ประสิทธิผลของนวัตกรรม “การประเมินความพึงพอใจด้วยปิงปองจราจรชีวิต 7 สี” ของผู้รับบริการ วิทยาลัยการสาธารณสุขสิรินธร จังหวัดพิษณุโลก

กัญญาภัค นวนหนักแน่น, ส.บ.[*]
เพ็ญพิทักษ์ คิดสม, ส.บ.,[*] ยุทธนา แยบคาย, ส.ด.[**]
วิชัย เทียนถาวร, พ.บ.,ปร.ด.,[***] ภิญญาพัชญ์ พุฒจ้อย, พท.บ.[****]
นภา ทองกิจ, ส.ม.[*****]

Received: June 18, 2025
Revised: April 21, 2026
Accepted: April 22, 2026

บทคัดย่อ

การวิจัยกึ่งทดลอง ชนิดศึกษากลุ่มเดียว วัดหลายครั้งแบบอนุกรมเวลา มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาประสิทธิผลของนวัตกรรมการประเมินความพึงพอใจด้วยปิงปองจราจรชีวิต 7 สีของผู้รับบริการ วิทยาลัยการสาธารณสุขสิรินธร จังหวัดพิษณุโลก โดยมีกลุ่มตัวอย่าง 1 กลุ่ม จำนวน 42 คน ซึ่งได้จากการคัดเลือกแบบเฉพาะเจาะจง เก็บรวบรวมข้อมูลด้วยแบบประเมินความพึงพอใจ 3 ครั้ง โดยมีค่าความเที่ยงของแบบประเมินความพึงพอใจ 4 ระดับ ความพึงพอใจ 5 ระดับ และความพึงพอใจ 7 ระดับ เท่ากับ 0.72, 0.84 และ 0.94 และวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติเชิงพรรณนา และ Friedman test

ผลการวิจัยพบว่า กลุ่มทดลองส่วนมากเป็นเพศหญิง ร้อยละ 54.8 อายุเฉลี่ย 57.74±14.00 ปี มีสถานภาพสมรส ร้อยละ 71.4 สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาตรี ร้อยละ 57.2 ประกอบอาชีพข้าราชการบำนาญ ร้อยละ 45.2 และรายได้ต่อเดือนเฉลี่ย 27,542.62±13,770.40 บาท เมื่อเปรียบเทียบความแตกต่างของคะแนนความพึงพอใจ 4 ระดับ ความพึงพอใจ 5 ระดับ และความพึงพอใจ 7 ระดับ ระหว่างครั้งที่ 1 ครั้งที่ 2 และครั้งที่ 3 พบว่า ครั้งที่ 1-3 กลุ่มทดลองมีความพึงพอใจ 4 ระดับ ความพึงพอใจ 5 ระดับ และความพึงพอใจ 7 ระดับไม่แตกต่างกัน ส่วนการเปรียบเทียบความแตกต่างของคะแนนความพึงพอใจ 4 ระดับ ความพึงพอใจ 5 ระดับ และความพึงพอใจ 7 ระดับ ระหว่างครั้งที่ 1 ครั้งที่ 2 และครั้งที่ 3 กรณีปรับมาตรฐานของคะแนนให้เท่ากัน พบว่า กลุ่มทดลองมีความพึงพอใจ 7 ระดับสูงกว่าความพึงพอใจ 5 ระดับ และความพึงพอใจ 4 ระดับ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ดังนั้นควรส่งเสริมการใช้การประเมินความพึงพอใจแบบ 7 ระดับ ร่วมกับนวัตกรรมปิงปองจราจรชีวิตในหน่วยบริการสุขภาพ เพื่อเพิ่มความละเอียดในการจำแนกระดับความพึงพอใจ และควรมีการศึกษาขยายผลในบริบทอื่นต่อไป

คำสำคัญ: ความพึงพอใจ นวัตกรรม ปิงปองจราจรชีวิต 7 สี

---

[*] นักศึกษา วิทยาลัยการสาธารณสุขสิรินธร จังหวัดพิษณุโลก คณะสาธารณสุขศาสตร์และสหเวชศาสตร์ สถาบันพระบรมราชชนก
[**]อาจารย์ วิทยาลัยการสาธารณสุขสิรินธร จังหวัดพิษณุโลก คณะสาธารณสุขศาสตร์และสหเวชศาสตร์ สถาบันพระบรมราชชนก;
ผู้ให้การติดต่อหลัก: E-mail: yutthanaya@scphpl.ac.th
[***] อธิการบดี สถาบันพระบรมราชชนก
[****] อาจารย์ วิทยาลัยการสาธารณสุขสิรินธร จังหวัดพิษณุโลก คณะสาธารณสุขศาสตร์และสหเวชศาสตร์ สถาบันพระบรมราชชนก
[*****] เภสัชกรชำนาญการพิเศษ วิทยาลัยการสาธารณสุขสิรินธร จังหวัดพิษณุโลก คณะสาธารณสุขศาสตร์และสหเวชศาสตร์ สถาบันพระบรมราชชนก

Effectiveness of Innovation to Evaluate Customer Satisfaction with Vichai's 7 Color Balls Model at Sirindhorn College of Public Health Phitsanulok

Kanyapak Nuannaknaen, B.P.H.[*]
Phenphitak Kidsom, B.P.H.,[*] **Yutthana Yaebkai, Dr.P.H.**[**]
Vichai Tienthavorn, M.D., Ph.D.,[***] **Pinyaphat Phutjoy, B.TM.**[****]
Napa Tongkit, M.P.H.[*****]

Abstract

This quasi-experimental study, using a single-group time-series design, aimed to examine the effectiveness of an innovative satisfaction assessment tool, the "7-level Life Traffic Light Ping-Pong," among service recipients at Sirindhorn College of Public Health, Phitsanulok Province. The sample consisted of 42 participants selected through purposive sampling. Data were collected using a satisfaction assessment administered at three time points. The reliability coefficients for the 4-point, 5-point, and 7-point satisfaction scales were 0.72, 0.84, and 0.94, respectively, and analyzed with descriptive statistics and the Friedman test.

The results showed that the majority of participants were female (54.8%), with a mean age of 57.74 ± 14.00 years. Most were married (71.4%), held a bachelor's degree (57.2%), were retired government officers (45.2%), and had an average monthly income of 27,542.62 ± 13,770.40 baht. When comparing satisfaction scores across 4-point, 5-point, and 7-point scales over the three measurement periods, no statistically significant differences were found. However, after standardizing the scores, the 7-point satisfaction scale demonstrated significantly higher scores than both the 5-point and 4-point scales at the 0.05 significance level. Therefore, it is recommended to promote the use of the 7-point satisfaction scale in conjunction with the Life Traffic Light Ping-Pong innovation in healthcare settings to enhance the sensitivity in distinguishing levels of satisfaction. Further studies in other contexts are also suggested.

Keywords: Satisfaction, Innovation, Vichai's 7 color balls model

---

[*] Student, Sirindhorn College of Public Health Phitsanulok, Faculty of Public Health and Allied Health Sciences, Praboromarajchanok Institute

[**] Lecturer, Sirindhorn College of Public Health Phitsanulok, Faculty of Public Health and Allied Health Sciences, Praboromarajchanok Institute; Corresponding Author E-mail: yutthanaya@scphpl.ac.th

[***] President, Praboromarajchanok Institute

[****]Lecturer, Sirindhorn College of Public Health Phitsanulok, Faculty of Public Health and Allied Health Sciences, Praboromarajchanok Institute

[*****] Pharmacist, Senior Professional Level, Sirindhorn College of Public Health Phitsanulok, Faculty of Public Health and Allied Health Sciences, Praboromarajchanok Institute

บทนำ

การประเมินความพึงพอใจของผู้บริโภคหรือผู้รับบริการเป็นกลยุทธ์หลักที่องค์กรทั่วโลกใช้เพื่อปรับปรุงและพัฒนาผลิตภัณฑ์หรือบริการให้ตอบสนองความต้องการของตลาดได้อย่างแท้จริง ในสภาพแวดล้อมทางธุรกิจที่เต็มไปด้วยการแข่งขัน โดยเริ่มต้นจากการกำหนดวัตถุประสงค์ของการสำรวจอย่างชัดเจน เช่น การวัดระดับความพึงพอใจของผู้ใช้ผลิตภัณฑ์ หรือบริการที่แพร่หลายเพื่อระบุจุดที่ต้องปรับปรุง ไม่ว่าจะเป็นคุณภาพการให้บริการ หรือคุณสมบัติของผลิตภัณฑ์ที่ได้รับการยอมรับ การดำเนินการสำรวจอย่างมีประสิทธิภาพ ต้องอาศัยการเลือกกลุ่มตัวอย่างที่หลากหลาย การออกแบบคำถามที่สามารถวัดความพึงพอใจได้อย่างแม่นยำ เช่น มาตรวัดแบบลิเคิร์ท (Likert scale) ของ Likert (1932) การเลือกช่องทางการเก็บข้อมูลที่เหมาะสม เช่น เครื่องมือออนไลน์ การวิเคราะห์ข้อมูลอย่างละเอียด และการนำเสนอผลลัพธ์ในรูปแบบที่เข้าใจง่าย ซึ่งจะช่วยให้องค์กรสามารถระบุจุดแข็งและจุดอ่อนในแต่ละส่วน และปรับกลยุทธ์ให้เหมาะสมกับตลาดนั้น ๆ ได้ (Malhotra, 1996)

ในปัจจุบันผู้รับบริการมีทางเลือกในการเข้าถึงบริการที่หลากหลายมากขึ้น ส่งผลให้ความพึงพอใจของผู้รับบริการกลายเป็นตัวชี้วัดสำคัญของความสำเร็จในการดำเนินงานขององค์กร การประเมินความพึงพอใจโดยใช้แบบประเมินจึงเป็นเครื่องมือที่มีบทบาทสำคัญในการสะท้อนความคิดเห็นและประสบการณ์ของผู้รับบริการอย่างเป็นระบบ ข้อมูลที่ได้จากการประเมินสามารถนำไปใช้ในการปรับปรุงคุณภาพบริการและพัฒนาการดำเนินงานขององค์กรได้อย่างมีประสิทธิภาพ แบบประเมินความพึงพอใจมีความสำคัญในหลายมิติ กล่าวคือ ช่วยให้องค์กรเข้าใจความต้องการและความคาดหวังของผู้รับบริการได้ดียิ่งขึ้น ทำให้สามารถปรับปรุงการให้บริการให้สอดคล้องกับความต้องการดังกล่าว ซึ่งเป็นปัจจัยสำคัญในการสร้างความเชื่อมั่นและความภักดีต่อบริการ นอกจากนี้ยังช่วยให้สามารถประเมินคุณภาพการให้บริการได้อย่างเป็นระบบ โดยเปรียบเทียบกับเกณฑ์ หรือมาตรฐานที่กำหนด พร้อมทั้งระบุจุดแข็งและจุดที่ควรพัฒนาได้อย่างชัดเจน ในอีกด้านหนึ่งการเปิดโอกาสให้ผู้รับบริการได้แสดงความคิดเห็นยังช่วยส่งเสริมความสัมพันธ์อันดีระหว่างองค์กรกับผู้รับบริการ ทำให้ผู้รับบริการรู้สึกมีส่วนร่วมและเห็นคุณค่าในบทบาทของตน ขณะเดียวกันข้อมูลที่ได้จากการประเมินยังสามารถนำไปใช้เป็นฐานในการวางแผนและตัดสินใจเชิงบริหาร ทั้งในด้านการพัฒนาคุณภาพบริการและการจัดสรรทรัพยากรอย่างเหมาะสมและคุ้มค่า ยิ่งไปกว่านั้นองค์กรที่สามารถนำผลการประเมินไปใช้ในการปรับปรุงบริการอย่างต่อเนื่อง จะสามารถสร้างความได้เปรียบทางการแข่งขันโดยตอบสนองต่อความต้องการของผู้รับบริการได้อย่างมีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น รวมทั้งสามารถติดตามผลของการพัฒนาและการเปลี่ยนแปลงระดับความพึงพอใจได้อย่างเป็นระบบ (Parasuraman et al., 1988)

การประเมินความพึงพอใจในการให้บริการด้านสาธารณสุขเป็นกลไกสำคัญในการพัฒนาระบบสุขภาพให้มีประสิทธิภาพและตอบสนองความต้องการของประชาชนอย่างแท้จริง โดยองค์การอนามัยโลก (World Health Organization: WHO) ได้วางรากฐานแนวคิดสุขภาพที่ครอบคลุมมิติทางกาย จิตใจ ปัญญา และสังคม ซึ่งต้องการระบบสุขภาพที่เข้มแข็งและการอภิบาลระบบสุขภาพที่ดีเพื่อกำกับทิศทางการให้บริการทางด้านการแพทย์และสาธารณสุข ทั่วโลกมีปัญหาสุขภาพที่มีการเปลี่ยนแปลงอย่างต่อเนื่องทั้งโรคอุบัติใหม่ โรคอุบัติซ้ำ การอพยพข้ามพรมแดน และผลกระทบจากเศรษฐกิจ สังคม วัฒนธรรม กฎหมายระหว่างประเทศ เทคโนโลยี สิ่งแวดล้อม และอื่น ๆ ส่งผลต่อการเข้าถึงบริการและมาตรฐานการให้บริการเป็นประเด็นสำคัญที่ต้องประเมินอย่างเป็นระบบเพื่อปรับปรุงบริการให้สอดคล้องกับความต้องการที่เพิ่มขึ้น (World Health Organization [WHO], 2024) ในประเทศไทยโดยเฉพาะอย่างยิ่งในยุคปัจจุบันที่ปัญหาด้านสุขภาพของประชากรไทยมีอัตราเพิ่มที่สูงขึ้น การประเมินความพึงพอใจจึงเป็นสิ่งสำคัญที่จะช่วยให้องค์กรด้านสุขภาพสามารถรับรู้ถึงข้อดี

ข้อเสียที่ต่างกันในแต่ละส่วนขององค์กร สามารถปรับกลยุทธ์หรือบริการให้เหมาะสมกับความต้องการของประชาชนได้ดียิ่งขึ้น

สถาบันพระบรมราชชนก (สบช.) เป็นสถาบันอุดมศึกษาเฉพาะทางด้านวิทยาศาสตร์สุขภาพที่จัดการศึกษาระดับอุดมศึกษาอยู่ในสังกัดกระทรวงสาธารณสุข มีบทบาทหน้าที่ในการผลิตบัณฑิตและพัฒนาบุคลากรให้สอดคล้องกับแนวนโยบายแห่งรัฐเพื่อให้มีความรู้ความสามารถทางวิชาการและทักษะในวิชาชีพ มีคุณธรรม จริยธรรม มีความสำนึกต่อสังคม และเพื่อให้มีศักยภาพในการเรียนรู้ด้วยตนเอง จัดการศึกษา วิจัย ส่งเสริม สนับสนุนการวิจัย เพื่อสร้างหรือพัฒนาองค์ความรู้และนำความรู้นั้นไปใช้เพื่อประโยชน์ในการพัฒนาสังคมและประเทศชาติ พัฒนาองค์ความรู้ด้านวิทยาศาสตร์สุขภาพให้มีมาตรฐานและคุณภาพทางวิชาการให้เป็นที่ยอมรับในระดับประเทศและนานาชาติ ส่งเสริมให้เกิดโอกาสและความเสมอภาคทางการศึกษาตามความต้องการของชุมชน ให้บริการทางวิชาการแก่สังคมโดยเน้นความร่วมมือกับชุมชน ให้บริการด้านการแพทย์และการสาธารณสุข และส่งเสริมและทะนุบำรุงศิลปะและวัฒนธรรม (พระราชบัญญัติสถาบันพระบรมราชชนก พ.ศ. 2562, 2562)

สถาบันพระบรมราชชนก ได้กำหนดสมรรถนะหลักของสถาบันพระบรมราชชนกคือ การใช้ชุมชนเป็นฐานการเรียนรู้ที่เน้นการมีส่วนร่วมของชุมชนและสร้างเครือข่ายให้กับชุมชน โดยใช้แนวคิด สบช.โมเดล ซึ่งเป็นการบูรณาการพันธกิจอุดมศึกษาในการพัฒนาระบบสุขภาพปฐมภูมิสู่งานสาธารณสุขมูลฐาน เพื่อยกระดับคุณภาพชีวิตของประชาชนในชุมชนด้วยการคัดกรอง เฝ้าระวัง ควบคุม ป้องกันโรคติดต่อและโรคไม่ติดต่อเรื้อรังด้วยปิงปองจราจรชีวิต 7 สี จัดกิจกรรมการส่งเสริมสุขภาพ การรักษาพยาบาลและฟื้นฟูสุขภาพ ป้องกันการเกิดภาวะแทรกซ้อนด้วยกลวิธีสาธารณสุขมูลฐาน โดยใช้ชุมชนเป็นฐานบนพื้นฐานการเรียนรู้ที่มุ่งเน้นการใช้ภูมิปัญญาของชุมชน การบูรณาการศาสตร์หลายแขนง การสร้างภาคีเครือข่าย และการมีส่วนร่วมของชุมชนเพื่อสุขภาวะชุมชน (วิชัย เทียนถาวร, 2566) โดยมีปิงปองจราจรชีวิต 7 สี เป็นเครื่องมือที่ถูกออกแบบมาเพื่อการสื่อสารและการรณรงค์เกี่ยวกับการดูแลสุขภาพหรือการสร้างจิตสำนึกในประเด็นต่าง ๆ โดยใช้สีเป็นสัญลักษณ์ในการแบ่งระดับความสำคัญ หรือประเภทของสถานการณ์เพื่อให้ผู้คนเข้าใจได้ง่ายและสามารถปฏิบัติตามได้อย่างถูกต้อง สีทั้ง 7 ที่ใช้มีลักษณะที่สำคัญ ได้แก่ สีขาวเป็นสัญลักษณ์ของสถานะปกติ ไม่จำเป็นต้องมีการแทรกแซง หรือปรับเปลี่ยนใด ๆ สีเขียวอ่อนเป็นสัญลักษณ์ของการเริ่มมีความเสี่ยง หรือความต้องการในการเฝ้าระวังขั้นต้น สีเขียวเข้มเป็นสัญลักษณ์ของการควบคุมได้ดีและสามารถดูแลรักษาได้ด้วยวิธีการปัจจุบัน สีเหลืองเป็นสัญลักษณ์ของสถานการณ์ที่ต้องเริ่มมีการเฝ้าระวัง หรือปรับเปลี่ยนอย่างใกล้ชิด สีส้มเป็นสัญลักษณ์ของสถานการณ์ที่มีความรุนแรงปานกลางต้องการการแก้ไขอย่างเร่งด่วน สีแดงเป็นสัญลักษณ์ของการเตือนถึงภาวะวิกฤต หรือสถานการณ์ที่ต้องมีการแทรกแซงเร่งด่วน และสีดำเป็นสัญลักษณ์ของภาวะที่มีความรุนแรงมากมีภาวะแทรกซ้อน หรืออาการที่ซับซ้อนมาก นอกจากนี้ปิงปองจราจรชีวิต 7 สี สามารถประยุกต์ใช้ได้ในหลากหลายบริบทไม่เฉพาะแค่เรื่องสุขภาพเท่านั้น แต่ยังรวมถึงการคัดแยกขยะ การจัดการสิ่งแวดล้อม และการป้องกันความเสี่ยงในหลาย ๆ ด้าน ซึ่งสีเหล่านี้ช่วยทำให้ข้อมูล หรือสถานะที่ซับซ้อนสามารถสื่อสารได้อย่างมีประสิทธิภาพ (อัศนี วันชัย และคณะ, 2566)

จากการทบทวนวรรณกรรมพบว่า ความพึงพอใจเป็นปัจจัยสำคัญที่ส่งผลต่อความสำเร็จขององค์กร ซึ่งเป็นความรู้สึกที่ได้รับหลังจากมีพฤติกรรมการใช้สินค้า หรือบริการซึ่งเป็นผลจากการเปรียบเทียบระหว่างการรับรู้ต่อพฤติกรรมของผู้ให้บริการ หรือคุณภาพของสินค้ากับความคาดหวังของลูกค้า หรือผู้รับบริการ เนื่องจากเป็นผลจากการตอบสนองต่อแรงจูงใจ และความต้องการของลูกค้าหรือผู้รับบริการ เมื่อได้รับการกระตุ้นอย่างเพียงพอจะก่อให้เกิดความพึงพอใจของลูกค้าหรือผู้รับบริการ (Kotler & Keller, 2016) ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของกุลชา เลิศสิทธิพันธ์ (2565) ที่ชี้ให้เห็นว่า การประเมินความพึงพอใจ

แบบเทียบเคียงภายในหน่วยงาน (benchmarking satisfaction assessment) เป็นแนวทางที่สามารถส่งเสริมการพัฒนาและปรับปรุงคุณภาพการให้บริการได้อย่างมีประสิทธิภาพ โดยการให้ข้อมูลย้อนกลับแก่บุคลากรเกี่ยวกับจุดแข็งและจุดอ่อนที่ควรพัฒนา อย่างไรก็ตามแนวทางการประเมินความพึงพอใจที่มีการศึกษาในอดีตส่วนใหญ่ยังคงใช้ระดับการวัดที่จำกัดอยู่ที่ 3, 4 หรือ 5 ระดับ ซึ่งอาจมีข้อจำกัดในการสะท้อนระดับความคิดเห็นของผู้ตอบแบบประเมิน เช่น การประเมินความพึงพอใจ 3 ระดับ (ไม่พอใจ ปานกลาง และพอใจ) ที่อาจขาดความแม่นยำและรายละเอียดเพียงพอ การประเมินความพึงพอใจ 4 ระดับ (ไม่พอใจเลย ไม่ค่อยพอใจ พอใจ และค่อนข้างพอใจ) ที่อาจส่งผลให้เกิดอคติในการเลือกตอบและมีข้อจำกัดจากการไม่มีค่ากลาง และการประเมินความพึงพอใจ 5 ระดับ ที่ยังคงมีข้อจำกัดด้านความแม่นยำและการสะท้อนระดับความแตกต่างของความคิดเห็นแม้ว่าจะได้รับความนิยมเป็นอย่างมาก

อย่างไรก็ตามการศึกษาที่ผ่านมายังไม่มีงานที่มุ่งเน้นการพัฒนาแบบประเมินความพึงพอใจ 7 ระดับที่ประยุกต์ใช้ปิงปองจราจรชีวิต 7 สี เป็นแนวทางในการจำแนกระดับความพึงพอใจ ได้แก่ สีขาว สีเขียวอ่อน สีเขียวเข้ม สีเหลือง สีส้ม สีแดง และสีดำ ซึ่งมีศักยภาพในการเพิ่มความละเอียดของการวัดผลและลดความกำกวมในการตอบแบบประเมิน การพัฒนาแบบประเมินความพึงพอใจที่มีระดับความแตกต่างที่ชัดเจนมากขึ้นคาดว่าจะสามารถปรับปรุงความแม่นยำของการประเมินส่งผลให้ได้ข้อมูลที่สามารถนำไปใช้เป็นแนวทางในการพัฒนาคุณภาพบริการได้อย่างเป็นรูปธรรม ในทำนองเดียวกันการพัฒนาและทดสอบแบบประเมินความพึงพอใจ 7 ระดับ เพื่อเติมเต็มช่องว่างขององค์ความรู้ด้านการประเมินความพึงพอใจที่ยังไม่มีการศึกษาเชิงลึกในบริบทของการให้บริการด้านการแพทย์และสาธารณสุข โดยมุ่งเน้นให้ได้ผลลัพธ์ที่สามารถสะท้อนความคิดเห็นของผู้ใช้บริการได้อย่างแม่นยำและครอบคลุมยิ่งขึ้น ซึ่งระบบประเมินความพึงพอใจที่สามารถสะท้อนความคิดเห็นของผู้ใช้บริการได้อย่างถูกต้องและเป็นระบบจึงมีความสำคัญโดยช่วยให้หน่วยงานสามารถดำเนินการปรับปรุงและพัฒนาได้อย่างตรงจุด ตอบสนองต่อความต้องการ และความคาดหวังของประชาชนได้อย่างเหมาะสม นอกจากนี้การมีระบบประเมินที่มีประสิทธิภาพยังส่งเสริมการพัฒนาคุณภาพบริการอย่างต่อเนื่องซึ่งจะนำไปสู่การเพิ่มระดับความพึงพอใจของผู้ใช้บริการในระยะยาว

จากเหตุผลดังกล่าวข้างต้น ผู้วิจัยจึงสนใจศึกษาประสิทธิผลของนวัตกรรมการประเมินความพึงพอใจด้วยปิงปองจราจรชีวิต 7 สีของผู้รับบริการ วิทยาลัยการสาธารณสุขสิรินธร จังหวัดพิษณุโลก เพื่อให้สามารถนำข้อเสนอแนะของผู้รับบริการมาปรับปรุงและพัฒนาองค์กร ยกระดับคุณภาพการให้บริการให้มีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น ตอบสนองต่อความต้องการของประชาชนได้อย่างครอบคลุม และเป็นปัจจัยสำคัญในการขับเคลื่อนองค์กรให้ดำเนินการได้อย่างมีประสิทธิผล ตลอดจนสามารถนำไปใช้ประโยชน์ได้จริงในทางปฏิบัติ

วัตถุประสงค์การวิจัย

1. วัตถุประสงค์ทั่วไป

เพื่อศึกษาประสิทธิผลของนวัตกรรมการประเมินความพึงพอใจด้วยปิงปองจราจรชีวิต 7 สีของผู้รับบริการ วิทยาลัยการสาธารณสุขสิรินธร จังหวัดพิษณุโลก

2. วัตถุประสงค์เฉพาะ

2.1 เพื่อเปรียบเทียบความพึงพอใจ 4 ระดับ ความพึงพอใจ 5 ระดับ และความพึงพอใจ 7 ระดับ ระหว่างครั้งที่ 1 ครั้งที่ 2 และครั้งที่ 3

2.2 เพื่อเปรียบเทียบความพึงพอใจ 4 ระดับ ความพึงพอใจ 5 ระดับ และความพึงพอใจ 7 ระดับ ระหว่างครั้งที่ 1 ครั้งที่ 2 และครั้งที่ 3 กรณีปรับมาตรฐานของคะแนน

สมมติฐานการวิจัย

1. ภายหลังการทดลอง กลุ่มทดลองจะมีความพึงพอใจ 4 ระดับ ความพึงพอใจ 5 ระดับ และความพึงพอใจ 7 ระดับ ระหว่างครั้งที่ 1 ครั้งที่ 2 และครั้งที่ 3 ไม่แตกต่างกัน

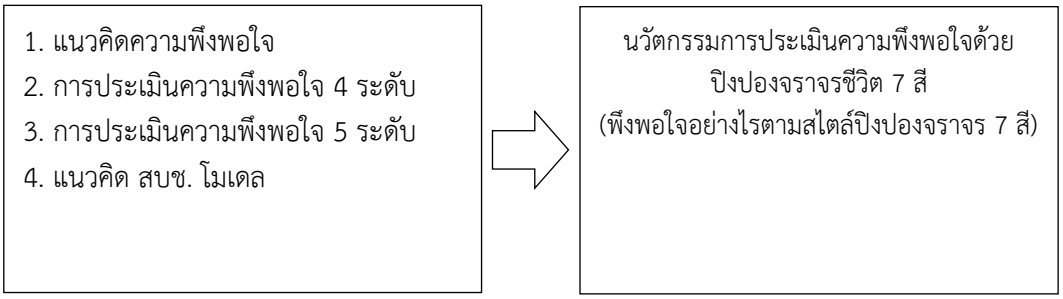
2. ภายหลังการทดลอง กลุ่มทดลองจะมีความพึงพอใจ 4 ระดับ ความพึงพอใจ 5 ระดับ และความพึงพอใจ 7 ระดับ ระหว่างครั้งที่ 1 ครั้งที่ 2 และครั้งที่ 3 กรณีปรับมาตรฐานของคะแนน แตกต่างกัน

กรอบแนวคิดการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้ได้ประยุกต์ใช้แนวคิดความพึงพอใจที่กล่าวว่า ความพึงพอใจเป็นความรู้สึกที่ได้รับหลังจากมีพฤติกรรมการใช้สินค้า หรือบริการซึ่งเป็นผลจากการเปรียบเทียบระหว่างการรับรู้ต่อพฤติกรรมของผู้ให้บริการหรือคุณภาพของสินค้ากับความคาดหวังของลูกค้า (Kotler & Keller, 2016) ความพึงพอใจ 4 ระดับ และความพึงพอใจ 5 ระดับ ร่วมกับแนวคิด สบช.โมเดล (วิชัย เทียนถาวร, 2566) โดยสร้างสรรค์นวัตกรรมด้วยการนำเครื่องมือปิงปองจราจรชีวิต 7 สี มาใช้การแบ่งระดับความพึงพอใจออกเป็น 7 สี 7 ระดับ ได้แก่ ระดับที่ 1 สีขาว ประทับใจมากที่สุด หมายถึง ประทับใจมากที่สุด (7 คะแนน) ระดับที่ 2 สีเขียวอ่อน ประทับใจมาก หมายถึง ประทับใจมาก (6 คะแนน) ระดับที่ 3 สีเขียวเข้ม ประทับใจ หมายถึง มีความประทับใจ (5 คะแนน) ระดับที่ 4 สีเหลือง เฉย ๆ หมายถึง ประทับใจเป็นกลาง (4 คะแนน) ระดับที่ 5 สีส้ม ประทับใจน้อย หมายถึง ประทับใจเล็กน้อย (3 คะแนน) ระดับที่ 6 สีแดง ประทับใจน้อยมาก หมายถึง ประทับใจน้อยมาก (2 คะแนน) และระดับที่ 7 สีดำ ไม่ประทับใจ หมายถึง ไม่มีความประทับใจ (1 คะแนน) ดังภาพที่ 1

ภาพที่ 1

กรอบแนวคิดการวิจัย



วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยกึ่งทดลองชนิดศึกษากลุ่มเดียว วัดหลายครั้งแบบอนุกรมเวลาครั้งนี้มีกลุ่มทดลอง (experiment group) จำนวน 1 กลุ่ม ให้ทดลองใช้นวัตกรรมการประเมินความพึงพอใจด้วยปิงปองจราจรชีวิต 7 สี (พึงพอใจอย่างไรตามสไตล์ปิงปองจราจร 7 สี) ที่พัฒนาขึ้นโดยประยุกต์ใช้แนวคิดความพึงพอใจ (Kotler & Keller, 2016) การประเมินความพึงพอใจ 4 ระดับ และการประเมินความพึงพอใจ 5 ระดับ ร่วมกับแนวคิด สบช.โมเดล (วิชัย เทียนถาวร, 2566) เก็บรวบรวมข้อมูลด้วยแบบประเมินความพึงพอใจก่อนทดลอง จำนวน 1 ครั้ง ในสัปดาห์ที่ 1 และหลังทดลอง จำนวน 2 ครั้ง โดยแต่ละครั้งห่างกัน 1 สัปดาห์ แล้วนำความพึงพอใจที่ได้ทั้ง 3 ครั้งไปวิเคราะห์ความพึงพอใจที่เปลี่ยนแปลงไปในกลุ่มทดลอง โดยมีวิธีดำเนินการวิจัย ดังนี้

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากรคือ ผู้มารับบริการทางการแพทย์แผนไทย วิทยาลัยการสาธารณสุขสิรินธร จังหวัดพิษณุโลก จำนวน 1,200 คน

กลุ่มตัวอย่างคือ ผู้มารับบริการทางการแพทย์แผนไทยที่วิทยาลัยการสาธารณสุขสิรินธร จังหวัดพิษณุโลก จำนวน 42 คน ซึ่งได้จากการคำนวณขนาดตัวอย่างสำหรับการทดสอบสมมติฐานเกี่ยวกับค่าเฉลี่ยในการวิจัยเชิงทดลอง ชนิดกลุ่มตัวอย่าง 1 กลุ่ม (ปราโมทย์ วงศ์สวัสดิ์, 2561) โดยใช้วิธีการคัดเลือกกลุ่มตัวอย่างแบบเฉพาะเจาะจง (purposive sampling) จากผู้ที่มีคุณสมบัติตามเกณฑ์ที่กำหนด

เกณฑ์การคัดเข้าคือ กลุ่มตัวอย่างมีอายุ 20 ปีขึ้นไป เข้ามารับบริการทางการแพทย์แผนไทยที่วิทยาลัยการสาธารณสุขสิรินธร จังหวัดพิษณุโลก สามารถให้ข้อมูลได้ด้วยตนเอง สื่อสารเข้าใจ มีความสามารถในการอ่านและการเขียน และมีความสมัครใจและยินยอมตกลงเข้าร่วมโครงการวิจัย

เกณฑ์การคัดออกคือ เข้ามารับบริการทางการแพทย์แผนไทยที่วิทยาลัยการสาธารณสุขสิรินธร จังหวัดพิษณุโลก น้อยกว่า 3 ครั้งต่อเดือน มีอาการเจ็บป่วยรุนแรงกะทันหัน ไม่สามารถให้ข้อมูลได้ และปฏิเสธหรือถอนตัวจากโครงการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยสร้างขึ้นจากการทบทวนวรรณกรรม แนวคิด ทฤษฎี และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง ประกอบด้วย 2 ชุด ดังนี้

1. เครื่องมือที่ใช้ในการทดลองคือ นวัตกรรมการประเมินความพึงพอใจด้วยปิงปองจราจรชีวิต 7 สี ของผู้รับบริการ วิทยาลัยการสาธารณสุขสิรินธร จังหวัดพิษณุโลก (พึงพอใจอย่างไรตามสไตล์ปิงปองจราจร 7 สี) ที่พัฒนาขึ้นโดยประยุกต์ใช้แนวคิดความพึงพอใจของ Kotler & Keller (2016) ร่วมกับแนวคิด สบช. โมเดล (วิชัย เทียนถาวร, 2566) ได้แก่ ระดับที่ 1 สีขาว ประทับใจมากที่สุด หมายถึง ประทับใจมากที่สุด (7 คะแนน) ระดับที่ 2 สีเขียวอ่อน ประทับใจมาก หมายถึง ประทับใจมาก (6 คะแนน) ระดับที่ 3 สีเขียวเข้ม ประทับใจ หมายถึง มีความประทับใจ (5 คะแนน) ระดับที่ 4 สีเหลือง เฉย ๆ หมายถึง ประทับใจเป็นกลาง (4 คะแนน) ระดับที่ 5 สีส้ม ประทับใจน้อย หมายถึง ประทับใจเล็กน้อย (3 คะแนน) ระดับที่ 6 สีแดง ประทับใจน้อยมาก หมายถึง ประทับใจน้อยมาก (2 คะแนน) และระดับที่ 7 สีดำ ไม่ประทับใจ หมายถึง ไม่ประทับใจ (1 คะแนน) ดังภาพที่ 2

ภาพที่ 2

นวัตกรรมการประเมินความพึงพอใจด้วยปิงปองจราจรชีวิต 7 สี (พึงพอใจอย่างไรตามสไตล์ปิงปองจราจร 7 สี)



2. เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บข้อมูลคือ แบบประเมินความพึงพอใจที่พัฒนาขึ้นโดยประยุกต์ใช้แนวคิดความพึงพอใจของ Kotler & Keller (2016) ร่วมกับแนวคิด สบช.โมเดล (วิชัย เทียนถาวร, 2566) ซึ่งประกอบด้วย 4 ส่วน ได้แก่

ส่วนที่ 1 ข้อมูลคุณลักษณะของประชากร จำนวน 6 ข้อ ได้แก่ เพศ อายุ สถานภาพ การศึกษา อาชีพและรายได้เฉลี่ยต่อเดือน โดยมีลักษณะคำถามเป็นแบบเลือกตอบและเติมคำลงในช่องว่าง

ส่วนที่ 2 ความพึงพอใจ 4 ระดับ จำนวน 7 ข้อ เป็นแบบสอบถามชนิดมาตราประมาณค่า (rating scale) 4 ระดับคือ พอใจมาก ค่อนข้างพอใจ เฉย ๆ และแย่มาก โดยมีเกณฑ์การให้คะแนนข้อคำถามคือ 4, 3, 2 และ 1 คะแนน ตามลำดับ คะแนนเต็ม 28 คะแนน การแปลความหมายคะแนนความพึงพอใจ แบ่งออกเป็น 3 ระดับ โดยใช้เกณฑ์ของ Nitko (2001) คือ ความพึงพอใจอยู่ในระดับสูง ร้อยละ 80.0 ขึ้นไป (23-28 คะแนน) ความพึงพอใจอยู่ในระดับปานกลาง ร้อยละ 60.0-79.0 (18-22 คะแนน) และความพึงพอใจอยู่ในระดับต่ำ น้อยกว่าร้อยละ 60.0 (7-17 คะแนน)

ส่วนที่ 3 ความพึงพอใจ 5 ระดับ จำนวน 7 ข้อ เป็นแบบสอบถามชนิดมาตราประมาณค่า (rating scale) 5 ระดับคือ มากที่สุด มาก ปานกลาง น้อย และน้อยที่สุด โดยมีเกณฑ์การให้คะแนนข้อคำถามคือ 5, 4, 3, 2 และ 1 คะแนน ตามลำดับ คะแนนเต็ม 35 คะแนน การแปลความหมายคะแนนความพึงพอใจ แบ่งออกเป็น 3 ระดับ โดยใช้เกณฑ์ของ Nitko (2001) คือ ความพึงพอใจอยู่ในระดับสูง ร้อยละ 80.0 ขึ้นไป (28-35 คะแนน) ความพึงพอใจอยู่ในระดับปานกลาง ร้อยละ 60.0-79.0 (22-27 คะแนน) และความพึงพอใจอยู่ในระดับต่ำ น้อยกว่าร้อยละ 60.0 (4-21 คะแนน)

ส่วนที่ 4 ความพึงพอใจ 7 ระดับ จำนวน 7 ข้อ เป็นแบบสอบถามชนิดมาตราประมาณค่า (rating scale) 7 ระดับคือ มากที่สุด มาก ประทับใจ เฉย ๆ น้อย น้อยมาก และไม่ประทับใจ โดยมีเกณฑ์การให้คะแนน คือ 7, 6, 5, 4, 3, 2 และ 1 คะแนน ตามลำดับ คะแนนเต็ม 49 คะแนน การแปลความหมายคะแนนความพึงพอใจ แบ่งออกเป็น 3 ระดับ โดยใช้เกณฑ์ของ Nitko (2001) คือ ความพึงพอใจอยู่ในระดับสูง ร้อยละ 80.0 ขึ้นไป (40-49 คะแนน) ความพึงพอใจอยู่ระดับปานกลาง ร้อยละ 60.0-79.0 (30-39 คะแนน) และความพึงพอใจอยู่ในระดับต่ำ น้อยกว่าร้อยละ 60.0 (5-29 คะแนน)

การตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ

1. การตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหา (content validity) ผู้วิจัยนำเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยไปให้ผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 5 คน ตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหา ความสอดคล้องกับวัตถุประสงค์ พิจารณาสำนวนภาษา และให้ข้อเสนอแนะในการปรับปรุงแก้ไขแล้วนำมาปรับปรุงแก้ไข ได้ค่าดัชนีความสอดคล้องระหว่างข้อคำถามกับวัตถุประสงค์ (Index of item–Objective Congruence: IOC) ระหว่าง 0.60-1.00

2. การตรวจสอบความเที่ยง (reliability) นำแบบประเมินความพึงพอใจที่ได้รับการปรับปรุงแก้ไขแล้วไปทดลองใช้ (try out) กับผู้รับบริการที่ศูนย์สุขภาพชุมชนร่วมใจ โรงพยาบาลวังทอง จำนวน 30 คน (Browne, 1995) แล้วนำข้อมูลมาวิเคราะห์หาความเที่ยงของแบบประเมินส่วนที่ 2-4 โดยใช้สัมประสิทธิ์อัลฟาของครอนบาค ได้ค่าความเที่ยงของแบบประเมินความพึงพอใจ 4 ระดับ ความพึงพอใจ 5 ระดับ และความพึงพอใจ 7 ระดับ เท่ากับ 0.72, 0.84 และ 0.94 ตามลำดับ

การพิทักษ์สิทธิ์กลุ่มตัวอย่าง

การวิจัยครั้งนี้ได้ผ่านการรับรองจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัย วิทยาลัยการสาธารณสุขสิรินธร จังหวัดพิษณุโลก เอกสารรับรองเลขที่ SCPHPL 9/2567.2.3 วันที่รับรอง 28 พฤศจิกายน 2567 การรับรองนี้มีผลถึงวันที่ 27 พฤศจิกายน 2568 ภายหลังได้รับการอนุมัติจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ ผู้วิจัยลงพื้นที่วิจัยเก็บรวบรวมข้อมูลโดยชี้แจงวัตถุประสงค์การวิจัย ขั้นตอนการวิจัย สิทธิของอาสาสมัครในการตอบรับ หรือปฏิเสธ

การเข้าร่วมโครงการวิจัย การวิจัยครั้งนี้จะไม่มีผลกระทบใด ๆ ต่ออาสาสมัคร พร้อมทั้งปกปิดรายชื่อ และข้อมูลที่ได้จากอาสาสมัครจะเก็บเป็นความลับและไม่นำมาเปิดเผย เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยและข้อมูลจะเก็บไว้เฉพาะที่ผู้วิจัยเท่านั้น ข้อมูลนี้จะถูกทำลายหลังจากมีการวิเคราะห์ข้อมูลและเขียนรายงานหลังการวิจัยเสร็จสิ้นภายใน 1 ปี เพื่อนำเสนอในภาพรวมจะไม่ระบุหรืออ้างอิงอาสาสมัครหากไม่ได้รับอนุญาต

การเก็บรวบรวมข้อมูล

1. ขั้นเตรียมการ ผู้วิจัยส่งหนังสือขอความอนุเคราะห์เก็บข้อมูลจากกลุ่มงานหลักสูตรสาธารณสุขศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาสาธารณสุขชุมชน ถึงผู้อำนวยการวิทยาลัยการสาธารณสุขสิรินธร จังหวัดพิษณุโลก เพื่อเก็บรวบรวมข้อมูลของผู้รับบริการทางการแพทย์แผนไทยที่อาคารกิติฉางเวช

2. วิทยาลัยการสาธารณสุขสิรินธร จังหวัดพิษณุโลก และผู้วิจัยเตรียมเครื่องมือและวัสดุอุปกรณ์ที่จำเป็นในการเก็บรวบรวมข้อมูลวิจัย

3. ขั้นดำเนินการ หลังจากได้ดำเนินการตามขั้นเตรียมการเรียบร้อยแล้วนั้น ผู้วิจัยได้อธิบายอย่างละเอียดกับกลุ่มตัวอย่างโดยชี้แจงวัตถุประสงค์การวิจัย ขั้นตอนการวิจัย ขั้นตอนการเก็บรวบรวมข้อมูล และสิทธิของกลุ่มตัวอย่างที่จะตอบรับหรือปฏิเสธการเข้าร่วมโครงการวิจัยและผู้วิจัยเก็บรวบรวมข้อมูลด้วยแบบสอบถาม ครั้งที่ 1 ก่อนทดลอง

4. ขั้นหลังดำเนินการ ผู้วิจัยเก็บรวบรวมข้อมูลด้วยแบบสอบถาม ครั้งที่ 2 และครั้งที่ 3 โดยเก็บข้อมูลห่างกัน 1 สัปดาห์ เมื่อเก็บรวบรวมข้อมูลได้ครบถ้วนตามจำนวนที่กำหนดไว้ ผู้วิจัยนำแบบสอบถามมาตรวจสอบความสมบูรณ์ ครบถ้วน และความถูกต้องของข้อมูล ระบุรหัส บันทึกลงคอมพิวเตอร์แล้วนำข้อมูลไปวิเคราะห์ผลการวิจัยในลำดับต่อไป

การวิเคราะห์ข้อมูล

1. การวิเคราะห์ข้อมูลคุณลักษณะทางประชากร ได้แก่ อายุ สถานภาพ การศึกษา อาชีพ และรายได้ต่อเดือน โดยใช้สถิติเชิงพรรณนา ได้แก่ จำนวน ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ค่าต่ำสุด และค่าสูงสุด

2. การเปรียบเทียบความแตกต่างของความพึงพอใจ 4 ระดับ ความพึงพอใจ 5 ระดับ และความพึงพอใจ 7 ระดับ ระหว่างครั้งที่ 1 ครั้งที่ 2 และครั้งที่ 3 โดยใช้สถิติ Friedman test เนื่องจากตัวแปรทดสอบกระจายไม่เป็นโค้งปกติ ซึ่งกำหนดนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 เป็นเกณฑ์ในการยอมรับสมมติฐาน

3. การเปรียบเทียบความแตกต่างของความพึงพอใจ 4 ระดับ ความพึงพอใจ 5 ระดับ และความพึงพอใจ 7 ระดับ ระหว่างครั้งที่ 1 ครั้งที่ 2 และครั้งที่ 3 กรณีปรับมาตรฐานของคะแนน โดยใช้สถิติ Friedman test เนื่องจากตัวแปรทดสอบกระจายไม่เป็นโค้งปกติ ซึ่งกำหนดนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 เป็นเกณฑ์ในการยอมรับสมมติฐาน

ผลการวิจัย

1. ข้อมูลคุณลักษณะทางประชากร

กลุ่มทดลองส่วนมากเป็นเพศหญิง ร้อยละ 54.8 มีอายุ 60-69 ปี มากที่สุด ร้อยละ 40.5 รองลงมา คือ 50-59 ปี ร้อยละ 21.4 และน้อยที่สุด คือ 40-49 ปี ร้อยละ 4.8 และ 80-89 ปี ร้อยละ 4.8 อายุเฉลี่ย 57.74±14.00 ปี อายุต่ำสุด 30 ปี และอายุสูงสุด 87 ปี มีสถานภาพสมรสมากที่สุด ร้อยละ 71.4 รองลงมา คือ โสด ร้อยละ 12.0 หม้าย/ร้าง ร้อยละ 9.5 และน้อยที่สุด คือ หย่า/แยกกันอยู่ ร้อยละ 7.1 สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาตรีมากที่สุด ร้อยละ 57.2 รองลงมา คือ สูงกว่าปริญญาตรี ร้อยละ 21.4 และน้อยที่สุด คือ ไม่ได้ศึกษา ร้อยละ 2.4 ประกอบอาชีพข้าราชการบำนาญมากที่สุด ร้อยละ 45.2 รองลงมา คือ ข้าราชการ ร้อยละ

28.6 และน้อยที่สุดคือ ว่างงาน ร้อยละ 2.4 มีรายได้ต่อเดือนมากที่สุด 30,001-40,000 บาท ร้อยละ 71.4 รองลงมาคือ ≤10,000 บาท ร้อยละ 14.3 และ 40,001 บาทขึ้นไป ร้อยละ 14.3 รายได้ต่อเดือนเฉลี่ย 27,542.62 ± 13,770.40 บาท รายได้ต่ำสุด 2,000 บาท และรายได้สูงสุด 60,000 บาท ดังตารางที่ 1

ตารางที่ 1

แสดงจำนวนและร้อยละของกลุ่มตัวอย่าง จำแนกตามคุณลักษณะทางประชากร (n = 42)

คุณลักษณะทางประชากร	จำนวน	ร้อยละ
เพศ		
ชาย	19	45.2
หญิง	23	54.8
อายุ (ปี)		
30 – 39 ปี	8	19.0
40 – 49 ปี	2	4.8
50 – 59 ปี	9	21.4
60 – 69 ปี	17	40.5
70 – 79 ปี	4	9.5
80 – 89 ปี	2	4.8
(*M* = 57.74, *SD* = 14.00, Minimum = 30.00, Maximum = 87.00)		
สถานภาพ		
โสด	5	12.0
สมรส	30	71.4
หย่า/แยกกันอยู่	3	7.1
หม้าย/ร้าง	4	9.5
การศึกษา		
ไม่ได้ศึกษา	1	2.4
ประถมศึกษา	3	7.1
มัธยมศึกษา/ประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.)	3	7.1
อนุปริญญา/ประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง (ปวส.)	2	4.8
ปริญญาตรี	24	57.2
สูงกว่าปริญญาตรี	9	21.4
อาชีพ		
เกษตรกรรม/เลี้ยงสัตว์	2	4.8
ค้าขาย/ธุรกิจส่วนตัว	8	19.0
ข้าราชการ	12	28.6
ข้าราชการบำนาญ	19	45.2
ว่างงาน	1	2.4
รายได้ต่อเดือน (บาท)		
≤10,000 บาท	6	14.3
30,001 – 40,000 บาท	30	71.4
40,001 บาท ขึ้นไป	6	14.3
(*M* = 27542.62, *SD* = 13770.40, Minimum = 2000.00, Maximum = 60000.00)		

2. การเปรียบเทียบความแตกต่างของความพึงพอใจ 4 ระดับ ความพึงพอใจ 5 ระดับ และความพึงพอใจ 7 ระดับ ระหว่างครั้งที่ 1 ครั้งที่ 2 และครั้งที่ 3

การเปรียบเทียบความแตกต่างของคะแนนความพึงพอใจ 4 ระดับ ความพึงพอใจ 5 ระดับ และความพึงพอใจ 7 ระดับ ระหว่างครั้งที่ 1 ครั้งที่ 2 และครั้งที่ 3 โดยใช้สถิติ Friedman test เนื่องจากตัวแปรทดสอบกระจายไม่เป็นโค้งปกติ พบว่า ครั้งที่ 1-3 กลุ่มทดลองมีความพึงพอใจ 4 ระดับ ความพึงพอใจ 5 ระดับ และความพึงพอใจ 7 ระดับ ไม่แตกต่างกัน ดังตารางที่ 2

ตารางที่ 2

แสดงการเปรียบเทียบความแตกต่างของความพึงพอใจ 4 ระดับ ความพึงพอใจ 5 ระดับ และความพึงพอใจ 7ระดับ ระหว่างครั้งที่ 1 ครั้งที่ 2 และครั้งที่ 3 (n = 42)

ตัวแปร	ครั้งที่	n	*M*	*SD*	Mean Rank	χ^2	df	*p*-value
ความพึงพอใจ 4 ระดับ	1	42	3.09	0.14	1.82	5.484	2	0.064
	2	42	3.10	0.17	1.93			
	3	42	3.15	0.15	2.25			
ความพึงพอใจ 5 ระดับ	1	42	4.13	0.20	1.83	3.353	2	0.187
	2	42	4.15	0.28	1.98			
	3	42	4.22	0.23	2.19			
ความพึงพอใจ 7 ระดับ	1	42	6.33	0.36	1.75	4.597	2	0.100
	2	42	6.44	0.43	2.13			
	3	42	6.49	0.40	2.12			

3. การเปรียบเทียบความแตกต่างของคะแนนความพึงพอใจ 4 ระดับ ความพึงพอใจ 5 ระดับ และความพึงพอใจ 7 ระดับ ระหว่างครั้งที่ 1 ครั้งที่ 2 และครั้งที่ 3 กรณีปรับมาตรฐานของคะแนน

การเปรียบเทียบความแตกต่างของคะแนนความพึงพอใจ 4 ระดับ ความพึงพอใจ 5 ระดับ และความพึงพอใจ 7 ระดับ ระหว่างครั้งที่ 1 ครั้งที่ 2 และครั้งที่ 3 กรณีปรับมาตรฐานของคะแนนให้เท่ากัน ให้คะแนนความพึงพอใจ 4 ระดับ และความพึงพอใจ 5 ระดับ มีคะแนนเต็มเท่ากับความพึงพอใจ 7 ระดับ โดยใช้สถิติ Friedman test เนื่องจากตัวแปรทดสอบกระจายไม่เป็นโค้งปกติ พบว่า ครั้งที่ 1-3 กลุ่มทดลองมีความพึงพอใจ 7 ระดับสูงกว่าความพึงพอใจ 5 ระดับ และความพึงพอใจ 4 ระดับ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ดังตารางที่ 3

ตารางที่ 3

แสดงการเปรียบเทียบความแตกต่างของความพึงพอใจ 4 ระดับ ความพึงพอใจ 5 ระดับ และความพึงพอใจ 7 ระดับ ระหว่างครั้งที่ 1 ครั้งที่ 2 และครั้งที่ 3 กรณีปรับมาตรฐานของคะแนน (n = 42)

ครั้งที่	ตัวแปร	n	*M*	*SD*	Mean Rank	χ^2	df	*p*-value
1	ความพึงพอใจ 4 ระดับ	42	6.09	0.14	1.65	18.871	2	<0.001
	ความพึงพอใจ 5 ระดับ	42	6.13	0.21	1.85			
	ความพึงพอใจ 7 ระดับ	42	6.33	0.36	2.50			
2	ความพึงพอใจ 4 ระดับ	42	6.10	0.17	1.57	22.805	2	<0.001
	ความพึงพอใจ 5 ระดับ	42	6.15	0.29	1.88			
	ความพึงพอใจ 7 ระดับ	42	6.44	0.43	2.55			
3	ความพึงพอใจ 4 ระดับ	42	6.15	0.15	1.56	27.229	2	<0.001
	ความพึงพอใจ 5 ระดับ	42	6.22	0.24	1.83			
	ความพึงพอใจ 7 ระดับ	42	6.50	0.40	2.61			

อภิปรายผล

1. การเปรียบเทียบความแตกต่างของคะแนนความพึงพอใจ 4 ระดับ ความพึงพอใจ 5 ระดับ และความพึงพอใจ 7 ระดับ ระหว่างครั้งที่ 1 ครั้งที่ 2 และครั้งที่ 3 พบว่า การประเมินความพึงพอใจทั้ง 3 ครั้ง กลุ่มทดลองมีความพึงพอใจ 4 ระดับ ความพึงพอใจ 5 ระดับ และความพึงพอใจ 7 ระดับไม่แตกต่างกัน อธิบายได้ว่า การวิจัยครั้งนี้ใช้การเปรียบเทียบระดับความพึงพอใจตามมาตรวัดแบบลิเคิร์ท (Likert scale) ของ Likert (1932) ที่แตกต่างกัน ได้แก่ ความพึงพอใจ 4 ระดับ ความพึงพอใจ 5 ระดับ และความพึงพอใจ 7 ระดับ ซึ่งประเมินในช่วงเวลาต่างกันนั้น ได้แก่ ครั้งที่ 1 ในสัปดาห์ที่ 1 ครั้งที่ 2 ในสัปดาห์ที่ 2-3 และครั้งที่ 3 ในสัปดาห์ที่ 4-5 เพื่อวิเคราะห์ความแตกต่างของคะแนนความพึงพอใจระหว่างช่วงเวลา และจากผลการวิจัยพบว่า ไม่มีความแตกต่างกันระหว่างคะแนนความพึงพอใจ 4 ระดับ ความพึงพอใจ 5 ระดับ และความพึงพอใจ 7 ระดับในแต่ละช่วงเวลา สะท้อนให้เห็นว่า แม้ว่าการเพิ่มจำนวนระดับในมาตราวัดจะช่วยเพิ่มความละเอียดของการวัด แต่ในกรณีนี้การเปลี่ยนแปลงของระดับความพึงพอใจในช่วงเวลาที่แตกต่างกันไม่ได้มีผลต่อคะแนนที่ได้รับ โดยผลลัพธ์ดังกล่าวอาจเกิดขึ้นได้จากหลายปัจจัย หนึ่งในปัจจัยที่สำคัญคือ เสถียรภาพของความพึงพอใจของกลุ่มตัวอย่างที่ศึกษาแสดงให้เห็นว่า ความคิดเห็นของผู้ตอบแบบประเมินมีแนวโน้มที่จะคงที่ตลอดช่วงเวลาที่ศึกษา แม้ว่าจะใช้ระดับความพึงพอใจที่มีจำนวนตัวเลือกต่างกัน ซึ่งเป็นไปตามแนวคิดของ Schwarz (1999) ที่กล่าวว่า ความพึงพอใจเป็นตัวแปรที่มีเสถียรภาพสูง สอดคล้องกับการศึกษาของกุลชา เลิศสิทธิพันธ์ (2565) ได้ประเมินความพึงพอใจแบบเทียบเคียงภายในองค์กรของพนักงานพบว่า การประเมินความพึงพอใจแบบเทียบเคียงภายในส่วนงานสามารถช่วยเพิ่มความพึงพอใจรวมได้ เมื่อบุคลากรได้ทราบถึงจุดอ่อนจากการประเมินในครั้งแรกแล้วจึงมีการปรับปรุงการให้บริการให้ดีขึ้น อย่างเช่นในรอบที่ 1 ด้านความกระตือรือร้น ๆ เป็นด้านที่ได้คะแนนต่ำสุด แต่มีการเปลี่ยนแปลงดีขึ้นสูงสุด ร้อยละ 5.7 ในรอบที่ 3 ส่วนการเปรียบเทียบคะแนนความพึงพอใจแต่ละส่วนงานย่อยพบว่า ในรอบที่ 1 มีระดับความพึงพอใจที่แตกต่างกัน ส่วนในรอบที่ 3 พบว่า ระดับความพึงพอใจมีแนวโน้มสูงขึ้นไม่แตกต่างกัน ทั้งนี้การเทียบเคียงภายในองค์กรช่วยให้เกิดการปรับปรุงการให้บริการที่ดีขึ้นจากการสร้างแนวปฏิบัติที่ดี แต่ต้องคำนึงถึงรูปแบบการสื่อสารที่เหมาะสม และพิจารณาถึงความพึงพอใจในการทำงานของผู้ปฏิบัติงานร่วมด้วย

2. การเปรียบเทียบความแตกต่างของคะแนนความพึงพอใจ 4 ระดับ ความพึงพอใจ 5 ระดับ และความพึงพอใจ 7 ระดับ ระหว่างครั้งที่ 1 ครั้งที่ 2 และครั้งที่ 3 กรณีปรับมาตรฐานของคะแนนให้เท่ากัน โดยให้คะแนนความพึงพอใจ 4 ระดับ และความพึงพอใจ 5 ระดับ มีคะแนนเต็มเท่ากับความพึงพอใจ 7 ระดับ พบว่า ทั้ง 3 ครั้ง กลุ่มทดลองมีความพึงพอใจ 7 ระดับ สูงกว่าความพึงพอใจ 5 ระดับและความพึงพอใจ 4 ระดับ อธิบายได้ว่า การวิจัยครั้งนี้ใช้การเปรียบเทียบระดับความพึงพอใจตามมาตรวัดแบบลิเคิร์ท (Likert scale) ของ Likert (1932) ที่แตกต่างกัน ได้แก่ ความพึงพอใจ 4 ระดับ ความพึงพอใจ 5 ระดับ และความพึงพอใจ 7 ระดับ โดยประเมินในช่วงเวลาต่างกัน (ครั้งที่ 1-3) ซึ่งเป็นการวัดซ้ำหลายครั้ง และจากผลการวิจัย พบว่า คะแนนความพึงพอใจทั้ง 3 ระดับมีความแตกต่างกัน เมื่อเปรียบเทียบระหว่างช่วงเวลาต่าง โดยเฉพาะคะแนนความพึงพอใจ 7 ระดับ มีคะแนนสูงกว่าความพึงพอใจ 4 ระดับ และ 5 ระดับอย่างต่อเนื่อง ซึ่งบ่งชี้ให้เห็นว่ามาตรวัดที่มีจำนวนระดับเพิ่มมากขึ้นอาจจะสะท้อนถึงความแตกต่างของความคิดเห็นได้ละเอียดมากขึ้น เมื่อมีการเพิ่มจำนวนระดับของมาตรวัดแบบลิเคิร์ท สำหรับการพัฒนาแบบประเมินความพึงพอใจแบบลิเคิร์ท (Likert rating scales) จาก 4 ระดับ และ 5 ระดับ เพิ่มเป็น 7 ระดับ มีแนวโน้มที่จะทำให้คะแนนความพึงพอใจจะสูงขึ้นอาจเป็นไปได้ว่าผู้ตอบแบบประเมินมีแนวโน้มที่จะเลือกคะแนนในช่วงที่สูงขึ้นเมื่อมีตัวเลือกที่ละเอียดขึ้น ซึ่งเป็นไปตามแนวคิดของ Cummins & Gullone (2000) ที่พบว่าผู้ตอบแบบประเมินมักเลือกค่าคะแนนในช่วงบวกมากกว่าค่าคะแนนกลาง หรือค่าลบเมื่อมีตัวเลือกมากขึ้น และความไวของเครื่องมือวัด (measurement sensitivity) ส่งผลกระทบต่อผลลัพธ์ และสอดคล้องกับการศึกษาของ Preston & Colman (2000) พบว่า มาตรวัดที่มีจำนวนระดับมากขึ้น เช่น ในช่วง 7–11 ระดับ มีความสามารถในการจำแนก (discriminative power) และความเชื่อมั่น (reliability) สูงกว่ามาตรวัดในช่วง 2–4 ระดับ โดยจำนวนระดับที่มากขึ้นช่วยเพิ่มความละเอียดของการวัดทำให้ผู้ตอบแบบประเมินสามารถถ่ายทอดระดับความคิดเห็นของตนได้อย่างแม่นยำยิ่งขึ้น ความแตกต่างของคะแนนจึงไม่ได้สะท้อนเพียงประสบการณ์เชิงอัตวิสัยของผู้ตอบแบบประเมินเท่านั้น หากแต่เกิดจากคุณลักษณะของเครื่องมือวัดที่เอื้อต่อการกระจายตัวของข้อมูลในทางสถิติ นอกจากนี้ผลการวิจัยยังพบว่า คะแนนความพึงพอใจมีแนวโน้มเพิ่มขึ้นในทุกช่วงเวลา ซึ่งอาจสะท้อนอิทธิพลของการตอบแบบสอบถามซ้ำ (repeated measurement) ที่ก่อให้เกิดความเคยชินและอคติในการตอบ (response bias) รวมถึงการปรับตัวเชิงบวกของผู้ตอบแบบประเมินต่อประสบการณ์เมื่อเวลาผ่านไป ทั้งนี้แม้มาตรวัดที่มีจำนวนระดับสูงจะให้ผลการวัดที่แม่นยำ แต่ควรระวังเมื่อจำนวนระดับเกินกว่า 10 ระดับ เนื่องจากความเชื่อมั่นแบบวัดซ้ำ (test-retest reliability) มีแนวโน้มลดลง อย่างไรก็ตามผู้ตอบแบบประเมินให้คะแนนความพึงพอใจสูงสุดต่อมาตรวัดแบบ 10 ระดับ รองลงมาคือ 7 และ 9 ระดับ ตามลำดับ ซึ่งสนับสนุนว่าการใช้มาตรวัดในช่วง 7–10 ระดับเป็นทางเลือกที่เหมาะสมทั้งในด้านคุณภาพของข้อมูล ความเชื่อมั่นของเครื่องมือ และการยอมรับของผู้ตอบแบบประเมิน

ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้

1. สถาบันพระบรมราชชนก ควรนำนวัตกรรมการประเมินความพึงพอใจด้วยปิงปองจราจรชีวิต 7 สี (พึงพอใจอย่างไรตามสไตล์ปิงปองจราจรชีวิต 7 สี) ภายใต้แนวคิด สบช.โมเดล ไปใช้ในการประเมินพึงพอใจทั่วทั้งภายในองค์กรเพื่อนำไปสู่การปรับปรุงและพัฒนาคุณภาพการให้บริการให้ดียิ่งขึ้น

2. หน่วยงานที่เกี่ยวข้องทั้งภาครัฐ ภาคเอกชน และองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น ควรนำนวัตกรรมการประเมินความพึงพอใจด้วยปิงปองจราจรชีวิต 7 สี (พึงพอใจอย่างไรตามสไตล์ปิงปองจราจรชีวิต 7 สี) ภายใต้แนวคิด สบช.โมเดล นำไปประยุกต์ใช้ในการประเมินความพึงพอใจของการให้บริการต่อผู้รับบริการเพื่อนำไปสู่การปรับปรุงและพัฒนาให้มีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น

ข้อเสนอแนะในการทำวิจัยครั้งต่อไป

1. ควรพัฒนานวัตกรรมการประเมินความพึงพอใจด้วยปิงปองจราจรชีวิต 7 สี (พึงพอใจอย่างไรตามสไตล์ปิงปองจราจรชีวิต 7 สี) ภายใต้แนวคิด สบช.โมเดล ให้เป็นนวัตกรรมประเภทผลิตภัณฑ์เพื่อให้ง่ายสะดวก และมีความเหมาะสมต่อการใช้งานทั่วทั้งองค์กร

2. ควรพัฒนานวัตกรรมการประเมินความพึงพอใจด้วยปิงปองจราจรชีวิต 7 สี (พึงพอใจอย่างไรตามสไตล์ปิงปองจราจรชีวิต 7 สี) ภายใต้แนวคิด สบช.โมเดล เป็นแอปพลิเคชัน (application) ให้สะดวกต่อการใช้งานในอนาคต และเก็บรวบรวมข้อมูลได้อย่างเป็นระบบ

เอกสารอ้างอิง

กุลชา เลิศสิทธิพันธ์. (2565). การประเมินความพึงพอใจแบบเทียบเคียงภายในองค์กรของพนักงานกลุ่มงานอาคารอทิตยาทร วิทยาลัยนานาชาติ มหาวิทยาลัยมหิดล. *วารสารปาริชาต*, *35*(4), 53–69.

ปราโมทย์ วงศ์สวัสดิ์. (2561). *แบบแผนการวิจัยเชิงทดลอง: การประยุกต์ใช้ในงานวิจัยเพื่อพัฒนาพฤติกรรมสุขภาพ*. เจริญดีมั่นคงการพิมพ์.

พระราชบัญญัติสถาบันพระบรมราชชนก พ.ศ. 2562. (2562, 5 เมษายน). *ราชกิจจานุเบกษา*. เล่ม 136 ตอนที่ 43 ก. หน้า 40-65.

วิชัย เทียนถาวร. (2566). *แนวคิด สบช.โมเดล*. สถาบันพระบรมราชชนก กระทรวงสาธารณสุข.

อัศนี วันชัย, จิตติพร ศรีษะเกตุ, และวิชัย เทียนถาวร. (2566). การประยุกต์ใช้ปิงปองจราจรชีวิต 7 สีในการเฝ้าระวังโรคไม่ติดต่อเรื้อรัง: การทบทวนขอบเขตงานวิจัย. *วารสารวิจัยการพยาบาลและวิทยาศาสตร์สุขภาพ, 15*(2), e267915.

Browne, R. H. (1995). On the use of a pilot sample for sample size determination. *Statistics in Medicine*, *14*(17), 1933–1940.

Cummins, R. A., & Gullone, E. (2000). Why we should not use 5-point Likert scales: The case for subjective quality of life measurement. *In Proceedings of the second international conference on quality of life in cities* (pp. 74–93). National University of Singapore.

Kotler, P., & Keller, K. L. (2016). *Marketing management* (15th ed.). Pearson Education.

Likert, R. (1932). A technique for the measurement of attitudes. *Archives of Psychology*, *22*(140), 1-55.

Malhotra, N. K. (1996). *Marketing research: An applied orientation* (2nd ed.). Prentice Hall.

Nitko, A. J. (2001). *Educational assessment of students* (3rd ed.). Merrill Prentice Hall.

Parasuraman, A., Zeithaml, V. A., & Berry, L. L. (1988). SERVQUAL: A multiple-item scale for measuring consumer perceptions of service quality. *Journal of Retailing*, 64(1), 12–40.

Preston, C. C., & Colman, A. M. (2000). Optimal number of response categories in rating scales: Reliability, validity, discriminating power, and respondent preferences. *Acta Psychologica*, *104*(1), 1-15. https://doi.org/10.1016/S0001-6918(99)00050-5

Schwarz, N. (1999). Self-reports: How the questions shape the answers. *American Psychologist*, *54*(2), 93-105. https://doi.org/10.1037/0003-066X.54.2.93

World Health Organization. (2024). *Health systems governance*. https://www.who.int/health-topics/health-systems-governance