

**ทักษะแห่งศตวรรษที่ 21 และคุณลักษณะที่จำเป็นของบุคลากรในองค์กรแห่งการเรียนรู้ที่มีผลต่อสมรรถนะในการปฏิบัติงานคุ้มครองผู้บริโภคของเภสัชกรในโรงพยาบาลชุมชนของจังหวัดนครราชสีมา**

ธัญญารัตน์ กล้ากระโทก<sup>1</sup>, นครินทร์ ประสิทธิ์<sup>1</sup>, ณัฐกร นิลเนตร<sup>2</sup>, วรัญญู พอดี<sup>3</sup>, อัมภววรรณ นนทมาตย์<sup>4</sup>, คนธ์พงษ์ คนฐิณพงษ์<sup>5</sup>

<sup>1</sup>คณะสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น

<sup>2</sup>คณะสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา

<sup>3</sup>สำนักงานป้องกันควบคุมโรคที่ 7 จังหวัดขอนแก่น

<sup>4</sup>โรงพยาบาลกรุงเทพ ขอนแก่น

<sup>5</sup>หลักสูตรเทคนิคเภสัชกรรม วิทยาลัยการสาธารณสุขสิรินธร จังหวัดขอนแก่น

**บทคัดย่อ**

**วัตถุประสงค์:** เพื่อศึกษาทักษะแห่งศตวรรษที่ 21 และคุณลักษณะที่จำเป็นของบุคลากรในองค์กรแห่งการเรียนรู้ (essential attributes of personnel in learning organizations: EAPLO) ที่มีผลต่อสมรรถนะในการปฏิบัติงานคุ้มครองผู้บริโภคของเภสัชกรในโรงพยาบาลชุมชนของจังหวัดนครราชสีมา **วิธีการ:** ตัวอย่าง คือเภสัชกรในโรงพยาบาลชุมชนของจังหวัดนครราชสีมาจำนวน 120 คนที่ได้จากการสุ่มแบบอย่างง่าย การศึกษาใช้แบบสอบถามทางไปรษณีย์เพื่อเก็บข้อมูลทักษะแห่งศตวรรษที่ 21 EAPLO และสมรรถนะการปฏิบัติงานคุ้มครองผู้บริโภค การวัดตัวแปรทั้งสามประยุกต์ใช้แนวคิดหรือแบบวัดของ Trilling และ Fadel, Senge และวรรณษา เชื้อธรรมชาติ **ผลการวิจัย:** ทักษะแห่งศตวรรษที่ 21 และ EAPLO มีค่าเฉลี่ยในภาพรวมเท่ากับ  $3.80 \pm 0.44$  และ  $3.54 \pm 0.60$  ตามลำดับ (คะแนนเต็ม 5) สมรรถนะการปฏิบัติงานคุ้มครองผู้บริโภคมีคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ  $3.40 \pm 0.60$  (คะแนนเต็ม 5) ตัวแปรที่สามารถพยากรณ์สมรรถนะการปฏิบัติงานคุ้มครองผู้บริโภค ได้แก่ EAPLO ด้านการมีแบบแผนความคิด ( $\beta = 0.49, P < 0.001$ ) EAPLO ด้านการคิดอย่างเป็นระบบ ( $\beta = 0.29, P = 0.006$ ) ทักษะแห่งศตวรรษที่ 21 ด้านทักษะคอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร ( $\beta = 0.29, P < 0.001$ ) และ ทักษะแห่งศตวรรษที่ 21 ด้านทักษะการคิดวิเคราะห์และการแก้ปัญหาอย่างมีวิจารณญาณ ( $\beta = 0.22, P = 0.003$ ) ตัวแปรทั้งหมดสามารถอธิบายความแปรปรวนของสมรรถนะการปฏิบัติงานคุ้มครองผู้บริโภคได้ร้อยละ 63.4 **สรุป:** ทักษะด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ ทักษะการคิดวิเคราะห์ และทักษะเชิงระบบเป็นปัจจัยสำคัญที่ส่งผลต่อคุณภาพของงานคุ้มครองผู้บริโภคของเภสัชกรในโรงพยาบาลชุมชน การพัฒนาเภสัชกรให้มีทักษะดิจิทัล การคิดเชิงวิพากษ์ และการคิดเชิงระบบควบคู่กับการสร้างวัฒนธรรมองค์กรแห่งการเรียนรู้จึงเป็นแนวทางสำคัญในการยกระดับสมรรถนะและผลลัพธ์ด้านความปลอดภัยของผู้บริโภคในระยะยาว

**คำสำคัญ:** สมรรถนะการปฏิบัติงาน การคุ้มครองผู้บริโภคด้านยา สุขภาพชุมชน เภสัชกร ทักษะแห่งศตวรรษที่ 21 องค์กรแห่งการเรียนรู้

รับต้นฉบับ: 15 พ.ย. 2568, ได้รับบทความฉบับปรับปรุง: 11 ธ.ค. 2568, รับลงตีพิมพ์: 12 ธ.ค. 2568

ผู้ประสานงานบทความ: คนธ์พงษ์ คนฐิณพงษ์ หลักสูตรเทคนิคเภสัชกรรม วิทยาลัยการสาธารณสุขสิรินธร จังหวัด 90/1 ม.4 ถ.อนามย์ ต.ในเมือง อ.เมือง จ.ขอนแก่น 40000 E-mail: khonpong@scphkk.ac.th

**Twenty-First Century Skills and Essential Attributes of Personnel in Learning Organizations Affecting the Consumer Protection Competency of Pharmacists in Community Hospitals within Nakhon Ratchasima Province**

Thunyarat Klakrathok<sup>1</sup>, Nakarin Prasit<sup>1</sup>, Nathakon Nilnate<sup>2</sup>, Warunyu Phordee<sup>3</sup>,  
Amphawan Nonthamat<sup>4</sup>, Khonpong Khonroochinnapong<sup>5</sup>

<sup>1</sup>Faculty of Public Health, Khon Kaen University

<sup>2</sup>Faculty of Public Health, Burapha University

<sup>3</sup>The Office of Disease Prevention and Control 7 Khon Kaen

<sup>4</sup>Bangkok Hospital Khonkaen

<sup>5</sup>Pharmaceutical Technology Program, Sirindhorn College of Public Health, Khon Kaen

## Abstract

**Objectives:** To examine twenty-first century skills and the essential attributes of personnel in learning organizations (EAPLO) that influence the consumer protection competency of pharmacists working in community hospitals in Nakhon Ratchasima Province. **Methods:** The study subjects consisted of 120 pharmacists in community hospitals in Nakhon Ratchasima Province, selected through simple random sampling. Data were collected using a mailed questionnaire assessing twenty-first century skills, EAPLO, and consumer protection competency. Measurement of the three constructs was adapted from the frameworks or instruments proposed by Trilling and Fadel, Senge, and Wanna Chueathammacharn. **Results:** The overall mean scores of twenty-first century skills and EAPLO were  $3.80 \pm 0.44$  and  $3.54 \pm 0.60$ , respectively (out of 5). The mean score for consumer protection competency was  $3.40 \pm 0.60$  (out of 5). Predictors of consumer protection performance competency included the EAPLO domains of mental model ( $\beta = 0.49$ ,  $P < 0.001$ ) and systems thinking ( $\beta = 0.29$ ,  $P = 0.006$ ), as well as the twenty-first century skills domains of computer, information, and communication technology skills ( $\beta = 0.29$ ,  $P < 0.001$ ) and critical thinking and problem-solving skills ( $\beta = 0.22$ ,  $P = 0.003$ ). Together, these variables explained 63.4% of the variance in consumer protection performance competency. **Conclusions:** Information technology skills, analytical thinking skills, and systems thinking are key factors influencing the quality of pharmacists' consumer protection work in community hospitals. Strengthening pharmacists' digital skills, critical thinking, and systems thinking, alongside fostering a learning organization culture, represents a crucial strategy for enhancing performance competency and improving long-term consumer safety outcomes.

**Keywords:** competency, pharmaceutical consumer protection, community health, pharmacists, twenty-first century skills, learning organization

## บทนำ

การพัฒนาาระบบสุขภาพที่เข้มแข็งและยั่งยืน เพื่อให้ประชาชนเข้าถึงยาและผลิตภัณฑ์สุขภาพที่มีคุณภาพ และใช้ยาอย่างสมเหตุสมผล เป็นเป้าหมายสำคัญขององค์การอนามัยโลกภายใต้แผน Sustainable Development Goals โดยเฉพาะท่ามกลางวิกฤตการต่อต้านจุลชีพระดับโลกจากการใช้ยาที่ไม่เหมาะสม การคุ้มครองผู้บริโภคด้านผลิตภัณฑ์สุขภาพและอาหารมีความซับซ้อนหลากหลายครอบคลุมตั้งแต่ความปลอดภัยของผลิตภัณฑ์ สุขอนามัยของสถานประกอบการไปจนถึงความถูกต้องของข้อมูลบนฉลาก ซึ่งต้องอาศัยการบูรณาการจากทุกภาคส่วน (1) ประเทศไทยได้วางกรอบการคุ้มครองผู้บริโภคอย่างเป็นระบบผ่านนโยบายแห่งชาติด้านยาและแผนยุทธศาสตร์การพัฒนาระบบยาแห่งชาติ พ.ศ. 2563-2565 (2) ซึ่งสอดคล้องกับแผนยุทธศาสตร์กระทรวงสาธารณสุขระยะยาว 20 ปี พ.ศ. 2561-2580 ที่มุ่งยกระดับระบบสุขภาพให้ได้มาตรฐานสากล (3)

การดำเนินงานคุ้มครองผู้บริโภคในระดับชุมชนต้องอาศัยการบูรณาการของทีมสหวิชาชีพ ประกอบด้วยเภสัชกร เจ้าพนักงานเภสัชกรรม และเจ้าหน้าที่ผู้รับผิดชอบในโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล (4) โดยมีแนวทางการปฏิบัติงานคุ้มครองผู้บริโภคของโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล (5) เป็นกรอบการปฏิบัติงาน การพัฒนาสมรรถนะของผู้ปฏิบัติให้มีประสิทธิภาพต้องคำนึงถึง 4 องค์ประกอบหลัก ได้แก่ 1) ด้านกฎหมายการปฏิบัติงานและการบังคับใช้กฎหมายในการปฏิบัติงาน 2) ด้านระบบการจัดการความเสี่ยงด้านระบาดวิทยาและความปลอดภัยด้านยา 3) ด้านเภสัชสาธารณสุขเพื่อการปฏิบัติงานคุ้มครองผู้บริโภค และ 4) ด้านนโยบายการปฏิบัติงานคุ้มครองผู้บริโภคและการจัดการด้านยา ผลิตภัณฑ์สุขภาพ และระบบบริการสุขภาพ (6)

การพัฒนาทักษะแห่งศตวรรษที่ 21 ตามแนวคิดของ Trilling และ Fadel (7) เป็นกระบวนการเสริมสร้างสมรรถนะสำคัญที่จำเป็นสำหรับบุคลากรด้านสุขภาพ เพื่อให้สามารถวิเคราะห์ แก้ปัญหา และสื่อสารได้อย่างมีประสิทธิภาพในสังคมฐานความรู้ที่เปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็ว โดยเฉพาะในยุคดิจิทัลที่ระบบสุขภาพต้องอาศัยเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อสนับสนุนการตัดสินใจเชิงประจักษ์ (evidence-based decision making) รวมทั้งการจัดการข้อมูลด้านยาและผลิตภัณฑ์สุขภาพอย่างปลอดภัย

ทักษะดังกล่าวจึงมีบทบาทสำคัญในการเพิ่มศักยภาพของเภสัชกรในการวิเคราะห์ข้อมูล เฝ้าระวังความเสี่ยง และสื่อสารข้อมูลความปลอดภัยสู่ประชาชนอย่างเหมาะสม ทั้งนี้ งานวิจัยเชิงประจักษ์สนับสนุนความสำคัญของทักษะด้านการคิดวิเคราะห์ โดยการศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงกับพฤติกรรมกรมการเผชิญความเครียดของหัวหน้าหอผู้ป่วยในพื้นที่ 3 จังหวัดชายแดนใต้พบว่า สมรรถนะด้านความปลอดภัยทางยาของพยาบาลมีความสัมพันธ์ในระดับปานกลางกับความสามารถในการคิดเชิงวิพากษ์ ( $r = 0.47, P < 0.001$ ) (9)

แนวคิดองค์กรแห่งการเรียนรู้ของ Senge (8) เน้นการพัฒนาบุคลากรผ่านการเรียนรู้อย่างต่อเนื่อง การคิดเชิงระบบ การมีแบบแผนความคิดที่เปิดกว้าง และการสร้างวิสัยทัศน์ร่วม ซึ่งล้วนช่วยส่งเสริมการแลกเปลี่ยนองค์ความรู้และประสบการณ์จากสถานการณ์จริง อันเป็นพื้นฐานสำคัญในการแก้ปัญหาที่ซับซ้อนในวงคุ้มครองผู้บริโภคด้านสุขภาพของเภสัชกร นอกจากนี้ การศึกษาเกี่ยวกับองค์กรแห่งการเรียนรู้ในบริบทการปฏิบัติงานตามชีวิตวิถีใหม่ของพยาบาลโรงพยาบาลเลิดสิน พบว่า การมีแบบแผนความคิดมีความสัมพันธ์ในระดับปานกลางกับการปฏิบัติงานดังกล่าว ( $r = 0.51, P < 0.01$ ) (10) ซึ่งสะท้อนให้เห็นถึงบทบาทของการเรียนรู้ร่วมกันในการยกระดับสมรรถนะของบุคลากรสาธารณสุข

รายงานการดำเนินงานคุ้มครองผู้บริโภคของสำนักงานสาธารณสุขจังหวัดนครราชสีมา ปี 2567 (11) ชี้ให้เห็นประเด็นที่ยังต้องพัฒนา ทั้งด้านการกำกับร้านยาให้ปฏิบัติตามพระราชบัญญัติยา พ.ศ. 2510 การต่ออายุใบอนุญาต การจัดทำมีเภสัชกรประจำร้าน และการโฆษณายาที่ถูกต้อง รวมถึงปัญหาการร้องเรียนด้านอาหารและยา โดยเฉพาะการโฆษณาที่เกินจริง ตลอดจนการใช้ยาอย่างสมเหตุสมผล และมาตรฐานสุขาภิบาลอาหารในบางพื้นที่ ทั้งหมดนี้สะท้อนความจำเป็นในการเสริมสร้างสมรรถนะบุคลากรสาธารณสุข โดยเฉพาะเภสัชกร ซึ่งมีบทบาทสำคัญในการเฝ้าระวัง ควบคุม และคุ้มครองความปลอดภัยของประชาชนอย่างเป็นระบบ

แม้มีงานวิจัยด้านสมรรถนะของเภสัชกรอยู่พอสมควร แต่ยังมีงานที่ศึกษาความเชื่อมโยงระหว่างทักษะแห่งศตวรรษที่ 21 และองค์กรแห่งการเรียนรู้กับสมรรถนะด้านคุ้มครองผู้บริโภคโดยตรง ทำให้ขาดข้อมูลเชิงประจักษ์สำหรับการกำหนดแนวทางพัฒนาที่สอดคล้องกับบริบทจริง

ส่งผลต่อประสิทธิภาพในการออกแบบหลักสูตร การวางกลยุทธสนับสนุน การจัดสรรทรัพยากร และการพัฒนาเครือข่ายสนับสนุนบุคลากรในพื้นที่

ผู้วิจัยคาดว่าทักษะแห่งศตวรรษที่ 21 จะช่วยเสริมความสามารถด้านการคิดวิเคราะห์ การแก้ปัญหาที่ซับซ้อนและการใช้เทคโนโลยี ขณะที่แนวคิดองค์กรแห่งการเรียนรู้จะช่วยสร้างสภาพแวดล้อมที่เอื้อต่อการแลกเปลี่ยนเรียนรู้และพัฒนาอย่างต่อเนื่อง เมื่อทั้งสององค์ประกอบทำงานร่วมกัน คาดว่าจะช่วยยกระดับสมรรถนะการปฏิบัติงาน คุมครองผู้บริหารของเภสัชกรให้มีประสิทธิภาพและความยั่งยืนมากยิ่งขึ้น

### วิธีการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงพรรณนาแบบภาคตัดขวาง ซึ่งได้รับการรับรองจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น เมื่อวันที่ 25 กันยายน พ.ศ. 2568 เลขอนุมติ HE682143 การเก็บรวบรวมข้อมูลเริ่มเมื่อวันที่ 6 ตุลาคม พ.ศ. 2568 และเสร็จสิ้นในวันที่ 27 ตุลาคม พ.ศ. 2568 ทั้งนี้ ข้อมูลของผู้เข้าร่วมวิจัยทั้งหมดจะถูกเก็บรักษาเป็นความลับ มีการปกปิดชื่อและข้อมูลส่วนบุคคล ผู้วิจัยจะดำเนินการทำลายข้อมูลภายในหนึ่งปีหลังการศึกษาสิ้นสุดลง

#### ประชากรและตัวอย่าง

ประชากรที่ใช้ในการวิจัยคือ เภสัชกรในโรงพยาบาลชุมชนของจังหวัดนครราชสีมา จำนวน 28 แห่ง รวมทั้งสิ้น 385 คน เกณฑ์คัดเข้าประกอบด้วย 1) เป็นเภสัชกรผู้รับผิดชอบงานคุมครองผู้บริหารสังกัดหน่วยงานในโรงพยาบาลชุมชนของจังหวัดนครราชสีมา 2) เป็นผู้มิประสบการณการทำงานในบทบาทดังกล่าวไม่น้อยกว่า 1 ปี และ 3) เป็นผู้ที่กำลังทำงานตามหน้าที่ในปัจจุบัน โดยไม่อยู่ระหว่างลาคลอด หรือลาศึกษาต่อ เกณฑ์การคัดออกประกอบด้วย 1) ผู้ที่ไม่ประสงค์ในการเข้าร่วมในการวิจัย 2) แบบสอบถามไม่สมบูรณ์หรือไม่ครบถ้วน และ 3) ผู้ที่มีเหตุขัดข้อง เช่น เจ็บป่วยกะทันหันในวันเก็บข้อมูลหรือไม่สามารถให้ข้อมูลได้ตามกำหนด

การคำนวณขนาดตัวอย่างโดยใช้สูตรสำหรับการวิเคราะห์ถดถอยพหุเชิงเส้นของ Cohen (12) โดยค่าความคลาดเคลื่อนชนิดที่ 1 เท่ากับ 0.05) ค่ากำลังการทดสอบ (power) เท่ากับ 0.80 การคำนวณอ้างอิงค่าสัมประสิทธิ์การตัดสินใจเชิงพหุ ( $R^2$ ) เท่ากับ 0.70 จากการศึกษาของ

เจริญรัตน์ บุญที่ และคณะ (13) ที่ศึกษาปัจจัยทางการบริหารและปัจจัยแห่งความสำเร็จที่มีผลต่อการปฏิบัติงาน คุมครองผู้บริหารของเจ้าหน้าที่สาธารณสุขในโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล จังหวัดเพชรบูรณ์ ที่มีลักษณะงานวิจัยที่คล้ายคลึงกับงานนี้ การคำนวณได้ขนาดตัวอย่างจำนวน 107 คน ผู้วิจัยเพิ่มขนาดตัวอย่างเพื่อเผื่อการสูญหายร้อยละ 20 ตามแนวทางของ Lohr (14) และ Ferguson (15) ดังนั้น จำนวนตัวอย่างขั้นต่ำคือ 128 คน จากนั้นใช้วิธีการสุ่มอย่างง่าย (simple random sampling) แบบไม่ใส่คืนจนครบจำนวนตัวอย่างที่ต้องการ การศึกษาครั้งนี้เก็บข้อมูลได้จากตัวอย่างทั้งสิ้น 120 ชุด คิดเป็นอัตราการตอบกลับร้อยละ 93.75

#### เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือประกอบไปด้วย 5 ส่วน ส่วนที่ 1 เป็นแบบสอบถามเกี่ยวกับคุณลักษณะส่วนบุคคลของเภสัชกรในโรงพยาบาลชุมชนของจังหวัดนครราชสีมา จำนวน 10 ข้อ ประกอบด้วย เพศ อายุ สถานภาพสมรส ระดับการศึกษา ตำแหน่งวิชาการ รายได้ ระยะเวลาในการปฏิบัติงาน การเคยได้รับการอบรมเกี่ยวกับสมรรถนะการปฏิบัติงาน คุมครองผู้บริหาร และ สถานที่ในการปฏิบัติงาน ส่วนที่ 2 เป็นแบบสอบถามเกี่ยวกับทักษะแห่งศตวรรษที่ 21 ที่พัฒนาขึ้นโดยประยุกต์ใช้แนวคิดของ Trilling และ Fadel (7) จำนวน 35 ข้อ ประกอบด้วย 1) ทักษะการคิดวิเคราะห์และแก้ปัญหาอย่างมีวิจารณญาณ 2) ทักษะความคิดสร้างสรรค์และนวัตกรรม 3) ทักษะการประสานความร่วมมือการทำงานเป็นทีมและภาวะผู้นำ 4) ทักษะความเข้าใจในความแตกต่างของวัฒนธรรม 5) ทักษะการสื่อสาร สารสนเทศ และการรู้เท่าทันสื่อ 6) ทักษะคอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีสารสนเทศการสื่อสาร และ 7) ทักษะอาชีพและการเรียนรู้พึ่งพาตนเอง

ส่วนที่ 3 เป็นแบบสอบถามเกี่ยวกับคุณลักษณะที่จำเป็นของบุคลากรในกับองค์กรแห่งการเรียนรู้ (essential attributes of personnel in learning organizations: EAPLO) ซึ่งประยุกต์ใช้แนวคิดของ Senge (8) จำนวน 25 ข้อ ประกอบด้วย 1) การเป็นบุคคลรอบรู้ 2) การมีแบบแผนความคิด 3) การมีวิสัยทัศน์ร่วมกัน 4) การเรียนรู้ร่วมกันเป็นทีม และ 5) การคิดอย่างเป็นระบบ

ส่วนที่ 4 เป็นแบบสอบถามเกี่ยวกับสมรรถนะการปฏิบัติงาน คุมครองผู้บริหาร ประยุกต์ใช้แนวคิดของ วรธนา เชื้อธรรมชาติ (6) จำนวน 20 ข้อ ประกอบด้วย

1) ด้านกฎหมายและการบังคับใช้กฎหมาย 2) ด้านระบบการจัดการความเสี่ยงระดับวิทยาและความปลอดภัยด้านยา 3) ด้านเภสัชสาธารณสุขเพื่อการคุ้มครองผู้บริโภค และ 4) ด้านนโยบายและการจัดการด้านยา ผลิตภัณฑ์สุขภาพ และระบบบริการสุขภาพ

คำถามในส่วนที่ 2 ถึง ส่วนที่ 3 เป็นมาตราส่วนประมาณค่า (rating scale) มีคำตอบให้เลือก 5 ระดับ จาก 1-5 (น้อยที่สุด น้อย ปานกลาง มาก และมากที่สุด ตามลำดับ) (16) เครื่องมือผ่านการตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหาจากผู้ทรงคุณวุฒิจำนวน 3 ท่าน หลังจากนั้นนำมาวิเคราะห์ค่าดัชนีความตรงเชิงเนื้อหาพบว่า ค่าถามทุกข้อมีค่าดัชนีความตรงเชิงเนื้อหาสูงกว่า 0.67 (17) การทดลองใช้เครื่องมือในเภสัชกรของจังหวัดบุรีรัมย์ 30 คน ที่มีลักษณะใกล้เคียงกับกลุ่มตัวอย่างพบค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาชของแบบสอบถามด้านทักษะแห่งศตวรรษที่ 21 EAPLO และสมรรถนะการปฏิบัติงานคุ้มครองผู้บริโภคด้านยาและสุขภาพชุมชน มีค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ 0.97 , 0.97 และ 0.95 ตามลำดับ

#### การเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยนำหนังสือจากคณะบดีคณะสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น เข้าพบนายแพทย์สาธารณสุขจังหวัดนครราชสีมา เพื่อขอความร่วมมือในการเก็บรวบรวมข้อมูลในพื้นที่ ผู้วิจัยส่งเอกสารข้อมูลสำหรับอาสาสมัครและแบบสอบถามทางไปรษณีย์ถึงกลุ่มตัวอย่างโดยส่งไปยังหน่วยงานที่กลุ่มตัวอย่างปฏิบัติงาน พร้อมทั้งแจ้งกำหนดวันและเวลาสำหรับการส่งแบบสอบถามกลับคืนภายใน 20 วันนับจากวันที่ได้รับแบบสอบถาม ผู้วิจัยได้จัดเตรียมซองจดหมายที่จำหน่ายซองถึงผู้วิจัยพร้อมติดอากรแสตมป์เรียบร้อย เพื่ออำนวยความสะดวกในการส่งคืนแบบสอบถามทางไปรษณีย์ เมื่อครบกำหนดการส่งคืนแบบสอบถาม ผู้วิจัยส่งแบบสอบถามเข้าไปยังกลุ่มตัวอย่างที่ยังไม่ได้ส่งคืน เพื่อขอความร่วมมือในการตอบแบบสอบถาม การดำเนินการติดตามดังกล่าวมีวัตถุประสงค์เพื่อเพิ่มอัตราการตอบกลับของแบบสอบถามให้ได้มากที่สุด ทั้งนี้ ผู้เข้าร่วมการวิจัยมีอิสระอย่างเต็มที่ที่จะตอบหรือไม่ตอบแบบสอบถามและสามารถเลือกส่งคืนหรือไม่ส่งคืนได้ตามความสมัครใจ

#### การวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้วิจัยใช้สถิติเชิงพรรณนาเพื่อบรรยายตัวแปรในการศึกษา ผู้วิจัยใช้ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของเพียร์สัน

เพื่อวิเคราะห์ความสัมพันธ์เชิงเส้นระหว่างตัวแปรอิสระ ได้แก่ ทักษะแห่งศตวรรษที่ 21 และ EAPLO กับตัวแปรตาม คือ สมรรถนะการปฏิบัติงานคุ้มครองผู้บริโภคของเภสัชกร (สมรรถนะ) การศึกษาใช้การวิเคราะห์ถดถอยพหุเชิงเส้นแบบขั้นตอนเพื่อหาตัวแปรที่สามารถร่วมกันพยากรณ์สมรรถนะ ผู้วิจัยได้ตรวจสอบข้อตกลงเบื้องต้น (18) ดังนี้คือ 1) การแจกแจงแบบปกติของค่าคลาดเคลื่อนใช้ Kolmogorov-Smirnov พบว่ามีการแจกแจงเป็นโค้งปกติ ( $P=0.20$ ) 2) การกระจายของค่าคลาดเคลื่อนอยู่ในลักษณะคงที่หรือเป็นอิสระต่อกันทดสอบโดยใช้ค่า Durbin-Watson พบว่ามีค่า 1.67 ซึ่งอยู่ในช่วงที่กำหนด คือ อยู่ระหว่าง 1.50-2.50 3) ความแปรปรวนของค่าความคลาดเคลื่อนในการทำนายของทุกตัวแปรมีค่าคงที่หรือความคลาดเคลื่อนมีอิสระต่อกัน และ 4) การทดสอบไม่พบความสัมพันธ์พหุร่วมเชิงเส้นโดยมีค่า variance inflation factor =1.69-4.34 ซึ่งค่านี้ควรน้อยกว่า 10 (19) ดังนั้นงานวิจัยนี้จึงสามารถใช้การวิเคราะห์ถดถอยพหุได้

#### ผลการวิจัย

##### คุณลักษณะของตัวอย่าง

ตัวอย่างส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง (91 คนหรือร้อยละ 75.8) มีอายุระหว่าง 31-40 ปี (53 คนหรือร้อยละ 44.17) มีอายุเฉลี่ย  $38.70 \pm 7.91$  ปี อายุต่ำสุด 24 ปี อายุสูงสุด 56 ปี มีสถานภาพโสด 62 คน (ร้อยละ 51.7) สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาตรีหรือเทียบเท่า 104 คน (ร้อยละ 86.7) มีตำแหน่งในระดับชำนาญการมากที่สุด (46 คน หรือร้อยละ 38.33) มีรายได้เฉลี่ย  $48,214 \pm 14,341$  บาท) มีระยะเวลาในการปฏิบัติงานเป็นเวลา 1-10 ปี จำนวน 53 คน (ร้อยละ 44.14) เฉลี่ย  $13.59 \pm 8.36$  ปี (ค่าต่ำสุด-ค่าสูงสุด 1-35 ปี) เคยได้รับการอบรมเกี่ยวกับสมรรถนะการปฏิบัติงานคุ้มครองผู้บริโภคโดยมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ  $1.58 \pm 2.81$  ครั้ง (ค่าต่ำสุด-ค่าสูงสุด 0-20 ครั้ง)

##### ทักษะแห่งศตวรรษที่ 21

ตัวอย่างมีค่าเฉลี่ยของระดับทักษะแห่งศตวรรษที่ 21 ในภาพรวมเท่ากับ  $3.80 \pm 0.44$  จากคะแนนเต็ม 5 เมื่อพิจารณารายด้านพบว่า ด้านทักษะความเข้าใจข้ามวัฒนธรรม มีค่าเฉลี่ยสูงสุดที่ค่าเฉลี่ย  $4.11 \pm 0.46$  ส่วนด้านอื่น ๆ มีค่าเฉลี่ย อยู่ในช่วง 3.68-3.84 จากคะแนนเต็ม 5 โดยคะแนนรายด้านมีดังนี้ ด้านทักษะการร่วมมือ การ



**ตารางที่ 1.** ผลการวิเคราะห์ถดถอยพหุเชิงเส้นแบบขั้นตอนเพื่อทำนายสมรรถนะการปฏิบัติงานค้ำครองผู้บริโภครองเภสัชกรในโรงพยาบาลชุมชนของจังหวัดนครราชสีมา (n=120)

ตัวแปร	$\beta$	B	95%CI		P	R <sup>2</sup>	R <sup>2</sup> <sub>adj</sub>	R <sup>2</sup> <sub>change</sub>
			lower	Upper				
EAPLO ด้านการคิดอย่างเป็นระบบ	0.288	0.269	0.079	0.459	0.006	0.446	0.442	0.446
ทักษะแห่งศตวรรษที่ 21 ด้านทักษะคอมพิวเตอร์ และเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร	0.286	0.279	0.141	0.417	<0.001	0.565	0.557	0.118
EAPLO ด้านการมีแบบแผนความคิด	0.488	0.456	0.244	0.667	<0.001	0.604	0.594	0.040
ทักษะแห่งศตวรรษที่ 21 ด้านทักษะการคิดวิเคราะห์และการแก้ปัญหาอย่างมีวิจารณญาณ	0.217	0.248	0.085	0.410	0.003	0.634	0.622	0.030

หมายเหตุ:  $\beta$  = ค่าสัมประสิทธิ์การถดถอยแบบปรับมาตรฐาน; B = ค่าสัมประสิทธิ์การถดถอยแบบไม่ปรับมาตรฐาน; 95%CI = ช่วงความเชื่อมั่น 95%; R<sup>2</sup> = ค่าสัมประสิทธิ์การตัดสินใจ; R<sup>2</sup><sub>adj</sub> = ค่าสัมประสิทธิ์การตัดสินใจที่ปรับแล้ว; R<sup>2</sup><sub>change</sub> = การเปลี่ยนแปลงของค่า R<sup>2</sup>; EAPLO หรือคุณลักษณะที่จำเป็นของบุคลากรในองค์กรแห่งการเรียนรู้ (essential attributes of personnel in learning organizations)

ปลอดภัยของยา และการสื่อสารความเสี่ยงแก่ประชาชนในพื้นที่ (1) ผลการศึกษาสอดคล้องกับงานวิจัยของ วรณา เชื้อธรรมชาญ (6) ที่ระบุว่า บทบาทดังกล่าวต้องอาศัยทั้งความรู้ด้านกฎหมาย ความสามารถในการประสานงานเชิงระบบ และทักษะข้อมูล ซึ่งเชื่อมโยงกับแนวคิดสมรรถนะของ Spencer และ Spencer (20) ที่ชี้ว่า สมรรถนะเกิดจากการผสมผสานองค์ประกอบระหว่างความรู้ ทักษะ และคุณลักษณะส่วนบุคคล อย่างไรก็ตาม ระดับสมรรถนะที่พบยังไม่สูง อาจสะท้อนว่าทักษะแห่งศตวรรษที่ 21 และ EAPLO ยังไม่ถูกนำไปใช้ในงานจริงอย่างเต็มประสิทธิภาพ

ผลการวิจัยพบว่า ทักษะด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ (ICT) และทักษะการคิดวิเคราะห์และการแก้ปัญหาอย่างมีวิจารณญาณมีความสัมพันธ์เชิงบวกกับสมรรถนะการปฏิบัติงานค้ำครองผู้บริโภคอย่างมีนัยสำคัญ แสดงให้เห็นถึงบทบาทสำคัญของเภสัชกรในยุคดิจิทัลที่ต้องจัดการข้อมูลด้านผลิตภัณฑ์สุขภาพ วิเคราะห์ความเสี่ยง รายงานเหตุไม่พึงประสงค์ และสื่อสารข้อมูลต่อประชาชนได้อย่างถูกต้อง ทักษะด้าน ICT ช่วยให้เภสัชกรเข้าถึงฐานข้อมูลออนไลน์ วิเคราะห์ข้อมูลเชิงลึก และใช้ระบบสารสนเทศสนับสนุนการตัดสินใจ ซึ่งสอดคล้องกับแนวคิดของ Trilling และ Fadel (7) ที่ระบุว่า "ICT Literacy" เป็นองค์ประกอบสำคัญของสมรรถนะที่จำเป็นของบุคลากรในศตวรรษที่ 21 ในขณะที่ทักษะการคิดวิเคราะห์และการแก้ปัญหาอย่างมีวิจารณญาณเป็นพื้นฐานของการตัดสินใจเชิงหลักฐาน เช่น การตรวจสอบความถูกต้องของข้อมูล

การประเมินการโฆษณาผลิตภัณฑ์สุขภาพ และการจัดทำมาตรการค้ำครองผู้บริโภค ซึ่งสอดคล้องกับแนวคิดของวิจารณ์ พานิช (21) ที่เห็นว่า การคิดวิเคราะห์ การสื่อสารและความร่วมมือเป็นกลไกสำคัญของการพัฒนาบุคลากรในระบบสุขภาพ และสอดคล้องกับ Dede (22) ที่ชี้ว่า การผสมผสานทักษะเทคโนโลยีกับการคิดขั้นสูงช่วยให้บุคลากรรับมือกับความซับซ้อนของระบบสุขภาพได้อย่างมีประสิทธิภาพ

เมื่อพิจารณารายองค์ประกอบพบว่า "ทักษะความเข้าใจข้ามวัฒนธรรม" มีค่าเฉลี่ยสูงที่สุด (4.11) ซึ่งเหมาะสมกับบริบทของโรงพยาบาลชุมชนที่ต้องดูแลประชาชนหลากหลายกลุ่ม ขณะที่ "ทักษะการคิดวิเคราะห์และการแก้ปัญหาอย่างมีวิจารณญาณ" มีค่าเฉลี่ยต่ำที่สุด (3.70) แม้เป็นทักษะสำคัญของงานค้ำครองผู้บริโภค สะท้อนว่า การพัฒนาทักษะส่วนใหญ่ยังเน้นความรู้เชิงเทคนิคมากกว่าการฝึกทักษะคิดขั้นสูง ส่งผลให้การนำทักษะดังกล่าวไปใช้จริงยังมีจำกัด ด้านทักษะ ICT แม้มีระดับมาก แต่โครงสร้างงานค้ำครองผู้บริโภคนั้นยังอิงกับระบบเอกสารและกฎระเบียบแบบดั้งเดิม ทำให้การใช้ข้อมูลดิจิทัลหรือระบบสารสนเทศในกระบวนการงานเกิดขึ้นไม่มากนัก จึงเกิด "ช่องว่างระหว่างทักษะที่มี" กับ "ทักษะที่ถูกนำไปใช้จริง" สะท้อนว่าการพัฒนาทักษะบุคลากรอาจก้าวหน้าเร็วกว่าการปรับระบบงานที่รองรับทักษะเหล่านี้

สำหรับ EAPLO พบว่า ในด้าน "การคิดเชิงระบบ" และ "แบบแผนความคิด" มีอิทธิพลอย่างมีนัยสำคัญต่อ

สมรรถนะการปฏิบัติงานฯ ซึ่งสอดคล้องกับแนวคิดของ Senge (8) ที่ชี้ว่า การคิดเชิงระบบช่วยให้บุคลากรมองเห็นความเชื่อมโยงของปัญหาและวางแผนอย่างรอบด้าน ขณะที่งานของ วลีษฐ์ พรหมบุตร (23) ก็สนับสนุนว่า องค์กรที่ส่งเสริมการคิดเชิงระบบและการเรียนรู้ร่วมกันมีแนวโน้มพัฒนาคุณภาพงานได้ยั่งยืน แม้ “วิสัยทัศน์ร่วม” และ “การเรียนรู้ร่วมกันเป็นทีม” อยู่ในระดับมาก แต่ไม่พบความสัมพันธ์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติกับสมรรถนะการปฏิบัติงานฯ ซึ่งอาจเกิดจากบริบทของโรงพยาบาลชุมชนที่มีบุคลากรจำกัดและมีภารกิจหลายด้าน ทำให้การเรียนรู้ร่วมกันในงานคุ้มครองผู้บริโภคเกิดขึ้นไม่มาก หน่วยบริการจึงพึ่งพาเครือข่ายภายนอกมากกว่าการเรียนรู้ภายในส่งผลให้ลักษณะการเรียนรู้มีมากในรูปแบบ “การแลกเปลี่ยนความคิดเห็น” แต่อาจมีผลน้อยต่อ “การประยุกต์เพื่อปรับปรุงกระบวนการทำงาน”

โดยภาพรวม ผลการศึกษาสะท้อนว่า แม้เภสัชกรมีทักษะแห่งศตวรรษที่ 21 ในระดับสูงและมีคุณสมบัติที่เอื้อต่อการทำงานในองค์กรแห่งการเรียนรู้ แต่ระบบงานที่อิงกฎหมาย โครงสร้างองค์กรขนาดเล็ก และรูปแบบการทำงานที่ตายตัว ทำให้ทักษะสำคัญยังไม่ถูกนำมาใช้เต็มศักยภาพ อย่างไรก็ตาม ปรากฏการณ์นี้ชี้ถึง “ศักยภาพแฝง” ที่สามารถพัฒนาได้ หากมีการปรับระบบงานให้เอื้อต่อการใช้ทักษะดิจิทัล การคิดวิเคราะห์ และการเรียนรู้เชิงระบบ เช่น การพัฒนาฐานข้อมูลเฝ้าระวังผลิตภัณฑ์สุขภาพ การจัดทำคู่มือการปฏิบัติงานตามบริบทพื้นที่ และการสร้างเครือข่ายเรียนรู้จากปัญหาจริง อย่างไรก็ตาม ข้อค้นพบเหล่านี้ อาจไม่สามารถนำไปใช้ได้โดยตรงในพื้นที่ที่มีโครงสร้างหรือวัฒนธรรมองค์กรแตกต่างกันจากสถานที่วิจัย การนำผลการศึกษาไปประยุกต์ควรคำนึงถึงบริบทในแต่ละพื้นที่ด้วย

การวิเคราะห์ถดถอยพหุพบว่า ทักษะแห่งศตวรรษที่ 21 ใน 2 ด้าน คือ “การคิดเชิงระบบ” และ “แบบแผนความคิด” เป็นตัวทำนายสำคัญ เนื่องจากเป็นทักษะภายในที่ส่งผลต่อการวิเคราะห์ปัญหา การตัดสินใจ และการวางแผนงาน ซึ่งเป็นแกนหลักของงานคุ้มครองผู้บริโภค ซึ่งตรงกันข้ามกับทักษะ “การเรียนรู้ร่วมกันเป็นทีม” และ “วิสัยทัศน์ร่วม” แม้จะมีระดับมาก แต่ไม่พบความสัมพันธ์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติกับสมรรถนะการปฏิบัติงานฯ ทั้งนี้ อาจเนื่องจากข้อจำกัดด้านบุคลากรและความหลากหลายของภารกิจในโรงพยาบาลชุมชน ทำให้การทำงานเป็นทีม

ในงานคุ้มครองผู้บริโภคเป็นไปได้ไม่มาก ภาพรวมจึงสะท้อนว่า แม้จะมีทักษะและวัฒนธรรมการเรียนรู้ที่ดี แต่ข้อจำกัดเชิงโครงสร้างทำให้การนำทักษะไปใช้จริงยังไม่เต็มที่ อย่างไรก็ตาม หากมีการปรับระบบงานให้รองรับทักษะดิจิทัล การคิดวิเคราะห์ และการเรียนรู้เชิงระบบ เช่น การจัดทำฐานข้อมูลเฝ้าระวังหรือคู่มือปฏิบัติงานตามบริบทชุมชน จะช่วยยกระดับคุณภาพงานคุ้มครองผู้บริโภคได้อย่างยั่งยืน

งานวิจัยนี้มีข้อจำกัดที่ควรพิจารณาในการตีความผลการศึกษา ดังนี้ ประการแรกการออกแบบการวิจัยแบบภาคตัดขวาง ทำให้ไม่สามารถสรุปความสัมพันธ์เชิงสาเหตุระหว่างตัวแปรได้อย่างชัดเจน ผลการวิเคราะห์ที่พบอาจเป็นเพียงความสัมพันธ์ ณ ช่วงเวลาหนึ่งเท่านั้น ประการที่สอง การเก็บรวบรวมข้อมูลดำเนินการเฉพาะในพื้นที่จังหวัดนครราชสีมา ซึ่งมีบริบททางระบบสาธารณสุขและโครงสร้างองค์กรที่เฉพาะเจาะจง ดังนั้น ผลการวิจัยจึงอาจไม่สามารถอ้างอิงหรือขยายผลไปยังเภสัชกรในพื้นที่จังหวัดอื่นได้โดยตรง ประการสุดท้าย การใช้แบบสอบถามแบบรายงานตนเอง อาจมีความเอนเอียงจากการตอบตามความคาดหวังของสังคมหรือความต้องการให้คำตอบในเชิงบวก ซึ่งอาจส่งผลต่อความเที่ยงและความตรงของข้อมูลบางส่วน ทั้งนี้ ผู้วิจัยได้พยายามลดผลกระทบดังกล่าวโดยการรักษาความลับของผู้ตอบและเน้นความสมัครใจในการเข้าร่วมวิจัย เพื่อให้ได้ข้อมูลที่สะท้อนสภาพความเป็นจริงมากที่สุด การวิจัยครั้งต่อไปอาจพิจารณาใช้วิธีการประเมินแบบ 360 องศาหรือการประเมินโดยใช้กรณีศึกษาเพื่อวัดความสามารถในการตัดสินใจแก้ปัญหาจริงของตัวอย่าง

**ข้อเสนอแนะ**

การศึกษาครั้งต่อไปควรมุ่งพัฒนาองค์ความรู้ที่ลึกซึ้งขึ้นเกี่ยวกับทักษะแห่งศตวรรษที่ 21 และ EAPLO โดยควรดำเนินการวิจัยเชิงทดลองหรือกึ่งทดลองเพื่อพัฒนาและทดสอบรูปแบบการเสริมสร้างทักษะของเภสัชกรในโรงพยาบาลชุมชน โดยเฉพาะทักษะที่ผลการวิจัยชี้ว่ามีอิทธิพลสำคัญ ได้แก่ การคิดเชิงระบบและทักษะการคิดวิเคราะห์และการแก้ปัญหาอย่างมีวิจารณญาณ การออกแบบโปรแกรมควรมีความจำเพาะ เช่น การอบรมเชิงปฏิบัติการโดยใช้กรณีปัญหาจากงานคุ้มครองผู้บริโภค การฝึกตัดสินใจจากสถานการณ์จริง และการจัดให้มีระบบพี่เลี้ยงเพื่อโค้ชวิธีคิดเชิงลึก การวิเคราะห์ข้อมูล และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศสนับสนุนการปฏิบัติงาน

การวิจัยในอนาคตควรพัฒนาวิธีการประเมินสมรรถนะที่หลากหลายมากขึ้น เพื่อลดข้อจำกัดของแบบสอบถามชนิดรายงานตนเอง เช่น การใช้ข้อมูลปฏิบัติงานจริง การประเมินจากผู้บังคับบัญชา หรือวิธีการสังเกตภาคสนาม ซึ่งจะทำให้การประเมินสมรรถนะมีความแม่นยำและสะท้อนพฤติกรรมจริงมากขึ้น นอกจากนี้ ผลลัพธ์ของโปรแกรมควรประเมินทั้งด้านสมรรถนะคุณภาพบริการ และความปลอดภัยของประชาชน เพื่อยืนยันความมีประสิทธิภาพของรูปแบบการพัฒนาอย่างรอบด้าน นอกจากนี้ การศึกษาควรขยายไปยังพื้นที่อื่นหรือกลุ่มวิชาชีพด้านสุขภาพ เช่น เภสัชกรโรงพยาบาลศูนย์ โรงพยาบาลทั่วไป หรือเจ้าหน้าที่สาธารณสุขระดับปฐมภูมิ เพื่อเปรียบเทียบปัจจัยเชิงระบบและบริบทการทำงานในแต่ละระดับ ซึ่งจะนำไปสู่การออกแบบรูปแบบการพัฒนาทักษะที่เหมาะสมกับโครงสร้างองค์กรที่แตกต่างกัน นอกจากนี้ การใช้การวิจัยแบบผสมผสานจะช่วยให้เข้าใจกลไกการเรียนรู้ในองค์กร ปัจจัยสนับสนุนการประยุกต์ใช้ทักษะแห่งศตวรรษที่ 21 และผลกระทบต่อผลลัพธ์งานคุ้มครองผู้บริโภคได้อย่างลึกซึ้งขึ้น ทั้งนี้ ควรตระหนักว่าผลการวิจัยจากบริบทหนึ่งอาจไม่สามารถนำไปใช้อย่างตรงไปตรงมาไปยังพื้นที่อื่นที่มีโครงสร้าง ระบบงาน หรือวัฒนธรรมองค์กรที่แตกต่างกัน จึงควรมีการประเมินและปรับใช้ให้เหมาะสมก่อนนำไปปฏิบัติจริง

### กิตติกรรมประกาศ

ผู้วิจัยขอกราบขอบพระคุณผู้อำนวยการโรงพยาบาลชุมชน จังหวัดนครราชสีมา ที่ให้ความอนุเคราะห์และอำนวยความสะดวกในการเก็บรวบรวมข้อมูลในการวิจัยครั้งนี้ ขอขอบพระคุณ เภสัชกร ในโรงพยาบาลชุมชน จังหวัดนครราชสีมาทุกท่านที่ให้ความร่วมมือและเสียสละเวลาอันมีค่าในการตอบแบบสอบถามอย่างเต็มที่ นอกจากนี้ ผู้วิจัยขอแสดงความขอบคุณอย่างสูงต่อภาควิชาการบริหารสาธารณสุข คณะสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น ที่ให้โอกาสในการศึกษาเรียนรู้ และพัฒนาทักษะการทำวิจัยจนสามารถดำเนินการศึกษาวิจัยครั้งนี้สำเร็จลุล่วงด้วยดี

### เอกสารอ้างอิง

1. WHO. Thailand health system review. Manila: World Health Organization Regional Office for the Western Pacific; 2024.

2. National Drug Policy Division. National drug policy and strategic plan for the development of the National Drug System, 2020–2022 [online]. 2023 [cited Feb, 21, 2025]. Available from: [ndp.fda.moph.go.th/ndi/policy-ndi-detail-1](http://ndp.fda.moph.go.th/ndi/policy-ndi-detail-1).
3. Ministry of Public Health. 20-Year Strategic plan of the ministry of public health, 2018–2037 [online]. 2024 [cited Feb, 21, 2025]. Available from: [pr.moph.go.th/?url=plan-strategy](http://pr.moph.go.th/?url=plan-strategy).
4. Nata P, Suwannaprom P, Awiphan R. Integrating pharmacist's roles in health consumer protection into community health system. Thai Journal of Pharmacy Practice 2019; 11: 61-74.
5. Food and Drug Administration. Guidelines for consumer protection operations of subdistrict health promoting hospitals. 2nd ed. Bangkok: The Agricultural Cooperative Federation of Thailand Printing House; 2010.
6. Chuethammachan W. Development of a drug and health consumer protection competency assessment tool for pharmacists. Sisaket Journal of Research and Health Development. 2022; 1: 82-92.
7. Trilling B, Fadel C. 21st century skills: learning for life in our times. San Francisco: Jossey-Bass; 2009.
8. Senge PM. The fifth discipline: The art and practice of the learning organization. New York: Doubleday Currency; 1990.
9. Sae-tew P, Thongkhamrod R, Puttapituk-pol S. The relationship of the adversity quotient, transformational leadership and problem-focus coping of head nurses in three southern border provinces. Journal of Nursing and Education. 2013; 6: 92-105.
10. Patthum S. Relationship between learning organization and work operation according to the new normal life of nurses in the COVID-19 epidemic situation of Lerdsin Hospital, Si Lom Road, Sri Wiang, Bang Rak, Bangkok. Journal for Social Sciences Research 2021; 12: 1-16.
11. Provincial Public Health Office Nakhon Ratchasima. FDA Korat annual report 2024 [online]. 2024 [cited

- Feb, 20, 2025]. Available from: [fdakorat.com/wp-content/uploads/2024/12/fda-korat-annaul-report-2024.pdf](https://fdakorat.com/wp-content/uploads/2024/12/fda-korat-annaul-report-2024.pdf).
12. Cohen J. Statistical power analysis for the behavioral sciences. 2nd ed. Hillsdale (NJ): Lawrence Erlbaum; 1988.
  13. Boonthee J, Bouphan P, Senahad N. Administrative factors and key success factors affecting the consumer protection performance of health personnel at sub-district health promoting hospitals in Phetchabun province. *KKU Research Journal of Humanities and Social Sciences (Graduate Studies)*. 2023; 23: 159-71.
  14. Lohr SL. Sampling: Design and analysis. 2nd ed. Boston (MA): Brooks/Cole; 2010.
  15. Ferguson CJ. Explaining the effects of random sample size in research design: A new perspective. *J Exp Soc Psychol*. 2010; 46: 688-93.
  16. Likert R. The human organization: Its management and values. New York (NY): McGraw-Hill; 1967.
  17. Srisuksaad B. Basic Research. 8th ed. Bangkok: Suweeriyasarn; 2010.
  18. Vanichbuncha K. Statistical analysis: Statistics for administration and research. 7th ed. Bangkok: Chulalongkorn University Press; 2003.
  19. Kaiyawann Y. Research statistics principles and the use of SPSS program. 6th ed. Bangkok: Chulalongkorn University Press; 2019.
  20. Spencer LM, Spencer SM. Competence at work: Models for superior performance. New York (NY): John Wiley & Sons; 1993.
  21. Panich V. The learning path for students in the 21st century. Bangkok: Tathata Publication; 2012.
  22. Dede C. Comparing frameworks for 21st century skills. In: Bellanca J, Brandt R, editors. 21st Century Skills: Rethinking How Students Learn. Bloomington (IN): Solution Tree Press; 2010. p. 51-76.
  23. Prombutr W. Characteristics of learning organization and its impact on service quality of hospitals in Thailand [dissertation]. Bangkok: Dhurakij Pundit University; 2011.