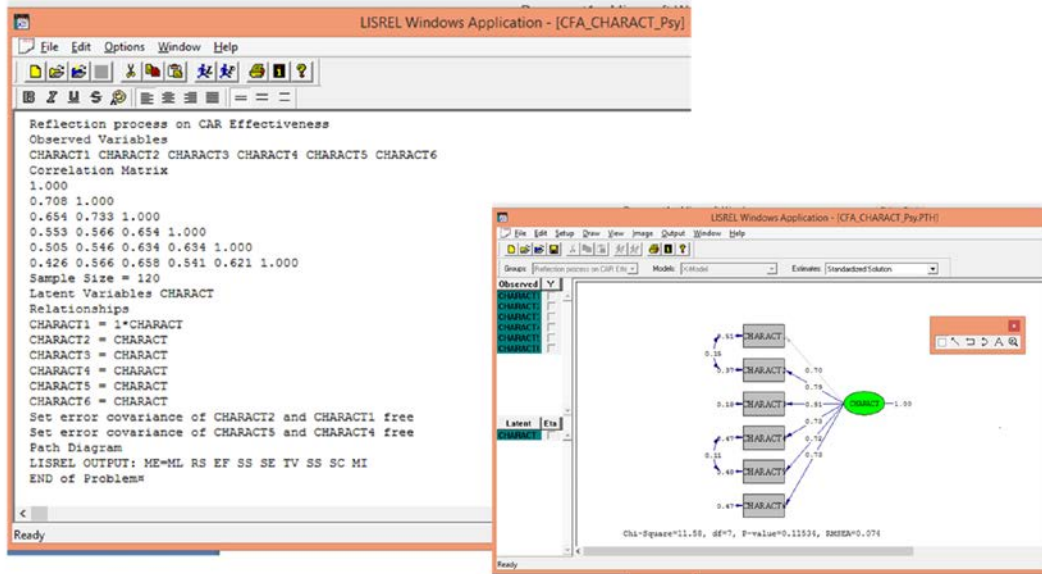
The sequence of screenshots illustrates the process of creating a path diagram. It starts with the 'New' menu where 'Path Diagram' is selected. The 'Title and Comments' dialog box is shown with 'TITLE' entered. The 'Group Names' dialog box is shown. The 'Observed Variables' dialog box is shown with 'VAR 1' and 'VAR 2' selected. The 'Add Read Variables' dialog box is shown with 'LISREL System File' selected. The 'Browse' dialog box is shown for selecting the file 'A.daf'.

Between	and	Decrease in Chi-Square	New Estimate
AVGA3	AVGA2	9.0	0.25
AVGA4	AVGA1	9.0	0.28

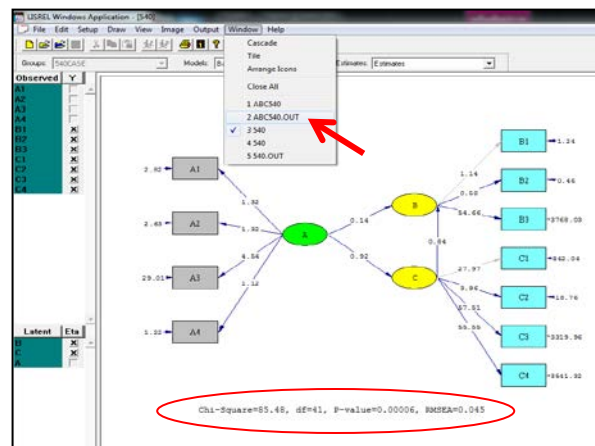
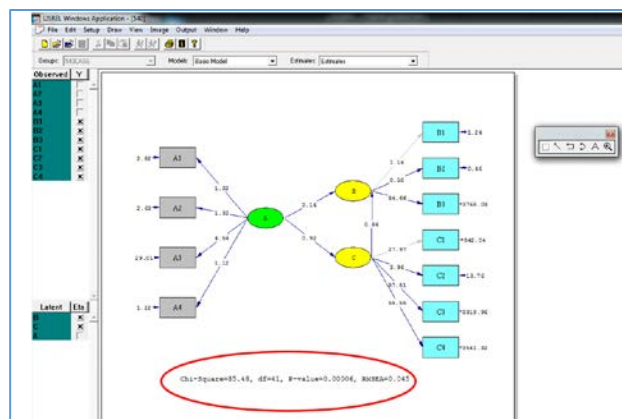


วิธีการปรับโมเดล แบบที่ ๑





วิธีการปรับโมเดล แบบที่ 2



```

DATE:  9/ 2/2017
TIME:  9:40

L I S R E L  9.72

BY
Karl G. Jöreskog & Dag Sörbom

This program is published exclusively by
Scientific Software International, Inc.
7550 N. Lincoln Avenue, Suite 100
Scottsdale, IL 60112, U.S.A.
Phone: (800)247-4113, (847)478-0720, FAX: (847)478-2140
Copyright by Scientific Software International, Inc., 1981-2008
Use of this program is subject to the terms specified in the
Universal Copyright Convention.
Website: www.ssi.com

The following lines were read from file C:\Users\Administrator\Desktop\540
case\540.dat:

$COVAR
SYSTEM FILE from file "C:\Users\Administrator\Desktop\540 case\540.dat"
Latent Variables: B C A
Measurement:
B1 = B
B2 = B
B3 = B
B4 = B
A1 = A
A2 = A
A3 = A
A4 = A
B = C
C = A
Path Diagram
Print Residuals
Save Sigma in File 540.sig

The Modification Indices Suggest to Add an Error Covariance
Between and Decrease in Chi-Square New Estimate
C4 B2 11.7 6.95
A2 A1 12.9 0.50
A3 A1 14.5 1.77
A4 A1 8.1 -0.29
A4 A2 10.0 -0.31

Time used: 0.016 Seconds

```



LISREL Windows Application - [540.OUT]

Window menu options: Cascade, Title, Arrange Icons, Close All, 2 540.OUT (selected), 3 540, 4 540

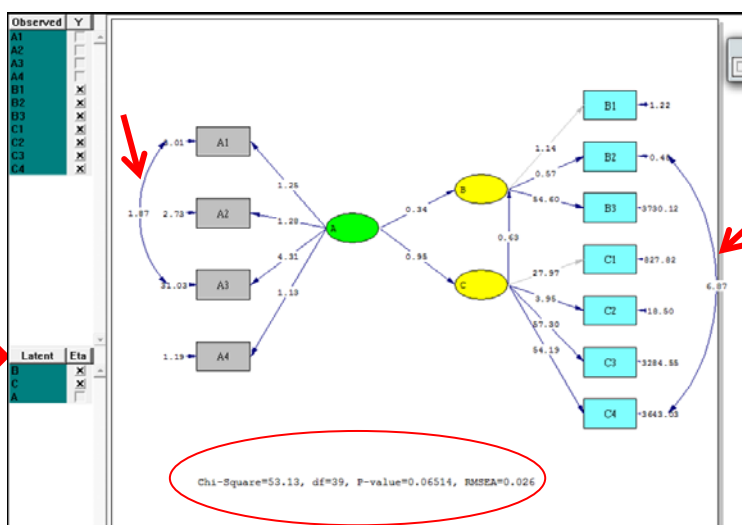
Residuals list:

Largest Negative		
Residual for		
Residual for		
Residual for	1 540	-34.86
Residual for	2 540.OUT	-2.85
Residual for	3 540	-3.16
Residual for	4 540	-2.65
Largest Positive		
Residual for	C4 and B2	3.36
Residual for	A2 and A1	3.60
Residual for	A3 and A1	3.81

The Modification Indices Suggest to Add an Error Covariance Between and Decrease in Chi-Square New Estimate

C4	B2	11.7	6.95
A2	A1	12.9	0.50
A3	A1	14.5	1.77
A4	A1	8.1	-0.29
A4	A2	10.0	-0.31

Time used: 0.016 Seconds



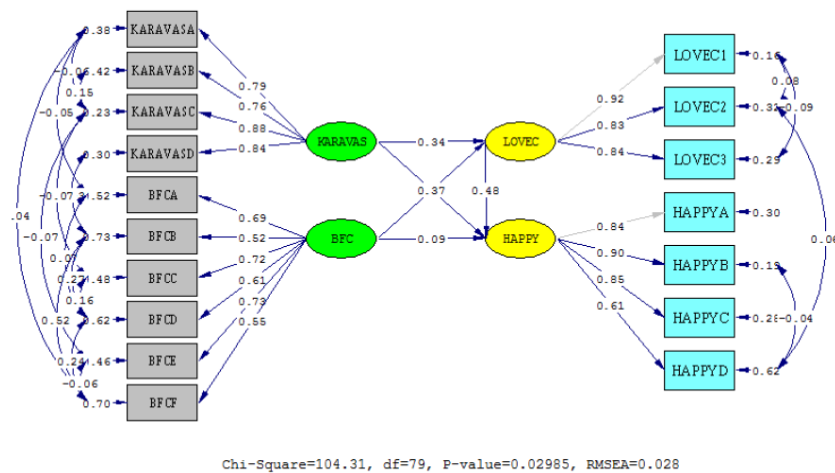
ภาพโมเดลที่ปรับแล้ว
ที่มา: ตัวอย่างการวิเคราะห์จากโปรแกรม Student Version

การพิจารณาความสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์ของโมเดลความสัมพันธ์เชิงสาเหตุมีดังนี้

การพิจารณาว่าโมเดลสอดคล้องหรือไม่

- ดูจากสัดส่วนระหว่างค่าไค-สแควร์ (χ^2) และองศาอิสระ (degree of freedom: df) (χ^2 ยิ่งน้อยยิ่งดี, $\chi^2/df \leq 2$)
- ดูค่า p (probability มากกว่า 0.05)
- ดูค่า GFI, AGFI เข้าใกล้ 1 → โมเดล Fit
- RMR, RMSR, RMSEA เข้าใกล้ 0 → โมเดล Fit
- Standardized residual มีค่าไม่เกิน 2
- Q-plot graph – เป็นการนำค่า residual มาพลอตกราฟ ถ้าเส้นกราฟ Q-plot เชิดหัวขึ้น แสดงถึงโมเดล Fit ดี

Sources: Cited in Wiratchai, N., 2012 and Watcharasin, P., 2013.



ที่มา: ตัวอย่างการวิเคราะห์จากโปรแกรม Student Version

Goodness of Fit Statistics

Degrees of Freedom =79

Minimum Fit Function Chi-Square =10722 (P =0.019)

Normal Theory Weighted Least Squares Chi-Square =10431 (P =0.030)

Estimated Non-centrality Parameter (NCP)=25.31

90 Percent Confidence Interval for NCP =(2.80 ; 55.90)

Minimum Fit Function Value =0.26

Population Discrepancy Function Value (F0)=0.062

90 Percent Confidence Interval for F0 =(0.0068 ; 0.14)

Root Mean Square Error of Approximation (RMSEA)=0.028

90 Percent Confidence Interval for RMSEA =(0.0093 ; 0.042)

PValue for Test of Close Fit (RMSEA < 0.05)=1.00

Expected Cross-Validation Index(ECVI)=0.62

90 Percent Confidence Interval for ECVI =(0.56 ; 0.69)

ECVI for Saturated Model =0.75

ECVI for Independence Model =28.36

Chi-Square for Independence Model with 136 Degrees of Freedom =11564.90

Independence AIC =11598.90

Model AIC =252.31

Saturated AIC =306.00

Independence CAIC =11684.18

Model CAIC =623.50

Saturated CAIC =1073.47

Normed Fit Index (NFI)=0.99

Non-Normed Fit Index (NNFI)=1.00

Parsimony Normed Fit Index (PNFI)=0.58

Comparative Fit Index (CFI)=1.00

Incremental Fit Index (IFI)=1.00

Relative Fit Index (RFI)=0.98

Critical N (CN)=424.98

Root Mean Square Residual (RMR)=0.038

Standardized RMR =0.038

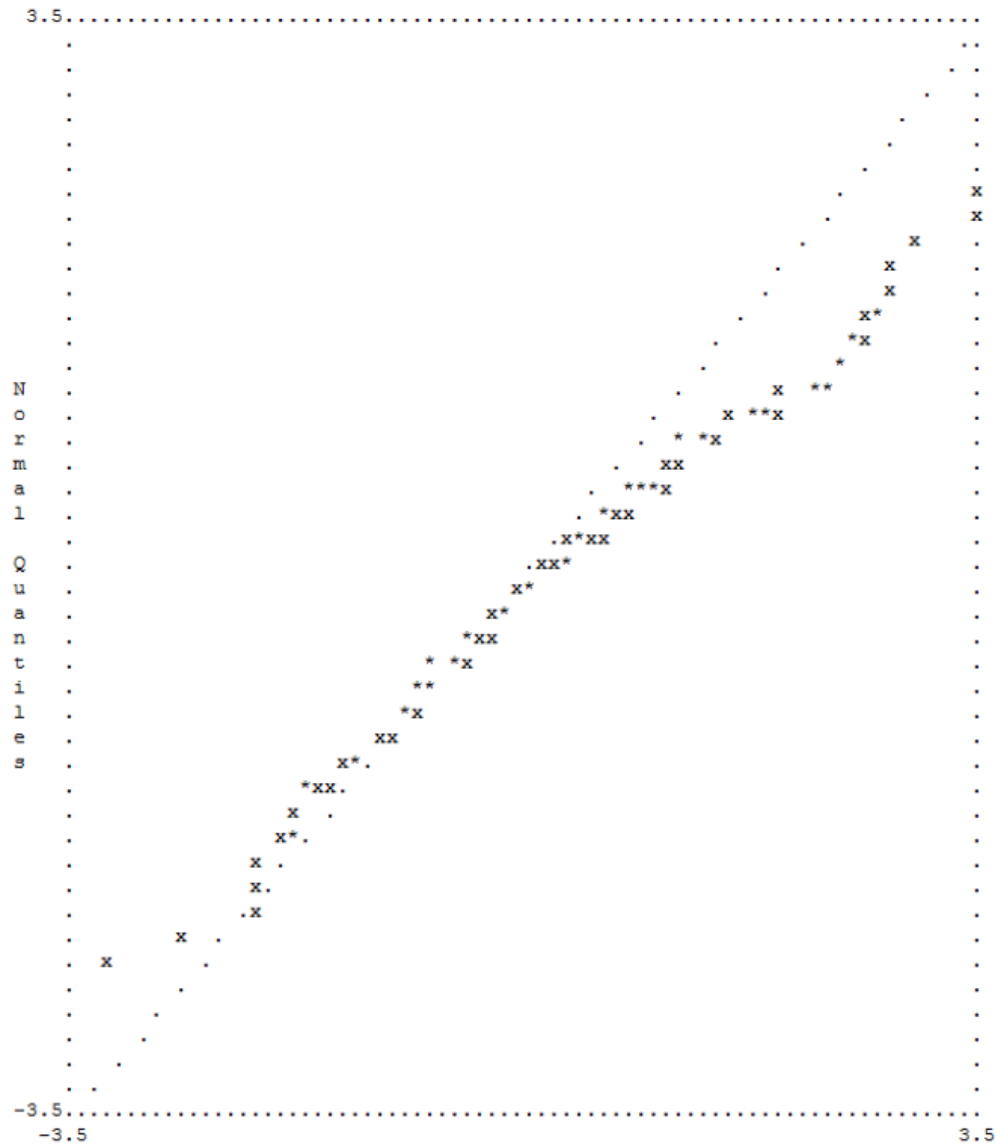
Goodness of Fit Index (GFI)=0.97

Adjusted Goodness of Fit Index (AGFI)=0.94

Parsimony Goodness of Fit Index (PGFI)=0.50

ที่มา: ตัวอย่างการวิเคราะห์จากโปรแกรม Student Version

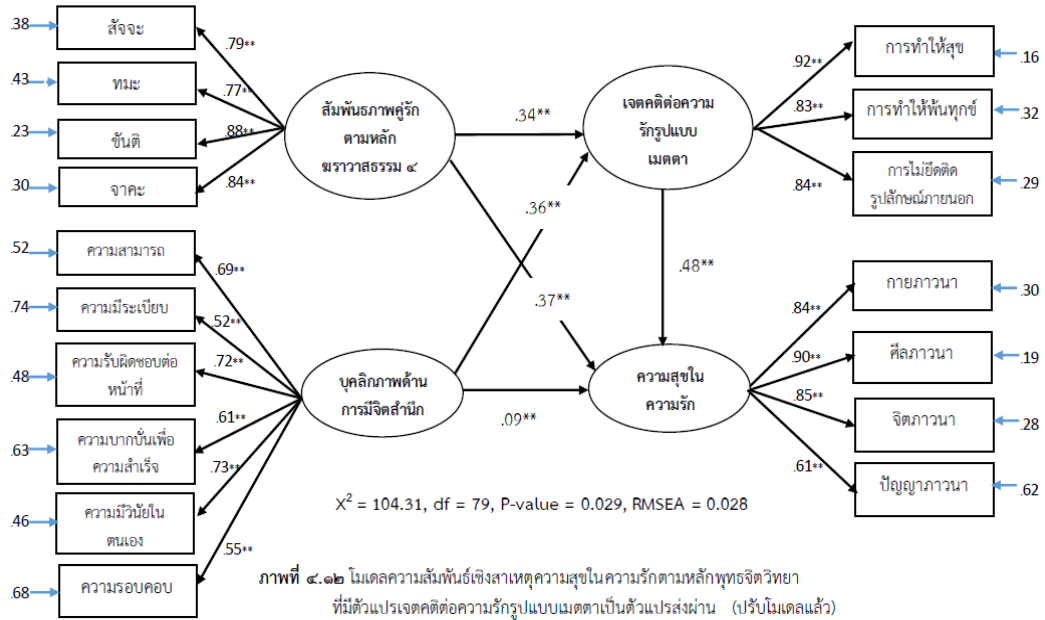
Qplot of Standardized Residuals



Standardized Residuals

ที่มา: ตัวอย่างการวิเคราะห์จากโปรแกรม Student Version

การนำเสนอแผนภาพโมเดลในงานวิจัยทำได้ดังนี้



ภาพที่ ๔.๖ การนำเสนอผลการวิเคราะห์โมเดลสมการโครงสร้าง
 ที่มา: รัตน์ที่ วิโรจน์ฤทธิ์ (๒๕๕๙)

ตัวอย่างการแปลผลการวิเคราะห์ข้อมูล

โมเดลที่มีเจตคติต่อความรักรูปแบบเมตตาเป็นตัวแปรส่งผ่าน มีค่าไค-สแควร์ เท่ากับ ๑๐๔.๓๑ องศาอิสระ (df) เท่ากับ ๗๙ ความน่าจะเป็น (p) เท่ากับ .๐๒๙ ค่าดัชนีวัดความกลมกลืน (GFI) เท่ากับ .๙๗๐ ค่าดัชนีวัดความกลมกลืนที่ปรับแก้แล้ว (AGFI) เท่ากับ .๙๔๐ ค่าดัชนีรากของกำลังสองเฉลี่ยของส่วนที่เหลือ (RMR) เท่ากับ .๐๓๘ และค่าดัชนีรากกำลังสองเฉลี่ยของค่าความแตกต่างโดยประมาณ (RMSEA) เท่ากับ .๐๒๘ อธิบายความแปรปรวนของความสุขในความรัก ได้ร้อยละ ๕๔.๐๐ อธิพิลทางตรงจากสัมพันธภาพคู่รักตามหลักขรวาธธรรม ๔ บุคลิกภาพด้านการมีจิตสำนึกและเจตคติต่อความรักรูปแบบเมตตา ที่ส่งผลต่อความสุขในความรัก มีค่าอิพิลเท่ากับ .๓๗๐, .๑๗๐ และ .๔๘๐ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .๐๑ ตามลำดับ และอิพิลทางอ้อมจากสัมพันธภาพคู่รักตามหลักขรวาธธรรม ๔ และบุคลิกภาพด้านการมีจิตสำนึกผ่าน ตัวแปรเจตคติต่อความรักรูปแบบเมตตาที่ส่งผลต่อความสุขในความรัก มีขนาดอิพิลเท่ากับ .๑๗๐ และ .๒๖๐ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .๐๑ ตามลำดับ

4.1.2 กรณีศึกษาการวิเคราะห์โมเดลสมการโครงสร้างทางการศึกษาแนวพุทธ

ในหัวข้อนี้จะได้นำเสนอผลงานวิจัยระดับบัณฑิตศึกษาที่มีการออกแบบการวิจัยด้วยการวิเคราะห์โมเดลสมการโครงสร้างให้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษา จะได้นำเสนอไว้เพื่อเป็นต้นแบบสำหรับผู้สนใจในการพัฒนางานวิจัยขั้นสูงด้วยการวิเคราะห์โมเดลสมการโครงสร้าง (Structural Equation Model: SEM) ต่อไป

โมเดลการบูรณาการศาสตร์การประเมินสุขภาพแบบองค์รวมโดยการอ่านม่านตา กับหลักอริยสัจ ๔ เพื่อการเรียนรู้ (สุกัญญา มโนบาล, ๒๕๖๕)

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์ ๑) เพื่อศึกษารูปแบบการบูรณาการศาสตร์การประเมินสุขภาพแบบองค์รวมโดยการอ่านม่านตากับหลักอริยสัจ ๔ เพื่อการเรียนรู้ ๒) เพื่อสร้างและทดลองรูปแบบการบูรณาการศาสตร์การประเมินสุขภาพแบบองค์รวมโดยการอ่านม่านตากับหลักอริยสัจ ๔ เพื่อการเรียนรู้ ๓) เพื่อนำเสนอรูปแบบการบูรณาการศาสตร์การประเมินสุขภาพแบบองค์รวมโดยการอ่านม่านตากับหลักอริยสัจ ๔ เพื่อการเรียนรู้ ใช้วิธีวิจัยแบบผสมวิธีพหุระยะ ใช้การวิจัยเชิงปริมาณเพื่อขยายผลวิธีการวิจัยเชิงคุณภาพ แบ่งเป็น ๓ ระยะ โดยระยะที่ ๑ ใช้การวิจัยเชิงคุณภาพ ผู้ให้ข้อมูลสำคัญคือ ผู้เชี่ยวชาญด้านศาสนา ด้านการประเมินสุขภาพแบบองค์รวมโดยการอ่านม่านตา ด้านการแพทย์ทางเลือก และสุขภาพแบบองค์รวม จำนวน ๕ รูป/คน เครื่องมือวิจัยประกอบด้วยแบบสัมภาษณ์ วิเคราะห์ข้อมูลเชิงคุณภาพด้วยการวิเคราะห์เนื้อหา ระยะที่ ๒ เป็นการวิจัยกึ่งทดลองใช้คู่มือการอบรม กลุ่มตัวอย่างคำนวณจากสูตรของ Daniel Soper เลือกแบบเฉพาะเจาะจงผู้เข้าอบรมเชิงปฏิบัติการการประเมินสุขภาพแบบองค์รวมโดยการอ่านม่านตาบูรณาการกับหลักอริยสัจ ๔ จำนวน ๑๐๐ รูป/คน วิเคราะห์ข้อมูลด้วยสถิติแบบบรรยายและการทดสอบค่าที และการสนทนากลุ่มโดยผู้ทรงคุณวุฒิที่ได้จากการเลือกแบบเจาะจง จำนวน ๙ รูป/คน วิเคราะห์ข้อมูลด้วยการสร้างข้อสรุปแบบอุปนัย และระยะที่ ๓ ใช้การวิจัยเชิงปริมาณ กลุ่มตัวอย่างนักอ่านม่านตาอาสาสมัครวิจัยของชมรมนักอ่านม่านตาแห่งประเทศไทยจำนวน ๑๐๐ รูป/คน เลือกแบบเจาะจง วิเคราะห์ข้อมูลด้วยสถิติแบบบรรยาย สัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของเพียร์สัน และวิเคราะห์เพื่อตรวจสอบความสอดคล้องของโมเดลกับข้อมูล เชิงประจักษ์ และวิเคราะห์ขนาดอิทธิพลทางตรง และทางอ้อมด้วยโปรแกรม LISREL ผลการวิจัยพบว่า

๑. รูปแบบการบูรณาการศาสตร์การประเมินสุขภาพแบบองค์รวมโดยการอ่านม่านตากับหลักอริยสัจ ๔ เพื่อการเรียนรู้ ประกอบด้วย กระบวนการประเมินสุขภาพแบบองค์รวมโดยการอ่านม่านตาตามกระบวนการอบรมเชิงปฏิบัติการ (PAOR) ได้แก่ วางแผน (Plan) ลงมือปฏิบัติ (Act) สังเกตผล (Observe) และ สะท้อนผล (Reflect) เป็นกิจกรรมพื้นฐานที่ส่งผ่านการบูรณาการศาสตร์การประเมินสุขภาพแบบองค์รวมโดยการอ่านม่านตากับหลักอริยสัจ ๔ ประกอบด้วย (๑) รู้ทุกข์ โรคกายใจ (๒) สมุทัย วินิจฉัยโรค (๓) นิโรธ ดับเหตุเกิดโรค และ (๔) มรรค การใช้ปัญญารักษาโรค เชื่อมโยงสู่ผลคือ การเรียนรู้แบบองค์รวม ประกอบด้วย (๔.๑) รู้และเข้าใจระดับสุขภาพกายของตน (๔.๒) รู้จิตเท่าทันอารมณ์ที่ทำให้เกิดโรค (๔.๓) รู้สังคัมคและเคารพมิตรดี และ (๔.๔) รู้ความผาสุกทางจิตวิญญาณ

๒. รูปแบบการบูรณาการศาสตร์การประเมินสุขภาพแบบองค์รวมโดยการอ่านม่านตากับหลักอริยสัจ ๔ เพื่อการเรียนรู้ ที่สร้างขึ้นสำหรับการทดลองประกอบด้วยความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรต้น

คือ การอ่านผ่านตาแบบองค์รวมที่เน้นการจัดกิจกรรมภาคทฤษฎี ภาคปฏิบัติและภาคสนามเพื่อนำไปสู่ตัวแปรตามคือ ผลลัพธ์การเรียนรู้ที่มีความเข้าใจ สามารถวิเคราะห์ ประเมินผล และให้คำปรึกษาเพื่อประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวันได้ ผลการทดลองเปรียบเทียบก่อนและหลังการอบรมเชิงปฏิบัติการศาสตร์การประเมินสุขภาพแบบองค์รวมโดยการอ่านผ่านตากับหลักอริยสัจ ๔ เพื่อการเรียนรู้ แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .๐๕ โดยที่หลังการอบรมเชิงปฏิบัติการศาสตร์การประเมินสุขภาพแบบองค์รวมโดยการอ่านผ่านตากับหลักอริยสัจ ๔ เพื่อการเรียนรู้ ($\bar{x} = ๔๙.๒๕$) มีคะแนนสูงกว่าก่อนการอบรมเชิงปฏิบัติการ ($\bar{x} = ๑๙.๑๕$) สำหรับความพึงพอใจต่อการอบรมเชิงปฏิบัติการโดยภาพรวมอยู่ในระดับมากที่สุดทั้ง ๓ ด้าน คือ ด้านวิทยากร ด้านเนื้อหา และด้านผลลัพธ์

๓. ผลการตรวจสอบความสอดคล้องของโมเดลที่พัฒนาขึ้นกับข้อมูลเชิงประจักษ์พบว่า ๑) โมเดลความสัมพันธ์เชิงสาเหตุ มีความสอดคล้องกลมกลืนกับข้อมูลเชิงประจักษ์ ($\text{Chi-square} = ๓๖.๙๔$, $\text{df} = ๒๕$, $p = ๐.๐๕๘$, $\text{GFI} = ๙๔.๔$, $\text{AGFI} = ๘๒.๕$, $\text{RMR} = ๐.๘๓$) อธิบายความแปรปรวนของการเรียนรู้แบบองค์รวม ได้ร้อยละ ๘๖.๗๐ และอิทธิพลจากกระบวนการประเมินสุขภาพแบบองค์รวมโดยการอ่านผ่านตาต่อการเรียนรู้แบบองค์รวมทั้งทางตรงและทางอ้อมผ่านหลักอริยสัจ ๔ มีนัยสำคัญทางสถิติ โดยมีค่าอิทธิพลทางตรง = .๑๘๑ และอิทธิพลทางอ้อม = .๔๔๘ ตามลำดับ เป็นที่น่าสังเกตว่าขนาดอิทธิพลทางอ้อมของกระบวนการประเมินสุขภาพแบบองค์รวมโดยการอ่านผ่านตา (HIP) ที่มีต่อการเรียนรู้แบบองค์รวม (HL) สูงถึงประมาณ ๒.๕ เท่าของอิทธิพลทางตรง โดยผ่านตัวแปรหลักอริยสัจ ๔ (FNT) แสดงว่า ตัวแปรหลักอริยสัจ ๔ (FNT) เป็นตัวแปรส่งผ่าน (Mediator) ในโมเดลการบูรณาการศาสตร์การประเมินสุขภาพแบบองค์รวมโดยการอ่านผ่านตากับหลักอริยสัจ ๔ เพื่อการเรียนรู้

โมเดลสมการโครงสร้างการปฏิบัติงานของบุคลากรสายปฏิบัติงานวิชาชีพตามหลักพุทธธรรม มหาวิทยาลัยมหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัย (พระมหาประยุร ธีรวโร (ตระการ), ๒๕๖๕)

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์ ๑) เพื่อศึกษาการปฏิบัติงานของบุคลากรสายปฏิบัติงานวิชาชีพตามหลักพุทธธรรม ๒) เพื่อพัฒนาโมเดลสมการโครงสร้างการปฏิบัติงานของบุคลากรสายปฏิบัติงานวิชาชีพตามหลักพุทธธรรม มหาวิทยาลัยมหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัย และ ๓) เพื่อนำเสนอโมเดลสมการโครงสร้างการปฏิบัติงานของบุคลากรสายปฏิบัติงานวิชาชีพตามหลักพุทธธรรม มหาวิทยาลัยมหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัย ใช้วิธีวิจัยแบบผสมวิธีพหุระยะ แบ่งเป็น ๓ ระยะ โดยระยะที่ ๑ ใช้การวิจัยเชิงคุณภาพ ผู้ให้ข้อมูลสำคัญคือ ผู้บริหาร คณาจารย์ และเจ้าหน้าที่ของมหาวิทยาลัยมหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัยส่วนกลาง วิทยาเขตและวิทยาลัยสงฆ์ จำนวน ๑๐ รูป/คน ระยะที่ ๒ ใช้การสนทนากลุ่มผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน ๙ รูป/คน ได้จากการเลือกแบบเจาะจง วิเคราะห์ข้อมูลด้วยการสร้างข้อสรุปแบบอุปนัย และระยะที่ ๓ ใช้การวิจัยเชิงปริมาณ กลุ่มตัวอย่าง จำนวน ๔๔๐ คน ได้จากการสุ่มแบบ ๒ ขั้นตอน วิเคราะห์ข้อมูลด้วยสถิติบรรยายและทดสอบสมมติฐานการวิจัยด้วยการตรวจสอบความตรงของโมเดลสมการโครงสร้างโดยใช้โปรแกรมลิสเรล ผลการวิจัยพบว่า

๑. การปฏิบัติงานของบุคลากรสายปฏิบัติงานวิชาชีพตามหลักพุทธธรรม พบว่า ๑) องค์ประกอบประสิทธิภาพการปฏิบัติงาน ๗ ด้าน ได้แก่ (๑) รายได้หรือค่าตอบแทน (๒) ความมั่นคงปลอดภัย (๓) สภาพแวดล้อมทางกายภาพ (๔) การส่งเสริมตำแหน่งหน้าที่ (๕) การยอมรับจากหมู่คณะ (๖) ความเป็นเพื่อนร่วมงาน และ (๗) การมีศักดิ์ศรีของตนเอง ๒) ด้านบุคลากรสายปฏิบัติการ

วิชาชีพและบริหารทั่วไป ๓ ด้าน ได้แก่ (๑) ด้านกลุ่มงานด้านอำนวยการ (๒) ด้านกลุ่มงานปฏิบัติการ วิชาชีพ และ (๓) ด้านกลุ่มงานธุรการและบริหารงานทั่วไป ๓) ฆราวาสธรรม ๔ ได้แก่ (๑) สัจจะ ความจริงใจในการปฏิบัติงาน (๒) ทมะ ความข่มใจ ผึกใจในการปฏิบัติงาน (๓) ขันติ ความอดทนในการปฏิบัติงาน (๔) จาคะ ความเสียสละในการปฏิบัติงาน และ ๔) การปฏิบัติงานของบุคลากรสายปฏิบัติงานวิชาชีพตามหลักพุทธธรรม ๕ ด้าน ได้แก่ (๑) ความเชื่อมั่นในการปฏิบัติงาน (๒) การสร้างขวัญและกำลังใจในการปฏิบัติงาน (๓) ผู้บังคับบัญชามีความยุติธรรม (๔) การทำงานเป็นทีม และ (๕) รับฟังความคิดเห็นของผู้อื่น

๒. โมเดลสมการโครงสร้างการปฏิบัติงานของบุคลากรสายปฏิบัติงานวิชาชีพตามหลักพุทธธรรม มหาวิทยาลัยมหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัยที่พัฒนาขึ้น มีความสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์ พิจารณาจากค่าสถิติที่ใช้ตรวจสอบความสอดคล้องระหว่างโมเดลกับข้อมูลเชิงประจักษ์ ได้แก่ ค่าไค-สแควร์ มีค่าเท่ากับ ๙๒.๐๘ องศาอิสระเท่ากับ ๗๔ ความน่าจะเป็น (p) เท่ากับ .๐๗๕ นั่นคือ ค่าไค-สแควร์ แตกต่างจากศูนย์อย่างไม่มีนัยสำคัญ แสดงว่า ยอมรับสมมติฐานหลักที่ว่า โมเดลสมการโครงสร้างการปฏิบัติงานของบุคลากรสายปฏิบัติงานวิชาชีพตามหลักพุทธธรรม มหาวิทยาลัยมหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัยที่พัฒนาขึ้นสอดคล้องกลมกลืนกับข้อมูลเชิงประจักษ์

๓. โมเดลสมการโครงสร้างการปฏิบัติงานของบุคลากรสายปฏิบัติงานวิชาชีพตามหลักพุทธธรรม มหาวิทยาลัยมหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัยที่นำเสนอเป็นโมเดลความสัมพันธ์เชิงสาเหตุ มีความสอดคล้องกลมกลืนกับข้อมูลเชิงประจักษ์ (Chi-square = ๙๒.๐๘, df = ๗๔, p = .๐๗๕, GFI = .๙๗๙, AGFI = .๙๔๗, RMR = .๑๑๕) โดยการปฏิบัติงานของบุคลากรเป็นความสำเร็จ ความสมบูรณ์ การบรรลุเป้าหมายของหน่วยงานใดหน่วยงานหนึ่งที่ร่วมกันตั้งวัตถุประสงค์แล้วร่วมกันทำวัตถุประสงค์ที่ตั้งไว้นั้นสำเร็จด้วยดีมีประสิทธิผลสูงองค์ประกอบประสิทธิภาพการปฏิบัติงานบูรณาการกับหลักพุทธธรรม ได้แก่ ฆราวาสธรรม ๔ เพื่อให้ได้การปฏิบัติงานของบุคลากรสายปฏิบัติงานวิชาชีพตามหลักพุทธธรรมที่เต็มไปด้วยการสร้างเชื่อมั่น สร้างขวัญและกำลังใจ มีความยุติธรรม การทำงานเป็นทีม รับฟังความคิดเห็นในการส่งเสริมบุคลากรสายปฏิบัติการของมหาวิทยาลัยมหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัย

โมเดลสมการโครงสร้างการพัฒนาสมรรถนะความดีตามหลักพุทธธรรมของนักเรียนในโรงเรียนมัธยมศึกษา (พระมหากิตติมศักดิ์ ธีระวิโร (กลั่นแสง), ๒๕๖๕)

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์ ๑) เพื่อศึกษาองค์ประกอบของการโมเดลสมการโครงสร้างการพัฒนาสมรรถนะความดีตามหลักพุทธธรรมของนักเรียนในโรงเรียนมัธยมศึกษา ๒) เพื่อพัฒนาโมเดลสมการโครงสร้างการพัฒนาสมรรถนะความดีตามหลักพุทธธรรมของนักเรียนในโรงเรียนมัธยมศึกษา และ ๓) เพื่อนำเสนอโมเดลสมการโครงสร้างการพัฒนาสมรรถนะความดีตามหลักพุทธธรรมของนักเรียนในโรงเรียนมัธยมศึกษา ใช้วิธีวิจัยผสมวิธีแบบพหุระยะด้วยการวิจัยเชิงปริมาณเพื่อขยายผลการวิจัยเชิงคุณภาพ แบ่งเป็น ๓ ระยะ คือ ระยะที่ ๑-๒ ใช้การวิจัยเชิงคุณภาพ ผู้ให้ข้อมูลสำคัญคือ นักวิชาการด้านการศึกษา จำนวน ๔ รูป/คน พระภิกษุ ผู้บริหารสถานศึกษาและครู ที่ร่วมโครงการ จำนวน ๑๐ รูป/คน และกลุ่มเป้าหมายในการสนทนากลุ่ม จำนวน ๙ รูป/คน ได้จากการเลือกแบบเจาะจง วิเคราะห์ข้อมูลด้วยการสร้างข้อสรุปแบบอุปนัย ระยะที่ ๓ ใช้การวิจัยเชิงปริมาณกลุ่มตัวอย่าง จำนวน ๔๗๐ คน ได้จากการสุ่มแบบ ๒ ขั้นตอน วิเคราะห์ข้อมูลด้วยสถิติบรรยายและ

ทดสอบสมมติฐานการวิจัยด้วยการตรวจสอบความตรงของโมเดลสมการโครงสร้างโดยใช้โปรแกรมลิสเรล ผลการวิจัยพบว่า

๑. องค์ประกอบของการโมเดลสมการโครงสร้างการพัฒนาสมรรถนะความดีตามหลักพุทธธรรมของนักเรียนในโรงเรียนมัธยมศึกษา มี ๔ องค์ประกอบ คือ ๑) กระบวนการ ๗ กิจวัตรความดี ๒) กระบวนการพัฒนา PDCA ๓) หลักพุทธธรรม และ ๔) สมรรถนะของนักเรียน

๒. โมเดลสมการโครงสร้างการพัฒนาสมรรถนะความดีตามหลักพุทธธรรมของนักเรียนในโรงเรียนมัธยมศึกษา ประกอบด้วย ตัวแปรแฝงภายนอก ๒ ตัวแปร ได้แก่ ๑) กระบวนการ ๗ กิจวัตรความดี และ ๒) กระบวนการพัฒนา PDCA ตัวแปรสังเกตได้ของกระบวนการ ๗ กิจวัตรความดี มี ๗ ตัวแปร ได้แก่ ๑) การรักษาศีล ๕ ๒) การสวดมนต์ นั่งสมาธิ ๓) จัดเก็บห้องนอนห้องน้ำให้สะอาดเป็นระเบียบ ๔) คิดดีด้วยการจับดีคนรอบข้าง ๕) พุติดีด้วยการพูดจาไพเราะ ๖) ทำดีบำเพ็ญประโยชน์ หรือออบมุข ๗) ร่วมกิจกรรมชั่วโมงสุขจริงหนอ ตัวแปรสังเกตได้ของกระบวนการพัฒนา PDCA มี ๔ ตัวแปร ได้แก่ ๑) การวางแผน Plan ๒) การปฏิบัติตามแผน Do ๓) การตรวจสอบ Check ๔) การดำเนินการ Act สำหรับตัวแปรแฝงภายในมี ๒ ตัวแปร ได้แก่ ๑) สมรรถนะของนักเรียน และ ๒) หลักพุทธธรรม ตัวแปรสังเกตได้ของสมรรถนะของนักเรียน มี ๖ ตัวแปร ได้แก่ ๑) สมรรถนะการจัดการตนเอง ๒) สมรรถนะการสื่อสาร ๓) สมรรถนะการรวมพลังทำงานเป็นทีม ๔) สมรรถนะการคิดขั้นสูง ๕) สมรรถนะการเป็นพลเมืองที่เข้มแข็ง และ ๖) สมรรถนะการอยู่ร่วมกับธรรมชาติและวิทยาการอย่างยั่งยืน ตัวแปรสังเกตได้ของหลักพุทธธรรม มี ๓ ตัวแปร ได้แก่ ๑) พัฒนาระดับความสัมพันธ์ทางสังคม ๒) พัฒนาจิตใจ และ ๓) พัฒนาความรู้ความเข้าใจ

๓. โมเดลสมการโครงสร้างการพัฒนาสมรรถนะความดีตามหลักพุทธธรรมของนักเรียนในโรงเรียนมัธยมศึกษา มีความสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์ ($\chi^2 = 107.154$, $df = 94$, $p = .053$, $GFI = .976$, $AGFI = .946$, $RMR = .0315$) สามารถอธิบายความแปรปรวนของสมรรถนะของนักเรียน ได้ร้อยละ ๘๗.๔๐ แสดงว่า กระบวนการ ๗ กิจวัตรความดี กระบวนการพัฒนา PDCA และหลักพุทธธรรมสามารถส่งเสริมให้เกิดสมรรถนะของนักเรียนได้ โดยมีหลักพุทธธรรมเป็นตัวแปรส่งผ่านในโมเดลสมการโครงสร้างการพัฒนาสมรรถนะความดีตามหลักพุทธธรรมของนักเรียนในโรงเรียนมัธยมศึกษา และสรุปองค์ความรู้จากการวิจัยได้เป็น OAT Model

โมเดลประสิทธิผลการบริหารงานลูกเสือในสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน จังหวัดปทุมธานี (ไพโรจน์ กันทพงษ์, ๒๕๖๕)

ดุษฎีนิพนธ์เรื่องนี้มีวัตถุประสงค์ ๑) เพื่อศึกษาปัจจัยองค์ประกอบที่มีผลต่อการบริหารงานลูกเสือในสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน จังหวัดปทุมธานี ๒) เพื่อพัฒนาโมเดลประสิทธิผลการบริหารงานลูกเสือในสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน จังหวัดปทุมธานี และ ๓) เพื่อนำเสนอโมเดลประสิทธิผลการบริหารงานลูกเสือในสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน จังหวัดปทุมธานี ใช้วิธีวิจัยผสมวิธีแบบพหุระยะด้วยการวิจัยเชิงปริมาณเพื่อขยายผลการวิจัยเชิงคุณภาพ แบ่งเป็น ๓ ระยะ คือ ระยะที่ ๑ การวิจัยเชิงคุณภาพ ผู้ให้ข้อมูลสำคัญคือ ผู้ทรงคุณวุฒิด้านการบริหารงานลูกเสือ ได้จากการเลือกแบบเจาะจง จำนวน ๑๒ คน เครื่องมือวิจัยประกอบด้วยแบบสัมภาษณ์ วิเคราะห์ข้อมูลด้วยการสร้างข้อสรุปแบบอุปนัย ระยะที่ ๒ การวิจัยเชิงคุณภาพ โดยการสนทนากลุ่มโดยผู้ทรงคุณวุฒิ คือ

ผู้อำนวยการลูกเสือโรงเรียน ผู้ทรงคุณวุฒิทางการลูกเสือ โดยใช้การเลือกแบบเจาะจง จำนวน ๙ คน วิเคราะห์ข้อมูลด้วยการวิเคราะห์เนื้อหา และระยะที่ ๓ การวิจัยเชิงปริมาณ โดยใช้แบบสอบถามเพื่อตรวจสอบความตรงของโมเดลประสิทธิผลการบริหารงานลูกเสือในสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน จังหวัดปทุมธานี กำหนดกลุ่มตัวอย่างใช้ขนาดกลุ่มตัวอย่าง ๑๐ คน ต่อ ๑ จำนวนเส้นทางแสดงความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรในโมเดลทั้งหมด ๖๒ เส้นทาง ดังนั้น ขนาดของกลุ่มตัวอย่างที่เหมาะสม ควรมีขนาด ๖๒๐ คน วิเคราะห์ข้อมูลด้วยสถิติแบบบรรยาย สัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของเพียร์สัน และวิเคราะห์เพื่อตรวจสอบความสอดคล้องของโมเดลกับข้อมูลเชิงประจักษ์ และวิเคราะห์ขนาดอิทธิพลทางตรงและทางอ้อมด้วยโปรแกรม LISREL ผลการวิจัยพบว่า

๑. ปัจจัยองค์ประกอบที่มีผลต่อโมเดลประสิทธิผลการบริหารงานลูกเสือในสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน จังหวัดปทุมธานี ประกอบด้วย ๗ ปัจจัย ได้แก่ ๑) การจัดมวลกิจกรรมลูกเสือ ๒) คุณลักษณะลูกเสือ ๓) คุณลักษณะผู้กำกับ ๔) คุณลักษณะผู้บริหาร ๕) วงจรคุณภาพเต็มมิ่ง PDCA ๖) ปัจจัยแห่งความสำเร็จ (อิทธิบาท๔) และ ๗) ประสิทธิผลการบริหารงานลูกเสือ

๒. โมเดลประสิทธิผลการบริหารงานลูกเสือในสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน จังหวัดปทุมธานี ที่พัฒนาขึ้นมีองค์ประกอบที่เป็นปัจจัยสำคัญและมีความสัมพันธ์เชิงสาเหตุ และผลที่จะนำไปสู่ประสิทธิผลการบริหารงานลูกเสือ ประกอบด้วย ๑) การจัดมวลกิจกรรมลูกเสือ ๒) คุณลักษณะลูกเสือ ๓) คุณลักษณะผู้กำกับ ๔) คุณลักษณะผู้บริหาร ๕) วงจรคุณภาพเต็มมิ่ง PDCA ๖) ปัจจัยแห่งความสำเร็จ (อิทธิบาท๔) และ ๗) ประสิทธิผลการบริหารงานลูกเสือและผลการตรวจสอบพบว่า มีความเป็นไปได้ มีความถูกต้องและมีความเหมาะสม

๓. โมเดลประสิทธิผลการบริหารงานลูกเสือในสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน จังหวัดปทุมธานีที่นำเสนอเป็นโมเดลความสัมพันธ์เชิงสาเหตุ มีความสอดคล้องกลมกลืนกับข้อมูลเชิงประจักษ์ (Chi-square = ๑๒๗.๗๗, df = ๑๐๔, p = .๐๕๗, GFI = .๙๘๒, AGFI = .๙๕๓, RMR = .๐๑๕) สามารถอธิบายความแปรปรวนของประสิทธิผลการบริหารงานลูกเสือได้ร้อยละ ๘๒.๓๐ แสดงว่าการจัดมวลกิจกรรมลูกเสือ คุณลักษณะลูกเสือ คุณลักษณะผู้กำกับ คุณลักษณะผู้บริหาร วงจรคุณภาพเต็มมิ่ง PDCA ปัจจัยแห่งความสำเร็จ (อิทธิบาท ๔) ร่วมกันอธิบายตัวแปรประสิทธิผลการบริหารงานลูกเสือได้ร้อยละ ๘๒.๓๐ โดยมีปัจจัยแห่งความสำเร็จ (อิทธิบาท๔) เป็นตัวแปรส่งเสริมสนับสนุนในโมเดลประสิทธิผลการบริหารงานลูกเสือในสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน จังหวัดปทุมธานี โดยสรุปองค์ความรู้การวิจัยเป็น ASDE Model

โมเดลพุทธนวัตกรรมการฐานวิถีใหม่ส่งเสริมพัฒนาการสมวัยสำหรับเด็กปฐมวัย จังหวัดนนทบุรี (วันวิสาข สนใจ, ๒๕๖๕)

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์ ๑) เพื่อศึกษาองค์ประกอบของพุทธนวัตกรรมการฐานวิถีใหม่ส่งเสริมพัฒนาการสมวัยสำหรับเด็กปฐมวัย จังหวัดนนทบุรี ๒) เพื่อพัฒนาโมเดลพุทธนวัตกรรมการฐานวิถีใหม่ส่งเสริมพัฒนาการสมวัยสำหรับเด็กปฐมวัย จังหวัดนนทบุรี ๓) เพื่อนำเสนอโมเดลพุทธนวัตกรรมการฐานวิถีใหม่ส่งเสริมพัฒนาการสมวัยสำหรับเด็กปฐมวัย จังหวัดนนทบุรี ใช้วิธีวิจัยผสมวิธีแบบพหุระยะด้วยการวิจัยเชิงปริมาณเพื่อขยายผลการวิจัยเชิงคุณภาพ แบ่งเป็น ๓ ระยะ คือ ระยะที่ ๑ การวิจัยเชิงคุณภาพ ผู้ให้ข้อมูลสำคัญคือ ผู้ทรงคุณวุฒิ

ด้านการบริหารสถานศึกษา ได้จากการเลือกแบบเจาะจง จำนวน ๑๒ คน เครื่องมือวิจัย ประกอบด้วยแบบสัมภาษณ์ วิเคราะห์ข้อมูลเชิงคุณภาพด้วยการสร้างข้อสรุปแบบอุปนัย ระยะที่ ๒ การวิจัยเชิงคุณภาพ โดยการสนทนากลุ่มโดยผู้ทรงคุณวุฒิ คือ นักวิชาการด้านพุทธบริหารการศึกษา ผู้ทรงคุณวุฒิด้านการบริหารสถานศึกษา และผู้ทรงคุณวุฒิด้านพัฒนาการเด็กปฐมวัย โดยใช้การเลือกแบบเจาะจง จำนวน ๙ รูป/คน วิเคราะห์ข้อมูลด้วยการวิเคราะห์เนื้อหา และระยะที่ ๓ การวิจัยเชิงปริมาณ โดยการใช้แบบสอบถามเพื่อตรวจสอบความตรงของโมเดลพุทธนวัตกรรมการศึกษาใหม่ การส่งเสริมพัฒนาการสมวัยสำหรับเด็กปฐมวัย จังหวัดนนทบุรี กำหนดกลุ่มตัวอย่างโดยใช้ขนาดกลุ่มตัวอย่าง ๘ คน ต่อ ๑ จำนวนเส้นทาง แสดงความสัมพันธ์ระหว่าง ตัวแปรในโมเดล ทั้งหมด ๓๕ เส้นทาง ดังนั้น ขนาดของกลุ่มตัวอย่างที่เหมาะสม ควรมีขนาด ๒๘๐ คน วิเคราะห์ข้อมูลด้วยสถิติแบบบรรยาย สัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของเพียร์สัน และวิเคราะห์เพื่อตรวจสอบความสอดคล้องของโมเดลกับข้อมูลเชิงประจักษ์ และวิเคราะห์ขนาดอิทธิพลทางตรงและทางอ้อมด้วยโปรแกรม LISREL ผลการวิจัยพบว่า

๑. องค์ประกอบของพุทธนวัตกรรมการศึกษาใหม่ส่งเสริมพัฒนาการสมวัย ประกอบด้วย ๔ องค์ประกอบ ได้แก่ ๑) ภูมิหลังเด็กปฐมวัย ๒) พฤติกรรมการเรียนรู้เด็กปฐมวัย ๓) พุทธนวัตกรรมการศึกษาใหม่ และ ๔) พัฒนาการสมวัย

๒. โมเดลพุทธนวัตกรรมการศึกษาใหม่ส่งเสริมพัฒนาการสมวัยสำหรับเด็กปฐมวัย จังหวัดนนทบุรีที่พัฒนาขึ้นมีองค์ประกอบที่เป็นปัจจัยสำคัญและมีความสัมพันธ์เชิงสาเหตุ และผลที่จะนำไปสู่พัฒนาการสมวัยสำหรับเด็กปฐมวัย ประกอบด้วย ๑) ภูมิหลังเด็กปฐมวัย ๒) พฤติกรรมการเรียนรู้เด็กปฐมวัย และ ๓) พุทธนวัตกรรมการศึกษาใหม่และผลการตรวจสอบพบว่า มีความเป็นไปได้ มีความถูกต้อง และมีความเหมาะสม

๓. โมเดลพุทธนวัตกรรมการศึกษาใหม่ส่งเสริมพัฒนาการสมวัยสำหรับเด็กปฐมวัย จังหวัดนนทบุรี ที่นำเสนอเป็นโมเดลความสัมพันธ์เชิงสาเหตุ และมีความสอดคล้องกลมกลืนกับข้อมูลเชิงประจักษ์ ($\text{Chi-square} = ๕๕.๙๘๒$, $df = ๔๑$, $p = .๐๖๐$, $GFI = .๙๗๒$, $AGFI = .๙๒๙$, $RMR = .๐๓๘$) อธิบายความแปรปรวนของพัฒนาการสมวัย ได้ร้อยละ ๓๕.๖๐ และพบว่าพุทธนวัตกรรมการศึกษาใหม่เป็นตัวแปรส่งผ่านในโมเดลพุทธนวัตกรรมการศึกษาใหม่ส่งเสริมพัฒนาการสมวัยสำหรับเด็กปฐมวัย จังหวัดนนทบุรี และสามารถสรุปองค์ความรู้การวิจัยเป็น B³&D Model.

โมเดลระบบนิเวศการเรียนรู้วิถีพุทธในโรงเรียนสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา ประถมศึกษา (ณัฐนิชา เจ๊ะตอเราะ, ๒๕๖๕)

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์ ๑) เพื่อศึกษาองค์ประกอบของปัจจัยที่มีผลต่อระบบนิเวศการเรียนรู้วิถีพุทธในโรงเรียนสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษา ๒) เพื่อพัฒนาโมเดลระบบนิเวศการเรียนรู้วิถีพุทธในโรงเรียนสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษา ๓) เพื่อนำเสนอโมเดลระบบนิเวศการเรียนรู้วิถีพุทธในโรงเรียนสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษา ใช้วิธีวิจัยผสมวิธีแบบพหุระยะด้วยการวิจัยเชิงปริมาณเพื่อขยายผลการวิจัยเชิงคุณภาพ แบ่งเป็น ๓ ระยะ คือ ระยะที่ ๑ การวิจัยเชิงคุณภาพ ผู้ให้ข้อมูลสำคัญคือ ผู้ทรงคุณวุฒิด้านการบริหารสถานศึกษา ได้จากการเลือกแบบเจาะจง จำนวน ๑๒ คน เครื่องมือวิจัยประกอบด้วยแบบสัมภาษณ์ วิเคราะห์ข้อมูล

ด้วยการสร้างข้อสรุปแบบอุปนัย ระยะที่ ๒ การวิจัยเชิงคุณภาพ โดยการสนทนากลุ่มโดยผู้ทรงคุณวุฒิ คือ นักวิชาการด้านพุทธบริหารการศึกษา ผู้ทรงคุณวุฒิด้านการบริหารสถานศึกษา โดยใช้การเลือกแบบเจาะจง จำนวน ๙ รูป/คน วิเคราะห์ข้อมูลด้วยการวิเคราะห์เนื้อหา และระยะที่ ๓ การวิจัยเชิงปริมาณ โดยการใช้แบบสอบถามเพื่อตรวจสอบความตรงของโมเดลระบบนิเวศการเรียนรู้วิถีพุทธในโรงเรียนสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษา กำหนดกลุ่มตัวอย่างโดยใช้ขนาดกลุ่มตัวอย่าง ๑๐ คน ต่อ ๑ จำนวนเส้นทางแสดงความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรในโมเดล ทั้งหมด ๔๕ เส้นทาง ดังนั้น ขนาดของกลุ่มตัวอย่างที่เหมาะสม ควรมีขนาด ๔๕๐ คน วิเคราะห์ข้อมูลด้วยสถิติแบบบรรยาย สัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของเพียร์สัน และวิเคราะห์เพื่อตรวจสอบความสอดคล้องของโมเดลกับข้อมูลเชิงประจักษ์ และวิเคราะห์ขนาดอิทธิพลทางตรงและทางอ้อมด้วยโปรแกรม LISREL ผลการวิจัยพบว่า

๑. องค์ประกอบของปัจจัยที่มีผลต่อโมเดลระบบนิเวศการเรียนรู้วิถีพุทธในโรงเรียนสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษา ประกอบด้วย ๕ ปัจจัย ได้แก่ ๑) ครูผู้สอน ๒) การเรียนรู้ ๓) การมีส่วนร่วมของผู้ปกครอง ๔) ปัญญาคุณธรรม และ ๕) ระบบนิเวศการเรียนรู้วิถีพุทธ จึงจะเกิดเป็นรูปแบบการเรียนรู้แบบต่าง ๆ ได้แก่ การเรียนรู้ที่แตกต่าง การเรียนรู้ที่เกี่ยวเนื่องกัน การเรียนรู้ตามศักยภาพและการเรียนรู้แบบรอบด้าน

๒. โมเดลระบบนิเวศการเรียนรู้วิถีพุทธในโรงเรียนสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาที่พัฒนาขึ้นมีองค์ประกอบที่เป็นปัจจัยสำคัญและมีความสัมพันธ์เชิงสาเหตุ และผลที่จะนำไปสู่ระบบนิเวศการเรียนรู้วิถีพุทธ ประกอบด้วย ๑) ครูผู้สอน ๒) การเรียนรู้ ๓) การมีส่วนร่วมของผู้ปกครอง ๔) ปัญญาคุณธรรม และ ๕) ระบบนิเวศการเรียนรู้วิถีพุทธ และผลการตรวจสอบพบว่า มีความเป็นไปได้ มีความถูกต้อง และมีความเหมาะสม

๓. โมเดลระบบนิเวศการเรียนรู้วิถีพุทธในโรงเรียนสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาที่นำเสนอเป็นโมเดลความสัมพันธ์เชิงสาเหตุ มีความสอดคล้องกลมกลืนกับข้อมูลเชิงประจักษ์ ($\chi^2 = 91.93, df = 72, p = .057, GFI = .978, AGFI = .947, RMR = .014$) สามารถอธิบายความแปรปรวนของระบบนิเวศการเรียนรู้วิถีพุทธได้ร้อยละ ๙๑.๖๐ แสดงว่าครูผู้สอน การเรียนรู้ การมีส่วนร่วมของผู้ปกครอง และปัญญาคุณธรรมสามารถส่งเสริมให้เกิดระบบนิเวศการเรียนรู้วิถีพุทธได้ และมีหลักปัญญาคุณธรรมเป็นตัวแปรส่งผ่านในโมเดลระบบนิเวศการเรียนรู้วิถีพุทธในโรงเรียนสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษา ซึ่งสรุปองค์ความรู้การวิจัยได้เป็น PLOY Model

โมเดลการบริหารมณีสถานในโรงเรียนพระปริยัติธรรม แผนกสามัญศึกษา (ทิพย์วรรณ สุพิเพชร, ๒๕๖๕)

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์ ๑) เพื่อศึกษาต้นแบบการบริหารมณีสถานในโรงเรียนพระปริยัติธรรม แผนกสามัญศึกษา ๒) เพื่อพัฒนารูปแบบการบริหารมณีสถานในโรงเรียนพระปริยัติธรรม แผนกสามัญศึกษา และ ๓) เพื่อนำเสนอรูปแบบการบริหารมณีสถานในโรงเรียนพระปริยัติธรรม แผนกสามัญศึกษา ใช้วิธีวิจัยผสมวิธีแบบพหุระยะด้วยการวิจัยเชิงปริมาณเพื่อขยายผลการวิจัยเชิงคุณภาพ แบ่งเป็น ๓ ระยะ คือ ระยะที่ ๑ การวิจัยเชิงคุณภาพ ผู้ให้

ข้อมูลสำคัญคือ ผู้ทรงคุณวุฒิด้านการบริหารสถานศึกษา ได้จากการเลือกแบบเจาะจง จำนวน ๑๒ รูป/คน เครื่องมือวิจัยประกอบด้วยแบบสัมภาษณ์ วิเคราะห์ข้อมูลด้วยการสร้างข้อสรุปแบบอุปนัย ระยะที่ ๒ การวิจัยเชิงคุณภาพ โดยการสนทนากลุ่มโดยผู้ทรงคุณวุฒิ คือ นักวิชาการด้านพุทธบริหารการศึกษา ผู้ทรงคุณวุฒิด้านการบริหารสถานศึกษา โดยใช้การเลือกแบบเจาะจง จำนวน ๙ รูป/คน วิเคราะห์ข้อมูลด้วยการวิเคราะห์เนื้อหา และระยะที่ ๓ การวิจัยเชิงปริมาณ โดยการใช้แบบสอบถามเพื่อเสนอรูปแบบการบริหารธรรมาภิบาลในโรงเรียนพระปริยัติธรรม แผนกสามัญศึกษา กำหนดกลุ่มตัวอย่าง โดยใช้ขนาดกลุ่มตัวอย่าง ๗ คน ต่อ ๑ จำนวนเส้นทาง แสดงความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรในโมเดลกรอบแนวคิดทั้งหมด ๔๓ เส้นทาง ดังนั้นขนาดของกลุ่มตัวอย่างที่เหมาะสมควรมีขนาด ๒๘๗ คน วิเคราะห์ข้อมูลด้วยสถิติแบบบรรยาย สัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของเพียร์สัน และวิเคราะห์เพื่อตรวจสอบความสอดคล้องของโมเดลกับข้อมูลเชิงประจักษ์ และวิเคราะห์ขนาดอิทธิพลทางตรง และทางอ้อมด้วยโปรแกรม LISREL ผลการวิจัยพบว่า

๑. ต้นแบบการบริหารธรรมาภิบาลในโรงเรียนพระปริยัติธรรม แผนกสามัญศึกษา ประกอบด้วย ๔ ปัจจัย ได้แก่ ๑) ปัจจัยแวดล้อมในการบริหารสถานศึกษา ๒) กลไกการจัดการสิ่งแวดล้อมในสถานศึกษา ๓) หลักสัปปายะ ๗ และ ๔) การบริหารธรรมาภิบาลในโรงเรียนพระปริยัติธรรม แผนกสามัญศึกษา

๒. รูปแบบการบริหารธรรมาภิบาลในโรงเรียนพระปริยัติธรรม แผนกสามัญศึกษาที่พัฒนาขึ้นมีองค์ประกอบที่เป็นปัจจัยสำคัญและมีความสัมพันธ์เชิงสาเหตุ และผลที่จะนำไปสู่การบริหารธรรมาภิบาล ประกอบด้วย ๑) ปัจจัยแวดล้อมในการบริหารสถานศึกษา ๒) กลไกการจัดการสิ่งแวดล้อมในสถานศึกษา ๓) หลักสัปปายะ ๗ และ ๔) การบริหารธรรมาภิบาลในโรงเรียนพระปริยัติธรรม แผนกสามัญศึกษา และผลการตรวจสอบพบว่า มีความเป็นไปได้ มีความถูกต้อง และมีความเหมาะสม

๓. รูปแบบการบริหารธรรมาภิบาลในโรงเรียนพระปริยัติธรรม แผนกสามัญศึกษาที่นำเสนอเป็นโมเดลความสัมพันธ์เชิงสาเหตุ มีความสอดคล้องกลมกลืนกับข้อมูลเชิงประจักษ์ ($\text{Chi-square} = ๑๑๔.๙๘$, $df = ๙๓$, $p = .๐๖๑$, $GFI = .๙๕๕$, $AGFI = .๙๒๕$, $RMR = .๐๑๘$) สามารถอธิบายความแปรปรวนของการบริหารธรรมาภิบาล ได้ร้อยละ ๙๒.๑๐ แสดงว่าปัจจัยแวดล้อมในการบริหารสถานศึกษา กลไกการจัดการสิ่งแวดล้อมในสถานศึกษา และหลักสัปปายะ ๗ สามารถส่งเสริมให้เกิดการบริหารธรรมาภิบาลได้ และมีหลักสัปปายะ ๗ เป็นตัวแปรส่งผ่านในรูปแบบการบริหารธรรมาภิบาลในโรงเรียนพระปริยัติธรรม แผนกสามัญศึกษา โดยสรุปองค์ความรู้การวิจัยเป็น THIP Model.

โมเดลประสิทธิผลนวัตกรรมพุทธวิธีการจัดการเรียนการสอนแพทย์แผนไทยในยุคฐานวิถีชีวิตใหม่ (กมลลักษณ์ โพธิ์อรุณพัชญ์, ๒๕๖๕)

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์ ๑) เพื่อศึกษานวัตกรรมพุทธวิธีการจัดการเรียนการสอนแพทย์แผนไทยในยุคฐานวิถีชีวิตใหม่ ๒) เพื่อพัฒนาและทดลองใช้นวัตกรรมพุทธวิธีการจัดการเรียนการสอนแพทย์แผนไทยสำหรับการเปลี่ยนแปลงของโลกในยุคฐานวิถีชีวิตใหม่ ของนักศึกษาแพทย์แผนไทยกลุ่มทดลองก่อนและหลังการเรียนการสอนด้วยระบบออนไลน์ และ ๓) เพื่อนำเสนอโมเดล

ประสิทธิผลนวัตกรรมพุทธรูปวิธีการจัดการเรียนการสอนแพทย์แผนไทยในยุคฐานวิถีชีวิตใหม่ ใช้วิธีวิจัยแบบผสมวิธีพหุระยะ ใช้การวิจัยเชิงปริมาณเพื่อขยายผลการวิจัยเชิงคุณภาพ แบ่งเป็น ๓ ระยะ คือ ระยะที่ ๑ การวิจัยเชิงคุณภาพ ผู้ให้ข้อมูลสำคัญ คือ ผู้เชี่ยวชาญด้านศาสนา ด้านนวัตกรรมและผู้เชี่ยวชาญด้านการแพทย์แผนไทย จำนวน ๙ รูป/คน เครื่องมือวิจัยประกอบด้วยแบบสัมภาษณ์ วิเคราะห์ข้อมูลเชิงคุณภาพด้วยการสร้างข้อสรุปแบบอุปนัย ระยะที่ ๒ การวิจัย กึ่งทดลอง กลุ่มตัวอย่างคำนวณจากสูตรของ Daniel Soper เลือกแบบเฉพาะเจาะจงผู้เข้าอบรมเชิงปฏิบัติการเรียนการสอนผ่านระบบออนไลน์ ด้วยการแพทย์แผนไทย จำนวน ๑๑๖ รูป/คน วิเคราะห์ข้อมูลด้วยสถิติแบบบรรยายและการทดสอบค่าที และการสนทนากลุ่มโดยผู้ทรงคุณวุฒิที่ได้จากการเลือกแบบเจาะจง จำนวน ๙ รูป/คน วิเคราะห์ข้อมูลด้วยการวิเคราะห์เนื้อหา และระยะที่ ๓ การวิจัยเชิงปริมาณ กลุ่มตัวอย่างนักศึกษาที่เรียนแพทย์แผนไทยของสถาบันคลินิกแพทย์แผนไทยอโรคยา ศาสตร์จำนวน ๑๑๖ รูป/คน วิเคราะห์ข้อมูลด้วยสถิติแบบบรรยาย สัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของเพียร์สัน และวิเคราะห์เพื่อตรวจสอบความสอดคล้องของโมเดลกับข้อมูลเชิงประจักษ์ และวิเคราะห์ขนาดอิทธิพลทางตรงและทางอ้อมด้วยโปรแกรม LISREL ผลการวิจัยพบว่า

๑. นวัตกรรมพุทธรูปวิธีการจัดการเรียนการสอนแพทย์แผนไทยในยุคฐานวิถีชีวิตใหม่ ประกอบด้วย กระบวนการเรียนการสอนด้วยนวัตกรรมในยุคฐานวิถีชีวิตใหม่ มี ๔ องค์ประกอบ คือ ๑) นวัตกรรมในยุคฐานวิถีชีวิตใหม่ ๒) กระบวนการเรียนการสอนแพทย์แผนไทย ๓) พุทธรูปในการสอน และ ๔) ประสิทธิภาพนวัตกรรมจัดการเรียนการสอน

๒. นวัตกรรมพุทธรูปวิธีการจัดการเรียนการสอนแพทย์แผนไทยในยุคฐานวิถีชีวิตใหม่ ที่สร้างขึ้นสำหรับการทดลองประกอบด้วยความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรต้นคือ การเรียนการสอนแพทย์แผนไทยที่เน้นการจัดกิจกรรมภาคทฤษฎี ในด้านของการปฏิบัติและภาคสนามยังคงจำเป็นต้องมีการเรียนการสอนระบบออนไลน์ เพื่อฝึกปฎิบัติมือในแต่ละสาขาวิชา ตัวแปรตามคือ ผลสัมฤทธิ์ด้านการเรียน ความพึงพอใจ การนำไปใช้ประโยชน์ และการพัฒนาทางวิชาชีพ ผลการทดลองเปรียบเทียบก่อนและหลังการจัดการเรียนการสอนแพทย์แผนไทยในยุคฐานวิถีชีวิตใหม่ผ่านแอปพลิเคชันเพื่อการเรียนรู้มีค่าที่เท่ากับ ๑๖๕.๘๙ แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .๐๕ โดยหลังจากการเรียนการสอนแพทย์แผนไทยในยุคฐานวิถีชีวิตใหม่ เพื่อการเรียนการสอนมีค่า ($\bar{X} = ๗๒.๑๓$) มีคะแนนสูงกว่าก่อนการเรียนการสอน ($\bar{X} = ๒๕.๒๗$) สำหรับความพึงพอใจต่อการเรียนการสอนผ่านแอปพลิเคชันภาพรวมอยู่ในระดับมากที่สุดทั้ง ๓ ด้าน ได้แก่ ด้านการเรียนการสอน ด้านนวัตกรรม และด้านพุทธรูปด้วยสื่อในการสอน

๓. โมเดลประสิทธิผลนวัตกรรมพุทธรูปวิธีการจัดการเรียนการสอนแพทย์แผนไทยในยุคฐานวิถีชีวิตใหม่ ผลการตรวจสอบความสอดคล้องของโมเดลที่พัฒนาขึ้นกับข้อมูลเชิงประจักษ์พบว่า ๑) โมเดลความสัมพันธ์เชิงสาเหตุ มีความสอดคล้องกลมกลืนกับข้อมูลเชิงประจักษ์ (Chi-square = ๘๗.๑๑๖, df = ๗๐, p = .๐๘๑, GFI = .๙๒๕, AGFI = .๙๑๘, RMR = .๑๙๖) อธิบายความแปรปรวนของประสิทธิผลนวัตกรรมจัดการเรียนการสอนได้ร้อยละ ๙๒.๔๐ แสดงว่า ตัวแปรภายในโมเดล คือ นวัตกรรมในยุคฐานวิถีชีวิตใหม่ กระบวนการเรียนการสอนแพทย์แผนไทย พุทธรูปในการสอนสามารถส่งเสริมให้เกิดประสิทธิผลนวัตกรรมจัดการเรียนการสอน โดยมีหลักพุทธรูปวิธีใน

การสอน เป็นตัวแปรส่งผ่าน (Mediator) ในโมเดลประสิทธิผลวัตกรรมการเรียนรู้วิธีการเรียนการจัดการเรียนการสอนแพทย์แผนไทยในยุคฐานวิถีชีวิตใหม่และองค์ความรู้จากการวิจัยคือ TIEB Model

โมเดลการพัฒนาการจัดการงานสาธารณสุขสงเคราะห์วิถีพุทธของคณะสงฆ์ไทย (พระครูธำรงวงศ์วิสุทธิ (ธีรศักดิ์ ธีรสุโก), ๒๕๖๕)

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์ ๑) เพื่อศึกษาองค์ประกอบการพัฒนาการจัดการงานสาธารณสุขสงเคราะห์วิถีพุทธของคณะสงฆ์ไทย ๒) เพื่อพัฒนาโมเดลการพัฒนาการจัดการงานสาธารณสุขสงเคราะห์วิถีพุทธของคณะสงฆ์ไทย และ ๓) เพื่อนำเสนอโมเดลการพัฒนาการจัดการงานสาธารณสุขสงเคราะห์วิถีพุทธของคณะสงฆ์ไทย ใช้วิธีวิจัยผสมวิธีแบบพหุระยะด้วยการวิจัยเชิงปริมาณเพื่อขยายผลการวิจัยเชิงคุณภาพ แบ่งเป็น ๓ ระยะ คือ ระยะที่ ๑ การวิจัยเชิงคุณภาพ ผู้ให้ข้อมูลสำคัญคือ ผู้ทรงคุณวุฒิด้านการพัฒนาการจัดการงานสาธารณสุขสงเคราะห์ ได้จากการเลือกแบบเจาะจง จำนวน ๑๐ คน เครื่องมือวิจัย คือ แบบสัมภาษณ์ วิเคราะห์ข้อมูลด้วยการสร้างข้อสรุปแบบอุปนัย ระยะที่ ๒ การวิจัยเชิงคุณภาพ โดยการสนทนากลุ่ม ผู้ทรงคุณวุฒิ คือ นักวิชาการ และผู้ทรงคุณวุฒิด้านการพัฒนาการจัดการงานสาธารณสุขสงเคราะห์ โดยใช้การเลือกแบบเจาะจง จำนวน ๙ รูป/คน วิเคราะห์ข้อมูลด้วยการวิเคราะห์เนื้อหา และระยะที่ ๓ การวิจัยเชิงปริมาณ โดยการใช้แบบสอบถามเพื่อตรวจสอบความตรงของโมเดลการพัฒนาการจัดการงานสาธารณสุขสงเคราะห์วิถีพุทธของคณะสงฆ์ไทย กำหนดกลุ่มตัวอย่างโดยใช้ขนาดกลุ่มตัวอย่าง ๑๕ คน ต่อ ๑ จำนวนเส้นทางแสดงความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรในโมเดล ทั้งหมด ๒๙ เส้นทาง ดังนั้น ขนาดของกลุ่มตัวอย่างที่เหมาะสม ควรมีขนาด ๔๓๕ คน วิเคราะห์ข้อมูลด้วยสถิติแบบบรรยาย สัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของเพียร์สัน และวิเคราะห์เพื่อตรวจสอบความสอดคล้องของโมเดลกับข้อมูล เชิงประจักษ์ และวิเคราะห์ขนาดอิทธิพลทางตรงและทางอ้อมด้วยโปรแกรม LISREL ผลการวิจัยพบว่า

๑. องค์ประกอบการพัฒนาการจัดการงานสาธารณสุขสงเคราะห์วิถีพุทธของคณะสงฆ์ไทย ประกอบด้วย ๓ องค์ประกอบ คือ ๑) การพัฒนาการจัดการงานสาธารณสุขสงเคราะห์ ได้แก่ สงเคราะห์ เกื้อกูล พัฒนา บูรณาการ ๒) หลักวิถีพุทธ (สังคหวัตถุ ๔) ได้แก่ โอบอ้อมอารี (ทาน) วชิโรทระ (ปิยวาจา) สงเคราะห์ชุมชน (อิตถจริยา) วางตนพอดี (สมานัตตตา) และ ๓) การจัดการงานสาธารณสุขสงเคราะห์วิถีพุทธของคณะสงฆ์ไทย ได้แก่ สร้างความรู้รักสามัคคี ปลูกความศรัทธาเลื่อมใส เชื่อมจิตใจคณะสงฆ์กับชุมชน และพัฒนาเครือข่ายจิตอาสา

๒. โมเดลการพัฒนาการจัดการงานสาธารณสุขสงเคราะห์วิถีพุทธของคณะสงฆ์ไทย ที่พัฒนาขึ้นมีองค์ประกอบที่เป็นปัจจัยสำคัญและมีความสัมพันธ์เชิงสาเหตุ และผลที่จะนำไปสู่การพัฒนาการจัดการงานสาธารณสุขสงเคราะห์วิถีพุทธของคณะสงฆ์ไทย ประกอบด้วย ๑) การพัฒนาการจัดการงานสาธารณสุขสงเคราะห์ ๒) หลักวิถีพุทธ (สังคหวัตถุ ๔) และ ๓) การจัดการงานสาธารณสุขสงเคราะห์วิถีพุทธของคณะสงฆ์ไทย ผลการตรวจสอบพบว่า มีความเป็นไปได้ มีความถูกต้อง และ มีความเหมาะสม

๓. โมเดลการพัฒนาการจัดการงานสาธารณสุขสงเคราะห์วิถีพุทธของคณะสงฆ์ไทย ที่นำเสนอเป็นโมเดลความสัมพันธ์เชิงสาเหตุ มีความสอดคล้องกลมกลืนกับข้อมูลเชิงประจักษ์ (Chi-

square = ๓๗.๑๘, df = ๒๕, p = .๐๕๕, GFI = .๙๘๖, AGFI = .๙๕๖, RMR = .๐๓๔) สามารถอธิบายความแปรปรวนของการจัดการงานสาธารณสุขสงเคราะห์วิถีพุทธของคณะสงฆ์ไทยได้ร้อยละ ๙๕.๒๐ แสดงว่า การพัฒนาการจัดการงานสาธารณสุขสงเคราะห์สามารถส่งเสริมให้เกิดการจัดการงานสาธารณสุขสงเคราะห์วิถีพุทธของคณะสงฆ์ไทยโดยมีหลักวิถีพุทธ (สังคหวัตถุ ๔) เป็น ตัวแปรส่งผ่านในโมเดลเชิงสาเหตุการพัฒนารจัดการงานสาธารณสุขสงเคราะห์วิถีพุทธของคณะสงฆ์ไทยและองค์ความรู้จากการวิจัยคือ PBD Model

โมเดลเชิงสาเหตุคุณลักษณะผู้นำเชิงพุทธในสังคมนวัตกรรมพลิกผันสำหรับสถานศึกษา (อรุณรัตน์ วิไลรัตนกุล, ๒๕๖๕)

ดุชนิพนธ์เรื่องนี้มีวัตถุประสงค์ ๑) เพื่อศึกษาองค์ประกอบคุณลักษณะผู้นำเชิงพุทธในสังคมนวัตกรรมพลิกผันสำหรับสถานศึกษา ๒) เพื่อสร้างและตรวจสอบความตรงของโมเดลเชิงสาเหตุคุณลักษณะผู้นำเชิงพุทธในสังคมนวัตกรรมพลิกผันสำหรับสถานศึกษา และ ๓) เพื่อนำเสนอโมเดลเชิงสาเหตุคุณลักษณะผู้นำเชิงพุทธในสังคมนวัตกรรมพลิกผันสำหรับสถานศึกษา ใช้วิธีวิจัยผสมวิธีแบบพหุระยะด้วยการวิจัยเชิงปริมาณเพื่อขยายผลการวิจัยเชิงคุณภาพ แบ่งเป็น ๓ ระยะ คือ ระยะที่ ๑ การวิจัยเชิงคุณภาพ ผู้ให้ข้อมูลสำคัญคือ ผู้ทรงคุณวุฒิด้านการบริหารสถานศึกษา ได้จากการเลือกแบบเจาะจง จำนวน ๑๒ คน เครื่องมือวิจัยประกอบด้วยแบบสัมภาษณ์ วิเคราะห์ข้อมูลด้วยการสร้างข้อสรุปแบบอุปนัย ระยะที่ ๒ การวิจัยเชิงคุณภาพ โดยการสนทนากลุ่มโดยผู้ทรงคุณวุฒิ คือนักวิชาการด้านพุทธบริหารการศึกษา ผู้ทรงคุณวุฒิด้านการบริหารสถานศึกษา โดยใช้การเลือกแบบเจาะจง จำนวน ๙ รูป/คน วิเคราะห์ข้อมูลด้วยการวิเคราะห์เนื้อหา และระยะที่ ๓ การวิจัยเชิงปริมาณ โดยการใช้แบบสอบถามเพื่อตรวจสอบความตรงของโมเดลเชิงสาเหตุคุณลักษณะผู้นำเชิงพุทธในสังคมนวัตกรรมพลิกผันสำหรับสถานศึกษา กำหนดกลุ่มตัวอย่างโดยใช้ขนาดกลุ่มตัวอย่าง ๑๐ คน ต่อ ๑ จำนวนเส้นทางแสดงความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรในโมเดล ทั้งหมด ๔๓ เส้นทาง ดังนั้นขนาดของกลุ่มตัวอย่างที่เหมาะสม ควรมีขนาด ๔๕๐ คน วิเคราะห์ข้อมูลด้วยสถิติแบบบรรยาย สัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของเพียร์สัน และวิเคราะห์เพื่อตรวจสอบความสอดคล้องของโมเดลกับข้อมูลเชิงประจักษ์ และวิเคราะห์ขนาดอิทธิพลทางตรงและทางอ้อมด้วยโปรแกรม LISREL ผลการวิจัยพบว่า

๑. องค์ประกอบคุณลักษณะผู้นำเชิงพุทธในสังคมนวัตกรรมพลิกผันสำหรับสถานศึกษา ประกอบด้วย ๔ องค์ประกอบ ได้แก่ ๑) คุณลักษณะผู้นำสังคมยุคพลิกผัน ๒) คุณลักษณะผู้นำเชิงนวัตกรรม ๓) คุณลักษณะผู้นำเชิงพุทธ ๔) คุณลักษณะผู้นำนวัตกรรมเชิงพุทธในสังคมนวัตกรรมพลิกผัน จึงจะเกิดเป็นคุณลักษณะผู้นำเชิงพุทธในสังคมนวัตกรรมพลิกผัน ได้แก่ ความชัดเจน การทำงานเป็นทีมและมีส่วนร่วม การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร การเป็นผู้มีปัญญา การสร้างบรรยากาศร่วมที่ดี

๒. โมเดลเชิงสาเหตุคุณลักษณะผู้นำเชิงพุทธในสังคมนวัตกรรมพลิกผันสำหรับสถานศึกษา ที่พัฒนาขึ้นมีองค์ประกอบที่เป็นปัจจัยสำคัญและมีความสัมพันธ์เชิงสาเหตุ และผลที่จะนำไปสู่คุณลักษณะผู้นำนวัตกรรมเชิงพุทธในสังคมนวัตกรรมพลิกผัน ประกอบด้วย ๑) คุณลักษณะผู้นำสังคมยุคพลิกผัน ๒) คุณลักษณะผู้นำเชิงนวัตกรรม ๓) คุณลักษณะผู้นำเชิงพุทธ ๔)

คุณลักษณะผู้นำนวัตกรรมเชิงพุทธในสังคมนวัตกรรมพลิกผัน และผลการตรวจสอบพบว่า มีความเป็นไปได้ มีความถูกต้อง และมีความเหมาะสม

๓. โมเดลเชิงสาเหตุคุณลักษณะผู้นำเชิงพุทธในสังคมนวัตกรรมพลิกผันสำหรับสถานศึกษาที่นำเสนอเป็นโมเดลความสัมพันธ์เชิงสาเหตุ มีความสอดคล้องกลมกลืนกับข้อมูลเชิงประจักษ์ (Chi-square = ๗๒.๕๓, df = ๕๖, p = .๐๖๗๙, GFI = .๙๘๒, AGFI = .๙๔๖, RMR = .๐๒๖๒) สามารถอธิบายความแปรปรวนของคุณลักษณะผู้นำนวัตกรรมเชิงพุทธในสังคมนวัตกรรมพลิกผันได้ร้อยละ ๙๕.๔๐ แสดงว่า คุณลักษณะผู้นำสังคมยุคพลิกผัน คุณลักษณะผู้นำเชิงนวัตกรรม และคุณลักษณะผู้นำเชิงพุทธ สามารถส่งเสริมให้เกิดคุณลักษณะผู้นำนวัตกรรมเชิงพุทธในสังคมนวัตกรรมพลิกผันได้ และมีคุณลักษณะผู้นำเชิงพุทธเป็นตัวแปรส่งผ่านในโมเดล เชิงสาเหตุ คุณลักษณะผู้นำเชิงพุทธในสังคมนวัตกรรมพลิกผันสำหรับสถานศึกษา และองค์ความรู้จากการวิจัยคือ BIRD Model

โมเดลประสิทธิผลการบริหารงานระบบดูแลช่วยเหลือนักเรียนตามหลักพุทธธรรมในโรงเรียนมัธยมศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษากรุงเทพมหานคร (ธนากร จันทพันธ์, ๒๕๖๕)

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์ ๑) เพื่อศึกษาองค์ประกอบโมเดลประสิทธิผลการบริหารงานระบบดูแลช่วยเหลือนักเรียนตามหลักพุทธธรรมของในโรงเรียนมัธยมศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษากรุงเทพมหานคร ๒) เพื่อพัฒนาโมเดลประสิทธิผลการบริหารงานระบบดูแลช่วยเหลือนักเรียนตามหลักพุทธธรรมของในโรงเรียนมัธยมศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษากรุงเทพมหานคร ๓) เพื่อนำเสนอโมเดลประสิทธิผลการบริหารงานระบบดูแลช่วยเหลือนักเรียนตามหลักพุทธธรรมของในโรงเรียนมัธยมศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษากรุงเทพมหานคร ใช้วิธีวิจัยผสมวิธีแบบหุระยะด้วยการวิจัยเชิงปริมาณเพื่อขยายผลการวิจัยเชิงคุณภาพ แบ่งเป็น ๓ ระยะ คือ ระยะที่ ๑-๒ ใช้การวิจัยเชิงคุณภาพ ผู้ให้ข้อมูลสำคัญคือ นักวิชาการด้านการศึกษา จำนวน ๔ รูป/คน พระภิกษุ ผู้บริหารสถานศึกษาและครู ที่ร่วมโครงการ จำนวน ๑๐ รูป/คน และกลุ่มเป้าหมายในการสนทนากลุ่ม จำนวน ๙ รูป/คน ได้จากการเลือกแบบเจาะจง วิเคราะห์ข้อมูลด้วยการสร้างข้อสรุปแบบอุปนัย ระยะที่ ๓ ใช้การวิจัยเชิงปริมาณกลุ่มตัวอย่าง จำนวน ๕๕๐ คน ได้จากการสุ่มแบบ ๒ ขั้นตอน วิเคราะห์ข้อมูลด้วยสถิติบรรยายและทดสอบสมมติฐานการวิจัยด้วยการตรวจสอบความตรงของโมเดลสมการโครงสร้างโดยใช้โปรแกรมลิสเรล ผลการวิจัยพบว่า

๑. องค์ประกอบของการโมเดลประสิทธิผลการบริหารงานระบบดูแลช่วยเหลือนักเรียนตามหลักพุทธธรรมของในโรงเรียนมัธยมศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษากรุงเทพมหานคร มี ๕ องค์ประกอบ คือ ๑) การบริหารสถานศึกษา ๒) กระบวนการของระบบดูแลช่วยเหลือนักเรียน ๓) การมีส่วนร่วมของผู้ปกครอง บทบาทของผู้มีส่วนเกี่ยวข้องในระบบดูแลช่วยเหลือนักเรียน ๔) หลักธรรมพรหมวิหาร ๔ และ ๕) ประสิทธิภาพของระบบดูแลช่วยเหลือนักเรียน

๒. โมเดลประสิทธิผลการบริหารงานระบบดูแลช่วยเหลือนักเรียนตามหลักพุทธธรรมของในโรงเรียนมัธยมศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษากรุงเทพมหานคร ประกอบด้วย

ตัวแปรภายนอกแฝง ๓ ตัวแปร คือ ๑) การบริหารสถานศึกษา ซึ่งมีตัวแปรสังเกตได้ภายนอก จำนวน ๔ ตัวแปร คือ ๑) การบริหารงานวิชาการ ๒) การบริหารงบประมาณ ๓) การบริหารงานบุคคล ๔) การบริหารงานทั่วไป ๒) กระบวนการของระบบดูแลช่วยเหลือนักเรียน ตัวแปรสังเกตได้ภายนอก จำนวน ๕ ตัวแปร คือ ๑) การรู้จักนักเรียนเป็นรายบุคคล ๒) การคัดกรอง ๓) การส่งเสริมและพัฒนา ๔) การป้องกันช่วยเหลือและแก้ไข และ ๕) การส่งต่อและ ๓) บทบาทของผู้มีส่วนเกี่ยวข้องในระบบดูแลช่วยเหลือนักเรียน ซึ่งมีตัวแปรสังเกตได้ภายนอก จำนวน ๕ ตัวแปร ๑) การบริหารจัดการของผู้บริหารสถานศึกษา ๒) การปฏิบัติหน้าที่ของครูที่ปรึกษา/ครูประจำชั้น ๓) การให้ความร่วมมือของนักเรียน ๔) การให้ความร่วมมือของนักเรียน การสนับสนุน ให้คำปรึกษาของคณะกรรมการสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน และ ๕) การสนับสนุนให้ความร่วมมือของผู้ปกครอง/เครือข่ายผู้ปกครอง มีตัวแปรแฝงภายใน ๒ ตัวแปร ได้แก่ ๒ ตัวแปร คือ ๑) หลักธรรมพรหมวิหาร ๔ ตัวแปรสังเกตได้ภายใน ๔ ตัวแปร ประกอบด้วย ๑) เมตตา ๒) กรุณา ๓) มุทิตา และ ๔) อุเบกขา และ ๒) ประสิทธิผลของระบบดูแลช่วยเหลือนักเรียน ตัวแปรสังเกตได้ภายใน ๕ ตัวแปร ๑) คุณภาพผู้เรียน ๒) การตระหนักรู้ และเห็นความสำคัญของครู ๓) การขับเคลื่อนระบบงานของผู้บริหาร ๔) การมีส่วนร่วมกับโรงเรียนของผู้ปกครอง และ ๕) ผลการดำเนินงานของโรงเรียน

๓. โมเดลประสิทธิผลการบริหารงานระบบดูแลช่วยเหลือนักเรียนตามหลักพุทธธรรมของในโรงเรียนมัธยมศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษากรุงเทพมหานคร มีความสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์ (Chi-square = ๒๑๕.๗๖, df= ๑๘๗, p= .๐๗๓๓๙, GFI=.๙๗๖, AGFI=.๙๔๖, RMR=.๐๑๗) สามารถอธิบายความแปรปรวนของประสิทธิผลของระบบดูแลช่วยเหลือนักเรียน ได้ร้อยละ ๙.๑๐ แสดงว่า การบริหารสถานศึกษา กระบวนการของระบบดูแลช่วยเหลือนักเรียน การมีส่วนร่วมของผู้ปกครอง บทบาทของผู้มีส่วนเกี่ยวข้องในระบบดูแลช่วยเหลือนักเรียน และหลักธรรมพรหมวิหาร ๔ สามารถส่งเสริมให้เกิดประสิทธิผลของระบบดูแลช่วยเหลือนักเรียนได้ โดยมีหลักธรรมพรหมวิหาร ๔ เป็นตัวแปรส่งผ่านในโมเดลประสิทธิผลการบริหารงานระบบดูแลช่วยเหลือนักเรียนตามหลักพุทธธรรมของในโรงเรียนมัธยมศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษากรุงเทพมหานคร

โมเดลเชิงสาเหตุประสิทธิผลการใช้สื่อวัตกรรมการเรียนการสอนตามหลักพุทธธรรมสำหรับครู สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาพระนครศรีอยุธยา (เขาวรินทร์ ติฉาย, ๒๕๖๕)

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์ ๑) เพื่อศึกษาองค์ประกอบปัจจัยที่ส่งผลกระทบต่อประสิทธิผลการใช้สื่อวัตกรรมการเรียนการสอนตามหลักพุทธธรรม สำหรับครูสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาพระนครศรีอยุธยา ๒) เพื่อพัฒนาโมเดลเชิงสาเหตุประสิทธิผลการใช้สื่อวัตกรรมการเรียนการสอนตามหลักพุทธธรรม สำหรับครูสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาพระนครศรีอยุธยา ๓) เพื่อนำเสนอโมเดลเชิงสาเหตุประสิทธิผลการใช้สื่อวัตกรรมการเรียนการสอนตามหลักพุทธธรรม สำหรับครูสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาพระนครศรีอยุธยา ออกแบบการวิจัยโดยใช้วิธีวิจัยแบบผสมวิธีหุระยะ แบ่งวิธีดำเนินการวิจัยออกเป็น ๓ ระยะ ได้แก่ ระยะที่ ๑ การสัมภาษณ์เชิงลึก เพื่อศึกษาองค์ประกอบปัจจัยที่ส่งผลกระทบต่อประสิทธิผลการใช้สื่อ

นวัตกรรมการเรียนการสอนตามหลักพุทธธรรม สำหรับครูสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาพระนครศรีอยุธยา ระยะที่ ๒ การสนทนากลุ่ม เพื่อพัฒนาโมเดลเชิงสาเหตุประสิทธิผลการใช้สื่อ นวัตกรรมการเรียนการสอนตามหลักพุทธธรรม สำหรับครูสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาพระนครศรีอยุธยาและระยะที่ ๓ การใช้แบบสอบถาม เพื่อนำเสนอโมเดลเชิงสาเหตุประสิทธิผลการใช้สื่อ นวัตกรรมการเรียนการสอนตามหลักพุทธธรรม สำหรับครูสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาพระนครศรีอยุธยา ผลการวิจัยพบว่า

๑. องค์ประกอบปัจจัยที่ส่งผลต่อประสิทธิผลการใช้สื่อ นวัตกรรมการเรียนการสอนตามหลักพุทธธรรม สำหรับครูสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาพระนครศรีอยุธยา พบว่า มี ๔ ด้าน ได้แก่ด้านที่ ๑ องค์ประกอบของสื่อการเรียนการสอน มี ๔ ด้าน ได้แก่ ๑) เนื้อหาของสื่อการสอน ๒) การสร้างและลักษณะสื่อการสอน ๓) คุณภาพของสื่อการสอน ๔) การนำสื่อการสอนไปใช้ประโยชน์ ด้านที่ ๒ หลักพุทธธรรม ๔ ได้แก่ ๑) สัมปยุตสังเสวะ สนทนากับผู้รู้ ๒) สัทธัมมัสสวนะ ตั้งใจเรียน ๓) โยนิโสมนสิการ คิดถูกวิธี ๔) ธัมมานุสम्मปฏิบัติ นำไปใช้อย่างถูกต้อง ด้านที่ ๓ การใช้สื่อ นวัตกรรม ๖ ด้าน ได้แก่ ๑) วิเคราะห์ผู้เรียน ๒) กำหนดวัตถุประสงค์ ๓) การเลือกใช้ ๔) การใช้สื่อ ๕) กำหนดการตอบสนองของผู้เรียน ๖) ประเมินสื่อ ด้านที่ ๔ ประสิทธิผลการพัฒนาสื่อ นวัตกรรมการเรียนการสอน มี ๕ ด้าน ได้แก่ ๑) ส่งเสริมบรรยากาศการเรียน ๒) กระตุ้นความสนใจของผู้เรียน ๓) เกิดการสื่อสารระหว่างผู้สอนและผู้เรียน ๔) เกิดการเรียนรู้ที่มีประสิทธิภาพ ๕) ประหยัดงบประมาณ

๒. โมเดลเชิงสาเหตุประสิทธิผลการใช้สื่อ นวัตกรรมการเรียนการสอนตามหลักพุทธธรรม สำหรับครูสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาพระนครศรีอยุธยา พบว่า โมเดลมีความสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์ พิจารณาจากค่าสถิติที่ใช้ตรวจสอบความสอดคล้องระหว่างโมเดลกับข้อมูลเชิงประจักษ์ ได้แก่ ค่าไค-สแควร์ มีค่าเท่ากับ ๘.๓๔ องศาอิสระเท่ากับ ๖๕ ความน่าจะเป็น (p) เท่ากับ .๐๕๓ นั่นคือ ค่าไค-สแควร์ แตกต่างจากศูนย์อย่างไม่มีนัยสำคัญ แสดงว่า ยอมรับสมมติฐานหลักที่ว่า โมเดลเชิงสาเหตุประสิทธิผลการใช้สื่อ นวัตกรรมการเรียนการสอนตามหลักพุทธธรรม สำหรับครูสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาพระนครศรีอยุธยา ที่พัฒนาขึ้นสอดคล้องกลมกลืนกับข้อมูลเชิงประจักษ์

๓. โมเดลเชิงสาเหตุประสิทธิผลการใช้สื่อ นวัตกรรมการเรียนการสอนตามหลักพุทธธรรม สำหรับครูสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาพระนครศรีอยุธยานำเสนอเป็น โมเดลความสัมพันธ์เชิงประสิทธิผล มีความสอดคล้องกลมกลืนกับข้อมูลเชิงประจักษ์ (Chi-square = ๘๔.๓๔, df = ๖๕, p = .๐๕๓๗, GFI = .๙๘๐, AGFI = .๙๔๒, RMR = .๐๑๗๓) โดยสิ่งที่เป็นตัวกลางทำให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ตามจุดประสงค์ของการเรียนการสอนที่กำหนดไว้ คือ เนื้อหาของสื่อการสอน การสร้างสื่อและลักษณะสื่อการสอน คุณภาพของสื่อการสอน การนำสื่อการสอนไปใช้ประโยชน์ โดยการใช้สื่อ นวัตกรรม วิเคราะห์ผู้เรียน กำหนดวัตถุประสงค์ การเลือกใช้ได้เหมาะสม กำหนดการตอบสนองของผู้เรียน ประเมินสื่อ ด้วยหลักพุทธธรรม ๔ ทำให้เกิดประสิทธิผลการใช้สื่อ นวัตกรรมการเรียนการสอน จนส่งเสริมบรรยากาศการเรียน เพื่อกระตุ้นความสนใจของผู้เรียน เกิดการสื่อสารระหว่างผู้สอนและผู้เรียน จนเกิดการเรียนรู้ที่มีประสิทธิภาพ และประหยัดงบประมาณ

4.2 ผลการวิเคราะห์การทดลองใช้กระบวนการบริหารงานวิจัยโมเดลสมการโครงสร้าง ด้วยกระบวนการทัศนวิธียุทธศาสตร์วิจัยแบบผสมวิธีพหุระยะสำหรับนิสิตระดับดุขฎิบัณฑิตของมหาวิทยาลัยสงขล

จากการทดลองใช้กระบวนการบริหารงานวิจัยโมเดลสมการโครงสร้างด้วยกระบวนการทัศนวิธียุทธศาสตร์วิจัยแบบผสมวิธีพหุระยะสำหรับนิสิตระดับดุขฎิบัณฑิตของมหาวิทยาลัยสงขล หลังการทดลองใช้ได้เก็บรวบรวมข้อมูลจากการสะท้อนคิดของผู้เข้าร่วมกระบวนการบริหารงานวิจัยโมเดลสมการโครงสร้างด้วยกระบวนการทัศนวิธียุทธศาสตร์วิจัยแบบผสมวิธีพหุระยะ ผลการสะท้อนคิดแสดงได้ดังนี้

“การเรียนรู้งานวิจัยมีหลากหลายรูปแบบ ไม่ว่าจะเป็นการวิจัยแบบคุณภาพ เชิงปริมาณ หรือการวิจัยแบบผสมวิธี การวิจัยแบบชาติพรรณวรรณนา หรือการวิจัยเชิงทดลอง การวิจัยกึ่งทดลอง ซึ่งเป็นกระบวนการศึกษาหาความรู้อย่างเป็นระบบ เชื่อถือได้ สามารถตรวจสอบความรู้และความเป็นจริงที่ถูกค้นพบได้อย่างเป็นระบบแบบแผนอย่างน่าเชื่อถือ โดยการนำมาวิเคราะห์และการแปรผลด้วยวิธียุทธศาสตร์วิจัยทางสถิติมาช่วยในการวิเคราะห์ข้อมูล หากข้อมูลของเรามีความซับซ้อนในส่วนข้อมูล เราสามารถที่จะนำข้อมูลมาวิเคราะห์ด้วยสถิติขั้นสูงโดยจากตัวแปรต้นและตัวแปรตามซึ่งเป็นส่วนหนึ่งของกระบวนการใช้วิธีการทางสถิติในการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างหลายๆ ตัวแปร ไปพร้อม ๆ กัน การเรียนรู้การวิจัยด้วยสถิติขั้นสูง สามารถทำให้เรามองเห็นรูปแบบของงานวิจัยได้อย่างครอบคลุมและเป็นระบบ ทำให้เราเรียนรู้การสร้างและการวิเคราะห์สมการโมเดลได้อย่างถูกต้องแม่นยำ ในขณะที่เดียวกันก็สามารถตั้งชื่อสมการโมเดลตามรูปแบบที่เราต้องการได้อย่างสอดคล้องลงตัวกับสิ่งที่เราได้ศึกษาค้นคว้าและยังสามารถใช้เป็นต้นแบบเพื่อการพัฒนาต่อยอดได้อีกด้วย”

“Linear Structural Relationship: LISREL เป็นสถิติวิเคราะห์โมเดลลิสเรล ที่มีศักยภาพสามารถวิเคราะห์ข้อมูลได้อย่างกว้างขวาง และครอบคลุมปัญหาการวิจัยได้หลากหลาย มีการพัฒนาขึ้นโดยบูรณาการโมเดลการวัด ตามหลักการวิเคราะห์องค์ประกอบ (Factor Analysis) และโมเดลสมการโครงสร้าง ตามหลักการวิเคราะห์อิทธิพล (Path Analysis) กับวิธีการประมาณค่าพารามิเตอร์ ตามหลักวิชาเศรษฐมิติ (Econometrics) ลักษณะของโมเดลแสดงถึงความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรในโมเดลกรอบแนวคิดทั้งหมด มีทั้งตัวแปรแฝง และตัวแปรสังเกตได้ ซึ่งมีความเชื่อมโยงกันตามหลักการวิเคราะห์องค์ประกอบ และตัวแปรแฝงมีความสัมพันธ์เชิงเหตุและผลต่อกัน ดังนั้นโมเดลที่พัฒนาขึ้น จึงมีความเหมาะสมและเป็นไปได้ในการปฏิบัติ สามารถนำมาใช้งานได้จริง และมีความสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์ ที่มีประสิทธิภาพและเกิดประสิทธิผลอย่างสูงสุด”

“การใช้สถิติขั้นสูงในการทำวิจัยครั้งนี้ทำให้ได้ทราบถึงสาเหตุ ของกระบวนการ เชิงสาเหตุ และความสำคัญของตัวแปรที่ส่งผลทั้งทางตรงและทางอ้อม และทราบถึงความสัมพันธ์ของตัวแปรแต่ละตัวที่ส่งผลต่อกัน และสามารถนำไปใช้ประโยชน์ได้คือการใช้ตัวเลขทางสถิติเป็นคำตอบของเหตุ

และปัจจัยของตัวแปรที่สัมพันธ์กันเพื่อนำไปพัฒนาต่อยอดเป็นกระบวนการการพัฒนา และสร้างฟังก์ชันที่สามารถอธิบายหรือทำนายข้อมูลได้”

“ความรู้สึกเกี่ยวกับการทำวิจัยสถิติขั้นสูง (lisrel) เรื่อง การพัฒนาโมเดลประสิทธิผลการบริหารงานลูกเสือในสถานศึกษาขั้นพื้นฐานจังหวัดปทุมธานี An effectiveness model development of Scout Management in Basic educational institutions pathumthani province ในการพัฒนากิจกรรมลูกเสือในสถานศึกษา ตามหลักสูตรกิจกรรมพัฒนาผู้เรียนในการจัดกิจกรรมลูกเสือนั้น มีแนวทางในการจัด แต่ยังขาดรูปแบบในการจัดกิจกรรมลูกเสือที่ชัดเจน ผู้เขียนจึงสนใจที่จะสร้างโมเดลในการจัดกิจกรรมลูกเสือในสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน จังหวัดปทุมธานี เพื่อเป็นโมเดลให้กับจังหวัดอื่น ๆ นำเป็นแนวทางในการจัดกิจกรรมลูกเสือในสถานศึกษา เพื่อให้เกิดประสิทธิผลอย่างสูงสุด แนวทางการใช้ประโยชน์การต่อยอด นั้นผู้เขียนได้นำโมเดลจากการค้นพบมาใช้ฝึกอบรมลูกเสือในสถานศึกษาและเผยแพร่ในการจัดการฝึกอบรม หลักสูตรผู้กำกับลูกเสือทุกประเภท ทั้งขั้นความรู้เบื้องต้น (B.T.C.)และขั้นความรู้ขั้นสูง (A.T.C.) ให้กับผู้กำกับลูกเสือที่เข้ารับการฝึกอบรมตามหลักสูตรประเภทนั้น ๆ”

“ความรู้สึกที่ได้ศึกษา และลงมือวิจัยด้วยวิธีวิจัยด้วยสถิติขั้นสูง ทำให้เข้าใจถึงองค์ประกอบหรือปัจจัยต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับงานวิจัย หรือประเด็นที่ทำการศึกษาอย่างชัดเจน โดยมีค่าจากการคำนวณเป็นเครื่องยืนยันในความถูกต้องอย่างมีประสิทธิภาพ ยิ่งส่งเสริมให้เกิดความมั่นใจในการนำไปใช้ พัฒนา ต่อยอด หรือนำไปปฏิบัติจริง จากแนวทางที่นำมาซึ่งผลการวิจัยที่ได้ สามารถนำไปสู่การใช้จริงได้อย่างสมเหตุสมผล เนื่องด้วยมีโมเดลสมการโครงสร้าง เป็นเครื่องมือช่วยด้านการจำลองอนาคตภาพของการวิจัย และหากพบปัญหาระหว่างการปฏิบัติจริง ก็สามารถย้อนมองหาจุดที่บกพร่อง หรือผิดพลาด และดำเนินการแก้ไขได้อย่างเป็นระบบ เป็นขั้นตอน สถิติขั้นสูงไม่ใช่เรื่องที่ซับซ้อน เพียงแต่เป็นเรื่องที่มีเหตุ มีผลรองรับอย่างเป็นระบบความสัมพันธ์เท่านั้นเอง”

“การวิจัยแบบ SEM ในงานวิจัย ด้านการพัฒนาการจัดการงานสาธารณะสงเคราะห์วิถีพุทธของคณะสงฆ์ไทย ผลการวิจัยของการวิจัยแบบ SEM สามารถสร้างและพัฒนาโมเดลทฤษฎีผู้นำในคณะสงฆ์ไทยได้อย่างดี ซึ่งสามารถช่วยให้เข้าใจและพัฒนาภาวะผู้นำที่เหมาะสมกับทักษะและสิ่งที่ต้องการในสถานการณ์ของคณะสงฆ์ไทยในปัจจุบัน ผลการวิจัยยังสามารถนำไปพัฒนานโยบายและแผนการปฏิบัติที่เหมาะสมกับการจัดการงานสาธารณะสงเคราะห์ของคณะสงฆ์ไทย เช่น การพัฒนานโยบายในการสนับสนุนการศึกษา การส่งเสริมสุขภาพ และการพัฒนาชุมชน ซึ่งจะช่วยให้คณะสงฆ์ไทยมีการทำงานอย่างมีประสิทธิภาพและเชื่อมโยงกับวัตถุประสงค์ของพระพุทธศาสนา และยังสามารพัฒนาพระสงฆ์รุ่นใหม่ที่ศึกษางานวิจัยนี้ให้มีศักยภาพและความสามารถเป็นผู้นำและผู้สนับสนุนในการพัฒนาชุมชน บ้าน วัด โรงเรียน ได้ดียิ่งขึ้น”

“การวิจัยแบบ SEM ในงานวิจัย ด้านการพัฒนาภาวะผู้นำเชิงพุทธในสังคมนวัตกรรมพลิกผันสำหรับสถานศึกษา ช่วยให้ผู้วิจัยทำความเข้าใจและวิเคราะห์ภาวะผู้นำได้อย่างลึกซึ้ง ช่วยวิเคราะห์

ความสัมพันธ์ระหว่าง คุณลักษณะผู้นำสังคมยุคพลิกผัน คุณลักษณะผู้นำเชิงนวัตกรรม และคุณลักษณะผู้นำเชิงพุทธ ที่มีความซับซ้อนอย่างมาก ซึ่งทำให้ผู้วิจัยสามารถสร้างและพัฒนาโมเดลทฤษฎีผู้นำใหม่ได้อย่างมีประสิทธิภาพ โดยการสำรวจและวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยที่ส่งผลต่อการพัฒนาภาวะผู้นำหลากหลายทฤษฎี ผลการวิจัยจากการวิจัยแบบ SEM สามารถนำมาใช้ในการพัฒนานโยบายและโปรแกรมการพัฒนาผู้นำที่มีเสถียรภาพและมีประสิทธิภาพ เช่น การฝึกอบรมและพัฒนาภาวะผู้นำที่เหมาะสมกับความต้องการและสภาพการณ์ของสถานศึกษา ทั้งยัง สนับสนุนในการสร้างวัฒนธรรมองค์กรที่เชื่อมโยงและมีประสิทธิภาพ เพื่อพัฒนาและดูแลรักษาวัฒนธรรมองค์กรสำหรับผู้มาได้ ผู้นำยังสามารถเรียนรู้และปรับตัวต่อสถานการณ์ที่เปลี่ยนแปลงอยู่ตลอดเวลาได้อย่างเหมาะสม ทำให้ผู้นำในสถานศึกษาเข้าใจถึงความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยที่ส่งผลต่อความสามารถในการปรับตัวของผู้นำเชิงพุทธในสังคมนวัตกรรมพลิกผันสำหรับสถานศึกษาได้อย่างลึกซึ้ง”

“จากการเรียนรู้เรื่องสมการโครงสร้าง (Structural Equation Modeling :SEM) ในการวิจัยที่ใช้ SEM ทำให้ทราบว่า SEM เป็นวิธีการทางสถิติที่ใช้ในการตรวจสอบความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปร โดยอาจวัดความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรที่สังเกตได้ (Observed Variables) กับตัวแปรแฝง (Latent Variables or Unobserved Variables) หรือวัดความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรแฝงตั้งแต่สองตัวขึ้นไป การเรียนรู้เรื่องการวิเคราะห์โมเดลสมการโครงสร้าง ไม่เพียงแต่จะช่วยให้ผู้เรียนสามารถวิเคราะห์ข้อมูลที่มีตัวแปรจำนวนมากในการวิจัยที่มีพื้นฐานทางทฤษฎีรองรับเท่านั้นแต่การเรียนรู้เรื่องการวิเคราะห์โมเดลสมการโครงสร้างยังเป็นประโยชน์ช่วยให้ผู้เรียนเรียนรู้หลักการพื้นฐานของสถิติวิเคราะห์ทั้งหมดและมีประสบการณ์ตรงในการทำความเข้าใจบทบาทของสถิติวิเคราะห์ต่อการวิจัยด้วย งานวิจัยในยุคสังคมที่มีความรู้เป็นฐาน (Knowledge-based society) ส่วนใหญ่จึงเป็นงานวิจัยที่ใช้สถิติวิเคราะห์ SEM มากขึ้น สำหรับการเรียนการสอนนักศึกษาระดับปริญญาโททุกคนต้องได้เรียนรู้สถิติวิเคราะห์ SEM เพียงพอที่จะอ่านงานวิจัยยุคสังคมความรู้ได้เข้าใจ และนำผลการวิจัยไปใช้ประโยชน์ได้ นักศึกษาระดับปริญญาเอกทุกคนควรต้องได้เรียนรู้สถิติวิเคราะห์ SEM ถึงขั้นใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูลสำหรับการวิจัยของตนได้ โดยครูบาอาจารย์ในยุคก่อนสอนเสมอว่าในยุคสังคมที่มีความรู้เป็นฐาน นั้นการมีความรู้เรื่องสถิติวิเคราะห์ SEM ซึ่งเป็นสถิติวิเคราะห์ที่มีความเหมาะสมสำหรับการวิจัยทางสังคมศาสตร์และพฤติกรรมศาสตร์ เป็นสถิติวิเคราะห์ที่น้ำจะเป็นเรื่องที่มีประโยชน์คุ้มค่าการลงทุนเรียนรู้ซึ่งเป็นแนวโน้มการวิจัยในศตวรรษที่ 20-21 และจะเป็นเช่นนี้ไปอีกยาวนาน”

จากการสะท้อนคิดผลการเรียนรู้กระบวนการบริหารงานวิจัยโมเดลสมการโครงสร้างด้วยกระบวนการที่ศรัทธาวิทยาการวิจัยแบบผสมวิธีพุทธะสำหรับนิสิตระดับดุษฎีบัณฑิตของมหาวิทยาลัยสงฆ์ พบว่า มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการสร้างกรอบคิดในการวิจัยเป็นโมเดลเชิงสาเหตุ การเรียนรู้ตัวแปรของการวิจัยโมเดลสมการโครงสร้างที่เรียกว่า ตัวแปรแฝง ตัวแปรสังเกตได้ ตัวแปรส่งผ่าน มีความสามารถในการวิเคราะห์ข้อมูลด้วยสถิติขั้นสูง SEM และสามารถบูรณาการหลักธรรมทางพระพุทธศาสนาเป็นตัวแปรภายในโมเดล รวมทั้งสามารถนำข้อค้นพบของตัวแปรส่งผ่านที่ได้ไปต่อยอดเพื่อออกแบบกิจกรรมในการพัฒนากลุ่มเป้าหมายในสถานที่จริงให้เห็นผลในเชิงประจักษ์

4.3 ผลการประเมินต้นแบบการบริหารงานวิจัยโมเดลสมการโครงสร้างด้วยกระบวนการทัศน์วิถีวิทยาการวิจัยแบบผสมวิธีพหุระยะสำหรับนิสิตระดับดุขฎีบัณฑิตของมหาวิทยาลัยสงขล

ในการประเมินต้นแบบการบริหารงานวิจัยโมเดลสมการโครงสร้างด้วยกระบวนการทัศน์วิถีวิทยาการวิจัยแบบผสมวิธีพหุระยะสำหรับนิสิตระดับดุขฎีบัณฑิตของมหาวิทยาลัยสงขล ผลปรากฏดังนี้

ตารางที่ 4.1 แสดงคุณภาพรายงานวิจัยโมเดลสมการโครงสร้างด้วยการวิจัยแบบผสมวิธีพหุระยะ

เรื่องที่	ตัวแปรที่ศึกษา	คะแนน	ระดับคุณภาพ
1	โมเดลการบูรณาการศาสตร์การประเมินสุขภาพแบบองค์รวม	29	สูง
2	โมเดลสมการโครงสร้างการปฏิบัติงานของบุคลากรสายปฏิบัติงานวิชาชีพ	28	สูง
3	โมเดลสมการโครงสร้างการพัฒนาสมรรถนะความดีตามหลักพุทธธรรม	35	สูงมาก
4	โมเดลประสิทธิผลการบริหารงานลูกเสือในสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน	37	สูงมาก
5	โมเดลพุทธนวัตกรรมฐานวิถีใหม่ส่งเสริมพัฒนาการสมวัย	36	สูงมาก
6	โมเดลระบบนิเวศการเรียนรู้วิถีพุทธ	37	สูงมาก
7	โมเดลการบริหารมณีสถานในโรงเรียนพระปริยัติธรรม	35	สูงมาก
8	โมเดลประสิทธิผลนวัตกรรมพุทธวิถีการจัดการเรียนการสอนแพทย์แผนไทย	37	สูงมาก
9	โมเดลการพัฒนาการจัดการงานสาธารณสุขเคราะห์วิถีพุทธ	33	สูงมาก
10	โมเดลเชิงสาเหตุคุณลักษณะผู้นำเชิงพุทธในสังคมนวัตกรรมพลิกผันสำหรับสถานศึกษา	36	สูงมาก
11	โมเดลประสิทธิผลการบริหารงานระบบดูแลช่วยเหลือนักเรียน	29	สูง
12	โมเดลเชิงสาเหตุประสิทธิผลการใช้สื่อนวัตกรรมการเรียนการสอนตามหลักพุทธธรรมสำหรับครู	32	สูงมาก

จากตารางที่ 4.1 โดยภาพรวมคุณภาพรายงานวิจัยโมเดลสมการโครงสร้างด้วยการวิจัยแบบผสมวิธีพหุระยะที่แสดงถึงความเป็นต้นแบบการบริหารงานวิจัยโมเดลสมการโครงสร้างด้วยกระบวนการค้นคว้าวิชาการวิจัยแบบผสมวิธีพหุระยะสำหรับนิสิตระดับคหุขภูษัณตติของมหาวิทยาลัยสงขลั พบว่า โดยภาพรวมมีระดับคุณภาพอยู่ในระดับสูงมาก โดยโมเดลที่มีระดับคุณภาพสูงสุดคือ มีจำนวน 3 โมเดล คือ โมเดลประสิทธิผลการบริหารงานลูกเสือในสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน โมเดลระบบนิเวศการเรียนรู้วิถีพุทธ และโมเดลประสิทธิผลนวัตกรรมพุทธวิถีการจัดการเรียนการสอนแพทย์แผนไทย รองลงมาคือ โมเดลพุทธนวัตกรรมฐานวิถีใหม่ส่งเสริมพัฒนาการสมวัย และโมเดลเชิงสาเหตุคุณลักษณะผู้นำเชิงพุทธในสังคมนวัตกรรมพลิกผันสำหรับสถานศึกษา

4.4 องค์ความรู้จากการวิจัย

(รอเพิ่มเติม)

บทที่ 5

สรุป อภิปรายผลและข้อเสนอแนะ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์การวิจัย 1) เพื่อพัฒนากระบวนการบริหารงานวิจัยโมเดลสมการโครงสร้างด้วยกระบวนการทัศนวิธียาการวิจัยแบบผสมวิธีพหุระยะสำหรับนิสิตระดับดุขฎฐิบัณฑิตของมหาวิทยาลัยสงขล 2) เพื่อทดลองใช้กระบวนการบริหารงานวิจัยโมเดลสมการโครงสร้างด้วยกระบวนการทัศนวิธียาการวิจัยแบบผสมวิธีพหุระยะสำหรับนิสิตระดับดุขฎฐิบัณฑิตของมหาวิทยาลัยสงขล และ 3) เพื่อสร้างและประเมินต้นแบบการบริหารงานวิจัยโมเดลสมการโครงสร้างด้วยกระบวนการทัศนวิธียาการวิจัยแบบผสมวิธีพหุระยะสำหรับนิสิตระดับดุขฎฐิบัณฑิตของมหาวิทยาลัยสงขล การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงปฏิบัติการ (Action Research) ตามกระบวนการ PAOR ประกอบด้วย การวางแผน (Plan) ลงมือปฏิบัติ (Act) สังเกต (Observe) และสะท้อนผล (Reflect) ผู้วิจัยได้ออกแบบการวิจัยตามวงจรวิจัย PAOR สรุปผลการวิจัยได้ดังนี้

5.1 สรุปผลการวิจัย

5.1.1 ผลการพัฒนากระบวนการบริหารงานวิจัยโมเดลสมการโครงสร้างด้วยกระบวนการทัศนวิธียาการวิจัยแบบผสมวิธีพหุระยะสำหรับนิสิตระดับดุขฎฐิบัณฑิตของมหาวิทยาลัยสงขล สรุปได้ว่า แบ่งเป็น 7 ขั้นตอน เรียกว่า สัตตวิธียาการออกแบบงานวิจัยโมเดล SEM ด้วยวิจัยแบบผสมวิธีพหุระยะประกอบด้วย ขั้นที่ 1 พัฒนารอบแนวคิดในการวิจัยเป็นโมเดลเชิงสาเหตุ (SEM) ขั้นที่ 2 ออกแบบด้วยการวิจัยผสมวิธีพหุระยะ (MMMR) ขั้นที่ 3 ตรวจสอบตัวแปรตามกรอบแนวคิดในการวิจัยด้วยการวิจัยเชิงคุณภาพและสรุปเป็นทฤษฎีฐานราก (GTM) ขั้นที่ 4 ยืนยันโมเดลเชิงสาเหตุด้วยการวิจัยเชิงปริมาณ (Model) ขั้นที่ 5 นำโมเดลเชิงสาเหตุไปออกแบบกิจกรรมสร้างสรรค์ด้วยการวิจัยปฏิบัติการ (PAOR) ขั้นที่ 6 สะท้อนผลการนำโมเดลไปใช้ประโยชน์ (Model Utilization) และขั้นที่ 7 สร้างสรรค์นวัตกรรมจากผลการทดลองใช้โมเดล (Innovation)

5.1.2 ผลการสะท้อนคิดเกี่ยวกับการเรียนรู้กระบวนการบริหารงานวิจัยโมเดลสมการโครงสร้างด้วยกระบวนการทัศนวิธียาการวิจัยแบบผสมวิธีพหุระยะสำหรับนิสิตระดับดุขฎฐิบัณฑิตของมหาวิทยาลัยสงขล พบว่า มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการสร้างกรอบแนวคิดในการวิจัยเป็นโมเดลเชิงสาเหตุ การเรียนรู้ตัวแปรของการวิจัยโมเดลสมการโครงสร้างที่เรียกว่า ตัวแปรแฝง ตัวแปรสังเกตได้ ตัวแปรส่งผ่าน มีความสามารถในการวิเคราะห์ข้อมูลด้วยสถิติขั้นสูง SEM และสามารถบูรณาการหลักธรรมทางพระพุทธศาสนาเป็นตัวแปรภายในโมเดล รวมทั้งสามารถนำข้อค้นพบของตัวแปรส่งผ่านที่ได้ไปต่อยอดเพื่อออกแบบกิจกรรมในการพัฒนากลุ่มเป้าหมายในสถานที่จริงให้เห็นผลในเชิงประจักษ์

5.1.3 ผลการประเมินต้นแบบการบริหารงานวิจัยโมเดลสมการโครงสร้างด้วยกระบวนการทัศนวิธียาการวิจัยแบบผสมวิธีพหุระยะสำหรับนิสิตระดับดุขฎฐิบัณฑิตของมหาวิทยาลัยสงขล ได้จากการประเมินคุณภาพของรายงานวิจัยโมเดลสมการโครงสร้างด้วยการวิจัยแบบผสมวิธีพหุระยะที่แสดงถึงความเป็นต้นแบบการบริหารงานวิจัยโมเดลสมการโครงสร้างด้วยกระบวนการทัศนวิธียาการวิจัย

แบบผสมวิธีพุทธะยะสำหรับนิสิตระดับดุขุภัก์บัณฑิตของมหาวิทยาลัยสงฆ์ สรุปลั้ได้ว่า โดยภาพรวมมีระดับคุณภาพอยู่ในระดับสูงมาก โดยโมเดลที่มีระดับคุณภาพสูงสุดคือ มีจำนวน 3 โมเดล คือ โมเดลประสิทธิผลการบริหารงานลูกเสื่อในสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน โมเดลระบบนิเวศการเรียนรู้วิถีพุทธ และโมเดลประสิทธิผลนวัตกรรมพุทธวิถีการจัดการเรียนการสอนแพทยัแผนไทย รองลงมาคือ โมเดลพุทธนวัตกรรมฐานวิถีใหม่ส่งเสริมพัฒนาการสมวัย และโมเดลเชิงสาเหตุคุณลักษณะผู้นำเชิงพุทธในสังคมนวัตกรรมพลิกผันสำหรับสถานศึกษา

5.2 อภิปรายผล

5.2.1 จากผลการพัฒนากระบวนการบริหารงานวิจัยโมเดลสมการโครงสร้างด้วยกระบวนการทัศนวิธียาการวิจัยแบบผสมวิธีพุทธะยะสำหรับนิสิตระดับดุขุภัก์บัณฑิตของมหาวิทยาลัยสงฆ์ สรุปลั้ได้ว่า แบ่งเป็น 7 ขั้น เรียกว่า สัตตวิธีการออกแบบงานวิจัยโมเดล SEM ด้วยวิจัยแบบผสมวิธีพุทธะยะประกอบด้วย ขั้นที่ 1 พัฒนารอบแนวคิดในการวิจัยเป็นโมเดลเชิงสาเหตุ (SEM) ขั้นที่ 2 ออกแบบด้วยการวิจัยผสมวิธีพุทธะยะ (MMMR) ขั้นที่ 3 ตรวจสอบตัวแปรตามกรอบแนวคิดในการวิจัยด้วยการวิจัยเชิงคุณภาพและสรุปลั้เป็นทฤษฎีฐานราก (GTM) ขั้นที่ 4 ยืนยันโมเดลเชิงสาเหตุด้วยการวิจัยเชิงปริมาณ (Model) ขั้นที่ 5 นำโมเดลเชิงสาเหตุไปออกแบบกิจกรรมสร้างสรรค์ด้วยการวิจัยปฏิบัติการ (PAOR) ขั้นที่ 6 สะท้อนผลการนำโมเดลไปใช้ประโยชน์ (Model Utilization) และขั้นที่ 7 สร้างสรรค์นวัตกรรมจากผลการทดลองใช้โมเดล (Innovation) ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ.....

5.2.2 จากผลการสะท้อนคิดเกี่ยวกับการเรียนรู้กระบวนการบริหารงานวิจัยโมเดลสมการโครงสร้างด้วยกระบวนการทัศนวิธียาการวิจัยแบบผสมวิธีพุทธะยะสำหรับนิสิตระดับดุขุภัก์บัณฑิตของมหาวิทยาลัยสงฆ์ พบว่า มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการสร้างกรอบแนวคิดในการวิจัยเป็นโมเดลเชิงสาเหตุ การเรียนรู้ตัวแปรของการวิจัยโมเดลสมการโครงสร้างที่เรียกว่า ตัวแปรแฝง ตัวแปรสังเกตได้ ตัวแปรส่งผ่าน มีความสามารถในการวิเคราะห์ข้อมูลด้วยสถิติขั้นสูง SEM และสามารถบูรณาการหลักธรรมทางพระพุทธศาสนาเป็นตัวแปรภายในโมเดล รวมทั้งสามารถนำข้อค้นพบของตัวแปรส่งผ่านที่ได้ไปต่อยอดเพื่อออกแบบกิจกรรมในการพัฒนากลุ่มเป้าหมายในสถานที่จริงให้เห็นผลในเชิงประจักษ์ ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ.....

5.2.3 จากผลการประเมินต้นแบบการบริหารงานวิจัยโมเดลสมการโครงสร้างด้วยกระบวนการทัศนวิธียาการวิจัยแบบผสมวิธีพุทธะยะสำหรับนิสิตระดับดุขุภัก์บัณฑิตของมหาวิทยาลัยสงฆ์ ได้จากการประเมินคุณภาพของรายงานวิจัยโมเดลสมการโครงสร้างด้วยการวิจัยแบบผสมวิธีพุทธะยะที่แสดงถึงความเป็นต้นแบบการบริหารงานวิจัยโมเดลสมการโครงสร้างด้วยกระบวนการทัศนวิธียาการวิจัยแบบผสมวิธีพุทธะยะสำหรับนิสิตระดับดุขุภัก์บัณฑิตของมหาวิทยาลัยสงฆ์ สรุปลั้ได้ว่า โดยภาพรวมมีระดับคุณภาพอยู่ในระดับสูงมาก โดยโมเดลที่มีระดับคุณภาพสูงสุดคือ มีจำนวน 3 โมเดล คือ โมเดลประสิทธิผลการบริหารงานลูกเสื่อในสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน โมเดลระบบนิเวศการเรียนรู้วิถีพุทธ และโมเดลประสิทธิผลนวัตกรรมพุทธวิถีการจัดการเรียนการสอนแพทยัแผนไทย รองลงมาคือ โมเดลพุทธ

นวัตกรรมฐานวิถีใหม่ส่งเสริมพัฒนาการสมวัย และโมเดลเชิงสาเหตุคุณลักษณะผู้นำเชิงพุทธในสังคม นวัตกรรมพลิกผันสำหรับสถานศึกษา ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ.....

5.3 ข้อเสนอแนะ

5.3.1 ข้อเสนอแนะในการนำผลวิจัยไปใช้

1. จากข้อค้นพบของการวิจัยครั้งนี้คือ กระบวนการบริหารงานวิจัยโมเดลสมการ โครงสร้างด้วยกระบวนการทัศนวิธียุทธศาสตร์การวิจัยแบบผสมวิธีพุทธะสำหรับนิสิตระดับดุขฎิบัณฑิตของ มหาวิทยาลัยสงฆ์ แบ่งเป็น 7 ชั้น เรียกว่า สัตตวิธีการออกแบบงานวิจัยโมเดล SEM ด้วยวิจัยแบบผสม วิธีพุทธะ เป็นกระบวนการบริหารงานวิจัยที่สามารถนำไปปรับใช้ในการให้คำปรึกษาดุขฎิ นิพนธ์สำหรับนิสิตในระดับปริญญาเอกที่สนใจทำวิจัยที่วิเคราะห์ต่างสถิติขั้นสูง

2. จากการพัฒนากระบวนการบริหารงานวิจัยโมเดลสมการโครงสร้างด้วยกระบวนการทัศน วิธียุทธศาสตร์การวิจัยแบบผสมวิธีพุทธะสำหรับนิสิตระดับดุขฎิบัณฑิตของ มหาวิทยาลัยสงฆ์ นี้เป็นการ เรียนรู้ตัวแปรของการวิจัยโมเดลสมการโครงสร้างที่เรียกว่า ตัวแปรแฝง ตัวแปรสังเกตได้ ตัวแปร ส่งผ่าน มีความสามารถในการวิเคราะห์ข้อมูลด้วยสถิติขั้นสูง SEM และสามารถบูรณาการหลักธรรม ทางพระพุทธศาสนาเป็นตัวแปรภายในโมเดล ที่สามารถนำหลักธรรมทางพระพุทธศาสนาเป็นตัวแปร สำคัญในการวิเคราะห์และศึกษาผลของตัวแปรเพื่อเชื่อมโยงไปสู่แนวทางในการปฏิบัติจริงได้

5.3.2 ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป

1. การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงปฏิบัติการ (Action Research) ตามกระบวนการ PAOR ประกอบด้วย การวางแผน (Plan) ลงมือปฏิบัติ (Act) สังเกต (Observe) และสะท้อนผล (Reflect) ซึ่งเป็นการวิจัยที่เน้นการพัฒนากระบวนการแล้วนำไปทดลองใช้กับการเรียนรู้ของกลุ่มเป้าหมาย เพื่อ มุ่งเป้าไปสู่ผลสำเร็จของการทำวิจัยในระดับดุขฎิบัณฑิต สำหรับการวิจัยครั้งต่อไปควรออกแบบให้ เป็นการวิจัยและพัฒนาเพื่อให้ได้ผลผลิตจากการทดลองใช้กระบวนการนี้อย่างแท้จริง

2. การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยในบริบททางการศึกษาดูการบูรณาการกับหลักธรรมทาง พระพุทธศาสนาซึ่งเป็นการเชื่อมโยงระหว่างตัวแปรที่สนใจศึกษาได้อย่างลงตัว อย่างไรก็ตามในการ วิจัยครั้งต่อไป ควรออกแบบการวิจัยที่เน้นกระบวนการวิจัยเชิงทดลองเพื่อศึกษาผลลัพธ์ของการนำ กระบวนการฯ ที่พัฒนาขึ้นไปใช้ให้เกิดประโยชน์ได้โดยตรงกับกลุ่มเป้าหมายที่ต้องการพัฒนา

รายการอ้างอิง

- นงลักษณ์ วิรัชชัย. (2542). *โมเดลลิสเรล: สถิติวิเคราะห์สำหรับการวิจัย*. พิมพ์ครั้งที่ 3. กรุงเทพมหานคร: โรงพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- นงลักษณ์ วิรัชชัย. (2552). *วิจัยและสถิติ: คำถามชวนตอบ*. กรุงเทพมหานคร: โอคอนพรีนติ้ง.
- ลำพอง กลมกุล. (2561). *การออกแบบการวิจัยทางพระพุทธศาสนา: จากทฤษฎีฐานราก (GTM) สู่มอเดลความสัมพันธ์เชิงสาเหตุ (SEM)*. ส่วนวิจัย สารสนเทศและบริการวิชาการ ศูนย์อาเซียนศึกษา มหาวิทยาลัยมหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัย.
- Creswell, J. W. (2009). *Research design: Qualitative, quantitative, and mixed methods approaches*. 3rd ed. Los Angeles: Sage.
- Creswell, J. W. (2015). *A Concise Introduction to Mixed Methods Research*. California: SAGE Publication, Inc.
- Clark, V. L. P., & Creswell, J. W. (2008). *The mixed methods reader*. Thousand Oaks: Sage.
- Jöreskog, K. G., Sörbom, D., (1996). *LISREL 8: User's Reference Guide*. Scientific Software International Inc., Chicago, IL.
- Jöreskog, K. G., and others. (1999). *LISREL 8: New Statistical Features*. Chicago: Scientific Software International.
- Tashakkori, A., & Teddlie, C. (1998). *Mixed methodology: Combining qualitative and quantitative approaches*. Thousand Oaks: Sage.
- Teddlie, C., & Tashakkori, A. (2009). *Foundations of mixed methods research: integrating quantitative and qualitative approaches in the social and behavioral sciences*. Los Angeles: Sage.
- Campbell D. T., Fiske D. W. (1959) **Convergent and discriminant validation by the multitraitmulti method matrix**. *Psychological Bulletin* ; 56: 81-105.
- Creswell, J. W., & Plano Clark, V. L. (2011). **Designing and Conducting Mixed Methods Research**. 2nd ed. Thousand Oaks, CA: Sage.
- Creswell J.W. and Plano Clark V.L. (2007). **Designing and conducting mixed methods research**. Thousand Oaks, CA: Sage.
- Creswell, J. W. (2009). **Research Design: Qualitative, Quantitative, and Mixed Methods Approaches**. 3rd ed. California: Sage.
- Edmonds, W. A., & Kennedy, T. D. (2013). **An Applied Reference Guide to Research Designs: Quantitative, Qualitative, and Mixed Methods**. London: Sage.
- Greene, J. C., Caracelli, V. J., & Graham, W. F. (1989). "Toward a Conceptual Framework for Mixed-method Evaluation Designs". **Educational Evaluation and Policy Analysis**. Vol 11, No. 3, 255-274.

- Mcmillan, J. H., & Schumacher, S. (2010). *Research in Education International*. 3rd ed: Pearson Education, Inc.
- Sieber S. D. (1973) The integration of fieldwork and survey methods. *American Journal of Sociology*. (73): 1335-59.
- Tashakkori , A ., & Teddlie , C . (1998). *Mixed Methodology: Combining Qualitative and Quantitative Approaches*. Thousand Oaks. CA: Sage.
- Tashakkori, A. and Teddlie, C. (1998). *Mixed Methodology*. California: SAGE Publication, Inc.
- Teddlie, C. & Tashakkori, A. (2003). *Major issues and controversies in the use of mixed methods in the social and behavioral sciences*. In A. Tashakkori & C. Teddlie (Eds.), *Handbook of mixed methods in the social and behavioral research*. Thousand Oaks, C.A.: Sage.
- Teddlie, C. and Tashakkori, A. (2009). *Foundations of Mixed Methods Research*. London: SAGE Publications Ltd.
- ชนิกา แสงทองดี. (2560). *รูปแบบการสร้างความสุขในการทำงานในองค์กรตามหลักพุทธจิตวิทยา*. คุษฏีนิพนธ์พุทธศาสตรดุษฎีบัณฑิต. บัณฑิตวิทยาลัย: มหาวิทยาลัยมหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัย.
- ธันต์ชัย พัฒนะสิงห์. (2560). *อิทธิพลของความสัมพันธ์ในครอบครัวที่ส่งผลต่อสุขภาพทางปัญญาของวัยรุ่น*. คุษฏีนิพนธ์พุทธศาสตรดุษฎีบัณฑิต. บัณฑิตวิทยาลัย: มหาวิทยาลัยมหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัย.
- พระครูพิมลปัญญาคุณ (บุญทา อินต๊ะปัญญา). (2560). *กระบวนการพัฒนาตนตามหลักพุทธจิตวิทยาเพื่อการตื่นรู้*. คุษฏีนิพนธ์พุทธศาสตรดุษฎีบัณฑิต. บัณฑิตวิทยาลัย: มหาวิทยาลัยมหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัย.
- รัตน์ที วิโรจน์ฤทธิ์. (2559). *การพัฒนาโมเดลความสัมพันธ์เชิงสาเหตุความสุขในความรักตามหลักพุทธจิตวิทยา*. คุษฏีนิพนธ์พุทธศาสตรดุษฎีบัณฑิต. บัณฑิตวิทยาลัย: มหาวิทยาลัยมหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัย.
- รุ่งสุริยา หอมวัน. (2560). *รูปแบบการเสริมสร้างความผาสุกทางจิตวิญญาณของวัยรุ่นตามหลักพุทธจิตวิทยา*. คุษฏีนิพนธ์พุทธศาสตรดุษฎีบัณฑิต. บัณฑิตวิทยาลัย: มหาวิทยาลัยมหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัย.
- วันวิสาข์ ทิมมานพ. (2559). *กระบวนการพุทธจิตวิทยาการศึกษาเพื่อพัฒนาพฤติกรรมสุขภาพเชิงบวกของผู้ติดเชื้อเอชไอวี โรงพยาบาลนพรัตนราชธานี*. คุษฏีนิพนธ์พุทธศาสตรดุษฎีบัณฑิต. บัณฑิตวิทยาลัย: มหาวิทยาลัยมหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัย.
- วดี วิประภชิต. (2560). *อิทธิพลของกระบวนการเร้าตามแนวพุทธจิตวิทยาต่ออิสระแห่งตนเพื่อการตื่นรู้ของนักธุรกิจ*. คุษฏีนิพนธ์พุทธศาสตรดุษฎีบัณฑิต. บัณฑิตวิทยาลัย: มหาวิทยาลัยมหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัย.
- พระมหากถิตพิสิฐ กิตติธมโม (จำพันธ์). (๒๕๖๕). *การพัฒนารูปแบบความสัมพันธ์ของคุณลักษณะของผู้บริหารสถานศึกษากับการประกันคุณภาพภายในสถานศึกษาในยุค New Normal*. **ปริญาญาคุศาสตรดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาพุทธบริหารการศึกษา**. บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยมหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัย.

- พระมหาศุขชัยกรรม สิริเมธี (อาลากุล). (๒๕๖๕). รูปแบบการพัฒนาการจัดการเรียนรู้พระพุทธศาสนาของพระสอนศีลธรรมในโรงเรียนวิถิปุทธ. **ปริญาครุศาสตรดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาพุทธบ**
- มนัส พิพัฒน์นันท์ (๒๕๖๕). รูปแบบการบริหารจัดการท่องเที่ยววิถีธรรมภายใต้ฐานวิถีชีวิตใหม่. **ปริญาครุศาสตรดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาพุทธบริหารการศึกษา. บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยมหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัย.**
- ดวงกมล ไตรวิจิตรคุณ. (๒๕๕๘). การวิจัยแบบผสม (Mixed Methods Research). **สารสมาคมวิจัยสังคมศาสตร์แห่งประเทศไทย. ปีที่ ๒ ฉบับที่ ๒ พฤษภาคม-สิงหาคม: ๑๐-๑๔.**
- นิทรา กิจธีระวุฒิมวงษ์. (๒๕๕๕). วิธีการวิจัยเชิงผสมผสานสำหรับงานสาธารณสุข. **วารสารสาธารณสุข. มหาวิทยาลัยบูรพา. ๗ (๒) กรกฎาคม-ธันวาคม ๒๕๕๕.**
- ประภัสสร โคตะขุน. (๒๕๕๖). <http://www.prapasara.co.uk/Mixed%20MethodologyResearch.html>
- ภัทราวดี มากมี. (๒๕๕๙). การออกแบบการวิจัยสำหรับการวิจัยแบบผสมผสานวิธี. **วารสารสมคมนักวิจัย. ปีที่ ๒๑ ฉบับที่ ๒ พฤษภาคม-สิงหาคม: ๑๙-๓๑.**
- ไรรัตน์ ทองคำชื่นวิวัฒน์. (๒๕๕๖). การวิจัยแบบผสมผสาน Mixed Methods Research. **วารสารจันทร์เกษมสาร. ปีที่ ๑๙ ฉบับที่ ๓๗ กรกฎาคม-ธันวาคม: ๑-๙.**
- วัลนิกา ฉลากบาง. (๒๕๖๐). การวิจัยแบบผสมผสาน Mixed Methods Research. **วารสารมหาวิทยาลัยนครพนม. ปีที่ ๗ ฉบับที่ ๒ พฤษภาคม-สิงหาคม: ๑๒๔-๑๓๒.**
- วารี ไศกเต็ย. (๒๕๖๕). กระบวนการพัฒนาพื้นที่นวัตกรรมการศึกษาของวัดในพระพุทธศาสนา. **ปริญาครุศาสตรดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาพุทธบริหารการศึกษา. บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยมหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัย.**

รายการอ้างอิง

งานวิจัยที่พัฒนาตามกระบวนการต้นแบบ

- กมลลักษณ์ โพธิ์อรุณพัชญ์. (2565). โมเดลประสิทธิผลนวัตกรรมการจัดการเรียนการสอนแพทย์แผนไทยในยุคฐานวิถีชีวิตใหม่. **ดุษฎีนิพนธ์ครุศาสตรดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาพุทธบริหารการศึกษา. บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยมหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัย.**
- ณัฐนิชา เจ๊ะดอเราะ. (2565). การพัฒนาโมเดลระบบนิเวศการเรียนรู้วิถีพุทธในโรงเรียนสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษา. **ดุษฎีนิพนธ์ครุศาสตรดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาพุทธบริหารการศึกษา. บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยมหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัย.**
- ทิพย์วรรณ สุพิเพชร. (2565). การพัฒนารูปแบบการบริหารมณีสถานในโรงเรียนพระปริยัติธรรมแผนกสามัญศึกษา. **ดุษฎีนิพนธ์ครุศาสตรดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาพุทธบริหารการศึกษา. บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยมหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัย.**
- พระครูธำรงวงศ์สุทธิ (ธีรศักดิ์ ธีรสุโข). (2565). โมเดลการพัฒนาการจัดการงานสาธารณสุขสงเคราะห์วิถีพุทธของคณะสงฆ์ไทย. **ดุษฎีนิพนธ์ครุศาสตรดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาพุทธบริหารการศึกษา. บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยมหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัย.**

- พระมหากิตติมงคลศักดิ์ ธีรวิโร (กลั่นแสง). (2565). โมเดลสมการโครงสร้างการพัฒนาสมรรถนะความดีตามหลักพุทธธรรมของนักเรียนในโรงเรียนมัธยมศึกษา. *ดุष्ฎินิพนธ์ครุศาสตร์ดุष्ฎิบัณฑิต สาขาวิชาพุทธบริหารการศึกษ*. บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยมหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัย.
- ไพโรจน์ กันทองษ์. (2565). การพัฒนาโมเดลประสิทธิผลการบริหารงานลูกเสือในสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน จังหวัดปทุมธานี. *ดุष्ฎินิพนธ์ครุศาสตร์ดุष्ฎิบัณฑิต สาขาวิชาพุทธบริหารการศึกษ*. บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยมหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัย.
- วันวิสาข์ สนใจ. (2565). โมเดลพุทธนวัตกรรมการฐานวิถีใหม่ส่งเสริมพัฒนาการสมวัยสำหรับเด็กปฐมวัย จังหวัดนนทบุรี. *ดุष्ฎินิพนธ์ครุศาสตร์ดุष्ฎิบัณฑิต สาขาวิชาพุทธบริหารการศึกษ*. บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยมหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัย.
- สุกัญญา มโนบาล. (2565). รูปแบบการบูรณาการศาสตร์การประเมินสุขภาพแบบองค์รวมโดยการอ่านผ่านตากับหลักอริยสัจ 4 เพื่อการเรียนรู้. *ดุष्ฎินิพนธ์ครุศาสตร์ดุष्ฎิบัณฑิต สาขาวิชาพุทธบริหารการศึกษ*. บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยมหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัย.
- อรุณรัตน์ วิไลรัตน์กุล. (2565). โมเดลเชิงสาเหตุคุณลักษณะผู้นำเชิงพุทธในสังคมนวัตกรรมพลิกผันสำหรับสถานศึกษา. *ดุष्ฎินิพนธ์ครุศาสตร์ดุष्ฎิบัณฑิต สาขาวิชาพุทธบริหารการศึกษ*. บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยมหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัย.

ภาคผนวก

ภาคผนวก ก

เครื่องมือที่ใช้ในการประเมินคุณภาพงานวิจัย

**เครื่องมือประเมินคุณภาพรายงานวิจัยโมเดลสมการโครงสร้าง
ด้วยการวิจัยแบบผสมวิธีพหุระยะ**

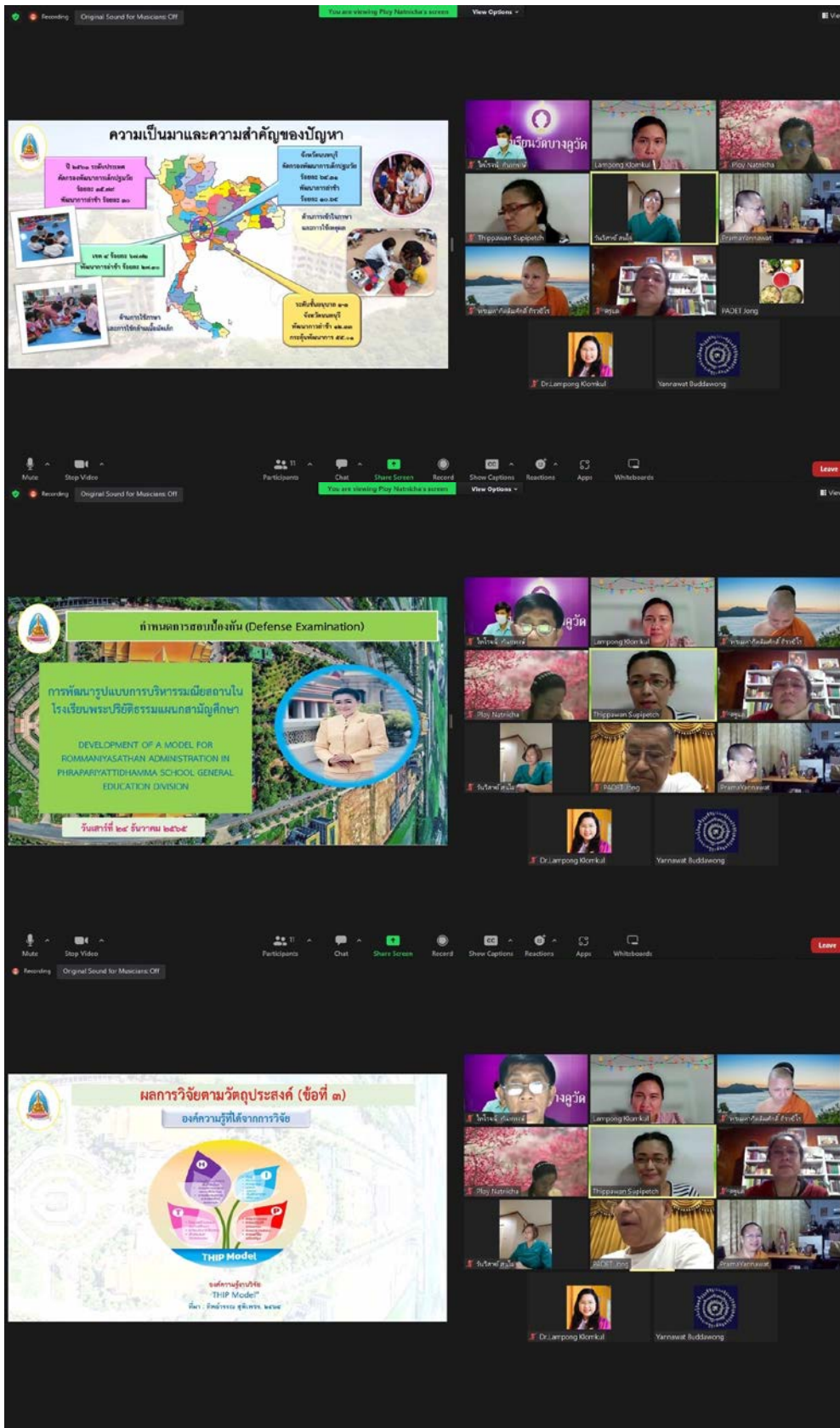
ที่	รายการประเมิน	ระดับ	เกณฑ์การให้คะแนน
1	การวิเคราะห์ปัญหาวิจัย	1 2 3 4	1 มีการวิเคราะห์ปัญหาวิจัย 2 มีการวิเคราะห์จำนวนผู้เรียนที่เป็นปัญหา 3 มีการวิเคราะห์จำนวนผู้เรียนที่เป็นปัญหา และลักษณะที่เป็นปัญหา 4 มีการวิเคราะห์จำนวนผู้เรียนที่เป็นปัญหา และลักษณะที่เป็นปัญหา และระบุสาเหตุของปัญหา
2	ความเหมาะสมของปัญหาวิจัย	1 2 3 4	1 ประเด็นปัญหาไม่เหมาะสม 2 เป็นปัญหาที่เกิดจากการจัดการเรียนการสอน 3 เป็นปัญหาที่เกิดจากการจัดการเรียนการสอน และไม่สามารถใช้วิธีการเดิมแก้ปัญหาได้ 4 เป็นปัญหาที่เกิดจากการจัดการเรียนการสอน และไม่สามารถใช้วิธีการเดิมแก้ปัญหาได้และเป็นปัญหาที่สามารถแก้ไขได้ด้วยการทำวิจัยด้วยตนเอง
3	ความเป็นไปได้ในการดำเนินการวิจัย	1 2 3 4	1 ขาดความเป็นไปได้ 2 มีความสอดคล้องกับปัญหาวิจัย 3 มีความสอดคล้องกับปัญหาวิจัย และมีความเป็นไปได้ (เวลา แหล่งข้อมูล วิธีการ ทู่น ฯลฯ) 4 มีความสอดคล้องกับปัญหาวิจัย มีความเป็นไปได้ และแนวทางการทำวิจัยใช้วิธีการที่เป็นนวัตกรรม
4	ความถูกต้องในการวางแผนการวิจัย	1 2 3 4	1 ไม่มีหลักฐานการวางแผนการวิจัยที่ชัดเจน 2 มีหลักฐานการวางแผนวิจัยหลังจากการวิเคราะห์ปัญหา 3 มีหลักฐานการวางแผนวิจัยหลังจากการวิเคราะห์ปัญหา และมีหลักฐานการดำเนินงานเป็นขั้นตอนตามแผน 4 มีหลักฐานการวางแผนวิจัยหลังจากการวิเคราะห์ปัญหา และมีหลักฐานการดำเนินงานเป็นขั้นตอนตามแผน และมีหลักฐานการปรับแผนงานวิจัย
5	คุณภาพของข้อมูลของตัวแปรต้น	1 2 3 4	1 ข้อมูลไม่มีคุณภาพ 2 เป็นสาเหตุที่สำคัญของปัญหา 3 เป็นสาเหตุที่สำคัญของปัญหา และระบุรายละเอียดการดำเนินงาน 4 เป็นสาเหตุที่สำคัญของปัญหา ระบุรายละเอียดการดำเนินงาน และเป็นวิธีการที่พิสูจน์ได้ว่าทำให้เกิดประสิทธิผล

ที่	รายการประเมิน	ระดับ	เกณฑ์การให้คะแนน
6	คุณภาพของข้อมูลของตัวแปรตาม (ผลที่เกิดขึ้น)	1 2 3 4	ข้อมูลไม่ถูกต้อง เก็บข้อมูลจากแหล่งเดียว และวิธีการเดียว เก็บข้อมูลจากแหล่งเดียว วิธีการเดียวและมีความถูกต้อง (ความตรง) เก็บข้อมูลจากแหล่งเดียว วิธีการเดียว มีความถูกต้อง (ความตรง) และมีความสอดคล้องกันของข้อมูล (ความเที่ยง)
7	ความเหมาะสมของวิธีการ	1 2 3 4	การวิเคราะห์ข้อมูลไม่เหมาะสม ตอบปัญหาวิจัยได้ครบถ้วน ตอบปัญหาวิจัยได้ครบถ้วน และวิธีการเหมาะสมกับสภาพข้อมูล ตอบปัญหาวิจัยได้ครบถ้วน วิธีการเหมาะสมกับสภาพข้อมูล และมีการบูรณาการผลการวิเคราะห์ข้อมูล
8	ความต่อเนื่องเป็นวงจรวิจัย	1 2 3 4	ขาดความต่อเนื่องเป็นวงจรวิจัย มีการทำวิจัยอย่างน้อยสองรอบ มีการทำวิจัยอย่างน้อยสองรอบ และได้ปัญหาวิจัยเพิ่มเติมสักชิ้น มีการทำวิจัยอย่างน้อยสองรอบ ได้ปัญหาวิจัยเพิ่มเติมสักชิ้น และแสดงให้เห็นความต่อเนื่องระหว่างรอบ
9	คุณภาพการอภิปรายและการสะท้อนความคิด	1 2 3 4	ไม่มีการสะท้อนผลการวิจัย ให้ข้อมูลเกี่ยวกับสิ่งที่ได้เรียนรู้ ให้ข้อมูลเกี่ยวกับสิ่งที่ได้เรียนรู้ และข้อมูลสะท้อนผลการวิจัยที่เป็นประโยชน์ต่อครู ให้ข้อมูลเกี่ยวกับสิ่งที่ได้เรียนรู้ ข้อมูลสะท้อนผลการวิจัยที่เป็นประโยชน์ต่อครู และนำความรู้ไปใช้ในการพัฒนางานของครู
10	การนำผลการวิจัยไปใช้ประโยชน์	1 2 3 4	ไม่มีการนำผลการวิจัยไปใช้ประโยชน์ แก้ปัญหาและพัฒนาผู้เรียน แก้ปัญหาและพัฒนาผู้เรียน และพัฒนาครูผู้ทำวิจัย แก้ปัญหาและพัฒนาผู้เรียน พัฒนาครูผู้ทำวิจัย และพัฒนาเพื่อนครู (สร้างเครือข่ายวิจัย)
เกณฑ์การพิจารณาระดับคุณภาพรายงานวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียน			
	ระดับคะแนน 1-10	งานวิจัยมีคุณภาพอยู่ในระดับ ต่ำ	
	ระดับคะแนน 11-20	งานวิจัยมีคุณภาพอยู่ในระดับ ปานกลาง	
	ระดับคะแนน 21-30	งานวิจัยมีคุณภาพอยู่ในระดับ สูง	
	ระดับคะแนน 31-40	งานวิจัยมีคุณภาพอยู่ในระดับ สูงมาก	

ภาคผนวก ข

ภาพกิจกรรมในระหว่างทดลองใช้กระบวนการฯ

การจัดกิจกรรมออนไลน์



การจัดกิจกรรมเชิงปฏิบัติการ



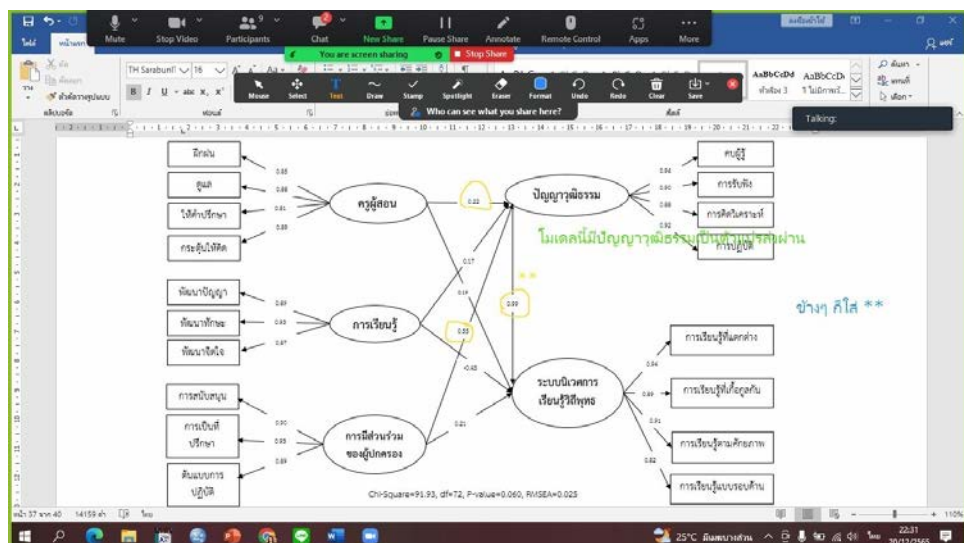
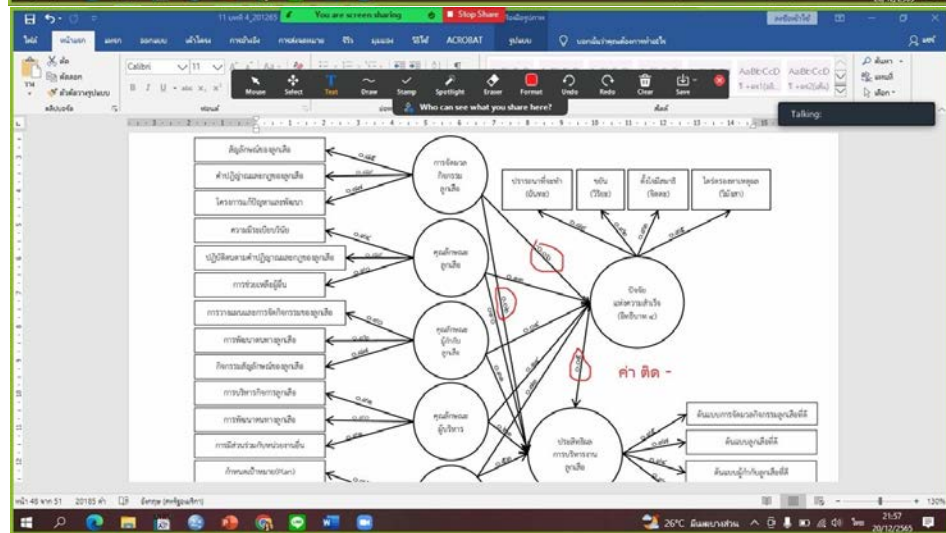
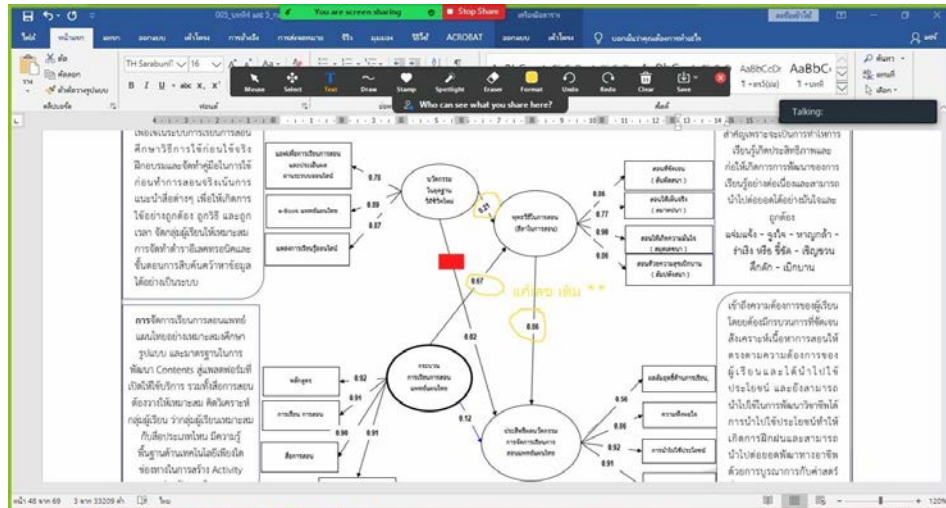
การจัดกิจกรรมการนำเสนอผลงาน



การจัดกิจกรรมการนำเสนอผลงาน



ตัวอย่างโมเดลความสัมพันธ์เชิงสาเหตุ SEM ระหว่างการพัฒนา



ภาคผนวก ค

ผลงานการตีพิมพ์ระดับนานาชาติของงานวิจัย SEM
ของกลุ่มเป้าหมายที่ได้รับการพัฒนา

DEVELOPMENT MODEL ON BUDDHIST BASED PUBLIC WELFARE MANAGEMENT OF THE THAI SANGHA

[¹]PHRAKHU THAMRONGWONGWISUT (THIRASAK THIRASAKKO), [²] PHRAMAHA SOMBAT
DHANAPAÑÑO, [³]LAMPONG KLOMKUL*, [⁴]SOMSAK BOONPOO, [⁵]PHRAKHUWIRUNSUTAKHUN
UTTAMASAKKO

[¹][²][³][⁴][⁵]Faculty of Education, Mahachulalongkornrajavidyalaya University, Thailand
E-mail: [¹]6301102028@mcu.ac.th, [²]sombat.cha@mcu.ac.th, [³]lampong.klom@mcu.ac.th,
[⁴]boonpoo999@hotmail.com, [⁵] wirunsutakhun.ont@mcu.ac.th
*Corresponding Author e-mail: lampong.klom@mcu.ac.th

Abstract: *The purposes of this dissertation were 1) to study the components of development of Buddhist based public welfare management of the Thai Sangha, 2) to develop a model on Buddhist based public welfare management of the Thai Sangha, and 3) to propose the model on Buddhist based public welfare management of the Thai Sangha. Multiphase mixed methods research was designed by using quantitative methods to extend qualitative results. It was divided into 3 phases. Phase 1 qualitative research, the key informant was qualified person in public welfare management and were selected by purposive sampling of 10 key informants. Research tool was interview form and data was analyzed by using analytic induction. Phase 2 was a qualitative research, focus group discussion by experts who were academics in the field of public welfare management using purposive sampling of 9 experts, data were analyzed by content analysis. Phase 3 was quantitative research by using a questionnaire to validate a model on Buddhist based public welfare management of the Thai Sangha. The sample group was determined by using a sample size of 15 samples per 1 number of path showing the relationship between the variables in the model of all 29 paths. Therefore, the appropriate sample size should be 435 samples. Data were analyzed by using descriptive statistics, Pearson's Correlation Coefficient and analyzed to validate the model with the empirical data, and analyzed the direct and indirect effects with the LISREL program. Results were shown as follows: 1. The components of development of Buddhist based public welfare management of the Thai Sangha consisted of 3 components: 1) development of public welfare management, namely welfare, support, development, integration, 2) Buddhist principles (Sangahavatthu IV), namely Obom-Aree (Dana), Vachi Phairoh (Piyavaja), community welfare (Attacariya), self-sufficiency (Samanattata), and 3) Buddhist based public welfare management of the Thai Sangha, namely creating knowledge of love and unity, cultivate faith, connecting the mind of the monks with the community, and develop a network of volunteers. 2. A developed model on Buddhist based public welfare management of the Thai Sangha has shown important factors and causal relationships, and the results that will lead to Buddhist based public welfare management of the Thai Sangha consisted of 1) development on public welfare management, 2) Buddhist principles (Sangahavatthu IV), 3) Buddhist based public welfare management of the Thai Sangha. Results of assessment showed that there were possible, accurate and appropriate. 3. The model on Buddhist based public welfare management of the Thai Sangha was proposed as a causal relationship model that fit with the empirical data (Chi-square = 37.18, df = 25, p = .055, GFI = .986, AGFI = .956, RMR = .034). Accounting for the variations in development on Buddhist based public welfare management of the Thai Sangha was 95.20 percent, and it indicated that development on public welfare management can promote Buddhist based public welfare management of the Thai Sangha by having Buddhist principles (Sangahavatthu IV) as a mediator in the model on Buddhist based public welfare management of the Thai Sangha, and PBD Model was proposed as knowledge from research.*

Keywords: *Public Welfare Management, Thai Sangha, Sangahavatthu IV*

1. INTRODUCTION

The Buddhist Institute is one of the most important institutions. Buddhism has been helping Thai society since the past to the present by helping to refine the mind and character of the Thai people



as well as providing necessary services according to the needs of the people. It also contributes to solving social problems for us for the most part. Monks and temples have to take on the responsibility of helping society. This institute is therefore very beneficial to the government and administration of Thailand especially among people who are characterized by small, dense communities, most communities often have temples in the center of the village. The temple was therefore a central place for associations or social life and center of culture. It was considered the most important institution in the village after the family. Monks in Buddhism have many roles, including religious, social, educational, cultural leaders, and the most important role is to protect and propagate Buddhism. Buddhism in Thailand has temples and monks as the center of society and the spiritual center of the people with monks as representatives of the temple who guide the way of conduct of the Buddha in a good way to induce faith that a monk who is intelligent and well-versed in various fields of study. Above the general public who can give advice to people who come to seek advice because most people in Thailand respect Buddhism and have always accepted the abilities of the monks. The temple is the center that unites the minds of the people in the community. As for the monks who are representatives of the temple, they have a role and duty in performing their duties in accordance with the Dhamma and Discipline which is the root of Buddhism and propagation of Buddhism recommend training be a good role model for the people providing public assistance and promoting daily life. These things became a center of people's minds, a center of respect, trust and cooperation for the monks and people in the community have been involved in helping each other since the past of Thailand, which can be seen that the role of monks in teaching people to have knowledge.

Monasteries and monks are recognized social institutions [2] and are trusted by all parties. Therefore, it is easier to coordinate community development, and the monks' participation in community development is the inheritance of the Master's intentions which aims for the monks to help the society as much as the monks can. Today's temples are not places that completely separate the conditions of the temple and the house. There is always a mutually supportive relationship. Similarly, monks today although not a noble monk who cuts passions, focusing on nirvana alone without acknowledging the problems of all the people that would not have been possible. Monks need to interact with laymen in order to provide assistance according to the duties worthy of the status stepping in to help the villagers monks therefore have roles as developers in various fields for the survival of Thai society. Therefore, the present monks are known as supporters of the people in both ways, socio-economic and mental and intellect is a true refuge in today's society.

Administration of Buddhism affairs, it is another business that will help drive the development of Thailand within the 20-year national strategic plan. At present, there are reforms in various affairs of Thailand. Reforming Buddhism affairs is considered a national agenda because it was specified in the 2014 interim constitution that required the National Reform Council (NRC) to study and analyze and make guidelines and recommendations for reforms in various fields Presented to the National Legislative Assembly (NLA), the Cabinet (Cabinet), the National Council for Peace and Order (NCPO), and related agencies. In this regard, the Sangha Council the Supreme Governing of the Thai Sangha has issued an order No. 2/2559 to appoint committees of various departments of the Sangha Council, dated 25 April 2016, then various committees. A meeting was held to prepare a strategic plan for reforming Buddhist affairs. According to the Sangha's mission, there are 6 aspects, consisting of 1) Administrative aspects, 2) Religious studies, 3) Education welfare, 4) Mission, 5) Public utilities, 6) Public welfare by the Department of Public Welfare, the Sangha Supreme Council Director of the Sangha Council chairman of the board along with 15 other committees/persons to drive Buddhist activities in public welfare and on January 30, 2017, the Sangha Council Meeting Considered and approved the strategic plan for reforming Buddhist affairs and to take immediate action [3].

The role of monks in Thai society, it is a task that monks can do directly, which is to support the mind. On the other hand, material assistance is achieved indirectly by suggesting, inducing others to do or sharing things or services received from others for the greater benefit with that relief must take into account the appropriateness of the season. The role of the monks in helping the community according to the concept of Phra Rajavaramuni. It consists of providing mental advice as a consultant



about various life problems. As for the role of monks in community development, they should practice themselves. Effective management plays an important role in public welfare operations to achieve their goals. Since the goal setting Organization management, personnel, command, coordination, reports and budget Wat Suthisaard, Khlong Sam Wa District, is a temple that has been with the community for a long time. There is a management of public welfare organizing activities for the public benefit of the monks or the temple should be involved or services in terms of helping people who suffer or suffer in various forms with educational institutions domestic agency and abroad by adhering to the teachings of the Lord Buddha as the working principle through a systematic management process human relations and mutual support which is consistent with the principles in Buddhism Sankhahavatthu IV [5], which is a Buddhist principle used as a guideline for practice to create happiness in living together by adhering to the principle of helping each other on the basis of goodwill toward each other. In order to bring people's minds together create a harmonious love affair harmony cooperation and create good relations in living together in 4 things, namely 1) Dana and giving, which means being generous, sacrificing, sharing, helping each other with things, as well as providing knowledge and teaching. 2) Pleasant words, loving words or words of appreciation is to say polite, sweet, harmonious words to create goodwill and love and respect as well as a statement showing benefits with reasons, as evidence that motivates people to appreciate and enjoy. 3) Attacariya, beneficial behavior is earnestly helping the business. Doing public service as well as helping to improve and promote in ethics, 4) Samanattata, consistency, i.e. conduct oneself consistently, conduct oneself consistently among all peoples and evenly in happiness and suffering by mutually acknowledging and correcting oneself as well as placing oneself appropriate to one's status as a person events and environment fairness in each case [6] from the background and importance of such problems. The researcher is therefore interested in studying to do a research on "the model on Buddhist based public welfare management of the Thai Sangha" for interested agencies used for the benefit of the public Enhance the quality of life of people in the community and help develop the Thai Sangha and the country for further progress.

2. RESEARCH OBJECTIVES

The purposes of this dissertation were 1) to study the components of development of Buddhist based public welfare management of the Thai Sangha, 2) to develop a model on Buddhist based public welfare management of the Thai Sangha, and 3) to propose the model on Buddhist based public welfare management of the Thai Sangha.

3. RESEARCH METHOD

Multiphase mixed methods research was designed by using quantitative methods to extend qualitative results. It was divided into 3 phases. Phase 1 qualitative research, the key informant was qualified person in public welfare management and were selected by purposive sampling of 10 key informants. Research tool was interview form and data was analyzed by using analytic induction. Phase 2 was a qualitative research, focus group discussion by experts who were academics in the field of public welfare management using purposive sampling of 9 experts, data were analyzed by content analysis. Phase 3 was quantitative research by using a questionnaire to validate a model on Buddhist based public welfare management of the Thai Sangha. The sample group was determined by using a sample size of 15 samples per 1 number of path showing the relationship between the variables in the model of all 29 paths. Therefore, the appropriate sample size should be 435 samples. Data were analyzed by using descriptive statistics, Pearson's Correlation Coefficient and analyzed to validate the model with the empirical data, and analyzed the direct and indirect effects with the LISREL program.

4. RESEARCH RESULTS

Results were shown as follows: 1. The components of development of Buddhist based public welfare management of the Thai Sangha consisted of 3 components: 1) development of public welfare management, namely welfare, support, development, integration, 2) Buddhist principles (Sangahavatthu IV), namely Obom-Aree (Dana), Vachi Phairoh (Piyavaja), community welfare

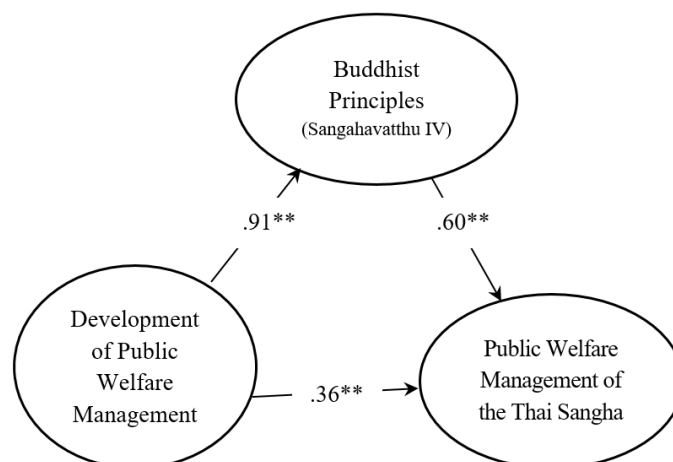


(Attacariya), self-sufficiency (Samanattata), and 3) Buddhist based public welfare management of the Thai Sangha, namely creating knowledge of love and unity, cultivate faith, connecting the mind of the monks with the community, and develop a network of volunteers. 2. A developed model on Buddhist based public welfare management of the Thai Sangha has shown important factors and causal relationships, and the results that will lead to Buddhist based public welfare management of the Thai Sangha consisted of 1) development on public welfare management, 2) Buddhist principles (Sangahavatthu IV), 3) Buddhist based public welfare management of the Thai Sangha. Results of assessment showed that there were possible, accurate and appropriate. 3. The model on Buddhist based public welfare management of the Thai Sangha was proposed as a causal relationship model that fit with the empirical data (Chi-square = 37.18, df = 25, p = .055, GFI = .986, AGFI = .956, RMR = .034). Accounting for the variations in development on Buddhist based public welfare management of the Thai Sangha was 95.20 percent, and it indicated that development on public welfare management can promote Buddhist based public welfare management of the Thai Sangha by having Buddhist principles (Sangahavatthu IV) as a mediator in the model on Buddhist based public welfare management of the Thai Sangha.

Table 1 Statistical values of the correlation analysis between latent variables and the influence analysis of the model on Buddhist based public welfare management of the Thai Sangha.

Variables	DHAM			WELFARE		
	TE	IE	DE	TE	IE	DE
MANAGE	.912** (.041)	-	.912** (.041)	.908** (.104)	.552** (.072)	.356** (.071)
DHAM	-	-	-	.605** (.076)	-	.605** (.076)
Statistics	Chi-Square = 37.18, df=25, p = .055, GFI=.986, AGFI=.956, RMR=.012					
Variable	DHAM1	DHAM2	DHAM3	DHAM4	WELFARE1	WELFARE2
Reliability	.864	.816	.897	.690	.808	.726
Variable	WELFARE3	WELFARE4	MANAGE1	MANAGE2	MANAGE3	MANAGE4
Reliability	.824	.826	.795	.749	.864	.769
Squared Multiple Correlations for Structural Equations						
R SQUARE	WELFARE		DHAM			
	.885		.832			
Correlation matrix between latent variables						
Latent variable	WELFARE	DHAM	MANAGE			
WELFARE	1.000					
DHAM	.930	1.000				
MANAGE	.908	.912	1.000			

Remark: The number in the parentheses is the standard error, **p < .01
TE = Total Effect, IE = Indirect Effect, DE = Direct Effect



Chi-square = 37.18, df = 25, P-value = .055, RMSEA = .034

Figure 1 The model on Buddhist based public welfare management of the Thai Sangha



5. DISCUSSIONS

1. Components of the components of development of Buddhist based public welfare management of the Thai Sangha, it is a guideline for management development public welfare for the society of the Thai Sangha for sustainability in 4 areas: 1) going to help temples and people who suffer. There are floods, hurricanes, fires, etc., both physically by donating four factors, helping with things, rice, dry food, and mentally by giving Dharma as encouragement in times of disaster; 2) Helping the monks participate in managing the area, there are sufficient resources for living and living of community people such as forest management, reforestation, forest ordination, forest conservation), water management (upstream dams, digging wells), community environmental management, redemption of cattle and buffaloes; 3) Development, the Sangha is the leader in developing the area by applying Dhamma principles to economic and social development, such as organizing the temple area as a community assistance center, Buddhist agriculture, the King's Philosophy, the Truth Group, Savings, Community Rights Promotion; 4) Integration, the Sangha promotes cooperation, network partners for sustainable development is a joint development solving problems systematically, integrating power through network partners, such as the health statute for monks, schools, the elderly, Buddhist tourism Conservation of Buddhist cultural ways setting up funds help victims and the public welfare volunteer network. This is in line with the concept of Pinit Lapthananon, who said that public welfare operations in the Buddhist way. It may also be classified into 4 principles, consisting of 1) Help means helping, subsidizing, or in concrete terms, it is the assistance that the monks give to the people with kindness which may be both assistance in normal times, that is, helping people who have problems in their lives including the scope of welfare work of the monks should be determined in accordance with the regulations of the Sangha Administrative Organization and not contrary to the monastic discipline; 2) Support or generosity, this principle is the role that monks and monasteries provide support to communities or public organizations that can take advantage of the resources of monasteries or monasteries to support those in need; 3) Development, change for the better. The development role of the monks is in the way that the monks engage with people in community development activities. Emphasis is placed on the temple as the center of the activities of the community; and 4) Integration, integration or integration into a network of activities recognized by agencies or organizations from different sectors [7].

2. The model on Buddhist based public welfare management of the Thai Sangha was developed, discussion of the results of the development of the development model of public aid management in the Buddhist way of Thai Sangha found that it consists of 3 major components as follows: Component 1: The development of public aid management has 4 main principles: (1) aid, (2) support, (3) Development, and (4) Integration. Component 2 Buddhist way of life (Sangahavatthu IV). There are 4 important principles, consisting of (1) compassionate (dana), (2) beautiful speech (Piyawacha), (3) helping the community (atthacariya). (4) self-sufficiency (samanattata). The third component, the development of public welfare work in the Buddhist way of the Thai Sangha. The research results related to the findings of some points in the research work of Phrakhru Chinvaranuwat (Sing Chinwaro), which found that 3 divisions (house-wat-state), with the temple as the center of propulsion based on the principle of unity, namely compassion, right view and fairness along with allowing all parties to have access to real information emphasizing the appropriateness to the context of each area. 2) Helping other people's affairs for the public benefit is to promote the role of the monk as the leader of the community volunteer group, i.e. the development of personality traits of the monk. Development of Motivation Technical Characteristics and the development of skills, experiences and knowledge related to public welfare work. 3) Supporting public property, public property is the establishment of a fund to maintain the public domain with the monks as leaders in accepting donations from Buddhists in the area. The establishment of the fund is in the form of a charitable capital with oversight in the form of a committee consisting of representatives from the clergy civil affairs and people in that community by using the money in the fund to focus on repairs, or maintain the public domain of the community in good condition and organizing training activities for young people to have a sense of love and cherish the public property of the community is important using the area of the temple as the location of the center. There is a management structure



in the form of a joint committee between all stakeholders. There is an action plan to support in the event of a sudden disaster. The main form of operation is psychological rehabilitation activities by having the monks work together with personnel from the Department of Public Welfare and to be able to practice outside the area to rehabilitate the poor and those suffering from disasters who are unable to travel to receive services, and in accordance with the research of Phrakhru Viriyasasanakij (Somjate Samakho), Phrahaha Krisada Kittisophonon, Chamnong Adiwatthanasi. The results of the research found that 1) the operation of the business to support. It is planned to use the same norm in operation assign workloads to community personnel appropriately in line with the work plan. Give the public an opportunity to participate in expressing their opinions and follow up and evaluate the performance. 2) Helping other people's affairs for the public benefit the Sangha organizes meetings at the abbot level to impart policies on the provision of service areas to the community. There is a coordination for the villagers to help take care of the buildings and buildings suitable for use. There is an inspection and development of a place for the benefit of the community. 3) Supporting the public domain places in the public domain, an internal audit committee has been appointed with the approval of the community around the temple to check the transparency of public service, conduct a field survey of public domain in the community take notes and register the public domain in the community. Then, restore or construct a public property according to the original form to preserve folk art. 4) Helping people or animals. There is a planning meeting to help the people in line with government policies. Advising people on problems in the way of life of the people according to the Buddhist way appropriately.

3. The results of the presentation of the development model of public welfare management in the Buddhist way of Thai Sangha. When considering the direct and indirect influences between the variables in the model, it was found that the relationship between the variables Public Welfare Management Development (MANAGE) and Thai Sangha's Public Welfare Management Plan (WELFARE) (relationship size = .908), separated into direct effect .356 and indirect effect .552 into total effect .908 All 3 types of effects were statistically significant. It is worth noting that the magnitude of the indirect effect of the development of public welfare management (MANAGE) on the Buddhist public welfare management of the Thai Sangha (WELFARE) was higher than the direct effect through the principle variables of the Buddhist way of life (Sangahavatthu IV) (DHAM) showed that the main variables of the Buddhist way of life (Sangahavatthu IV) (DHAM) were the mediator variables in the development model of public welfare management in the Buddhist way of the Thai Sangha. This is related to some findings in the research of Phrakhru Wiriyasasanakij (Somjate Samakho), Phra Mahakrisada Kittisopano Chamnong Adiwattanasit [10] Phrakhru Chinwanuwat (Singh Shinwaro) [11] that the research results showed that the development of public welfare management of the Sangha in Suphanburi Province, including 1) Operations to help support. There is a plan to use as the same norm in the operation; 2) Helping other people's affairs for the public interest; 3) Helping public property that is a public place; and 4) Helping people or animals. There is a planning meeting to help the people related to government policies advising people on problems in the way of life of the people according to the Buddhist way of life appropriately and provides relief and assistance to victims of natural disasters. In addition, it also related to some research by Suriyon Noisanguan that the research results found that the performance of public welfare activities of the Sangha should be in the form of social welfare development in the part expected by society in both ways, namely material assistance and mental relief at the same time with the aim of leading to sustainable development and integration of society need to develop the quality of mind improve quality of life develop the quality of human resources and developing natural resources and the environment under the model of public welfare work of the Sangha, bringing the greatest happiness to Thai society [12].

6. KNOWLEDGE FROM RESEARCH

Knowledge from research on the model on Buddhist based public welfare management of the Thai Sangha consisted of 3 aspects as PBD Model which D stands for Development of Public Welfare Management, B stands for Buddhist Principles, and P stands for Public Welfare Management of the Thai Sangha in Buddhist, and was shown as below figure.

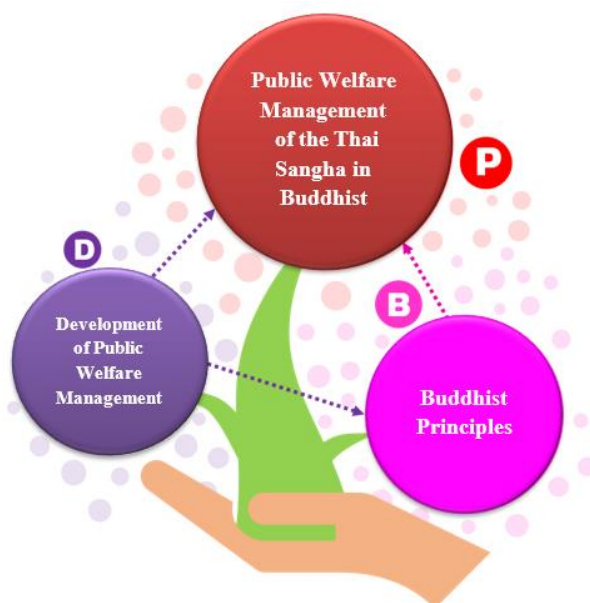


Figure 2 Knowledge from Research “PBD Model”

Source: Phrakhu Thamrongwongwisut (Thirasak Thirasakko) (2022)

7. RECOMMENDATIONS

A. Recommendation for Policy

Government sector and the National Office of Buddhism, the results of research on the development of public welfare management models in the Buddhist way of the Thai way of the Sangha should be used. This will be used to develop, apply and develop the monks to become knowledgeable and capable in managing public welfare work.

B. Recommendations for Practices

1. Government and National Office of Buddhism, the results of research on the development of public welfare management models in the Buddhist way of the Thai way of the Sangha should be used to be adapted to benefit the development of public welfare management of the Thai Sangha.
2. Government and the National Office of Buddhism emphasis should be placed on the development of a model for public welfare management in the Buddhist way of the Thai Sangha to develop into a training manual for monks.

C. Recommendations for Further Research

1. Should study the development of the development of the management development of Public Welfare model of the Buddhist way of the Thai Sangha by using other principles to develop.
2. The development of public welfare management development models should be used Buddhist way of Thai Sangha to be developed as a training manual for monks in the future.

8. CONCLUSION

This research study about the model on Buddhist based public welfare management of the Thai Sangha. Results showed that the components of development of Buddhist based public welfare management of the Thai Sangha consisted of 3 components: 1) development of public welfare management, namely welfare, support, development, integration, 2) Buddhist principles (Sangahavatthu IV), namely Obom-Aree (Dana), Vachi Phairoh (Piyavaja), community welfare (Attacariya), self-sufficiency (Samanattata), and 3) Buddhist based public welfare management of the Thai Sangha, namely creating knowledge of love and unity, cultivate faith, connecting the mind of the monks with the community, and develop a network of volunteers. A developed model on Buddhist based public welfare management of the Thai Sangha has shown important factors and causal relationships, and the results that will lead to Buddhist based public welfare management of

the Thai Sangha consisted of 1) development on public welfare management, 2) Buddhist principles (Sangahavattu IV), 3) Buddhist based public welfare management of the Thai Sangha. Results of assessment showed that there were possible, accurate and appropriate. 3. The model on Buddhist based public welfare management of the Thai Sangha was proposed as a causal relationship model that fit with the empirical data Accounting for the variations in development on Buddhist based public welfare management of the Thai Sangha was 95.20 percent, and it indicated that development on public welfare management can promote Buddhist based public welfare management of the Thai Sangha by having Buddhist principles (Sangahavattu IV) as a mediator in the model on Buddhist based public welfare management of the Thai Sangha, and PBD Model was proposed as knowledge from research.

BIBLIOGRAPHY

- [1] Ratchavaramuni (Prayut Payutto). (1984). *Buddhism and Contemporary Thai Society*. Bangkok: Siam Society.
- [2] Phrakhrū Phraphatsitthikun (Prasit Phaphassaro). (2012). *Role of the Sangha in Public Welfare of the Sangha Chaturaphak Phiman District Roi Et Province*. Master's Degree Thesis Department of Buddhism. Graduate School: Mahachulalongkornrajavidyalaya University.
- [3] Sangha Public Welfare Operation Manual. (2021). [online], source: chrome-extension://efaidnbmnnnibpcajpcglclefindmkaj/https://xn--42cf9at9cd7bdm3cobg7q3g.com/wp-content/uploads/2021/01/Book_Public_Welfare_Handbook-p1-72.pdf [10 May 2021]
- [4] Phramaha Thirawat Yanthiro. (2018). *Sangkha Pattana: Strong Community Development of Developer Monks in Lampang Province*. Master of Arts thesis. Graduate School: Mahachulalongkornrajavidyalaya University.
- [5] Ang. Chatuk. (Thai) 21/39/51, cited in Mahachulalongkornrajavidyalaya. (1996). *Thai Tipitaka: Thai Version*. Bangkok: Mahachulalongkornrajavidyalaya University Press.
- [6] Phra Brahmakunabhorn (P.A. Payutto). (2005). *Buddhist Dictionary Dharma edition*. 25th edition. Bangkok: Plitham.
- [7] Pinit Laphthananon. (2020). *Lessons Learned: Public Welfare in the Buddhist Way of the Thai Sangha Set of depriving lessons on public welfare in the Buddhist way*. volume 2, 1st edition. Nonthaburi: Nititham Publishing.
- [8] Phrakhrū Chinwanuwat (Sing Chinwaro). (2015). *Development of the Monks' Public Welfare Management in the Sangha Administration Region 15*. Doctor of Philosophy Thesis. Graduate School: Mahachulalongkornrajavidyalaya University.
- [9] Phrakhrū Viriyasasanakij (Somchet Samakho), Phramaha Krisada Kittisopano Chamnong Adiwattanasit. (2019). *Development of public welfare management of Suphanburi Sanghas*. *Journal of MCU Social Science Review*. Vol. 8, No. 1 (January-March 2019): 27-41.
- [10] Phrakhrū Wiriyasasanakij (Somjate Samakho), Phra Mahakrisada Kittisopano Chamnong Adiwattanasit. (2019). *Development of public welfare management of the Sangha of Suphanburi Province*. *Journal of MCU Social Science Review*. Vol. 8, No. 1 (January-March 2019): 27-41.
- [11] Phrakhrū Chinwanuwat (Sing Chinwaro). (2015). *Development of the management of public welfare of monks in the administrative area of the Sangha Region 15*. Doctor of Philosophy Thesis. Graduate School: Mahachulalongkornrajavidyalaya University.
- [12] Suriyont Noisanguan. (2017). *The Model of Public Welfare Practices of Sangha in Sisaket Province*. Doctor of Philosophy Thesis. Graduate School: Mahachulalongkornrajavidyalaya University.

An Effectiveness Innovation Model of Buddhist in Teaching and Learning Management of Thai Traditional Medicine in New Normal

By

Khamolluck Phothiarunphat

Faculty of Education, Maha Chulalongkorn rajavidyalaya University, Thailand

Email: Khamolluck.Ph@gmail.com

Lampong Klomkul

Faculty of Education, Maha Chulalongkorn rajavidyalaya University, Thailand

Email: lampong.klom@mcu.ac.th

Kasem Sangnont

Faculty of Education, Maha Chulalongkorn rajavidyalaya University, Thailand

Email: kasem.sae@mcu.ac.th

Phramaha Yannawat Thitavaddhano

Faculty of Education, Maha Chulalongkorn rajavidyalaya University, Thailand

Email: yannawat.bud@mcu.ac.th

Abstract

The objectives of this dissertation were 1) to study the innovation in teaching and learning management of Thai traditional medicine for the change of the world in COVID-19 pandemic, 2) to compare the teaching and learning skills of Thai traditional medicine students in the experimental group before and after receiving an online teaching program and developing a model, 3) to propose an effectiveness innovation model of Buddhist in teaching and learning management of Thai traditional medicine in new normal. Multiphase mixed methods research was designed by using quantitative methods to extend qualitative results. It was divided into 3 phases; Phase 1 qualitative research, there were 9 key informants from religious experts, experts of innovations and experts in Thai traditional medicine, and data were analyzed by analytic induction. Phase 2 quasi-experimental research, the sample was calculated using Daniel Soper's formula, and 116 samples were selected by purposive sampling from online teaching workshops. The data were analyzed by descriptive statistics and statistical testing. Focus group discussion was obtained from purposive sampling of 9 experts, and data were analyzed by content analysis. Phase 3 was quantitative research, a sample of 116 students studying Thai traditional medicine at the Institute of Thai Traditional Medicine Clinic Arokaya, and were selected by purposive sampling. Data were analyzed by using descriptive statistics, Pearson's Correlation Coefficient and analyzed to validate the model with the empirical data, and analyze the direct and indirect effects. Results were shown that 1) The innovation in teaching and learning management of Thai traditional medicine for the change of the world in COVID-19 pandemic, which consisted of 4 components: (1) innovation in new normal, (2) process of teaching and learning Thai traditional medicine, (3) Buddhist teaching methods, and (4) the effectiveness of teaching and learning innovation. 2) An effectiveness innovation model of Buddhist in teaching and learning management of Thai traditional medicine in new normal was created for the experiment consisted of the relationship between independent variables, namely Teaching Thai traditional medicine with emphasis on theoretical activities in terms of practice and field, on-site instruction is still needed to practice skills in each field of study.

Dependent variable was learning achievement, satisfaction, utilization and professional development. The results of the comparative experiment before and after the teaching of Thai traditional medicine in the new normal through learning applications were 165.89, significantly different at the .05 level. After teaching Thai traditional medicine in new normal, for teaching, the value ($\bar{X} = 72.13$) was higher than before teaching ($\bar{X} = 25.27$). The overall satisfaction with teaching through the application was at a high level in all 3 aspects. These included teaching and learning, innovation, and Buddhism with style in teaching. 3) The developed model of an effectiveness innovation Buddhist model in teaching and learning management of Thai traditional medicine in new normal fit with the empirical data (Chi-square = 87.116, df = 70, p = .0810, GFI = .952, AGFI = .918, RMR = .196). Accounting for the variations in the effectiveness of teaching and learning innovation was 92.40 percent, indicating that the variables within the model were innovation in new normal, process of teaching and learning Thai traditional medicine, and Buddhist teaching methods can promote the effectiveness of teaching and learning innovation by having Buddhist teaching methods as a mediator in an effectiveness innovation model in teaching and learning management of Thai traditional medicine in new normal.

Keywords: Innovation, Teaching and Learning Management, Thai traditional Medicine, New Normal.

Introduction

Thai traditional medicine is a holistic health care process. It is a medical process involving examination, diagnosis, treatment, treatment or prevention of disease as well as promoting and restoring human health through knowledge or textbooks on traditional Thai medicine that have been passed down and developed from generation to generation. From ancestors to generations, or from educational institutions recognized by the Thai Traditional Medical Council, whereas His Majesty King Bhumibol Adulyadej [1] has graciously proclaimed that it is expedient to have a law on Thai traditional medicine professions in accordance with this Act; rights and liberties of persons, in which section 29 in conjunction with section 32, section 33, section 41, section 43 and section 45 of the Constitution of the Kingdom of Thailand prescribes that it can be done by virtue of the provisions of the law therefore graciously by and with the advice and consent of the National Assembly, this Act is enacted. Section 1; This Act is called the “Thai Traditional Medicine Profession Act B.E. 2556”

Section 4 Thai traditional medicine professions under this Act consist of: or other types of Thai traditional medicine as prescribed by the Minister upon the recommendation of the committee.

Teaching and learning of Thai traditional medicine is extremely important because it focuses on Thai traditional medicine students to have knowledge and understanding of the body of knowledge that is cultural heritage in holistic health care since birth and health care in each age group, which is divided into three age groups, namely early childhood, middle age, and late age especially in terms of the Buddhist way of teaching Thai traditional medicine teachers that brings knowledge gained from inheriting knowledge from ancestors from generation to generation and transferring knowledge from teachers to through an innovative learning process that is suitable and interesting for teaching Thai traditional medicine.

Bringing modern innovations to participate in the teaching of Thai traditional medicine to cause the development of modern learning through the media of information technology.

Nowadays, technology will play a role in teaching and learning in various disciplines. As a result, the researcher saw the importance of introducing innovations into the teaching and learning of Thai traditional medicine, resulting in the teaching and learning process having to be modified to be up-to-date as well. Learning from the words of a single teacher or from listening to it from the classroom like in the past is impossible because the learners must know how to research and study from various media. In addition, teachers must use information technology by three learners to bring knowledge experience and skills to help develop the quality of teaching and learning Thai traditional medicine to achieve full efficiency, the National Education Act of 1999, and its amendment (2nd edition) of 2002 contains several provisions relating to educational technology and educational innovation. Most importantly, Section 67 states, “The state must promote research and development, production, and technology development for education, monitoring, inspection, and evaluation of the use of educational technology to be worthwhile and suitable for the learning process of Thai people.” Section 22; “Educational management must be based on the principle that all learners have the ability to learn and develop themselves and considered the learners to be the most important. The process of self-education can be managed and the learners are considered the most important. The educational management process must encourage learners to develop naturally and to their full potential.” Successful implementation of educational reform is stipulated in the National Education Act of 1999.

Research Objectives

1. To study the innovation of teaching and learning Thai traditional medicine for global changes in the situation of COVID-19.
2. To compare teaching and learning skills of Thai traditional medicine students before and after receiving the online teaching program.
3. To propose an effectiveness innovation model of Buddhist in teaching and learning management of Thai traditional medicine in new normal.

Conceptual Framework

Buddhist innovation effectiveness model, teaching methods of Thai traditional medicine in the new way of life era of Thai traditional medicine students from the institute of aromatherapy Kanthararak district presents concepts, theories, innovations, textbooks, documents, and research related to Buddhist effective models, innovative methods of teaching and learning Thai traditional medicine in new normal based on the study of documents. The relationship between variables can be shown as follows:

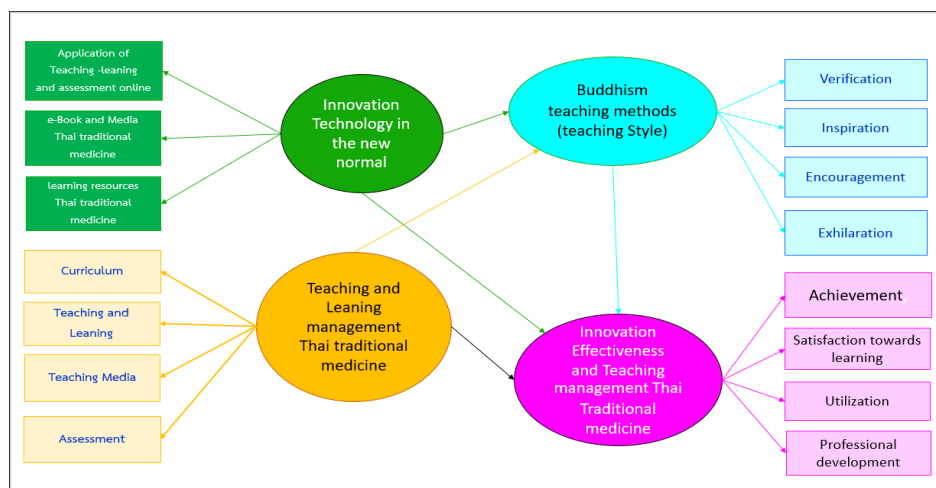


Figure 1 *Conceptual Framework*

Research Methods

The method of conducting the research was divided into 3 phases:

Phase 1: Qualitative research design; a documentary study and an in-depth interview of experts in education, innovation and Thai traditional medicine to study the components of the Buddhist innovative effectiveness model, methods for teaching and learning Thai traditional medicine in the new way of life era of Thai traditional medicine clinical students Kanthararak district, Sisaket province.

Phase 2: Focus group discussion to create a model of effectiveness of Buddhist innovative methods for teaching Thai traditional medicine in new normal of Thai traditional medicine clinical students Kanthararak district, Sisaket province by using verses from academic studies and information from in-depth interviews to create an online teaching model, experiment and analyze data using qualitative methods, extending the results to quantitative. Developing a model framework for online teaching and learning management with 4 factors as follows: 1) Innovation in the new way of life foundation, 2) Thai traditional medicine teaching process, 3) Buddhist teaching style with teaching style, and 4) Effectiveness of management innovation learn Thai traditional medicine in focus group discussion, there are expert Buddhists in education and Thai traditional medicine by using a purposive sampling of 9 experts using an online teaching program.

Phase 3 Data collection and analysis by quantitative method using questionnaires. In interpreting the results of qualitative data analysis, expanding too quantitative to present a model of effectiveness, Buddhist innovation, methods for teaching Thai traditional medicine in the new way of life of the institute of medicine Kanthararak district, Sisaket province with a quantitative method to determine the size of the sample. The researcher determined the sample size of the population using Daniel Soper's formula [2], using the Free Statistics Calculators website for calculating the minimum sample size of structural equation analysis (A- priori Sample size calculator for Structural Equation Models: SEM) with a minimum sample size of 116 subjects, then develop the model with LISREL program.

Research Results

1. The innovation of teaching and learning Thai traditional medicine for global changes in the situation of COVID-19 of the institute of medicine Kanthararak district, Sisaket province derived from the study of documents related research and in-depth interviews with 9 experts in Buddhism, academic, innovation, and Thai traditional medicine. There were 4 variables: 1) Innovation in the new way of life, 2) Thai traditional medicine teaching process, 3) Buddhist teaching methods, and 4) The effectiveness of innovation in teaching and learning management of Thai traditional medicine. The effect of variables on the effectiveness of innovation in teaching and learning Thai traditional medicine 1) the process of teaching and learning Thai traditional medicine directly affecting the effectiveness of innovation in teaching and learning Thai traditional medicine results through Buddhist methods of teaching with style in teaching, 2) Innovations in the new life-based era directly affect the effectiveness of innovations in teaching and learning Thai traditional medicine and results through Buddhist methods of teaching with style in teaching, and 3) Buddhist methods of teaching with teaching style directly affect the effectiveness of innovation in teaching and learning Thai traditional

medicine.

2. The development of teaching and learning skills of Thai traditional medicine students by using an online teaching program of Buddhist innovative effectiveness models, methods for learning and teaching Thai traditional medicine in the new normal from group conversation. The experts agreed with the proposed model, namely, 4 latent variables, namely 1) the teaching and learning process of Thai traditional medicine; The variables that were observed were (1) the curriculum, (2) the teaching and learning, (3) the learning media, and (4) the evaluation; 2) innovation in normal, the variables observed were (1) applications in teaching and learning and measurement and evaluation via online system with an online program online class room online teaching, (2) Thai traditional medicine e-book & digital media, (3) Thai traditional medicine online learning resources; 3) Buddhist teaching methods with teaching style, there were observed variables: (1) teaching clearly (Sandassanā), (2) teaching to see the truth (Samādapanā), (3) teaching to be brave encouragement (Samuttejanā), and (4) Soothes the heart to be joyful, listens tirelessly, and filled with hope (Sampahamsanā) because listeners see the benefits that will be gained from practice, and teaching to Effectiveness of innovation in teaching and learning Thai traditional medicine. There were 4 latent variables: 1) learning achievement, the observed variables were (1) academic achievement, (2) satisfaction, (3) utilization, and (4) professional development.

Summarizing the results of an experiment comparing skills before and after teaching and learning Thai traditional medicine in new normal through applications for learning, the value was equal to 165.89, the difference was statistically significant at the .05 level. for the teaching and learning ($\bar{X} = 72.13$) had a higher score than before the teaching ($\bar{X} = 25.27$) for the satisfaction of teaching and learning through the application, teaching, innovation, Buddhism with style in teaching and the effectiveness of innovation in teaching and learning Thai traditional medicine according to the following table.

Table 1 Results of the comparison of skills before and after learning management with innovative Buddhist methods for teaching Thai traditional medicine in the new normal.

Results	Frequency	\bar{X}	S.D.	t
Experiment Group	116	25.27	1.51	165.89 *
Control Group	116	72.13	0.35	

*P < .05

3. Buddhist innovation effectiveness model for teaching and learning Thai traditional medicine in the new normal of the institute of medicine Kanthararak district, Sisaket province from the LISREL program. In the data analysis of this model, there were 4 latent variables: teaching management in Thai traditional medicine (TEACH), innovation in the new normal (INNOVAT), Buddhist teaching methods with teaching styles (BUDDH) Efficacy of Teaching and Learning Thai Traditional Medicine (EFFECTS) with all 15 variables used in the data analysis. The model is consistent with empirical data. Considering from the statistics used to check the concordance between the model and the empirical data, i.e., Chi-square=87.12, df=70, p-value=0.810, RMSEA=0.032, that is, the chi-square value is significantly different from zero. It was not significant, indicating that the hypothesis was accepted. When considering the results of the analysis of the Buddhist innovation effectiveness model, teaching and learning methods of Thai traditional medicine in the new way of life era, it was found that the model was consistent with the empirical data. Considering from the statistics used to check the consistency between the model and the empirical data, for example, chi-square value is 87.12 degrees of freedom (df) is 70, probability (p) is .0810, that is, chi-s value. Square was

not significantly different from the center, indicating that the main hypothesis was accepted that the model of effective Buddhist methods of innovation in teaching and learning Thai traditional medicine in the new way of life era developed in harmony with empirical data. This corresponds to the analytical results: GFI was .972, the adjusted GFI was .929, approaching 1, and the root-mean-square index was .929 of the remainder (RMR) is equal to .038, approaching zero, and the remainder in the form of the standard score between the highest variables (Largest Standardized Residuals) was 2.835, which supported that the research model was consistent with the empirical data.

When considering the reliability of the observed variables. It was found that the observed variable had a reliability value between .615 and .792. The variable with the highest reliability was e-book on Thai Traditional Medicine (INNOVAT2) with a reliability value of .792, followed by online learning resources. (INNOVAT3) had a reliability value of .760 and the variable with the lowest reliability was online teaching and assessment application (INNOVAT1) had a reliability value of .615. Overall, the reliability of most of the observed variables was high.

When considering the predictive coefficient (R-SQUARE) of the latent internal variable structural equation, it was found that Buddhist Methods in Teaching (BUDDH) had a predictive coefficient of 0.744, and could explain 74% of the variance in Buddhist teaching methods. Effectiveness of Teaching Innovation Innovation (EFFECT) had a predictive coefficient of 0.924, indicating that the variable within the model was Buddhist teaching methods (BUDDH), innovation in new normal (INNVOTE) and the process of teaching Thai traditional medicine Able to explain the variation in teaching and learning innovation effectiveness (EFFECT) 92.4%.

When considering the correlation matrix between latent variables, it was found that the correlation coefficient between latent variables ranged from .0.786 to 0.959, with all pairs of variables having the same directional relationship. The variables with the highest correlation coefficients were Buddhist Methods of Teaching with Style (BUDDH) and Buddhist Innovation Based on New Ways (EFFECT) with the correlation coefficient of .0.959. High indicates that Buddhist methods of teaching are increasing, EFECT is also increasing, and the second variable with correlation coefficient was the innovative effectiveness of Thai traditional medicine teaching and learning (EFFECT) and Thai traditional medicine teaching and learning management (TEACH), with a correlation coefficient of .0.857 and was correlated with high level.

When considering the direct and indirect influences between the variables in the model, it was found that the relationship between the variables of innovation in the New Way of Life Era (INNOVAT) and the effectiveness of innovation in teaching and learning Thai traditional medicine (EFFECT) (correlation size = 0.199) divided into direct influence .347 and indirect influence .021 as total influence 19 The relationship between variables of Thai traditional medicine teaching and learning (TEACH) and Thai traditional medicine teaching and learning innovation effectiveness (EFFECT) (correlation size = 0.687), separated into direct influence 0.112 and indirect effect 0.565 and total influence 0.68. (EFFECT) (correlation size = 0.838), direct influence 0.838 and total influence 0.838 affecting the effectiveness of innovative teaching and learning in Thai traditional medicine (EFFECT) and Buddhist teaching style (BUDDH) (correlation size = 0.959), direct effect 0.212 and total effect equal to 0.212. The relationship between the variables of Thai traditional medicine teaching and learning (TEACH) and Thai traditional medicine teaching and learning innovation effectiveness (EFFECT), (correlation size = 0.857) is a total influence of 0.675. The total influence of 67 affects the

effectiveness of innovation in learning and teaching Thai traditional medicine (EFFECT) with statistical significance. However, direct and indirect influences affected the teaching effectiveness of Thai traditional medicine with no statistical significance according to the following table.

Table 2 Statistical values of the correlation analysis between latent variables and the analysis of the influence of the Effectiveness Innovation Model of Buddhist in Teaching and Learning Management of Thai Traditional Medicine in New Normal

Variables	BUDDH			EFFECT		
	TE	IE	DE	TE	IE	DE
INNOVAT	0.212* (.095)	-	0.212* (.058)	0.199* (0.095)	0.178* (.081)	0.021 (.072)
TEACH	0.675** (.100)	-	0.675** (.100)	0.687** (.100)	0.565** (.097)	0.122 (.085)
BUDDH	-	-	-	0.838** (0.086)	-	0.838** (.086)
Statistics	Chi-Square = 87.116, df= 70, p= .0810, GFI= .952 , AGFI=.918, RMR= .196					
Variable Reliability	BUDDH1	BUDDH2	BUDDH3	BUDDH4	EFFECT1	EFFECT2
	0.737	0.596	0.813	0.741	0.721	0.735
Variable Reliability	EFFECT3	EFFECT4	INNOVAT1	INNOVAT2	INNOVAT3	TEACH1
	0.840	0.835	0.615	0.792	0.760	0.849
Variable Reliability	TEACH2	TEACH3	TEACH4			
	0.827	0.802	0.830			
Squared Multiple Correlations for Structural Equations						
R SQUARE	BUDDH			EFFECT		
	0.744			0.924		
Correlation matrix between latent variables						
Latent variable	BUDDH	EFFECT	INNOVAT	TEACH		
BUDDH	1.000					
EFFECT	0.959	1.000				
INNOVAT	0.788	0.786	1.000			
TEACH	0.856	0.857	0.854	1.000		

Remark: The number in the parentheses is the standard error, **p < .01

TE = Total Effect, IE = Indirect Effect, DE = Direct Effect

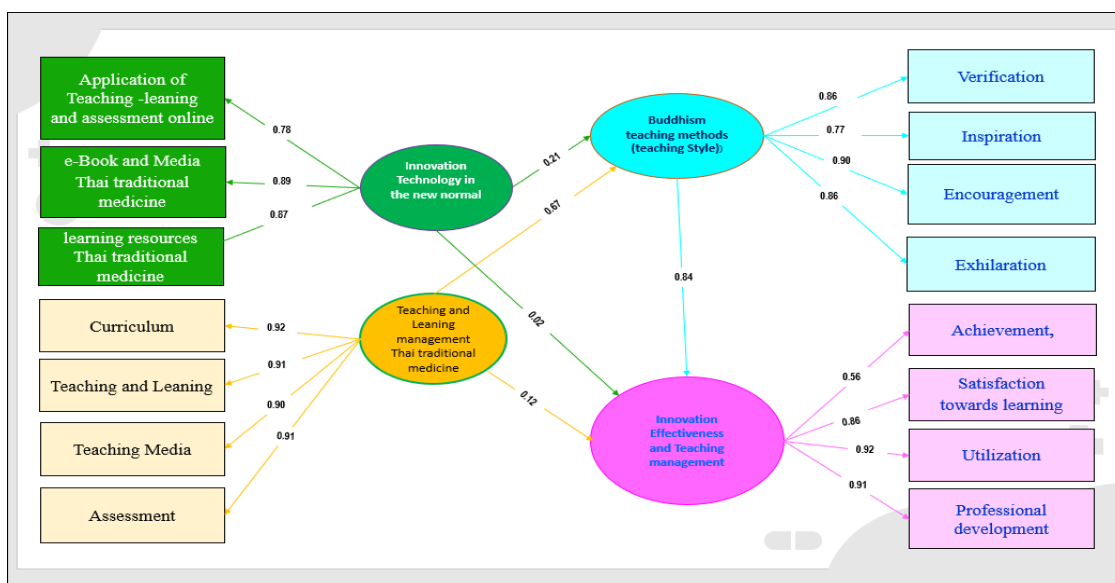


Figure 2 Effectiveness Innovation Model of Buddhist in Teaching and Learning Management

*of Thai Traditional Medicine in New Normal***Discussions**

The researcher discussed the results according to the research objectives as follows:

1. To study the innovation of teaching and learning Thai traditional medicine for global changes in the situation of COVID-19 of the students of the Institute of Thai Traditional Medicine, Thai traditional medicine clinic, and aromatherapy. The results showed that there were 4 variables in the panel, namely teaching and learning in Thai traditional medicine, innovation in new normal, Buddhist way of teaching with style in teaching, and the effectiveness of teaching innovations in Thai traditional medicine achievement. Partially corresponded with Thitana Khaemane in the subject of knowledge teaching for effective learning process management [3] in accordance with Chaiwat Suthirat in the subject of management innovation Learner-centered learning is important. [4] Kamolrat Nunkong has conducted research on the effectiveness of problem-based learning activities on learning achievement and ability to solve problems for diploma program students higher vocational health sciences in pharmaceutical techniques, using teaching and learning variables create people from the community graduate quality professional certificate course high school public health, department of pharmaceutical techniques, identity, providing services with human hearts pharmaceutical technique practice[5] and is partially consistent with the researcher's research, in accordance with Suchada Painont [6] has conducted research on causal factors influencing Japanese language learning achievement of Mathayomsuksa 6 students in the Secondary Educational Service Area Office 31 used teaching quality, parental attention, achievement motivation Japanese language aptitude basic knowledge willingness to study attitude towards the subject self-concept about oneself Buddhist academic achievement is in some respects consistent with the research of Mario Lozano-Lozano et al. [7] "A blended learning system to improve motivation, mood, and satisfaction of undergraduate students: a randomized controlled trial." They are consistent in terms of blended learning which is a new learning management method results in motivating the desire to learn having a good emotional state and have satisfaction in learning than learning with traditional methods with statistically significant test results.

2. To develop teaching and learning skills of Thai traditional medicine students by using an online learning program. The research results showed that there were 4 latent variables, namely, the teaching and learning of Thai traditional medicine, innovation in normal, Buddhist way of teaching with style in teaching, and the effectiveness of teaching innovation in Thai traditional medicine and 15 observed variables, the development of innovative learning management to develop thinking skills of learners at the elementary level. The results showed that there were 2 variables, namely, the development of learning management innovations to develop thinking skills of learners at the primary level, trial results and quality inspection innovative learning management to develop thinking skills of learners in elementary and primary education [8] and in part with Mukarin Huang [9] conducted research on "The Causal Model of Factors Influencing Achievement in Mandarin Chinese Language of Vocational Education Students." The research results showed that there were latent variables in teaching quality, friend attributes family environment teacher attributes student attributes achievement and there are 17 observed variables.

3. To propose an effectiveness innovation model of Buddhist in teaching and learning management of Thai traditional medicine in new normal. The results showed that the developed

model was consistent with the empirical data, latent variables in teaching and learning Thai traditional medicine Innovation in the new way of life Buddhist teaching methods with teaching style indirectly affecting the effectiveness of teaching and learning innovation in Thai traditional medicine. Teaching and learning variables of Thai traditional medicine Innovations in the new life-based era and Buddhist methods in teaching with teaching styles directly influence Effectiveness of Teaching Innovation in Thai Traditional Medicine Partially in line with Wipha Muangming [10] has conducted research on “Causal factors influencing mathematics learning achievement of Mathayomsuksa 6 students in Udon Thani Educational Service Area 1.” The research results were as follows: The only variable directly influencing mathematics learning achievement including the time spent in the original study. The variables that directly and indirectly influenced mathematics learning achievement were learning intention and home environment. The only indirect influence on mathematics learning achievement was attitude toward teachers, attitude towards mathematics learning expectation cooperative learning style classroom atmosphere, interaction among friends’ achievement motivation and parental attention.

Knowledge from Research

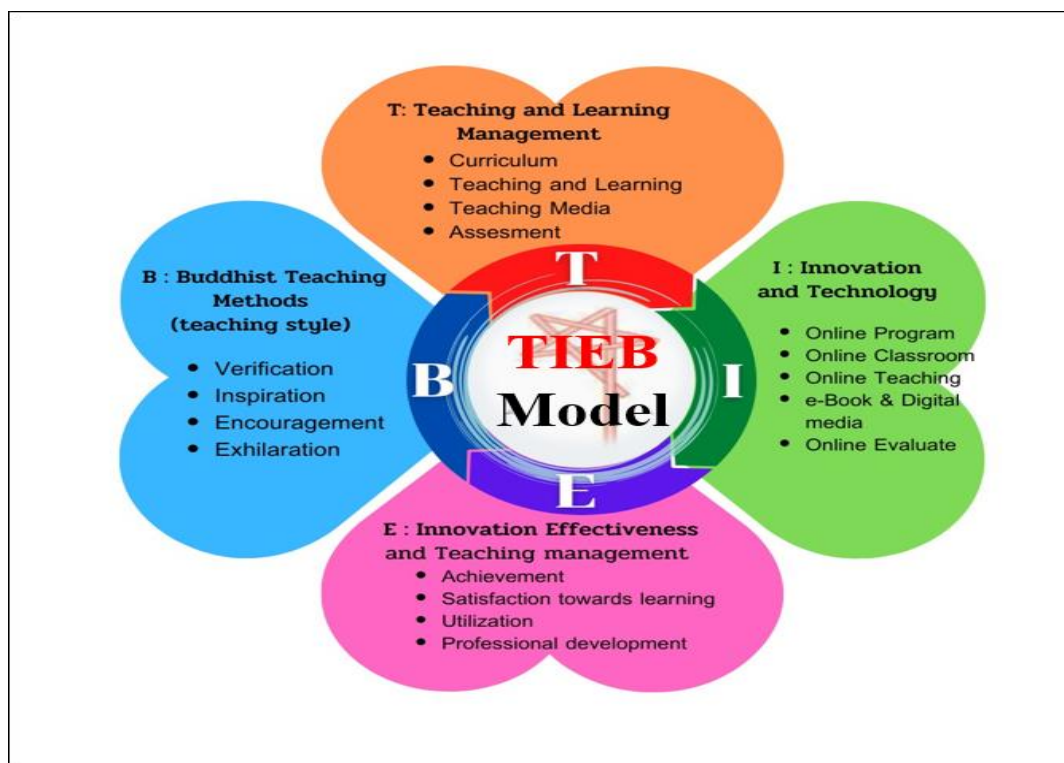


Figure 3 TIEB Module research knowledge TIEB comes from Timorese meaning good.

Source: Kamollak Phothi Arunpat, 2022.

Five-pointed Chaleaw in traditional Thai medicine means Wicker sticks mounted on medicinal pots. There is a belief that it is to maintain the quality of the medicine for the 5 points means to cast the spell of Mo Buddhaya (5 gods) to save one’s life, one must look at life holistically with the five principles (form, feeling, perception, form, and consciousness).

Recommendations

Recommendation for Policy

1. Institutions and institutional Administrator teachers teaching Thai traditional medicine; The results of research, effectiveness model, Buddhist innovation, methods of teaching and learning Thai traditional medicine in new normal should be taken into account. This goes to application development to develop the teaching and learning of Thai traditional medicine. This will be beneficial to the educational institution management process to achieve the objectives according to the government policy.
2. The institutional administrators should have a policy to adopt Buddhist innovative effectiveness models, methods for teaching and learning Thai traditional medicine in the new way of life era. used in training workshops to produce teachers and personnel in Thai traditional medicine has developed further the knowledge of traditional Thai medicine in the beginning and open online training courses by experts to create knowledge and expertise in order to develop the knowledge of Thai traditional medicine to international standards.
3. Findings from the study accompanying teaching and learning and measuring tools and indicators of success of those who participated in teaching and learning activities through applications which is important information developed for agencies or people who are interested used as a guideline for policy formulation or guidelines for practice or development to achieve the objectives according to the policies of the Thai Traditional Medical Council and the government sector.

Recommendation for Practice

1. From the form of teaching and learning using innovative communication technology via application system. It can be applied to both individual and organizational levels which can be used for teaching and learning both in terms of teaching. Evaluation can be applied both at the individual and organizational levels, where the knowledge from innovation can be combined with the knowledge of Thai traditional medicine that is related to religion and culture as well.
2. From the research results, it was found that the four Buddhist teaching styles were the transmission variables of the developed model. Therefore, the principles of Buddhist teaching with the four teaching styles should be used as guidelines for integrating learning. Teaching through an application system with a focus on teachers. If teachers can apply Buddhist principles in teaching with style in teaching. It will make learning more effective combined with the use of innovations, it will make teaching and learning more effective, making learning more effective in learning.
3. This research is a pilot experiment on learning Thai traditional medicine through an application system to create a body of knowledge that can be further developed in the teaching of applied Thai traditional medicine and communication sciences mixed learning related to teaching and learning through an online system for easy and convenient access, as well as being able to expand the knowledge of traditional Thai medicine to be more well-known.

Recommendation for further research

1. A study should be conducted on the model development of the effectiveness of Buddhist innovation in the teaching and learning of Thai traditional medicine in the new way of life era by using the Dhamma principles on the topic of Buddhist teaching method, another 9 items to develop or extend the body of knowledge and apply it to the teaching and learning of Thai traditional medicine.
2. Based on the findings of this research, it should study innovations in teaching and learning through applications to be used to improve the teaching style of Thai traditional medicine to be systematic and full of teaching and learning through applications.

3. The innovative effectiveness model for learning and teaching Thai traditional medicine should be applied in the new way of life era. It will be developed into a training manual for teachers or those who are interested in the knowledge of Thai traditional medicine in the future.
4. Based on the findings of this research, it focuses on studying and developing and experimenting with teaching and learning models through existing applications using the lowest value from Daniel Soper's formula for further research. A medium or maximum experimental research design should be designed to examine the theory of teaching and learning Thai traditional medicine through an application system in order to integrate knowledge with modern innovations.

References

- Royal Gazette, Thai Traditional Medicine Profession Act B.E. 2556. Volume 130, Section 10 A, (1 February 2013): 1.
- Daniel S. Soper (2006). A-priori Sample Size Calculator for Structural Equation Models. Retrieved. October 10, 2016 from <https://www.danielsoper.com/statcalc/calculator.aspx?id=89> accessed November 28, 2021.
- Thitana Khaemane. (2005). Science of Teaching Knowledge for Organizing an effective learning process 4th edition. Bangkok: Chulalongkorn University Press.
- Chaiwat Suthirat. (2012). 80 Management Innovation. Learner-centered learning is important. 5th edition. Bangkok: Annex Inter Corporation.
- Kamolrat Nunkong. (2016). The effectiveness of problem-based learning activities on learning achievement and ability to solve problems For Diploma Program Students Higher Vocational Health Sciences Department of Pharmaceutical Technology.
- Suchada Peonont. (2017). "Causal Factors Influencing Learning Achievement in Japanese Language of Mathayomsuksa 6 Students in Secondary Educational Service Area Office 31". Master of Education. Graduate School: Nakhon Ratchasima Rajabhat University.
- Mario Lozano-Lozano et al., A Blended Learning System to Improve Motivation, Mood State, and Satisfaction in Undergraduate Students: Randomized Controlled Trial, Journal of Medical Internet Research 2020, Vol. 22 issue 5.
- Piyanan Hiranchalotorn. (2018). Development of learning management innovation to develop students' thinking skills. Silpakorn Education Journal, Silpakorn University, 10 (1), 44-60.
- Mukarin Huang. (2012). A causal relationship model of factors influencing achievement. Official way of learning Mandarin for vocational students. Doctor of Arts Thesis, Vocational Education, Graduate School, Kasetsart University.
- Wipha Muangming. (2006). Causal Factors Influencing Mathematics Learning Achievement of Mathayomsuksa 6 Students in Udon Thani Educational Service Area 1. Master of Education. Graduate School: Mahasarakham University.

Structural Equation Model for Goodness Competency Development According to Buddhist Principles of Students in Secondary Schools

By

Phramaha Kittimasuk Klansang

Faculty of Education, Maha Chulalongkorn rajavidyalaya University, Thailand

Email: Phraoat@gmail.com

Phamaha Sombat Dhanapañño

Faculty of Education, Maha Chulalongkorn rajavidyalaya University, Thailand

Email: Sb20300@gmail.com

Padet Jongsakulsiri

Faculty of Education, Maha Chulalongkorn rajavidyalaya University, Thailand

Email: padet.jong@mcu.ac.th

Lampong Klomkul

Faculty of Education, Maha Chulalongkorn rajavidyalaya University, Thailand

Email: lampong.klom@mcu.ac.th

Abstract

The purposes of this research were 1) to study the compositions of the Structural Equation Model for goodness competency development according to Buddhist principles of students in secondary schools, 2) to develop the structural equation model for goodness competency development according to Buddhist principles of students in secondary schools, and 3) to propose the structural equation model for goodness competency development according to Buddhist principles of students in secondary schools. Multiphase mixed methods research was designed by using quantitative methods to extend qualitative results. It was divided into 3 phases. Phases 1-2 used qualitative research, the key informant was 4 educators and 10 key informants from monks, school administrators and teachers who participated in the project including 9 experts for focus group discussion. They were selected by purposive sampling. Data were analyzed by using analytic induction. Phase 3 used quantitative research, the sample group consisted of 470 samples. The data were obtained from two-stage random sampling, the data were analyzed by descriptive statistics, Pearson's Correlation Coefficient, and research hypothesis was tested by validity of the Structural Equation Model. Results showed that 1) the compositions of the structural equation model for goodness competency development according to Buddhist principles of students in secondary schools consisted of 4 components: (1) the process of 7 good habits, (2) PDCA development process, (3) Buddhist principles, (4) the competence of students. 2) The Structural Equation Model for goodness competency development according to Buddhist principles of students in secondary schools consisted of 2 exogenous latent variables: (1) the process of 7 good habits, and (2) PDCA development process. There are 7 observed variables of the process of 7 good habits. The observed variables were (1) keeping the 5 precepts, (2) chanting meditation and meditating, (3) keeping the bedroom and bathroom clean and orderly, (4) thinking well by touching the people around you, (5) speaking well, (6) doing good for service or saving merit, and (7) participate in happy hour activities. The observed variables of PDCA development process consisted of 4 variables which were Plan, Do, Check, and Act. Two endogenous variables were: (1) student

competency, and (2) Buddhist principles. Observed variable of student competency consisted of 6 variables: (1) self-management competency, (2) communication competency, (3) teamwork competency, (4) higher thinking competency, (5) strong citizen competency, and (6) persistence competency together with nature and sustainable science. The observed variables of the Buddhist principles consisted of 3 variables: (1) the development of social relations, (2) the development of the mind, (3) the development of cognition. 3) The Structural Equation Model for goodness competency development according to Buddhist principles of students in secondary schools fit with the empirical data (Chi-square = 117.154, df= 94, p= .0532, GFI=.976, AGFI=.946, RMR=.0135) Accounting for the variations in student competency was 87.40 percent, and it indicated that the process of 7 good habits, PDCA development process, and Buddhist principles can promote student competency by having Buddhist principles as a mediator in the Structural Equation Model for goodness competency development according to Buddhist principles of students in secondary schools.

Keywords: Goodness Competency, PDCA Development Process, Buddhist Principles, Secondary Schools.

Introduction

Constitution of the Kingdom of Thailand, Chapter 16, National Reform, Section 258, E. Education, Article 4 [1] to improve teaching and learning at all levels so that learners can study according to their aptitudes and to improve the structure of relevant agencies to achieve that goal in accordance with national and local levels. The heart of the study is “Learning of the learners” in education reform to be successful, it is necessary to reform the learning of learners. In learning reform, there are important elements that are related, many more like a teacher, teaching and assessment courses. These four elements will support and facilitate learners to achieve quality learning and to develop important competencies that can be used in real life today and in the future [2] (core competency) in 6 aspects [3] as a goal to develop the skills necessary for learners to live in the present and in the future, namely: 1) Self-management competency, 2) Communication performance, 3) The ability to work together as a team, 4) Higher thinking performance, 5) The ability to be a strong citizen and 6) The ability to live in harmony with nature and science in a sustainable way. Management of education to have competency is therefore important in preparing the learners.

Processes according to Buddhist principles can develop learners’ competencies. Self-development according to Buddhism is a process of coordinating working relationships as supporting factors in terms of behavior, mind and wisdom. Phra Brahmagunabhorn [4] said that the Trisikkha is a training system from the outside to the inside from the coarse part to the fine part and from the simpler parts into the more difficult and profound parts. When training in the inner level, which is the mind level and wisdom level. The result was sent back out to help with life until life skills have expertise in solving problems surrounding problems that arise in today’s society; have virtue; qualitative 5 precepts preservation school project; warm family with 7 virtuous routines [5]. Activities and indicators of success are in line with the quality development plan and support, promote, develop learning skills in the 21st century, develop learners’ competencies to have knowledge, skills, and good attitudes through doing 7 good routines, consisting of 6 daily routines and 1 weekly routine, as follows: Keep the five precepts, pray, meditate, keep the bedroom, and kitchen clean and tidy, think well by touching those around you, speak well by speaking nicely, do good by making at least one merit or making merit, and participating in happy hour activities, really which is a weekly routine at least 12 times. Happy hour is really a time when members come together to do good deeds or share experiences of doing good deeds. The purpose is to bring group

power to enhance single power in doing good deeds. The activity form is not fixed, can be designed and modified as appropriate, but the main activity that should be maintained is praying, praying, meditating, 5 precepts. Together, members tell stories or good experiences. From the 6 daily good routines, watch the media or listen to lectures that emphasize the importance or inspire people to do 7 good routines continuously. Which is the real happy hour activity? It will help strengthen the morale of the members to do good deeds to be stable and even stronger because at this hour the members will only discuss self-correction and responsibility, creative problem solving until bringing happiness to both yourself and those around you. As if everyone had practiced to remove bullying germs from the virtuous person in them to exchange with each other along with learning which person should be worshiped is to choose an idol or role model, which is the Buddha, monks who practice well, collecting people who do good deeds and contribute to the nation or the world, even classmates who intend to do good deeds, etc.

From the study of the above, information was taken into consideration the consistency of student development through the process according to Buddhist principles, it is possible that can help students to have the necessary competencies to live in the present and in the future. This research aims to study the compositions of the Structural Equation Model for goodness competency development according to Buddhist principles of students in secondary schools which the study results research this time. It will be important information that the Sangha and relevant agencies. The results of the study can be used together to develop learners to have better performance and efficiency, and most importantly, to bring the principles and teachings in Buddhism to benefit the nation and promote Buddhism to grow and be stable.

Research objectives

- 1) To study the compositions of the Structural Equation Model for goodness competency development according to Buddhist principles of students in secondary schools.
- 2) To develop the Structural Equation Model for goodness competency development according to Buddhist principles of students in secondary schools.
- 3) To propose the Structural Equation Model for goodness competency development according to Buddhist principles of students in secondary schools.

Conceptual framework

Structural Equation Model for goodness competency development according to Buddhist principles of students in secondary schools derived from the study of the document. The relationship between variables can be shown as follows:

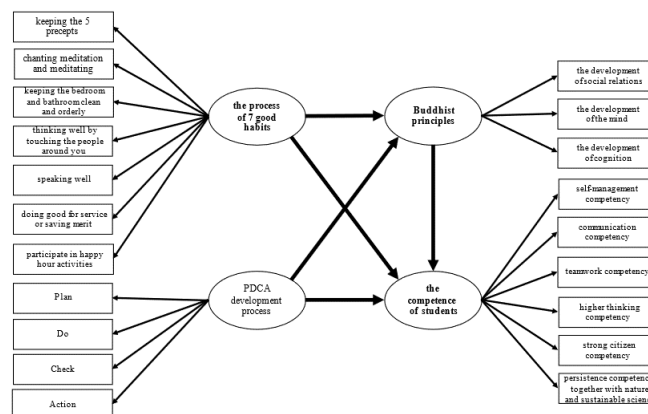


Figure 1 Conceptual Framework

Research Methods

Phase 1: In-depth interview to study the components of the Structural Equation Model for goodness competency development according to Buddhist principles of students in secondary schools. The results obtained from the first phase of the research were the components of the Structural Equation Model for goodness competency development according to Buddhist principles of students in secondary schools and the model for the development of Buddhist virtue-based performance of secondary school students which answers the research objective 1.

Phase 2: Focus group discussion to develop a Structural Equation Model for the development of Buddhist merit-based competency among secondary school students. The results obtained from the second phase of the research were to obtain Structural Equation Model for goodness competency development according to Buddhist principles of students in secondary schools and to verify the validity of the Structural Equation Model for goodness competency development according to Buddhist principles of students in secondary schools which answers the research objective 2.

Phase 3: Use of questionnaires to propose Structural Equation Model for goodness competency development according to Buddhist principles of students in secondary schools. The results obtained from the third phase of the research were the complete model of Structural Equation Model for goodness competency development according to Buddhist principles of students in secondary schools, which answered the research objective 3.

Research results

The compositions of the Structural Equation Model for goodness competency development according to Buddhist principles of students in secondary schools, from the study of relevant documents and research and in-depth interviews, key informants are Educational scholars, 4 key informants, monks, school administrators and teachers. It was found that there were 4 components of the structural equation modeling for the development of virtue performance according to Buddhist principles in secondary schools: 1) 7 routines of good deeds process, 2) PDCA development process, 3) Buddhist principles, and 4) student performance.

The Development of the Structural Equation Model for goodness competency development according to Buddhist principles of students in secondary schools from focus group discussion of 9 experts, it was found that there were 4 latent variables, namely, the process of 7 good habits. There were 7 observable variables, PDCA development process had 4 observable variables, Buddhadhamma principles had 3 observable variables, student performance. There are 6 observable variables, altogether 4 latent variables, 20 observable variables has the following components: Component 1 Process aspect 7 good routines 1) Keep the five precepts, 2) Pray and meditate, 3) Store the bedroom keep the bathroom clean and tidy, 4) Think good by catching people around you, 5) Speak well with sweet talk, 6) Do good deeds by making merit or making merit at least 1 thing, and 7) Really participating in happy hour activities. The second component of the PDCA development process consists of: 1) Planning, 2) Implementation of the Plan, 3) Checking, and 4) Action. Component 3 of the Buddhadhamma consisted of: 1) Developing the level of social relations, 2) Developing mind and 3) develop cognitive and understanding. Component 4 of student competencies consisted of: 1). Self-management competency, 2) Communication performance, 3) The ability to work together as a team, and 4) Higher thinking performance, 5) Strong citizenship competence, and

6) The ability to live in harmony with nature and sustainable technology. When considering the results of analyzing the Structural Equation Model for goodness competency development according to Buddhist principles of students in secondary schools, it was found that the model was consistent with the empirical data considering from the statistics used to check the consistency between the model and empirical data, including the chi-square value is 117.15 degrees of freedom is 94, the probability (p) is 0.053, that is, the Chi-square value is not significantly different from zero, indicating that the main hypothesis is accepted that the Structural Equation Model. The development of virtue performance according to Buddhist principles of secondary school students developed in harmony with empirical data which is consistent with the analytical results, Goodness of Fit Index (GFI) is 0.976, Adjusted Goodness of Fit Index (AGFI) is 0.946, which is close to 1, and the root-mean-square index of the section the Root Mean Square Residual (RMR) is equal to 0.0135, approaching zero and the remainder in the form of the standard score between the highest variables (Largest Standardized Residuals) equals 2.990, which supports that the research model is consistent with the empirical data. When considering the reliability of the observed variables. It was found that the observed variables had a reliability value between 0.650 and 0.919, with the variable having the highest reliability. Action (PDCA4) had a reliability value of 0.919, followed by the level of social relationship development (TRISIK1) had a reliability value of 0.860, and the variable with the lowest reliability was kept the bedroom and bathroom clean and tidy (GOOD3) with a reliability value of 0.650. Overall, the reliability of most of the observed variables is high.

When considering the predictive coefficient (R-SQUARE) of internal latent variable of Structural Equation Model, it was found that the Buddhadharma principle (TRISIK) had a predictive coefficient of 0.826, indicating that the variables within the model, namely the 7 Good Habits of Good Practice (GOOD) process and the PDCA development process (PDCA), could explain the variance of the Buddhadharma principle (TRISIK). 82.6. It was found that student performance (SCOMPET) had a predictive coefficient of 0.874, indicating that the variables within the model were the 7 Good Habits (GOOD) process, the PDCA development process (PDCA), and the Buddhist principles (TRISIK) could explain the variance in the performance of students. Students (SCOMPET) got 87.4%. When considering the correlation matrix between latent variables, it was found that the correlation coefficient between the latent variables ranged from 0.838 to 0.933, with all pairs of variables having the same direction relationship (positive correlation) variable with the highest correlation coefficient is student performance (SCOMPET) and Buddhadharma principles (TRISIK) equal to 0.933 with a high correlation, indicating that students' performance increases with Buddhadharma principles. The second correlation coefficient was 7 Good Habits (GOOD) process and PDCA development process (PDCA), with a correlation coefficient of 0.919, indicating that the 7 Good Habits process increased the PDCA development process, too.

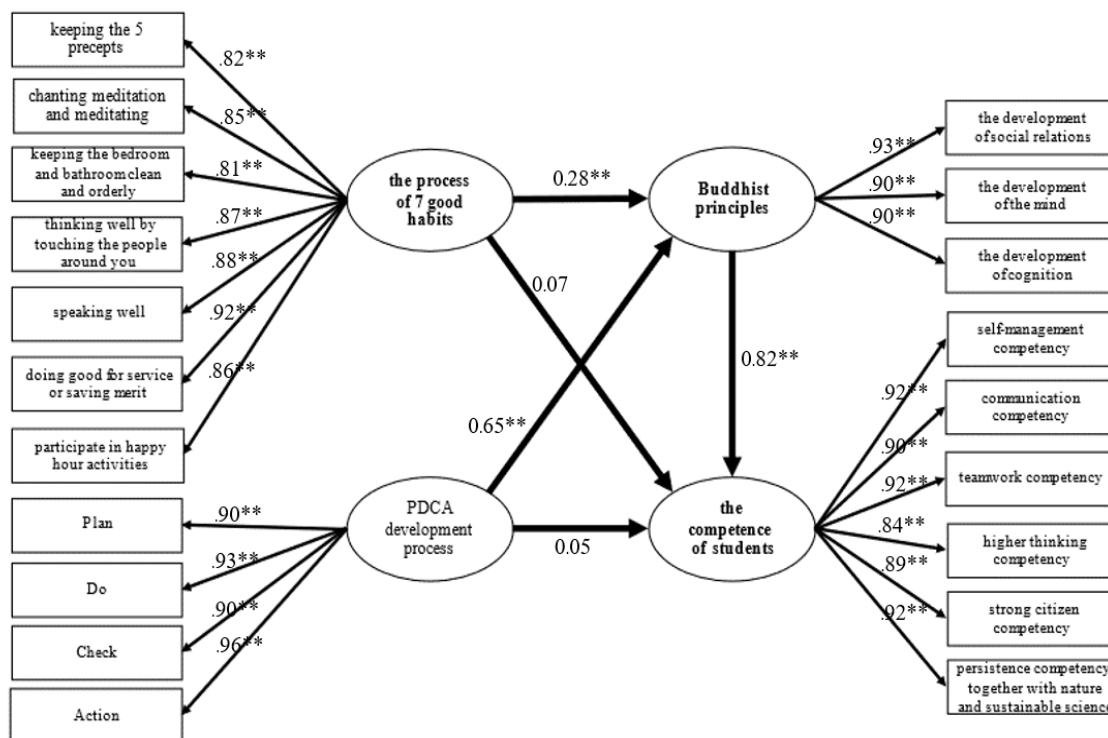
When considering the indirect and direct influences between the variables in the model, it was found that the relationship between the Buddhist Principles (TRISIK) and the Seven Good Habits of Good Practices (GOOD) had a total effect of 0.277, only a direct effect of 0.277. Dharma (TRISIK) and PDCA Development Process (PDCA) had a total effect of 0.648, only a direct effect of 0.648, the relationship between student performance variables (SCOMPET) and process 7 good routines (GOOD), had a total effect of 0.301, and had an indirect effect 0.228 and a direct influence of 0.073. The relationship between student performance variables (SCOMPET) and the PDCA development process (PDCA) had a total influence of 0.585, an indirect effect of 0.533 and a direct influence of 0.053 of the relationship between student performance variables (SCOMPET), and Buddhist principles (TRISIK) had a total influence of 0.823 with only a direct influence of 0.823. It was notable that two variables,

namely, the 7 Good Habits of Good Practice (GOOD) process and the PDCA development process (PDCA), had a positive total influence, positive indirect influence and has a positive direct influence. It was shown that the 7 Good Habits (GOOD) process and the PDCA development process (PDCA) indirectly influenced the student performance variable (SCOMPET) through the Buddhadhamma principal variable (TRISIK) and directly influenced the student performance variable (SCOMPET) was statistically significant at the .01 level.

Table 1 *Statistical values of the correlation analysis between latent variables and the analysis of the influence of the Structural Equation Model for goodness competency development according to Buddhist principles of students in secondary schools*

Variables	TRISIK			SCOMPET		
	TE	IE	DE	TE	IE	DE
GOOD	.277** (.078)		.277** (.078)	.301** (.081)	.228** (.066)	.073 (.065)
PDCA	.648** (.081)		.648** (.081)	.585** (.082)	.533** (.076)	.053 (.072)
TRISIK				.823** (.062)		.823** (.062)
Statistics	$\chi^2 = 117.154$, $df = 94$, $p = .0532$, $GFI = .976$, $AGFI = .946$, $RMR = .0135$					
Variable	GOOD1	GOOD2	GOOD3	GOOD4	GOOD5	GOOD6
Reliability	0.669	0.720	0.650	0.751	0.778	0.855
Variable	GOOD7	PDCA1	PDCA2	PDCA3	PDCA4	
Reliability	0.734	0.814	0.870	0.808	0.919	
Variable	TRISIK1	TRISIK2	TRISIK3			
Reliability	0.860	0.806	0.810			
Variable	SCOMPET1	SCOMPET2	SCOMPET3	SCOMPET4	SCOMPET5	SCOMPET6
Reliability	0.853	0.813	0.855	0.714	0.797	0.839
Squared Multiple Correlations for Structural Equations		TRISIK	SCOMPET			
R SQUARE		0.826	0.874			
Correlation matrix between latent variables						
Latent variable	TRISIK	SCOMPET	GOOD	PDCA		
TRISIK	1.000					
SCOMPET	.933	1.000				
GOOD	.872	.838	1.000			
PDCA	.902	.861	.919	1.000		

Remark: The number in the parentheses is the standard error, ** $p < .01$
 TE = Total Effect, IE = Indirect Effect, DE = Direct Effect



Chi-square = 117.15, df = 94, P-value = 0.053, RMSEA = 0.023

Figure 2 Structural Equation Model for Goodness Competency Development according to Buddhist Principles of Students in Secondary Schools

Discussions

Research entitled on “Structural Equation Model for Goodness Competency Development according to Buddhist Principles of Students in Secondary Schools,” The researchers discussed the results according to the research objectives as follows.

1. To study the components of the Structural Equation Model for “the Development of Good Performance according to Buddhist Principles of Secondary School Students”, from the study of relevant documents and research and in-depth interviews, key informants are educational scholars, 4 figures/person, monks, school administrators and teachers. It was found that there were 4 components of the Structural Equation Modeling for the development of virtue performance according to Buddhist principles in secondary schools: 1) 7 routines of good deeds process, 2) PDCA development process, 3) Buddhist principles, and 4) student performance partially corresponds to Phramaha Sunan Sunando [6] has conducted research on “Management of the Establishment Project to Keep the 5 Precepts with 7 Good Routines Pathum Thani Province”. The results showed that 1) Problems and obstacles caused by the discontinuity of the activities, time to practice is quite limited, lack of project summary and evaluation, 2) Components of Project Management (PDCA); 1) The company plans activities by sub-dividing from the Pracharat Temple, creates happiness project, organized a project with the monks of Wat Khian Khet, Pathum Thani province, 3) Inspection; the company has checked the names of participants in the activities. The company has adjusted its strategy for organizing activities in limited time. 3. The project management model consists of: keeping the precepts, chanting, meditating, keeping the room clean, good thinking, good talking, good doing, being happy actually in hour activities.

2. To develop a Structural Equation Model for “the Development of Good Performance according to Buddhist principles of Secondary School Students”, from a group discussion of 9 experts/person, it was found that there were 4 latent variables, namely, the process of 7 good habits. There were 7 observable variables, PDCA development process had 4 observable variables, Buddhadhamma principles had 3 observable variables, student performance. There are 6 observable variables, altogether 4 latent variables, 20 observable variables. has the following components: Component 1 Process aspect 7 good routines; 1. Keep the five precepts 2. Pray and meditate 3. Store the bedroom, keep the bathroom clean and tidy. 4. Think good by catching people around you. 5. Speak well with sweet talk. 6. Do good deeds by making merit or making merit at least 1 thing and 7. Really participating in happy hour activities? The second component of the PDCA development process consists of 1. Planning Plan 2. Implementation of the Do Plan 3. Checking and 4. Action. Component 3 of the Buddha dhamma consists of: 1. Developing the level of social relations 2. Developing mind and 3. develop cognitive and understanding, component 4 of student competencies consist of: 1. Self-management competency 2. Communication performance 3. The ability to work together as a team 4. Higher thinking performance 5. Strong citizenship competence and 6. The ability to live in harmony with nature and sustainable technology, partially corresponds to partially in line with Phra Nattawut Aggavaddhano [7] has conducted research on “A Causal Model of Factors Influencing Learning Achievement of Mathayomsuksa 6 Students in Secondary Schools under the jurisdiction of the Secondary Educational Service Area Office 4”, consisted of 3 latent variables: 1) teaching quality, there were observed variables: (1) teaching was easy to understand (2) encouraged student participation (3) learning activities (4) Evaluate and give feedback (5) Use teaching media 2) Characteristics of peers. The variables observed were: (1) helping friends, (2) giving advice, (3) inviting each other to study, (4) tutoring more friends, and 3) family environment. The variables that were observed were (1) arranging home conditions suitable for learning (2) interest or stimulation in learning (3) caring for well-being (4) behavioral care. student The variables observed were: 1) achievement motivation (2) learning aptitude (3) learning strategies (4) time spent on additional studies 2) Trīsikkhā; The five precepts (2) Concentrate on studying (3) Understand the lesson in the classroom 3) Achievement the variables observed were: (1) O-NET (2) cumulative grade point average.

3. To propose a Structural Equation Model for “the Development of Good Performance according to Buddhist principles of Secondary School Students”. The outcomes according to the variables for the development of virtue performance according to Buddhist principles of students in secondary schools were: 1.Process of 7 Good Habits (GOOD) 2.Process of PDCA development (PDCA) 3.Principles of Buddhism (TRISIK) 4.Student performance (SCOMPET) The basic statistical analysis of teaching quality found that the Structural Equation Model for the development of good performance according to Buddhist principles of students in secondary schools was consistent with the empirical data (Chi-square = 117.154, df= 94, p=.0532, GFI=.976, AGFI=.946, RMR=.0135), able to explain the variance in student performance 87.40% show that the process of 7 good routines PDCA development processes and Buddhist principles can foster student competency. The Buddhadhamma principle was used as a transmission variable in the Structural Equation Model for the development of virtue-based competency according to Buddhist principles of secondary school students in accordance with something with Chatchawan Kongphueng who has done research on “Influence of Factors Affecting Achievement in Analytical English Reading among Mathayomsuksa 6 Students of Schools in Bangkok.” The research results can be summarized as follows: 1) All factors were at the high level in all factors. The average levels and percentages were as follows: (1) attitude factor (3.88), (2) parenting factor of family and peer relationship (3.78), (3) teacher teaching quality factor (3.58), and (4) The aptitude and learning ability factor was 49.93, with an average

score of critical English reading achievement at 48.80, which was considered moderate. 2) All factors had a positive correlation with reading achievement, analytical English. There was a statistical significance at the 0.01 level for all values, with a correlation coefficient between 0.63-0.98, with the factors of aptitude and academic ability and achievement in analytical English reading. 3) The correlation structure was consistent with the empirical data. It was found that there was a chi-square value of 314.11, degrees of freedom (df) of 117, a statistical significance (p-value) of 0.000, GFI = 0.97, AGFI = 0.95, CFI = 1.00, SRMR = 0.02, RMSEA = 0.04, with a critical sample size (CN) = 489.17. The highest direct influencing factors were aptitude and learning ability (0.98), and the highest indirect influencing factors were attitude (0.41). The highest were 1) Aptitude and learning ability factor (0.98) 2) Attitude factor (0.41) 3) Family upbringing factor and relationship among peers (0.39) and 4) teacher teaching quality factor (0.31) with statistical significance at the .01 level, analyzed 97 percent.

Knowledge from Research

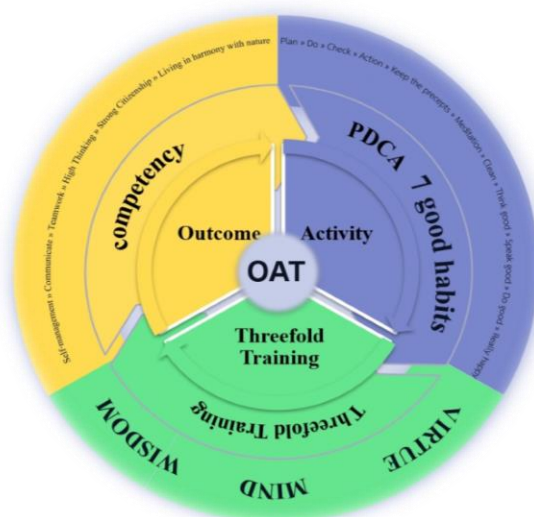


Figure 2 Knowledge from Research

Recommendations

Recommendation for Practice

- 1.1 The school organizes a curriculum to develop virtue competency according to Buddhist principles for school students.
- 1.2 The school participated in the qualitative 5 precepts preservation school project, warm family.
- 1.3 The school organizes a curriculum to develop teachers and students in 6 core competencies.
- 1.4 The school organizes a curriculum to develop teachers and students on the PDCA development process.
- 1.5 The school organizes moral development courses, such as Dhamma training, moral camps.

Recommendation for further research

- 2.1 The components expected to be related to the Structural Equation Model for the development of good performance according to Buddhist principles of students in other secondary schools should be further studied.

- 2.2 Another mediator should be studied in addition to the Buddhadhamma (Trisikkha) principles that are expected to influence the development of additional virtue competencies.

References

- Constitution of the Kingdom of Thailand B.E. 2560, Royal Gazette. Volume 134, Section 40 A, 6 April 2017, page 80
- Office of the Education Council Secretariat. (2017). National Education Plan 2017 - 2036. Bangkok: Prikwan Graphic Co., Ltd.
- Basic Education Curriculum, Core Competency, [Online], Source: <http://chaisri-nites.hi-supervisory5.net/home/smrthna> Retrieved on : [June 2, 2021].
- Phra Brahmaganabhorn. (2005). Toward Buddhist Studies, 6th edition. Bangkok: Buddhadharma Foundation.
- Quality 5 Precepts School Project, Warm Family, [online], source: <https://www.sila5.com/school/index/detail>, accessed: [2 June 2021].
- Phramaha Sunan Sunando. (2022). Management of the establishment project to keep the 5 precepts with 7 good routines. Pathum Thani Province. Journal of MCU Social Science Review. 11 (6),10-20.
- Phra Nattawut Aggavaddhano. (2022). A Causal Relationship Model of Factor Influencing Academic Achievement among Mathayom 6th Students under Secondary Educational Service Area Office 4. Doctor of Education. Graduate School: Mahachulalongkornrajavidyalaya University.

A Causal Model for Buddhist Attribute Administrators in Disruptive Innovation Society for Educational Institutes

^[1] Aroonrad Wilairadtanakun, ^[2] Lampong Klomkul*,
^[3] Phramaha Yannawat Thitavaddhano, ^[4] Phrakhrusophonsarophat (Apiwat Thitasāro),
^[5] Phramedhavinaiyaros (Suthep), ^[6] Thongdee Sritragarn
^{[1][2][3][4][6]} Faculty of Education, Mahachulalongkornrajavidyalaya University, Thailand
^[5] Graduate School, Mahamakut Buddhist University, Thailand
E-mail: ^[1]nok.aronrad@gmail.com, ^[2]lampong.klom@mcu.ac.th, ^[3]yannawat.bud@mcu.ac.th,
^[4]sophon_s@hotmail.com, ^[5]psbud@hotmail.com, ^[6]thongdee.sri@mcu.ac.th
*Corresponding Author e-mail: lampong.klom@mcu.ac.th

Abstract

The purposes of this dissertation were 1) to study the components of Buddhist attribute administrators in disruptive innovation society for educational institutes, 2) to develop a causal model for Buddhist attribute administrators in disruptive innovation society for educational institutes, and 3) to propose the causal model for Buddhist attribute administrators in disruptive innovation society for educational institutes. Multiphase mixed methods research was designed by using quantitative methods to extend qualitative results. It was divided into 3 phases. Phase 1 qualitative research, the key informant was qualified person in education administration and were selected by purposive sampling of 12 key informants. Research tool was interview form and data was analyzed by using analytic induction. Phase 2 was a qualitative research, focus group discussion by experts who were academics in the field of Buddhist Education Administration, and qualified person in education administration using purposive sampling of 9 experts, data were analyzed by content analysis. Phase 3 was quantitative research by using a questionnaire to validate the causal model for Buddhist attribute administrators in disruptive innovation society for educational institutes. The sample group was determined by using a sample size of 10 samples per 1 number of path showing the relationship between the variables in the model of all 43 paths. Therefore, the appropriate sample size should be 450 samples. Data were analyzed by using descriptive statistics, Pearson's Correlation Coefficient and analyzed to validate the model with the empirical data, and analyze the direct and indirect effects with the LISREL program. Results were shown as follows: 1. The components of Buddhist attribute administrators in disruptive innovation society for educational institutes consisted of 4 factors: 1) attribute administrators in disruptive society, 2) attribute administrators in disruptive innovation, 3) Buddhist attribute administrators, 4) Buddhist attribute administrators in disruptive innovation society. Therefore, there will initiate Buddhist attribute administrators in disruptive innovation society such as explicit, teamwork and participation, information technology and communication, intelligent, and best environmental development. 2. The developed model of Buddhist attribute administrators in disruptive innovation society for educational institutes has shown important factors and causal relationships, and the results that will lead to Buddhist attribute administrators in disruptive innovation society consisting of 1) attribute administrators in disruptive society, 2) attribute administrators in disruptive innovation, 3) Buddhist attribute administrators. Results of the investigation revealed that there were possible, accurate and appropriate. 3. The causal model for Buddhist attribute administrators in disruptive innovation society for educational institutes was proposed as a causal relationship model that fit with the empirical data (Chi-square = 72.53, df = 56, p = .068, GFI = .982, AGFI = .946, RMR = .026). Accounting for the variations in Buddhist attribute administrators in disruptive innovation society was 95.50 percent, and it indicated that attribute administrators in disruptive society, attribute administrators in disruptive innovation, and Buddhist attribute administrators can promote Buddhist attribute administrators in disruptive innovation society by having Buddhist attribute administrators as a mediator in the causal model for Buddhist attribute administrators in disruptive innovation society for educational institutes, and BIRD Model was proposed as knowledge from research.

Keywords: Causal Model, Buddhist Attribute Administrators, Disruptive Innovation Society

1. INTRODUCTION

The world is changing rapidly. There also is no limit on time and place. As a result, every sector has been affected by such changes how it works of leaders must change, not even the leaders in the school because the traditional education management may no longer meet the needs of the changing world. Educational leader, therefore, they must review in order to adapt and build their personnel to be complete human beings who are ready for an innovative society to transform computers and other sciences, began to play a role since the 4th industrial revolution, despite technological advances but still can't predict what will happen. Changes are not gradual as in the past. If not start to adjust get ready for a changing world, no standstill highly complex. Changes in the world and Thai society will change in 6 important areas, namely, technological changes; (Technologicalization) will result in a trading system (Commercialization), which both technology and education will lead to more globalization in Thai society (Globalization) then leads to urbanization and urban society will definitely use more technology (Digitalization. Finally, Thai society will be an individual society with individual characteristics (Individualization) is very high [1], the change that reverses the "Disruption" that occurs. At present, it consists of 4 aspects: 1) speed, 2) perspectives from the new generation, and 3) startup thinking and get more information and faster. [2]

The word changes, and the word is "disruptive", a change in a new way, a complete change or reversal, make things original with something missing flipping change and this fast will result in social, political and economic conditions that people are familiar with have also changed. The obvious case is that social media has a greater impact on human behavior. Whether it affects the election on consumption behavior or causing certain types of businesses or jobs to adapt or disappear, and it also has a continuous effect on mood. People's thoughts and lives in society as well, this change may be summoned. That is the occurrence of disruption being what we used to understand, used to be, will change quickly into complex, unpredictable business. Many professional jobs disappear and emerge, unemployment will occur Learning new skills and social reorganization in the midst of a volatile world [3], even the educational leaders of today and beyond going to have to change accordingly.

New educational concepts have emerged as a foundation for creating new education such as VUCA Agile CCPR Education 4.0 etc. It is something that education leaders need to keep up with new ideas and new actions because of education. It's creating people to have knowledge. Competence has the necessary basic skills, has a good character and a good heart, be ready to fight for yourself and society, be ready to engage in a career. Education helps people to flourish both intellectually, mentally and physically, and also affects society and the nation to prosper and progress in line with civilized countries. An educational institution is an agency being responsible for managing education and performing various tasks, to promote teaching and learning which is beneficial to the students including activities which refines and cultivates students to be good citizens of society have good cultural and social values, aware of the rapid changes in the world where the efficiency and effectiveness of education management. It is the success of education that school administrators must be leaders who can cause change to develop the school until it achieves the objectives of education, the school administrators therefore need to play an important role in the administration and management of education and have important characteristics both professionally and personally to carry out achieving success in accordance with the goals and objectives of the study in which the new generation of school administrators will be the leaders of change. in the management paradigm. The ability of today's school administrators to lead and adapt to the changes that will occur professionally.

Leadership traits are the indicators of an organization's success. Leadership is the driving force but the situation in an innovative society has changed that cannot be predicted. It is a potential challenge for each leader. If the characteristics of the leader will be able to help lead the organization through the crisis, but if leaders lack new skills or perspectives, lack of adaptation to situations that may occur or not. Leaders may put the organization at a disadvantage or disaster as well to help strengthen stability and grow the organization sustainably. Leaders need to link their vision with strategies and tactics to lead them to fluent execution under the direction of the leader there is a need for clear communication for followers to gain knowledge and understanding of the mission thoroughly and able to follow the directions that the leaders have set, which these processes will prove the potential of leaders who have to face or deal with events in an innovative society. Therefore, leaders must be ready for visionary changes. Teamwork and participation creativity use of information and communication technology as well as creating an innovative organizational atmosphere. This is to protect or solve problems in a timely manner that deserves to be regarded as a true leader.

Leader's morality is one way that can be used to solve the problem of leadership's ethics because it is the principle that causes good development for leaders, rulers, and government administrators at various levels. The leader who will be successful must have the principles of leadership and the qualities of a good leader means being a potential person in one's own body, mind, knowledge and ability, ready to perform their duties wisely and achieve their objectives with efficiency and effectiveness in which Buddhism has mentioned many important principles of leadership; for example, the Dasavidharajadhamma, the four Brahmavihāra, the Rājasaṅgahavatthu IV, and the Sappurisadhamma VII, etc. These principles are regarded as promoting leadership to be a leader with morality and ethics in all management in which there are important principles for leaders in the

Saṅghasobhanasutta; Jatukka Nipata, the Buddha spoke about the characteristics of leaders; As there is a message “In this Dhamma and discipline: 1) A discerning monk received good advice, 2) nuns, 3) laymen, 4) discerning laywomen received good advice will make a group beautiful. Monks, these four types of persons.

“An intelligent person who receives good advice, is brave, is a scholar, knows the Dhamma, and practices the Dhamma in accordance with the Dhamma would make a group beautiful?” [4] In this sutta, the Buddha showed characteristics of Buddhist leaders. A leader must be one who has 5 characteristics: 1) being intelligent; 2) being well advised, including being disciplined; 3) being brave; 4) being a scholar; 5) being virtuous and practicing the Dhamma, fair maintain the correctness of what is right.

Based on the background and importance of such problems, the researcher is interested in studying “The Causal Model of Buddhist Leadership Characteristics in a Flipping Innovation Society for Schools” states that leaders need to understand the situation of a flipping innovation society and how to adapt to this situation, including having to analyze and find ways to cope, prepare the manpower to be ready to deal with this matter. This is because the leader will determine and point the fate of the organization in the future. A leader who thinks hard in the situation of an innovative society will be able to make effective decisions including performance as well as being able to manage educational institutions more efficiently. [5]

2. RESEARCH OBJECTIVES

The purposes of this dissertation were 1) to study the components of Buddhist attribute administrators in disruptive innovation society for educational institutes, 2) to develop a causal model for Buddhist attribute administrators in disruptive innovation society for educational institutes, and 3) to propose the causal model for Buddhist attribute administrators in disruptive innovation society for educational institutes.

3. RESEARCH METHOD

Multiphase mixed methods research was designed by using quantitative methods to extend qualitative results. It was divided into 3 phases. Phase 1 qualitative research, the key informant was qualified person in education administration and were selected by purposive sampling of 12 key informants. Research tool was interview form and data was analyzed by using analytic induction. Phase 2 was a qualitative research, focus group discussion by experts who were academics in the field of Buddhist Education Administration, and qualified person in education administration using purposive sampling of 9 experts, data were analyzed by content analysis. Phase 3 was quantitative research by using a questionnaire to validate the causal model for Buddhist attribute administrators in disruptive innovation society for educational institutes. The sample group was determined by using a sample size of 10 samples per 1 number of path showing the relationship between the variables in the model of all 43 paths. Therefore, the appropriate sample size should be 450 samples. Data were analyzed by using descriptive statistics, Pearson's Correlation Coefficient and analyzed to validate the model with the empirical data, and analyze the direct and indirect effects with the LISREL program.

4. RESEARCH RESULTS

Results were shown as follows:

1. The components of Buddhist attribute administrators in disruptive innovation society for educational institutes consisted of 4 factors: 1) attribute administrators in disruptive society, 2) attribute administrators in disruptive innovation, 3) Buddhist attribute administrators, 4) Buddhist attribute administrators in disruptive innovation society. Therefore, there will initiate Buddhist attribute administrators in disruptive innovation society such as explicit, teamwork and participation, information technology and communication, intelligent, and best environmental development.

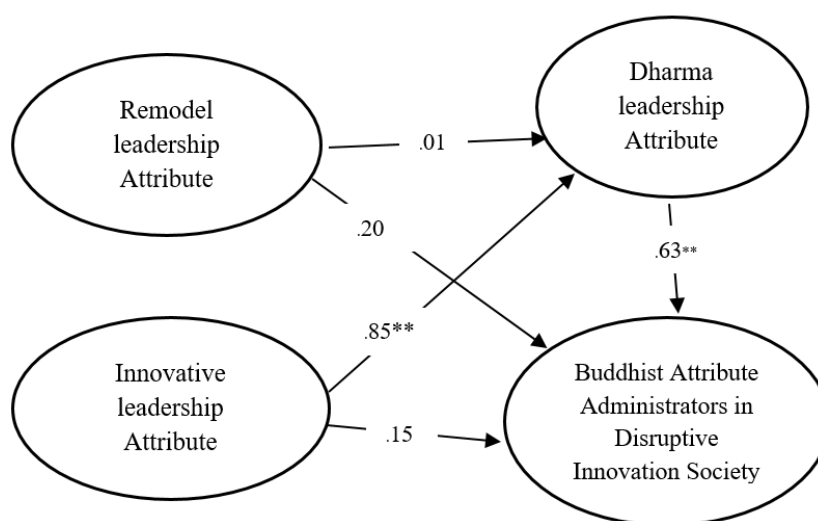
2. The developed model of Buddhist attribute administrators in disruptive innovation society for educational institutes has shown important factors and causal relationships, and the results that will lead to Buddhist attribute administrators in disruptive innovation society consisting of 1) attribute administrators in disruptive society, 2) attribute administrators in disruptive innovation, 3) Buddhist attribute administrators. Results of the investigation revealed that there were possible, accurate and appropriate.

3. The causal model for Buddhist attribute administrators in disruptive innovation society for educational institutes was proposed as a causal relationship model that fit with the empirical data (Chi-square = 72.53, df = 56, p = .068, GFI = .982, AGFI = .946, RMR = .026). Accounting for the variations in Buddhist attribute administrators in disruptive innovation society was 95.50 percent, and it indicated that attribute administrators in disruptive society, attribute administrators in disruptive innovation, and Buddhist attribute administrators can promote Buddhist attribute administrators in disruptive innovation society by having Buddhist attribute administrators as a mediator in the causal model for Buddhist attribute administrators in disruptive innovation society for educational institutes.

Table 1 Statistical values of the correlation analysis between latent variables and the influence analysis of the causal model for Buddhist attribute administrators in disruptive innovation society for educational institutes.

Variables	BUDD			FCER		
	TE	IE	DE	TE	IE	DE
VUCA	0.012 (.078)	-	0.012 (.078)	0.209** (.087)	0.007** (.049)	0.202 (.064)
INNO	0.853** (.084)	-	0.853** (.084)	0.680** (.092)	0.534** (.069)	0.146* (.088)
BUDD	-	-	-	0.626** (.059)	-	0.626** (.059)
Statistics	Chi-Square = 72.53, df=56, p = .061, GFI=.982, AGFI=.946, RMR=.0162					
Variable	BUDD1	BUDD2	BUDD3	BUDD4	BUDD5	FCER1
Reliability	0.941	0.793	0.849	0.858	0.777	0.792
Variable	FCER2	FCER3	FCER4	VUCA1	VUCA2	VUCA3
Reliability	0.847	0.804	0.760	0.730	0.764	0.842
Variable	VUCA4	INNO1	INNO2	INNO3	INNO4	INNO5
Reliability	0.726	0.743	0.887	0.789	0.797	0.648
Squared Multiple Correlations for Structural Equations						
R SQUARE	BUDD			FCER		
	0.745			0.866		
Correlation matrix between latent variables						
Latent variable	BUDD	FCER	VUCA	INNO		
BUDD	1.000					
FCER	0.912	1.000				
VUCA	0.796	0.834	1.000			
INNO	0.863	0.872	0.919	1.000		

Remark: The number in the parentheses is the standard error, **p < .01
TE = Total Effect, IE = Indirect Effect, DE = Direct Effect



Chi-square = 72.53, df = 56, p-value = .0679, RMSEA = .026

Figure 1 The causal model for Buddhist attribute administrators in disruptive innovation society for educational institutes.

5. DISCUSSIONS

1. The study the components of Buddhist attribute administrators in disruptive innovation society for educational institutes.

The results of the study of the components of Buddhist leadership characteristics in an innovative society for educational institutes from the question used to interview educational leaders school administrators graduates in the field of Buddhist education management found that the characteristics of leaders in the changing society. It is the ability or behavior of a leader to lead an organization under VUCA conditions, which stands for volatility, rapid, sudden changes, uncertainty, unclear information and results, complexity, and many related variables, and ignorance. Ambiguity lacks clarity in the meaning or significance of events. A good leader must actively seek opportunities. In self-training and learning under this VUCA condition, it can be measured from 4 observed variables, consisting of Vision, Understanding, Clarify, and Agility. Some research results found that it is consistent with the ideas of Wichai Wongyai and Marut Pattaphol, who said that VUCA is a world with new and different conditions that everyone must face inevitably, namely 1) Volatility, high volatility, sudden, rapid changes come from disruptive technology. 2) Uncertainty is an uncertain state, lack of clarity difficult to decide. 3) Complexity is the complexity that will continue to increase, Internet (IOT) connections make the world seem smaller. Big Data resides in the cloud. 4) Ambiguity is an ambiguity that cannot be predicted. This is in line with the idea of Sasima Suksawang [6] who said that VUCA world can also include disruptive innovation as well. There is a saying that “Hurry up and change. Otherwise, you may be forced to change.” V- Volatility is high volatility, quick change. A situation or environment that is highly changing and rapidly unpredictable or predictable, or a sudden change of situation unpredictable or very fast, for example, which today is disruptive innovation, a revolutionary innovation. High rate of change (U-Uncertainty) is a state of high uncertainty, hard to predict lack of clarity can't find clear information can be confirmed in each situation make it difficult to make decisions. Because today's world is highly unstable (unclear about the present). C-Complexity is more and more complex in terms of systems, there are many key decision factors (multiple key decision factors), A-Ambiguity is Ambiguity, not clear lack of clarity about the meaning of an event.

2. Result of development of a causal model for Buddhist attribute administrators in disruptive innovation society for educational institutes.

The causal model for Buddhist attribute administrators in disruptive innovation society for educational institutes. There are 4 key components:

Component 1: Characteristics of leaders in the revolutionary society can be measured from 4 observed variables, consisting of: 1) Vision, 2) Understanding, 3) Clarify, and 4) Agility, measured from 12 questions created by the researcher, which Some research findings were found to be consistent with the concepts of Wichai Wongyai and Marut Pattaphol, stating that there are 5 characteristics of a person with social intelligence in the VUCA world [7] who should behave regularly, namely: 1) being a person; a proactive thinker who loves planning, organizing and preparing everything, solving quality work problems. He is an observant person with a vision to create success, optimistic have interpersonal skills likes to share ideas and methods of work regularly to be analyzed and lead to creative decision-making; be more a listener than a talker to catch the point that the speaker wants to communicate about a particular subject and use keywords as questions for the speaker to think and understand correctly leading to problem solving or new ideas to be created, as well as opening space to create opportunities for learning together. 4) be a person who is always ready to learn from others, take into account the feelings of the people around you, ready to listen to the opinions (mindset) of the learners by analyzing the reasons behind the ideas to be used as information to further develop the growth mindset gain confidence including sharing something that would be beneficial to the recipient and in line with the concept of Thanita Phuwanartnaranuban presents a new breed of leader in the VUCA world” [8], stating that the characteristics that a new breed of leader in the VUCA world should have in today's world. The role and character of a “good leader” will change over time in response to a volatile, uncertain, complex and ambiguous world, good leaders are those who can turn crises into opportunities through VUCA. Leadership, a framework designed for a new breed of leaders: focusing on sustainability; balance power Create a space for everyone to participate, value the relationship, think and plan holistically.

Component 2: Innovative Leadership Characteristics can be measured from 5 observed variables, consisting of: 1) vision for change, 2) creativity, 3) use of information and communication technology, 4) teamwork and participation, and 5) creation of an innovative organizational atmosphere measured from 12 questions created by the researcher, some of which were found to be consistent with the concept of Supak Thadham, who said that [9] the leadership style of a formal organization that is consistent with the changing situation. At present, there should be knowledge, expertise in digital and innovation, have learned is an innovative leader: 1) is a person who plays a role in creating an atmosphere of and accept new things by allowing personnel to express opinions, there is no right, no wrong, but every opinion can be applied and used to develop innovation in the work. 3) Be a person who dares to take risks and dares to use new knowledge to develop work in order to

develop work to be innovative. And in line with Boonserm Weesakul's concept, [10] the characteristics of good leadership in education, regardless of leadership level must be someone who is honest and has important characteristics, adhere to good governance in management, must be a leader in righteousness leadership in management, be a thought leader, have a vision, be a leader in innovation and a leader in integrating ideas to be able to integrate ideas with people involved around them. Leader in responsibility shared responsibility for solving problems have the courage to change.

Component 3: Buddhist leadership characteristics can be measured from 5 observed variables, consisting of: 1) an intelligent person (Viyatto), 2) a well-disciplined person (Vinito), 3) a brave person (Visārado), 4) an educated person; can remember a lot (Bahuasuto) and 5) Dhamma practitioners deserve Dhamma (Dhammanudhammapatipanno) was measured from 15 questions created by the researcher, some of which were found to be consistent with the research of Amnat Morsin, the concept of Buddhist leadership according to the principles that appear in Saṅghasobhanasutta Aṅguttara Nikaya Dhamma suitable for leaders and rulers. The Buddha spoke of a person who possesses five virtues that will make the community beautiful [11] consisting of: 1) a person with wisdom (Viyatto), 2) a person who is well guided by the discipline (Vinito), 3) a person with courage (Visārado), 4) a knowledgeable scholar studying and having a very good memory (Bahusuto) and (Dhammanudhammapatipanno).

Component 4: Buddhist leadership characteristics in a revolutionary innovative society can be measured from 4 observed variables, consisting of: 1) seeing the future, 2) creating a good atmosphere, 3) understanding other people's feelings, and 4) respecting human integrity. It can be measured from 12 questions created by the researcher, some findings of which are consistent with the concept of the concept of Siriyupa Rungruengsuk, who said that [12] a good leader must have a positive boss spirit with the startup spirit, it means being someone with outstanding features. In addition, one must be self-motivated, proactive, and most importantly, must be good at building relationships. The development of leaders to be able to adapt has 5 main factors: 1) having a good vision be curious and learn to ask questions; 2) Dare to break the rules and create new rules. If you see that the existing thing is no longer available, leaders must learn about risk management; 3) Learn to live comfortably on uncertainty by having to learn to manage E. Q. is emotional ability that will help make life happily; 4) Lead the team well, have compassion for the team members. The important thing to promote this is development of communication skills, good relationship skills including conflict management skills; 5) Flexible, adaptable, leaders can improve this by studying new information, always about managing the organization. Don't stick to top-down work. Allow subordinates to express their opinions and learn coaching related to the concept of Supakorn Thadtham, said that [13] the leadership style of a formal organization that is in line with the current changing situation should have knowledge, expertise in digital and innovation have learned Is a leader of learning, which is focused on results-oriented work with an emphasis on strategic planning. The use of strategic thinking aimed at developing effectiveness or quality.

3. Results of the proposing of the causal model for Buddhist attribute administrators in disruptive innovation society for educational institutes.

When considering the results of the causal model analysis, Buddhist leadership traits in a transformative innovation society for educational institutes found that the model was consistent with the empirical data. It is worth noting that the direct and total influence size of Buddhist Leadership Attributes (BUDD) had a statistically significant influence on the environmental factors in Transitional Social Leadership Attributes (VUCA) of .012 size. Buddhism (BUDD) had a statistically significant direct and total influence on innovative leadership traits (INNO) of .853 size. The reason for that might be because Buddhist principles are important and necessary for leadership and management both in organizations and in general education. This is consistent with the Dalai Lama's ideas. gave the meaning of the leader [14] is that the leader must have the right opinion and must do the right thing This is in line with the concept of Sompop Manarangsarn who talks about today's society that [15] the world is facing an inverse condition, known as disruption, which will face super disruption, which is a moral disturbance (Moral Disruption). Ethics is an important issue. Therefore, the creation of the new generation must focus on morality. Ethics and dealing with fake news. Educational institutions must do 3 things to create qualified personnel. 1. Always curious. 2. Be a good person 3. Must be a person who has the ability not only to read and write, but must also have the ability in IT, language, finance. The new generation must be a disruptor, a determined person. have inspiration creative and ethical and in accordance with the research of Varut Sunontharat said [16] the characteristics of leaders according to Buddhist principles. When considering the society of Thailand, Buddhism is the main state religion. The application of the principles and teachings of Buddhism should be more or less conducive to Thai culture. Applying principles is for good leadership and important teachings of the Buddha that show the character of a good leader or a way of being a good leader for use as a guideline to be implemented which can be applied to modern administration and management.

6. KNOWLEDGE FROM RESEARCH

Knowledge from this research, the researcher proposes the knowledge from the causal model for Buddhist attribute administrators in disruptive innovation society for educational institutes. This is a study of the

components of leadership traits in various areas that leaders should practice as an allegory "Saliketar Jataka" during the time when he was a Bodhisattva exercising prestige. This is the story of Phaya Nok Kaek Tao, who was grateful to take care of his parents when he was sick, rule the flock with justice listen and empathize with others, lead the flock to a rich source of food and able to make good decisions in critical situations by the nature of Phaya Nok Kaek Tao in this Jataka considered to be a good example of a leader. The researcher therefore presents it in the body of knowledge. In summary, as shown in the following figure.

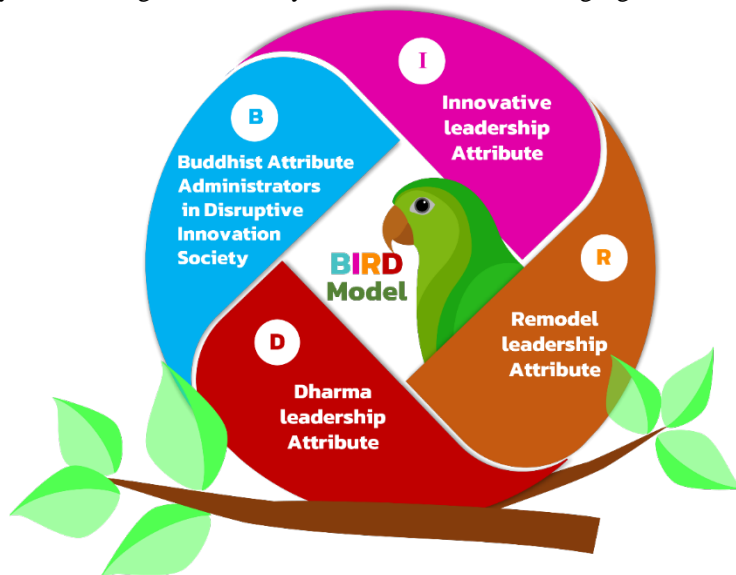


Figure 2 Knowledge from Research "BIRD Model"
Source: Aroonrad Wilairadtanakun (2022)

BIRD Model refers to B = Buddhist Attribute Administrators in Disruptive Innovation Society; I = Innovative leadership Attribute; R = Remodel leadership Attribute; D = Dharma leadership Attribute.

7. RECOMMENDATIONS

A. Recommendation for Policy

1. Government and related agencies; the research results of the causal model for Buddhist attribute administrators in disruptive innovation society for educational institutes should be used to develop and apply in the development of school administrators at all levels.

2. Government and relevant agencies; the body of research knowledge, the causal model for Buddhist attribute administrators in disruptive innovation society for educational institutes should be applied to be developed into a manual for the development of educational institute administrators according to each component.

B. Recommendations for Practices

1. Government and related agencies; the curriculum for school administrator development should be organized according to the 4 compositions, namely the characteristics of leaders in the changing society; innovative leadership characteristics Buddhist leadership qualities and Buddhist leadership qualities in a revolutionary innovative society to develop school administrators to effectively manage in the changing society.

2. From the research results, it was found that as Buddhist leadership traits in innovative societies shift more and more, so too does the Buddhist leadership traits. There should be a curriculum for school administrator development that focuses on bringing compositions 4 and 3 to develop in a special integrated manner. Composition 4: Buddhist Leadership Characteristics in a Revolutionary Innovative Society consists of: 1) seeing the future, 2) creating a shared good atmosphere, 3) understanding other people's feelings and 4) respecting human integrity. And the third component, the Buddhist leadership qualities, consists of: 1) a person with wisdom (Viyatto), 2) a well-disciplined person (Vinito), 3) a brave person (Visārado), 4) a knowledgeable person. very much (Bahussuto), and 5) the practitioner of the Dhamma is fit for the Dhamma (Dhammanudhammapatipanno) to develop into a Buddhist moral development curriculum for teachers and school administrators.

C. Recommendations for Further Research

Some variables should be adjusted, such as Buddhist leadership traits that uses the Saṅghasobhanasutta to bring other Buddhist principles as a variable in relation to Buddhist leadership characteristics in a revolutionary innovative society.

8. CONCLUSION

This research study about the causal model for Buddhist attribute administrators in disruptive innovation society for educational institutes. Results were shown that the components of Buddhist attribute administrators in disruptive innovation society for educational institutes consisted of 4 factors: 1) attribute administrators in disruptive society, 2) attribute administrators in disruptive innovation, 3) Buddhist attribute administrators, 4) Buddhist attribute administrators in disruptive innovation society. Therefore, there will initiate Buddhist attribute administrators in disruptive innovation society such as explicit, teamwork and participation, information technology and communication, intelligent, and best environmental development. The developed model of Buddhist attribute administrators in disruptive innovation society for educational institutes has shown important factors and causal relationships, and the results that will lead to Buddhist attribute administrators in disruptive innovation society consisting of 1) attribute administrators in disruptive society, 2) attribute administrators in disruptive innovation, 3) Buddhist attribute administrators. Results of the investigation revealed that there were possible, accurate and appropriate. The causal model for Buddhist attribute administrators in disruptive innovation society for educational institutes was proposed as a causal relationship model that fit with the empirical data. Accounting for the variations in Buddhist attribute administrators in disruptive innovation society was 95.50 percent, and it indicated that attribute administrators in disruptive society, attribute administrators in disruptive innovation, and Buddhist attribute administrators can promote Buddhist attribute administrators in disruptive innovation society by having Buddhist attribute administrators as a mediator in the causal model for Buddhist attribute administrators in disruptive innovation society for educational institutes.

9. BIBLIOGRAPHY

- [1] Paitoon Sinlarat. (2017). *Educational Leadership*, 2nd Edition. College of Education: Dhurakij Pundit University.
- [2] Ariya Thaloengsri. (2018). *Disruption: Destruction or Opportunity?*. 17 April 2022, from <https://thaipublica.org/2018/06/seac-disruption>
- [3] Wattanaporn Chudtook. (2020). "The Competency of Thai Children in the VUCA World", *Teachers Council of Wittayachan*, Year 1, No. 1 (January – April 2020): 8.
- [4] Ng. Chatuk. (Thai) 21/7/12. Cited in *Mahachulalongkornrajavidyalaya*. (1996). *Thai Tipitaka: Thai Version*. Bangkok: Mahachulalongkornrajavidyalaya University Press.
- [5] Wichai Wongyai and Marut Pattaphol. (2019). *World Learning VUCA to Social Quotient*. Bangkok: Center for Innovation Leaders in Curriculum and Learning.
- [6] Sasima Suksawang. *VUCA World, a challenge for modern leaders* <https://www.sasimasuk.com/16768188/vuca-world-challenges-for-modern-leaders>.
- [7] Wichai Wongyai and Marut Pattaphol. (2019). *Learning in the World VUCA to Social Quotient* Published online November 2019, Center for Curriculum and Learning Innovation Leaders, Bangkok graduate school Srinakharinwirot University.
- [8] Thanita Phuwanatnaranuban *Leader of the new breed in the world VUCA* [online], source: <https://www.brightsidepeople.com/?s=vuca> [July 23, 2021]
- [9] Supakorn Thoththam. (2021). *Leadership Characteristics and Formal Organizational Management Journal of Humanities and Social Sciences*, MR. Northeastern Campus, Year 2, Issue 1, January-April 2021, pages 63-64.
- [10] Boonserm Wiesakul. (2009). *Crisis in Educational Leadership*. Bangkok: Dhurakij Pundit University. Page 10
- [11] Amnat Monsin. (2020). "An Integrated Buddhist Leadership Development Approach for Japanese Automotive Parts Manufacturing Enterprises in Amata Nakorn Industrial Estate", Ph.D. Buddhism graduate school Mahachulalongkornrajavidyalaya University.
- [12] Sيريyupa Rungruengsuk. (2018). "Disruptive Leadership Brings Organizations to Keep Up with Changes" *Prachachat Business Online* [Online], Source: <https://www.prachachat.net/facebook-instant-article/news-134698> [March 23, 2018]
- [13] Supakorn Thoththam. (2021). *Leadership Characteristics and Formal Organizational Management Journal of Humanities and Social Sciences*, MR. Northeastern Campus, Year 2, Issue 1, January-April 2021, pages 63-64.
- [14] The Dalai Lama and Laurence Van Den Meusenber. (2009). *The Way of Leadership*. Samut Prakan: Kyoto Nation Printing Service Co., Ltd.
- [15] Sompob Manarangsang. "Thai people prepare for 6 Super Disruption" . [Online], Source: <http://www.cp-enews.com/news/details/cptalk/2898>.
- [16] Warut Sunontarat. "The Characteristics of a Buddhist Leader", GotoKnow, [Online], Source: <https://www.gotoknow.org/posts/456973>, [14 October 2022].

Development of a Buddhist Learning Ecosystem Model in Schools under Primary Education Service Area

By

Natnicha Jedoroh

Faculty of Education, Mahachulalongkornrajavidyalaya University, Thailand.

Email: ploy_t_p@hotmail.com

Phramaha Yannawat Thitavaddhano

Faculty of Education, Mahachulalongkornrajavidyalaya University, Thailand.

Email: yannawat.bud@mcu.ac.th

Lampong Klomkul

Faculty of Education, Mahachulalongkornrajavidyalaya University, Thailand.

Email: lampong.klom@mcu.ac.th

Phrakhruwirunsutakhun (Udomsak Uttamasakko)

Faculty of Education, Mahachulalongkornrajavidyalaya University, Thailand.

Email: prakhruwirun@gmail.com

Abstract

The purposed of this research were 1) to study the components of factors affecting a Buddhist learning ecosystem in schools under Primary Education Service Area, 2) to develop a Buddhist learning ecosystem model in schools under Primary Education Service Area, and 3) to propose Buddhist learning ecosystem model in schools under Primary Education Service Area. Multiphase mixed methods research was designed by using quantitative methods to extend qualitative results. It was divided into 3 phases; Phase 1 qualitative research, the key informant was qualified person in education administration and were selected by purposive sampling of 12 key informants. Data were collected by interview form and were analyzed by using analytic induction. Phase 2 was a qualitative research, focus group discussion by experts who were academics in the field of Buddhist education administration qualified person in education administration using purposive sampling of 9 experts, data were analyzed by content analysis. Phase 3 was quantitative research by using a questionnaire to validate the Buddhist learning ecosystem model in schools under Primary Education Service Area. The sample group was determined by using a sample size of 10 samples per 1 number of paths showing the relationship between the variables in the model of all 45 paths. Therefore, the appropriate sample size should be 450 samples. Data were analyzed by using descriptive statistics, Pearson's Correlation Coefficient and analyzed to validate the model with the empirical data, and analyze the direct and indirect effects. Results were shown as follows: 1. The composition of the factors affecting the Buddhist learning ecosystem model in schools under Primary Education Service Area consisted of 5 factors: 1) teachers, 2) learning, 3) parental participation, 4) virtues conducive to growth in wisdom, 5) Buddhist learning ecosystem. Therefore, there will be different learning styles, including different learning, complementary learning, learning by potential, and all-round learning. 2. The developed

model of Buddhist learning ecosystem in schools under Primary Educational Service Area has shown important factors and causal relationships, and the results that will lead to a Buddhist learning ecosystem consisting of: 1) teachers, 2) learning, 3) parental participation, 4) virtues conducive to growth in wisdom. Results of the investigation revealed that possible, be accurate and appropriate. 3. The Buddhist learning ecosystem model in schools under Primary Educational Service Area was proposed as a causal relationship model that fit with the empirical data (Chi-square = 91.93, df = 72, p = .057, GFI = .978, AGFI = .947, RMR = .014). Accounting for the variations in learning ecosystems was 91.60 percent, and it indicated that teachers, learning, parental participation and virtues conducive to growth in wisdom can promote an ecosystem of Buddhist learning by having virtues conducive to growth in wisdom as a mediator in the Buddhist learning ecosystem model in schools under Primary Education Service Area.

Keywords: Buddhist Learning Ecosystem, Model, Primary Educational Service Area

1. Introduction

All factors affect learning, the patterns that affect learning can be defined as “ecosystems”, just as in science an ecosystem is a unit of space. An ecosystem consists of a society of organisms acting together with their environment as a system that shows the close relationship of organisms and environment by the hierarchy of different eating patterns, as well as the circulation of mineral substances and energy transfer until causing the composition of living things to be a system with different characteristics. Ecosystems are mechanisms to control the society of living things that arise from the relationship between living and non-living parts [1] combining ecosystems with learning has given rise to a new definition of terms that influence education and learning. The learning ecosystem means a learning system that has external factors surrounding it that has a positive effect on learning for students.

With the basic rights of Thai people of all genders and ages must be developed. Government promotion for effective learning to be an important cost in continuing to live both in terms of being the foundation of skills and competence in a career living happily with others in society. It also leads to the development of the nation to have wealth, stability and be able to compete with other countries in the future, Ministry of Education plenipotentiary in the field of administration and education management for Thailand in collaboration with the Secretariat of the Education Council has prepared a national education plan 2017-2036 to be a target frame and the direction of the country's educational management by focusing on providing education for everyone to have access to opportunities with equality and quality. The National Education Plan 2017-2036 focuses on the importance of participation and acceptance from all relevant sectors. This is in line with the 20-year national strategic plan that focuses on 6 strategies for development, namely security strategies, strategy for building competitiveness development strategy and empower people, strategies for creating opportunity, equality and social equality, strategy for building growth on the quality of life that is friendly to the environment and strategies for rebalancing and develop the public administration system.

From the linkage in part of the National Education Plan 2017-2036 and the 20-year
Res Militaris, vol.13, n°2, January Issue 2023

National Strategic Plan, we can foresee a strategy or good educational trend in the 21st century, namely education management to strengthen security, manpower production and development related to the country's development according to the potential and opportunities of the area raise the quality of education, develop learners to have life skills in the 21st century, foster quality learning opportunities, equality, and create a good sense of morality and ethics, and improve the efficiency of the educational management system according to good governance. [2] The main goal of Thailand's education development is to develop learners to be quality people through the learning process for the prosperity of individuals and society by transferring knowledge, training, cultural continuation, and creativity sustains academic progress. The creation of a body of knowledge arising from the organization of the environment, society, learning and supporting factors for a person to continually learn throughout life. [3]

From the National Education Plan 2017-2036, the aforementioned 20-year National Strategic Plan, and the 10th National Economic and Social Development Plan (2007-2011) that has mentioned the dangers of changing trends of the world that affects economic, political, cultural and human values. Environmental changes caused by the destruction of natural resources have resulted in catastrophic disasters in regions around the world, everything that happens affects children as well. Both in present and future life, the current of cultural change causes the loss of the good old culture, especially in terms of morality and ethics, the situation faced by children is extremely distressing, pattern development learning the Buddhist way by inserting or reinforcing Buddhist principles, it can have a positive effect on learners (children) can be chosen to apply as a guideline for learning in the Buddhist way, such as the 4 Noble Truths, the Threefold Training (Trisikkha), Satipaṭṭhāna 4, and Paññāvuddhidhamma 4, etc. First of all, it is the basis for learning all subjects, both secular and spiritual conform to the model and scientific way of thinking that focuses on the learning process caused by learning, thinking, analyzing, distinguishing and doing. It is considered an important part that causes the issue of research studies "Development of Buddhist Learning Ecosystem Models in Schools under the Office of Primary Educational Service Area", focusing on finding answers through the research process and modeling to bring developmental answers that create a good learning ecosystem, effective for students in schools under the Office of Primary Educational Service Area to achieve a different learning system mutual learning potential-based learning and all-round learning as well as being part of the mechanism to drive Thailand 4.0 in the future.

2. Research Objectives

1. To study the components of factors affecting the Buddhist learning ecosystem in schools under Primary Educational Service Area.
2. To develop a Buddhist learning ecosystem model in schools under Primary Educational Service Area.
3. To present a Buddhist learning ecosystem model in schools under Primary Educational Service Area.

Conceptual Framework

Buddhist learning ecosystem model in schools under Primary Educational Service Area derived from the study of documents links between variables can be shown as follows:

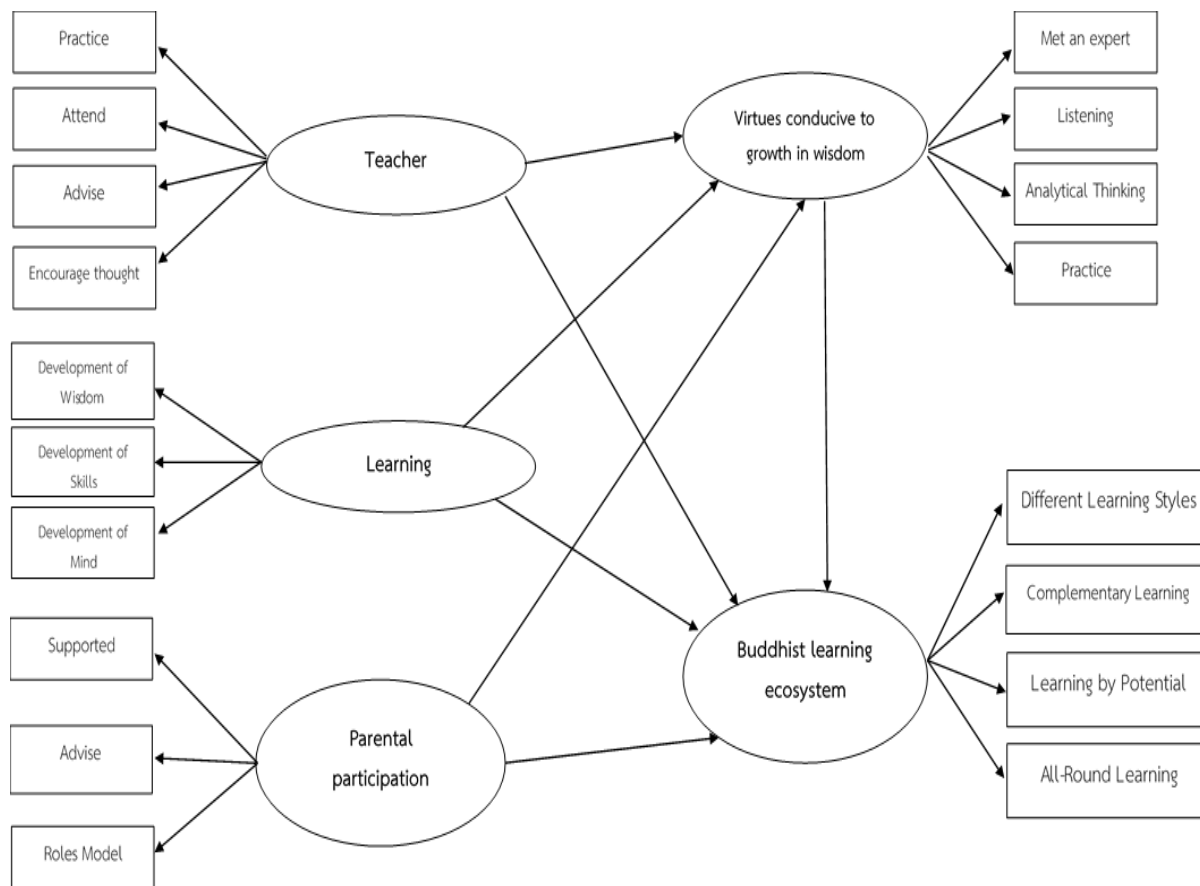


Figure 1 *Research Conceptual Framework*

3. Research Method

The method of conducting the research was divided into 3 phases:

Phase 1: In-depth interview to study the factors affecting the Buddhist learning ecosystem in schools under Primary Education Service Area. The target groups used in the study were experts in school administration from purposive sampling of 12 key informants. The tool used for data collection was the interview questions. The related issues include teachers, learning, parental involvement, Vuḍḍhidhamma and the Buddhist learning ecosystem.

Phase 2: Focus group discussion to develop a Buddhist learning ecosystem model in schools under the Office of Primary Educational Service Area. The researcher used the obtained data to develop a Buddhist learning ecosystem model in schools under the Office of Primary Educational Service Area. There are 5 components as follows: teachers, learning, parent participation, Vuḍḍhidhamma and the Buddhist learning ecosystem. The target group used in focus group discussions; the informants were academics in Buddhist education administration, expert in Educational Institution Administration by using purposive sampling, 10 persons were used. Tools used in group discussion consisted of questions or topics used in group discussion, divided into 2 parts as follows: Part 1 Components of the development of the learning ecosystem model knowledge of Buddhist ways in schools under Primary Educational Service Area, issues used in appropriateness examination and the feasibility of

developing a Buddhist learning ecosystem model in schools under Primary Educational Service Area.

Phase 3: Use of questionnaires to present a Buddhist learning ecosystem model in schools under Primary Educational Service Area using quantitative methods to study by using the data from the study in Phase 1 to create a model for the Buddhist learning ecosystem in schools under Primary Educational Service Area and checking the validity of the generated model. The population used in this research was obtained from educational institutes under Primary Educational Service Area. The key informants were teachers under Primary Educational Service Areas across the country, divided by the Office of Education, 18 regions, the number of schools is 26,274 schools and the population is 347,759 people. The researcher determined the size of the sample group using the formula of Hair et al. (1998) is to use the sample size of 10 people per 1 parameter to be estimated or the number of paths that show the relationship between variables in the conceptual model in the research. In this research, there were 45 parameters to be estimated. The size of the appropriate sample was 450 people. Two-stage random sampling was used by randomly sampling from the number of schools under Primary Educational Service Area Nationwide Step 1 selected a school under Primary Education Nationwide by stratified random sampling from the Office of Education, 18 regions in the area Office of Education Region 2, Step 2 Randomly select research areas. The Primary Educational Service Area Office, Pathum Thani province, randomly stratified into 4 levels: small, medium, large and extra-large to find a sample of 450 people and then develop the model.

4. Research Results

The results of the study of the components of factors affecting the Buddhist learning ecosystem in schools under the Office of Primary Educational Service Area. A research study on the factors affecting the Buddhist learning ecosystem in schools under the Office of Primary Educational Service Area. It consisted of 5 factors: teachers, learning, parental participation, Vuddhidhamma, and the Buddhist learning ecosystem in which all aspects of this component are related to each other.

The results of developing a Buddhist learning ecosystem model in schools under the Office of Primary Educational Service Area. There are components that are important factors and have a causal relationship, consisting of 5 important components as follows: 1) Teachers have 4 important principles, consisting of (1) training, (2) supervising, (3) mentoring, and (4) motivating thought, second components: 2) Learning, there are 3 important principles, consisting of (1) skill development, (2) intelligence development, and (3) mental development, third components: 3) Parental participation, there are 3 important principles, consisting of (1) Support, (2) mentorship, and (3) model practice, fourth components: 4) Paññāvuddhidhamma consists of 4 main principles, consisting of (1) acquaintance with knowledgeable people, (2) listening, (3) analytical thinking, and (4) Practice, fifth components: 5) The Buddhist Learning Ecosystem consists of 4 main principles, consisting of: (1) differentiated learning, (2) complementary learning, (3) potential learning, and (4) all-round learning.

the Office of Primary Educational Service Area. As for the results of the analysis of the Buddhist learning ecosystem model in schools under the Office of Primary Educational Service Area, it was found that the model is consistent with empirical data considering from the statistics used to check the consistency between the model and the empirical data, for example, the Chi-square value is 91.93 degrees of freedom is 72, the probability (p) is .057, that is, the chi-square difference value. It was not significantly different from the center. It showed that it accepted the main hypothesis that the Buddhist learning ecosystem model in schools under the Office of Primary Educational Service Area developed in harmony with empirical data. This corresponds to the analytical results: GFI was .978, the adjusted GFI was .947, close to 1, and the root-mean-square index was .947 of the remainder (RMR) is equal to .014, approaching zero and the remainder in the form of standard scores between the highest variables (Largest Standardized Residuals) was 2.914, which supported that the research model was consistent with the empirical data.

When considering the predictive coefficient (R-SQUARE) of the latent internal variable structural equation, it was found that DHAM had a predictive coefficient of .843, indicating that the variable within the model was teacher (TEACH) learning (LEARN) and parental involvement (PARENT) could explain 84% of the variance in wisdom. Buddhist Learning Ecosystem (BECOS) had a predictive coefficient of .916, indicating that the variables within the model were teachers. Teacher (TEACH), learning (LEARN), parent involvement (PARENT), and DHAM (DHAM) could explain 92% of the variance in the Buddhist learning ecosystem.

When considering the direct and indirect influences between the variables in the model, it was found that the relationship between Buddhist Learning Ecosystem (BECOS) and teachers (TEACH) variables (correlation size = .415) was separated into direct influences .192 and indirect influence .221, a total effect of .412. Direct and indirect influences on the Buddhist Learning Ecosystem (BECOS) were not statistically significant but the size of the total influence affecting the Buddhist Learning Ecosystem (BECOS) was statistically significant.

The relationship between Buddhist learning ecosystem variables (BECOS) and learning (LEARN) (correlation size = -.289) separated into a direct effect -.452 and an indirect effect .163 into a total effect -.289, direct and indirect influences on the Buddhist Learning Ecosystem (BECOS) were not statistically significant. But the size of the total influence affecting the Buddhist Learning Ecosystem (BECOS) was statistically significant and the relationship between Buddhist learning ecosystem variables (BECOS) and parental participation (PARENT) (correlation size = .758), separated into direct influence .212 and indirect effect .546 as total effect .758, direct and indirect influences on the Buddhist Learning Ecosystem (BECOS) were not statistically significant but the size of the total influence affecting the Buddhist Learning Ecosystem (BECOS) was statistically significant.

It is worth noting that the direct and total influence sizes of Paññāvuddhidhamma (DHAM) had a statistically significant influence on teachers (TEACH) of .223. and the total influence on learning (LEARN), size .165, with statistical significance and

Paññāvuddhidhamma (DHAM) had a statistically significant influence on parental participation (PARENT), size .552 as shown in table 1 and figure 2.

Table 1 Statistical values of the correlation analysis between latent variables and the influence analysis of the Buddhist learning ecosystem model in schools under the Office of Primary Educational Service Area.

Variables	DHAM			BECOS		
	TE	IE	DE	TE	IE	DE
TEACH	0.223 (.128)	-	0.223 (.128)	0.412* (.172)	0.221 (.125)	0.192 (.156)
LEARN	0.165 (.134)	-	0.165 (.134)	-0.289 (.200)	0.163 (.137)	-0.452 (.172)
PARENT	0.552** (.075)	-	0.552** (.075)	0.758** (.100)	0.546** (.082)	0.212* (.098)
DHAM		-	-	0.988** (0.087)	-	0.988** (.087)
Statistics	Chi-Square = 91.93, df= 72, p= .057, GFI= .978, AGFI= .947, RMR= .014					
Variable	DHAM1	DHAM2	DHAM3	DHAM4	BECOS1	BECOS2
Reliability	0.888	0.813	0.783	0.842	0.892	0.794
Variable	BECOS3	BECOS4	TEACH1	TEACH2	TEACH3	TEACH4
Reliability	0.834	0.670	0.724	0.768	0.663	0.791
Variable	LEARN1	LEARN2	LEARN3	PARENT1	PARENT2	PARENT3
Reliability	0.797	0.868	0.759	0.809	0.871	0.797
Squared Multiple Correlations for Structural Equations						
R SQUARE	DHAM 0.843			BECOS 0.916		
Correlation matrix between latent variables						
Latent variable	DHAM	BECOS	TEACH	LEARN	PARENT	
DHAM	1.000					
BECOS	0.949	1.000				
TEACH	0.880	0.820	1.000			
LEARN	0.885	0.800	0.957	1.000		
PARENT	0.905	0.866	0.903	0.916	1.000	

Remark: The number in the parentheses is the standard error, **p < .01
TE = Total Effect, IE = Indirect Effect, DE = Direct Effect

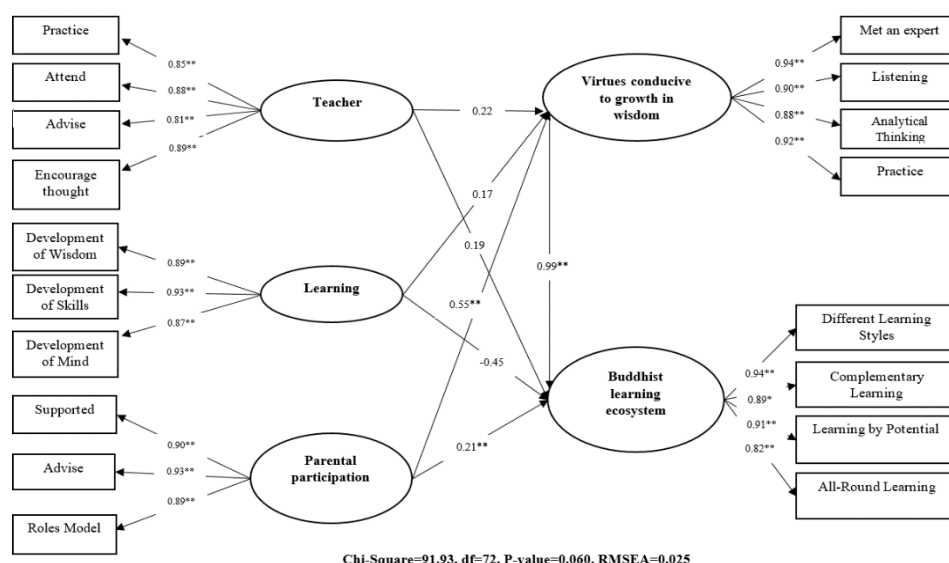


Figure 2 A causal relationship model of Buddhist learning ecosystems in schools under Primary Educational Service Area.

5. Discussions

Subject research “Development of a Buddhist Learning Ecosystem Model in Schools under the Office of Primary Educational Service Area” The researcher found the main issues to be discussed as follows: Factors affecting the Buddhist learning ecosystem in schools under the Office of Primary Educational Service Area, including teachers, learning, parental participation and intelligence have a connection in this Buddhist ecological model. This results in different learning styles known as Buddhist learning ecosystems, mutual learning potential-based learning and all-round learning. All of the factors contributing to these learning styles are consistent with the research by Farahiza Zaihan Azizan [4] described in blended learning in higher education institutions in Malaysia found that blended learning has a variety of teaching styles more than just face-to-face learning in the classroom. More effective learning which has a positive effect on learning.

From the development of a Buddhist learning ecosystem model in schools under the Office of Primary Educational Service Area. It was found that the model consisted of 5 key components, namely (1) teachers, (2) learning, (3) parental participation, (4) wisdom and (5) Buddhist learning ecosystem. Components 1-4 are consistent with the research of Kritsupatch Sannok et al. [5] mentioned in components and system architecture of digital learning ecosystem for teaching and learning, digital storytelling for teaching students. The study found that digital learning ecosystem components for teaching and learning management must consist of teaching, including teachers. Learning aspects include the use of equipment or media to enable learners to acquire skills in various fields is the part that helps support, take care of counseling, including friends, parents, etc., and in the 5th component, the Buddhist learning ecosystem. There is some agreement with the research of Mario Lozano-Lozano, et al. “A Blended Learning System to Improve Motivation, Mood, and Satisfaction of Undergraduate Students: A Randomized Controlled Trial.” They are consistent in terms of blended learning which is a new learning management method results in motivating the desire to learn having a good emotional state and have satisfaction in learning than learning with traditional methods with statistically significant test results.

The result of presenting the Buddhist learning ecosystem model in schools under the Office of Primary Educational Service Area found that the model was consistent with the empirical data. When considering the direct and indirect influences between the variables in the model, it was found that the relationship between Buddhist Learning Ecosystem (BECOS) and DHAM (correlation size = .988) was separated into direct effects only .988 indicates that the direct influence is more valuable than the indirect influence. Therefore, the Buddhist learning ecosystem must have wisdom, knowledge, listening, analytical thinking, and practice is a passing variable. This will result in a complete Buddhist learning ecosystem.

The Buddhist learning ecosystem model in schools under the Office of Primary Educational Service Area was presented as a causal relationship model was consistent with the empirical data (Chi-square = 91.93, df = 72 , p = .057 , GFI = .978, AGFI = .947 , RMR = .014), explaining the variance of wisdom at 84.30% and the Buddhist learning ecosystem at 91.60 percent, consistent with some researches of Phra Thattharot Adhipañño (Silasilp) [7]

mentioned in “The Development of the Buddhist Sunday School Model according to the principle of maturity.” The research results showed that the principle of wisdom is used as a process for teaching and learning, namely (1) Sappurisamseva (associating with knowledgeable people) by recruiting knowledgeable local wisdom teachers. (2) Saddhammasavana; Listening to the teacher’s teachings clearly and attentively. (3) Yonisomanasikāra (critical thinking) reflecting on the teacher's words to be deep, complete, clear; in accordance with the objectives set. It is a practical test whether it can be completed correctly or not in which general, towards the Buddhist Sunday School curriculum according to Vuḍḍhidhamma satisfied high level with mean equal to 3.81.

Knowledge from Research

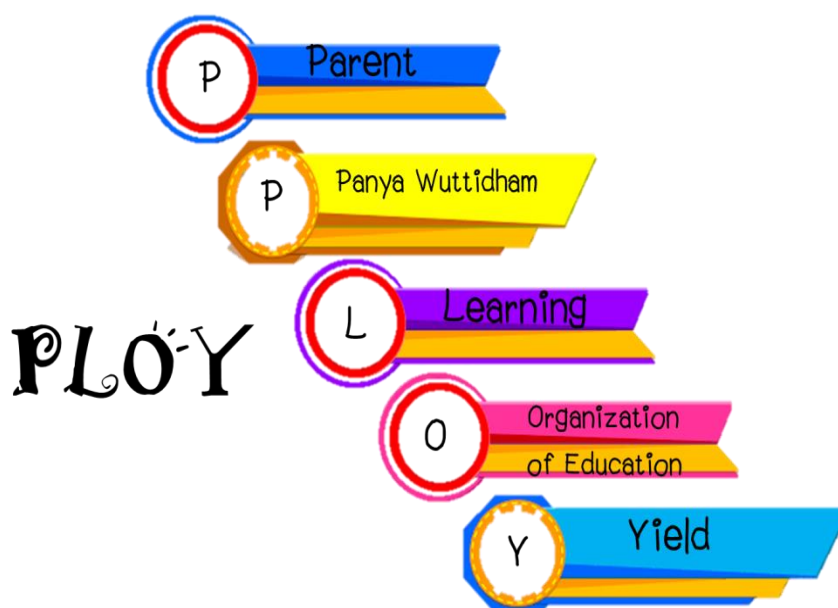


Figure 3 Research knowledge TLPDB Crown model
Source: Natnicha Chedora, 2022

6. Recommendations

Recommendation for Policy

Government sector, ministry of Education Primary Educational Service Area. The research results of the model development of Buddhist learning ecosystems in schools under the Office of Primary Educational Service Area should be applied to develop and apply in order to develop a learning management model which will correspond and similar to the Thailand education eco-system, which will benefit the teaching and learning model of Thailand.

Recommendation for Practice

Government sector, Ministry of Education Primary Educational Service Area Office. The research results of the model development of Buddhist learning ecosystems in schools under the Office of Primary Educational Service Area should be applied to benefit the development of teaching and learning models.

Recommendation for further research

1. A study on the development of a Buddhist learning ecosystem model in schools under the Office of Primary Educational Service Area should be conducted by using other principals involved. and develop more.
2. The Buddhist learning ecosystem model should be used in schools under the Office of Primary Educational Service Area to develop a teaching and learning manual in elementary education institutions.

References

- Suratthani Rajabhat University, Living Ecosystems, [Online], Source: <https://sites.google.com/site/sasimajankong2542/home/hnwy-thi3>. Retrieved on: [16 June 2021]
- Educational Strategy Group Office of Education Region 1 ,” Educational Development Strategic Plan (2019 -2022) Region 1”, Research Report (Document No. 22/2017 Office of the Permanent Secretary, Pathum Thani 2017).
- National Education Act, B.E. 2553, (Teachers Council Printing House, Ladprao, 2010).
- Farahiza Zaihan Azizan, Blended Learning in Higher Education Institution in Malaysia, (Regional Conference on Knowledge Integration in ICT 2010, Page 454-466).
- Kritsupatch Sannok, et al., Composition and System Architecture of Digital Learning Ecosystem for Teaching and Learning with Digital Storytelling for Teacher Profession Students, Sikha Journal of Education, Year 6, No. 2 (July-December 2019), pages 87 – 100.
- Mario Lozano-Lozano et al., A Blended Learning System to Improve Motivation, Mood State, and Satisfaction in Undergraduate Students: Randomized Controlled Trial, (Journal of Medical Internet Research 2020, Vol.22 iss. 5)
- Phra Thattharot Adhipañño (Silasilp), “Development of Buddhist Sunday School Model according to the principles of knowledge”, Political Science and the Doctor of Public Administration, (Rajabhat Maha Sarakham University, 2017)

Development of a Model for Rommaniyasathan Administration in Phrapariyattidhamma School General Education Division

By

Thippawan Supipetch

Faculty of Education, Mahachulalongkornrajavidyalaya University, Thailand

Email: wanthip1970@gmail.com

Lampong Klomkul

Faculty of Education, Mahachulalongkornrajavidyalaya University, Thailand

Email: lampong.klom@mcu.ac.th

Phramaha Yannawat Thitavaddhano

Faculty of Education, Mahachulalongkornrajavidyalaya University, Thailand

Email: yannawat.bud@mcu.ac.th

Padet Jongsakulsiri

Faculty of Education, Mahachulalongkornrajavidyalaya University, Thailand

Email: padet.jong@mcu.ac.th

Abstract

The purposes of this dissertation were 1) to study a good role of model for Rommaniyasathan Administration in Phrapariyattidhamma School General Education Division, 2) to develop a model for Rommaniyasathan Administration in Phrapariyattidhamma School General Education Division, and 3) to propose the model for Rommaniyasathan Administration in Phrapariyattidhamma School General Education Division. Multiphase mixed methods research was designed by using quantitative methods to extend qualitative results. It was divided into 3 phases. Phase 1 qualitative research, the key informant was qualified person in education administration and were selected by purposive sampling of 12 key informants. Data were collected by interview form and were analyzed by using analytic induction. Phase 2 qualitative research, focus group discussion by experts who were academics in the field of Buddhist education administration and education administration by using purposive sampling of 9 experts, and data were analyzed by content analysis. Phase 3 was quantitative research by using a questionnaire to validate a model for Rommaniyasathan Administration in Phrapariyattidhamma School General Education Division. The sample group was determined by using a sample size of 7 persons per 1 number of paths showing the relationship between the variables in model of all 43 paths. Therefore, the appropriate sample size should be 287 samples. Data were analyzed by using descriptive statistics, Pearson's Correlation Coefficient and analyzed to validate the model with the empirical data, and analyze the direct and indirect effects. Results indicated that 1. A good role of model for Rommaniyasathan Administration in Phrapariyattidhamma School General Education Division consisted of 4 factors: 1) environmental factors in school administration, 2) mechanisms for managing the environment in educational institutions, 3) Sappāya VII, and 4) Rommaniyasathan Administration in Phrapariyattidhamma School General Education Division. 2. A model for Rommaniyasathan Administration in Phrapariyattidhamma School General Education Division was developed and had shown important factors and causal relationships, and the results that will lead to Rommaniyasathan Administration consisted of: 1) environmental factors in school administration, 2) mechanisms for managing the environment in educational institutions, 3) Sappāya VII and

Published/publié in *Res Militaris* (resmilitaris.net), vol.13, n°2, January Issue 2023

the results of the examination revealed that possible, be accurate and appropriate. 3. The Model for Rommaniyasathan Administration in Phrapariyattidhamma School General Education Division was proposed as a causal relationship model that fit with the empirical data (Chi-square = 114.98, df = 93, p = .061, GFI = .955, AGFI = .925, RMR = .018). Accounting for the variations in Rommaniyasathan Administration was 92.10 percent, indicating that the environmental factors in school administration, mechanisms for managing the environment in educational institutions, and Sappāya VII can promote Rommaniyasathan Administration by having Sappāya VII as the mediator in the model for Rommaniyasathan Administration in Phrapariyattidhamma School General Education Division.

Keywords: Rommaniyasathan Administration, Phrapariyattidhamma School, General Education Division

1. Introduction

Changes from the global situation in the 21st century (between 2001-2100) have affected various organizations and global citizens in many ways, including global economic volatility, entering the world's aging society global climate variability degradation of natural resources and the global environment including the natural disasters of the world, all have a tendency to intensify and increase violence causing both public and private organizations to be affected inevitably. The world's population therefore has to modify its own organizational management strategy in order to survive, be safe and suitable for such situations [1], and especially school administrators as organization leaders. It is necessary to speed up the development of educational resource management processes for maximum efficiency and effectiveness in order to achieve the goals set and is an important driving force in building immunity for their own organizations for this change is accelerating the development of human resources to create the potential of human capital to occur at all levels of society [2]. Therefore, human resource development is an important tool of preparation in the modern world (globalization) because education is learning for the prosperity of the individual and society with knowledge transfer, training, cultural continuation, creating sustaining academic progress, new knowledge arising from learning environment arrangement, and factors that support people to learn continually throughout their lives. [3] For this reason, developing educational institutes to be a strong learning organization a quality society is a society of wisdom and is a learning society to promote the skills of learning to be competent and able to keep up with the changes of the world [4], especially the education management of basic education institutions must be in order to promote and develop people in Thai society to be a complete life of human being in terms of physical, mental, intellectual, knowledge, morality, ethics, and culture, able to live happily with others. [5] Therefore, developing educational institutions to be learning organizations and is a desirable Thai society. New knowledge should be created all the time relationship building to achieve goals with participatory processes and workflow adjustments to contribute to the development of the potential of quality educational institutes according to the educational institute's context and to develop an appropriate model for promoting a learning society that is adaptive and has knowledge development in various fields in order to be properly applied in the quality education system fast and suitable for the current situation and able to manage educational institutions in line with the goals of the national education management to achieve sustainable lifelong learning. [6]

Phrapariyattidhamma School General Education Division is an educational institute located within the temple area. In Buddhism, the temple is considered the main institution of

the community. It is a place for education for monks and novices, and also a place for training and purification for those who come to ordain to study in Buddhism to create intellectual development to have knowledge and understanding of facts and have a good attitude toward all things correctly and appropriately. Therefore, the management of environment in Phrapariyattidhamma School General Education Division is therefore a new dimension in environmental management within the temple. This is a good starting point for the development of environmental care along with the health care of monks and novices. In particular, the development of the environment within the temple should have a clearly defined area and scope of responsibility, both the Buddhāvāsa and Saṅghāvāsa areas. There should be a safe and clean maintenance system and orderliness of various buildings on a regular basis, such as classroom arrangements school building arrangement corridor arrangement of cafeterias, libraries and toilets, etc. In addition, Phrapariyattidhamma School General Education Division Green areas should be allocated for planting large trees to create shade, planting ornamental plants and lawns to be colorful promotion of atmosphere management teaching environment and buildings to be livable, beautiful, shady, clean, safe and hygienic. [7]

From the principles and conditions of the above problems, Phrapariyattidhamma School General Education Division lacks of responsibility for maintaining cleanliness orderliness and hygienic safety, especially the environmental factors that are not conducive to teaching and learning activities. It is considered a very important obstacle to the educational management process to be effective according to the specified standards. For the above reasons, it is an important issue that made the researcher interested in studying the development of the religious establishment management model in Phrapariyattidhamma schools General Education Division in all 3 areas, consisting of landscape management, green space, management of livable buildings and managing the environment to be healthy. The results of this research educational institution administrators, teachers, and personnel in educational institutions can be adapted for the management of the Phrapariyattidhamma school General Education Division environment. According to the principle of Sappāya VII to be a royal place which is a learning source for monks and novices. It is a place of training, teaching and polishing both in terms of morality and ethics to be able to live happily taking into account the conservation of natural resources and the environment in Phrapariyattidhamma School General Education Division. It is regarded as the spiritual center of Buddhists in general and in order to create benefits for the public to achieve the objectives according to the research objectives.

2. Research Objectives

1. To study a good role of model for Rommaniyasathan Administration in Phrapariyattidhamma School General Education Division.
2. To develop a model for Rommaniyasathan Administration in Phrapariyattidhamma School General Education Division.
3. To propose the model for Rommaniyasathan Administration in Phrapariyattidhamma School General Education Division.

Conceptual Framework

The model for Rommaniyasathan Administration in Phrapariyattidhamma School General Education Division derived from the study of documents. The relationship between variables can be shown as follows:

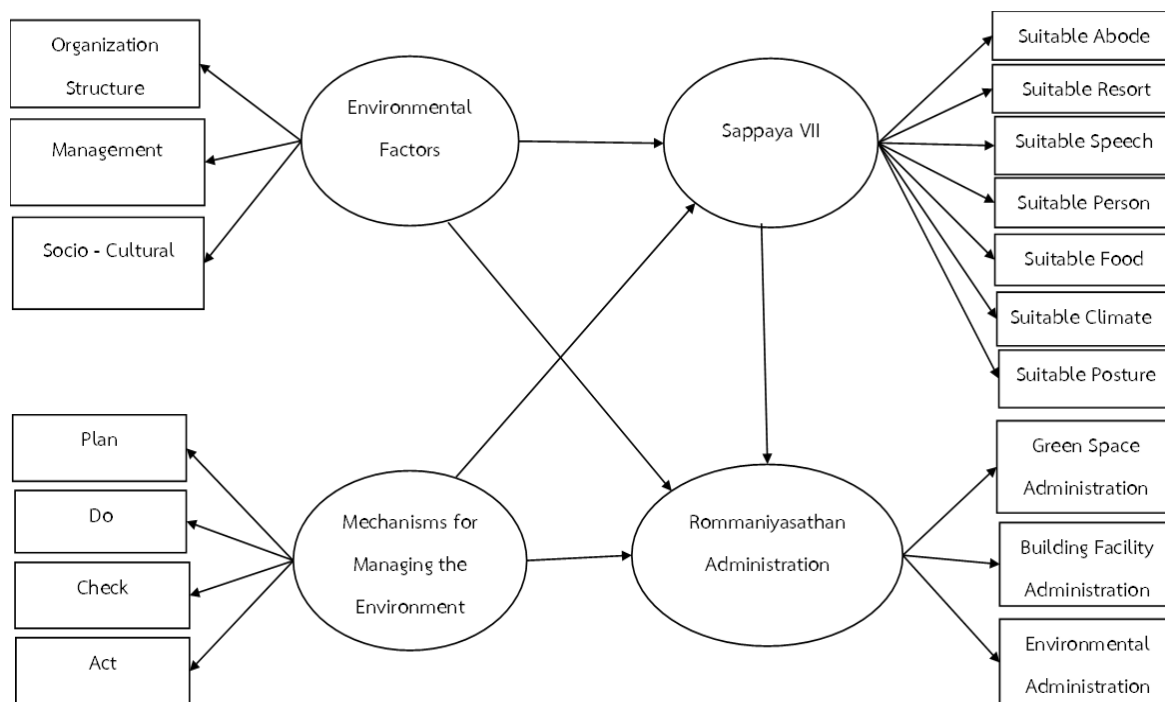


Figure 1 *Conceptual Framework*

3. Research Method

The method of conducting the research was divided into 3 phases:

Phase 1: In-depth interview to study a good role of model for Rommaniyasathan Administration in Phrapariyattidhamma School General Education Division with the target group being teachers of grade 12 students were selected by purposive sampling of 12 key informants, Department of General Education under the National Office of Buddhism to select teachers and personnel in Phrapariyattidhamma School Department of General Education according to the following qualifications: 1) being a teacher at the lower secondary level (Grade 7-9) 2) Being a teacher at the upper secondary level (Grade 10-12), 3) being an experienced personnel working for at least 5 years, and 4) being a teacher and a recognized personnel.

Phase 2: Focus group discussion to develop a model for Rommaniyasathan Administration in Phrapariyattidhamma School General Education Division. The researcher used the obtained data to develop a model for Rommaniyasathan Administration in Phrapariyattidhamma School General Education Division has 4 components as follows: environmental factors in school administration school environment management mechanisms, Sappāya VII principles, and religious establishment management in Phrapariyattidhamma schools, Department of General Education. Target groups used in group conversations. Key informants were academician in Buddhist Education Management expert in Educational Institution Administration by using purposive sampling, 9 persons were used. The tools used in the group discussion consisted of questions or topics used in the group discussion, divided into 2 parts as follows: Part 1 model of the administration of Phrapariyattidhamma schools General Education Division. Part 2, issues used in appropriate examination and the feasibility of the development of the religious establishment management model in Phrapariyattidhamma schools General Education Division.

Phase 3: Use of questionnaires to propose the model for Rommaniayasathan Administration in Phrapariyattidhamma School General Education Division using quantitative approach by using the data from the study in Phase 1, creating a model for the administration of religious institutions in Phrapariyattidhamma schools General Education Division and verify the validity of the generated model. The population used in this research was obtained from Phrapariyattidhamma School General Education Division with key information providers school administrators, teachers and personnel in Phrapariyattidhamma schools General Education Division under the National Office of Buddhism divided by affiliation with the Phrapariyattidhamma, Educational Service Area Office Department of General Education, Region 1, number of schools, 14 schools, population 300 people to determine the size of the sample. The researcher determines the sample size by using the formula of Hair et al. (1998), i.e., and the sample size of 7 people per 1 parameter to estimate or the number of paths that show the relationship between the variables in the conceptual model in the research. In this research, there were a total of 43 parameters to be evaluated, the optimal sample size of 287 people, using a two-stage random sampling method by randomly sampling from the number of Phrapariyattidhamma schools General Education Division, of 14 schools and selecting a purposive sampling to find a sample of 287 people, so the appropriate sample size. In this research, the researcher used the sample size of 287 people and the sampling quantitative research, obtained from simple random sampling and developed the model using computer package program.

4. Research Results

The results of the a good role of model for Rommaniyasathan Administration in Phrapariyattidhamma School General Education Division from the study consisted of all 4 factors, namely, environmental factors in school administration, school environment management mechanisms, people 7 principles, and religious establishment management in Phrapariyattidhamma schools General Education Division, which every component of this aspect. There are all related relationships.

The results of the development of the religious establishment management model in the Phrapariyattidhamma School General Education Division has components that are important factors and have a causal relationship, consisting of 4 important components as follows: Component 1) Environmental factors in school administration consisted of 3 main factors: (1) school structure, (2) administration, and (3) society and culture. Component 2) Environmental management mechanisms in educational institutions consist of 4 main principles: (1) Planning (Plan), (2) Implementation of the plan (Do), (3) Checking (Check), and (4) Amendment (Act). Component 3) Sappāya VII Principles. There are 7 important principles, consisting of: (1) dwelling place (Āvāsasappāya), (2) Suitable resort (Gojarasappāya), (3) talking (Bhassasappāya), (4) people (Puggalasappāya), (5) food (Bhojanasappāya), (6) weather (Utusappāya), and (7) Posture (Iriyāpathasappāya). Component 4; Administration of religious places in Phrapariyattidhamma schools, the General Education Department has 3 main principles, consisting of: (1) green landscape management, (2) livable building management, and (3) sanitary environment management.

The results of the presentation of the administrative model of the Royal Place in Phrapariyattidhamma schools General Education Division in the analysis of the results of the administration model of the Royal Place in Phrapariyattidhamma schools, Department of General Education, found that the model was consistent with the empirical data considering from the statistics used to check the consistency between the model and the empirical data,

for example, Chi-square value is 114.98, degrees of freedom is 93, probability (p) is .061, that is, Chi-square difference. It was not significantly different from zero. It showed that it accepted the main hypothesis that the religious institutions administration model in Phrapariyattidhamma schools General Education Division developed in harmony with empirical data which is consistent with the analytical results, assimilation index (GFI) is 0.955, corrected asymmetry index (AGFI) is 0.925, which is close to 1, and the root-mean-square index of the section The remainder (RMR) is equal to 0.018, approaching zero. and the remainder in the form of standard scores among the highest variables (Largest Standardized Residuals) was 4.124, which supported that the research model was consistent with the empirical data.

When considering the predictive coefficient (R-SQUARE) of the structural equation of latent internal variables, it was found that the Sappaya VII (SAPPAYA) had a predictive coefficient of .796, indicating that the variables within the model were environmental management mechanisms in educational institutions. (MANAGE) The environmental factors in school administration (FACTOR) can explain the variance of Sappaya VII principles at 80.00% in the administration of religious institutions in Phrapariyattidhamma schools. The general education department (ROMMANI) had a predictive coefficient of .921, indicating that the variables within the model of mechanisms for managing the environment in schools (MANAGE), factors in school administration (FACTOR), and Sappāya 7 (SAPPAYA) were able to explain the variations in the administration of religious places in Phrapariyattidhamma schools General Education Division for 92.10 percent.

When considering the direct and indirect influences between the variables in the model, it was found that when considering the direct and indirect influences between the variables in the model, it was found that the relationship between the variables in the administration of the royal place in the Phrapariyattidhamma School General Education Division (ROMMANI) and environmental factors in school administration (FACTOR) (correlation size = .310), separated into direct influence .053 and indirect influence .256 into total influence .310 direct and indirect influence Effects on the Administration of Royal Places in Phrapariyattidhamma Schools General Education Division (ROMMANI) with no statistical significance but the size of the total influence affects the administration of religious places in Phrapariyattidhamma schools General Education Division (ROMMANI) with statistical significance. The relationship between the variables of religious establishment management in Phrapariyattidhamma schools General Education Division (ROMMANI) versus the mechanism of environmental management in educational institutions (MANAGE) (correlation size = .611), separated into direct influences .131 and indirect influences .480 into a total effect of .611 direct and indirect influences. Effects on the Administration of Royal Places in Phrapariyattidhamma Schools General Education Division (ROMMANI) with no statistical significance but the size of the total influence affects the administration of religious places in Phrapariyattidhamma schools General Education Division (ROMMANI) with statistical significance and the relationship between the variables of religious establishment administration in Phrapariyattidhamma schools General Education Division (ROMMANI) and Sappāya VII (SAPPAYA) (correlation size = .797) separated into direct influence .131 and indirect influence .480 into total influence .611 direct and indirect influence affect to the administration of religious places in Phrapariyattidhamma schools General Education Division (ROMMANI) with no statistical significance but the size of the total influence affects the administration of religious places in Phrapariyatidhamma schools General Education Division (ROMMANI) with statistical significance.

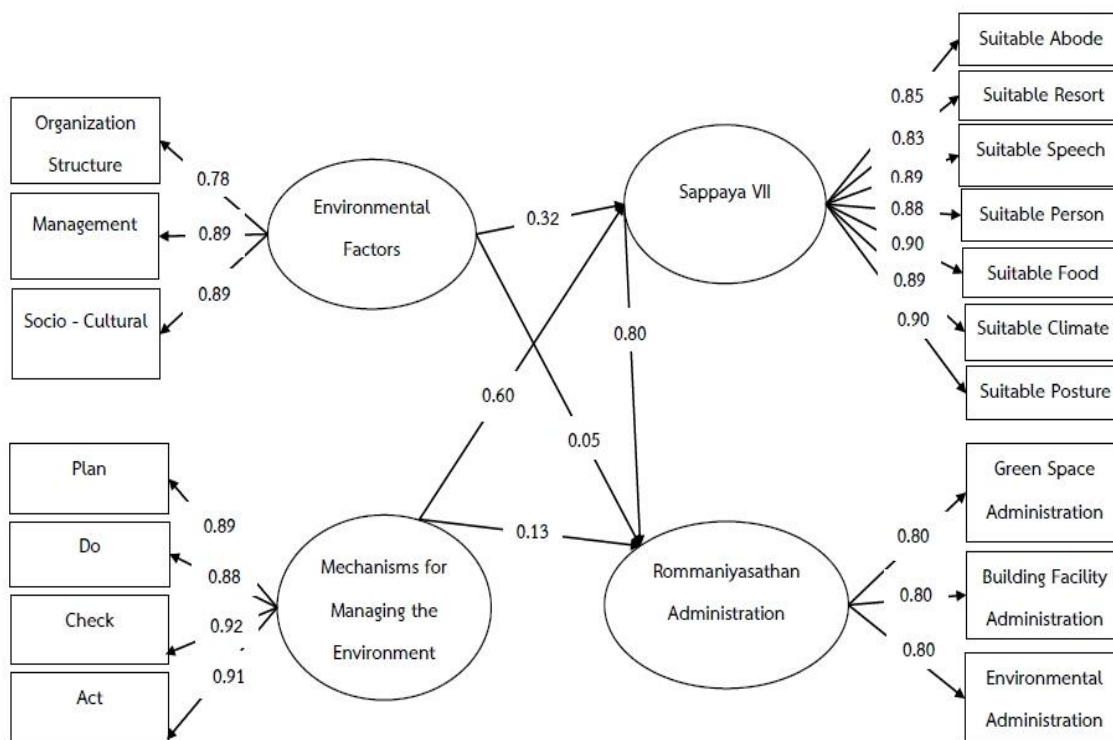
It is worth noting that the size of the direct and total influences of the Sappāya VII (SAPPAYA) has a statistically significant influence on the school administration environment factor (FACTOR) at the size of .321 Sappāya VII (SAPPAYA) has a size of direct influence and total influence on the mechanism of environmental management in educational institutions (MANAGE) size .602 with statistical significance, details of the analysis results are shown in Table 1 and Figure 2.

Table 1 Statistical values of separate analysis of correlation between latent variables and analysis of influences on the development of a model for Rommaniyasathan Administration in Phrapariyattidhamma School General Education Division.

Variables	SAPPAYA			ROMMANI		
	TE	IE	DE	TE	IE	DE
FACTOR	0.321** (.076)	-	0.321** (.076)	0.310** (.081)	0.256** (.064)	0.053 (.060)
MANAGE	0.602** (.081)	-	0.602** (.081)	0.611** (.083)	0.480** (.073)	0.131* (.067)
SAPPAYA	-	-	-	0.797** (.066)	-	0.797** (.066)
Statistics	Chi-Square = 114.98, df=93, p = .061, GFI=.955, AGFI=.925, RMR=.018					
Variable	SAPPAYA1	SAPPAYA2	SAPPAYA3	SAPPAYA4	SAPPAYA5	SAPPAYA6
Reliability	0.728	0.689	0.786	0.769	0.817	0.794
Variable	SAPPAYA7	ROMMANI1	ROMMANI2	ROMMANI3	FACTOR1	FACTOR2
Reliability	0.810	0.789	0.873	0.869	0.610	0.797
Variable	FACTOR3	MANAGE1	MANAGE2	MANAGE3	MANAGE4	
Reliability	0.798	0.795	0.772	0.847	0.822	
Squared Multiple Correlations for Structural Equations						
R SQUARE		SAPPAYA		ROMMANI		
		0.796		0.921		
Correlation matrix between latent variables						
Latent variable	SAPPAYA	ROMMANI	FACTOR	MANAGE		
SAPPAYA	1.000					
ROMMANI	.956	1.000				
FACTOR	.835	.830	1.000			
MANAGE	.876	.875	.853	1.000		

Remark: The number in the parentheses is the standard error, **p < .01

TE = Total Effect, IE = Indirect Effect, DE = Direct Effect



Chi-square = s

Figure 2 Causal relationship model for Rommaniyasathan Administration in Phrapariyattidhamma School General Education Division.

5. Discussions

Research entitled on “The Development of the model for Rommaniyasathan Administration in Phrapariyattidhamma School General Education Division”, the results of this study, the researcher found the main issues that were used to discuss the research results as follows: Factors affecting the model of the administration of religious institutions in Phrapariyattidhamma schools General Education Division, including environmental factors in school administration, mechanisms for managing the environment in educational institutions and the Sappāya 7 Principles are linked in the model for the administration of religious places in the Phrapariyattidhamma School General Education Division. This led to various forms of administration known as the administration of the Royal Establishments in Phrapariyattidhamma schools. All 3 types of General Education Departments: landscape management, green space, management of livable buildings and managing the environment to be healthy in which every element of the factors that cause these management styles is consistent with the research of Phrakhrū Pariyatiipanyathorn (Pridi Panyatharo) [8] mentioned in Risk Management Model of Phrapariyattidhamma School General Education Division. The research results showed that:

1. The results of the study of the administrative problems of Phrapariyatidhamma School General Education Division. The overall performance was satisfactory at a high level, when considering side by side management problems were at a high level, followed by Personnel (Man), Finance (Money), and Equipment (Material), respectively.
2. The result of the development of the risk management model of the Phrapariyattidhamma School General Education Division, found that the risk

management model of the Phrapariyattidhamma School General Education Division according to the risk management framework of the COSO model, there are 4 components: 1) Policy aspects, 2) Objectives, 3) Committees and 4) Processes, and has 6 steps: 1) risk identification 2) risk assessment, 3) risk response, 4) risk control activities, 5) information and communication, and 6) monitoring and evaluation.

3. Risk management model of Phrapariyatidhamma School General Education Division can reduce the risk of administrative problems of Phrapariyathamma Schools General Education Division founded by using the concept of system theory and having clear objectives and goals: 1) personnel, 2) finance, 3) management, and 4) Equipment.

Administration of religious places in Phrapariyattidhamma schools General Education Division. This is also consistent with the research of Weeberb J. Requia and Matthew D. Adams [9] described in the study assessed the relationship between green space and student performance in the Federal District (FD), Brazil using three different green scales. A mixed regression model was used to analyze the relationship of school green space exposure and student performance. The results confirmed the hypothesis that the impact of green space on student performance varies by type of green metric. There was a positive relationship with academic performance at the school level. The distance to the green area was negatively correlated with academic performance. The amount of green area was estimated with various results depending on the size, epidemiological investigations must consider the differential effects of green space relationships, and it is also consistent with the research of Pichsinee Jitwai Wai [10] mentioned in environmental management in educational institutions Nakhon Pathom Primary Educational Service Area Office, Region 1. The results of the research found that: 1. Environmental management in educational institutions 2. Administrators and teachers in educational institutions with sex, age, position, duty and different work experience have opinions on environmental management in educational institutions, both in overall and in each aspect were not different from administrators and teachers in educational institutions with a qualification, size of educational establishments affiliated with and the location of different educational institutes. There were no differences in overall opinions about environmental management in educational institutions, but in each aspect, it was found that the difference was statistically significant at the .05 level.

3. Administrators and teachers in educational institutions, they should be involved in the planning of environmental management actions taking into account the important factors in environmental management that helps to promote the environment are sufficient and suitable for educational institutions create an atmosphere and education that affects the efficiency of school administrators, teachers, students, parents and communities. The results of the presentation of the administrative model for Rommaniyasathan Administration in Phrapariyattidhamma School General Education Division, found that the model was consistent with the empirical data. When considering the direct and indirect influences between the variables in the model, it was found that General Education Department (ROMMANI) and Sappāya VII (SAPPAYA) (correlation size = .797) separated as the only direct effect, .797 indicating that the direct effect was greater than the indirect effect. Therefore, the administration of religious places in Phrapariyattidhamma schools General

Education Division (ROMMANI) must have Sappāya VII principles, namely dwelling place (Āvāsasappāya) (2) Suitable resort (Gojarasappāya) (3) talking (Bhassasappāya), (4) people (Puggalasappāya), (5) food (Bhojanasappāya), (6) weather (Utusappāya), and (7) Posture (Iriyāpathasappāya) are the transmission variables to promote the administration of religious places in Phrapariyattidhamma schools General Education Division, complete and effective sustainably.

The model of the administration of religious places in Phrapariyattidhamma schools General Education Division is presented as a causal relationship model being consistent with empirical data developed in harmony with the empirical data (Chi-square = 114.98, df = 93, P-value = .061, RMSEA = .029), able to explain the variance of Sappāya VII principles at 80.00% and to explain the variance. Variations of the administration of religious institutions in Phrapariyattidhamma schools General Education Division, 92.10 percent, consistent with some research; Anchulee Rattanaporn [11] mentioned in guidelines for managing the environment according to the Sappāya VII Principles of educational institutions under the Office of Pathumthani Primary Educational Service Area 1 by the research results found that: 1. Current condition of the environment of educational institutions under the Pathumthani Educational Service Area Office, Region 1, the overall level was at a high level and when considering each side with the lowest average management: 1) Administrators; teachers and personnel in educational institutes develop educational institute curriculum, local course assess and improve continually in the physical aspect, namely 2) the management prepares a safety manual on the use of the building, laboratories, roads, stairs, and fire escapes, academic aspects include: 3) administrators encourage teachers to organize teaching and learning using a variety of media formats. 2. Guidelines for managing the environment according to the Sappāya VII Principles of educational institutions under the Pathum Thani District Office, Region 1 in terms of management, namely 1) administrators, teachers and personnel in educational institutions should jointly adjust the curriculum of educational institutions create learning resources and budget support is provided. 2) Administrators; teachers and personnel in educational institutes networking with educational institutions, parents and communities; and 3) Administrators; teachers and personnel in educational institutions hold meetings to prepare action plans and making a calendar for physical performance, namely 1) administrators; teachers and personnel in educational institutions survey the risk areas and improve efficiency, 2) Administrators; teachers and personnel in educational institutions, educate about signs prepare safety manuals in schools, and 3) Administrators encourage teachers to train students to be assertive and show students' work on the boards or academic supervision signs, namely: 1) Administrators encourage teachers to produce teaching materials to be available in accordance with the content used in the teaching-learning process, 2) administrators encouraged speakers to provide knowledge in teaching-learning, and 3) administrators encouraged teachers to attend training on teaching-learning techniques.

Knowledge from Research

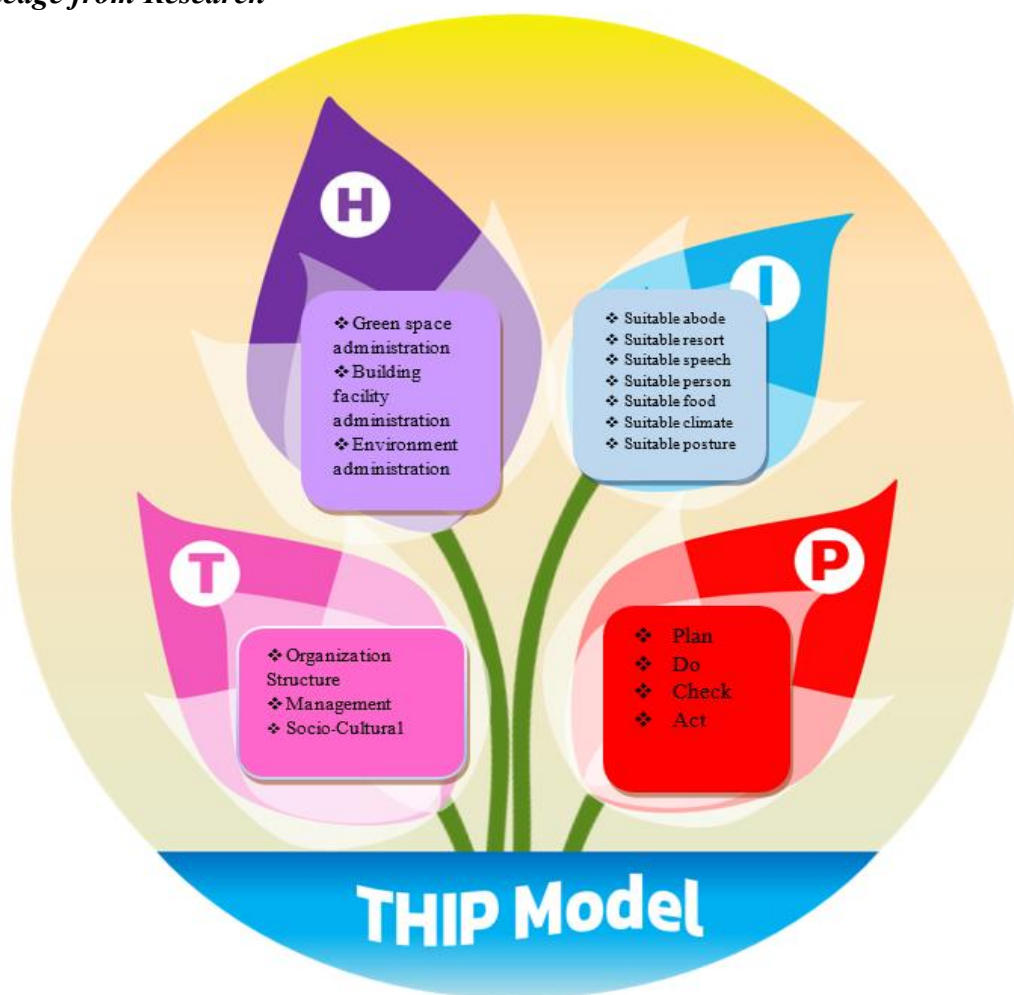


Figure 3 *Knowledge from Research*

“THIP Model” consisted of T refers to TEMPLE, H refers to HAPPINESS, I refers to IMPRESSION and P refers to PLAN

Source: *Thippawan Supipetch, 2022*

6. Recommendations

1. Recommendation for Policy

- 1.1 National Bureau of Buddhism and Phrapariyatthamma School General Education Division should focus on the administration of religious places in Phrapariyattidhamma schools General Education Division, to raise the achievement of teaching and learning to be more efficient and effective.
- 1.2 National Bureau of Buddhism; there should be a set of standards for teaching and learning to be efficient and effective according to the standards set and Phrapariyattidhamma schools General Education Division. There should be an action plan related to the administration of the institutions in educational institutions, concretely clear and able to follow the plan effectively.

2. Recommendation for Practice

- 2.1 Phrapariyattidhamma Schools General Education Division, there should be activities, training to educate teachers about the curriculum in educational institutions and to

- promote learning resources about environmental management in Phrapariyattidhamma schools General Education Division, to diversify sustainably.
- 2.2 Phrapariyattidhamma Schools General Education Division, regulations and guidelines for measurement and evaluation should be established to be clear and effective.
 - 2.3 Phrapariyattidhamma Schools General Education Division, the goals of educational institutions should be set according to the standards and assessment of the quality of education General Education Division to be standardized and equally systematic.

3. Recommendation for further research

- 3.1 A study should be conducted on the development of the religious establishment management model in Phrapariyattidhamma schools General Education Division by bringing other principles to study and develop to be more effective.
- 3.2 The model of the administration of the religious establishments in Phrapariyattidhamma Schools General Education Division should be applied to develop into a teaching and learning management manual in educational institutions.
- 3.3 There should be a study on community participation in the administration of religious places in Phrapariyattidhamma schools General Education Division to be more efficient.
- 3.4 The opinions and development guidelines of educational institute administrators, teachers and personnel should be studied towards the administration of religious institutions in Phrapariyattidhamma schools General Education Division.
- 3.5 There should be a study of guidelines for the development of religious institutions in Phrapariyattidhamma schools General Education Division to suit the needs of the learners and can support the development of the school efficiently and sustainably.

References

- Office of the National Economic and Social Development Board, National Economic and Social Development Plan Direction, No. 12 (2017-2021), Annual Meeting Summary Report, (Bangkok: Office of the National Economic and Social Development Board and the National Society, 2017), page 303.
- Wanchai Suktam, Buddhist Human Capital Development in the Era of Globalization, Patterns and Practices, Mahachula Academic Journal, Vol. 2, No. 2 (July-December 2015), page 117.
- National Education Act, 1999, Royal Gazette, Volume 116, Section 74 Kor (August 1999), pages 1-19.
- Wijarn Panich, A way of learning for students in the 21st century, (Bangkok: Sodsri-Sakritwong Foundation, 2012), pp. 18-19.
- Wanchai Suktam, Strategic Human Resource Management, Mahachula Academic Journal, Vol. 3, No. 1 (January-June 2016), pp. 91-92.
- Sittiporn Niyomsrisak, School Development as a Learning Organization, Fair Practices, Academic Resources, Vol. 23, No. 1 (January-April 2012), pp. 17-19.
- Nattaphak Utho, Physical learning environment arrangement at Wat Chong Lom Kindergarten School Under the Office of Chonburi Primary Educational Service Area 1, Master of Education Thesis, (Graduate School: Burapha University, 2015), page 22..
- Phrakhrū Pariyatipanyathorn (Prīdi Panyatoro), model of risk management of Phrapariyattidhamma School, Department of General Education, Doctor of Philosophy, (Graduate School: Mahachulalongkornrajavidyalaya University, 2016), pp. 116-123.

- Weeberb J. Requia, Matthew D. Adams. Green area and students' academic performance in the Federal District, Brazil: An assessment of three greenness metrics. *Environmental Research*. Vol. 211 August 2022. 113027.
- Pichsinee Jitwongwai, Environmental Management in Educational Institutions Nakhon Pathom Primary Education Service Area Office 1, Master of Education Thesis, (Graduate School: Nakhon Pathom Rajabhat University, 2014), page 24.
- Anchulee Rattanaporn, Guidelines for Environmental Management According to Sappaya VII Principles of Educational Institutions Under Pathum Thani Primary Educational Service Area Office 1, Master's Degree Thesis, (Graduate School: Mahachulalongkornrajavidyalaya University, 2017), pages 139-141.

ประวัติผู้วิจัย

ดร.ลำพอง กลมกุล สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาตรี สาขาการสอนมัธยมศึกษา วิชาเอกคณิตศาสตร์-ฟิสิกส์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น เมื่อปีการศึกษา ๒๕๔๔ และในขณะกำลังศึกษาระดับปริญญาตรีได้รับทุนกัญญาภิเชก (Golden Jubilee Scholarship) ไปศึกษา ณ มหาวิทยาลัย Guelph ประเทศแคนาดา เป็นเวลา ๒ ปี สำเร็จการศึกษาหลักสูตรครุศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิจัยการศึกษา ภาควิชาวิจัยและจิตวิทยาการศึกษา คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย เมื่อปีการศึกษา ๒๕๔๘ และสำเร็จการศึกษาระดับปริญญาโท สาขาวิชาวิจัยการศึกษา ภาควิชาวิจัยและจิตวิทยาการศึกษา คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย เมื่อปีการศึกษา ๒๕๕๔ เคยได้รับรางวัลสภานักวิจัยแห่งชาติ รางวัลวิทยานิพนธ์ระดับดีประจำปี ๒๕๕๖ (สาขาการศึกษา) จากสำนักงานคณะกรรมการวิจัยแห่งชาติ และรางวัล Graduate Scholar Award จากการเข้าร่วมนำเสนอผลงานวิจัยในการประชุมวิชาการระดับนานาชาติครั้งที่ ๑๙ ณ มหาวิทยาลัยลอนดอน ประเทศอังกฤษ เป็นนักวิจัยทุนวิจัยมุ่งเป้าปี ๒๕๕๘ สาขาการศึกษา และทุนวิจัยมุ่งเป้าปี ๒๕๖๐ สาขาการศึกษา จากสำนักงานคณะกรรมการวิจัยแห่งชาติ (วช.) ได้รับรางวัลนักวิจัย “ระดับดีเด่น” ประจำปี พ.ศ. ๒๕๖๓ จากสถาบันวิจัยพุทธศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัย มีผลงานตีพิมพ์ทั้งในระดับชาติและนานาชาติทั้งผู้เขียนหลักและผู้เขียนร่วมมากกว่า ๕๐ เรื่อง และได้รับเชิญบรรยายพิเศษในเวทีประชุมวิชาการนานาชาติอย่างต่อเนื่อง ปัจจุบันเป็นอาจารย์ประจำภาควิชาหลักสูตรและการสอน คณะครุศาสตร์ ตำแหน่งบริหารเป็นรองผู้อำนวยการศูนย์อาเซียนศึกษา มหาวิทยาลัยมหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัย เบอร์ติดต่อ ๐๙๒-๒๕๑๒๑๒๑ E-mail: research.mcu@gmail.com