บทความวิจัย (Research Article)

โมเดลเชิงสาเหตุปัจจัยที่ส่งผลต่อความตั้งใจใช้ปัญญาประดิษฐ์เพื่อให้คำปรึกษา ของพยาบาลภาครัฐในประเทศไทย

A Causal Model of Factors Affecting Government Nurses' Intentions to Use Artificial Intelligence for Counseling in Thailand

ผกามาศ องอาจ[1*] ไชยยศ ไพวิทยศิริธรรม[1] และ ยุวรี ญานปรีชาเศรษฐ์[1]
Pagamart ONG-ART[1*], Chaiyos Paiwithayasiritham[1] and Yuwaree Yanprechaset[1]
[1]คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศิลปากร
[1]Master of Education, Silpakorn University
*Corresponding author; email: pakashiro2520@gmail.com

วันที่รับบทความ (Received)	วันที่ได้รับบทความฉบับแก้ไข (Revised)	วันที่ตอบรับบทความ (Accepted)
26 พฤษภาคม 2569	22 มิถุนายน 2569	22 มิถุนายน 2569

บทคัดย่อ

การวิจัยนี้ เพื่อพัฒนาและตรวจสอบความสอดคล้องของโมเดลเชิงสาเหตุ และ เพื่อศึกษาอิทธิพลทางตรงและทางอ้อมต่อความตั้งใจใช้ปัญญาประดิษฐ์เพื่อให้คำปรึกษาของพยาบาลภาครัฐ เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย เป็นแบบสอบถามผ่านตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือโดยผู้เชี่ยวชาญ 3 คน ทุกข้อคำถามมีค่าดัชนีความสอดคล้องอยู่ระหว่าง 0.67-1.00 วิเคราะห์ความเชื่อมั่น ได้ค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาช = .935-.968 เก็บข้อมูลด้วยแบบสอบถามออนไลน์ กับกลุ่มตัวอย่างจำนวน 396 คน โดยการสุ่มแบบหลายขั้นตอน ตามสัดส่วนของแต่ละโรงพยาบาล วิเคราะห์ข้อมูลด้วยค่าคะแนนเฉลี่ย วิเคราะห์โมเดลสมการโครงสร้างด้วยโปรแกรมลิสเรล ผลการวิจัย พบว่า โมเดลเชิงสาเหตุปัจจัยที่ส่งผลต่อความตั้งใจใช้ปัญญาประดิษฐ์เพื่อให้คำปรึกษาของพยาบาลภาครัฐ สอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์ ค่า χ^2 = 22.18, df = 19, p = 0.28, χ^2 /df = 1.17, RMSEA = 0.02, RMR = 0.01 และ CFI = 1.00 เมื่อพิจารณาขนาดของอิทธิพลรวม อิทธิพลทางตรง และอิทธิพลทางอ้อม พบว่า ตัวแปรที่มีอิทธิพลรวมสูงที่สุด ได้แก่ ตัวแปรปัจจัยด้านสิ่งแวดล้อม มีค่าอิทธิพลรวมเท่ากับ 0.94 รองลงมาได้แก่ ตัวแปรปัจจัยด้านบุคคล มีค่าอิทธิพลรวมเท่ากับ 0.13 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ตามลำดับ ตัวแปรที่มีอิทธิพลทางตรงสูงที่สุด ได้แก่ ปัจจัยด้านสิ่งแวดล้อม มีค่าอิทธิพลทางตรงเท่ากับ 0.85 รองลงมา คือ ตัวแปรปัจจัยด้านบุคคล มีค่าอิทธิพลทางตรงเท่ากับ 0.67 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ตามลำดับ ตัวแปรที่มีอิทธิพลทางอ้อมสูงที่สุด ได้แก่ ตัวแปรปัจจัยด้านสิ่งแวดล้อม มีอิทธิพลทางอ้อมผ่านปัจจัยด้านบุคคล มีขนาดอิทธิพลเท่ากับ 0.09 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ทั้งนี้ความแปรปรวนของความตั้งใจใช้ปัญญาประดิษฐ์เพื่อให้คำปรึกษาของพยาบาลภาครัฐ ของตัวแปรปัจจัยด้านสิ่งแวดล้อม (ENV) และปัจจัยด้านบุคคล (PEF) อธิบายความแปรปรวนของความตั้งใจใช้ปัญญาประดิษฐ์ (OBI) ได้ 90 %

คำสำคัญ: โมเดลเชิงสาเหตุ, ความตั้งใจใช้ปัญญาประดิษฐ์เพื่อให้คำปรึกษา, ปัญญาประดิษฐ์เพื่อให้คำปรึกษา

Abstract

This study aimed to develop and validate a causal model and to examine the direct and indirect effects of factors influencing nurses' intention to use artificial intelligence (AI) for counseling. The research instrument was a questionnaire whose content validity was evaluated by three experts. The Item–Objective Congruence (IOC) indices for all items ranged from 0.67 to 1.00. The reliability of the instrument was assessed using Cronbach's alpha coefficients ranging from .935 to .968. Data were collected through an online questionnaire administered to 396 public-sector nurses selected using a proportionate multistage sampling technique. Descriptive statistics, including mean scores, were used for data analysis. Structural Equation Modeling (SEM) was conducted using LISREL software to test the proposed causal model.

The findings indicated that the proposed causal model fit the empirical data well (χ^2 = 22.18, df = 19, p = .28, χ^2/df = 1.17, RMSEA = .02, RMR = .01, and CFI = 1.00). Regarding total effects, environmental factors exhibited the strongest influence on nurses' intention to use AI for counseling (TE = .94), followed by personal factors (TE = .13), both of which were statistically significant at the .01 level. In terms of direct effects, environmental factors exerted the greatest direct influence (DE = .85), followed by personal factors (DE = .67), with both effects reaching statistical significance at the .01 level. Regarding indirect effects, environmental factors had the strongest indirect influence through personal factors, with an effect size of .09, which was statistically significant at the .01 level. Together, environmental factors (ENV) and personal factors (PEF) explained 90% of the variance in public-sector nurses' intention to use AI for counseling (OBI).

Keywords: Causal Modeling, Intention to Use AI for Counseling, AI for Counseling

บทนำ

ในศตวรรษที่ 21 เทคโนโลยีดิจิทัล โดยเฉพาะเทคโนโลยีปัญญาประดิษฐ์ ได้เข้ามามีบทบาทสำคัญและเปลี่ยนแปลงระบบบริการสุขภาพเข้าสู่ระบบดิจิทัลอย่างเป็นระบบ นอกจากนี้ระบบสุขภาพทั่วโลกยังเผชิญปัญหาขาดแคลนพยาบาล แม้จะผลิตพยาบาลเพิ่มจาก 27.9 ล้านคนในปี 2018 เป็น 29.8 ล้านคนในปี 2023 พบว่ายังไม่เพียงพอต่อความต้องการ โดยพบว่ามีการขาดแคลนสูงถึง 12.9 ล้านคน [1-2] ส่งผลให้พยาบาลที่อยู่ในระบบบริการสาธารณสุขมีภาระงานมากขึ้น เกิดความเหนื่อยล้าจากการทำงาน และอัตราการลาออกเพิ่มขึ้น ส่งผลกระทบต่อระบบบริการสุขภาพอย่างยิ่ง [2] ภาระงานบางส่วนใช้เวลาไปกับงานบันทึกข้อมูลด้านสุขภาพและงานบริหารต่างๆ ที่ไม่เกี่ยวข้องกับการดูแลผู้ป่วยโดยตรง [3] ส่งผลต่อประสิทธิภาพคุณภาพบริการ และความปลอดภัยผู้ป่วย การนำปัญญาประดิษฐ์มาใช้เพื่อให้คำปรึกษาซึ่งเป็นแชทบอท (Chatbot) เป็นโปรแกรมที่ออกแบบมาเพื่อจำลองการสนทนากับมนุษย์ ผ่านเสียงหรือข้อความ เพื่อประเมิน วิเคราะห์ และให้คำแนะนำหรือคำปรึกษาทางสุขภาพอัตโนมัติแก่ผู้รับบริการ โดยไม่ต้องอาศัยผู้ให้คำปรึกษามนุษย์โดยตรงจะช่วยวิเคราะห์ข้อมูลทางคลินิก เพิ่มความแม่นยำในการบันทึกข้อมูล ช่วยลดภาระงาน และพยาบาลมีเวลาดูแลผู้ป่วยเพิ่มมากขึ้น [4–5]

ในบริบทประเทศไทย มีการใช้ปัญญาประดิษฐ์ในระบบบริการสาธารณสุขเพิ่มมากขึ้น ภายใต้นโยบายของรัฐบาลที่สนับสนุนการใช้เทคโนโลยี เพื่อดูแลและติดตามผู้ป่วย [6] นอกจากนี้การนำปัญญาประดิษฐ์มาใช้ให้คำปรึกษาทางการพยาบาล จะช่วยแก้ไขปัญหาภาระงานที่หนักของพยาบาล ลดอัตราการลาออก ซึ่งเป็นสาเหตุของการขาดแคลนพยาบาล ผู้ป่วยเข้าถึงการบริการได้อย่างทันท่วงที ลดเวลารอคอยเพิ่มคุณภาพการบริการภายใต้มาตรฐานวิชาชีพ และผู้รับบริการมี

ความปลอดภัยและความพึงพอใจยิ่งขึ้น อย่างไรก็ตาม ในบริบทของภาครัฐยังเผชิญกับความท้าทาย จากปัญหาภาระงานที่หนัก จากการขาดแคลนอัตรากำลัง อีกทั้งปัญหาด้านสมรรถนะดิจิทัลของพยาบาล ปัญหาการคุ้มครองข้อมูลส่วนบุคคล กฎหมายและจริยธรรม ที่เกี่ยวข้อง [7] ด้วยเหตุนี้ ผู้วิจัยจึงสนใจศึกษาปัจจัยที่ส่งผลต่อความตั้งใจใช้ปัญญาประดิษฐ์เพื่อให้คำปรึกษา ผู้วิจัยสังเคราะห์ทฤษฎีและงานวิจัยที่เกี่ยวกับการนำปัญญาประดิษฐ์มาใช้ให้คำปรึกษาทางการพยาบาล นำมาใช้ในตัวแปรหลักจากโมเดล โดยมีแนวคิดและทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง 5 ทฤษฎี คือ 1) ทฤษฎีรวมของการยอมรับและการใช้เทคโนโลยี (Unified Theory of Acceptance and Use of Technology: UTAUT) [7-10] ใช้อธิบายตัวแปรตามและทำนายพฤติกรรมความตั้งใจใช้ปัญญาประดิษฐ์เพื่อให้คำปรึกษา อธิบายตัวแปร 3 ด้าน คือ ความคาดหวังด้านประสิทธิภาพ (Performance Expectancy) ความคาดหวังด้านความง่ายในการใช้ (Effort Expectancy) และ อิทธิพลทางสังคม (Social Influence) 2) ทฤษฎีความสามารถของตนเอง (Self-Efficacy) อธิบายตัวแปร 1 ด้าน คือ ประสบการณ์ในการใช้งาน (Experience) เป็นความสามารถของบุคคลที่ส่งผลต่อแรงจูงใจ ความรู้สึก ความคิด และพฤติกรรมของบุคคลที่ส่งผลต่อความตั้งใจใช้ปัญญาประดิษฐ์เพื่อให้คำปรึกษา 3) สมรรถนะดิจิทัล (Digital Competency) อธิบายตัวแปร 1 ด้าน เป็นแนวคิดที่บ่งชี้ว่าพยาบาลมีความรู้ ทักษะและทัศนคติที่จำเป็นในการใช้งานเครื่องมือปัญญาประดิษฐ์ จะส่งผลต่อความตั้งใจใช้ปัญญาประดิษฐ์เพื่อให้คำปรึกษา 4) กรอบแนวคิดเทคโนโลยี–องค์กร–สิ่งแวดล้อม (Technology–Organization–Environment Framework :TOE) อธิบายตัวแปร 2 ด้าน คือ อิทธิพลทางสังคม (Social Influence) และ นโยบายขององค์กร (Organizational) และ 5) กฎหมาย จริยธรรมและสิทธิผู้ป่วย (Law and Ethics) อธิบายตัวแปร 1 ด้าน โดยนำตัวแปรมาคัดสรรด้วยวิธีการสังเคราะห์จากแนวคิด ทฤษฎี และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง ได้ปัจจัยที่ส่งผล ความตั้งใจใช้ปัญญาประดิษฐ์เพื่อให้คำปรึกษาของพยาบาล 2 ด้าน คือ 1) ปัจจัยด้านบุคคล และ 2) ปัจจัยด้านสิ่งแวดล้อม และพัฒนาโมเดลเชิงสาเหตุปัจจัยที่ส่งผลต่อความตั้งใจใช้ปัญญาประดิษฐ์เพื่อให้คำปรึกษาของพยาบาลภาครัฐในประเทศไทย ที่ครอบคลุมทั้งปัจจัยด้านบุคคลและปัจจัยด้านสิ่งแวดล้อม โดยเลือกศึกษากับพยาบาลภาครัฐในโรงพยาบาลต่างๆ ทั่วประเทศไทย ในบริบทที่หลากหลาย

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อพัฒนาและตรวจสอบความสอดคล้องของโมเดลเชิงสาเหตุปัจจัยที่ส่งผลต่อความตั้งใจใช้ปัญญาประดิษฐ์เพื่อให้คำปรึกษาของพยาบาลภาครัฐ
2. เพื่อศึกษาอิทธิพลทางตรงและทางอ้อมต่อความตั้งใจใช้ปัญญาประดิษฐ์เพื่อให้คำปรึกษาของพยาบาลภาครัฐ

วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยในครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงปริมาณ (Quantitative research) เพื่อพัฒนาโมเดลเชิงสาเหตุปัจจัยที่ส่งผลต่อความตั้งใจใช้ปัญญาประดิษฐ์เพื่อให้คำปรึกษาของพยาบาลภาครัฐในประเทศไทย และศึกษาปัจจัยที่ส่งผลต่อความตั้งใจใช้ปัญญาประดิษฐ์เพื่อให้คำปรึกษา นำผลการทดสอบมาวิเคราะห์ข้อมูลโมเดลสมการโครงสร้างด้วยโปรแกรมลิสเรล

ประชากร ได้แก่ พยาบาลวิชาชีพที่ปฏิบัติงานในโรงพยาบาล สังกัดกระทรวงสาธารณสุข จาก 4 โรงพยาบาล ได้แก่ โรงพยาบาลน่าน, โรงพยาบาลนครปฐม, โรงพยาบาลร้อยเอ็ด และ โรงพยาบาลสิเกา มีจำนวน 2,536 คน

กลุ่มตัวอย่าง กำหนดกลุ่มตัวอย่างตามหลักการวิเคราะห์โมเดลสมการโครงสร้าง (LISREL) ใช้ขนาดตัวอย่าง โดยอ้างอิงข้อเสนอของ Hair และคณะ[11] ที่แนะนำให้ใช้ขนาดตัวอย่าง 5–20 คนต่อพารามิเตอร์ งานวิจัยนี้มีจำนวนพารามิเตอร์ 24 ค่า ผู้วิจัยกำหนดที่ 15 คนต่อพารามิเตอร์ ได้ขนาดกลุ่มตัวอย่าง 360 คน และเพิ่มอีก 10 % เพื่อป้องกันการสูญหายของข้อมูล รวมเป็น 396 คน

การสุ่มตัวอย่างใช้วิธีการสุ่มแบบหลายขั้นตอน (Multi-stage random sampling) ประกอบด้วย 4 ขั้นตอน ได้แก่ 1) สุ่มเขตสุขภาพจาก 13 เขต เลือกจำนวน 4 เขต ได้แก่ เขต 1, 5, 7 และ 12 2) สุ่มจังหวัดในแต่ละเขต เขตละ 1 จังหวัด ได้แก่

น่าน นครปฐม ร้อยเอ็ด และตรัง 3) สุ่มโรงพยาบาลจังหวัดละ 1 แห่ง ได้แก่ โรงพยาบาลน่าน โรงพยาบาลนครปฐม โรงพยาบาลร้อยเอ็ด และโรงพยาบาลสิเกา และ 4) สุ่มพยาบาลในแต่ละโรงพยาบาลด้วยวิธีแบ่งชั้นตามสัดส่วนจากจำนวนประชากรทั้งหมด 2,536 คน และสุ่มอย่างง่ายให้ได้กลุ่มตัวอย่าง 396 คน ผลการเก็บข้อมูลได้รับแบบสอบถามกลับคืนจำนวน 396 ฉบับ คิดเป็น 100 % และผ่านการตรวจสอบความครบถ้วนสมบูรณ์เพื่อนำไปวิเคราะห์ข้อมูล

การพิทักษ์สิทธิ์กลุ่มตัวอย่าง ผู้วิจัยทำหนังสือขอรับรองจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์จาก คณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ โรงพยาบาลเมตตาประชารักษ์ (วัดไร่ขิง) โครงการวิจัยที่ COA No 006/2569 การขอความยินยอมเข้าร่วมวิจัย เก็บรวบรวมข้อมูลระบบออนไลน์ (Google Form) โดยในหน้าแรกแสดงเอกสารชี้แจงรายละเอียดการวิจัย ครอบคลุมวัตถุประสงค์ ขั้นตอนการวิจัย สิทธิของผู้เข้าร่วม การรักษาความลับ และข้อมูลติดต่อผู้วิจัย ผู้เข้าร่วมต้องอ่านและกด “ยินยอมเข้าร่วมวิจัย” ก่อนจึงจะสามารถเข้าถึงแบบสอบถามได้ หากไม่ยินยอม ระบบจะไม่แสดงแบบสอบถามและยุติการเข้าร่วมโดยอัตโนมัติ ระบบมีการบันทึกการให้ความยินยอมเป็นหลักฐาน ทั้งนี้ผู้วิจัยจะไม่นำความลับไปเปิดเผยและนำเสนอผลการวิจัยเป็นภาพรวม

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย แบ่งเป็น 4 ตอน ดังนี้ **ตอนที่ 1** แบบสอบถามเกี่ยวกับข้อมูลทั่วไป เป็นคำถามแบบตรวจสอบรายการ (Check List) จำนวน 5 ข้อ ประกอบด้วย เพศ อายุ วุฒิการศึกษา ตำแหน่งปัจจุบัน และประสบการณ์ในการทำงาน **ตอนที่ 2** แบบสอบถามปัจจัยที่ส่งผลต่อความตั้งใจใช้ปัญญาประดิษฐ์เพื่อให้คำปรึกษา เป็นคำถามแบบมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) มี 5 ระดับ ตามแนวทางของลิเคิร์ท (Likert) จำนวน 39 ข้อ **ตอนที่ 3** แบบสอบถามวัดความตั้งใจใช้ปัญญาประดิษฐ์เพื่อให้คำปรึกษา มีลักษณะเป็นมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ (Rating Scale) ตามแนวทางของลิเคิร์ท (Likert) จำนวน 6 ข้อ **ตอนที่ 4** ความคิดเห็นและข้อเสนอแนะเพิ่มเติม

การเก็บรวบรวมข้อมูล มีการเก็บรวบรวมข้อมูลดังนี้ 1) ผู้วิจัยศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง กำหนดตัวชี้วัดและนิยามศัพท์เฉพาะของปัจจัยที่ส่งผลต่อความตั้งใจใช้ปัญญาประดิษฐ์เพื่อให้คำปรึกษาของพยาบาล โดยแบ่ง พฤติกรรมความตั้งใจ ออกเป็น 2 ตัวแปร คือ 1) ความตั้งใจเชิงพฤติกรรมภายนอก (Overt Behavior) คือ การกระทำที่เกิดขึ้นจนบุคคลอื่นสามารถสังเกตได้ ได้แก่ การใช้ปัญญาประดิษฐ์เพื่อให้คำปรึกษาจริง 2) ความตั้งใจเชิงพฤติกรรมภายใน (Covert Behavior) คือ กระบวนการที่เกิดขึ้นภายในจิตใจ บุคคลอื่นไม่สามารถสังเกตได้ ได้แก่ การวางแผนหรือคาดว่าจะใช้ และปัจจัยที่ส่งผลต่อการความตั้งใจใช้ปัญญาประดิษฐ์เพื่อให้คำปรึกษา แบ่งเป็น 2 ด้าน ได้แก่ ปัจจัยด้านบุคคล จากแนวคิด UTAUT [9-10], ทฤษฎี Self-Efficacy และ แนวคิดสมรรถนะดิจิทัล ประกอบด้วย 4 ตัวแปร ได้แก่ ความคาดหวังด้านประสิทธิภาพ (Performance Expectancy) ความคาดหวังด้านความง่ายในการใช้ (Effort Expectancy) ประสบการณ์ในการใช้งาน (Experience) สมรรถนะด้านดิจิทัล (Digital Competence) และ ปัจจัยด้านสิ่งแวดล้อม จากทฤษฎี TOE และกฎหมายและจริยธรรม ประกอบด้วย 3 ตัวแปร ได้แก่ อิทธิพลทางสังคม (Social Influence) นโยบายขององค์กร (Organizational Policy) และกฎหมายและจริยธรรม (Law and Ethics) 2) สร้างแบบสอบถามและตรวจสอบความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหาโดยผู้เชี่ยวชาญ 3 ท่าน ใช้ดัชนีความสอดคล้องระหว่างข้อคำถามกับวัตถุประสงค์ (IOC) ผู้วิจัยปรับปรุงตามข้อเสนอแนะของผู้เชี่ยวชาญ และคัดเลือกข้อคำถามที่มีค่าดัชนีความสอดคล้องอยู่ระหว่าง 0.67-1.00 3) นำไปทดลองใช้ (Try Out) กับพยาบาล ที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่าง จำนวน 30 คน ได้ค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค (Cronbach's Alpha Coefficient) = .935-.968 และ 4) จากนั้นนำแบบสอบถามที่ผ่านการตรวจสอบแล้ว เก็บรวบรวมข้อมูลระบบออนไลน์ (Google Form) กับกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 396 คน

ผลการวิจัย

ผู้วิจัยดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูล โดยนำข้อมูลที่ได้จากกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 396 คน มาสร้างเป็นตัวแปรสังเกตได้ทั้ง 9 ตัวแปร จากข้อคำถามในแบบสอบถาม เพื่อใช้ในการวิเคราะห์ปัจจัยที่ส่งผลต่อความตั้งใจใช้ปัญญาประดิษฐ์เพื่อให้คำปรึกษา จำนวน 39 ข้อ และ ข้อคำถามเพื่อใช้ในการวิเคราะห์ความตั้งใจใช้ปัญญาประดิษฐ์เพื่อให้คำปรึกษา จำนวน 6 ข้อ มาวิเคราะห์ค่าเฉลี่ยเลขคณิต และค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ค่าสัมประสิทธิ์การกระจาย ค่าความเบ้และค่าความโด่ง รายละเอียดดังต่อไปนี้

ตอนที่ 1 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลพื้นฐานของการวิจัย

การนำเสนอผลการวิเคราะห์ค่าสถิติพื้นฐาน ประกอบด้วย จำนวนและร้อยละของกลุ่ม ตัวอย่าง ค่าเฉลี่ยเลขคณิต ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ค่าสัมประสิทธิ์การกระจาย ค่าความเบ้และ ค่าความโด่งของตัวแปรสังเกตได้

1.1 จำนวนและร้อยละของกลุ่มตัวอย่าง

ผู้วิจัยเก็บรวบรวมข้อมูลกับพยาบาลวิชาชีพ ที่สังกัดกระทรวงสาธารณสุขในประเทศไทย ปี 2568 จำนวน 396 คน โดยแสดงข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่างเป็นจำนวนและร้อยละจำแนกตามรายละเอียด ดังตารางที่ 1

ตารางที่ 1 จำนวนและร้อยละข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง

ข้อมูลทั่วไป		จำนวน (n=396)	ร้อยละ
โรงพยาบาล	โรงพยาบาลนครปฐม	135	34.09
	โรงพยาบาลน่าน	96	24.24
	โรงพยาบาลร้อยเอ็ด	159	40.15
	โรงพยาบาลสิเกา	6	1.52
เพศ	ชาย	18	4.55
	หญิง	378	95.45
อายุ	20-30 ปี	114	28.79
	31-40 ปี	134	33.84
	41-50 ปี	77	19.44
	51-60 ปี	71	17.93
วุฒิการศึกษา	ปริญญาตรี	379	95.71
	ปริญญาโท	17	4.30
ตำแหน่งปัจจุบัน	พยาบาลวิชาชีพปฏิบัติการ	118	29.80
	พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ	206	52.02
	พยาบาลวิชาชีพชำนาญการพิเศษ	67	16.92
	พยาบาลวิชาชีพเชี่ยวชาญ	5	1.26
ประสบการณ์ในการทำงาน	1-5 ปี	40	10.10
	6-10 ปี	74	18.69
	11-15 ปี	58	14.65
	16-20 ปี	74	18.69
	21-25 ปี	46	11.62
	26-30 ปี	71	17.93
	มากกว่า 30 ปี	33	8.33

จากตารางที่ 1 ตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย คือ พยาบาลวิชาชีพ ที่สังกัดกระทรวงสาธารณสุขในประเทศไทย ปี 2568 จำนวน 4 โรงพยาบาล (รพ.นครปฐม รพ.น่าน รพ.ร้อยเอ็ด และรพ.สิเกา) จำนวน 396 คน โดยกลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่เป็นโรงพยาบาลร้อยเอ็ด จำนวน 159 คน คิดเป็น 40.15 % รองลงมาคือ โรงพยาบาลนครปฐม จำนวน 135 คน คิดเป็น 34.09 % โรงพยาบาลน่าน จำนวน 96 คน คิดเป็น 24.24 % และโรงพยาบาลสิเกา จำนวน 6 คน คิดเป็น 1.52 % เป็นเพศหญิง

จำนวน 378 คน คิดเป็น 95.45 % รองลงมาคือ เป็นเพศชาย จำนวน 18 คน คิดเป็น 4.55 % มีอายุ 31-40 ปี จำนวน 134 คน คิดเป็น 33.84 % รองลงมาคือ อายุ 20-30 ปี จำนวน 114 คน คิดเป็น 28.79% อายุ 41-50 ปี จำนวน 77 คน คิดเป็น 19.44 % และอายุ 51-60 ปี จำนวน 71 คน คิดเป็น 17.93 % มีวุฒิการศึกษาปริญญาตรี จำนวน 379 คน คิดเป็น 95.71 % รองลงมาคือ วุฒิการศึกษาปริญญาโท จำนวน 17 คน คิดเป็น 4.30 % มีตำแหน่งปัจจุบันเป็น พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ จำนวน 206 คน คิดเป็น 52.02 % รองลงมาคือ พยาบาลวิชาชีพปฏิบัติการ จำนวน 118 คน คิดเป็น 29.80 % พยาบาลวิชาชีพชำนาญการพิเศษ จำนวน 67 คน คิดเป็น 16.92 % และพยาบาลวิชาชีพเชี่ยวชาญ จำนวน 5 คน คิดเป็น 1.26 % และมีประสบการณ์ในการทำงาน 6-10 ปี และ 16-20 ปี จำนวน 74 คน คิดเป็น 18.69% เท่ากัน รองลงมาคือ ประสบการณ์ในการทำงาน 26-30 ปี จำนวน 71 คน คิดเป็น 17.93 % ประสบการณ์ในการทำงาน 11-15 ปี จำนวน 58 คน คิดเป็น 14.65 % ประสบการณ์ในการทำงาน 21-25 ปี จำนวน 46 คน คิดเป็น 11.62 % ประสบการณ์ในการทำงาน 1-5 ปี จำนวน 40 คน คิดเป็น 10.10 % และประสบการณ์ในการทำงาน มากกว่า 30 ปี จำนวน 33 คน คิดเป็น 8.33 %

1.2 ค่าสถิติพื้นฐานของตัวแปรสังเกตได้

ผู้วิจัยดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลกับพยาบาลวิชาชีพ ที่สังกัดกระทรวงสาธารณสุข ในประเทศไทย โดยนำข้อมูล ที่ได้จากตัวอย่าง จำนวน 396 คน มาสร้างเป็นตัวแปรสังเกตได้ทั้ง 9 ตัวแปร จากข้อคำถาม ตอนที่ 2 ข้อคำถามเพื่อใช้ในการวิเคราะห์ปัจจัยที่ส่งผลต่อความตั้งใจใช้ปัญญาประดิษฐ์เพื่อให้คำปรึกษา จำนวน 39 ข้อ และ ข้อคำถามตอนที่ 3 ข้อคำถามเพื่อใช้ในการวิเคราะห์ความตั้งใจใช้ปัญญาประดิษฐ์เพื่อให้คำปรึกษา จำนวน 6 ข้อ มาวิเคราะห์ค่าเฉลี่ยเลขคณิต และค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ค่าสัมประสิทธิ์การกระจาย ค่าความเบ้และค่าความโด่ง รายละเอียดดังตารางที่ 2

ตารางที่ 2 ค่าเฉลี่ยเลขคณิต และค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของตัวแปรสังเกตได้

ตัวแปร	*M*	*SD*	ความหมาย	*CV (%)*	*Sk*	*Ku*
ปัจจัยด้านบุคคล						
1. ความคาดหวังด้านประสิทธิภาพ	4.23	0.36	มาก	8.60	-0.89	1.56
2. ความคาดหวังด้านความง่ายในการใช้	3.32	0.35	ปานกลาง	10.43	0.02	1.21
3. ประสบการณ์ในการใช้งาน	3.25	0.32	ปานกลาง	9.78	0.03	0.33
4. สมรรถนะด้านดิจิทัล	3.68	0.25	มาก	6.90	-0.50	2.71
ปัจจัยด้านสิ่งแวดล้อม						
1. อิทธิพลทางสังคม	3.72	0.45	มาก	12.13	-0.60	1.51
2. นโยบายขององค์กร	3.76	0.39	มาก	10.33	-0.65	2.58
3. กฎหมายและจริยธรรม	3.71	0.41	มาก	10.96	-0.72	4.04
ความตั้งใจใช้ปัญญาประดิษฐ์						
1. พฤติกรรมภายนอก	3.46	0.55	ปานกลาง	15.83	0.04	-0.25
2. พฤติกรรมภายใน	3.57	0.51	มาก	14.20	-0.22	0.55

จากตารางที่ 2 พบว่า ปัจจัยด้านบุคคล ประกอบด้วยตัวแปรสังเกตได้ 4 ตัวแปร ได้แก่ ความคาดหวังด้านประสิทธิภาพ ความคาดหวังด้านความง่ายในการใช้ ประสบการณ์ในการใช้งาน และสมรรถนะดิจิทัล พบว่า กลุ่มตัวอย่างมีปัจจัยด้านบุคคลอยู่ในระดับมาก 2 ตัวแปร และอยู่ในระดับปานกลาง 2 ตัวแปร มีค่าเฉลี่ยอยู่ระหว่าง 3.25 – 4.23 และมีค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน อยู่ในช่วง 0.25 – 0.36 เมื่อนำมาคำนวณค่าสัมประสิทธิ์การกระจาย พบว่ามีค่าอยู่ระหว่าง 6.90 – 10.43 แสดงว่า

ค่าเฉลี่ยที่ได้มีความเป็นตัวแทนของกลุ่มตัวอย่าง และเมื่อพิจารณา ค่าความเบ้และความโด่ง พบว่า มีค่าความเบ้ อยู่ในช่วง -0.89 ถึง 0.03 ค่าความโด่ง อยู่ในช่วง 0.33 ถึง 2.71 แสดงว่า ตัวแปรสังเกตได้ทั้ง 4 ตัวแปร มีลักษณะการแจกแจงใกล้เคียงกับโค้งปกติ

ปัจจัยด้านสิ่งแวดล้อม ประกอบด้วยตัวแปรสังเกตได้ 3 ตัวแปร ได้แก่ อิทธิพลทางสังคมนโยบายขององค์กร และกฎหมายและจริยธรรม พบว่า กลุ่มตัวอย่างมีปัจจัยด้านสิ่งแวดล้อม อยู่ใน ระดับมากทั้ง 3 ตัวแปร มีค่าเฉลี่ยอยู่ระหว่าง 3.71 – 3.76 และมีค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานอยู่ ในช่วง 0.39 – 0.45 เมื่อนำมาคำนวณค่าสัมประสิทธิ์การกระจาย พบว่ามีค่าอยู่ระหว่าง 10.33 – 12.13 แสดงว่า ค่าเฉลี่ยที่ได้มีความเป็นตัวแทนของกลุ่มตัวอย่าง และเมื่อพิจารณาค่าความเบ้และความโด่ง พบว่า มีค่าความเบ้ อยู่ในช่วง -0.60 ถึง -0.72, ค่าความโด่ง อยู่ในช่วง 1.51-4.04 แสดงว่า ตัวแปรสังเกตได้ทั้ง 3 ตัวแปร มีลักษณะการแจกแจงใกล้เคียงกับโค้งปกติ

ความตั้งใจใช้ปัญญาประดิษฐ์ ประกอบด้วยตัวแปรสังเกตได้ 2 ตัวแปร ได้แก่ พฤติกรรมภายนอก และพฤติกรรมภายใน พบว่า กลุ่มตัวอย่างมีความตั้งใจใช้ปัญญาประดิษฐ์ อยู่ในระดับมาก1 ตัวแปร และอยู่ในระดับปานกลาง 1 ตัวแปร มีค่าเฉลี่ยอยู่ระหว่าง 3.46 – 3.57 และมีค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานอยู่ในช่วง 0.51 – 0.55 เมื่อนำมาคำนวณค่าสัมประสิทธิ์การกระจาย พบว่ามีค่าอยู่ระหว่าง 14.20 – 15.83 แสดงว่า ค่าเฉลี่ย ที่ได้มีความเป็นตัวแทนของกลุ่มตัวอย่าง และเมื่อพิจารณาค่าความเบ้และความโด่ง พบว่า มีค่าความเบ้ อยู่ในช่วง -0.22 ถึง 0.04 ค่าความโด่ง อยู่ในช่วง -0.25 ถึง 0.55 แสดงว่า ตัวแปรสังเกตได้ทั้ง 2 ตัวแปร มีลักษณะการแจกแจงใกล้เคียงกับโค้งปกติ

จากนั้นตรวจสอบเมื่อนำค่าความเบ้ (Sk) และค่าความโด่ง (Ku) ของตัวแปรสังเกตได้มาพิจารณา พบว่าค่าความเบ้ของทุกตัวแปรอยู่ในช่วงประมาณ -0.89 ถึง 0.04 และค่าความโด่งอยู่ในช่วงประมาณ -0.25 ถึง 4.04 ซึ่งอยู่ในเกณฑ์ที่สามารถยอมรับได้ สำหรับการวิเคราะห์โมเดลสมการโครงสร้าง แสดงว่าการแจกแจงของตัวแปรมีลักษณะเข้าใกล้โค้งปกติ ประกอบกับค่าสัมประสิทธิ์การกระจาย (CV) อยู่ในช่วง 6.90–15.83 สะท้อนว่าค่าเฉลี่ยมีความเป็นตัวแทนของกลุ่มตัวอย่างที่เหมาะสม จึงสนับสนุนความเหมาะสมในการนำข้อมูลไปใช้วิเคราะห์โมเดลสมการโครงสร้างด้วยโปรแกรมลิสเรล

ตอนที่ 2 ผลการวิเคราะห์ความตรงเชิงโครงสร้างของโมเดลการวัดปัจจัยที่ส่งผลต่อความตั้งใจใช้ปัญญาประดิษฐ์เพื่อให้คำปรึกษาของพยาบาลภาครัฐ

2.1 ผลการวิเคราะห์แบบจำลองการวัดปัจจัยด้านบุคคล (PEF)

จากการวิเคราะห์โมเดลการวัดตัวแปรแฝงของปัจจัยด้านบุคคล (PEF) ประกอบด้วยตัวแปรสังเกตได้จำนวน 4 ตัวแปร ได้แก่ ความคาดหวังด้านประสิทธิภาพ (PEX) ความคาดหวังด้านความง่ายในการใช้ (EEX) ประสบการณ์ในการใช้งาน (EXP) และความสามารถทางด้านดิจิทัลหรือสมรรถนะดิจิทัล (DIC) โดยผู้วิจัยได้วิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยัน ดังตารางที่ 3

ตารางที่ 3 เมทริกซ์สหสัมพันธ์ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของตัวแปรสังเกตได้แบบจำลองการวัดปัจจัยด้านบุคคล

	PEX	EEX	EXP	DIC
PEX	1			
EEX	0.78**	1		
EXP	0.78**	0.79**	1	
DIC	0.73**	0.79**	0.76**	1
M	4.23	3.32	3.25	3.68
S.D.	0.36	0.35	0.32	0.25
Bartlett's test of sphericity Chi-Square 1339.48, df = 6, p = 0.01, KMO = 0.85				

** มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

จากตารางที่ 3 ผู้วิจัยทำการตรวจสอบค่าสหสัมพันธ์ระหว่างองค์ประกอบทั้ง 4 องค์ประกอบของปัจจัยด้านบุคคล รวมทั้ง 6 คู่ พบว่า ค่าสหสัมพันธ์ของตัวแปรสังเกตได้แตกต่างจากศูนย์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 มี 6 คู่ มีค่าความสัมพันธ์กันในระดับสูงระหว่าง 0.73 ถึง 0.79 ส่วนผลการวิเคราะห์เมทริกซ์สหสัมพันธ์ด้วย Bartlett's test of sphericity ได้ค่า Chi-Square = 1339.48, df = 6, p = 0.01 ซึ่งแตกต่างจากศูนย์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 ว่า เมทริกซ์สัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของตัวแปรสังเกตได้ไม่ใช่เมทริกซ์เอกลักษณ์ (Identity Matrix) และตัวแปรมีความสัมพันธ์กันมากพอที่จะสามารถนำไปวิเคราะห์องค์ประกอบได้ และค่าดัชนี Kaiser-Mayer-Olkin (KMO) = 0.85 ว่า ตัวแปรมีความเหมาะสมที่จะทำการวิเคราะห์องค์ประกอบได้ดี

การวัดตัวแปรแฝงปัจจัยด้านบุคคล (PEF) มีค่าน้ำหนักองค์ประกอบมาตรฐาน (Standardized factor loadings: λ) ค่าสถิติทดสอบ t-test ค่าสัมประสิทธิ์ความเชื่อมั่น (R^2) ดังตารางที่ 4

ตารางที่ 4 องค์ประกอบเชิงยืนยันของแบบจำลองการวัดปัจจัยด้านบุคคล (PEF)

ตัวแปร	λ	SE	t-test	R^2
ความคาดหวังด้านประสิทธิภาพ (PEX)	0.83	0.03	19.82**	0.69
ความคาดหวังด้านความง่ายในการใช้ (EEX)	0.94	0.03	24.28**	0.88
ประสบการณ์ในการใช้งาน (EXP)	0.86	0.03	20.80**	0.73
สมรรถนะด้านดิจิทัล (DIC)	0.88	0.02	21.93**	0.78

หมายเหตุ : ค่านำหนักองค์ประกอบของปัจจัยด้านบุคคล (PEF) เป็นพารามิเตอร์บังคับ และ ** คือค่า $p < 0.01$

จากตารางที่ 4 ผลการวิเคราะห์แบบจำลองตัวแปรแฝงของปัจจัยด้านบุคคล (PEF) ผลปรากฏว่าตัวแปรสังเกตได้สามารถใช้วัดหรืออธิบายความแปรปรวนของตัวแปรแฝงนี้ได้อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 โดยตัวแปรสังเกตได้ความคาดหวังด้านความง่ายในการใช้ (EEX) มีค่าน้ำหนักองค์ประกอบมาตรฐานสูงสุด (λ = 0.94) รองลงมา ได้แก่ ตัวแปรสังเกตได้ ความสามารถทางด้านดิจิทัลหรือสมรรถนะดิจิทัล (DIC) (λ = 0.88) ตัวแปรสังเกตได้ ประสบการณ์ในการใช้งาน (EXP) (λ = 0.86) และตัวแปรสังเกตได้ ความคาดหวังด้านประสิทธิภาพ (PEX) (λ = 0.83) ตามลำดับ ทั้งนี้ตัวแปรสังเกตได้ความคาดหวังด้านความง่ายในการใช้ (EEX) สามารถอธิบายความแปรปรวนของตัวแปรแฝงนี้ได้ 88 % (R^2 = 0.88) รองลงมา ได้แก่ ตัวแปรสังเกตได้ ความสามารถทางด้านดิจิทัลหรือสมรรถนะดิจิทัล (DIC) ตัวแปรสังเกตได้ ประสบการณ์ในการใช้งาน (EXP) และตัวแปรสังเกตได้ ความคาดหวังด้านประสิทธิภาพ (PEX) ที่สามารถร่วมอธิบายความแปรปรวนของตัวแปรแฝงได้ 78 %, 73 % และ 69 % (R^2 = 0.78, 0.73 และ 0.69) ตามลำดับ

2.2 ผลการวิเคราะห์แบบจำลองการวัดปัจจัยด้านสิ่งแวดล้อม (ENV)

จากการวิเคราะห์โมเดลการวัดตัวแปรแฝงของปัจจัยด้านสิ่งแวดล้อม (ENV) ประกอบด้วยตัวแปรสังเกตได้จำนวน 3 ตัวแปร ได้แก่ อิทธิพลทางสังคม (SOI) นโยบายองค์กร (ORG) และกฎหมายและจริยธรรม (LAE) โดยผู้วิจัยได้วิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยัน ดังนี้

ตารางที่ 5 เมทริกซ์สหสัมพันธ์ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของตัวแปรสังเกตได้ของแบบจำลองการวัดปัจจัยด้านสิ่งแวดล้อม

	SOI	ORG	LAE
SOI	1		
ORG	0.78**	1	
LAE	0.78**	0.77**	1
M	3.72	3.76	3.71
S.D.	0.45	0.39	0.41
Bartlett's test of sphericity Chi-Square 960.48, df = 3, p = 0.01, KMO = 0.75			

** มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

จากตารางที่ 5 ผู้วิจัยทำการตรวจสอบค่าสหสัมพันธ์ระหว่างองค์ประกอบทั้ง 3 องค์ประกอบของปัจจัยด้านสิ่งแวดล้อม รวมทั้ง 3 คู่ พบว่า ค่าสหสัมพันธ์ของตัวแปรสังเกตได้แตกต่างจากศูนย์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 ทั้ง 3 คู่ มีค่าความสัมพันธ์กันในระดับสูงระหว่าง 0.77 ถึง 0.78 ส่วนผลการวิเคราะห์เมทริกซ์สหสัมพันธ์ด้วย Bartlett's test of sphericity ได้ค่า Chi-Square = 960.48, df = 3, p = 0.01 ซึ่งแตกต่างจากศูนย์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 ว่า เมทริกซ์สัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของตัวแปรสังเกตได้ไม่ใช่เมทริกซ์เอกลักษณ์ (Identity Matrix) และตัวแปรมีความสัมพันธ์กันมากพอที่จะสามารถนำไปวิเคราะห์องค์ประกอบได้ และค่าดัชนี Kaiser-Mayer-Olkin (KMO) = 0.75 ว่า ตัวแปรมีความเหมาะสมที่จะทำการวิเคราะห์องค์ประกอบได้ดี

ตารางที่ 6 องค์ประกอบเชิงยืนยันของแบบจำลองการวัดปัจจัยด้านสิ่งแวดล้อม (ENV)

ตัวแปร	**λ**	**SE**	**t-test**	R^2
อิทธิพลทางสังคม (SOI)	0.94	0.03	24.14**	0.88
นโยบายขององค์กร (ORG)	0.93	0.03	23.88**	0.86
กฎหมายและจริยธรรม (LAE)	0.84	0.03	20.43**	0.70

หมายเหตุ : ค่าน้ำหนักองค์ประกอบของปัจจัยด้านสิ่งแวดล้อม (ENV) เป็นพารามิเตอร์บังคับ
และ ** คือค่า $p < 0.01$

จากตารางที่ 6 ผลการวิเคราะห์แบบจำลองตัวแปรแฝงของปัจจัยด้านสิ่งแวดล้อม (ENV) ผลปรากฏว่าตัวแปรสังเกตได้สามารถใช้วัดหรืออธิบายความแปรปรวนของตัวแปรแฝงนี้ได้อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 โดยตัวแปรสังเกตได้ อิทธิพลทางสังคม (SOI) ค่าน้ำหนักองค์ประกอบมาตรฐานสูงสุด (λ = 0.94) และ รองลงมา ได้แก่ ตัวแปรสังเกตได้ นโยบายขององค์กร (ORG) (λ = 0.93) และตัวแปรสังเกตได้ กฎหมายและจริยธรรม (LAE) (λ = 0.84) ตามลำดับ ทั้งนี้ตัวแปรสังเกตได้ อิทธิพลทางสังคม (SOI) สามารถอธิบายความแปรปรวนของตัวแปรแฝงนี้ได้ 88 % (R^2 = 0.88) รองลงมา ได้แก่ ตัวแปรสังเกตได้ นโยบายขององค์กร (ORG) และตัวแปรสังเกตได้ กฎหมายและจริยธรรม (LAE) ที่สามารถร่วมอธิบายความแปรปรวนของตัวแปรแฝงได้ 86 % และ 70 % (R^2 = 0.86 และ 0.70) ตามลำดับ

2.3 ผลการวิเคราะห์แบบจำลองการวัดความตั้งใจใช้ปัญญาประดิษฐ์ (OBI)

จากการวิเคราะห์โมเดลการวัดตัวแปรแฝงของความตั้งใจใช้ปัญญาประดิษฐ์ (OBI) ประกอบด้วยตัวแปรสังเกตได้จำนวน 2 ตัวแปร ได้แก่ พฤติกรรมภายนอก (OVB) และพฤติกรรมภายใน (CVB) โดยผู้วิจัยได้วิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันดังนี้

ตารางที่ 7 เมทริกซ์สหสัมพันธ์ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของตัวแปรสังเกตได้ของแบบจำลองการวัดความตั้งใจใช้ปัญญาประดิษฐ์

	OVB	CVB
OVB	1	
CVB	0.75**	1
M	3.46	3.57
S.D.	0.55	0.51
Bartlett's test of sphericity Chi-Square 320.98, df = 1, p = 0.01, KMO = 0.50		

** มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

จากตารางที่ 7 ผู้วิจัยทำการตรวจสอบค่าสหสัมพันธ์ระหว่างองค์ประกอบทั้ง 2 องค์ประกอบของความตั้งใจใช้ปัญญาประดิษฐ์ มี 1 คู่ พบว่า ค่าสหสัมพันธ์ของตัวแปรสังเกตได้แตกต่างจากศูนย์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 มี 1 คู่ มีค่าความสัมพันธ์กันในระดับสูง เท่ากับ 0.75 ส่วนผลการวิเคราะห์เมทริกซ์สหสัมพันธ์ด้วย Bartlett's test of sphericity ได้ค่า Chi-Square = 320.98, df = 1, p = 0.01 ซึ่งแตกต่างจากศูนย์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 ว่า เมทริกซ์สัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของตัวแปรสังเกตได้ไม่ใช่เมทริกซ์เอกลักษณ์ (Identity Matrix) และตัวแปรมีความสัมพันธ์กันมากพอที่จะสามารถนำไปวิเคราะห์องค์ประกอบได้ และค่าดัชนี Kaiser-Mayer-Olkin (KMO) = 0.50 ว่า ตัวแปรมีความเหมาะสมที่จะทำการวิเคราะห์องค์ประกอบได้ดี

ตารางที่ 8 องค์ประกอบเชิงยืนยันของแบบจำลองการวัดความตั้งใจใช้ปัญญาประดิษฐ์ (OBI)

ตัวแปร	**λ**	SE	t-test	R^2
พฤติกรรมภายนอก (OVB)	0.91	0.03	23.16**	0.82
พฤติกรรมภายใน (CVB)	0.84	0.03	20.11**	0.70

หมายเหตุ : ค่านำหนักองค์ประกอบของความตั้งใจใช้ปัญญาประดิษฐ์ (OBI) เป็นพารามิเตอร์บังคับ และ ** คือค่า $p < 0.01$

จากตารางที่ 8 ผลการวิเคราะห์แบบจำลองตัวแปรแฝงของความตั้งใจใช้ปัญญาประดิษฐ์ (OBI) ผลปรากฏว่าตัวแปรสังเกตได้สามารถใช้วัดหรืออธิบายความแปรปรวนของตัวแปรแฝงนี้ได้อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 โดยตัวแปรสังเกตได้ พฤติกรรมภายนอก (OVB) มีค่าน้ำหนักองค์ประกอบมาตรฐานสูงสุด (λ = 0.91) รองลงมา ได้แก่ ตัวแปรสังเกตได้ พฤติกรรมภายใน (CVB) (λ = 0.84) ตามลำดับ ทั้งนี้ตัวแปรสังเกตได้ พฤติกรรมภายนอก (OVB) สามารถอธิบายความแปรปรวนของตัวแปรแฝงนี้ได้ 82 % (R^2 = 0.82) รองลงมา ได้แก่ ตัวแปรสังเกตได้ พฤติกรรมภายใน (CVB) ที่สามารถร่วมอธิบายความแปรปรวนของตัวแปรแฝงได้ 70 % (R^2 = 0.70) ตามลำดับ

ตอนที่ 3 ผลการพัฒนาและตรวจสอบความสอดคล้องของโมเดลเชิงสาเหตุปัจจัยที่ส่งผลต่อความตั้งใจใช้ปัญญาประดิษฐ์เพื่อให้คำปรึกษาของพยาบาลภาครัฐ

3.1 ผลการวิเคราะห์สัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรในโมเดลเชิงสาเหตุปัจจัยที่ส่งผลต่อความตั้งใจใช้ปัญญาประดิษฐ์เพื่อให้คำปรึกษาของพยาบาลภาครัฐ

การนำเสนอผลการวิเคราะห์สัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรในโมเดลเชิงสาเหตุปัจจัยที่ส่งผลต่อความตั้งใจใช้ปัญญาประดิษฐ์เพื่อให้คำปรึกษาของพยาบาลภาครัฐ ประกอบด้วยตัวแปรสังเกตได้ 9 ตัวแปร ได้แก่ ความคาดหวังด้านประสิทธิภาพ (PEX) ความคาดหวังด้านความง่ายในการใช้ (EEX) ประสบการณ์ในการใช้งาน (EXP) และสมรรถนะด้านดิจิทัล (DIC) อิทธิพลทางสังคม (SOI) นโยบายขององค์กร (ORG) และกฎหมายและจริยธรรม (LAE) พฤติกรรมภายนอก (OVB) และพฤติกรรมภายใน (CVB)

ตารางที่ 9 ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์เพียร์สันของตัวแปรสังเกตได้

		ENV			PEF				OBI	
		SOI	ORG	LAE	PEX	EEX	EXP	DIC	OVB	CVB
ปัจจัยด้านสิ่งแวดล้อม	SOI	1								
	ORG	0.78**	1							
	LAE	0.78**	0.77**	1						
ปัจจัยด้านบุคคล	PEX	0.52**	0.49**	0.50**	1					
	EEX	0.55**	0.50**	0.54**	0.78**	1				
	EXP	0.56**	0.53**	0.52**	0.78**	0.79**	1			
	DIC	0.54**	0.51**	0.54**	0.73**	0.79**	0.76**	1		
ความตั้งใจใช้ปัญญาประดิษฐ์	OVB	0.76**	0.76**	0.74**	0.51**	0.52**	0.54**	0.50**	1	
	CVB	0.70**	0.69**	0.68**	0.50**	0.50**	0.56**	0.55**	0.75**	1

** มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 (Bartlett's Test of Sphericity = 3306.650, *df* = 36, $p < .001$ Kaiser-Meyer-Olkin Measure of Sampling Adequacy (KMO) = 0.92)

จากตารางที่ 9 พบว่า พบว่า ความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรสังเกตได้ อิทธิพลทางสังคม (SOI) นโยบายขององค์กร (ORG) และกฎหมายและจริยธรรม (LAE) มีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ อยู่ในช่วง 0.77-0.78 โดยตัวแปรทุกคู่มี ความสัมพันธ์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 แสดงว่าตัวแปรสังเกตได้ทั้ง 3 ตัวแปร มี ความสัมพันธ์เหมาะสมที่จะนำมาสร้างเป็นตัวแปรแฝงปัจจัยด้านสิ่งแวดล้อม

เมื่อพิจารณา ความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรสังเกตได้ ปัจจัยด้านบุคคล (PEF) ประกอบด้วยตัวแปรสังเกตได้จำนวน 4 ตัวแปร ได้แก่ ความคาดหวังด้านประสิทธิภาพ (PEX) ความคาดหวังด้านความง่ายในการใช้ (EEX) ประสบการณ์ในการใช้งาน (EXP) และสมรรถนะดิจิทัล (DIC) พบว่า มีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ อยู่ในช่วง 0.73-0.79 โดยตัวแปรทุกคู่มีความสัมพันธ์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 แสดงว่าตัวแปรสังเกตได้ทั้ง 4 ตัวแปร มีความสัมพันธ์เหมาะสมที่จะนำมาสร้างเป็นตัวแปรแฝงปัจจัยด้านบุคคล

เมื่อพิจารณา ความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรสังเกตได้ พฤติกรรมภายนอก (OVB) และพฤติกรรมภายใน (CVB) พบว่า มีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ เท่ากับ 0.75 โดยตัวแปรมีความสัมพันธ์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 แสดงว่าตัวแปรสังเกตได้ทั้ง 2 ตัวแปร มีความสัมพันธ์เหมาะสมที่จะนำมาสร้างเป็นตัวแปรแฝง ความตั้งใจใช้ปัญญาประดิษฐ์

เมื่อพิจารณาความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรปัจจัยด้านสิ่งแวดล้อม กับตัวแปรปัจจัยด้านบุคคล พบว่า อิทธิพลทางสังคม (SOI) กับประสบการณ์ในการใช้งาน (EXP) มีความสัมพันธ์สูงสุด มีค่าสัมประสิทธิ์ เท่ากับ 0.56 ส่วนนโยบายขององค์กร (ORG) กับความคาดหวังด้านประสิทธิภาพ (PEX) มีความสัมพันธ์ต่ำที่สุด มีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์เท่ากับ 0.49 เมื่อพิจารณา ความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรปัจจัยด้านสิ่งแวดล้อม กับความตั้งใจใช้ปัญญาประดิษฐ์ พบว่า อิทธิพลทางสังคม (SOI) กับพฤติกรรมภายนอก (OVB) มีความสัมพันธ์สูงสุด มีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์เท่ากับ 0.76 ส่วนกฎหมายและจริยธรรม (LAE) กับพฤติกรรมภายใน (CVB) มีความสัมพันธ์ต่ำที่สุด มีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์เท่ากับ 0.68

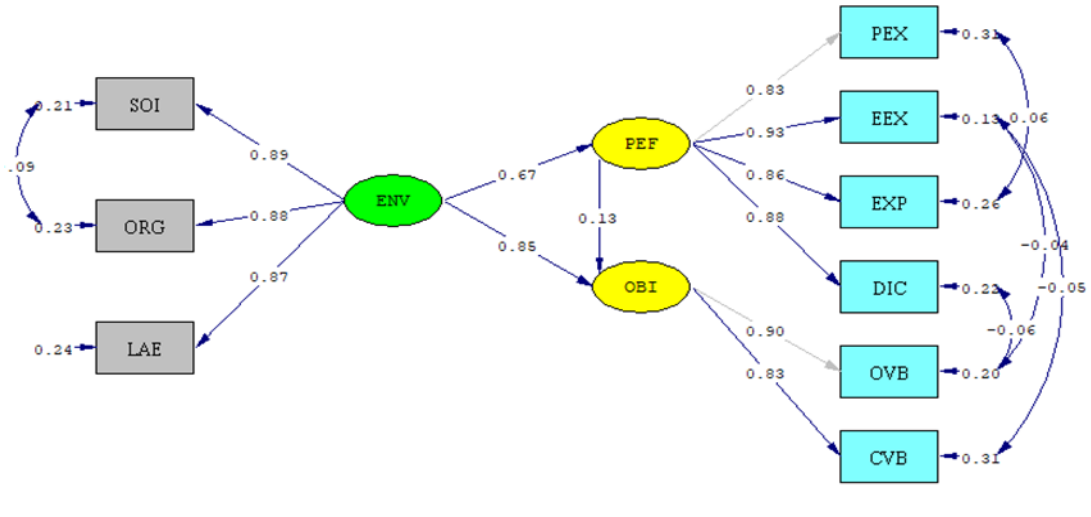
เมื่อพิจารณา Bartlett's Test of Sphericity มีค่าเท่ากับ 3306.65 ($df = 36$, $p < .001$) แสดงว่า เมทริกซ์สหสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรแตกต่างจากเมทริกซ์เอกลักษณ์อย่างมีนัยสำคัญ และค่า KMO มีค่าเท่ากับ 0.92 แสดงว่าตัวแปรสังเกตได้ทั้งหมดมีความสัมพันธ์กันมากเพียงพอในการนำมา วิเคราะห์อิทธิพล

3.2 ผลการวิเคราะห์โมเดลเชิงสาเหตุปัจจัยที่ส่งผลต่อความตั้งใจใช้ปัญญาประดิษฐ์เพื่อให้คำปรึกษาของพยาบาลภาครัฐ

ตารางที่ 10 ค่าสถิตผลการวิเคราะห์อิทธิพลของตัวแปรในโมเดลเชิงสาเหตุปัจจัยที่ส่งผลต่อความตั้งใจใช้ปัญญาประดิษฐ์เพื่อให้คำปรึกษาของพยาบาลภาครัฐ

ตัวแปรเหตุ	**ตัวแปรผล**					
	PEF			OBI		
	DE	IE	TE	DE	IE	TE
ENV	0.67**	-	0.67**	0.85**	0.09**	0.94**
PEF	-	-	-	0.13**	-	0.13**
χ^2 = 22.18, df = 19, relative χ^2 = 1.17, *P* = 0.28, RMSEA = 0.02, RMR = 0.01, CFI = 1.00						
ตัวแปร	**SOI**	**ORG**	**LAE**	**PEX**	**EEX**	**EXP**
ความเที่ยง	0.79	0.77	0.76	0.69	0.87	0.74
ตัวแปร	**DIC**	**OVB**	**CVB**			
ความเที่ยง	0.78	0.80	0.69			
สมการโครงสร้างของตัวแปร	**PEF**	**OBI**				
R^2	0.45	0.90				
เมทริกซ์สหสัมพันธ์ระหว่างตัวแปร						
ตัวแปร	**PEF**	**OBI**	**ENV**			
PEF	1.00					
OBI	0.70	1.00				
ENV	0.67	0.94	1.00			

** มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01



ภาพที่ 1 ผลการตรวจสอบความสอดคล้องของโมเดลเชิงสาเหตุปัจจัยที่ส่งผลต่อความตั้งใจใช้ปัญญาประดิษฐ์เพื่อให้คำปรึกษาของพยาบาลภาครัฐ กับข้อมูลเชิงประจักษ์

จากตารางที่ 10 เมื่อพิจารณาค่าความเที่ยงในการวัดตัวแปรสังเกตได้แต่ละตัว พบว่า ตัวแปรแต่ละตัวมีค่า ความเที่ยง คือ มีค่าความเที่ยงอยู่ระหว่าง 0.69-0.87 โดยตัวแปรที่มีความเที่ยงสูงสุดคือ พความคาดหวังด้านความง่ายในการใช้ (EEX) มีค่าความเที่ยงเท่ากับ 0.87 รองลงมา คือ พฤติกรรมภายนอก (OVB) ค่าความเที่ยงเท่ากับ 0.80 ส่วนตัวแปร ที่มีค่าความเที่ยงต่ำที่สุด คือ ความคาดหวังด้านประสิทธิภาพ (PEX) และพฤติกรรมภายใน (CVB) มีค่าความเที่ยงเท่ากับ 0.69 เท่ากัน

เมื่อพิจารณาค่าสัมประสิทธิ์การพยากรณ์ (R^2) ของตัวแปรปัจจัยด้านบุคคล (PEF) มีค่าเท่ากับ 0.45 แสดงว่า ตัวแปรปัจจัยด้านสิ่งแวดล้อม (ENV) อธิบายความแปรปรวนของปัจจัยด้านบุคคล (PEF) ได้ 45 % และค่าสัมประสิทธิ์ การพยากรณ์ (R^2) ของตัวแปรความตั้งใจใช้ปัญญาประดิษฐ์ (OBI) มีค่าเท่ากับ 0.90 แสดงว่า ตัวแปรปัจจัยด้านสิ่งแวดล้อม (ENV) และปัจจัยด้านบุคคล (PEF) อธิบายความแปรปรวนของความตั้งใจใช้ปัญญาประดิษฐ์ (OBI) ได้ 90 %

เมื่อพิจารณาเมทริกซ์สหสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรแฝง พบว่า ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ ระหว่างตัวแปรมีค่าตั้งแต่ 0.67 ถึง 0.94 โดยตัวแปรแฝงทั้งหมดมีค่าความสัมพันธ์เป็นบวก ตัวแปรที่มี ความสัมพันธ์มากที่สุด คือ ตัวแปรปัจจัยด้านสิ่งแวดล้อม (ENV) กับตัวแปรความตั้งใจใช้ปัญญาประดิษฐ์ (OBI) มีค่าความสัมพันธ์เท่ากับ 0.94 รองลงมา คือ ปัจจัยด้านบุคคล (PEF) กับความตั้งใจใช้ปัญญาประดิษฐ์ (OBI) มีค่าความสัมพันธ์เท่ากับ 0.70 และตัวแปรที่มีค่า ความสัมพันธ์น้อยที่สุด คือ ตัวแปรปัจจัยด้านสิ่งแวดล้อม (ENV) กับตัวแปรปัจจัยด้านบุคคล (PEF) มีค่าความสัมพันธ์เท่ากับ 0.67

เมื่อพิจารณาขนาดของอิทธิพลรวม (Total Effect) อิทธิพลทางตรง (Direct Effect) และ อิทธิพลทางอ้อม (Indirect Effect) ในรูปคะแนนมาตรฐานของตัวแปรความตั้งใจใช้ปัญญาประดิษฐ์ (OBI) พบว่า ตัวแปรที่มีอิทธิพลรวมสูงที่สุดต่อความตั้งใจใช้ปัญญาประดิษฐ์ (OBI) ได้แก่ ตัวแปรปัจจัยด้านสิ่งแวดล้อม (ENV) มีค่าอิทธิพลรวมเท่ากับ 0.94 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 รองลงมาได้แก่ ตัวแปรปัจจัยด้านบุคคล (PEF) มีค่าอิทธิพลรวมเท่ากับ 0.13 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ตามลำดับ ตัวแปรที่มีอิทธิพลทางตรงสูงที่สุดต่อความตั้งใจใช้ปัญญาประดิษฐ์ (OBI) ได้แก่ ตัวแปรปัจจัยด้านสิ่งแวดล้อม (ENV) มีค่าอิทธิพลทางตรงเท่ากับ 0.85 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 รองลงมา คือ ตัวแปรปัจจัยด้านบุคคล (PEF) มี มีค่าอิทธิพลทางตรงเท่ากับ 0.67 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ตามลำดับ ตัวแปรที่มีอิทธิพล

ทางอ้อมสูงที่สุดต่อความตั้งใจใช้ปัญญาประดิษฐ์ (OBI) ได้แก่ ตัวแปรปัจจัยด้านสิ่งแวดล้อม (ENV) มีอิทธิพลทางอ้อมผ่านปัจจัยด้านบุคคล (PEF) ด้วย ขนาดอิทธิพลเท่ากับ 0.09 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ทั้งนี้ความแปรปรวนของความตั้งใจใช้ปัญญาประดิษฐ์เพื่อให้คำปรึกษาของพยาบาลภาครัฐ ได้รับการอธิบายจากปัจจัยด้านสิ่งแวดล้อม (ENV) และปัจจัยด้านบุคคล (PEF) ได้ 90 %

เมื่อพิจารณาขนาดของอิทธิพลรวม (Total Effect) อิทธิพลทางตรง (Direct Effect) และ อิทธิพลทางอ้อม (Indirect Effect) ในรูปคะแนนมาตรฐานของตัวแปรปัจจัยด้านบุคคล (PEF) พบว่า ตัวแปรที่มีอิทธิพลรวมสูงที่สุดต่อปัจจัยด้านบุคคล (PEF) ได้แก่ ตัวแปรปัจจัยด้านสิ่งแวดล้อม (ENV) มีค่าอิทธิพลรวมเท่ากับ 0.67 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ตัวแปรที่มีอิทธิพลทางตรงสูงที่สุดต่อปัจจัยด้านบุคคล (PEF) ได้แก่ ตัวแปรปัจจัยด้านสิ่งแวดล้อม (ENV) มีค่าอิทธิพลทางตรงเท่ากับ 0.67 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ทั้งนี้ความแปรปรวนของปัจจัยด้านบุคคล ได้รับการอธิบายจากปัจจัยด้านสิ่งแวดล้อม (ENV) ได้ 45 %

สรุปผล

กลุ่มตัวอย่างจากพยาบาลภาครัฐจำนวน 396 คน ส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง 95.45 % อายุ 31–40 ปี 33.84 % มีประสบการณ์ทำงาน 6–10 และ 16–20 ปี เท่ากันที่ 18.69 % และมีความตั้งใจใช้ปัญญาประดิษฐ์อยู่ในระดับค่อนข้างสูง โดยคะแนนเฉลี่ยองค์ประกอบหลักอยู่ระหว่าง 3.25–4.23 (SD 0.25–0.55) ซึ่งผ่านเกณฑ์การแจกแจงปกติจากค่า Sk และ Ku ตามเกณฑ์ ผลการวิเคราะห์มีความสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์และมีค่าน้ำหนักองค์ประกอบมาตรฐานอยู่ในระดับเหมาะสม

ผลการตรวจสอบความสอดคล้องของโมเดลเชิงสาเหตุปัจจัยที่ส่งผลต่อความตั้งใจใช้ปัญญาประดิษฐ์เพื่อให้คำปรึกษาของพยาบาลภาครัฐในประเทศไทย พบว่า โมเดลที่พัฒนาขึ้นมีความสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์ตามเกณฑ์ที่กำหนด ค่า χ^2 = 22.18, df = 19, p = 0.28, χ^2/df = 1.17, RMSEA = 0.02, RMR = 0.01, CFI = 1.00 และจากการวิเคราะห์อิทธิพลของตัวแปร พบว่า ปัจจัยด้านสิ่งแวดล้อม (ENV) มีอิทธิพลรวมสูงสุดต่อความตั้งใจใช้ปัญญาประดิษฐ์ ประกอบด้วยอิทธิพลทางตรง และอิทธิพลทางอ้อมผ่านปัจจัยด้านบุคคล นอกจากนี้ ปัจจัยด้านสิ่งแวดล้อมยังมีอิทธิพลทางตรงต่อปัจจัยด้านบุคคล (PEF) อย่างมีนัยสำคัญ โดยสามารถอธิบายความแปรปรวนของปัจจัยด้านบุคคลได้ 45 % ส่วนปัจจัยด้านบุคคลมีอิทธิพลทางตรงต่อความตั้งใจใช้ปัญญาประดิษฐ์ โดยทั้งสองปัจจัยร่วมกันอธิบายความแปรปรวนของความตั้งใจใช้ปัญญาประดิษฐ์ได้ถึง 90 %

ตัวแปรที่มีอิทธิพลทางตรงสูงที่สุดต่อความตั้งใจใช้ปัญญาประดิษฐ์ (OBI) ได้แก่ ตัวแปรปัจจัยด้านสิ่งแวดล้อม (ENV) มีค่าอิทธิพลทางตรงเท่ากับ 0.85 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 รองลงมา คือ ตัวแปรปัจจัยด้านบุคคล (PEF) มี มีค่าอิทธิพลทางตรงเท่ากับ 0.67 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ซึ่งมีความสอดคล้องกับแบบจำลองตามสมมติฐาน

อภิปรายผล

ผลการวิจัยครั้งนี้แสดงให้เห็นว่าโมเดลเชิงสาเหตุที่พัฒนาขึ้นมีความสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์ โดยมีค่า χ^2 = 22.18, df = 19, p = 0.28, χ^2/df = 1.17, RMSEA = 0.02, RMR = 0.01 และ CFI = 1.00 นอกจากนี้ ปัจจัยด้านสิ่งแวดล้อม และ ปัจจัยด้านบุคคล พบว่าความแปรปรวนของความตั้งใจใช้ปัญญาประดิษฐ์เพื่อให้คำปรึกษาของพยาบาลภาครัฐได้ 90 % ซึ่งสะท้อนว่าโมเดลที่สร้างขึ้น อธิบายพฤติกรรมการยอมรับปัญญาประดิษฐ์ ในบริบทของพยาบาลภาครัฐได้เป็นอย่างดี เมื่อพิจารณาขนาดอิทธิพล พบว่า ปัจจัยด้านสิ่งแวดล้อมมีอิทธิพลรวมสูงที่สุดต่อความตั้งใจใช้ปัญญาประดิษฐ์เพื่อให้คำปรึกษา (TE = 0.94, p < .01) และยังมีอิทธิพลทางตรงในระดับสูง (DE = 0.85, p < .01) รวมทั้งมีอิทธิพลทางอ้อมผ่านปัจจัยด้าน

บุคคล (IE = 0.09, $p < .01$) ผลการวิจัย พบว่า โดยอิทธิพลทางสังคมมีค่าน้ำหนักองค์ประกอบสูงที่สุด ($\lambda = 0.89$) รองลงมาคือนโยบายขององค์กร ($\lambda = 0.88$) และกฎหมายและจริยธรรม ($\lambda = 0.87$) จากผลการวิจัยดังกล่าวสะท้อนให้เห็นว่า การนำปัญญาประดิษฐ์มาเพื่อให้คำปรึกษาของพยาบาลภาครัฐ ส่งผลมาจากปัจจัยด้านสิ่งแวดล้อม ได้แก่ อิทธิพลทางสังคม การสนับสนุนขององค์กร กฎหมายและจริยธรรม ทั้งนี้อาจเนื่องมาจากบริบทของพยาบาลภาครัฐในประเทศไทย มีการทำงานภายใต้ระเบียบข้อบังคับ และนโยบายของกระทรวงสาธารณสุข และโรงพยาบาลในสังกัดเป็นหลัก หากนโยบายไม่ชัดเจนและขาดการสนับสนุนเรื่องงบประมาณดำเนินการ พยาบาลก็ยังไม่กล้าตัดสินใจใช้ปัญญาประดิษฐ์ ดังนั้น การสนับสนุนจากผู้บริหาร ผู้บังคับบัญชา และเพื่อนร่วมวิชาชีพ ตลอดจนการมีนโยบายและกรอบจริยธรรมที่ชัดเจน [3] จะเป็นปัจจัยสำคัญที่ช่วยเพิ่มความเชื่อมั่นของพยาบาลต่อการใช้เทคโนโลยีปัญญาประดิษฐ์เพื่อให้คำปรึกษา

ในขณะเดียวกัน ปัจจัยด้านบุคคลที่ส่งผลต่อความตั้งใจใช้ปัญญาประดิษฐ์ ประกอบด้วยความคาดหวังด้านประสิทธิภาพ ความคาดหวังด้านความง่ายในการใช้ ประสบการณ์ในการใช้งาน และสมรรถนะดิจิทัล ขณะที่ปัจจัยด้านบุคคลมีอิทธิพลทางตรงต่อความตั้งใจใช้ปัญญาประดิษฐ์ (TE = 0.13, $p < .01$) โดยตัวแปรที่มีค่าน้ำหนักองค์ประกอบสูงที่สุด คือ ความคาดหวังด้านความง่ายในการใช้ ($\lambda = 0.93$) รองลงมา คือสมรรถนะดิจิทัล ($\lambda = 0.88$) และประสบการณ์ในการใช้งาน ($\lambda = 0.86$) ผลดังกล่าวชี้ให้เห็นว่า หากระบบปัญญาประดิษฐ์ได้รับการออกแบบให้ใช้งานง่าย [8] ไม่ซับซ้อน และสอดคล้องกับกระบวนการทำงานจริงของพยาบาล ซึ่งเป็นวิชาชีพที่ขาดแคลน ขาดอัตรากำลัง มีภาระงานมาก [3] ย่อมมีแนวโน้มส่งเสริมต่อการใช้เทคโนโลยีปัญญาประดิษฐ์เพื่อให้คำปรึกษามากขึ้น

กล่าวโดยสรุป จากผลการวิจัย พบว่า การส่งเสริมการใช้ปัญญาประดิษฐ์เพื่อให้คำปรึกษา ควรดำเนินการอย่างบูรณาการ ทั้งในในเชิงนโยบายและปฏิบัติการ โดยองค์กรควรกำหนดนโยบายที่ชัดเจน จัดให้มีระบบสนับสนุนที่เหมาะสม ใช้งานง่าย พัฒนากฎหมายและมาตรฐานจริยธรรมที่เอื้อต่อการปฏิบัติงาน พร้อมทั้งสร้างวัฒนธรรมองค์กรที่สนับสนุนการใช้เทคโนโลยีดิจิทัล ควบคู่กับการพัฒนาสมรรถนะดิจิทัลของพยาบาลอย่างต่อเนื่อง เพื่อเสริมสร้างความมั่นใจ ลดความวิตกกังวล [12] และเพิ่มความพร้อมต่อการใช้ปัญญาประดิษฐ์เพื่อให้คำปรึกษาในบริบทของพยาบาลภาครัฐในประเทศไทย

เอกสารอ้างอิง

1. World Health Organization. Nursing workforce grows, but inequities threaten global health goals [Internet]. Geneva: WHO; 2025 [cited 2026 May 21]. Available from: https://www.who.int/news/item/12-05-2025-nursing-workforce-grows--but-inequities-threaten-global-health-goals
2. International Council of Nurses. State of the world's nursing 2025: investing in education, jobs, leadership and service delivery. Geneva: World Health Organization; 2025. https://www.who.int/publications/i/item/9789240110236
3. กุลนรี หาญพัฒนชัยกูล, นันทวรรณ ตีระวงศา, ชลนกุล คำนึง, ทิพย์รัตน์ อุดเมืองเพีย. การใช้ปัญญาประดิษฐ์ในการปฏิบัติการพยาบาล: ประเด็นปัญหาทางด้านจริยธรรม. วารสารวิชาการสาธารณสุข 2566. 32(5): 962-970. https://thaidj.org/index.php/JHS/article/view/14705
4. Rahimi B, Nadri H, Lotfnezhad Afshar H, Timpka T. A systematic review of the technology acceptance model in health informatics. Appl Clin Inform. 2018; 9(3): 604-634. doi:10.1055/s-0038-1668091

5. Maleki Varnosfaderani S, Forouzanfar M. The role of AI in hospitals and clinics: transforming healthcare in the 21st century. Bioengineering. 2024; 11(4): 337. https://doi.org/10.3390/bioengineering11040337
6. Baraniuk C. The groundbreaking way to search lungs for signs of COVID-19 [Internet]. 2020 [cited 2026 May 21]. Available from: https://www.bbc.com/news/business-52483082
7. Wongpatikaseree K, Yomaboot P, Hnoohom N. AI psychological intervention open platform for improving mental health service using artificial intelligent conversation agent in Thailand. Health Systems Research Institute Report. 2024:1-45. https://kb.hsri.or.th/dspace/handle/11228/6138
8. Davis FD. Perceived usefulness, perceived ease of use, and user acceptance of information technology. MIS Q. 1989; 13(3): 319-340. https://doi.org/10.2307/249008
9. Venkatesh V, Morris MG, Davis GB, Davis FD. User acceptance of information technology: toward a unified view. MIS Q. 2003; 27(3): 425-478. https://doi.org/10.2307/30036540
10. Taherdoost H. A review of technology acceptance and adoption models and theories. Procedia Manuf. 2018; 22: 960-967. Available from: https://ssrn.com/abstract=3206598
11. Hair JF, Black WC, Babin BJ, Anderson RE. Multivariate data analysis. 8th ed. Andover: Cengage; 2019. p.100-125. https://researchdiscovery.drexel.edu/esploro/outputs/book/Multivariate-data-analysis/991019295303204721
12. บุหงา ชัยสุวรรณ, พรรณพิลาศ กุลดิลก, ชัชญา สกุณา. สถานการณ์ แนวโน้ม และความต้องการความรู้และทักษะปัญญาประดิษฐ์ทางการสื่อสารเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการทำงานของบุคลากรวัยทำงานในประเทศไทย. วารสารวิชาการมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา. 2565. 30(1): 104-126. https://so06.tci-thaijo.org/index.php/husojournal/article/view/253233/172408