

การพัฒนาตัวปั้งชี้และเครื่องมือประเมินประสิทธิผลโครงการฝึกอบรมพยาบาลวิชาชีพ:
การประยุกต์แนวคิดโมเดลเคิร์กแพททริคและการประเมินโดยใช้ทฤษฎีเป็นฐาน

สุเทพ ฤทธิ์พันธ์

คุณูปการนี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปรัชญาดุษฎีบัณฑิต

สาขาวิชาวิจัย วัดผลและสถิติการศึกษา

คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา

ธันวาคม 2560

ลิขสิทธิ์เป็นของมหาวิทยาลัยบูรพา

คณะกรรมการควบคุมคุณภาพและคณะกรรมการสอบคุณภาพ ได้พิจารณา
คุณภาพของ สุเทพ อรรถพันธ์ ฉบับนี้แล้ว เห็นสมควรรับเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตาม
หลักสูตรปรัชญาดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาวิจัย วัฒนผลและสถิติการศึกษา ของมหาวิทยาลัยบูรพาได้

คณะกรรมการควบคุมคุณภาพ

.....อาจารย์ที่ปรึกษาหลัก
(ดร.สมพงษ์ บัณฑิต)

.....อาจารย์ที่ปรึกษาร่วม
(ศาสตราจารย์ ดร.สุวิมล ว่องวานิช)

.....อาจารย์ที่ปรึกษาร่วม
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ นาวาตรี ดร.พงศ์เทพ จิระโร)

คณะกรรมการสอบคุณภาพ

.....ประธาน
(รองศาสตราจารย์ ดร.ศศิมาจ ณีวิเชียร)

.....กรรมการ
(ดร.สมพงษ์ บัณฑิต)

..... กรรมการ
(ศาสตราจารย์ ดร.สุวิมล ว่องวานิช)

..... กรรมการ
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ นาวาตรี ดร.พงศ์เทพ จิระโร)

..... กรรมการ
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สุรพร อนุศาสนนันท์)

คณะศึกษาศาสตร์อนุมัติให้รับคุณภาพฉบับนี้ เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตาม
หลักสูตรปรัชญาดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาวิจัย วัฒนผลและสถิติการศึกษา ของมหาวิทยาลัยบูรพา

..... คณบดีคณะศึกษาศาสตร์
(รองศาสตราจารย์ ดร.วิจิต สุรัตน์เรืองชัย)

วันที่ ๒๒ เดือน ธันวาคม พ.ศ. ๒๕๖๐

การวิจัยนี้ได้รับทุนอุดหนุนจากคณะแพทยศาสตร์โรงพยาบาลรามาธิบดี
มหาวิทยาลัยมหิดล ประจำปีงบประมาณ 2559

กิตติกรรมประกาศ

ผู้วิจัยขอกราบขอบพระคุณอาจารย์ที่ปรึกษาหลัก ดร.สมพงษ์ บัณฑิต และอาจารย์ที่ปรึกษาร่วม ศาสตราจารย์ ดร.สุวิมล ว่องวานิช และผู้ช่วยศาสตราจารย์ นาวาตรี ดร.พงศ์เทพ จิระโร ที่กรุณาทุ่มเทเสียสละเวลาให้คำปรึกษา ให้ความรู้ แนะนำแนวทาง ดูแลเอาใจใส่ และเป็นกำลังใจอย่างดียิ่งให้แก่ผู้วิจัยมาโดยตลอด จนดุษฎีนิพนธ์ฉบับนี้สำเร็จลุล่วงด้วยดี

กราบขอบพระคุณผู้เชี่ยวชาญทั้ง 7 ท่าน คือ ศาสตราจารย์เกียรติคุณ ดร.สมจิต หนูเจริญกุล รองศาสตราจารย์ ดร.เรณู พุกบุญมี ผู้อำนวยการโรงเรียนพยาบาลรามาธิบดี ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ทิพวัลย์ ดารามาศ ผู้ช่วยผู้อำนวยการโรงเรียนพยาบาลรามาธิบดีด้านบริการวิชาการและ บริการรักษาพยาบาล คณะแพทยศาสตร์โรงพยาบาลรามาธิบดี มหาวิทยาลัยมหิดล พว.ดร.พรภิรมย์ หลงทรัพย์ รองคณบดีคณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคล ธัญบุรี ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.มาเรียม นิลพันธุ์ คณบดีคณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศิลปากร รองศาสตราจารย์ ดร.ศศิมาจ ณี วิเชียร แห่งมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ และ นาวาตรีหญิง ดร.หฤทัย อาจปูลู แห่งวิทยาลัยพยาบาลกองทัพเรือ ที่กรุณาตรวจสอบคุณภาพ เครื่องมือวิจัยและให้คำแนะนำที่มีคุณค่าและเป็นประโยชน์อย่างยิ่งต่อการวิจัย

กราบขอบพระคุณคณาจารย์ภาควิชาวิจัยและจิตวิทยาประยุกต์ คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพาทุกท่าน ที่ได้มอบความรู้อันเป็นเครื่องมือสำคัญในการวิจัย และให้กำลังใจ และความห่วงใย ความอบอุ่นตลอดเวลาที่ผู้วิจัยศึกษาอยู่ รวมทั้งขอขอบคุณคณะแพทยศาสตร์ โรงพยาบาลรามาธิบดี มหาวิทยาลัยมหิดล ที่กรุณาอนุญาตให้ทุนอุดหนุนการนำเสนอผลงานวิจัย ณ เมืองโรห์เดส ประเทศสาธารณรัฐเฮลเลนิก (กรีซ)

กราบขอบพระคุณกัลยาณมิตรทางวิชาการ รองศาสตราจารย์ ดร.ธงชัย สมบูรณ์ ที่กรุณาตรวจสอบภาษาบทความวิจัยเพื่อตีพิมพ์วารสารวิชาการนานาชาติ ดร.พนชกร สิมะขจรบุญ ที่อำนวยความสะดวกรับส่งอาจารย์ที่ปรึกษาร่วม ให้กำลังใจซึ่งกันและกันด้วยดีตลอดมา

ขอขอบพระคุณ คุณจงกล บัวแก้ว ที่มีส่วนช่วยศึกษากาใช้โปรแกรม LISREL อย่างมาก ขอขอบคุณ คุณภาสกร ศิระพัฒนานนท์ และน้องๆ แห่งศูนย์การศึกษาต่อเนื่องทางการพยาบาล รามาธิบดี ที่ให้โอกาสผู้วิจัยได้ศึกษาและให้ความห่วงใยตลอดเวลาที่ผู้วิจัยศึกษาต่อ

ขอขอบพระคุณ อาจารย์เสริมสุข บัณฑิตวงศ์ อาจารย์อรุวรรณ บุญรัตนกรกิจ คุณธรมย์ชลิ สุกแก้ว ที่กรุณาอนุญาตให้ทุนการศึกษาสำหรับผู้วิจัย และขอขอบคุณเพื่อนรักศิษย์เก่า โรงเรียนชุมชนบ้านผา สมาชิกชมรมบ้านผาใหญ่ร้อยเอ็ดในกรุงเทพมหานคร ที่คอยส่งกำลังใจ แก่ผู้วิจัยมาโดยตลอด

ทำยนี้ ผู้วิจัขอราบขอบพระคุณ คุณพ่อพร คุณแม่สุคชา พี่ชายและพี่สาว ที่ให้ความรัก
ความอบอุ่น และมอบกำลังใจแก่ผู้วิจัมาโดยตลอด

สุเทพ ฐระพันธ์

54810171: สาขาวิชา: วิจัย วัดผลและสถิติการศึกษาศึกษา; ปร.ด. (วิจัย วัดผลและสถิติการศึกษาศึกษา)

คำสำคัญ: ประสิทธิภาพโครงการฝึกอบรม/ โมเดลเคิร์กแพททริค/ การประเมินโดยใช้ทฤษฎีเป็นฐาน

สุเทพ ฐระพันธ์: การพัฒนาตัวบ่งชี้และเครื่องมือประเมินประสิทธิภาพโครงการฝึกอบรม

พยาบาลวิชาชีพ: การประยุกต์แนวคิดโมเดลเคิร์กแพททริคและการประเมินโดยใช้ทฤษฎีเป็นฐาน

(DEVELOPMENT OF THE INDICATORS AND INSTRUMENT TO EVALUATE THE

EFFECTIVENESS OF THE PROFESSIONAL NURSES TRAINING PROJECT:

AN APPLICATION OF KIRKPATRICK'S MODEL AND THEORY-BASED EVALUATION

APPROACHES) คณะกรรมการควบคุมคณบดีนิพนธ์: สมพงษ์ ปันหุ่น, ค.ด., สุวิมล ว่องวาณิช,

Ph.D., พงศ์เทพ จิระโร, ค.ด. 319 หน้า. ปี พ.ศ. 2560.

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) พัฒนาตัวบ่งชี้สำหรับประเมินประสิทธิภาพโครงการฝึกอบรมพยาบาลวิชาชีพตามแนวคิดโมเดลเคิร์กแพททริค และพัฒนาตัวบ่งชี้ที่อธิบายปัจจัยเชิงสาเหตุที่ส่งผลกระทบต่อประสิทธิภาพโครงการฝึกอบรมพยาบาลวิชาชีพตามแนวคิดการประเมินโดยใช้ทฤษฎีเป็นฐาน 2) พัฒนาเครื่องมือประเมินประสิทธิภาพโครงการฝึกอบรมพยาบาลวิชาชีพตามตัวบ่งชี้ที่กำหนด และ 3) ทดลองใช้เครื่องมือประเมินและตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือประเมินประสิทธิภาพโครงการฝึกอบรมพยาบาลวิชาชีพที่พัฒนาขึ้น ระเบียบวิธีวิจัยที่ใช้คือ การวิจัยและพัฒนา กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย เป็นพยาบาลวิชาชีพที่ผ่านการฝึกอบรมและผู้บังคับบัญชาของผู้ผ่านการฝึกอบรม จากสถาบันการศึกษาพยาบาลของมหาวิทยาลัยรัฐบาลแห่งหนึ่งในกรุงเทพฯ เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยเป็นแบบสอบถามประมาณค่า 5 ระดับ มีค่าความเที่ยงตามสูตรแอลฟาของครอนบาคเท่ากับ .95-.98 มีความตรงเชิงโครงสร้างตามองค์ประกอบที่กำหนดเมื่อวิเคราะห์ด้วยวิธีลิสเรล วิธีการที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูลใช้การวิเคราะห์ลิสเรล สถิติอ้างอิง และสถิติบรรยาย ได้แก่ t-test ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ร้อยละ ผลการวิจัยพบว่า ตัวบ่งชี้สำหรับประเมินประสิทธิภาพโครงการฝึกอบรมพยาบาลวิชาชีพประกอบด้วย 5 องค์ประกอบ ได้แก่ ปฏิบัติการตอบสนองต่อการอบรม (เนื้อหา กิจกรรม และวิทยากร) การเรียนรู้ (การรับรู้สมรรถนะของตนเอง, ความรู้ใหม่ และทักษะปฏิบัติการ) พฤติกรรมการปฏิบัติงาน (การปฏิบัติเชิงวิชาชีพ และการพัฒนางาน) ผลลัพธ์ที่เกิดขึ้น (สร้างงานใหม่/ นวัตกรรม ประสิทธิภาพ/ ประสิทธิภาพ และความร่วมมือ) และการสนับสนุนจากองค์กร (ความต้องการขององค์กร และการสนับสนุนของผู้บริหาร) ผลการวิเคราะห์ปัจจัยเชิงสาเหตุของประสิทธิภาพโครงการฝึกอบรมพยาบาลวิชาชีพพบว่า โมเดลมีความสอดคล้องกลมกลืนกับข้อมูลเชิงประจักษ์ ($\chi^2 = 28.78$, $df = 25$, $p = .27$,

GFI = .97, AGFI = .87 และ RMSEA = .04) โดยเครื่องมือประเมินที่พัฒนาขึ้นมีรูปแบบเป็นแบบตรวจสอบรายการที่มีจุดตรวจสอบพฤติกรรมการปฏิบัติตามมาตรฐานค่า 4 ระดับ และมีเกณฑ์การตัดสินระดับคุณภาพของการปฏิบัติเป็น 3 ระดับ คือ ปรับปรุง ใช้ได้ และดี ผลการทดลองใช้เครื่องมือประเมินพบว่า สามารถให้ข้อมูลสารสนเทศเกี่ยวกับพฤติกรรม การปฏิบัติงานและผลลัพธ์ที่เกิดขึ้นได้อย่างเหมาะสม ผู้ผ่านการฝึกอบรมมีการปรับเปลี่ยนพฤติกรรม การปฏิบัติงานและผลลัพธ์ที่เกิดขึ้นหลังอบรมสูงกว่าก่อนอบรม และผู้ทรงคุณวุฒิที่ได้ใช้เครื่องมือประเมินเห็นว่า เครื่องมือประเมินที่พัฒนาขึ้นมีประโยชน์อย่างมากต่อการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมและผลลัพธ์ที่เกิดขึ้นของผู้ผ่านการอบรม

54810171: MAJOR: EDUCATIONAL RESEARCH, MEASUREMENT AND STATISTICS;
 Ph.D. (EDUCATIONAL RESEARCH, MEASUREMENT AND STATISTICS)
 KEYWORDS: EFFECTIVENESS/ KIRKPATRICK'S MODEL/ THEORY-BASED EVALUATION
 SUTHEP THURAPHUN: DEVELOPMENT OF THE INDICATORS AND
 INSTRUMENT TO EVALUATE THE EFFECTIVENESS OF THE PROFESSIONAL NURSES
 TRAINING PROJECT: AN APPLICATION OF KIRKPATRICK'S MODEL AND THEORY-
 BASED EVALUATION APPROACHES. DISSERTATION ADVISORS: SOMPONG
 PANHOON, Ph.D., SUWIMON WONGWANICH, Ph.D., PHONGTHEP JIRARO, Ph.D. 319 P.
 2017.

The purposes of this research were: 1) to develop the effective indicators for professional nurse training project according to the theory based assessment approach, 2) to develop the instrument for assessing the effectiveness of the professional nurse training project, and to implement the developed instrument for assessing the effectiveness of the professional nurse training project. The research method was the R&D. The research samples were the professional nurses who have gone through the training and subordinates of those nurses who attended training from one of the nursing school in a public university in Bangkok. The research tool was 5 scale rating questionnaire, with the reliability between .95-.98. The data were analyzed with LISREL, inferential statistics and descriptive statistics such as, t-test, mean, standard deviation and percentage.

The research findings revealed that the professional nurse training project effectiveness indicators composed of five components and thirteen sub components. The model of effective indicators for professional nurse training project fit well with the empirical data ($\chi^2 = 28.78$, $df = 25$, $p = .27$, $GFI = .97$, $AGFI = .87$ และ $RMSEA = .04$). The 4-scale rating and judgment criteria for measuring the effectiveness of the training project were developed into the model. The implemented results of the instruments showed high quality both validity and reliability. The post scores of nurses who attended the project showed good improvement in all aspects of measures. All experts suggested the instrument was effective and practicality for improving trainees of their practices and organizations.

สารบัญ

	หน้า
บทคัดย่อภาษาไทย.....	ฉ
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ.....	ช
สารบัญ.....	ฅ
สารบัญตาราง.....	ฎ
สารบัญภาพ.....	ฐ
บทที่	
1 บทนำ.....	1
ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา.....	1
วัตถุประสงค์ของการวิจัย.....	4
ขอบเขตของการวิจัย.....	5
นิยามคำศัพท์เฉพาะ.....	5
ประโยชน์ที่ได้รับจากการวิจัย.....	6
2 เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง.....	8
ตอนที่ 1 โครงการฝึกอบรมพยาบาลวิชาชีพ.....	8
ตอนที่ 2 การประเมินโครงการฝึกอบรม.....	35
แนวคิดการประเมินโครงการของเคิร์กแพททริค.....	35
แนวคิดการประเมินโดยใช้ทฤษฎีเป็นฐาน.....	46
ตอนที่ 3 ตัวบ่งชี้ประสิทธิผลโครงการฝึกอบรม.....	59
ตอนที่ 4 ปัจจัยที่ส่งผลต่อการฝึกอบรม.....	72
กรอบความคิดของการวิจัย.....	86
3 วิธีดำเนินการวิจัย.....	88
ขั้นตอนที่ 1 การวิจัยสังเคราะห์เอกสารเพื่อพัฒนาตัวบ่งชี้สำหรับประเมิน ประสิทธิผลโครงการฝึกอบรมพยาบาลวิชาชีพตามแนวคิดโมเดลเคิร์กแพททริค และตัวบ่งชี้ที่อธิบายปัจจัยเชิงสาเหตุที่ส่งผลต่อประสิทธิผลโครงการฝึกอบรม พยาบาลวิชาชีพตามแนวคิดการประเมินโดยใช้ทฤษฎีเป็นฐาน.....	89
ขั้นตอนที่ 2 การพัฒนาตัวบ่งชี้ เครื่องมือประเมิน และทดลองใช้เครื่องมือ ประเมินประสิทธิผลโครงการฝึกอบรมพยาบาลวิชาชีพด้วยวิธีการบูรณาการ แนวคิดโมเดลเคิร์กแพททริคและแนวคิดการประเมินโดยใช้ทฤษฎีเป็นฐาน.....	92

สารบัญ (ต่อ)

บทที่	หน้า
ขั้นตอนที่ 3 การประเมินผลการใช้และปรับปรุงแก้ไขตัวบ่งชี้และเครื่องมือประเมินประสิทธิผลโครงการฝึกอบรมพยาบาลวิชาชีพ.....	102
4 ผลการวิเคราะห์ข้อมูล.....	106
ตอนที่ 1 สภาพประสิทธิผลโครงการฝึกอบรมของพยาบาลวิชาชีพตามตัวบ่งชี้ที่พัฒนาขึ้น.....	108
ตอนที่ 2 ผลการตรวจสอบคุณภาพตัวบ่งชี้.....	110
ตอนที่ 3 ผลของการพัฒนาเครื่องมือประเมินประสิทธิผลโครงการฝึกอบรมพยาบาลวิชาชีพ.....	124
ตอนที่ 4 ผลการตรวจสอบคุณภาพและการใช้จริงเครื่องมือประเมินประสิทธิผลโครงการฝึกอบรม.....	145
5 สรุปผล อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ.....	169
สรุปผลการวิจัย.....	170
อภิปรายผลการวิจัย.....	172
ข้อเสนอแนะจากการวิจัย.....	177
บรรณานุกรม.....	180
ภาคผนวก.....	203
ภาคผนวก ก.....	204
ภาคผนวก ข.....	218
ภาคผนวก ค.....	291
ภาคผนวก ง.....	313
ประวัติย่อของผู้วิจัย.....	319

สารบัญตาราง

ตารางที่	หน้า
1	กิจกรรมการศึกษาต่อเนื่องสาขาพยาบาลศาสตร์..... 11
2	ผลการสังเคราะห์องค์ประกอบ คำนิยาม และพฤติกรรมของแต่ละตัวบ่งชี้สำหรับ ประเมินประสิทธิผลโครงการฝึกอบรมพยาบาลวิชาชีพด้วยวิธีการบูรณาการ แนวคิดโมเดลเคิร์กแพททริกและแนวคิดการประเมินโดยใช้ทฤษฎีเป็นฐาน..... 73
3	ผลการสังเคราะห์ปัจจัยที่ส่งผลกระทบต่อผลลัพธ์ของการฝึกอบรม จำนวน 30 เรื่อง..... 83
4	กระบวนการกำหนดตัวบ่งชี้สำหรับประเมินประสิทธิผลโครงการฝึกอบรมพยาบาล วิชาชีพตามแนวคิดโมเดลเคิร์กแพททริก และตัวบ่งชี้ที่อธิบายปัจจัยเชิงสาเหตุ ที่ส่งผลกระทบต่อประสิทธิผลโครงการฝึกอบรมพยาบาลวิชาชีพตามแนวคิดการประเมิน โดยใช้ทฤษฎีเป็นฐาน..... 90
5	การออกแบบและพัฒนาตัวบ่งชี้และเครื่องมือประเมินประสิทธิผลโครงการ ฝึกอบรมพยาบาลวิชาชีพด้วยวิธีการบูรณาการแนวคิดโมเดลเคิร์กแพททริก และแนวคิดการประเมินโดยใช้ทฤษฎีเป็นฐาน..... 94
6	โครงสร้างของเครื่องมือวิจัย..... 95
7	คุณภาพของเครื่องมือวิจัยด้านความเที่ยง..... 97
8	การนำเครื่องมือประเมินประสิทธิผลโครงการฝึกอบรมพยาบาลวิชาชีพ: การประยุกต์แนวคิดโมเดลเคิร์กแพททริกและการประเมินโดยใช้ทฤษฎีเป็นฐาน ไปใช้จริง..... 101
9	ค่าเฉลี่ยผลการประเมินประสิทธิผลโครงการฝึกอบรมพยาบาลวิชาชีพ..... 104
10	การประเมินผลและปรับปรุงตัวบ่งชี้และเครื่องมือประเมินประสิทธิผลโครงการ ฝึกอบรมพยาบาลวิชาชีพ: การประยุกต์แนวคิดโมเดลเคิร์กแพททริกและ การประเมินโดยใช้ทฤษฎีเป็นฐาน..... 105
11	ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของตัวบ่งชี้ประสิทธิผลโครงการฝึกอบรม พยาบาลวิชาชีพ..... 109
12	เมทริกซ์สหสัมพันธ์ของตัวแปรที่ศึกษา..... 113
13	ค่าน้ำหนักองค์ประกอบของตัวบ่งชี้ประสิทธิผลโครงการฝึกอบรมพยาบาลวิชาชีพ.. 114
14	ผลการวิเคราะห์ความตรงของตัวบ่งชี้..... 118

สารบัญตาราง (ต่อ)

ตารางที่	หน้า
15 องค์ประกอบ/ ตัวบ่งชี้ของประสิทธิผลโครงการฝึกอบรมพยาบาลวิชาชีพ.....	120
16 ผลการวิเคราะห์ค่าสหสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรและค่าสถิติการวิเคราะห์หือทธิพล ของโมเดลประสิทธิผลโครงการฝึกอบรมพยาบาลวิชาชีพ.....	123
17 ผลการประเมินคุณภาพของเครื่องมือประเมินประสิทธิผลโครงการฝึกอบรม พยาบาลวิชาชีพ ด้านความเหมาะสมและด้านความน่าเชื่อถือ.....	146
18 ผลการประเมินคุณภาพของเครื่องมือประเมินประสิทธิผลโครงการฝึกอบรม พยาบาลวิชาชีพ ด้านความเป็นไปได้และด้านความเป็นประโยชน์.....	153
19 ผู้ผ่านการอบรม จำแนกตามเพศและอายุ.....	155
20 ผู้ผ่านการอบรม จำแนกตามอายุและประสบการณ์ทำงาน.....	156
21 ผู้ผ่านการอบรม จำแนกตามเพศและสถานภาพสมรส.....	157
22 ผู้ผ่านการอบรม จำแนกตามระดับการศึกษาและตำแหน่งงานปัจจุบัน.....	157
23 ผู้ผ่านการอบรม จำแนกตามประเภทของหน่วยงานและหน่วยงานที่ตั้ง.....	158
24 ผู้ผ่านการอบรม จำแนกตามโครงการ หน่วยงานที่ปฏิบัติ และประเภทงานหลัก ที่ปฏิบัติ.....	159
25 ข้อมูลทั่วไปของผู้บังคับบัญชา.....	160
26 สถิติพื้นฐานของตัวบ่งชี้ที่ใช้ในโมเดลของผู้ผ่านการอบรม.....	163
27 ผลการเปรียบเทียบคะแนนตัวบ่งชี้การเรียนรู้ พฤติกรรมการปฏิบัติงาน ผลลัพธ์ ที่เกิดขึ้นของผู้ผ่านการอบรมก่อนและหลังอบรม.....	164
28 เปอร์เซนต์การเปลี่ยนแปลงของตัวบ่งชี้การเรียนรู้ พฤติกรรมการปฏิบัติงาน ผลลัพธ์ที่เกิดขึ้นของผู้ผ่านการอบรมก่อนและหลังอบรม.....	165
29 สถิติพื้นฐานของตัวบ่งชี้ที่ศึกษาของผู้ผ่านการอบรมโดยผู้บังคับบัญชา เป็นผู้ประเมิน.....	166
30 ผลการเปรียบเทียบตัวบ่งชี้พฤติกรรมการปฏิบัติงานและผลลัพธ์ที่เกิดขึ้น ของผู้ผ่านการอบรมก่อนและหลังอบรมโดยผู้บังคับบัญชาเป็นผู้ประเมิน.....	167
31 ค่าสัดส่วนความตรงเชิงเนื้อหาและดัชนีความตรงเชิงเนื้อหาของเครื่องมือวิจัย.....	219
32 คำนวณน้ำหนักองค์ประกอบของตัวบ่งชี้ประสิทธิผลโครงการฝึกอบรมพยาบาลวิชาชีพ..	221

สารบัญภาพ

ภาพที่	หน้า
1 โครงสร้างของทฤษฎีโปรแกรมแบบสมบูรณ.....	54
2 ส่วนประกอบของทฤษฎีโปรแกรมตามโมเดลการกระทำ.....	55
3 กรอบความคิดของการวิจัย.....	87
4 กระบวนการกำหนดตัวบ่งชี้สำหรับประเมินประสิทธิผลโครงการฝึกอบรมพยาบาล วิชาชีพ.....	91
5 ขั้นตอนการดำเนินการเก็บข้อมูล.....	102
6 โมเดลความตรงเชิงโครงสร้างของโมเดลวัดตัวบ่งชี้ประสิทธิผลโครงการฝึกอบรม พยาบาลวิชาชีพ.....	119
7 โมเดลความสัมพันธ์เชิงสาเหตุของประสิทธิผลโครงการฝึกอบรมพยาบาลวิชาชีพ....	122
8 เครื่องมือประเมินตนเองด้านปฏิกิริยาตอบสนอง.....	126
9 เครื่องมือประเมินตนเองด้านการเรียนรู้.....	128
10 เครื่องมือประเมินตนเองด้านพฤติกรรมกรรมการปฏิบัติงาน.....	130
11 เครื่องมือประเมินตนเองด้านผลลัพธ์ที่เกิดขึ้น.....	132
12 เครื่องมือประเมินตนเองด้านการสนับสนุนจากองค์กร.....	134
13 แบบประเมินประสิทธิผลโครงการฝึกอบรมพยาบาลวิชาชีพ (ร.1)	136
14 เครื่องมือประเมินตนเองด้านพฤติกรรมกรรมการปฏิบัติงาน (หน.1).....	137
15 เครื่องมือประเมินตนเองด้านผลลัพธ์ที่เกิดขึ้น (หน.1).....	139
16 เครื่องมือประเมินตนเองด้านการสนับสนุนจากองค์กร (หน.1).....	141
17 แบบประเมินประสิทธิผลโครงการฝึกอบรมพยาบาลวิชาชีพโดยผู้บังคับบัญชา.....	143
18 แบบประเมินประสิทธิผลโครงการฝึกอบรมพยาบาลวิชาชีพสำหรับเจ้าหน้าที่.....	144
19 คำชี้แจงในการตอบแบบประเมิน.....	154
20 ร้อยละของการเปลี่ยนแปลงคะแนนตัวบ่งชี้การเรียนรู้ พฤติกรรมการปฏิบัติงาน และผลลัพธ์ที่เกิดขึ้นของผู้ผ่านการอบรมก่อนและหลังอบรม.....	165
21 ร้อยละของการเปลี่ยนแปลงคะแนนตัวบ่งชี้พฤติกรรมกรรมการปฏิบัติงาน และผลลัพธ์ ที่เกิดขึ้นของผู้ผ่านการฝึกอบรมก่อนและหลังอบรม.....	168

บทที่ 1

บทนำ

ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

พระราชบัญญัติวิชาชีพการพยาบาลและการผดุงครรภ์ พ.ศ. 2528 และที่แก้ไขเพิ่มเติม พ.ศ.2540 มาตรา 29 ว่าด้วยการขึ้นทะเบียนและออกใบอนุญาตประกอบวิชาชีพการพยาบาลและการผดุงครรภ์ ได้กำหนดไว้ว่า ใบอนุญาตทุกประเภทมีอายุ 5 ปี ตั้งแต่วันที่ออกใบอนุญาตฯ ผู้ที่จะขอต่อใบอนุญาตเป็นผู้ประกอบวิชาชีพการพยาบาลและการผดุงครรภ์จะต้องมีคุณสมบัติตามที่สภาการพยาบาลประกาศ คุณสมบัติสำคัญที่ผู้ประกอบวิชาชีพฯ ต้องดำเนินการอย่างต่อเนื่อง คือ การเพิ่มพูนความรู้ ความสามารถทางวิชาชีพ หรือทางวิชาการ หรือมีส่วนร่วมในการพัฒนา บุคลากร หรือพัฒนาวิชาชีพ สภาการพยาบาลได้กำหนดกิจกรรมที่หลากหลายประเภท และชนิด ของกิจกรรม เพื่อเป็นทางเลือกสำหรับสมาชิกที่จะพัฒนาตนเอง และเก็บหน่วยคะแนนสะสม เพื่อใช้ในการต่อใบอนุญาตฯ เป้าหมายของการกำหนดให้สมาชิกเข้าร่วมกิจกรรมทางวิชาการ คือ การพัฒนาผู้ประกอบวิชาชีพ ให้ก้าวทันวิทยาการใหม่ มีการเรียนรู้อย่างต่อเนื่องเพื่อพัฒนาคุณภาพ การปฏิบัติการพยาบาลให้ทันการเปลี่ยนแปลงในยุคปัจจุบัน (สภาการพยาบาล, 2554 ก; 2556 ก)

นอกจากการออกข้อบังคับดังกล่าวแล้ว สภาการพยาบาลได้ออกประกาศเรื่อง หลักเกณฑ์ วิธีการ และเงื่อนไขในการกำหนดคุณสมบัติของผู้ขอต่ออายุใบอนุญาตเป็นผู้ประกอบ วิชาชีพการพยาบาล การผดุงครรภ์ หรือการพยาบาลและการผดุงครรภ์ พ.ศ. 2546 ได้กำหนดไว้ว่า ผู้ประกอบวิชาชีพที่ประสงค์จะต่ออายุใบอนุญาตต้องมีคุณสมบัติอย่างใดอย่างหนึ่ง ดังนี้ เป็นผู้ปฏิบัติงานในวิชาชีพการพยาบาลและการผดุงครรภ์ด้านบริการ ด้านบริหาร ด้านการศึกษา ด้านวิชาการ ด้านการวิจัย หรือเป็นผู้ทรงคุณวุฒิ หรือเป็นที่ปรึกษาด้านวิชาการ หรือวิชาชีพ และ ได้รับการเพิ่มพูนความรู้ ความสามารถทางวิชาชีพ หรือทางวิชาการ หรือมีส่วนร่วมในการพัฒนา บุคลากร หรือพัฒนาวิชาชีพ โดยเข้าร่วมฟังบรรยาย อภิปราย สัมมนา อบรมฟื้นฟูวิชาการ และ เก็บหน่วยคะแนนการศึกษาต่อเนื่อง เพื่อต่ออายุใบอนุญาตประกอบวิชาชีพการพยาบาลและการ ผดุงครรภ์ ต้องเป็นหน่วยคะแนนที่เก็บสะสมในระยะเวลา 5 ปี ตั้งแต่วันที่ออกใบอนุญาตจนถึง วันที่ใบอนุญาตหมดอายุ และหน่วยคะแนนสะสมดังกล่าวจะใช้ต่ออายุใบอนุญาตฯ ได้เพียง ครั้งเดียว ทั้งนี้ หลักสูตรและการได้รับหน่วยคะแนนจะต้องได้รับการรับรองจากศูนย์การศึกษา ต่อเนื่องสาขาพยาบาลศาสตร์ (สภาการพยาบาล, 2556 ก)

พยาบาลวิชาชีพต้องมีการฝึกอบรมเพื่อเพิ่มพูนองค์ความรู้ ความสามารถทางวิชาชีพ หรือทางวิชาการ แล้วนำสู่การปฏิบัติในสถานการณ์จริง (ประเวศ วะสี, 2559; สภาการพยาบาล, 2556 ก; Atkins, Strauman, Cyranowski, & Kolden, 2014; Kaya, Işık, & Çalışkan, 2013; Mack, 2014) และเก็บหน่วยคะแนนสะสมเพื่อใช้ในการต่อใบอนุญาตฯ (สภาการพยาบาล, 2556 ก) แต่การประเมินโครงการฝึกอบรมในอดีตที่ผ่านมามุ่งเน้นการประเมินด้านการดำเนินงาน การเงิน เนื้อหาและคุณภาพของการฝึกอบรม มากกว่าด้านประสิทธิภาพของผลการดำเนินงาน โครงการเพื่อปรับปรุงหรือเปลี่ยนแปลงองค์กร (Divyaranjani & Rajasekar, 2014; Lee-Kelley & Blackman, 2012) นอกจากนี้ ภายหลังจากการฝึกอบรมแล้ว จะไม่ค่อยมีการติดตามความสำเร็จหรือ ประสิทธิภาพ หรือแม้จะมีการประเมินก็มักจะเป็นการประเมินหลังฝึกอบรม โดยไม่มีการติดตาม ประเมินผลพฤติกรรมการทำงานในสถานที่ทำงานจริง ๆ ของผู้เข้ารับการฝึกอบรม เพราะฉะนั้น ถ้าเป็นเช่นนี้การฝึกอบรมก็จะไม่คุ้มค่า จึงควรเลือกใช้การประเมินหลังฝึกอบรมให้เหมาะสม เพื่อลดการสูญเปล่า ดังนั้น จึงจำเป็นต้องมีการพัฒนาเครื่องมือที่ช่วยทำให้ผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย เกิดประโยชน์ในการเห็นความสำเร็จหรือประสิทธิผลของการดำเนินงานการฝึกอบรมของตนเอง จากการศึกษาวิธีการประเมินความสำเร็จของโครงการอบรมพบว่า ส่วนใหญ่จะประเมินเฉพาะ การบรรลุวัตถุประสงค์และความพึงพอใจของผู้เข้ารับการฝึกอบรม (ศูนย์การศึกษาต่อเนื่อง ทางการพยาบาลรามาศิพดี, 2557)

Kirkpatrick (1978) ได้เสนอแนวคิดเกี่ยวกับการประเมินผลการฝึกอบรม (Evaluating training programs) พัฒนาขึ้นครั้งแรกเมื่อปี ค.ศ. 1959 เป็นวิธีที่ใช้กันอย่างแพร่หลายในโลก ทั้งองค์กรภาครัฐและสถาบันการศึกษา ที่มุ่งประเมินครอบคลุม 4 ประเด็นหลัก คือ ปฏิกริยาตอบสนอง (Reaction) ผลการเรียนรู้ (Learning) พฤติกรรมที่เปลี่ยนแปลงไปหลังการฝึกอบรม (Behavior) และผลลัพธ์ที่เกิดขึ้น (Results) แต่การประเมินพฤติกรรมที่เปลี่ยนแปลงไป หลังการฝึกอบรมนับว่ายาก มีค่าใช้จ่ายสูงและใช้เวลามากกว่าการประเมินในสองขั้นแรก เพราะต้อง ออกไปติดตามการประเมินในสถานที่ทำงานจริง ๆ ของผู้เข้ารับการฝึกอบรม และการประเมิน พฤติกรรมที่เปลี่ยนแปลงไปหลังอบรมและผลลัพธ์ที่เกิดขึ้นเน้นการเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้น นอกโครงการฝึกอบรมและเป็นผลที่เกิดตามมา (Fraser, 2014; Praslova, 2010) นอกจากนี้ ผู้เชี่ยวชาญด้านการฝึกอบรมได้รับทราบถึงความจำเป็นของการประเมินพฤติกรรมที่เปลี่ยนแปลงไป หลังการฝึกอบรมและผลลัพธ์ที่เกิดขึ้นต่อองค์กร แต่ยังไม่มีการประเมินผลดังกล่าว (Jones, Skinner, High, & Reiter-Palmon, 2013; Kennedy, Chyung, Winiecki, & Brinkerhoff, 2014) นับเป็นการประเมินผลที่ยากที่สุดด้วย เพราะในความเป็นจริงนั้น มีตัวแปรอื่น ๆ อีกมากมาย

นอกเหนือจากการฝึกอบรม (สุชาติ ประสิทธิ์รัฐสินธุ์, 2554; American Society for Training & Development [ASTD], 2009; Praslova, 2010) นักวิจัยจึงไม่ค่อยประเมินผลการฝึกอบรมเต็มรูปแบบตามที่ Kirkpatrick เสนอแนะ

ด้วยจุดเด่นของการประเมินผลการฝึกอบรมตามแนวคิดของ Kirkpatrick จึงน่าจะนำมาใช้ในการประเมินประสิทธิผลโครงการฝึกอบรมพยาบาลวิชาชีพได้ แต่การประเมินผลการฝึกอบรมตามแนวคิดของ Kirkpatrick ยังมีข้อจำกัด คือ ได้ข้อมูลเกี่ยวกับผลการประเมินพฤติกรรมที่เปลี่ยนแปลงไปหลังการฝึกอบรมและผลลัพธ์ที่เกิดขึ้นต่อองค์กร แต่ขาดสารสนเทศที่แสดงปัจจัยเชิงสาเหตุที่มีผลต่อผลสำเร็จของโครงการฝึกอบรม แนวคิดที่จะช่วยให้ข้อมูลเสริมส่วนนี้คือ แนวคิดการประเมินโดยใช้ทฤษฎีเป็นฐาน (Theory-based evaluation) (Chen, 1990 b; Weiss, 1998) ซึ่งการรับรู้วิธีการและเทคนิคการประเมินผลการฝึกอบรมมีความสำคัญต่อความสำเร็จของการฝึกอบรมในองค์กร (Alipour, Salehi, & Shahnava, 2009)

การประเมินโดยใช้ทฤษฎีเป็นฐาน ได้พัฒนาขึ้นมาในช่วงปลายทศวรรษที่ 1980 และ 1990 เป็นแนวคิดที่นักวิชาการนำเสนอมานานไม่น้อยกว่า 25 ปี แต่มีจำนวนไม่น้อยที่ใช้คำว่า การประเมินโดยใช้ทฤษฎีแรงขับ (Theory-driven evaluation) โดยให้ความสำคัญกับการสร้างทฤษฎีโปรแกรม (Program theory) (สุวิมล ว่องวาณิช, 2553 ข; Hansen & Vedung, 2010; Rogers, 2008) การประเมินโดยใช้ทฤษฎีเป็นฐาน เป็นแนวคิดการประเมินที่ใช้ทฤษฎีมาอธิบายสาเหตุและวิธีที่ทำให้โครงการประสบความสำเร็จหรือล้มเหลว (Birckmayer & Weiss, 2000; Chen, 1990 a; Chen, 2005; Coryn, Noakes, Westine, & Schröter, 2011; Rogers & Weiss, 2007) โดยมีทฤษฎีการเปลี่ยนแปลงเป็นส่วนประกอบด้วย (Mayne, 2012)

การประเมินโดยใช้ทฤษฎีเป็นฐาน เป็นการอธิบายสาเหตุของการแทรกแซงที่ทำให้เกิดผลลัพธ์ตามต้องการโดยใช้ทฤษฎี ทำให้ทราบถึงกลไกการทำงานของโครงการที่ทำให้ประสบความสำเร็จหรือล้มเหลว ตลอดจนให้คำแนะนำในการออกแบบ การปรับปรุงและการพัฒนาโครงการให้ประสบความสำเร็จด้วยทฤษฎี

จากการศึกษาเอกสารและงานวิจัยของนักวิชาการเกี่ยวกับผลลัพธ์การฝึกอบรม ได้ข้อสรุปที่ว่า การฝึกอบรมจำเป็นต้องให้ความรู้ ทักษะ และความเชี่ยวชาญเฉพาะด้านที่ทันสมัยด้วยข้อมูลหลักฐานเชิงประจักษ์ (Ballangrud, 2013; Pesiridis, Sourtzi, Galanis, & Kalokairinou, 2015) เพื่อเพิ่มผลลัพธ์การฝึกอบรมทั้งด้านความรู้ ทักษะที่ดี และความเชื่อมั่นในตนเอง และเพื่อปรับปรุงและเพิ่มประสิทธิภาพการทำงาน (Castellanos-Ortega et al., 2014; Hahn & Cadogan, 2011; Mack, 2014; Redhead, Bradshaw, Braynion, & Doyle, 2011)

สอดคล้องกับการสังเคราะห์งานวิจัยเกี่ยวกับผลลัพธ์การฝึกอบรมของ Kalinoski et al. (2013) พบว่า ผลลัพธ์การเปลี่ยนแปลงของผู้เข้ารับการฝึกอบรมมีดังนี้ 1) การเรียนรู้ในมิติด้านจิตใจ 2) ความรู้ และ 3) ทักษะการปฏิบัติงาน นอกจากนี้ยังมีการสังเคราะห์งานวิจัยเกี่ยวกับผลลัพธ์การเปลี่ยนแปลงในระดับองค์กรของ Tharenou, Saks, and Moore (2007) เป็นการสังเคราะห์งานวิจัยในอดีตที่ผ่านมา จำนวน 67 เรื่อง ซึ่งพบว่า การฝึกอบรมมีความสัมพันธ์ทางบวกกับผลการพัฒนาทรัพยากรมนุษย์และผลการดำเนินงานขององค์กร

จากสภาพปัญหาที่เกิดขึ้น แสดงให้เห็นถึงความท้าทายและจำเป็นที่ต้องมีการพัฒนาตัวบ่งชี้และเครื่องมือประเมินประสิทธิผลโครงการฝึกอบรมพยาบาลวิชาชีพ โดยในการวิจัยนี้จะประยุกต์แนวคิดโมเดลเคิร์กแพททริกและการประเมินโดยใช้ทฤษฎีเป็นฐาน ซึ่งถือเป็นการบูรณาการแนวคิด เพราะผลการประเมินจะช่วยอธิบายปัจจัยที่ทำให้ผู้มีส่วนได้ส่วนเสียได้รับรู้ว่าความสำเร็จของการฝึกอบรมในแต่ละช่วงของการติดตามประเมินผลตั้งแต่การประเมินปฏิบัติการตอบสนองผลการเรียนรู้ พฤติกรรมที่เปลี่ยนแปลงไปหลังการฝึกอบรม และผลลัพธ์ที่เกิดขึ้นมีปัญหาและอุปสรรคในเรื่องใด แต่อย่างไรก็ตาม เนื่องจากประสิทธิผลของการฝึกอบรมไม่ได้เกิดขึ้นเฉพาะปัจจัยจากหลักสูตรฝึกอบรมหรือโปรแกรมที่หน่วยงานจัดขึ้น หรือไม่ได้เกิดจากปัจจัยอันเนื่องมาจากพยาบาลวิชาชีพที่เข้ารับการอบรมเท่านั้น แต่ยังมีปัจจัยเกี่ยวกับองค์กร หรือปัจจัยสนับสนุนจากองค์กรที่เกี่ยวข้องด้วย เพราะฉะนั้น ความพยายามค้นหาปัจจัยที่ส่งเสริมพฤติกรรมการทำงานของพยาบาลวิชาชีพที่เข้ารับการฝึกอบรมจะทำให้ผู้มีส่วนได้ส่วนเสียได้สารสนเทศที่กว้างและลึกกว่า เพื่อเป็นข้อมูลเบื้องต้นสำหรับนำไปปรับปรุงและพัฒนาคุณภาพโครงการฝึกอบรมพยาบาลวิชาชีพ รวมถึงสร้างกลยุทธ์ใหม่เพื่อการบริหารการเปลี่ยนแปลงอย่างมีประสิทธิภาพ

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อพัฒนาตัวบ่งชี้สำหรับประเมินประสิทธิผลโครงการฝึกอบรมพยาบาลวิชาชีพตามแนวคิดโมเดลเคิร์กแพททริก และพัฒนาตัวบ่งชี้ที่อธิบายปัจจัยเชิงสาเหตุที่ส่งผลต่อประสิทธิผลโครงการฝึกอบรมพยาบาลวิชาชีพตามแนวคิดการประเมินโดยใช้ทฤษฎีเป็นฐาน
2. เพื่อพัฒนาเครื่องมือประเมินประสิทธิผลโครงการฝึกอบรมพยาบาลวิชาชีพตามตัวบ่งชี้ที่กำหนด
3. เพื่อทดลองใช้เครื่องมือประเมินและตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือประเมินประสิทธิผลโครงการฝึกอบรมพยาบาลวิชาชีพที่พัฒนาขึ้น

ขอบเขตของการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้กำหนดขอบเขตการวิจัยเป็นกลุ่มเป้าหมายที่เป็นพยาบาลวิชาชีพ โดยตัวแปรที่มุ่งศึกษาคือ ประสิทธิภาพโครงการฝึกอบรมพยาบาลวิชาชีพ และสามารถวัดได้จาก ตัวบ่งชี้ โดยองค์ประกอบที่ใช้ในการประเมินประสิทธิภาพโครงการฝึกอบรมพยาบาลวิชาชีพ มี 6 องค์ประกอบ คือ ปฏิริยาตอบสนองต่อการอบรม ผลการเรียนรู้ พฤติกรรมที่เปลี่ยนแปลงไป การรับรู้สมรรถนะของตนเอง การสนับสนุนจากองค์กร และผลลัพธ์ที่เกิดขึ้น

ในการวิจัยครั้งนี้มุ่งศึกษาเฉพาะกิจกรรมประเภทที่ 1 ซึ่งเป็น 1 ใน 5 ของกิจกรรม การศึกษาต่อเนื่องตามที่สภาการพยาบาลกำหนด ชนิดของกิจกรรมคือ การเข้าร่วมฟังบรรยาย อภิปราย สัมมนา อบรมฟื้นฟูวิชาการ ซึ่งมีคุณลักษณะเป็นการเพิ่มพูนความรู้ ความสามารถ ทางวิชาชีพหรือวิชาการ

ตัวอย่าง ในส่วนของการทดลองใช้เครื่องมือประเมินประสิทธิภาพโครงการฝึกอบรม พยาบาลวิชาชีพ เป็นพยาบาลวิชาชีพที่ผ่านการอบรมและผู้บังคับบัญชาของผู้ผ่านการอบรม จากสถาบันการศึกษาพยาบาลของมหาวิทยาลัยรัฐบาลแห่งหนึ่งในกรุงเทพฯ ประกอบด้วย 1) พยาบาลวิชาชีพที่ผ่านการอบรม และ 2) ผู้บังคับบัญชา/ นายจ้าง ของพยาบาลวิชาชีพที่ผ่านการ อบรม

นิยามคำศัพท์เฉพาะ

โมเดลเคิร์กแพทริก (Kirkpatrick's model) หมายถึง แนวคิดการประเมินผล การฝึกอบรม 4 ประเด็นหลัก คือ ปฏิริยาตอบสนองต่อการอบรม (Reaction) ผลการเรียนรู้ (Learning) พฤติกรรมการปฏิบัติงาน (Behavior) และผลลัพธ์ที่เกิดขึ้น (Results)

การประเมินปฏิริยาตอบสนองต่อการอบรม หมายถึง การตรวจสอบความรู้สึก หรือ ความพอใจของผู้ผ่านการฝึกอบรมต่อการฝึกอบรม

การประเมินผลการเรียนรู้ หมายถึง การตรวจสอบผลการเรียนรู้ของผู้ผ่านการฝึกอบรม ที่ครอบคลุมทั้งด้านความรู้ (Knowledge) ทักษะ (Skills) และ เจตคติที่ดี (Attitude)

การประเมินพฤติกรรมการปฏิบัติ หมายถึง การตรวจสอบว่าภายหลังอบรม 1 ปี ผู้ผ่านการ ฝึกอบรมได้ปรับเปลี่ยนพฤติกรรมเป็นไปตามความคาดหวังของการอบรม

การประเมินผลลัพธ์ที่เกิดขึ้น หมายถึง การตรวจสอบว่าภายหลังอบรม 1 ปี ผลการฝึก อบรมเกิดผลดีต่อผู้ผ่านการอบรม หรือองค์กร หรือเกิดผลกระทบต่อองค์กรในลักษณะใดบ้าง คุณภาพขององค์กรดีขึ้นหรือมีคุณภาพขึ้น

การประเมินการสนับสนุนจากองค์กร หมายถึง การตรวจสอบกระบวนการแลกเปลี่ยนทางสังคม ความรู้สึกหรือความเชื่อระหว่างบุคคล เพื่อให้ได้มาซึ่งการยอมรับ นับถือ ความไว้วางใจ มีความอยู่ดีมีสุข สามารถทำให้องค์กรบรรลุตามเป้าหมายและประสบความสำเร็จ

การประเมินโดยใช้ทฤษฎีเป็นฐาน (Theory-based evaluation) หมายถึง แนวคิดการประเมินที่อธิบายสาเหตุของการแทรกแซงที่ทำให้เกิดผลลัพธ์ตามต้องการโดยใช้ทฤษฎี ทำให้ทราบถึงกลไกการทำงานของโครงการที่ทำให้ประสบความสำเร็จหรือล้มเหลว ตลอดจนให้คำแนะนำในการออกแบบ การปรับปรุงและการพัฒนาโครงการให้ประสบความสำเร็จด้วยทฤษฎี

ตัวบ่งชี้ หมายถึง ข้อความหรือตัวแปรที่บ่งบอกถึงสภาพหรือคุณลักษณะของสิ่งที่ต้องการวัดหรือตรวจสอบในประเด็นที่ศึกษา ซึ่งให้เห็นถึงลักษณะของการดำเนินงาน ทำให้สามารถนำมาวิเคราะห์ปัญหาและอุปสรรคของการดำเนินการในช่วงเวลาใดเวลาหนึ่ง เพื่อนำไปใช้ในเชิงปฏิบัติ

เครื่องมือประเมินประสิทธิผลโครงการฝึกอบรมพยาบาลวิชาชีพ หมายถึง สิ่งที่พัฒนาขึ้นเพื่อนำมาประเมินประสิทธิผลโครงการฝึกอบรมพยาบาลวิชาชีพ ด้านการปฏิบัติตนและการปฏิบัติงาน

โครงการฝึกอบรมพยาบาลวิชาชีพ หมายถึง โครงการฝึกอบรมที่ได้รับการรับรองจากศูนย์การศึกษาต่อเนื่องสาขาพยาบาลศาสตร์ สภากาชาด ซึ่งจัดฝึกอบรมสำหรับพยาบาลวิชาชีพ จากโรงพยาบาลและสถาบันการศึกษาพยาบาลต่าง ๆ ทั่วประเทศไทย

ประสิทธิผลโครงการฝึกอบรม หมายถึง สิ่งที่พัฒนาขึ้นด้วยการบูรณาการแนวคิดโมเดลเคิร์กแพททริคกับการประเมินโดยใช้ทฤษฎีเป็นฐาน เพื่อนำมาประเมินโครงการฝึกอบรมพยาบาลวิชาชีพครอบคลุมทั้ง 5 ด้าน ได้แก่ ปฏิกริยาตอบสนองต่อการอบรม ผลการเรียนรู้ พฤติกรรมการปฏิบัติงาน ผลลัพธ์ที่เกิดขึ้น และการสนับสนุนจากองค์กร

ประโยชน์ที่ได้รับจากการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้ทำให้ได้ตัวบ่งชี้และเครื่องมือประเมินประสิทธิผลโครงการฝึกอบรมพยาบาลวิชาชีพ ซึ่งสารสนเทศที่ได้จากการศึกษาครั้งนี้จะเป็นประโยชน์ทางวิชาการ นโยบาย และสถานศึกษาพยาบาล ดังนี้

1. ประโยชน์ทางวิชาการ ทำให้ได้ตัวบ่งชี้และเครื่องมือประเมินประสิทธิผลโครงการฝึกอบรมพยาบาลวิชาชีพ ซึ่งจะทำให้ผู้มีส่วนได้ส่วนเสียได้สารสนเทศที่กว้างและลึกซึ้ง

2. ประโยชน์เชิงนโยบาย สารสนเทศเกี่ยวกับการประเมินประสิทธิผลโครงการฝึกอบรมพยาบาลวิชาชีพ สามารถนำไปใช้ในการพัฒนา ปรับปรุง และออกแบบกระบวนการประเมินประสิทธิผลโครงการฝึกอบรมพยาบาลวิชาชีพให้เหมาะสมทั้งในระดับนโยบายและระดับสถานศึกษาพยาบาล

3. ประโยชน์ในระดับสถานศึกษาพยาบาล ทำให้ได้แนวทางในการประเมินประสิทธิผลโครงการฝึกอบรมพยาบาลวิชาชีพ ที่สามารถนำไปใช้ประเมินความก้าวหน้าให้ได้สารสนเทศในการปรับปรุงโครงการฝึกอบรมภายในสถานศึกษาพยาบาล และมีตัวบ่งชี้ เครื่องมือสำหรับประเมินประสิทธิผลของการดำเนินงานการฝึกอบรมของตนเองหรือเห็นความสำเร็จที่เกิดขึ้น

บทที่ 2

เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

การพัฒนาตัวบ่งชี้และเครื่องมือประเมินประสิทธิผลโครงการฝึกอบรมพยาบาลวิชาชีพ การประยุกต์แนวคิดโมเดลเคิร์กแพททริกและการประเมินโดยใช้ทฤษฎีเป็นฐานครั้งนี้ ผู้วิจัย ขอนำเสนอเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง โดยแบ่งเป็น 3 ตอน ได้แก่ ตอนที่หนึ่ง โครงการ ฝึกอบรมพยาบาลวิชาชีพ ตอนที่สอง การประเมินโครงการฝึกอบรม และตอนที่สาม ตัวบ่งชี้ ประสิทธิภาพโครงการฝึกอบรม

ตอนที่ 1 โครงการฝึกอบรมพยาบาลวิชาชีพ

การนำเสนอโครงการฝึกอบรมพยาบาลวิชาชีพ แบ่งออกเป็นประเด็นสำคัญ ๆ ได้แก่

- 1) มโนทัศน์เกี่ยวกับการฝึกอบรมพยาบาล
- 2) การศึกษาต่อเนื่องสาขาพยาบาลศาสตร์ และ
- 3) รายงานวิจัยเกี่ยวกับการประเมินการฝึกอบรม โดยมีรายละเอียดดังนี้

1. มโนทัศน์เกี่ยวกับการฝึกอบรมพยาบาล

การพยาบาลเป็นทั้งศาสตร์และศิลป์ในการช่วยเหลือเพื่อนมนุษย์ในเรื่องสุขภาพอนามัย และความเจ็บป่วย ในฐานะเป็นศาสตร์ที่ให้บริการกับสังคมนั้น พยาบาลจำเป็นต้องมีวัตถุประสงค์ ของวิชาชีพที่ชัดเจน และแตกต่างจากศาสตร์สาขาอื่น ๆ องค์ความรู้ทางการพยาบาลจึงเป็นหัวใจ สำคัญในการวางขอบเขตการปฏิบัติการศึกษา และการจัดระบบการพยาบาลเพื่อตอบสนอง ความต้องการของสังคมตามสิทธิและความรับผิดชอบของวิชาชีพ (สมจิต หนูเจริญกุล, 2544) การฝึกอบรมเป็นกระบวนการจัดการเรียนรู้อย่างเป็นระบบ เพื่อสร้างหรือเพิ่มพูนความรู้ ทักษะ ความสามารถ และทัศนคติของบุคลากร อันช่วยปรับปรุงให้การปฏิบัติงานนั้นมีประสิทธิภาพสูงขึ้น อนึ่ง การศึกษาต่อเนื่องสาขาพยาบาลศาสตร์เป็นบริบทใหม่ในการพัฒนาความรู้ความสามารถ ของผู้ประกอบการวิชาชีพพยาบาล การผดุงครรภ์ หรือการพยาบาลและการผดุงครรภ์ในประเทศไทย เป็นกลไกในการเชื่อมโยงองค์ความรู้ใหม่ที่เกิดขึ้นอยู่ตลอดเวลาด้วยความรู้เดิมที่ผู้ประกอบการวิชาชีพ เคยเรียนในสถาบันการศึกษาเพื่อนำไปสู่การปฏิบัติการพยาบาลที่มีคุณภาพ ได้มาตรฐาน และ ทันต่อเหตุการณ์ นับเป็นการคุ้มครองผู้บริโภคหรือประชาชนผู้ใช้งานการพยาบาลที่เหมาะสมและ เป็นที่ยอมรับทั้งในวงการวิชาชีพและในสังคม (ศูนย์การศึกษาต่อเนื่องสาขาพยาบาลศาสตร์, 2547) พยาบาลวิชาชีพทุกคนจะต้องพัฒนาตนเองเพื่อพัฒนาความรู้และต่อบริบทอุปสรรคประกอบ วิชาชีพตามที่สภาการพยาบาลกำหนด และเพื่อให้การบริการพยาบาลได้มาตรฐานวิชาชีพและ

เป็นการสนองนโยบายของสภาการพยาบาล อันจะนำไปสู่การปฏิบัติการพยาบาลที่มีประสิทธิภาพ ให้การดูแลช่วยเหลือเพื่อนมนุษย์เมื่อเจ็บป่วย การฟื้นฟูสภาพ การป้องกันโรค และการส่งเสริมสุขภาพ ให้บรรลุเป้าหมายที่ได้ตั้งไว้

2. การศึกษาต่อเนื่องสาขาพยาบาลศาสตร์

สภาการพยาบาล (2556 ก) ได้ให้ความหมายการศึกษาต่อเนื่องว่า เป็นการศึกษาและ/หรือการฝึกอบรมระยะสั้นที่จัดขึ้นโดยมีเป้าหมายเพื่อพัฒนาศักยภาพผู้ประกอบการวิชาชีพ การพยาบาล การผดุงครรภ์ หรือการพยาบาลและการผดุงครรภ์ และให้หมายความรวมถึง กิจกรรมเพิ่มพูนความรู้ ความสามารถทางวิชาชีพหรือวิชาการ หรือมีส่วนร่วมในการพัฒนาบุคลากร หรือพัฒนาวิชาชีพ

เพื่อการบริหารจัดการเกี่ยวกับการศึกษาต่อเนื่องในลักษณะต่าง ๆ สภาการพยาบาล จึงได้จัดตั้งศูนย์การศึกษาต่อเนื่องสาขาพยาบาลศาสตร์ หรือ ศ.น.พย. ขึ้น โดยมีวัตถุประสงค์ เพื่อเพิ่มศักยภาพให้ผู้ประกอบการวิชาชีพการพยาบาล การผดุงครรภ์ หรือการพยาบาลและการผดุงครรภ์ มีความรู้ ทักษะ และเจตคติที่ดีต่อวิชาชีพ สามารถให้บริการพยาบาลตามมาตรฐานของวิชาชีพ การพยาบาล การผดุงครรภ์ หรือการพยาบาลและการผดุงครรภ์

กิจกรรมการศึกษาต่อเนื่องซึ่งกำหนดค่าเป็นคะแนนตามเกณฑ์ที่สภาการพยาบาล กำหนด (สภาการพยาบาล, 2556 ก) โดยแบ่งการศึกษาต่อเนื่องในแต่ละกิจกรรมได้ดังนี้

กิจกรรมประเภทที่ 1 การเพิ่มพูนความรู้ ความสามารถทางวิชาชีพหรือวิชาการ

กิจกรรมประเภทที่ 2 การมีส่วนร่วมในกิจกรรมการพัฒนาบุคลากร หรือพัฒนาวิชาชีพ

กิจกรรมประเภทที่ 3 การเข้าศึกษาในหลักสูตรการศึกษา หรือหลักสูตรฝึกอบรม

การพยาบาลระยะสั้นที่มีระยะเวลาไม่เกิน 4 สัปดาห์

กิจกรรมประเภทที่ 4 การเข้าศึกษาในหลักสูตรสาขาการพยาบาลและการผดุงครรภ์ ในระดับบัณฑิตศึกษา

กิจกรรมประเภทที่ 5 การฝึกอบรมในหลักสูตรการพยาบาลเฉพาะทาง/ วุฒิบัตร

ในการวิจัยครั้งนี้มุ่งศึกษาเฉพาะกิจกรรมประเภทที่ 1 ซึ่งเป็น 1 ใน 5 ของกิจกรรม การศึกษาต่อเนื่องตามที่สภาการพยาบาลกำหนด ชนิดของกิจกรรมคือ การเข้าร่วมฟังบรรยาย อภิปราย สัมมนา อบรมฟื้นฟูวิชาการ ซึ่งมีคุณลักษณะเป็นการเพิ่มพูนความรู้ ความสามารถทางวิชาชีพหรือวิชาการ

ภายหลังเข้าร่วมฟังบรรยาย อภิปราย สัมมนา และอบรมฟื้นฟูวิชาการ พยาบาลวิชาชีพ จะได้รับหน่วยคะแนนการศึกษาต่อเนื่องตามเกณฑ์ที่สภาการพยาบาลกำหนด นอกจากนั้น

หน่วยคะแนนการศึกษาต่อเนื่อง เพื่อการต่อใบอนุญาตประกอบวิชาชีพการพยาบาลและการผดุงครรภ์ ต้องเป็นหน่วยคะแนนที่เก็บสะสมในระยะเวลา 5 ปี ตั้งแต่วันที่ออกใบอนุญาต จนถึงวันที่ใบอนุญาตหมดอายุ และหน่วยคะแนนสะสมดังกล่าวจะใช้ต่ออายุใบอนุญาตฯ ได้เพียงครั้งเดียว

ดังนั้น สภาการพยาบาลจึงได้กำหนดกิจกรรมการศึกษาต่อเนื่องสาขาพยาบาลศาสตร์ โดยจำแนกตามชนิดของกิจกรรม คุณลักษณะ หลักฐานการขอขึ้นทะเบียน นำนั้หน่วยคะแนนและผู้เสนอขอขึ้นทะเบียน ดังตารางที่ 1

นอกจากการกำหนดกิจกรรมการศึกษาต่อเนื่องสาขาพยาบาลศาสตร์ดังกล่าวแล้ว สภาการพยาบาลได้อาศัยอำนาจตามความในมาตรา 22 (1) แห่งพระราชบัญญัติวิชาชีพการพยาบาลและการผดุงครรภ์ พ.ศ. 2528 โดยความเห็นชอบของคณะกรรมการสภาการพยาบาล ในการประชุมครั้งที่ 9/ 2551 เมื่อวันที่ 19 กันยายน พ.ศ. 2551 จึงออกประกาศขอบเขตและสมรรถนะผู้ปฏิบัติการพยาบาลชั้นสูงสาขาต่าง ๆ ไว้ดังต่อไปนี้

สมรรถนะที่ 1 มีความสามารถในการพัฒนา จัดการ และกำกับระบบการดูแลกลุ่มเป้าหมายหรือเฉพาะกลุ่มหรือเฉพาะโรค (Care management)

สมรรถนะที่ 2 มีความสามารถในการดูแลกลุ่มเป้าหมาย หรือกลุ่มเฉพาะโรคที่มีปัญหาสุขภาพซับซ้อน (Direct care)

สมรรถนะที่ 3 มีความสามารถในการประสานงาน (Collaboration)

สมรรถนะที่ 4 มีความสามารถในการเสริมสร้างพลังอำนาจ (Empowering) การสอน (Educating) การฝึก (Coaching) การเป็นที่ปรึกษาในการปฏิบัติ (Mentoring)

สมรรถนะที่ 5 มีความสามารถในการให้คำปรึกษาทางคลินิกในการดูแลผู้ป่วยหรือผู้ใช้บริการกลุ่มเป้าหมายที่ตนเองเชี่ยวชาญ (Consultation)

สมรรถนะที่ 6 มีความสามารถในการเป็นผู้นำการเปลี่ยนแปลง (Change agent)

สมรรถนะที่ 7 มีความสามารถในการให้เหตุผลทางจริยธรรมและการตัดสินใจเชิงจริยธรรม (Ethical reasoning and ethical decision making)

สมรรถนะที่ 8 มีความสามารถในการใช้หลักฐานเชิงประจักษ์ (Evidence-based practice)

สมรรถนะที่ 9 มีความสามารถในการจัดการและการประเมินผลลัพธ์ (Outcomes management and evaluation)

ตารางที่ 1 กิจกรรมการศึกษาต่อเนื่องสาขาพยาบาลศาสตร์

ประเภทกิจกรรม	ชนิดของกิจกรรม	คุณลักษณะ	หลักฐานการขอขึ้นทะเบียน	น้ำหนักหน่วยคะแนน	ผู้เสนอขอขึ้นทะเบียน
1	การเข้าร่วมฟังบรรยาย อภิปราย สัมมนา อบรมฟื้นฟูวิชาการ (1) การประชุมวิชาการ ประจำปี (Annual academic meeting) (2) อบรมฟื้นฟูวิชาการ หรือ การอบรมระยะสั้น (Refresher course/ Short course training) (3) อบรมเชิงปฏิบัติการ (Workshop training) (4) การสัมมนาทางวิชาการ (Seminar) (5) การอภิปรายหมู่ (Panel discussion)	การเพิ่มพูนความรู้ ความสามารถทางวิชาชีพ หรือวิชาการ	1. หนังสือรับรองหน่วยคะแนน จากสภาการพยาบาล 2. รายชื่อ และเลขที่ใบอนุญาต ประกอบวิชาชีพ ของสมาชิกผู้เข้าร่วมประชุม 3. ใบประกาศนียบัตร หรือ ใบรับรองการเข้าประชุม/ อบรม	การเข้าร่วมประชุมกิจกรรม ข้อ (1)-(7) 1 ชั่วโมง = 1 หน่วย คะแนน - การประชุมวิชาการ ทางการพยาบาลในต่างประเทศ ให้คิดตามหน่วยคะแนนที่ได้รับ จากองค์การวิชาชีพการพยาบาล ของรัฐหรือของประเทศนั้น กำหนด - การประชุมวิชาการสาขา การแพทย์หรือทางด้าน วิทยาศาสตร์สุขภาพที่มี หน่วยคะแนนการศึกษาต่อเนื่อง ให้คิด 1 ชั่วโมง = 1 หน่วย คะแนน แต่รวมแล้วต้องไม่เกิน 10 หน่วยคะแนน ของการต่อ ใบอนุญาตในแต่ละครั้ง ยกเว้น	สถาบันผู้จัดอบรมที่ ได้รับการรับรอง สถาบันจาก ศ.น.พย.

ตารางที่ 1 (ต่อ)

ประเภท กิจกรรม	ชนิดของกิจกรรม	คุณลักษณะ	หลักฐาน การขอขึ้นทะเบียน	น้ำหนักหน่วยคะแนน	ผู้เสนอ ขอขึ้นทะเบียน
	(6) การบรรยายทางวิชาการ ที่จัดขึ้นอย่างต่อเนื่อง (ชุดบรรยายทางวิชาการ) (Lecture series)			งานวิสัญญี งานทันตกรรม ให้คิด 1 ชั่วโมง = 1 หน่วยคะแนน แต่รวมแล้วต้องไม่เกิน 20 หน่วยคะแนนของการต่อ ใบอนุญาตในแต่ละครั้ง	
	(7) การบรรยายพิเศษ (Special lecture)				
	การศึกษาหรือเรียนรู้ด้วยตนเอง (8) การศึกษาด้วยตนเอง จากบทความวิชาการ	กิจกรรมเฉพาะตัวบุคคล ที่ศึกษาได้เองจากสื่อต่าง ๆ ที่ผลิตโดย ศ.น.พย.	1. หนังสือแจ้งผลการตอบ แบบทดสอบ บทความวิชาการ จาก ศ.น.พย.	บทความ 1 เรื่อง มีคำถาม 10 ข้อ ตอบแบบสอบถามถูก 6-10 ข้อ ได้รับ 2 หน่วยคะแนน	สมาชิกสภา การพยาบาล ที่ใบอนุญาต
	(9) การเรียนรู้ผ่านเทคโนโลยี สารสนเทศ เช่น บทความ วิชาการ Online, E-learning, E-book, etc.		2. หน่วยคะแนนรายบุคคล ใน www.cnethai.org	ตอบถูกน้อยกว่า 6 ข้อ ไม่ได้ หน่วยคะแนน	ประกอบวิชาชีพ ไม่หมดอายุ
	(10) การศึกษาในหลักสูตร และ/ หรือการฝึกอบรม ที่เกี่ยวข้องกับวิทยาศาสตร์ สุขภาพ	กิจกรรมเฉพาะตัวบุคคล ซึ่งเข้าศึกษาในหลักสูตร ที่เกี่ยวข้องกับวิทยาศาสตร์ สุขภาพเพิ่มขึ้นในระดับ ปริญญาโท หรือปริญญาเอก	1. ปริญญาบัตร (สำเนา)/ หนังสือรับรองการเป็นนักศึกษา (กรณียังไม่จบการศึกษา) 2. หนังสือรายงานผลการศึกษา (ฉบับจริง)	ศึกษาไปแล้วไม่น้อยกว่า 1 ภาคการศึกษาปกติ ได้รับ ไม่เกิน 15 หน่วยคะแนน	สมาชิกสภา การพยาบาล ที่ใบอนุญาต ประกอบวิชาชีพ ไม่หมดอายุ

ตารางที่ 1 (ต่อ)

ประเภทกิจกรรม	ชนิดของกิจกรรม	คุณลักษณะ	หลักฐานการขอขึ้นทะเบียน	น้ำหนักหน่วยคะแนน	ผู้เสนอขอขึ้นทะเบียน
		<p>โดยต้องศึกษาไปแล้ว</p> <p>ไม่น้อยกว่า 1 ภาคการศึกษาปกติ</p>			
	<p>(11) การตีพิมพ์บทความทางวิชาการ (Publication) ในวารสารทางการแพทย์หรือวารสารวิชาการที่เกี่ยวข้องที่ปรากฏในฐานข้อมูล TCI, ISI หรือ Scopus</p> <p>- วารสารนานาชาติ</p> <p>- วารสารภาษาไทย</p>	<p>กิจกรรมเฉพาะบุคคล หรือกลุ่ม เกี่ยวกับงานสอน งานบริการ หรืองานวิจัยทางการแพทย์ (Academic paper)</p>	<p>วารสารทางการแพทย์ที่ตีพิมพ์บทความ หรือวารสารที่เกี่ยวข้องฉบับจริง Reprint</p>	<p>1. วารสารนานาชาติชื่อแรก: เรื่องละ 10 หน่วยคะแนน</p> <p>ชื่ออื่น: เรื่องละ 5 หน่วยคะแนน</p> <p>2. วารสารภาษาไทย</p> <p>ชื่อแรก: เรื่องละ 5 หน่วยคะแนน</p> <p>ชื่ออื่น: เรื่องละ 3 หน่วยคะแนน</p>	<p>สมาชิกสภา</p> <p>การพยาบาลที่</p> <p>ใบอนุญาตประกอบวิชาชีพไม่หมดอายุ</p>
2	<p>(12) การแต่งตำรา (Text book) หรือหนังสือ (Book) ทางพยาบาลไม่น้อยกว่า 50 หน้า (A4) ใน 1 เล่ม</p>	<p>กิจกรรมเฉพาะบุคคล หรือกลุ่ม ที่แต่งหรือเรียบเรียง ตำราหรือหนังสืออย่างเป็นระบบผ่านกระบวนการกลั่นกรองผลงานก่อนตีพิมพ์ จำนวนไม่น้อยกว่า 50 หน้า (ขนาด A4)</p>	<p>ตำราหรือหนังสือทางการแพทย์ ฉบับจริง</p>	<p>1. ผู้แต่งตำรา/หนังสือทั้งเล่ม ได้ 50 หน่วยคะแนน</p> <p>2. ผู้แต่งบางบทได้บทละ 5 หน่วยคะแนน</p> <p>3. บรรณาธิการกลั่นกรอง ตำรา/ หนังสือ เล่มละ 10 หน่วยคะแนน (กรณี</p>	<p>สมาชิกสภา</p> <p>การพยาบาลที่</p> <p>ใบอนุญาตประกอบวิชาชีพไม่หมดอายุ</p>

ตารางที่ 1 (ต่อ)

ประเภท กิจกรรม	ชนิดของกิจกรรม	คุณลักษณะ	หลักฐาน การขอขึ้นทะเบียน	น้ำหนักหน่วยคะแนน	ผู้เสนอ ขอขึ้นทะเบียน
				บรรณาธิการมากกว่า 1 คน ให้เฉลี่ยคะแนนตามสัดส่วน การกลั่นกรองตำรา/ หนังสือ)	
	(13) การเสนอผลงาน ทางวิชาการ (Scientific presentation) - ในการประชุมระดับ นานาชาติ - ในการประชุมระดับชาติ	กิจกรรมเฉพาะบุคคล หรือกลุ่ม โดยการเสนอ ผลงานทางวิชาการ ทางการแพทย์ ในการประชุมที่จัดโดย สถาบันการศึกษาหรือองค์กร วิชาชีพต่าง ๆ รูปแบบ การนำเสนอ ได้แก่ แบบปากเปล่า โปสเตอร์ วีดิทัศน์ เป็นต้น	1. หนังสือเชิญหรือหนังสือ ตอบรับให้เสนอผลงานวิชาการ 2. หนังสือรับรอง/ ประกาศนียบัตร การนำเสนอผลงาน 3. กำหนดการบรรยายชื่อ ผู้นำเสนอผลงาน หรือ Preceding/ Proceeding ที่มี รายชื่อและผลงานทางวิชาการ ที่นำเสนอ	1. การนำเสนอในการประชุม ระดับนานาชาติ ชื่อแรก: เรื่องละ 10 หน่วยคะแนน ชื่ออื่น เรื่องละ 5 หน่วยคะแนน 2. การนำเสนอในการประชุม ระดับชาติ ชื่อแรก: เรื่องละ 5 หน่วยคะแนน ชื่ออื่น เรื่องละ 2 หน่วยคะแนน	1. สมาชิกสภา การพยาบาลที่ ใบอนุญาตประกอบ วิชาชีพไม่หมดอายุ 2. สถาบันผู้จัดทำ บทความวิชาการ
	(14) การกลั่นกรองบทความ โดยคณะบรรณาธิการ (Editorial peer reviews)	เป็นกิจกรรมเฉพาะบุคคล ที่ได้รับมอบหมายจาก บรรณาธิการให้ทบทวน และกลั่นกรองบทความ	1. หนังสือเชิญให้กลั่นกรอง บทความทางวิชาการ 2. บทความวิชาการทางการแพทย์	ผู้กลั่นกรองได้ 2 หน่วยคะแนน ต่อ 1 บทความ	1. สมาชิกสภา การพยาบาลที่ ใบอนุญาตประกอบ วิชาชีพไม่หมดอายุ

ตารางที่ 1 (ต่อ)

ประเภท กิจกรรม	ชนิดของกิจกรรม	คุณลักษณะ	หลักฐาน การขอขึ้นทะเบียน	น้ำหนักหน่วยคะแนน	ผู้เสนอ ขอขึ้นทะเบียน
		ทางวิชาการทางการแพทย์ เพื่อพิจารณาตีพิมพ์ ในวารสารที่อยู่ในฐานข้อมูล TCI, ISI หรือ Scopus หรือ บทความทางวิชาการ ของสภาการพยาบาล			2. สถาบันผู้จัดทำ บทความวิชาการ
	(15) การตรวจสอบเครื่องมือ วิจัย	เป็นกิจกรรมเฉพาะบุคคล โดยการตรวจสอบเครื่องมือ วิจัยทางการแพทย์ ทั้งที่ เป็นงานวิจัยของพยาบาล และนักศึกษาระดับบัณฑิต ศึกษา สาขาพยาบาลศาสตร์	1. หนังสือแต่งตั้ง/ เชิญเป็น ผู้ทรงคุณวุฒิตรวจสอบเครื่องมือ วิจัยทางการแพทย์ 2. หนังสือขอบคุณการตรวจสอบ เครื่องมือวิจัยทางการแพทย์	ผู้ตรวจสอบเครื่องมือวิจัยได้ 2 หน่วยคะแนนต่อ 1 เรื่อง	สมาชิกสภา การพยาบาลที่ ใบอนุญาตประกอบ วิชาชีพไม่หมดอายุ
	(16) การกลั่นกรองโครงร่าง วิทยานิพนธ์ การตรวจสอบ คุณภาพงานวิจัย (Proposal and editorial reviews) การทำหน้าที่กรรมการพิจารณา จริยธรรมงานวิจัย	เป็นกิจกรรมเฉพาะบุคคล/ กลุ่ม ในการทบทวนและ กลั่นกรองเนื้อหาโครงร่าง งานวิจัยหรือทำหน้าที่เป็น กรรมการจริยธรรมงานวิจัย	1. หนังสือแต่งตั้งเป็น ผู้ทรงคุณวุฒิกลั่นกรองโครงร่าง งานวิจัยหรือคำสั่งแต่งตั้งเป็น กรรมการการจริยธรรมงานวิจัย 2. หนังสือขอบคุณการกลั่นกรอง โครงร่างงานวิจัย	ผู้กลั่นกรองโครงร่างงานวิจัย/ ผู้พิจารณาจริยธรรมงานวิจัยได้ 2 หน่วยคะแนนต่อ 1 โครงการ	สมาชิกสภา การพยาบาลที่ ใบอนุญาตประกอบ วิชาชีพไม่หมดอายุ

ตารางที่ 1 (ต่อ)

ประเภท กิจกรรม	ชนิดของกิจกรรม	คุณลักษณะ	หลักฐาน การขอขึ้นทะเบียน	น้ำหนักหน่วยคะแนน	ผู้เสนอ ขอขึ้นทะเบียน
			3. รายงานการประชุมพิจารณา จริยธรรมงานวิจัย		
	(17) การอ่านผลงาน เพื่อประเมินตำแหน่ง ทางวิชาการ หรือเพื่อเลื่อนระดับ ความก้าวหน้าของตำแหน่ง (Peer review reader)	เป็นกิจกรรมเฉพาะบุคคล ที่ได้รับเชิญให้เป็น ผู้ทรงคุณวุฒิในการอ่าน ผลงานทางวิชาการ เพื่อพิจารณากำหนด ตำแหน่งวิชาการหรือเพื่อ เลื่อนระดับความก้าวหน้า	1. หนังสือแต่งตั้งเป็นผู้อ่าน ผลงานทางวิชาการจากกระทรวง หรือสถาบันการศึกษา หรือ หน่วยงาน 2. รายงานการประชุมพิจารณา ผลงานวิชาการ	ผู้อ่านผลงานทางวิชาการได้ 5 หน่วยคะแนนต่อการประเมิน 1 ราย	1. สมาชิกสภา การพยาบาลที่ ใบอนุญาตประกอบ วิชาชีพไม่หมดอายุ 2. หน่วยงาน ต้นสังกัด
	(18) กรรมการผู้ทรงคุณวุฒิ ภายนอกสถาบันในการสอบ ป้องกันวิทยานิพนธ์ (External examiner)	เป็นกิจกรรมเฉพาะบุคคล ที่ได้รับเชิญให้เป็นกรรมการ ผู้ทรงคุณวุฒิภายนอก สถาบันในการสอบป้องกัน วิทยานิพนธ์ระดับบัณฑิต ศึกษา สาขาพยาบาลศาสตร์	1. หนังสือแต่งตั้งเป็น ผู้ทรงคุณวุฒิสอบป้องกัน วิทยานิพนธ์ 2. หนังสือขอขอบคุณเป็นผู้ทรง คุณวุฒิสอบป้องกันวิทยานิพนธ์	กรรมการผู้ทรงคุณวุฒิได้ 5 หน่วยคะแนนต่อการสอบ 1 เรื่อง	สมาชิกสภา การพยาบาลที่ ใบอนุญาตประกอบ วิชาชีพไม่หมดอายุ

ตารางที่ 1 (ต่อ)

ประเภทกิจกรรม	ชนิดของกิจกรรม	คุณลักษณะ	หลักฐานการขอขึ้นทะเบียน	น้ำหนักหน่วยคะแนน	ผู้เสนอขอขึ้นทะเบียน
	(19) การเป็นวิทยากรหรือผู้อภิปรายร่วมในกิจกรรมประเภทที่ 1 (ชนิดของกิจกรรมที่ 1-7)	เป็นกิจกรรมเฉพาะบุคคลที่ได้รับเชิญให้เป็นผู้ทรงคุณวุฒิเพื่อบรรยายหรืออภิปรายร่วมในเนื้อหาสาขาพยาบาลศาสตร์	หนังสือรับรองหน่วยคะแนนจากสภาการพยาบาล	1 ชั่วโมง = 5 หน่วยคะแนน (หน่วยคะแนนรวมทั้งหมดได้ไม่เกิน 50 หน่วยคะแนนต่อการเป็นวิทยากร/ ผู้อภิปราย 1 โครงการ/ หลักสูตร)	1. สมาชิกสภาการพยาบาลที่ใบอนุญาตประกอบวิชาชีพไม่หมดอายุ 2. สถาบันผู้จัดโครงการอบรม
	(20) เป็นพยาบาลพี่เลี้ยงสำหรับนักศึกษาพยาบาลในหลักสูตรต่าง ๆ (Preceptor/Mentor)	เป็นกิจกรรมเฉพาะบุคคลที่ได้รับการแต่งตั้งเป็นพยาบาลพี่เลี้ยงสำหรับนักศึกษาพยาบาลในหลักสูตรสาขาพยาบาลศาสตร์ของสถาบันการศึกษาที่สภาการพยาบาลให้การรับรอง	1. หนังสือแต่งตั้งเป็นพยาบาลพี่เลี้ยงจากสถาบันการศึกษา 2. ประกาศนียบัตรผ่านการศึกษหลักสูตรพัฒนาศักยภาพการสอนสำหรับพยาบาลพี่เลี้ยงที่ ศ.น.พย.รับรอง 3. หนังสือรับรองการปฏิบัติงานพยาบาลพี่เลี้ยงจากผู้บังคับบัญชา	1. ระบบการศึกษาไตรภาค (12 สัปดาห์) ต้องมีเวลาทำงานไม่น้อยกว่า 96 ชั่วโมง ได้ 4 หน่วยคะแนนต่อ 1 ภาคการศึกษา 2. ระบบการศึกษาทวิภาค (15 สัปดาห์) ต้องมีเวลาทำงานไม่น้อยกว่า 120 ชั่วโมง ได้ 5 หน่วยคะแนนต่อ 1 ภาคการศึกษา	1. สมาชิกสภาการพยาบาลที่ใบอนุญาตประกอบวิชาชีพไม่หมดอายุ 2. สถาบันผู้แต่งตั้งพยาบาลพี่เลี้ยง

ตารางที่ 1 (ต่อ)

ประเภท กิจกรรม	ชนิดของกิจกรรม	คุณลักษณะ	หลักฐาน การขอขึ้นทะเบียน	น้ำหนักหน่วยคะแนน	ผู้เสนอ ขอขึ้นทะเบียน
	(21) เป็นอาจารย์พยาบาล พิเศษสอนภาคปฏิบัติ ในหลักสูตร พยาบาลศาสตรบัณฑิต และหลักสูตรบัณฑิตศึกษา	เป็นกิจกรรมเฉพาะบุคคล สำหรับพยาบาลวิชาชีพได้รับ เชิญเป็นอาจารย์พยาบาล พิเศษสอนภาคปฏิบัติและ มีคุณสมบัติครบตามเงื่อนไข ของหลักสูตร	1. หนังสือเชิญ/ แต่งตั้งเป็น อาจารย์พยาบาลพิเศษ สอนภาคปฏิบัติ 2. หนังสือรับรองการปฏิบัติงาน ในหน้าที่อาจารย์พยาบาลพิเศษ สอนภาคปฏิบัติจากผู้บังคับบัญชา หรือสถาบันการศึกษา	อาจารย์พยาบาลพิเศษ สอนภาคปฏิบัติในหลักสูตร พยาบาลศาสตรบัณฑิต และ หลักสูตรบัณฑิตศึกษา 8 ชั่วโมง การฝึกปฏิบัติได้ 2 หน่วย คะแนน	1. สมาชิกสภา การพยาบาลที่ ใบอนุญาตประกอบ วิชาชีพไม่หมดอายุ 2. สถาบันผู้แต่งตั้ง อาจารย์พยาบาล พิเศษสอนภาค ปฏิบัติ
	(22) เป็นอาจารย์สอน ในหลักสูตรการพยาบาล เฉพาะทาง/ วุฒิบัตร - อาจารย์สอนภาคทฤษฎี - อาจารย์สอนภาคปฏิบัติ	1. เป็นกิจกรรมเฉพาะ บุคคลสำหรับอาจารย์ผู้สอน ที่ไม่ใช่งานประจำ 2. เป็นกิจกรรมเฉพาะ บุคคลสำหรับพยาบาลผู้สอน ภาคปฏิบัติ	1. คำสั่งแต่งตั้งและตาราง การสอน 2. หนังสือเชิญสอนและตาราง การสอนภาคปฏิบัติ	1. อาจารย์สอนภาคทฤษฎี 1 ชั่วโมงการบรรยายได้ 5 หน่วย คะแนน 2. อาจารย์สอนภาคปฏิบัติ 8 ชั่วโมงการฝึกปฏิบัติได้ 2 หน่วยคะแนน	สมาชิกสภา การพยาบาลที่ ใบอนุญาตประกอบ วิชาชีพไม่หมดอายุ
	(23) การสร้างสื่อการศึกษา พร้อมแบบทดสอบเพื่อ การศึกษาหรือเรียนรู้ด้วยตนเอง	เป็นกิจกรรมเฉพาะบุคคล หรือกลุ่ม ที่แต่ง/ เรียบเรียง บทความวิชาการ บทเรียน/	หลักฐานการผลิตสื่อ พร้อมแบบทดสอบ	ชื่อแรก 5 หน่วยคะแนน ชื่ออื่น 3 หน่วยคะแนน ต่อ 1 บทความ	สมาชิกสภา การพยาบาลที่ ใบอนุญาตประกอบ วิชาชีพไม่หมดอายุ

ตารางที่ 1 (ต่อ)

ประเภท กิจกรรม	ชนิดของกิจกรรม	คุณลักษณะ	หลักฐาน การขอขึ้นทะเบียน	น้ำหนักรายงาน	ผู้เสนอ ขอขึ้นทะเบียน
	เช่น บทความวิชาการ, บทความ วิชาการ Online, E-learning, E-book, etc.	หนังสือ/ สื่อการเรียนรู้ ทางอิเล็กทรอนิกส์ พร้อมการออกแบบทดสอบ เพื่อประเมินความรู้ที่เป็น การศึกษาต่อเนื่องสาขา พยาบาลศาสตร์			
	(24) โครงการบริการวิชาการ สำหรับประชาชน หรือโครงการ สร้างระบบ หรือกิจกรรม การให้บริการ	เป็นกิจกรรมกลุ่มหรือเฉพาะ บุคคลที่สร้างสรรค์กิจกรรม หรือระบบการให้บริการที่เป็น ประโยชน์ต่อผู้รับบริการ	1. โครงการบริการวิชาการ สำหรับประชาชน โครงการ สร้างระบบหรือกิจกรรม การให้บริการ 2. รายงานผลการดำเนิน โครงการรับรองโดยผู้บังคับบัญชา ต้นสังกัด	โครงการละ 5 หน่วยคะแนน (รวมกันไม่เกิน 5 คน)	สมาชิกสภา การพยาบาลที่ ใบอนุญาตประกอบ วิชาชีพไม่หมดอายุ
	(25) สร้างหรือพัฒนาแนวทาง การปฏิบัติงานหรือคู่มือ การปฏิบัติงาน (Clinical nursing practice guideline)	เป็นกิจกรรมกลุ่มเพื่อพัฒนา งานบริการวิชาการ ทางการพยาบาลและสุขภาพ โดยสร้างหรือพัฒนาแนวทาง	1. โครงการพัฒนาแนวทาง การปฏิบัติงาน 2. ผลงานดำเนินงาน/ คู่มือ การปฏิบัติงาน(CNPG)	พยาบาลที่มีส่วนร่วม ในการสร้างหรือพัฒนา ได้คนละ 2 หน่วยคะแนนต่อ 1 เรื่อง	สมาชิกสภา การพยาบาลที่ ใบอนุญาตประกอบ วิชาชีพไม่หมดอายุ

ตารางที่ 1 (ต่อ)

ประเภทกิจกรรม	ชนิดของกิจกรรม	คุณลักษณะ	หลักฐานการขอขึ้นทะเบียน	น้ำหนักหน่วยคะแนน	ผู้เสนอขอขึ้นทะเบียน
		การปฏิบัติงานทางคลินิก กลุ่มอาการที่เฉพาะกับ ปัญหาสุขภาพ/ การพยาบาล หรือกลุ่มอาการให้สอดคล้อง กับเกณฑ์มาตรฐานวิชาชีพ และศักยภาพของ สถานพยาบาลนั้น ๆ			
	(26) กิจกรรมการถ่ายทอด ความรู้ด้านการพยาบาลและ สุขภาพแก่ประชาชน (Nursing and health education provider) ที่ไม่ใช่งานประจำ	เป็นกิจกรรมการถ่ายทอด องค์ความรู้ทางการพยาบาล และสุขภาพแก่บุคลากร สุขภาพและประชาชนทั่วไป ที่ไม่ใช่งานประจำ	1. หนังสือเชิญให้ถ่ายทอด ความรู้ และหนังสือขอบคุณ จากสถาบันผู้จัด 2. กำหนดการฝึกอบรมที่ระบุชื่อ ผู้ถ่ายทอดความรู้ 3. หลักฐานสื่อการเผยแพร่/ ถ่ายทอดความรู้ด้านการพยาบาล และสุขภาพ	ผู้ถ่ายทอดความรู้ได้ 2 หน่วย คะแนนต่อ 1 เรื่อง	สมาชิกสภา การพยาบาลที่ ใบอนุญาตประกอบ วิชาชีพไม่หมดอายุ

ตารางที่ 1 (ต่อ)

ประเภท กิจกรรม	ชนิดของกิจกรรม	คุณลักษณะ	หลักฐาน การขอขึ้นทะเบียน	น้ำหนักหน่วยคะแนน	ผู้เสนอ ขอขึ้นทะเบียน
	(27) นวัตกรรมด้าน การพยาบาลและสุขภาพ (Innovation for nursing and health)	เป็นกิจกรรมเฉพาะบุคคล และ/หรือ กลุ่มที่มีการคิดค้น ประดิษฐ์เครื่องมือ วิธีการ พยาบาล หรือวิธีการจัดการ กับกลุ่มอาการ เพื่อเผยแพร่ ให้กับพยาบาลทั่วไปนำไป ประยุกต์ใช้เพื่อประโยชน์ ด้านการพยาบาลและสุขภาพ	1. ผลงานนวัตกรรม 2. หนังสือรับรองจากบังคับบัญชา	1. ผู้ผลิตหลักคิดเป็นเรื่อง/ชิ้นละ 10 หน่วยคะแนน 2. ผู้ผลิตรองคิดเป็นเรื่อง/ชิ้นละ 5 หน่วยคะแนน (รวมกันไม่เกิน 5 คน)	สมาชิกสภา การพยาบาลที่ ใบอนุญาตประกอบ วิชาชีพไม่หมดอายุ
3	(28) การเข้าศึกษา ในหลักสูตรการศึกษา หรือ หลักสูตรฝึกอบรมการพยาบาล เฉพาะทางระยะสั้นที่มี ระยะเวลาไม่เกิน 4 สัปดาห์	เป็นกิจกรรมเฉพาะตัวบุคคล ซึ่งผ่านการฝึกอบรม ในหลักสูตรการพยาบาล ระยะสั้นไม่เกิน 4 สัปดาห์	สำเนาประกาศนียบัตร	1 ชั่วโมง = 1 หน่วยคะแนน	สมาชิกสภา การพยาบาลที่ ใบอนุญาตประกอบ วิชาชีพไม่หมดอายุ
4	(29) การเข้าศึกษา ในหลักสูตรสาขาการพยาบาล และการผดุงครรภ์เพิ่มขึ้น ในระดับบัณฑิตศึกษา	กิจกรรมเฉพาะตัวบุคคล ซึ่งผ่านการฝึกอบรม ในหลักสูตรการพยาบาลและ การผดุงครรภ์ในระดับ บัณฑิตศึกษา โดยต้องศึกษา	1. ปริญญาบัตร (สำเนา)/ หนังสือรับรองการเป็นนักศึกษา (กรณียังไม่จบการศึกษา) 2. หนังสือรายงานผลการศึกษา (ฉบับจริง)	ศึกษาไปแล้วไม่น้อยกว่า 1 ภาคการศึกษาปกติได้ 50 หน่วยคะแนน	สมาชิกสภา การพยาบาลที่ ใบอนุญาตประกอบ วิชาชีพไม่หมดอายุ

ตารางที่ 1 (ต่อ)

ประเภท กิจกรรม	ชนิดของกิจกรรม	คุณลักษณะ	หลักฐาน การขอขึ้นทะเบียน	น้ำหนักหน่วยคะแนน	ผู้เสนอ ขอขึ้นทะเบียน
		ไปแล้วไม่น้อยกว่า 1 ภาคการศึกษา			
5	(30) การฝึกอบรมในหลักสูตร การพยาบาลเฉพาะทาง/ วุฒิบัตร	เป็นกิจกรรมเฉพาะตัวบุคคล ซึ่งผ่านการฝึกอบรม ในหลักสูตรการพยาบาล เฉพาะทาง/ วุฒิบัตร	สำเนาประกาศนียบัตร	ได้ 50 หน่วยคะแนน	สมาชิกสภา การพยาบาลที่ ใบอนุญาตประกอบ วิชาชีพไม่หมดอายุ

อย่างไรก็ตาม แนวคิดทฤษฎีเกี่ยวกับการนำโครงการฝึกอบรมไปสู่การปฏิบัติ พัฒนาขึ้นมาจากการศึกษาทฤษฎีและแนวคิดการเรียนรู้ของผู้ใหญ่ หลักการเรียนรู้ของผู้ใหญ่ และทฤษฎีการถ่ายโอนการเรียนรู้จากการฝึกอบรม (Transfer of training) ซึ่งเป็นระดับที่ผู้เข้าอบรมสามารถใช้ความรู้ ทักษะ และทัศนคติที่ได้จากการอบรม ไปใช้ในสถานการณ์การทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ เพื่อนำมาใช้เป็นแนวทางในการจัดกระบวนการเรียนรู้ โดย Knowles, Holton III, and Swanson, (2015) ได้เสนอในแง่มุมมองของสิ่งที่ผู้ใหญ่ต้องรู้เพื่อให้เกิดการเรียนรู้ มี 3 ประเด็น ประกอบด้วย

- 1) ผู้เรียนต้องรู้วิธีการเรียนรู้ว่าควรจะทำอย่างไร
- 2) สิ่ง que เรียนรู้คืออะไร และ
- 3) ทำไมสิ่ง que ได้เรียนรู้จึงมีคุณค่า

นอกจากนี้ อาชัญญา รัตนอุบล (2559) ได้เสนอว่า กระบวนการเรียนรู้ที่เน้นการแก้ปัญหาสำหรับผู้ใหญ่นั้น มีลำดับขั้นตอนดังต่อไปนี้

1. ขึ้นเกิดความสนใจ อยากเรียน อยากรู้ และมีความปรารถนาที่จะเรียนในเรื่องนั้น ผู้สอนควรต้องใช้วิธีการหลากหลายประการที่ทำให้ผู้ใหญ่เกิดความสนใจ โดยใช้สิ่งเร้า เช่น เสียงดัง เสียงค่อย แสงสว่าง ความมืด หรือมีการเคลื่อนไหวสิ่งเร้าต่าง ๆ หรือใช้สิ่งเร้ากระตุ้นให้ผู้ใหญ่เกิดความต้องการอยากประสบความสำเร็จ อยากมีความก้าวหน้า หรือเสนอให้ผู้ใหญ่เห็นคุณค่าของสิ่งที่เรียนนั้น
2. ขึ้นเกิดความต้องการเรียน มีจุดมุ่งหมายในการเรียนรู้ เมื่อผู้ใหญ่เกิดความสนใจอยากเรียนแล้ว ผู้สอนควรต้องใช้วิธีการต่าง ๆ สนับสนุนให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้อย่างถาวร ไม่ลาออกกลางคันหรือท้อแท้ใจง่าย โดยให้ผู้เรียนมีส่วนร่วมในการกำหนดวัตถุประสงค์การเรียนรู้ของตน ได้มีส่วนร่วมในจัดประสบการณ์การเรียนรู้ของตน ได้ร่วมเรียนรู้ในบรรยากาศที่ดี เป็นกันเอง มีเครื่องมือ อุปกรณ์ สื่อการเรียนรู้ต่าง ๆ อย่างเพียงพอ มีการยกย่อง ให้เกียรติให้การสนับสนุน และให้ผู้เรียนได้มีโอกาสประเมินการเรียนรู้ของตนเองเป็นระยะและมองเห็นประโยชน์ของการเรียนดังกล่าว
3. ขึ้นการคิดแก้ปัญหาด้วยวิธีการต่าง ๆ ผู้สอนควรต้องสนับสนุนให้ผู้ใหญ่ได้มีโอกาสศึกษาหาความรู้ และวิธีการแก้ปัญหาต่าง ๆ โดยการแสวงหาคำตอบด้วยการศึกษาด้วยตนเอง อภิปรายปรึกษาหารือกับเพื่อน ปรึกษากับผู้รู้ การค้นคว้าจากห้องสมุด การลองคิดแก้ปัญหาด้วยการลงมือปฏิบัติจริง เพื่อผู้ใหญ่จะได้เลือกนำวิธีที่เหมาะสมที่สุดไปแก้ปัญหาได้จริง
4. ขึ้นการเรียนรู้ ผู้สอนควรเปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้เรียนรู้ด้วยตนเองอย่างอิสระเสรี ให้โอกาสผู้ใหญ่ได้ทดลองแก้ปัญหาด้วยวิธีการที่ผู้ใหญ่คิดว่าดีที่สุด เหมาะสมที่สุดกับสถานการณ์นั้น เป็นการลองผิดลองถูก ซึ่งในครั้งแรกอาจมีความผิดพลาดและบกพร่องไปบ้าง แต่ในที่สุด

เมื่อมีการปรับปรุงแก้ไขไปเรื่อย ๆ จะสามารถปรับปรุงและสรุปกฎเกณฑ์เป็นขั้นตอนว่าควรต้องทำอะไรก่อนหลังตามความเหมาะสม

5. ขั้นการลองนำวิธีการแก้ปัญหาไปทดลองใช้ ผู้สอนควรจัดประสบการณ์ให้ผู้ใหญ่ได้ลองแก้ปัญหา โดยผู้สอนได้มอบปัญหาหรือประเด็นสถานการณ์ให้ผู้ใหญ่ลองแก้ปัญหา เพื่อทดสอบว่าผู้ใหญ่ได้นำความรู้ที่ได้มาใช้ในการเกิดประโยชน์แก่ตนเองมากน้อยเพียงใด

6. ขั้นสรุปเป็นกฎเกณฑ์ ผู้ใหญ่จะนำประสบการณ์ใหม่และประสบการณ์เดิมมาแสวงหาข้อเท็จจริง แล้วจัดลำดับของขั้นตอนของการลองผิดลองถูกว่ามีขั้นตอนอย่างไร เป็นการสรุปความคิดรวบยอด การเรียนรู้ของตนเองถูกต้อง สามารถนำความรู้ไปใช้แก้ปัญหาอื่น ๆ ต่อไป

องค์ประกอบสนับสนุนให้ผู้ใหญ่เกิดการเรียนรู้ Knowles et al. (2015) และ อาชัญญา รัตนอุบล (2559) ได้เสนอว่า มีองค์ประกอบต่าง ๆ ได้แก่ ความเหมาะสมและความพร้อมของผู้ใหญ่ แรงจูงใจทั้งภายนอกและภายใน ทักษะที่ดีต่อสิ่งที่เรียน สิ่งที่เรียนรู้สอดคล้องกับความต้องการ สิ่งที่เรียนรู้มีคุณค่า สิ่งที่เรียนรู้สอดคล้องกับประสบการณ์เดิม ผู้ใหญ่มีโอกาสได้ฝึกฝนทำซ้ำบ่อย ๆ จนเกิดความชำนาญและได้ลงมือทำด้วยตนเอง ทราบความก้าวหน้าและความผิดพลาดของตน เพื่อจะได้มีโอกาสปรับปรุงแก้ไข และมีการเสริมแรง ให้กำลังใจจากผู้สอน ผู้สอนใช้เทคนิค กิจกรรมการสอนที่หลากหลายและเหมาะสม

นอกจากนี้ ประเวศ ะสี (2559; 2560 ก) ได้เสนอว่า การขับเคลื่อนยุทธศาสตร์ปฏิรูปการเรียนรู้สู่อนาคตประเทศไทยนั้น ควรเน้นการปฏิรูปการเรียนรู้คือ การปฏิรูปการศึกษา กล่าวคือ ปฏิรูปการเรียนรู้ไม่ใช่ปฏิรูปหลักสูตร แต่เปลี่ยนตัวตั้งของการเรียนรู้ จากการเอาวิชาเป็นตัวตั้ง เป็นเอาความจริงของชีวิตเป็นตัวตั้ง นำไปสู่การเรียนรู้ร่วมกันในการปฏิบัติ (Interactive learning through action) ในสถานการณ์ที่เป็นจริง เป็นการเรียนรู้ที่สำคัญที่สุดในการฝ่าความยากไปสู่ความสำเร็จและก่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลงขั้นพื้นฐาน (Transformation) แก่ทุกฝ่ายที่เกี่ยวข้อง ซึ่งเป็นการเรียนรู้ที่สนุก ก่อให้เกิดความสุข เกิดสัมพันธ์ภาพใหม่ทั้งดงามระหว่างกัน สร้างความเข้มแข็งทางสังคม เศรษฐกิจ วัฒนธรรม สิ่งแวดล้อม โลกทัศน์ วิถีคิด จิตสำนึก เปลี่ยนแปลงโดยสิ้นเชิง ซึ่งอาจกล่าวได้ว่าเปลี่ยนแปลงใน 3 ระดับ คือ 1) การเปลี่ยนแปลงในตนเอง (Personal transformation) 2) การเปลี่ยนแปลงในองค์กร (Organizational transformation) และ 3) การเปลี่ยนแปลงในสังคม (Social transformation)

จากที่กล่าวมาข้างต้นสามารถกล่าวได้ว่า การฝึกอบรมพยาบาลวิชาชีพเป็นกระบวนการจัดการเรียนรู้อย่างเป็นระบบ เพื่อสร้างหรือเพิ่มพูนความรู้ ทักษะ ความสามารถ และทัศนคติ

ของพยาบาลวิชาชีพ โดยอาศัยการเรียนรู้ร่วมกันในการปฏิบัติในสถานการณ์จริง อันช่วยปรับปรุงให้การปฏิบัติการพยาบาลนั้นมีประสิทธิภาพสูงขึ้น เกิดการเปลี่ยนแปลงในตนเอง องค์กร และสังคม

ดังนั้น พยาบาลวิชาชีพต้องมีการฝึกอบรมเพื่อเพิ่มพูนองค์ความรู้ ความสามารถทางวิชาชีพหรือทางวิชาการ แล้วนำสู่การปฏิบัติในสถานการณ์จริง (ประเวศ วะสี, 2559; สภาการพยาบาล, 2556 ก; Atkins et al., 2014; Mack, 2014) และเก็บหน่วยคะแนนสะสมเพื่อใช้ในการต่อใบอนุญาตฯ (สภาการพยาบาล, 2556 ก) แต่การประเมินโครงการฝึกอบรมในอดีตที่ผ่านมา มุ่งเน้นการประเมินด้านการดำเนินงาน ด้านการเงิน ด้านเนื้อหา และด้านคุณภาพของการฝึกอบรม มากกว่าด้านประสิทธิภาพของผลการดำเนินงานโครงการเพื่อปรับปรุงหรือเปลี่ยนแปลงองค์กร (Divyaranjani & Rajasekar, 2014; Lee-Kelley & Blackman, 2012) นอกจากนี้ ภายหลังจากการฝึกอบรมแล้ว จะไม่ค่อยมีการติดตามความสำเร็จหรือประสิทธิผล หรือแม้จะมีการประเมิน ก็มักจะเป็นการประเมินหลังฝึกอบรม โดยไม่มีการติดตามประเมินผลพฤติกรรมการทำงาน ในสถานที่ทำงานจริง ๆ ของผู้เข้ารับการฝึกอบรม เพราะฉะนั้นถ้าเป็นเช่นนี้การฝึกอบรมก็จะไม่คุ้มค่า จึงควรเลือกใช้การประเมินหลังฝึกอบรมให้เหมาะสมเพื่อลดการสูญเปล่า ดังนั้น จึงจำเป็นต้องมีการพัฒนาเครื่องมือที่ช่วยทำให้ผู้มีส่วนได้ส่วนเสียเกิดประโยชน์ ในการเห็นความสำเร็จหรือประสิทธิผลของการดำเนินการฝึกอบรมของตนเอง จากการศึกษาวิธีการประเมินความสำเร็จของโครงการอบรมพบว่า ส่วนใหญ่จะประเมินเฉพาะการบรรลุวัตถุประสงค์ และความพึงพอใจของผู้เข้ารับการฝึกอบรม (ศูนย์การศึกษาต่อเนื่องทางการพยาบาลรามาริบัติ, 2557)

3. รายงานวิจัยเกี่ยวกับการประเมินการฝึกอบรม

หลังจากที่มีการนำเสนอแนวคิดเกี่ยวกับการฝึกอบรม ได้มีการนำแนวคิดดังกล่าว ไปประยุกต์ใช้ในการประเมินการฝึกอบรมอย่างหลากหลาย ดังต่อไปนี้

สุเทพ ฐระพันธ์ และภาสกร ศิระพัฒนานนท์ (2556) ได้ศึกษาความพึงพอใจของผู้เข้าประชุมต่อการจัดบริการวิชาการของศูนย์การศึกษาต่อเนื่องทางการพยาบาลรามาริบัติ โรงเรียนพยาบาลรามาริบัติ มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาและเปรียบเทียบความพึงพอใจของผู้เข้าประชุมต่อการจัดบริการวิชาการของศูนย์การศึกษาต่อเนื่องทางการพยาบาลรามาริบัติ โรงเรียนพยาบาลรามาริบัติ ผลการวิจัยพบว่า ผู้เข้าประชุมมีความพึงพอใจต่อการจัดบริการวิชาการโดยภาพรวมอยู่ในระดับมาก ในรายด้านพบว่า ผู้เข้าประชุมมีความพึงพอใจระดับมากเช่นกัน ได้แก่ ด้านการให้บริการของบุคลากร ด้านวิชาการ ด้านกระบวนการ/ ขั้นตอนการให้บริการ ด้านการจัดประชุม และด้านสิ่งอำนวยความสะดวก ตามลำดับ ส่วนความพึงพอใจต่อความคุ้มค่ากับเวลา

และค่าใช้จ่ายอยู่ในระดับมาก ผลการทดสอบสมมติฐานพบว่า กลุ่มตัวอย่างที่มีอายุและประสบการณ์ในการทำงานแตกต่างกัน มีความพึงพอใจต่อการจัดบริการวิชาการโดยภาพรวมแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ส่วนกลุ่มตัวอย่างที่มีระดับการศึกษาต่างกันมีความพึงพอใจต่อการจัดบริการวิชาการโดยภาพรวมไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ผลการวิจัยครั้งนี้เสนอแนะว่า การจัดบริการวิชาการที่ประทับใจ คือ ผู้จัดการประชุมมีความเป็นกันเอง ให้บริการด้วยความเต็มใจ ยินดีให้บริการ เอาใจใส่ หน้าที่ยิ้มแย้มแจ่มใส มีอัธยาศัยดี สิ่งที่ต้องปรับปรุง คือ ห้องประชุมคับแคบและน่าจะมีเอกสารประกอบการประชุมทุกหัวข้อที่บรรยาย ข้อเสนอแนะอื่น ๆ คือ ควรมีวีดีโอรวบรวมเนื้อหาการประชุมทั้งหมดแจกหลังจัดประชุมจะดีมาก

กาญจนา คำยาดิ, ศิริเดช สุชีวะ และศิริชัย กาญจนวาสี (2555) ได้พัฒนารูปแบบการประเมินการฝึกอบรมข้าราชการทหารของกองทัพอากาศ: การประยุกต์ใช้การประเมินพหุแนวคิด การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนารูปแบบการประเมินการฝึกอบรมข้าราชการทหารของกองทัพอากาศ โดยประยุกต์ใช้การประเมินพหุแนวคิด ผลการวิจัยสรุปได้ดังนี้ 1) แนวคิดการประเมินการฝึกอบรมของข้าราชการทหารของกองทัพอากาศอยู่บนพื้นฐานการประเมินพหุแนวคิด 6 กลุ่มแนวคิด ได้แก่ แนวคิดการประเมินอิงผลสัมฤทธิ์ แนวคิดการประเมินอิงเศรษฐศาสตร์ แนวคิดการประเมินอิงระบบ แนวคิดการประเมินอิงทฤษฎี แนวคิดการประเมินอิงผู้เกี่ยวข้อง และแนวคิดการประเมินอิงสภาพความเป็นจริง 2) องค์ประกอบและตัวบ่งชี้ในการประเมินการฝึกอบรมประกอบด้วย 2.1) การประเมินก่อนการฝึกอบรม มี 4 องค์ประกอบ ครอบคลุม 5 ตัวบ่งชี้หลัก 67 ตัวบ่งชี้ย่อย 2.2) การประเมินระหว่างการฝึกอบรม มี 4 องค์ประกอบ ครอบคลุม 4 ตัวบ่งชี้หลัก 57 ตัวบ่งชี้ย่อย 2.3) การประเมินหลังการฝึกอบรม มี 7 องค์ประกอบ ครอบคลุม 12 ตัวบ่งชี้หลัก 59 ตัวบ่งชี้ย่อย 3) รูปแบบการประเมินการฝึกอบรมข้าราชการทหารของกองทัพอากาศประกอบด้วย 2 องค์ประกอบหลัก ได้แก่ ส่วนที่เป็นกรอบแนวคิดของรูปแบบและส่วนที่เป็นข้อความรู้ และแนวปฏิบัติเกี่ยวกับการประเมินการฝึกอบรม ประกอบด้วย นิยามของการประเมินการฝึกอบรม เป้าหมายของการประเมินการฝึกอบรม วัตถุประสงค์ของการประเมินการฝึกอบรม ประเภทของการประเมินการฝึกอบรม บทบาทของการประเมินการฝึกอบรม กระบวนการประเมินการฝึกอบรมและสิ่งที่มุ่งประเมิน และ 4) ผลการทดลองใช้และประเมินรูปแบบการประเมินการฝึกอบรมที่พัฒนาขึ้น พบว่า รูปแบบการประเมินนำไปทดลองใช้ได้ครบตามสถานการณ์ของการประเมิน ทั้งการประเมินก่อนการฝึกอบรม ระหว่างการฝึกอบรม และหลังการฝึกอบรม โดยผู้ทดลองใช้รูปแบบเห็นด้วยว่า รูปแบบการประเมินมีประโยชน์ต่อการประเมินการฝึกอบรม

โดยให้องค์ความรู้ที่จำเป็น มีความเป็นไปได้โดยนำไปปฏิบัติได้จริง มีความเหมาะสม โดยมุ่งเน้น ประสิทธิภาพในการประเมินการฝึกอบรม และมีความถูกต้องโดยให้ข้อมูลอย่างชัดเจนและเพียงพอ

พวงทอง พร้อมไท (2552) ได้ศึกษาการฝึกอบรมที่มีประสิทธิผลเพื่อผลิตผลงาน ทางวิชาการ การพัฒนาบุคลากรในสถาบันการศึกษาให้ผลิตผลงานทางวิชาการที่ได้ทำกันมา โดยตลอดนั้น เป็นการจัดอบรมที่ให้ฟังคำบรรยายจากวิทยากรเพียงอย่างเดียว ซึ่งไม่เป็นไปตาม ธรรมชาติการเรียนรู้ของมนุษย์ที่เรียนรู้จากการฝึกปฏิบัติด้วยตนเอง เป็นเหตุให้การผลิตผลงาน ทางวิชาการของบุคลากรไม่ประสบความสำเร็จเท่าที่ควร บทความนี้ได้นำเสนอแนวทางการพัฒนา บุคลากรโดยการฝึกอบรมที่มีประสิทธิผล เพื่อผลิตผลงานทางวิชาการที่มีคุณภาพ ซึ่งประกอบด้วย 3 ส่วน คือ หลักสูตรการอบรมปฏิบัติการที่เน้นให้ผู้เข้าฝึกอบรมได้ปฏิบัติอย่างจริงจัง โดยดำเนินการ อบรมแต่ละหลักสูตรเป็นช่วง ๆ อาจแบ่งเป็นอย่างน้อย 2 ระยะ คือ ระยะแรก เป็นการเรียนรู้ ข้อแนะนำการเขียนผลงานทางวิชาการที่ต้องการจัดทำ จากนั้นเว้นระยะเวลาให้เพียงพอับ การเขียนผลงานฉบับร่าง ระยะที่สอง เป็นการนำเสนอผลงานฉบับร่างให้วิทยากรตรวจ วิจารณ์ และเสนอแนะให้แก้ไข ปรับปรุง ส่วนที่สอง คือ วิทยากรที่มีประสิทธิภาพ สามารถสอนผู้เข้าฝึกอบรม ให้ผลิตผลงานและให้คำแนะนำในการปรับปรุงแก้ไขผลงานได้ ส่วนสุดท้าย คือ ผู้เข้าฝึกอบรมที่มี คุณภาพ มุ่งมั่น ตั้งใจฝึกปฏิบัติ และขยัน ปรับปรุงแก้ไขผลงานอย่างจริงจัง โดยคาดว่า ข้อเสนอนี้จะจากประสบการณ์การจัดฝึกอบรมในรูปแบบดังกล่าวจะเป็นประโยชน์ต่อการพัฒนา บุคลากรในสถาบันการศึกษา ให้สามารถผลิตผลงานทางวิชาการได้มาตรฐานสากล

Freedman et al. (2014) ได้ประเมินศูนย์ฝึกอบรมด้านสาธารณสุขโดยใช้โมเดลตรรกะ เป็นกรอบการประเมินเพื่อปรับปรุงการปฏิบัติงานและให้ความรู้แก่บุคลากรสาธารณสุข โดยมี วัตถุประสงค์เพื่ออธิบายวิธีการใช้โมเดลตรรกะเพื่อเป็นแนวทางในการวางแผนพัฒนาการประเมิน และสร้างเครื่องมือเก็บรวบรวมข้อมูลที่เฉพาะเจาะจงเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพและสร้างความมั่นใจ ในการใช้ทรัพยากร ผลการประเมินพบว่า ศูนย์ฝึกอบรมด้านสาธารณสุขได้มีการวางแผน พัฒนาการประเมินผลและปรับปรุงการปฏิบัติงาน ซึ่งประกอบด้วย การประเมินความก้าวหน้า (Formative assessment) การประเมินผลลัพธ์ การประเมินกระบวนการ และการประเมินผล การเขียนโครงการ นอกจากนี้ยังมีการประเมิน (ก) สิ่งที่ทำ สิ่งที่ไม่ได้ทำและทำไมไม่ได้ทำ (ข) แนวทางการปรับปรุงโครงการ และ (ค) การใช้ทรัพยากรอย่างมีประสิทธิภาพ เช่น เวลาและเงิน

Lee-Kelley and Blackman (2012) ได้ประเมินโครงการฝึกอบรมเกี่ยวกับขอบเขต วัตถุประสงค์และการตั้งสมมติฐาน ผลการศึกษาพบว่า การประเมินโครงการฝึกอบรมในอดีต ที่ผ่านมามุ่งเน้นการประเมินด้านการดำเนินงาน ด้านการเงิน ด้านเนื้อหา และด้านคุณภาพของ

การฝึกอบรม มากกว่าด้านศักยภาพของผลการดำเนินงานโครงการเพื่อปรับปรุงหรือเปลี่ยนแปลงองค์กร

Atkins et al. (2014) ได้ศึกษาการฝึกอบรมด้านวิทยาศาสตร์การแพทย์ เพื่อนำเสนอวิวัฒนาการของการฝึกอบรมในประเด็นต่าง ๆ ผลการศึกษาสรุปได้ดังนี้ (1) ความสำคัญของการฝึกอบรมด้านสาธารณสุขและวิทยาศาสตร์ทางคลินิกเป็นพื้นฐานเพื่อนำไปสู่การปฏิบัติ (2) สรุปวิธีการพัฒนาการฝึกอบรมเพื่อกำหนดบริบทที่อาจจะเป็นไปในอนาคต (3) ความจำเป็นในการฝึกอบรมด้านวิทยาศาสตร์ทางคลินิกเพื่อเพิ่มความสามารถทางคลินิกให้สอดคล้องกับนวัตกรรมในการดูแลสุขภาพ และเพื่อเตรียมความพร้อมในการทำงานของผู้สำเร็จการศึกษา และ (4) นำเสนอตัวอย่างการฝึกอบรมในสาขาวิทยาศาสตร์ทางคลินิก

Fouilloux, Gsell, Lebel, Kreitmann, and Berdah (2013) ได้ประเมินผลการฝึกอบรมเพื่อการบริหารจัดการเหตุการณ์ที่ไม่พึงประสงค์ที่อาจเกิดขึ้นระหว่างการผ่าตัดหัวใจโดยศึกษานำร่องกับแบบจำลองสัตว์ มีวัตถุประสงค์เพื่อประเมินวิธีการฝึกอบรมและการเรียนรู้เพื่อปรับปรุงและเพิ่มประสิทธิภาพการบริหารจัดการและการทำงานเป็นทีม ความสำเร็จของการผ่าตัดหัวใจจะขึ้นอยู่กับการทำงานเป็นทีมที่มีประสิทธิภาพ มีการฝึกอบรมเชิงปฏิบัติการเพื่อเพิ่มทักษะการศึกษานี้มุ่งเน้นการฝึกอบรมที่มั่งคั่งกับแบบจำลองสัตว์ ผลการศึกษาพบว่า การบริหารจัดการเหตุการณ์ไม่พึงประสงค์ควรได้รับการปรับปรุง เช่น มีการอภิปรายและมีเวลาในการซักถามเพื่อการบริหารจัดการให้เหมาะสมกับแต่ละเหตุการณ์ ขั้นตอนการช่วยชีวิตและการฝึกอบรมที่มั่งคั่งพบว่า มีประสิทธิภาพเพิ่มขึ้นและลดเวลาลงได้ถึง 50% และลดภาวะเส้นเลือดอุดตันได้ถึง 70% ซึ่งการศึกษานำร่องนี้เป็นนวัตกรรมที่มีต้นทุนต่ำ เพื่อการปรับปรุงการบริหารจัดการเหตุการณ์ที่ไม่พึงประสงค์ที่อาจเกิดขึ้นในระหว่างการผ่าตัดหัวใจในอนาคตควรมีการประเมินผลในสภาพจริง

Pesiridis et al. (2015) ได้พัฒนาการดำเนินงานและประเมินผลการฝึกอบรมภัยพิบัติสำหรับพยาบาล การฝึกอบรมภัยพิบัติจำเป็นต้องให้ความรู้ ทักษะ และความเชี่ยวชาญเฉพาะด้านที่ทันสมัยด้วยข้อมูลหลักฐานเชิงประจักษ์ การศึกษาค้นคว้ามีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนาการดำเนินงานและการประเมินผลโปรแกรมการดูแลสุขภาพในช่วงภัยพิบัติสำหรับพยาบาล เป็นการวิจัยเชิงทดลองแบบสุ่มและมีกลุ่มควบคุมเก็บรวบรวมข้อมูลพยาบาลจากหอผู้ป่วยในโรงพยาบาล 207 คน ผลการศึกษาพบว่า ระดับความมั่นใจในตนเองไม่มีการเปลี่ยนแปลง แต่คะแนนเฉลี่ยความรู้เพิ่มขึ้นและมีการเปลี่ยนแปลง โดยสรุปโปรแกรมการฝึกอบรมมีความเป็นไปได้และมีประสิทธิภาพเพื่อเพิ่มพูนความรู้เกี่ยวกับการรับมือกับภัยพิบัติสำหรับพยาบาล

Idrus, Pauzi, and Munir (2014) ได้ศึกษาประสิทธิผลการฝึกอบรมหลักสูตรผู้ประกอบการสตรี ที่เน้นศึกษาปัญหาการขาดแคลนและอุปสรรคของผู้ประกอบการสตรีและวิธีการฝึกอบรม เพื่อให้การสนับสนุนหลักสูตรฝึกอบรมสำหรับผู้ประกอบการ พัฒนาและสร้างผู้ประกอบการ ในประเทศมาเลเซีย ผลการศึกษาพบว่า การฝึกอบรมผู้ประกอบการมีความสำคัญต่อการพัฒนาและสร้างผู้ประกอบการในประเทศมาเลเซีย ซึ่งผู้ประกอบการต้องการความช่วยเหลือทางการเงิน ความรู้และทักษะ เพื่อเพิ่มผลผลิตและทำกำไร หลักสูตรฝึกอบรมผู้ประกอบการช่วยในการสร้างธุรกิจให้เจริญเติบโตและสร้างงานใหม่ได้

Papan and Sompong (2012) ได้พัฒนารูปแบบการฝึกอบรมตามทฤษฎีการสร้างความรู้สำหรับครูสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) พัฒนารูปแบบการฝึกอบรมตามทฤษฎีการสร้างความรู้สำหรับครู 2) ประเมินความเหมาะสมของรูปแบบการฝึกอบรม 3) หาประสิทธิภาพของโมเดลการฝึกอบรมตามเกณฑ์ 85/ 85 และ 4) สำนวจความพึงพอใจของครู ผลการวิจัยพบว่า รูปแบบการฝึกอบรมตามทฤษฎีการสร้างความรู้สำหรับครู สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน อธิบายได้โดยใช้โมเดล 5C ประกอบด้วย 5 องค์ประกอบ คือ (1) สภาพ-Condition (2) ความขัดแย้ง-Conflict (3) แรงจูงใจ-Catalyst (4) การพิจารณาตรวจสอบ-Consideration และ (5) การสร้างความรู้-Construction โมเดลที่สร้างขึ้น มีการบูรณาการทั้งความรู้และกิจกรรมการเรียนรู้เพื่อกระบวนการบริหารจัดการ โมเดลการฝึกอบรม มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ 85/ 85 คือ 85.0/ 85.55 และครูมีความพึงพอใจในระดับมาก

Castellanos-Ortega et al. (2014) ได้ทำการวิจัยความท้าทายของการฝึกอบรมทางการแพทย์เพื่อการดูแลรักษาผู้ป่วยวิกฤต ผลการวิจัยพบว่า การฝึกอบรมทางการแพทย์มุ่งเน้นการประยุกต์ใช้ในการปฏิบัติทางคลินิก อาจารย์ผู้สอนมีบทบาทสำคัญในฐานะกรรมการหลักที่ดำเนินการฝึกอบรมและได้รับมอบหมายจากสถาบัน จึงควรมีเวลาเพียงพอเพื่อสร้างรูปแบบการประเมินผลการฝึกอบรมที่เฉพาะเจาะจงสำหรับเป็นข้อมูลพื้นฐานเพื่อการประเมินผลรูปแบบใหม่ ซึ่งควรประเมินตามวัตถุประสงค์และมีการกำหนดสมรรถนะและทักษะไว้ล่วงหน้า เพื่อการรับประกันอย่างมีประสิทธิภาพ มีการดำเนินการฝึกอบรมอย่างเป็นระบบ อาจารย์ผู้สอนควรให้ความร่วมมือกับทีมสุขภาพเพื่อประเมินผลการฝึกอบรม ส่วนความท้าทายของการฝึกอบรม คือ ความเข้าใจและเห็นความสำคัญของการเปลี่ยนแปลงทางวัฒนธรรมที่จำเป็นเพื่อปรับปรุงการฝึกอบรมและประหยัดค่าใช้จ่าย

Alhejji and Garavan (2014) ได้ศึกษางานวิจัยในอดีตที่ผ่านมาเกี่ยวกับความหลากหลายของหลักสูตรการฝึกอบรมในองค์กร ในแง่บริบท การออกแบบ และผลลัพธ์ของการฝึกอบรม

การวิจัยครั้งนี้มีการศึกษาเอกสารระหว่างเดือนมกราคม ค.ศ. 1995 ถึง พฤษภาคม ค.ศ. 2013 รวมจำนวน 36 เรื่อง ผลการศึกษาพบความหลากหลายของหลักฐานการฝึกอบรมในองค์กรซึ่งเป็นสิ่งสำคัญสำหรับการบริหารทรัพยากรบุคคลเพื่อเพิ่มการรับรู้ ความรู้ ทักษะ และทัศนคติของบุคลากรในองค์กร

Alhejji, Garavan, Carbery, O'Brien, and McGuire (2016) ได้ทบทวนงานวิจัยอย่างเป็นระบบเกี่ยวกับความหลากหลายของผลลัพธ์การฝึกอบรม บทความนี้สังเคราะห์ความหลากหลายของผลลัพธ์การฝึกอบรม ด้วยการทบทวนงานวิจัยอย่างเป็นระบบ (Systematic literature review-SLR) เพื่อเป็นข้อมูลเชิงลึกสำหรับการวิจัยในอนาคต โดยนำเสนอความเข้าใจเกี่ยวกับความหลากหลายของผลลัพธ์การฝึกอบรมใน 3 มุมมอง คือ ด้านธุรกิจ ด้านการเรียนรู้ และความเป็นธรรมด้านสังคม ผลการศึกษาพบว่า (ก) การทบทวนงานวิจัยแยกส่วนกัน ขาดการบูรณาการและการตีพิมพ์งานวิจัยมีความหลากหลาย (ข) นักวิจัยทำวิจัยในบริบทและมีวัฒนธรรมการฝึกอบรมในองค์กรที่แตกต่างกันทำให้ผลลัพธ์การฝึกอบรมแตกต่างกัน (ค) งานวิจัยส่วนใหญ่สะท้อนถึงมุมมองด้านการเรียนรู้หรือด้านธุรกิจ และ (ง) งานวิจัยมีข้อจำกัดสำหรับการวิจัยในอนาคตจำเป็นต้องมีหลายมุมมองและนำวิธีการที่ซับซ้อนมาใช้ประโยชน์เพื่อทำให้ได้ผลดียิ่งขึ้น

Kalinoski et al. (2013) ได้สังเคราะห์งานวิจัยเกี่ยวกับการประเมินผลลัพธ์ของการฝึกอบรมที่หลากหลายรูปแบบ การวิจัยครั้งนี้มีการศึกษาเอกสารรวมจำนวน 65 เรื่อง ผลการศึกษาพบว่า ผลลัพธ์การเปลี่ยนแปลงของผู้เข้ารับการฝึกอบรม มีดังนี้ (ก) การเรียนรู้ในมิติด้านจิตใจ (Affective-based) (ข) ความรู้ (Cognitive-based) และ (ค) ทักษะปฏิบัติการ (Skill-based) การวิจัยนี้เื้อต่อผู้จัดการโครงการและผู้สอนที่ประสงค์จะดำเนินการฝึกอบรมภายในองค์กรเพื่อพัฒนาผู้เข้ารับการฝึกอบรมสู่การเปลี่ยนแปลงทั้งการเรียนรู้ในมิติด้านจิตใจ ความรู้ และทักษะปฏิบัติการ นอกจากนี้ผลการวิจัยสามารถเป็นแนวทางการวิจัยในอนาคตสำหรับนักวิจัยและผู้ปฏิบัติงานในการออกแบบคู่มือการฝึกอบรมที่หลากหลายรูปแบบได้

Tharenou et al.(2007) ได้ศึกษาการฝึกอบรมและผลลัพธ์การเปลี่ยนแปลงในระดับองค์กร มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาผลกระทบของการฝึกอบรมและผลลัพธ์การเปลี่ยนแปลงในระดับองค์กรโดยสังเคราะห์งานวิจัยในอดีตที่ผ่านมา จำนวน 67 เรื่อง และศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างการฝึกอบรมกับผลการพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ ผลการดำเนินงานขององค์กร และผลลัพธ์ทางการเงิน ผลการศึกษาพบว่า การฝึกอบรมมีความสัมพันธ์ทางบวกกับผลการพัฒนาทรัพยากร

มนุษย์และผลการดำเนินงานขององค์กร แต่มีความสัมพันธ์ต่ำกับผลลัพธ์ทางการเงิน นอกจากนี้ การฝึกอบรมมีความสัมพันธ์กับเงินทุนขององค์กร และกลยุทธ์ทางธุรกิจ

Redhead et al. (2011) ได้ประเมินผลการฝึกอบรมหลักสูตร PSI (Psychosocial intervention) สำหรับพยาบาลที่ทำงานในหน่วยสุขภาพจิต ผลการประเมินพบว่า ผลลัพธ์ การฝึกอบรมเพิ่มขึ้นทั้งความรู้เกี่ยวกับความเจ็บป่วยทางจิตที่รุนแรง มีทัศนคติที่ดี และ มีความเชื่อมั่นในตนเอง ส่วนระดับความเหนื่อยหน่ายทางคลินิกลดลง

Hahn and Cadogan (2011) ได้ศึกษาการพัฒนาและการประเมินผลผู้เข้ารับการฝึกอบรม หลักสูตรการดูแลแบบประคับประคองผู้พิการทางปัญญาและพัฒนาการ แบ่งการดำเนินการ เป็น 3 ระยะ คือ (1) พัฒนา (2) นำไปใช้ และ (3) ประเมินผลผู้เข้ารับการฝึกอบรมหลักสูตร การดูแลแบบประคับประคอง ผลการศึกษาพบว่า ผู้เข้ารับการฝึกอบรมมีระดับของการเตรียม ความพร้อมและความเชื่อมั่นในตนเองในการดูแลแบบประคับประคองเพิ่มขึ้น นอกจากนี้ยังเป็น หลักสูตรเฉพาะเจาะจงที่ตอบสนองความต้องการของผู้เข้ารับการฝึกอบรมเพื่อการดูแลผู้พิการ ทางปัญญาและพัฒนาการในระยะยาว

Happell, Scott, Nankivell, and Platania-Phung (2013) ได้ศึกษามุมมองของ พยาบาลและความต้องการการฝึกอบรมเพื่อการดูแลผู้ป่วยจิตเวชในหน่วยบริการปฐมภูมิ การศึกษาครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษามุมมองของพยาบาลเพื่อเตรียมความพร้อมในการดูแล สุขภาพและศึกษาความต้องการการฝึกอบรม เป็นการวิจัยเชิงคุณภาพ เก็บรวบรวมข้อมูล ด้วยการจัดกลุ่มสนทนาประเด็นเฉพาะ (Focus group) กับพยาบาลที่ทำงานด้านสุขภาพจิต จำนวน 38 คน ผลการศึกษาพบว่า ความต้องการการฝึกอบรมมี 4 ประเด็น ก) การฝึกอบรม เกี่ยวกับการดูแลสุขภาพทางกาย ข) การฝึกอบรมให้ความรู้ที่ทันสมัย ค) สร้างความสะดวก ในการเข้าถึงข้อมูลการฝึกอบรม และ ง) ความผูกพันของพยาบาลที่มีต่อองค์กร

Mack (2014) ได้ประเมินโครงการโซนปลอดภัยในมหาวิทยาลัย ซึ่งโครงการดังกล่าว เป็นความร่วมมือกันในมหาวิทยาลัยเพื่อส่งเสริมสนับสนุนกิจกรรมของเลสเบี้ยน เกย์ และกะเทย แปลงเพศ ซึ่งเป็นชนกลุ่มน้อย (Minorities) ในมหาวิทยาลัย มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาประสิทธิผล ของโครงการโซนปลอดภัย มหาวิทยาลัยนิวออร์ลีที่บัพฟาโล และเพื่อประเมินการถูกปฏิเสธ ความรู้ ทัศนคติ พฤติกรรมของตนเอง โดยการสำรวจผู้เข้าร่วมการประชุมเชิงปฏิบัติการ โดยความสมัครใจ ผลการประเมินพบว่า การมีส่วนร่วมในการประชุมเชิงปฏิบัติการทำให้มีความรู้ เพิ่มขึ้น จำแนกพฤติกรรมของตนเองได้ ลดการถูกปฏิเสธและลดความเกลียดชัง นอกจากนี้

ผลการวิจัยยังชี้ให้เห็นว่า ผลลัพธ์ของโครงการเครือข่ายไซนพลอดภัยมีความสัมพันธ์กับความมุ่งมั่นทัศนคติ พฤติกรรมที่เปลี่ยนแปลงไป

Ojiako, Ashleigh, Chipulu, and Maguire (2011) ได้ศึกษาความท้าทายของการบริหารจัดการโครงการด้านการเรียนการสอน เพื่อศึกษาวิธีการจัดการเรียนการสอนในอนาคตที่ส่งผลต่อประสบการณ์การเรียนรู้ของนักศึกษาและสร้างองค์ประกอบที่สำคัญของประสบการณ์การเรียนรู้ โดยสำรวจนักศึกษาที่กำลังเรียนวิชาการบริหารจัดการโครงการ ผลการศึกษาพบว่า องค์ประกอบที่สำคัญของประสบการณ์การเรียนรู้ของนักศึกษา มี 2 องค์ประกอบ คือ 1) ทักษะการถ่ายทอด (Transferable skills) เช่น ทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคล การบริหารเวลา ความสอดคล้องกับหลักสูตร การคิดอย่างมีวิจารณญาณ และการสื่อสารที่ดี 2) การเรียนรู้เสมือนจริง รวมถึงใช้วัสดุอุปกรณ์ที่มีคุณภาพ และสามารถเข้าถึงและบริหารจัดการข้อมูลสารสนเทศออนไลน์ได้

Patel, Pettitt, and Wilson (2012) ได้ศึกษาปัจจัยที่ส่งผลต่อการทำงานร่วมกันเพื่อสร้างกรอบการทำงานร่วมกัน ผลการศึกษาพบว่า ปัจจัยที่ส่งผลต่อการทำงานร่วมกันมี 7 หมวดหมู่ ดังนี้ (1) บริบท (2) การเกี่ยวพันกัน (3) การปฏิบัติงานร่วมกัน (4) ทักษะด้านความร่วมมือกัน (5) การทำงานเป็นทีม (6) ความเป็นปัจเจกบุคคล และ (7) ครอบคลุม ปัจจัยเหล่านี้เป็นกรอบพื้นฐานเพื่อสร้างโมเดลการทำงานร่วมกัน

Salas and Rosen (2013) ได้ศึกษาความก้าวหน้าและปฏิกริยาตอบสนองต่อการฝึกอบรมทีมงานเพื่อสร้างทีมงานให้มีความน่าเชื่อถือ ในปีที่ผ่านมาศาสตร์ทางการฝึกอบรมทีมงานด้านการดูแลสุขภาพมีความก้าวหน้าอย่างมาก ระเบียบวิธีต่างต้องปรับให้เหมาะสมกับความต้องการเพื่อการดูแลสุขภาพที่แตกต่าง การศึกษาค้นคว้ามีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาการออกแบบและการประเมินผลการฝึกอบรม การทำงานเป็นทีมที่สะท้อนถึงความต้องการเฉพาะด้านการดูแลสุขภาพ ผลการศึกษาพบว่า มีประเด็นเกี่ยวกับวิธีการเรียนรู้ที่ทำให้การฝึกอบรมการทำงานเป็นทีมประสบความสำเร็จในการทำงาน เช่น ระยะเวลาในการฝึกอบรม ระยะเวลาการปฏิบัติงาน จำนวนครั้งที่เข้ารับการฝึกอบรม นอกจากนี้ การปฏิบัติงานอื่น ๆ สามารถนำไปบูรณาการกับการทำงานเป็นทีมเพื่อการปฏิบัติงานอย่างเต็มที่

Salas et al. (2008) ได้ศึกษาการวิเคราะห์ห่อหุ้มเกี่ยวกับการฝึกอบรมเพื่อปรับปรุงประสิทธิภาพของการดำเนินงาน มีวัตถุประสงค์เพื่อยกระดับศาสตร์ทางการฝึกอบรมและศึกษาแนวทางในการบูรณาการ จัดหมวดหมู่ด้วยการสังเคราะห์งานวิจัย และเพื่อประเมินประสิทธิผลเชิงนโยบาย และขอบเขตตัวแทรกแซงของการฝึกอบรมทีมงานเพื่อเสริมสร้างผลลัพธ์ของทีมงาน การวิจัยครั้งนี้ศึกษาเอกสารจากฐานข้อมูลซึ่งประกอบด้วยขนาดอิทธิพล 93 ค่า ที่เป็นตัวแทนของ

อย่างแพร่หลายเพื่อสร้างกลยุทธ์ในการพัฒนาคุณภาพ โดยสรุป โครงสร้างจะต้องกำหนดกรอบทฤษฎีด้วยงานวิจัย

Weaver, Dy, and Rosen (2014) ได้ศึกษาการวิเคราะห์ห่อหุ้มเกี่ยวกับการฝึกอบรมพลังทีมงานเพื่อการดูแลสุขภาพ ความปลอดภัยและการดูแลผู้ป่วยอย่างมีคุณภาพจะสูงขึ้นเมื่อผู้ให้บริการทำงานเป็นทีมอย่างมีประสิทธิภาพ ในช่วง 10 ปีที่ผ่านมาการศึกษาระดับปริญญาโทการทำงานเป็นทีมในการดูแลสุขภาพเพิ่มขึ้น ทั้งนี้เพื่อปรับปรุงศาสตร์ทางการฝึกอบรมทีมงานและการปฏิบัติงานในหอผู้ป่วยวิกฤต การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาผลลัพธ์ของผู้ป่วยและดัชนีคุณภาพ รวมทั้งศึกษาพฤติกรรมการทำงานเป็นทีม ความรู้ และทัศนคติของผู้เข้าอบรมจากการศึกษาเอกสารที่ตีพิมพ์ระหว่างปี ค.ศ. 2011-2012 จำนวน 13 รายการ ได้รายงานการเปลี่ยนแปลงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติเกี่ยวกับพฤติกรรมการทำงานเป็นทีม และกระบวนการทำงาน และจากการศึกษาเอกสารอีก 10 รายการ นำเสนอเกี่ยวกับการปรับปรุงกระบวนการดูแลหรือผลลัพธ์ของผู้ป่วย รวมทั้งอัตราการตายและการเจ็บป่วย ส่วนผลกระทบของการฝึกอบรมได้รายงานเกี่ยวกับตัวแปรเชิงของการฝึกอบรมทีมงาน รวมถึงเครื่องมือและการเปลี่ยนแปลงภายในองค์กรเกี่ยวกับสมรรถนะการทำงานเป็นทีมเพื่อการปฏิบัติงานในชีวิตประจำวัน

Verbeek-van Noord et al. (2014) ได้ศึกษาการวิเคราะห์ห่อหุ้มเกี่ยวกับการฝึกอบรมแบบ Classroom-based ด้านวัฒนธรรมความปลอดภัยของผู้ป่วย เพื่อปรับปรุงและบริหารจัดการด้านทรัพยากร มีวัตถุประสงค์เพื่อประเมินหลักฐานเชิงประจักษ์เกี่ยวกับประสิทธิผลของการฝึกอบรมแบบ Classroom-based ในการวิจัยครั้งนี้มีการสืบค้นข้อมูลเกี่ยวกับเอกสารและงานวิจัยจากฐานข้อมูล PubMed, Cochrane Library, PsycINFO และ ศูนย์ข้อมูลด้านทรัพยากร ถึงวันที่ 19 ธันวาคม พ.ศ. 2555 จากการศึกษาดูเอกสาร 22 รายการ พบว่า มีการฝึกอบรม การออกแบบการฝึกอบรม และวิธีการประเมินผลที่แตกต่างกัน มีหลักฐานเชิงประจักษ์เกี่ยวกับประสิทธิผลของการฝึกอบรมแบบ Classroom-based ด้านวัฒนธรรมความปลอดภัยของผู้ป่วยซึ่งส่วนใหญ่อยู่ภายใต้เงื่อนไขที่จำกัดและหายาก นอกจากนี้ ผลการวิจัยครั้งนี้ยังชี้ให้เห็นว่า การออกแบบการศึกษาจำเป็นต้องใช้วิธีการตรวจสอบข้อมูลแบบสามเส้า (Triangulation methods) เพื่อให้ผลการวิจัยมีความน่าเชื่อถือมากขึ้น

จากการศึกษาเอกสารและงานวิจัยของนักวิชาการเกี่ยวกับการฝึกอบรม ได้ข้อสรุปที่ว่า การฝึกอบรมจำเป็นต้องให้ความรู้ ทักษะและความเชี่ยวชาญเฉพาะด้านที่ทันสมัยด้วยข้อมูลหลักฐานเชิงประจักษ์ (Ballangrud, 2013; Pesiridis et al., 2015) เพื่อเพิ่มผลลัพธ์การฝึกอบรม

ทั้งด้านความรู้ ทักษะที่ดี และความเชื่อมั่นในตนเอง และเพื่อปรับปรุงและเพิ่มประสิทธิภาพการทำงาน (Castellanos-Ortega et al., 2014; Clark et al., 2015; Hahn & Cadogan, 2011; Knott, Crane, Heslop, & Glass, 2015; Mack, 2014; Redhead et al., 2011)

ตอนที่ 2 การประเมินโครงการฝึกอบรม

แนวความคิดการประเมินโครงการฝึกอบรม ได้มีนักวิชาการนำเสนอไว้อย่างหลากหลาย อาทิเช่น แนวคิดการประเมินของสตัฟเฟิลบีมหรือชิปโมเดล (Stufflebeam, 2003) แนวคิดการประเมินแบบเสริมพลัง (Fetterman, 1994) แนวคิดการประเมินของสคริฟเวน (Scriven, 2000) เป็นต้น

สำหรับการนำเสนอสาระในตอนนี้ ผู้วิจัยนำเสนอแนวความคิดการประเมินโครงการฝึกอบรม ซึ่งแบ่งออกเป็นประเด็นสำคัญ ๆ ได้แก่ 1) แนวคิดการประเมินโครงการของเคิร์กแพททริค และ 2) แนวคิดการประเมินโดยใช้ทฤษฎีเป็นฐาน (Theory-based evaluation) โดยมีรายละเอียดดังนี้

1. แนวคิดการประเมินโครงการของเคิร์กแพททริค

การนำเสนอแนวคิดโมเดลเคิร์กแพททริค (Kirkpatrick's model) แบ่งออกเป็นประเด็นสำคัญ ๆ 2 ส่วน คือ แนวคิดโมเดลเคิร์กแพททริค และรายงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับแนวคิดโมเดลเคิร์กแพททริค โดยมีรายละเอียดดังต่อไปนี้

1.1 แนวคิดโมเดลเคิร์กแพททริค

Kirkpatrick (1976; 1978; 1994; 1996 a; 1996 b) แนวคิดเกี่ยวกับการฝึกอบรม และการประเมินผลการฝึกอบรม 4 ระดับ ซึ่งการฝึกอบรมนั้น เป็นการช่วยเหลือบุคคลให้สามารถปฏิบัติงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ ในการฝึกอบรมใด ๆ ควรจะจัดให้มีการประเมินผลการฝึกอบรม ซึ่งถือเป็นสิ่งจำเป็นที่จะช่วยให้รู้ว่า การจัดโปรแกรมการฝึกอบรมมีประสิทธิภาพเพียงใด การฝึกอบรมเป็นกิจกรรมที่เกิดขึ้นในทุกองค์กร เป็นกิจกรรมที่จัดขึ้นมาเพื่อการพัฒนาบุคลากร ในหน่วยงาน โดยมุ่งหวังให้ผู้ผ่านการอบรมได้มีการปรับปรุงเปลี่ยนแปลงแนวทางในการทำงาน ให้มีประสิทธิภาพมากขึ้น

Kirkpatrick เห็นว่าการประเมินผลการฝึกอบรมจะทำให้ได้ความรู้อย่างน้อย 3 ประการ คือ 1) การฝึกอบรมนั้นได้ให้อะไร หรือเกิดประโยชน์ต่อหน่วยงานในลักษณะใดบ้าง 2) ควรยุติโครงการชั่วคราวก่อน หรือควรดำเนินการต่อไปเรื่อย ๆ และ 3) ควรปรับปรุงหรือพัฒนาโปรแกรมฝึกอบรมในส่วนใดบ้างอย่างไร

แนวทางการประเมิน

ในการประเมินผลโครงการฝึกอบรม Kirkpatrick เสนอว่า ควรดำเนินการประเมินใน 4 ลักษณะ คือ

1. ประเมินปฏิกิริยาตอบสนอง (Reaction evaluation) เป็นการตรวจสอบความรู้สึกหรือความพอใจของผู้เข้ารับการอบรม
2. ประเมินผลการเรียนรู้ (Learning evaluation) เป็นการตรวจสอบผลการเรียนรู้ โดยควรตรวจสอบให้ครอบคลุมทั้งด้านความรู้ (Knowledge) ทักษะ (Skills) และเจตคติ (Attitude)
3. ประเมินพฤติกรรมที่เปลี่ยนแปลงไปหลังการอบรม (Behavior evaluation) เป็นการตรวจสอบว่า ผู้ผ่านการอบรมได้ปรับเปลี่ยนพฤติกรรมเป็นไปตามความคาดหวังของโครงการหรือไม่
4. ประเมินผลลัพธ์ที่เกิดขึ้นต่อหน่วยงาน (Results evaluation) เป็นการตรวจสอบว่า ผลจากการอบรมได้เกิดผลดีต่อองค์กร หรือเกิดผลกระทบต่อองค์กรในลักษณะใดบ้าง คุณภาพขององค์กรดีขึ้น หรือมีคุณภาพขึ้นหรือไม่

แนวทางการดำเนินการประเมินแต่ละรายการ ผู้วิจัยนำเสนอเป็น 4 ชั้น คือ

- 1) ชั้นประเมินปฏิกิริยาตอบสนองต่อการอบรม (Reaction) 2) ชั้นประเมินการเรียนรู้ (Learning)
 - 3) ชั้นประเมินพฤติกรรมปฏิบัติงาน (Behavior) และ 4) ชั้นประเมินผลลัพธ์ที่เกิดขึ้น (Results)
- รายละเอียดดังต่อไปนี้

1. ชั้นประเมินปฏิกิริยาตอบสนอง (Reaction)

การประเมินในชั้นนี้มีวัตถุประสงค์ที่จะให้รู้ว่า ผู้เข้ารับการฝึกอบรมนั้น มีความรู้สึกอย่างไรต่อการฝึกอบรม เช่น ผู้เข้ารับการอบรมพอใจหรือไม่ต่อสิ่งที่ได้รับจากการฝึกอบรม และมากน้อยเพียงใด การประเมินปฏิกิริยาตอบสนองนั้น เราต้องการได้รับข้อมูลที่เป็นปฏิกิริยาตอบสนองของผู้เข้ารับการฝึกอบรมที่มีความหมายและความเป็นจริง เพราะข้อมูลเหล่านี้จะเป็นตัวบ่งชี้ประสิทธิผลของการฝึกอบรมอันแรก Kirkpatrick กล่าวว่า มีอยู่บ่อยครั้งที่ผู้บริหารตัดสินใจให้ล้มเลิกโครงการฝึกอบรมนั้นเสีย หรือไม่ก็ตัดสินใจให้ดำเนินการฝึกอบรมนั้นต่อไป โดยอาศัยข้อมูลที่ได้จากการประเมินปฏิกิริยาตอบสนองเป็นพื้นฐาน

วิธีการที่จะช่วยให้ได้รับข้อมูลเกี่ยวกับปฏิกิริยาตอบสนองที่มีความหมายและตรงตามความจริงจากผู้เข้ารับการฝึกอบรม ได้แก่

- 1) กำหนดให้แน่ชัดลงไปว่า ต้องการได้รับข้อมูลอะไร เช่น ปฏิกิริยาตอบสนองของเนื้อหาหลักสูตรการฝึกอบรม วิทยากร สถานที่ฝึกอบรม ระยะเวลาที่ใช้ในการฝึกอบรม ฯลฯ

- 2) วางรูปแบบของเครื่องมือ หรือแบบสอบถามที่จะใช้เก็บข้อมูล
- 3) ข้อคำถามที่ใช้ ควรเป็นชนิดที่เมื่อได้รับข้อมูล หรือได้คำตอบแล้ว สามารถนำมาแปลงเป็นตัวเลขแจกแจงความถี่ และวิเคราะห์ในเชิงปริมาณได้ ไม่ควรใช้คำถามประเภทปลายเปิด
- 4) กระตุ้นให้ผู้เข้ารับการฝึกอบรมได้เขียนแสดงความคิดเห็น ข้อเสนอแนะเพิ่มเติมในข้อคำถามต่าง ๆ

5) เพื่อให้ผู้เข้ารับการฝึกอบรมแสดงปฏิกิริยาตอบสนองผ่านแบบสอบถามตามความเป็นจริง ไม่ควรให้ผู้เข้ารับการฝึกอบรมเขียนชื่อตนเองลงในแบบสอบถาม

อย่างไรก็ตาม ในการแจกแบบสอบถามเพื่อประเมินปฏิกิริยาตอบสนองนี้ ผู้ประเมินต้องแน่ใจว่าได้ใช้เวลาผู้เข้ารับการฝึกอบรมอย่างเพียงพอที่จะให้คำตอบครบทุกข้อ และควรแจกก่อนผู้เข้ารับการฝึกอบรมจะออกไปจากห้องฝึกอบรมเมื่อสิ้นสุดโปรแกรม พึงหลีกเลี่ยงการปล่อยให้ผู้เข้ารับการฝึกอบรมเอาแบบสอบถามติดตัวออกไป และส่งคืนกลับมาในภายหลัง

2. ชั้นประเมินการเรียนรู้ (Learning)

การประเมินในชั้นนี้มีวัตถุประสงค์ที่จะให้รู้ว่าผู้เข้ารับการฝึกอบรมได้รับความรู้และทักษะอะไรบ้าง และมีเจตคติอะไรบ้างที่เปลี่ยนแปลงไปจากเดิม ทั้งนี้เพราะความรู้ ทักษะ และเจตคติล้วนแต่เป็นองค์ประกอบพื้นฐานสำคัญที่จะช่วยให้เกิดการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมการทำงานของผู้เข้ารับการฝึกอบรมในโอกาสต่อไป Kirkpatrick ได้ให้ข้อเสนอแนะสำหรับการประเมินในชั้นการเรียนรู้เอาไว้ ดังนี้

- 1) ต้องวัดความรู้ ทักษะ และเจตคติของผู้เข้ารับการฝึกอบรมทั้งก่อนและหลังการฝึกอบรม
- 2) วิเคราะห์ที่ทั้งคะแนนรายข้อและคะแนนรวม โดยเปรียบเทียบกันระหว่างก่อนและหลังการฝึกอบรม
- 3) ถ้าเป็นไปได้ควรใช้กลุ่มควบคุมซึ่งเป็นกลุ่มของผู้ไม่ได้รับการฝึกอบรม แล้วเปรียบเทียบคะแนนความรู้ ทักษะ และเจตคติของกลุ่มควบคุมกับกลุ่มทดลอง ซึ่งเป็นกลุ่มของผู้เข้ารับการฝึกอบรมว่าแตกต่างกันหรือไม่ อย่างไร

สำหรับเครื่องมือที่ใช้วัดความรู้ ทักษะ และเจตคติ Kirkpatrick ได้กล่าวว่า มีอยู่ 2 วิธีคือ

- 1) ใช้แบบวัดความรู้ ทักษะ และเจตคติเป็นแบบสอบวัดมาตรฐาน ผู้ประเมินควรสั่งข้อ หรือเลือกใช้เฉพาะแบบสอบความรู้ ทักษะ และเจตคติที่ตรงกับโปรแกรมการฝึกอบรม

2) สร้างแบบวัดขึ้นเอง แบบวัดความรู้ ทักษะ และเจตคติที่จะสร้างขึ้นเองนี้ จะให้มีรูปแบบอย่างไรโดยอย่างน้อย หรือหลายอย่าง หรือทุกอย่างต่อไปนี้ได้

- แบบ “ถูก” หรือ “ผิด”
- แบบ “เห็นด้วย” หรือ “ไม่เห็นด้วย” ซึ่งอาจเป็นมาตราส่วนประมาณค่า 4 หรือ 5 หรือ 6 สเกล ก็ได้

- แบบเลือกคำตอบที่เห็นว่าถูกต้องที่สุด

- แบบเติมคำ/ ข้อความลงในช่องว่าง

3. ชั้นประเมินพฤติกรรมที่เปลี่ยนแปลงไปหลังการอบรม (Behavior)

การประเมินในชั้นนี้มีวัตถุประสงค์ที่จะให้รู้ว่าเมื่อได้รับการฝึกอบรมไปแล้ว ผู้เข้ารับการฝึกอบรมได้มีการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมการทำงานไปในทิศทางที่พึงประสงค์หรือไม่

การประเมินผลในชั้นนี้นับว่ายาก และใช้เวลามากกว่าการประเมินผลในสองชั้นแรก เพราะต้องออกไปติดตามการประเมินผลในสถานที่ทำงานจริง ๆ ของผู้เข้ารับการฝึกอบรม ซึ่งจะมีคำถามอยู่หลายข้อ ที่ผู้ประเมินจะต้องตอบให้ได้เสียก่อน เช่น

- ควรจะออกไปประเมินเมื่อไร (1 เดือน หรือ 3 เดือน หรือ ครึ่งปี หรือ 1 ปี) ภายหลังการฝึกอบรม

- จะเก็บข้อมูลจากใครถึงจะเชื่อถือได้มากที่สุด (จากผู้บังคับบัญชา จากเพื่อนร่วมงาน จากผู้ใต้บังคับบัญชา หรือจากผู้เข้ารับการฝึกอบรมเอง)

1) ควรจะวัดพฤติกรรมการทำงานของผู้เข้ารับการฝึกอบรมทั้งก่อนและหลังการฝึกอบรม

2) ระยะเวลาระหว่างการฝึกอบรมกับการประเมินผลหลังการฝึกอบรมนั้น ควรจะให้ห่างกันพอสมควร เพื่อให้แน่ใจว่าการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมการทำงานได้เกิดขึ้นจริง ๆ ทางที่ดีควรจะประเมินหลาย ๆ ครั้ง เป็นระยะ ๆ เช่น ประเมินทุก 3 เดือน เป็นต้น

3) ควรจะเก็บข้อมูลจากหลาย ๆ แหล่ง เช่น จากผู้บังคับบัญชา จากเพื่อนร่วมงาน และกลุ่มผู้ผ่านการอบรม

Kirkpatrick เห็นว่าการประเมินผลในชั้นการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมการทำงานตามข้อที่เสนอมานั้น จะนำไปใช้จริง ๆ ต้องใช้เวลา และอาศัยความชำนาญของผู้ประเมินเป็นอย่างมาก เขาจึงได้เสนอให้ทำกับโปรแกรมฝึกอบรมขนาดใหญ่ และกับโปรแกรมที่จำเป็นต้องจัดหลาย ๆ ครั้งต่อไปในอนาคตเท่านั้น ส่วนโปรแกรมการฝึกอบรมขนาดเล็กทั่วไป เขาได้เสนอให้ใช้วิธีการง่าย ๆ ดังนี้

- กำหนดว่ามีพฤติกรรมการทำงานอะไรบ้างที่คาดหวังจะให้เกิดการเปลี่ยนแปลง
- เตรียมคำถามที่จะใช้สำหรับการสัมภาษณ์
- ทำการสัมภาษณ์บุคคลหลาย ๆ กลุ่ม ภายหลังการฝึกอบรมสักกระยะหนึ่ง เพื่อให้รู้ว่าพฤติกรรมที่คาดหวังเอาไว้เหล่านั้นเกิดการเปลี่ยนแปลงจริง ๆ หรือไม่
- ข้อมูลที่ได้จากการสัมภาษณ์ควรจะนำมาแปลงเป็นตัวเลข ทำการวิเคราะห์

ในเชิงปริมาณ

อนึ่ง ถ้าการสัมภาษณ์ผู้ได้บังคับบัญชาของผู้เข้ารับการฝึกอบรม ควรจะต้องแน่ใจว่าผู้เข้ารับการฝึกอบรมจะไม่มีอิทธิพลต่อการตอบ หรือสัมภาษณ์ของผู้ได้บังคับบัญชา

4. ชั้นประเมินผลลัพธ์ที่เกิดขึ้นต่อหน่วยงาน (Results)

การประเมินในชั้นนี้มีวัตถุประสงค์ที่จะให้รู้ว่า ในที่สุดแล้ว การฝึกอบรมได้ก่อให้เกิดผลดีต่อหน่วยงานอย่างไรบ้าง ซึ่งนับเป็นการประเมินผลที่ยากที่สุด เพราะในความเป็นจริงนั้นมีตัวแปรอื่น ๆ อีกมากมายนอกเหนือการประเมินอบรมที่มีผลกระทบต่อหน่วยงาน และตัวแปรเหล่านั้น บางทีก็ยากต่อการควบคุม ฉะนั้นอะไรก็ตามที่เกิดแก่หน่วยงานในทางที่ดีจึงสรุปได้ยากว่าเป็นผลมาจากโปรแกรมการฝึกอบรม Kirkpatrick ได้ให้ข้อเสนอแนะในการประเมินผลในชั้นนี้ไว้ดังนี้

- 1) ควรจัดสภาวะการณ์หรือเงื่อนไขต่าง ๆ ก่อนการฝึกอบรมเอาไว้ แล้วนำมาเปรียบเทียบกับสภาวะการณ์ภายหลังการฝึกอบรม โดยใช้ข้อมูลที่สังเกตได้ หรือสอบวัดได้
- 2) พยายามหาทางควบคุมตัวแปรอื่น ๆ ซึ่งคาดว่าจะมีอิทธิพลต่อการเปลี่ยนแปลงในผลที่ต้องการให้เกิดแก่หน่วยงาน วิธีหนึ่งทีพอจะทำได้คือ การใช้กลุ่มตัวอย่าง

นอกจากนี้ Kirkpatrick and Kirkpatrick (2006) ได้เสนอว่า แนวคิดการประเมินโครงการของเคิร์กแพททริค กล่าวอีกนัยหนึ่งว่าเป็นแนวคิดการประเมินผลการฝึกอบรม 4 ระดับ (The four levels) จากที่กล่าวมาแล้วนั้นสามารถสรุปได้ว่า โมเดลเคิร์กแพททริค หมายถึง แนวคิดการประเมินผลการฝึกอบรม 4 ประเด็นหลัก คือ ปฏิกริยาตอบสนองต่อการอบรม (Reaction) การเรียนรู้ (Learning) พฤติกรรมการทำงาน (Behavior) และผลลัพธ์ที่เกิดขึ้น (Results)

1.2 งานวิจัยเกี่ยวกับแนวคิดโมเดลเคิร์กแพททริค

หลังจากที่มีการนำเสนอแนวคิดการประเมินโครงการของเคิร์กแพททริค ได้มีการนำแนวคิดดังกล่าวไปประยุกต์ใช้ในการประเมินประสิทธิผล ผลลัพธ์ และผลกระทบของการฝึกอบรมอย่างหลากหลาย ดังนี้

Buganza, Kalchschmidt, Bartezzaghi, and Amabile (2013) ได้วิจัยการวัดผลกระทบของการบริหารจัดการโครงการด้านการศึกษา กรณีศึกษาหลักสูตรการบริหารจัดการโครงการ โดยใช้แนวคิดการประเมินผลการฝึกอบรม Kirkpatrick การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาประสิทธิผลของการฝึกอบรมด้านการเรียนรู้ที่สูงขึ้น สมรรถนะของผู้จัดการโครงการและด้านพฤติกรรมที่เปลี่ยนแปลงไปหลังการฝึกอบรม เก็บรวบรวมข้อมูลกับผู้เข้าร่วมโครงการมากกว่า 2,300 คนทั่วโลก ติดตามผล 1 ปี หลังการฝึกอบรม ผลการวิจัยพบว่า ประสิทธิภาพการฝึกอบรมด้านการเรียนรู้มีความสัมพันธ์กับสมรรถนะของผู้จัดการโครงการและด้านพฤติกรรมที่เปลี่ยนแปลงไปหลังการฝึกอบรม นอกจากนี้ บทบาทของการฝึกอบรมและปัจจัยเกี่ยวกับสภาพแวดล้อมส่งผลกระทบต่อผลการฝึกอบรมเกี่ยวกับสมรรถนะการบริหารจัดการโครงการ

Mollahoseini and Farjad (2012) ได้ประเมินประสิทธิผลการฝึกอบรมในระดับอุดมศึกษา กรณีศึกษามหาวิทยาลัย Takestan มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาประสิทธิผลการฝึกอบรมและพัฒนากรอบการประเมินผลการฝึกอบรมในระดับอุดมศึกษา โดยใช้แนวคิดโมเดล Kirkpatrick เก็บรวบรวมข้อมูลเป็นแบบสอบถามที่แจกให้กับผู้ตอบแบบสอบถาม เช่น ครูผู้สอน พนักงาน และผู้จัดการโรงเรียนสอนศาสนาอิสลาม ในมหาวิทยาลัย Takestan ผลการประเมินแสดงให้เห็นว่า ประสิทธิภาพการฝึกอบรมที่ประเมิน 4 ระดับ คือ ปฏิริยาตอบสนอง การเรียนรู้ พฤติกรรมที่เปลี่ยนแปลงไปหลังการฝึกอบรม และผลลัพธ์ที่เกิดขึ้นต่อหน่วยงาน เปลี่ยนแปลงไป นอกจากนี้ผลการวิจัยครั้งนี้ยังชี้ให้เห็นว่า ปัจจัยที่ส่งผลกระทบต่อประสิทธิผลการฝึกอบรม อาทิเช่น ขาดการสนับสนุนจากผู้บริหารระดับสูงและเพื่อนร่วมงาน ทักษะของพนักงาน ปัจจัยอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้องกับงาน และข้อบกพร่องจากการจัดการฝึกอบรม

Praslova (2010) ได้ประยุกต์ใช้แนวคิดการประเมิน 4 ระดับของ Kirkpatrick เพื่อประเมินผลการเรียนรู้และประเมินผลโครงการในระดับอุดมศึกษา วัตถุประสงค์ของการศึกษาครั้งนี้เพื่อประเมินผลลัพธ์การเปลี่ยนแปลงในระดับองค์กรและประเมินผลโครงการในระดับอุดมศึกษาโดยใช้แนวคิดโมเดล Kirkpatrick ประเมิน 4 ระดับ คือ ปฏิริยาตอบสนอง การเรียนรู้ พฤติกรรมที่เปลี่ยนแปลงไปหลังการฝึกอบรม และผลลัพธ์ที่เกิดขึ้นต่อหน่วยงาน เกณฑ์การประเมิน ปฏิริยาตอบสนองและการเรียนรู้เน้นสิ่งที่เกิดขึ้นภายในโครงการฝึกอบรม ส่วนเกณฑ์การประเมิน พฤติกรรมที่เปลี่ยนแปลงไปหลังการฝึกอบรมและผลลัพธ์ที่เกิดขึ้นต่อหน่วยงานเป็นการเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นนอกโครงการฝึกอบรมและเป็นผลที่เกิดตามมา นอกจากนี้ เกณฑ์การประเมินที่เกิดขึ้นภายนอกมีแนวโน้มที่จะได้รับอิทธิพลจากปัจจัยอื่น ๆ มากกว่าการเรียนรู้ เช่น ขนาดขององค์กร หรืองบประมาณ ผลการศึกษาพบว่า การประยุกต์ใช้แนวคิดการประเมิน 4 ระดับของ Kirkpatrick

ในระดับอุดมศึกษาเพื่อต่อวิทยาลัยและมหาวิทยาลัย เพื่อสร้างเครื่องมือประเมินผลและระบบการประเมินผลลัพธ์การเปลี่ยนแปลงในระดับองค์กรทั้งในระยะสั้นและระยะยาว การวิจัยนี้เป็นการศึกษาในวิทยาลัยและมหาวิทยาลัยระดับอุดมศึกษาในบริบทประเทศสหรัฐอเมริกา แต่แนวคิดการประเมิน 4 ระดับของ Kirkpatrick มีแนวโน้มที่จะใช้ประเมินโครงการด้านการศึกษาในต่างประเทศและบริบทที่แตกต่างกัน ซึ่งผลการประเมินจะยังไม่เห็นผลในทันที แต่จะเกิดผลลัพธ์ในระยะยาว ข้อเสนอแนะดังกล่าวจะเกิดประโยชน์สูงสุดหากสถาบันการศึกษามุ่งมั่นให้บริการอย่างมีประสิทธิภาพแก่ผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย รวมทั้งนักเรียน นักศึกษา พนักงาน และสังคมโดยรวม

Asgharzadeh (2014) ได้ประเมินประสิทธิผลการฝึกอบรมเกี่ยวกับศีลธรรมและการล่วงละเมิดทางเพศ โดยใช้แนวคิดการประเมินผลการอบรม Kirkpatrick การศึกษานี้มีวัตถุประสงค์เพื่อประเมินปฏิกิริยาตอบสนอง (Reaction) และประเมินการเรียนรู้ (Learning) เก็บข้อมูลจากผู้เข้ารับการฝึกอบรม จำนวน 127 คน ผลการศึกษาพบว่า การฝึกอบรมเกี่ยวกับอุดมการณ์ทางศีลธรรมมีความสัมพันธ์กับผลลัพธ์การเรียนรู้เกี่ยวกับการล่วงละเมิดทางเพศ

Buganza, Bartezzaghi, and Kalchschmidt (2011) ได้วัดผลการถ่ายทอดความรู้โปรแกรมการฝึกอบรมด้านการบริหารจัดการโครงการ โดยใช้แนวคิดการประเมินผลการฝึกอบรม Kirkpatrick เน้นการวิเคราะห์ผลกระทบของการบริหารจัดการโครงการฝึกอบรมขององค์กร การศึกษานี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาผลกระทบของการบริหารจัดการโครงการฝึกอบรมขององค์กร เพื่อประเมิน 1) คุณภาพการรับรู้ 2) ความรู้ และ 3) ผลการนำความรู้ไปประยุกต์ใช้ เก็บรวบรวมข้อมูลกับผู้จัดการโครงการในกลุ่มอุตสาหกรรมระหว่างประเทศ จำนวน 500 คน วิเคราะห์ข้อมูลจากแบบสอบถามความพึงพอใจผู้ให้บริการ โดยการทดสอบความรู้ก่อนและหลังการฝึกอบรม ติดตามผล 1 ปี หลังจากการฝึกอบรม ผลการศึกษาพบว่า ผลการเรียนรู้ (Learning) มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมที่เปลี่ยนแปลงไปหลังการฝึกอบรม (Behavior) และประสิทธิผลการฝึกอบรม มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมที่เปลี่ยนแปลงไปหลังการฝึกอบรม ทั้งนี้อาจเป็นผลเนื่องมาจากการจัดกิจกรรมการฝึกอบรมที่เหมาะสมกับผู้เข้ารับการฝึกอบรมและบริบทที่เข้ารับการฝึกอบรม นอกจากนี้ การออกแบบโปรแกรมการฝึกอบรมควรจัดสภาพแวดล้อมที่เอื้อต่อการนำไปปฏิบัติงาน เพราะบริบทที่จัดการฝึกอบรมส่งผลต่อประสิทธิผลของโปรแกรมการฝึกอบรม และควรจัดกิจกรรมการฝึกอบรมให้เหมาะสมกับผู้เข้าอบรม ดังนั้น ควรประเมินก่อนเพื่อออกแบบการฝึกอบรมและดำเนินการฝึกอบรมอย่างเหมาะสม

Kennedy et al. (2014) ได้ประเมินผลการฝึกอบรมระดับ 3 และระดับ 4 ตามแนวคิด Kirkpatrick ของผู้เชี่ยวชาญด้านการฝึกอบรม ผู้เชี่ยวชาญด้านการฝึกอบรมได้ทราบถึง

ความจำเป็นของการประเมินพฤติกรรมที่เปลี่ยนแปลงไปหลังการฝึกอบรมและผลลัพธ์ที่เกิดขึ้นต่อองค์กร แต่ยังไม่มียังมีองค์กรใดดำเนินการประเมินผลดังกล่าว การศึกษานี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาการรับรู้ของผู้เชี่ยวชาญด้านการฝึกอบรมในการประเมินผลระดับ 3 และระดับ 4 และปัจจัยที่เอื้อหรือเป็นอุปสรรคต่อการดำเนินการ ผลการศึกษาพบว่า ปัจจัยที่ส่งผลกระทบต่อความสามารถในการดำเนินการประเมินระดับ 3 และระดับ 4 คือ ความพร้อมด้านทรัพยากร เช่น เวลาและการบริหารจัดการ (การสนับสนุนจากองค์กร) และความเชี่ยวชาญในการประเมิน (บุคคล) นอกจากนี้ ผลการวิจัยครั้งนี้ยังชี้ให้เห็นความจำเป็นที่ต้องสำรวจผู้เชี่ยวชาญด้านการฝึกอบรมเพื่อหาวิธีการพัฒนาความเชี่ยวชาญด้านการประเมินผล ซึ่งในทางกลับกัน อาจเพิ่มประสิทธิผลการประเมินผลด้วยการสนับสนุนจากองค์กร

Arthur, Bennett, Edens, and Bell (2003) ได้วิเคราะห์หาค่าสัมพันธภาพเกี่ยวกับการประเมินประสิทธิผลการฝึกอบรมในองค์กร ในแง่การออกแบบการฝึกอบรมและการประเมินผล วัตถุประสงค์ของการวิจัยครั้งนี้เพื่อศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างการออกแบบการประเมินผลและประสิทธิผลการฝึกอบรมในองค์กร ผลการวิเคราะห์หาค่าสัมพันธภาพพบว่า ประสิทธิผลการฝึกอบรมเทียบกับเกณฑ์การประเมินปฏิภพตอบสนองมีค่าเฉลี่ย .60 ($k = 15, N = 936$) การประเมินการเรียนรู้มีค่าเฉลี่ย .63 ($k = 234, N = 15,014$) การประเมินพฤติกรรมที่เปลี่ยนแปลงไปหลังการฝึกอบรมมีค่าเฉลี่ย .62 ($k = 122, N = 15,627$) และการประเมินผลลัพธ์ที่เกิดขึ้นต่อองค์กรมีค่าเฉลี่ย .62 ($k = 26, N = 1,748$)

Taylor, Russ-Eft, and Chan (2005) ได้วิเคราะห์หาค่าสัมพันธภาพเกี่ยวกับการประเมินผล การฝึกอบรมด้วยการสร้างแบบจำลองพฤติกรรม (Behavior modeling training-BMT) มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาการประเมินผลการฝึกอบรมด้วยการสร้างแบบจำลองพฤติกรรม กับผลการฝึกอบรมและลักษณะการออกแบบการฝึกอบรม เป็นการศึกษาวิจัยในอดีตที่ผ่านมา 117 เรื่อง ผลการวิเคราะห์หาค่าสัมพันธภาพพบว่า การฝึกอบรมด้วยการสร้างแบบจำลองพฤติกรรมส่งผลกระทบต่อผลลัพธ์การเรียนรู้ (Learning outcomes) พฤติกรรมการทำงาน (Job behavior) และผลลัพธ์การทำงาน (Results outcomes)

Mason, Auerbach, Zeitlin, and LaPorte (2015) ได้ตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือประเมินผลการฝึกอบรม Second edition (T-SAT-R-2) เพื่อวัดความพึงพอใจของผู้เข้ารับการฝึกอบรมโดยพัฒนาและปรับปรุงแก้ไขเครื่องมือประเมินผลการฝึกอบรม (T-SAT-R) รุ่นก่อนหน้าในกลุ่มตัวอย่างคือ ผู้เข้ารับการฝึกอบรม จำนวน 656 คน โดยใช้การวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยัน จาก 25 รายการ ลดลงเหลือ 13 รายการ ประกอบด้วย 3 โดเมน คือ

การถ่ายทอดความรู้ (Transfer of knowledge) การสื่อสาร (Communication) และการเข้าถึงเนื้อหาการฝึกอบรม (Substance/ access) นอกจากนี้ยังแสดงให้เห็นความเชื่อมโยงระหว่างความพึงพอใจและการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมจากการฝึกอบรม นอกจากนี้ จากการศึกษา ยังแสดงให้เห็นความเชื่อมโยงระหว่างความพึงพอใจกับการฝึกอบรม และความพึงพอใจในงานกับผลประกอบการด้วย

Al Yahya (2014) ได้ศึกษาอิทธิพลของการสนับสนุนจากผู้บังคับบัญชา การรับรู้สมรรถนะของตนเอง สไตล์การเรียนรู้ ความตั้งใจที่จะถ่ายทอดความรู้ที่ได้รับจากการฝึกอบรม ต่อประสิทธิผลการฝึกอบรมของพนักงานมหาวิทยาลัย ในประเทศซาอุดีอาระเบีย การฝึกอบรมเพื่อพัฒนาทักษะและความรู้ของพนักงานได้รับการยอมรับอย่างยาวนาน พนักงานที่ได้รับการฝึกอบรมอย่างมีประสิทธิภาพส่วนใหญ่มีความรู้ทางเทคนิค ทักษะ และทัศนคติที่ดีต่อการปฏิบัติงาน การศึกษานี้มีวัตถุประสงค์เพื่อตรวจสอบความสัมพันธ์ทางตรงและทางอ้อมระหว่างการรับรู้สมรรถนะของตนเอง สไตล์การเรียนรู้ ความตั้งใจในการถ่ายทอดความรู้ที่ได้รับจากการฝึกอบรม และประสิทธิผลการฝึกอบรม ของพนักงานมหาวิทยาลัยในประเทศซาอุดีอาระเบีย จำนวน 364 คน ผลการศึกษา พบความสัมพันธ์ทางตรงระหว่างการรับรู้สมรรถนะของตนเอง สไตล์การเรียนรู้ และการสนับสนุนจากผู้บังคับบัญชา (Supervisor support) กับประสิทธิผลการฝึกอบรม นอกจากนี้ยังแสดงให้เห็นว่า สไตล์การเรียนรู้มีความสัมพันธ์ทางตรงกับประสิทธิผลการฝึกอบรม ในขณะที่เดียวกันก็พบว่า ความตั้งใจที่จะถ่ายทอดความรู้ที่ได้รับจากการฝึกอบรมเป็นตัวแปรคั่นกลางระหว่างสไตล์การเรียนรู้กับประสิทธิผลการฝึกอบรม แต่ไม่มีความสัมพันธ์กับการรับรู้สมรรถนะของตนเองและการสนับสนุนจากผู้บังคับบัญชา

Steensma and Groeneveld (2010) ได้ประเมินผลการฝึกอบรมโดยใช้โมเดล 4 ระดับ จุดมุ่งหมายของการศึกษาค้างนี้เพื่อประเมินผลการฝึกอบรม 4 ระดับตามแนวคิด Kirkpatrick ที่แสดงถึงการออกแบบและทดลองประเมินผลเพื่อพัฒนาโปรแกรมการฝึกอบรม ผลการศึกษาพบว่า ผู้เข้ารับการฝึกอบรมมีความรู้เพิ่มขึ้น ผู้จัดการฝึกอบรมมีพฤติกรรมการบริหารจัดการดีขึ้น และคะแนนหลังการฝึกอบรมมีแนวโน้มสูงขึ้นในระยะยาว นอกจากนี้ยังพบว่า สไตล์การเรียนรู้ไม่มีความสัมพันธ์กับประสิทธิผลการฝึกอบรม

Zheng, Huang, and Yu (2013) ได้ประเมินประสิทธิผลการฝึกอบรมอี-เทรนนิ่ง (E-training) กรณีศึกษาการฝึกอบรมครู การศึกษาค้างนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อประเมินประสิทธิผลการฝึกอบรมอี-เทรนนิ่งสำหรับครู โดยใช้โมเดล 4 ระดับ ตามแนวคิด Kirkpatrick ผลการศึกษาพบว่า ประสิทธิผลการฝึกอบรมด้านทักษะการเรียนการสอนเพิ่มขึ้น ผู้ผ่านการฝึกอบรมได้คะแนน

สูงกว่า 80% นอกจากนี้ผลยังชี้ให้เห็นว่า เป็นเรื่องเหมาะสมที่ใช้การประเมินผลการฝึกอบรม 4 ระดับ ตามแนวคิด Kirkpatrick ในการประเมินผลการฝึกอบรมอี-เทรนนิง

Clark et al. (2015) ได้ประเมินผลการฝึกอบรมการดูแลผู้ป่วยมะเร็งแบบระดับประคอง สำหรับพยาบาลผู้เชี่ยวชาญทางคลินิก การศึกษานำร่องนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อประเมินผลการฝึกอบรม 3 วัน ร่วมกับการกำกับดูแลที่เน้นพัฒนาทักษะเพื่อฝึกประสบการณ์การประเมินทางจิตวิทยาและปัญหาที่พบบ่อยในผู้ป่วยมะเร็งบนคลินิก โดยวิธีการแจกแบบสอบถามก่อนและหลังเข้ารับการฝึกอบรม นำข้อมูลที่ได้มาเปรียบเทียบกัน นอกจากนี้ยังมีการสัมภาษณ์ผู้เข้ารับการฝึกอบรมที่มีประสบการณ์เพื่อให้ข้อมูลเชิงคุณภาพ ทั้งในแง่โครงสร้าง กระบวนการ และผลการฝึกอบรม ผลการศึกษาพบว่า ผู้ผ่านการฝึกอบรมมีความมั่นใจ ความรู้ ทักษะการประเมินทางจิตวิทยามากขึ้น รวมทั้งเข้าถึงปัญหาที่พบบ่อยและใช้ข้อมูลอย่างเหมาะสม การกำกับดูแลทางคลินิกเป็นการเรียนรู้ร่วมกันของชุมชนนักปฏิบัติที่พัฒนานำไปสู่ความสำเร็จ

Changiz, Fakhari, and Omid (2014) ได้ศึกษารอบการประเมินประสิทธิผลของโปรแกรมการฝึกอบรมระยะสั้นสำหรับบุคลากรภายในองค์กรด้วยแนวคิดโมเดล Kirkpatrick หนึ่งในรูปแบบการประเมินที่พบบ่อยสำหรับการประเมินผลการฝึกอบรมในองค์กรคือ การประเมินผลการฝึกอบรม 4 ระดับ ตามแนวคิด Kirkpatrick ผู้ใช้จะต้องตระหนักถึงจุดแข็งและพื้นที่ของการประยุกต์ใช้รูปแบบนี้ วิธีดำเนินการคือ สืบค้นวารสารวิชาการที่ตีพิมพ์เกี่ยวกับโมเดล Kirkpatrick จากห้องสมุด และสืบค้นข้อมูลด้วยคำสำคัญ เช่น Kirkpatrick โมเดล และ การประเมิน โดยใช้ Google Scholar และจากฐานข้อมูล เช่น Eric, Ebsco, Elsevier, and Proquest ผลการศึกษาพบว่า วารสารวิชาการที่ตีพิมพ์เกี่ยวกับโมเดล Kirkpatrick จากห้องสมุดจำนวน 5 เล่ม บทความวิจัย 18 เรื่อง และดุษฎีนิพนธ์ จำนวน 3 เรื่อง โดยสรุป ผู้ใช้การประเมินผลการฝึกอบรม 4 ระดับ ตามแนวคิด Kirkpatrick มีความเข้าใจเกี่ยวกับตัวบ่งชี้ที่สำคัญของประสิทธิผลของโปรแกรม แต่ละเลยตัวแปรที่มีผลต่อการประเมินประสิทธิผลของโปรแกรม การฝึกอบรม และการประเมินผลการฝึกอบรม 4 ระดับ ตามแนวคิด Kirkpatrick เหมาะสำหรับการประเมินผลโปรแกรมการฝึกอบรมระยะสั้นสำหรับบุคลากรภายในองค์กร

Fraser (2014) ได้ศึกษาการรับรู้และการประเมินประสิทธิผลการฝึกอบรมเครือข่ายการเรียนรู้ของเจ้าหน้าที่ฝึกอบรมและผู้เข้ารับการฝึกอบรม ในแต่ละปีองค์การการเรียนรู้ระดับอุดมศึกษาจำนวนมากมีการลงทุนหลายพันล้านดอลลาร์ ในการจัดการฝึกอบรมเพื่อพัฒนาและเป็นกลยุทธ์ในปรับปรุงการปฏิบัติงาน ส่วนหนึ่งคือ การประเมินประสิทธิผลการฝึกอบรม รวมถึงกระบวนการพัฒนาอย่างต่อเนื่องเพื่อให้บรรลุวัตถุประสงค์การเรียนรู้ ประสบความสำเร็จ

และบรรลุเป้าหมายขององค์กร การประเมินผลการฝึกอบรมระดับ 1 และระดับ 2 ตามแนวคิด Kirkpatrick มีแนวโน้มที่จะมีขอบเขตในการประเมิน ส่วนการประเมินผลการฝึกอบรมระดับ 3 และระดับ 4 มีรายงานพบว่า ในทางปฏิบัติมักจะขาดเครื่องมือประเมินที่มีประสิทธิภาพและมีค่าใช้จ่ายสูง จึงเป็นความท้าทายของเจ้าหน้าที่ฝึกอบรมในการประเมินผลการฝึกอบรม การแก้ไขปัญหาหนึ่งคือ การศึกษาเชิงคุณภาพ โดยดำเนินการสำรวจการรับรู้ของเจ้าหน้าที่ฝึกอบรม และการฝึกอบรมเกี่ยวกับเครือข่ายการเรียนรู้เพื่อนำมาใช้เป็นเครื่องมือในการประเมินประสิทธิผลการฝึกอบรม ด้วยวิธีการสัมภาษณ์แบบกึ่งโครงสร้างและสัมภาษณ์เชิงลึกกับผู้เข้ารับการฝึกอบรมจำนวน 17 คน ที่เข้ารับการฝึกอบรมเครือข่ายการเรียนรู้ เป็นเวลา 4 สัปดาห์ ผลการวิเคราะห์ข้อมูลพบว่า มี 7 สาระสำคัญ (Themes) คือ 1) แลกเปลี่ยนเรียนรู้แนวปฏิบัติที่ดีร่วมกับเพื่อนร่วมงาน 2) แสวงหาความช่วยเหลือจากผู้เข้าร่วมอื่น ๆ 3) ความร่วมมือและปลอดภัยในการส่งเสริมการประยุกต์ใช้เพื่อให้บรรลุวัตถุประสงค์การฝึกปฏิบัติ 4) การตรวจสอบความถูกต้องของรายงานการประเมินตนเองที่ประสบความสำเร็จ 5) พบปะสังสรรค์กับเพื่อนร่วมงาน 6) จัดลำดับความสำคัญของกิจกรรมสร้างสรรค์ที่มีอยู่อย่างจำกัด และ 7) การออกแบบเว็บไซต์ที่ส่งเสริมการมีส่วนร่วม ข้อมูลเหล่านี้สามารถนำมาใช้เป็นเครื่องมือในการประเมินประสิทธิผลการฝึกอบรม

Lahti, Kontio, and Välimäki (2015) ได้ศึกษาผลกระทบของหลักสูตร E-learning ต่อการปฏิบัติทางคลินิกของผู้บริหารการพยาบาลในโรงพยาบาลจิตเวช E-learning เป็นการศึกษาต่อเนื่องที่มีประสิทธิภาพ แต่ไม่ค่อยมีใครรู้เกี่ยวกับประโยชน์ของการศึกษาต่อเนื่อง จุดมุ่งหมายของการศึกษาค้นคว้านี้ เพื่อประเมินหลักสูตร E-learning โดยใช้โมเดล Kirkpatrick 4 ระดับ จากมุมมองของผู้บริหารการพยาบาลในโรงพยาบาลจิตเวช การออกแบบและวิธีการเป็นการประเมินคุณภาพหลักสูตร E-learning โดยใช้โมเดลของ Kirkpatrick เป็นกรอบการประเมิน ผลการศึกษาพบว่า ผู้บริหารการพยาบาลมีปฏิริยาเชิงบวกต่อหลักสูตรและสามารถสังเกตเห็นการเปลี่ยนแปลงอย่างเด่นชัดในช่วงเวลานั้น ผลการวิจัยยังระบุว่า ผลการปฏิบัติทางคลินิกของพยาบาลที่เข้าร่วมในหลักสูตร E-learning ดีขึ้น แต่จำเป็นต้องประเมินหลักสูตร E-learning อย่างต่อเนื่องและเป็นระบบมากขึ้น เพื่อจัดการศึกษาที่เหมาะสมสำหรับพยาบาลจิตเวช

จากการศึกษาเอกสารและงานวิจัยของนักวิชาการเกี่ยวกับประสิทธิผลของการฝึกอบรมโดยใช้แนวคิดการประเมินผลการฝึกอบรมของ Kirkpatrick ได้ข้อสรุปที่ว่า การเรียนรู้มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมที่เปลี่ยนแปลงไป (Asgharzadeh, 2014; Buganza et al., 2011; Buganza et al., 2013) เกณฑ์การประเมินปฏิริยาตอบสนองและการเรียนรู้ เน้นสิ่งที่เกิดขึ้นภายในโครงการฝึกอบรม ส่วนเกณฑ์การประเมินพฤติกรรมที่เปลี่ยนแปลงไปหลังการฝึกอบรมและ

ผลลัพธ์ที่เกิดขึ้นต่อหน่วยงานเป็นการเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นนอกโครงการฝึกอบรมและเป็นผลที่เกิดขึ้นตามมา (Jones et al., 2013; Praslova, 2010)

ด้วยจุดเด่นของการประเมินผลการฝึกอบรมตามแนวคิดของ Kirkpatrick ที่มุ่งประเมินครอบคลุมทั้ง 4 ประเด็นหลัก คือ ปฏิกริยาตอบสนองต่อการอบรม (Reaction) ผลการเรียนรู้ (Learning) พฤติกรรมการปฏิบัติงาน (Behavior) และผลลัพธ์ที่เกิดขึ้น (Results) จึงน่าจะนำมาใช้ในการประเมินประสิทธิผลโครงการฝึกอบรมพยาบาลวิชาชีพได้ แต่การประเมินผลการฝึกอบรมตามแนวคิดของ Kirkpatrick ยังมีข้อจำกัด คือ ได้ข้อมูลเกี่ยวกับผลการประเมินพฤติกรรมการปฏิบัติงานหลังการอบรมและผลลัพธ์ที่เกิดขึ้นต่อองค์กร แต่ขาดสารสนเทศที่แสดงปัจจัยเชิงสาเหตุที่มีผลต่อผลสำเร็จของโครงการฝึกอบรม แนวคิดที่จะช่วยให้ข้อมูลเสริมส่วนนี้คือแนวคิดการประเมินโดยใช้ทฤษฎีเป็นฐาน (Theory-based evaluation) ซึ่งผู้วิจัยจะได้กล่าวถึงในหัวข้อต่อไป

2. แนวคิดการประเมินโดยใช้ทฤษฎีเป็นฐาน

การนำเสนอแนวคิดการประเมินโดยใช้ทฤษฎีเป็นฐาน (Theory-based evaluation) แบ่งออกเป็นประเด็นสำคัญ ๆ 3 ส่วน ได้แก่ ส่วนที่หนึ่ง ความหมายของการประเมินโดยใช้ทฤษฎีเป็นฐาน ส่วนที่สอง มโนทัศน์เกี่ยวกับทฤษฎีโปรแกรม (Program theory) และส่วนที่สาม รายงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการประเมินโดยใช้ทฤษฎีเป็นฐาน โดยมีรายละเอียดดังนี้

ส่วนที่หนึ่ง ความหมายของการประเมินโดยใช้ทฤษฎีเป็นฐาน

แนวคิดการประเมินโดยใช้ทฤษฎีเป็นฐาน (Theory-based evaluation) ได้พัฒนาขึ้นมาในช่วงปลายทศวรรษที่ 1980 และ 1990 ซึ่ง Chen (1990 b) ได้สรุปแนวคิดในการประเมินไว้ว่าการเคลื่อนไหวของการประเมินโดยแรงขับเคลื่อนจากทฤษฎี (Theory-driven evaluation) เริ่มขึ้นในช่วงปลายทศวรรษที่ 1980 โดยความเชื่อพื้นฐานในทัศนะนี้ คือ การสร้างโมเดลการประเมินหรือกรอบแนวคิดที่ตรงกับข้อสันนิษฐานและกลไกที่แฝงอยู่ของโปรแกรม เช่น สิ่งที่ต้องกระทำในรูปของการจัดกระทำ และบริบทการนำไปสู่การปฏิบัติ กระบวนการเชิงเหตุผลที่เข้ามามีส่วนร่วมคืออะไร และ/ หรือผลที่คาดหวังและไม่ได้คาดหวังที่อาจเกิดขึ้นได้มีอะไรบ้าง ลักษณะต่าง ๆ ในทฤษฎีโปรแกรมที่จะนำมารวมกันไว้ในโมเดลการประเมินขึ้นอยู่กับความต้องการจำเป็นของผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย ทรัพยากรที่ได้รับสำหรับการวิจัย และการตัดสินใจของผู้ประเมินหลังจากที่ปัจจัยต่าง ๆ เหล่านี้ได้รับการพิจารณาแล้ว โมเดลการประเมินจะให้แนวคิดว่าข้อมูลอะไรที่จะต้องเก็บรวบรวมมา และจะใช้วิธีการใดในการวิเคราะห์ข้อมูล วิธีการที่ตรงประเด็นมากที่สุดจะถูกเลือกและนำมาประยุกต์ใช้เพื่อสนองต่อความต้องการจำเป็น การประเมินโดยใช้ทฤษฎีเป็นฐานเป็นแนวคิดที่นักวิชาการนำเสนอมานานไม่น้อยกว่า 20 ปี แต่มีจำนวนไม่น้อยที่ใช้คำว่าประเมินโดยใช้

ทฤษฎีแรงขับ (Theory-driven evaluation) โดยให้ความสำคัญกับการสร้างทฤษฎีโปรแกรม (Program theory) ซึ่งมีทฤษฎีการเปลี่ยนแปลงเป็นส่วนประกอบด้วย (สุวิมล ว่องวาณิช, 2553 ก) ภายใต้กรอบแนวคิดนี้ การประเมินโดยแรงขับจากทฤษฎีไม่ได้ถูกจำกัดโดยวิธีการต่าง ๆ วิธีการที่จะใช้ต้องสอดคล้องกับธรรมชาติของโมเดลการประเมินที่สร้างขึ้นสำหรับโปรแกรม โดยเฉพาะและสถานการณ์การประเมิน ดังนั้น ขอบเขตของการประเมินโดยใช้ทฤษฎีเป็นฐาน จึงกว้างขวางกว่าการประเมินโดยแรงขับจากวิธีการ (Method-driven evaluation) เป็นอย่างมาก และสามารถให้กรอบแนวคิดที่ลึกซึ้งที่จะรับมือกับความต้อการจำเป็นในการประเมินที่หลากหลาย

จากการศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการประเมินโดยใช้ทฤษฎีเป็นฐาน (Theory-based evaluation) ได้มีหน่วยงาน รวมทั้งนักวิชาการทั้งในประเทศและต่างประเทศ กล่าวถึงความหมายของการประเมินโดยใช้ทฤษฎีเป็นฐานและคำที่ใกล้เคียงกันไว้หลายความหมาย ดังนี้

สุวิมล ว่องวาณิช (2553 ก) ได้ให้ความหมายของการประเมินโดยใช้ทฤษฎีเป็นฐานว่าเป็นการตรวจสอบสถานการณ์/เงื่อนไขในการนำโครงการไปสู่การปฏิบัติ และกลไกของโครงการที่อยู่ระหว่างกระบวนการและผลลัพธ์ การประเมินโดยใช้ทฤษฎีเป็นฐานจึงเป็นเครื่องมือที่นำไปสู่ความเข้าใจถึงเงื่อนไขที่ทำให้โครงการประสบผลสำเร็จ ส่วน ปิยพงษ์ คล้ายคลึง (2556, หน้า 7) กล่าวโดยสรุปว่า เป็นแนวคิดการประเมินที่อธิบายสาเหตุของการแทรกแซงที่ทำให้เกิดผลลัพธ์ตามที่ต้องการโดยใช้ทฤษฎี ทำให้ทราบถึงกลไกการทำงานของโครงการที่ทำให้ประสบความสำเร็จหรือล้มเหลว ตลอดจนให้คำแนะนำในการออกแบบ การปรับปรุง และการพัฒนาโปรแกรมให้ประสบความสำเร็จด้วยทฤษฎี

Coryn et al. (2011, p. 201) ได้ให้ความหมายของการประเมินโดยใช้ทฤษฎีเป็นฐานว่าหมายถึง การประเมินโดยใช้ทฤษฎีเป็นฐานว่าเป็นกลยุทธ์การประเมินสิ่งใด ๆ ที่มีการผสมผสานแนวคิดด้านสังคมศาสตร์กับการมีส่วนร่วมของผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย โดยใช้ทฤษฎีเป็นกรอบแนวคิดในการออกแบบ ดำเนินการ ตีความ และนำผลการประเมินไปประยุกต์ใช้ ส่วน Stufflebeam and Shinkfield (2007) กล่าวโดยสรุปว่า การประเมินโดยใช้ทฤษฎีเป็นฐานเพื่อพัฒนาและตรวจสอบความตรงของทฤษฎีด้วยการออกแบบโปรแกรมที่ก่อให้เกิดผลลัพธ์

วียดา เหล่มตระกูล (2546, หน้า 7) กล่าวถึงการประเมินโดยใช้ทฤษฎีเป็นฐานว่าเป็นกระบวนการตัดสินคุณค่าของสิ่งที่มุ่งประเมินด้วยการตรวจสอบสถานการณ์หรือเงื่อนไขของการนำโครงการไปสู่การปฏิบัติและกลไกเชิงสาเหตุที่อยู่ระหว่างกระบวนการและผลลัพธ์ โดยขั้นตอนการประเมินประกอบด้วย 4 ขั้นตอน คือ ขั้นตอนที่แรก เป็นการระบุแหล่งสารสนเทศ

ที่เกี่ยวข้องกับปัญหาที่โครงการต้องการแก้ไขและวิธีแก้ปัญหา ขั้นตอนที่สอง เป็นการสกัดสารสนเทศจากแหล่งข้อมูลที่ได้ในขั้นตอนแรก เพื่อสร้างทฤษฎีโปรแกรม ขั้นตอนที่สาม การระบุดองค์ประกอบของทฤษฎีโปรแกรม ซึ่งระบุถึงความสัมพันธ์เชิงสาเหตุที่ทำให้เกิดผลลัพธ์ที่คาดว่าจะเกิดขึ้นจากโครงการ และขั้นตอนที่สี่ เป็นการนำทฤษฎีโปรแกรมที่ได้จากขั้นตอนที่สาม ไปใช้ในการออกแบบประเมิน การเลือกวิธีการรวบรวมข้อมูลและวิเคราะห์ข้อมูล ซึ่งสารสนเทศที่รวบรวมได้จากการประเมินจะถูกนำมาเปรียบเทียบกับทฤษฎีโปรแกรม เพื่อตรวจสอบถึงความสอดคล้องหรือความไม่สอดคล้องที่เกิดขึ้นระหว่างสิ่งที่คาดหวังที่ระบุไว้ในทฤษฎีโปรแกรมกับสิ่งที่สังเกตได้

จากความหมายของการประเมินโดยใช้ทฤษฎีเป็นฐานที่กล่าวมาแล้วนั้น สามารถสรุปความหมายของการประเมินโดยใช้ทฤษฎีเป็นฐานได้ว่า หมายถึง แนวคิดกลยุทธ์การประเมินสิ่งใด ๆ โดยใช้ทฤษฎีในการออกแบบ ดำเนินการ ตีความ และนำผลการประเมินไปประยุกต์ใช้และตรวจสอบความตรงของทฤษฎีด้วยการออกแบบโปรแกรมที่ก่อให้เกิดผลลัพธ์ตามที่ต้องการ

นอกจากนี้ Stufflebeam (2001) ได้นำเสนอจุดประสงค์หลักของการประเมินโดยใช้ทฤษฎีเป็นฐาน มี 3 ประการ คือ ประการแรก เพื่อระบุถึงระดับความสอดคล้องระหว่างโครงการกับทฤษฎี ประการที่สอง เพื่อทำความเข้าใจถึงเงื่อนไขที่ทำให้โครงการประสบความสำเร็จหรือล้มเหลว และประการสุดท้าย เพื่อให้แนวทางในการปรับปรุงหรือพัฒนาโครงการ โดยคำถามประเมินจะได้มาจากทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับโครงการ ตัวอย่างของคำถามในการประเมิน ได้แก่ โครงการดำเนินการได้สอดคล้องกับทฤษฎีที่เหมาะสมหรือไม่ โครงการผลิตผลลัพธ์ที่คาดหวังไว้หรือไม่ ความสัมพันธ์เชิงสาเหตุตามสมมติฐานได้รับการยืนยันหรือไม่ โครงการต้องการปรับเปลี่ยนหรือไม่ โครงการมีความคุ้มค่าที่จะดำเนินการต่อและ/ หรือเผยแพร่ต่อไปหรือไม่ และองค์ประกอบใดในโครงการที่มีความจำเป็นต่อความสำเร็จของโครงการ ซึ่งคำถามเหล่านี้ชี้ให้เห็นว่า ความสำเร็จของการประเมินโดยใช้ทฤษฎีเป็นฐานขึ้นอยู่กับการพัฒนาและการตรวจสอบความตรงของทฤษฎีที่เหมาะสม

ส่วนที่สอง มโนทัศน์เกี่ยวกับทฤษฎีโปรแกรม (Program theory)

การนำเสนอสาระในส่วนนี้ มุ่งเสนอความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับทฤษฎีโปรแกรม โดยนำเสนอสาระต่าง ๆ ได้แก่ นิยามของโปรแกรม ทฤษฎีโปรแกรม การพัฒนาทฤษฎีโปรแกรม การนำทฤษฎีโปรแกรมมาใช้งาน การประเมินโปรแกรม การประเมินโดยเน้นทฤษฎีโปรแกรม การประเมินแบบบูรณาการกระบวนการและผลลัพธ์ และทฤษฎีโปรแกรมกับทฤษฎีการเปลี่ยนแปลง แต่ละหัวข้อมียละเอียด ดังนี้

นิยามของโปรแกรม (Program) ซึ่ง สุวิมล ว่องวาณิช (2553 ข) ได้ให้ความหมายของโปรแกรมว่า หมายถึง โครงร่างของงานหรือกิจกรรมที่กระทำ โดยมีการวางแผนการดำเนินการจัดกิจกรรมไว้อย่างเป็นระบบ โดยมีการกำหนดงบประมาณและระยะเวลาในการดำเนินงานไว้อย่างจำกัด โปรแกรมมีด้วยกันหลายขนาดตั้งแต่ขนาดเล็กในระดับท้องถิ่น และโปรแกรมขนาดใหญ่ในระดับชาติและนานาชาติ ซึ่งไม่ว่าจะเป็นโปรแกรมขนาดใดก็มีคุณลักษณะที่คล้ายคลึงกัน คือ ต้องมีวัตถุประสงค์ การจัดการ ทรัพยากร และระยะเวลาดำเนินงานของแต่ละโปรแกรม กล่าวคือ ต้องสามารถกำหนดขอบเขตได้ การจัดทำโปรแกรมต้องมีการวางแผนการดำเนินงานให้ตรงกับวัตถุประสงค์ของโปรแกรม และเมื่อโปรแกรมได้ดำเนินกิจกรรมไปแล้วตามแผนงานที่วางไว้ ต้องมีการประเมินผลการดำเนินงานว่าโปรแกรมนั้น ๆ มีการดำเนินงานที่ประสบความสำเร็จ และบรรลุเป้าหมายที่ตั้งไว้หรือไม่ มีผลการดำเนินงานที่คุ้มค่ากับทรัพยากรที่เสียไปเพียงไร และที่สำคัญ หากเป็นโปรแกรมที่ต่อเนื่อง การที่จะทราบว่า จะเป็นการคุ้มค่าหรือไม่ที่จะให้โปรแกรมนี้อำนาจอยู่ต่อไป หากจะดำเนินโปรแกรมต่อไปควรแก้ไขข้อบกพร่องของโปรแกรมในจุดใดบ้าง สารสนเทศเหล่านี้เป็นสิ่งสำคัญที่ผู้ที่มีส่วนตัดสินใจเกี่ยวกับโปรแกรมควรต้องรู้ ดังนั้น การประเมินโปรแกรม จึงจัดว่าเป็นส่วนสำคัญอีกส่วนหนึ่งของการบริหารโปรแกรม

ทฤษฎีโปรแกรม (Program theory) สมหวัง พิธิยานุวัฒน์ (2559) ได้ให้ความหมายของทฤษฎีโปรแกรมว่า หมายถึง พินิจพิจารณาที่บ่งบอกว่าจะต้องทำอะไรบ้างจึงจะบรรลุตามเป้าหมายที่พึงประสงค์ของโปรแกรม ผลกระทบอื่น ๆ ที่สำคัญน่าจะมีอะไรบ้าง และจะทำอย่างไร ทฤษฎีโปรแกรมแบ่งออกเป็น 2 ทฤษฎีย่อย คือ ทฤษฎีแรก ทฤษฎีตามปทัสฐาน (Normative theory) ซึ่งบอกถึงโครงสร้างของโปรแกรมที่ควรจะเป็นทฤษฎีตามปทัสฐาน ประกอบด้วยสาระ 3 โดเมน คือ โดเมนการดำเนินการในโปรแกรม (Treatment domain) ซึ่งเกี่ยวข้องกับกรอบความคิดและรูปแบบของการจัดกระทำของโปรแกรม เพื่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลงในทิศทางที่พึงประสงค์ โดเมนบริบทการนำโปรแกรมสู่ปฏิบัติ (Implementation environment domain) เป็นการระบุนิยามของบริบทที่จะนำโปรแกรมไปสู่การปฏิบัติ และโดเมนผลลัพธ์ (Outcome domain) ซึ่งเป็นผลลัพธ์ทั้งที่ตั้งใจและไม่ตั้งใจให้เกิดขึ้น ทฤษฎีตามปทัสฐานเป็นทฤษฎีที่เกี่ยวข้องสัมพันธ์เชิงรูปแบบ (Prescriptive theory) และทฤษฎีที่สอง ทฤษฎีเชิงสาเหตุ (Causative theory) ซึ่งอธิบายกลไกเชิงสาเหตุที่เชื่อมโยงระหว่างการจัดกระทำในโปรแกรม ผลลัพธ์และกระบวนการนำแผนสู่การปฏิบัติ ทฤษฎีย่อยนี้จะเกี่ยวข้องกับทฤษฎีเชิงบรรยาย ทฤษฎีเชิงสาเหตุ ประกอบด้วยโดเมนต่าง ๆ 3 โดเมน คือ โดเมนผลกระทบ (Impact domain) ซึ่งจะบ่งบอกถึงว่าการจัดกระทำในโปรแกรมมีผลลัพธ์อย่างไร โดเมนกลไกการสอดแทรก (Intervention mechanism domain)

ซึ่งจะบ่งบอกถึงกระบวนการเชิงสาเหตุที่เชื่อมโยงระหว่างการจัดกระทำในโปรแกรมกับผลลัพธ์ที่เกิดขึ้นจากโปรแกรม และโดเมนสรุปนัยทั่วไป (Generalization domain) ทำอย่างไรจึงจะนำผลประเมินไปใช้บริบทและกลุ่มเป้าหมายในอนาคตได้

การพัฒนาทฤษฎีโปรแกรม

การพัฒนาทฤษฎีโปรแกรมทำได้หลายวิธีด้วยกัน โดยอาจมาจากที่ผู้ประเมินพัฒนาขึ้นเองจากการศึกษาวรรณคดีที่เกี่ยวข้องกับโปรแกรมที่คล้ายคลึงกัน หรือมีกลไกกระบวนการดำเนินที่สอดคล้องกัน การสนทนากับผู้ให้ข้อมูลหลัก การศึกษาเอกสารของโปรแกรมหรือจากการไปสังเกตการณ์ที่สถานที่จริง นอกจากนี้ยังอาจพัฒนามาจากผู้มีส่วนเกี่ยวข้องโดยตรงกับโปรแกรมนั้น ๆ ซึ่งมักดำเนินการผ่านกระบวนการกลุ่ม (Group process) ซึ่งนักปฏิบัติหลายท่านแนะนำว่าควรใช้หลาย ๆ วิธีประกอบกันจะดีที่สุด

ทฤษฎีโปรแกรมสามารถพัฒนาได้ตั้งแต่ก่อนโปรแกรมจะเริ่มดำเนินการ หรืออาจพัฒนาขึ้นระหว่างที่โปรแกรมเริ่มดำเนินการแล้วก็ได้ โดยเมื่อการประเมินเริ่มขึ้น ทฤษฎีโปรแกรมจะนำมาใช้เพื่อเป็นแนวทางในการเปลี่ยนแปลงการดำเนินงานของโปรแกรมนั้น ๆ ทฤษฎีโปรแกรมส่วนมากมักจะสรุปเป็นแผนภาพที่แสดงความสัมพันธ์เชิงสาเหตุ ซึ่งแผนภาพนี้สามารถทำได้หลายแบบด้วยกัน ขึ้นกับลักษณะของโปรแกรมและจุดประสงค์ของผู้ประเมิน

ทฤษฎีโปรแกรมแบบที่เรียบง่ายที่สุดที่จะแสดงถึงผลกระทบในช่วงกลางของโปรแกรม ซึ่งจะนำไปสู่ผลกระทบในตอนสุดท้ายของโปรแกรมต่อไป ทฤษฎีโปรแกรมที่ซับซ้อนยิ่งขึ้น จะแสดงถึงชุดของผลกระทบในช่วงกลางของโปรแกรม ซึ่งจะนำไปสู่ผลกระทบขั้นสุดท้ายต่อไป ทฤษฎีโปรแกรมแบบนี้จะแสดงให้เห็นความซับซ้อนของโปรแกรมได้ดียิ่งขึ้น แต่เราอาจไม่สามารถประเมินปัจจัยทั้งหมดที่แสดงในทฤษฎี จึงอาจต้องเลือกประเมินเฉพาะปัจจัยที่สำคัญ ๆ เท่านั้น ทฤษฎีโปรแกรมแบบที่ 3 จะแสดงถึงชุดของกล่องข้อความที่แสดงถึงปัจจัยนำเข้า กระบวนการ และผลผลิต โดยมีลูกศรเชื่อมโยงกล่องต่าง ๆ เหล่านี้ โดยไม่มีการเจาะจงว่ากระบวนการใดจะนำไปสู่ผลผลิตใด แต่จะมุ่งแสดงถึงองค์ประกอบต่าง ๆ ของโปรแกรมในแต่ละกล่อง ถึงแม้ทฤษฎีโปรแกรมแบบนี้จะไม่แสดงความสัมพันธ์ระหว่างองค์ประกอบต่าง ๆ ก็ตาม แต่ความสัมพันธ์เหล่านี้จะถูกสำรวจได้จากการประเมินจากสภาพการณ์จริงอีกครั้งหนึ่ง

การนำทฤษฎีโปรแกรมมาใช้งาน สุวิมล ว่องวาณิช (2553 ข) เสนอแนะว่า ทฤษฎีโปรแกรมจะถูกนำมาใช้เพื่อเป็นแนวทางในการประเมินใน 2 แนวทางใหญ่ ๆ ด้วยกัน แนวทางแรก การประเมินเพื่อทดสอบทฤษฎีโปรแกรม มักทำการประเมินขนาดใหญ่ เป็นการประเมินแบบสรุปรวบยอด (Summative evaluation) เพื่อดูว่าผลกระทบจากโปรแกรมมีอะไรบ้าง และตรวจสอบว่า

ทฤษฎีโปรแกรมที่สร้างขึ้นสอดคล้องกับสถานการณ์เชิงประจักษ์หรือไม่ และแนวทางที่สอง การประเมินเพื่อการปรับปรุง มักพบในการประเมินที่เป็นโครงการเล็ก ๆ ใช้ทฤษฎีโปรแกรมในการประเมินเพื่อให้ข้อมูลย้อนกลับ (Formative evaluation) และให้คำแนะนำเกี่ยวกับการปฏิบัติงานและการตัดสินใจในแต่ละวันแก่ผู้บริหารและผู้ปฏิบัติงานในโปรแกรม การนำทฤษฎีโปรแกรมมาใช้ในการประเมินแบบนี้ไม่สนใจเกี่ยวกับความสัมพันธ์เชิงสาเหตุและผลกระทบจากโปรแกรมเท่าไรนัก แต่จะให้ความสำคัญกับการทำให้โปรแกรมรายงานสารสนเทศเกี่ยวกับการดำเนินงาน และแสดงวิธีการนำเอาการประเมินไปใช้เพื่อปรับปรุงการบริการของโปรแกรมเหล่านั้น

อย่างไรก็ตาม การประเมินโปรแกรม (Program evaluation) สุวิมล ว่องวานิช (2553 ข) ได้ให้ความหมายว่า กิจกรรมการเก็บรวบรวมข้อมูล การวิเคราะห์ความหมายและข้อเท็จจริงเกี่ยวกับความต้องการ การหาแนวทาง วิธีการปรับปรุง วิธีการจัดการเกี่ยวกับโปรแกรม และหาผลที่แน่ใจว่าเกิดจากโครงการ เพื่อเป็นการเพิ่มคุณภาพและประสิทธิภาพของโปรแกรมให้ดียิ่งขึ้น วัตถุประสงค์ที่สำคัญของการประเมินโปรแกรม เพื่อแนวทางในการตัดสินใจ (Decision making) ให้กับผู้บริหาร และเนื่องจากผลของการประเมินจะมีความสำคัญเป็นอย่างยิ่งต่อการดำเนินงานต่อไปของโปรแกรมในอนาคต ดังนั้น จึงต้องมีการวางแผนการประเมินอย่างมีระบบให้สอดคล้องกับแผนของโครงการ

นอกจากนี้ สมหวัง พิธิยานุวัฒน์ (2559) ได้เสนอแนะว่า การประเมินโปรแกรมในลักษณะนี้จึงควรนำเอาทฤษฎีการประเมินโดยเน้นทฤษฎี (Theory-based evaluation: TBE) มาประยุกต์ใช้ เนื่องจากหลักของการประเมินโดยเน้นทฤษฎี เป็นการประเมินที่มุ่งทำความเข้าใจธรรมชาติของโปรแกรม และผลลัพธ์ที่คาดหวังไว้ว่าจะได้รับจากโปรแกรมนั้น ๆ โดยพยายามใช้ประโยชน์จากทฤษฎีโปรแกรม (Program theory) ในการสร้างโมเดลของกระบวนการประเมิน การประเมินโดยเน้นทฤษฎีตามโมเดลมุ่งอธิบายปรากฏการณ์นับว่าเป็นการประเมินตามพหุลักษณะโดยนำทฤษฎีต่าง ๆ มาใช้ร่วมกับการวิเคราะห์ที่เหมาะสม เพื่อทดสอบทฤษฎีด้วยข้อมูลเชิงประจักษ์ ทำให้เกิดความเชื่อมโยงระหว่างการวิจัยกับการประเมิน เพื่อการพัฒนาโปรแกรมให้มีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น การประเมินโดยเน้นทฤษฎีแบ่งออกเป็น 2 ลักษณะ คือ การประเมินโดยเน้นทฤษฎีโปรแกรม (Program theory) และการประเมินโดยทฤษฎีจากการวิจัยในทางประเมิน (Research-based theory in evaluation)

การประเมินโดยเน้นทฤษฎีโปรแกรม คือ การประเมินตามแรงขับของทฤษฎี (Theory-driven evaluation) โดยนำทฤษฎีโปรแกรมมาบูรณาการกับกระบวนการประเมิน ซึ่ง Chen

(1990 b) ได้เสนอไว้ว่า “ทฤษฎี” ในที่นี้หมายถึง เซตของข้อตกลงเบื้องต้นที่เชื่อมโยงกัน โดยทำหน้าที่อธิบายหรือชี้้นำการปฏิบัติในสังคม ทฤษฎีแบ่งออกเป็น 2 ประเภท ได้แก่ ทฤษฎีเชิงบรรยาย (Descriptive theory) ซึ่งมุ่งอธิบายปรากฏการณ์ที่เกิดขึ้นจริง และทฤษฎีเชิงรูปแบบ (Prescriptive theory) ซึ่งจะบอกว่าควรทำอะไรจึงจะได้ผลลัพธ์ที่ดีกว่าเดิม จัดได้ว่าเป็น การตัดสินคุณค่าอย่างหนึ่ง เนื่องจากจะแนะนำพฤติกรรมที่ควรทำภายใต้สภาพการณ์ในอุดมคติ ทฤษฎีรูปแบบมีคุณลักษณะ 3 ประการด้วยกัน คือ การเน้นการปฏิบัติเพื่อให้สถานการณ์ปัจจุบันดีขึ้น การเน้นการสร้างรูปแบบกลยุทธ์และดำเนินการตามเพื่อให้ได้ผลลัพธ์ที่ดีที่สุด และพิสัยของ ทางเลือกในการกำหนดเกณฑ์การประเมินซึ่งจะแตกต่างกันตามกลุ่มของผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย และมีผลต่อการประเมินปัญหาต่าง ๆ ที่เกิดขึ้น

การประเมินโดยเน้นทฤษฎีโปรแกรม เป็นการนำเอาทฤษฎีโปรแกรมบูรณาการกับ กระบวนการประเมิน Chen (1990 อ้างถึงใน สมหวัง พิธิยานุวัฒน์, 2559) เสนอแนะว่า สามารถ แบ่งการประเมินโดยเน้นทฤษฎีโปรแกรมหรือเป็นการประเมินตามแนวทัศน์เชิงทฤษฎีจุลภาค หรือการประเมินตามแรงขับของทฤษฎี (Theory-driven evaluations) ออกเป็น 2 แบบ คือ

1. แบบพื้นฐานของการประเมินโดยเน้นทฤษฎีโปรแกรม แบ่งออกเป็น 6 ชนิดด้วยกัน ตามจำนวนของโดเมนย่อยในทฤษฎีโปรแกรม ชนิดที่หนึ่ง รูปแบบการประเมินการจัดกระทำ ตามปทัสถาน (NTE: Normative treatment evaluation) เน้นการระบุโครงสร้างตามมาตรฐานของการ จัดกระทำ ในโปรแกรมการตรวจสอบการกระทำจริงในสนาม และการประเมินความสอดคล้อง เชิงประจักษ์ระหว่างการจัดกระทำตามมาตรฐานกับการจัดกระทำที่เกิดขึ้นจริง ชนิดที่สอง รูปแบบ การประเมินบริบทการนำโปรแกรมสู่ปฏิบัติ (NIEE: Normative implementation environment evaluation) เน้นการระบุ และตรวจสอบบริบทแวดล้อม การนำโปรแกรมสู่การปฏิบัติตามมาตรฐาน การปฏิบัติ นอกจากนี้ยังทำการประเมินความสอดคล้องเชิงประจักษ์ระหว่างบริบทแวดล้อม ของการปฏิบัติเชิงทฤษฎีกับการปฏิบัติจริง ชนิดที่สาม รูปแบบการประเมินผลลัพธ์ตามปทัสถาน (NOE: Normative outcome evaluation) เน้นการระบุอย่างเป็นระบบเกี่ยวกับเป้าหมายของ โปรแกรม หรือผลลัพธ์ที่เป็นตัวกระตุ้นให้เกิดกระบวนการวางแผนและการจัดที่เหมาะสม ชนิดที่สี่ รูปแบบการประเมินผลกระทบ (IE: Impact evaluation) มีวัตถุประสงค์เพื่อประเมินผลกระทบของ การกระทำในโปรแกรมต่อผลลัพธ์ของโปรแกรม เป็นการใช้ฐานข้อมูลในวงกว้าง เน้นถึง ความจำเป็นที่ต้องไวต่อผลลัพธ์ทั้งที่พึงประสงค์และไม่พึงประสงค์ของโปรแกรม โดยประเมิน ต้องเสนอผลลัพธ์ที่เป็นไปได้ในเชิงทฤษฎีให้มากที่สุดเท่าที่จะทำได้ ชนิดที่ห้า รูปแบบการประเมินผล กลไกสอดแทรก (IME: Intervening mechanism evaluation) เป็นการประเมินเพื่อให้สารสนเทศ

เกี่ยวกับกระบวนการเชิงสาเหตุระหว่างการจัดกระทำ (Treatment) กับผลลัพธ์ของโปรแกรม กระบวนการเชิงสาเหตุที่ค้นพบจากการประเมินจากกลไกสอดแทรกจะทำให้เข้าใจถึงศักยภาพของโปรแกรมและปัญหาที่อาจเกิดขึ้นในอนาคต ซึ่งจะเป็นประโยชน์ต่อการพัฒนาโปรแกรมต่อไป และชนิดสุดท้าย รูปแบบการประเมินสรุปนัยทั่วไป (GE: Generalization evaluation) เป็นการมุ่งหาวิธีที่จะทำให้ผลการประเมินสามารถสรุปพาดพิงมีนัยทั่วไปได้ในสถานการณ์อื่น ซึ่งเป็นที่สนใจของผู้ที่มีส่วนได้ส่วนเสียของโปรแกรม ทั้งนี้ ความสัมพันธ์ระหว่างทฤษฎีกับรูปแบบการประเมินพื้นฐาน

2. แบบประกอบแต่ง (Composite type) ของการประเมินโดยเน้นทฤษฎีโปรแกรม ซึ่งเกิดจากการรวมกันของรูปแบบพื้นฐาน เช่น รูปแบบการประเมินผลกระทบและการจัดกระทำ ตามปทัสถาน ซึ่งเกิดจากการรวมกันของรูปแบบการประเมินผลกระทบรวมกับรูปแบบการประเมินการจัดกระทำตามปทัสถาน ที่มุ่งชี้ประเด็นเกี่ยวกับองค์ประกอบที่สำคัญในการจัดกระทำที่ส่งผลลัพธ์ของโปรแกรม อีกรูปแบบหนึ่งที่น่าสนใจคือ รูปแบบการประเมินผลกระทบกับการประเมินบริบทแวดล้อมของการดำเนินการตามปทัสถาน สาเหตุประการหนึ่งของโปรแกรมที่ไม่ประสบความสำเร็จคือ การวางแผนและการปฏิบัติตามแผนไม่สอดคล้องกัน ดังนั้น การรวมบริบทแวดล้อมของการดำเนินงานกับการประเมินผลกระทบ จึงทำให้ข้อมูลเกี่ยวกับบริบทแวดล้อมที่จะทำให้เกิดประสิทธิผลของโปรแกรม เป็นต้น

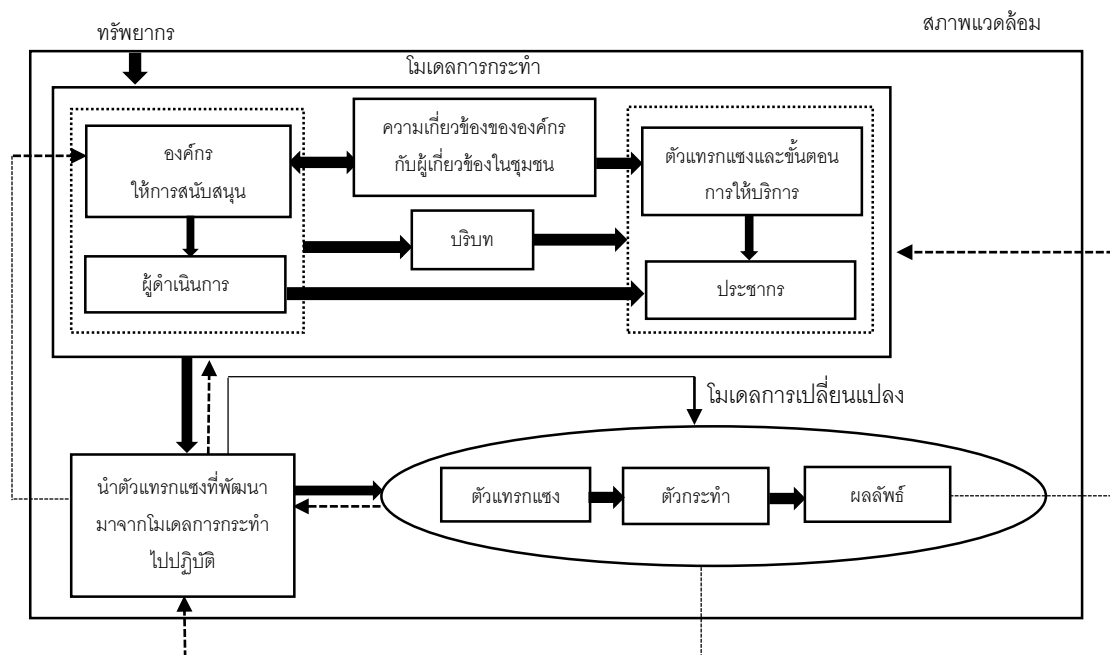
การประเมินแบบบูรณาการกระบวนการและผลลัพธ์ (The integrative process/ Outcome evaluation approach)

เป็นการประเมินแบบหนึ่งของการประเมินผลตามแรงขับของทฤษฎี (Theory driven outcome evaluations) การประเมินชนิดนี้เป็นการรวมเอาการประเมินผลอย่างเป็นระบบของสมมติฐานที่สำคัญภายใต้การปฏิบัติและกระบวนการเชิงเหตุผลของโปรแกรมเข้าไว้ด้วยกัน นอกจากนี้ การประเมินแบบบูรณาการกระบวนการและผลลัพธ์จะสามารถประเมินความแตกต่างของลักษณะต่าง ๆ ในทฤษฎีโปรแกรมได้อีกด้วย การประเมินแบบนี้จะให้รายละเอียดของเครือข่ายข้อมูลว่าสิ่งใดเหมาะสมหรือไม่เหมาะสมสำหรับโปรแกรม ตั้งแต่กระบวนการปฏิบัติ กระบวนการเชิงเหตุผล จนถึงผลกระทบจากผลลัพธ์ รายละเอียดดังกล่าวจะเป็นประโยชน์แก่ผู้มีส่วนได้ส่วนเสียกับโครงการ ว่าโครงการนั้น ๆ ได้มีการดำเนินการอย่างไร โดยให้ข้อมูลที่จำเป็นว่าทำอะไร โปรแกรมนั้นจึงจะประสบผลสำเร็จตามเกณฑ์ และต้องปรับปรุงโปรแกรมอย่างไรบ้าง ความเชื่อมโยงขององค์ประกอบประเมินแบบบูรณาการกระบวนการและผลลัพธ์

ทฤษฎีโปรแกรมกับทฤษฎีการเปลี่ยนแปลง ซึ่ง สุวิมล ว่องวาณิช (2553 ข) ได้เสนอว่า ทฤษฎีโปรแกรม (Program theory) หมายถึง ชุดของข้อตกลงเบื้องต้นเกี่ยวกับการดำเนินในโปรแกรมซึ่งทำให้สังคมได้ประโยชน์ โดยการสร้างกลยุทธ์ (Strategy) ในการทำงานของ

โปรแกรม เพื่อให้ประสบความสำเร็จตามเป้าหมายของวัตถุประสงค์ที่กำหนด สิ่งที่อยู่ในทฤษฎีโปรแกรมจะมีส่วนของทฤษฎีผลกระทบ (Impact theory) ซึ่งเป็นการเชื่อมโยงธรรมชาติของการเปลี่ยนแปลงที่เกิดจากการกระทำของโปรแกรมและทฤษฎีกระบวนการ (Process theory) ซึ่งแสดงให้เห็นถึงแผนงานขององค์กรและแผนงานของการใช้ประโยชน์จากการบริการ

ส่วนประกอบของทฤษฎีโปรแกรมมี 3 ส่วน ได้แก่ องค์ประกอบของโมเดลการกระทำ (Action model) ตัวแทรกแซง (Intervention) และองค์ประกอบของโมเดลการเปลี่ยนแปลง (Change model) ทฤษฎีโปรแกรมแสดงความสัมพันธ์ของปัจจัย กิจกรรมการดำเนินงานและผลผลิต ซึ่งได้รับอิทธิพลจากโมเดลการกระทำ (Action model) แล้วกำหนดเป็นตัวแทรกแซง ซึ่งเมื่อนำไปปฏิบัติ (Implement) จะทำงานตามโมเดลการเปลี่ยนแปลง (Change model) ที่ได้ออกแบบไว้ ดังภาพที่ 1

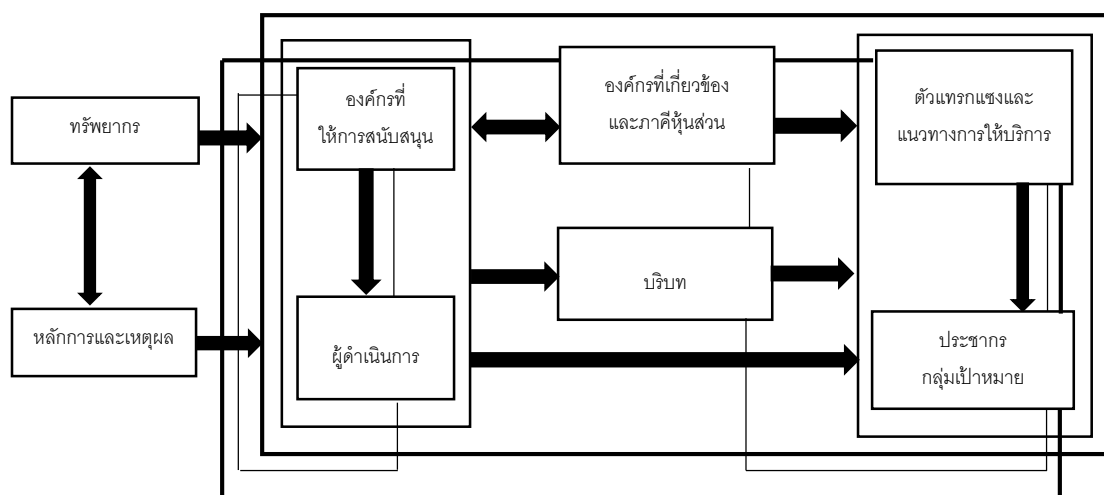


ภาพที่ 1 โครงสร้างของทฤษฎีโปรแกรมแบบสมบูรณ (Chen, 2005 อ้างถึงใน สุวิมล ว่องวานิช, 2553 ข)

ส่วนประกอบของทฤษฎีโปรแกรม จะมีส่วนของโมเดลการกระทำ (Action model) ซึ่งแสดงความสัมพันธ์เชื่อมโยงของการดำเนินงานของผู้เกี่ยวข้องในการสร้างตัวแทรกแซง (Intervention) และนำไปปฏิบัติ การนำโมเดลการกระทำไปปฏิบัติจะส่งผลต่อไปยังโมเดล

การเปลี่ยนแปลง (Change model) โดยการคาดหวังว่าตัวแทรกแซงทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงผลลัพธ์ที่ตามมา ในแผนภาพนี้จะเห็นว่าจะมีทรัพยากร (Resource) เป็นปัจจัยที่มีผลต่อการออกแบบโมเดลการกระทำและอยู่ภายใต้สภาพแวดล้อม (Environment) ที่ทำการประเมินรายละเอียดขององค์ประกอบแต่ละส่วนมีดังต่อไปนี้

1. องค์ประกอบของโมเดลการกระทำ ภาพที่ 2 แสดงส่วนประกอบของทฤษฎีโปรแกรมเฉพาะส่วนของโมเดลการกระทำ (Action model) มีการออกแบบตัวแทรกแซงในโปรแกรมที่อยู่ภายใต้ทรัพยากร (Resource) และหลักการและเหตุผล (Rationale) รายละเอียดในทฤษฎีโปรแกรมนี้จะประกอบด้วย องค์การที่ปฏิบัติภาคีหุ้นส่วน บริบทขององค์กร ตัวแทรกแซง และกลุ่มเป้าหมายที่ได้รับผลจากตัวแทรกแซง ผลผลิตของโมเดลการกระทำ คือ ลักษณะของตัวแทรกแซง (Intervention) ที่เหมาะสมกับกลุ่มเป้าหมายที่ต้องการนำไปปฏิบัติ



ภาพที่ 2 ส่วนประกอบของทฤษฎีโปรแกรมตามโมเดลการกระทำ (Chen, 2005 อ้างถึงใน สุวิมล ว่องวานิช, 2553 ข)

2. ตัวแทรกแซง (Intervention) ในที่นี้หมายถึง แนวคิดใหม่หรือการกระทำหรือกิจกรรมที่จัดขึ้นภายใต้แผนงาน (Program) โครงการ (Project) ตัวแทรกแซงอาจเป็นนโยบายใหม่ของรัฐที่จัดให้กับประชาชน อาจเป็นแผนงานสร้างเสริมสุขภาพของ สสส. โครงการบริการสุขภาพ โครงการฝึกอบรม ฯลฯ การออกแบบตัวแทรกแซงต้องกระทำโดยการวิเคราะห์ลักษณะของปัญหาที่เกิดขึ้น ความต้องการจำเป็น (Needs) ที่ต้องสนองของกลุ่มเป้าหมาย (Target population)

และการกำหนดผลลัพธ์ที่คาดหวัง (Expected outcomes) ทั้งนี้ ต้องวิเคราะห์ปัจจัยตัวกำหนด (Determinant factors) ที่คิดว่าส่งผลทำให้เกิดปัจจัยที่ไปกำหนดผลลัพธ์ที่ต้องการ จะเห็นว่าการออกแบบแผนงาน โครงการ กิจกรรม หรือเรียกว่า ตัวแทรกแซง ต้องมีการกำหนดหลักการ และเหตุผล ซึ่งต้องอยู่ภายใต้ตรรกะความคิดที่สมเหตุสมผล และมีความเชื่อว่าทำไมต้องออกแบบกิจกรรมในลักษณะนั้นเพื่อให้เกิดผลลัพธ์ตามที่ต้องการ

3. องค์ประกอบของโมเดลการเปลี่ยนแปลง โดย สุวิมล ว่องวานิช (2553 ข) ได้เสนอว่า โมเดลการเปลี่ยนแปลง (Change model) เป็นการแสดงแผนผังของบล็อกที่เชื่อมโยงสิ่งที่จะต้องทำให้เกิด หรือเรียกว่า ตัวแทรกแซง (Intervention) เพื่อนำสู่การบรรลุเป้าหมายปลายทางที่ต้องการ (Outcomes) ที่กำหนดโดยมีการกำหนดตัวกระทำ (Determinant) ที่เชื่อมโยงหรือคั่นกลางระหว่างตัวแทรกแซงกับผลลัพธ์ การกำหนดตัวกระทำ (Determinant) เป็นสิ่งที่ทำได้ยาก ต้องอาศัยความรู้จากทฤษฎี ประสบการณ์ หรือการระดมความคิดของผู้ทรงคุณวุฒิ การประเมินในปัจจุบันให้ความสำคัญกับความรู้ความเข้าใจในทฤษฎีการเปลี่ยนแปลง เนื่องจากการประเมินที่ดีต้องสามารถอธิบายเหตุผลได้ว่า ทำไมตัวแทรกแซง (Intervention) ที่กำหนดขึ้นสามารถทำให้เกิดผลลัพธ์ที่ต้องการ ข้อความนี้เป็นส่วนที่ขยายความเพิ่มจากการประเมินเฉพาะความสำเร็จของการดำเนินงานที่เกิดขึ้นจากตัวแทรกแซงอย่างเดียว การรู้ปัจจัยเชิงสาเหตุหรือกลไกการทำงาน (Mechanism) ทำให้นักประเมินมีคำอธิบายการทำงานของโปรแกรมหรือโครงการมากขึ้น ซึ่งจะช่วยพัฒนางานให้บรรลุเป้าหมายได้ดียิ่งขึ้น

ส่วนที่สาม รายงานวิจัยเกี่ยวกับการประเมินโดยใช้ทฤษฎีเป็นฐาน

หลังจากที่มีการนำเสนอแนวคิดการประเมินโดยใช้ทฤษฎีเป็นฐาน ได้มีการนำแนวคิดดังกล่าวไปประยุกต์ใช้ในการประเมินความสำเร็จของการฝึกอบรมทั้งในระดับบุคคล โครงการ องค์กรหรือสถานศึกษาต่าง ๆ อย่างหลากหลาย ดังนี้

Jones et al. (2013) ได้ศึกษาระยะยาวรายปีเกี่ยวกับการประเมินผลกระทบของการฝึกอบรมที่มงานด้านความปลอดภัยในโรงพยาบาล 24 แห่ง โดยใช้ทฤษฎีเป็นแรงขับ (Theory-driven) เป็นกรอบทฤษฎีเกี่ยวกับปัจจัยภายในองค์กรที่ส่งผลต่อการฝึกอบรมที่มงานให้ประสบความสำเร็จอย่างยั่งยืน และใช้แนวคิดโมเดล Kirkpatrick ประเมิน 4 ระดับ คือ ประเมินปฏิกิริยาตอบสนอง การเรียนรู้ พฤติกรรมที่เปลี่ยนแปลงไปหลังการฝึกอบรม และผลลัพธ์ที่เกิดขึ้นต่อองค์กร การทำงานเป็นทีมเพื่อการเรียนรู้ร่วมกันอย่างมีประสิทธิภาพมีความสำคัญต่อการสร้างวัฒนธรรมองค์กรด้านความปลอดภัยอย่างยิ่ง ผลการศึกษาพบว่า การฝึกอบรมที่มงานส่งผลต่อ

การเปลี่ยนแปลงวัฒนธรรมองค์กรด้านความปลอดภัยเมื่อสภาพแวดล้อมในการทำงานเอื้อต่อการถ่ายทอดความรู้สู่การเปลี่ยนแปลงด้านพฤติกรรม

กรวิกา ฉินนานนท์ (2556) ได้พัฒนาแบบตรวจสอบรายการประเมินโดยใช้ทฤษฎีเป็นฐานสำหรับประเมินหลักสูตรสถานศึกษา การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์ 3 ประการ คือ

- 1) เพื่อพัฒนาทฤษฎีโปรแกรม สำหรับใช้ในการประเมินหลักสูตรสถานศึกษาตามแนวคิดการประเมินโดยใช้ทฤษฎีเป็นฐาน
- 2) เพื่อสร้างแบบตรวจสอบรายการสำหรับการประเมินหลักสูตรสถานศึกษาจากทฤษฎีโปรแกรมตามแนวคิดการประเมินโดยใช้ทฤษฎีเป็นฐาน และ
- 3) เพื่อตรวจสอบผลการใช้แบบตรวจสอบรายการประเมินหลักสูตรสถานศึกษาที่สร้างจากทฤษฎีโปรแกรมตามแนวคิดการประเมินโดยใช้ทฤษฎีเป็นฐาน ผลการวิจัยสรุปได้ดังนี้

- 1) ทฤษฎีโปรแกรมสำหรับประเมินหลักสูตรสถานศึกษาประกอบด้วยกระบวนการประเมินความสำเร็จ 3 กระบวนการ คือ กระบวนการพัฒนาหลักสูตร การนำหลักสูตรไปใช้ และกระบวนการประเมินหลักสูตร
- 2) แบบตรวจสอบรายการสำหรับการประเมินหลักสูตรสถานศึกษาจากทฤษฎีโปรแกรมตามแนวคิดการประเมินโดยใช้ทฤษฎีเป็นฐาน มีจุดตรวจสอบหลัก จำนวน 3 จุดตรวจสอบ คือ ด้านการพัฒนาหลักสูตรสถานศึกษา ด้านการนำหลักสูตรไปใช้ และด้านการประเมินหลักสูตร จุดตรวจสอบย่อย จำนวน 17 จุดตรวจสอบ คือ การเตรียมความพร้อมของสถานศึกษา ปัจจัยสนับสนุน การวางแผนการใช้หลักสูตรสถานศึกษา เอกสารหลักสูตร การส่งเสริมสนับสนุนการใช้หลักสูตรสถานศึกษา การบริหารจัดการหลักสูตรสถานศึกษา การกำหนดการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ การกำหนดสื่อการเรียนรู้และแหล่งการเรียนรู้ การกำหนดการวัดและประเมินผล ความพร้อมและศักยภาพของครูผู้สอน คุณลักษณะของผู้เรียน การมีส่วนร่วมของชุมชน การนิเทศ กำกับและติดตามผล การใช้หลักสูตร การวางแผนการประเมิน ขอบเขตของการประเมินและการยอมรับการประเมิน แต่ละจุดตรวจสอบย่อยมีรายการตรวจสอบจุดตรวจสอบละ 4-5 ข้อรายการ รวม 85 ข้อรายการ มีค่าดัชนี IOC ตั้งแต่ .80-1.00 และความเที่ยงเท่ากับ .913 และ
- 3) ผลการใช้แบบตรวจสอบรายการสำหรับการประเมินหลักสูตรสถานศึกษาจากทฤษฎีโปรแกรม ตามแนวคิดการประเมินโดยใช้ทฤษฎีเป็นฐานโดยภาพรวมอยู่ในระดับมาก เมื่อพิจารณาเป็นรายด้านพบว่า ด้านความเป็นไปได้ มีค่าเฉลี่ยสูงสุด รองลงมา ด้านความเหมาะสม ด้านความถูกต้อง และด้านความเป็นประโยชน์ ตามลำดับ

วิดา เหล่มตระกูล (2546) ได้พัฒนาวิธีการประเมินความสำเร็จของโครงการฝึกอบรมครูตามแนวคิดการประเมินโดยใช้ทฤษฎีเป็นฐาน วัตถุประสงค์เพื่อ (1) สร้างทฤษฎีโปรแกรม (2) พัฒนาการประเมิน (3) ประเมินความสำเร็จของโครงการฝึกอบรมครูโดยวิธีการที่พัฒนาขึ้น

และ (4) ศึกษาผลของการใช้วิธีการประเมินตามแนวคิดการประเมินโดยใช้ทฤษฎีเป็นฐาน ผลการศึกษาพบว่า (1) ทฤษฎีโปรแกรมประกอบด้วย แนวคิดเชิงทฤษฎีเกี่ยวกับสาเหตุของปัญหาที่บุคลากรในโรงเรียนไม่สามารถจัดทำหลักสูตรสถานศึกษาได้ การพัฒนากิจกรรมของโครงการฝึกอบรมเพื่อลดหรือขจัดปัจจัยที่เป็นสาเหตุของปัญหา การนำกิจกรรมของโครงการไปสู่การปฏิบัติ เพื่อให้ผู้เข้าอบรมเกิดการเปลี่ยนแปลงตามเป้าหมายของการอบรม ผลผลิต ผลลัพธ์ และผลกระทบที่คาดว่าจะเกิดขึ้น ความสัมพันธ์เชิงสาเหตุระหว่างกิจกรรมของโครงการและผลที่คาดว่าจะเกิดขึ้น รวมทั้งปัจจัยภายนอกที่อาจส่งผลต่อโครงการฝึกอบรม (2) วิธีการประเมินความสำเร็จของโครงการฝึกอบรมบุคลากรในโรงเรียนเพื่อจัดทำหลักสูตรสถานศึกษาที่พัฒนาขึ้นประกอบด้วย 3 ขั้นตอน ดังนี้ 1) การสร้างทฤษฎีโปรแกรม ประกอบด้วย การระบุแหล่งสารสนเทศ การสกัดสารสนเทศ และการสร้างทฤษฎีโปรแกรม 2) การออกแบบโครงการฝึกอบรมครู ประกอบด้วย การระบุปัญหาและความต้องการจำเป็นในการฝึกอบรม ขั้นตอนในการพัฒนาโครงการฝึกอบรม ขั้นตอนการนำโครงการฝึกอบรมไปสู่การปฏิบัติ และผลที่คาดว่าจะเกิดขึ้น 3) การออกแบบการประเมินโครงการฝึกอบรมครู ประกอบด้วย การประเมินสาเหตุของปัญหาในการจัดทำหลักสูตรสถานศึกษา การประเมินการพัฒนากิจกรรมของโครงการฝึกอบรมครู การประเมินการนำโครงการฝึกอบรมครูไปปฏิบัติ การประเมินการบรรลุผลของโครงการฝึกอบรมครู และการประเมินกลไกเชิงสาเหตุของความสำเร็จของโครงการฝึกอบรมครู และ (3) ผลการประเมินความสำเร็จของโครงการฝึกอบรมครูพบว่า ทฤษฎีโปรแกรมที่พัฒนาขึ้นสามารถนำไปใช้ในการอธิบายความสำเร็จของโครงการได้ กล่าวคือ ผลการประเมินพัฒนากิจกรรมของโครงการและดำเนินการฝึกอบรมแสดงให้เห็นว่า โครงการสามารถดำเนินการได้ประสบผลสำเร็จ

โสมฉาย บุญญานันต์ (2549) ได้พัฒนาทฤษฎีโปรแกรมการปลูกจิตสำนึกต่อสิ่งแวดล้อม: การวิจัยพหุเทศะกรณีเพื่อการออกแบบและประเมินโครงการ มีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนาทฤษฎีโปรแกรมการปลูกจิตสำนึกต่อสิ่งแวดล้อม โดยใช้วิธีวิทยาการวิจัยเชิงคุณภาพแบบพหุเทศะกรณี (Multi-site case study research) ใช้แบบสังเกตและแบบสัมภาษณ์ที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้น การวิเคราะห์ข้อมูลด้วยแบบสร้างข้อสรุป การวิเคราะห์เนื้อหา ผลการศึกษาพบว่า โปรแกรมปลูกจิตสำนึกต่อสิ่งแวดล้อมที่ประสบความสำเร็จอย่างยั่งยืนต้องมี 4 องค์ประกอบหลัก ได้แก่ (ก) การร่วมมือรวมพลังของภาคี 3 ฝ่าย ได้แก่ บ้าน โรงเรียน และศาสนา (ข) รูปแบบการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนที่มีความหลากหลาย มีการบูรณาการเนื้อหาวิชา และส่งเสริมให้นักเรียนรู้จักการคิดวิเคราะห์แก้ปัญหาด้วยตนเอง (ค) การปลูกฝังเรื่องภูมิปัญญาอาชีพในท้องถิ่น

ที่เป็นการอยู่อาศัยอย่างพึ่งพิงกับธรรมชาติ และ (ง) การปลูกฝังให้นักเรียนรู้วิธีอนุรักษ์พลังงาน ควบคู่ไปกับมีจิตสำนึกต่อสิ่งแวดล้อม

ผลจากการศึกษารายงานวิจัยเกี่ยวกับการประเมินโดยใช้ทฤษฎีเป็นฐาน พบว่า งานวิจัยส่วนใหญ่เป็นการประเมินเกี่ยวกับปัจจัยทั้งภายในและภายนอกองค์กรที่ส่งผลต่อความสำเร็จ ตลอดจนทำให้โครงการฝึกอบรม/ หลักสูตรประสบความสำเร็จ

จากการนำเสนอแนวคิดโมเดลเคิร์กแพททริกและการประเมินโดยใช้ทฤษฎีเป็นฐาน แสดงให้เห็นถึงความท้าทายและจำเป็นที่ต้องมีการพัฒนาตัวบ่งชี้และเครื่องมือประเมิน ประสิทธิภาพโครงการฝึกอบรมพยาบาลวิชาชีพ โดยการประยุกต์แนวคิดโมเดลเคิร์กแพททริกและการประเมินโดยใช้ทฤษฎีเป็นฐานซึ่งถือเป็นการบูรณาการแนวคิด เพราะผลการประเมินจะช่วยอธิบายปัจจัยที่ทำให้ผู้มีส่วนได้ส่วนเสียได้รับรู้ความสำเร็จของการฝึกอบรมในแต่ละช่วงของการติดตามประเมินผลตั้งแต่การประเมินปฏิบัติการตอบสนองต่อการอบรม ผลการเรียนรู้ พฤติกรรมที่เปลี่ยนแปลงไปหลังการอบรม และผลลัพธ์ที่เกิดขึ้น มีปัญหาและอุปสรรคในเรื่องใด ซึ่งผู้วิจัยจะได้กล่าวถึงตัวบ่งชี้ประสิทธิผลโครงการฝึกอบรมในตอนต่อไป

ตอนที่ 3 ตัวบ่งชี้ประสิทธิผลโครงการฝึกอบรม

การนำเสนอตัวบ่งชี้ประสิทธิผลโครงการฝึกอบรม แบ่งออกเป็นประเด็นสำคัญ ๆ 3 ส่วน ได้แก่ ส่วนที่หนึ่ง ตัวบ่งชี้สำคัญในการประเมินประสิทธิผลของโครงการฝึกอบรม ส่วนที่สอง ปัจจัยที่ส่งผลต่อการฝึกอบรม และส่วนที่สาม การประเมินประสิทธิผลของโครงการฝึกอบรม โดยมีรายละเอียดดังนี้

ส่วนที่หนึ่ง ตัวบ่งชี้สำคัญในการประเมินประสิทธิผลของโครงการฝึกอบรม

การนำเสนอตัวบ่งชี้สำคัญในการประเมินประสิทธิผลของโครงการฝึกอบรม แบ่งออกเป็นประเด็นสำคัญ ๆ ได้แก่ 1) มโนทัศน์เกี่ยวกับการพัฒนาตัวบ่งชี้ 2) งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาตัวบ่งชี้และเครื่องมือ โดยมีรายละเอียดดังนี้

1. มโนทัศน์เกี่ยวกับการพัฒนาตัวบ่งชี้

ความหมายของตัวบ่งชี้

จากการศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาตัวบ่งชี้ ซึ่งคำว่า ตัวบ่งชี้ (Indicator) ในภาษาไทยมีที่นักวิชาการใช้อีกคำคือ ตัวชี้วัด ซึ่งนักวิชาการได้ให้ความหมายไว้ต่าง ๆ กัน เช่น

Johnstone (1981) ได้ให้ความหมายของตัวชี้วัดว่า เป็นสารสนเทศที่บ่งบอกปริมาณเชิงสัมพัทธ์หรือสภาวะของสิ่งที่มุ่งวัดในเวลาใดเวลาหนึ่ง ตัวบ่งชี้ไม่จำเป็นต้องบ่งบอกสถานภาพ

ที่เจาะจงหรือชัดเจน แต่จะชี้บอกหรือสะท้อนให้เห็นถึงวิธีการหรือทางที่จะบรรลุวัตถุประสงค์ รวมทั้งบอกถึงการบรรลุวัตถุประสงค์ในช่วงเวลาใดเวลาหนึ่งเท่านั้น ซึ่งอาจเปลี่ยนแปลงได้ในอนาคต โดยตัวบ่งชี้จะเป็นสิ่งที่ชี้วัดอย่างกว้าง ๆ ถึงสถานะหรือสภาพการณ์ที่เราสนใจไปตรวจสอบ

สุวิมล ว่องวานิช (2546) ได้ให้ความหมายของตัวบ่งชี้ว่า เป็นตัวแปรประกอบหรือองค์ประกอบที่มีค่าแสดงถึงลักษณะหรือปริมาณของสภาพที่ต้องการศึกษา ณ ช่วงเวลาหนึ่ง ค่าตัวบ่งชี้ระบุ/ บ่งบอกถึงสภาพที่ต้องการศึกษาเป็นองค์รวมอย่างกว้าง ๆ แต่มีความชัดเจนเพียงพอที่จะใช้เปรียบเทียบกับเกณฑ์ที่กำหนดเพื่อประเมินสภาพที่ต้องการศึกษาได้ ใช้ในการเปรียบเทียบระหว่างช่วงเวลาที่ต่างกันเพื่อทราบถึงความเปลี่ยนแปลงของสภาพที่ต้องการศึกษาได้

นงลักษณ์ วิรัชชัย (2541) ได้ให้ความหมายของตัวบ่งชี้ว่า หมายถึง ตัวแปรประกอบหรือองค์ประกอบที่มีค่าแสดงถึงลักษณะหรือปริมาณของสภาพที่ต้องการศึกษาเฉพาะจุดหรือช่วงเวลาหนึ่ง ค่าของตัวชี้วัดระบุ/ บ่งบอกสภาพที่ต้องการศึกษาเป็นองค์รวมอย่างกว้างขวาง แต่มีความชัดเจนเพียงพอที่จะใช้ในการเปรียบเทียบกับเกณฑ์ที่กำหนดไว้เพื่อประเมินสภาพที่ต้องการศึกษาได้ และใช้ในการเปรียบเทียบระหว่างจุดหรือช่วงเวลาที่ต่างกันเพื่อให้ทราบถึงความเปลี่ยนแปลงของสภาพที่ต้องการศึกษา

ศิริชัย กาญจนวาสี (2554) ได้ให้ความหมายของตัวบ่งชี้หรือตัวชี้วัดว่า หมายถึง ตัวประกอบ ตัวแปร หรือค่าที่สังเกตได้ ซึ่งใช้บอกสถานภาพหรือลักษณะของทรัพยากร การดำเนินงาน หรือผลการดำเนินงาน ส่วน สุวิมล ตีรภานันท์ (2550) ได้ให้ความหมายโดยสรุปว่า ตัวชี้วัด หมายถึง สิ่งต่าง ๆ หรือลักษณะต่าง ๆ ที่ระบุถึงปรากฏการณ์ที่เกิดขึ้นในประเด็นที่ต้องการประเมิน

เยาวดี ราชชัยกุล วิบูลย์ศรี (2556) ได้ให้ความหมายของตัวบ่งชี้ว่า เป็นสิ่งที่เป็นหลักฐานที่แสดงถึงการได้บรรลุวัตถุประสงค์เฉพาะหน้าของโครงการ รวมทั้งพิจารณาว่ามีข้อเท็จจริงอะไรบ้างที่สามารถสังเกตได้เพื่อเป็นหลักฐานในการชี้ให้เห็นความก้าวหน้าที่จะนำไปสู่วัตถุประสงค์ปลายทางด้วย ส่วน Babbie (2010) ได้ให้ความหมายของตัวบ่งชี้โดยสรุปว่า ตัวบ่งชี้ หมายถึง ค่าที่สังเกตได้ที่สะท้อนภาพให้เห็นถึงตัวแปรที่ต้องการศึกษา ตัวอย่างเช่น การเข้าร่วมกิจกรรมทางศาสนาอาจได้รับการพิจารณาเป็นตัวบ่งชี้ของศาสนา

ดังนั้น เพื่อให้เข้าใจตรงกัน ในการวิจัยครั้งนี้ใช้คำว่า ตัวบ่งชี้ จึงพอสรุปได้ว่า ตัวบ่งชี้ หมายถึง ตัวประกอบ ตัวแปร หรือค่าที่สังเกตได้ ซึ่งบ่งบอกสถานภาพหรือสะท้อนภาพให้เห็นถึงลักษณะการดำเนินงานหรือผลการดำเนินงานที่สามารถวัดและสังเกตได้ เพื่อบอกสภาพทั้งทางเชิงปริมาณและเชิงคุณภาพในประเด็นที่ต้องการ

การพัฒนาตัวบ่งชี้

นางลักษณะ วิรัชชัย (2541) กล่าวถึงกระบวนการพัฒนาตัวบ่งชี้ว่ามี 6 ขั้นตอน ดังนี้
ขั้นตอนที่ 1 กำหนดวัตถุประสงค์ของการพัฒนาตัวบ่งชี้

ผู้วิจัยต้องกำหนดล่วงหน้าว่าจะนำตัวบ่งชี้ที่พัฒนาขึ้นนั้นไปใช้ประโยชน์ในเรื่องใด โดยทั่วไปการพัฒนาตัวบ่งชี้เพื่อประโยชน์ในการวางแผน กำหนดนโยบาย กำกับและประเมิน ระบบการศึกษา รวมทั้งเพื่อศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างระบบการศึกษากับระบบอื่น ๆ ในสังคม ตัวบ่งชี้ที่พัฒนาขึ้นเพื่อใช้ประโยชน์ต่างกัน การกำหนดวัตถุประสงค์ของการพัฒนาตัวบ่งชี้ ที่ชัดเจนย่อมจะส่งผลให้ได้ตัวบ่งชี้ที่มีคุณภาพ เป็นประโยชน์ตามวัตถุประสงค์ที่ต้องการ

ขั้นตอนที่ 2 การนิยามตัวบ่งชี้

การนิยามตัวบ่งชี้มีความสำคัญต่อการพัฒนาตัวบ่งชี้ เพราะนิยามตัวบ่งชี้ที่กำหนดขึ้นนั้น จะเป็นตัวชี้นำวิธีการที่จะใช้ในขั้นตอนต่อไปของการพัฒนาตัวบ่งชี้ เนื่องจากตัวบ่งชี้ หมายถึง องค์ประกอบที่ประกอบด้วยตัวแปรย่อย ๆ ดังนั้น ในขั้นตอนการนิยามตัวบ่งชี้ นอกจากจะเป็น การนิยามในลักษณะเดียวกับนิยามตัวแปรในการวิจัยแล้ว นักวิจัยต้องกำหนดด้วยว่าตัวบ่งชี้ ประกอบด้วยตัวแปรย่อยอะไร และจะรวมตัวแปรย่อยเป็นตัวบ่งชี้ได้อย่างไร

สำหรับการกำหนดรายละเอียดในการนิยามตัวบ่งชี้ขึ้น Johnstone (1981) และ นางลักษณะ วิรัชชัย (2541) อธิบายว่าทำได้ 3 วิธี คือ การนิยามเชิงปฏิบัติ (Pragmatic definition) การนิยามเชิงทฤษฎี (Theoretical definition) และการนิยามเชิงประจักษ์ (Empirical definition) ซึ่งแต่ละวิธีมีความเหมาะสมกับสถานการณ์และวิธีการพัฒนาตัวบ่งชี้แตกต่างกันไป รายละเอียด ของแต่ละวิธีมีดังนี้

1. การนิยามเชิงปฏิบัติ (Pragmatic definition) เป็นนิยามที่ใช้ในกรณีที่มีการรวบรวม ข้อมูลเกี่ยวกับตัวแปรย่อยที่เกี่ยวข้องกับตัวบ่งชี้ไว้พร้อมแล้ว มีฐานข้อมูลแล้ว หรือมีการสร้าง ตัวแปรย่อย ๆ หลายตัวไว้แล้ว นักวิจัยเพียงแต่ใช้วิธีการคัดเลือกตัวแปรจากฐานข้อมูลที่มีอยู่ และนำมาพัฒนาตัวบ่งชี้การศึกษา โดยวิธีการรวมตัวแปรย่อยและกำหนดน้ำหนักความสำคัญ ของตัวแปรย่อย วิธีกำหนดนิยามตัวบ่งชี้ทางการศึกษาวิธีนี้อาศัยการตัดสินใจและประสบการณ์ ของนักวิจัยเท่านั้น ซึ่งอาจทำให้ได้นิยามที่ลำเอียงเพราะไม่มีการอ้างอิงทฤษฎีหรือตรวจสอบ ความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรแต่อย่างใด นิยามเชิงปฏิบัติจึงเป็นนิยามที่มีจุดอ่อนมากที่สุด เมื่อเทียบกับนิยามแบบอื่น และไม่ค่อยมีผู้นิยมใช้ ในกรณีจำเป็นต้องใช้ นักวิจัยควรพิจารณา ปรับปรุงจุดอ่อนโดยใช้การตรวจสอบความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรหรือใช้กรอบทฤษฎีประกอบกับ วิธีการทฤษฎีในการเลือกตัวแปรแต่ละตัว

2. การนิยามเชิงทฤษฎี (Theoretical definition) เป็นนิยามที่นักวิจัยใช้ทฤษฎีรองรับ และสนับสนุนการตัดสินใจของนักวิจัยโดยตลอด และใช้วิจารณ์ญาณของนักวิจัยน้อยกว่า การนิยามแบบอื่น การนิยามตัวบ่งชี้โดยการใช้นิยามเชิงทฤษฎีนั้น นักวิจัยอาจทำได้ 2 แบบ คือ แบบแรก เป็นการให้ทฤษฎี เอกสารและงานวิจัยเป็นพื้นฐานสนับสนุนทั้งหมด ตั้งแต่การกำหนด ตัวแปรย่อย การกำหนดวิธีการรวมตัวแปรย่อยและการกำหนดน้ำหนักตัวแปรย่อย นั่นคือ นักวิจัย ใช้โมเดลหรือสูตรในการพัฒนาตามที่มีผู้พัฒนาไว้แล้วทั้งหมด แบบที่สอง เป็นการให้ทฤษฎีและ เอกสารงานวิจัยเป็นพื้นฐานสนับสนุนในการคัดเลือกตัวแปรย่อยเท่านั้น ส่วนในขั้นตอนการกำหนด น้ำหนักตัวแปรย่อยแต่ละตัวนั้น นักวิจัยใช้ความคิดเห็นผู้ทรงคุณวุฒิหรือผู้เชี่ยวชาญประกอบ ในการตัดสินใจ วิธีแบบนี้ใช้ในกรณีที่ยังไม่มีผู้ใดกำหนดสูตรหรือโมเดลตัวบ่งชี้ไว้ก่อน

3. การนิยามเชิงประจักษ์ (Empirical definition) เป็นนิยามที่มีลักษณะใกล้เคียงกับ นิยามเชิงทฤษฎี เพราะเป็นนิยามที่นักวิจัยกำหนดว่า ตัวบ่งชี้ประกอบด้วยตัวแปรย่อยอะไร แต่การกำหนดน้ำหนักของตัวแปรที่จะนำมารวมกันในการพัฒนาตัวบ่งชี้ไม่ได้อาศัยแนวคิดทฤษฎี โดยตรง แต่อาศัยการวิเคราะห์เชิงประจักษ์ การนิยามแบบนี้มีความเหมาะสมและเป็นที่ยอมรับกันอยู่ จนทุกวันนี้ หลังจากนิยามตัวบ่งชี้ ในขั้นตอนต่อมาคือ การกำหนดน้ำหนักความสำคัญของ ตัวแปรย่อยจากข้อมูลเชิงประจักษ์โดยการวิจัย นักวิจัยต้องรวบรวมข้อมูล ได้แก่ ตัวแปรย่อย ทั้งหมดตามโมเดลที่พัฒนาขึ้น แล้วนำมาวิเคราะห์ให้ได้ค่าน้ำหนักตัวแปรย่อยที่จะใช้ในการสร้าง ตัวบ่งชี้ วิธีการที่นิยมใช้กันมากที่สุด คือ การวิเคราะห์องค์ประกอบ (Factor analysis) การวิเคราะห์องค์ประกอบตามหลักสถิติทำได้โดยการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงสำรวจ (Exploratory factor analysis) จากนั้นผู้วิจัยจะใช้โมเดลตัวแปรที่ศึกษาและสามารถตรวจสอบ ความตรงของโมเดลโดยพิจารณาจากความสอดคล้องระหว่างโมเดลตามทฤษฎีกับข้อมูล เมื่อพบว่า โมเดลมีความตรงจึงนำเสนอการแสดงความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรและค่าน้ำหนักความสำคัญของ ตัวแปรย่อย

ขั้นตอนที่ 3 การรวบรวมข้อมูล

การรวบรวมข้อมูลในกระบวนการพัฒนาตัวบ่งชี้คือ การดำเนินการวัดตัวแปรย่อย ได้แก่ การสร้างเครื่องมือสำหรับทดลองใช้และการปรับปรุงเครื่องมือ การกำหนดกลุ่มประชากรและ กลุ่มตัวอย่าง การออกภาคสนามเพื่อใช้เครื่องมือเก็บข้อมูล

ขั้นตอนที่ 4 การสร้างตัวบ่งชี้

ในขั้นตอนนี้ นักวิจัยสร้างสเกล (Scaling) ตัวบ่งชี้ โดยนำตัวแปรย่อยที่ได้จากการเก็บ รวบรวมข้อมูลมาวิเคราะห์รวมให้ได้เป็นตัวบ่งชี้ โดยวิธีการรวมตัวแปรย่อยและกำหนดน้ำหนัก ตัวแปรย่อยตามที่ได้นิยามตัวบ่งชี้ไว้

ขั้นตอนที่ 5 การตรวจสอบคุณภาพตัวบ่งชี้

การวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อตรวจสอบคุณภาพของตัวบ่งชี้ที่พัฒนาขึ้น ครอบคลุมถึงการตรวจสอบคุณภาพของตัวแปรย่อยและตัวบ่งชี้ด้วย โดยตรวจสอบทั้งเรื่องความเที่ยงตรง (Validity) ความเชื่อมั่น (Reliability) ความเป็นไปได้ (Feasibility) ความเป็นประโยชน์ (Utility) ความเหมาะสม (Appropriateness) และความเชื่อถือได้ (Credibility) นอกจากนี้ นงลักษณ์ วิรัชชัย (2541) ได้ให้ตัวอย่างของตัวบ่งชี้ทางการศึกษาที่มีคุณภาพไว้ดังนี้

ตัวบ่งชี้ทางการศึกษาที่มีคุณภาพซึ่งจะใช้เป็นสารสนเทศในการบริหารจัดการระบบการศึกษาควรมีคุณสมบัติที่สำคัญ 4 ประการ คือ ประการแรก ตัวบ่งชี้ทางการศึกษามีความทันสมัยทันเหตุการณ์ เหมาะสมกับเวลาและสถานที่ และสารสนเทศที่ได้จากตัวบ่งชี้ทางการศึกษาต้องสามารถบอกถึงสถานะและแนวโน้มการเปลี่ยนแปลงหรือสภาพปัญหาที่เกิดขึ้นในอนาคตได้ทันเวลา ให้ผู้บริหารสามารถดำเนินการแก้ปัญหาได้ทันเวลาที่ ประการที่สอง ตัวบ่งชี้ทางการศึกษาควรตรงกับความต้องการหรือจุดมุ่งหมายของการใช้งาน ตัวบ่งชี้ทางการศึกษาที่สร้างขึ้นเพื่อใช้ในการกำหนดนโยบายทางการศึกษาไม่ควรมีลักษณะเป็นแบบเดียวกับตัวบ่งชี้การศึกษาที่สร้างขึ้นมาเพื่อบรรยายสภาพของระบบการศึกษา แต่อาจมีตัวบ่งชี้ย่อยบางตัวเหมือนกันได้ ประการที่สาม ตัวบ่งชี้ทางการศึกษาควรมีคุณสมบัติตามคุณสมบัติของการวัด คือ มีความเที่ยงตรง ความเชื่อมั่น ความเป็นปรนัย และใช้ปฏิบัติได้จริง คุณสมบัติข้อนี้มีความสำคัญมากในการสร้างหรือพัฒนาตัวบ่งชี้ทางการศึกษา จึงต้องมีการตรวจสอบคุณภาพของตัวบ่งชี้ทางการศึกษาทุกครั้ง และประการสุดท้าย ตัวบ่งชี้ทางการศึกษามีกฎเกณฑ์การวัด (Measurement rules) ที่มีความเป็นกลาง ความเป็นทั่วไปและให้สารสนเทศเชิงปริมาณที่ใช้เปรียบเทียบกันได้ ไม่ว่าจะเป็นการเปรียบเทียบระหว่างจังหวัด ระหว่างเขตในประเทศใดประเทศหนึ่ง หรือมีการเปรียบเทียบระหว่างประเทศ

ในทางปฏิบัติ การตรวจสอบคุณภาพตัวบ่งชี้ นิยมตรวจสอบความตรงเชิงโครงสร้าง (Construct validity) โดยใช้การวิเคราะห์หองค์ประกอบเชิงยืนยัน (Confirmatory factor analysis) โดยมีทฤษฎีหรือนิยามตัวบ่งชี้รองรับโมเดลแบบหนักแน่นเข้มแข็งและสามารถตรวจสอบความตรงของโมเดลโดยการพิจารณาจากความสอดคล้องระหว่างโมเดลตามทฤษฎีกับข้อมูลด้วยโปรแกรมการวิเคราะห์ข้อมูลลิสเรล (Linear Structural RELationship = LISREL) นอกจากนี้ ยังนิยมตรวจสอบความตรงเชิงทำนาย (Predictive validity) และความตรงร่วมสมัย (Concurrent validity) โดยใช้ผลการวัดด้วยเครื่องมือชนิดอื่นเป็นเกณฑ์ในการตรวจสอบ ซึ่งนักวิจัยหลายคน นิยมตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหา (Content validity) โดยผู้เชี่ยวชาญ

ขั้นตอนที่ 6 การนำเสนอรายงาน

ขั้นตอนนี้เป็นขั้นตอนในการสร้างและพัฒนาตัวบ่งชี้ที่มีความสำคัญมาก เพราะเป็นการสื่อสารระหว่างนักวิจัยที่เป็นผู้พัฒนากับผู้ใช้ตัวบ่งชี้ หลังจากที่ได้สร้างและตรวจสอบคุณภาพของตัวบ่งชี้แล้ว นักวิจัยต้องวิเคราะห์ข้อมูลให้ได้ค่าตัวบ่งชี้ที่เหมาะสมกับบริบท (Context) โดยอาจวิเคราะห์ตามระดับเขตการศึกษา จังหวัด อำเภอ โรงเรียน หรือตามประเภทของบุคลากร หรืออาจวิเคราะห์ตีความในระดับมหภาค แล้วจึงรายงานค่าของตัวบ่งชี้ให้ผู้บริโภคนักบริหาร นักวางแผน นักวิจัย ตลอดจนนักการศึกษาทั่วไปได้ทราบและใช้ประโยชน์จากตัวบ่งชี้ได้อย่างถูกต้องต่อไป

ในการศึกษาค้นคว้าครั้งนี้ได้กำหนดนิยามตัวบ่งชี้ด้วยวิธีการนิยามเชิงทฤษฎีโดยใช้กระบวนการพัฒนาตัวบ่งชี้ทั้ง 6 ขั้นตอน ดังที่นำเสนอข้างต้น ได้แก่ 1) การกำหนดวัตถุประสงค์ของการพัฒนาตัวบ่งชี้ 2) การกำหนดหรือการนิยามตัวบ่งชี้ 3) การรวบรวมข้อมูล 4) การเลือกตัวแปรที่ใช้สร้างตัวบ่งชี้และการรวมตัวแปรให้เป็นตัวบ่งชี้ 5) การตรวจสอบคุณภาพตัวบ่งชี้ และ 6) การนำตัวบ่งชี้ที่สร้างและพัฒนาขึ้นไปทดลองใช้ ตลอดจนนำเสนอรายงานโดยการตรวจสอบคุณภาพของตัวบ่งชี้โดยใช้ผลการพิจารณาของผู้ทรงคุณวุฒิ

นอกจากนี้ สุวิมล ว่องวาณิช (2558) ได้เสนอแนะว่า องค์ประกอบสำคัญของตัวบ่งชี้ประกอบด้วย 1) ข้อมูลซึ่งได้จากการวัด 2) ลักษณะของข้อมูลที่บ่งบอกสภาพ สภาวะ ลักษณะของสิ่งที่มุ่งวัดทางสังคม และ 3) ช่วงเวลาของการรวบรวมข้อมูล แสดงให้เห็นว่า จุดมุ่งหมายของการสร้างตัวบ่งชี้ก็เพื่อชี้สภาพใดสภาพหนึ่งทางสังคมที่เกิดขึ้นในช่วงระยะเวลาหนึ่ง โดยแสดงออกมาในรูปของข้อมูลที่ได้จากการวัดและจัดกระทำเป็นค่าสถิติ

คุณสมบัติของตัวบ่งชี้ที่ดี

ศิริชัย กาญจนาวาสี (2554) ได้เสนอว่า ตัวบ่งชี้ที่ดี ควรมีคุณสมบัติที่สำคัญ ดังนี้

1. ความตรง (Validity) ตัวบ่งชี้ที่ดีจะต้องบ่งชี้ได้ตามคุณลักษณะที่ต้องการวัดอย่างถูกต้องแม่นยำ ตัวบ่งชี้ที่สามารถชี้ได้แม่นยำ ตรงตามคุณลักษณะที่มุ่งวัดนั้น มีลักษณะ ดังนี้
 - 1.1 มีความตรงประเด็น (Relevant) ตัวบ่งชี้ที่วัดได้ตรงประเด็น มีความเชื่อมโยงสัมพันธ์หรือเกี่ยวข้องโดยตรงกับคุณลักษณะที่มุ่งวัด เช่น ภาวะขาดสติเป็นตัวบ่งบอกสภาพความเป็นกรด/ ต่างของสารละลาย GPA ใช้เป็นตัวบ่งชี้ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนโดยทั่วไป เป็นต้น
 - 1.2 ความเป็นตัวแทน (Representative) ตัวบ่งชี้ต้องมีความเป็นตัวแทนคุณลักษณะที่มุ่งวัดหรือมุมมองที่ครอบคลุมองค์ประกอบสำคัญของคุณลักษณะที่มุ่งวัดอย่างครบถ้วน เช่น คุณหมุกร่างกายเป็นตัวบ่งชี้สภาวะการมีไข้ของผู้ป่วย คุณภาพของผู้ทำหน้าที่ประชาสัมพันธ์

สามารถชี้วัดลักษณะการให้สารสนเทศ ความรวดเร็วในการตอบสนองความต้องการ ลักษณะการพูดจา สื่อนำทางทางการให้บริการ เป็นต้น

2. ความเที่ยง (Reliability) ตัวบ่งชี้จะต้องมีคุณลักษณะที่มุ่งวัดได้อย่างน่าเชื่อถือ คงเส้นคงวา หรือบ่งชี้ได้คงที่เมื่อทำการวัดซ้ำในช่วงเวลาเดียวกัน ตัวบ่งชี้ที่สามารถชี้ได้อย่างคงเส้นคงวาเมื่อทำการวัดซ้ำนั้น มีลักษณะดังนี้

2.1 ความเป็นปรนัย (Objectivity) ตัวบ่งชี้ต้องชี้วัดได้อย่างเป็นปรนัย การตัดสินใจเกี่ยวกับค่าของตัวบ่งชี้ควรขึ้นอยู่กับสภาวะที่เป็นอยู่หรือคุณสมบัติของสิ่งนั้นมากกว่าที่จะขึ้นอยู่กับความรู้สึกตามอัตวิสัย เช่น การรับรู้ประสิทธิภาพของหลักสูตรกับอัตราการสำเร็จการศึกษาตามระยะเวลาของหลักสูตร ต่างเป็นตัวบ่งชี้หนึ่งของคุณภาพหลักสูตร แต่อัตราการสำเร็จการศึกษาตามระยะเวลาของหลักสูตรจะเป็นตัวบ่งชี้ที่วัดได้อย่างมีความเป็นปรนัยมากกว่าการรับรู้ประสิทธิภาพของหลักสูตร

2.2 มีความคลาดเคลื่อนต่ำ (Minimum error) ตัวบ่งชี้ต้องชี้วัดได้อย่างมีความคลาดเคลื่อนต่ำ ค่าที่ได้จะต้องมาจากแหล่งข้อมูลที่น่าเชื่อถือ เช่น คะแนนผลสัมฤทธิ์จากการทดสอบกับคะแนนผลสัมฤทธิ์จากการตอบตามปฏิริยาหรือสังเกตอย่างไม่เป็นทางการ ต่างเป็นตัวบ่งชี้ตัวหนึ่งของความสำเร็จของการฝึกอบรม แต่คะแนนผลสัมฤทธิ์จากการทดสอบจะเป็นตัวบ่งชี้ที่น่าเชื่อถือ หรือมีความคลาดเคลื่อนต่ำกว่า

3. ความเป็นกลาง (Neutrality) ตัวบ่งชี้ที่ดีจะต้องบ่งชี้ด้วยความเป็นกลาง ปราศจากความลำเอียง (Bias) ไม่น้อมเอียงเข้าข้างฝ่ายใดฝ่ายหนึ่ง ไม่นำมาโดยการเน้นการบ่งชี้เฉพาะลักษณะความสำเร็จ หรือความล้มเหลว หรือความไม่ยุติธรรม

4. ความไว (Sensitivity) ตัวบ่งชี้ที่ดีจะต้องมีความไวต่อคุณลักษณะที่มุ่งวัด สามารถแสดงความผันแปรหรือความแตกต่างระหว่างหน่วยวิเคราะห์ได้อย่างชัดเจน โดยตัวบ่งชี้จะต้องมีมาตรฐานและหน่วยวัดที่มีความละเอียดเพียงพอ เช่น ตัวบ่งชี้ระดับปฏิบัติไม่ควรมีความผันแปรที่แคบ เช่น ไม่ปฏิบัติ (0) และปฏิบัติ (1) แต่ควรมีระดับของการปฏิบัติที่มีการระบุความแตกต่างของคุณภาพอย่างกว้างขวางและชัดเจน เช่น ระดับ 0 ถึง 10 เป็นต้น

5. สะดวกในการนำไปใช้ (Practicality) ตัวบ่งชี้ที่ดีจะต้องสะดวกในการนำไปใช้ ใช้ได้ดี และได้ผล โดยมีลักษณะดังนี้

5.1 เก็บข้อมูลง่าย (Availability) ตัวบ่งชี้ที่ดีจะต้องสามารถนำไปใช้วัดหรือเก็บข้อมูลได้สะดวก สามารถเก็บรวบรวมข้อมูลจากการตรวจ นับ วัด หรือสังเกตได้ง่าย

5.2 แปลความหมายง่าย (Interpretability) ตัวบ่งชี้ที่ดีควรให้ค่าการวัดที่มีจุดสูงสุดและต่ำสุด เข้าใจง่าย และสามารถสร้างเกณฑ์ตัดสินคุณภาพได้ง่าย

สอดคล้องกับนงลักษณ์ วิรัชชัย และสุวิมล ว่องวานิช (2541) ได้ศึกษาเกี่ยวกับคุณสมบัติของตัวบ่งชี้ผลการปฏิบัติงาน พบว่า ตัวบ่งชี้ผลการปฏิบัติงานที่ดีต้องมีคุณสมบัติที่สำคัญที่สุด 3 ประการ คือ ประการแรกต้องมีความตรง (Validity) อันเป็นคุณสมบัติทางเทคนิคที่สำคัญสูงสุด ถ้ามีความตรงแล้ว คุณสมบัติเรื่องความเที่ยง ความแกร่ง ความเป็นปรนัย ความสามารถแปลความหมายได้ ความครอบคลุม เป็นคุณสมบัติที่ตามมา ประการที่สอง ต้องมีความเหมาะสม (Appropriateness) ทั้งในด้านความสามารถปรับเปลี่ยนได้ มีเกณฑ์การเปรียบเทียบเหมาะสม ตลอดจนความเหมาะสมที่จะใช้เป็นตัวบ่งชี้ผลการปฏิบัติงาน และประการที่สาม ต้องมีคุณสมบัติด้านการปฏิบัติได้จริง (Practicality) คือ วัดตัวบ่งชี้ได้สะดวก ไม่ยุ่งยาก ใช้ต้นทุนต่ำ ทั้งในการพัฒนาและการใช้ประโยชน์ตัวบ่งชี้ผลการปฏิบัติงาน

การสร้างเครื่องมือ

ในขั้นตอนการสร้างเครื่องมือ สุวิมล ตีรกาพันธ์ (2550) ได้เสนอว่า เครื่องมือเก็บรวบรวมข้อมูลเป็นส่วนสำคัญที่ทำให้ผู้ประเมินได้ข้อมูลเชิงประจักษ์มาเปรียบเทียบกับเกณฑ์ที่ตั้งไว้ การสร้างเครื่องมือจึงมีรายละเอียด มีขั้นตอนในการสร้างเพื่อให้ได้เครื่องมือที่มีคุณภาพ ขั้นตอนดังกล่าวประกอบด้วย

1. ศึกษาและทบทวนทฤษฎี แนวคิด และงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับตัวบ่งชี้ที่ต้องการจะสร้างเครื่องมือ โดยต้องพิจารณา

1.1 ความหมายของตัวบ่งชี้หรือองค์ประกอบของตัวบ่งชี้ ลักษณะของพฤติกรรมที่แสดงออกของตัวบ่งชี้

1.2 เครื่องมือที่ใช้วัดว่าเป็นชนิดใด เหมาะสมหรือไม่

1.3 วิธีการสร้างและตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ ผู้ประเมินควรพิจารณาว่า มีขั้นตอนการสร้างเครื่องมือถูกต้องหรือไม่ และเครื่องมือที่นำมาใช้ผ่านการตรวจสอบคุณภาพหรือไม่ ผลการตรวจสอบคุณภาพเป็นอย่างไร

1.4 ผลที่ได้จากเครื่องมือ หมายถึง ข้อมูลที่ได้จากเครื่องมือในข้อ 1.3 เมื่อนำไปใช้กับกลุ่มตัวอย่างหรือประชากรเป้าหมาย มีผลการใช้อย่างไร

2. นำผลที่ได้จาก 1.1-1.4 มาสร้างประเด็นคำถามหรืออาจจะต้องกำหนดนิยามเชิงทฤษฎี และนิยามเชิงปฏิบัติการ หากตัวบ่งชี้ นั้นเป็นลักษณะทางจิตวิทยา

3. เลือกวิธีการเก็บรวบรวมข้อมูลว่าควรใช้แบบสอบถาม การสัมภาษณ์ หรือการสังเกต จึงจะได้ข้อมูลตรงตามความต้องการและเป็นข้อมูลที่ถูกต้อง

4. ถ้าใช้แบบสอบถามจะต้องพิจารณาลักษณะของประเภทคำถามที่เหมาะสมว่าควรใช้คำถามปลายเปิดหรือคำถามปลายปิด ถ้าเป็นคำถามปลายเปิดควรเป็นคำตอบประเภทใด ได้แก่ ประเภทเลือกตอบ ประเภทมาตราส่วนค่า (Rating scale) เป็นต้น

5. สร้างข้อคำถาม แล้วรวบรวมแบบสอบถาม

6. นำเครื่องมือที่สร้างขึ้นไปทดลองใช้

7. นำผลที่ได้จากการทดลองใช้มาวิเคราะห์ เพื่อตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือ

8. ปรับปรุงเครื่องมือให้มีคุณภาพอยู่ในระดับที่น่าพอใจก่อนนำไปใช้จริง

นอกจากนี้ สุวิมล ตีรกาพันธ์ (2550) ได้เสนอสิ่งที่ควรคำนึงในการสร้างเครื่องมือว่า ก่อนที่ผู้ประเมินจะเริ่มต้นสร้างเครื่องมือจะต้องเข้าใจถึงตัวบ่งชี้ที่ต้องการสร้างเครื่องมือวัดเสียก่อน โดยจะต้องทราบว่

1. ลักษณะของตัวบ่งชี้ที่จะสร้างว่ามีลักษณะอย่างไร ในกรณีนี้จะแบ่งตัวบ่งชี้เป็น

3 ลักษณะ คือ

1.1 ตัวบ่งชี้ที่มีลักษณะทางกายภาพที่เป็นตัวแปรเดี่ยว เช่น เพศ อายุ

1.2 ตัวบ่งชี้ลักษณะทางกายภาพที่เป็นตัวแปรรวม เช่น ฐานะทางเศรษฐกิจ ปัจจัย

ทางสังคม

1.3 ตัวบ่งชี้ที่มีลักษณะเป็นภาวะสันนิษฐาน (Construct) หรือเป็นคุณลักษณะแฝง (Latent trait) เช่น การยอมรับ ความสนใจ ทัศนคติ

การแบ่งตัวบ่งชี้ในลักษณะนี้เป็นการแบ่งเพื่อสร้างเครื่องมือ ผู้ประเมินจะต้องพิจารณาว่าตัวบ่งชี้ที่ต้องการศึกษาอยู่ในลักษณะใด การสร้างข้อคำถามจะแตกต่างกันไปตามชนิดของตัวบ่งชี้

2. หากเป็นตัวบ่งชี้รวมหรือตัวบ่งชี้ที่มีลักษณะเป็นภาวะสันนิษฐาน ผู้ประเมินต้องนิยามศัพท์และเป็นนิยามที่ถูกต้อง เหมาะสมกับตัวแปรที่ต้องการสร้างเครื่องมือ

3. สร้างข้อคำถามที่ครอบคลุมเนื้อหาและทำให้ได้สารสนเทศสูงสุด

4. ใช้วิธีการสร้างมาตรวัดที่ถูกต้อง เช่น ถ้าใช้ Rating scale จะต้องสร้างข้อคำถามอย่างไร

5. ใช้ภาษาที่เข้าใจง่าย หลีกเลี่ยงการใช้ศัพท์ทางวิชาการ

ในแต่ละประเด็นของการประเมินมีตัวบ่งชี้ที่สามารถบ่งบอกถึงสิ่งที่เกิดขึ้นได้หลายตัวด้วยกัน สิ่งสำคัญคือ การพิจารณาเลือกตัวบ่งชี้ที่ดี ซึ่งมีลักษณะดังนี้

1. สอดคล้องกับประเด็นที่ต้องการประเมิน โดยสามารถระบุถึงสถานการณ์ในประเด็นที่ต้องการประเมินได้ชัดเจน
2. เป็นรูปธรรม ทำให้สามารถวัดหรือสังเกตได้ ซึ่งจะช่วยให้ผู้ประเมินในการเก็บรวบรวมข้อมูลจากตัวบ่งชี้ดังกล่าว
3. ได้รับการยอมรับจากผู้ใช่ผลการประเมิน หากตัวบ่งชี้ที่ใช้ในการประเมินไม่ได้รับการยอมรับ ย่อมส่งผลกระทบต่อคุณภาพการประเมิน ทำให้การประเมินนั้นล้มเหลวในที่สุด

ความต้องการตัวบ่งชี้หลายตัว

เยาวดี ราชชัยกุล วิบูลย์ศรี (2556) ได้เสนอว่า ความตรงของการประเมินโครงการที่ดี น่าจะมีตัวบ่งชี้หลายตัว น้อยครั้งที่ตัวบ่งชี้ตัวเดียวจะสามารถสรุปภาพรวมของการเปลี่ยนแปลงได้ แต่บ่อยครั้งที่หลักฐานซึ่งต่างกันก็สามารถนำมาพิจารณาว่าเป็นสิ่งจำเป็นหรือไม่ในการสร้างข้อเท็จจริงของการเปลี่ยนแปลง เพื่อร่วมกันแสดงถึงผลสัมฤทธิ์ของโครงการได้ เช่น ถ้าจะบ่งชี้ความสำเร็จของโครงการฝึกอบรมด้านอุตสาหกรรมเคมีว่าได้แบ่งเบาภาวะความขาดแคลนกำลังของประเทศได้จริงหรือไม่ โดยประเมินจากตัวบ่งชี้ตัวเดียว คือ จำนวนช่างเทคนิคที่ได้รับการฝึกอบรมแต่ละปีเท่านั้น ในกรณีเช่นนี้ย่อมไม่เพียงพอที่จะชี้วัดความสำเร็จของโครงการที่ดี แต่ถ้าได้พิจารณาตัดสินด้วยตัวบ่งชี้หลายตัวซึ่งสะท้อนถึงองค์ประกอบต่าง ๆ ของความสำเร็จของโครงการ ก็น่าจะให้ผลการประเมินที่เชื่อถือได้มากกว่า เช่นพบว่า

1. มีเปอร์เซ็นต์สูงของผู้สำเร็จการศึกษาซึ่งได้รับการบรรจุในตำแหน่งงานที่เหมาะสม
2. ผลการฝึกอบรมได้ตอบสนองความต้องการของนายจ้าง
3. มีแรงจูงใจที่ทำให้คณะผู้สอนได้เข้าร่วมโครงการอย่างต่อเนื่อง ทำให้โครงการสามารถปฏิบัติงานได้ตามแผนที่วางไว้
4. ยังคงได้รับการสนับสนุนด้านงบประมาณที่จะดำเนินโครงการ รวมทั้งการบำรุงรักษาและการจัดซื้อเครื่องมือที่สึกหรอ เพื่อให้เพียงพอกับการใช้งานอย่างมีประสิทธิภาพ
5. มีสิ่งจูงใจให้ผู้มีคุณสมบัติครบถ้วนได้สมัครเข้าร่วมโครงการจำนวนมากตามความต้องการของโครงการนั้น ๆ อย่างต่อเนื่อง
6. กรมแรงงานมีความต้องการกำลังคนที่ได้รับการฝึกอบรมอาชีพจากโครงการนั้นด้วย

กล่าวโดยสรุป ตัวบ่งชี้ต่าง ๆ ดังกล่าวหลายตัว ย่อมจะร่วมกันชี้วัดถึงความสำเร็จของการดำเนินโครงการฝึกอบรมได้ดีกว่าตัวบ่งชี้เพียงตัวเดียว คือ ใช้การนับจำนวนผู้สำเร็จการฝึกอบรมจากโครงการเป็นหลักเท่านั้น

2. งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาตัวบ่งชี้และเครื่องมือ

การนำเสนอสาระในตอนนี้ ผู้วิจัยนำเสนองานวิจัยที่เกี่ยวข้อง 6 เรื่อง เป็นงานวิจัยไทยจำนวน 3 เรื่องและเป็นงานวิจัยต่างประเทศจำนวน 3 เรื่อง เริ่มต้นด้วยงานวิจัยไทยของณรงค์ศักดิ์ ครอบคอบ, จตุภูมิ เขตจัตุรัส และภัทราวดี มากมี (2557) ปริญา จิตอร่าม, ชิตชงค์ นันทนาเนตร, ทวงพล ต่อณี และปัทสน์ เจริญช่าง (2554) และธนนรงค์ รัตนโชติพานิช, สุพล ลิมวัฒนานนท์, จุฬารภรณ์ ลิมวัฒนานนท์ และกิตติ พิทักษ์นิตินันท์ (2549) งานวิจัยต่างประเทศของ Walker-Egea (2014) Taylor-Ritzler, Suarez-Balcazar, Garcia-Iriarte, Henry, and Balcazar (2013) และ Magalhaes Sequeira, Nolan, Campos, and Marcelino (2015) โดยจะนำเสนอตามลำดับ ดังนี้

ณรงค์ศักดิ์ ครอบคอบ และคณะ (2557) ได้พัฒนาตัวบ่งชี้ และรูปแบบการวัดผลผลิตภาพการวิจัยของอาจารย์มหาวิทยาลัยในประเทศไทย การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์ 2 ประการ คือ

- 1) เพื่อพัฒนาตัวบ่งชี้ในการวัดผลผลิตภาพการวิจัยของอาจารย์มหาวิทยาลัยในประเทศไทย
- 2) เพื่อพัฒนารูปแบบการวัดผลผลิตภาพการวิจัยของอาจารย์มหาวิทยาลัย ผลการวิจัยสรุปได้ดังนี้

ตัวบ่งชี้ในการวัดผลผลิตภาพการวิจัยของอาจารย์มหาวิทยาลัยที่พัฒนาขึ้นประกอบด้วย 5 องค์ประกอบ

- 1) บทบาทหน้าที่ในโครงการวิจัย
- 2) ขั้นตอนการดำเนินการวิจัย
- 3) การตีพิมพ์แพร่ผลงานวิจัย
- 4) การนำผลการวิจัยไปใช้ประโยชน์ และ 5) การได้รับทุนสนับสนุนการวิจัย ส่วนรูปแบบการวัดผลผลิตภาพการวิจัยใช้ตัวบ่งชี้ 5 ตัวที่พัฒนาขึ้น เพื่อวัดผลผลิตภาพการวิจัยในระดับบุคคล และระดับคณะวิชา ประกอบด้วย 4 ขั้นตอน คือ 1) การวางแผนการวัดผลผลิตภาพการวิจัย 2) การลงมือวัดผลผลิตภาพการวิจัย 3) การตรวจสอบผลการวัดผลผลิตภาพการวิจัย และ 4) การปรับปรุงแก้ไขและมีมาตรการส่งเสริม

ปริญา จิตอร่าม และคณะ (2554) ได้พัฒนาตัวบ่งชี้การจัดการความรู้ด้านสุขภาพในชุมชนของสถานีอนามัย การวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์ 1) เพื่อพัฒนาตัวบ่งชี้การจัดการความรู้ด้านสุขภาพในชุมชนของสถานีอนามัย และ 2) เพื่อวัดสภาพการจัดการความรู้ด้านสุขภาพในชุมชนของสถานีอนามัย ผลการวิจัยพบว่า ระยะเวลาที่ 1 การพัฒนาตัวบ่งชี้การจัดการความรู้ด้านสุขภาพในชุมชนของสถานีอนามัย ประกอบด้วย 4 องค์ประกอบหลัก 14 องค์ประกอบย่อย และ 45 ตัวบ่งชี้ ได้แก่ 1) องค์ประกอบหลัก ด้านบุคลากร ประกอบด้วย 3 องค์ประกอบย่อย คือ ด้านภาวะผู้นำที่เอื้อต่อการจัดการความรู้ จำนวน 4 ตัวบ่งชี้ ด้านการเสริมพลังอำนาจให้บุคลากร

จำนวน 3 ตัวบ่งชี้ ด้านองค์ประกอบย่อยด้านการจูงใจ จำนวน 2 ตัวบ่งชี้ 2) องค์ประกอบหลัก ด้านกระบวนการในการจัดการความรู้ด้านสุขภาพในชุมชน ประกอบด้วย 6 องค์ประกอบย่อย คือ ขึ้นกำหนดความรู้ จำนวน 4 ตัวบ่งชี้ ขึ้นค้นหาความรู้ จำนวน 4 ตัวบ่งชี้ ขึ้นเลือกวิธีการ ในการจัดการความรู้ จำนวน 2 ตัวบ่งชี้ ขึ้นได้ความรู้ใหม่ จำนวน 3 ตัวบ่งชี้ ขึ้นดำเนินการ ใช้ความรู้ใหม่ จำนวน 4 ตัวบ่งชี้ และขึ้นประเมินผลการใช้ความรู้ จำนวน 2 ตัวบ่งชี้

3) องค์ประกอบหลักด้านองค์กร ประกอบด้วย 4 องค์ประกอบย่อย คือ ด้านโครงสร้างของสถานีนอนามัย จำนวน 3 ตัวบ่งชี้ ด้านวิสัยทัศน์/ พันธกิจ/ กลยุทธ์ จำนวน 3 ตัวบ่งชี้ ด้านวัฒนธรรมองค์กร จำนวน 3 ตัวบ่งชี้ ด้านบรรยากาศการทำงาน จำนวน 4 ตัวบ่งชี้ และ 4) องค์ประกอบหลักด้านเทคโนโลยีสารสนเทศมี 1 องค์ประกอบย่อย คือ ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ จำนวน 3 ตัวบ่งชี้

ระยะที่ 2 การวัดสภาพการจัดการความรู้ด้านสุขภาพในชุมชนของสถานีนอนามัย พบว่า ผลการปฏิบัติงานด้านการจัดการความรู้ด้านสุขภาพในชุมชนของสถานีนอนามัยทั่วประเทศ มีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับมาก เมื่อจำแนกองค์ประกอบหลัก พบว่า องค์ประกอบหลักด้านบุคลากร, องค์ประกอบหลักด้านกระบวนการในการจัดการความรู้ด้านสุขภาพในชุมชน, องค์ประกอบหลักด้านองค์กร, องค์ประกอบหลักด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ มีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับมาก และพบว่า องค์ประกอบหลักด้านบุคลากรมีค่าเฉลี่ยสูงสุด

ธนนรงค์ รัตนโชติพานิช และคณะ (2549) ได้พัฒนาเครื่องมือประเมินประสิทธิภาพระบบเภสัชกรรมในโรงพยาบาลชุมชน การศึกษานี้มีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนาเครื่องมือประเมินประสิทธิภาพระบบเภสัชกรรมโรงพยาบาลชุมชนด้วยการนำแบบจำลอง Data envelopment analysis มาประยุกต์ใช้ ผลการศึกษานำมาซึ่งตัวแปรที่สำคัญของปัจจัยนำเข้า คือ จำนวน Full time equivalent ของเภสัชกร จำนวน Full time equivalent ของเจ้าพนักงานเภสัชกรรมและลูกจ้าง และตัวแปรผลผลิต 4 ด้าน คือ 1) งานบริการจ่ายยา ได้แก่ จำนวนใบสั่งยาที่ให้บริการสำหรับผู้ป่วยนอก และจำนวนใบสั่งยาที่ให้บริการสำหรับผู้ป่วยใน 2) งานบริหารเวชภัณฑ์ ได้แก่ มูลค่ายาที่จัดซื้อ มูลค่ายาคงคลัง และมูลค่ายาที่เบิกจ่ายออกจากคลัง 3) งานบริหารเภสัชกรรม ได้แก่ จำนวนผู้ป่วยนอกที่ได้รับบริการบริหารเภสัชกรรม และจำนวนผู้ป่วยในที่ได้รับบริการบริหารเภสัชกรรม และ 4) งานคุ้มครองผู้บริโภค ได้แก่ จำนวนครั้งในการออกเผยแพร่ความรู้ให้แก่ผู้ประกอบการที่เป็นผู้ผลิต ผู้จำหน่าย และผู้บริโภคในชุมชน และจำนวนครั้งในการออกตรวจสอบสถานประกอบการในชุมชน จากการนำแบบจำลอง DEA มาใช้ประเมินประสิทธิภาพในฝ่ายเภสัชกรรม ทำให้เห็นว่าในกลุ่มที่ศึกษามีความแตกต่างกันในระดับของควมมีประสิทธิภาพ เมื่อนำผลดังกล่าวมาเปรียบเทียบกับการประเมินในเชิงจิตวิสัย พบว่า มีความสอดคล้องกัน และ

จากการเปรียบเทียบผลการวิเคราะห์ข้อมูลจากแบบจำลอง DEA ในระหว่าง 2 ช่วงเวลา พบว่าการเปลี่ยนแปลงของค่าคะแนนประสิทธิภาพที่ได้จากการวิเคราะห์ด้วยแบบจำลอง DEA เป็นไปในทางสอดคล้องกับการเปลี่ยนแปลงของปัจจัยนำเข้าและผลผลิตของฝ่ายเภสัชกรรม

Walker-Egea (2014) ได้ออกแบบและตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือประเมินสำหรับการเตรียมความพร้อมขององค์กรเพื่อยกระดับขีดความสามารถด้านประเมินผล การพัฒนาขีดความสามารถด้านการประเมินผลได้รับการยอมรับว่าเป็นระบบของกระบวนการที่ช่วยให้องค์กรบรรลุผลการปฏิบัติอย่างยั่งยืน การตรวจสอบความสามารถในการประเมินผลขององค์กรก่อนที่จะเริ่มกระบวนการเป็นสิ่งจำเป็น เพิ่มความเป็นไปได้และนำไปสู่ความสำเร็จของสถานประกอบการหรือเสริมสร้างความเข้มแข็งของระบบการประเมินผลในองค์กร การศึกษาครั้งนี้เพื่อออกแบบและตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือประเมินแบบตรวจสอบรายการสำหรับการเตรียมความพร้อมขององค์กรเพื่อพัฒนาขีดความสามารถด้านประเมินผล ใช้การออกแบบวิธีวิจัยแบบผสมผสานวิธี (Mixed method research design) ดำเนินการ 4 ขั้นตอน คือ 1) ออกแบบเพื่อพัฒนาแบบตรวจสอบรายการจากการทบทวนเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง 2) ตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหาของข้อคำถามโดยผู้เชี่ยวชาญ 5 ท่าน เน้นความชัดเจนของรายการและข้อความที่เหมาะสมสอดคล้องกับองค์ประกอบ 3) ทดลองใช้ (Pretesting) แบบตรวจสอบรายการกับนักศึกษาระดับปริญญาเอกด้วยการฝึกอบรมอย่างเป็นทางการเกี่ยวกับการประเมินผลและการประเมินผลอย่างมืออาชีพ เก็บข้อมูลภาคสนามกับองค์กรที่ไม่แสวงหากำไร 32 แห่ง เพื่อตรวจสอบด้านความเป็นประโยชน์ของแบบตรวจสอบรายการและปรับปรุงแก้ไขเครื่องมือประเมิน การศึกษาครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อสร้างและตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือประเมินทางจิตวิทยา ผลการวิจัยชี้ให้เห็นว่า เครื่องมือประเมินแบบตรวจสอบรายการมีความเหมาะสมสำหรับประเมินการเตรียมความพร้อมขององค์กรเพื่อยกระดับขีดความสามารถด้านการประเมินผล ผลการวิเคราะห์ข้อมูลพบว่า ในแต่ละองค์ประกอบมีความสอดคล้องกัน และค่าความเที่ยงของเครื่องมือประเมินมีค่าสูง มีเพียง 2 องค์ประกอบ ที่มีค่า .70 จำเป็นต้องปรับปรุงแก้ไขข้อคำถามบางรายการเพื่อนำมาซึ่งความน่าเชื่อถือ

Taylor-Ritzler et al. (2013) ได้ตรวจสอบคุณภาพของโมเดลและตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือวิจัยเพื่อเพิ่มขีดความสามารถด้านการวัดและประเมินผล โดยมุ่งศึกษาประเด็นเกี่ยวกับแนวความคิดด้านการวัดและประเมินผลเพื่อเพิ่มขีดความสามารถ โดยใช้วิธีวิจัยเชิงปริมาณเพื่อ

1) ทดสอบความตรงของเครื่องมือวิจัย Evaluation capacity assessment instrument-ECAI ด้วยการประเมินปัจจัยต่าง ๆ เกี่ยวกับความสามารถในการประเมินผล 2) สังเคราะห์และตรวจสอบ

คุณภาพของโมเดลด้วยปัจจัยเกี่ยวกับความเป็นผู้นำขององค์กร ทรัพยากร และสภาพภูมิอากาศที่ส่งผลกระทบต่อการเรียนรู้ ตลอดจนความสัมพันธ์ของปัจจัยส่วนบุคคล การรับรู้ และแรงจูงใจกับสมรรถนะด้านการประเมินผลและการนำไปประยุกต์ใช้ ออกแบบเครื่องมือวิจัย ECAI จากการสังเคราะห์โมเดลเพื่อประเมินความสามารถในการประเมินผลของพนักงานบริษัทที่ไม่แสวงหากำไร จำนวน 169 คน โดยใช้เทคนิคการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยัน (Confirmatory factor analysis-CFA) และความสอดคล้องภายในของข้อคำถาม (Internal consistency) ผลการศึกษาพบว่า ข้อคำถามมีความสอดคล้องกัน นอกจากนี้ ผลการวิเคราะห์โมเดลสมการโครงสร้างพบความสัมพันธ์ระหว่างความสามารถด้านการวัดและประเมินผลกับผลลัพธ์ด้านการนำไปประยุกต์ใช้และสมรรถนะด้านการประเมินผล

Magalhaes Sequeira et al. (2015) ได้ประเมินความพึงพอใจของตัวบ่งชี้คุณภาพการเรียนการสอนภาคปฏิบัติการศึกษาทางไกลในมหาวิทยาลัย Coimbra การศึกษาทางไกลกลายเป็นรูปแบบการศึกษาที่จำเป็นสำหรับมหาวิทยาลัยต่าง ๆ มหาวิทยาลัย Coimbra ซึ่งให้ความสำคัญกับวิธีการดังกล่าวเพื่อให้บรรลุเป้าหมาย มหาวิทยาลัย Coimbra จึงได้พัฒนาโครงการการศึกษาทางไกล (UC_D) การศึกษาครั้งนี้มุ่งประเมินผลความพึงพอใจที่เป็นตัวบ่งชี้คุณภาพการเรียนการสอนภาคปฏิบัติ ใช้ระเบียบวิธีวิจัยทั้งเชิงปริมาณ เชิงคุณภาพ และการวิเคราะห์เอกสาร เป็นการวิจัยเชิงสำรวจและวิเคราะห์ข้อมูลเชิงพรรณนา เก็บรวบรวมข้อมูลกับผู้เข้ารับการฝึกอบรมมากกว่า 500 คน ครอบคลุมทั้ง 4 ชั้นปีที่กำลังศึกษาอยู่ ผลการวิจัยแสดงให้เห็นว่า ผลการประเมินความพึงพอใจเป็นบวกและมีประโยชน์ต่อหลักสูตรในปัจจุบัน และช่วยพัฒนา ปรับปรุงโครงการและระเบียบวิธีวิจัยในอนาคต

ตอนที่ 4 ปัจจัยที่ส่งผลต่อการฝึกอบรม

เนื่องจากในอดีตที่ผ่านมาประสิทธิผลของการฝึกอบรมไม่ได้เกิดขึ้นเฉพาะปัจจัยจากหลักสูตรฝึกอบรมหรือโปรแกรมที่หน่วยงานจัดขึ้น หรือไม่ได้เกิดจากปัจจัยอันเนื่องมาจากพยาบาลวิชาชีพที่เข้ารับการฝึกอบรมเท่านั้น แต่ยังมีปัจจัยเกี่ยวกับองค์กร หรือปัจจัยสนับสนุนจากองค์กรที่เกี่ยวข้องด้วย เพราะฉะนั้นการสังเคราะห์เอกสารและงานวิจัยของนักวิชาการเกี่ยวกับปัจจัยที่ส่งผลต่อการฝึกอบรมตามแนวคิดโมเดลเคิร์กแพททริกและปัจจัยเชิงสาเหตุที่ส่งผลต่อการฝึกอบรมตามแนวคิดการประเมินโดยใช้ทฤษฎีเป็นฐาน เพื่อนิยามสิ่งที่ต้องการวัดในลักษณะนิยามเชิงปฏิบัติการของตัวแปรและกรอบการวัดตัวแปร ตัวบ่งชี้ในแต่ละองค์ประกอบย่อยจะทำให้

ผู้มีส่วนได้ส่วนเสียได้สารสนเทศที่กว้างและลึกกว่า เพื่อเป็นข้อมูลเบื้องต้นสำหรับนำไปปรับปรุงและพัฒนาคุณภาพโครงการฝึกอบรมพยาบาลวิชาชีพ

จากการสังเคราะห์ปัจจัยที่ส่งผลกระทบต่อการศึกษา พบว่า ตัวแปรที่ส่งต่อการศึกษา ดังปรากฏในตารางที่ 2

ตารางที่ 2 ผลการสังเคราะห์องค์ประกอบ คำนิยาม และพฤติกรรมของแต่ละตัวบ่งชี้สำหรับ ประเมินประสิทธิผลโครงการฝึกอบรมพยาบาลวิชาชีพด้วยวิธีการบูรณาการแนวคิด โมเดลเคิร์กแพททริกและแนวคิดการประเมินโดยใช้ทฤษฎีเป็นฐาน

ผลการสังเคราะห์	ที่มาขององค์ประกอบย่อยของตัวบ่งชี้
1. การประเมินปฏิกริยาตอบสนองต่อการอบรม (Reaction) คำจำกัดความ: การตรวจสอบความรู้สึกหรือความพอใจของผู้เข้ารับการฝึกอบรมต่อการเข้ารับการฝึกอบรม ประกอบด้วย 9 ตัวบ่งชี้	- Kirkpatrick (1976; 1978; 1994; 1996 a; 1996 b)
1) เนื้อหาหลักสูตรการฝึกอบรม	Salas et al. (2008)
2) ระยะเวลาในการฝึกอบรม	Salas and Rosen (2013)
3) จำนวนครั้งที่เข้ารับการฝึกอบรม	Salas and Rosen (2013)
4) คุณลักษณะของผู้เข้าอบรม (Trainee characteristics) เช่น ความวิตกกังวลและแรงจูงใจก่อนฝึกอบรม	Sitzmann, Brown, Casper, Ely, and Zimmerman (2008)
5) การสนับสนุนขององค์กร (Organizational support)	Kennedy et al. (2014)
6) วิธีการฝึกอบรม (Instructional style)	Sitzmann and Wang (2015)
7) แรงจูงใจที่จะเรียนรู้ (Motivation to learn)	- Lorenz, Gregory, and Davis (2000) - ผลการสัมภาษณ์ผู้ทรงคุณวุฒิ
8) การรับรู้สมรรถนะของตนเอง (Self-efficacy)	
9) ประสบการณ์ก่อนการฝึกอบรม	

ตารางที่ 2 (ต่อ)

ผลการสังเคราะห์	ที่มาขององค์ประกอบย่อยของตัวบ่งชี้
<p>2. การประเมินการสนับสนุนจากองค์กร (Organizational support)</p> <p>คำจำกัดความ: การตรวจสอบกระบวนการ แลกเปลี่ยนทางสังคม ความรู้สึกหรือความเชื่อระหว่างบุคคลเพื่อให้ได้มาซึ่งการยอมรับนับถือ ความไว้วางใจ มีความอยู่ดีมีสุข สามารถทำให้องค์กรบรรลุตามเป้าหมาย ประสบความสำเร็จ ประกอบด้วย 13 ตัวบ่งชี้</p>	- Eisenberger, Huntington, Hutchison, and Sowa (1986)
<p>1) ความพยายามทุ่มเทในการปฏิบัติงาน (Work engagement)</p>	- Caesens and Stinglhamber (2014)
<p>2) ความตึงเครียด (Psychological strains)</p>	- Caesens and Stinglhamber (2014) - Cao, Chen, Tian, and Diao (2016) - Karatepe (2015)
<p>3) ความอยู่ดีมีสุข (Psychological well-being)</p>	- Battistelli, Galletta, Vandenberghe, and Odoardi (2016) - Eisenberger et al. (1986) - Kurtessis et al. (2015) - Panaccio and Vandenberghe (2009)
<p>4) การสนับสนุนจากผู้บังคับบัญชา (Supervisor support)</p>	- Kurtessis et al. (2015) - Rhoades and Eisenberger (2002)
<p>5) ความภาคภูมิใจในตนเอง (Self-esteem)</p>	- Liu, Yang, Yang, and Liu (2015)
<p>6) ความยุติธรรม (Conscientiousness)</p>	- Rhoades and Eisenberger (2002)
<p>7) ความผูกพันต่อองค์กร (Organizational commitment)</p>	- Battistelli et al. (2016) - Riggle, Edmondson, and Hansen (2009) - Riggle, Solomon, and Artis (2015)

ตารางที่ 2 (ต่อ)

ผลการสังเคราะห์	ที่มาขององค์ประกอบย่อยของตัวบ่งชี้
8) พฤติกรรมการเป็นสมาชิกที่ดีขององค์กร (Organizational citizenship behavior)	- Shen et al. (2014)
9) ความพึงพอใจต่องาน (Job satisfaction)	- Riggle et al. (2009) - Riggle et al. (2015) - Zumrah and Boyle (2015)
10) ความไว้วางใจ (Trust)	- Riggle et al. (2015)
11) ผลการปฏิบัติงาน	- Shen et al. (2014)
12) การกำกับดูแลองค์กรที่ไม่เหมาะสมของผู้บังคับบัญชา (Abusive supervision)	- Shoss, Eisenberger, Restubog, and Zagenczyk (2013) - Mackey, Frieder, Brees, and Martinko (2015)
13) การถ่ายทอดความรู้ที่ได้รับจากการฝึกอบรม (Transfer of training)	- Zumrah and Boyle (2015)
3. การประเมินการรับรู้สมรรถนะของตนเอง (Self-efficacy) คำจำกัดความ: การตัดสินใจของบุคคลเกี่ยวกับความเชื่อในความสามารถของตนเองในการจัดการและดำเนินการให้เกิดพฤติกรรมที่ส่งผลให้การทำงานต่าง ๆ ประสบผลสำเร็จ บรรลุตามเป้าหมาย ประกอบด้วย 7 ตัวบ่งชี้	- Bandura (1977; 1993; 1994; 2012) - Hwang, Choi, Lee, Culver, and Hutchison (2015)
1) การประเมินศักยภาพในการทำงานของตนเอง	- Bandura (1977; 1994; 2012)
2) ความคาดหวังเกี่ยวกับผลที่จะเกิดขึ้นในอนาคต	
3) ความพึงพอใจต่องาน	- Paggi and Jopp (2015)
4) ความภาคภูมิใจในตนเอง (Self-esteem)	- Judge and Bono (2001)

ตารางที่ 2 (ต่อ)

ผลการสังเคราะห์	ที่มาขององค์ประกอบย่อยของตัวบ่งชี้
5) การเปลี่ยนแปลงผลการปฏิบัติงาน	- Lorenz et al. (2000) - Stajkovic and Luthans (1998) - Siriparp (2015) - Zulkosky (2009) - Schwarzer, Antoniuk, and Gholami (2015)
6) ความรู้สึกอ่อนล้าทั้งทางด้านร่างกาย จิตใจ และอารมณ์ จากการปฏิบัติงาน (Job burnout)	- Shoji et al. (2015)
7) การเพิ่มคุณค่าให้กับตนเอง (Self-enhancement values)	- Sousa, Coelho, and Guillamon-Saorin (2012)
4. การประเมินผลการเรียนรู้ (Learning) คำจำกัดความ: การตรวจสอบผลการเรียนรู้ของผู้เข้ารับการฝึกอบรมให้ครอบคลุมทั้งด้านความรู้ (Knowledge) ทักษะ (Skills) และเจตคติที่ดี (Attitude) ประเมินหลังการฝึกอบรม ประกอบด้วย 3 ตัวบ่งชี้	- Kirkpatrick (1959; 1976; 1978; 1994; 1996 a)
1) ความรู้ที่ได้รับหลังการฝึกอบรม (Immediate knowledge)	- Alliger, Tannenbaum, Bennett, Traver, and Shotland (1997)
2) ความคงทนของความรู้ (Knowledge retention)	- Knowles et al. (2015)
3) พฤติกรรมหรือทักษะหลังการฝึกอบรม (Behavior/ skill demonstration)	
5. การประเมินพฤติกรรมการทำงาน (Behavior)	- Kirkpatrick (1959; 1976; 1978; 1994; 1996 a)
คำจำกัดความ: การตรวจสอบว่า ผู้ผ่านการฝึกอบรมได้ปรับเปลี่ยนพฤติกรรมเป็นไปตามความคาดหวังของการฝึกอบรม	

ตารางที่ 2 (ต่อ)

ผลการสังเคราะห์	ที่มาขององค์ประกอบย่อยของตัวบ่งชี้
ประกอบด้วย 2 ตัวบ่งชี้	
1) พฤติกรรมการทำงาน (Job behavior)	- Taylor et al. (2005)
2) พฤติกรรมที่เปลี่ยนแปลงไป	- Mack (2014)
6. การประเมินผลลัพธ์ที่เกิดขึ้น (Results)	
คำจำกัดความ: การตรวจสอบผลการฝึกอบรม เกิดผลดีต่อผู้ผ่านการฝึกอบรม หรือองค์กร หรือ เกิดผลกระทบต่อองค์กรในลักษณะใดบ้าง คุณภาพขององค์กรดีขึ้นหรือมีคุณภาพขึ้น	- Kirkpatrick (1959; 1976; 1978; 1994; 1996 a)
ประกอบด้วย 12 ตัวบ่งชี้	
1) ความเชื่อมั่นในตนเอง	- Alhejji and Garavan (2014) - Hahn and Cadogan (2011) - Redhead et al. (2011)
2) ทักษะ	- Alhejji and Garavan (2014) - Kalinoski et al. (2013)
3) ความรู้	- Alhejji and Garavan (2014) - Hessler (2015) - Mack (2014) - Pesiridis et al. (2015) - Redhead et al. (2011) - Salas et al. (2008)
4) การรับรู้	- Ballangrud (2013)
5) ผลการปฏิบัติงาน	- Caesens and Stinglhamber (2014) - Judge and Bono (2001) - Khanna (2012) - Rhoades and Eisenberger (2002) - Riggle et al. (2009)

ตารางที่ 2 (ต่อ)

ผลการสังเคราะห์	ที่มาขององค์ประกอบย่อยของตัวบ่งชี้
	- Riggle et al. (2015)
	- Salas et al. (2008)
	- Stajkovic and Luthans (1998)
	- Taylor et al. (2005)
	- Tharenou et al. (2007)
	- Zumrah and Boyle (2015)
6) ความพึงพอใจในงาน (Job satisfaction)	- Chang and Edwards (2015)
	- Park, Jeoung, Lee, and Sok (2015)
7) การเรียนรู้ในมิติด้านจิตใจ (Affective-based)	- Kalinoski et al. (2013)
8) ความภาคภูมิใจในตนเอง	- Judge and Bono (2001)
9) พฤติกรรมการทำงาน	- Taylor et al. (2005)
10) ผลลัพธ์การเรียนรู้ (Learning outcomes)	- Taylor et al. (2005)
11) ผลการพัฒนาทรัพยากรมนุษย์	- Tharenou et al. (2007)
12) ผลการดำเนินงานขององค์กร	- Tharenou et al. (2007)

นอกจากนี้ จากการศึกษาเอกสารและงานวิจัยของนักวิชาการเกี่ยวกับความสัมพันธ์ระหว่างการสนับสนุนจากองค์กรกับผลลัพธ์การทำงาน ได้ข้อสรุปที่ว่า การสนับสนุนจากองค์กรมีความสัมพันธ์กับผลลัพธ์การทำงาน (Caesens & Stinglhamber, 2014; Laschinger, Nosko, Wilk, & Finegan, 2014; Riggle et al., 2015; Shen, et al., 2014) ซึ่งการสนับสนุนจากองค์กรได้รับการพัฒนาขึ้นในปี ค.ศ. 1986 โดย Eisenberger และคณะ ได้เขียนบทความเสนอแนวคิดการรับรู้การสนับสนุนจากองค์กรเพื่ออธิบายความมุ่งมั่นในการปฏิบัติงานของพนักงานกับการได้รับการสนับสนุนจากองค์กร ซึ่งถือว่าความมุ่งมั่นในการปฏิบัติงานของพนักงานส่งผลกลับไปยังองค์กร และเป็นกรอบแนวคิดทฤษฎีพื้นฐานในการสร้างทฤษฎีการแลกเปลี่ยนทางสังคม (Social exchange theory-SET) (Riggle et al., 2015) ดังนั้นจึงกล่าวได้ว่า การสนับสนุนจากองค์กรเป็นกระบวนการแลกเปลี่ยนทางสังคม ที่พนักงานมีความเชื่อหรือความรู้สึกผูกพันกับองค์กร

พร้อมที่จะช่วยให้องค์กรบรรลุเป้าหมาย และทำให้องค์กรเพิ่มค่าตอบแทนให้กับพนักงานมากขึ้น และสามารถตอบสนองความต้องการด้านจิตสังคม ส่งผลให้พนักงานมีความมุ่งมั่นในการปฏิบัติงาน และทำให้องค์กรประสบความสำเร็จมากยิ่งขึ้น นำไปสู่ความอยู่ดีมีสุขของพนักงาน

ตอนที่สาม การประเมินประสิทธิผลการฝึกอบรม

การนำเสนอการประเมินประสิทธิผลการฝึกอบรม (Evaluation of training effectiveness) แบ่งออกเป็นประเด็นสำคัญ ๆ 2 ส่วน คือ มโนทัศน์เกี่ยวกับการประเมินประสิทธิผลการฝึกอบรม และงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการประเมินประสิทธิผลการฝึกอบรม โดยมีรายละเอียดดังนี้

1. มโนทัศน์เกี่ยวกับการประเมินประสิทธิผลการฝึกอบรม

การฝึกอบรมเป็นการลงทุนที่สำคัญขององค์กร ซึ่งผลตอบแทนที่ได้รับจากการลงทุนคือ ความเชื่อมโยงระหว่างการฝึกอบรมกับกิจกรรมเชิงสร้างสรรค์ขององค์กร การฝึกอบรมที่มี ประสิทธิภาพช่วยเพิ่มพูนความรู้ ทักษะ ทักษะที่ดี พฤติกรรมของบุคคลและผลการปฏิบัติงาน (Alipour et al., 2009; Chen, 2013; Divyaranjani & Rajasekar, 2014) การฝึกอบรม เพื่อพัฒนาและเป็นกลยุทธ์ในปรับปรุงการปฏิบัติงาน ส่วนหนึ่งคือ การประเมินประสิทธิผล การฝึกอบรม รวมถึงกระบวนการพัฒนาอย่างต่อเนื่องเพื่อให้บรรลุวัตถุประสงค์การเรียนรู้ ประสบ ความสำเร็จและบรรลุเป้าหมายขององค์กร (Fraser, 2014)

จากการศึกษาเอกสารและงานวิจัยของนักวิชาการเกี่ยวกับประสิทธิผลของการฝึกอบรม ได้ข้อสรุปที่ว่า การพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ด้วยการฝึกอบรมเป็นการลงทุนโดยองค์กรเพื่อพัฒนา ทุนมนุษย์ ดังนั้นจึงต้องมีการประเมินโปรแกรมการฝึกอบรมเพื่อนำผลการประเมินมาปรับปรุง พัฒนาสมรรถนะผู้เข้ารับการฝึกอบรมและเพิ่มประสิทธิภาพการทำงานของพนักงานและองค์กร (Borate, Gopalkrishna, Shiva Prasad, & Borate, 2014; Falola, Osibanjo, & Ojo, 2014; Siengthai, Boonkrob, & Siengthai, 2014) ประสิทธิผลของการฝึกอบรมต้องทำให้เกิด การเปลี่ยนแปลงเชิงพฤติกรรม เช่น การถ่ายทอดความรู้และทักษะที่ได้รับจากการฝึกอบรม สู่อุปนิสัยจึงจะเกิดประสิทธิภาพต่อองค์กร (Alipour et al., 2009; Borate et al., 2014; Chen, 2013; Divyaranjani & Rajasekar, 2014) สอดคล้องกับการวิเคราะห์ห่อภิมาณของ Taylor et al. (2005) พบว่า การฝึกอบรมส่งผลต่อผลลัพธ์การเรียนรู้ พฤติกรรมการทำงาน และผลลัพธ์ การทำงาน

กล่าวโดยสรุป ประสิทธิภาพการฝึกอบรม หมายถึง ผลที่เกิดจากการฝึกอบรมโดยผลลัพธ์ ที่เกิดขึ้นหลังจากเสร็จสิ้นการฝึกอบรมและผลลัพธ์ที่เกิดขึ้นตามมา พิจารณาจากระดับความรู้ ทักษะ และการรับรู้ความสามารถของผู้เข้ารับการอบรม ผลลัพธ์ของโครงการพิจารณาจากระดับ

การมีส่วนร่วมของผู้ผ่านการอบรมและผู้บังคับบัญชา ส่วนผลกระทบของโครงการที่มีต่อองค์กร
พิจารณาจากระดับการปฏิบัติงานของผู้ผ่านการอบรม

2. งานวิจัยเกี่ยวกับประสิทธิผลการฝึกอบรม

การนำเสนอสาระในตอนนี้ ผู้วิจัยนำเสนองานวิจัยที่เกี่ยวกับประสิทธิผลการฝึกอบรม
และผลลัพธ์ของการฝึกอบรม จำนวน 8 เรื่อง เป็นงานวิจัยต่างประเทศทั้ง 8 เรื่อง เริ่มต้นด้วย
งานวิจัย Falola et al. (2014) Alipour et al. (2009) Siengthai et al. (2014) Borate et al.
(2014) และ Divyaranjani and Rajasekar (2014) โดยจะนำเสนอตามลำดับ ดังนี้

Falola et al. (2014) ได้ศึกษาประสิทธิผลการฝึกอบรมและการพัฒนาบุคลากร
ผลการดำเนินงานขององค์กรเพื่อเพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขันในอุตสาหกรรมการธนาคาร
ในประเทศไนจีเรีย การฝึกอบรมและการพัฒนาบุคลากรเป็นเครื่องมือเชิงกลยุทธ์ที่จำเป็นสำหรับ
การเพิ่มประสิทธิภาพการทำงานของพนักงานและองค์กร ซึ่งในแต่ละปีมีงบประมาณการฝึกอบรม
เพิ่มขึ้นและมีความเชื่อว่าพนักงานที่ผ่านการฝึกอบรมจะมีความได้เปรียบในการแข่งขัน
วัตถุประสงค์หลักของการศึกษาค้นคว้าเพื่อตรวจสอบประสิทธิผลการฝึกอบรมและพัฒนา
ประสิทธิภาพการทำงานของพนักงานและองค์กรในอุตสาหกรรมการธนาคารในประเทศไนจีเรีย
เป็นการวิจัยเชิงพรรณนาโดยใช้เทคนิคการสุ่มอย่างง่าย เก็บรวบรวมข้อมูลกับพนักงานธนาคาร
จำนวน 223 คน จากเมืองโลกอสเตททางตะวันตกเฉียงใต้ของประเทศไนจีเรีย วิเคราะห์ข้อมูล
โดยใช้สถิติเชิงพรรณนา ผลการศึกษาพบว่า การฝึกอบรมมีความสัมพันธ์ที่แข็งแกร่งกับการพัฒนา
ประสิทธิภาพการทำงานของพนักงานและความได้เปรียบในการแข่งขัน อย่างไรก็ตาม ผู้บริหาร
ธนาคารควรฝึกอบรมพนักงานของตนเพื่อปรับปรุงพัฒนา และรักษาประสิทธิภาพการทำงาน
ของพนักงาน

Alipour et al. (2009) ได้ศึกษาหลักฐานเชิงประจักษ์เกี่ยวกับประสิทธิผลการฝึกอบรม
ในประเทศอิหร่าน การฝึกอบรมเป็นสิ่งจำเป็นต่อการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจและความเป็นอยู่
ของประเทศ ความจำเป็นในการฝึกอบรมจะขยายไปในอุตสาหกรรมทุกระดับ ซึ่งแต่ละบริษัท
มีการปรับปรุงประสิทธิภาพการผลิตในระดับปัจเจกบุคคลเพื่อให้มีทักษะเพิ่มขึ้น มีผลการปฏิบัติงาน
และความก้าวหน้าในตำแหน่งงานที่สูงขึ้น การฝึกอบรมเป็นหนึ่งในวิธีการที่แพร่หลายมากที่สุด
สำหรับการเพิ่มผลิตผลของพนักงานระดับปัจเจกบุคคลและปรับปรุงประสิทธิภาพการทำงาน
ในสภาพแวดล้อมที่เหมาะสม ซึ่งประสิทธิผลการฝึกอบรมต้องทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลง
เชิงพฤติกรรม เช่น มีการถ่ายทอดความรู้และทักษะสู่การปฏิบัติจึงเกิดประสิทธิภาพต่อองค์กร

ผลการศึกษานี้แสดงให้เห็นว่า การฝึกอบรมส่งผลกระทบต่อความคิดเชิงสร้างสรรค์ การบรรลุวัตถุประสงค์ขององค์กร และการปรับปรุงคุณภาพการทำงาน

Truitt (2011) ได้ศึกษาผลการฝึกอบรมและพัฒนาทัศนคติของพนักงานเกี่ยวกับการฝึกอบรมและความชำนาญงาน การฝึกอบรมเป็นหน้าที่ของผู้เชี่ยวชาญด้านการฝึกอบรมในการพัฒนา ออกแบบ ดำเนินการ และประเมินประสิทธิผลโปรแกรมการฝึกอบรมเพื่อลดความขัดแย้งที่อาจเกิดขึ้นจากการปฏิบัติงานในสถานที่ทำงาน การศึกษาครั้งนี้เป็นการศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างประสบการณ์การฝึกอบรม ทัศนคติที่ดี และทัศนคติเกี่ยวกับการรับรู้ความสามารถในการทำงาน (Perceived job proficiency) กลุ่มตัวอย่างคือ พนักงานประจำจำนวน 237 คน จากสถาบันการศึกษาแห่งหนึ่งและบริษัทที่ทำธุรกิจ 3 แห่งในรัฐแมริแลนด์ เดลาแวร์ และแอริโซนา ผลการวิจัยพบว่า มีความสัมพันธ์โดยตรงระหว่างประสบการณ์การฝึกอบรมเชิงบวก ทัศนคติที่ดี และทัศนคติเกี่ยวกับการรับรู้ความสามารถในการทำงาน ผู้เข้ารับการฝึกอบรม 86.8% มีทัศนคติที่ดีต่อการฝึกอบรม นอกจากนี้ยังพบว่า 80% ของผู้ที่มีทัศนคติเชิงลบต่อการฝึกอบรมมีมุมมองเชิงลบต่อการรับรู้ความสามารถในการทำงาน

Chen (2013) ได้ศึกษาผลกระทบของการถ่ายทอดความรู้ที่ได้รับจากการฝึกอบรม วัฒนธรรมองค์กร และความพึงพอใจของพนักงาน การฝึกอบรมพนักงานของผู้ประกอบการเป็นสิ่งสำคัญเพื่อเพิ่มพูนความรู้ เทคโนโลยี และทักษะสำหรับพนักงาน ซึ่งมีการเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็ว ทำให้งานวิจัยเกี่ยวกับการฝึกอบรมพนักงานของผู้ประกอบการมีมากขึ้น ในขณะเดียวกัน วัฒนธรรมองค์กรสามารถสนับสนุนการถ่ายทอดความรู้ที่ได้รับจากการฝึกอบรมเพื่อออกแบบการฝึกอบรมอย่างเป็นระบบและวางแผนการฝึกอบรมได้อย่างมีประสิทธิภาพ นอกจากนี้ยังสามารถส่งเสริมสมรรถนะและเพิ่มความพึงพอใจของพนักงานในการบริหารจัดการอย่างยั่งยืน และพัฒนาอย่างต่อเนื่อง วิเคราะห์ข้อมูลด้วย SEM (Structural equation modeling) ผลการศึกษาพบว่า 1) การถ่ายทอดความรู้ที่ได้รับจากการฝึกอบรมส่งผลโดยตรงต่อความพึงพอใจของพนักงาน 2) วัฒนธรรมองค์กรส่งผลโดยตรงต่อการถ่ายทอดความรู้ที่ได้รับจากการฝึกอบรม และ 3) วัฒนธรรมองค์กรส่งผลโดยตรงต่อความพึงพอใจของพนักงาน

Siengthai et al. (2014) ได้ประเมินประสิทธิผลการฝึกอบรม กรณีศึกษากระทรวงมหาดไทย ประเทศไทย การพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ด้วยการฝึกอบรมเป็นการลงทุนโดยองค์กรเพื่อพัฒนาทุนมนุษย์ ดังนั้นจึงต้องมีการประเมินโปรแกรมการฝึกอบรมเพื่อนำผลการประเมินมาปรับปรุง พัฒนาสมรรถนะผู้เข้ารับการฝึกอบรม และเพิ่มประสิทธิผลการฝึกอบรม ผลการศึกษาพบว่า ประสิทธิผลการฝึกอบรมขึ้นอยู่กับหลายปัจจัย เช่น ปัจจัยนำเข้าสู่โปรแกรมการฝึกอบรม ผู้เข้ารับการฝึกอบรม และทักษะ ความรู้ ความสามารถของผู้สอน กระบวนการฝึกอบรมขึ้นอยู่กับ

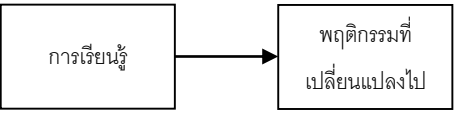
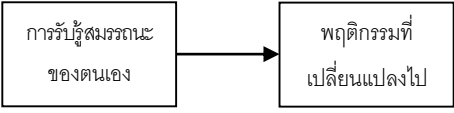
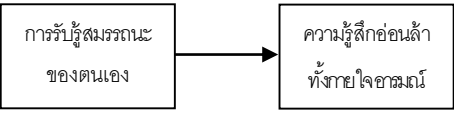
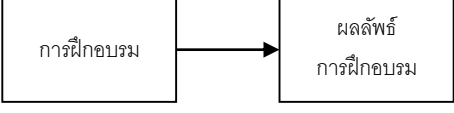
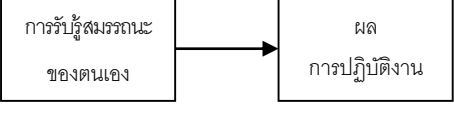
เนื้อหาหลักสูตรและวิธีการที่ใช้ในการฝึกอบรม นอกจากนี้ การออกแบบการฝึกอบรมขององค์กร ต้องสอดคล้องกับนโยบาย กลยุทธ์ และวัฒนธรรมการเรียนรู้ขององค์กร และได้รับการสนับสนุนอย่างจริงจังจากผู้บังคับบัญชาเพื่อเกิดการเรียนรู้และถ่ายโอนความรู้ในสถานที่ทำงาน ดังนั้น องค์กรจะได้รับประโยชน์มากยิ่งขึ้นจากการลงทุนในทุนมนุษย์หากนำปัจจัยต่าง ๆ มาใช้ในการออกแบบกิจกรรม ดำเนินงาน และประเมินผลการฝึกอบรม

Borate et al. (2014) ได้ประเมินประสิทธิผลการฝึกอบรมและการพัฒนาโปรแกรมการฝึกอบรมของพนักงาน โดยใช้แนวคิดการประเมินผลการฝึกอบรม Kirkpatrick การศึกษาครั้งนี้ มีวัตถุประสงค์เพื่อประเมินประสิทธิผลโปรแกรมการฝึกอบรมของพนักงาน และตรวจสอบปฏิริยาตอบสนองต่อโปรแกรมการฝึกอบรม ระดับการเรียนรู้ พฤติกรรมและผลของการฝึกอบรมของพนักงาน เกี่ยวกับสภาพจิตใจและทัศนคติต่อการทำงาน เก็บรวบรวมข้อมูลจากการสำรวจด้วยแบบสอบถาม ผลการศึกษาพบว่า พนักงานที่เข้ารับการฝึกอบรมมีประสิทธิผลการฝึกอบรมเพิ่มขึ้น

Divyaranjani and Rajasekar (2014) ได้วิจัยประสิทธิผลการฝึกอบรมและการพัฒนาโปรแกรมการฝึกอบรมในองค์กร การฝึกอบรมและการพัฒนาโปรแกรมการฝึกอบรมในองค์กร กลายเป็นปัญหาที่มีความสำคัญเชิงกลยุทธ์ แม้ว่านักวิชาการหลายคนได้ทำวิจัยเกี่ยวกับการฝึกอบรมและพัฒนาโปรแกรมการฝึกอบรมในองค์กรทั้งในประเทศที่พัฒนาแล้วและกำลังพัฒนา ซึ่งเป็นการวิจัยที่จดจ่ออยู่กับประโยชน์ที่ได้รับจากการฝึกอบรม วัตถุประสงค์ของการวิจัยครั้งนี้ เพื่อศึกษาวิธีการฝึกอบรมและพัฒนาแนวปฏิบัติเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพขององค์กร นอกจากนี้ ยังเพื่อศึกษาบทบาทการฝึกอบรมของพนักงาน วิธีการที่ใช้ในการฝึกอบรมของพนักงานบริษัทและประเมินผลการฝึกอบรม ผลการวิจัยแสดงให้เห็นว่า การฝึกอบรมพนักงานมีผลเชิงบวกต่อพนักงานในระดับปัจเจกบุคคลและองค์กรขนาดใหญ่ เช่น การฝึกอบรมพนักงานช่วยเพิ่มการสื่อสารในองค์กร การถ่ายทอดความรู้และทักษะ ปรับปรุงการปฏิบัติงาน ส่งเสริมการทำงานเป็นทีม ช่วยเพิ่มขวัญและกำลังใจในการทำงานของพนักงาน และนำไปสู่ความพึงพอใจในงาน นอกจากนี้ ผลการวิจัยแสดงให้เห็นว่า วิธีการที่ใช้ในการฝึกอบรมของพนักงานบริษัทส่วนใหญ่เป็นหมุนเวียนการทำงาน (On-the-job) และเปลี่ยนบทบาทในการทำงาน

จากการศึกษางานวิจัยของนักวิชาการเกี่ยวกับผลลัพธ์ของการฝึกอบรม สามารถสรุปผลการสังเคราะห์ปัจจัยที่ส่งผลต่อผลลัพธ์ของการฝึกอบรม ดังรายละเอียดในตารางที่ 3

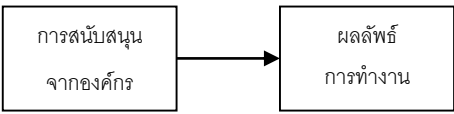
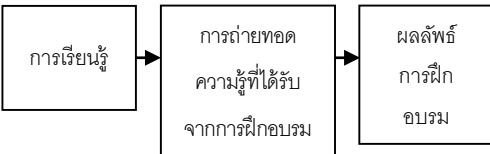
ตารางที่ 3 ผลการสังเคราะห์วิจัยที่ส่งผลต่อผลลัพธ์ของการฝึกอบรม จำนวน 30 เรื่อง

ที่	ผู้วิจัย	กลุ่มตัวอย่าง	ความสัมพันธ์
1	Asgharzadeh (2014)	ผู้เข้ารับการฝึก อบรม 127 คน	
	Buganza et al. (2011)	ผู้จัดการโครงการ ฝึกอบรมในกลุ่ม อุตสาหกรรม ระหว่างประเทศ 500 คน	
	Buganza et al. (2013)	ผู้เข้าร่วมโครงการ 2,300 คน	
2	Bandura (1993)	นักเรียน และ ครูผู้สอน	
3	Shoji et al. (2015)	งานวิจัย 57 เรื่อง กลุ่มตัวอย่าง 22,773 คน	
4	Kalinoski et al. (2013)	งานวิจัย 65 เรื่อง	
	Tharenou et al. (2007)	งานวิจัย 67 เรื่อง	
5	Judge and Bono (2001)	งานวิจัย 274 เรื่อง	
	Lorenz et al. (2000)	ผู้เข้าร่วมโปรแกรม การฝึกอบรมทาง คลินิก 119 คน	
	Sousa et al. (2012)	พนักงานธนาคาร 266 คน	

ตารางที่ 3 (ต่อ)

ที่	ผู้วิจัย	กลุ่มตัวอย่าง	ความสัมพันธ์
	Stajkovic and Luthans (1998)	งานวิจัย 114 เรื่อง	
6	Arthur et al. (2003) Jones et al. (2013) Kirkpatrick (1959; 1976; 1978; 1994; 1996 a) Praslova (2010)	งานวิจัย 93 เรื่อง ผู้เข้ารับการฝึก อบรม จาก โรงพยาบาล 24 แห่ง ผู้เข้ารับการฝึก อบรม นักศึกษา ระดับอุดมศึกษา	<pre> graph TD A[ปฏิบัติ ตอบสนอง] --> B[พฤติกรรมที่ เปลี่ยนแปลงไป] A --> C[การเรียนรู้] C --> B C --> D[ผลลัพธ์ที่เกิดขึ้น] </pre>
7	Battistelli et al. (2016) Rhoades and Eisenberger (2002) Zumrah and Boyle (2015)	พยาบาลวิชาชีพ จากโรงพยาบาล 2 แห่ง (โรงพยาบาล ก = 160 โรงพยาบาล ข = 192) งานวิจัย 70 เรื่อง ผู้ผ่านการอบรม หลักสูตร การบริหารการเงิน ขั้นพื้นฐาน 222 คน และ ผู้บังคับบัญชา 222 คน	<pre> graph TD A[การสนับสนุน จากองค์กร] --> B[พฤติกรรมที่ เปลี่ยนแปลงไป] A --> C[ผลลัพธ์ การทำงาน] </pre>

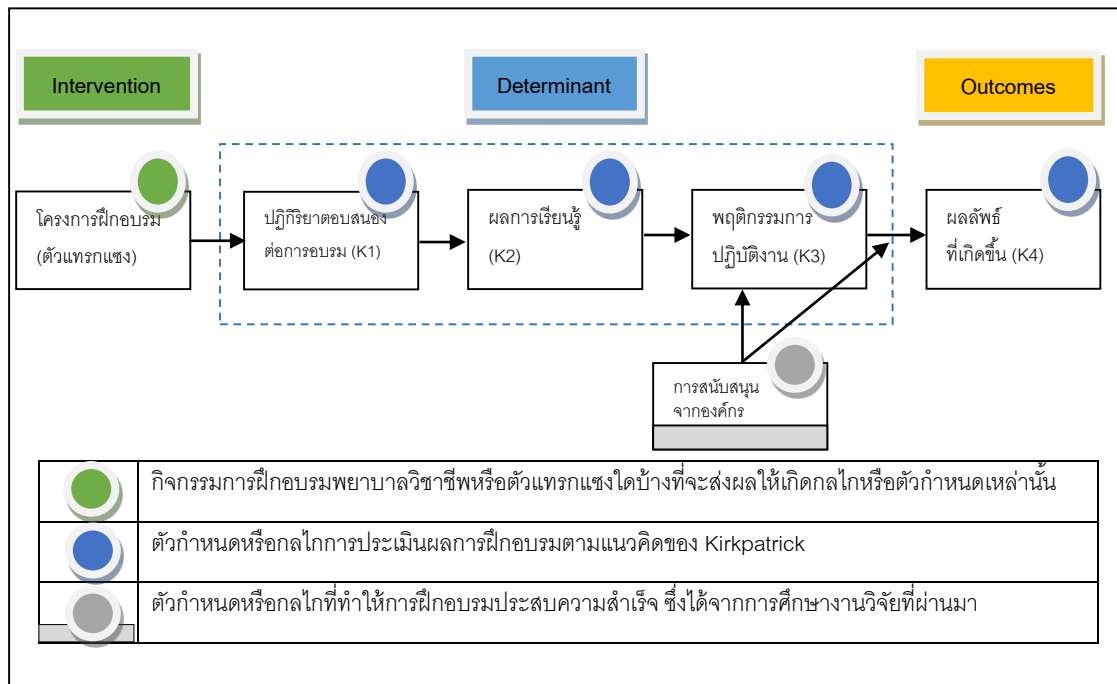
ตารางที่ 3 (ต่อ)

ที่	ผู้วิจัย	กลุ่มตัวอย่าง	ความสัมพันธ์
8	Caesens and Stinglhamber (2014)	พนักงานบริษัท 265 คน และ ผู้บังคับบัญชา 112 คน	
	Edwards and Peccei (2010)	บุคลากร ด้านสุขภาพ (พยาบาล แพทย์ ผู้บริหาร เจ้าหน้าที่บริหาร)	 <pre> graph LR A[การสนับสนุน จากองค์กร] --> B[ผลลัพธ์ การทำงาน] </pre>
	Laschinger et al. (2014)	พยาบาลวิชาชีพ 545 คน จาก โรงพยาบาล 49 แห่ง	
	Riggle et al. (2009)	งานวิจัย 167 เรื่อง	
	Riggle et al. (2015)	พนักงานขาย 251 คน	
	Rhoades and Eisenberger (2002)	งานวิจัย 70 เรื่อง	
	Shen et al. (2014)	พนักงาน 238 คน	
	Kurtessis et al. (2015)	งานวิจัย 558 เรื่อง	
9	Al Yahya (2014)	พนักงาน มหาวิทยาลัย 364 คน	 <pre> graph LR A[การเรียนรู้] --> B[การถ่ายทอด ความรู้ที่ได้รับ จากการฝึกอบรม] B --> C[ผลลัพธ์ การฝึกอบรม] </pre>

กรอบความคิดของการวิจัย

กระบวนการพัฒนาตัวบ่งชี้และเครื่องมือประเมินประสิทธิผลโครงการฝึกอบรมพยาบาลวิชาชีพใช้ระเบียบวิธีวิจัยและพัฒนา (Research and development: R&D) ร่วมกับการวิจัยแบบผสมผสานวิธี (Mixed methods) เป็นฐานในการพัฒนา ซึ่งประกอบด้วยการดำเนินงาน 3 ขั้นตอน ที่ต่อเนื่องและสัมพันธ์กัน ดังนี้ ขั้นตอนที่ 1 การวิจัยการศึกษาและสังเคราะห์แนวคิด ทฤษฎี เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง เพื่อสร้างตัวบ่งชี้สำหรับประเมินประสิทธิผลโครงการฝึกอบรมพยาบาลวิชาชีพตามแนวคิดโมเดลเคิร์กแพททริค และพัฒนาตัวบ่งชี้ที่อธิบายปัจจัยเชิงสาเหตุที่ส่งผลต่อประสิทธิผลโครงการฝึกอบรมพยาบาลวิชาชีพตามแนวคิดการประเมินโดยใช้ทฤษฎีเป็นฐาน และพัฒนาเครื่องมือประเมินประสิทธิผลโครงการฝึกอบรมพยาบาลวิชาชีพตามตัวบ่งชี้ที่กำหนด ขั้นตอนที่ 2 การวิจัยพัฒนาตัวบ่งชี้ เครื่องมือประเมิน และทดลองใช้เครื่องมือประเมินประสิทธิผลโครงการฝึกอบรมพยาบาลวิชาชีพ (R_1) ขั้นตอนที่ 3 การประเมินผลการใช้และปรับปรุงเครื่องมือประเมินประสิทธิผลโครงการฝึกอบรมพยาบาลวิชาชีพ (D_1) ซึ่งในแต่ละขั้นตอนของการพัฒนาตัวบ่งชี้และเครื่องมือประเมินประสิทธิผลโครงการฝึกอบรมพยาบาลวิชาชีพ ผู้วิจัยได้นำหลักการของวิธีวิจัยแบบผสมผสานวิธีโดยใช้แนวทางการออกแบบวิธีวิจัยแบบ Exploratory sequential mixed methods (Creswell, 2014) โดยก่อนที่ผู้วิจัยจะพัฒนาตัวบ่งชี้และเครื่องมือประเมินประสิทธิผลโครงการฝึกอบรมพยาบาลวิชาชีพ ผู้วิจัยทำการศึกษาข้อมูลจากแหล่งข้อมูลต่าง ๆ เพื่อมาเป็นกรอบในการสร้างหรือออกแบบเพื่อพัฒนาตัวบ่งชี้และเครื่องมือประเมินประสิทธิผลโครงการฝึกอบรมพยาบาลวิชาชีพโดยใช้เชิงคุณภาพ ทั้งการรวบรวมข้อมูลวิเคราะห์เชิงเนื้อหาและผลที่ได้ เมื่อทำการพัฒนาแล้ว ในการรวบรวม วิเคราะห์ข้อมูลและผลที่ได้ ใช้วิธีการเชิงปริมาณ ทั้งนี้ การแปลความหมายโดยสรุปใช้เชิงคุณภาพสนับสนุนเชิงปริมาณ

จากการวิเคราะห์แนวคิดเกี่ยวกับการประเมินประสิทธิผลโครงการฝึกอบรมพยาบาลวิชาชีพ ด้วยวิธีการบูรณาการแนวคิดโมเดลเคิร์กแพททริคและการประเมินโดยใช้ทฤษฎีเป็นฐานสรุปได้ว่า ประกอบด้วยองค์ประกอบสำคัญ 5 ส่วน คือ ปฏิกริยาตอบสนองต่อการอบรม การเรียนรู้ พฤติกรรมการปฏิบัติงาน การสนับสนุนจากองค์กร และผลลัพธ์ที่เกิดขึ้น ดังภาพที่ 3 แสดงกรอบความคิดของการวิจัย



ภาพที่ 3 กรอบความคิดของการวิจัย

บทที่ 3

วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยและพัฒนา (Research and development) โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนาตัวบ่งชี้และเครื่องมือประเมินประสิทธิผลโครงการฝึกอบรมพยาบาลวิชาชีพด้วยวิธีการบูรณาการแนวคิดโมเดลเคิร์กแพททริกและแนวคิดการประเมินโดยใช้ทฤษฎีเป็นฐาน มีวัตถุประสงค์ย่อย ดังนี้

1. เพื่อพัฒนาตัวบ่งชี้สำหรับประเมินประสิทธิผลโครงการฝึกอบรมพยาบาลวิชาชีพตามแนวคิดโมเดลเคิร์กแพททริก และพัฒนาตัวบ่งชี้ที่อธิบายปัจจัยเชิงสาเหตุที่ส่งผลต่อประสิทธิผลโครงการฝึกอบรมพยาบาลวิชาชีพตามแนวคิดการประเมินโดยใช้ทฤษฎีเป็นฐาน
2. เพื่อพัฒนาเครื่องมือประเมินประสิทธิผลโครงการฝึกอบรมพยาบาลวิชาชีพตามตัวบ่งชี้ที่กำหนด
3. เพื่อทดลองใช้เครื่องมือประเมินและตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือประเมินประสิทธิผลโครงการฝึกอบรมพยาบาลวิชาชีพที่พัฒนาขึ้น

วิธีดำเนินการวิจัย แบ่งออกเป็น 3 ขั้นตอน ดังนี้

ขั้นตอนที่หนึ่ง การวิจัยการศึกษาและสังเคราะห์แนวคิด ทฤษฎี เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง เพื่อสร้างตัวบ่งชี้สำหรับประเมินประสิทธิผลโครงการฝึกอบรมพยาบาลวิชาชีพตามแนวคิดโมเดลเคิร์กแพททริก และพัฒนาตัวบ่งชี้ที่อธิบายปัจจัยเชิงสาเหตุที่ส่งผลต่อประสิทธิผลโครงการฝึกอบรมพยาบาลวิชาชีพตามแนวคิดการประเมินโดยใช้ทฤษฎีเป็นฐาน และพัฒนาเครื่องมือประเมินประสิทธิผลโครงการฝึกอบรมพยาบาลวิชาชีพตามตัวบ่งชี้ที่กำหนด

ขั้นตอนที่สอง การวิจัยพัฒนาเครื่องมือประเมินและทดลองใช้เครื่องมือประเมินประสิทธิผลโครงการฝึกอบรมพยาบาลวิชาชีพ (R_1)

ขั้นตอนที่สาม การประเมินผลการใช้และปรับปรุงเครื่องมือประเมินประสิทธิผลโครงการฝึกอบรมพยาบาลวิชาชีพ (D_1)

ขั้นตอนที่ 1 การวิจัยสังเคราะห์เอกสารเพื่อพัฒนาตัวบ่งชี้สำหรับประเมิน ประสิทธิภาพโครงการฝึกอบรมพยาบาลวิชาชีพตามแนวคิดโมเดลเคิร์กแพททริค และตัวบ่งชี้ที่อธิบายปัจจัยเชิงสาเหตุที่ส่งผลต่อประสิทธิผลโครงการฝึกอบรม พยาบาลวิชาชีพตามแนวคิดการประเมินโดยใช้ทฤษฎีเป็นฐาน

วัตถุประสงค์

เพื่อสังเคราะห์ตัวบ่งชี้สำหรับประเมินประสิทธิผลโครงการฝึกอบรมพยาบาลวิชาชีพ ตามแนวคิดโมเดลเคิร์กแพททริค และตัวบ่งชี้ที่อธิบายปัจจัยเชิงสาเหตุที่ส่งผลต่อประสิทธิผล โครงการฝึกอบรมพยาบาลวิชาชีพตามแนวคิดการประเมินโดยใช้ทฤษฎีเป็นฐาน

วิธีดำเนินการ

วิธีดำเนินการเพื่อสังเคราะห์ตัวบ่งชี้สำหรับประเมินประสิทธิผลโครงการฝึกอบรม พยาบาลวิชาชีพตามแนวคิดโมเดลเคิร์กแพททริค และตัวบ่งชี้ที่อธิบายปัจจัยเชิงสาเหตุที่ส่งผลต่อ ประสิทธิภาพโครงการฝึกอบรมพยาบาลวิชาชีพตามแนวคิดการประเมินโดยใช้ทฤษฎีเป็นฐาน ผู้วิจัยแบ่งออกเป็น 3 ส่วน คือ

ส่วนที่หนึ่ง ศึกษาและสังเคราะห์เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาตัวบ่งชี้

ส่วนที่สอง ศึกษาแนวคิดของผู้ทรงคุณวุฒิ ด้วยวิธีการสัมภาษณ์เกี่ยวกับตัวบ่งชี้สำหรับ ประเมินประสิทธิผลโครงการฝึกอบรมพยาบาลวิชาชีพ

ส่วนที่สาม สรุปผลจากการศึกษาแนวคิดทฤษฎีและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องและ การสัมภาษณ์

การวิเคราะห์ข้อมูล

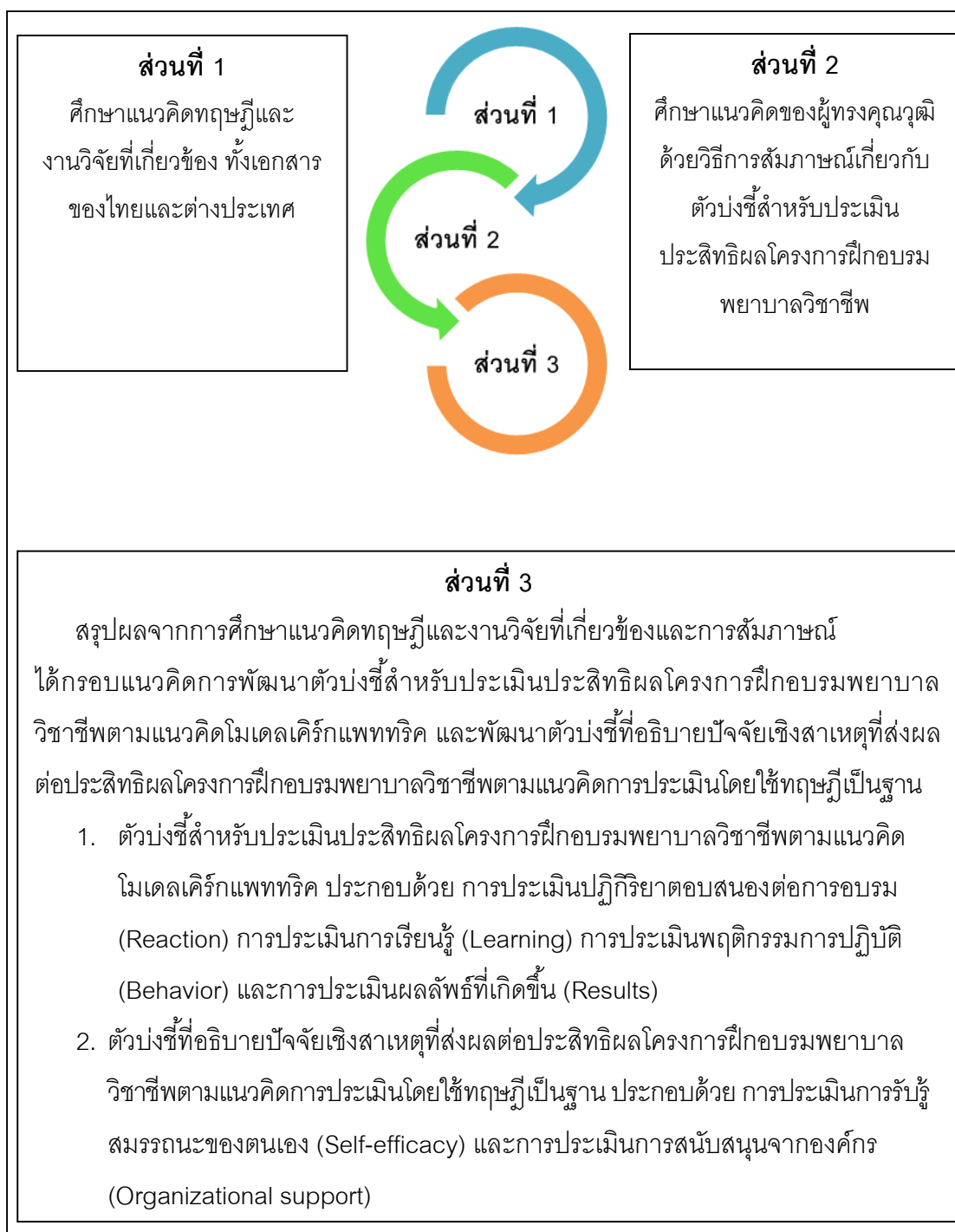
การวิเคราะห์ข้อมูลพื้นฐานในการสังเคราะห์ตัวบ่งชี้สำหรับประเมินประสิทธิผลโครงการ ฝึกอบรมพยาบาลวิชาชีพตามแนวคิดโมเดลเคิร์กแพททริค และตัวบ่งชี้ที่อธิบายปัจจัยเชิงสาเหตุ ที่ส่งผลต่อประสิทธิผลโครงการฝึกอบรมพยาบาลวิชาชีพตามแนวคิดการประเมินโดยใช้ทฤษฎี เป็นฐาน ใช้การวิเคราะห์เนื้อหา (สุภางค์ จันทวานิช, 2559)

รายละเอียดการวิจัยการศึกษาและสังเคราะห์แนวคิด ทฤษฎี เอกสารและงานวิจัย ที่เกี่ยวข้อง เพื่อสร้างตัวบ่งชี้สำหรับประเมินประสิทธิผลโครงการฝึกอบรมพยาบาลวิชาชีพ ตามแนวคิดโมเดลเคิร์กแพททริค และพัฒนาตัวบ่งชี้ที่อธิบายปัจจัยเชิงสาเหตุที่ส่งผลต่อ ประสิทธิภาพโครงการฝึกอบรมพยาบาลวิชาชีพตามแนวคิดการประเมินโดยใช้ทฤษฎีเป็นฐาน และพัฒนาเครื่องมือประเมินประสิทธิผลโครงการฝึกอบรมพยาบาลวิชาชีพตามตัวบ่งชี้ที่กำหนด มีดังตารางที่ 4

สำหรับกระบวนการกำหนดตัวบ่งชี้สำหรับประเมินประสิทธิผลโครงการฝึกอบรม พยาบาลวิชาชีพ มีรายละเอียดดังปรากฏในภาพที่ 4

ตารางที่ 4 กระบวนการกำหนดตัวบ่งชี้สำหรับประเมินประสิทธิผลโครงการฝึกอบรมพยาบาลวิชาชีพตามแนวคิดโมเดลเคิร์กแพททริค และตัวบ่งชี้ที่อธิบาย ปัจจัยเชิงสาเหตุที่ส่งผลกระทบต่อประสิทธิผลโครงการฝึกอบรมพยาบาลวิชาชีพตามแนวคิดการประเมินโดยใช้ทฤษฎีเป็นฐาน

วัตถุประสงค์	วิธีการ	กลุ่มเป้าหมาย/ แหล่งข้อมูล	เครื่องมือ	การวิเคราะห์ข้อมูล	ผลที่ได้รับ
เพื่อสังเคราะห์ตัวบ่งชี้สำหรับประเมินประสิทธิผลโครงการฝึกอบรมพยาบาลวิชาชีพตามแนวคิดโมเดลเคิร์กแพททริค และตัวบ่งชี้ที่อธิบายปัจจัยเชิงสาเหตุที่ส่งผลกระทบต่อประสิทธิผลโครงการฝึกอบรมพยาบาลวิชาชีพตามแนวคิดการประเมินโดยใช้ทฤษฎีเป็นฐาน	ส่วนที่ 1 ศึกษาและสังเคราะห์เอกสารเกี่ยวกับ - แนวคิดทฤษฎีและงานวิจัย รวมทั้งสืบค้นจากอินเทอร์เน็ตและฐานข้อมูลต่าง ๆ เกี่ยวกับการประเมินประสิทธิผลโครงการฝึกอบรมตามแนวคิดโมเดลเคิร์กแพททริคและปัจจัยเชิงสาเหตุที่ส่งผลกระทบต่อประสิทธิผลโครงการฝึกอบรมโดยใช้ทฤษฎีเป็นฐาน	เอกสารทางวิชาการ ทั้งภายในและต่างประเทศ	แบบวิเคราะห์ เอกสาร	การวิเคราะห์เนื้อหา (Content analysis)	กรอบการพัฒนาตัวบ่งชี้สำหรับประเมินประสิทธิผลโครงการฝึกอบรมพยาบาลวิชาชีพตามแนวคิดเคิร์กแพททริค และพัฒนาตัวบ่งชี้ที่อธิบายปัจจัยเชิงสาเหตุที่ส่งผลกระทบต่อประสิทธิผลโครงการฝึกอบรมพยาบาลวิชาชีพตามแนวคิดการประเมินโดยใช้ทฤษฎีเป็นฐาน
	ส่วนที่ 2 การศึกษาแนวคิดผู้ทรงคุณวุฒิด้วยวิธีการสัมภาษณ์	ผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน 7 คน	แบบสัมภาษณ์ แบบกึ่งโครงสร้าง	การวิเคราะห์เนื้อหา (Content analysis)	ตามแนวคิดการประเมินโดยใช้ทฤษฎีเป็นฐาน แบ่งเป็น 5 องค์ประกอบ
	ส่วนที่ 3 สังเคราะห์ผลทั้ง 2 ส่วน จากการศึกษาเอกสารและการสัมภาษณ์	เอกสารและผล การสัมภาษณ์	ตาราง การวิเคราะห์	การวิเคราะห์เนื้อหา (Content analysis)	



ภาพที่ 4 กระบวนการกำหนดตัวบ่งชี้สำหรับประเมินประสิทธิผลโครงการฝึกอบรมพยาบาลวิชาชีพ

ขั้นตอนที่ 2 การพัฒนาตัวบ่งชี้ เครื่องมือประเมิน และทดลองใช้เครื่องมือ ประเมินประสิทธิผลโครงการฝึกอบรมพยาบาลวิชาชีพด้วยวิธีการบูรณาการ แนวคิดโมเดลเคิร์กแพททริกและแนวคิดการประเมินโดยใช้ทฤษฎีเป็นฐาน วัตถุประสงค์

1. เพื่อพัฒนาตัวบ่งชี้สำหรับประเมินประสิทธิผลโครงการฝึกอบรมพยาบาลวิชาชีพ
ตามแนวคิดโมเดลเคิร์กแพททริก และพัฒนาตัวบ่งชี้ที่อธิบายปัจจัยเชิงสาเหตุที่ส่งผลต่อ
ประสิทธิผลโครงการฝึกอบรมพยาบาลวิชาชีพตามแนวคิดการประเมินโดยใช้ทฤษฎีเป็นฐาน
2. เพื่อพัฒนาเครื่องมือประเมินประสิทธิผลโครงการฝึกอบรมพยาบาลวิชาชีพ
ตามตัวบ่งชี้ที่กำหนด

วิธีดำเนินการ

วิธีดำเนินการเพื่อพัฒนาตัวบ่งชี้สำหรับประเมินประสิทธิผลโครงการฝึกอบรมพยาบาล
วิชาชีพตามแนวคิดโมเดลเคิร์กแพททริก และพัฒนาตัวบ่งชี้ที่อธิบายปัจจัยเชิงสาเหตุที่ส่งผลต่อ
ประสิทธิผลโครงการฝึกอบรมพยาบาลวิชาชีพตามแนวคิดการประเมินโดยใช้ทฤษฎีเป็นฐาน
และเพื่อพัฒนาเครื่องมือประเมินประสิทธิผลโครงการฝึกอบรมพยาบาลวิชาชีพตามตัวบ่งชี้
ที่กำหนด ผู้วิจัยแบ่งออกเป็น 5 ส่วน ดังต่อไปนี้

ส่วนที่หนึ่ง สังเคราะห์แนวคิด ทฤษฎี เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง เพื่อนิยามสิ่งที่
ต้องการวัดในลักษณะนิยามเชิงปฏิบัติการของตัวแปรและกรอบการวัดตัวแปร ตัวบ่งชี้ในแต่ละ
องค์ประกอบย่อย ตามกรอบการพัฒนาที่ได้จากขั้นตอนที่หนึ่ง

ส่วนที่สอง นำผลการสังเคราะห์จากส่วนที่หนึ่ง มาร่างตัวบ่งชี้และสร้างแบบสอบถาม
เพื่อตรวจสอบความเหมาะสมของตัวบ่งชี้สำหรับประเมินประสิทธิผลโครงการฝึกอบรมพยาบาล
วิชาชีพตามแนวคิดโมเดลเคิร์กแพททริก และตัวบ่งชี้ที่อธิบายปัจจัยเชิงสาเหตุที่ส่งผลต่อ
ประสิทธิผลโครงการฝึกอบรมพยาบาลวิชาชีพตามแนวคิดการประเมินโดยใช้ทฤษฎีเป็นฐาน
นำเสนอต่อผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 7 คน เพื่อตรวจสอบคุณภาพ 3 ด้าน คือ ความตรงตามสภาพ
(Concurrent validity) ความตรงตามเนื้อหา (Content validity) และความเหมาะสมของภาษาที่ใช้
โดยให้ผู้เชี่ยวชาญพิจารณาจากเอกสารและกำหนดเกณฑ์การพิจารณาคะแนนโดยใช้
แบบประมาณค่า 5 ระดับ พร้อมให้ผู้เชี่ยวชาญแสดงความคิดเห็นและข้อเสนอแนะเพิ่มเติม
จากนั้นนำผลที่ได้มาพิจารณาค่าสัดส่วนความตรงเชิงเนื้อหา (Content validity ratio: CVR) และ
ค่าดัชนีความตรงเชิงเนื้อหา (Content validity index: CVI)

ส่วนที่สาม นำร่างตัวบ่งชี้และแบบสอบถามเพื่อตรวจสอบความเหมาะสมของตัวบ่งชี้
สำหรับประเมินประสิทธิผลโครงการฝึกอบรมพยาบาลวิชาชีพตามแนวคิดโมเดลเคิร์กแพททริก

และตัวบ่งชี้ที่อธิบายปัจจัยเชิงสาเหตุที่ส่งผลต่อประสิทธิผลโครงการฝึกอบรมพยาบาลวิชาชีพ ตามแนวคิดการประเมินโดยใช้ทฤษฎีเป็นฐานจากส่วนที่สอง มาปรับปรุงด้านเนื้อหา ความชัดเจนของภาษา ความซับซ้อนขององค์ประกอบ และเกณฑ์การให้คะแนนตามข้อเสนอแนะของผู้เชี่ยวชาญ จากนั้นนำแบบสอบถามตรวจสอบความเหมาะสมของตัวบ่งชี้สำหรับประเมินประสิทธิผลโครงการฝึกอบรมพยาบาลวิชาชีพกับพยาบาลวิชาชีพที่ผ่านการอบรมและผู้บังคับบัญชาของผู้ผ่านการอบรม จำนวนกลุ่มละ 30 คน เพื่อตรวจสอบความเที่ยงและอำนาจจำแนกของข้อคำถาม ส่วนที่สี่ ปรับปรุงตัวบ่งชี้และแบบสอบถามแล้วนำไปใช้กับพยาบาลวิชาชีพที่ผ่านการอบรมจากสถาบันการศึกษาพยาบาลของมหาวิทยาลัยรัฐบาลแห่งหนึ่งในกรุงเทพฯ จำนวน 116 คน เพื่อการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงสำรวจ (Exploratory factor analysis) โดยใช้วิธีสกัดปัจจัย (Principal axis factoring) และใช้วิธีหมุนแกนแบบออร์โธโกนอล (Orthogonal) ด้วยวิธีแวนริแมกซ์ (Varimax) เป็นการตรวจสอบในขั้นต้นว่าตัวบ่งชี้แต่ละด้านมีองค์ประกอบย่อย กี่องค์ประกอบ แต่ละองค์ประกอบย่อยเกิดจากการรวมตัวบ่งชี้ย่อยตัวใดบ้าง และการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยัน (Confirmatory factor analysis) เป็นการตรวจสอบโครงสร้างขององค์ประกอบและเพื่อกำหนดน้ำหนักของตัวบ่งชี้แต่ละตัว

ส่วนที่ห้า สร้างเครื่องมือประเมินประสิทธิผลโครงการฝึกอบรมพยาบาลวิชาชีพ สำหรับพยาบาลวิชาชีพที่ผ่านการอบรมประเมินตนเอง (ประเมิน ผ.1) และสำหรับผู้บังคับบัญชาประเมินพยาบาลวิชาชีพที่ผ่านการอบรม (ประเมิน หน.1)

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือประเมินประสิทธิผลโครงการฝึกอบรมพยาบาลวิชาชีพตามตัวบ่งชี้ที่กำหนดในครั้งนี้ คือ

1. แบบประเมินความตรงเกี่ยวกับตัวบ่งชี้และเครื่องมือประเมินประสิทธิผลโครงการฝึกอบรมพยาบาลวิชาชีพตามตัวบ่งชี้ที่กำหนดและเกณฑ์การประเมิน จำนวน 1 ฉบับ
2. เครื่องมือประเมินประสิทธิผลโครงการฝึกอบรมพยาบาลวิชาชีพด้วยวิธีการบูรณาการแนวคิดโมเดลเคิร์กแพททริกและแนวคิดการประเมินโดยใช้ทฤษฎีเป็นฐาน สำหรับพยาบาลวิชาชีพที่ผ่านการอบรมประเมินตนเอง จำนวน 1 ฉบับ
3. เครื่องมือประเมินประสิทธิผลโครงการฝึกอบรมพยาบาลวิชาชีพด้วยวิธีการบูรณาการแนวคิดโมเดลเคิร์กแพททริกและแนวคิดการประเมินโดยใช้ทฤษฎีเป็นฐาน สำหรับผู้บังคับบัญชาประเมินพยาบาลวิชาชีพที่ผ่านการอบรม จำนวน 1 ฉบับ

รายละเอียดการพัฒนาตัวบ่งชี้และเครื่องมือประเมินประสิทธิผลโครงการฝึกอบรมพยาบาลวิชาชีพด้วยวิธีการบูรณาการแนวคิดโมเดลเคิร์กแพททริกและแนวคิดการประเมินโดยใช้ทฤษฎีเป็นฐาน ดังตารางที่ 5

ตารางที่ 5 การออกแบบและพัฒนา (Design and development: D&D) ตัวบ่งชี้และเครื่องมือประเมินประสิทธิผลโครงการฝึกอบรมพยาบาลวิชาชีพ ด้วยวิธีการบูรณาการแนวคิดโมเดลเคิร์กแพททริกและแนวคิดการประเมินโดยใช้ทฤษฎีเป็นฐาน

วัตถุประสงค์	วิธีการ	กลุ่มเป้าหมาย/ แหล่งข้อมูล	เครื่องมือ	การวิเคราะห์ข้อมูล	ผลที่ได้รับ
เพื่อพัฒนาตัวบ่งชี้สำหรับประเมินประสิทธิผลโครงการฝึกอบรมพยาบาลวิชาชีพ	- ออกแบบและ พัฒนาตัวบ่งชี้ และเกณฑ์	เอกสาร ทางวิชาการ ทั้งภายในและ ต่างประเทศ	- ร่างตัวบ่งชี้และเกณฑ์การประเมิน ตัวบ่งชี้	- ค่าเฉลี่ย - ส่วนเบี่ยงเบน มาตรฐาน	ตัวบ่งชี้และเครื่องมือ ประเมินประสิทธิผล โครงการฝึกอบรม พยาบาลวิชาชีพ:
ตามแนวคิดเคิร์กแพททริก และ ตัวบ่งชี้ที่อธิบายปัจจัยเชิงสาเหตุ ที่ส่งผลต่อประสิทธิผลโครงการ ฝึกอบรมพยาบาลวิชาชีพ	การประเมิน ตัวบ่งชี้	ผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 7 คน	- แบบประเมินความตรงของตัวบ่งชี้ และเกณฑ์การประเมิน	- การวิเคราะห์เนื้อหา (Content analysis)	การประยุกต์แนวคิด เคิร์กแพททริกและ การประเมินโดยใช้ทฤษฎี เป็นฐาน
ตามแนวคิดการประเมินโดยใช้ ทฤษฎีเป็นฐาน	- พัฒนาเครื่องมือประเมิน ประสิทธิผลโครงการฝึกอบรม พยาบาลวิชาชีพ: การประยุกต์ แนวคิดเคิร์กแพททริกและ การประเมินโดยใช้ทฤษฎี เป็นฐาน		- ร่างเครื่องมือประเมินประสิทธิผล โครงการฝึกอบรมพยาบาลวิชาชีพ: การประยุกต์แนวคิดเคิร์กแพททริกและ การประเมินโดยใช้ทฤษฎีเป็นฐาน	- การวิเคราะห์ องค์ประกอบเชิงสำรวจ - การวิเคราะห์ องค์ประกอบเชิงยืนยัน	ชุดที่ 1 สำหรับพยาบาล วิชาชีพที่ผ่านการฝึกอบรม ชุดที่ 2 สำหรับ ผู้บังคับบัญชาของพยาบาล วิชาชีพที่ผ่านการฝึกอบรม

ขั้นตอนการสร้างข้อคำถามในเครื่องมือวิจัย

ในขั้นตอนนี้มีการกำหนดลักษณะของข้อมูลที่ต้องการรวบรวม และกำหนดรูปแบบของข้อคำถามที่ใช้ในเครื่องมือวิจัย ซึ่งแบ่งออกเป็น 3 ประเภท คือ ประเภทแรก เป็นคำถามที่เป็นแบบปลายปิด ได้แก่ คำถามที่กำหนดให้ผู้ตอบให้ข้อมูลเกี่ยวกับภูมิหลังส่วนตัว ประเภทที่สอง เป็นคำถามที่เป็นแบบมาตราประมาณค่า 5 ระดับ กำหนดให้ผู้ตอบแสดงความคิดเห็นต่อข้อความ โดย 1 มีความหมายเท่ากับน้อยที่สุด จนถึง 5 ซึ่งหมายถึง มากที่สุด รูปแบบการตอบเป็นแบบการตอบสนองเดี่ยว (Single response format) และประเภทที่สาม เป็นคำถามที่เป็นแบบปลายเปิด ได้แก่ คำถามที่ให้ผู้ตอบให้ข้อมูลเพื่อที่จะให้ได้รับคำตอบที่เต็มไปด้วยความหมายและลึกซึ้ง จากนั้นทำการกำหนดโครงสร้างของเนื้อหาที่ต้องการสอบถาม โดยมีรายละเอียดดังปรากฏในตารางที่ 6

ตารางที่ 6 โครงสร้างของเครื่องมือวิจัย

ข้อ	องค์ประกอบ	จำนวนข้อ
1	ปฏิกริยาตอบสนอง	9
2	การสนับสนุนจากองค์กร	8
3	การรับรู้สมรรถนะของตนเอง	6
4	การเรียนรู้	7
5	พฤติกรรมกรรมการปฏิบัติ	16
6	ผลลัพธ์ที่เกิดขึ้นต่อหน่วยงาน	12

หลังจากนั้นนำเครื่องมือวิจัยที่สร้างขึ้น เสนอผู้ทรงคุณวุฒิเพื่อตรวจสอบความตรงตามสภาพ ความตรงตามเนื้อหา และความเหมาะสมของภาษาที่ใช้ ดังรายนามต่อไปนี้

1. ศาสตราจารย์เกียรติคุณ ดร.สมจิต หนูเจริญกุล ที่ปรึกษาผู้อำนวยการโรงเรียนพยาบาลรามาธิบดี โรงเรียนพยาบาลรามาธิบดี คณะแพทยศาสตร์โรงพยาบาลรามาธิบดี มหาวิทยาลัยมหิดล
2. รองศาสตราจารย์ ดร.เรณู พุกบุญมี ผู้อำนวยการโรงเรียนพยาบาลรามาธิบดี โรงเรียนพยาบาลรามาธิบดี คณะแพทยศาสตร์โรงพยาบาลรามาธิบดี มหาวิทยาลัยมหิดล

3. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ทิพวัลย์ ตารามาศ ผู้ช่วยผู้อำนวยการโรงเรียนพยาบาล
รามาธิบดีด้านบริการวิชาการและบริการรักษาพยาบาล โรงเรียนพยาบาลรามาธิบดี
คณะแพทยศาสตร์โรงพยาบาลรามาธิบดี มหาวิทยาลัยมหิดล

4. พว.ดร.พรภิรมย์ หลงทรัพย์ รองคณบดีคณะพยาบาลศาสตร์ คณะพยาบาลศาสตร์
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี

5. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.มาเรียม นิลพันธุ์ คณบดีคณะศึกษาศาสตร์
คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศิลปากร

6. รองศาสตราจารย์ ดร.ศจีมาจ ณ วิเชียร รองคณบดีฝ่ายประกันคุณภาพการศึกษา
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ

7. นาวาตรีหญิง ดร.หฤทัย อาจปรี อาจารย์พยาบาล วิทยาลัยพยาบาลกองทัพเรือ
จากนั้นนำผลการประเมินพิจารณาค่าสัดส่วนความตรงเชิงเนื้อหา (CVR) และค่าดัชนี
ความตรงเชิงเนื้อหา (CVI) เกณฑ์การพิจารณา คือ ค่าดัชนี CVR, CVI มากกว่า .80 (Lawshe,
1975) ผลการวิเคราะห์ค่าสัดส่วนความตรงเชิงเนื้อหาและค่าดัชนีความตรงเชิงเนื้อหา พบว่า มีค่า
สัดส่วนความตรงเชิงเนื้อหาและค่าดัชนีความตรงเชิงเนื้อหาเท่ากัน คือ มีค่าเท่ากับ 1 แสดงว่า
ข้อคำถามสามารถวัดตัวบ่งชี้ได้เหมาะสม

ขั้นตอนการทดลองใช้และตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือวิจัย

ในขั้นตอนการทดลองใช้และตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือวิจัย ผู้วิจัยแบ่งออกเป็น
2 ส่วน คือ ส่วนที่ 1 ตรวจสอบคุณภาพด้านความเที่ยงของเครื่องมือวิจัย และส่วนที่ 2 ตรวจสอบ
คุณภาพด้านความตรงเชิงโครงสร้างของเครื่องมือวิจัย รายละเอียดในแต่ละตอนมีดังนี้

1. คุณภาพด้านความเที่ยงของเครื่องมือวิจัย

เครื่องมือวิจัยที่สร้างขึ้นมีการนำไปทดลองใช้กับกลุ่มตัวอย่าง 30 คน ที่เป็นพยาบาล
วิชาชีพที่ผ่านการอบรมและผู้บังคับบัญชาของผู้ผ่านการอบรมจากสถาบันการศึกษาพยาบาล
ของมหาวิทยาลัยรัฐบาลแห่งหนึ่งในกรุงเทพฯ เพื่อตรวจสอบคุณภาพด้านความเที่ยงโดยใช้สูตร
สัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค ผลการวิเคราะห์คุณภาพด้านความเที่ยงโดยใช้สูตรสัมประสิทธิ์
แอลฟาของครอนบาค อยู่ในระดับที่สามารถยอมรับได้ โดยมีค่าระหว่าง .95-.98 โดยมี
รายละเอียดดังปรากฏในตารางที่ 7

ตารางที่ 7 คุณภาพของเครื่องมือวิจัยด้านความเที่ยง

ข้อ	ตัวแปร	ทดลองใช้ (30 คน)	
		จำนวน	ความเที่ยง
1	ปฏิกิริยาตอบสนอง	9	.98
2	การสนับสนุนจากองค์กร	8	.97
3	การรับรู้สมรรถนะของตนเอง	6	.95
4	การเรียนรู้	7	.95
5	พฤติกรรมที่เปลี่ยนแปลง	16	.97
6	ผลลัพธ์ที่เกิดขึ้น	12	.97
โดยรวม		58	.98

2. คุณภาพด้านความตรงเชิงโครงสร้างของเครื่องมือวิจัย

การตรวจสอบคุณภาพด้านความตรงของเครื่องมือวิจัย ใช้วิธีการตรวจสอบความตรงเชิงโครงสร้าง (Construct validity) ด้วยการวิเคราะห์หาลิสเรล โดยการวิเคราะห์หองค์ประกอบเชิงยืนยันตามโมเดลการวัด การตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือที่ใช้วัดตัวแปร โดยยุบรวมตัวแปรข้อ 3 กับข้อ 4 เป็นหนึ่งองค์ประกอบ ทำให้ผลการวิเคราะห์หองค์ประกอบเชิงยืนยันมีทั้งหมด 5 องค์ประกอบหลัก ได้แก่ ปฏิกิริยาตอบสนองต่อการอบรม (Reaction) การเรียนรู้ (Learning) พฤติกรรมการปฏิบัติงาน (Behavior) ผลลัพธ์ที่เกิดขึ้น (Results) และการสนับสนุนจากองค์กร (Organizational support)

ผลการวิเคราะห์หองค์ประกอบเชิงยืนยันพบว่า โมเดลมีความสอดคล้องกลมกลืนกับข้อมูลเชิงประจักษ์ในระดับดี โดยพิจารณาจากค่าไค-สแควร์ ซึ่งไม่แตกต่างจากศูนย์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ค่าดัชนีวัดระดับความกลมกลืน (GFI) มีค่าเท่ากับ .97 หรือเข้าใกล้ 1 ค่าดัชนีวัดระดับความกลมกลืนที่ปรับแก้แล้ว (AGFI) มีค่าเท่ากับ .87 หรือเข้าใกล้ 1 และค่าดัชนีรากของกำลังสองเฉลี่ยของส่วนเหลือ (RMR) มีค่าเท่ากับ .04 หรือเข้าใกล้ 0 แสดงว่า เครื่องมือที่สร้างขึ้นมาเพื่อวัดตัวแปรต่าง ๆ มีความตรงเชิงโครงสร้างตามทฤษฎีที่กำหนด

3. การทดลองใช้เครื่องมือประเมินประสิทธิผลโครงการฝึกอบรมพยาบาลวิชาชีพ

วัตถุประสงค์

เพื่อใช้เครื่องมือประเมินประสิทธิผลโครงการฝึกอบรมพยาบาลวิชาชีพ: การประยุกต์แนวคิดโมเดลเคิร์กแพททริคและการประเมินโดยใช้ทฤษฎีเป็นฐานที่พัฒนาขึ้น

วิธีดำเนินการ

ในส่วนของ การใช้เครื่องมือประเมินประสิทธิผลโครงการฝึกอบรมพยาบาลวิชาชีพ ผู้วิจัยแบ่งออกเป็น 2 ส่วน คือ ส่วนที่หนึ่ง เป็นเครื่องมือประเมินสำหรับพยาบาลวิชาชีพที่ผ่านการอบรม และส่วนที่สอง เป็นเครื่องมือประเมินสำหรับผู้บังคับบัญชาของพยาบาลวิชาชีพที่ผ่านการอบรม ดังนี้

ส่วนที่หนึ่ง การใช้เครื่องมือประเมินประสิทธิผลโครงการฝึกอบรมพยาบาลวิชาชีพ: การประยุกต์แนวคิดโมเดลเคิร์กแพททริคและการประเมินโดยใช้ทฤษฎีเป็นฐาน สำหรับพยาบาลวิชาชีพที่ผ่านการอบรมประเมินตนเอง

ประชากร ประชากรที่ใช้ในการวิจัยในส่วนที่หนึ่งนี้ ได้แก่ พยาบาลวิชาชีพที่ผ่านการอบรม จากสถาบันการศึกษาพยาบาลของมหาวิทยาลัยรัฐบาลแห่งหนึ่งในกรุงเทพฯ จำนวนทั้งสิ้น 300 คน

กลุ่มตัวอย่าง กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยในส่วนที่หนึ่ง เป็นพยาบาลวิชาชีพที่ผ่านการอบรมจากสถาบันการศึกษาพยาบาลของมหาวิทยาลัยรัฐบาลแห่งหนึ่งในกรุงเทพฯ จำนวน 116 คน เนื่องจากในการวิเคราะห์ข้อมูลสำหรับการวิจัยครั้งนี้เป็นการวิเคราะห์หองศ์ประกอบเชิงยืนยันด้วยการวิเคราะห์หีสเรล จึงจำเป็นต้องใช้ขนาดตัวอย่างให้เหมาะสม ซึ่ง Hair, Tathan, Anderson, and Black (2009) เสนอวิธีการกำหนดขนาดตัวอย่างในการวิเคราะห์ โดยอาจพิจารณาจากจำนวนตัวบ่งชี้ในการวิจัยโดยใช้กลุ่มตัวอย่าง 5 หรือ 10 เท่าของจำนวนตัวบ่งชี้ ดังนั้นในงานวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยจึงได้กำหนดขนาดตัวอย่างเป็น 5 เท่าของจำนวนตัวบ่งชี้ ซึ่งในการวิจัยครั้งนี้มีตัวบ่งชี้ย่อย จำนวน 13 ตัวบ่งชี้ และมีตัวบ่งชี้หลัก 5 ตัวบ่งชี้ รวมตัวบ่งชี้ทั้งหมด 18 ตัวบ่งชี้ ขนาดตัวอย่างที่เหมาะสมควรมีขนาด 90 คน ในการวิจัยครั้งนี้จึงใช้ประชากรตัวอย่าง 116 คน ซึ่งผู้วิจัยดำเนินการเก็บข้อมูลด้วยตนเองโดยส่งแบบสอบถามทางไปรษณีย์ไปยังผู้ผ่านการฝึกอบรมจำนวนทั้งสิ้น 300 ฉบับ ได้รับแบบสอบถามกลับคืน จำนวน 120 ฉบับ คิดเป็นร้อยละ 40 เมื่อตรวจสอบความสมบูรณ์ของการตอบแล้วทำให้ได้แบบสอบถามสำหรับนำไปวิเคราะห์ จำนวน 116 ฉบับ

ขั้นตอนการดำเนินการ

1. ผู้วิจัยทำหนังสือขออนุมัติทำการศึกษาวิจัยและการทดลองในมนุษย์ จากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในคน คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา
2. ภายหลังได้รับอนุมัติ ผู้วิจัยทำหนังสือขออนุมัติทำการศึกษาวิจัยและการทดลองในมนุษย์ จากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในคน คณะแพทยศาสตร์โรงพยาบาลรามาธิบดี มหาวิทยาลัยมหิดล และขอความอนุเคราะห์เก็บรวบรวมข้อมูลการวิจัย

3. ผู้วิจัยดำเนินการส่งเครื่องมือประเมินประสิทธิผลโครงการฝึกอบรมพยาบาลวิชาชีพ: การประยุกต์แนวคิดโมเดลเคิร์กแพททริคและการประเมินโดยใช้ทฤษฎีเป็นฐาน ทางไปรษณีย์ให้กับพยาบาลวิชาชีพที่ผ่านการฝึกอบรม และนัดหมายให้พยาบาลวิชาชีพที่ผ่านการฝึกอบรมได้มีเวลาในการประเมินประมาณ 2 สัปดาห์ และส่งเอกสารตอบกลับตามซองเอกสารที่แนบให้

4. ผู้วิจัยเก็บรวบรวมแบบสอบถาม

ส่วนที่สอง การใช้เครื่องมือประเมินประสิทธิผลโครงการฝึกอบรมพยาบาลวิชาชีพ: การประยุกต์แนวคิดโมเดลเคิร์กแพททริคและการประเมินโดยใช้ทฤษฎีเป็นฐาน สำหรับผู้บังคับบัญชาประเมินพยาบาลวิชาชีพที่ผ่านการอบรม

ประชากร ประชากรที่ใช้ในการวิจัยในส่วนที่สอง ได้แก่ ผู้บังคับบัญชาของผู้ผ่านการอบรม จากสถาบันการศึกษาพยาบาลของมหาวิทยาลัยรัฐบาลแห่งหนึ่งในกรุงเทพฯ จำนวนทั้งสิ้น 300 คน

กลุ่มตัวอย่าง กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยในส่วนที่สอง เป็นผู้บังคับบัญชาของผู้ผ่านการอบรมจากสถาบันการศึกษาพยาบาลของมหาวิทยาลัยรัฐบาลแห่งหนึ่งในกรุงเทพฯ จำนวน 52 คน ซึ่งผู้วิจัยดำเนินการเก็บข้อมูลด้วยตนเองโดยส่งแบบสอบถามทางไปรษณีย์ไปยังผู้บังคับบัญชาของผู้ผ่านการอบรม จำนวนทั้งสิ้น 300 ฉบับ ได้รับแบบสอบถามกลับคืน จำนวน 60 ฉบับ คิดเป็นร้อยละ 20 เมื่อตรวจสอบความสมบูรณ์ของการตอบแล้ว ทำให้ได้แบบสอบถามสำหรับนำไปวิเคราะห์ จำนวน 52 ฉบับ

ขั้นตอนการดำเนินการ

1. ผู้วิจัยทำหนังสือขออนุมัติทำการศึกษาวิจัยและการทดลองในมนุษย์ จากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในคน คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา

2. ภายหลังจากได้รับอนุมัติ ผู้วิจัยทำหนังสือขออนุมัติทำการศึกษาวิจัยและการทดลองในมนุษย์ จากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในคน คณะแพทยศาสตร์โรงพยาบาลรามาธิบดี มหาวิทยาลัยมหิดล

3. ภายหลังจากได้รับอนุมัติ ผู้วิจัยดำเนินการส่งเครื่องมือประเมินประสิทธิผลโครงการฝึกอบรมพยาบาลวิชาชีพ: การประยุกต์แนวคิดโมเดลเคิร์กแพททริคและการประเมินโดยใช้ทฤษฎีเป็นฐาน ทางไปรษณีย์ให้กับผู้บังคับบัญชาของพยาบาลวิชาชีพที่ผ่านการอบรม และนัดหมายให้ผู้บังคับบัญชาของพยาบาลวิชาชีพที่ผ่านการอบรมได้มีเวลาในการประเมินประมาณ 2 สัปดาห์ และส่งเอกสารตอบกลับตามซองเอกสารที่แนบให้

การวิเคราะห์ข้อมูล

1. ข้อมูลเชิงปริมาณ เป็นผลการตอบแบบสอบถามของพยาบาลวิชาชีพที่ผ่านการอบรม และผู้บังคับบัญชาของพยาบาลวิชาชีพที่ผ่านการอบรม จากสถาบันการศึกษาพยาบาลของมหาวิทยาลัยรัฐบาลแห่งหนึ่งในกรุงเทพฯ ภายหลังจากการฝึกอบรม 1 ปี ใช้การวิเคราะห์ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และสถิติที่

2. ข้อมูลเชิงคุณภาพเป็นข้อเสนอแนะที่ได้จากพยาบาลวิชาชีพที่ผ่านการอบรมและผู้บังคับบัญชาของพยาบาลวิชาชีพที่ผ่านการอบรม ใช้การวิเคราะห์เนื้อหา (สุภางค์ จันทวานิช, 2559)

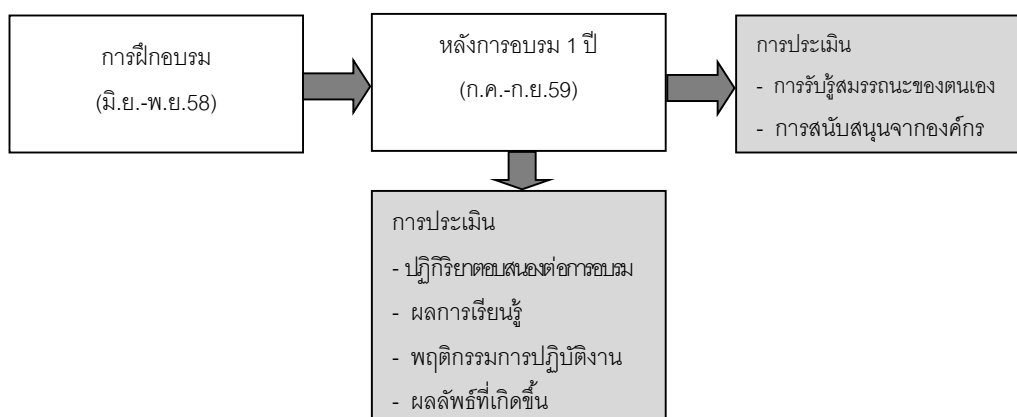
จากการใช้เครื่องมือประเมินประสิทธิผลโครงการฝึกอบรมพยาบาลวิชาชีพ: การประยุกต์แนวคิดโมเดลเคิร์กแพทริกและการประเมินโดยใช้ทฤษฎีเป็นฐาน ที่พัฒนาขึ้นในขั้นตอนที่หนึ่ง ซึ่งเป็นการนำไปใช้จริง สามารถสรุปเป็นขั้นตอนต่าง ๆ ดังตารางที่ 8

ตารางที่ 8 การนำเครื่องมือประเมินประสิทธิผลโครงการฝึกอบรมพยาบาลวิชาชีพ: การประยุกต์แนวคิดโมเดลเคิร์กแพททริกและการประเมินโดยใช้ทฤษฎี
เป็นฐานไปใช้จริง

วัตถุประสงค์	วิธีการ	กลุ่มเป้าหมาย/ แหล่งข้อมูล	เครื่องมือ	การวิเคราะห์ ข้อมูล	ผลที่ได้รับ
เพื่อทดลองใช้เครื่องมือประเมินประสิทธิผลโครงการฝึกอบรมพยาบาลวิชาชีพ:	- เก็บข้อมูลจากเครื่องมือประเมินประสิทธิผลโครงการฝึกอบรมพยาบาลวิชาชีพ: การประยุกต์แนวคิดเคิร์กแพททริกและการประเมินโดยใช้ทฤษฎีเป็นฐาน	พยาบาลวิชาชีพที่ผ่านการฝึกอบรม	เครื่องมือประเมินประสิทธิผลโครงการฝึกอบรมพยาบาลวิชาชีพ: การประยุกต์แนวคิดโมเดลเคิร์กแพททริกและการประเมินโดยใช้ทฤษฎีเป็นฐานสำหรับพยาบาลวิชาชีพที่ผ่านการฝึกอบรม	- ค่าเฉลี่ย - ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน - t-test - การวิเคราะห์เนื้อหา (Content analysis)	ผลการประเมินประสิทธิผลโครงการฝึกอบรมพยาบาลวิชาชีพ: การประยุกต์แนวคิดเคิร์กแพททริกและการประเมินโดยใช้ทฤษฎีเป็นฐาน
	- เก็บข้อมูลจากเครื่องมือประเมินประสิทธิผลโครงการฝึกอบรมพยาบาลวิชาชีพ: การประยุกต์แนวคิดเคิร์กแพททริกและการประเมินโดยใช้ทฤษฎีเป็นฐานสำหรับผู้บังคับบัญชา/นายจ้างของพยาบาลวิชาชีพที่ผ่านการฝึกอบรม	ผู้บังคับบัญชา/ นายจ้างของ พยาบาลวิชาชีพที่ผ่านการฝึกอบรม	เครื่องมือประเมินประสิทธิผลโครงการฝึกอบรมพยาบาลวิชาชีพ: การประยุกต์แนวคิดโมเดลเคิร์กแพททริกและการประเมินโดยใช้ทฤษฎีเป็นฐานสำหรับผู้บังคับบัญชา/ นายจ้างของพยาบาลวิชาชีพที่ผ่านการฝึกอบรม		ชุดที่ 1 สำหรับพยาบาลวิชาชีพที่ผ่านการฝึกอบรม ชุดที่ 2 สำหรับผู้บังคับบัญชา/ นายจ้างของพยาบาลวิชาชีพที่ผ่านการฝึกอบรม

ขั้นตอนการดำเนินการเก็บข้อมูล

การวิจัยในครั้งนี้ ผู้วิจัยมีขั้นตอนการดำเนินการเพื่อเก็บรวบรวมข้อมูลการประเมินประสิทธิผลโครงการฝึกอบรมพยาบาลวิชาชีพ: การประยุกต์แนวคิดโมเดลเคิร์กแพททริคและการประเมินโดยใช้ทฤษฎีเป็นฐาน ระหว่างเดือนกรกฎาคม-กันยายน พ.ศ. 2559 ตามลำดับขั้นตอนการดำเนินการดังภาพที่ 5



ภาพที่ 5 ขั้นตอนการดำเนินการเก็บข้อมูล

ขั้นตอนที่ 3 การประเมินผลการใช้และปรับปรุงแก้ไขตัวบ่งชี้และเครื่องมือประเมินประสิทธิผลโครงการฝึกอบรมพยาบาลวิชาชีพ (D₁)

วัตถุประสงค์

เพื่อประเมินผลและปรับปรุงแก้ไขตัวบ่งชี้และเครื่องมือประเมินประสิทธิผลโครงการฝึกอบรมพยาบาลวิชาชีพ: การประยุกต์แนวคิดโมเดลเคิร์กแพททริคและการประเมินโดยใช้ทฤษฎีเป็นฐาน

วิธีดำเนินการ

ขั้นตอนการประเมินผลและปรับปรุงแก้ไขตัวบ่งชี้และเครื่องมือประเมินประสิทธิผลโครงการฝึกอบรมพยาบาลวิชาชีพ: การประยุกต์แนวคิดโมเดลเคิร์กแพททริคและการประเมินโดยใช้ทฤษฎีเป็นฐาน มีวิธีดำเนินการดังนี้คือ นำตัวบ่งชี้และเครื่องมือประเมินประสิทธิผลโครงการฝึกอบรมพยาบาลวิชาชีพ: การประยุกต์แนวคิดโมเดลเคิร์กแพททริคและการประเมินโดยใช้ทฤษฎีเป็นฐาน ที่ผ่านการทดลองใช้ นำมาให้ผู้ทรงคุณวุฒิแสดงความคิดเห็นในประเด็นด้านความเป็นไปได้ (Feasibility) ความเป็นประโยชน์ (Utility) ความเหมาะสม (Appropriateness) และความน่าเชื่อถือ

(Credibility) (Johnstone, 1981) ของตัวบ่งชี้และเครื่องมือประเมินประสิทธิผลโครงการฝึกอบรมพยาบาลวิชาชีพ: การประยุกต์แนวคิดโมเดลเคิร์กแพททริคและการประเมินโดยใช้ทฤษฎีเป็นฐาน

เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษา

เครื่องมือที่ใช้ในการหาคุณภาพตัวบ่งชี้และเครื่องมือประเมินประสิทธิผลโครงการฝึกอบรมพยาบาลวิชาชีพ: การประยุกต์แนวคิดโมเดลเคิร์กแพททริคและการประเมินโดยใช้ทฤษฎีเป็นฐานในครั้งนี้ คือ แบบสอบถามความคิดเห็นเพื่อยืนยันคุณภาพเกี่ยวกับตัวบ่งชี้และเครื่องมือประเมินประสิทธิผลโครงการฝึกอบรมพยาบาลวิชาชีพ: การประยุกต์แนวคิดโมเดลเคิร์กแพททริคและการประเมินโดยใช้ทฤษฎีเป็นฐาน สำหรับผู้ทรงคุณวุฒิ

ขั้นตอนการสร้างเครื่องมือวิจัย

แบบสอบถามความคิดเห็นเพื่อยืนยันคุณภาพเกี่ยวกับตัวบ่งชี้และเครื่องมือประเมินประสิทธิผลโครงการฝึกอบรมพยาบาลวิชาชีพ: การประยุกต์แนวคิดโมเดลเคิร์กแพททริคและการประเมินโดยใช้ทฤษฎีเป็นฐานสำหรับผู้ทรงคุณวุฒิ มีขั้นตอนการสร้างเครื่องมือวิจัย ดังนี้

1. สร้างแบบสอบถามเพื่อยืนยันคุณภาพด้านความเป็นไปได้ ความเป็นประโยชน์ ความเหมาะสม และความน่าเชื่อถือเกี่ยวกับตัวบ่งชี้และเครื่องมือประเมินประสิทธิผลโครงการฝึกอบรมพยาบาลวิชาชีพ: การประยุกต์แนวคิดโมเดลเคิร์กแพททริคและการประเมินโดยใช้ทฤษฎีเป็นฐาน

2. นำแบบสอบถามที่สร้างขึ้น ไปปรึกษาอาจารย์ที่ปรึกษาผู้เชี่ยวชาญเพื่อตรวจสอบความครอบคลุมของข้อคำถามและความเหมาะสมของภาษาที่ใช้

3. นำแบบสอบถามที่สร้างขึ้นไปสอบถามผู้ทรงคุณวุฒิที่มีส่วนเกี่ยวข้องกับโครงการฝึกอบรมพยาบาลวิชาชีพ

กลุ่มตัวอย่าง

เพื่อยืนยันคุณภาพเกี่ยวกับตัวบ่งชี้และเครื่องมือประเมินประสิทธิผลโครงการฝึกอบรมพยาบาลวิชาชีพ: การประยุกต์แนวคิดโมเดลเคิร์กแพททริคและการประเมินโดยใช้ทฤษฎีเป็นฐาน ประกอบด้วย ผู้ทรงคุณวุฒิที่ทำการสัมภาษณ์ในขั้นตอนที่สอง โดยการเลือกแบบเจาะจง จำนวน 3 คน ได้แก่ ผู้ทรงคุณวุฒิที่มีส่วนเกี่ยวข้องกับโครงการฝึกอบรมพยาบาลวิชาชีพ

การดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูล

การดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลกับผู้ทรงคุณวุฒิ ผู้วิจัยดำเนินการ ดังนี้

1. ส่งแบบสอบถามให้ผู้ทรงคุณวุฒิเพื่อให้ผู้ทรงคุณวุฒิยืนยันคุณภาพด้านความเป็นไปได้ ความเป็นประโยชน์ ความเหมาะสม และความน่าเชื่อถือเกี่ยวกับตัวบ่งชี้และเครื่องมือประเมิน

ประสิทธิผลโครงการฝึกอบรมพยาบาลวิชาชีพ: การประยุกต์แนวคิดโมเดลเคิร์กแพททริคและการประเมินโดยใช้ทฤษฎีเป็นฐาน พร้อมนัยความหมายวันรับแบบสอบถาม

2. ในวันนัยความหมาย ผู้วิจัยชี้แจงข้อซักถามเพิ่มเติม พร้อมรับแบบสอบถาม

การวิเคราะห์ข้อมูล

1. ข้อมูลเชิงปริมาณ ใช้การวิเคราะห์ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

2. ข้อมูลเชิงคุณภาพเป็นข้อเสนอแนะที่ได้จากผู้ทรงคุณวุฒิ ใช้การวิเคราะห์เนื้อหา

(สุภางค์ จันทวานิช, 2559)

การแปลผลความหมายของผลการประเมินประสิทธิผลโครงการฝึกอบรมพยาบาลวิชาชีพ ซึ่งวัดด้วยมาตราประมาณค่า 5 ระดับ แบ่งออกเป็น 4 ช่วง (สุวิมล ว่องวาณิช, 2548) โดยมีความหมาย ตามรายละเอียดในตารางที่ 9

ตารางที่ 9 ค่าเฉลี่ยผลการประเมินประสิทธิผลโครงการฝึกอบรมพยาบาลวิชาชีพ

ค่าเฉลี่ย	แปลความ
1.00-1.99	ระดับน้อย
2.00-2.99	ระดับปานกลาง
3.00-3.99	ระดับมาก
4.00-5.00	ระดับมากที่สุด

จากผลการประเมินผลและปรับปรุงแก้ไขตัวบ่งชี้และเครื่องมือประเมินประสิทธิผลโครงการฝึกอบรมพยาบาลวิชาชีพ: การประยุกต์แนวคิดโมเดลเคิร์กแพททริคและการประเมินโดยใช้ทฤษฎีเป็นฐาน ขั้นตอนที่สาม (D₁) สามารถสรุปเป็นขั้นตอน ดังตารางที่ 10

ตารางที่ 10 การประเมินผลและปรับปรุงตัวบ่งชี้และเครื่องมือประเมินประสิทธิผลโครงการฝึกอบรมพยาบาลวิชาชีพ: การประยุกต์แนวคิดโมเดล เคิร์กแพททริคและการประเมินโดยใช้ทฤษฎีเป็นฐาน

วัตถุประสงค์	วิธีการ	กลุ่มเป้าหมาย/ แหล่งข้อมูล	เครื่องมือ	การวิเคราะห์ ข้อมูล	ผลที่ได้รับ
เพื่อประเมินผลและปรับปรุงแก้ไขตัวบ่งชี้และเครื่องมือประเมินประสิทธิผลโครงการฝึกอบรมพยาบาลวิชาชีพ: การประยุกต์แนวคิดโมเดล เคิร์กแพททริคและการประเมินโดยใช้ทฤษฎีเป็นฐาน	เก็บข้อมูลจากเครื่องมือประเมิน	ผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน 3 คน	แบบประเมินคุณภาพ ด้านความเป็นไปได้ ความเป็นประโยชน์ ความเหมาะสม และความน่าเชื่อถือ	- ค่าเฉลี่ย - ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน - การวิเคราะห์เนื้อหา (Content analysis)	ต้นแบบตัวบ่งชี้และเครื่องมือประเมินประสิทธิผลโครงการฝึกอบรมพยาบาลวิชาชีพ: การประยุกต์แนวคิดโมเดล เคิร์กแพททริคและการประเมินโดยใช้ทฤษฎีเป็นฐาน

บทที่ 4

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

การนำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อพัฒนาตัวบ่งชี้สำหรับประเมินประสิทธิผลโครงการฝึกอบรมพยาบาลวิชาชีพตามแนวคิดโมเดลเคิร์กแพททริก และพัฒนาตัวบ่งชี้ที่อธิบายปัจจัยเชิงสาเหตุที่ส่งผลต่อประสิทธิผลโครงการฝึกอบรมพยาบาลวิชาชีพตามแนวคิดการประเมินโดยใช้ทฤษฎีเป็นฐาน แบ่งออกเป็น 4 ตอน คือ ตอนที่หนึ่ง สภาพประสิทธิผลโครงการฝึกอบรมของพยาบาลวิชาชีพตามตัวบ่งชี้ที่พัฒนาขึ้น ตอนที่สอง ผลการตรวจสอบคุณภาพตัวบ่งชี้ ตอนที่สาม ผลการพัฒนาเครื่องมือประเมินประสิทธิผลโครงการฝึกอบรมพยาบาลวิชาชีพ และ ตอนที่สี่ การตรวจสอบคุณภาพและผลการใช้จริงเครื่องมือประเมินประสิทธิผลโครงการฝึกอบรม

เพื่อให้การนำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูลมีความสะดวกและความเข้าใจเกี่ยวกับผลการวิเคราะห์ข้อมูลมากขึ้น ผู้วิจัยได้กำหนดสัญลักษณ์ที่ใช้แทนตัวแปรต่าง ๆ และสัญลักษณ์ที่ใช้แทนค่าสถิติ ในการนำเสนอ ดังนี้

สัญลักษณ์ที่ใช้แทนค่าสถิติ

Mean	แทน	ค่าเฉลี่ย
SD	แทน	ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน
C.V.	แทน	สัมประสิทธิ์การกระจาย
Max	แทน	ค่าสูงสุด
Min	แทน	ค่าต่ำสุด
Range	แทน	ค่าพิสัย
%	แทน	ค่าร้อยละ
df	แทน	ชั้นแห่งความอิสระ
t	แทน	การทดสอบที
p	แทน	ระดับนัยสำคัญทางสถิติ
SK	แทน	ค่าความเบ้
KU	แทน	ค่าความโด่ง
b	แทน	ค่าน้ำหนักองค์ประกอบ
SE	แทน	ความคลาดเคลื่อนมาตรฐาน
FS	แทน	สัมประสิทธิ์คะแนนองค์ประกอบ

R^2	แทน	สัมประสิทธิ์การทำนาย
χ^2	แทน	ค่าสถิติไค-สแควร์
GFI	แทน	ดัชนีวัดระดับความกลมกลืน (Goodness of fit index)
AGFI	แทน	ดัชนีวัดระดับความกลมกลืนที่ปรับแก้แล้ว (Adjusted goodness of fit index)
RMSEA	แทน	ดัชนีรากของค่าเฉลี่ยความคลาดเคลื่อนกำลังสองของการประมาณค่า
RMR	แทน	ดัชนีรากของค่าเฉลี่ยกำลังสองของส่วนที่เหลือ (Root mean squared residual)
Z	แทน	ค่าคะแนนมาตรฐานของตัวบ่งชี้

สัญลักษณ์ที่ใช้แทนตัวแปรแฝง

Reaction	แทน	ปฏิกิริยาตอบสนองต่อการอบรม
Learning	แทน	การเรียนรู้
Behavior	แทน	พฤติกรรมการทำงาน
Results	แทน	ผลลัพธ์ที่เกิดขึ้น
Organizational support	แทน	การสนับสนุนจากองค์กร

สัญลักษณ์ที่ใช้แทนตัวแปรสังเกตได้

content	แทน	เนื้อหา
activity	แทน	กิจกรรม
trainer	แทน	วิทยากร
self_eff	แทน	การรับรู้สมรรถนะ
new_know	แทน	ความรู้ใหม่
practice	แทน	ทักษะปฏิบัติการ
nurse_pr	แทน	การปฏิบัติเชิงวิชาชีพ
task_dev	แทน	การพัฒนางาน
inovatio	แทน	สร้างงานใหม่/ นวัตกรรม
effective	แทน	ประสิทธิภาพ/ ประสิทธิผล
colabor	แทน	เครือข่าย
org_func	แทน	ความต้องการขององค์กร
boss_sup	แทน	การสนับสนุนของผู้บริหาร

ตอนที่ 1 สภาพประสิทธิผลโครงการฝึกอบรมของพยาบาลวิชาชีพตามตัวบ่งชี้ที่พัฒนาขึ้น

การนำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูลในตอนนี้ เป็นการนำเสนอสภาพประสิทธิผลโครงการฝึกอบรมของพยาบาลวิชาชีพตามตัวบ่งชี้ที่พัฒนาขึ้น ดังนี้

ผลการวิเคราะห์สถิติเบื้องต้นของตัวบ่งชี้ประสิทธิผลโครงการฝึกอบรมพยาบาลวิชาชีพ

ผลการวิเคราะห์สถิติเบื้องต้นในตอนนี้ประกอบด้วย การวิเคราะห์ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานสำหรับตัวบ่งชี้ย่อยของแต่ละตัว โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาลักษณะการกระจายและการแจกแจงของตัวบ่งชี้ประสิทธิผลโครงการฝึกอบรมของพยาบาลวิชาชีพตามการรับรู้ของกลุ่มตัวอย่าง

เมื่อพิจารณาผลการวิเคราะห์ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน พบว่า กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ประเมินว่าตนเองมีปฏิริยาตอบสนองต่อการอบรมในระดับค่อนข้างสูง โดยมีค่าเฉลี่ยของปฏิริยาตอบสนองต่อการอบรมแต่ละตัวบ่งชี้ย่อยอยู่ในช่วง 4.08-4.26 และมีส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานอยู่ในช่วง .67-.73

ในด้านการเรียนรู้ ผลการวิเคราะห์ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน พบว่า กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ประเมินว่าตนเองมีการเรียนรู้ในระดับค่อนข้างสูง โดยมีค่าเฉลี่ยของการเรียนรู้แต่ละตัวบ่งชี้ย่อยอยู่ในช่วง 4.30-4.49 และมีส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานอยู่ในช่วง .48-.53

ในด้านพฤติกรรมที่การปฏิบัติงาน ผลการวิเคราะห์ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน พบว่า กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ประเมินว่าตนเองมีพฤติกรรมที่การปฏิบัติงานในระดับค่อนข้างสูง โดยมีค่าเฉลี่ยของพฤติกรรมที่การปฏิบัติงานแต่ละตัวบ่งชี้ย่อยอยู่ในช่วง 4.32-4.42 และมีส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานอยู่ในช่วง .49-.51

ในด้านผลลัพธ์ที่เกิดขึ้น ผลการวิเคราะห์ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน พบว่า กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ประเมินว่าตนเองมีผลลัพธ์ที่เกิดขึ้นในระดับค่อนข้างสูง โดยมีค่าเฉลี่ยของผลลัพธ์ที่เกิดขึ้นแต่ละตัวบ่งชี้ย่อยอยู่ในช่วง 4.36-4.44 และมีส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานอยู่ในช่วง .52-.60

สำหรับด้านการสนับสนุนจากองค์กร ผลการวิเคราะห์ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน พบว่า กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ประเมินว่าตนเองมีการสนับสนุนจากองค์กรในระดับค่อนข้างสูง โดยมีค่าเฉลี่ยของการสนับสนุนจากองค์กรแต่ละตัวบ่งชี้ย่อยอยู่ในช่วง 4.17-4.23 และมีส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานอยู่ในช่วง .73-.79

รายละเอียดค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของตัวบ่งชี้ประสิทธิผลโครงการฝึกอบรมของพยาบาลวิชาชีพทั้งหมดมีดังตารางที่ 11

ตารางที่ 11 ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของตัวบ่งชี้ประสิทธิผลโครงการฝึกอบรมพยาบาลวิชาชีพ

ตัวบ่งชี้	Mean	SD	N
ปฏิกิริยาตอบสนองต่อการอบรม (Reaction)			
เนื้อหา (content)	4.26	.67	116
กิจกรรม (activity)	4.08	.71	116
วิทยากร (trainer)	4.20	.73	116
การเรียนรู้ (Learning)			
การรับรู้สมรรถนะ (self_eff)	4.37	.48	116
ความรู้ใหม่ (new_know)	4.30	.53	116
ทักษะปฏิบัติการ (practice)	4.49	.52	116
พฤติกรรมที่การปฏิบัติงาน (Behavior)			
การปฏิบัติเชิงวิชาชีพ (nurse_pr)	4.42	.49	116
การพัฒนางาน (task_dev)	4.32	.51	116
ผลลัพธ์ที่เกิดขึ้น (Results)			
สร้างงานใหม่/ นวัตกรรม (inovatio)	4.40	.52	116
ประสิทธิภาพ/ ประสิทธิภาพ (effectiv)	4.36	.52	116
เครือข่าย (collabor)	4.44	.60	116
การสนับสนุนจากองค์กร (Organizational support)			
ความต้องการขององค์กร (org_func)	4.17	.73	116
การสนับสนุนของผู้บริหาร (boss_sup)	4.23	.79	116

ตอนที่ 2 ผลการตรวจสอบคุณภาพตัวบ่งชี้

การนำเสนอผลการตรวจสอบคุณภาพตัวบ่งชี้ในตอนนี้ออกเป็น 3 ส่วน คือ ส่วนที่หนึ่ง เป็นการนำเสนอคุณภาพด้านความตรงเชิงเนื้อหาของตัวบ่งชี้ ส่วนที่สอง เป็นการนำเสนอคุณภาพด้านความเที่ยงของตัวบ่งชี้ และส่วนที่สาม เป็นการนำเสนอคุณภาพด้านความตรงเชิงโครงสร้าง ดังนี้

1. คุณภาพด้านความตรงเชิงเนื้อหาของตัวบ่งชี้

การตรวจสอบคุณภาพโดยผู้เชี่ยวชาญที่เป็นผู้บริหารทางพยาบาลศาสตร์ อาจารย์พยาบาล ผู้บริหารทางศึกษาศาสตร์ และผู้ทรงคุณวุฒิด้านการศึกษ จำนวน 7 คน ในประเด็นความตรงเชิงเนื้อหาและความชัดเจนของภาษา แล้วนำผลการประเมินพิจารณาค่าสัดส่วนความตรงเชิงเนื้อหา (CVR) และค่าดัชนีความตรงเชิงเนื้อหา (CVI) เกณฑ์การพิจารณาคือ ค่า CVR, CVI มากกว่า .80 (Lawshe, 1975) พบว่า มีค่าสัดส่วนความตรงเชิงเนื้อหา (CVR) และค่าดัชนีความตรงเชิงเนื้อหา (CVI) เท่ากัน คือ มีค่าเท่ากับ 1 แสดงว่า ข้อคำถามสามารถวัดตัวบ่งชี้ได้เหมาะสม

2. คุณภาพด้านความเที่ยงของตัวบ่งชี้

ผลการวิเคราะห์ความเที่ยงของตัวบ่งชี้เป็นการวิเคราะห์คุณภาพของตัวบ่งชี้ในด้านความสอดคล้องภายในของตัวบ่งชี้ย่อยในแต่ละตัวบ่งชี้หลัก ใช้การวิเคราะห์ค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค ผลการวิเคราะห์พบว่า ค่าสัมประสิทธิ์ตัวบ่งชี้ด้านการรับรู้สมรรถนะของตนเองและด้านการเรียนรู้ มีค่าต่ำสุดเท่ากับ .95 ในขณะที่ตัวบ่งชี้ด้านปฏิริยาตอบสนอง มีค่าสัมประสิทธิ์สูงสุดเท่ากับ .98 โดยในภาพรวม ค่าสัมประสิทธิ์ของตัวบ่งชี้แต่ละด้านมีค่าค่อนข้างสูงเท่ากับ .98 แต่ละด้านมีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างคะแนนรายข้อกับคะแนนรวม (Corrected item total correlation) อยู่ระหว่าง .67-.94

3. คุณภาพด้านความตรงเชิงโครงสร้าง

สำหรับการตรวจสอบคุณภาพด้านความตรง ผู้วิจัยมุ่งเน้นที่การตรวจสอบความตรงเชิงโครงสร้างเป็นหลัก เนื่องจากตัวบ่งชี้ที่พัฒนามาขึ้นนั้น ต้องการบ่งชี้ประสิทธิผลโครงการฝึกอบรมพยาบาลวิชาชีพซึ่งเป็นคุณลักษณะเชิงนามธรรม ผู้วิจัยจึงแบ่งการวิเคราะห์ออกเป็นการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงสำรวจ (Exploratory factor analysis) เพื่อตรวจสอบในขั้นต้นว่าตัวบ่งชี้แต่ละด้านมีองค์ประกอบย่อยที่องค์ประกอบ แต่ละองค์ประกอบย่อยเกิดจากการรวมตัวบ่งชี้ย่อยตัวใดบ้าง และการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยัน (Confirmatory factor analysis) เป็นการตรวจสอบโครงสร้างขององค์ประกอบที่ได้จากการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงสำรวจ และเพื่อกำหนดน้ำหนักของตัวบ่งชี้แต่ละตัว

ในการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงสำรวจ ผู้วิจัยได้วิเคราะห์ค่าสหสัมพันธ์ระหว่างตัวบ่งชี้ย่อยว่ามีความเหมาะสมในการนำมาวิเคราะห์องค์ประกอบหรือไม่โดยใช้ Barlett's test of sphericity (χ^2) เพื่อทดสอบว่าเมทริกซ์สหสัมพันธ์เป็นเมทริกซ์เอกลักษณะหรือไม่ และค่า KMO (Kaiser-Meyer-Olkin measure of sampling adequacy) ซึ่งบ่งชี้ว่าตัวบ่งชี้ย่อยนั้นมีความสัมพันธ์เหมาะสมที่จะนำไปวิเคราะห์องค์ประกอบหรือไม่ ผลการวิเคราะห์พบว่า เมทริกซ์สหสัมพันธ์ระหว่างตัวบ่งชี้ย่อยของตัวบ่งชี้หลักแต่ละด้านแตกต่างจากเมทริกซ์เอกลักษณะอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และค่า KMO มีค่าเท่ากับ .75 ซึ่งถือว่าค่อนข้างสูงและเข้าใกล้ 1 แสดงว่าค่าสหสัมพันธ์ระหว่างตัวบ่งชี้ย่อยมีความเหมาะสมในการนำมาวิเคราะห์องค์ประกอบ โดยผลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงสำรวจพบว่า ค่าความแปรปรวนทั้งหมดที่องค์ประกอบอธิบายได้ (Total variance) มีค่าระหว่างร้อยละ 22.98-69.51 เมื่อพิจารณาค่านำหนักองค์ประกอบหลักของตัวบ่งชี้ประสิทธิผลโครงการฝึกอบรมพยาบาลวิชาชีพทั้ง 5 ด้าน ได้แก่ 1) ปฏิบัติงานตอบสนองต่อการอบรม 2) การเรียนรู้ 3) พฤติกรรมการปฏิบัติงาน 4) ผลลัพธ์ที่เกิดขึ้น และ 5) การสนับสนุนจากองค์กร โดยมีรายละเอียดดังต่อไปนี้

ค่าความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรสังเกตได้ตามกรอบความคิดของการวิจัย ที่ปรากฏในตารางที่ 12 แสดงค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรสังเกตได้ ซึ่งจะใช้ในการอธิบายขนาด ทิศทางของระดับความสัมพันธ์ นอกจากนี้ยังมีการนำค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ไปใช้ในการวิเคราะห์เพื่อประมาณค่าพารามิเตอร์ต่าง ๆ ของโมเดลลิสเรล

ข้อมูลในตารางที่ 12 นี้ แสดงผลการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรสังเกตได้ทั้ง 13 ตัวที่ใช้ศึกษา ตัวแปรแฝง 5 ตัวแปร คือ ปฏิบัติงานตอบสนองต่อการอบรม (Reaction) การเรียนรู้ (Learning) พฤติกรรมการปฏิบัติงาน (Behavior) ผลลัพธ์ที่เกิดขึ้น (Results) และการสนับสนุนจากองค์กร (Organizational support)

ผลการวิเคราะห์ข้อมูลที่ปรากฏในตารางที่ 12 สรุปได้ว่า ความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรที่ใช้ในการวิจัยมีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์อยู่ระหว่าง .30-.92 ตัวแปรที่เป็นองค์ประกอบย่อยของปฏิบัติงานตอบสนองต่อการอบรมมีความสัมพันธ์ระดับสูง โดยมีค่าระหว่าง .82-.92 ส่วนองค์ประกอบย่อยของการเรียนรู้ มีค่าระหว่าง .30-.82 และมีค่าเป็นบวกเช่นกัน นอกจากนี้ยังพบว่า ตัวแปรในองค์ประกอบย่อยของพฤติกรรมการปฏิบัติงานมีความสัมพันธ์ระดับปานกลางค่อนข้างสูง โดยมีค่าระหว่าง .38-.89 องค์ประกอบย่อยของผลลัพธ์ที่เกิดขึ้น มีค่าระหว่าง .31-.90 และองค์ประกอบย่อยของการสนับสนุนจากองค์กร มีค่าระหว่าง .31-.87 แสดงให้เห็นว่า ตัวแปรมีความสัมพันธ์ระดับปานกลางค่อนข้างสูงและมีค่าเป็นบวกเช่นกัน

นอกจากนี้ ข้อมูลในตารางที่ 12 ยังแสดงให้เห็นว่า ตัวแปรมีความสัมพันธ์กันสูงมาก และมีทิศทางเป็นบวก กล่าวคือ ตัวแปรวิทยากร (trainer) กับตัวแปรกิจกรรม (activity) พบว่ามีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์เท่ากับ .92 ส่วนตัวแปรเครือข่าย (collabor) กับตัวแปรประสิทธิภาพ/ประสิทธิผล (effectiv) มีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์เท่ากับ .90 ซึ่งเป็นความสัมพันธ์ในระดับสูงเช่นกัน และมีทิศทางเป็นบวก สำหรับความสัมพันธ์ของตัวแปรอื่น ๆ ส่วนใหญ่มีค่าระดับปานกลางค่อนข้างสูง

ตารางที่ 12 เมทริกซ์สหสัมพันธ์ของตัวแปรที่ศึกษา

ตัวบ่งชี้	content	activity	trainer	self_eff	new_know	practice	nurse_pr	task_dev	inovatio	effectiv	collabor	org_func	boss_sup
content	1.00												
activity	.82	1.00											
trainer	.85	.92	1.00										
self_eff	.38	.30	.31	1.00									
new_know	.76	.80	.82	.63	1.00								
practice	.50	.48	.46	.69	.75	1.00							
nurse_pr	.58	.47	.47	.71	.68	.69	1.00						
task_dev	.48	.38	.40	.68	.65	.65	.89	1.00					
inovatio	.35	.31	.33	.68	.53	.60	.74	.66	1.00				
effectiv	.52	.47	.49	.67	.66	.65	.81	.71	.79	1.00			
collabor	.51	.38	.45	.60	.62	.60	.80	.72	.73	.90	1.00		
org_func	.87	.80	.86	.35	.74	.53	.50	.41	.34	.45	.49	1.00	
boss_sup	.83	.84	.87	.31	.68	.40	.49	.40	.34	.49	.48	.79	1.00
Mean	4.26	4.08	4.20	4.38	4.30	4.49	4.42	4.32	4.41	4.36	4.45	4.17	4.23
SD	.67	.71	.73	.48	.53	.52	.49	.51	.52	.52	.60	.73	.80

Barlett's test of sphericity (χ^2) = 10725.384 df = 1653, p = .000

Kaiser-Meyer-Olkin measure of sampling adequacy (KMO) = .749

ผลการวิเคราะห์ค่าน้ำหนักองค์ประกอบหลักด้านปฏิริยาตอบสนองต่อการอบรม
ในตารางที่ 13 พบว่า ค่าน้ำหนักองค์ประกอบโดยรวมอยู่ระหว่าง .62-.87 ในองค์ประกอบหลัก
ด้านการสนับสนุนจากองค์กร ผลการวิเคราะห์ค่าน้ำหนักองค์ประกอบโดยรวมพบว่า มีค่า
อยู่ระหว่าง .81-.89 ในองค์ประกอบหลักด้านการเรียนรู้ ผลการวิเคราะห์ค่าน้ำหนักองค์ประกอบ
โดยรวมมีค่าอยู่ระหว่าง .34-.77 สำหรับองค์ประกอบหลักด้านพฤติกรรมกรรมการปฏิบัติงาน
ผลการวิเคราะห์ค่าน้ำหนักองค์ประกอบโดยรวมมีค่าอยู่ระหว่าง .39-.80 เมื่อพิจารณา
องค์ประกอบหลักด้านผลลัพธ์ที่เกิดขึ้น ผลการวิเคราะห์ค่าน้ำหนักองค์ประกอบโดยรวมมีค่า
อยู่ระหว่าง .49-.77

ตารางที่ 13 ค่าน้ำหนักองค์ประกอบของตัวบ่งชี้ประสิทธิผลโครงการฝึกอบรมพยาบาลวิชาชีพ
(n = 116)

องค์ประกอบ/ ตัวบ่งชี้	ค่าน้ำหนักองค์ประกอบ				
	F1	F2	F3	F4	F5
ปฏิริยาตอบสนองต่อการอบรม					
1. เนื้อหา					
เนื้อหาที่อบรมเพิ่มเติมความรู้เดิมของท่าน	.76				
เนื้อหาที่อบรมสอดคล้องกับความต้องการของท่าน	.87				
ประโยชน์ที่ได้รับจากการอบรมต่อการทำงานมีมาก	.81				
2. กิจกรรม					
รูปแบบ/ กิจกรรมที่วิทยากรใช้ในการอบรมเหมาะสม	.87				
สื่อโสตทัศนูปกรณ์ที่ใช้ในการอบรมเหมาะสม	.62				
การอภิปรายกลุ่มหรือแบ่งกลุ่มย่อยฝึกทักษะ	.81				
ทางคลินิกทำให้เพิ่มความรู้และทักษะจากที่มีอยู่เดิม					
3. วิทยากร					
วิทยากรมีความรู้ความเชี่ยวชาญสามารถถ่ายทอดเนื้อหา	.68				
ได้ชัดเจน ตรงประเด็น					
การสร้างบรรยากาศในระหว่างการอบรมเหมาะสม	.81				
การบริหารเวลาในการอบรมของวิทยากรเหมาะสม	.85				

ตารางที่ 13 (ต่อ)

องค์ประกอบ/ ตัวบ่งชี้	ค่าน้ำหนักองค์ประกอบ				
	F1	F2	F3	F4	F5
การสนับสนุนจากองค์กรต่อการอบรม					
1. ความต้องการขององค์กร					
เนื้อหาที่อบรมตรงกับภาระงานความรับผิดชอบ		.81			
เนื้อหาที่อบรมตรงกับงานที่กำลังปฏิบัติอยู่หรือกำลัง จะได้รับมอบหมายให้ปฏิบัติ		.82			
การอบรมตอบสนองความต้องการของหน่วยงาน		.83			
เนื้อหาที่อบรมเหมาะสมกับการปฏิบัติงาน		.82			
เรื่องที่ทำนอบรมตรงกับนโยบายและเป้าหมายของ องค์กรท่าน		.80			
ผู้บังคับบัญชาสนับสนุนให้เข้ารับการฝึกอบรม		.87			
2. การสนับสนุนของผู้บริหาร					
องค์กรให้ทุนสนับสนุนเข้ารับการฝึกอบรม		.89			
องค์กรให้เวลาสนับสนุนเข้ารับการฝึกอบรม		.88			
การเรียนรู้					
1. การรับรู้สมรรถนะของตนเอง					
ความมั่นใจในการดูแลผู้ป่วย			.58		
ความเชื่อมั่นในตนเองว่าทำงานได้สำเร็จ			.74		
ความภาคภูมิใจกับวิธีการและผลลัพธ์การปฏิบัติ ของตนเอง			.67		
เกิดแรงจูงใจในการเรียนรู้ด้วยตนเองอย่างต่อเนื่อง			.77		
2. ความรู้ใหม่					
ได้องค์ความรู้ใหม่ ๆ ในการดูแลผู้ป่วย			.42		
ได้เรียนรู้สิ่งใหม่ ๆ เกี่ยวกับการดูแลผู้ป่วย			.61		
สิ่งที่ได้เรียนรู้มีความทันสมัย			.48		
ได้ประเด็นและแนวโน้มการจัดการเพื่อการดูแลผู้ป่วย			.34		
ได้ฝึกทักษะ/ สมรรถนะใหม่ ๆ เพื่อการดูแลผู้ป่วยที่ดี ยิ่งขึ้น			.51		

ตารางที่ 13 (ต่อ)

องค์ประกอบ/ ตัวบ่งชี้	ค่าน้ำหนักองค์ประกอบ				
	F1	F2	F3	F4	F5
3. ทักษะปฏิบัติการ					
สิ่งที่ได้เรียนรู้นำไปใช้ในการปฏิบัติงานจริงได้			.51		
สิ่งที่ได้เรียนรู้นำไปแก้ปัญหของผู้ป่วย			.51		
แนวปฏิบัติในการจัดการและประเมินผลลัพธ์ผู้ป่วย			.42		
แนวปฏิบัติการพยาบาลที่สามารถนำไปใช้ ในการปฏิบัติงาน			.58		
พฤติกรรมกรรมการปฏิบัติงาน					
1. การปฏิบัติเชิงวิชาชีพ					
จัดการภาวะเร่งด่วนผู้ป่วย				.70	
ใช้เทคโนโลยีทางการแพทย์ในการดูแลผู้ป่วยที่มีปัญหา สุขภาพซับซ้อนได้อย่างเหมาะสม			.67		
ประยุกต์หลักฐานเชิงประจักษ์เพื่อใช้ในการดูแลผู้ป่วย			.39		
ตอบข้อสงสัยให้คำแนะนำแก่ผู้ป่วยได้ถูกต้องและเข้าใจ ได้ง่าย			.72		
เปิดโอกาสให้ผู้ป่วยซักถาม			.56		
ตอบข้อซักถามให้ผู้ป่วยเข้าใจ			.53		
พิทักษ์สิทธิผู้ป่วยเพื่อให้ผู้ป่วยได้รับการปฏิบัติ			.50		
การพยาบาลอย่างมีจริยธรรมและปลอดภัย					
ช่วยเหลือแพทย์กระทำการรักษาโรค			.49		
ติดตามประเมินผลลัพธ์ผู้ป่วย			.53		
ให้การดูแลผู้ป่วยด้วยความมั่นใจ			.58		
2. การพัฒนางาน					
ส่งเสริมการนำความรู้เทคนิคใหม่ ๆ มาพัฒนางานของตน			.78		
เป็นที่ปรึกษาให้กับพยาบาลและทีมงานในการจัดการ ปัญหาสุขภาพผู้ป่วย			.80		
สอน ชี้แนะ และเป็นพยาบาลพี่เลี้ยง (Mentor)			.54		
แก้พยาบาลจบใหม่ให้มีความสามารถในการดูแลผู้ป่วย					

ตารางที่ 13 (ต่อ)

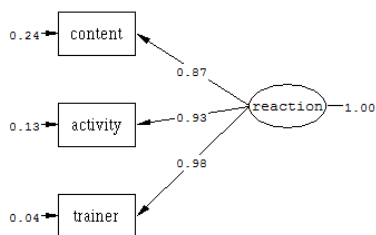
องค์ประกอบ/ ตัวบ่งชี้	ค่านำหนักองค์ประกอบ				
	F1	F2	F3	F4	F5
แลกเปลี่ยนความรู้และประสบการณ์ในกลุ่มวิชาชีพ เดียวกันอย่างสม่ำเสมอ				.59	
ประสานความร่วมมือกับบุคลากรในที่มสุขภาพ เพื่อการวางแผนและให้การดูแลผู้ป่วย				.59	
สร้างเครือข่ายความร่วมมือทางการพยาบาลระหว่าง หน่วยงานด้านการปฏิบัติการพยาบาล				.55	
ผลลัพธ์ที่เกิดขึ้น					
1. สร้างงานใหม่/ นวัตกรรม					
เกิดแผนงานหรือโครงการเพื่อพัฒนาคุณภาพ การดูแลผู้ป่วย					.72
พัฒนานวัตกรรมเพื่อให้ผู้ป่วยได้รับการดูแล อย่างมีประสิทธิภาพ					.62
พัฒนาระบบการดูแลเพื่อให้ผู้ป่วยได้รับการดูแล อย่างมีประสิทธิภาพ					.62
ยกระดับขีดความสามารถในการปฏิบัติการพยาบาล					.56
เกิดวิธีการปฏิบัติที่นำสู่ผลลัพธ์ที่เป็นเลิศ					.65
2. ประสิทธิภาพ/ ประสิทธิผล					
ลดข้อผิดพลาดที่เกิดจากการพยาบาล					.61
ป้องกันและลดภาวะแทรกซ้อนที่เกิดกับผู้ป่วย					.69
เกิดประสิทธิภาพในงานที่รับผิดชอบ					.71
หน่วยงานได้รับรางวัลหรือเป็นต้นแบบการพยาบาลที่ดี					.76
3. ความร่วมมือ					
ความร่วมมือที่ดีในที่สหสาขาวิชาชีพ					.77
ความร่วมมือที่ดีในกลุ่มผู้ปฏิบัติการพยาบาล					.67
เครือข่ายความร่วมมือทางการพยาบาล					.49
ค่าไอแกน	13.33	9.21	8.38	6.77	2.64
% ความแปรปรวน	22.98	15.87	14.44	11.67	4.56
% ความแปรปรวนสะสม	22.98	38.85	53.30	64.96	69.52

จากนั้น เมื่อตรวจสอบความตรงเชิงโครงสร้างด้วยการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยัน พบว่า โมเดลโครงสร้างองค์ประกอบหรือโมเดลวัดตัวบ่งชี้ประสิทธิผลโครงการฝึกอบรมพยาบาลวิชาชีพทั้ง 5 ด้าน มีความตรงเชิงโครงสร้าง กล่าวคือ องค์ประกอบที่ได้มีความสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์ โดยมีค่าไค-สแควร์ต่ำหรือใกล้เคียงกับค่าองศาอิสระ (.16-13.24) ค่า p มีค่าสูงกว่า .05 (.12-.94) ดัชนีวัดความกลมกลืน (GFI) และดัชนีวัดระดับความกลมกลืนที่ปรับแก้แล้ว (AGFI) มีค่าสูงซึ่งเข้าใกล้ 1 และดัชนีรากของค่าเฉลี่ยความคลาดเคลื่อนกำลังสองของการประมาณค่า (RMSEA) มีค่าต่ำเข้าใกล้ศูนย์ (.00-.22) รายละเอียดดังปรากฏในตารางที่ 14 และภาพที่ 6

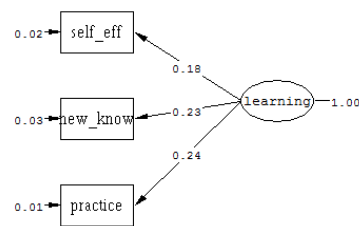
ตารางที่ 14 ผลการวิเคราะห์ความตรงของตัวบ่งชี้

ตัวบ่งชี้	การวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยัน					
	df	p	χ^2	GFI	AGFI	RMSEA
ปฏิริยาตอบสนองต่อการอบรม	2	.37	2.01	.99	.97	.01
การเรียนรู้	2	.94	.16	1.00	1.00	.00
พฤติกรรมการทำงาน	1	.29	1.10	.99	.97	.03
ผลลัพธ์ที่เกิดขึ้น	2	.12	13.24	.93	.79	.22
การสนับสนุนจากองค์กร	1	.29	1.13	.99	.97	.03

ส่วนรายละเอียดโมเดลความตรงเชิงโครงสร้างของโมเดลวัดตัวบ่งชี้ประสิทธิผลโครงการฝึกอบรมพยาบาลวิชาชีพ ดังภาพที่ 6



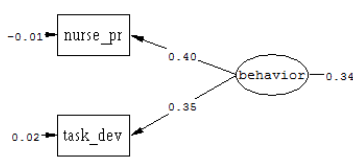
Chi-Square=0.02, df=2, P-value=0.98892, RMSEA=0.000



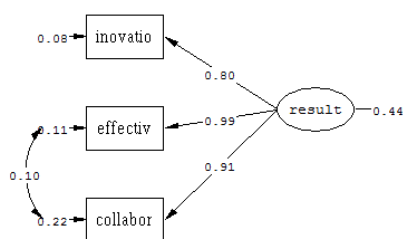
Chi-Square=0.16, df=2, P-value=0.92369, RMSEA=0.000

1. ปฏิกริยาตอบสนองต่อการอบรม

2. การเรียนรู้



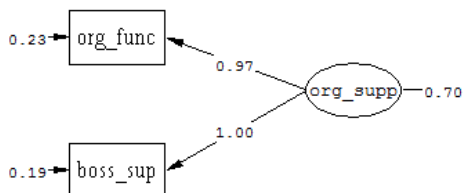
Chi-Square=1.10, df=1, P-value=0.29456, RMSEA=0.029



Chi-Square=2.37, df=1, P-value=0.12369, RMSEA=0.109

3. พฤติกรรมการปฏิบัติงาน

4. ผลลัพธ์ที่เกิดขึ้น



Chi-Square=1.13, df=1, P-value=0.28867, RMSEA=0.033

5. การสนับสนุนจากองค์กร

ภาพที่ 6 โมเดลความตรงเชิงโครงสร้างของโมเดลวัดตัวบ่งชี้ประสิทธิผลโครงการฝึกอบรมพยาบาลวิชาชีพ

จากผลการวิเคราะห์องค์ประกอบ สรุปแล้วได้องค์ประกอบประสิทธิผลของโครงการฝึกอบรมพยาบาลวิชาชีพ จำนวน 5 องค์ประกอบ ได้แก่ 1) ปฏิกริยาตอบสนองต่อการอบรม 2) การเรียนรู้ 3) พฤติกรรมการปฏิบัติงาน 4) ผลลัพธ์ที่เกิดขึ้น และ 5) การสนับสนุนจากองค์กร โดยมีรายละเอียดของผลการวิเคราะห์ข้อมูลดังต่อไปนี้

องค์ประกอบด้านปฏิริยาตอบสนองต่อการอบรม พบว่า มี 3 องค์ประกอบย่อย ได้แก่ 1) เนื้อหา 2) กิจกรรม และ 3) วิทยากร ในองค์ประกอบหลักด้านการเรียนรู้ ผลการวิเคราะห์ข้อมูลพบว่า องค์ประกอบย่อยของการเรียนรู้ มี 3 องค์ประกอบ ได้แก่ 1) การรับรู้สมรรถนะของตนเอง 2) ความรู้ใหม่ และ 3) ทักษะปฏิบัติการ สำหรับองค์ประกอบหลักด้านพฤติกรรมการทำงาน ผลการวิเคราะห์ข้อมูลพบว่า องค์ประกอบย่อยของพฤติกรรมการทำงาน มี 2 องค์ประกอบ ได้แก่ 1) การปฏิบัติเชิงวิชาชีพ และ 2) การพัฒนางาน เมื่อพิจารณาองค์ประกอบหลักด้านผลลัพธ์ที่เกิดขึ้น ผลการวิเคราะห์ข้อมูลพบว่า องค์ประกอบย่อยของผลลัพธ์ที่เกิดขึ้น มี 3 องค์ประกอบ ได้แก่ 1) สร้างงานใหม่/ นวัตกรรม 2) ประสิทธิภาพ/ ประสิทธิผล และ 3) ความร่วมมือ

ในองค์ประกอบหลักด้านการสนับสนุนจากองค์กร ผลการวิเคราะห์ข้อมูลพบว่า องค์ประกอบย่อยของผลลัพธ์ที่เกิดขึ้น มี 2 องค์ประกอบ ได้แก่ 1) ความต้องการขององค์กร และ 2) การสนับสนุนของผู้บริหาร รายละเอียดองค์ประกอบและตัวบ่งชี้ของประสิทธิผลโครงการฝึกอบรมพยาบาลวิชาชีพทั้งหมด สรุปได้ดังตารางที่ 15

ตารางที่ 15 องค์ประกอบ/ ตัวบ่งชี้ของประสิทธิผลโครงการฝึกอบรมพยาบาลวิชาชีพ

องค์ประกอบ/ ตัวบ่งชี้หลัก	องค์ประกอบย่อย
ปฏิริยาตอบสนองต่อการอบรม	เนื้อหา กิจกรรม วิทยากร
การเรียนรู้	การรับรู้สมรรถนะของตนเอง ความรู้ใหม่ ทักษะปฏิบัติการ
พฤติกรรมที่การทำงาน	การปฏิบัติเชิงวิชาชีพ การพัฒนางาน
ผลลัพธ์ที่เกิดขึ้น	สร้างงานใหม่/ นวัตกรรม ประสิทธิภาพ/ ประสิทธิผล ความร่วมมือ
การสนับสนุนจากองค์กร	ความต้องการขององค์กร การสนับสนุนของผู้บริหาร

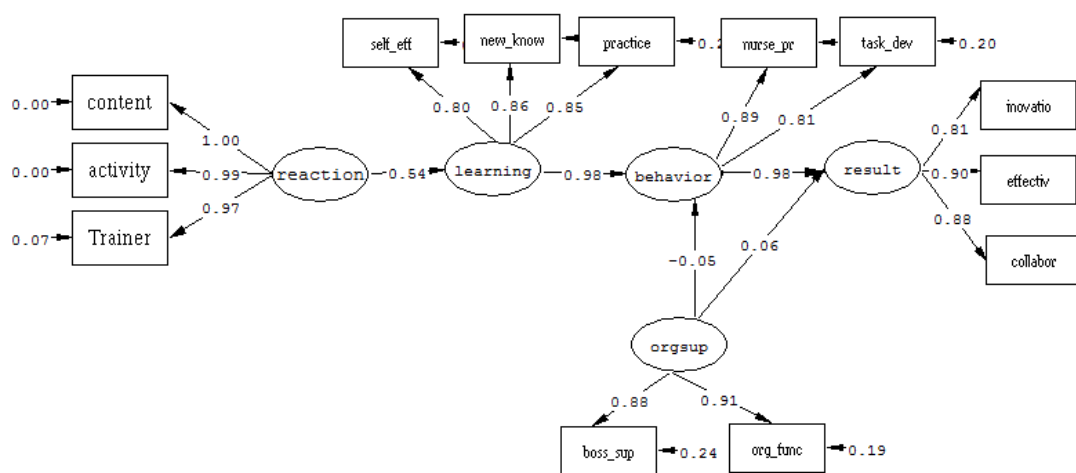
จากนั้นผู้วิจัยวิเคราะห์เพื่อทดสอบความสอดคล้องของโมเดลเชิงสาเหตุของประสิทธิผลโครงการฝึกอบรมพยาบาลวิชาชีพ โดยมีองค์ประกอบหลักด้านปฏิริยาตอบสนองต่อการอบรม (Reaction) เป็นตัวแปรแฝงภายนอก ส่วนองค์ประกอบหลักด้านการเรียนรู้ (Learning) ด้านพฤติกรรมกรรมการปฏิบัติงาน (Behavior) และด้านการสนับสนุนจากองค์กร (Organizational support) เป็นตัวแปรแฝงภายใน และโมเดลนี้ประกอบด้วย 5 องค์ประกอบหลัก 13 องค์ประกอบย่อย ดังมีรายละเอียดดังต่อไปนี้

ผลการวิเคราะห์ความสอดคล้องของโมเดลความสัมพันธ์เชิงสาเหตุของประสิทธิผลโครงการฝึกอบรมพยาบาลวิชาชีพพบว่า ค่าไค-สแควร์ เท่ากับ 28.78 ค่า p เท่ากับ .27 องศาอิสระ เท่ากับ 25 ค่าไค-สแควร์ ไม่แตกต่างจากศูนย์ โมเดลการวิจัยมีความสอดคล้องกลมกลืนกับข้อมูลเชิงประจักษ์ ความกลมกลืนนี้ยังเห็นได้จากดัชนีวัดความกลมกลืน (GFI) เท่ากับ .97 กับดัชนีวัดระดับความกลมกลืนที่ปรับแก้แล้ว (AGFI) เท่ากับ .87 ซึ่งเข้าใกล้ 1 และดัชนีกำลังสองของเศษที่เหลือ (RMR) เท่ากับ .04 มีค่าเข้าใกล้ศูนย์ แสดงว่า โมเดลความสัมพันธ์เชิงสาเหตุของประสิทธิผลโครงการฝึกอบรมพยาบาลวิชาชีพสอดคล้องกลมกลืนกับข้อมูลเชิงประจักษ์

เมื่อพิจารณาองค์ประกอบหลักด้านปฏิริยาตอบสนองต่อการอบรม (Reaction) พบว่ามี 3 องค์ประกอบย่อย คือ เนื้อหา (content) ตัวแปรกิจกรรม (activity) และวิทยากร (trainer) โดยมีค่าน้ำหนักองค์ประกอบเท่ากับ 1.00, .99 และ .97 ตามลำดับ สำหรับองค์ประกอบหลักด้านการเรียนรู้ (Learning) พบว่ามี 3 องค์ประกอบย่อย คือ การรับรู้สมรรถนะตนเอง (self_eff) ความรู้ใหม่ (new_know) และทักษะปฏิบัติการ (practice) โดยมีค่าน้ำหนักองค์ประกอบเท่ากับ .80, .86 และ .85 ตามลำดับ นอกจากนี้องค์ประกอบหลักด้านพฤติกรรมกรรมการปฏิบัติงาน (Behavior) พบว่ามี 2 องค์ประกอบย่อย คือ การปฏิบัติเชิงวิชาชีพ (nurse_pr) และการพัฒนางาน (task_dev) โดยมีค่าน้ำหนักองค์ประกอบเท่ากับ .89 และ .81 ตามลำดับ ส่วนองค์ประกอบหลักด้านผลลัพธ์ที่เกิดขึ้น (Results) พบว่ามี 3 องค์ประกอบย่อย คือ สร้างงานใหม่/นวัตกรรม (inovatio) ประสิทธิภาพ/ประสิทธิผล (effectiv) และเครือข่าย (collabor) โดยมีค่าน้ำหนักองค์ประกอบเท่ากับ .81, .90 และ .88 ตามลำดับ และมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

เมื่อพิจารณาองค์ประกอบหลักด้านการสนับสนุนจากองค์กร (Organizational support) พบว่ามี 2 องค์ประกอบย่อย คือ ความต้องการขององค์กร (org_func) และการสนับสนุนของผู้บริหาร (boss_sup) โดยมีค่าน้ำหนักองค์ประกอบเท่ากับ .88 และ .91 ตามลำดับ แสดงให้เห็นว่าประสิทธิผลโครงการฝึกอบรมพยาบาลวิชาชีพโดยรวมได้รับอิทธิพลจากปฏิริยาตอบสนองต่อการอบรม การเรียนรู้ พฤติกรรมกรรมการปฏิบัติงาน ผลลัพธ์ที่เกิดขึ้น และการสนับสนุนจากองค์กร

จากผลการวิเคราะห์ความสอดคล้องของโมเดลความสัมพันธ์เชิงสาเหตุของประสิทธิผลโครงการฝึกอบรมพยาบาลวิชาชีพกับข้อมูลเชิงประจักษ์ สามารถสรุปความสัมพันธ์เชิงสาเหตุของตัวแปรในโมเดลได้ว่า ตัวแปรปฏิกริยาตอบสนองของส่งผลทางตรงต่อการเรียนรู้ มีค่าอิทธิพลเท่ากับ .54 ส่วนตัวแปรการเรียนรู้ส่งผลทางตรงต่อพฤติกรรมการทำงาน โดยมีค่าอิทธิพลเท่ากับ .98 และตัวแปรพฤติกรรมการทำงานส่งผลทางตรงต่อผลลัพธ์ที่เกิดขึ้น โดยมีค่าอิทธิพลเท่ากับ .98 เช่นกัน นอกจากนี้ตัวแปรการสนับสนุนจากองค์กรยังเป็นตัวแปรกำกับที่ส่งผลทางตรงต่อผลลัพธ์ที่เกิดขึ้น โดยมีค่าอิทธิพลเท่ากับ .06 ดังภาพที่ 7 และตารางที่ 16



Chi-Square=26.78, df=25, P-value=0.36702, RMSEA=0.025

ภาพที่ 7 โมเดลความสัมพันธ์เชิงสาเหตุของประสิทธิผลโครงการฝึกอบรมพยาบาลวิชาชีพ

ผลการวิเคราะห์หีสเรลยังแสดงให้เห็นว่า ค่าสัมประสิทธิ์ความเที่ยงของตัวแปรสังเกตได้ทุกตัวแปรซึ่งแสดงให้เห็นจากค่า R^2 โดยค่า R^2 เป็นความแปรปรวนร่วมของตัวแปรสังเกตได้กับตัวแปรแฝง ผลการวิจัยพบว่า ค่าสัมประสิทธิ์ความเที่ยงของตัวแปรแฝงภายนอกทั้งสามตัวมีค่า .65-1.00 โดยตัวบ่งชี้เนื้อหา (content) มีค่ามากที่สุด ส่วนค่าสัมประสิทธิ์ความเที่ยงของตัวแปรสังเกตได้ภายในของประสิทธิผลโครงการฝึกอบรมพยาบาลวิชาชีพมีค่าอยู่ระหว่าง .65-.99 โดยตัวบ่งชี้การปฏิบัติเชิงวิชาชีพ (nurse_pr) มีค่ามากที่สุด รองลงมาคือ ตัวบ่งชี้สร้างงานใหม่/นวัตกรรม (inovatio) และความต้องการขององค์กร (org_func) มีค่าเท่ากับ .81 ทั้งนี้ เมื่อพิจารณาตัวแปรสังเกตได้ที่มีค่าสัมประสิทธิ์ความเที่ยงต่ำ พบว่า ตัวบ่งชี้การรับรู้สมรรถนะของตนเอง (self_eff) มีค่าเท่ากับ .71

เมื่อพิจารณาอิทธิพลรวมทางตรงที่ส่งผลต่อผลลัพธ์ที่เกิดขึ้น (Results) ในตารางที่ 16 พบว่า พฤติกรรมการปฏิบัติงาน (Behavior) และการสนับสนุนจากองค์กร (Organizational support) มีอิทธิพลทางตรงต่อผลลัพธ์ที่เกิดขึ้น เท่ากับ .98 และ .06 ตามลำดับ และตัวแปรที่มีอิทธิพลทางอ้อมต่อผลลัพธ์ที่เกิดขึ้น ได้แก่ การปฏิบัติเชิงวิชาชีพ (nurse_pr) การพัฒนางาน (task_dev) การสนับสนุนของผู้บริหาร (boss_sup) และความต้องการขององค์กร (org_func) มีค่าอิทธิพลเท่ากับ .89, .81, .88 และ .91 ตามลำดับ โดยค่า R² structural equation มีค่าเท่ากับ .74 แสดงว่า ตัวแปรแฝงทุกตัวในโมเดลอธิบายความแปรปรวนร่วมตัวบ่งชี้ผลลัพธ์ที่เกิดขึ้นได้ร้อยละ 74

จากผลการวิเคราะห์ความสอดคล้องของโมเดลเชิงสาเหตุประสิทธิผลโครงการฝึกอบรมพยาบาลวิชาชีพกับข้อมูลเชิงประจักษ์ สามารถสรุปความสัมพันธ์เชิงสาเหตุของตัวบ่งชี้ในโมเดลได้ว่า ตัวบ่งชี้ที่ส่งผลต่อผลลัพธ์ที่เกิดขึ้น (Results) มากที่สุดคือ ตัวบ่งชี้พฤติกรรมการปฏิบัติงาน (Behavior) โดยมีค่าอิทธิพลเท่ากับ .98 และตัวบ่งชี้การสนับสนุนจากองค์กร (Organizational support) มีอิทธิพลเท่ากับ .06

ตารางที่ 16 ผลการวิเคราะห์ค่าสหสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรและค่าสถิติการวิเคราะห์อิทธิพลของโมเดลประสิทธิผลโครงการฝึกอบรมพยาบาลวิชาชีพ

ตัวแปรต้น	reaction			learning			behavior			orgsup		
ตัวแปรตาม	TE	IE	DE	TE	IE	DE	TE	IE	DE	TE	IE	DE
learning	.54**	--	.54**	--	--	--	--	--	--	--	--	--
behavior	.53**	.53**	--	.98**	--	.98**	--	--	--	--	--	--
orgsup	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
result	.52**	--	--	.96**	--	--	.98**	--	.98**	.06*	--	.06*
ค่าสถิติ	$\chi^2 = 28.78$ p = .27 df = 25 GFI = .97 AGFI = .87 RMR = .04											
ตัวแปร	X1	X2	X3	Y1	Y2	Y3	Y4	Y5	Y6	Y7	Y8	Y9
ความเที่ยง	1.00	1.00	.93	.65	.71	.72	.99	.80	.81	.76	.66	.81
ตัวแปร	Y10											
ความเที่ยง	.80											
สมการโครงสร้าง	learning			behavior			orgsup			result		
R ²	.29			.74			--			.79		

**p < .01 *p < .05

ตอนที่ 3 ผลของการพัฒนาเครื่องมือประเมินประสิทธิผลโครงการฝึกอบรมพยาบาลวิชาชีพ

จากผลการวิจัยในตอนต้นที่ 2 ผู้วิจัยนำมาเป็นข้อมูลในการพัฒนาเครื่องมือประเมินประสิทธิผลโครงการฝึกอบรมพยาบาลวิชาชีพ ซึ่งเครื่องมือประเมินที่พัฒนาขึ้นมาจากแบบสอบถามที่เป็นเครื่องมือวิจัยในตอนต้นที่ 1 เป็นแบบตรวจสอบรายการประเมิน (Evaluation checklists) ตามตัวบ่งชี้ประสิทธิผลโครงการฝึกอบรมพยาบาลวิชาชีพ แบบตรวจสอบรายการนี้กำหนดจุดตรวจสอบภายใต้แต่ละตัวบ่งชี้จำนวน 3-10 ข้อ เพื่อแสดงพฤติกรรมการทำงานหรือผลลัพธ์ที่เกิดขึ้น แต่ละข้อรายการกำหนดระดับการปฏิบัติ 4 ระดับ ตามความมากน้อย

เนื่องจากน้ำหนักความสำคัญของตัวบ่งชี้ประสิทธิผลโครงการฝึกอบรมพยาบาลวิชาชีพทั้ง 5 ด้านมีค่าใกล้เคียงกัน การคำนวณคะแนนที่สะท้อนพฤติกรรมของพยาบาลวิชาชีพจึงใช้คะแนนเฉลี่ยของคะแนนดิบ และแปลผลแบบอิงเกณฑ์สัมบูรณ์ โดยการรายงานผลการประเมินจะกำหนดเกณฑ์ที่แสดงระดับคุณภาพเป็น 3 ระดับ ได้แก่ ระดับปรับปรุง ใช้ได้ และดี

เครื่องมือประเมินประสิทธิผลโครงการฝึกอบรมพยาบาลวิชาชีพที่พัฒนาขึ้นมี 2 ชุด คือ ชุดที่ 1 เป็นเครื่องมือประเมินตนเองของผู้ผ่านการอบรม และชุดที่ 2 เป็นเครื่องมือประเมินสำหรับผู้บังคับบัญชาของผู้ผ่านการอบรม จุดเน้นหลักของการพัฒนาเครื่องมือประเมินคือ การให้ผู้ผ่านการอบรมประเมินตนเองตามเครื่องมือประเมินที่กำหนด แต่ออกแบบให้มีข้อมูลผลการประเมินจากผู้บังคับบัญชามาใช้ประกอบเชิงเปรียบเทียบด้วย เพื่อลดอคติจากการประเมินตนเอง

ชุดที่ 1 เครื่องมือประเมิน ผ.1 สำหรับการประเมินตนเองของผู้ผ่านการอบรม

เครื่องมือประเมินประสิทธิผลโครงการฝึกอบรมพยาบาลวิชาชีพประกอบด้วยตัวบ่งชี้สำหรับการประเมินตนเองจำนวน 5 องค์ประกอบ มีจุดตรวจสอบภายใต้แต่ละตัวบ่งชี้ 3-10 ข้อรายการ ดังนี้ ปฏิบัติการตอบสนองต่อการอบรมที่ต้องประเมินมี 3 ด้าน ได้แก่ 1) เนื้อหา 2) กิจกรรม และ 3) วิทยากร การเรียนรู้ที่ต้องประเมินมี 3 ด้าน ได้แก่ 1) การรับรู้สมรรถนะของตนเอง 2) ความรู้ใหม่ และ 3) ทักษะปฏิบัติการ พฤติกรรมการปฏิบัติงานที่ต้องประเมินมี 2 ด้าน ได้แก่ 1) การปฏิบัติเชิงวิชาชีพ และ 2) การพัฒนางาน ผลลัพธ์ที่เกิดขึ้นที่ต้องประเมินมี 3 ด้าน ได้แก่ 1) สร้างงานใหม่/นวัตกรรม 2) ประสิทธิภาพ/ประสิทธิผล และ 3) ความร่วมมือ เมื่อพิจารณาการสนับสนุนจากองค์กร พบว่ามีส่วนที่ต้องประเมิน 2 ด้าน ได้แก่ 1) ความต้องการขององค์กร และ 2) การสนับสนุนของผู้บริหาร

รูปแบบการรายงานผลการประเมินตนเองของผู้ผ่านการอบรมประกอบด้วยผลประเมิน 5 ตอน ได้แก่ ตอนที่ 1 ผลประเมินตนเองด้านปฏิบัติการตอบสนอง ตอนที่ 2 ผลประเมินตนเองด้านการเรียนรู้ ตอนที่ 3 ผลประเมินตนเองด้านพฤติกรรมการปฏิบัติงาน ตอนที่ 4 ผลประเมินตนเองด้านผลลัพธ์ที่เกิดขึ้น และตอนที่ 5 ผลประเมินตนเองด้านการสนับสนุนจากองค์กร

นอกจากนี้ในแต่ละตอนของเครื่องมือประเมินได้กำหนดให้ผู้ผ่านการอบรมระบุจุดควรพัฒนาในการประเมินประสิทธิผลโครงการฝึกอบรมพยาบาลวิชาชีพของผู้ผ่านการอบรม และแบบรายงานผลสรุปโดยรวม 5 ด้าน (สำหรับผู้ผ่านการฝึกอบรม)

ชุดที่ 2 เครื่องมือประเมิน หน.1 สำหรับผู้บังคับบัญชาประเมินผู้ผ่านการอบรม เครื่องมือประเมินประสิทธิผลโครงการฝึกอบรมพยาบาลวิชาชีพสำหรับผู้บังคับบัญชา

ของผู้ผ่านการอบรม ประกอบด้วยตัวบ่งชี้สำหรับการประเมิน จำนวน 3 องค์ประกอบ มีจุดตรวจสอบภายใต้แต่ละตัวบ่งชี้ 3-10 ข้อรายการ ดังนี้ พฤติกรรมการปฏิบัติงานที่ต้องประเมิน มี 2 ด้าน ได้แก่ 1) การปฏิบัติเชิงวิชาชีพ และ 2) การพัฒนางาน ผลลัพธ์ที่เกิดขึ้น ต้องประเมิน มี 3 ด้าน ได้แก่ 1) สร้างงานใหม่/ นวัตกรรม 2) ประสิทธิภาพ/ ประสิทธิผล และ 3) ความร่วมมือ เมื่อพิจารณาการสนับสนุนจากองค์กร พบว่ามีส่วนที่ต้องประเมิน 2 ด้าน ได้แก่ 1) ความต้องการขององค์กร และ 2) การสนับสนุนของผู้บริหาร

รูปแบบการรายงานผลการประเมินผู้ผ่านการอบรมโดยผู้บังคับบัญชาเป็นผู้ประเมิน ประกอบด้วยผลประเมิน 4 ตอน ได้แก่ ตอนที่ 1 ผลประเมินตนเองด้านพฤติกรรมการปฏิบัติงาน ตอนที่ 2 ผลประเมินตนเองด้านผลลัพธ์ที่เกิดขึ้นต่อหน่วยงาน ตอนที่ 3 ผลประเมินตนเองด้านการสนับสนุนจากองค์กร นอกจากนี้ ในแต่ละตอนของเครื่องมือประเมินได้กำหนดให้ผู้บังคับบัญชาของผู้ผ่านการอบรมระบุจุดควรพัฒนาในการประเมินประสิทธิผลโครงการฝึกอบรมพยาบาลวิชาชีพของผู้ผ่านการอบรม และแบบรายงานผลสรุปโดยรวม 3 ด้าน (สำหรับผู้บังคับบัญชา)

ผลการประเมินคุณภาพของเครื่องมือประเมิน

เนื่องจากเครื่องมือประเมินประสิทธิผลโครงการฝึกอบรมพยาบาลวิชาชีพ ทั้งที่เป็นเครื่องมือประเมิน ผ.1 สำหรับการประเมินตนเองของผู้ผ่านการอบรม และเครื่องมือประเมิน หน.1 สำหรับผู้บังคับบัญชาประเมินผู้ผ่านการอบรม พัฒนามาจากเครื่องมือวิจัยที่เป็นแบบสอบถาม ซึ่งได้นำเสนอผลการพัฒนาเครื่องมือในตอนที่ 1 และ 2 เครื่องมือวิจัยที่เป็นแบบสอบถามได้นำมาจัดทำใหม่ให้อยู่ในรูปแบบของเครื่องมือประเมิน ประกอบด้วย คำชี้แจงในการตอบ เครื่องมือประเมิน การตรวจให้คะแนน เกณฑ์การประเมินคุณภาพ

คุณภาพหรือความเหมาะสมของเครื่องมือประเมินจึงผลการวิเคราะห์คุณภาพของแบบสอบถามทุกประการ ทั้งด้านความตรงเชิงเนื้อหา ความเที่ยงแบบความสอดคล้องภายใน ความตรงเชิงโครงสร้าง (นำเสนอในตอนที่ 2 แล้ว) ในการวิจัยนี้ วิเคราะห์คุณภาพของแบบประเมินใหม่ด้วยวิธีการทางสถิติ และใช้การสอบถามความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญเกี่ยวกับความเหมาะสมของเครื่องมือประเมิน และมีการปรับปรุงให้เหมาะสมยิ่งขึ้น

รายละเอียดเครื่องมือประเมิน ผ.1 สำหรับการประเมินตนเองของผู้ผ่านการอบรม และเครื่องมือประเมิน หน.1 สำหรับผู้บังคับบัญชาประเมินผู้ผ่านการอบรม มีดังภาพที่ 8-18

ตอนที่ 1 เครื่องมือประเมินตนเองด้านปฏิบัติการตอบสนอง

ประเมิน ผ.1

คำชี้แจง โปรดทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่อง ○ และกรอกข้อมูลลงในช่อง มีค่าเป็น 1-3 ที่ตรงกับความเป็นจริง

ปฏิบัติการตอบสนองต่อการอบรม หมายถึง การตรวจสอบความรู้สึก หรือความพอใจของผู้ผ่านการฝึกอบรม ต่อการฝึกอบรม มุ่งค้ประกอบในการประเมิน 3 ด้าน					
1. เนื้อหา					
1. เนื้อหาที่อบรมเพิ่มเติมความรู้เดิมของตน	①	②	③	④	รวมคะแนน 3 ข้อ <input type="text"/> ○ 1. ปรับปรุง = 4-7 ○ 2. ใช้ได้ = 8-11 ○ 3. ดี = 12 ข้อที่ควรพัฒนา
2. เนื้อหาที่อบรมสอดคล้องกับความต้องการของตน	①	②	③	④	
3. ประโยชน์ที่ได้รับจากการอบรมต่อการทำงานมีมาก	①	②	③	④	
2. กิจกรรม					
1. รูปแบบ/ กิจกรรมที่วิทยากรใช้ในการอบรมเหมาะสม	①	②	③	④	รวมคะแนน 3 ข้อ <input type="text"/> ○ 1. ปรับปรุง = 4-7 ○ 2. ใช้ได้ = 8-11 ○ 3. ดี = 12 ข้อที่ควรพัฒนา
2. สื่อโสตทัศนูปกรณ์ที่ใช้ในการอบรมเหมาะสม	①	②	③	④	
3. การอภิปรายกลุ่มหรือแบ่งกลุ่มย่อยฝึกทักษะทางคลินิกทำให้เพิ่มความรู้และทักษะจากที่มีอยู่เดิม	①	②	③	④	
3. วิทยากร					
1. วิทยากรมีความรู้ความเชี่ยวชาญสามารถถ่ายทอดเนื้อหาได้ชัดเจน ตรงประเด็น	①	②	③	④	รวมคะแนน 3 ข้อ <input type="text"/> ○ 1. ปรับปรุง = 4-7 ○ 2. ใช้ได้ = 8-11 ○ 3. ดี = 12 ข้อที่ควรพัฒนา
2. การสร้างบรรยากาศในระหว่างการอบรมเหมาะสม	①	②	③	④	
3. การบริหารเวลาในการอบรมของวิทยากรเหมาะสม	①	②	③	④	

แบบรายงานผลด้านปฏิบัติการตอบสนองต่อการอบรม

ผลการประเมินตนเอง (สำหรับผู้ผ่านการฝึกอบรม)

	ด้านปฏิบัติการตอบสนอง	เกณฑ์การแปลผล		
		ปรับปรุง 1	ใช้ได้ 2	ดี 3
1	เนื้อหา			
2	กิจกรรม			
3	วิทยากร			
	รวมคะแนนตอนที่ 1 (คะแนนเต็ม 9 คะแนน)			

การแปลผลความเหมาะสมของด้านปฏิบัติการตอบสนองต่อการอบรมโดยรวม

① ปรับปรุง = 1-4

② ใช้ได้ = 5-7

③ ดี = 8-9

ภาพที่ 8 เครื่องมือประเมินตนเองด้านปฏิบัติการตอบสนอง

ระบุจุดที่ควรพัฒนาด้านปฏิริยาตอบสนองต่อการอบรมจากข้อมูลผลการประเมินตนเองของผู้ผ่านการฝึกอบรม (ถ้ามี)

	ด้านปฏิริยาตอบสนอง	จุดควรพัฒนา
1	เนื้อหา	
2	กิจกรรม	
3	วิทยากร	

วัน/ เดือน/ ปี ที่บันทึกข้อมูล.....
 มาจากผู้ผ่านการฝึกอบรมโครงการ.....

ภาพที่ 8 (ต่อ)

ตอนที่ 2 เครื่องมือประเมินตนเองด้านการเรียนรู้

คำชี้แจง โปรดทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่อง ○ และกรอกข้อมูลลงในช่อง มีค่าเป็น 1-3 ที่ตรงกับความเป็นจริง

การเรียนรู้ หมายถึง ผลการเรียนรู้ของผู้ผ่านการฝึกอบรมที่ครอบคลุมทั้งด้านความรู้ (Knowledge) ทักษะ (Skills) และเจตคติที่ดี (Attitude) มีองค์ประกอบในการประเมิน 3 ด้าน			
1. การรับรู้สมรรถนะของตนเอง			
1. ความมั่นใจในการดูแลผู้ป่วย	① ② ③ ④	รวมคะแนน 4 ข้อ <input type="text"/> ○ 1. ปรับปรุง = 4-8 ○ 2. ใช้ได้ = 9-12 ○ 3. ดี = 13-16 ข้อที่ควรพัฒนา	
2. ความเชื่อมั่นในตนเองว่าทำงานได้สำเร็จ	① ② ③ ④		
3. ความภาคภูมิใจกับวิธีการและผลลัพธ์การปฏิบัติ ของตนเอง	① ② ③ ④		
4. เกิดแรงจูงใจในการเรียนรู้ด้วยตนเองอย่างต่อเนื่อง	① ② ③ ④		
2. ความรู้ใหม่			
1. ได้องค์ความรู้ใหม่ ๆ ในการดูแลผู้ป่วย	① ② ③ ④	รวมคะแนน 5 ข้อ <input type="text"/> ○ 1. ปรับปรุง = 5-10 ○ 2. ใช้ได้ = 11-16 ○ 3. ดี = 16-20 ข้อที่ควรพัฒนา	
2. ได้เรียนรู้สิ่งใหม่ ๆ เกี่ยวกับการดูแลผู้ป่วย	① ② ③ ④		
3. สิ่งที่ได้เรียนรู้มีความทันสมัย	① ② ③ ④		
4. ได้ประเด็นและแนวโน้มการจัดการเพื่อการดูแล ผู้ป่วย	① ② ③ ④		
5. ได้ฝึกทักษะ/ สมรรถนะใหม่ ๆ เพื่อการดูแลผู้ป่วย ที่ดียิ่งขึ้น	① ② ③ ④		
3. ทักษะปฏิบัติการ			
1. สิ่งที่ได้เรียนรู้นำไปใช้ในการปฏิบัติงานจริงได้	① ② ③ ④	รวมคะแนน 4 ข้อ <input type="text"/> ○ 1. ปรับปรุง = 4-8 ○ 2. ใช้ได้ = 9-12 ○ 3. ดี = 13-16 ข้อที่ควรพัฒนา	
2. สิ่งที่ได้เรียนรู้มุ่งไปแก้ปัญหาของผู้ป่วย	① ② ③ ④		
3. แนวปฏิบัติในการจัดการและประเมินผลลัพธ์ผู้ป่วย	① ② ③ ④		
4. แนวปฏิบัติการพยาบาลที่สามารถนำไปใช้ ในการปฏิบัติงานของท่าน	① ② ③ ④		

แบบรายงานผลด้านการเรียนรู้

ผลการประเมินตนเอง (สำหรับผู้ผ่านการฝึกอบรม)

	ด้านการเรียนรู้	เกณฑ์การแปลผล		
		ปรับปรุง 1	ใช้ได้ 2	ดี 3
1	การรับรู้สมรรถนะของตนเอง			
2	ความรู้ใหม่			
3	ทักษะปฏิบัติการ			
	รวมคะแนนตอนที่ 2 (คะแนนเต็ม 9 คะแนน)			

การแปลผลความเหมาะสมของด้านการเรียนรู้โดยรวม

① ปรับปรุง = 1-4

② ใช้ได้ = 5-7

③ ดี = 8-9

ภาพที่ 9 เครื่องมือประเมินตนเองด้านการเรียนรู้

ระบุจุดที่ควรพัฒนาด้านการเรียนรู้จากข้อมูลผลการประเมินตนเองของผู้ผ่านการฝึกอบรม (ถ้ามี)

	ด้านการเรียนรู้	จุดควรพัฒนา
1	การรับรู้สมรรถนะของตนเอง	
2	ความรู้ใหม่	
3	ทักษะปฏิบัติการ	

วัน/ เดือน/ ปี ที่บันทึกข้อมูล.....
 มาจากผู้ผ่านการฝึกอบรมโครงการ.....

ภาพที่ 9 (ต่อ)

ตอนที่ 3 เครื่องมือประเมินตนเองด้านพฤติกรรมกาปฏิบัติงาน

คำชี้แจง โปรดทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่อง ○ และกรอกข้อมูลลงในช่อง มีค่าเป็น 1-3 ที่ตรงกับความเป็นจริง

พฤติกรรมกาปฏิบัติงาน หมายถึง ผู้ผ่านการฝึกอบรมได้ปรับเปลี่ยนพฤติกรรมกาปฏิบัติงานที่เป็นไปตามความคาดหวังของการฝึกอบรม มีองค์ประกอบในการประเมิน 2 ด้าน					
1. การปฏิบัติเชิงวิชาชีพ					
1. จัดการภาวะเร่งด่วนผู้ป่วย	①	②	③	④	รวมคะแนน 10 ข้อ <input type="text"/> ○ 1. ปรับปรุง = 10-20 ○ 2. ใช้ได้ = 21-31 ○ 3. ดี = 32-40 ข้อที่ควรพัฒนา
2. ใช้เทคโนโลยีทางการแพทย์ในการดูแลผู้ป่วยที่มีปัญหาสุขภาพซับซ้อนได้อย่างเหมาะสม	①	②	③	④	
3. ประยุกต์หลักฐานเชิงประจักษ์เพื่อใช้ในการดูแลผู้ป่วย	①	②	③	④	
4. ตอบข้อสงสัยให้คำแนะนำแก่ผู้ป่วยได้ถูกต้องและเข้าใจได้ง่าย	①	②	③	④	
5. เปิดโอกาสให้ผู้ป่วยซักถาม	①	②	③	④	
6. ตอบข้อซักถามให้ผู้ป่วยเข้าใจ	①	②	③	④	
7. พึงกษสิทธิ์ผู้ป่วยเพื่อให้ผู้ป่วยได้รับการปฏิบัติกาพยาบาลอย่างมีจริยธรรมและปลอดภัย	①	②	③	④	
8. ช่วยเหลือแพทย์กระทำการรักษาโรค	①	②	③	④	
9. ติดตามประเมินผลลัพธ์ผู้ป่วย	①	②	③	④	
10. ให้การดูแลผู้ป่วยด้วยความมั่นใจ	①	②	③	④	
2. การพัฒนางาน					
1. ส่งเสริมการนำความรู้เทคนิคใหม่ ๆ มาพัฒนางานของตน	①	②	③	④	รวมคะแนน 6 ข้อ <input type="text"/> ○ 1. ปรับปรุง = 6-12 ○ 2. ใช้ได้ = 13-18 ○ 3. ดี = 19-24 ข้อที่ควรพัฒนา
2. เป็นที่ปรึกษาให้กับพยาบาลและทีมงานในการจัดการปัญหาสุขภาพผู้ป่วย	①	②	③	④	
3. สอน ชีแนะ และเป็นพยาบาลพี่เลี้ยง (Mentor) แก่พยาบาลจบใหม่ให้มีความสามารถในการดูแลผู้ป่วย	①	②	③	④	
4. แลกเปลี่ยนความรู้และประสบการณ์ในกลุ่มวิชาชีพเดียวกันอย่างสม่ำเสมอ	①	②	③	④	
5. ประสานความร่วมมือกับบุคลากรในทีมสุขภาพเพื่อการวางแผนและให้การดูแลผู้ป่วย	①	②	③	④	
6. สร้างเครือข่ายความร่วมมือทางการพยาบาลระหว่างหน่วยงานด้านการปฏิบัติกาพยาบาล	①	②	③	④	

แบบรายงานผลด้านพฤติกรรมกาปฏิบัติงาน

ผลการประเมินตนเอง (สำหรับผู้ผ่านการฝึกอบรม)

ด้านพฤติกรรมกาปฏิบัติงาน	เกณฑ์การแปลผล		
	ปรับปรุง 1	ใช้ได้ 2	ดี 3
1 การปฏิบัติเชิงวิชาชีพ			
2 การพัฒนางาน			
รวมคะแนนตอนที่ 3 (คะแนนเต็ม 6 คะแนน)			

การแปลผลความเหมาะสมของด้านพฤติกรรมกาปฏิบัติงานโดยรวม

① ปรับปรุง = 1-2

② ใช้ได้ = 3-4

③ ดี = 5-6

ภาพที่ 10 เครื่องมือประเมินตนเองด้านพฤติกรรมกาปฏิบัติงาน

ระบุจุดที่ควรพัฒนาด้านพฤติกรรมกรรมการปฏิบัติงานจากข้อมูลผลการประเมินตนเองของผู้ผ่านการฝึกอบรม (ถ้ามี)

	ด้านพฤติกรรมกรรมการปฏิบัติงาน	จุดควรพัฒนา
1	การปฏิบัติเชิงวิชาชีพ	
2	การพัฒนางาน	

วัน/ เดือน/ ปี ที่บันทึกข้อมูล.....
 มาจากผู้ผ่านการฝึกอบรมโครงการ.....

ภาพที่ 10 (ต่อ)

ตอนที่ 4 เครื่องมือประเมินตนเองด้านผลลัพธ์ที่เกิดขึ้น

คำชี้แจง โปรดทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่อง ○ และกรอกข้อมูลลงในช่อง มีค่าเป็น 1-3 ที่ตรงกับความเป็นจริง

ผลลัพธ์ที่เกิดขึ้น หมายถึง ผลการฝึกอบรมเกิดผลดีต่อผู้ผ่านการฝึกอบรม หรือองค์กร หรือเกิดผลกระทบต่อองค์กร ในลักษณะใดบ้าง คุณภาพขององค์กรดีขึ้นหรือมีคุณภาพขึ้น มีองค์ประกอบในการประเมิน 3 ด้าน			
1. สร้างงานใหม่/ นวัตกรรม			
1. เกิดแผนงานหรือโครงการเพื่อการพัฒนาคุณภาพ การดูแลผู้ป่วย	① ② ③ ④	รวมคะแนน 5 ข้อ <input type="text"/> ○ 1. ปรับปรุง = 5-10 ○ 2. ใช้ได้ = 11-15 ○ 3. ดี = 16-20 ข้อที่ควรพัฒนา	
2. พัฒนานวัตกรรมเพื่อให้ผู้ป่วยได้รับการดูแล อย่างมีประสิทธิภาพ	① ② ③ ④		
3. พัฒนาระบบการดูแลเพื่อให้ผู้ป่วยได้รับการดูแล อย่างมีประสิทธิภาพ	① ② ③ ④		
4. ยกระดับขีดความสามารถในการปฏิบัติการพยาบาล	① ② ③ ④		
5. เกิดวิธีการปฏิบัติที่นำสู่ผลลัพธ์ที่เป็นเลิศ	① ② ③ ④		
2. ประสิทธิภาพ/ ประสิทธิผล			
1. ลดข้อผิดพลาดที่เกิดจากการพยาบาล	① ② ③ ④	รวมคะแนน 4 ข้อ <input type="text"/> ○ 1. ปรับปรุง = 4-8 ○ 2. ใช้ได้ = 9-12 ○ 3. ดี = 13-16 ข้อที่ควรพัฒนา	
2. ป้องกันและลดภาวะแทรกซ้อนที่เกิดกับผู้ป่วย	① ② ③ ④		
3. เกิดประสิทธิภาพในงานที่รับผิดชอบ	① ② ③ ④		
4. หน่วยงานได้รับรางวัลหรือเป็นต้นแบบการพยาบาลที่ดี	① ② ③ ④		
3. ความร่วมมือ			
1. ความร่วมมือที่ดีในทีมสหสาขาวิชาชีพ	① ② ③ ④	รวมคะแนน 3 ข้อ <input type="text"/> ○ 1. ปรับปรุง = 4-7 ○ 2. ใช้ได้ = 8-11 ○ 3. ดี = 12 ข้อที่ควรพัฒนา	
2. ความร่วมมือที่ดีในกลุ่มผู้ปฏิบัติการพยาบาล	① ② ③ ④		
3. เครือข่ายความร่วมมือทางการพยาบาล	① ② ③ ④		

แบบรายงานผลด้านผลลัพธ์ที่เกิดขึ้น

ผลการประเมินตนเอง (สำหรับผู้ผ่านการฝึกอบรม)

	ด้านผลลัพธ์ที่เกิดขึ้นต่อหน่วยงาน	เกณฑ์การแปลผล		
		ปรับปรุง 1	ใช้ได้ 2	ดี 3
1	สร้างงานใหม่/ นวัตกรรม			
2	ประสิทธิภาพ/ ประสิทธิผล			
3	ความร่วมมือ			
	รวมคะแนนตอนที่ 4 (คะแนนเต็ม 9 คะแนน)			

การแปลผลความเหมาะสมของด้านผลลัพธ์ที่เกิดขึ้นโดยรวม

① ปรับปรุง = 1-4

② ใช้ได้ = 5-7

③ ดี = 8-9

ภาพที่ 11 เครื่องมือประเมินตนเองด้านผลลัพธ์ที่เกิดขึ้น

ระบุจุดที่ควรพัฒนาด้านผลลัพธ์ที่เกิดขึ้นจากข้อมูลผลการประเมินตนเองของผู้ผ่านการฝึกอบรม(ถ้ามี)

	ด้านผลลัพธ์ที่เกิดขึ้น	จุดควรพัฒนา
1	สร้างงานใหม่/ นวัตกรรม	
2	ประสิทธิภาพ/ ประสิทธิผล	
3	ความร่วมมือ	

วัน/ เดือน/ ปี ที่บันทึกข้อมูล.....
 มาจากผู้ผ่านการฝึกอบรมโครงการ.....

ภาพที่ 11 (ต่อ)

ตอนที่ 5 เครื่องมือประเมินตนเองด้านการสนับสนุนจากองค์กร

คำชี้แจง โปรดทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่อง ○ และกรอกข้อมูลลงในช่อง มีค่าเป็น 1-3 ที่ตรงกับความเป็นจริง

การสนับสนุนจากองค์กร หมายถึง การตรวจสอบกระบวนการแลกเปลี่ยนทางสังคม ความรู้สึกหรือความเชื่อ ระหว่างบุคคลเพื่อให้ได้มาซึ่งการยอมรับ นับถือ ความไว้วางใจ มีความอยู่ดีมีสุข สามารถทำให้องค์กรบรรลุตาม เป้าหมาย ประสบความสำเร็จ มีองค์ประกอบในการประเมิน 2 ด้าน			
1. ความต้องการขององค์กร			
1. เนื้อหาที่อบรมตรงกับภาระงานความรับผิดชอบ	① ② ③ ④	รวมคะแนน 5 ข้อ <input type="text"/> ○ 1. ปรับปรุง = 5-10 ○ 2. ใช้ได้ = 11-15 ○ 3. ดี = 16-20 ข้อที่ควรพัฒนา	
2. เนื้อหาที่อบรมตรงกับงานที่กำลังปฏิบัติอยู่หรือ กำลังจะได้รับการมอบหมายให้ปฏิบัติ	① ② ③ ④		
3. การอบรมตอบสนองความต้องการของหน่วยงาน	① ② ③ ④		
4. เนื้อหาที่อบรมเหมาะสมกับการปฏิบัติงาน	① ② ③ ④		
5. เรื่องที่ท่านอบรมตรงกับนโยบายและเป้าหมายของ องค์กรท่าน	① ② ③ ④		
2. การสนับสนุนของผู้บริหาร			
1. องค์กรให้ทุนสนับสนุนเข้ารับการฝึกอบรม	① ② ③ ④	รวมคะแนน 3 ข้อ <input type="text"/> ○ 1. ปรับปรุง = 4-7 ○ 2. ใช้ได้ = 8-11 ○ 3. ดี = 12 ข้อที่ควรพัฒนา	
2. องค์กรให้เวลาสนับสนุนเข้ารับการฝึกอบรม	① ② ③ ④		
3. ผู้บังคับบัญชาสนับสนุนให้เข้ารับการฝึกอบรม	① ② ③ ④		

แบบรายงานผลด้านการสนับสนุนจากองค์กร ผลการประเมินตนเอง (สำหรับผู้ผ่านการฝึกอบรม)

	ด้านการสนับสนุนจากองค์กร	เกณฑ์การแปลผล		
		ปรับปรุง 1	ใช้ได้ 2	ดี 3
1	ความต้องการขององค์กร			
2	การสนับสนุนของผู้บริหาร			
	รวมคะแนนตอนที่ 3 (คะแนนเต็ม 6 คะแนน)			

การแปลผลความเหมาะสมของด้านการสนับสนุนจากองค์กรโดยรวม

① ปรับปรุง = 1-2

② ใช้ได้ = 3-4

③ ดี = 5-6

ภาพที่ 12 เครื่องมือประเมินตนเองด้านการสนับสนุนจากองค์กร

ระบุจุดที่ควรพัฒนาด้านการสนับสนุนจากองค์กรจากข้อมูลผลการประเมินตนเองของผู้ผ่านการฝึกอบรม (ถ้ามี)

	ด้านพฤติกรรมกรปฏิบัติงาน	จุดควรพัฒนา
1	ความต้องการขององค์กร	
2	การสนับสนุนของผู้บริหาร	

วัน/ เดือน/ ปี ที่บันทึกข้อมูล.....
 มาจากผู้ผ่านการฝึกอบรมโครงการ.....

ภาพที่ 12 (ต่อ)

ประเมิน ร.1

แบบประเมินประสิทธิผลโครงการฝึกอบรมพยาบาลวิชาชีพ

ชื่อผู้ประเมิน.....วัน/ เดือน/ ปี ที่ประเมิน.....

ชื่อโครงการ.....ระยะเวลาอบรม.....วัน

ด้านที่ประเมิน	ผลการประเมิน องค์ประกอบย่อยที่			สรุปผล	เกณฑ์การแปลผล
	1	2	3		
1. ปฏิบัติงานตอบสนองต่อการอบรม				<input type="radio"/> ปรับปรุง <input type="radio"/> ใช้ได้ <input type="radio"/> ดี	เกณฑ์ผ่านในแต่ละองค์ประกอบย่อย ใช้สรุปผลการประเมินตั้งแต่ ใช้ได้ ② ขึ้นไป โดยการสรุปรวมให้ฐานนิยม ที่ผลการประเมินซ้ำกันมาก
2. การเรียนรู้					
3. พฤติกรรมการปฏิบัติงาน			-		
4. ผลลัพธ์ที่เกิดขึ้น					
5. การสนับสนุนจากองค์กร			-		
สรุปรวม					

หมายเหตุ การที่ความถี่เท่ากันจะพิจารณาจากรายละเอียดในแต่ละองค์ประกอบโดยใช้คะแนนรวม

การแปลผลความเหมาะสมของผลสรุปโดยรวม 5 ด้าน

① ปรับปรุง = 1-6

② ใช้ได้ = 7-10

③ ดี = 11-13

จุดที่ควรพัฒนา.....
.....
.....
.....

ลงชื่อผู้ประเมิน.....

ผลสรุปโดยรวม

ผลประเมินตนเอง ปรับปรุง ใช้ได้ ดี

ภาพที่ 13 แบบประเมินประสิทธิผลโครงการฝึกอบรมพยาบาลวิชาชีพ (ร.1)

ตอนที่ 1 เครื่องมือประเมินตนเองด้านพฤติกรรมกรรมการปฏิบัติงาน

ประเมิน หน.1

คำชี้แจง โปรดทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่อง ○ และกรอกข้อมูลลงในช่อง มีค่าเป็น 1-3 ที่ตรงกับความเป็นจริง

พฤติกรรมกรรมการปฏิบัติงาน หมายถึง ผู้ผ่านการฝึกอบรมได้ปรับเปลี่ยนพฤติกรรมกรรมการปฏิบัติงานที่เป็นไปตามความคาดหวังของการฝึกอบรม มีองค์ประกอบในการประเมิน 2 ด้าน				
1. การปฏิบัติเชิงวิชาชีพ				
1. จัดการภาวะเร่งด่วนผู้ป่วย	①	②	③	④
2. ใช้เทคโนโลยีทางการแพทย์ในการดูแลผู้ป่วยที่มีปัญหาสุขภาพซับซ้อนได้อย่างเหมาะสม	①	②	③	④
3. ประยุกต์หลักฐานเชิงประจักษ์เพื่อใช้ในการดูแลผู้ป่วย	①	②	③	④
4. ตอบข้อสงสัยให้คำแนะนำแก่ผู้ป่วยได้ถูกต้องและเข้าใจได้ง่าย	①	②	③	④
5. เปิดโอกาสให้ผู้ป่วยซักถาม	①	②	③	④
6. ตอบข้อซักถามให้ผู้ป่วยเข้าใจ	①	②	③	④
7. พึงกษัตริ์ผู้ป่วยเพื่อให้ผู้ป่วยได้รับการปฏิบัติ การพยาบาลอย่างมีจริยธรรมและปลอดภัย	①	②	③	④
8. ช่วยเหลือแพทย์กระทำการรักษาโรค	①	②	③	④
9. ติดตามประเมินผลลัพธ์ผู้ป่วย	①	②	③	④
10. ให้การดูแลผู้ป่วยด้วยความมั่นใจ	①	②	③	④
รวมคะแนน 10 ข้อ <input type="text"/>				
○ 1. ปรับปรุง = 10-20				
○ 2. ใช้ได้ = 21-31				
○ 3. ดี = 32-40				
ข้อที่ควรพัฒนา				
.....				
.....				
2. การพัฒนางาน				
1. ส่งเสริมการนำความรู้เทคนิคใหม่ ๆ มาพัฒนางานของตน	①	②	③	④
2. เป็นที่ปรึกษาให้กับพยาบาลและทีมงานในการจัดการปัญหาสุขภาพผู้ป่วย	①	②	③	④
3. สอน ชี้แนะ และเป็นพยาบาลพี่เลี้ยง (Mentor) แก่พยาบาล จบใหม่ให้มีความสามารถในการดูแลผู้ป่วย	①	②	③	④
4. แลกเปลี่ยนความรู้และประสบการณ์ในกลุ่มวิชาชีพเดียวกันอย่างสม่ำเสมอ	①	②	③	④
5. ประสานความร่วมมือกับบุคลากรในทีมสุขภาพเพื่อการวางแผนและให้การดูแลผู้ป่วย	①	②	③	④
6. สร้างเครือข่ายความร่วมมือทางการพยาบาลระหว่างหน่วยงานด้านการปฏิบัติการพยาบาล	①	②	③	④
รวมคะแนน 6 ข้อ <input type="text"/>				
○ 1. ปรับปรุง = 6-12				
○ 2. ใช้ได้ = 13-18				
○ 3. ดี = 19-24				
ข้อที่ควรพัฒนา				
.....				
.....				

แบบรายงานผลด้านพฤติกรรมกรรมการปฏิบัติงาน

ผลการประเมินผู้ผ่านการฝึกอบรม (สำหรับผู้บังคับบัญชา)

ด้านพฤติกรรมกรรมการปฏิบัติงาน	เกณฑ์การแปลผล		
	ปรับปรุง 1	ใช้ได้ 2	ดี 3
1 การปฏิบัติเชิงวิชาชีพ			
2 การพัฒนางาน			
รวมคะแนนตอนที่ 3 (คะแนนเต็ม 6 คะแนน)			

การแปลผลความเหมาะสมของด้านพฤติกรรมกรรมการปฏิบัติงานโดยรวม

① ปรับปรุง = 1-2

② ใช้ได้ = 3-4

③ ดี = 5-6

ภาพที่ 14 เครื่องมือประเมินตนเองด้านพฤติกรรมกรรมการปฏิบัติงาน (หน.1)

ระบุจุดที่ควรพัฒนาด้านพฤติกรรมกรรมการปฏิบัติงาน (ถ้ามี)

	ด้านพฤติกรรมกรรมการปฏิบัติงาน	จุดควรพัฒนา
1	การปฏิบัติเชิงวิชาชีพ	
2	การพัฒนางาน	

วัน/ เดือน/ ปี ที่บันทึกข้อมูล.....

มาจากผู้บังคับบัญชาของผู้ผ่านการฝึกอบรมโครงการ.....

ภาพที่ 14 (ต่อ)

ตอนที่ 2 เครื่องมือประเมินตนเองด้านผลลัพธ์ที่เกิดขึ้น

คำชี้แจง โปรดทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่อง ○ และกรอกข้อมูลลงในช่อง มีค่าเป็น 1-3 ที่ตรงกับความเป็นจริง

ผลลัพธ์ที่เกิดขึ้น หมายถึง ผลการฝึกอบรมเกิดผลดีต่อผู้ผ่านการฝึกอบรม หรือองค์กร หรือเกิดผลกระทบต่อองค์กร ในลักษณะใดบ้าง คุณภาพขององค์กรดีขึ้นหรือมีคุณภาพขึ้น มีองค์ประกอบในการประเมิน 3 ด้าน				
1. สร้างงานใหม่/ นวัตกรรม				
1. เกิดแผนงานหรือโครงการเพื่อการพัฒนาคุณภาพ การดูแลผู้ป่วย	①	②	③ ④	รวมคะแนน 5 ข้อ <input type="text"/> ○ 1. ปรับปรุง = 5-10 ○ 2. ใช้ได้ = 11-15 ○ 3. ดี = 16-20 ข้อที่ควรพัฒนา
2. พัฒนานวัตกรรมเพื่อให้ผู้ป่วยได้รับการดูแล อย่างมีประสิทธิภาพ	①	②	③ ④	
3. พัฒนาระบบการดูแลเพื่อให้ผู้ป่วยได้รับการดูแล อย่างมีประสิทธิภาพ	①	②	③ ④	
4. ยกย่องชื่นชมความสามารถในการปฏิบัติการพยาบาล	①	②	③ ④	
5. เกิดวิธีการปฏิบัติที่นำสู่ผลลัพธ์ที่เป็นเลิศ	①	②	③ ④	
2. ประสิทธิภาพ/ ประสิทธิผล				
1. ลดข้อผิดพลาดที่เกิดจากการพยาบาล	①	②	③ ④	รวมคะแนน 4 ข้อ <input type="text"/> ○ 1. ปรับปรุง = 4-8 ○ 2. ใช้ได้ = 9-12 ○ 3. ดี = 13-16 ข้อที่ควรพัฒนา
2. ป้องกันและลดภาวะแทรกซ้อนที่เกิดกับผู้ป่วย	①	②	③ ④	
3. เกิดประสิทธิภาพในงานที่รับผิดชอบ	①	②	③ ④	
4. หน่วยงานได้รับรางวัลหรือเป็นต้นแบบการพยาบาลที่ดี	①	②	③ ④	
3. ความร่วมมือ				
1. ความร่วมมือที่ดีในทีมสหสาขาวิชาชีพ	①	②	③ ④	รวมคะแนน 3 ข้อ <input type="text"/> ○ 1. ปรับปรุง = 4-7 ○ 2. ใช้ได้ = 8-11 ○ 3. ดี = 12 ข้อที่ควรพัฒนา
2. ความร่วมมือที่ดีในกลุ่มผู้ปฏิบัติการพยาบาล	①	②	③ ④	
3. เครือข่ายความร่วมมือทางการพยาบาล	①	②	③ ④	

แบบรายงานผลด้านผลลัพธ์ที่เกิดขึ้น

ผลการประเมินผู้ผ่านการฝึกอบรม (สำหรับผู้บังคับบัญชา)

ด้านผลลัพธ์ที่เกิดขึ้นต่อหน่วยงาน	เกณฑ์การแปลผล		
	ปรับปรุง 1	ใช้ได้ 2	ดี 3
1 สร้างงานใหม่/ นวัตกรรม			
2 ประสิทธิภาพ/ ประสิทธิผล			
3 ความร่วมมือ			
รวมคะแนนตอนที่ 4 (คะแนนเต็ม 9 คะแนน)			

การแปลผลความเหมาะสมของด้านผลลัพธ์ที่เกิดขึ้นโดยรวม

① ปรับปรุง = 1-4

② ใช้ได้ = 5-7

③ ดี = 8-9

ภาพที่ 15 เครื่องมือประเมินตนเองด้านผลลัพธ์ที่เกิดขึ้น (หน.1)

ระบุจุดที่ควรพัฒนาด้านผลลัพธ์ที่เกิดขึ้น (ถ้ามี)

	ด้านผลลัพธ์ที่เกิดขึ้น	จุดควรพัฒนา
1	สร้างงานใหม่/ นวัตกรรม	
2	ประสิทธิภาพ/ ประสิทธิผล	
3	ความร่วมมือ	

วัน/ เดือน/ ปี ที่บันทึกข้อมูล.....

มาจากผู้บังคับบัญชาของผู้ผ่านการฝึกอบรมโครงการ.....

ภาพที่ 15 (ต่อ)

ตอนที่ 3 เครื่องมือประเมินตนเองด้านการสนับสนุนจากองค์กร

คำชี้แจง โปรดทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่อง ○ และกรอกข้อมูลลงในช่อง มีค่าเป็น 1-3 ที่ตรงกับความเป็นจริง

การสนับสนุนจากองค์กร หมายถึง การตรวจสอบกระบวนการแลกเปลี่ยนทางสังคม ความรู้สึกหรือความเชื่อ ระหว่างบุคคลเพื่อให้ได้มาซึ่งการยอมรับ นับถือ ความไว้วางใจ มีความอยู่ดีมีสุข สามารถทำให้องค์กรบรรลุตาม เป้าหมาย ประสบความสำเร็จ มีองค์ประกอบในการประเมิน 2 ด้าน			
1. ความต้องการขององค์กร			
1. เนื้อหาที่อบรมตรงกับภาระงานความรับผิดชอบ	① ② ③ ④	รวมคะแนน 5 ข้อ <input type="text"/> ○ 1. ปรับปรุง = 5-10 ○ 2. ใช้ได้ = 11-15 ○ 3. ดี = 16-20 ข้อที่ควรพัฒนา	
2. เนื้อหาที่อบรมตรงกับงานที่กำลังปฏิบัติอยู่ หรือกำลังจะได้รับมอบหมายให้ปฏิบัติ	① ② ③ ④		
3. การอบรมตอบสนองความต้องการของหน่วยงาน	① ② ③ ④		
4. เนื้อหาที่อบรมเหมาะสมกับการปฏิบัติงาน	① ② ③ ④		
5. เรื่องที่ท่านอบรมตรงกับนโยบายและเป้าหมายของ องค์กรท่าน	① ② ③ ④		
2. การสนับสนุนของผู้บริหาร			
1. องค์กรให้ทุนสนับสนุนเข้ารับการฝึกอบรม	① ② ③ ④	รวมคะแนน 3 ข้อ <input type="text"/> ○ 1. ปรับปรุง = 4-7 ○ 2. ใช้ได้ = 8-11 ○ 3. ดี = 12 ข้อที่ควรพัฒนา	
2. องค์กรให้เวลาสนับสนุนเข้ารับการฝึกอบรม	① ② ③ ④		
3. ผู้บังคับบัญชาสนับสนุนให้เข้ารับการฝึกอบรม	① ② ③ ④		

แบบรายงานผลด้านการสนับสนุนจากองค์กร

ผลการประเมินผู้ผ่านการฝึกอบรม (สำหรับผู้บังคับบัญชา)

	ด้านการสนับสนุนจากองค์กร	เกณฑ์การแปลผล		
		ปรับปรุง 1	ใช้ได้ 2	ดี 3
1	ความต้องการขององค์กร			
2	การสนับสนุนของผู้บริหาร			
	รวมคะแนนตอนที่ 3 (คะแนนเต็ม 4 คะแนน)			

การแปลผลความเหมาะสมของด้านการสนับสนุนจากองค์กรโดยรวม

① ปรับปรุง = 1-2

② ใช้ได้ = 3-4

③ ดี = 5-6

ภาพที่ 16 เครื่องมือประเมินตนเองด้านการสนับสนุนจากองค์กร (หน.1)

ระบุจุดที่ควรพัฒนาด้านการสนับสนุนจากองค์กร (ถ้ามี)

	ด้านการสนับสนุนจากองค์กร	จุดควรพัฒนา
1	ความต้องการขององค์กร	
2	การสนับสนุนของผู้บริหาร	

วัน/ เดือน/ ปี ที่บันทึกข้อมูล.....

มาจากผู้บังคับบัญชาของผู้ผ่านการฝึกอบรมโครงการ.....

ภาพที่ 16 (ต่อ)

ประเมิน นนร.1

แบบประเมินประสิทธิผลโครงการฝึกอบรมพยาบาลวิชาชีพ

ชื่อผู้ประเมิน.....วัน/ เดือน/ ปี ที่ประเมิน.....

ชื่อโครงการ.....ระยะเวลาอบรม.....วัน

ด้านที่ประเมิน	ผลการประเมินองค์ประกอบย่อยที่			สรุปผล	เกณฑ์การแปลผล
	1	2	3		
1. พฤติกรรมการปฏิบัติงาน			-	<input type="radio"/> ปรับปรุง <input type="radio"/> ใช้ได้ <input type="radio"/> ดี	เกณฑ์ผ่านในแต่ละองค์ประกอบย่อย ใช้สรุปผลการประเมินตั้งแต่ ใช้ได้ ② ขึ้นไป โดยการสรุปรวมใช้ฐานนิยมที่ ผลการประเมินซ้ำกันมาก
2. ผลลัพธ์ที่เกิดขึ้น					
3. การสนับสนุนจากองค์กร			-		
สรุปรวม					

หมายเหตุ การที่ความถี่เท่ากันจะพิจารณาจากรายละเอียดในแต่ละองค์ประกอบโดยใช้คะแนนรวม

การแปลผลความเหมาะสมของผลสรุปโดยรวม 3 ด้าน

① ปรับปรุง = 1-3

② ใช้ได้ = 4-5

③ ดี = 6-7

จุดที่ควรพัฒนา.....

.....

.....

.....

.....

ลงชื่อผู้ประเมิน.....

ผลสรุปโดยรวม

ผลประเมินโดยผู้บังคับบัญชา ปรับปรุง ใช้ได้ ดี

ภาพที่ 17 แบบประเมินประสิทธิผลโครงการฝึกอบรมพยาบาลวิชาชีพโดยผู้บังคับบัญชา

แบบประเมินประสิทธิผลโครงการฝึกอบรมพยาบาลวิชาชีพ

ชื่อผู้ประเมิน.....วัน/ เดือน/ ปี ที่ประเมิน.....

ชื่อโครงการ.....ระยะเวลาอบรม.....วัน

ผลประเมินตนเอง

ด้านที่ประเมิน	ผลการประเมิน องค์ประกอบย่อยที่			สรุปผล	เกณฑ์การแปลผล
	1	2	3		
1. ปฏิบัติงานตอบสนองต่อการอบรม				<input type="radio"/> ปรับปรุง <input type="radio"/> ใช้ได้ <input type="radio"/> ดี	เกณฑ์ผ่านในแต่ละองค์ประกอบย่อย ใช้สรุปผลการประเมินตั้งแต่ ใช้ได้ ② ขึ้นไป โดยการสรุปรวมใช้ฐานนิยมที่ ผลการประเมินซ้ำกันมาก
2. การเรียนรู้					
3. พฤติกรรมการปฏิบัติงาน			-		
4. ผลลัพธ์ที่เกิดขึ้น					
5. การสนับสนุนจากองค์กร			-		
สรุปรวม					

หมายเหตุ การที่ความถี่เท่ากันจะพิจารณาจากรายละเอียดในแต่ละองค์ประกอบโดยใช้คะแนนรวม

การแปลผลความเหมาะสมของผลสรุปโดยรวม 5 ด้าน

① ปรับปรุง = 1-6

② ใช้ได้ = 7-10

③ ดี = 11-13

จุดที่ควรพัฒนา.....

ผลประเมินโดยผู้บังคับบัญชา

ด้านที่ประเมิน	ผลการประเมิน องค์ประกอบย่อยที่			สรุปผล	เกณฑ์การแปลผล
	1	2	3		
1. พฤติกรรมการปฏิบัติงาน			-	<input type="radio"/> ปรับปรุง <input type="radio"/> ใช้ได้ <input type="radio"/> ดี	เกณฑ์ผ่านในแต่ละองค์ประกอบย่อย ใช้สรุปผลการประเมินตั้งแต่ ใช้ได้ ② ขึ้นไป โดยการสรุปรวมใช้ฐานนิยม ที่ผลการประเมินซ้ำกันมาก
2. ผลลัพธ์ที่เกิดขึ้น					
3. การสนับสนุนจากองค์กร			-		
สรุปรวม					

หมายเหตุ การที่ความถี่เท่ากันจะพิจารณาจากรายละเอียดในแต่ละองค์ประกอบโดยใช้คะแนนรวม

การแปลผลความเหมาะสมของผลสรุปโดยรวม 3 ด้าน

① ปรับปรุง = 1-3

② ใช้ได้ = 4-5

③ ดี = 6-7

จุดที่ควรพัฒนา.....

ลงชื่อเจ้าหน้าที่.....

ผลสรุปโดยรวม

1. ผลประเมินตนเอง ปรับปรุง ใช้ได้ ดี

2. ผลประเมินโดยผู้บังคับบัญชา ปรับปรุง ใช้ได้ ดี

ภาพที่ 18 แบบประเมินประสิทธิผลโครงการฝึกอบรมพยาบาลวิชาชีพสำหรับเจ้าหน้าที่

ตอนที่ 4 ผลการตรวจสอบคุณภาพและการใช้จริงเครื่องมือประเมินประสิทธิผล โครงการฝึกอบรม

การนำเสนอผลการตรวจสอบคุณภาพและการใช้จริงเครื่องมือประเมินประสิทธิผลโครงการฝึกอบรมในตอนนี้แยกออกเป็น 2 ส่วน คือ ส่วนที่หนึ่ง เป็นการนำเสนอคุณภาพของเครื่องมือประเมินในมุมมองของผู้ทรงคุณวุฒิ และส่วนที่สอง เป็นการนำเสนอผลการทดลองใช้เครื่องมือประเมินประสิทธิผลโครงการฝึกอบรม ดังนี้

1. คุณภาพของเครื่องมือประเมินในมุมมองของผู้ทรงคุณวุฒิ

คุณภาพของเครื่องมือประเมินประสิทธิผลโครงการฝึกอบรมพยาบาลวิชาชีพในมุมมองของผู้ทรงคุณวุฒิ ผู้ทรงคุณวุฒิทั้งที่ผู้วิจัยขอความอนุเคราะห์ให้ประเมินความเหมาะสม และผู้ที่เป็นกรรมการจริยธรรมเห็นว่า เครื่องมือประเมินประสิทธิผลโครงการฝึกอบรมพยาบาลวิชาชีพนี้ มีการกำหนดจุดตรวจสอบที่เป็นข้อรายการแสดงปฏิบัติการตอบสนอง การเรียนรู้ พฤติกรรม การปฏิบัติงาน ผลลัพธ์ที่เกิดขึ้น การสนับสนุนจากองค์กรของผู้ผ่านการฝึกอบรมและผู้บังคับบัญชาได้อย่างเหมาะสมและครอบคลุม สามารถนำไปใช้กับการประเมินประสิทธิผลโครงการฝึกอบรมพยาบาลวิชาชีพได้ และเห็นว่าเครื่องมือประเมินนี้เป็นประโยชน์และเอื้อต่อผู้จัดการโครงการ โดยเฉพาะโครงการฝึกอบรมพยาบาลวิชาชีพ นอกจากนี้ยังได้ข้อมูลว่า ในกระบวนการประเมินประสิทธิผลโครงการฝึกอบรมพยาบาลวิชาชีพยังไม่เคยมีเครื่องมือประเมินในลักษณะนี้มาก่อน การประเมินคุณภาพของเครื่องมือประเมินขั้นต้นจึงอิงมุมมองของผู้ทรงคุณวุฒิเหล่านี้

ผลการประเมินคุณภาพของเครื่องมือประเมินประสิทธิผลโครงการฝึกอบรมพยาบาลวิชาชีพที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้น ในมุมมองของผู้ทรงคุณวุฒิ ดังนี้ ผลการประเมินคุณภาพของเครื่องมือประเมินประสิทธิผลโครงการฝึกอบรมพยาบาลวิชาชีพในภาพรวมด้านความถูกต้อง ความเหมาะสม ความเป็นไปได้ และความเป็นประโยชน์ จากผู้ทรงคุณวุฒิที่เกี่ยวกับโครงการฝึกอบรมพยาบาลวิชาชีพ พบว่า ผลการประเมินทุกรายการอยู่ในระดับดีมาก โดยมีค่าเฉลี่ยเรียงตามลำดับ ดังนี้ ด้านความน่าเชื่อถือ (Mean = 5.00, SD = .00) ด้านความเหมาะสม (Mean = 4.97, SD = .05) ด้านความเป็นไปได้ (Mean = 4.93, SD = .12) และด้านความเป็นประโยชน์ (Mean = 4.93, SD = .12) ตามลำดับ ผลการประเมินนำเสนอตารางที่ 17 และ 18

ตารางที่ 17 ผลการประเมินคุณภาพของเครื่องมือประเมินประสิทธิผลโครงการฝึกอบรมพยาบาลวิชาชีพ ด้านความเหมาะสมและด้านความน่าเชื่อถือ

รายการประเมิน	ด้านความเหมาะสม			ด้านความน่าเชื่อถือ		
	Mean	SD	แปลความ	Mean	SD	แปลความ
ปฏิกริยาตอบสนองต่อการอบรม						
1. เนื้อหา						
เนื้อหาที่อบรมเพิ่มเติมความรู้เดิมของท่าน	5.00	-	มากที่สุด	5.00	-	มากที่สุด
เนื้อหาที่อบรมสอดคล้องกับความต้องการของท่าน	5.00	-	มากที่สุด	5.00	-	มากที่สุด
ประโยชน์ที่ได้รับจากการอบรมต่อการทำงานมีมาก	5.00	-	มากที่สุด	5.00	-	มากที่สุด
2. กิจกรรม						
รูปแบบ/ กิจกรรมที่วิทยากรใช้ในการอบรมเหมาะสม	5.00	-	มากที่สุด	5.00	-	มากที่สุด
สื่อโสตทัศนูปกรณ์ที่ใช้ในการอบรมเหมาะสม	5.00	-	มากที่สุด	5.00	-	มากที่สุด
การอภิปรายกลุ่มหรือแบ่งกลุ่มย่อยฝึกทักษะทางคลินิกทำให้เพิ่มความรู้และทักษะจากที่มีอยู่เดิม	4.67	.58	มากที่สุด	5.00	-	มากที่สุด
3. วิทยากร						
วิทยากรมีความรู้ความเชี่ยวชาญสามารถถ่ายทอดเนื้อหาได้ชัดเจน ตรงประเด็น	5.00	-	มากที่สุด	4.67	.58	มากที่สุด
การสร้างบรรยากาศในระหว่างการอบรมเหมาะสม	5.00	-	มากที่สุด	5.00	-	มากที่สุด
การบริหารเวลาในการอบรมของวิทยากรเหมาะสม	4.67	.58	มากที่สุด	4.67	.58	มากที่สุด
รวม	4.93	.13	มากที่สุด	4.93	.13	มากที่สุด

ตารางที่ 17 (ต่อ)

รายการประเมิน	ด้านความเหมาะสม			ด้านความน่าเชื่อถือ		
	Mean	SD	แปลความ	Mean	SD	แปลความ
การสนับสนุนจากองค์กรต่อการอบรม						
1. ความต้องการขององค์กร						
เนื้อหาที่อบรมตรงกับภาระงานความรับผิดชอบ	5.00	-	มากที่สุด	5.00	-	มากที่สุด
เนื้อหาที่อบรมตรงกับงานที่กำลังปฏิบัติอยู่หรือกำลังจะได้รับมอบหมายให้ปฏิบัติ	5.00	-	มากที่สุด	5.00	-	มากที่สุด
การอบรมตอบสนองความต้องการของหน่วยงาน	5.00	-	มากที่สุด	5.00	-	มากที่สุด
เนื้อหาที่อบรมเหมาะสมกับการปฏิบัติงาน	5.00	-	มากที่สุด	5.00	-	มากที่สุด
เรื่องที่ทำนอบรมตรงกับนโยบายและเป้าหมายขององค์กรท่าน	5.00	-	มากที่สุด	5.00	-	มากที่สุด
ผู้บังคับบัญชาสนับสนุนให้เข้ารับการฝึกอบรม	5.00	-	มากที่สุด	5.00	-	มากที่สุด
2. การสนับสนุนของผู้บริหาร						
องค์กรให้ทุนสนับสนุนเข้ารับการฝึกอบรม	5.00	-	มากที่สุด	5.00	-	มากที่สุด
องค์กรให้เวลาสนับสนุนเข้ารับการฝึกอบรม	5.00	-	มากที่สุด	5.00	-	มากที่สุด
รวม	5.00	-	มากที่สุด	5.00	-	มากที่สุด

ตารางที่ 17 (ต่อ)

รายการประเมิน	ด้านความเหมาะสม			ด้านความน่าเชื่อถือ		
	Mean	SD	แปลความ	Mean	SD	แปลความ
การเรียนรู้						
1. การรับรู้สมรรถนะของตนเอง						
ความมั่นใจในการดูแลผู้ป่วย	5.00	-	มากที่สุด	5.00	-	มากที่สุด
ความเชื่อมั่นในตนเองว่าทำงานได้สำเร็จ	5.00	-	มากที่สุด	5.00	-	มากที่สุด
ความภาคภูมิใจกับวิธีการและผลลัพธ์การปฏิบัติของตนเอง	5.00	-	มากที่สุด	5.00	-	มากที่สุด
เกิดแรงจูงใจในการเรียนรู้ด้วยตนเองอย่างต่อเนื่อง	5.00	-	มากที่สุด	5.00	-	มากที่สุด
2. ความรู้ใหม่						
ได้องค์ความรู้ใหม่ ๆ ในการดูแลผู้ป่วย	5.00	-	มากที่สุด	5.00	-	มากที่สุด
ได้เรียนรู้สิ่งใหม่ ๆ เกี่ยวกับการดูแลผู้ป่วย	5.00	-	มากที่สุด	5.00	-	มากที่สุด
สิ่งที่ได้เรียนรู้มีความทันสมัย	5.00	-	มากที่สุด	5.00	-	มากที่สุด
ได้ประเด็นและแนวโน้มการจัดการเพื่อการดูแลผู้ป่วย	5.00	-	มากที่สุด	5.00	-	มากที่สุด
ได้ฝึกทักษะ/ สมรรถนะใหม่ ๆ เพื่อการดูแลผู้ป่วยที่ดียิ่งขึ้น	4.67	.58	มากที่สุด	5.00	-	มากที่สุด

ตารางที่ 17 (ต่อ)

รายการประเมิน	ด้านความเหมาะสม			ด้านความน่าเชื่อถือ		
	Mean	SD	แปลความ	Mean	SD	แปลความ
3. ทักษะปฏิบัติการ						
สิ่งที่ได้เรียนรู้นำไปใช้ในการปฏิบัติงานจริงได้	5.00	-	มากที่สุด	5.00	-	มากที่สุด
สิ่งที่ได้เรียนรู้นำไปแก้ปัญหของผู้ป่วย	5.00	-	มากที่สุด	5.00	-	มากที่สุด
แนวปฏิบัติในการจัดการและประเมินผลลัพธ์ผู้ป่วย	4.67	.58	มากที่สุด	5.00	-	มากที่สุด
แนวปฏิบัติการพยาบาลที่สามารถนำไปใช้ในการปฏิบัติงาน	5.00	-	มากที่สุด	5.00	-	มากที่สุด
รวม	4.95	.09	มากที่สุด	5.00	-	มากที่สุด
พฤติกรรมกรรมการปฏิบัติงาน						
1. การปฏิบัติเชิงวิชาชีพ						
จัดการภาวะเร่งด่วนผู้ป่วย	5.00	-	มากที่สุด	5.00	-	มากที่สุด
ใช้เทคโนโลยีทางการแพทย์ในการดูแลผู้ป่วยที่มีปัญหาสุขภาพซับซ้อนได้อย่างเหมาะสม	5.00	-	มากที่สุด	5.00	-	มากที่สุด
ประยุกต์หลักฐานเชิงประจักษ์เพื่อใช้ในการดูแลผู้ป่วย	5.00	-	มากที่สุด	5.00	-	มากที่สุด
ตอบข้อสงสัยให้คำแนะนำแก่ผู้ป่วยได้ถูกต้องและเข้าใจได้ง่าย	5.00	-	มากที่สุด	5.00	-	มากที่สุด
เปิดโอกาสให้ผู้ป่วยซักถาม	5.00	-	มากที่สุด	5.00	-	มากที่สุด

ตารางที่ 17 (ต่อ)

รายการประเมิน	ด้านความเหมาะสม			ด้านความน่าเชื่อถือ		
	Mean	SD	แปลความ	Mean	SD	แปลความ
ตอบข้อซักถามให้ผู้ป่วยเข้าใจ	5.00	-	มากที่สุด	5.00	-	มากที่สุด
พิทักษ์สิทธิผู้ป่วยเพื่อให้ผู้ป่วยได้รับการปฏิบัติการพยาบาลอย่างมีจริยธรรมและปลอดภัย	5.00	-	มากที่สุด	5.00	-	มากที่สุด
ช่วยเหลือแพทย์กระทำการรักษาโรค	5.00	-	มากที่สุด	5.00	-	มากที่สุด
ติดตามประเมินผลผลลัพธ์ผู้ป่วย	5.00	-	มากที่สุด	5.00	-	มากที่สุด
ให้การดูแลผู้ป่วยด้วยความมั่นใจ	5.00	-	มากที่สุด	5.00	-	มากที่สุด
2. การพัฒนางาน						
ส่งเสริมการนำความรู้เทคนิคใหม่ ๆ มาพัฒนางานของตน	5.00	-	มากที่สุด	5.00	-	มากที่สุด
เป็นที่ปรึกษาให้กับพยาบาลและทีมงานในการจัดการปัญหาสุขภาพผู้ป่วย	5.00	-	มากที่สุด	5.00	-	มากที่สุด
สอน ชี้แนะ และเป็นพยาบาลพี่เลี้ยง (Mentor) แก่พยาบาลจบใหม่ให้มี	5.00	-	มากที่สุด	5.00	-	มากที่สุด
ความสามารถในการดูแลผู้ป่วย						
แลกเปลี่ยนความรู้และประสบการณ์ในกลุ่มวิชาชีพเดียวกันอย่างสม่ำเสมอ	5.00	-	มากที่สุด	5.00	-	มากที่สุด
ประสานความร่วมมือกับบุคลากรในทีมสุขภาพเพื่อการวางแผนและให้การดูแล	5.00	-	มากที่สุด	5.00	-	มากที่สุด
ผู้ป่วย						

ตารางที่ 17 (ต่อ)

รายการประเมิน	ด้านความเหมาะสม			ด้านความน่าเชื่อถือ		
	Mean	SD	แปลความ	Mean	SD	แปลความ
สร้างเครือข่ายความร่วมมือทางการแพทย์พยาบาลระหว่างหน่วยงานด้านการปฏิบัติการพยาบาล	5.00	-	มากที่สุด	5.00	-	มากที่สุด
รวม	5.00	-	มากที่สุด	5.00	-	มากที่สุด
ผลลัพธ์ที่เกิดขึ้น						
1. สร้างงานใหม่/ นวัตกรรม						
เกิดแผนงานหรือโครงการเพื่อการพัฒนาคุณภาพการดูแลผู้ป่วย	5.00	-	มากที่สุด	5.00	-	มากที่สุด
พัฒนานวัตกรรมเพื่อให้ผู้ป่วยได้รับการดูแลอย่างมีประสิทธิภาพ	5.00	-	มากที่สุด	5.00	-	มากที่สุด
พัฒนาระบบการดูแลเพื่อให้ผู้ป่วยได้รับการดูแลอย่างมีประสิทธิภาพ	5.00	-	มากที่สุด	5.00	-	มากที่สุด
ยกระดับขีดความสามารถในการปฏิบัติการพยาบาล	5.00	-	มากที่สุด	5.00	-	มากที่สุด
เกิดวิธีการปฏิบัติที่นำสู่ผลลัพธ์ที่เป็นเลิศ	5.00	-	มากที่สุด	5.00	-	มากที่สุด
2. ประสิทธิภาพ/ ประสิทธิผล						
ลดข้อผิดพลาดที่เกิดจากการพยาบาล	5.00	-	มากที่สุด	5.00	-	มากที่สุด
ป้องกันและลดภาวะแทรกซ้อนที่เกิดกับผู้ป่วย	5.00	-	มากที่สุด	5.00	-	มากที่สุด
เกิดประสิทธิภาพในงานที่รับผิดชอบ	5.00	-	มากที่สุด	5.00	-	มากที่สุด

ตารางที่ 17 (ต่อ)

รายการประเมิน	ด้านความเหมาะสม			ด้านความน่าเชื่อถือ		
	Mean	SD	แปลความ	Mean	SD	แปลความ
หน่วยงานได้รับรางวัลหรือเป็นต้นแบบการพยาบาลที่ดี	5.00	-	มากที่สุด	5.00	-	มากที่สุด
3. ความร่วมมือ						
ความร่วมมือที่ดีในทีมสหสาขาวิชาชีพ	5.00	-	มากที่สุด	5.00	-	มากที่สุด
ความร่วมมือที่ดีในกลุ่มผู้ปฏิบัติการพยาบาล	4.67	.58	มากที่สุด	5.00	-	มากที่สุด
เครือข่ายความร่วมมือทางการพยาบาล	5.00	-	มากที่สุด	5.00	-	มากที่สุด
รวม	4.97	.05	มากที่สุด	5.00	-	มากที่สุด

ตารางที่ 18 ผลการประเมินคุณภาพของเครื่องมือประเมินประสิทธิผลโครงการฝึกอบรมพยาบาลวิชาชีพ ด้านความเป็นไปได้และด้านความเป็นประโยชน์

รายการประเมิน	ด้านความเป็นไปได้			ด้านความเป็นประโยชน์		
	Mean	SD	แปลความ	Mean	SD	แปลความ
1. ตัวบ่งชี้ประสิทธิผลโครงการฝึกอบรมพยาบาลวิชาชีพที่พัฒนาขึ้นเป็นกรอบในการพัฒนาคุณภาพของผู้ผ่านการอบรม	5.00	-	มากที่สุด	5.00	-	มากที่สุด
2. เครื่องมือประเมินประสิทธิผลโครงการฝึกอบรมพยาบาลวิชาชีพที่พัฒนาขึ้นเป็นเครื่องมือเพื่อเก็บข้อมูลและเป็นสารสนเทศเพื่อนำมาปรับปรุงคุณภาพของผู้ผ่านการอบรมอย่างต่อเนื่อง	5.00	-	มากที่สุด	5.00	-	มากที่สุด
3. เครื่องมือประเมินประสิทธิผลโครงการฝึกอบรมพยาบาลวิชาชีพที่พัฒนาขึ้นผู้บังคับบัญชาใช้เป็นเครื่องมือประกอบการประเมินผู้ผ่านการอบรมได้	4.67	.58	มากที่สุด	4.67	.58	มากที่สุด
4. ผลการประเมินตนเองเกี่ยวกับตัวบ่งชี้ประสิทธิผลโครงการฝึกอบรมพยาบาลวิชาชีพสามารถนำมาวางแผนการพัฒนาตนเอง	5.00	-	มากที่สุด	5.00	-	มากที่สุด
5. ตัวบ่งชี้ประสิทธิผลโครงการฝึกอบรมพยาบาลวิชาชีพที่พัฒนาขึ้นเป็นข้อมูลพื้นฐานในการพัฒนาโครงการฝึกอบรมพยาบาลวิชาชีพ	5.00	-	มากที่สุด	5.00	-	มากที่สุด
รวม	4.93	.12	มากที่สุด	4.93	.12	มากที่สุด

ประเด็นที่ผู้ทรงคุณวุฒิเห็นว่าควรปรับปรุงเครื่องมือประเมินประสิทธิผลโครงการฝึกอบรมพยาบาลวิชาชีพให้เหมาะสมยิ่งขึ้นมี 3 ประเด็นสำคัญ คือ ควรเพิ่มคำชี้แจงปรับข้อความให้อยู่ในหน้าเดียวกัน อธิบายวิธีการตอบในแบบประเมินและเกณฑ์การตอบที่เป็นมาตรฐานค่า 4 ระดับให้ชัดเจน ผู้วิจัยได้ปรับแบบประเมินตามคำแนะนำใหม่ดังรายละเอียดต่อไปนี้

การเพิ่มคำชี้แจงและปรับข้อความให้อยู่ในหน้าเดียวกันเพื่อสะดวกในการตอบและแปลความหมาย อธิบายวิธีการตอบและปรับเกณฑ์การแปลความหมายของตัวเลขมาตรฐานค่า 4 ระดับใหม่ จากเกณฑ์เดิมที่แปลผลเป็นการปฏิบัติระดับมาก/ น้อยตามมาตรฐานค่าทั่วไป เป็นเกณฑ์การแปลผลใหม่ คือ การปฏิบัติระดับปกติ สูงกว่าปกติ มาก/ เด่น และมากที่สุด/ เด่นพิเศษ เนื่องจากผู้ให้ข้อมูลมีแนวโน้มประเมินตนเองสูงเกินสภาพจริง และเพิ่มการนำเสนอเส้นกราฟอธิบายช่วงของการปฏิบัติให้เห็นชัดเจนว่า โดยเฉพาะการเน้นย้ำว่าระดับ 4 เป็นระดับที่ผู้ผ่านการฝึกอบรมต้องมีพฤติกรรมตามข้อรายการนั้นเด่นพิเศษ รายละเอียดของคำชี้แจงในการตอบแบบประเมินประสิทธิผลโครงการฝึกอบรมพยาบาลวิชาชีพดังภาพที่ 19

คำชี้แจงในการตอบแบบประเมิน

- โปรดประเมินตนเองเกี่ยวกับประสิทธิผลโครงการฝึกอบรมพยาบาลวิชาชีพตามที่ท่านได้ปฏิบัติ โดยต้องประเมินทุกข้อ ตามแบบ **ประเมิน ผ.1**
- เมื่อตอบครบทุกข้อแล้วให้รวมคะแนนในช่อง ที่กำหนดไว้ให้

วิธีการตอบ

- กาเครื่องหมาย ✓ ในช่องที่ตรงกับลักษณะพฤติกรรมหรือการปฏิบัติของท่านมากที่สุดโดยรูปแบบของมาตรฐานค่าแบ่งเป็น 4 ช่วงเท่ากัน
- เกณฑ์การตอบ

1 หมายถึง	ปกติ	ปฏิบัติในระดับปกติ
2 หมายถึง	สูงกว่าปกติ	ปฏิบัติในระดับสูงกว่า
3 หมายถึง	มาก/ เด่น	ปฏิบัติในระดับมาก/ เด่นกว่า
4 หมายถึง	มากที่สุด/ เด่นพิเศษ	ปฏิบัติในระดับมากที่สุด/ เด่นเป็นพิเศษ

หมายเหตุ: ทุกข้อรายการไม่จำเป็นต้องได้รับความสำคัญหรือปฏิบัติเท่าเทียมกัน!!
ถ้าท่านตอบ “2” “3” “4” หมายถึง ท่านมีพฤติกรรมตามข้อนั้น “สูงกว่าปกติ” หรือ “มากเป็นพิเศษ”

ภาพที่ 19 คำชี้แจงในการตอบแบบประเมิน

2. ผลการทดลองใช้เครื่องมือประเมินประสิทธิผลโครงการฝึกอบรม

ผลการวิเคราะห์ข้อมูลในตอนนี้เป็นสภาพของตัวอย่างวิจัยตามตัวแปรที่ศึกษา ซึ่งการวิเคราะห์ข้อมูลในส่วนนี้ต้องการแสดงให้เห็นถึงตัวบ่งชี้หลักที่ศึกษา ได้แก่ ด้านปฏิริยาตอบสนอง ด้านการสนับสนุนจากองค์กร ด้านการรับรู้สมรรถนะของตนเอง ด้านการเรียนรู้ ด้านพฤติกรรมกรรมการปฏิบัติงาน และด้านผลลัพธ์ที่เกิดขึ้น นอกจากนี้ยังนำเสนอผลการเปรียบเทียบคะแนนตัวบ่งชี้ด้านการรับรู้สมรรถนะของตนเอง ด้านการเรียนรู้ ด้านพฤติกรรมกรรมการปฏิบัติงาน ด้านผลลัพธ์ที่เกิดขึ้นก่อนและหลังอบรม โดยการวิเคราะห์แยกออกเป็น 2 ส่วนคือ ส่วนที่ 2.1 เป็นผลการวิเคราะห์ข้อมูลทั่วไป และส่วนที่ 2.2 เป็นผลการเปรียบเทียบคะแนนตัวบ่งชี้ของผู้ผ่านการอบรมและผู้บังคับบัญชาของผู้ผ่านการอบรม

2.1 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลทั่วไป

การนำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูลทั่วไป แบ่งออกเป็นประเด็นสำคัญ ๆ 2 ส่วน ได้แก่ ส่วนที่หนึ่ง ผลการวิเคราะห์ข้อมูลทั่วไปของผู้ผ่านการอบรม และส่วนที่สอง ผลการวิเคราะห์ข้อมูลทั่วไปของผู้บังคับบัญชา โดยมีรายละเอียดดังนี้

2.1.1 ผู้ผ่านการอบรม

ข้อมูลเบื้องต้นของผู้ผ่านการอบรม จำแนกตามเพศและอายุ ผลการวิจัยพบว่า ตัวอย่างวิจัยมีจำนวน 116 คน เป็นเพศหญิงมากกว่าเพศชาย โดยเพศหญิงมีจำนวน 109 คน คิดเป็นร้อยละ 94 สำหรับอายุของตัวอย่างวิจัยที่ตอบแบบสอบถามค่อนข้างกระจาย โดยช่วงอายุต่ำกว่า 30 ปี มีสัดส่วนมากที่สุด คือ ร้อยละ 28.40 ดังตารางที่ 19

ตารางที่ 19 ผู้ผ่านการอบรม จำแนกตามเพศและอายุ

อายุ	เพศ				รวม	
	ชาย		หญิง		จำนวน	ร้อยละ
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ		
ต่ำกว่า 30 ปี	6	85.70	27	24.80	33	28.40
31-40 ปี	-	-	31	28.40	31	26.70
41-50 ปี	1	14.30	28	25.70	29	25.00
51 ปีขึ้นไป	-	-	23	21.10	23	19.90
รวม	7	100.00	109	100.00	116	100.00

ตารางที่ 20 แสดงการกระจายของตัวอย่างวิจัย จำแนกตามอายุและประสบการณ์ทำงาน ผลการวิจัยพบว่า ผู้ที่มีประสบการณ์ทำงาน เกิน 20 ปีขึ้นไปมีมากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 35.30 ทั้งนี้ เมื่อวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างอายุกับประสบการณ์ทำงาน พบว่า ผู้ที่มีประสบการณ์ทำงานมาก ส่วนใหญ่มีอายุมากเช่นกัน

ตารางที่ 20 ผู้ผ่านการอบรม จำแนกตามอายุและประสบการณ์ทำงาน

ประสบการณ์	อายุ								รวม	
	ต่ำกว่า 30		31-40 ปี		41-50 ปี		51 ปีขึ้นไป		จำนวน	ร้อยละ
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ		
น้อยกว่า 6 ปี	29	87.90	-	-	1	3.40	-	-	30	25.90
6-10 ปี	4	12.10	13	41.90	-	-	-	-	17	14.70
11-15 ปี	-	-	11	35.50	-	-	-	-	11	9.50
16-20 ปี	-	-	7	22.60	10	34.50	-	-	17	14.70
เกิน 20 ปี	-	-	-	-	18	62.10	23	100.00	41	35.30
รวม	33	100.00	31	100.00	29	100.00	23	100.00	116	100.00

ตารางที่ 21 แสดงการกระจายของตัวอย่างวิจัย จำแนกตามเพศและสถานภาพสมรส ผลการวิจัยพบว่า ตัวอย่างวิจัยเป็นเพศหญิงมากกว่าเพศชาย โดยเพศหญิงมีจำนวน 109 คน คิดเป็นร้อยละ 94 และสถานภาพโสดมีส่วนส่วนมากที่สุด คือ ร้อยละ 60.30

ตารางที่ 21 ผู้ผ่านการอบรม จำแนกตามเพศและสถานภาพสมรส

สถานภาพสมรส	เพศ				รวม	
	ชาย		หญิง		จำนวน	ร้อยละ
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ		
โสด	3	42.90	67	61.50	70	60.30
คู่	1	14.20	41	37.60	42	36.20
หย่าร้าง/ หม้าย/ แยก	3	42.90	1	.90	4	3.50
รวม	7	100.00	109	100.00	116	100.00

ตารางที่ 22 แสดงการกระจายของตัวอย่างวิจัย จำแนกตามระดับการศึกษาและตำแหน่งงานปัจจุบัน ผลการวิจัยพบว่า ตัวอย่างวิจัยมีระดับการศึกษาปริญญาตรีมากกว่าปริญญาโทหรือเทียบเท่า โดยมีระดับการศึกษาปริญญาตรี จำนวน 79 คน คิดเป็นร้อยละ 68.10 โดยพยาบาลประจำการมีส่วนส่วนมากที่สุด คือ ร้อยละ 68.10

ตารางที่ 22 ผู้ผ่านการอบรม จำแนกตามระดับการศึกษาและตำแหน่งงานปัจจุบัน

ตำแหน่งงานปัจจุบัน	ระดับการศึกษา				รวม	
	ปริญญาตรี		ปริญญาโทหรือเทียบเท่า		จำนวน	ร้อยละ
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ		
พยาบาลประจำการ	70	88.60	9	24.30	79	68.10
หัวหน้าหอผู้ป่วย	8	10.10	11	29.80	19	16.40
อาจารย์พยาบาล	-	-	17	45.90	17	14.60
อื่น ๆ	1	1.30	-	-	1	.90
รวม	79	100.00	37	100.00	116	100.00

ตารางที่ 23 แสดงการกระจายของตัวอย่างวิจัย จำแนกตามประเภทของหน่วยงานและหน่วยงานที่ตั้งตามพื้นที่ภูมิศาสตร์ ผลการวิจัยพบว่า ตัวอย่างวิจัยเป็นพยาบาลวิชาชีพที่มาจากหน่วยงานราชการมากกว่าภาคเอกชน โดยหน่วยงานราชการมีจำนวน 97 คน คิดเป็นร้อยละ 83.60 สำหรับพยาบาลวิชาชีพที่มาจากหน่วยงานที่ตั้งต่าง ๆ โดยกรุงเทพฯ มีสัดส่วนมากที่สุด คือ ร้อยละ 37.10

ตารางที่ 23 ผู้ผ่านการอบรม จำแนกตามประเภทของหน่วยงานและหน่วยงานที่ตั้ง

หน่วยงานที่ตั้ง	ประเภทของหน่วยงาน				รวม	
	ราชการ		เอกชน		จำนวน	ร้อยละ
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ		
กรุงเทพฯ	28	28.90	15	78.90	43	37.10
เหนือ	14	14.40	-	-	14	12.10
อีสาน	10	10.30	-	-	10	8.60
กลาง	20	20.60	3	15.80	23	19.80
ใต้	13	13.40	1	5.30	14	12.10
ตะวันออก	3	3.10	-	-	3	2.60
ตะวันตก	9	9.30	-	-	9	7.80
รวม	97	100.00	19	100.00	116	100.00

ตารางที่ 24 แสดงการกระจายของตัวอย่างวิจัย จำแนกตามประเภทของโครงการหน่วยงานที่ปฏิบัติและประเภทงานที่ปฏิบัติหลัก ผลการวิจัยพบว่า ตัวอย่างวิจัยส่วนใหญ่เป็นผู้ผ่านการฝึกอบรมโครงการ ก มีจำนวน 66 คน คิดเป็นร้อยละ 56.90 หน่วยงานที่ปฏิบัติเป็นหน่วยงานให้บริการในโรงพยาบาลมหาวิทยาลัย มีจำนวน 22 คน คิดเป็นร้อยละ 22.20 และหน่วยงานการศึกษาสังกัดกระทรวงศึกษาธิการ มีจำนวน 31 คน คิดเป็นร้อยละ 51.70 ประเภทงานหลักที่ปฏิบัติในแผนก ER และแผนก ICU มีจำนวน 27 คน คิดเป็นร้อยละ 24.30

ตารางที่ 24 ผู้ผ่านการอบรม จำแนกตามโครงการ หน่วยงานที่ปฏิบัติ และประเภทงานหลักที่ปฏิบัติ

ข้อมูลทั่วไป	จำนวน	ร้อยละ
1. โครงการ		
1.1 ก	66	56.90
1.2 ข	55	43.10
2. หน่วยงานที่ปฏิบัติ		
2.1 หน่วยงานให้บริการ		
2.1.1 โรงพยาบาลชุมชน	19	19.20
2.1.2 โรงพยาบาลทั่วไป	18	18.20
2.1.3 โรงพยาบาลศูนย์	21	21.20
2.1.4 โรงพยาบาลมหาวิทยาลัย	22	22.20
2.1.5 โรงพยาบาลเอกชน	18	18.20
2.1.6 โรงพยาบาลในสังกัดกระทรวงมหาดไทย	1	1.00
2.2 หน่วยงานการศึกษา		
2.2.1 สังกัดกระทรวงสาธารณสุข	15	25.00
2.2.2 สังกัดกระทรวงศึกษาธิการ	31	51.70
2.2.3 สังกัดกระทรวงกลาโหม	3	5.00
2.2.4 สังกัด กทม.	1	1.60
2.2.5 สังกัดเอกชน	7	11.70
2.2.6 สังกัดสภาการศึกษาไทย	3	5.00
3. ประเภทงานหลักที่ปฏิบัติ		
3.1 ER	27	24.30
3.2 ICU	27	24.30
3.3 CCU	8	7.20
3.4 MICU	2	1.80
3.5 ICU อื่นๆ	11	9.90
3.6 Ward	24	21.60
3.7 อื่น ๆ	12	10.80

2.1.2 ผู้บังคับบัญชาของผู้ผ่านการอบรม

ผลการวิเคราะห์ข้อมูลทั่วไปของผู้บังคับบัญชาของผู้ผ่านการอบรม ได้แก่ โครงการ เพศ ตำแหน่ง ระดับการศึกษา ประเภทของหน่วยงาน หน่วยงานตั้งอยู่ที่ หน่วยงานที่ปฏิบัติ และประเภทงานที่ปฏิบัติหลัก

ตารางที่ 25 แสดงผลการวิเคราะห์ข้อมูลของตัวอย่างวิจัยที่ตอบแบบสอบถาม พบว่า เป็นเพศหญิง จำนวน 52 คน คิดเป็นร้อยละ 100 ซึ่งสอดคล้องกับสภาพที่เป็นจริง ในประชากรส่วนใหญ่มีตำแหน่งเป็นหัวหน้าหอผู้ป่วย จำนวน 40 คน คิดเป็นร้อยละ 76.90 ระดับการศึกษาปริญญาตรี จำนวน 26 คน คิดเป็นร้อยละ 50.00 สังกัดหน่วยงานราชการ จำนวน 46 คน คิดเป็นร้อยละ 88.50 หน่วยงานตั้งอยู่ในกรุงเทพฯ จำนวน 23 คน คิดเป็นร้อยละ 44.20 หน่วยงานที่ปฏิบัติเป็นหน่วยงานให้บริการ จำนวน 32 คน คิดเป็นร้อยละ 61.50 เป็นผู้บังคับบัญชาใน Ward จำนวน 16 คน คิดเป็นร้อยละ 30.80 และเป็นผู้บังคับบัญชาของผู้ผ่านการอบรมโครงการ ก จำนวน 27 คน คิดเป็นร้อยละ 51.90

ตารางที่ 25 ข้อมูลทั่วไปของผู้บังคับบัญชา

ข้อมูลทั่วไป	จำนวน	ร้อยละ
1. โครงการ		
1.1 ก	27	51.90
1.2 ข	25	48.10
2. เพศหญิง	52	100.00
3. ตำแหน่งผู้ตอบ		
3.1 หัวหน้ากลุ่มงาน	1	1.90
3.2 หัวหน้าหอผู้ป่วย	40	76.90
3.3 ผู้ตรวจการพยาบาล	2	3.90
3.4 หัวหน้าสาขาวิชา	4	7.70
3.5 หัวหน้าฝ่ายการพยาบาล	4	7.70
3.6 คณบดี	1	1.90

ตารางที่ 25 (ต่อ)

ข้อมูลทั่วไป	จำนวน	ร้อยละ
4. ระดับการศึกษา		
4.1 ปริญญาตรี	26	50.00
4.2 ปริญญาโทหรือเทียบเท่า	23	44.20
4.3 สูงกว่าปริญญาโทหรือเทียบเท่า	3	5.80
5. ประเภทหน่วยงาน		
5.1 ราชการ	46	88.50
5.2 ภาคเอกชน	6	11.50
6. หน่วยงานที่ตั้ง		
6.1 กรุงเทพฯ	23	44.20
6.2 เหนือ	4	7.70
6.3 อีสาน	4	7.70
6.4 กลาง	10	19.20
6.5 ใต้	4	7.70
6.6 ตะวันออก	3	5.80
6.7 ตะวันตก	4	7.70
7. หน่วยงานที่ปฏิบัติ		
7.1 หน่วยงานให้บริการ	32	61.50
7.1.1 โรงพยาบาลชุมชน	10	21.30
7.1.2 โรงพยาบาลทั่วไป	10	21.30
7.1.3 โรงพยาบาลศูนย์	6	12.80
7.1.4 โรงพยาบาลมหาวิทยาลัย	15	31.90
7.1.5 โรงพยาบาลเอกชน	6	12.80
7.2 หน่วยงานการศึกษา	5	9.70
7.2.1 สังกัดกระทรวงสาธารณสุข	2	10.00
7.2.2 สังกัดกระทรวงศึกษาธิการ	16	80.00
7.2.3 สังกัดสภาการศึกษาไทย	2	10.00
7.3 โรงพยาบาลมหาวิทยาลัยสังกัดกระทรวงศึกษาธิการ	15	28.80

ตารางที่ 25 (ต่อ)

ข้อมูลทั่วไป	จำนวน	ร้อยละ
8. ผู้บังคับบัญชาในหน่วยงาน		
8.1 ER	15	28.80
8.2 ICU	8	15.40
8.3 CCU	1	1.90
8.4 MICU	1	1.90
8.5 SICU	2	3.80
8.6 ICU อื่น ๆ	2	3.80
8.7 Ward	16	30.80
8.8 งานรักษาพยาบาล	4	7.80
8.9 อื่น ๆ	3	5.80

2.2 ผลการเปรียบเทียบตัวบ่งชี้ของผู้ผ่านการอบรมและผู้บังคับบัญชา ของผู้ผ่านการอบรม

การนำเสนอผลการเปรียบเทียบตัวบ่งชี้ของผู้ผ่านการอบรมและผู้บังคับบัญชา
ของผู้ผ่านการอบรม แบ่งออกเป็นประเด็นสำคัญ ๆ 2 ส่วน ได้แก่ ส่วนที่หนึ่ง ผลการเปรียบเทียบ
ตัวบ่งชี้ของผู้ผ่านการอบรมโดยผู้ผ่านการอบรมประเมินตนเอง และส่วนที่สอง ผลการเปรียบเทียบ
ตัวบ่งชี้ของผู้ผ่านการอบรมโดยผู้บังคับบัญชาเป็นผู้ประเมิน ซึ่งมีรายละเอียดดังนี้

ส่วนที่หนึ่ง ผลการเปรียบเทียบตัวบ่งชี้ของผู้ผ่านการอบรมโดยการประเมิน ตนเอง

ตารางที่ 26 แสดงผลการวิเคราะห์ข้อมูลในตอนนี้เป็นผลการวิเคราะห์สถิติพื้นฐาน
ของตัวบ่งชี้ที่ใช้ในโมเดลของผู้ผ่านการอบรม โดยมีจุดมุ่งหมายเพื่อศึกษาลักษณะการกระจายและ
การแจกแจงของตัวแปรแต่ละตัว สถิติพื้นฐานที่ใช้ในการวิเคราะห์ ได้แก่ ค่าต่ำสุด (Min) ค่าสูงสุด
(Max) ค่าเฉลี่ย (Mean) ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (SD) ค่าความเบ้ (Skewness) ค่าความโด่ง
(Kurtosis) และค่าสัมประสิทธิ์การกระจาย (C.V.)

จากผลการวิเคราะห์ค่าสถิติพื้นฐานของตัวบ่งชี้ พบว่า ด้านปฏิบัติการตอบสนองและ
ด้านการสนับสนุนจากองค์กร โดยส่วนใหญ่มีค่าเฉลี่ยอยู่ระหว่าง 20.24-70.15 ด้านพฤติกรรม

การปฏิบัติงานหลังอบรมมีค่าเฉลี่ยสูงสุด (70.15) ส่วนด้านการรับรู้สมรรถนะของตนเองก่อนอบรมมีค่าเฉลี่ยต่ำสุด (20.24) ทั้งนี้ ตัวบ่งชี้มีส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานอยู่ระหว่าง 2.80-9.66

เมื่อพิจารณาค่าสัมประสิทธิ์การกระจาย พบว่า อยู่ระหว่าง .11-.21 ตัวบ่งชี้ด้านการรับรู้สมรรถนะของตนเองก่อนอบรมมีการกระจายมากที่สุด (.21) ตัวบ่งชี้ด้านการรับรู้สมรรถนะของตนเองหลังอบรม การเรียนรู้หลังอบรม พฤติกรรมการปฏิบัติงานหลังอบรม และผลลัพธ์ที่เกิดขึ้นต่อหน่วยงานหลังอบรมมีการกระจายน้อยที่สุด (.11) เมื่อพิจารณาค่าความเบ้พบว่า ตัวบ่งชี้เกือบทุกตัวมีค่าความเบ้เป็นลบ แสดงว่า ลักษณะการแจกแจงของตัวบ่งชี้ทุกตัวเป็นแบบเบ้ซ้าย แสดงให้เห็นว่า คะแนนของกลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่สูงกว่าค่าเฉลี่ย ทั้งนี้ ด้านปฏิริยาตอบสนอง มีค่าความเบ้ต่ำสุด (-1.10) ส่วนด้านผลลัพธ์ที่เกิดขึ้นต่อหน่วยงานก่อนอบรมมีค่าความเบ้สูงที่สุด (.38) เมื่อพิจารณาความโด่ง พบว่า อยู่ระหว่าง -1.04-2.33 แสดงว่า การแจกแจงของตัวบ่งชี้เหล่านี้เป็นโค้งปกติ

ตารางที่ 26 สถิติพื้นฐานของตัวบ่งชี้ที่ใช้ในโมเดลของผู้ผ่านการอบรม

ตัวบ่งชี้	Min	Max	Mean	SD	SK	KU	C.V.
ปฏิริยาตอบสนอง	11	45	37.66	6.02	-1.10	2.33	.16
การสนับสนุนจากองค์กร	12	44	33.67	5.90	-.79	.70	.18
การเรียนรู้ก่อนอบรม	19	65	42.86	8.36	-.47	1.20	.20
การเรียนรู้หลังอบรม	42	65	57.66	5.90	-.47	-.31	.10
พฤติกรรมการปฏิบัติงานก่อนอบรม	32	75	56.07	9.66	-.02	-.06	.17
พฤติกรรมการปฏิบัติงานหลังอบรม	48	80	70.15	7.72	-.74	.17	.11
ผลลัพธ์ที่เกิดขึ้นก่อนอบรม	25	60	42.16	7.30	.38	-.14	.17
ผลลัพธ์ที่เกิดขึ้นหลังอบรม	40	60	52.87	5.93	-.29	-1.04	.11

ตารางที่ 27 แสดงผลการเปรียบเทียบคะแนนตัวบ่งชี้ด้านการรับรู้สมรรถนะของตนเอง ด้านการเรียนรู้ ด้านพฤติกรรมการปฏิบัติงาน ด้านผลลัพธ์ที่เกิดขึ้นของผู้ผ่านการอบรมก่อนและหลังอบรม

ผลการวิเคราะห์ข้อมูลด้วยสถิติ t-test ในตารางที่ 27 พบว่า ด้านการเรียนรู้ก่อนอบรม (Mean = 42.86) น้อยกว่าหลังอบรม (Mean = 57.66) จึงสรุปผลการวิจัยครั้งนี้ได้ว่า หลังอบรมผู้ผ่านการอบรมมีการเรียนรู้มากกว่าก่อนอบรมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < .01$)

ด้านพฤติกรรมการทำงานก่อนอบรม (Mean = 56.07) น้อยกว่าหลังอบรม (Mean = 70.15) จึงสรุปผลการวิจัยครั้งนี้ได้ว่า หลังอบรม ผู้ผ่านการอบรมมีพฤติกรรมการทำงานมากกว่าก่อนอบรมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < .01$)

ด้านผลลัพธ์ที่เกิดขึ้นก่อนอบรม (Mean = 42.16) น้อยกว่าหลังอบรม (Mean = 52.87) จึงสรุปผลการวิจัยครั้งนี้ได้ว่า หลังอบรม ผู้ผ่านการอบรมมีผลลัพธ์ที่เกิดขึ้นมากกว่าก่อนอบรมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < .01$)

ตารางที่ 27 ผลการเปรียบเทียบคะแนนตัวบ่งชี้การเรียนรู้ พฤติกรรมการทำงาน ผลลัพธ์ที่เกิดขึ้นของผู้ผ่านการอบรมก่อนและหลังอบรม

ตัวบ่งชี้	ก่อนอบรม		หลังอบรม		df	t	p
	Mean	SD	Mean	SD			
1. การเรียนรู้	42.86	8.36	57.66	5.90	115	23.71**	.00
2. พฤติกรรมการทำงาน	56.07	9.66	70.15	7.72	115	20.07**	.00
3. ผลลัพธ์ที่เกิดขึ้น	42.16	7.30	52.87	5.93	115	18.79**	.00

** $p < .01$

ตารางที่ 28 แสดงผลการวิเคราะห์ข้อมูลตัวบ่งชี้ที่ศึกษา ได้แก่ ด้านการเรียนรู้ (LEAR) ด้านพฤติกรรมการทำงาน (BEHA) ด้านผลลัพธ์ที่เกิดขึ้น (RESU) ของผู้ผ่านการอบรมก่อนและหลังอบรม

จากผลการวิจัยในตารางที่ 28 และภาพที่ 20 ในด้านการเรียนรู้ (LEAR) พบว่า คะแนนหลังอบรม (Post = 3.84) สูงกว่าคะแนนก่อนอบรม (Pre = 2.86) คิดเป็นร้อยละ 34.51

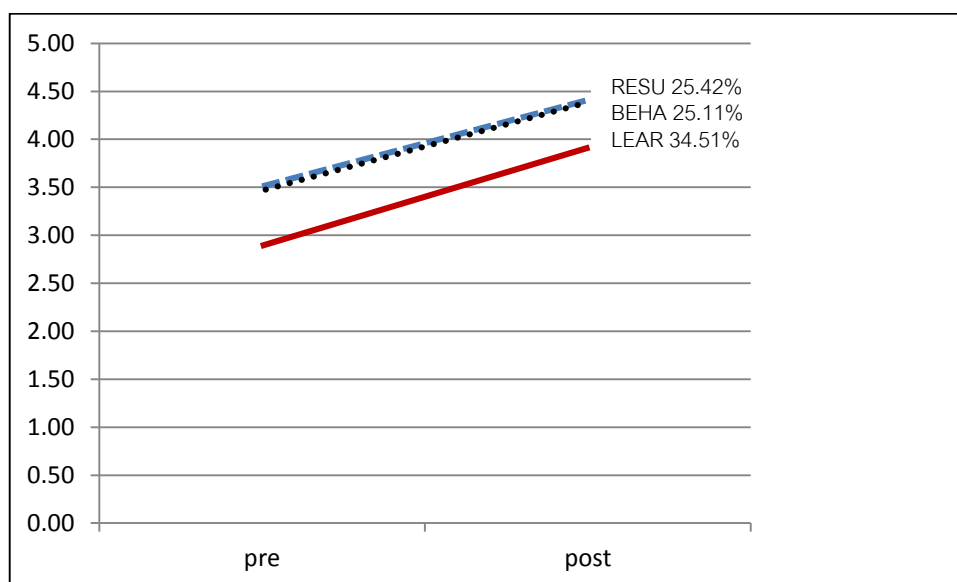
ด้านพฤติกรรมการทำงาน (BEHA) พบว่า คะแนนหลังอบรม (Post = 4.40) สูงกว่าคะแนนก่อนอบรม (Pre = 3.50) คิดเป็นร้อยละ 25.11

ด้านผลลัพธ์ที่เกิดขึ้น (RESU) พบว่า คะแนนหลังอบรม (Post = 4.41) สูงกว่าคะแนนก่อนอบรม (Pre = 3.51) คิดเป็นร้อยละ 25.42 ดังภาพที่ 20

ตารางที่ 28 เปอร์เซนต์การเปลี่ยนแปลงของตัวบ่งชี้การเรียนรู้ พฤติกรรมการปฏิบัติงาน ผลลัพธ์ที่เกิดขึ้นของผู้ผ่านการอบรมก่อนและหลังอบรม

ตัวบ่งชี้	ก่อนอบรม		หลังอบรม		% การเปลี่ยนแปลง	t-test
	Mean	SD	Mean	SD		
1. การเรียนรู้	42.86	8.36	57.66	5.90	34.51	23.71**
2. พฤติกรรมการปฏิบัติงาน	56.07	9.66	70.15	7.72	25.11	20.07**
3. ผลลัพธ์ที่เกิดขึ้น	42.16	7.30	52.87	5.93	25.42	18.79**

**p < .01



ภาพที่ 20 ร้อยละของการเปลี่ยนแปลงคะแนนตัวบ่งชี้การเรียนรู้ พฤติกรรมการปฏิบัติงาน และผลลัพธ์ที่เกิดขึ้นของผู้ผ่านการอบรมก่อนและหลังอบรม

เมื่อพิจารณาความคิดเห็นและข้อเสนอแนะของผู้ผ่านการอบรมต่อการประเมินประสิทธิผลโครงการฝึกอบรมพยาบาลวิชาชีพ พบว่า โครงการฝึกอบรมพยาบาลวิชาชีพสามารถสร้างสังคมแห่งการเรียนรู้อย่างมีคุณภาพแก่ผู้ผ่านการอบรม ทำให้ผู้ผ่านการอบรมรู้สึกดีกับการฝึกอบรม ตัวอย่างเช่น “เป็นการพัฒนาศักยภาพของพยาบาลในโรงพยาบาลชุมชนในหน่วยงาน ER ที่ไม่มีแพทย์เฉพาะทาง เป็นการสร้างสัมพันธ์ภาพ สร้างเครือข่าย แต่ละโรงพยาบาลในแต่ละจังหวัดที่ได้ไปเรียนรู้ด้วยกัน” “เป็นเรื่องที่ดีที่มีการวิจัยเรื่องดังกล่าวซึ่งสะท้อน

ถึงประสิทธิผลการฝึกอบรมต่าง ๆ ของพยาบาลวิชาชีพ สามารถนำไปสู่การพัฒนาสาขาวิชาชีพต่อไป”

นอกจากนี้ยังทำให้ได้ข้อมูลป้อนกลับเกี่ยวกับโครงการฝึกอบรมพยาบาลวิชาชีพ “เห็นด้วยกับหลักสูตรฝึกอบรม ควรจัดให้มีการอบรมต่อเนื่อง ฟื้นฟู” “เป็นข้อมูลที่สามารถนำมาใช้ได้จริงค่ะ”

ส่วนที่สอง ผลการเปรียบเทียบตัวบ่งชี้ของผู้ผ่านการอบรมโดยผู้บังคับบัญชาเป็นผู้ประเมิน

ตารางที่ 29 แสดงผลการวิเคราะห์ข้อมูลในตอนนี้เป็นผลการวิเคราะห์สถิติพื้นฐานของตัวบ่งชี้ที่ศึกษา โดยมีจุดมุ่งหมายเพื่อศึกษาลักษณะการกระจายและการแจกแจงของตัวแปรแต่ละตัวสถิติพื้นฐานที่ใช้ในการวิเคราะห์ ได้แก่ ค่าต่ำสุด (Min) ค่าสูงสุด (Max) ค่าเฉลี่ย (Mean) ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (SD) ค่าความเบ้ (Skewness) ค่าความโด่ง (Kurtosis) และค่าสัมประสิทธิ์การกระจาย (C.V.)

จากผลการวิเคราะห์ค่าสถิติพื้นฐานของตัวบ่งชี้ พบว่า โดยส่วนใหญ่มีค่าเฉลี่ยอยู่ระหว่าง 34.60-70.38 ด้านพฤติกรรมกรรมการปฏิบัติงานหลังอบรมมีค่าเฉลี่ยสูงสุด (70.38) ส่วนด้านการสนับสนุนจากองค์กรมีค่าเฉลี่ยต่ำสุด (34.60) ทั้งนี้ตัวบ่งชี้มีส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานอยู่ระหว่าง 4.13-14.78

เมื่อพิจารณาค่าสัมประสิทธิ์การกระจาย พบว่า อยู่ระหว่าง .12-.28 ด้านการสนับสนุนจากองค์กรมีการกระจายน้อยที่สุด (.12) ด้านผลลัพธ์ที่เกิดขึ้นก่อนอบรมมีการกระจายมากที่สุด (.28) เมื่อพิจารณาค่าความเบ้ พบว่า ด้านการสนับสนุนจากองค์กรมีค่าความเบ้ต่ำสุด (-.37) ส่วนด้านผลลัพธ์ที่เกิดขึ้นก่อนอบรมมีค่าความเบ้สูงที่สุด (3.58) เมื่อพิจารณาค่าความโด่ง พบว่า อยู่ระหว่าง -.21-19.02 แสดงว่า การแจกแจงของตัวบ่งชี้เหล่านี้เป็นโค้งปกติ

ตารางที่ 29 สถิติพื้นฐานของตัวบ่งชี้ที่ศึกษาของผู้ผ่านการอบรมโดยผู้บังคับบัญชาเป็นผู้ประเมิน

ตัวบ่งชี้	Min	Max	Mean	SD	SK	KU	C.V.
การสนับสนุนจากองค์กร	24	40	34.60	4.13	-.37	-.21	.12
พฤติกรรมกรรมการปฏิบัติงานก่อนอบรม	32	144	56.96	14.78	4.00	23.74	.26
พฤติกรรมกรรมการปฏิบัติงานหลังอบรม	48	144	70.38	13.27	3.24	18.26	.19
ผลลัพธ์ที่เกิดขึ้นก่อนอบรม	24	108	41.60	11.85	3.58	19.02	.28
ผลลัพธ์ที่เกิดขึ้นหลังอบรม	32	108	50.85	10.27	3.28	18.54	.20

ตารางที่ 30 ผลการเปรียบเทียบด้านพฤติกรรมกรรมการปฏิบัติงานและด้านผลลัพธ์ที่เกิดขึ้นของผู้ผ่านการอบรมก่อนและหลังอบรมโดยผู้บังคับบัญชาเป็นผู้ประเมิน

ผลการวิเคราะห์ข้อมูลด้วยสถิติ t-test ในตารางที่ 30 พบว่า ด้านพฤติกรรมกรรมการปฏิบัติงานหลังอบรม (Mean = 70.38) มากกว่าก่อนอบรม (Mean = 56.96) จึงสรุปผลการวิจัยครั้งนี้ได้ว่า หลังอบรม ผู้ผ่านการอบรมมีพฤติกรรมกรรมการปฏิบัติงานมากกว่าก่อนอบรมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < .01$)

ด้านผลลัพธ์ที่เกิดขึ้นหลังอบรม (Mean = 50.85) มากกว่าก่อนอบรม (Mean = 41.60) จึงสรุปผลการวิจัยครั้งนี้ได้ว่า หลังอบรม ผู้ผ่านการอบรมมีผลลัพธ์ที่เกิดขึ้นมากกว่าก่อนอบรมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < .01$)

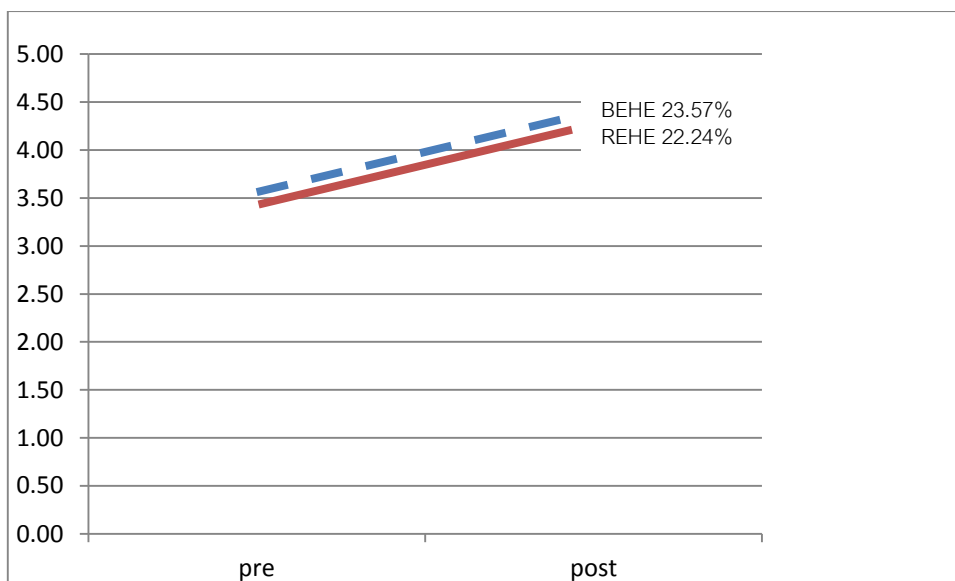
ตารางที่ 30 ผลการเปรียบเทียบตัวบ่งชี้พฤติกรรมกรรมการปฏิบัติงานและผลลัพธ์ที่เกิดขึ้นของผู้ผ่านการอบรมก่อนและหลังอบรมโดยผู้บังคับบัญชาเป็นผู้ประเมิน (N = 52)

ตัวบ่งชี้	ก่อนอบรม		หลังอบรม		%	t-test
	Mean	SD	Mean	SD		
พฤติกรรมกรรมการปฏิบัติงาน	56.96	14.78	70.38	13.27	23.57	11.66**
ผลลัพธ์ที่เกิดขึ้น	41.60	11.85	50.85	10.27	22.24	10.66**

** $p < .01$

ตารางที่ 30 แสดงผลการวิเคราะห์ข้อมูลตัวบ่งชี้ที่ศึกษา ได้แก่ ด้านพฤติกรรมกรรมการปฏิบัติงาน (BEHE) และด้านผลลัพธ์ที่เกิดขึ้น (REHE) ของผู้ผ่านการอบรมก่อนและหลังอบรมโดยผู้บังคับบัญชาเป็นผู้ประเมิน

จากผลการวิจัยในตารางที่ 30 และภาพที่ 21 ในด้านพฤติกรรมกรรมการปฏิบัติงาน (BEHE) พบว่า หลังอบรม (Post = 4.40) สูงกว่าก่อนอบรม (Pre = 3.56) คิดเป็นร้อยละ 23.57 ส่วนผลลัพธ์ที่เกิดขึ้น (REHE) พบว่า หลังอบรม (Post = 4.24) สูงกว่าก่อนอบรม (Pre = 3.47) คิดเป็นร้อยละ 22.24 ดังภาพที่ 21



ภาพที่ 21 ร้อยละของการเปลี่ยนแปลงคะแนนตัวบ่งชี้พฤติกรรมการทำงาน และผลลัพธ์ที่เกิดขึ้นของผู้ผ่านการฝึกอบรมก่อนและหลังอบรม

เมื่อพิจารณาความคิดเห็นและข้อเสนอแนะของผู้ผ่านการอบรมโดยผู้บังคับบัญชา เป็นผู้ประเมินประสิทธิผลโครงการฝึกอบรมพยาบาลวิชาชีพ พบว่า เครื่องมือประเมินประสิทธิผลโครงการฝึกอบรมพยาบาลวิชาชีพ ให้คุณค่าที่เป็นประโยชน์ต่อผู้บังคับบัญชาของผู้ผ่านการอบรมหลายประการ ตัวอย่างเช่น

“เป็นข้อมูลที่ดีค่ะ นำไปพัฒนาปรับปรุงงานได้ (หัวหน้าหอผู้ป่วย)”

“มีความยินดียิ่งที่สาขาวิชาชีพพยาบาลได้มีส่วนร่วมในการวิจัยครั้งนี้ (หัวหน้าหอผู้ป่วย)”

“เน้นย้ำคุณธรรมและจริยธรรมเพิ่มเติมในการฝึกอบรมแก่ผู้ปฏิบัติงาน (หัวหน้าหอผู้ป่วย)”

นอกจากนี้ยังได้ข้อมูลป้อนกลับเกี่ยวกับเครื่องมือประเมินประสิทธิผลโครงการฝึกอบรมพยาบาลวิชาชีพ ให้คุณค่าที่เป็นประโยชน์ต่อการปรับปรุงเครื่องมือประเมินให้เหมาะสม ตัวอย่างเช่น

“ข้อคำถามตอนที่ 2 และ 3 ไม่สื่อให้หัวหน้าเข้าใจได้ เพราะการไปฝึกอบรมของอาจารย์พยาบาลในคณะพยาบาลศาสตร์ ไม่ใช่พยาบาลที่ปฏิบัติงานในหน่วยบริการ (คนบด)”

บทที่ 5

สรุปผล อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนาตัวบ่งชี้และเครื่องมือประเมินประสิทธิผลโครงการฝึกอบรมพยาบาลวิชาชีพด้วยวิธีการบูรณาการแนวคิดโมเดลเคิร์กแพททริกและแนวคิดการประเมินโดยใช้ทฤษฎีเป็นฐาน มีวัตถุประสงค์ย่อย ดังนี้ 1) เพื่อพัฒนาตัวบ่งชี้สำหรับประเมินประสิทธิผลโครงการฝึกอบรมพยาบาลวิชาชีพตามแนวคิดโมเดลเคิร์กแพททริก และพัฒนาตัวบ่งชี้ที่อธิบายปัจจัยเชิงสาเหตุที่ส่งผลต่อประสิทธิผลโครงการฝึกอบรมพยาบาลวิชาชีพตามแนวคิดการประเมินโดยใช้ทฤษฎีเป็นฐาน 2) เพื่อพัฒนาเครื่องมือประเมินประสิทธิผลโครงการฝึกอบรมพยาบาลวิชาชีพตามตัวบ่งชี้ที่กำหนด และ 3) เพื่อทดลองใช้เครื่องมือประเมินและตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือประเมินประสิทธิผลโครงการฝึกอบรมพยาบาลวิชาชีพที่พัฒนาขึ้น ระเบียบวิธีวิจัยที่ใช้ คือ การวิจัยและพัฒนา (Research and development) กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยเป็นพยาบาลวิชาชีพที่ผ่านการอบรมและผู้บังคับบัญชาของผู้ผ่านการอบรมจากสถาบันการศึกษาพยาบาลของมหาวิทยาลัยรัฐบาลแห่งหนึ่งในกรุงเทพฯ จำนวน 600 คน แบ่งเป็นพยาบาลวิชาชีพที่ผ่านการอบรมและผู้บังคับบัญชาของผู้ผ่านการอบรม จำนวนกลุ่มละ 300 คน ได้รับแบบสอบถามกลับคืนจากพยาบาลวิชาชีพที่ผ่านการอบรม จำนวน 116 ฉบับ และจากผู้บังคับบัญชาของผู้ผ่านการอบรม จำนวน 52 ฉบับ ซึ่งได้มาด้วยวิธีการเลือกแบบเจาะจง (Purposive sampling) เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยเป็นแบบสอบถามประมาณค่า 5 ระดับ จำนวน 2 ฉบับ ฉบับแรก สำหรับผู้ผ่านการอบรม แบ่งออกเป็น 3 ตอน ได้แก่ ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไป ตอนที่ 2 ความคิดเห็นเกี่ยวกับการฝึกอบรม และตอนที่ 3 ความคิดเห็นและข้อเสนอแนะ แบบสอบถามมีค่าสัดส่วนความตรงเชิงเนื้อหาและค่าดัชนีความตรงเชิงเนื้อหาเท่ากับ 1 แต่ละด้านมีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างคะแนนรายข้อกับคะแนนรวมอยู่ระหว่าง .67-.94 ค่าความเที่ยงแบบความสอดคล้องภายในอยู่ระหว่าง .95-.98 และมีค่าความเที่ยงแบบความสอดคล้องภายในทั้งฉบับเท่ากับ .98 มีความตรงเชิงโครงสร้างเมื่อวิเคราะห์ด้วยลิสเรล ฉบับที่สอง สำหรับผู้บังคับบัญชาของผู้ผ่านการอบรม แบ่งออกเป็น 3 ตอน ได้แก่ ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไป ตอนที่ 2 ความคิดเห็นเกี่ยวกับการฝึกอบรม และตอนที่ 3 ความคิดเห็นและข้อเสนอแนะ แบบสอบถามมีค่าดัชนีความตรงเชิงเนื้อหาเท่ากับ 1 แต่ละด้านมีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างคะแนนรายข้อกับคะแนนรวมอยู่ระหว่าง .63-.89 ค่าความเที่ยงแบบความสอดคล้องภายในอยู่ระหว่าง .94-.97 และมีค่าความเที่ยงแบบความสอดคล้องภายในทั้งฉบับเท่ากับ .97

การวิเคราะห์ข้อมูล ใช้การวิเคราะห์ค่าสถิติพื้นฐานของตัวแปรที่ใช้ในการพัฒนาตัวบ่งชี้ การวิเคราะห์สัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรในโมเดลเพื่อทราบลักษณะความสัมพันธ์ของ ตัวแปรและตรวจสอบข้อตกลงเบื้องต้นของการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงสำรวจและเชิงยืนยัน เพื่อตรวจสอบความตรงเชิงโครงสร้าง เปรียบเทียบน้ำหนักความสำคัญของตัวบ่งชี้และองค์ประกอบ ประสิทธิภาพโครงการฝึกอบรมพยาบาลวิชาชีพและตรวจสอบอิทธิพลของตัวบ่งชี้ขององค์ประกอบ ประสิทธิภาพโครงการฝึกอบรมพยาบาลวิชาชีพกับข้อมูลเชิงประจักษ์ด้วยโปรแกรมลิสเรล

สรุปผลการวิจัย

การนำเสนอผลการวิจัยเพื่อพัฒนาตัวบ่งชี้และเครื่องมือประเมินประสิทธิผลโครงการ ฝึกอบรมพยาบาลวิชาชีพด้วยวิธีการบูรณาการแนวคิดโมเดลเคิร์กแพททริคและแนวคิดการประเมิน โดยใช้ทฤษฎีเป็นฐาน แบ่งออกเป็น 3 ตอน คือ ตอนที่หนึ่ง ผลการพัฒนาตัวบ่งชี้ประสิทธิผล โครงการฝึกอบรมพยาบาลวิชาชีพ ตอนที่สอง ผลการพัฒนาเครื่องมือประเมินประสิทธิผลโครงการ ฝึกอบรมพยาบาลวิชาชีพ และตอนที่สาม ผลการนำเครื่องมือประเมินประสิทธิผลโครงการ ฝึกอบรมพยาบาลวิชาชีพไปใช้จริง

ตอนที่ 1 ผลการพัฒนาตัวบ่งชี้ประสิทธิผลโครงการฝึกอบรมพยาบาลวิชาชีพ

ผลการพัฒนาตัวบ่งชี้ประสิทธิผลโครงการฝึกอบรมพยาบาลวิชาชีพ พบว่า

1. ตัวบ่งชี้ประสิทธิผลโครงการฝึกอบรมพยาบาลวิชาชีพประกอบด้วย

5 องค์ประกอบหลัก ได้แก่ ปฏิบัติงานตอบสนอง มี 3 องค์ประกอบย่อย ได้แก่ เนื้อหา กิจกรรม และ วิทยากร ส่วนการเรียนรู้ มี 3 องค์ประกอบย่อย ได้แก่ การรับรู้สมรรถนะของตนเอง ความรู้ใหม่ และทักษะปฏิบัติการ สำหรับพฤติกรรมกรรมการปฏิบัติงาน มี 2 องค์ประกอบย่อย ได้แก่ การปฏิบัติ เชิงวิชาชีพ และการพัฒนางาน ส่วนผลลัพธ์ที่เกิดขึ้น มี 3 องค์ประกอบย่อย ได้แก่ สร้างงานใหม่/ นวัตกรรม ประสิทธิภาพ/ ประสิทธิผล และความร่วมมือ และเมื่อพิจารณาองค์ประกอบหลัก การสนับสนุนจากองค์กร มี 2 องค์ประกอบย่อย ได้แก่ ความต้องการขององค์กร และการสนับสนุน ของผู้บริหาร

2. ผลการวิเคราะห์คุณภาพของตัวบ่งชี้ประสิทธิผลโครงการฝึกอบรมพยาบาลวิชาชีพ ที่ได้จากข้อ 1 พิจารณาคุณภาพตัวบ่งชี้จากค่าสัดส่วนความตรงเชิงเนื้อหาและค่าดัชนีความตรง เชิงเนื้อหามีค่าเท่ากับ 1 แต่ละด้านมีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างคะแนน รายข้อกับคะแนนรวม (Corrected item total correlation) อยู่ระหว่าง .67-.94 ค่าความเที่ยง

แบบความสอดคล้องภายในอยู่ระหว่าง .95-.98 และทุกตัวบ่งชี้ที่มีความตรงเชิงโครงสร้าง จากผลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันด้วยการวิเคราะห์หลัก

3. ผลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงสำรวจ พบว่า เมทริกซ์สหสัมพันธ์ระหว่างตัวบ่งชี้ย่อยของตัวบ่งชี้หลักแต่ละด้านแตกต่างจากเมทริกซ์เอกลักษณ์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และค่า KMO มีค่าเท่ากับ .75 ซึ่งถือว่าค่อนข้างสูงและเข้าใกล้ 1 แสดงว่า ค่าสหสัมพันธ์ระหว่างตัวบ่งชี้ย่อยมีความเหมาะสมในการนำมาวิเคราะห์องค์ประกอบ โดยผลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงสำรวจ พบว่า ค่าความแปรปรวนทั้งหมดที่องค์ประกอบอธิบายได้ (Total variance) มีค่าระหว่างร้อยละ 22.98-69.51 เมื่อพิจารณาค่าน้ำหนักองค์ประกอบหลักของตัวบ่งชี้ประสิทธิผลโครงการฝึกอบรมพยาบาลวิชาชีพทั้ง 5 ด้าน ได้แก่ 1) ปฏิบัติการตอบสนองต่อการอบรม 2) การเรียนรู้ 3) พฤติกรรมการปฏิบัติงาน 4) ผลลัพธ์ที่เกิดขึ้น และ 5) การสนับสนุนจากองค์กร โดยมีรายละเอียดค่าน้ำหนักองค์ประกอบดังต่อไปนี้ ผลการวิเคราะห์ค่าน้ำหนักองค์ประกอบหลักด้านปฏิบัติการตอบสนองต่อการอบรม พบว่า ค่าน้ำหนักองค์ประกอบโดยรวมอยู่ระหว่าง .62-.87 ส่วนองค์ประกอบหลักด้านการเรียนรู้ ผลการวิเคราะห์ค่าน้ำหนักองค์ประกอบโดยรวมมีค่าอยู่ระหว่าง .34-.77 สำหรับองค์ประกอบหลักด้านพฤติกรรมการปฏิบัติงาน ผลการวิเคราะห์ค่าน้ำหนักองค์ประกอบโดยรวมมีค่าอยู่ระหว่าง .39-.80 ในองค์ประกอบหลักด้านผลลัพธ์ที่เกิดขึ้น ผลการวิเคราะห์ค่าน้ำหนักองค์ประกอบโดยรวมมีค่าอยู่ระหว่าง .49-.77 เมื่อพิจารณาองค์ประกอบหลักด้านการสนับสนุนจากองค์กร ผลการวิเคราะห์ค่าน้ำหนักองค์ประกอบโดยรวมพบว่า มีค่าอยู่ระหว่าง .81-.89

4. ผลการพัฒนาโมเดลความสัมพันธ์เชิงสาเหตุของประสิทธิผลโครงการฝึกอบรมพยาบาลวิชาชีพ พบว่า โมเดลความสัมพันธ์เชิงสาเหตุของประสิทธิผลโครงการฝึกอบรมพยาบาลวิชาชีพมีความสอดคล้องกลมกลืนกับข้อมูลเชิงประจักษ์ ($\chi^2 = 28.78, df = 25, p = .27, GFI = .97, AGFI = .87$ และ $RMSEA = .04$)

ตอนที่ 2 ผลการพัฒนาเครื่องมือประเมินประสิทธิผลโครงการฝึกอบรมพยาบาลวิชาชีพ

ผลการพัฒนาเครื่องมือประเมินประสิทธิผลโครงการฝึกอบรมพยาบาลวิชาชีพ พบว่า

1. ตัวบ่งชี้สำหรับประเมินประสิทธิผลโครงการฝึกอบรมพยาบาลวิชาชีพประกอบด้วยองค์ประกอบหลัก 5 ด้าน ได้แก่ 1) ปฏิบัติการตอบสนอง 2) การเรียนรู้ 3) พฤติกรรมการปฏิบัติงาน 4) ผลลัพธ์ที่เกิดขึ้น และ 5) การสนับสนุนจากองค์กร ตัวบ่งชี้ที่พัฒนาขึ้นได้รับการตรวจสอบคุณภาพจากผู้ทรงคุณวุฒิพบว่ามีความเหมาะสม

2. เครื่องมือประเมินประสิทธิผลโครงการฝึกอบรมพยาบาลวิชาชีพที่พัฒนาขึ้น มีรูปแบบการตอบที่เป็นแบบตรวจสอบรายการที่มีจุดตรวจสอบพฤติกรรมกรรมการปฏิบัติตามมาตรฐานประมาณค่า 4 ระดับ และมีเกณฑ์การตัดสินระดับคุณภาพของการปฏิบัติเป็น 3 ระดับ คือ ปรับปรุง ใช้ได้ และดี

ตอนที่ 3 ผลการนำเครื่องมือประเมินประสิทธิผลโครงการฝึกอบรมพยาบาลวิชาชีพไปใช้จริง

ผลจากการทดลองใช้เครื่องมือประเมินประสิทธิผลโครงการฝึกอบรมพยาบาลวิชาชีพพบว่า

1. เครื่องมือประเมินประสิทธิผลโครงการฝึกอบรมพยาบาลวิชาชีพสามารถให้ข้อมูลสารสนเทศเกี่ยวกับตัวบ่งชี้พฤติกรรมกรรมการปฏิบัติงานและผลลัพธ์ที่เกิดขึ้นได้อย่างเหมาะสม นำไปสู่การปรับเปลี่ยนพฤติกรรมของผู้ผ่านการฝึกอบรมซึ่งเป็นผู้ใช้เครื่องมือประเมิน นอกจากนี้ผู้ทรงคุณวุฒิที่ได้ใช้เครื่องมือประเมินเห็นว่า เครื่องมือประเมินที่พัฒนาขึ้นมีประโยชน์อย่างมากต่อการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมและผลลัพธ์ที่เกิดขึ้นของพยาบาลวิชาชีพผู้ผ่านการฝึกอบรม

2. เมื่อเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยตัวบ่งชี้ การเรียนรู้ พฤติกรรมการปฏิบัติงาน และผลลัพธ์ที่เกิดขึ้นของผู้ผ่านการอบรม โดยผู้ผ่านการอบรมประเมินตนเองพบว่า การเรียนรู้ พฤติกรรมการปฏิบัติงาน และผลลัพธ์ที่เกิดขึ้นหลังอบรมกับก่อนอบรมแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ ($p < .01$) และเมื่อพิจารณาเปรียบเทียบร้อยละของคะแนนการเปลี่ยนแปลงระหว่างก่อนอบรมและหลังอบรม พบว่า การเรียนรู้ พฤติกรรมการปฏิบัติงานและผลลัพธ์ที่เกิดขึ้น มีคะแนนการเปลี่ยนแปลงคิดเป็นร้อยละ 34.51, 25.11 และ 25.42 ตามลำดับ นอกจากนี้ยังมีการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยตัวบ่งชี้พฤติกรรมกรรมการปฏิบัติงานและผลลัพธ์ที่เกิดขึ้นของผู้ผ่านการอบรม โดยผู้บังคับบัญชาเป็นผู้ประเมิน พบว่า พฤติกรรมการปฏิบัติงานและผลลัพธ์ที่เกิดขึ้นของผู้ผ่านการอบรมหลังอบรมกับก่อนอบรมแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ ($p < .01$) และเมื่อพิจารณาเปรียบเทียบร้อยละของคะแนนการเปลี่ยนแปลงระหว่างก่อนอบรมและหลังอบรม พบว่า พฤติกรรมการปฏิบัติงานและผลลัพธ์ที่เกิดขึ้น มีคะแนนการเปลี่ยนแปลงคิดเป็นร้อยละ 23.57 และ 22.24 ตามลำดับ

อภิปรายผลการวิจัย

จากการดำเนินการวิจัยเรื่อง การพัฒนาตัวบ่งชี้และเครื่องมือประเมินประสิทธิผลโครงการฝึกอบรมพยาบาลวิชาชีพด้วยวิธีการบูรณาการแนวคิดโมเดลเคิร์กแพททริกและแนวคิดการประเมินโดยใช้ทฤษฎีเป็นฐาน ผู้วิจัยสรุปประเด็นอภิปรายผลการวิจัยที่จะเป็นประโยชน์ต่อ

การสร้างความสำเร็จในการพัฒนาตัวบ่งชี้และเครื่องมือประเมินประสิทธิผลโครงการฝึกอบรมพยาบาลวิชาชีพสำหรับใช้ในการประเมินตนเองและมีส่วนส่งเสริมศาสตร์ทางการวิจัย การบูรณาการแนวคิดเคิร์กแพททริคและการประเมินโดยใช้ทฤษฎีเป็นฐาน ประเด็นการอภิปราย มีรายละเอียดดังต่อไปนี้

1. การบูรณาการแนวคิดเคิร์กแพททริคและแนวคิดการประเมินโดยใช้ทฤษฎีเป็นฐาน

จากผลการวิจัยพบว่า การพัฒนาตัวบ่งชี้และเครื่องมือประเมินประสิทธิผลโครงการฝึกอบรมพยาบาลวิชาชีพด้วยวิธีการบูรณาการแนวคิดโมเดลเคิร์กแพททริคและแนวคิดการประเมินโดยใช้ทฤษฎีเป็นฐานที่พัฒนาขึ้น มีความเที่ยงแบบความสอดคล้องภายในค่อนข้างสูง โดยไม่มีการตัดข้อคำถามใด ๆ ออกจากเครื่องมือประเมิน ทั้งนี้เพราะเครื่องมือประเมินประสิทธิผลโครงการฝึกอบรมพยาบาลวิชาชีพที่พัฒนาขึ้นเป็นเครื่องมือประเมินที่คัดสรรข้อคำถามที่เฉพาะเจาะจงกับโครงการฝึกอบรมพยาบาลวิชาชีพและสมรรถนะผู้ปฏิบัติการพยาบาลขั้นสูง และใช้ได้กับพยาบาลวิชาชีพทุกคนที่ผ่านการอบรม โดยพิจารณาให้มีข้อคำถามน้อยที่สุด แต่มีสารสนเทศครอบคลุมในทุกตัวบ่งชี้ เพื่อให้ได้เครื่องมือประเมินที่ไม่ยาวเกินไปในการวัดประสิทธิผลโครงการฝึกอบรมพยาบาลวิชาชีพ ผลจากการพัฒนาตัวบ่งชี้และเครื่องมือประเมินดังกล่าว ทำให้ได้เครื่องมือประเมินที่มีค่าความเที่ยงสูง ตัวบ่งชี้หลักทั้ง 5 ตัวบ่งชี้ มีความตรงเชิงโครงสร้างอยู่ในระดับดีมาก ซึ่งแสดงให้เห็นว่า ตัวบ่งชี้หลักแต่ละตัวสามารถวัดได้จากตัวบ่งชี้ย่อยในแต่ละโมเดลได้ดี นอกจากนี้ยังพบว่า ตัวบ่งชี้ประสิทธิผลโครงการฝึกอบรมพยาบาลวิชาชีพสามารถสะท้อนความสำเร็จของโครงการฝึกอบรมพยาบาลวิชาชีพได้ดี โดยวัดได้จากตัวบ่งชี้หลักทั้ง 5 ตัวบ่งชี้

นอกจากนี้ ผลการวิจัยแสดงให้เห็นชัดเจนว่า ตัวบ่งชี้ปฏิบัติการตอบสนองต่อการอบรมส่งผลต่อการเรียนรู้ และพฤติกรรมกรรมการปฏิบัติงาน ทั้งนี้ พฤติกรรมการปฏิบัติงานมีอิทธิพลทางตรงต่อผลลัพธ์ที่เกิดขึ้นในระดับสูงและมีนัยสำคัญ ($\beta = .98$) เป็นที่น่าสังเกตว่า การสนับสนุนจากองค์กรมีอิทธิพลทางตรงต่อผลลัพธ์ที่เกิดขึ้นไม่สูงนักแม้จะมีนัยสำคัญ ($\beta = .06$) ข้อค้นพบนี้จึงชี้ให้เห็นความสำคัญของการฝึกอบรมพยาบาลวิชาชีพที่ส่งผลให้เกิดพฤติกรรมกรรมการปฏิบัติงาน และการสนับสนุนจากองค์กรที่เพิ่มมากขึ้น รวมทั้งผลลัพธ์ที่เกิดขึ้นเพิ่มขึ้นด้วย ผลการวิจัยนี้สอดคล้องกับข้อค้นพบของ Castellanos-Ortega et al. (2014), Hahn and Cadogan (2011), Knowles et al. (2015), Mack (2014), Redhead et al. (2011) และสอดคล้องกับการสังเคราะห์งานวิจัยเกี่ยวกับผลลัพธ์การฝึกอบรมของ Kalinoski et al. (2013) พบว่า ผลลัพธ์การเปลี่ยนแปลงของผู้เข้าฝึกอบรม คือ การเรียนรู้ในมิติด้านจิตใจ ความรู้ และทักษะปฏิบัติการ

ในแง่ของความสัมพันธ์ระหว่างการสนับสนุนจากองค์กรกับผลลัพธ์ที่เกิดขึ้น ผลการวิจัยพบว่า มีความสัมพันธ์กันและมีทิศทางเป็นบวก ข้อค้นพบสารสนเทศนี้จึงชี้ให้เห็นถึงความสำคัญขององค์กร รวมทั้งการสนับสนุนของผู้บริหารที่จะช่วยส่งเสริมสนับสนุนพยาบาลวิชาชีพให้เข้ารับการอบรม อันจะส่งผลดีต่อผลลัพธ์ที่เกิดขึ้นทั้งด้านการสร้างงานใหม่/ นวัตกรรม เพิ่มประสิทธิภาพ/ ประสิทธิภาพ และเกิดความร่วมมือกัน ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาเอกสารและงานวิจัยของนักวิชาการได้ข้อสรุปที่ว่า การสนับสนุนจากองค์กรมีความสัมพันธ์กับผลลัพธ์ การปฏิบัติงาน (Caesens & Stinglhamber, 2014; Laschinger et al., 2014; Riggle et al., 2015; Shen et al., 2014) และสอดคล้องกับการวิเคราะห์ห่อหุ้มของ Riggle et al. (2009) และ Rhoades and Eisenberger (2002) ซึ่งพบว่า การสนับสนุนจากองค์กรมีความสัมพันธ์กับผลลัพธ์ การปฏิบัติงานของพนักงาน นอกจากนี้ผลการวิจัยยังสอดคล้องกับการศึกษาของ Kurtessis et al. (2015) ที่ได้ศึกษาการประเมินอภิมานทฤษฎีการสนับสนุนจากองค์กรเกี่ยวกับการสนับสนุน จากองค์กร จากการศึกษางานวิจัย จำนวน 558 เรื่อง ผลการประเมินอภิมานพบว่า ทฤษฎี การสนับสนุนจากองค์กรเสนอแนะว่า พนักงานควรใส่ใจความเป็นอยู่ของตนในแง่ของการรับรู้ การสนับสนุนจากองค์กร

สำหรับความร่วมมือของพยาบาลวิชาชีพนั้น ต้องมีส่วนร่วมอย่างจริงจังกับบุคลากร ในทีมสหสาขาวิชาชีพ โดยให้ความสำคัญกับการทำงานร่วมกับผู้อื่น สร้างกรอบการทำงาน มีการตั้งเป้าหมายร่วมกัน รู้จักเสียสละประโยชน์ส่วนตนและรักษาสัมพันธ์ที่ดีต่อกัน ในระยะยาว ความร่วมมือจะส่งเสริมให้เกิดเครือข่ายที่ให้ความช่วยเหลือหรือเกิดกระบวนการ แลกเปลี่ยนเรียนรู้แนวปฏิบัติที่ดีร่วมกับเพื่อนร่วมงาน มีการแบ่งปันประสบการณ์การเรียนรู้ ที่หลากหลายในบริบทที่แตกต่างกัน ทำให้เกิดการช่วยกันคิดแก้ไขปัญหาในสิ่งที่เป็นปัญหา รวมถึงช่วยกันสร้างสรรค์องค์ความรู้ใหม่ ๆ ที่เป็นประโยชน์ต่อกลุ่มหรือชุมชนของตนเอง (พิศสมัย อรทัย และเพชรรัตน์ เกิดดอนแฝก, 2553; อาชัญญา รัตนอุบล, 2559; Fraser, 2014; Patel et al., 2012) ตลอดจนเกิดสัมพันธ์ภาพใหม่ซึ่งเป็นสัมพันธ์ภาพเชิงกัลยาณมิตรที่เคารพศักดิ์ศรีและคุณค่า ความเป็นคนของกันและกัน เป็นสัมพันธ์ภาพที่มีการเรียนรู้และทำงานร่วมกันผ่านกระบวนการ เรียนรู้ที่ส่งเสริมการใช้ประสบการณ์ตรงเพื่อสร้างวงจรการเรียนรู้และตอบสนองต่อความต้องการ ของสังคม ซึ่งจะส่งผลให้เกิดการสร้างกระบวนการทัศน์ใหม่ในการเรียนรู้ของบุคลากรสุขภาพ เพื่อให้เกิดความร่วมมือที่มีประสิทธิภาพและพัฒนาผลลัพธ์ทางด้านสุขภาพ (ประเวศ วะสี, 2560 ข; วณิชา ชื่นกองแก้ว, 2557; World Health Organization [WHO], 2010)

2. ตัวบ่งชี้และเครื่องมือประเมินประสิทธิผลโครงการฝึกอบรมพยาบาลวิชาชีพ

ผลการพัฒนาตัวบ่งชี้และเครื่องมือประเมินประสิทธิผลโครงการฝึกอบรมพยาบาลวิชาชีพได้ตัวบ่งชี้หลัก 4 ตัวบ่งชี้ จากผลการศึกษาเอกสารที่เกี่ยวข้องตามแนวคิดของ Kirkpatrick (1959; 1976; 1994; 1996 a; 1996 b; 1996 c) ได้แก่ 1) ปฏิบัติการตอบสนองต่อการอบรม 2) การเรียนรู้ 3) พฤติกรรมการปฏิบัติงาน และ 4) ผลลัพธ์ที่เกิดขึ้น นอกจากนี้ ตัวบ่งชี้ซึ่งชี้วัดถึงความสำเร็จของประสิทธิผลโครงการฝึกอบรมพยาบาลวิชาชีพได้เป็นอย่างดีอีกประการก็คือ การสนับสนุนจากองค์กร ซึ่งได้มาจากการสังเคราะห์เอกสารและงานวิจัยของนักวิชาการ

ตัวบ่งชี้เหล่านี้เป็นพฤติกรรมที่ผู้ผ่านการอบรมควรปฏิบัติตน ส่วนใหญ่เป็นคุณลักษณะนิสัยประจำตัวของผู้ผ่านการอบรมด้วย ดังนั้น การอธิบายให้ผู้ผ่านการอบรมเข้าใจว่าต้องแสดงพฤติกรรมอย่างไรต่อโครงการฝึกอบรมพยาบาลวิชาชีพไม่ใช่เป็นสิ่งที่จะทำให้ผู้ผ่านการอบรมปฏิบัติได้ง่าย การออกแบบตัวกระทำ (Determinant) ในโมเดลการเปลี่ยนแปลงด้วยการให้ข้อมูลป้อนกลับจากตัวบ่งชี้ประสิทธิผลโครงการฝึกอบรมพยาบาลวิชาชีพที่พัฒนาขึ้นจึงเป็นแนวทางที่เหมาะสม เนื่องจากมีจุดตรวจสอบที่เป็นข้อรายการแสดงพฤติกรรมที่ควรปฏิบัติเป็นข้อ ๆ มีข้อความที่แสดงรายละเอียดของสิ่งที่พึงกระทำตามสมรรถนะของผู้ปฏิบัติการพยาบาลชั้นสูง เพื่อเพิ่มประสิทธิผลโครงการฝึกอบรมพยาบาลวิชาชีพ โดยชี้แนะว่า การนำตัวบ่งชี้ประสิทธิผลโครงการฝึกอบรมพยาบาลวิชาชีพชุดนี้ไปใช้ในอนาคต ควรระมัดระวังการกำหนดค่าน้ำหนักตัวบ่งชี้ย่อยและวิธีการรวมคะแนนตัวบ่งชี้ ให้เป็นรูปแบบเดียวกันทุกครั้ง นอกจากนี้ ควรประเมินระดับความเหมาะสมของการปฏิบัติเป็น 3 ระดับ กล่าวคือ ปรับปรุง ใช้ได้ และดี จึงจะได้ผลการวัดประสิทธิผลโครงการฝึกอบรมพยาบาลวิชาชีพที่มีความแกร่ง และสามารถนำผลการวัดที่เป็นการศึกษาติดตามระยะยาวจากการประเมินตนเองและผู้บังคับบัญชาเป็นผู้ประเมินมาเปรียบเทียบกันได้ ทำให้ผู้ผ่านการอบรมเห็นทิศทางและแนวโน้มการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมของตนเองได้ดียิ่งขึ้น

คุณภาพของเครื่องมือประเมินประสิทธิผลโครงการฝึกอบรมพยาบาลวิชาชีพด้านความเที่ยงแบบความสอดคล้องภายในและความตรงเชิงโครงสร้างอยู่ในระดับค่อนข้างดี ทำให้ผลประเมินพฤติกรรมกรรมการปฏิบัติงานและผลลัพธ์ที่เกิดขึ้นมีความน่าเชื่อถือ สามารถวัดได้สอดคล้องกับสภาพจริง ดังเห็นได้จากการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมกรรมการปฏิบัติงาน การสนับสนุนจากองค์กร และผลลัพธ์ที่เกิดขึ้นของผู้ผ่านการอบรมที่ผู้บังคับบัญชาก็ให้ข้อมูลสอดคล้องกันกับผู้ผ่านการอบรม อย่างไรก็ตาม เนื่องจากเครื่องมือประเมินนี้ยังไม่ได้ตรวจสอบความตรงเชิงเกณฑ์สัมพันธ์กับกลุ่มรู้ชุด (Known group) ดังนั้น ควรเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของตัวบ่งชี้ที่ได้กับเกณฑ์

การประมาณค่า เพื่อตรวจสอบความตรงตามสภาพจริง (Concurrent validity) ของตัวบ่งชี้หลัก และตัวบ่งชี้ย่อยกับกลุ่มผู้รู้ชัด

3. ผลการใช้เครื่องมือประเมินประสิทธิผลโครงการฝึกอบรมพยาบาลวิชาชีพ

ผลการใช้เครื่องมือประเมินประสิทธิผลโครงการฝึกอบรมพยาบาลวิชาชีพ พบว่า

1. เครื่องมือประเมินประสิทธิผลโครงการฝึกอบรมพยาบาลวิชาชีพสามารถให้ข้อมูลสารสนเทศเกี่ยวกับตัวบ่งชี้พฤติกรรมการทำงาน การสนับสนุนจากองค์กรและผลลัพธ์ที่เกิดขึ้นได้อย่างเหมาะสม นำไปสู่การปรับเปลี่ยนพฤติกรรมของผู้ผ่านการอบรมซึ่งเป็นผู้ใช้เครื่องมือประเมิน นอกจากนี้ ผู้ทรงคุณวุฒิที่ได้ใช้เครื่องมือประเมินเห็นว่าเครื่องมือประเมินที่พัฒนาขึ้นมีประโยชน์อย่างมากต่อการปรับเปลี่ยนพฤติกรรม การสนับสนุนจากองค์กร และผลลัพธ์ที่เกิดขึ้นของพยาบาลวิชาชีพผู้ผ่านการอบรม สำหรับผลลัพธ์ที่เกิดขึ้นต่อองค์กรนั้น ผลการใช้เครื่องมือประเมินประสิทธิผลโครงการฝึกอบรมพยาบาลวิชาชีพ เป็นสารสนเทศที่จะช่วยให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องในการส่งเสริมการพัฒนาประสิทธิผลโครงการฝึกอบรมพยาบาลวิชาชีพได้ชัดเจน นอกจากนี้ยังเป็นการกระตุ้นให้หน่วยงานที่ดูแลเกี่ยวกับพันธกิจด้านการจัดโครงการฝึกอบรมพยาบาลวิชาชีพโดยเฉพาะได้ทบทวนบทบาทและหาแนวทางในการพัฒนาสมาชิกพยาบาลวิชาชีพอีกด้วย

2. เมื่อเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยตัวบ่งชี้ การเรียนรู้ พฤติกรรมการทำงาน และผลลัพธ์ที่เกิดขึ้นของผู้ผ่านการอบรม โดยผู้ผ่านการอบรมประเมินตนเองพบว่า การเรียนรู้ พฤติกรรมการทำงาน และผลลัพธ์ที่เกิดขึ้นหลังอบรมกับก่อนอบรมแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ ($p < .01$) และเมื่อเปรียบเทียบร้อยละของคะแนนการเปลี่ยนแปลงระหว่างก่อนอบรมและหลังอบรมพบว่า การเรียนรู้ พฤติกรรมการทำงานและผลลัพธ์ที่เกิดขึ้น มีคะแนนการเปลี่ยนแปลงคิดเป็นร้อยละ 34.51, 25.11 และ 25.42 ตามลำดับ นอกจากนี้ยังมีการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยตัวบ่งชี้พฤติกรรมการทำงานและผลลัพธ์ที่เกิดขึ้นของผู้ผ่านการอบรม โดยผู้บังคับบัญชาเป็นผู้ประเมินพบว่า พฤติกรรมการทำงานและผลลัพธ์ที่เกิดขึ้นของผู้ผ่านการอบรมหลังอบรมกับก่อนอบรมแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ ($p < .01$) และเมื่อเปรียบเทียบร้อยละของคะแนนการเปลี่ยนแปลงระหว่างก่อนอบรมและหลังอบรมพบว่า พฤติกรรมการทำงานและผลลัพธ์ที่เกิดขึ้น มีคะแนนการเปลี่ยนแปลงคิดเป็นร้อยละ 23.57 และ 22.24 ตามลำดับ ผลการวิจัยชี้ให้เห็นถึงความจำเป็นของการอบรมที่ส่งผลต่อการเรียนรู้ พฤติกรรมการทำงาน และผลลัพธ์ที่เกิดขึ้นของผู้ผ่านการอบรม สอดคล้องกับสภาการพยาบาล (2556 ก; 2556 ข) ที่ดำเนินการจัดการศึกษาต่อเนื่องในลักษณะต่าง ๆ เพื่อพัฒนาศักยภาพผู้ประกอบวิชาชีพ

การพยาบาลการผดุงครรภ์ หรือการพยาบาลและการผดุงครรภ์ ให้มีความรู้ ทักษะ และ เจตคติที่ดีต่อวิชาชีพ สามารถให้บริการพยาบาลตามมาตรฐานของวิชาชีพการพยาบาล การผดุงครรภ์ หรือการพยาบาลและการผดุงครรภ์ อย่างไรก็ตาม ผลการวิจัยในครั้งนี้ยังสอดคล้องกับข้อค้นพบของ Alhejji and Garavan (2014) ที่ได้ศึกษางานวิจัยในอดีตที่ผ่านมา จำนวน 36 เรื่อง ผลการศึกษาพบความหลากหลายของหลักสูตรการฝึกอบรมในองค์กรซึ่งเป็นสิ่งสำคัญสำหรับการบริหารทรัพยากรบุคคลเพื่อเพิ่มการรับรู้ ความรู้ ทักษะปฏิบัติการ และทัศนคติของบุคลากรในองค์กร

3. คุณค่าของเครื่องมือประเมินประสิทธิผลโครงการฝึกอบรมพยาบาลวิชาชีพ ให้คุณค่าที่สำคัญและเป็นประโยชน์ต่อผู้ผ่านการอบรม โดยให้ข้อมูลสารสนเทศเกี่ยวกับตัวบ่งชี้พฤติกรรม การปฏิบัติงาน การสนับสนุนจากองค์กร และผลลัพธ์ที่เกิดขึ้นได้อย่างเหมาะสม ตลอดจนทำให้ทราบผลการปฏิบัติงานของตน รู้จุดที่ควรปรับปรุงหรือพัฒนา นำไปสู่การปรับเปลี่ยนพฤติกรรมของผู้ผ่านการอบรม ซึ่งเป็นผู้ใช้เครื่องมือประเมิน สอดคล้องกับผู้ทรงคุณวุฒิที่ได้ใช้เครื่องมือประเมินเห็นว่า เครื่องมือประเมินที่พัฒนาขึ้นสามารถนำไปใช้ได้จริงและมีประโยชน์อย่างมากต่อการปรับเปลี่ยนพฤติกรรม การสนับสนุนจากองค์กร และผลลัพธ์ที่เกิดขึ้น ตลอดจนรู้คุณค่าของผู้ผ่านการอบรม หาวิธีส่งเสริม รักษาและปรับปรุงหรือพัฒนาผู้ผ่านการอบรม ที่ส่งผลต่อผลสำเร็จขององค์กร

ข้อเสนอแนะจากการวิจัย

การวิจัยเรื่อง การพัฒนาตัวบ่งชี้และเครื่องมือประเมินประสิทธิผลโครงการฝึกอบรมพยาบาลวิชาชีพด้วยวิธีการบูรณาการแนวคิดโมเดลเคิร์กแพททริกและแนวคิดการประเมินโดยใช้ทฤษฎีเป็นฐาน ผู้วิจัยสามารถสรุปเป็นข้อเสนอแนะ ดังต่อไปนี้

ข้อเสนอแนะการนำผลการวิจัยไปใช้

1. จากผลการวิจัยพบว่า เครื่องมือประเมินประสิทธิผลโครงการฝึกอบรมพยาบาลวิชาชีพสามารถสะท้อนถึงสารสนเทศเกี่ยวกับตัวบ่งชี้พฤติกรรม การปฏิบัติงาน การสนับสนุนจากองค์กร และผลลัพธ์ที่เกิดขึ้นได้อย่างเหมาะสม นำไปสู่การปรับเปลี่ยนพฤติกรรมของผู้ผ่านการอบรมซึ่งเป็นผู้ใช้เครื่องมือประเมิน นอกจากนี้ ผู้ทรงคุณวุฒิที่ได้ใช้เครื่องมือประเมินเห็นว่า เครื่องมือประเมินที่พัฒนาขึ้นมีประโยชน์อย่างมากต่อการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมและผลลัพธ์ที่เกิดขึ้นของพยาบาลวิชาชีพผู้ผ่านการอบรม ดังนั้น สภาการพยาบาลหรือสถาบันการศึกษาทางการพยาบาลที่รับผิดชอบพันธกิจด้านการบริการวิชาการหรือจัดกิจกรรมการศึกษาต่อเนื่อง สาขาพยาบาลศาสตร์ตามที่สภาการพยาบาลกำหนด อาทิเช่น การเข้าร่วมฟังบรรยาย อภิปราย

สัมมนา อบรมฟื้นฟูวิชาการ ซึ่งมีคุณลักษณะเป็นการเพิ่มพูนความรู้ ความสามารถทางวิชาชีพหรือ วิชาการ ควรนำผลการวิจัยครั้งนี้ไปใช้ประเมินประสิทธิผลโครงการฝึกอบรมพยาบาลวิชาชีพ และ ส่งเสริมให้ผู้ผ่านการอบรมมีการประเมินตนเองเพื่อจะได้กำกับติดตามผลการประเมินเพื่อนำไปสู่ การปรับปรุงตนเองอยู่เสมออย่างต่อเนื่อง ตลอดจนนำผลการประเมินไปปรับปรุงและวางแผน เป้าหมายของตนเองในปีถัดไป ทั้งนี้ ผู้ผ่านการอบรมทุกคนต้องมีส่วนร่วมในวงจรพัฒนาตนเอง

2. จากผลการวิจัย ผู้วิจัยได้นำเครื่องมือประเมินประสิทธิผลโครงการฝึกอบรมพยาบาล วิชาชีพไปใช้จริงที่สถาบันการศึกษาพยาบาลของมหาวิทยาลัยรัฐบาลแห่งหนึ่งในกรุงเทพฯ เพียงสถาบันการศึกษาแห่งเดียว ดังนั้น ควรขยายผลการใช้เครื่องมือประเมินประสิทธิผลโครงการ ฝึกอบรมพยาบาลวิชาชีพให้สถาบันการศึกษาอื่น ๆ นำไปใช้ในการประเมินโครงการฝึกอบรม พยาบาลวิชาชีพ เพื่อให้บรรลุเป้าหมาย พัฒนา ปรับปรุง และออกแบบกระบวนการประเมิน ประสิทธิภาพโครงการฝึกอบรมพยาบาลวิชาชีพให้เหมาะสมทั้งในระดับนโยบายและระดับ สถานศึกษาพยาบาล

3. จากผลการวิจัยทำให้ได้แนวทางในการประเมินประสิทธิผลโครงการฝึกอบรม พยาบาลวิชาชีพ ที่สามารถนำไปใช้ประเมินความก้าวหน้าให้ได้สารสนเทศในการปรับปรุง โครงการฝึกอบรมพยาบาลวิชาชีพภายในสถานศึกษาพยาบาล และมีตัวบ่งชี้ เครื่องมือสำหรับ ประเมินประสิทธิผลของการดำเนินงานการฝึกอบรมของตนเองหรือเห็นความสำเร็จที่เกิดขึ้น ซึ่งจะทำให้ผู้มีส่วนได้ส่วนเสียได้สารสนเทศที่กว้างและลึกซึ้ง

ข้อเสนอแนะเพื่อการวิจัยต่อไป

1. เครื่องมือประเมินประสิทธิผลโครงการฝึกอบรมพยาบาลวิชาชีพที่พัฒนาขึ้น ได้ใช้รูปแบบการตอบที่เป็นแบบตรวจสอบรายการที่มีจุดตรวจสอบพฤติกรรมการปฏิบัติตาม มาตรฐานประมาณค่า 4 ระดับ และมีเกณฑ์การตัดสินระดับคุณภาพของการปฏิบัติเป็น 3 ระดับ คือ ปรับปรุง ใช้ได้ และดี แต่ยังไม่ได้นับการประเมินเชิงคุณภาพของการปฏิบัติงาน ในการวิจัย ครั้งต่อไปอาจมีการปรับปรุงเครื่องมือประเมินให้มีคุณภาพ สามารถให้ข้อมูลที่ละเอียดขึ้น
2. การวิจัยครั้งต่อไปควรศึกษาความคิดเห็นของผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย เช่น ความพึงพอใจ หรือความคาดหวังของผู้มารับบริการหรือเพื่อนร่วมงานของพยาบาลวิชาชีพ มามีส่วนร่วม ในการพัฒนาตัวบ่งชี้และเครื่องมือประเมินประสิทธิผลโครงการฝึกอบรมพยาบาลวิชาชีพ ต่อไป
3. การใช้แนวคิดการประเมินโดยใช้ทฤษฎีเป็นฐานในการวิจัยครั้งนี้มีข้อจำกัด ในการออกแบบตัวแทรกแซง (กิจกรรมการฝึกอบรม) ในการวิจัยครั้งต่อไปอาจมีการออกแบบ

ตัวแทรกแซงในโมเดลการกระทำใหม่ที่ส่งผลต่อพฤติกรรมการทำงาน การสนับสนุนจากองค์กร และผลลัพธ์ที่เกิดขึ้น และเปรียบเทียบผลที่เกิดขึ้นกับการวิจัยนี้เพื่อให้เกิดผลลัพธ์ตามที่ต้องการ

บรรณานุกรม

- กาญจนา ค้ายาดี, ศิริเดช สุชีวะ และศิริชัย กาญจนวาสี. (2555). การพัฒนารูปแบบการประเมิน การฝึกอบรมข้าราชการทหารของกองทัพอากาศ: การประยุกต์ใช้การประเมินพหุแนวคิด. *วารสารศรีนครินทร์วิโรฒวิจัยและพัฒนา (สาขามนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์)*, 4(7), 14-32.
- กรวิกา ฉินนานนท์. (2556). *การพัฒนาแบบตรวจสอบรายการประเมินโดยใช้ทฤษฎีเป็นฐาน สำหรับประเมินหลักสูตรสถานศึกษา*. คุษุณินิพนธ์ครุศาสตร์คุษุณิบัณฑิต, สาขาวิชา การวัดและประเมินผลการศึกษา, คณะครุศาสตร์, จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- คณะอนุกรรมการการศึกษาวิชาชีพสุขภาพแบบสหสาขาวิชา. (2558). *การศึกษาแบบสหสาขา วิชาชีพ (Interprofessional education)*. เข้าถึงได้จาก <http://www.healthprofessionals21thailand.org/wp-content/uploads/2016/11/Book-IPE-Fin.pdf>
- ณรงค์ศักดิ์ ครอบคอบ, จตุภูมิ เขตจัตุรัส และภัทราวดี มากมี. (2557). การพัฒนาตัวบ่งชี้ และ รูปแบบการวัดผลผลิตภาพการวิจัยของอาจารย์มหาวิทยาลัยในประเทศไทย. *วารสาร ศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ วิทยาเขตปัตตานี*, 25(2), 117-128.
- ธนวรรค์ รัตนโชติพานิช, สุพล ลิ้มวัฒนานนท์, จุฬารัตน์ ลิ้มวัฒนานนท์ และกิตติ พิทักษ์นิตินนท์. (2549). *การพัฒนาเครื่องมือประเมินประสิทธิภาพระบบเภสัชกรรมในโรงพยาบาลชุมชน*. เข้าถึงได้จาก <http://kb.hsri.or.th/dspace/handle/11228/1957?locale-attribute=th>
- นงลักษณ์ วิรัชชัย. (2541). *สถิติการศึกษาและแนวโน้ม*. กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์ มหาวิทยาลัย.
- นงลักษณ์ วิรัชชัย และสุวิมล ว่องวานิช. (2541). *การวิเคราะห์การจัดอันดับมหาวิทยาลัยของ ประเทศในเอเชีย*. กรุงเทพฯ: สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ.
- ประกาศสภาการพยาบาล เรื่อง ขอบเขตและสมรรถนะผู้ปฏิบัติการพยาบาลชั้นสูง สาขาต่าง ๆ. (2552, 30 มกราคม). *ราชกิจจานุเบกษา*. หน้า 28-29.
- ประเวศ วะสี. (2559). *การขับเคลื่อนยุทธศาสตร์ปฏิรูปการเรียนรู้สู่อนาคตประเทศไทย มุขินิธิ สดศรี-สุษติวงศ์*. เข้าถึงได้จาก https://cdn.gotoknow.org/assets/media/files/001/128/923/original_20160107170633.pdf?1452161192
- ประเวศ วะสี. (2560 ก). ประเทศไทยคือสังคมสันติสุข. *หมอชาวบ้าน*, 456(38).

- ประเวศ วะสี. (2560 ข). *ระบบสุขภาพไทยในทศวรรษ*. กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์หมอชาวบ้าน.
- ปริญญา จิตอร่าม, ชิตชงค์ นันทนาเนตร, ทรงพล ต่อนี้ และปริทัศน์ เจริญช่าง. (2554). การพัฒนา
ตัวบ่งชี้การจัดการความรู้ด้านสุขภาพในชุมชนของสถานีนอนามัย. *วารสารพลศึกษา*,
14(2), 228-240.
- ปิยพงษ์ คล้ายคลึง. (2556). *การพัฒนาทฤษฎีโปรแกรมสำหรับประเมินความสำเร็จของการนำ
นโยบายปฏิรูปการศึกษาไปปฏิบัติในสถานศึกษาโดยใช้วิธีอุปนัยและนิรนัย*.
ดุชนิพนธ์ครุศาสตรดุษฎีบัณฑิต, สาขาวิชาการวัดและประเมินผลการศึกษา,
คณะครุศาสตร์, จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- พงศ์เทพ จิระโร. (2554 ก). *การวิจัยประเมินโครงการ*. ชลบุรี: บัณฑิตเอกสาร.
- พงศ์เทพ จิระโร. (2554 ข). แนวคิดและกระบวนการประเมินโครงการ. ใน *เอกสารการสอนชุดวิชา
การประเมินโครงการ สาขาวิชาศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช*.
นนทบุรี: สำนักพิมพ์มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช.
- พงศ์เทพ จิระโร. (2554 ค). *หลักการวิจัยทางการศึกษา (พิมพ์ครั้งที่ 2)*. ชลบุรี: บัณฑิตเอกสาร.
- พวงทอง พร้อมไธ. (2552). การฝึกอบรมที่มีประสิทธิผลเพื่อผลิตผลงานทางวิชาการ. *วารสาร
มหาวิทยาลัยราชภัฏยะลา*, 4(1), 52-63.
- พิศสมัย อรทัย และเพชรรัตน์ เกิดดอนแฝก. (2553). การพัฒนาตัวบ่งชี้คุณธรรมจริยธรรมสำหรับ
นักศึกษาพยาบาล. *รามาริบัติพยาบาลสาร*, 16(3), 350-363.
- เยาวดี ราชชัยกุล วิบูลย์ศรี. (2556). *การประเมินโครงการแนวคิดและแนวปฏิบัติ (พิมพ์ครั้งที่ 8)*.
กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- วณิชา ชื่นกองแก้ว. (2557). *การปฏิรูปการศึกษาสำหรับบุคลากรด้านสุขภาพให้สอดคล้อง
กับความจำเป็นด้านสุขภาพในบริบทสังคมไทย*. กรุงเทพฯ: สำนักงานกองทุน
สนับสนุนการสร้างเสริมสุขภาพและสำนักงานคณะกรรมการสุขภาพแห่งชาติ.
- วิยดา เหล่มตระกูล. (2546). *การพัฒนาวิธีการประเมินความสำเร็จของโครงการฝึกอบรมครู
ตามแนวคิดการประเมินโดยใช้ทฤษฎีเป็นฐาน*. ดุชนิพนธ์ครุศาสตรดุษฎีบัณฑิต,
สาขาวิชาการวัดและประเมินผลการศึกษา, คณะครุศาสตร์, จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- ศิริชัย กาญจนวาสี. (2554). *ทฤษฎีการประเมิน (พิมพ์ครั้งที่ 8)*. กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์แห่ง
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

ศิริชัย กาญจนวาสี, สุวิมล ตีรกานันท์, ศิริเดช สุชีวะ, ดวงกมล ไตรวิจิตรคุณ, ประเสริฐ แย้มสรวล, อุษา ปัญญาวดี และพิสณุ ฟองศรี. (2541). *คู่มือการติดตามและประเมินโครงการพัฒนาในระดับจังหวัด*. กรุงเทพฯ: สถาบันดำรงราชานุภาพ สำนักงานปลัดกระทรวงมหาดไทย.

ศูนย์การศึกษาต่อเนื่องทางการพยาบาลรามาริบัติ. (2557). *รายงานการประเมินผลการฝึกอบรมปีงบประมาณ 2557*. กรุงเทพฯ: โรงเรียนพยาบาลรามาริบัติ คณะแพทยศาสตร์โรงพยาบาลรามาริบัติ มหาวิทยาลัยมหิดล.

ศูนย์การศึกษาต่อเนื่องสาขาพยาบาลศาสตร์. (2547). *หนังสือคู่มือการศึกษาต่อเนื่องสาขาพยาบาลศาสตร์*. นนทบุรี: 3เอ็ม ประเทศไทย.

สภาการพยาบาล. (2554 ก). *พระราชบัญญัติวิชาชีพการพยาบาลและการผดุงครรภ์ พ.ศ. 2528 และแก้ไขเพิ่มเติมโดยพระราชบัญญัติวิชาชีพการพยาบาลและการผดุงครรภ์ (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2540*. กรุงเทพฯ: จุฑทอง.

สภาการพยาบาล. (2554 ข). *พระราชบัญญัติวิชาชีพการพยาบาลและการผดุงครรภ์ พ.ศ. 2528 และที่แก้ไขเพิ่มเติมโดยพระราชบัญญัติวิชาชีพการพยาบาลและการผดุงครรภ์ (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2540 และข้อบังคับระเบียบ ประกาศสภาการพยาบาลที่เกี่ยวข้อง (พิมพ์ครั้งที่ 2)*. นนทบุรี: ศิริยอดการพิมพ์.

สภาการพยาบาล. (2556 ก). *หนังสือคู่มือการศึกษาต่อเนื่องสาขาพยาบาลศาสตร์ (พิมพ์ครั้งที่ 4)*. นนทบุรี: ศิริยอดการพิมพ์.

สภาการพยาบาล. (2556 ข). *ศูนย์ทดสอบการศึกษาต่อเนื่องสาขาพยาบาลศาสตร์*. เข้าถึงได้จาก <http://www.cnethai.org/nurse/index.php>

สมคิด พรหมจ้อย. (2552). *เทคนิคการประเมินโครงการ (พิมพ์ครั้งที่ 6)*. นนทบุรี: จตุพร ดีไซน์.

สมจิต หนูเจริญกุล. (2544). *การดูแลตนเอง: ศิลปะทางการพยาบาล (พิมพ์ครั้งที่ 6)*. กรุงเทพฯ: วี.เจ. พรินติ้ง.

สมโภชน์ เขียมสุภาสิต. (2549). *ทฤษฎีและเทคนิคการปรับพฤติกรรม (พิมพ์ครั้งที่ 5)*. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

สมหวัง พิธิยานุวัฒน์. (2559). *วิธีวิทยาการประเมิน: ศาสตร์แห่งคุณค่า (พิมพ์ครั้งที่ 6)*. กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

สมหวัง พิธิยานุวัฒน์ (บรรณาธิการ). (2551). *รวมบทความทางการประเมินโครงการ (พิมพ์ครั้งที่ 8)*. กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

- สุชาติ ประสิทธิ์รัฐสินธุ์. (2554). *การประเมินผลโครงการ: หลักการและการประยุกต์*. (พิมพ์ครั้งที่ 2). กรุงเทพฯ: สามลดา.
- สุเทพ ฤทธิ์พันธ์ และภาสกร ตีระพัฒนานนท์. (2556). การศึกษาความพึงพอใจของผู้เข้าประชุมต่อการจัดบริการวิชาการของศูนย์การศึกษาต่อเนื่องทางการพยาบาลรามามาธิบดี โรงเรียนพยาบาลรามามาธิบดี. ใน *การประชุมวิชาการประจำปีสังคมศาสตร์ มนุษยศาสตร์ และศึกษาศาสตร์ ประจำปี พ.ศ. 2556* (หน้า 160-176). กรุงเทพฯ: คณะสังคมศาสตร์และมนุษยศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล.
- สุภางค์ จันทวานิช. (2559). *วิธีการวิจัยเชิงคุณภาพ* (พิมพ์ครั้งที่ 23). กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- สุวิมล ตีรกานันท์. (2550). *การประเมินโครงการ: แนวทางสู่การปฏิบัติ* (พิมพ์ครั้งที่ 7). กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- สุวิมล ว่องวาณิช. (2546). *การประเมินผลการเรียนรู้แนวใหม่*. กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- สุวิมล ว่องวาณิช. (2548). *กลยุทธ์ทางเลือกเพื่อพัฒนาวัฒนธรรมและสมรรถภาพการวิจัยและประเมินของครุมีอาชีพในฐานะผู้นำการเปลี่ยนแปลงในการขับเคลื่อนสู่โรงเรียนฐานความรู้: การวิจัยประเมินความต้องการจำเป็นแบบสมบูรณ*. กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- สุวิมล ว่องวาณิช. (2553 ก). *การประเมินโดยใช้ทฤษฎีเป็นฐาน (Theory-based evaluation)*. ใน *การประชุมทางวิชาการ เผยแพร่ผลงานวิจัยคัดสรร การอบรมและประชุมใหญ่สามัญประจำปี 2553 สมาคมวิจัยสังคมศาสตร์แห่งประเทศไทย*. กรุงเทพฯ: คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- สุวิมล ว่องวาณิช. (2553 ข). *การออกแบบและประเมินโครงการโดยใช้ทฤษฎีการเปลี่ยนแปลง*. ใน *ลัดดาวัลย์ เพชรโรจน์ (บรรณาธิการ), วารสารการวิจัยสังคมศาสตร์* (หน้า 7-25). กรุงเทพฯ: สมาคมวิจัยสังคมศาสตร์แห่งประเทศไทย.
- สุวิมล ว่องวาณิช. (2558). *การวิจัยประเมินความต้องการจำเป็น* (พิมพ์ครั้งที่ 3 ฉบับปรับปรุง). กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- โสมฉาย บุญญานันต์. (2549). *การพัฒนาทฤษฎีโปรแกรมการปลูกฝังจิตสำนึกต่อสิ่งแวดล้อม: การวิจัยพหุเทศะกรณีเพื่อการออกแบบและประเมินโครงการ*. ดุษฎีนิพนธ์ ครุศาสตรดุษฎีบัณฑิต, สาขาวิชาวิธีวิทยาการวิจัยการศึกษา, คณะครุศาสตร์, จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

- องอาจ นัยพัฒน์. (2554). *การออกแบบการวิจัย: วิธีการเชิงปริมาณ เชิงคุณภาพ และผสมผสานวิธีการ* (พิมพ์ครั้งที่ 2). กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- อาชัญญา รัตนอุบล. (2559). *การเรียนรู้ของผู้ใหญ่และผู้สูงอายุในสังคมไทย*. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- Al Yahya, M. S. (2014). *Influence of supervisor, self-efficacy, learning style and intention to transfer training effectiveness among universities in Saudi Arabia*. Doctoral dissertation, Graduate School of Business, Universiti Utara Malaysia.
- Alavi, A., Bahrami, M., Zargham-Boroujeni, A., & Yousefy, A. (2015). Pediatric nurses' perception of factors associated with caring self-efficacy: A qualitative content analysis. *Iranian Journal of Nursing and Midwifery Research, 20*(2), 232-238.
- Alhejji, H., & Garavan, T. (2014). *A review of diversity training programmes in organisations: Context, design and outcomes*. Retrieved from <http://www.ufhrd.co.uk/wordpress/wp-content/uploads/2013/09/Alhejji-Garavan-full-paper.pdf>
- Alhejji, H., Garavan, T., Carbery, R., O'Brien, F., & McGuire, D. (2016). Diversity training programme outcomes: A systematic review. *Human Resource Development Quarterly, 27*(1), 95-149.
- Alipour, M., Salehi, M., & Shahnavaaz, A. (2009). A study of on the job training effectiveness: Empirical evidence of Iran. *International Journal of Business and Management, 4*(11), 63-68.
- Alliger, G. M., Tannenbaum, S. I., Bennett, W. Jr., Traver, H., & Shotland, A. (1997). A meta-analysis of relations among training criteria. *Personnel Psychology, 50*, 341-358.
- Alzahrani, J. I., & Emsley, M. W. (2013). The impact of contractors' attributes on construction project success: A post construction evaluation. *International Journal of Project Management, 31*(2), 313-322.
- American Society for Training & Development [ASTD]. (2009). *The value of evaluation: Making training evaluations more effective*. Alexandria, VA: ASTD Research Department.

- An, I. L., Laguador, J. M., & Portugal, L. M. (2015). Effectiveness of training program among liberal arts faculty members in an Asian university. *Asian Journal of Basic and Applied Sciences*, 2(1), 1-6.
- Arthur, W. Jr., Bennett, W. Jr., Edens, P. S., & Bell, S. T. (2003 a). Effectiveness of training in organizations: A meta-analysis of design and evaluation features. *The Journal of Applied Psychology*, 88(2), 234-245.
- Arthur, W. Jr., Tubre, T. C., Paul, D. S., & Edens, P. S. (2003 b). Teaching effectiveness: The relationship between reaction and learning criteria. *Educational Psychology*, 23(3), 275-285
- Asgharzadeh, A. (2014). *Morality framing and sexual harassment training effectiveness*. Master's thesis, Psychology, San Diego State University.
- Atkins, M. S., Strauman, T. J., Cyranowski, J. M., & Kolden, G. G. (2014). Reconceptualizing internship training within the evolving clinical science training model. *Clinical Psychological Science*, 2(1), 46-57.
- Baartman, L., Gravemeijer, K., & de Bruijn, E. (2013). Nurses' and technicians' communication and learning at the boundary. In H. E. Middleton, & L. K. J. Baartman (Eds.), *Transfer, transitions and transformations of learning* (pp. 49-68). Rotterdam, the Netherlands: Sense.
- Babbie, E. (2010). *The practice of social research* (12th ed.). Belmont, CA: Wadsworth.
- Ballangrud, R. (2013). *Building patient safety in intensive care nursing: Patient safety culture, team performance and simulation-based training*. Doctoral dissertation, Nursing Science, Faculty of Health, Science and Technology, Karlstad University Studies.
- Ballangrud, R., Hall-Lord, M. L., Persenius, M., & Hedelin, B. (2014). Intensive care nurses' perceptions of simulation-based team training for building patient safety in intensive care: A descriptive qualitative study. *Intensive and Critical Care Nursing*, 30(4), 179-187.
- Bandura, A. (1977). Self-efficacy: Toward a unifying theory of behavioral change. *Psychological Review*, 84(2), 191-215.

- Bandura, A. (1993). Perceived self-efficacy in cognitive development and functioning. *Educational Psychologist, 28*(2), 117-148.
- Bandura, A. (1994). Self-efficacy. In V. S. Ramachaudran (Ed.), *Encyclopedia of human behavior* (Vol. 4, pp. 71-81). New York: Academic Press.
- Bandura, A. (2000). Psychological aspects of prognostic judgments. In R. W. Evans, D. S. Baskin, & F. M. Yatsu (Eds.), *Prognosis of neurological disorders* (2nd ed., pp. 11-27). New York: Oxford University Press.
- Bandura, A. (2012). On the functional properties of perceived self-efficacy revisited. *Journal of Management, 38*(1), 9-44.
- Bandura, A., & Locke, E. A. (2003). Negative self-efficacy and goal effects revisited. *Journal of Applied Psychology, 88*(1), 87-99.
- Battistelli, A., Galletta, M., Vandenberghe, C., & Odoardi, C. (2016). Perceived organisational support, organisational commitment and self-competence among nurses: A study in two Italian hospitals. *Journal of Nursing Management, 24*(1), 44-53.
- Beck, J. W., & Schmidt, A. M. (2015). Negative relationships between self-efficacy and performance can be adaptive: The mediating role of resource allocation. *Journal of Management, 1*-34. doi: 10.1177/0149206314567778
- Birckmayer, J. D., & Weiss, C. H. (2000). Theory-based evaluation in practice what do we learn?. *Evaluation Review, 24*(4), 407-431.
- Blau, P. M. (1964). *Exchange and power in social life*. New York: Wiley.
- Borate, N. S., Gopalkrishna, B., Shiva Prasad, H. C., & Borate, S. L. (2014). A case study approach for evaluation of employee training effectiveness and development program. *International Journal of Business & Management, 2*(6), 201-210.
- Buganza, T., Bartezzaghi, E., & Kalchschmidt, M. G. (2011). Measuring the knowledge transfer for an educational program on project management. In 22th Annual POMS Conference. n.p.
- Buganza, T., Kalchschmidt, M., Bartezzaghi, E., & Amabile, D. (2013). Measuring the impact of a major project management educational program: The PMP case in finmeccanica. *International Journal of Project Management, 31*(2), 285-298.

- Caesens, G., & Stinglhamber, F. (2014). The relationship between perceived organizational support and work engagement: The role of self-efficacy and its outcomes. *Revue Européenne de Psychologie Appliquée/ European Review of Applied Psychology*, 64(5), 259-267.
- Cao, X., Chen, L., Tian, L., & Diao, Y. (2016). The effect of perceived organizational support on burnout among community health nurses in China: The mediating role of professional self-concept. *Journal of Nursing Management*, 24(1), 77-86.
- Castellanos-Ortega, Á., Rothen, H. U., Franco, N., Rayo, L. A., Martín-Loeches, I., Ramírez, P., & Cuñat de la Hoz, J. (2014). Training in intensive care medicine. A challenge within reach. *Medicina Intensiva (English Edition)*, 38(5), 305-310.
- Chang, Y., & Edwards, J. K. (2015). Examining the relationships among self-efficacy, coping, and job satisfaction using social career cognitive theory: An SEM analysis. *Journal of Career Assessment*, 23(1), 35-47.
- Changiz, T., Fakhari, M., & Omid, A. (2014). Kirkpatrick's model: A framework for evaluating the effectiveness of short-term and in-service training programs. *Iranian Journal of Medical Education*, 13(12), 1058-1072.
- Chen, H. T. (1990 a). Issue in constructing program theory. In L. Bickman (Ed.), *Advances in program theory* (pp. 7-17). San Francisco: Jossey-Bass.
- Chen, H. T. (1990 b). *Theory-driven evaluation*. Newbury Park, CA: Sage.
- Chen, H. T. (2005). *Practical program evaluation: Assessing and improving planning, implementation, and effectiveness*. Thousand Oaks, CA: Sage.
- Chen, H. T. (2012). The roots and growth of theory-driven evaluation: Assessing viability, effectuality, and transferability. In M. Alkin (Ed.), *Evaluation roots* (pp. 113-129). Thousand Oaks, CA: Sage.
- Chen, H. T., & Turner, N. C. (2012). Formal theory versus stakeholder theory new insights from a tobacco-focused prevention program evaluation. *American Journal of Evaluation*, 33(3), 395-413.
- Chen, Y. C. (2013). The effects of transfer of training and organizational culture on job satisfaction. *Actual Problems of Economics*, 3, 484-492.

- Chyung, S. Y. Y. (2015). Foundational concepts for conducting program evaluations. *Performance Improvement Quarterly*, 27(4), 77-96.
- Clark, J. E., Aitken, S., Watson, N., McVey, J., Helbert, J., Wraith, A., Taylor, V., & Catesby, S. (2015). Training oncology and palliative care clinical nurse specialists in psychological skills: Evaluation of a pilot study. *Palliative and Supportive Care*, 13(3), 537-542.
- Clark, L. A., & Watson, D. (1995). Constructing validity: Basic issues in objective scale development. *Psychological Assessment*, 7(3), 309-319
- Cole, G. E. (1999). Advancing the development and application of theory-based evaluation in the practice of public health. *American Journal of Evaluation*, 20(3), 453-470.
- Conrad, C. F., & Wilson, R. F. (1985). *Academic program reviews: Institutional approaches, expectations, and controversies*. ASHE-ERIC Higher Education Report. No. 5. Washington, D.C.: Association for the Study of Higher Education.
- Coryn, C. L., Noakes, L. A., Westine, C. D., & Schröter, D. C. (2011). A systematic review of theory-driven evaluation practice from 1990 to 2009. *American Journal of Evaluation*, 32(2), 199-226.
- Creswell, J. W. (2014). *Research design: Qualitative, quantitative, and mixed methods approaches* (4th ed.). Thousand Oaks, CA: Sage.
- Creswell, J. W., & Plano Clark, V. L. (2011). *Designing and conducting mixed methods research* (2nd ed.). Thousand Oaks, CA: Sage.
- Crosby, P. (2012). Characteristics and techniques of successful high-technology project managers. *International Journal of Project Organization and Management*, 4(2), 99-122.
- Davies, R., & MacKay, K. (2014). Evaluator training: Content and topic valuation in university evaluation courses. *American Journal of Evaluation*, 35(3), 419-429.
- Divyaranjani, R., & Rajasekar, D. (2014). Effectiveness of training and development practices in an organization: An evaluation. *AMET International Journal of Management*, 45-60.

- Edwards, M. R., & Peccei, R. (2010). Perceived organizational support, organizational identification, and employee outcomes: Testing a simultaneous multifoci model. *Journal of Personnel Psychology, 9*(1), 17-26.
- Eisenberger, R., Fasolo, P., & Davis-LaMastro, V. (1990). Perceived organizational support and employee diligence, commitment, and innovation. *Journal of Applied Psychology, 75*(1), 51-59.
- Eisenberger, R., Huntington, R., Hutchison, S., & Sowa, D. (1986). Perceived organizational support. *Journal of Applied Psychology, 71*, 500-507.
- Eisenberger, R., & Stinglhamber, F. (2011). *Perceived organizational support: Fostering enthusiastic and productive employees*. Washington D.C.: American Psychological Association.
- Eisenberger, R., Stinglhamber, F., Vandenberghe, C., Sucharski, I. L., & Rhoades, L. (2002). Perceived supervisor support: Contributions to perceived organizational support and employee retention. *Journal of Applied Psychology, 87*(3), 565-573.
- El Akremi, A., Colaianni, G., Portoghese, I., Galletta, M., & Battistelli, A. (2014). How organizational support impacts affective commitment and turnover among Italian nurses: A multilevel mediation model. *The International Journal of Human Resource Management, 25*(9), 1185-1207.
- Falola, H. O., Osibanjo, A. O., & Ojo, S. I. (2014). Effectiveness of training and development on employees' performance and organization competitiveness in the Nigerian banking industry. *Bulletin of the Transilvania University of Braşov, 7*(1), 161-170.
- Fetterman, D. M. (1994). Empowerment evaluation. *Evaluation practice, 15*(1), 1-15.
- Fouilloux, V., Gsell, T., Lebel, S., Kreitmann, B., & Berdah, S. (2014). Assessment of team training in management of adverse acute events occurring during cardiopulmonary bypass procedure: A pilot study based on an animal simulation model (Fouilloux, team training in cardiac surgery). *Perfusion, 29*(1), 44-52. doi: 10.1177/0267659113498922

- Fraser, D. A. (2014). *Trainer and trainee perceptions of a knowledge network site evaluating training effectiveness: A case study*. Doctoral dissertation, Philosophy, Graduate Faculty of the School of Education, Northcentral University.
- Freedman, A. M., Simmons, S., Lloyd, L. M., Redd, T. R., Alperin, M., Salek, S. S., Swier, L., & Miner, K. R. (2014). Public health training center evaluation: A framework for using logic models to improve practice and educate the public health workforce. *Health Promotion Practice, 15*(1 suppl), 80S-88S.
- Futris, T. G., Schramm, D. G., Richardson, E. W., & Lee, T. K. (2015). The impact of organizational support on the transfer of learning to practice. *Children and Youth Services Review, 51*, 36-43.
- Guay, S., Goncalves, J., & Boyer, R. (2016). Evaluation of an education and training program to prevent and manage patients' violence in a mental health setting: A pretest-posttest intervention study. *Healthcare, 4*(3), 49.
- Hahn, J. E., & Cadogan, M. P. (2011). Development and evaluation of a staff training program on palliative care for persons with intellectual and developmental disabilities. *Journal of Policy and Practice in Intellectual Disabilities, 8*(1), 42-52.
- Hair, J. F., Tathan, R. L., Anderson, R. E., & Black, W. (2009). *Multivariate data analysis*. USA: Prentice Hall.
- Hansen, M. B., & Vedung, E. (2010). Theory-based stakeholder evaluation. *American Journal of Evaluation, 31*(3), 295-313.
- Happell, B., Scott, D., Nankivell, J., & Platania-Phung, C. (2013). Nurses' views on training needs to increase provision of primary care for consumers with serious mental illness. *Perspectives in Psychiatric Care, 49*(3), 210-217.
- Hendren, A. J., & Kendall, M. B. (2015). Impact of the role of senior dual disability coordinator on the perceived self-efficacy and job satisfaction of mental health clinicians. *Disability & Rehabilitation, 37*(25), 2330-2336.

- Hessler, K. L. (2015). Self-efficacy and Knowledge of nurse practitioners to prevent pediatric obesity. *The Journal for Nurse Practitioners*, 11(4), 402-408.
- Hsu, L. L., Chang, W. H., & Hsieh, S. I. (2015). The effects of scenario-based simulation course training on nurses' communication competence and self-efficacy: A randomized controlled trial. *Journal of Professional Nursing*, 31(1), 37-49.
- Hutchins, S. D., Carolan, T. F., Plott, B. M., McDermott, P. L., & Orvis, K. A. (2014). *Development of the TARGET training effectiveness tool and underlying algorithms specifying training method-performance outcome relationships*. Virginia: U.S. Army Research Institute for the Behavioral and Social Sciences.
- Hwang, M. H., Choi, H. C., Lee, A., Culver, J. D., & Hutchison, B. (2016). The relationship between self-efficacy and academic achievement: A 5-year panel analysis. *The Asia-Pacific Education Researcher*, 25(1), 89-98.
- Idrus, S., Pauzi, N. M., & Munir, Z. A. (2014). The effectiveness of training model for women entrepreneurship program. *Procedia-Social and Behavioral Sciences*, 129, 82-89.
- Jaengaksorn, N., Ruengtrakul, A., & Piromsombat, C. (2015). Developing self-efficacy and motivation to be a teacher scale, Thai Version. *Procedia-Social and Behavioral Sciences*, 171, 1388-1394.
- Jiang, K., Lepak, D. P., Han, K., Hong, Y., Kim, A., & Winkler, A. L. (2012). Clarifying the construct of human resource systems: Relating human resource management to employee performance. *Human Resource Management Review*, 22(2), 73-85.
- Johnstone, J. N. (1981). *Indicators of educational system*. London: UNESCO.
- Jones, K. J., Skinner, A. M., High, R., & Reiter-Palmon, R. (2013). A theory-driven, longitudinal evaluation of the impact of team training on safety culture in 24 hospitals. *BMJ Quality & Safety*, 22(5), 394-404.
- Judge, T. A., & Bono, J. E. (2001). Relationship of core self-evaluations traits self-esteem, generalized self-efficacy, locus of control, and emotional stability-with job satisfaction and job performance: A meta-analysis. *Journal of applied Psychology*, 86(1), 80-92.

- Kalinoski, Z. T., Steele-Johnson, D., Peyton, E. J., Leas, K. A., Steinke, J., & Bowling, N. A. (2013). A meta-analytic evaluation of diversity training outcomes. *Journal of Organizational Behavior, 34*(8), 1076-1104.
- Karatepe, O. M. (2015). Do personal resources mediate the effect of perceived organizational support on emotional exhaustion and job outcomes?. *International Journal of Contemporary Hospitality Management, 27*(1), 4-26.
- Kaya, H., Işık, B., & Çalışkan, F. (2013). Metaphors used by in-service training nurses for in-service training nurses in Turkey. *Journal of advanced nursing, 69*(2), 404-414.
- Kennedy, P. E., Chyung, S. Y., Winiecki, D. J., & Brinkerhoff, R. O. (2014). Training professionals' usage and understanding of Kirkpatrick's level 3 and level 4 evaluations. *International Journal of Training and Development, 18*(1), 1-21.
- Khanna, S. (2012). *Self-efficacy, work commitment and perceived organizational support as predictors of work outcomes*. Kurukshetra: Department of Psychology, Kurukshetra University.
- Kirkpatrick, D. L. (1959). Techniques for evaluating training programs. *Journal of the American Society of Training and Directors, 13*, 3-9.
- Kirkpatrick, D. L. (1976). Evaluation of training. In R. L. Craig (Ed.), *Training and development handbook: A guide to human resource development* (2nd ed., pp. 301-319). New York: McGraw-Hill.
- Kirkpatrick, D. L. (1978). Evaluating in-house training programs. *Training and Development Journal, 32*(9), 6-9.
- Kirkpatrick, D. L. (1994). *Evaluating training programs*. San Francisco: Berrett-Koehler.
- Kirkpatrick, D. L. (1996 a). Great ideas revisited. *Training and Development, 50*(1), 54-59.
- Kirkpatrick, D. L. (1996 b). Invited reaction: Reaction to Holton article. *Human Resource Development Quarterly, 7*, 23-25.
- Kirkpatrick, D. L. (1996 c). Techniques for evaluating training programs. *Classic writings on instructional technology, 1*(192), 119.
- Kirkpatrick, D. L., & Kirkpatrick, J. D. (2006). *Evaluating training programs: The four levels* (3rd ed.). San Francisco: Berrett-Koehler.

- Knott, G., Crane, L., Heslop, I., & Glass, B. D. (2015). Training and support of sessional staff to improve quality of teaching and learning at universities. *American Journal of Pharmaceutical Education*, 79(5), 72.
- Knowles, M. S., Holton III, E. F., & Swanson, R. A. (2015). *The adult learner: The definitive classic in adult education and human resource development* (8th ed.). Oxon: Routledge.
- Kurtessis, J. N., Eisenberger, R., Ford, M. T., Buffardi, L. C., Stewart, K. A., & Adis, C. S. (2015). Perceived organizational support: A meta-analytic evaluation of organizational support theory. *Journal of Management*, 20(10), 1-31.
doi: 10.1177/0149206315575554
- Lahti, M. E., Kontio, R. M., & Välimäki, M. (2015). Impact of an e-learning course on clinical practice in psychiatric hospitals: Nurse managers' views. *Perspectives in Psychiatric Care*, 52(1), 40-48.
- Laschinger, H. K. S., Nosko, A., Wilk, P., & Finegan, J. (2014). Effects of unit empowerment and perceived support for professional nursing practice on unit effectiveness and individual nurse well-being: A time-lagged study. *International Journal of Nursing Studies*, 51(12), 1615-1623.
- Lawshe, C. H. (1975). A quantitative approach to content validity. *Personnel Psychology*, 28(4), 563-575.
- Lee-Kelley, L., & Blackman, D. (2012). Project training evaluation: Reshaping boundary objects and assumptions. *International Journal of Project Management*, 30(1), 73-82.
- Liu, J. Y., Yang, J. P., Yang, Y., & Liu, Y. H. (2015). The relationships among perceived organizational support, intention to remain, career success and self-esteem in Chinese male nurses. *International Journal of Nursing Sciences*, 2(4), 389-393.
- Lorenz, R., Gregory, R. P., & Davis, D. L. (2000). Utility of a brief self-efficacy scale in clinical training program evaluation. *Evaluation & the Health Professions*, 23(2), 182-193.

- Lu, T. L., Lin, Y. C., & Ha, N. H. (2014). Proactive assessment for collaboration success: A government-academia-industry joint training project. *SAGE Open*, 4(3), 1-15.
- Mack, J. P. (2014). *Where do allies come from? An evaluation of a university safe zone program*. Doctoral dissertation, State University of New York at Buffalo.
- Mackey, J. D., Frieder, R. E., Brees, J. R., & Martinko, M. J. (2015). Abusive supervision: A meta-analysis and empirical review. *Journal of Management*, 43(6), 1940-1965. doi: 10.1177/0149206315573997
- Magalhaes Sequeira, A. M., Nolan, S., Campos, M. A., & Marcelino, M. J. (2015). Satisfaction evaluation as an indicator of the quality of the teaching practices in the distance learning at the University of Coimbra. In *Proceedings of Global Learn Berlin 2015: Global Conference on Learning and Technology* (pp. 296-305). Berlin, Germany: Association for the Advancement of Computing in Education (AACE).
- Mason, S. E., Auerbach, C., Zeitlin, W., & LaPorte, H. H. (2015). Validation of the T-SAT-R-2: A reaction to training scale for use in child welfare and human service trainings. *Journal of Social Service Research*, 41(1), 64-74.
- Mayne, J. (2012). Contribution analysis: Coming of age?. *Evaluation*, 18(3), 270-280.
- McLaughlin, K., Moutray, M., & Muldoon, O. T. (2008). The role of personality and self-efficacy in the selection and retention of successful nursing students: A longitudinal study. *Journal of Advanced Nursing*, 61(2), 211-221.
- Mollahoseini, A., & Farjad, S. (2012). Assessment effectiveness on the job training in higher education (case study: Takestan University). *Procedia-Social and Behavioral Sciences*, 47, 1310-1314.
- Morisset, N., Terrade, F., & Somat, A. (2015). Perceived self-efficacy and risky driving behaviors: The mediating role of subjective risk judgment. *Swiss Journal of Psychology*, 69(4), 233-238.
- OECD. (2015). *Education indicators in focus*. Retrieved from <http://www.oecd.org/edu/skills-beyond-school/EDIF%2031%20%282015%29--ENG--Final.pdf>

- Ojiako, U., Ashleigh, M., Chipulu, M., & Maguire, S. (2011). Learning and teaching challenges in project management. *International Journal of Project Management*, 29(3), 268-278.
- Paggi, M. E., & Jopp, D. S. (2015). Outcomes of occupational self-efficacy in older workers. *The International Journal of Aging and Human Development*, 80(4), 357-378. doi: 10.1177/0091415015607640
- Paillé, P. (2015). Perceived organizational support and work outcomes: The mediating role of psychological contract violation. *International Journal of Organizational Analysis*, 23(2), 191-212.
- Palo, S., & Padhi, N. (2003). Measuring effectiveness of TQM training: An Indian study. *International Journal of Training and Development*, 7(3), 203-216.
- Panaccio, A., & Vandenberghe, C. (2009). Perceived organizational support, organizational commitment and psychological well-being: A longitudinal study. *Journal of Vocational Behavior*, 75(2), 224-236.
- Paneduro, D., Pink, L. R., Smith, A. J., Chakraborty, A., Kirshen, A. J., Backstein, D., Woods, N. N., & Gordon, A. S. (2014). Development, implementation and evaluation of a pain management and palliative care educational seminar for medical students. *Pain Research & Management: The Journal of the Canadian Pain Society*, 19(5), 230-234.
- Papan, N., & Sompong, N. (2012). A development of training model based on constructivism theory for teachers under the jurisdiction of the basic education commission. *Procedia-Social and Behavioral Sciences*, 64, 665-670.
- Park, M. S., Jeoung, Y., Lee, H. K., & Sok, S. R. (2015). Relationships among communication competence, self-efficacy, and Job satisfaction in Korean nurses working in the emergency medical center setting. *Journal of Nursing Research*, 23(2), 101-108.
- Patel, H., Pettitt, M., & Wilson, J. R. (2012). Factors of collaborative working: A framework for a collaboration model. *Applied Ergonomics*, 43(1), 1-26.

- Pesiridis, T., Sourtzi, P., Galanis, P., & Kalokairinou, A. (2015). Development, implementation and evaluation of a disaster training programme for nurses: A Switching replications randomized controlled trial. *Nurse Education in Practice, 15*(1), 63-67.
- Praslova, L. (2010). Adaptation of Kirkpatrick's four level model of training criteria to assessment of learning outcomes and program evaluation in higher education. *Educational Assessment, Evaluation and Accountability, 22*(3), 215-225.
- Price, E. G., Beach, M. C., Gary, T. L., Robinson, K. A., Gozu, A., Palacio, A., & Cooper, L. A. (2005). A systematic review of the methodological rigor of studies evaluating cultural competence training of health professionals. *Academic Medicine, 80*(6), 578-586.
- Rangel, B., Chung, W., Harris, T. B., Carpenter, N. C., Chiaburu, D. S., & Moore, J. L. (2015). Rules of engagement: the joint influence of trainer expressiveness and trainee experiential learning style on engagement and training transfer. *International Journal of Training and Development, 19*(1), 18-31.
- Redhead, K., Bradshaw, T., Braynion, P., & Doyle, M. (2011). An evaluation of the outcomes of psychosocial intervention training for qualified and unqualified nursing staff working in a low-secure mental health unit. *Journal of Psychiatric and Mental Health Nursing, 18*(1), 59-66.
- Reid, M. (2014). Self-efficacy and job satisfaction in nurses who care for mentally disordered offenders: Matthew Reid analyses the relationship between these two complex concepts, and the possible implications this may have for practice. *Mental Health Practice, 18*(4), 29-36.
- Reinold, C. M. (2007). *Development and initial validation of a self-efficacy scale for use with registered dietitians working with overweight youth*. Doctoral dissertation, Philosophy, The University of Alabama at Birmingham.
- Rhoades, L., & Eisenberger, R. (2002). Perceived organizational support: A review of the literature. *Journal of Applied Psychology, 87*(4), 698-714.

- Riggle, R. J., Edmondson, D. R., & Hansen, J. D. (2009). A meta-analysis of the relationship between perceived organizational support and job outcomes: 20 years of research. *Journal of Business Research*, 62(10), 1027-1030.
- Riggle, R. J., Solomon, P., & Artis, A. (2015). The impact of perceived organization support on salesperson psychological and behavioral work outcomes. *International Journal of Management Research and Business Strategy*, 4(1), 134-147.
- Rogers, P. J. (2008). Using programme theory to evaluate complicated and complex aspects of interventions. *Evaluation*, 14(1), 29-48.
- Rogers, P. J., & Weiss, C. H. (2007). Theory-based evaluation: Reflections ten years on: Theory-based evaluation: Past, present, and future. *New directions for evaluation*, 2007(114), 63-81.
- Rutherford-Hemming, T., Nye, C., & Coram, C. (2015). Using simulation for clinical practice hours in nurse practitioner education in The United States: A systematic review. *Nurse Education Today*, 37, 128-135.
- Salas, E., DiazGranados, D., Klein, C., Burke, C. S., Stagl, K. C., Goodwin, G. F., & Halpin, S. M. (2008). Does team training improve team performance? A meta-analysis. *Human Factors: The Journal of the Human Factors and Ergonomics Society*, 50(6), 903-933.
- Salas, E., & Rosen, M. A. (2013). Buildi high reliability teams: Progress and some reflections on teamwork training. *BMJ Quality & Safety*, 22(5), 369-373.
- Schwarzer, R., Antoniuk, A., & Gholami, M. (2015). A brief intervention changing oral self-care, self-efficacy, and self-monitoring. *British Journal of Health Psychology*, 20(1), 56-67.
- Scriven, M. (2000). Evaluation ideologies. In G. F. Madaus, M. Scriven, & D. L. Stufflebeam (Eds.), *Evaluation models: Viewpoints on educational and human Services evaluation* (pp. 249-278). Dordrecht, Netherlands: Springer.

- Shen, Y., Jackson, T., Ding, C., Yuan, D., Zhao, L., Dou, Y., & Zhang, Q. (2014). Linking perceived organizational support with employee work outcomes in a Chinese context: Organizational identification as a mediator. *European Management Journal, 32*(3), 406-412.
- Shoji, K., Cieslak, R., Smoktunowicz, E., Rogala, A., Benight, C. C., & Luszczynska, A. (2015). Associations between job burnout and self-efficacy: A meta-analysis. *Anxiety, Stress, & Coping, 29*(4), 367-386.
- Shoss, M. K., Eisenberger, R., Restubog, S. L. D., & Zagenczyk, T. J. (2013). Blaming the organization for abusive supervision: The roles of perceived organizational support and supervisor's organizational embodiment. *Journal of Applied Psychology, 98*(1), 158-168.
- Siengthai, S., Boonkrob, D., & Siengthai, M. (2014). Evaluation of training effectiveness: A case study of the ministry of interior, Thailand. *Comprehensive Research Journal of Management and Business Studies (CRJMBS), 2*(2), 21-28.
- Singh, A. K., Singh, A. P., Kumar, S., & Gupta, V. K. (2015). Role of perceived organizational support in the relationship between role overload and organizational citizenship behavior. *Journal of the Indian Academy of Applied Psychology, 41*(1), 77-85.
- Siriparp, T. (2015). Examining self-efficacy and achievement in an educational research course. *Procedia-Social and Behavioral Sciences, 171*, 1360-1364.
- Sitzmann, T., Brown, K. G., Casper, W. J., Ely, K., & Zimmerman, R. D. (2008). A review and meta-analysis of the nomological network of trainee reactions. *Journal of Applied Psychology, 93*(2), 285-290.
- Sitzmann, T., & Wang, M. (2015). The survey effect: Does administering surveys affect trainees' behavior?. *Learning and Individual Differences, 37*, 1-12.
- Smith, A. N. (2015). Exploring human resource development: Adult learning and education in the US. *FIRE: Forum for International Research in Education, 1*(3), 1-7.

- Smith, T. M. (2016). *New textbook is first to teach "third pillar" of medical education*. Retrieved from https://wire.ama-assn.org/education/new-textbook-first-teach-third-pillar-medical-education?utm_source=Selligent&utm_medium=email&utm_term=110116&utm_campaign=myconnection
- Sousa, C. M. P., Coelho, F., & Guillamon-Saorin, E. (2012). Personal values, autonomy, and self-efficacy: Evidence from frontline service employees. *International Journal of Selection and Assessment*, 20(2), 159-170.
- Stajkovic, A. D., & Luthans, F. (1998). Self-efficacy and work-related performances: A meta-analysis. *Psychological Bulletin*, 124(2), 240-261.
- Steensma, H., & Groeneveld, K. (2010). Evaluating a training using the "four levels model". *Journal of Workplace Learning*, 22(5), 319-331.
- Stufflebeam, D. L. (2001). *Evaluation models*. San Francisco: Jossey-Bass.
- Stufflebeam, D. L. (2003). The CIPP model for evaluation. In T. Kellaghan, & D. L. Stufflebeam (Eds.), *International handbook of educational evaluation* (pp. 31-62). Norwell, MA: Kluwer.
- Stufflebeam, D. L., & Shinkfield, A. J. (2007). *Evaluation theory, models, and applications*. San Francisco: Jossey-Bass.
- Subramony, M., & Pugh, S. D. (2015). Services management research: Review, integration, and future directions. *Journal of Management*, 41(1), 349-373.
- Taylor, P. J., Russ-Eft, D. F., & Chan, D. W. (2005). A meta-analytic review of behavior modeling training. *Journal of Applied Psychology*, 90(4), 692-709.
- Taylor-Ritzler, T., Suarez-Balcazar, Y., Garcia-Iriarte, E., Henry, D. B., & Balcazar, F. E. (2013). Understanding and measuring evaluation capacity: A model and instrument validation study. *American Journal of Evaluation*, 34(2), 190-206.
- Tharenou, P., Saks, A. M., & Moore, C. (2007). A review and critique of research on training and organizational-level outcomes. *Human Resource Management Review*, 17(3), 251-273.
- Truitt, D. L. (2011). The effect of training and development on employee attitude as it relates to training and work proficiency. *SAGE Open*, 1-13, doi: 10.1177/2158244011433338

- Trybou, J., Gemmel, P., Pauwels, Y., Henninck, C., & Clays, E. (2014). The impact of organizational support and leader-member exchange on the work-related behaviour of nursing professionals: The moderating effect of professional and organizational identification. *Journal of Advanced Nursing*, 70(2), 373-382.
- UNESCO Institute for statistics. (2009). *Education indicators: Technical guidelines*. Retrieved from <http://www.uis.unesco.org/Library/Documents/eiguide09-en.pdf>
- Urbonas, G., Kubilienė, L., Kubilius, R., & Urbonienė, A. (2015). Assessing the effects of pharmacists' perceived organizational support, organizational commitment and turnover intention on provision of medication information at community pharmacies in Lithuania: A structural equation modeling approach. *BMC Health Services Research*, 15(1), 82.
- Verbeek-van Noord, I., de Bruijne, M. C., Zwijnenberg, N. C., Jansma, E. P., van Dyck, C., & Wagner, C. (2014). Does classroom-based crew resource management training improve patient safety culture? A systematic review. *SAGE Open Medicine*, 2, 2050312114529561.
- Verhaeghe, S., Duprez, V., Beeckman, D., Leys, J., Van Meijel, B., & Van Hecke, A. (2015). Mental health nurses' attitudes and perceived self-efficacy toward inpatient aggression: A cross-sectional study of associations with nurse-related characteristics. *Perspectives in Psychiatric Care*, 52(1), 12-24.
- Vinson, L. D. (2014). *An exploratory of workforce diversity management principle & practices in nursing homes*. Doctoral dissertation, Psychology, Graduate school, The University of Alabama Tuscaloosa.
- Walker, B. B. (2013). *Identifying participants' perspective changes in mediation training using Q methodology*. Doctoral dissertation, Philosophy, Graduate school, University of Georgia.
- Walker-Egea, C. F. (2014). *Design and validation of an evaluation checklist for organizational readiness for evaluation capacity development*. Doctoral dissertation, Curriculum & Instruction, Educational and Psychological Studies, University of South Florida.

- Wang, J., & Yuan, H. (2011). Factors affecting contractors' risk attitudes in construction projects: Case study from China. *International Journal of Project Management*, 29(2), 209-219.
- Weaver, S. J., Dy, S. M., & Rosen, M. A. (2014). Team-training in healthcare: A narrative synthesis of the literature. *BMJ Quality & Safety*, 23(5), 359-372.
- Weiss, C. H. (1998). *Evaluation: Methods for studying programs and policies*. New York: Prentice Hall.
- White, H. (2009). Theory-based impact evaluation: Principles and practice. *Journal of Development Effectiveness*, 1(3), 271-284.
- Wickens, C. D., Hutchins, S., Carolan, T., & Cumming, J. (2011). Investigating the impact of training on transfer: A meta-analytic approach. In *Proceedings of the Human Factors and Ergonomics Society Annual Meeting* (Vol. 55, No. 1, pp. 2138-2142). Santa Monica, CA: Human Factors and Ergonomics Society.
- Wickens, C. D., Hutchins, S., Carolan, T., & Cumming, J. (2013). Effectiveness of part-task training and increasing-difficulty training strategies: A meta-analysis approach. *Human Factors: The Journal of the Human Factors and Ergonomics Society*, 55(2), 461-470.
- World Health Organization [WHO]. (2010). *Framework for action on interprofessional education & collaborative practice (WHO/HRH/HPN/10.3)*. Retrieved from <https://www.gotoknow.org/posts/629274>
- Yang, Y., & Konrad, A. M. (2011). Understanding diversity management practices: Implications of institutional theory and resource-based theory. *Group & Organization Management*, 36(1), 6-38.
- Zhao, H. A. O., Wayne, S. J., Glibkowski, B. C., & Bravo, J. (2007). The impact of psychological contract breach on work-related outcomes: A meta-analysis. *Personnel Psychology*, 60(3), 647-680.
- Zheng, L., Huang, R., & Yu, J. (2013). Evaluation of the effectiveness of e-training: A case study on in-service teachers' training. In *Advanced Learning Technologies (ICALT), 2013 IEEE 13th International Conference on Advanced Learning Technologies* (pp. 229-231). New York: IEEE.

Zulkosky, K. (2009). Self-efficacy: A concept analysis. *Nursing Forum, 44*(2), 93-102.

Zumrah, A. R., & Boyle, S. (2015). The effects of perceived organizational support and job satisfaction on transfer of training. *Personnel Review, 44*(2), 236-254.

ภาคผนวก

ภาคผนวก ก
เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

**เครื่องมือประเมินประสิทธิผลโครงการฝึกอบรมพยาบาลวิชาชีพ:
การประยุกต์แนวคิดโมเดลเคิร์กแพททริคและการประเมินโดยใช้ทฤษฎีเป็นฐาน
(สำหรับผู้ผ่านการอบรม)**

ข้อมูลเกี่ยวกับการประเมินประสิทธิผลโครงการฝึกอบรมพยาบาลวิชาชีพ
สำหรับ

ผู้ผ่านการอบรม ในการตรวจสอบรายการเพื่อประเมินประสิทธิผลโครงการฝึกอบรมพยาบาลวิชาชีพโดยแบบตรวจสอบรายการฉบับนี้เป็นส่วนหนึ่งของเครื่องมือวิจัยในการทำวิทยานิพนธ์หัวข้อเรื่อง การพัฒนาตัวบ่งชี้และเครื่องมือประเมินประสิทธิผลโครงการฝึกอบรมพยาบาลวิชาชีพ: การประยุกต์แนวคิดโมเดลเคิร์กแพททริคและการประเมินโดยใช้ทฤษฎีเป็นฐาน (Development of the indicators and instrument to evaluate the effectiveness of the professional nurse training project: An application of Kirkpatrick's model and theory-based evaluation approaches) โดยเป็นการประเมินประสิทธิผลโครงการฝึกอบรมพยาบาลวิชาชีพของผู้ผ่านการอบรม ประกอบด้วยข้อคำถามทั้งหมด 3 ตอน ได้แก่

ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไป จำนวน 10 ข้อ

ตอนที่ 2 การประเมินประสิทธิผลโครงการฝึกอบรมพยาบาลวิชาชีพ จำนวน 58 ข้อ

ตอนที่ 3 ความคิดเห็นและข้อเสนอแนะ

นายสุเทพ ฐระพันธ์

นิสิตปริญญาเอก หลักสูตรปรัชญาดุษฎีบัณฑิต

สาขาวิชาวิจัย วัดผลและสถิติการศึกษา

คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา

**เครื่องมือประเมินประสิทธิผลโครงการฝึกอบรมพยาบาลวิชาชีพ:
การประยุกต์แนวคิดโมเดลเคิร์กแพททริคและการประเมินโดยใช้ทฤษฎีเป็นฐาน
(สำหรับผู้ผ่านการอบรม)**

ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไป (โปรดทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่อง และกรอกข้อความลงในช่องว่างที่ตรงกับตามความเป็นจริง)

1. เพศ (1) ชาย (2) หญิง
2. อายุ.....ปี
3. สถานภาพสมรส
 (1) โสด (2) คู่ (3) หย่าร้าง/ หม้าย/ แยก
4. ประสบการณ์ทำงาน.....ปี
5. ระดับการศึกษาสูงสุด
 (1) ปริญญาตรี (2) ปริญญาโทหรือเทียบเท่า (3) สูงกว่าปริญญาโทหรือเทียบเท่า
6. ตำแหน่งงานปัจจุบัน
 (1) พยาบาลประจำการ (2) APN (3) หัวหน้าหอผู้ป่วย
 (4) ผู้ตรวจการพยาบาล (5) หัวหน้ากลุ่มงาน (6) หัวหน้าฝ่ายการพยาบาล
 (7) ผู้อำนวยการฝ่ายการพยาบาล (8) อาจารย์พยาบาล (9) ผู้บริหารการศึกษาพยาบาล
 (10) อื่น ๆ (โปรดระบุ).....
7. หน่วยงานตั้งอยู่ที่
 (1) กรุงเทพฯ (2) ภาคเหนือ (3) ภาคอีสาน
 (4) ภาคกลาง (5) ภาคใต้ (6) ภาคตะวันออก
 (7) ภาคตะวันตก
8. ประเภทของหน่วยงาน
 (1) หน่วยงานราชการ สังกัด กระทรวง.....
 (2) ภาคเอกชน (3) รัฐวิสาหกิจ (4) องค์การปกครองส่วนท้องถิ่น
 (5) กิจการส่วนตัว (6) อื่น ๆ (โปรดระบุ).....

โปรดพลิก...

9. หน่วยงานที่ปฏิบัติ

 เป็นหน่วยงานให้บริการ

- | | |
|--|---|
| <input type="radio"/> (1) สถานีอนามัย/ ศูนย์สุขภาพชุมชน | <input type="radio"/> (2) ศูนย์การแพทย์/ สถานีกาชาด |
| <input type="radio"/> (3) โรงพยาบาลชุมชน | <input type="radio"/> (4) โรงพยาบาลทั่วไป |
| <input type="radio"/> (5) โรงพยาบาลจิตเวช | <input type="radio"/> (6) ศูนย์ส่งเสริมสุขภาพ |
| <input type="radio"/> (7) โรงพยาบาลกรมราชทัณฑ์ | <input type="radio"/> (8) โรงพยาบาลแม่และเด็ก |
| <input type="radio"/> (9) โรงพยาบาลศูนย์ | <input type="radio"/> (10) สถาบันมะเร็ง |
| <input type="radio"/> (11) สถาบันประสาท | <input type="radio"/> (12) โรงพยาบาลมหาวิทยาลัย |
| <input type="radio"/> (13) โรงพยาบาลเอกชน | <input type="radio"/> (14) โรงพยาบาลในสังกัดกระทรวงกลาโหม |
| <input type="radio"/> (15) โรงพยาบาลในสังกัดกระทรวงมหาดไทย | <input type="radio"/> (16) โรงพยาบาลในสังกัดรัฐวิสาหกิจ |
| <input type="radio"/> (17) โรงพยาบาลในสังกัดสภาอากาศไทย | <input type="radio"/> (18) โรงพยาบาลในสังกัด สตช. |
| <input type="radio"/> (19) คลินิกเอกชน | <input type="radio"/> (20) ร้านขายยา |
| <input type="radio"/> (21) อื่น ๆ โปรดระบุ (ชื่อสถานบริการ)..... | |

 หน่วยงานการศึกษา

- | | |
|--|---|
| <input type="radio"/> (1) สังกัดกระทรวงสาธารณสุข | <input type="radio"/> (2) สังกัดกระทรวงศึกษาธิการ |
| <input type="radio"/> (3) สังกัดกระทรวงกลาโหม | <input type="radio"/> (4) สังกัด กทม. |
| <input type="radio"/> (5) สังกัดเอกชน | <input type="radio"/> (6) สังกัดกระทรวง (ระบุ)..... |
| <input type="radio"/> (7) สังกัดสภาอากาศไทย | <input type="radio"/> (8) อื่น ๆ โปรดระบุ (ชื่อสถานบริการ)..... |

10. ประเภทงานที่ปฏิบัติหลัก (ตอบเพียงหน่วยงานหลักเท่านั้น)

 พยาบาลระดับปฏิบัติการ ในหน่วยงาน

- | | | | | |
|--|---|--|--------------------------------|-----------------------------------|
| <input type="radio"/> (1) OPD | <input type="radio"/> (2) ER | <input type="radio"/> (3) LR | <input type="radio"/> (4) OR | <input type="radio"/> (5) วิสัญญี |
| <input type="radio"/> (6) IC | <input type="radio"/> (7) ICU | <input type="radio"/> (8) CCU | <input type="radio"/> (9) NICU | <input type="radio"/> (10) MICU |
| <input type="radio"/> (11) SICU | <input type="radio"/> (12) ICU อื่น ๆ โปรดระบุ..... | | | |
| <input type="radio"/> (13) Ward | | | | |
| <input type="radio"/> ศัลยกรรม | <input type="radio"/> ศัลยกรรม กระดูก | <input type="radio"/> อายุรกรรม | | |
| <input type="radio"/> กุมารเวชกรรม | <input type="radio"/> สูติกรรม/ นรีเวชกรรม | <input type="radio"/> หู คอ จมูก | | |
| <input type="radio"/> ตา | | | | |
| <input type="radio"/> (14) งานเวชปฏิบัติครอบครัว | <input type="radio"/> (15) งานรักษาพยาบาล | <input type="radio"/> (16) งานเวชกรรมสังคม | | |
| <input type="radio"/> (17) สถานีอนามัย | <input type="radio"/> (18) PCU | | | |
| <input type="radio"/> (19) อื่น ๆ โปรดระบุ | | | | |

 APN ในหน่วยงาน

- | | | |
|--|---|--------------------------------------|
| <input type="radio"/> (1) ศัลยกรรม | <input type="radio"/> (2) ศัลยกรรมกระดูก | <input type="radio"/> (3) อายุรกรรม |
| <input type="radio"/> (4) กุมารเวชกรรม | <input type="radio"/> (5) สูติกรรม/ นรีเวชกรรม | <input type="radio"/> (6) หู คอ จมูก |
| <input type="radio"/> (7) ตา | <input type="radio"/> (8) อื่น ๆ โปรดระบุ | |

ตอนที่ 2 ความคิดเห็นเกี่ยวกับการฝึกอบรม

2.1 ท่านเห็นด้วยกับข้อรายการต่อไปนี้มากน้อยเพียงใด (1 = น้อยที่สุด 2 = น้อย 3 = ปานกลาง 4 = มาก 5 = มากที่สุด)

ข้อ	ข้อรายการ	เห็นด้วยเพียงใด				
		1	2	3	4	5
1	ข้อมูลปฏิบัติการตอบสนองของผู้เข้าอบรมที่มีต่อการฝึกอบรม					
	เนื้อหาที่อบรมเพิ่มเติมความรู้เดิมของท่าน					
	รูปแบบ/ กิจกรรมที่วิทยากรใช้ในการอบรมเหมาะสม					
	สื่อโสตทัศนูปกรณ์ที่ใช้ในการอบรมเหมาะสม					
	วิทยากรมีความรู้ความเชี่ยวชาญสามารถถ่ายทอดเนื้อหาได้ชัดเจนตรงประเด็น					
	ประโยชน์ที่ได้รับจากการอบรมต่อการทำงานมีมาก					
	การสร้างบรรยากาศในระหว่างการอบรมเหมาะสม					
	การอภิปรายกลุ่มหรือแบ่งกลุ่มย่อยฝึกทักษะทางคลินิกทำให้เพิ่มความรู้และทักษะจากที่มีอยู่เดิม					
	การบริหารเวลาในการอบรมของวิทยากรเหมาะสม					
1	ข้อมูลการสนับสนุนจากองค์กรต่อการฝึกอบรม					
	เนื้อหาที่อบรมตรงกับภาระงานความรับผิดชอบ					
	เนื้อหาที่อบรมตรงกับงานที่กำลังปฏิบัติอยู่หรือกำลังจะได้รับมอบหมายให้ปฏิบัติ					
	การอบรมตอบสนองความต้องการของหน่วยงาน					
	เนื้อหาที่อบรมเหมาะสมกับการปฏิบัติงาน					
	เรื่องที่ท่านอบรมตรงกับนโยบายและเป้าหมายขององค์กรท่าน					
	ผู้บังคับบัญชาสนับสนุนให้เข้ารับการฝึกอบรม					
	องค์กรให้ทุนสนับสนุนเข้ารับการฝึกอบรม					
	องค์กรให้เวลาสนับสนุนเข้ารับการฝึกอบรม					

2.2 ท่านเห็นด้วยกับข้อรายการต่อไปนี้มากน้อยเพียงใด (1 = น้อยที่สุด 5 = มากที่สุด)

ข้อ	ข้อรายการ	ก่อนฝึกอบรม					หลังฝึกอบรม				
		1	2	3	4	5	1	2	3	4	5
	ข้อมูลการรับรู้สมรรถนะของตนเอง										
1	ความมั่นใจในการดูแลผู้ป่วย										
2	ความเชื่อมั่นในตนเองว่าทำงานได้สำเร็จ										
3	ได้เรียนรู้สิ่งใหม่ ๆ เกี่ยวกับการดูแลผู้ป่วย										
4	ความภาคภูมิใจกับวิธีการและผลลัพธ์การปฏิบัติของตนเอง										
5	เกิดแรงจูงใจในการเรียนรู้ด้วยตนเองอย่างต่อเนื่อง										
6	ได้ฝึกทักษะ/ สมรรถนะใหม่ ๆ เพื่อการดูแลผู้ป่วยที่ดียิ่งขึ้น										

2.3 ท่านเห็นด้วยกับข้อรายการต่อไปนี้มากน้อยเพียงใด (1 = น้อยที่สุด 5 = มากที่สุด)

ข้อ	ข้อรายการ	ก่อนฝึกอบรม					หลังฝึกอบรม				
		1	2	3	4	5	1	2	3	4	5
	ข้อมูลผลการเรียนรู้ของผู้เข้าอบรม										
1	องค์ความรู้ใหม่ ๆ ในการดูแลผู้ป่วย										
2	แนวปฏิบัติการพยาบาลที่สามารถนำไปใช้ในการปฏิบัติงานของท่าน										
3	สิ่งที่ได้เรียนรู้มีความทันสมัย										
4	ประเด็นและแนวโน้มการจัดการเพื่อการดูแลผู้ป่วย										
5	สิ่งที่ได้เรียนรู้นำไปใช้ในการปฏิบัติงานจริงได้										
6	สิ่งที่ได้เรียนรู้มุ่งไปแก้ปัญหาของผู้ป่วย										
7	แนวปฏิบัติในการจัดการและประเมินผลลัพธ์ผู้ป่วย										

2.4 ท่านมีพฤติกรรมตามข้อรายการต่อไปนี้ระดับใด

ข้อ	ข้อรายการ	ก่อนฝึกอบรม					หลังฝึกอบรม				
		1	2	3	4	5	1	2	3	4	5
1	ข้อมูลพฤติกรรมที่เปลี่ยนแปลงในทางที่ดีขึ้น แลกเปลี่ยนความรู้และประสบการณ์ในกลุ่มวิชาชีพเดียวกัน อย่างสม่ำเสมอ										
2	ประสานความร่วมมือกับบุคลากรในทีมสุขภาพเพื่อการวางแผน และให้การดูแลผู้ป่วย										
3	จัดการภาวะเร่งด่วนผู้ป่วย										
4	ติดตามประเมินผลลัพธ์ผู้ป่วย										
5	ให้การดูแลผู้ป่วยด้วยความมั่นใจ										
6	ส่งเสริมการนำความรู้เทคนิคใหม่ ๆ มาพัฒนางานของตน										
7	ตอบข้อสงสัยให้คำแนะนำแก่ผู้ป่วยได้ถูกต้องและเข้าใจได้ง่าย										
8	เปิดโอกาสให้ผู้ป่วยซักถาม										
9	ตอบข้อซักถามให้ผู้ป่วยเข้าใจ										
10	พิทักษ์สิทธิผู้ป่วยเพื่อให้ผู้ป่วยได้รับการปฏิบัติการพยาบาล อย่างมีจริยธรรมและปลอดภัย										
11	เป็นที่ปรึกษาให้กับพยาบาลและทีมงานในการจัดการปัญหา สุขภาพผู้ป่วย										
12	สอน ชี้แนะ และเป็นพยาบาลพี่เลี้ยง (Mentor) แก่พยาบาล จบใหม่ให้มีความสามารถในการดูแลผู้ป่วย										
13	ใช้เทคโนโลยีทางการแพทย์ในการดูแลผู้ป่วยที่มีปัญหาสุขภาพ ซับซ้อนได้อย่างเหมาะสม										
14	ช่วยเหลือแพทย์กระทำการรักษาโรค										
15	ประยุกต์หลักฐานเชิงประจักษ์เพื่อใช้ในการดูแลผู้ป่วย										
16	สร้างเครือข่ายความร่วมมือทางการพยาบาลระหว่างหน่วยงาน ด้านการปฏิบัติการพยาบาล										

โปรดพลิก...

2.5 ท่านเห็นด้วยกับข้อรายการต่อไปนี้มากน้อยเพียงใด (1 = น้อยที่สุด 5 = มากที่สุด)

ข้อ	ข้อรายการ	ก่อนฝึกอบรม					หลังฝึกอบรม				
		1	2	3	4	5	1	2	3	4	5
1	ข้อมูลผลลัพธ์ที่เกิดขึ้นต่อหน่วยงาน ลดข้อผิดพลาดที่เกิดจากการพยาบาล										
2	ป้องกันและลดภาวะแทรกซ้อนที่เกิดกับผู้ป่วย										
3	เกิดแผนงานหรือโครงการเพื่อการพัฒนาคุณภาพการดูแลผู้ป่วย										
4	พัฒนานวัตกรรมเพื่อให้ผู้ป่วยได้รับการดูแลอย่างมีประสิทธิภาพ										
5	พัฒนาระบบการดูแลเพื่อให้ผู้ป่วยได้รับการดูแล อย่างมีประสิทธิภาพ										
6	ยกระดับขีดความสามารถในการปฏิบัติการพยาบาล										
7	เกิดวิธีการปฏิบัติที่นำสู่ผลลัพธ์ที่เป็นเลิศ										
8	ความร่วมมือที่ดีในทีมสหสาขาวิชาชีพ										
9	ความร่วมมือที่ดีในกลุ่มผู้ปฏิบัติการพยาบาล										
10	เกิดประสิทธิภาพในงานที่รับผิดชอบ										
11	เครือข่ายความร่วมมือทางการพยาบาล										
12	หน่วยงานได้รับรางวัลหรือเป็นต้นแบบการพยาบาลที่ดี										

ตอนที่ 3 ความคิดเห็นและข้อเสนอแนะ

.....

.....

.....

.....

.....

.....

ขอขอบคุณที่สละเวลาในการให้ข้อมูล

**เครื่องมือประเมินประสิทธิผลโครงการฝึกอบรมพยาบาลวิชาชีพ:
การประยุกต์แนวคิดโมเดลเคิร์กแพททริคและการประเมินโดยใช้ทฤษฎีเป็นฐาน
(สำหรับผู้บังคับบัญชาของผู้ผ่านการอบรม)**

ข้อมูลเกี่ยวกับการประเมินประสิทธิผลโครงการฝึกอบรมพยาบาลวิชาชีพ

สำหรับ

ผู้บังคับบัญชาของผู้ผ่านการอบรม ในการตรวจสอบรายการเพื่อประเมินประสิทธิผลโครงการฝึกอบรมพยาบาลวิชาชีพโดยแบบตรวจสอบรายการฉบับนี้เป็นส่วนหนึ่งของเครื่องมือวิจัยในการทำวิทยานิพนธ์หัวข้อเรื่อง การพัฒนาตัวบ่งชี้และเครื่องมือประเมินประสิทธิผลโครงการฝึกอบรมพยาบาลวิชาชีพ: การประยุกต์แนวคิดโมเดลเคิร์กแพททริคและการประเมินโดยใช้ทฤษฎีเป็นฐาน (Development of the indicators and instrument to evaluate the effectiveness of the professional nurse training project: An application of Kirkpatrick's model and theory-based evaluation approaches) โดยเป็นการประเมินประสิทธิผลโครงการฝึกอบรมพยาบาลวิชาชีพของผู้บังคับบัญชาของผู้ผ่านการอบรม ประกอบด้วยข้อคำถามทั้งหมด 3 ตอน ได้แก่

ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไป จำนวน 7 ข้อ

ตอนที่ 2 การประเมินประสิทธิผลโครงการฝึกอบรมพยาบาลวิชาชีพ จำนวน 36 ข้อ

ตอนที่ 3 ความคิดเห็นและข้อเสนอแนะ

นายสุเทพ ธุระพันธ์

นิสิตปริญญาเอก หลักสูตรปรัชญาดุษฎีบัณฑิต

สาขาวิชาวิจัย วัดผลและสถิติการศึกษา

คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา

**เครื่องมือประเมินประสิทธิผลโครงการฝึกอบรมพยาบาลวิชาชีพ:
การประยุกต์แนวคิดโมเดลเคิร์กแพททริคและการประเมินโดยใช้ทฤษฎีเป็นฐาน
(สำหรับผู้บังคับบัญชาของผู้ผ่านการอบรม)**

ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไป (โปรดทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่อง และกรอกข้อความลงในช่องว่างที่ตรงกับตามความเป็นจริง)

1. เพศ (1) ชาย (2) หญิง

2. ตำแหน่งผู้ตอบ

- (1) หัวหน้ากลุ่มงาน (2) หัวหน้าหอผู้ป่วย (3) ผู้ตรวจการพยาบาล
 (4) หัวหน้าสาขาวิชา (5) หัวหน้าฝ่ายการพยาบาล (6) ผู้อำนวยการฝ่ายการพยาบาล
 (7) อื่น ๆ (โปรดระบุ).....

3. ระดับการศึกษาสูงสุด

- (1) ปริญญาตรี (2) ปริญญาโทหรือเทียบเท่า (3) สูงกว่าปริญญาโทหรือเทียบเท่า

4. ประเภทของหน่วยงาน

- (1) หน่วยงานราชการ สังกัด กระทรวง.....
 (2) ภาคเอกชน (3) รัฐวิสาหกิจ (4) องค์การปกครองส่วนท้องถิ่น
 (5) กิจการส่วนตัว (6) อื่น ๆ (โปรดระบุ).....

5. หน่วยงานตั้งอยู่ที่

- (1) กรุงเทพฯ (2) ภาคเหนือ (3) ภาคอีสาน
 (4) ภาคกลาง (5) ภาคใต้ (6) ภาคตะวันออก
 (7) ภาคตะวันตก

6. หน่วยงานที่ปฏิบัติ

เป็นหน่วยงานให้บริการ

- (1) สถานีอนามัย/ ศูนย์สุขภาพชุมชน (2) ศูนย์การแพทย์/ สถานีกาชาด
 (3) โรงพยาบาลชุมชน (4) โรงพยาบาลทั่วไป
 (5) โรงพยาบาลจิตเวช (6) ศูนย์ส่งเสริมสุขภาพ
 (7) โรงพยาบาลกรมราชทัณฑ์ (8) โรงพยาบาลแม่และเด็ก

โปรดพลิก...

ตอนที่ 2 ความคิดเห็นเกี่ยวกับการฝึกอบรม

2.1 ท่านเห็นด้วยกับข้อรายการต่อไปนี้มากน้อยเพียงใด (1 = น้อยที่สุด 2 = น้อย 3 = ปานกลาง 4 = มาก 5 = มากที่สุด)

ข้อ	ข้อรายการ	ก่อนฝึกอบรม					หลังฝึกอบรม				
		1	2	3	4	5	1	2	3	4	5
1	ข้อมูลการสนับสนุนจากองค์กรต่อการฝึกอบรม หัวข้อการฝึกอบรมตรงกับภาระงานความรับผิดชอบ										
2	หัวข้อการฝึกอบรมตรงกับงานที่กำลังปฏิบัติอยู่หรือกำลังจะได้รับมอบหมายให้ปฏิบัติ										
3	การอบรมตอบสนองความต้องการของหน่วยงาน										
4	ท่านสนับสนุนให้เข้ารับการฝึกอบรม										
5	หัวข้อการฝึกอบรมเหมาะสมกับการปฏิบัติงาน										
6	การอบรมตรงกับนโยบายและเป้าหมายขององค์กรท่าน										
7	องค์กรให้ทุนสนับสนุนเข้ารับการฝึกอบรม										
8	องค์กรให้เวลาสนับสนุนเข้ารับการฝึกอบรม										

2.2 หลังการฝึกอบรม พยาบาลวิชาชีพมีพฤติกรรมตามข้อรายการต่อไปนี้ระดับใด (1 = น้อยที่สุด 2 = น้อย 3 = ปานกลาง 4 = มาก 5 = มากที่สุด)

ข้อ	ข้อรายการ	ก่อนฝึกอบรม					หลังฝึกอบรม				
		1	2	3	4	5	1	2	3	4	5
1	ข้อมูลพฤติกรรมที่เปลี่ยนแปลงในทางที่ดีขึ้น แลกเปลี่ยนความรู้และประสบการณ์ในกลุ่มวิชาชีพเดียวกันอย่างสม่ำเสมอ										
2	ประสานความร่วมมือกับบุคลากรในทีมสุขภาพเพื่อการวางแผนและให้การดูแลผู้ป่วย										
3	จัดการภาวะเร่งด่วนผู้ป่วย										
4	ติดตามประเมินผลลัพธ์ผู้ป่วย										
5	ให้การดูแลผู้ป่วยด้วยความมั่นใจ										
6	ส่งเสริมการนำความรู้เทคนิคใหม่ ๆ มาพัฒนางานของตน										

โปรดพลิก...

ข้อ	ข้อรายการ	ก่อนฝึกอบรม					หลังฝึกอบรม						
		1	2	3	4	5	1	2	3	4	5		
9	ความร่วมมือที่ดีในกลุ่มผู้ปฏิบัติการพยาบาล												
10	เกิดประสิทธิภาพในงานที่รับผิดชอบ												
11	เครือข่ายความร่วมมือทางการพยาบาล												
12	หน่วยงานได้รับรางวัลหรือเป็นต้นแบบการพยาบาลที่ดี												

ตอนที่ 3 ความคิดเห็นและข้อเสนอแนะ

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

ขอขอบคุณที่สละเวลาในการให้ข้อมูล

ภาคผนวก ข
ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

ตารางที่ 31 ค่าสัดส่วนความตรงเชิงเนื้อหาและดัชนีความตรงเชิงเนื้อหาของเครื่องมือวิจัย

ข้อคำถาม	CVR	แปลความ
ด้านปฏิกริยาตอบสนองต่อการอบรม		
เนื้อหาที่อบรมเพิ่มเติมความรู้เดิมของท่าน	1.00	สอดคล้อง
รูปแบบ/ กิจกรรมที่วิทยากรใช้ในการอบรมเหมาะสม	1.00	สอดคล้อง
สื่อโสตทัศนูปกรณ์ที่ใช้ในการอบรมเหมาะสม	1.00	สอดคล้อง
วิทยากรมีความรู้ความเชี่ยวชาญสามารถถ่ายทอดเนื้อหาได้ชัดเจน ตรงประเด็น	1.00	สอดคล้อง
ประโยชน์ที่ได้รับจากการอบรมต่อการทำงานมีมาก	1.00	สอดคล้อง
การสร้างบรรยากาศในระหว่างการอบรมเหมาะสม	1.00	สอดคล้อง
การอภิปรายกลุ่มหรือแบ่งกลุ่มย่อยฝึกทักษะทางคลินิกทำให้เพิ่มความรู้และทักษะจากที่มีอยู่เดิม	1.00	สอดคล้อง
การบริหารเวลาในการอบรมของวิทยากรเหมาะสม	1.00	สอดคล้อง
เนื้อหาที่อบรมสอดคล้องกับความต้องการของท่าน	1.00	สอดคล้อง
ด้านการสนับสนุนจากองค์กร		
เนื้อหาที่อบรมตรงกับภาระงานความรับผิดชอบ	1.00	สอดคล้อง
เนื้อหาที่อบรมตรงกับงานที่กำลังปฏิบัติอยู่หรือกำลังจะได้รับมอบหมายให้ปฏิบัติ	1.00	สอดคล้อง
การอบรมตอบสนองความต้องการของหน่วยงาน	1.00	สอดคล้อง
เนื้อหาที่อบรมเหมาะสมกับการปฏิบัติงาน	1.00	สอดคล้อง
เรื่องที่ท่านอบรมตรงกับนโยบายและเป้าหมายขององค์กรท่าน	1.00	สอดคล้อง
ผู้บังคับบัญชาสนับสนุนให้เข้ารับการฝึกอบรม	1.00	สอดคล้อง
องค์กรให้ทุนสนับสนุนเข้ารับการฝึกอบรม	1.00	สอดคล้อง
องค์กรให้เวลาสนับสนุนเข้ารับการฝึกอบรม	1.00	สอดคล้อง
ด้านการรับรู้สมรรถนะของตนเอง		
ความมั่นใจในการดูแลผู้ป่วย	1.00	สอดคล้อง
ความเชื่อมั่นในตนเองว่าทำงานได้สำเร็จ	1.00	สอดคล้อง
ได้เรียนรู้สิ่งใหม่ ๆ เกี่ยวกับการดูแลผู้ป่วย	1.00	สอดคล้อง
ความภาคภูมิใจกับวิธีการและผลลัพธ์การปฏิบัติของตนเอง	1.00	สอดคล้อง
เกิดแรงจูงใจในการเรียนรู้ด้วยตนเองอย่างต่อเนื่อง	1.00	สอดคล้อง
ได้ฝึกทักษะ/ สมรรถนะใหม่ ๆ เพื่อการดูแลผู้ป่วยที่ดียิ่งขึ้น	1.00	สอดคล้อง
ด้านผลการเรียนรู้		
องค์ความรู้ใหม่ ๆ ในการดูแลผู้ป่วย	1.00	สอดคล้อง
แนวปฏิบัติการพยาบาลที่สามารถนำไปใช้ในการปฏิบัติงานของท่าน	1.00	สอดคล้อง

ตารางที่ 31 (ต่อ)

ข้อคำถาม	CVR	แปลความ
สิ่งที่ได้เรียนรู้มีความทันสมัย	1.00	สอดคล้อง
ประเด็นและแนวโน้มการจัดการเพื่อการดูแลผู้ป่วย	1.00	สอดคล้อง
สิ่งที่ได้เรียนรู้นำไปใช้ในการปฏิบัติงานจริงได้	1.00	สอดคล้อง
สิ่งที่ได้เรียนรู้มุ่งไปแก้ปัญหาของผู้ป่วย	1.00	สอดคล้อง
แนวปฏิบัติในการจัดการและประเมินผลลัพธ์ผู้ป่วย	1.00	สอดคล้อง
ด้านพฤติกรรมกรรมการปฏิบัติงาน		
แลกเปลี่ยนความรู้และประสบการณ์ในกลุ่มวิชาชีพเดียวกันอย่างสม่ำเสมอ	1.00	สอดคล้อง
ประสานความร่วมมือกับบุคลากรในทีมสุขภาพเพื่อการวางแผนและให้การดูแลผู้ป่วย	1.00	สอดคล้อง
จัดการภาวะเร่งด่วนผู้ป่วย	1.00	สอดคล้อง
ติดตามประเมินผลลัพธ์ผู้ป่วย	1.00	สอดคล้อง
ให้การดูแลผู้ป่วยด้วยความมั่นใจ	1.00	สอดคล้อง
ส่งเสริมการนำความรู้เทคนิคใหม่ ๆ มาพัฒนางานของตน	1.00	สอดคล้อง
ตอบข้อสงสัยให้คำแนะนำแก่ผู้ป่วยได้ถูกต้องและเข้าใจได้ง่าย	1.00	สอดคล้อง
เปิดโอกาสให้ผู้ป่วยซักถาม	1.00	สอดคล้อง
ตอบข้อซักถามให้ผู้ป่วยเข้าใจ	1.00	สอดคล้อง
พิทักษ์สิทธิผู้ป่วยเพื่อให้ผู้ป่วยได้รับการปฏิบัติทางการแพทย์อย่างมีจริยธรรมและปลอดภัย	1.00	สอดคล้อง
เป็นที่ปรึกษาให้กับพยาบาลและทีมงานในการจัดการปัญหาสุขภาพผู้ป่วย	1.00	สอดคล้อง
สอน ชี้แนะ และเป็นพยาบาลพี่เลี้ยง (Mentor) แก่พยาบาลจบใหม่ให้มี	1.00	สอดคล้อง
ความสามารถในการดูแลผู้ป่วย		
ด้านผลลัพธ์ที่เกิดขึ้นต่อหน่วยงาน		
ลดข้อผิดพลาดที่เกิดจากการพยาบาล	1.00	สอดคล้อง
ป้องกันและลดภาวะแทรกซ้อนที่เกิดกับผู้ป่วย	1.00	สอดคล้อง
เกิดแผนงานหรือโครงการเพื่อพัฒนาคุณภาพการดูแลผู้ป่วย	1.00	สอดคล้อง
พัฒนานวัตกรรมเพื่อให้ผู้ป่วยได้รับการดูแลอย่างมีประสิทธิภาพ	1.00	สอดคล้อง
พัฒนาระบบการดูแลเพื่อให้ผู้ป่วยได้รับการดูแลอย่างมีประสิทธิภาพ	1.00	สอดคล้อง
ยกระดับขีดความสามารถในการปฏิบัติการพยาบาล	1.00	สอดคล้อง
เกิดวิธีการปฏิบัติที่นำสู่ผลลัพธ์ที่เป็นเลิศ	1.00	สอดคล้อง
ความร่วมมือที่ดีในทีมสหสาขาวิชาชีพ	1.00	สอดคล้อง
ความร่วมมือที่ดีในกลุ่มผู้ปฏิบัติการพยาบาล	1.00	สอดคล้อง
เกิดประสิทธิภาพในงานที่รับผิดชอบ	1.00	สอดคล้อง
เครือข่ายความร่วมมือทางการพยาบาล	1.00	สอดคล้อง
หน่วยงานได้รับรางวัลหรือเป็นต้นแบบการพยาบาลที่ดี	1.00	สอดคล้อง

CVI = 1.00

ตารางที่ 32 ค่าน้ำหนักองค์ประกอบของตัวบ่งชี้ประสิทธิผลโครงการฝึกอบรมพยาบาลวิชาชีพ

องค์ประกอบ/ ตัวบ่งชี้	ค่าน้ำหนักองค์ประกอบ				
	F1	F2	F3	F4	F5
ด้านปฏิบัติการตอบสนองของผู้เข้าอบรมที่มีต่อการฝึกอบรม					
เนื้อหาที่อบรมเพิ่มเติมความรู้เดิมของท่าน	.761				
รูปแบบ/ กิจกรรมที่วิทยากรใช้ในการอบรมเหมาะสม	.867				
สื่อวัสดุทัศนูปกรณ์ที่ใช้ในการอบรมเหมาะสม	.815				
วิทยากรมีความรู้ความเชี่ยวชาญสามารถถ่ายทอดเนื้อหาได้ชัดเจน ตรงประเด็น	.869				
ประโยชน์ที่ได้รับจากการอบรมต่อการทำงานมีมาก	.624				
การสร้างบรรยากาศในระหว่างการอบรมเหมาะสม	.811				
การอภิปรายกลุ่มหรือแบ่งกลุ่มย่อยฝึกทักษะทางคลินิกทำให้เพิ่มความรู้และทักษะจากที่มีอยู่เดิม	.685				
การบริหารเวลาในการอบรมของวิทยากรเหมาะสม	.815				
เนื้อหาที่อบรมสอดคล้องกับความต้องการของท่าน	.850				
ด้านการสนับสนุนจากองค์กรต่อการฝึกอบรม					
เนื้อหาที่อบรมตรงกับภาระงานความรับผิดชอบ	.814				
เนื้อหาที่อบรมตรงกับงานที่กำลังปฏิบัติอยู่หรือกำลังจะได้รับมอบหมายให้ปฏิบัติ	.817				
การอบรมตอบสนองความต้องการของหน่วยงาน	.827				
เนื้อหาที่อบรมเหมาะสมกับการปฏิบัติงาน	.817				
เรื่องที่ท่านอบรมตรงกับนโยบายและเป้าหมายขององค์กรท่าน	.797				
ผู้บังคับบัญชาสนับสนุนให้เข้ารับการฝึกอบรม	.872				
องค์กรให้ทุนสนับสนุนเข้ารับการฝึกอบรม	.895				
องค์กรให้เวลาสนับสนุนเข้ารับการฝึกอบรม	.877				
ด้านการรับรู้สมรรถนะของตนเอง					
ความมั่นใจในการดูแลผู้ป่วย	.577				
ความเชื่อมั่นในตนเองว่าทำงานได้สำเร็จ	.741				
ได้เรียนรู้สิ่งใหม่ ๆ เกี่ยวกับการดูแลผู้ป่วย	.670				
ความภาคภูมิใจกับวิธีการและผลลัพธ์การปฏิบัติของตนเอง	.774				
เกิดแรงจูงใจในการเรียนรู้ด้วยตนเองอย่างต่อเนื่อง	.424				
ได้ฝึกทักษะ/ สมรรถนะใหม่ ๆ เพื่อการดูแลผู้ป่วยที่ดียิ่งขึ้น	.606				

ตารางที่ 32 (ต่อ)

องค์ประกอบ/ ตัวบ่งชี้	ค่าน้ำหนักองค์ประกอบ				
	F1	F2	F3	F4	F5
ด้านการเรียนรู้ของผู้เข้าอบรม					
องค์ความรู้ใหม่ ๆ ในการดูแลผู้ป่วย			.477		
แนวปฏิบัติการพยาบาลที่สามารถนำไปใช้ในการปฏิบัติงาน ของท่าน			.337		
สิ่งที่ได้เรียนรู้มีความทันสมัย			.509		
ประเด็นและแนวโน้มการจัดการเพื่อการดูแลผู้ป่วย			.506		
สิ่งที่ได้เรียนรู้นำไปใช้ในการปฏิบัติงานจริงได้			.512		
สิ่งที่ได้เรียนรู้มุ่งไปแก้ปัญหาของผู้ป่วย			.419		
แนวปฏิบัติในการจัดการและประเมินผลลัพธ์ผู้ป่วย			.584		
ด้านพฤติกรรมกรรมการปฏิบัติงาน					
แลกเปลี่ยนความรู้และประสบการณ์ในกลุ่มวิชาชีพเดียวกัน อย่างสม่ำเสมอ				.702	
ประสานความร่วมมือกับบุคลากรในทีมสุขภาพเพื่อการวางแผน และให้การดูแลผู้ป่วย				.668	
จัดการภาวะเร่งด่วนผู้ป่วย				.393	
ติดตามประเมินผลลัพธ์ผู้ป่วย				.719	
ให้การดูแลผู้ป่วยด้วยความมั่นใจ				.557	
ส่งเสริมการนำความรู้เทคนิคใหม่ ๆ มาพัฒนางานของตน				.532	
ตอบข้อสงสัยให้คำแนะนำแก่ผู้ป่วยได้ถูกต้องและเข้าใจได้ง่าย				.505	
เปิดโอกาสให้ผู้ป่วยซักถาม				.492	
ตอบข้อซักถามให้ผู้ป่วยเข้าใจ				.535	
พิทักษ์สิทธิผู้ป่วยเพื่อให้ผู้ป่วยได้รับการปฏิบัติการพยาบาล อย่างมีจริยธรรมและปลอดภัย				.580	
เป็นที่ปรึกษาให้กับพยาบาลและทีมงานในการจัดการปัญหา สุขภาพผู้ป่วย				.784	
สอน ชี้แนะ และเป็นพยาบาลพี่เลี้ยง (Mentor) แก่พยาบาลจบใหม่ ให้มีความสามารถในการดูแลผู้ป่วย				.803	
ใช้เทคโนโลยีทางการแพทย์ในการดูแลผู้ป่วยที่มีปัญหาสุขภาพ ซับซ้อนได้อย่างเหมาะสม				.541	

ตารางที่ 32 (ต่อ)

องค์ประกอบ/ ตัวบ่งชี้	ค่าน้ำหนักองค์ประกอบ				
	F1	F2	F3	F4	F5
ช่วยเหลือแพทย์กระทำการรักษาโรค				.587	
ประยุกต์หลักฐานเชิงประจักษ์เพื่อใช้ในการดูแลผู้ป่วย				.593	
สร้างเครือข่ายความร่วมมือทางการพยาบาลระหว่างหน่วยงาน ด้านการปฏิบัติการพยาบาล				.550	
ข้อมูลผลลัพธ์ที่เกิดขึ้น					
ลดข้อผิดพลาดที่เกิดจากการพยาบาล					.719
ป้องกันและลดภาวะแทรกซ้อนที่เกิดกับผู้ป่วย					.619
เกิดแผนงานหรือโครงการเพื่อพัฒนาคุณภาพการดูแลผู้ป่วย					.616
พัฒนานวัตกรรมเพื่อให้ผู้ป่วยได้รับการดูแลอย่างมีประสิทธิภาพ					.557
พัฒนาระบบการดูแลเพื่อให้ผู้ป่วยได้รับการดูแล อย่างมีประสิทธิภาพ					.649
ยกระดับขีดความสามารถในการปฏิบัติการพยาบาล					.612
เกิดวิธีการปฏิบัติที่นำสู่ผลลัพธ์ที่เป็นเลิศ					.689
ความร่วมมือที่ดีในทีมสหสาขาวิชาชีพ					.709
ความร่วมมือที่ดีในกลุ่มผู้ปฏิบัติการพยาบาล					.764
เกิดประสิทธิภาพในงานที่รับผิดชอบ					.774
เครือข่ายความร่วมมือทางการพยาบาล					.656
หน่วยงานได้รับรางวัลหรือเป็นต้นแบบการพยาบาลที่ดี					.495

ผลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันด้านปฏิริยาตอบสนองต่อการอบรม

L I S R E L 8.72

BY

Karl G. Jöreskog & Dag Sörbom

This program is published exclusively by

Scientific Software International, Inc.

7383 N. Lincoln Avenue, Suite 100

Lincolnwood, IL 60712, U.S.A.

Phone: (800)247-6113, (847)675-0720, Fax: (847)675-2140

Copyright by Scientific Software International, Inc., 1981-2005

Use of this program is subject to the terms specified in the

Universal Copyright Convention.

Website: www.ssicentral.com

The following lines were read from file C:\Users\DELL\Desktop\2560_การ
วิเคราะห์_LISREL\Measurement model\reaction.LPJ:

```

TI
DA NI=3 NO=116 MA=KM NG=1
la
x1 x2 x3/
KM
1
.816 1
.854 .917 1
SD
.670 .705 .726
MO NX=3 NK=1 TD=FI PH=FR LX=fu,fi
LK
reaction
va .58 LX(1,1)
va .66 LX(2,1)
va .71 LX(3,1)
FR td 1,1 td 2,2 td 3,3
PD

```

OU SE EF SC MI FS SS RS TV ND=3

TI

Number of Input Variables 3
 Number of Y - Variables 0
 Number of X - Variables 3
 Number of ETA - Variables 0
 Number of KSI - Variables 1
 Number of Observations 116

TI

Covariance Matrix

	x1	x2	x3
-----	-----	-----	-----
x1	1.000		
x2	0.816	1.000	
x3	0.854	0.917	1.000

TI

Parameter Specifications

PHI

reaction

1

THETA-DELTA

	x1	x2	x3
-----	-----	-----	-----
	2	3	4

TI

Number of Iterations = 7

LISREL Estimates (Maximum Likelihood)

LAMBDA-X

reaction

x1 0.580

x2 0.660

x3 0.710

PHI

reaction

1.954

(0.265)

7.380

THETA-DELTA

x1 x2 x3

0.253 0.134 0.028

(0.037) (0.026) (0.021)

6.905 5.256 1.291

Squared Multiple Correlations for X - Variables

x1 x2 x3

0.722 0.864 0.973

Goodness of Fit Statistics

Degrees of Freedom = 2

Minimum Fit Function Chi-Square = 1.984 (P = 0.371)

Normal Theory Weighted Least Squares Chi-Square = 2.006 (P = 0.367)

Estimated Non-centrality Parameter (NCP) = 0.00621

90 Percent Confidence Interval for NCP = (0.0 ; 7.850)

Minimum Fit Function Value = 0.0172

Population Discrepancy Function Value (F0) = 0.000

90 Percent Confidence Interval for F0 = (0.0 ; 0.0683)

Root Mean Square Error of Approximation (RMSEA) = 0.00520

90 Percent Confidence Interval for RMSEA = (0.0 ; 0.185)

P-Value for Test of Close Fit (RMSEA < 0.05) = 0.465

Expected Cross-Validation Index (ECVI) = 0.0870
 90 Percent Confidence Interval for ECVI = (0.0870 ; 0.155)
 ECVI for Saturated Model = 0.104
 ECVI for Independence Model = 2.288
 Chi-Square for Independence Model with 3 Degrees of Freedom = 257.147
 Independence AIC = 263.147
 Model AIC = 10.006
 Saturated AIC = 12.000
 Independence CAIC = 274.408
 Model CAIC = 25.021
 Saturated CAIC = 34.522
 Normed Fit Index (NFI) = 0.992
 Non-Normed Fit Index (NNFI) = 1.000
 Parsimony Normed Fit Index (PNFI) = 0.662
 Comparative Fit Index (CFI) = 1.000
 Incremental Fit Index (IFI) = 1.000
 Relative Fit Index (RFI) = 0.988

 Critical N (CN) = 534.992

 Root Mean Square Residual (RMR) = 0.0507
 Standardized RMR = 0.0545
 Goodness of Fit Index (GFI) = 0.989
 Adjusted Goodness of Fit Index (AGFI) = 0.966
 Parsimony Goodness of Fit Index (PGFI) = 0.330

TI

Fitted Covariance Matrix

	x1	x2	x3
x1	0.910		
x2	0.748	0.985	
x3	0.805	0.916	1.013

Fitted Residuals

	x1	x2	x3
x1	0.090		
x2	0.068	0.015	
x3	0.049	0.001	-0.013

Summary Statistics for Fitted Residuals

Smallest Fitted Residual = -0.013

Median Fitted Residual = 0.032

Largest Fitted Residual = 0.090

Stemleaf Plot

- 0|10

0|1

0|579

Standardized Residuals

	x1	x2	x3
x1	1.270		
x2	1.387	0.285	
x3	1.173	0.049	-1.126

Summary Statistics for Standardized Residuals

Smallest Standardized Residual = -1.126

Median Standardized Residual = 0.729

Largest Standardized Residual = 1.387

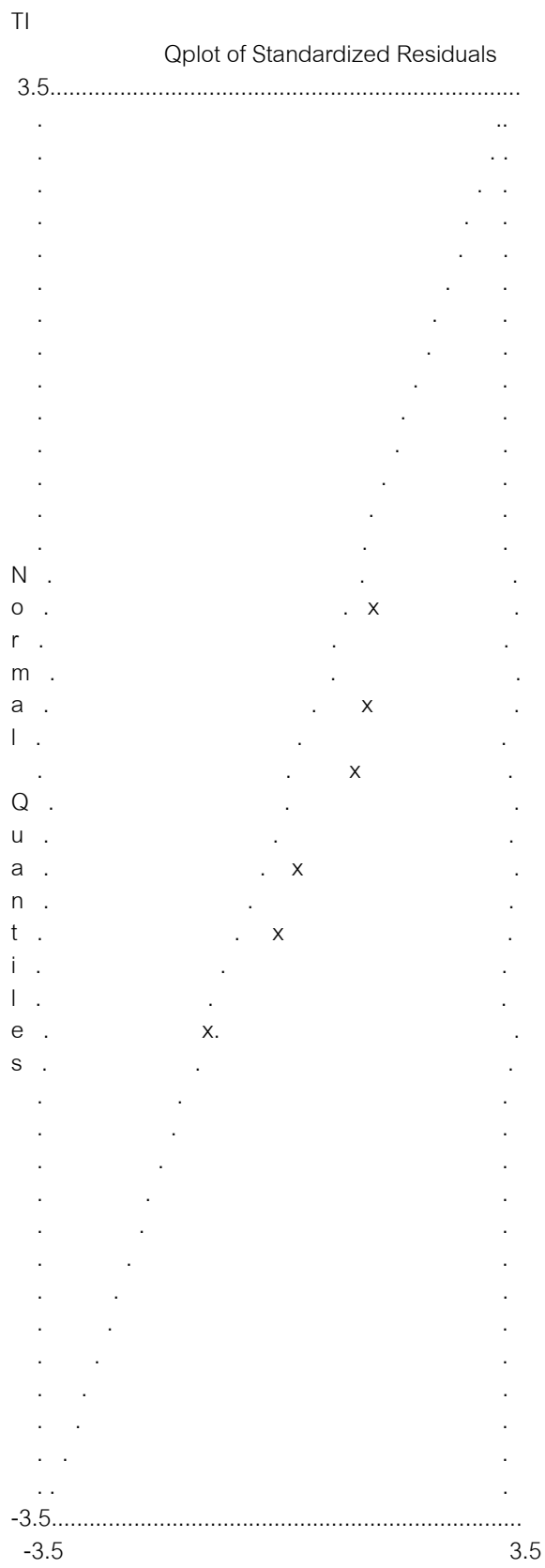
Stemleaf Plot

- 1|1

- 0|0

0|3

1|234



Standardized Residuals

TI

Modification Indices and Expected Change

Modification Indices for LAMBDA-X

reaction

x1 1.614

x2 0.081

x3 1.268

Expected Change for LAMBDA-X

reaction

x1 0.046

x2 0.009

x3 -0.034

Standardized Expected Change for LAMBDA-X

reaction

x1 0.064

x2 0.012

x3 -0.047

Completely Standardized Expected Change for LAMBDA-X

reaction

x1 0.067

x2 0.012

x3 -0.047

No Non-Zero Modification Indices for PHI

Modification Indices for THETA-DELTA

	x1	x2	x3
x1	--		
x2	1.268	--	
x3	0.081	1.614	--

Expected Change for THETA-DELTA

	x1	x2	x3
x1	--		
x2	0.036	--	
x3	-0.010	-0.073	--

Completely Standardized Expected Change for THETA-DELTA

	x1	x2	x3
x1	--		
x2	0.038	--	
x3	-0.011	-0.073	--

Maximum Modification Index is 1.61 for Element (1, 1) of LAMBDA-X

TI

Factor Scores Regressions

	KSI		
	x1	x2	x3
reaction	0.098	0.210	1.102

TI

Standardized Solution

LAMBDA-X

reaction

x1 0.811
 x2 0.923
 x3 0.993

PHI

reaction

1.000

TI

Completely Standardized Solution

LAMBDA-X

reaction

x1 0.850
 x2 0.929
 x3 0.986

PHI

reaction

1.000

THETA-DELTA

x1 x2 x3

0.278 0.136 0.027

Time used: 0.031 Seconds

ผลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันด้านการเรียนรู้

LISREL 8.72

BY

Karl G. Jöreskog & Dag Sörbom

This program is published exclusively by

Scientific Software International, Inc.

7383 N. Lincoln Avenue, Suite 100

Lincolnwood, IL 60712, U.S.A.

Phone: (800)247-6113, (847)675-0720, Fax: (847)675-2140

Copyright by Scientific Software International, Inc., 1981-2005

Use of this program is subject to the terms specified in the

Universal Copyright Convention.

Website: www.ssicentral.com

The following lines were read from file C:\Users\DELL\Desktop\2560_การวิเคราะห์_LISREL\Measurement model\learning.LPJ:

Learning Model

DA NI=3 NO=116 MA=CM NG=1

CM

.230

.160 .284

.171 .205 .266

SD

.479 .533 .515

MO NX=3 NK=1 TD=FI PH=FR LX=fu,fi

LK

reaction

va .18 LX(1,1)

va .23 LX(2,1)

va .24 LX(3,1)

FR td 1,1 td 2,2 td 3,3

PD

OU SE EF SC MI FS SS RS TV ND=3

Learning Model

Number of Input Variables 3

Number of Y - Variables 0

Number of X - Variables 3

Number of ETA - Variables 0

Number of KSI - Variables 1

Number of Observations 116

Learning Model

Covariance Matrix

VAR 1 VAR 2 VAR 3

```

-----
VAR 1  0.053
VAR 2  0.041  0.081
VAR 3  0.042  0.056  0.071

```

Learning Model
Parameter Specifications

PHI
reaction

1

THETA-DELTA
VAR 1 VAR 2 VAR 3

2 3 4

Learning Model
Number of Iterations = 5
LISREL Estimates (Maximum Likelihood)

LAMBDA-X
reaction

VAR 1 0.180
VAR 2 0.230
VAR 3 0.240

PHI
reaction

1.001
(0.150)
6.692

THETA-DELTA
VAR 1 VAR 2 VAR 3

0.022 0.026 0.013
(0.004) (0.005) (0.004)
6.212 5.652 3.506

Squared Multiple Correlations for X - Variables

VAR 1 VAR 2 VAR 3

0.598 0.667 0.820

Goodness of Fit Statistics

Degrees of Freedom = 2

Minimum Fit Function Chi-Square = 0.158 (P = 0.924)

Normal Theory Weighted Least Squares Chi-Square = 0.159 (P = 0.924)

Estimated Non-centrality Parameter (NCP) = 0.0

90 Percent Confidence Interval for NCP = (0.0 ; 0.880)

Minimum Fit Function Value = 0.00137

Population Discrepancy Function Value (F0) = 0.0

90 Percent Confidence Interval for F0 = (0.0 ; 0.00765)

Root Mean Square Error of Approximation (RMSEA) = 0.0

90 Percent Confidence Interval for RMSEA = (0.0 ; 0.0619)

P-Value for Test of Close Fit (RMSEA < 0.05) = 0.942

Expected Cross-Validation Index (ECVI) = 0.0870
 90 Percent Confidence Interval for ECVI = (0.0870 ; 0.0946)
 ECVI for Saturated Model = 0.104
 ECVI for Independence Model = 1.478

Chi-Square for Independence Model with 3 Degrees of Freedom = 164.009

Independence AIC = 170.009

Model AIC = 8.159

Saturated AIC = 12.000

Independence CAIC = 181.270

Model CAIC = 23.173

Saturated CAIC = 34.522

Normed Fit Index (NFI) = 0.999

Non-Normed Fit Index (NNFI) = 1.017

Parsimony Normed Fit Index (PNFI) = 0.666

Comparative Fit Index (CFI) = 1.000

Incremental Fit Index (IFI) = 1.011

Relative Fit Index (RFI) = 0.999

Critical N (CN) = 6723.924

Root Mean Square Residual (RMR) = 0.00104

Standardized RMR = 0.0164

Goodness of Fit Index (GFI) = 0.999

Adjusted Goodness of Fit Index (AGFI) = 0.997

Parsimony Goodness of Fit Index (PGFI) = 0.333

Learning Model

Fitted Covariance Matrix

	VAR 1	VAR 2	VAR 3
VAR 1	0.054		
VAR 2	0.041	0.079	
VAR 3	0.043	0.055	0.070

Fitted Residuals

	VAR 1	VAR 2	VAR 3
VAR 1	-0.002		
VAR 2	-0.001	0.001	
VAR 3	-0.001	0.001	0.000

Summary Statistics for Fitted Residuals

Smallest Fitted Residual = -0.002

Median Fitted Residual = 0.000

Largest Fitted Residual = 0.001

Stemleaf Plot

```
- 1|51
- 0|6
  0|3
  1|03
```

Standardized Residuals

	VAR 1	VAR 2	VAR 3

VAR 1 -0.386
 VAR 2 -0.160 0.259
 VAR 3 -0.386 0.384 0.103

Summary Statistics for Standardized Residuals

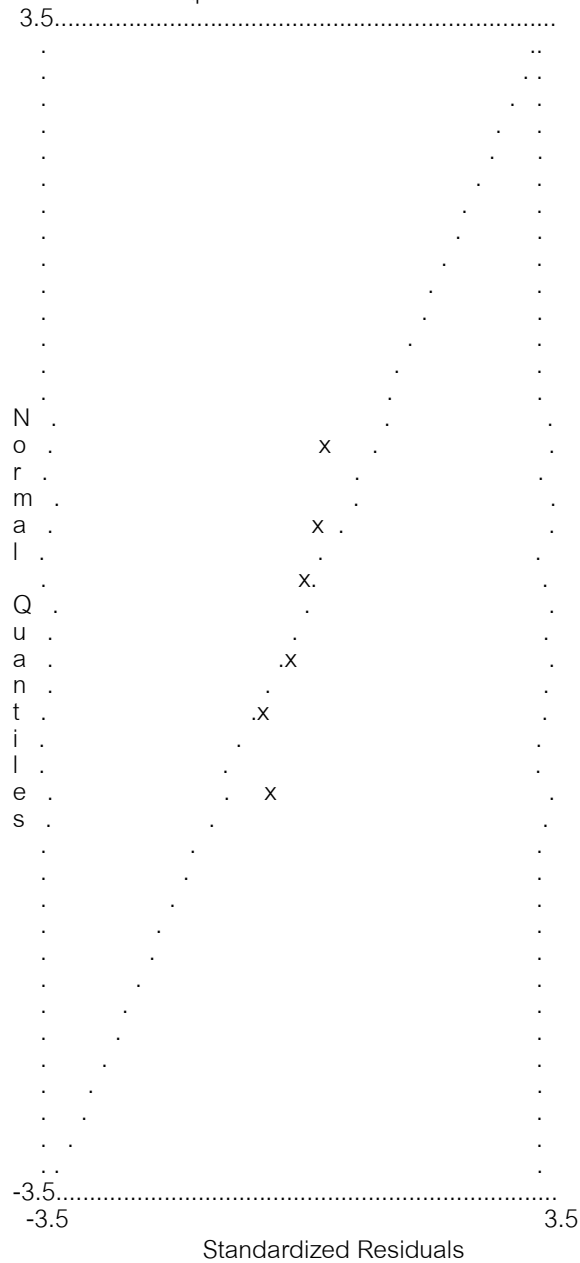
Smallest Standardized Residual = -0.386
 Median Standardized Residual = -0.028
 Largest Standardized Residual = 0.384

Stemleaf Plot

- 2|99
 - 0|6
 0|0
 2|68

Learning Model

Qplot of Standardized Residuals



Learning Model

Modification Indices and Expected Change
 Modification Indices for LAMBDA-X

reaction

 VAR 1 0.149
 VAR 2 0.067
 VAR 3 0.011

Expected Change for LAMBDA-X
 reaction

 VAR 1 -0.007
 VAR 2 0.005
 VAR 3 0.002

Standardized Expected Change for LAMBDA-X
 reaction

 VAR 1 -0.007
 VAR 2 0.005
 VAR 3 0.002

Completely Standardized Expected Change for LAMBDA-X
 reaction

 VAR 1 -0.029
 VAR 2 0.019
 VAR 3 0.008

No Non-Zero Modification Indices for PHI

Modification Indices for THETA-DELTA
 VAR 1 VAR 2 VAR 3

 VAR 1 --
 VAR 2 0.011 --
 VAR 3 0.067 0.149 --

Expected Change for THETA-DELTA
 VAR 1 VAR 2 VAR 3

 VAR 1 --
 VAR 2 0.000 --
 VAR 3 -0.001 0.002 --

Completely Standardized Expected Change for THETA-DELTA
 VAR 1 VAR 2 VAR 3

 VAR 1 --
 VAR 2 -0.006 --
 VAR 3 -0.017 0.028 --

Maximum Modification Index is 0.15 for Element (1, 1) of LAMBDA-X

Learning Model

Factor Scores Regressions

	VAR 1	VAR 2	VAR 3
reaction	0.911	0.962	2.101

Learning Model

Standardized Solution

LAMBDA-X	
reaction	
VAR 1	0.180
VAR 2	0.230
VAR 3	0.240

PHI	
reaction	
	1.000

Learning Model

Completely Standardized Solution

LAMBDA-X	
reaction	
VAR 1	0.773
VAR 2	0.817
VAR 3	0.906

PHI	
reaction	
	1.000

THETA-DELTA		
VAR 1	VAR 2	VAR 3
0.402	0.333	0.180

Time used: 0.016 Seconds

ผลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันด้านพฤติกรรมการปฏิบัติงาน

LISREL 8.72

BY

Karl G. Jöreskog & Dag Sörbom

This program is published exclusively by

Scientific Software International, Inc.

7383 N. Lincoln Avenue, Suite 100

Lincolnwood, IL 60712, U.S.A.

Phone: (800)247-6113, (847)675-0720, Fax: (847)675-2140

Copyright by Scientific Software International, Inc., 1981-2005

Use of this program is subject to the terms specified in the

Universal Copyright Convention.

Website: www.ssicentral.com

The following lines were read from file C:\Users\DELL\Desktop\2560_การ

วิเคราะห์_LISREL\Measurement model\behavior.LPJ:

TI Behavior model

!DA NI=2 NO=116 MA=CM

SY='C:\Users\DELL\Desktop\2560_การวิเคราะห์_LISREL\Measurement model\behavior.DSF'

MO NX=2 NK=1 TD=SY PH=FU,FI

LK

behavior

va .4 LX(1,1)

va .35 LX(2,1)

VA 0.34 PH 1,1

PD

OU RS EF FS SS SC

TI Behavior model

Number of Input Variables 2

Number of Y - Variables 0

Number of X - Variables 2

Number of ETA - Variables 0

Number of KSI - Variables 1

Number of Observations 116

TI Behavior model

Covariance Matrix

	X1	X2
X1	0.06	
X2	0.05	0.07

TI Behavior model

Parameter Specifications

THETA-DELTA

	X1	X2
	1	2

TI Behavior model

Number of Iterations = 4

LISREL Estimates (Maximum Likelihood)

LAMBDA-X

behavior

X1	0.40
X2	0.35

PHI

behavior

0.34

THETA-DELTA

	X1	X2
	-0.01	0.02
	(0.00)	(0.00)

-2.21 6.41

Squared Multiple Correlations for X - Variables

X1	X2
-----	-----
1.11	0.69

Goodness of Fit Statistics

Degrees of Freedom = 1

Minimum Fit Function Chi-Square = 1.01 (P = 0.32)

Normal Theory Weighted Least Squares Chi-Square = 1.10 (P = 0.29)

Estimated Non-centrality Parameter (NCP) = 0.099

90 Percent Confidence Interval for NCP = (0.0 ; 7.25)

Minimum Fit Function Value = 0.0088

Population Discrepancy Function Value (F0) = 0.00086

90 Percent Confidence Interval for F0 = (0.0 ; 0.063)

Root Mean Square Error of Approximation (RMSEA) = 0.029

90 Percent Confidence Interval for RMSEA = (0.0 ; 0.25)

P-Value for Test of Close Fit (RMSEA < 0.05) = 0.36

Expected Cross-Validation Index (ECVI) = 0.044

90 Percent Confidence Interval for ECVI = (0.043 ; 0.11)

ECVI for Saturated Model = 0.052

ECVI for Independence Model = 0.83

Chi-Square for Independence Model with 1 Degree of Freedom = 91.19

Independence AIC = 95.19

Model AIC = 5.10

Saturated AIC = 6.00

Independence CAIC = 102.69

Model CAIC = 12.61

Saturated CAIC = 17.26

Normed Fit Index (NFI) = 0.99

Non-Normed Fit Index (NNFI) = 1.00

Parsimony Normed Fit Index (PNFI) = 0.99

Comparative Fit Index (CFI) = 1.00

Incremental Fit Index (IFI) = 1.00

Relative Fit Index (RFI) = 0.99

Critical N (CN) = 758.35

Root Mean Square Residual (RMR) = 0.0071

Standardized RMR = 0.13

Goodness of Fit Index (GFI) = 0.99

Adjusted Goodness of Fit Index (AGFI) = 0.97

Parsimony Goodness of Fit Index (PGFI) = 0.33

TI Behavior model

Fitted Covariance Matrix

	X1	X2
X1	0.05	
X2	0.05	0.06

Fitted Residuals

	X1	X2
X1	0.01	
X2	0.01	0.01

Summary Statistics for Fitted Residuals

Smallest Fitted Residual = 0.01

Median Fitted Residual = 0.01

Largest Fitted Residual = 0.01

Stemleaf Plot

6|3

6|

7|1

7|7

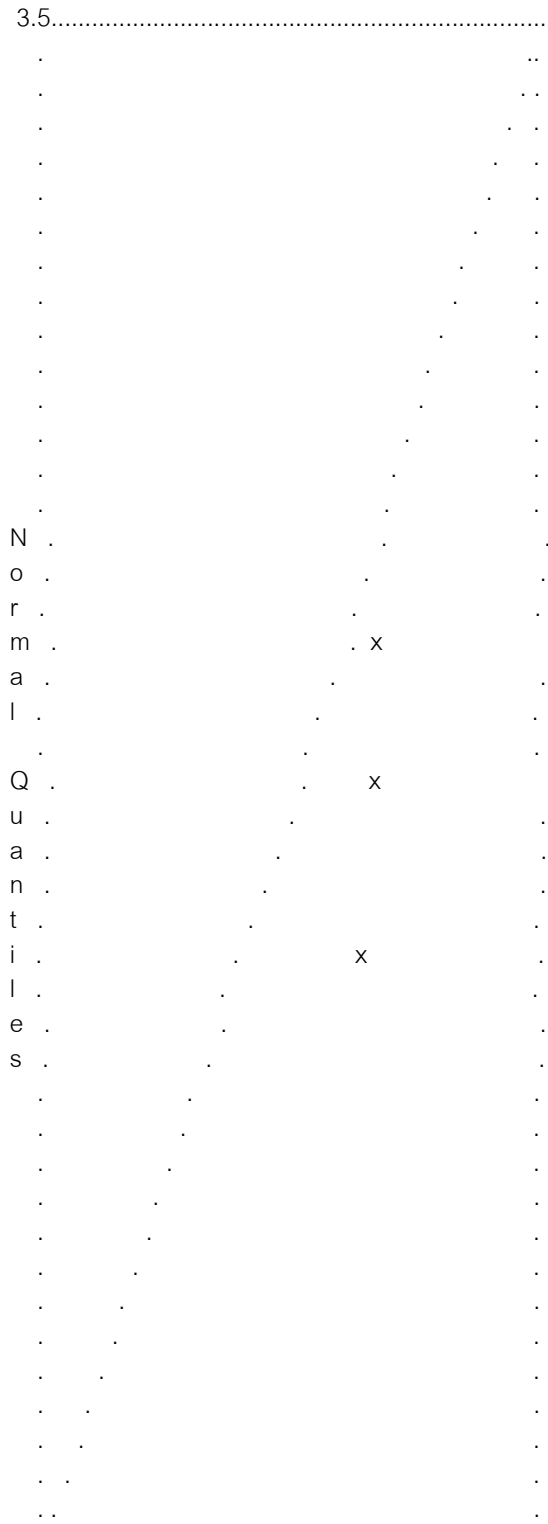
Standardized Residuals

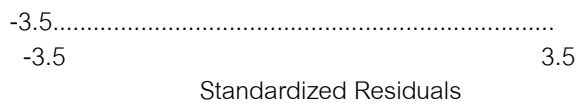
	X1	X2
--	----	----

X1 1.05
X2 1.05 1.05

TI Behavior model

Qplot of Standardized Residuals





TI Behavior model

Factor Scores Regressions

KSI

	X1	X2
behavior	3.63	-0.90

TI Behavior model

Standardized Solution

LAMBDA-X

	X1	X2
behavior	0.23	0.20

PHI

	behavior
behavior	1.00

TI Behavior model

Completely Standardized Solution

LAMBDA-X

	X1	X2
behavior	1.05	0.83

PHI

behavior

1.00

THETA-DELTA

X1 X2

-0.11 0.31

Time used: 0.016 Seconds

ผลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันด้านผลลัพธ์ที่เกิดขึ้น

L I S R E L 8.72

BY

Karl G. Jöreskog & Dag Sörbom

This program is published exclusively by

Scientific Software International, Inc.

7383 N. Lincoln Avenue, Suite 100

Lincolnwood, IL 60712, U.S.A.

Phone: (800)247-6113, (847)675-0720, Fax: (847)675-2140

Copyright by Scientific Software International, Inc., 1981-2005

Use of this program is subject to the terms specified in the

Universal Copyright Convention.

Website: www.ssicentral.com

The following lines were read from file C:\Users\DELL\Desktop\2560_การวิเคราะห์_LISREL\Measurement model\result.LPJ:

TI Result Model

!DA NI=3 NO=116 MA=CM

SY='C:\Users\DELL\Desktop\2560_การวิเคราะห์_LISREL\Measurement model\result.DSF'

MO NX=3 NK=1 TD=SY

LK

result

VA 0.80 LX(1,1)

VA 0.99 LX(2,1)

VA 0.91 LX(3,1)

PD

OU RS EF FS SS SC

TI Result Model

Number of Input Variables 3

Number of Y - Variables 0

Number of X - Variables 3

Number of ETA - Variables 0

Number of KSI - Variables 1

Number of Observations 116

TI Result Model

Covariance Matrix

	X1	X2	X3
X1	0.36		
X2	0.35	0.54	
X3	0.35	0.53	0.63

TI Result Model

Parameter Specifications

PHI

result

1

THETA-DELTA

X1 X2 X3

2 3 4

TI Result Model

Number of Iterations = 9

LISREL Estimates (Maximum Likelihood)

LAMBDA-X

result

X1	0.80
X2	0.99
X3	0.91

PHI

result

0.53
(0.07)

7.37

THETA-DELTA

X1	X2	X3
0.14	0.01	0.11
(0.02)	(0.01)	(0.02)
6.79	0.82	6.00

Squared Multiple Correlations for X - Variables

X1	X2	X3
0.71	0.98	0.80

Goodness of Fit Statistics

Degrees of Freedom = 2

Minimum Fit Function Chi-Square = 13.56 (P = 0.0011)

Normal Theory Weighted Least Squares Chi-Square = 13.24 (P = 0.0013)

Estimated Non-centrality Parameter (NCP) = 11.24

90 Percent Confidence Interval for NCP = (3.23 ; 26.71)

Minimum Fit Function Value = 0.12

Population Discrepancy Function Value (F0) = 0.098

90 Percent Confidence Interval for F0 = (0.028 ; 0.23)

Root Mean Square Error of Approximation (RMSEA) = 0.22

90 Percent Confidence Interval for RMSEA = (0.12 ; 0.34)

P-Value for Test of Close Fit (RMSEA < 0.05) = 0.0048

Expected Cross-Validation Index (ECVI) = 0.18

90 Percent Confidence Interval for ECVI = (0.12 ; 0.32)

ECVI for Saturated Model = 0.10

ECVI for Independence Model = 2.03

Chi-Square for Independence Model with 3 Degrees of Freedom = 226.96

Independence AIC = 232.96

Model AIC = 21.24

Saturated AIC = 12.00

Independence CAIC = 244.22

Model CAIC = 36.26

Saturated CAIC = 34.52

Normed Fit Index (NFI) = 0.94

Non-Normed Fit Index (NNFI) = 0.92

Parsimony Normed Fit Index (PNFI) = 0.63

Comparative Fit Index (CFI) = 0.95

Incremental Fit Index (IFI) = 0.95

Relative Fit Index (RFI) = 0.91

Critical N (CN) = 79.12

Root Mean Square Residual (RMR) = 0.072

Standardized RMR = 0.14

Goodness of Fit Index (GFI) = 0.93

Adjusted Goodness of Fit Index (AGFI) = 0.79

Parsimony Goodness of Fit Index (PGFI) = 0.31

TI Result Model

Fitted Covariance Matrix

	X1	X2	X3
X1	0.48		
X2	0.42	0.53	
X3	0.39	0.48	0.56

Fitted Residuals

	X1	X2	X3
X1	-0.13		
X2	-0.08	0.00	
X3	-0.04	0.04	0.08

Summary Statistics for Fitted Residuals

Smallest Fitted Residual = -0.13

Median Fitted Residual = -0.02

Largest Fitted Residual = 0.08

Stemleaf Plot

- 1|3
 - 0|8
 - 0|40
 0|4

0|8

Standardized Residuals

	X1	X2	X3
X1	-3.39		
X2	-3.49	0.62	
X3	-1.43	2.44	2.19

Summary Statistics for Standardized Residuals

Smallest Standardized Residual = -3.49

Median Standardized Residual = -0.41

Largest Standardized Residual = 2.44

Stemleaf Plot

- 2|54

- 0|4

0|6

2|24

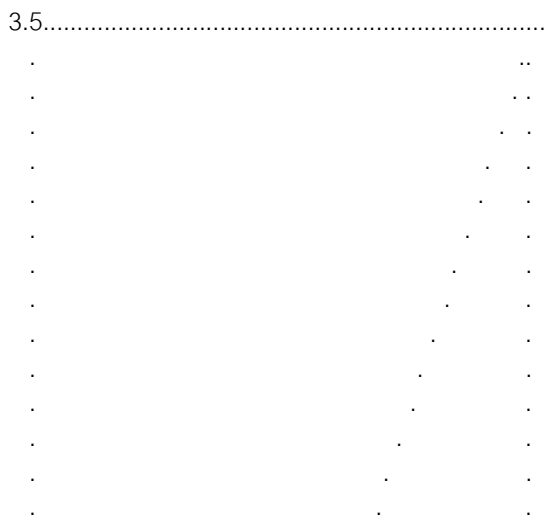
Largest Negative Standardized Residuals

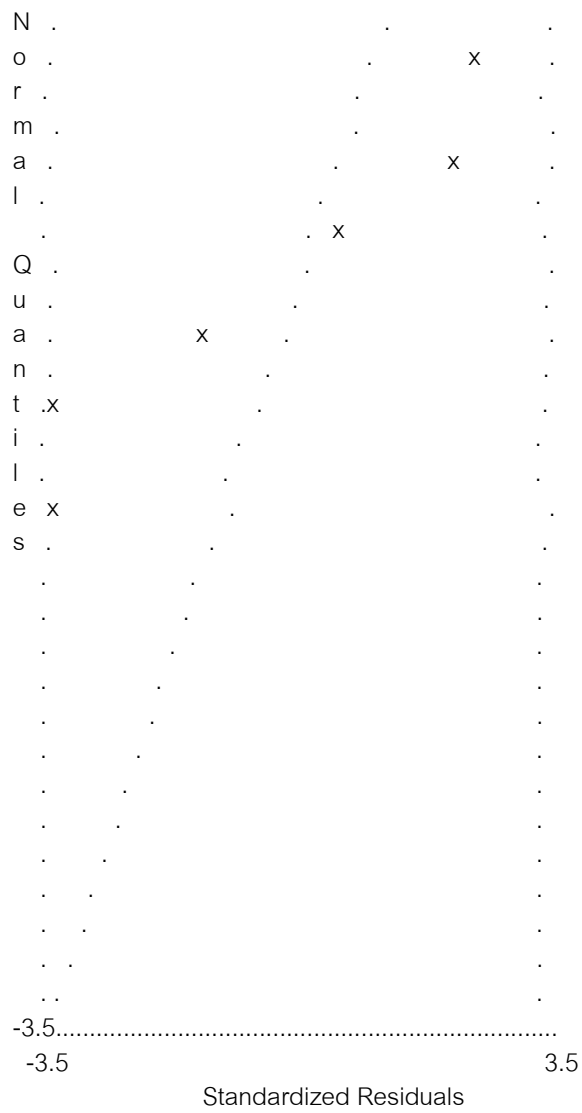
Residual for X1 and X1 -3.39

Residual for X2 and X1 -3.49

TI Result Model

Qplot of Standardized Residuals





TI Result Model

Factor Scores Regressions

	KSI		
	X1	X2	X3
result	0.06	0.88	0.08

TI Result Model

Standardized Solution

LAMBDA-X

result

X1	0.58
X2	0.72
X3	0.67

PHI

result

1.00

TI Result Model

Completely Standardized Solution

LAMBDA-X

result

X1	0.84
X2	0.99
X3	0.89

PHI

result

1.00

THETA-DELTA

X1	X2	X3
----	----	----

0.29	0.02	0.20
------	------	------

Time used: 0.031 Seconds

ผลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันด้านการสนับสนุนจากองค์กร

LISREL 8.72

BY

Karl G. Jöreskog & Dag Sörbom

This program is published exclusively by

Scientific Software International, Inc.

7383 N. Lincoln Avenue, Suite 100

Lincolnwood, IL 60712, U.S.A.

Phone: (800)247-6113, (847)675-0720, Fax: (847)675-2140

Copyright by Scientific Software International, Inc., 1981-2005

Use of this program is subject to the terms specified in the

Universal Copyright Convention.

Website: www.ssicentral.com

The following lines were read from file C:\Users\DELL\Desktop\2560_การวิเคราะห์_LISREL\Measurement model\org_sup.LPJ:

TI
 DA NI=2 NO=116 MA=KM NG=1
 LA
 X1 X2
 KM
 1
 .79 1
 SD
 0.73 0.79
 MO NX=2 NK=1 TD=FI PH=FI
 LK
 org_support
 va .97 LX(1,1)
 va 1 LX(2,1)
 va .7 ph 1,1
 fr td 1,1 td 2,2
 PD
 OU MI ss fs rs sc tv ef nd=2

TI

Number of Input Variables 2
 Number of Y - Variables 0
 Number of X - Variables 2
 Number of ETA - Variables 0
 Number of KSI - Variables 1
 Number of Observations 116

TI

Covariance Matrix

	X1	X2
X1	1.00	
X2	0.79	1.00

TI

Parameter Specifications

THETA-DELTA

	X1	X2
	1	2

TI

Number of Iterations = 3

LISREL Estimates (Maximum Likelihood)

LAMBDA-X

org_supp

X1	0.97
X2	1.00

PHI

org_supp

0.70

THETA-DELTA

	X1	X2
	0.23	0.19
	(0.06)	(0.06)
	3.85	3.17

Squared Multiple Correlations for X - Variables

X1	X2
-----	-----
0.74	0.78

Goodness of Fit Statistics

Degrees of Freedom = 1

Minimum Fit Function Chi-Square = 1.03 (P = 0.31)

Normal Theory Weighted Least Squares Chi-Square = 1.13 (P = 0.29)

Estimated Non-centrality Parameter (NCP) = 0.13

90 Percent Confidence Interval for NCP = (0.0 ; 7.32)

Minimum Fit Function Value = 0.0090

Population Discrepancy Function Value (F0) = 0.0011

90 Percent Confidence Interval for F0 = (0.0 ; 0.064)

Root Mean Square Error of Approximation (RMSEA) = 0.033

90 Percent Confidence Interval for RMSEA = (0.0 ; 0.25)

P-Value for Test of Close Fit (RMSEA < 0.05) = 0.35

Expected Cross-Validation Index (ECVI) = 0.045

90 Percent Confidence Interval for ECVI = (0.043 ; 0.11)

ECVI for Saturated Model = 0.052

ECVI for Independence Model = 0.66

Chi-Square for Independence Model with 1 Degree of Freedom = 71.77

Independence AIC = 75.77

Model AIC = 5.13

Saturated AIC = 6.00

Independence CAIC = 83.28

Model CAIC = 12.63

Saturated CAIC = 17.26

Normed Fit Index (NFI) = 0.99

Non-Normed Fit Index (NNFI) = 1.00

Parsimony Normed Fit Index (PNFI) = 0.99

Comparative Fit Index (CFI) = 1.00

Incremental Fit Index (IFI) = 1.00

Relative Fit Index (RFI) = 0.99

Critical N (CN) = 739.31

Root Mean Square Residual (RMR) = 0.11

Standardized RMR = 0.12
 Goodness of Fit Index (GFI) = 0.99
 Adjusted Goodness of Fit Index (AGFI) = 0.97
 Parsimony Goodness of Fit Index (PGFI) = 0.33

TI

Fitted Covariance Matrix

	X1	X2
X1	0.89	
X2	0.68	0.89

Fitted Residuals

	X1	X2
X1	0.11	
X2	0.11	0.11

Summary Statistics for Fitted Residuals

Smallest Fitted Residual = 0.11
 Median Fitted Residual = 0.11
 Largest Fitted Residual = 0.11

Stemleaf Plot

```

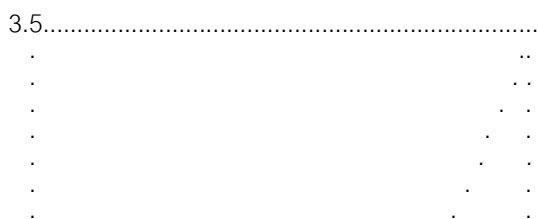
7|00
8|
9|
10|
11|0
    
```

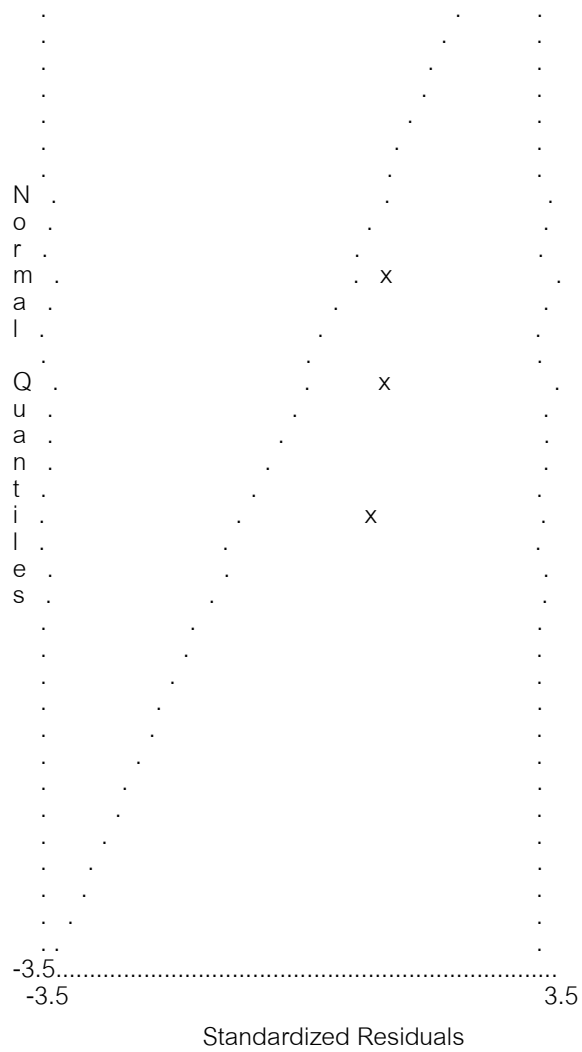
Standardized Residuals

	X1	X2
X1	1.06	
X2	1.06	1.06

TI

Qplot of Standardized Residuals





TI

Modification Indices and Expected Change

Modification Indices for LAMBDA-X

org_supp	

X1	1.13
X2	1.13

Expected Change for LAMBDA-X

org_supp	

X1 0.16

X2 0.16

Standardized Expected Change for LAMBDA-X

org_supp

X1 0.13

X2 0.14

Completely Standardized Expected Change for LAMBDA-X

org_supp

X1 0.14

X2 0.14

Modification Indices for PHI

org_supp

1.13

Expected Change for PHI

org_supp

0.11

Standardized Expected Change for PHI

org_supp

0.16

Modification Indices for THETA-DELTA

X1 X2

X1 --

X2 1.13 --

Expected Change for THETA-DELTA

X1 X2

```

-----
X1  --
X2  0.11  --

```

Completely Standardized Expected Change for THETA-DELTA

```

      X1    X2
-----
X1  --
X2  0.12  --

```

Maximum Modification Index is 1.13 for Element (2, 1) of THETA-DELTA

TI

Factor Scores Regressions

```

      KSI
      X1    X2
-----
org_supp  0.39  0.49

```

TI

Standardized Solution

```

      LAMBDA-X
      org_supp
-----
X1  0.81
X2  0.84

```

PHI

```

      org_supp
-----
      1.00

```

TI

Completely Standardized Solution

```

      LAMBDA-X
      org_supp
-----
X1  0.86
X2  0.89

```


PHI

org_supp

1.00

THETA-DELTA

X1 X2

----- -----

0.26 0.22

Time used: 0.031 Seconds

ผลการวิเคราะห์โมเดลความสัมพันธ์เชิงสาเหตุ
ของประสิทธิผลโครงการฝึกอบรมพยาบาลวิชาชีพ

LISREL 8.72

BY

Karl G. Jöreskog & Dag Sörbom

This program is published exclusively by

Scientific Software International, Inc.

7383 N. Lincoln Avenue, Suite 100

Lincolnwood, IL 60712, U.S.A.

Phone: (800)247-6113, (847)675-0720, Fax: (847)675-2140

Copyright by Scientific Software International, Inc., 1981-2005

Use of this program is subject to the terms specified in the

Universal Copyright Convention.

Website: www.ssicentral.com

The following lines were read from file C:\Users\DELL\Desktop\2560_การ
วิเคราะห์_LISREL\SEM\SEMmodel_5 factor.LPJ:

TI
DA NI=13 NO=116 MA=KM NG=1
LA
content activity Trainer self_eff new_know practice nurse_prac task_dev org_func boss_sup inovatio
effectiv collabor
KM
1
.816 1
.854 .917 1
.382 .304 .312 1
.763 .800 .816 .625 1
.498 .481 .456 .692 .745 1
.582 .470 .466 .709 .679 .693 1
.475 .383 .404 .680 .653 .646 .893 1
.871 .798 .861 .350 .736 .528 .502 .410 1
.831 .841 .874 .306 .680 .398 .492 .402 .790 1
.345 .307 .333 .682 .529 .597 .736 .661 .338 .336 1
.515 .465 .488 .674 .657 .648 .808 .712 .453 .485 .790 1
.514 .382 .448 .598 .618 .597 .803 .715 .485 .476 .732 .902 1
SD
.67007 .70556 .72616 .47947 .53308 .51588 .48589 .51042 .51648 .52476 .59781 .73356 .79541
SE
4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 1 2 3/
MO NX=3 NY=10 NK=1 NE=4 BE=FU,FI LX=Fu,FI LY=FU,FI GA=FU,FI PS=SY TE=SY TD=FU,FI
PH=FU,FR
LE
learning behavior orgsup result
LK
reaction

fr PH 1,1)
 FR ly 7,3 lx 1,1 lx 2,1 lx 3,1 ly 1,1 ly 8,4 ly 9,4 ly 10,4 ly 4,2 LY 5,2 ly 3,1 ly 6,3 LY(2,1)
 FR BE(2,1) BE(4,3) GA 1,1 be 2,3
 FR th 1,4 th 2,10 te 8,1 td 2,1 ps 4,1 te 7,2 te 7,3 td 3,1 ps 3,1 te 6,2 te 6,3 te 10,9 th 1,6 th 1,2 th 1,1
 te 5,2 te 6,2 th 2,5 te 2,1 te 9,6 te 10,1 te 4,2 th 3,6 te 9,8 th 1,10 th 3,2 te 8,6 th 2,2 te 9,1
 FR ps 4,2 th 2,5 te 10,3 th 1,7 th 3,7 th 2,7 te 7,4 th 2,6 td 3,2 te 6,4 td 3,3
 va .795 BE(4,2)
 PD
 OU SE SC EF MI FS SS TV RS AD=OFF

TI

Number of Input Variables 13
 Number of Y - Variables 10
 Number of X - Variables 3
 Number of ETA - Variables 4
 Number of KSI - Variables 1
 Number of Observations 116

TI

Covariance Matrix

	self_eff	new_know	practice	nurse_pr	task_dev	org_func
self_eff	1.00					
new_know	0.62	1.00				
practice	0.69	0.75	1.00			
nurse_pr	0.71	0.68	0.69	1.00		
task_dev	0.68	0.65	0.65	0.89	1.00	
org_func	0.35	0.74	0.53	0.50	0.41	1.00
boss_sup	0.31	0.68	0.40	0.49	0.40	0.79
inovatio	0.68	0.53	0.60	0.74	0.66	0.34
effectiv	0.67	0.66	0.65	0.81	0.71	0.45
collabor	0.60	0.62	0.60	0.80	0.71	0.48
content	0.38	0.76	0.50	0.58	0.48	0.87
activity	0.30	0.80	0.48	0.47	0.38	0.80
Trainer	0.31	0.82	0.46	0.47	0.40	0.86

Covariance Matrix

	boss_sup	inovatio	effectiv	collabor	content	activity
boss_sup	1.00					
inovatio	0.34	1.00				
effectiv	0.49	0.79	1.00			
collabor	0.48	0.73	0.90	1.00		
content	0.83	0.35	0.52	0.51	1.00	
activity	0.84	0.31	0.47	0.38	0.82	1.00
Trainer	0.87	0.33	0.49	0.45	0.85	0.92

Covariance Matrix

Trainer

Trainer 1.00

TI

Parameter Specifications

LAMBDA-Y

learning behavior orgsup result

self_eff	0	0	0	0
new_know	1	0	0	0
practice	2	0	0	0
nurse_pr	0	3	0	0
task_dev	0	4	0	0
org_func	0	0	0	0
boss_sup	0	0	5	0
inovatio	0	0	0	0
effectiv	0	0	0	6
collabor	0	0	0	7

LAMBDA-X

reaction

content	8
activity	9
Trainer	10

BETA

learning behavior orgsup result

learning	0	0	0	0
behavior	11	0	12	0
orgsup	0	0	0	0
result	0	0	13	0

GAMMA

reaction

learning	14
behavior	0
orgsup	0
result	0

PSI

learning behavior orgsup result

learning	15			
behavior	0	16		
orgsup	17	0	18	
result	19	20	0	21

THETA-EPS

	self_eff	new_know	practice	nurse_pr	task_dev	org_func
self_eff	22					
new_know	23	24				
practice	0	0	25			
nurse_pr	0	26	0	27		
task_dev	0	28	0	0	29	
org_func	0	30	31	32	0	33
boss_sup	0	34	35	36	0	0
inovatio	38	0	0	0	0	39
effectiv	41	0	0	0	0	42
collabor	45	0	46	0	0	0

THETA-EPS

	boss_sup	inovatio	effectiv	collabor
boss_sup	37			
inovatio	0	40		
effectiv	0	43	44	
collabor	0	0	47	48

THETA-DELTA-EPS

	self_eff	new_know	practice	nurse_pr	task_dev	org_func
content	49	50	0	51	0	52
activity	0	55	0	0	56	57
Trainer	0	61	0	0	0	62

THETA-DELTA-EPS

	boss_sup	inovatio	effectiv	collabor
content	53	0	0	54
activity	58	0	0	59
Trainer	63	0	0	0

THETA-DELTA

	content	activity	Trainer
content	0		
activity	60	0	
Trainer	64	65	66

TI

Number of Iterations = 37

LISREL Estimates (Maximum Likelihood)

LAMBDA-Y

	learning	behavior	orgsup	result

self_eff	0.80	--	--	--
new_know	0.86	--	--	--
	(0.08)			
	10.08			
practice	0.85	--	--	--
	(0.09)			
	9.87			
nurse_pr	--	0.89	--	--
	(0.10)			
	8.80			
task_dev	--	0.81	--	--
	(0.10)			
	7.95			
org_func	--	--	0.91	--
boss_sup	--	--	0.88	--
		(0.11)		
		8.35		
inovatio	--	--	--	0.81
effectiv	--	--	--	0.90
			(0.07)	
			12.77	
collabor	--	--	--	0.88
			(0.08)	
			11.30	
LAMBDA-X				
reaction				

content	1.00			
	(0.07)			
	15.35			
activity	0.99			
	(0.06)			
	15.37			
Trainer	0.97			
	(0.09)			
	11.06			
BETA				
	learning	behavior	orgsup	result
	-----	-----	-----	-----

learning	--	--	--	--
behavior	0.98	--	-0.05	--
	(0.12)	(0.04)		
	7.90	-1.40		
orgsup	--	--	--	--
result	--	0.98	0.06	--
		(0.03)		
		1.99		

GAMMA

reaction

learning	0.54
	(0.10)
	5.69

behavior --

orgsup --

result --

Covariance Matrix of ETA and KSI

learning behavior orgsup result reaction

learning	1.00				
behavior	0.95	1.22			
orgsup	0.60	0.53	1.00		
result	0.84	1.00	0.58	1.00	
reaction	0.54	0.53	--	0.52	1.00

PHI

reaction

1.00

PSI

learning behavior orgsup result

learning	0.71
	(0.14)
	5.02

behavior -- 0.32

(0.10)

		3.09		
orgsup	0.60	--	1.00	
	(0.13)		(0.19)	
	4.64		5.34	
result	-0.12	-0.11	--	0.21
	(0.07)	(0.07)		(0.07)
	-1.81	-1.53		2.91

Squared Multiple Correlations for Structural Equations

learning	behavior	orgsup	result
-----	-----	-----	-----
0.29	0.74	--	0.79

Squared Multiple Correlations for Reduced Form

learning	behavior	orgsup	result
-----	-----	-----	-----
0.29	0.23	--	0.27

Reduced Form

reaction

learning	0.54
	(0.10)
	5.69
behavior	0.53
	(0.10)
	5.52
orgsup	--
result	0.52
	(0.09)
	5.52

THETA-EPS

	self_eff	new_know	practice	nurse_pr	task_dev	org_func
	-----	-----	-----	-----	-----	-----
self_eff	0.35					
	(0.06)					
	5.70					
new_know	-0.01	0.29				
	(0.03)	(0.06)				
	-0.24	4.79				

practice	--	--	0.28			
			(0.05)			
			5.19			
nurse_pr	--	-0.04	--	0.01		
		(0.03)		(0.03)		
		-1.56		0.51		
task_dev	--	0.00	--	--	0.20	
		(0.03)			(0.03)	
		0.02			6.05	
org_func	--	0.29	0.05	0.05	--	0.19
		(0.06)	(0.03)	(0.02)		(0.09)
		4.80	1.50	2.59		2.21
boss_sup	--	0.25	-0.06	0.04	--	--
		(0.06)	(0.03)	(0.02)		
		4.00	-1.92	2.24		
inovatio	0.13	--	--	--	--	-0.03
	(0.04)					(0.03)
	2.87					-1.14
effectiv	0.05	--	--	--	--	-0.07
	(0.04)					(0.02)
	1.41					-3.47
collabor	-0.02	--	-0.02	--	--	--
	(0.04)		(0.02)			
	-0.44		-1.03			

THETA-EPS

boss_sup inovatio effectiv collabor

boss_sup	0.24			
	(0.08)			
	2.93			
inovatio	--	0.34		
		(0.05)		
		6.25		
effectiv	--	0.06	0.19	
		(0.03)	(0.05)	
		2.08	4.16	
collabor	--	--	0.09	0.20
			(0.04)	(0.05)

2.45 4.39

Squared Multiple Correlations for Y - Variables

self_eff	new_know	practice	nurse_pr	task_dev	org_func
0.65	0.71	0.72	0.99	0.80	0.81

Squared Multiple Correlations for Y - Variables

boss_sup	inovatio	effectiv	collabor
0.76	0.66	0.81	0.80

THETA-DELTA-EPS

	self_eff	new_know	practice	nurse_pr	task_dev	org_func
content	0.03 (0.03) 1.01	0.31 (0.06) 5.06	-- (0.02) 3.60	0.06 (0.02) 3.60	-- (0.12) 7.15	0.89
activity	-- (0.06) 5.63	0.36 (0.06) 5.63	-- (0.02) -1.80	-- (0.02) -1.80	-0.03 (0.12) 6.72	0.80
Trainer	-- (0.07) 5.96	0.40 (0.07) 5.96	-- (0.02) 7.08	-- (0.12) 7.08	-- (0.12) 7.08	0.88

THETA-DELTA-EPS

	boss_sup	inovatio	effectiv	collabor
content	0.84 (0.12) 6.95	-- (0.02) 1.39	-- (0.02) 1.39	0.02
activity	0.85 (0.12) 7.02	-- (0.02) -3.73	-- (0.02) -3.73	-0.06
Trainer	0.88 (0.12) 7.09	-- (0.12) 7.09	-- (0.12) 7.09	--

THETA-DELTA

content	activity	Trainer
---------	----------	---------

content	-	-	
activity	-0.18		
	(0.02)		
	-7.78		
Trainer	-0.11	-0.05	0.07
	(0.06)	(0.05)	(0.10)
	-1.92	-0.88	0.71

Squared Multiple Correlations for X - Variables

content	activity	Trainer
1.00	1.00	0.93

Goodness of Fit Statistics
Degrees of Freedom = 25
Minimum Fit Function Chi-Square = 28.78 (P = 0.27)
Normal Theory Weighted Least Squares Chi-Square = 26.78 (P = 0.37)
Estimated Non-centrality Parameter (NCP) = 1.78
90 Percent Confidence Interval for NCP = (0.0 ; 18.50)
Minimum Fit Function Value = 0.25
Population Discrepancy Function Value (F0) = 0.015
90 Percent Confidence Interval for F0 = (0.0 ; 0.16)
Root Mean Square Error of Approximation (RMSEA) = 0.025
90 Percent Confidence Interval for RMSEA = (0.0 ; 0.080)
P-Value for Test of Close Fit (RMSEA < 0.05) = 0.71
Expected Cross-Validation Index (ECVI) = 1.38
90 Percent Confidence Interval for ECVI = (1.37 ; 1.53)
ECVI for Saturated Model = 1.58
ECVI for Independence Model = 30.62
Chi-Square for Independence Model with 78 Degrees of Freedom = 3494.88
Independence AIC = 3520.88
Model AIC = 158.78
Saturated AIC = 182.00
Independence CAIC = 3569.68
Model CAIC = 406.52
Saturated CAIC = 523.58
Normed Fit Index (NFI) = 0.99
Non-Normed Fit Index (NNFI) = 1.00
Parsimony Normed Fit Index (PNFI) = 0.32
Comparative Fit Index (CFI) = 1.00
Incremental Fit Index (IFI) = 1.00
Relative Fit Index (RFI) = 0.97

Critical N (CN) = 178.10

Root Mean Square Residual (RMR) = 0.038
 Standardized RMR = 0.038
 Goodness of Fit Index (GFI) = 0.97
 Adjusted Goodness of Fit Index (AGFI) = 0.87
 Parsimony Goodness of Fit Index (PGFI) = 0.27

TI

Fitted Covariance Matrix

	self_eff	new_know	practice	nurse_pr	task_dev	org_func
self_eff	0.99					
new_know	0.68	1.02				
practice	0.68	0.73	1.00			
nurse_pr	0.68	0.68	0.72	0.98		
task_dev	0.62	0.66	0.65	0.88	1.00	
org_func	0.44	0.76	0.51	0.48	0.40	1.03
boss_sup	0.42	0.70	0.38	0.46	0.38	0.80
inovatio	0.67	0.58	0.58	0.72	0.65	0.40
effectiv	0.66	0.65	0.64	0.80	0.72	0.41
collabor	0.58	0.64	0.61	0.78	0.71	0.47
content	0.47	0.77	0.46	0.54	0.43	0.89
activity	0.43	0.82	0.46	0.47	0.40	0.80
Trainer	0.42	0.84	0.44	0.46	0.42	0.88

Fitted Covariance Matrix

	boss_sup	inovatio	effectiv	collabor	content	activity
boss_sup	1.02					
inovatio	0.41	0.99				
effectiv	0.46	0.78	1.00			
collabor	0.45	0.71	0.89	0.98		
content	0.84	0.42	0.47	0.49	1.01	
activity	0.85	0.42	0.47	0.40	0.82	0.99
Trainer	0.88	0.41	0.45	0.45	0.86	0.91

Fitted Covariance Matrix

Trainer	Trainer
Trainer	1.01

Fitted Residuals

	self_eff	new_know	practice	nurse_pr	task_dev	org_func
self_eff	0.01					
new_know	-0.05	-0.02				
practice	0.01	0.02	0.00			
nurse_pr	0.03	0.00	-0.02	0.02		
task_dev	0.06	0.00	0.00	0.01	0.00	

org_func	-0.09	-0.03	0.01	0.02	0.01	-0.03
boss_sup	-0.12	-0.02	0.02	0.03	0.02	-0.01
inovatio	0.01	-0.06	0.02	0.02	0.01	-0.06
effectiv	0.01	0.01	0.01	0.01	-0.01	0.04
collabor	0.02	-0.02	-0.01	0.02	0.00	0.02
content	-0.08	-0.01	0.04	0.04	0.04	-0.02
activity	-0.13	-0.02	0.02	0.00	-0.02	-0.01
Trainer	-0.11	-0.03	0.01	0.01	-0.01	-0.02

Fitted Residuals

	boss_sup	inovatio	effectiv	collabor	content	activity
boss_sup	-0.02					
inovatio	-0.08	0.01				
effectiv	0.03	0.01	0.00			
collabor	0.02	0.02	0.02	0.02		
content	-0.01	-0.08	0.05	0.03	-0.01	
activity	-0.01	-0.11	0.00	-0.02	0.00	0.01
Trainer	-0.01	-0.08	0.04	0.00	-0.01	0.00

Fitted Residuals

Trainer	
Trainer	-0.01

Summary Statistics for Fitted Residuals

Smallest Fitted Residual = -0.13
 Median Fitted Residual = 0.00
 Largest Fitted Residual = 0.06

Stemleaf Plot

```

-12|8
-10|639
- 8|93
- 6|8852
- 4|64
- 2|08554310
- 0|976654322110009755422110
  0|1333556778888011224455567788899
  2|02245680157
  4|3345
  6|4
    
```

Standardized Residuals

	self_eff	new_know	practice	nurse_pr	task_dev	org_func
self_eff	0.61					
new_know	-2.09	-1.53				

practice	0.76	0.88	-0.23			
nurse_pr	1.79	-0.08	-1.55	1.17		
task_dev	2.25	-0.17	-0.18	1.05	0.14	
org_func	-2.21	-1.64	0.41	0.68	0.35	-1.12
boss_sup	-2.87	-1.91	0.48	1.17	0.53	-0.75
inovatio	0.50	-1.68	0.61	1.27	0.33	-1.65
effectiv	1.01	0.33	0.34	0.90	-0.75	1.63
collabor	1.01	-0.79	-0.64	1.01	0.13	0.49
content	-2.13	-0.59	0.93	1.38	0.97	-0.78
activity	-2.87	-0.95	0.58	-0.02	-0.36	-0.34
Trainer	-2.58	-1.95	0.31	0.32	-0.28	-1.28

Standardized Residuals

	boss_sup	inovatio	effectiv	collabor	content	activity
boss_sup	-0.89					
inovatio	-1.89	1.37				
effectiv	0.94	1.44	0.97			
collabor	0.85	1.38	1.28	1.06		
content	-0.59	-1.73	1.29	0.76	-0.36	
activity	-0.68	-2.44	-0.02	-0.56	-0.14	0.49
Trainer	-0.82	-1.71	1.09	0.09	-0.71	0.20

Standardized Residuals

Trainer	
Trainer	-1.20

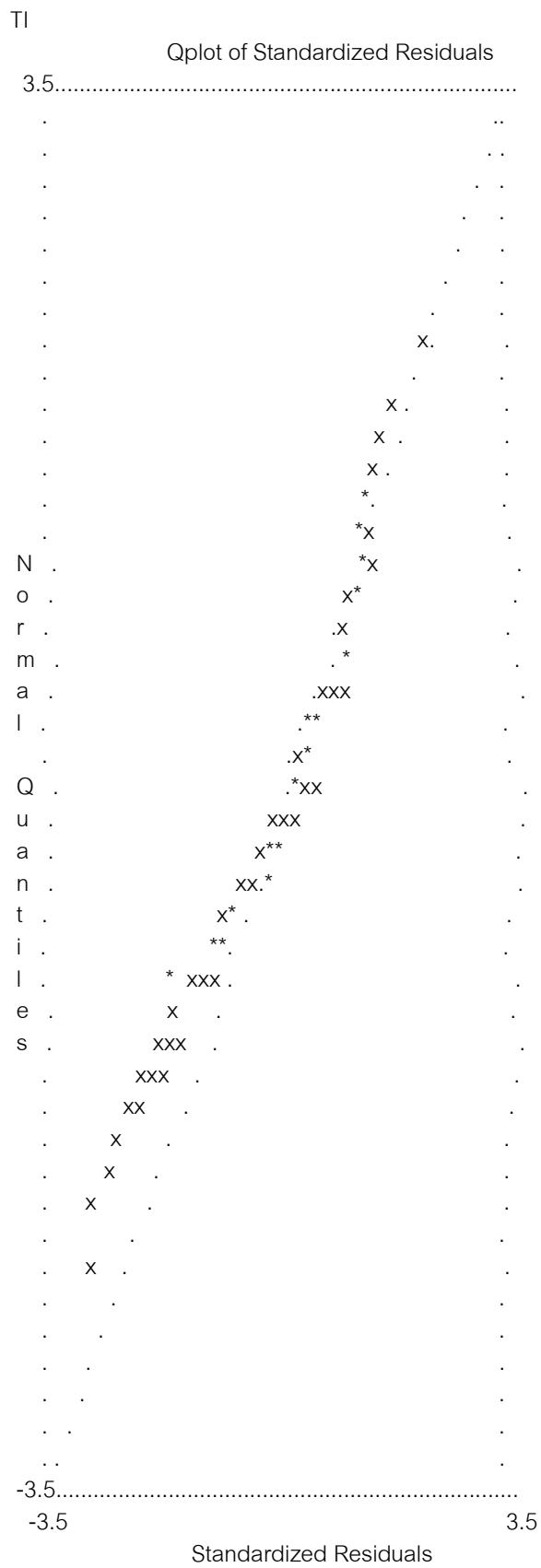
Summary Statistics for Standardized Residuals

Smallest Standardized Residual = -2.87
 Median Standardized Residual = 0.13
 Largest Standardized Residual = 2.25

Stemleaf Plot

```

- 2|99642110
- 1|9977776553210
- 0|98887777666644332221100
  0|111233333445555566678889999
  1|0000001122333444468
  2|3
Largest Negative Standardized Residuals
Residual for boss_sup and self_eff -2.87
Residual for activity and self_eff -2.87
Residual for Trainer and self_eff -2.58
    
```



TI
Modification Indices and Expected Change

Modification Indices for LAMBDA-Y

	learning	behavior	orgsup	result
-----	-----	-----	-----	-----
self_eff	--	4.31	0.16	1.26
new_know	--	1.46	1.46	1.46
practice	--	7.81	0.02	0.17
nurse_pr	2.77	--	1.68	4.24
task_dev	2.77	--	1.68	2.07
org_func	0.11	0.14	--	0.12
boss_sup	0.04	0.51	--	0.48
inovatio	0.02	0.80	0.30	--
effectiv	0.31	0.32	0.85	--
collabor	0.55	0.00	0.43	--

Expected Change for LAMBDA-Y

	learning	behavior	orgsup	result
-----	-----	-----	-----	-----
self_eff	--	0.42	0.05	0.37
new_know	--	-0.30	-0.78	-0.21
practice	--	-0.80	-0.02	-0.16
nurse_pr	-0.29	--	-0.13	0.66
task_dev	0.26	--	0.12	-0.41
org_func	-0.09	-0.05	--	-0.08
boss_sup	0.05	0.10	--	0.16
inovatio	0.03	0.24	0.01	--
effectiv	0.06	-0.10	-0.02	--
collabor	-0.09	0.00	0.01	--

Standardized Expected Change for LAMBDA-Y

	learning	behavior	orgsup	result
-----	-----	-----	-----	-----
self_eff	--	0.46	0.05	0.37
new_know	--	-0.33	-0.78	-0.21
practice	--	-0.89	-0.02	-0.16
nurse_pr	-0.29	--	-0.13	0.66
task_dev	0.26	--	0.12	-0.41
org_func	-0.09	-0.06	--	-0.08
boss_sup	0.05	0.11	--	0.16
inovatio	0.03	0.26	0.01	--
effectiv	0.06	-0.11	-0.02	--
collabor	-0.09	0.00	0.01	--

Completely Standardized Expected Change for LAMBDA-Y

	learning	behavior	orgsup	result
-----	-----	-----	-----	-----
self_eff	--	0.47	0.05	0.37
new_know	--	-0.33	-0.77	-0.21

practice	--	-0.89	-0.02	-0.16
nurse_pr	-0.29	--	-0.13	0.67
task_dev	0.26	--	0.12	-0.41
org_func	-0.09	-0.06	--	-0.08
boss_sup	0.05	0.11	--	0.16
inovatio	0.03	0.26	0.01	--
effectiv	0.06	-0.11	-0.02	--
collabor	-0.09	0.00	0.01	--

No Non-Zero Modification Indices for LAMBDA-X

Modification Indices for BETA

	learning	behavior	orgsup	result
learning	--	1.57	--	1.57
behavior	--	--	--	1.57
orgsup	1.57	1.57	--	1.57
result	--	--	--	--

Expected Change for BETA

	learning	behavior	orgsup	result
learning	--	-0.38	--	-0.60
behavior	--	--	--	0.99
orgsup	-3.60	0.77	--	1.38
result	--	--	--	--

Standardized Expected Change for BETA

	learning	behavior	orgsup	result
learning	--	-0.34	--	-0.60
behavior	--	--	--	0.90
orgsup	-3.60	0.69	--	1.38
result	--	--	--	--

Modification Indices for GAMMA

	reaction
learning	--
behavior	1.57
orgsup	1.57
result	--

Expected Change for GAMMA

	reaction
learning	--
behavior	0.19
orgsup	-1.95
result	--

Standardized Expected Change for GAMMA

reaction

learning	--
behavior	0.17
orgsup	-1.95
result	--

No Non-Zero Modification Indices for PHI

Modification Indices for PSI

learning behavior orgsup result

learning	--			
behavior	1.57	--		
orgsup	--	1.57	--	
result	--	--	--	--

Expected Change for PSI

learning behavior orgsup result

learning	--			
behavior	-0.12	--		
orgsup	--	0.20	--	
result	--	--	--	--

Standardized Expected Change for PSI

learning behavior orgsup result

learning	--			
behavior	-0.11	--		
orgsup	--	0.18	--	
result	--	--	--	--

Modification Indices for THETA-EPS

self_eff new_know practice nurse_pr task_dev org_func

self_eff	--					
new_know	--	--				
practice	0.15	1.46	--			
nurse_pr	0.01	--	3.77	--		
task_dev	1.33	--	0.39	--	--	
org_func	0.02	--	--	--	0.09	--
boss_sup	0.43	--	--	--	0.52	1.57
inovatio	--	0.01	0.60	0.54	0.28	--
effectiv	--	0.02	0.04	0.10	1.02	--
collabor	--	0.35	--	0.00	0.39	0.02

Modification Indices for THETA-EPS

boss_sup inovatio effectiv collabor

```

-----
boss_sup  --
inovatio  0.04  --
effectiv  0.74  --  --
collabor  0.62  --  --  --

```

Expected Change for THETA-EPS

```

self_eff  new_know  practice  nurse_pr  task_dev  org_func
-----
self_eff  --
new_know  --  --
practice  -0.02  0.06  --
nurse_pr  0.00  --  -0.05  --
task_dev  0.03  --  0.02  --  --
org_func  0.01  --  --  --  -0.01  --
boss_sup  -0.03  --  --  --  0.03  3.10
inovatio  --  0.00  0.02  0.02  -0.01  --
effectiv  --  0.00  0.01  0.00  -0.02  --
collabor  --  -0.01  --  0.00  0.01  0.01

```

Expected Change for THETA-EPS

```

boss_sup  inovatio  effectiv  collabor
-----
boss_sup  --
inovatio  0.00  --
effectiv  -0.01  --  --
collabor  0.01  --  --  --

```

Completely Standardized Expected Change for THETA-EPS

```

self_eff  new_know  practice  nurse_pr  task_dev  org_func
-----
self_eff  --
new_know  --  --
practice  -0.02  0.06  --
nurse_pr  0.00  --  -0.05  --
task_dev  0.03  --  0.02  --  --
org_func  0.01  --  --  --  -0.01  --
boss_sup  -0.03  --  --  --  0.03  3.03
inovatio  --  0.00  0.02  0.02  -0.01  --
effectiv  --  0.00  0.01  0.00  -0.02  --
collabor  --  -0.01  --  0.00  0.01  0.01

```

Completely Standardized Expected Change for THETA-EPS

```

boss_sup  inovatio  effectiv  collabor
-----
boss_sup  --
inovatio  0.00  --
effectiv  -0.01  --  --
collabor  0.01  --  --  --

```

Modification Indices for THETA-DELTA-EPS

	self_eff	new_know	practice	nurse_pr	task_dev	org_func
content	--	--	0.66	--	0.98	--
activity	0.49	--	0.93	0.38	--	--
Trainer	0.01	--	1.31	0.00	1.79	--

Modification Indices for THETA-DELTA-EPS

	boss_sup	inovatio	effectiv	collabor
content	--	1.92	0.15	--
activity	--	0.86	0.22	--
Trainer	--	0.57	1.47	0.39

Expected Change for THETA-DELTA-EPS

	self_eff	new_know	practice	nurse_pr	task_dev	org_func
content	--	--	0.03	--	0.03	--
activity	-0.02	--	0.02	0.01	--	--
Trainer	0.00	--	-0.02	0.00	-0.03	--

Expected Change for THETA-DELTA-EPS

	boss_sup	inovatio	effectiv	collabor
content	--	-0.04	0.01	--
activity	--	-0.02	-0.01	--
Trainer	--	0.01	0.01	-0.01

Completely Standardized Expected Change for THETA-DELTA-EPS

	self_eff	new_know	practice	nurse_pr	task_dev	org_func
content	--	--	0.03	--	0.03	--
activity	-0.02	--	0.02	0.01	--	--
Trainer	0.00	--	-0.02	0.00	-0.03	--

Completely Standardized Expected Change for THETA-DELTA-EPS

	boss_sup	inovatio	effectiv	collabor
content	--	-0.04	0.01	--
activity	--	-0.02	-0.01	--
Trainer	--	0.01	0.01	-0.01

Modification Indices for THETA-DELTA

Note: This matrix is diagonal.

content	activity	Trainer
0.87	0.87	--

Expected Change for THETA-DELTA

Note: This matrix is diagonal.

content	activity	Trainer
-----	-----	-----
-0.17	0.17	--

Completely Standardized Expected Change for THETA-DELTA

Note: This matrix is diagonal.

content	activity	Trainer
-----	-----	-----
-0.17	0.17	--

Maximum Modification Index is 7.81 for Element (3, 2) of LAMBDA-Y
TI

Factor Scores Regressions

ETA

	self_eff	new_know	practice	nurse_pr	task_dev	org_func
learning	0.11	0.89	0.14	0.44	-0.14	0.13
behavior	-0.03	0.33	-0.08	1.20	-0.10	-0.08
orgsup	-1.48	6.67	-1.85	0.75	-0.44	6.76
result	-0.07	0.17	-0.01	0.36	0.01	0.24

ETA

	boss_sup	inovatio	effectiv	collabor	content	activity
learning	0.40	-0.04	0.03	-0.02	-0.26	-0.18
behavior	-0.06	0.01	-0.05	0.04	-0.25	0.01
orgsup	6.44	-0.07	3.31	-3.57	-4.90	-3.63
result	0.11	0.16	0.25	0.22	-0.24	0.10

ETA

	Trainer
learning	-0.55
behavior	0.11
orgsup	-8.26
result	-0.25

KSI

	self_eff	new_know	practice	nurse_pr	task_dev	org_func
reaction	2.06	-8.47	2.65	-1.34	0.88	-7.41

KSI

boss_sup	inovatio	effectiv	collabor	content	activity
-----	-----	-----	-----	-----	-----

reaction -7.20 0.13 -3.75 4.66 5.70 4.87

KSI

Trainer

reaction 9.33

TI

Standardized Solution

LAMBDA-Y

learning behavior orgsup result

self_eff	0.80	--	--	--
new_know	0.86	--	--	--
practice	0.85	--	--	--
nurse_pr	--	0.98	--	--
task_dev	--	0.89	--	--
org_func	--	--	0.91	--
boss_sup	--	--	0.88	--
inovatio	--	--	--	0.81
effectiv	--	--	--	0.90
collabor	--	--	--	0.88

LAMBDA-X

reaction

content 1.00
 activity 0.99
 Trainer 0.97

BETA

learning behavior orgsup result

learning	--	--	--	--
behavior	0.89	--	-0.05	--
orgsup	--	--	--	--
result	--	1.08	0.06	--

GAMMA

reaction

learning 0.54
 behavior --
 orgsup --
 result --

Correlation Matrix of ETA and KSI

learning behavior orgsup result reaction

learning 1.00

behavior	0.86	1.00			
orgsup	0.60	0.48	1.00		
result	0.84	0.90	0.58	1.00	
reaction	0.54	0.48	--	0.52	1.00

PSI

	learning	behavior	orgsup	result
learning	0.71			
behavior	--	0.26		
orgsup	0.60	--	1.00	
result	-0.12	-0.10	--	0.21

Regression Matrix ETA on KSI (Standardized)

	reaction
learning	0.54
behavior	0.48
orgsup	--
result	0.52

TI

Completely Standardized Solution

LAMBDA-Y

	learning	behavior	orgsup	result
self_eff	0.81	--	--	--
new_know	0.85	--	--	--
practice	0.85	--	--	--
nurse_pr	--	0.99	--	--
task_dev	--	0.89	--	--
org_func	--	--	0.90	--
boss_sup	--	--	0.87	--
inovatio	--	--	--	0.81
effectiv	--	--	--	0.90
collabor	--	--	--	0.89

LAMBDA-X

	reaction
content	1.00
activity	1.00
Trainer	0.96

BETA

	learning	behavior	orgsup	result
learning	--	--	--	--
behavior	0.89	--	-0.05	--
orgsup	--	--	--	--

result -- 1.08 0.06 --

GAMMA

reaction

learning 0.54
behavior --
orgsup --
result --

Correlation Matrix of ETA and KSI

learning behavior orgsup result reaction

learning 1.00
behavior 0.86 1.00
orgsup 0.60 0.48 1.00
result 0.84 0.90 0.58 1.00
reaction 0.54 0.48 -- 0.52 1.00

PSI

learning behavior orgsup result

learning 0.71
behavior -- 0.26
orgsup 0.60 -- 1.00
result -0.12 -0.10 -- 0.21

THETA-EPS

self_eff new_know practice nurse_pr task_dev org_func

self_eff 0.35
new_know -0.01 0.29
practice -- -- 0.28
nurse_pr -- -0.04 -- 0.01
task_dev -- 0.00 -- -- 0.20
org_func -- 0.29 0.05 0.05 -- 0.19
boss_sup -- 0.25 -0.06 0.04 -- --
inovatio 0.13 -- -- -- -- -0.03
effectiv 0.05 -- -- -- -- -0.07
collabor -0.02 -- -0.02 -- -- --

THETA-EPS

boss_sup inovatio effectiv collabor

boss_sup 0.24
inovatio -- 0.34
effectiv -- 0.06 0.19
collabor -- -- 0.09 0.20

THETA-DELTA-EPS

	self_eff	new_know	practice	nurse_pr	task_dev	org_func
content	0.03	0.30	--	0.06	--	0.87
activity	--	0.35	--	--	-0.03	0.80
Trainer	--	0.39	--	--	--	0.87

THETA-DELTA-EPS

	boss_sup	inovatio	effectiv	collabor
content	0.83	--	--	0.02
activity	0.85	--	--	-0.06
Trainer	0.87	--	--	--

THETA-DELTA

	content	activity	Trainer
content	--		
activity	-0.18	--	
Trainer	-0.11	-0.05	0.07

Regression Matrix ETA on KSI (Standardized)

	reaction
learning	0.54
behavior	0.48
orgsup	--
result	0.52

TI

Total and Indirect Effects

Total Effects of KSI on ETA

	reaction
learning	0.54 (0.10) 5.69
behavior	0.53 (0.10) 5.52
orgsup	--
result	0.52 (0.09) 5.52

Indirect Effects of KSI on ETA

	reaction
--	----------

```

-----
learning  --

behavior  0.53
          (0.10)
          5.52

orgsup    --

result    0.52
          (0.09)
          5.52

```

Total Effects of ETA on ETA

	learning	behavior	orgsup	result
learning	--	--	--	--
behavior	0.98 (0.12) 7.90	-- (0.04) -1.40	-0.05	--
orgsup	--	--	--	--
result	0.96 (0.12) 7.90	0.98 (0.03) 0.19	0.01	--

Largest Eigenvalue of B*B' (Stability Index) is 0.970

Indirect Effects of ETA on ETA

	learning	behavior	orgsup	result
learning	--	--	--	--
behavior	--	--	--	--
orgsup	--	--	--	--
result	0.96 (0.12) 7.90	-- (0.04) -1.40	-0.05	--

Total Effects of ETA on Y

	learning	behavior	orgsup	result
self_eff	0.80	--	--	--
new_know	0.86	--	--	--

	(0.08)			
	10.08			
practice	0.85	--	--	--
	(0.09)			
	9.87			
nurse_pr	0.87	0.89	-0.05	--
	(0.09)	(0.10)	(0.03)	
	9.71	8.80	-1.40	
task_dev	0.79	0.81	-0.04	--
	(0.09)	(0.10)	(0.03)	
	8.72	7.95	-1.40	
org_func	--	--	0.91	--
boss_sup	--	--	0.88	--
		(0.11)		
		8.35		
inovatio	0.78	0.80	0.01	0.81
	(0.10)	(0.03)		
	7.90	0.19		
effectiv	0.86	0.88	0.01	0.90
	(0.11)	(0.07)	(0.03)	(0.07)
	8.10	12.77	0.19	12.77
collabor	0.85	0.87	0.01	0.88
	(0.11)	(0.08)	(0.03)	(0.08)
	7.67	11.30	0.19	11.30

Indirect Effects of ETA on Y

	learning	behavior	orgsup	result
	-----	-----	-----	-----
self_eff	--	--	--	--
new_know	--	--	--	--
practice	--	--	--	--
nurse_pr	0.87	--	-0.05	--
	(0.09)	(0.03)		
	9.71	-1.40		
task_dev	0.79	--	-0.04	--
	(0.09)	(0.03)		
	8.72	-1.40		

org_func	--	--	--	--
boss_sup	--	--	--	--
inovatio	0.78	0.80	0.01	--
	(0.10)	(0.03)		
	7.90	0.19		
effectiv	0.86	0.88	0.01	--
	(0.11)	(0.07)	(0.03)	
	8.10	12.77	0.19	
collabor	0.85	0.87	0.01	--
	(0.11)	(0.08)	(0.03)	
	7.67	11.30	0.19	

Total Effects of KSI on Y
reaction

self_eff	0.43
	(0.08)
	5.69
new_know	0.46
	(0.09)
	5.05
practice	0.46
	(0.08)
	5.85
nurse_pr	0.47
	(0.08)
	5.82
task_dev	0.43
	(0.08)
	5.68
org_func	--
boss_sup	--
inovatio	0.42
	(0.08)
	5.52
effectiv	0.47
	(0.08)

5.80

collabor 0.46
 (0.08)
 5.85

TI

Standardized Total and Indirect Effects

Standardized Total Effects of KSI on ETA
reaction

 learning 0.54
 behavior 0.48
 orgsup --
 result 0.52

Standardized Indirect Effects of KSI on ETA
reaction

 learning --
 behavior 0.48
 orgsup --
 result 0.52

Standardized Total Effects of ETA on ETA
learning behavior orgsup result

----- ----- ----- -----
 learning -- -- -- --
 behavior 0.89 -- -0.05 --
 orgsup -- -- -- --
 result 0.96 1.08 0.01 --

Standardized Indirect Effects of ETA on ETA
learning behavior orgsup result

----- ----- ----- -----
 learning -- -- -- --
 behavior -- -- -- --
 orgsup -- -- -- --
 result 0.96 -- -0.05 --

Standardized Total Effects of ETA on Y
learning behavior orgsup result

----- ----- ----- -----
 self_eff 0.80 -- -- --
 new_know 0.86 -- -- --
 practice 0.85 -- -- --
 nurse_pr 0.87 0.98 -0.05 --
 task_dev 0.79 0.89 -0.04 --
 org_func -- -- 0.91 --
 boss_sup -- -- 0.88 --

inovatio	0.78	0.88	0.01	0.81
effectiv	0.86	0.97	0.01	0.90
collabor	0.85	0.96	0.01	0.88

Completely Standardized Total Effects of ETA on Y
learning behavior orgsup result

	learning	behavior	orgsup	result
self_eff	0.81	--	--	--
new_know	0.85	--	--	--
practice	0.85	--	--	--
nurse_pr	0.88	0.99	-0.05	--
task_dev	0.79	0.89	-0.04	--
org_func	--	--	0.90	--
boss_sup	--	--	0.87	--
inovatio	0.78	0.88	0.01	0.81
effectiv	0.87	0.98	0.01	0.90
collabor	0.86	0.97	0.01	0.89

Standardized Indirect Effects of ETA on Y
learning behavior orgsup result

	learning	behavior	orgsup	result
self_eff	--	--	--	--
new_know	--	--	--	--
practice	--	--	--	--
nurse_pr	0.87	--	-0.05	--
task_dev	0.79	--	-0.04	--
org_func	--	--	--	--
boss_sup	--	--	--	--
inovatio	0.78	0.88	0.01	--
effectiv	0.86	0.97	0.01	--
collabor	0.85	0.96	0.01	--

Completely Standardized Indirect Effects of ETA on Y
learning behavior orgsup result

	learning	behavior	orgsup	result
self_eff	--	--	--	--
new_know	--	--	--	--
practice	--	--	--	--
nurse_pr	0.88	--	-0.05	--
task_dev	0.79	--	-0.04	--
org_func	--	--	--	--
boss_sup	--	--	--	--
inovatio	0.78	0.88	0.01	--
effectiv	0.87	0.98	0.01	--
collabor	0.86	0.97	0.01	--

Standardized Total Effects of KSI on Y

reaction

self_eff	0.43
new_know	0.46
practice	0.46
nurse_pr	0.47
task_dev	0.43
org_func	--
boss_sup	--
inovatio	0.42
effectiv	0.47
collabor	0.46

Completely Standardized Total Effects of KSI on Y
reaction

self_eff	0.44
new_know	0.46
practice	0.46
nurse_pr	0.48
task_dev	0.43
org_func	--
boss_sup	--
inovatio	0.42
effectiv	0.47
collabor	0.47

Time used: 0.062 Seconds

ภาคผนวก ค

เครื่องมือการประเมินประสิทธิผลโครงการฝึกอบรมพยาบาลวิชาชีพ

**เครื่องมือประเมินประสิทธิผลโครงการฝึกอบรมพยาบาลวิชาชีพ
(สำหรับผู้ผ่านการอบรม)**

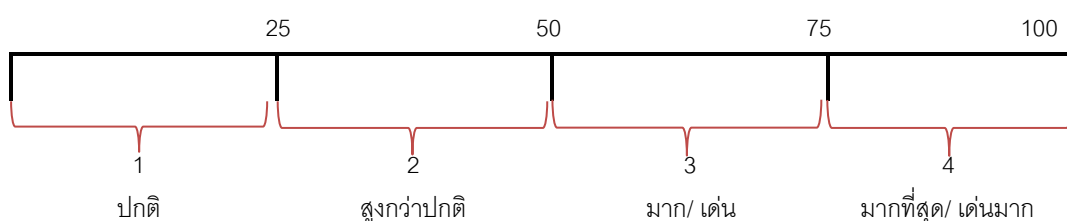
คำชี้แจงในการตอบ

1. โปรดกรณำประเมินตนเองเกี่ยวกับประสิทธิผลโครงการฝึกอบรมพยาบาลวิชาชีพตามที่ท่านได้ปฏิบัติ โดยต้องประเมินทุกข้อ ตามแบบ **ประเมิน ผ.1**
2. เมื่อตอบครบทุกข้อแล้วให้รวมคะแนนในช่อง ที่กำหนดไว้ให้

วิธีการตอบ

1. กาเครื่องหมาย ✓ ในช่องที่ตรงกับลักษณะพฤติกรรมหรือการปฏิบัติของท่านมากที่สุดโดยรูปแบบของมาตรประมาณค่า แบ่งเป็น 4 ช่วงเท่ากัน
2. เกณฑ์การตอบ

1	หมายถึง	ปกติ	ปฏิบัติในระดับปกติ
2	หมายถึง	สูงกว่าปกติ	ปฏิบัติในระดับสูงกว่า
3	หมายถึง	มาก/ เด่น	ปฏิบัติในระดับมาก/ เด่นกว่า
4	หมายถึง	มากที่สุด/ เด่นพิเศษ	ปฏิบัติในระดับมากที่สุด/ เด่นเป็นพิเศษ



หมายเหตุ: ทุกข้อรายการไม่จำเป็นต้องได้รับความสำคัญหรือปฏิบัติเท่าเทียมกัน!!

ถ้าท่านตอบ “2” “3” “4” หมายถึง ท่านมีพฤติกรรมตามข้อนั้น “สูงกว่าปกติ” หรือ “มากเป็นพิเศษ”

ประเมิน ผ.1

ตอนที่ 1 เครื่องมือประเมินตนเองด้านปฏิบัติการตอบสนอง

คำชี้แจง โปรดทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่อง ○ และกรอกข้อมูลลงในช่อง มีค่าเป็น 1-3 ที่ตรงกับความเป็นจริง

ปฏิบัติการตอบสนองต่อการอบรม หมายถึง การตรวจสอบความรู้สึก หรือความพอใจของผู้ผ่านการฝึกอบรมต่อการฝึกอบรม มีองค์ประกอบในการประเมิน 3 ด้าน			
1. เนื้อหา			
1. เนื้อหาที่อบรมเพิ่มเติมความรู้เดิมของฉัน	① ② ③ ④	รวมคะแนน 3 ข้อ <input type="text"/> ○ 1. ปรับปรุง = 4-7 ○ 2. ใช้ได้ = 8-11 ○ 3. ดี = 12 ข้อที่ควรพัฒนา	<input type="text"/>
2. เนื้อหาที่อบรมสอดคล้องกับความต้องการของฉัน	① ② ③ ④		
3. ประโยชน์ที่ได้รับจากการอบรมต่อการทำงานมีมาก	① ② ③ ④		
2. กิจกรรม			
1. รูปแบบ/ กิจกรรมที่วิทยากรใช้ในการอบรมเหมาะสม	① ② ③ ④	รวมคะแนน 3 ข้อ <input type="text"/> ○ 1. ปรับปรุง = 4-7 ○ 2. ใช้ได้ = 8-11 ○ 3. ดี = 12 ข้อที่ควรพัฒนา	<input type="text"/>
2. สื่อสไลด์ที่สนับสนุนกิจกรรมที่ใช้ในการอบรมเหมาะสม	① ② ③ ④		
3. การอภิปรายกลุ่มหรือแบ่งกลุ่มย่อยฝึกทักษะทางคลินิกทำให้เพิ่มความรู้และทักษะจากที่มีอยู่เดิม	① ② ③ ④		
3. วิทยากร			
1. วิทยากรมีความรู้ความเชี่ยวชาญสามารถถ่ายทอดเนื้อหาได้ชัดเจน ตรงประเด็น	① ② ③ ④	รวมคะแนน 3 ข้อ <input type="text"/> ○ 1. ปรับปรุง = 4-7 ○ 2. ใช้ได้ = 8-11 ○ 3. ดี = 12 ข้อที่ควรพัฒนา	<input type="text"/>
2. การสร้างบรรยากาศในระหว่างการอบรมเหมาะสม	① ② ③ ④		
3. การบริหารเวลาในการอบรมของวิทยากรเหมาะสม	① ② ③ ④		

แบบรายงานผลด้านปฏิบัติการตอบสนองต่อการอบรม

ผลการประเมินตนเอง (สำหรับผู้ผ่านการฝึกอบรม)

	ด้านปฏิบัติการตอบสนอง	เกณฑ์การแปลผล		
		ปรับปรุง 1	ใช้ได้ 2	ดี 3
1	เนื้อหา			
2	กิจกรรม			
3	วิทยากร			
	รวมคะแนนตอนที่ 1 (คะแนนเต็ม 9 คะแนน)			

การแปลผลความเหมาะสมของด้านปฏิบัติการตอบสนองต่อการอบรมโดยรวม

① ปรับปรุง = 1-4

② ใช้ได้ = 5-7

③ ดี = 8-9

ระบุจุดที่ควรพัฒนาด้านปฏิริยาตอบสนองต่อการอบรมจากข้อมูลผลการประเมินตนเอง
ของผู้ผ่านการฝึกอบรม (ถ้ามี)

	ด้านปฏิริยาตอบสนอง	จุดควรพัฒนา
1	เนื้อหา	
2	กิจกรรม	
3	วิทยากร	

วัน/ เดือน/ ปี ที่บันทึกข้อมูล.....

มาจากผู้ผ่านการฝึกอบรมโครงการ.....

ตอนที่ 2 เครื่องมือประเมินตนเองด้านการเรียนรู้

คำชี้แจง โปรดทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่อง ○ และกรอกข้อมูลลงในช่อง มีค่าเป็น 1-3 ที่ตรงกับความเป็นจริง

การเรียนรู้ หมายถึง ผลการเรียนรู้ของผู้ผ่านการฝึกอบรมที่ครอบคลุมทั้งด้านความรู้ (Knowledge) ทักษะ (Skills) และเจตคติที่ดี (Attitude) มีองค์ประกอบในการประเมิน 3 ด้าน			
1. การรับรู้สมรรถนะของตนเอง			
1. ความมั่นใจในการดูแลผู้ป่วย	① ② ③ ④	รวมคะแนน 4 ข้อ <input type="text"/> ○ 1. ปรับปรุง = 4-8 ○ 2. ใช้ได้ = 9-12 ○ 3. ดี = 13-16 ข้อที่ควรพัฒนา	
2. ความเชื่อมั่นในตนเองว่าทำงานได้สำเร็จ	① ② ③ ④		
3. ความภาคภูมิใจกับวิธีการและผลลัพธ์การปฏิบัติของตนเอง	① ② ③ ④		
4. เกิดแรงจูงใจในการเรียนรู้ด้วยตนเองอย่างต่อเนื่อง	① ② ③ ④		
2. ความรู้ใหม่			
1. ได้องค์ความรู้ใหม่ ๆ ในการดูแลผู้ป่วย	① ② ③ ④	รวมคะแนน 5 ข้อ <input type="text"/> ○ 1. ปรับปรุง = 5-10 ○ 2. ใช้ได้ = 11-15 ○ 3. ดี = 16-20 ข้อที่ควรพัฒนา	
2. ได้เรียนรู้สิ่งใหม่ ๆ เกี่ยวกับการดูแลผู้ป่วย	① ② ③ ④		
3. สิ่งที่ได้เรียนรู้มีความทันสมัย	① ② ③ ④		
4. ได้ประเมินและแนวโน้มการจัดการเพื่อการดูแลผู้ป่วย	① ② ③ ④		
5. ได้ฝึกทักษะ/ สมรรถนะใหม่ ๆ เพื่อการดูแลผู้ป่วยที่ยิ่งขึ้น	① ② ③ ④		
3. แนวปฏิบัติ			
1. สิ่งที่ได้เรียนรู้นำไปใช้ในการปฏิบัติงานจริงได้	① ② ③ ④	รวมคะแนน 4 ข้อ <input type="text"/> ○ 1. ปรับปรุง = 4-8 ○ 2. ใช้ได้ = 9-12 ○ 3. ดี = 13-16 ข้อที่ควรพัฒนา	
2. สิ่งที่ได้เรียนรู้มุ่งไปแก้ปัญหาของผู้ป่วย	① ② ③ ④		
3. แนวปฏิบัติในการจัดการและประเมินผลลัพธ์ผู้ป่วย	① ② ③ ④		
4. แนวปฏิบัติการพยาบาลที่สามารถนำไปใช้ในการปฏิบัติงานของท่าน	① ② ③ ④		

แบบรายงานผลด้านการเรียนรู้

ผลการประเมินตนเอง (สำหรับผู้ผ่านการฝึกอบรม)

ด้านการเรียนรู้	เกณฑ์การแปลผล		
	ปรับปรุง 1	ใช้ได้ 2	ดี 3
1 การรับรู้สมรรถนะของตนเอง			
2 ความรู้ใหม่			
3 แนวปฏิบัติ			
รวมคะแนนตอนที่ 2 (คะแนนเต็ม 9 คะแนน)			

การแปลผลความเหมาะสมของด้านการเรียนรู้โดยรวม

① ปรับปรุง = 1-4

② ใช้ได้ = 5-7

③ ดี = 8-9

ระบุจุดที่ควรพัฒนาด้านการเรียนรู้จากข้อมูลผลการประเมินตนเองของผู้ผ่านการฝึกอบรม (ถ้ามี)

	ด้านการเรียนรู้	จุดควรพัฒนา
1	การรับรู้สมรรถนะของตนเอง	
2	ความรู้ใหม่	
3	แนวปฏิบัติ	

วัน/ เดือน/ ปี ที่บันทึกข้อมูล.....

มาจากผู้ผ่านการฝึกอบรมโครงการ.....

ตอนที่ 3 เครื่องมือประเมินตนเองด้านพฤติกรรมการทำงาน

คำชี้แจง โปรดทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่อง ○ และกรอกข้อมูลลงในช่อง มีค่าเป็น 1-3 ที่ตรงกับความเป็นจริง

พฤติกรรมการทำงาน หมายถึง ผู้ผ่านการฝึกอบรมได้ปรับเปลี่ยนพฤติกรรมการทำงานที่เป็นไปตามความคาดหวังของการฝึกอบรม มีองค์ประกอบในการประเมิน 2 ด้าน					
1. การปฏิบัติเชิงวิชาชีพ					
1. จัดการภาวะเร่งด่วนผู้ป่วย	①	②	③	④	รวมคะแนน 10 ข้อ <input type="text"/> ○ 1. ปรับปรุง = 10-20 ○ 2. ใช้ได้ = 21-31 ○ 3. ดี = 32-40 ข้อที่ควรพัฒนา
2. ใช้เทคโนโลยีทางการแพทย์ในการดูแลผู้ป่วยที่มีปัญหาสุขภาพซับซ้อนได้อย่างเหมาะสม	①	②	③	④	
3. ประยุกต์หลักฐานเชิงประจักษ์เพื่อใช้ในการดูแลผู้ป่วย	①	②	③	④	
4. ตอบข้อสงสัยให้คำแนะนำแก่ผู้ป่วยได้ถูกต้องและเข้าใจได้ง่าย	①	②	③	④	
5. เปิดโอกาสให้ผู้ป่วยซักถาม	①	②	③	④	
6. ตอบข้อซักถามให้ผู้ป่วยเข้าใจ	①	②	③	④	
7. พึงทศสิทธิ์ผู้ป่วยเพื่อให้ผู้ป่วยได้รับการปฏิบัติ การพยาบาลอย่างมีจริยธรรมและปลอดภัย	①	②	③	④	
8. ช่วยเหลือแพทย์กระทำการรักษาโรค	①	②	③	④	
9. ติดตามประเมินผลลัพธ์ผู้ป่วย	①	②	③	④	
10. ให้การดูแลผู้ป่วยด้วยความมั่นใจ	①	②	③	④	
2. การพัฒนางาน					
1. ส่งเสริมการนำความรู้เทคนิคใหม่ ๆ มาพัฒนางานของตน	①	②	③	④	รวมคะแนน 6 ข้อ <input type="text"/> ○ 1. ปรับปรุง = 6-12 ○ 2. ใช้ได้ = 13-18 ○ 3. ดี = 19-24 ข้อที่ควรพัฒนา
2. เป็นที่ปรึกษาให้กับพยาบาลและทีมงานในการจัดการปัญหาสุขภาพผู้ป่วย	①	②	③	④	
3. สอน ชี้แนะ และเป็นพยาบาลพี่เลี้ยง (Mentor) แก่พยาบาลจบใหม่ให้มีความสามารถในการดูแลผู้ป่วย	①	②	③	④	
4. แลกเปลี่ยนความรู้และประสบการณ์ในกลุ่มวิชาชีพเดียวกันอย่างสม่ำเสมอ	①	②	③	④	
5. ประสานความร่วมมือกับบุคลากรในทีมสุขภาพเพื่อการวางแผนและให้การดูแลผู้ป่วย	①	②	③	④	
6. สร้างเครือข่ายความร่วมมือทางการพยาบาลระหว่างหน่วยงานด้านการปฏิบัติกรพยาบาล	①	②	③	④	

แบบรายงานผลด้านพฤติกรรมการทำงาน ผลการประเมินตนเอง (สำหรับผู้ผ่านการฝึกอบรม)

	ด้านพฤติกรรมการทำงาน	เกณฑ์การแปลผล		
		ปรับปรุง 1	ใช้ได้ 2	ดี 3
1	การปฏิบัติเชิงวิชาชีพ			
2	การพัฒนางาน			
	รวมคะแนนตอนที่ 3 (คะแนนเต็ม 6 คะแนน)			

การแปลผลความเหมาะสมของด้านพฤติกรรมการทำงานโดยรวม

① ปรับปรุง = 1-2

② ใช้ได้ = 3-4

③ ดี = 5-6

ระบุจุดที่ควรพัฒนาด้านพฤติกรรมการทำงานจากข้อมูลผลการประเมินตนเองของผู้ผ่านการฝึกอบรม (ถ้ามี)

	ด้านพฤติกรรมการทำงาน	จุดควรพัฒนา
1	การปฏิบัติเชิงวิชาชีพ	
2	การพัฒนางาน	

วัน/ เดือน/ ปี ที่บันทึกข้อมูล.....

มาจากผู้ผ่านการฝึกอบรมโครงการ.....

ตอนที่ 4 เครื่องมือประเมินตนเองด้านผลลัพธ์ที่เกิดขึ้น

คำชี้แจง โปรดทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่อง ○ และกรอกข้อมูลลงในช่อง มีค่าเป็น 1-3 ที่ตรงกับความเป็นจริง

ผลลัพธ์ที่เกิดขึ้น หมายถึง ผลการฝึกอบรมเกิดผลดีต่อผู้ผ่านการฝึกอบรม หรือองค์กร หรือเกิดผลกระทบต่อองค์กร ในลักษณะใดบ้าง คุณภาพขององค์กรดีขึ้นหรือมีคุณภาพขึ้น มีองค์ประกอบในการประเมิน 3 ด้าน				
1. สร้างงานใหม่/ นวัตกรรม				
1. เกิดแผนงานหรือโครงการเพื่อการพัฒนาคุณภาพ การดูแลผู้ป่วย	①	②	③ ④	รวมคะแนน 5 ข้อ <input type="text"/> ○ 1. ปรับปรุง = 5-10 ○ 2. ใช้ได้ = 11-15 ○ 3. ดี = 16-20 ข้อที่ควรพัฒนา
2. พัฒนานวัตกรรมเพื่อให้ผู้ป่วยได้รับการดูแล อย่างมีประสิทธิภาพ	①	②	③ ④	
3. พัฒนาระบบการดูแลเพื่อให้ผู้ป่วยได้รับการดูแล อย่างมีประสิทธิภาพ	①	②	③ ④	
4. ยกย่องชื่นชมความสามารถในการปฏิบัติการพยาบาล	①	②	③ ④	
5. เกิดวิธีการปฏิบัติที่นำสู่ผลลัพธ์ที่เป็นเลิศ	①	②	③ ④	
2. ประสิทธิภาพ/ ประสิทธิภาพ				
1. ลดข้อผิดพลาดที่เกิดจากการพยาบาล	①	②	③ ④	รวมคะแนน 4 ข้อ <input type="text"/> ○ 1. ปรับปรุง = 4-8 ○ 2. ใช้ได้ = 9-12 ○ 3. ดี = 13-16 ข้อที่ควรพัฒนา
2. ป้องกันและลดภาวะแทรกซ้อนที่เกิดกับผู้ป่วย	①	②	③ ④	
3. เกิดประสิทธิภาพในงานที่รับผิดชอบ	①	②	③ ④	
4. หน่วยงานได้รับรางวัลหรือเป็นต้นแบบการพยาบาลที่ดี	①	②	③ ④	
3. ความร่วมมือ				
1. ความร่วมมือที่ดีในทีมสหสาขาวิชาชีพ	①	②	③ ④	รวมคะแนน 3 ข้อ <input type="text"/> ○ 1. ปรับปรุง = 4-7 ○ 2. ใช้ได้ = 8-11 ○ 3. ดี = 12 ข้อที่ควรพัฒนา
2. ความร่วมมือที่ดีในกลุ่มผู้ปฏิบัติการพยาบาล	①	②	③ ④	
3. เครือข่ายความร่วมมือทางการพยาบาล	①	②	③ ④	

แบบรายงานผลด้านผลลัพธ์ที่เกิดขึ้น ผลการประเมินตนเอง (สำหรับผู้ผ่านการฝึกอบรม)

	ด้านผลลัพธ์ที่เกิดขึ้นต่อหน่วยงาน	เกณฑ์การแปลผล		
		ปรับปรุง 1	ใช้ได้ 2	ดี 3
1	สร้างงานใหม่/ นวัตกรรม			
2	ประสิทธิภาพ/ ประสิทธิภาพ			
3	ความร่วมมือ			
	รวมคะแนนตอนที่ 4 (คะแนนเต็ม 9 คะแนน)			

การแปลผลความเหมาะสมของด้านผลลัพธ์ที่เกิดขึ้นโดยรวม

① ปรับปรุง = 1-4

② ใช้ได้ = 5-7

③ ดี = 8-9

ระบุจุดที่ควรพัฒนาด้านผลลัพธ์ที่เกิดขึ้นจากข้อมูลผลการประเมินตนเองของผู้ผ่านการฝึกอบรม (ถ้ามี)

	ด้านผลลัพธ์ที่เกิดขึ้น	จุดควรพัฒนา
1	สร้างงานใหม่/ นวัตกรรม	
2	ประสิทธิภาพ/ ประสิทธิภาพ	
3	ความร่วมมือ	

วัน/ เดือน/ ปี ที่บันทึกข้อมูล.....

มาจากผู้ผ่านการฝึกอบรมโครงการ.....

ตอนที่ 3 เครื่องมือประเมินตนเองด้านการสนับสนุนจากองค์กร

คำชี้แจง โปรดทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่อง ○ และกรอกข้อมูลลงในช่อง มีค่าเป็น 1-3 ที่ตรงกับความเป็นจริง

การสนับสนุนจากองค์กร หมายถึง การตรวจสอบกระบวนการแลกเปลี่ยนทางสังคม ความรู้สึกหรือความเชื่อ ระหว่างบุคคลเพื่อให้ได้มาซึ่งการยอมรับ นับถือ ความไว้วางใจ มีความอยู่ดีมีสุข สามารถทำให้องค์กรบรรลุตาม เป้าหมาย ประสบความสำเร็จมีองค์ประกอบในการประเมิน 2 ด้าน			
1. ความต้องการขององค์กร			
1. เนื้อหาที่อบรมตรงกับภาระงานความรับผิดชอบ	① ② ③ ④	รวมคะแนน 5 ข้อ <input type="text"/> ○ 1. ปรับปรุง = 5-10 ○ 2. ใช้ได้ = 11-15 ○ 3. ดี = 16-20 ข้อที่ควรพัฒนา	<input type="text"/>
2. เนื้อหาที่อบรมตรงกับงานที่กำลังปฏิบัติอยู่หรือกำลังจะได้รับมอบหมายให้ปฏิบัติ	① ② ③ ④		
3. การอบรมตอบสนองความต้องการของหน่วยงาน	① ② ③ ④		
4. เนื้อหาที่อบรมเหมาะสมกับการปฏิบัติงาน	① ② ③ ④		
5. เรื่องที่ท่านอบรมตรงกับนโยบายและเป้าหมายขององค์กรท่าน	① ② ③ ④		
2. การสนับสนุนของผู้บริหาร			
1. องค์กรให้ทุนสนับสนุนเข้ารับการฝึกอบรม	① ② ③ ④	รวมคะแนน 3 ข้อ <input type="text"/> ○ 1. ปรับปรุง = 4-7 ○ 2. ใช้ได้ = 8-11 ○ 3. ดี = 12 ข้อที่ควรพัฒนา	<input type="text"/>
2. องค์กรให้เวลาสนับสนุนเข้ารับการฝึกอบรม	① ② ③ ④		
3. ผู้บังคับบัญชาสนับสนุนให้เข้ารับการฝึกอบรม	① ② ③ ④		

แบบรายงานผลด้านการสนับสนุนจากองค์กร

ผลการประเมินตนเอง (สำหรับผู้ผ่านการฝึกอบรม)

	ด้านการสนับสนุนจากองค์กร	เกณฑ์การแปลผล		
		ปรับปรุง 1	ใช้ได้ 2	ดี 3
1	ความต้องการขององค์กร			
2	การสนับสนุนของผู้บริหาร			
	รวมคะแนนตอนที่ 3 (คะแนนเต็ม 6 คะแนน)			

การแปลผลความเหมาะสมของด้านการสนับสนุนจากองค์กรโดยรวม

① ปรับปรุง = 1-2

② ใช้ได้ = 3-4

③ ดี = 5-6

ระบุจุดที่ควรพัฒนาด้านการสนับสนุนจากองค์กรจากข้อมูลผลการประเมินตนเองของผู้ผ่านการฝึกอบรม (ถ้ามี)

	ด้านพฤติกรรมการทำงาน	จุดควรพัฒนา
1	ความต้องการขององค์กร	
2	การสนับสนุนของผู้บริหาร	

วัน/ เดือน/ ปี ที่บันทึกข้อมูล.....

มาจากผู้ผ่านการฝึกอบรมโครงการ.....

ประเมิน ร.1

แบบประเมินประสิทธิผลโครงการฝึกอบรมพยาบาลวิชาชีพ

ชื่อผู้ประเมิน.....วัน/ เดือน/ ปี ที่ประเมิน

ชื่อโครงการ.....ระยะเวลาอบรม.....วัน

ด้านที่ประเมิน	ผลการประเมินองค์ประกอบย่อยที่			สรุปผล	เกณฑ์การแปลผล
	1	2	3		
1. ปฏิริยาตอบสนองต่อการอบรม				<input type="radio"/> ปรับปรุง <input type="radio"/> ใช้ได้ <input type="radio"/> ดี	เกณฑ์ผ่านในแต่ละองค์ประกอบย่อย ใช้สรุปผลการประเมินตั้งแต่ ใช้ได้ ② ขึ้นไป โดยการสรุปรวมใช้ฐานนิยม ที่ผลการประเมินซ้ำกันมาก
2. การเรียนรู้					
3. พฤติกรรมการปฏิบัติงาน			-		
4. ผลลัพธ์ที่เกิดขึ้น					
5. การสนับสนุนจากองค์กร			-		
สรุปรวม					

หมายเหตุ การที่ความถี่เท่ากันจะพิจารณาจากรายละเอียดในแต่ละองค์ประกอบโดยใช้คะแนนรวม

การแปลผลความเหมาะสมของผลสรุปโดยรวม 5 ด้าน

① ปรับปรุง = 1-6

② ใช้ได้ = 7-10

③ ดี = 11-13

จุดที่ควรพัฒนา.....
.....
.....
.....

ลงชื่อผู้ประเมิน.....

ผลสรุปโดยรวม

ผลประเมินตนเอง

 ปรับปรุง ใช้ได้ ดี

**เครื่องมือประเมินประสิทธิผลโครงการฝึกอบรมพยาบาลวิชาชีพ
(สำหรับผู้บังคับบัญชา)**

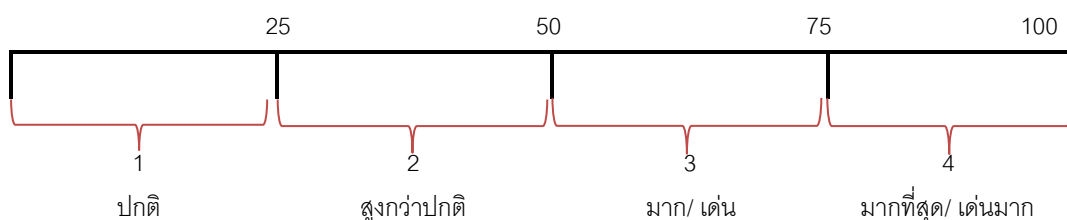
คำชี้แจงในการตอบ

1. โปรดกรุณาตอบคำถามแต่ละข้อโดยพิจารณาว่า เมื่อมีโอกาสบุคคลที่ท่านประเมินได้แสดงพฤติกรรมที่ระบุไว้ในระดับใด โดยต้องประเมินทุกข้อ ตามเครื่องมือประสิทธิผลโครงการฝึกอบรมสำหรับผู้บังคับบัญชา **ประเมิน หน.1**
2. เมื่อตอบครบทุกข้อแล้วให้รวมคะแนนในช่อง ที่กำหนดไว้ให้

วิธีการตอบ

1. กาเครื่องมือ ✓ ในช่องที่ตรงกับลักษณะพฤติกรรมหรือการปฏิบัติของผู้ผ่านการอบรมมากที่สุดโดยรูปแบบของมาตราประมาณค่า แบ่งเป็น 4 ช่วงเท่ากัน
2. เกณฑ์การตอบ

1	หมายถึง	ปกติ	ปฏิบัติในระดับปกติ
2	หมายถึง	สูงกว่าปกติ	ปฏิบัติในระดับสูงกว่า
3	หมายถึง	มาก/ เด่น	ปฏิบัติในระดับมาก/ เด่นกว่า
4	หมายถึง	มากที่สุด/ เด่นพิเศษ	ปฏิบัติในระดับมากที่สุด/ เด่นเป็นพิเศษ



หมายเหตุ: ทุกข้อรายการไม่จำเป็นต้องได้รับความสำคัญหรือปฏิบัติเท่าเทียมกัน!!

ถ้าท่านตอบ “2” “3” “4” หมายถึง ผู้ผ่านการอบรมมีพฤติกรรมตามข้อนั้น “สูงกว่าปกติ” หรือ “มากเป็นพิเศษ”

ประเมิน หน.1

ตอนที่ 1 เครื่องมือประเมินตนเองด้านพฤติกรรมการปฏิบัติงาน

คำชี้แจง โปรดทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่อง ○ และกรอกข้อมูลลงในช่อง มีค่าเป็น 1-3 ที่ตรงกับความเป็นจริง

พฤติกรรมการปฏิบัติงาน หมายถึง ผู้ผ่านการฝึกอบรมได้ปรับเปลี่ยนพฤติกรรมการปฏิบัติงานที่เป็นไปตามความคาดหวังของการฝึกอบรม มีองค์ประกอบในการประเมิน 2 ด้าน					
1. การปฏิบัติเชิงวิชาชีพ					
1. จัดการภาวะเร่งด่วนผู้ป่วย	①	②	③	④	รวมคะแนน 10 ข้อ <input type="text"/> ○ 1. ปรับปรุง = 10-20 ○ 2. ใช้ได้ = 21-31 ○ 3. ดี = 32-40 ข้อที่ควรพัฒนา
2. ใช้เทคโนโลยีทางการแพทย์ในการดูแลผู้ป่วยที่มีปัญหาสุขภาพซับซ้อนได้อย่างเหมาะสม	①	②	③	④	
3. ประยุกต์หลักฐานเชิงประจักษ์เพื่อใช้ในการดูแลผู้ป่วย	①	②	③	④	
4. ตอบข้อสงสัยให้คำแนะนำแก่ผู้ป่วยได้ถูกต้องและเข้าใจได้ง่าย	①	②	③	④	
5. เปิดโอกาสให้ผู้ป่วยซักถาม	①	②	③	④	
6. ตอบข้อซักถามให้ผู้ป่วยเข้าใจ	①	②	③	④	
7. พึงทักสิทธิ์ผู้ป่วยเพื่อให้ผู้ป่วยได้รับการปฏิบัติการพยาบาลอย่างมีจริยธรรมและปลอดภัย	①	②	③	④	
8. ช่วยเหลือแพทย์กระทำการรักษาโรค	①	②	③	④	
9. ติดตามประเมินผลลัพธ์ผู้ป่วย	①	②	③	④	
10. ให้การดูแลผู้ป่วยด้วยความมั่นใจ	①	②	③	④	
2. การพัฒนางาน					
1. ส่งเสริมการนำความรู้เทคนิคใหม่ๆ มาพัฒนางานของตน	①	②	③	④	รวมคะแนน 6 ข้อ <input type="text"/> ○ 1. ปรับปรุง = 6-12 ○ 2. ใช้ได้ = 13-18 ○ 3. ดี = 19-24 ข้อที่ควรพัฒนา
2. เป็นที่ปรึกษาให้กับพยาบาลและทีมงานในการจัดการปัญหาสุขภาพผู้ป่วย	①	②	③	④	
3. สอน ชี้แนะ และเป็นพยาบาลพี่เลี้ยง (Mentor) แก่พยาบาลจบใหม่ให้มีความสามารถในการดูแลผู้ป่วย	①	②	③	④	
4. แลกเปลี่ยนความรู้และประสบการณ์ในกลุ่มวิชาชีพเดียวกันอย่างสม่ำเสมอ	①	②	③	④	
5. ประสานความร่วมมือกับบุคลากรในทีมสุขภาพเพื่อการวางแผนและให้การดูแลผู้ป่วย	①	②	③	④	
6. สร้างเครือข่ายความร่วมมือทางการพยาบาลระหว่างหน่วยงานด้านการปฏิบัติการพยาบาล	①	②	③	④	

แบบรายงานผลด้านพฤติกรรมการปฏิบัติงาน
ผลการประเมินผู้ผ่านการฝึกอบรม (สำหรับผู้บังคับบัญชา)

ด้านพฤติกรรมการปฏิบัติงาน	เกณฑ์การแปลผล		
	ปรับปรุง 1	ใช้ได้ 2	ดี 3
1 การปฏิบัติเชิงวิชาชีพ			
2 การพัฒนางาน			
รวมคะแนนตอนที่ 3 (คะแนนเต็ม 6 คะแนน)			

การแปลผลความเหมาะสมของด้านพฤติกรรมการปฏิบัติงานโดยรวม

① ปรับปรุง = 1-2

② ใช้ได้ = 3-4

③ ดี = 5-6

ระบุจุดที่ควรพัฒนาด้านพฤติกรรมการทำงานจากข้อมูลผลการประเมินตนเองของผู้ผ่านการฝึกอบรม (ถ้ามี)

	ด้านพฤติกรรมการทำงาน	จุดควรพัฒนา
1	การปฏิบัติเชิงวิชาชีพ	
2	การพัฒนางาน	

วัน/ เดือน/ ปี ที่บันทึกข้อมูล.....
 มาจากผู้ผ่านการฝึกอบรมโครงการ.....

ตอนที่ 2 เครื่องมือประเมินตนเองด้านผลลัพธ์ที่เกิดขึ้น

คำชี้แจง โปรดทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่อง ○ และกรอกข้อมูลลงในช่อง มีค่าเป็น 1-3 ที่ตรงกับความเป็นจริง

ผลลัพธ์ที่เกิดขึ้น หมายถึง ผลการฝึกอบรมเกิดผลดีต่อผู้ผ่านการฝึกอบรม หรือองค์กร หรือเกิดผลกระทบต่อองค์กร ในลักษณะใดบ้าง คุณภาพขององค์กรดีขึ้นหรือมีคุณภาพขึ้น มีองค์ประกอบในการประเมิน 3 ด้าน				
1. สร้างงานใหม่/ นวัตกรรม				
1. เกิดแผนงานหรือโครงการเพื่อการพัฒนาคุณภาพ การดูแลผู้ป่วย	①	②	③ ④	รวมคะแนน 5 ข้อ <input type="text"/> <input type="radio"/> 1. ปรับปรุง = 5-10 <input type="radio"/> 2. ใช้ได้ = 11-15 <input type="radio"/> 3. ดี = 16-20 ข้อที่ควรพัฒนา
2. พัฒนานวัตกรรมเพื่อให้ผู้ป่วยได้รับการดูแล อย่างมีประสิทธิภาพ	①	②	③ ④	
3. พัฒนาระบบการดูแลเพื่อให้ผู้ป่วยได้รับการดูแล อย่างมีประสิทธิภาพ	①	②	③ ④	
4. ยกย่องเชิดชูความสามารถในการปฏิบัติการพยาบาล	①	②	③ ④	
5. เกิดวิธีการปฏิบัติที่น่าสผลัพท์ที่เป็นเลิศ	①	②	③ ④	
2. ประสิทธิภาพ/ ประสิทธิผล				
1. ลดข้อผิดพลาดที่เกิดจากการพยาบาล	①	②	③ ④	รวมคะแนน 4 ข้อ <input type="text"/> <input type="radio"/> 1. ปรับปรุง = 4-8 <input type="radio"/> 2. ใช้ได้ = 9-12 <input type="radio"/> 3. ดี = 13-16 ข้อที่ควรพัฒนา
2. ป้องกันและลดภาวะแทรกซ้อนที่เกิดกับผู้ป่วย	①	②	③ ④	
3. เกิดประสิทธิภาพในงานที่รับผิดชอบ	①	②	③ ④	
4. หน่วยงานได้รับรางวัลหรือเป็นต้นแบบการพยาบาลที่ดี	①	②	③ ④	
3. ความร่วมมือ				
1. ความร่วมมือที่ดีในทีมสหสาขาวิชาชีพ	①	②	③ ④	รวมคะแนน 3 ข้อ <input type="text"/> <input type="radio"/> 1. ปรับปรุง = 4-7 <input type="radio"/> 2. ใช้ได้ = 8-11 <input type="radio"/> 3. ดี = 12 ข้อที่ควรพัฒนา
2. ความร่วมมือที่ดีในกลุ่มผู้ปฏิบัติการพยาบาล	①	②	③ ④	
3. เครือข่ายความร่วมมือทางการพยาบาล	①	②	③ ④	

แบบรายงานผลด้านผลลัพธ์ที่เกิดขึ้น ผลการประเมินผู้ผ่านการฝึกอบรม (สำหรับผู้บังคับบัญชา)

	ด้านผลลัพธ์ที่เกิดขึ้นต่อหน่วยงาน	เกณฑ์การแปลผล		
		ปรับปรุง 1	ใช้ได้ 2	ดี 3
1	สร้างงานใหม่/ นวัตกรรม			
2	ประสิทธิภาพ/ ประสิทธิผล			
3	ความร่วมมือ			
	รวมคะแนนตอนที่ 4 (คะแนนเต็ม 9 คะแนน)			

การแปลผลความเหมาะสมของด้านผลลัพธ์ที่เกิดขึ้นโดยรวม

① ปรับปรุง = 1-4

② ใช้ได้ = 5-7

③ ดี = 8-9

ระบุจุดที่ควรพัฒนาด้านผลลัพธ์ที่เกิดขึ้นต่อหน่วยงานจากข้อมูลผลการประเมินตนเองของผู้ผ่านการฝึกอบรม (ถ้ามี)

	ด้านผลลัพธ์ที่เกิดขึ้นต่อหน่วยงาน	จุดควรพัฒนา
1	สร้างงานใหม่/ นวัตกรรม	
2	ประสิทธิภาพ/ ประสิทธิผล	
3	ความร่วมมือ	

วัน/ เดือน/ ปี ที่บันทึกข้อมูล.....

มาจากผู้ผ่านการฝึกอบรมโครงการ.....

ตอนที่ 5 เครื่องมือประเมินตนเองด้านการสนับสนุนจากองค์กร

คำชี้แจง โปรดทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่อง ○ และกรอกข้อมูลลงในช่อง มีค่าเป็น 1-3 ที่ตรงกับความเป็นจริง

การสนับสนุนจากองค์กร หมายถึง การตรวจสอบกระบวนการแลกเปลี่ยนทางสังคม ความรู้สึกหรือความเชื่อ ระหว่างบุคคลเพื่อให้ได้มาซึ่งการยอมรับ นับถือ ความไว้วางใจ มีความอยู่ดีมีสุข สามารถทำให้องค์กรบรรลุตาม เป้าหมาย ประสบความสำเร็จมีองค์ประกอบในการประเมิน 2 ด้าน			
1. ความต้องการขององค์กร			
1. เนื้อหาที่อบรมตรงกับภาระงานความรับผิดชอบ	① ② ③ ④	รวมคะแนน 5 ข้อ <input type="text"/> ○ 1. ปรับปรุง = 5-10 ○ 2. ใช้ได้ = 11-15 ○ 3. ดี = 16-20 ข้อที่ควรพัฒนา	
2. เนื้อหาที่อบรมตรงกับงานที่กำลังปฏิบัติอยู่หรือกำลังจะได้รับมอบหมายให้ปฏิบัติ	① ② ③ ④		
3. การอบรมตอบสนองความต้องการของหน่วยงาน	① ② ③ ④		
4. เนื้อหาที่อบรมเหมาะสมกับการปฏิบัติงาน	① ② ③ ④		
5. เรื่องที่ท่านอบรมตรงกับนโยบายและเป้าหมายขององค์กรท่าน	① ② ③ ④		
2. การสนับสนุนของผู้บริหาร			
1. องค์กรให้ทุนสนับสนุนเข้ารับการฝึกอบรม	① ② ③ ④	รวมคะแนน 3 ข้อ <input type="text"/> ○ 1. ปรับปรุง = 4-7 ○ 2. ใช้ได้ = 8-11 ○ 3. ดี = 12 ข้อที่ควรพัฒนา	
2. องค์กรให้เวลาสนับสนุนเข้ารับการฝึกอบรม	① ② ③ ④		
3. ผู้บังคับบัญชาสนับสนุนให้เข้ารับการฝึกอบรม	① ② ③ ④		

แบบรายงานผลด้านการสนับสนุนจากองค์กร ผลการประเมินผู้ผ่านการฝึกอบรม (สำหรับผู้บังคับบัญชา)

	ด้านการสนับสนุนจากองค์กร	เกณฑ์การแปลผล		
		ปรับปรุง 1	ใช้ได้ 2	ดี 3
1	ความต้องการขององค์กร			
2	การสนับสนุนของผู้บริหาร			
	รวมคะแนนตอนที่ 3 (คะแนนเต็ม 6 คะแนน)			

การแปลผลความเหมาะสมของด้านการสนับสนุนจากองค์กรโดยรวม

① ปรับปรุง = 1-2

② ใช้ได้ = 3-4

③ ดี = 5-6

ระบุจุดที่ควรพัฒนาด้านการสนับสนุนจากองค์กรจากข้อมูลผลการประเมินตนเองของผู้ผ่านการฝึกอบรม (ถ้ามี)

	ด้านพฤติกรรมการทำงาน	จุดควรพัฒนา
1	ความต้องการขององค์กร	
2	การสนับสนุนของผู้บริหาร	

วัน/ เดือน/ ปี ที่บันทึกข้อมูล.....
 มาจากผู้ผ่านการฝึกอบรมโครงการ.....

ประเมิน นร.1

แบบประเมินประสิทธิผลโครงการฝึกอบรมพยาบาลวิชาชีพ

ชื่อผู้ประเมิน.....วัน/เดือน/ปี ที่ประเมิน.....

ชื่อโครงการ.....ระยะเวลาอบรม.....วัน

ด้านที่ประเมิน	ผลการประเมินองค์ประกอบย่อยที่			สรุปผล	เกณฑ์การแปลผล
	1	2	3		
1. พฤติกรรมการปฏิบัติงาน			-	<input type="radio"/> ปรับปรุง <input type="radio"/> ใช้ได้ <input type="radio"/> ดี	เกณฑ์ผ่านในแต่ละองค์ประกอบย่อย ใช้สรุปผลการประเมินตั้งแต่ ใช้ได้ ② ขึ้นไป โดยการสรุปรวมใช้ฐานนิยม ที่ผลการประเมินซ้ำกันมาก
2. ผลลัพธ์ที่เกิดขึ้น					
3. การสนับสนุนจากองค์กร			-		
สรุปรวม					

หมายเหตุ การที่ความถี่เท่ากันจะพิจารณาจากรายละเอียดในแต่ละองค์ประกอบโดยใช้คะแนนรวม

การแปลผลความเหมาะสมของผลสรุปโดยรวม 3 ด้าน

① ปรับปรุง = 1-3

② ใช้ได้ = 4-5

③ ดี = 6-7

จุดที่ควรพัฒนา.....

.....

.....

.....

ลงชื่อผู้ประเมิน.....

ผลสรุปโดยรวม

ผลประเมินโดยผู้บังคับบัญชา

 ปรับปรุง ใช้ได้ ดี

เจ้าหน้าที่ 1

แบบประเมินประสิทธิผลโครงการฝึกอบรมพยาบาลวิชาชีพ

ชื่อผู้ประเมิน.....วัน/ เดือน/ ปี ที่ประเมิน.....

ชื่อโครงการ.....ระยะเวลาอบรม.....วัน

ผลประเมินตนเอง

ด้านที่ประเมิน	ผลการประเมินองค์ประกอบย่อยที่			สรุปผล	เกณฑ์การแปลผล
	1	2	3		
1. ปฏิบัติงานตอบสนองต่อการอบรม				<input type="radio"/> ปรับปรุง <input type="radio"/> ใช้ได้ <input type="radio"/> ดี	เกณฑ์ผ่านในแต่ละองค์ประกอบย่อย ใช้สรุปผลการประเมินตั้งแต่ ใช้ได้ ② ขึ้นไป โดยการสรุปรวมใช้ฐานนิยมที่ผลการประเมินเข้ากันมาก
2. การเรียนรู้					
3. พฤติกรรมการปฏิบัติงาน			-		
4. ผลลัพธ์ที่เกิดขึ้น					
5. การสนับสนุนจากองค์กร			-		
สรุปรวม					

หมายเหตุ การที่ความถี่เท่ากันจะพิจารณาจากรายละเอียดในแต่ละองค์ประกอบโดยใช้คะแนนรวม

การแปลผลความเหมาะสมของผลสรุปโดยรวม 5 ด้าน

① ปรับปรุง = 1-6

② ใช้ได้ = 7-10

③ ดี = 11-13

จุดที่ควรพัฒนา.....

ผลประเมินโดยผู้บังคับบัญชา

ด้านที่ประเมิน	ผลการประเมินองค์ประกอบย่อยที่			สรุปผล	เกณฑ์การแปลผล
	1	2	3		
1. พฤติกรรมการปฏิบัติงาน			-	<input type="radio"/> ปรับปรุง <input type="radio"/> ใช้ได้ <input type="radio"/> ดี	เกณฑ์ผ่านในแต่ละองค์ประกอบย่อย ใช้สรุปผลการประเมินตั้งแต่ ใช้ได้ ② ขึ้นไป โดยการสรุปรวมใช้ฐานนิยมที่ผลการประเมินเข้ากันมาก
2. ผลลัพธ์ที่เกิดขึ้น					
3. การสนับสนุนจากองค์กร			-		
สรุปรวม					

หมายเหตุ การที่ความถี่เท่ากันจะพิจารณาจากรายละเอียดในแต่ละองค์ประกอบโดยใช้คะแนนรวม

การแปลผลความเหมาะสมของผลสรุปโดยรวม 3 ด้าน

① ปรับปรุง = 1-3

② ใช้ได้ = 4-5

③ ดี = 6-7

จุดที่ควรพัฒนา.....

ลงชื่อเจ้าหน้าที่.....

ผลสรุปโดยรวม

- | | | | |
|-------------------------------|--------------------------------|------------------------------|--------------------------|
| 1. ผลประเมินตนเอง | <input type="radio"/> ปรับปรุง | <input type="radio"/> ใช้ได้ | <input type="radio"/> ดี |
| 2. ผลประเมินโดยผู้บังคับบัญชา | <input type="radio"/> ปรับปรุง | <input type="radio"/> ใช้ได้ | <input type="radio"/> ดี |

ภาคผนวก ง

ตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือประเมินประสิทธิผลโครงการฝึกอบรมพยาบาลวิชาชีพ

**ตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือประเมินประสิทธิผลโครงการฝึกอบรมพยาบาลวิชาชีพ:
การประยุกต์แนวคิดโมเดลเคิร์กแพททริคและการประเมินโดยใช้ทฤษฎีเป็นฐาน
(สำหรับผู้ทรงคุณวุฒิ)**

ข้อมูลเกี่ยวกับเครื่องมือประเมินประสิทธิผลโครงการฝึกอบรมพยาบาลวิชาชีพ
สำหรับ

ผู้ทรงคุณวุฒิ ในการตรวจสอบรายการเพื่อตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือประเมิน
ประสิทธิผลโครงการฝึกอบรมพยาบาลวิชาชีพ โดยแบบตรวจสอบรายการฉบับนี้เป็นส่วนหนึ่งของ
เครื่องมือวิจัยในการทำวิทยานิพนธ์หัวข้อเรื่อง การพัฒนาตัวบ่งชี้และเครื่องมือประเมินประสิทธิผล
โครงการฝึกอบรมพยาบาลวิชาชีพ: การประยุกต์แนวคิดโมเดลเคิร์กแพททริคและการประเมิน
โดยใช้ทฤษฎีเป็นฐาน (Development of the indicators and instrument to evaluate the
effectiveness of the professional nurse training project: An application of Kirkpatrick's
model and theory-based evaluation approaches) โดยเป็นการประเมินประสิทธิผลโครงการ
ฝึกอบรมพยาบาลวิชาชีพของผู้ผ่านการอบรม ประกอบด้วยข้อคำถามทั้งหมด 3 ตอน ได้แก่

ตอนที่ 1 การประเมินคุณภาพของเครื่องมือประเมินประสิทธิผลโครงการฝึกอบรม
พยาบาลวิชาชีพด้านความถูกต้องและด้านความเหมาะสม

ตอนที่ 2 การประเมินคุณภาพของเครื่องมือประเมินประสิทธิผลโครงการฝึกอบรม
พยาบาลวิชาชีพด้านความเป็นไปได้และด้านความเป็นประโยชน์

ตอนที่ 3 ความคิดเห็นและข้อเสนอแนะ

นายสุเทพ ภูระพันธ์

นิสิตปริญญาเอก หลักสูตรปรัชญาดุษฎีบัณฑิต

สาขาวิชาวิจัย วัดผลและสถิติการศึกษา

คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา

ตอนที่ 2 ความคิดเห็นเกี่ยวกับการประเมินคุณภาพของเครื่องมือประเมินประสิทธิผลโครงการฝึกอบรมพยาบาลวิชาชีพด้านความเป็นไปได้และด้านความเป็นประโยชน์
ท่านเห็นด้วยกับข้อรายการต่อไปนี้มากน้อยเพียงใด (1 = น้อยที่สุด 2 = น้อย 3 = ปานกลาง 4 = มาก 5 = มากที่สุด)

รายการประเมิน	ด้านความเป็นไปได้					ด้านความเป็นประโยชน์				
	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5
1. ตัวบ่งชี้ประสิทธิผลโครงการฝึกอบรมพยาบาลวิชาชีพที่พัฒนาขึ้นเป็นกรอบในการพัฒนาคุณภาพของผู้ผ่านการอบรม										
2. เครื่องมือประเมินประสิทธิผลโครงการฝึกอบรมพยาบาลวิชาชีพที่พัฒนาขึ้นเป็นเครื่องมือเพื่อเก็บข้อมูลและเป็นสารสนเทศเพื่อนำมาปรับปรุงคุณภาพของผู้ผ่านการอบรมอย่างต่อเนื่อง										
3. เครื่องมือประเมินประสิทธิผลโครงการฝึกอบรมพยาบาลวิชาชีพที่พัฒนาขึ้น ผู้บังคับบัญชาใช้เป็นเครื่องมือประกอบการประเมินผู้ผ่านการอบรมได้										
4. ผลการประเมินตนเองเกี่ยวกับตัวบ่งชี้ประสิทธิผลโครงการฝึกอบรมพยาบาลวิชาชีพสามารถนำมาวางแผนการพัฒนาตนเอง										
5. ตัวบ่งชี้ประสิทธิผลโครงการฝึกอบรมพยาบาลวิชาชีพที่พัฒนาขึ้นเป็นข้อมูลพื้นฐานในการพัฒนาโครงการฝึกอบรมพยาบาลวิชาชีพ										

ตอนที่ 3 ความคิดเห็นและข้อเสนอแนะ

.....

.....

.....

ขอขอบคุณที่สละเวลาในการให้ข้อมูล
