

แนวทางการพัฒนาประสิทธิภาพของระบบการแลกเปลี่ยน ข้อมูลสุขภาพเฮลท์ลิงค์

The Guidelines for Improving the Effectiveness of the Health Link Health Information Exchange System

ธนกฤต จินตวร¹, ชัยวุฒิ จันมา² และ อนันต์ ธรรมชาลัย³

Thanakrit Chintavoarn¹, Chaiwut Junma² and Anan Thamchalai³

มหาวิทยาลัยนอร์ทกรุงเทพ

North Bangkok University

E-mail: thanakrit.chin@northbkk.ac.th¹, chaiwut.jun@northbkk.ac.th², anan.tha@northbkk.ac.th³

Received November 28, 2023; Revised December 24, 2023; Accepted December 27, 2023

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์ 1) เพื่อศึกษาสภาพปัจจุบัน 2) เพื่อศึกษาการจัดการระบบและประสิทธิภาพการให้บริการแลกเปลี่ยนข้อมูลสุขภาพ 3) เพื่อนำเสนอแนวทางการพัฒนาประสิทธิภาพของระบบการแลกเปลี่ยนข้อมูลสุขภาพเฮลท์ลิงค์ โดยเป็นการวิจัย แบบผสมผสาน กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษาแบ่งเป็น 2 กลุ่ม คือ การสัมภาษณ์เชิงลึกกลุ่มผู้บริหารระดับสูง ผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 7 คน และสัมภาษณ์แพทย์ผู้มีส่วนเกี่ยวข้องใช้งานระบบ จำนวน 20 คน ใช้เทคนิคเดลฟายในการประเมิน

ผลการวิจัยพบว่า 1) การเปลี่ยนแปลงทางสังคม โครงสร้างประชากร ที่มีผู้สูงอายุเพิ่มขึ้นและการเจ็บป่วยด้วยโรคไม่ติดต่อมีจำนวนมากทำให้การแลกเปลี่ยนข้อมูลทางการแพทย์ระหว่างสถานพยาบาลจึงมีความสำคัญเพื่อให้ผู้ป่วยสามารถรับการรักษาได้อย่างมีประสิทธิภาพปลอดภัยเมื่อเกิดเหตุฉุกเฉินหรือย้ายสถานพยาบาล 2) แพทย์ผู้ใช้ระบบเห็นความสำคัญต่อระบบการแลกเปลี่ยนข้อมูลสุขภาพเฮลท์ลิงค์ทั้งในภาพรวมอยู่ในระดับมากที่สุด ที่ค่ามัธยฐาน 5.00 ค่าพิสัยระหว่างควอไทล์ 0.17 เรื่องระบบการยืนยันตัวตนและเข้าใช้บริการของประชาชน อยู่ในระดับมาก ค่ามัธยฐาน 4.60 ค่าพิสัยระหว่างควอไทล์น้อยกว่า 0.50 ระบบการยืนยันตัวตนและการเข้าใช้งานของแพทย์ อยู่ในระดับมากที่สุด ค่ามัธยฐาน 4.40 ค่าพิสัยระหว่างควอไทล์น้อยกว่า 1.00 การจัดการข้อมูลสุขภาพและหน้าจอแสดงผล อยู่ในระดับมากที่สุด 3) แนวทางการพัฒนาประสิทธิภาพระบบการแลกเปลี่ยนข้อมูลสุขภาพเฮลท์ลิงค์ได้แก่ การจัดตั้งคณะกรรมการระดับชาติข้ามกระทรวงในการกำกับนโยบายระดับประเทศ การจัดการระบบธรรมาภิบาลและบูรณาการ

ข้อมูลให้เป็นมาตรฐานในการบูรณาการข้อมูลข้ามหน่วยงานและการส่งเสริมให้บุคลากรทางการแพทย์มีความรู้ด้านข้อมูลทางการแพทย์

คำสำคัญ: การพัฒนาประสิทธิภาพ; ระบบการแลกเปลี่ยนข้อมูลสุขภาพ; เฮลท์ลิงค์

Abstract

This research aimed to study 1) the current situation of health information exchange. 2) Health link system management and its effectiveness; and 3) Guidelines for the effectiveness and improvement of the health link system. Obtaining a mixed-method study of 2 sample groups involved in this research, including 7 senior-level administrators, experts, and hospital management, and 20 health-link-experienced physicians, using the Delphi technique for analysis.

The research findings reveal the following: 1. Social change with the increasing number of elderly people and the number of non-communicable diseases, it is important to exchange medical information between medical facilities so that patients can receive treatment efficiently and safely in the event of an emergency or an emergency hospital move. 2. Doctors who use the system see the importance of the HealthLink health information exchange system as a whole at the highest level at the median (Md = 5.00 and IR = 0.17). Regarding the identity verification system and access to public services, at a high level, the median value (Md = 4.60, interquartile range less than 0.50) and the physician identity verification and access system are at the highest level, with the median (Md = 4.40, interquartile range less than IR = 1.00). Health information management and display screen at the highest level (Md = 5.00 and IR = 0.08). 3. Guidelines for developing the effectiveness of the Health Link health information exchange system include the establishment of a cross-ministerial national committee to oversee national policy. Managing the governance system and integrating data to standards for integrating data across departments and promoting medical personnel's knowledge of medical information.

Keywords: Improving the Effectiveness; Health Information Exchange; Health Link

บทนำ

ประเทศไทยได้รับการจัดอันดับเป็นประเทศที่มีความมั่นคงทางสุขภาพ (Global Health Security Index: GHS) ถือเป็นอันดับที่ 5 ของโลก จาก 195 ประเทศ แต่ด้วยจำนวนประชากรสูงอายุที่เพิ่มขึ้นและมักประสบปัญหาเรื่องการเจ็บป่วยเรื้อรัง หลากโรค มีการรักษาด้วยแพทย์เฉพาะทางหลายท่านหลายโรงพยาบาล ส่งผลต่อการเข้าถึงบริการที่ยากลำบากมากขึ้น โดยเฉพาะเมื่อเกิดภาวะฉุกเฉินหรือรับการรักษาดังสถานพยาบาล ซึ่งแพทย์มีความจำเป็นต้องใช้ข้อมูลทางการแพทย์ที่ครบถ้วน

เพื่อให้การรักษาที่ถูกต้องและปลอดภัยแก่ผู้ป่วย ดังนั้นจึงต้องนำดิจิทัลเทคโนโลยีเพื่อเชื่อมโยงข้อมูลผู้ป่วยระหว่างโรงพยาบาลมาใช้ เพื่อให้การเข้าถึงบริการสามารถทำได้ง่ายและมีประสิทธิภาพ (Ministry of Public Health, 2016, 2018) ปัจจุบันสถานพยาบาลในประเทศไทย มีจำนวน 38,512 แห่ง แบ่งเป็นสถานพยาบาลของรัฐ 13,364 แห่ง ในสังกัดของ 5 กระทรวงหลัก โดยส่วนใหญ่โรงพยาบาลอยู่ในสังกัดกระทรวงสาธารณสุข ตั้งแต่ระดับโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพระดับตำบลขึ้นไป ถึงโรงพยาบาลระดับตติยภูมิ และโรงพยาบาลเฉพาะทาง โรงพยาบาลของคณะแพทยศาสตร์ กรุงเทพมหานคร และสถานพยาบาลเอกชน ผู้ป่วยที่เข้ามาได้รับการรักษาในโรงพยาบาลและสถานพยาบาลเอกชนทั่วประเทศ

โรงพยาบาลจำนวนมากของประเทศมีการบันทึกข้อมูลในระบบอิเล็กทรอนิกส์ ทำให้การแลกเปลี่ยนข้อมูลมีความเป็นไปได้ในระดับหนึ่ง แต่ยังมีข้อจำกัดหลายประการ ได้แก่ 1) ข้อมูลไม่ครบถ้วน เนื่องจากความต้องการและวัตถุประสงค์ในการใช้ข้อมูลสุขภาพมีหลากหลาย 2) การเข้าถึงข้อมูลมีข้อจำกัด เนื่องจากต้องได้รับความยินยอมจากเจ้าของข้อมูลก่อน 3) รูปแบบการยินยอมที่เหมาะสมทำให้การเข้าถึงข้อมูลถูกจำกัด 4) ข้อมูลยังไม่เชื่อมโยงในระดับประเทศ เนื่องจากขาดหน่วยงานกลางที่รวมข้อมูลสุขภาพ 5) ข้อมูลเชื่อมโยงบางส่วนในระหว่างหน่วยงานที่อยู่ในสังกัดเดียวกัน 6) ขาดตัวเชื่อมโยงในการระบุตัวตนของผู้รับบริการ ข้อมูลซ้ำซ้อนและตรวจสอบยาก และ 7) การนำข้อมูลไปใช้ยังอุปสรรคในเรื่องความยินยอมของเจ้าของข้อมูลและกฎหมาย (Rosenfeld et al, 2006) จากการดำเนินงานของสถาบันส่งเสริมการวิเคราะห์และบริหารข้อมูลขนาดใหญ่ภาครัฐ ได้รับมอบหมายการดำเนินการพัฒนาระบบเชื่อมโยงข้อมูลประวัติการรักษาผู้ป่วยทั่วประเทศภายใต้ชื่อ “เฮลท์ลิงค์” (Health Link) โดยรวบรวมข้อมูลประวัติการรักษาของผู้ป่วยจากโรงพยาบาลต่างๆ ที่เข้าร่วมโครงการ ระบบเฮลท์ลิงค์จะช่วยอำนวยความสะดวกผู้ป่วยในการย้ายโรงพยาบาลหรือกรณีผู้ป่วยฉุกเฉิน ช่วยให้แพทย์ในโรงพยาบาลใหม่สามารถเรียกดูประวัติการรักษาของผู้ป่วยจากโรงพยาบาลเดิมที่อยู่ในโครงการได้ทันที เพื่อการรักษาที่ต่อเนื่องและมีประสิทธิภาพ ได้มาตรฐานสากลด้านความปลอดภัย โดยการเข้าสู่ระบบของประชาชนจะเป็นไปด้วยความสมัครใจ และผู้ใช้งานข้อมูลจะต้องเป็นแพทย์เท่านั้น

ในช่วงต้นปี พ.ศ. 2565 จำนวนโรงพยาบาลเข้าร่วมโครงการแล้วกว่า 111 แห่ง แพทย์ที่ขึ้นทะเบียนในระบบ 12,898 ท่าน รวมทั้งมีผู้ป่วยลงทะเบียนราว 100,000 ราย แต่อย่างไรก็ดีการใช้งานที่เกิดขึ้นจริงในช่วงตุลาคม 2564– เมษายน 2565 มีแพทย์เพียง 580 รายที่เข้าใช้ระบบ จากปัญหาดังกล่าว ผู้ศึกษาสนใจศึกษาแนวทางการพัฒนาประสิทธิภาพของระบบการแลกเปลี่ยนข้อมูลสุขภาพเฮลท์ลิงค์ เพื่อให้การแลกเปลี่ยนข้อมูลสุขภาพที่บรรลุวัตถุประสงค์ของโครงการ

วัตถุประสงค์การวิจัย

1. เพื่อศึกษาสภาพปัจจุบันของระบบการแลกเปลี่ยนข้อมูลสุขภาพเฮลท์ลิงค์
2. เพื่อศึกษาการจัดการระบบและประสิทธิผลการให้บริการแลกเปลี่ยนข้อมูลสุขภาพเฮลท์ลิงค์
3. เพื่อวิเคราะห์และนำเสนอแนวทางการพัฒนาประสิทธิผลของระบบการแลกเปลี่ยนข้อมูลสุขภาพเฮลท์ลิงค์

การทบทวนวรรณกรรม

แนวคิดเกี่ยวกับระบบสารสนเทศสุขภาพ

Kritchanchai (2014) ได้ศึกษาเรื่องการแลกเปลี่ยนข้อมูลทางอิเล็กทรอนิกส์ระหว่างโรงพยาบาลและผู้จำหน่าย ผลการศึกษา พบว่า ระบบเทคโนโลยีสารสนเทศระหว่างกันโรงพยาบาลส่วนใหญ่ยังคงรับส่งกันเป็นแบบ Manual ทำให้มีโอกาสเกิดความผิดพลาดได้สูงในการติดต่อสื่อสารระหว่างกัน นำมาซึ่งการสูญเสียเวลาและค่าใช้จ่ายโดยใช้เหตุ ดังนั้นจึงเริ่มมีระบบการแลกเปลี่ยนข้อมูลทางอิเล็กทรอนิกส์ (EDI: Electronic Data Interchange) มาใช้ในองค์กรและศูนย์ความเป็นเลิศด้านการจัดการโซลูชันสุขภาพ มหาวิทยาลัยมหิดล (LogHealth)

Salomi et al. (2020) ศึกษาเรื่องความยอมรับเทคโนโลยีการแลกเปลี่ยนข้อมูลสุขภาพระหว่างองค์กรเขตสุขภาพและระบบสุขภาพ เพื่อคุณภาพความยั่งยืนและประสิทธิภาพ (Adopting Healthcare Information Exchange among Organizations, Regions, and Hospital Systems toward Quality, Sustainability, and Effectiveness) การนำข้อมูลและการบูรณาการข้อมูลและการแลกเปลี่ยนระหว่างสององค์กรขึ้นไป ภูมิภาค ชุมชน บริษัทประกันสุขภาพ และระบบโรงพยาบาล ค่อย ๆ กลายเป็นข้อกำหนดในการปรับปรุงคุณภาพการดูแลสุขภาพ ความยั่งยืนในการจัดการกระบวนการทำงาน และประสิทธิภาพและประสิทธิผลในด้านการบริหาร

สรุปได้ว่าจากงานวิจัยเรื่องระบบการแลกเปลี่ยนข้อมูลสุขภาพในประเทศไทย พบว่า มีการทำงานในเรื่องดังกล่าวมาเป็นระยะเวลายาวนาน โดยมีการออกแบบให้สอดคล้องกับประโยชน์การใช้งานในด้านต่าง ๆ เช่น กรณีผู้ป่วยฉุกเฉิน การรับการรักษาพยาบาลข้ามโรงพยาบาลในเขตเดียวกัน รวมทั้งระบบการเบิกจ่าย ทั้งนี้ การออกแบบระบบต้องมีการใช้มาตรฐาน รวมทั้งการจัดการทางด้านดิจิทัลเทคโนโลยี ที่รองรับระบบการแลกเปลี่ยนข้อมูลอย่างเหมาะสม ทั้งนี้ปัจจัยที่สนับสนุนให้เกิดความสำเร็จในเรื่องดังกล่าว นั้น ขึ้นอยู่กับการสนับสนุนในระดับ ผู้ออกนโยบาย ผู้ใช้งาน และระบบทางเทคโนโลยีที่รองรับการทำงาน อีกทั้งความร่วมมือของบุคลากรและประชาชน

แนวคิดเกี่ยวกับระบบการแลกเปลี่ยนข้อมูลสุขภาพเฮลท์ลิงค์

สถาบันส่งเสริมการวิเคราะห์และบริหารข้อมูลขนาดใหญ่ภาครัฐ (GBDI) ในสังกัดสำนักงานส่งเสริมเศรษฐกิจดิจิทัล (DEPA) พัฒนาบริการเฮลท์ลิงค์ (Health Link) ซึ่งเป็นระบบเชื่อมโยงข้อมูลประวัติการรักษาผู้ป่วยสถานพยาบาลรัฐและสถานพยาบาลเอกชน คือ การแลกเปลี่ยนข้อมูลระหว่างโรงพยาบาล ซึ่งโรงพยาบาลต่างมีระบบเก็บข้อมูลผู้ป่วยของตัวเองหลากหลายรูปแบบที่แตกต่าง การแลกเปลี่ยนหรือส่งต่อข้อมูลมีขั้นตอนซับซ้อนและใช้เวลา เป็นอุปสรรคต่อการรักษาผู้ป่วยข้ามโรงพยาบาล เคสฉุกเฉิน หรือการส่งผู้ป่วยข้ามจังหวัด ทำให้การรักษาล่าช้าและประชาชนไม่ได้รับความสะดวกเท่าที่ควร เนื่องจากข้อมูลผู้ป่วยถือเป็นข้อมูลส่วนบุคคล ต้องได้รับการยินยอมจากเจ้าของข้อมูล และต้องมีอายุ 18 ปีขึ้นไป

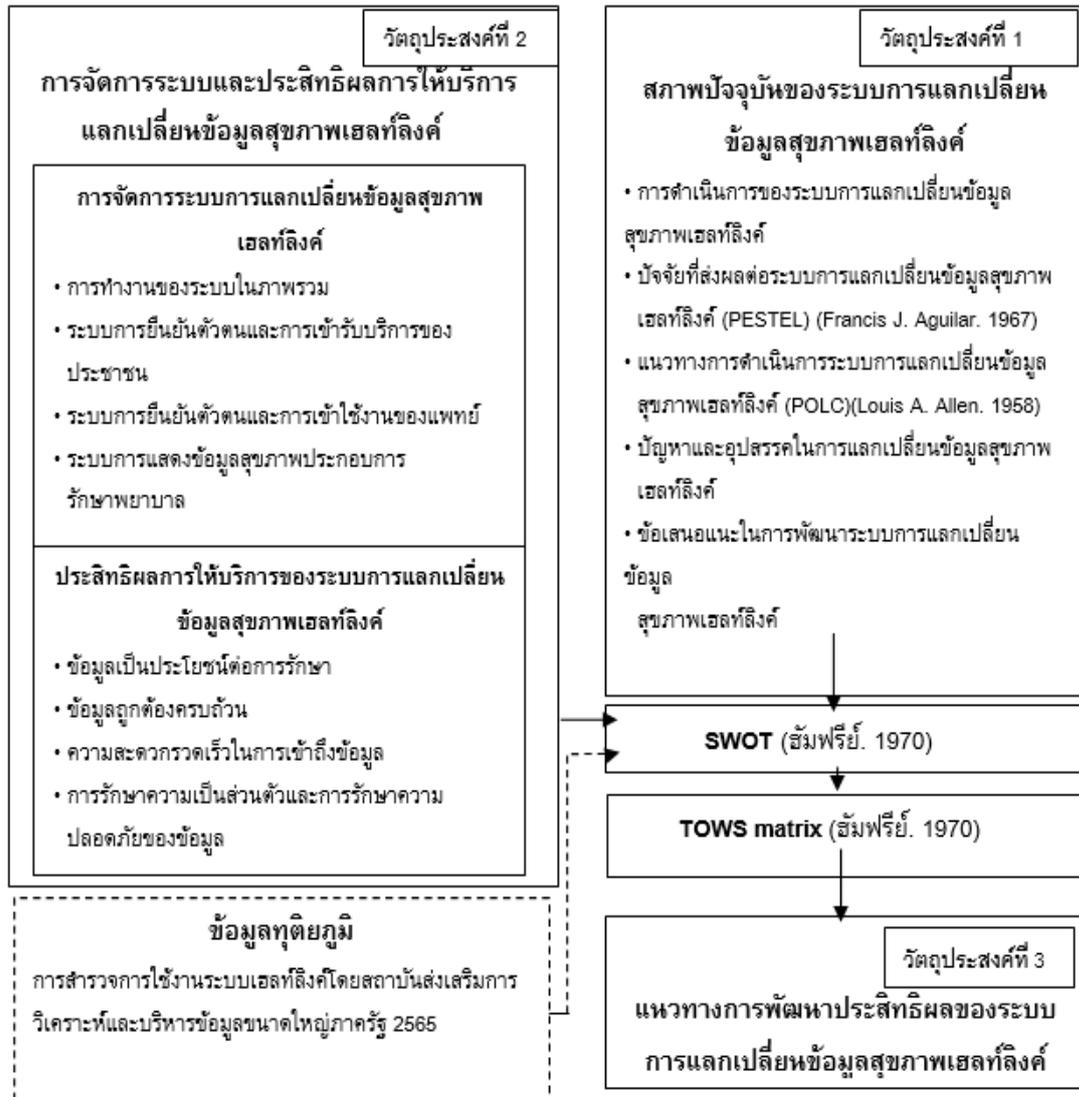
Khuannet (2021) ได้ศึกษาเรื่องการบริหารจัดการข้อมูลสุขภาพของสำนักงานสาธารณสุขจังหวัดพระนครศรีอยุธยา ผลการศึกษาพบว่า การศึกษาข้อมูล Health data center (HDC) ของหน่วยบริการสาธารณสุขในจังหวัดพระนครศรีอยุธยา จำนวน 226 แห่ง ตามคุณภาพข้อมูล 4 มิติ ได้แก่ ความถูกต้องของข้อมูล (Accuracy) ความสอดคล้อง (Consistency) ความครบถ้วนสมบูรณ์ (Completeness) ความต้องการใช้งานทันเวลา (Timeliness)

สรุปได้ว่า การจัดการระบบสุขภาพเฮลท์ลิงค์เพื่อให้มีประสิทธิภาพ ต้องอาศัยปัจจัยหลัก คือ ความพอเพียงของข้อมูลสุขภาพที่แพทย์ได้รับ ความถูกต้องพร้อมใช้ของข้อมูล การจัดการข้อมูลทางการแพทย์ ความสะดวกรวดเร็วและปัจจัยอื่น ๆ ที่ผู้ใช้งานเห็นว่ามีความสำคัญต่อการใช้งาน

การแลกเปลี่ยนข้อมูลสุขภาพระหว่างโรงพยาบาลเป็นสิ่งที่มีความสำคัญต่อการดูแลสุขภาพของประเทศไทยในปัจจุบัน ซึ่งความสำเร็จในการพัฒนาประสิทธิผลของระบบสุขภาพเฮลท์ลิงค์ จะต้องพัฒนาให้ตอบโจทย์แพทย์ผู้ใช้งาน ทั้งในด้านประสิทธิภาพของระบบและคุณภาพของข้อมูล โดยการออกแบบดังกล่าวต้องง่ายต่อการใช้งานแต่ไม่เกิดผลกระทบด้านความปลอดภัยของระบบ

กรอบแนวคิดการวิจัย

การวิจัยนี้เป็นการวิจัยแบบผสมวิธี (Mixed Method) ผู้วิจัยได้ศึกษาแนวคิดที่เกี่ยวข้อง ได้แก่ 1) แนวคิดที่เกี่ยวกับกระบวนการจัดการ 2) แนวคิดที่เกี่ยวข้องกับการแลกเปลี่ยนข้อมูลทางการแพทย์ระหว่างสถานพยาบาล 3) การออกแบบระบบการแลกเปลี่ยนข้อมูลทางการแพทย์และการใช้งาน 4) หลักการและแนวคิดของ Allen (1958) ด้านการจัดการองค์กร (POLC) 5) การตรวจสอบข้อมูลแบบสามเส้า (Triangulation) ของ Denzin (1970) และ 6) SWOT Analysis, TOWS Matrix Analysis และ PESTEL ของ Aguilar (1967) รวมทั้งเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง โดยสรุปเป็นกรอบแนวคิดในการวิจัยดังนี้



ภาพที่ 1 กรอบแนวคิดการวิจัย

ระเบียบวิธีวิจัย

1. การดำเนินการวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยแบบผสมวิธี (Mixed Method Research) ทั้งเชิงปริมาณ (Quantitative Research) และเชิงคุณภาพ (Qualitative Research) โดยมีขั้นตอนในการวิจัยดังนี้

(1) ศึกษาข้อมูลจากเอกสารชั้นปฐมภูมิ คือ โดยการทบทวนแนวคิด ทฤษฎี และวรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง ซึ่งได้ดำเนินการศึกษาจากเอกสารทางวิชาการ ผลงานวิจัย บทความทางวิชาการต่างๆ ทั้งภายในประเทศและต่างประเทศ รวมถึงข้อมูลทางวิชาการที่ได้จากการสืบค้นทางสื่ออิเล็กทรอนิกส์หรือสื่อทางเว็บไซต์ต่าง ๆ เพื่อให้ผู้วิจัยได้ข้อมูลที่ต้องการและจัดทำข้อมูลใหม่ให้ครอบคลุมกับความเป็นจริงมากที่สุด

(2) ประชากรที่ใช้ในการศึกษาวิจัย มีประชากร 27 คน ประกอบด้วย ประชากรที่ใช้ในการวิจัยมี 2 กลุ่ม ได้แก่

ประชากรกลุ่มที่ 1 ผู้มีส่วนเกี่ยวข้องกับการออกแบบระบบการแลกเปลี่ยนข้อมูลสุขภาพเฮลท์ลิงค์ รวม 7 คน

ประชากรกลุ่มที่ 2 แพทย์ในโรงพยาบาลที่ใช้ระบบการแลกเปลี่ยนข้อมูลสุขภาพเฮลท์ลิงค์ รวม 20 คน

(3) สัมภาษณ์เชิงลึกสำหรับประชากรกลุ่มที่ 1

(4) สัมภาษณ์เชิงลึกสำหรับกลุ่มประชากรกลุ่มที่ 2 แล้วนำมาทำเป็นคำถามวิจัย และดำเนินการโดยเทคนิคเดลฟาย

(5) วิเคราะห์รูปแบบและแนวทางการพัฒนาประสิทธิภาพระบบการแลกเปลี่ยนข้อมูลสุขภาพเฮลท์ลิงค์

(6) สรุปผลการศึกษาวิจัย และขอเสนอแนะ

2. ผู้ให้ข้อมูลสำคัญ (Key Informant)

กลุ่มตัวอย่างกลุ่มที่ 1 จำนวน 7 คน เป็นตัวแทนจากผู้บริหารกระทรวงสาธารณสุข กระทรวงอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ และวิเทศสัมพันธ์ กระทรวงกลาโหม กระทรวงดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคม กรุงเทพมหานคร แพทย์สภาและผู้เกี่ยวข้อง ผู้บริหารโครงการระบบการแลกเปลี่ยนข้อมูลสุขภาพเฮลท์ลิงค์ ผู้บริหารโรงพยาบาลภาครัฐและเอกชน ผู้เชี่ยวชาญ ผู้ทรงคุณวุฒิ ทั้งภาครัฐ นักวิชาการ และเอกชน โดยใช้วิธีการสุ่มตัวอย่างแบบเจาะจง (Purposive Sampling)

กลุ่มตัวอย่างกลุ่มที่ 2 เป็นตัวแทนจากแพทย์ผู้มีส่วนเกี่ยวข้องการใช้ระบบการแลกเปลี่ยนข้อมูลสุขภาพเฮลท์ลิงค์ จำนวน 20 คน โดยใช้วิธีการสุ่มตัวอย่างแบบเจาะจง (Purposive Sampling) เมื่อได้ผลสรุปกลับไปถามตรวจสอบข้อมูลซ้ำกับผู้เชี่ยวชาญชุดดังกล่าวอีกครั้งหนึ่ง เพื่อหาข้อมูลที่ยุติถูกต้องตรงประเด็นสำหรับคำถามการวิจัยโดยใช้กระบวนการวิจัยแบบเทคนิคเดลฟาย (Delphi Technique)

3. เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษา

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย มีจำนวน 5 เครื่องมือ แยกตามกลุ่มประชากรที่ศึกษา คือ

ประชากรกลุ่มที่ 1 ผู้มีส่วนเกี่ยวข้องกับการออกแบบระบบการแลกเปลี่ยนข้อมูลสุขภาพเฮลท์ลิงค์ โดยแบบสัมภาษณ์เชิงลึกแบบกึ่งโครงสร้าง

แบบสัมภาษณ์เชิงลึกแบบกึ่งโครงสร้างสำหรับประชากรกลุ่มที่ 1

แบบสัมภาษณ์เชิงลึกแบบกึ่งโครงสร้าง (Semi-structure Interview) โดยการสร้างแบบสัมภาษณ์ดำเนินการ โดยการศึกษาแนวคิด ทฤษฎี หลักการ กฎหมาย หนังสือ บทความ งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง แล้วสร้างเครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลในครั้งนี้ คือ แบบสัมภาษณ์เชิงลึกแบบกึ่งโครงสร้าง (Semi-structure Interview)

ประชากรกลุ่มที่ 2 แพทย์ผู้มีประสบการณ์การใช้ระบบการแลกเปลี่ยนข้อมูลสุขภาพเฮลท์ลิงค์แบบเจาะจง 20 ราย โดยสร้างแบบสัมภาษณ์เชิงลึกแบบกึ่งโครงสร้าง (Semi-structure Interview) เป็นเครื่องมือที่ใช้ในการสัมภาษณ์แพทย์ผู้มีประสบการณ์การใช้ระบบการแลกเปลี่ยนข้อมูลสุขภาพเฮลท์ลิงค์ ทั้งภาครัฐ และเอกชน

แบบบันทึกข้อมูลทุติยภูมิจากการศึกษาเรื่องความพึงพอใจในการใช้งานระบบการแลกเปลี่ยนข้อมูลสุขภาพเฮลท์ลิงค์ โดยโครงการเฮลท์ลิงค์เป็นการศึกษาเรื่องความพึงพอใจในการใช้งานระบบการแลกเปลี่ยนข้อมูลสุขภาพเฮลท์ลิงค์ โดยโครงการเฮลท์ลิงค์ ในช่วง มกราคม-มิถุนายน 2565 จำนวน 299 ราย

4. การเก็บรวบรวมข้อมูล ผู้วิจัยได้ดำเนินการจัดเก็บข้อมูลจำแนกตามแหล่งข้อมูลต่าง ๆ ตามที่ระบุในเครื่องมือการศึกษา

5. การวิเคราะห์ข้อมูลการจัดกระทำข้อมูลและการวิเคราะห์ข้อมูล มีขั้นตอนดังต่อไปนี้

1) การตรวจสอบความถูกต้อง

2) วิเคราะห์เนื้อหา (Content Analysis) ด้วยการนำเนื้อหาข้อมูลดังกล่าวที่ได้จากการวิเคราะห์เนื้อหา (Content Analysis) ตามวัตถุประสงค์โดยการ วิเคราะห์สภาพแวดล้อมภายในแบบ POLC และ 4M และภายนอกองค์กรแบบ PESTEL จากนั้นวิเคราะห์ SWOT Analysis และวิเคราะห์ TOWS Matrix เพื่อกำหนดแนวทางออกเป็นแนวทางเชิงรุก (SO guideline) แนวทางเชิงแก้ไข (WO guideline) แนวทางเชิงรับ (ST guideline) และแนวทางเชิงป้องกัน (WT guideline) ที่เหมาะสม

6. การนำเสนอผลการศึกษาวิจัย การนำเสนอข้อมูลจะอยู่ในลักษณะการพรรณนาความ (Descriptive Presentation) ประกอบภาพถ่ายและการพรรณนาความประกอบการบรรยายเหตุการณ์ที่เกี่ยวข้อง

ผลการวิจัย

วัตถุประสงค์ที่ 1 ผลการวิจัยพบว่า ปัจจัยการเปลี่ยนแปลงสภาพแวดล้อมทางการเมือง เศรษฐกิจ สังคม กฎหมายและการกำกับดูแล (PESTEL) รวมถึงการเปลี่ยนแปลงของเทคโนโลยี เป็นสิ่งที่กำหนดการจัดโครงสร้างและการนำระบบการแลกเปลี่ยนข้อมูลทางสุขภาพมาใช้รองรับสุขภาวะของประชาชนในประเทศ สถานการณ์สุขภาพและแนวโน้มการเปลี่ยนแปลงประเทศไทยอยู่ในระยะเปลี่ยนผ่านที่สำคัญ คือ การเปลี่ยนแปลงโครงสร้างประชากรเข้าสู่สังคมผู้สูงอายุเร็วกว่าที่คาดไว้ การเปลี่ยนแปลงทางระบาดวิทยาทำให้รูปแบบของภาระโรคเปลี่ยนจากโรคติดต่อไปเป็นโรคไม่ติดต่อเรื้อรัง รวมทั้งผลกระทบจากนโยบายสาธารณะด้านอื่น ๆ ที่มีต่อระบบสุขภาพ ระบบบริการและระบบสนับสนุนให้เหมาะสมต่อการตอบสนองการใช้งานเทคโนโลยี เช่น การบริการผ่านระบบการแพทย์ทางไกล ระบบการเบิกจ่าย สร้างประสิทธิภาพของระบบบริการ ความต่อเนื่องของนโยบายจะทำให้เกิดความยั่งยืนของระบบและส่งเสริมการต่อยอดในการใช้ประโยชน์ได้ดี นอกไปจากนโยบายภาครัฐแล้ว

จะเป็นโครงสร้างสำคัญในการทำให้เกิดการแลกเปลี่ยนและใช้ข้อมูลอย่างมีประสิทธิภาพ เกิดประโยชน์ในทุกระดับการใช้งาน อีกทั้งเอื้อต่อการพัฒนาเทคโนโลยีในอนาคต โครงการจัดทำระบบดิจิทัลและเทคโนโลยีเพื่อเชื่อมโยงข้อมูลสุขภาพทั่วประเทศ

ในด้านการจัดโครงสร้างภายในของโครงการด้วยหลักการ POLC และ 4M จะเห็นได้ว่าเป็นการทำงานข้ามกระทรวงโดยความร่วมมือของภาคส่วนต่าง ๆ มีการออกแนวทางร่วมกันทั้งการออกแบบระบบ การกำหนดมาตรฐานการแลกเปลี่ยนข้อมูลเพื่อให้เกิดการแลกเปลี่ยนข้อมูลทำได้จริงและเกิดประโยชน์ในทุกระดับทั้งการดูแลผู้ป่วยระดับบุคคล และการใช้ข้อมูลเพื่อการบริหารจัดการ

ด้านการจัดการโครงสร้างการกำกับดูแล ยังเป็นภาคความร่วมมือแบบภาคีเครือข่าย แต่ยังไม่มีการสร้างระดับประเทศที่รองรับชัดเจน ซึ่งทำให้เกิดความล่าช้าในการผลักดันและขับเคลื่อนให้เป็นระบบอย่างมีทิศทาง ดังนั้นควรจัดโครงสร้างการจัดการทั้งในระดับนโยบายและแผนงาน อีกทั้งหน่วยงานรับผิดชอบผลักดันโครงการดังกล่าวแบบบูรณาการ มีแผนงานและเป้าหมายที่ชัดเจน มีการจัดสรรบุคลากรที่มีคุณภาพ การฝึกอบรมแพทย์และบุคลากรทางการแพทย์ให้สามารถใช้งานระบบได้อย่างดี มีระบบป้องกันภัยทางไซเบอร์ตามมาตรฐานสากล การยกระดับการบริการด้วยเทคโนโลยีไม่ว่าจะเจ็บป่วยหรือเกิดเหตุฉุกเฉินที่ใดก็สามารถเข้ารับการรักษาในโรงพยาบาลที่ใกล้ที่สุดได้ทันที ด้านโครงสร้างการดูแล (Organizing) แพทย์สามารถเข้าถึงประวัติคนไข้ได้ เพิ่มประสิทธิภาพการรักษาเพื่อประหยัดเวลาเดินทาง ไม่ต้องขอประวัติและค่าใช้จ่ายในการตรวจซ้ำ ด้านผู้ดูแล (Staffing) การแลกเปลี่ยนข้อมูลสุขภาพซึ่งไม่ว่าจะเป็นการแลกเปลี่ยนข้อมูลระหว่างองค์กร หรือระหว่างบุคคลนั้น สถานพยาบาลจะดำเนินการส่งคำร้องไปยังส่วนกลางเพื่อให้ตรวจสอบและดึงข้อมูลออกมาให้บริการวิธีดังกล่าวสามารถรักษาความเป็นส่วนตัวและความปลอดภัยได้อย่างเหมาะสม ด้านการกำกับ (Directing) การบริหารจัดการจัดการระบบการแลกเปลี่ยนข้อมูลสุขภาพเฮลท์ลิงค์ เป็นระบบดิจิทัลและเทคโนโลยีเพื่อเชื่อมโยงข้อมูลสุขภาพทั่วประเทศ จะต้องมีการกำกับดูแลให้เป็นไปตามระบบธรรมาภิบาลของระบบที่ตกลงกันได้ และมีการกำกับมาตรฐานที่ดี ด้านการสร้างความร่วมมือระหว่างหน่วยงาน (Co-Ordinating) เป็นการทำงานร่วมกันระหว่างหน่วยงานที่ทำให้เกิดการบรรลุผลในการดูแลสุขภาพประชากร และลดช่องว่างการทำงาน ด้านงบประมาณ (Budgeting) มีการจัดสรรทรัพยากรที่เหมาะสมเพื่อให้ระบบมีความยั่งยืนในระยะยาว

วัตถุประสงค์ที่ 2 ผลการวิจัยพบว่า การจัดการระบบการแลกเปลี่ยนข้อมูลสุขภาพเฮลท์ลิงค์ เพื่อให้แพทย์ได้ใช้ข้อมูลในการดูแลผู้ป่วยอย่างมีประสิทธิภาพ แพทย์มีความเห็นว่า ระบบการแลกเปลี่ยนข้อมูลสุขภาพเฮลท์ลิงค์มีประโยชน์มากในการแลกเปลี่ยนข้อมูลทางการแพทย์ระหว่างองค์กรทางการแพทย์ต่าง ๆ และช่วยให้ข้อมูลสุขภาพของผู้ป่วยสามารถเข้าถึงได้ในทันทีที่จำเป็น และช่วยให้การดูแลผู้ป่วยเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพและครอบคลุม ความเห็นต่อการใช้งานระบบที่ส่งผลต่อประสิทธิผลการทำงานของระบบใช้งานได้ง่ายต่อการทำความเข้าใจ การลงทะเบียนเป็นสิ่งที่ควรทำ แต่ต้องไม่มีความยุ่งยากและสามารถทำได้หลายช่องทาง Health Link เป็น

แพลตฟอร์มแลกเปลี่ยนข้อมูลสุขภาพระดับประเทศ ที่ช่วยให้แพทย์สามารถเข้าถึงข้อมูลสุขภาพของคนไข้ได้จากทุกที่ทุกเวลา แม้ว่าคนไข้จะไปรับการรักษาที่โรงพยาบาลอื่นก็ตาม ประสิทธิภาพของระบบการแลกเปลี่ยนข้อมูลทางการแพทย์เฮลท์ลิงค์ เป็นการวัดผลลัพธ์ในการใช้งานของแพทย์ ได้แก่ ข้อมูลเป็นประโยชน์ต่อการรักษา ข้อมูลถูกต้องครบถ้วน ความสะดวกรวดเร็วในการเข้าถึงข้อมูล การรักษาความเป็นส่วนตัวและการรักษาความปลอดภัยของข้อมูล

ตารางที่ 1 จำนวนและร้อยละของสถานภาพของแพทย์ผู้มีส่วนได้ส่วนเสียโดยตรง

(N=20)

สถานภาพของแพทย์ผู้ตอบแบบสอบถาม	จำนวน (คน)	ร้อยละ
1. ระดับการศึกษา		
1.1 แพทย์เวชปฏิบัติทั่วไป	4	20
1.2 แพทย์เฉพาะทาง	11	55
1.3 แพทย์เฉพาะทางสาขาต่อยอด	5	25
1.4 อื่นๆ	0	0
2. ประสบการณ์การทำงาน		
2.1 น้อยกว่าหรือเท่ากับ 10 ปี	6	30
2.2 11- 20 ปี	12	60
2.3 21- 30 ปี	2	10
2.4 มากกว่า 30 ปี	0	0
3. สังกัดโรงพยาบาล		
3.1 สังกัดกระทรวงสาธารณสุข	6	30
3.2 โรงพยาบาลมหาวิทยาลัย	4	20
3.3 สังกัดกระทรวงมหาดไทย	1	5
3.4 สังกัดกระทรวงกลาโหม	2	10
3.5 โรงพยาบาลเอกชน	7	35
3.6 อื่นๆ	0	0

ความเห็นต่อระบบการแลกเปลี่ยนข้อมูลสุขภาพเฮลท์ลิงค์ ในเรื่องระบบการยืนยันตัวตนและเข้าใช้บริการของประชาชน ตามความคิดเห็นของผู้แพทย์ผู้ตอบแบบสอบถาม ในภาพรวมอยู่ในระดับมาก (Md = 4.60 และ IR = 0.80) ค่ามัธยฐาน 4.60 ค่าพิสัยระหว่างควอไทล์น้อยกว่า 1.50 เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ พบว่า ความคิดเห็นของผู้แพทย์ผู้ตอบแบบสอบถามระดับมากที่สุด ค่ามัธยฐาน 5.00 และค่าพิสัยระหว่างควอไทล์ น้อยกว่า 1.50 มี 4 ข้อ คือ การยืนยันตัวตนผ่านแอปพลิเคชัน ThaiD และเป่าตัง รวมทั้งระบบของโรงพยาบาล การสมัครเข้าใช้ระบบเฮลท์ลิงค์ทำได้ง่าย การสมัครสามารถกำหนดสามารถกำหนดการเปิดเผยข้อมูลได้ ผู้สมัครสามารถยกเลิกการอนุญาตให้บางโรงพยาบาล

ส่งข้อมูล ส่วนเรื่องระบบสามารถถอนความยินยอมและออกจากโครงการ Health Link ได้เมื่อต้องการ มีคะแนนน้อยที่สุด ทั้งในรอบที่ 2 และ 3

ความเห็นต่อระบบการแลกเปลี่ยนข้อมูลสุขภาพอิเล็กทรอนิกส์ ในเรื่องระบบการยืนยันตัวตนและการเข้าใช้งานของแพทย์ ตามความคิดเห็นของผู้แพทย์ผู้ตอบแบบสอบถาม ในภาพรวมอยู่ในระดับมากที่สุด (MD = 4.40 และ IR = 1.00) ค่ามัธยฐาน 4.40 ค่าพิสัยระหว่างควอไทล์น้อยกว่า 1.50 เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ พบว่า ความคิดเห็นของผู้แพทย์ผู้ตอบแบบสอบถามระดับมากที่สุด 3 ข้อ คือ การยืนยันตัวตนของแพทย์ผ่านระบบของแพทยสภา ทำได้ง่ายรวดเร็ว การยืนยันการปฏิบัติงานผ่านสถานพยาบาลทำได้ง่าย หากเป็นการขอใช้ข้อมูลรายครั้งสามารถทำได้ง่าย รองลงมา ได้แก่ การกำหนดสิทธิการเข้าถึงข้อมูลสุขภาพของผู้รับบริการ การยืนยันตัวตนโดยเชื่อมโยงกับระบบของโรงพยาบาลเพื่อลดขั้นตอนเป็นลำดับสุดท้ายเช่นกันในรอบที่ 2 และ 3

ความเห็นต่อระบบการแลกเปลี่ยนข้อมูลสุขภาพอิเล็กทรอนิกส์ เรื่องระบบการจัดการข้อมูลสุขภาพและหน้าจอแสดงผลตามความคิดเห็นของผู้แพทย์ผู้ตอบแบบสอบถาม ในภาพรวมอยู่ในระดับมากที่สุด (Md = 5.00 และ IR = 0.63) ค่ามัธยฐาน 5.00 ค่าพิสัยระหว่างควอไทล์น้อยกว่า 1.50 เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ พบว่า ความคิดเห็นของผู้แพทย์ผู้ตอบแบบสอบถามระดับมากที่สุด ค่ามัธยฐาน 5.00 และค่าพิสัยระหว่างควอไทล์น้อยกว่า 1.50 ทั้ง 6 ข้อ คือ แพทย์สามารถเข้าถึงข้อมูลประวัติการรักษาของผู้ป่วยได้อย่างสะดวก แพทย์สามารถค้นหาข้อมูลที่ต้องการได้อย่างรวดเร็ว

วัตถุประสงค์ที่ 3 ผลการวิจัยพบว่าผู้วิจัยได้ศึกษาโดยการวิเคราะห์ SWOT analysis อีกทั้งกำหนดกลยุทธ์ด้วย TOWS matrix แล้วพบว่ามียุทธศาสตร์ที่สำคัญ 6 เรื่อง ได้แก่

แผนการแนวทางเชิงรุก (SO) สำหรับโครงการปรับปรุง Healthlink ดังนี้

SO 1. การกำหนดให้การแลกเปลี่ยนข้อมูลทางการแพทย์เป็นโครงการระดับชาติ

เป้าหมาย 1) เพิ่มประสิทธิภาพในการบริหารจัดการสุขภาพของประชาชน 2) ปรับปรุงและเชื่อมโยงระบบ Healthlink ให้สอดคล้องกับนโยบายของกระทรวงแต่ละแห่ง 3) รับผิดชอบต่อความต้องการและความร่วมมือระหว่างทีมบริหารและทีมดำเนินการ

แผนการดำเนินโครงการ 1) จัดตั้งทีมบริหารที่ประกอบด้วยผู้แทนจากกระทรวง รวมทั้งทีมดำเนินการ Healthlink 2) กำหนดหน้าที่และความรับผิดชอบของทีมบริหาร 3) กำหนดระยะเวลาและแผนการปรับปรุง Healthlink ให้กับทีมดำเนินการ 4) สร้างกรอบการติดตามและรายงานความคืบหน้าของโครงการ และ 5) ประกาศนโยบายในการนำข้อมูลผู้ป่วยเข้าสู่ระบบการแลกเปลี่ยนข้อมูลโดยอนุญาตให้ผู้ป่วยสามารถเลือกที่จะไม่รวมโครงการได้

SO 2. โครงการการนำระบบการแลกเปลี่ยนข้อมูลสุขภาพเป็นระบบพื้นฐานรองรับระบบอื่น ๆ

เป้าหมาย เพื่อประโยชน์ในการใช้งานระบบอิเล็กทรอนิกส์ให้กว้างขวางขึ้น

แผนการดำเนินโครงการ 1) เพิ่มความสามารถในการค้นหาข้อมูลสุขภาพแบบเรียลไทม์ 2) พัฒนาแอปพลิเคชัน HealthLink สำหรับอุปกรณ์เคลื่อนที่รองรับบริการ Telemedicine ต่าง ๆ

3) พัฒนาระบบวิดีโอคอลสำหรับการปรึกษาแพทย์ทางไกล 4) พัฒนาระบบ AI เพื่อการวินิจฉัยโรคทางไกล 5) พัฒนาระบบติดตามการรักษาทางไกล และ 6) พัฒนาระบบบันทึกเหตุการณ์เพื่อตรวจสอบการเข้าใช้งานข้อมูลสุขภาพ

แนวทางเชิงแก้ไข (WO)

WO การจัดการระบบธรรมาภิบาลและบูรณาการข้อมูลให้เป็นมาตรฐาน

เป้าหมาย เพื่อให้เกิดการแลกเปลี่ยนข้อมูลกันได้ง่าย มีประสิทธิภาพ

แผนการดำเนินโครงการ 1) วิเคราะห์ความต้องการข้อมูลสำหรับการแลกเปลี่ยนและการบริหารจัดการข้อมูลในระดับใหญ่ 2) สร้างโครงสร้างและระบบการบริหารจัดการข้อมูล 3) พัฒนาและบริหารจัดการ AI สำหรับการเชื่อมข้อมูล Healthlink และ 4) ผูกอบรมพนักงานให้เข้าใจและใช้ระบบอย่างถูกต้องและมีประสิทธิภาพ

แนวทางเชิงรับ (ST)

ST ส่งเสริมการบูรณาการข้อมูลข้ามหน่วยงาน

เป้าหมาย เพื่อการใช้งานข้อมูลในด้านต่างๆให้เกิดประโยชน์เพิ่มขึ้น

แผนการดำเนินโครงการ 1) การสำรวจและวิเคราะห์ข้อมูลที่หน่วยงานมี 2) การสร้างโครงสร้างและมาตรฐานในการบูรณาการข้อมูล 3) การพัฒนาระบบบริหารจัดการข้อมูลและการแลกเปลี่ยนข้อมูลระหว่างหน่วยงาน และ 4) การฝึกอบรมและส่งเสริมการใช้งานข้อมูลที่ต้องการและมีประสิทธิภาพ

แนวทางเชิงป้องกัน (WT)

WT 1. ส่งเสริมให้บุคลากรทางการแพทย์มีความรู้ด้านข้อมูลทางการแพทย์

เป้าหมาย เพื่อให้เกิดการใช้งานอย่างกว้างขวางในกลุ่มแพทย์

การดำเนินการ 1) การจัดอบรมและสัมมนาเพื่อเพิ่มความรู้และความเข้าใจในด้านข้อมูลทางการแพทย์ และ 2) การสนับสนุนพัฒนาทักษะและความสามารถในการใช้งานเครื่องมือและเทคโนโลยีที่เกี่ยวข้องกับข้อมูลทางการแพทย์

WT 2. การส่งเสริมการรับรู้ของประชาชนและการใช้งานของประชาชนในวงกว้าง

เป้าหมาย สร้างการรับรู้และสมัครใช้งานระบบเฮลท์ลิงค์

การดำเนินการ 1) สร้างการรับรู้ ประชาสัมพันธ์ผ่านช่องทางต่าง ๆ รวมทั้งโรงพยาบาล และ 2) สร้างแอปพลิเคชันข้อมูลสุขภาพผู้ป่วย เพื่อให้ผู้ป่วยได้มีข้อมูลของตนเอง

อภิปรายผลการวิจัย

ผลจากการวิจัยวัตถุประสงค์ที่ 1 พบว่า ประเทศไทย มีการจัดการระบบการแลกเปลี่ยนข้อมูลสุขภาพเพื่อใช้ในวัตถุประสงค์ที่มีความจำเพาะหลากหลาย โดยระบบดังกล่าวอาจเป็นระบบที่พัฒนาขึ้นเองตามบริบทการใช้งาน อย่างไรก็ตาม ระบบดังกล่าวอาจมีอุปสรรคต่อการพัฒนาต่อเนื่อง เช่น การเชื่อมโยงข้อมูลระหว่างเขตสุขภาพหรือต่างสังกัดกัน อีกทั้งส่งผลต่อการแสดงข้อมูลแบบข้ามสังกัด

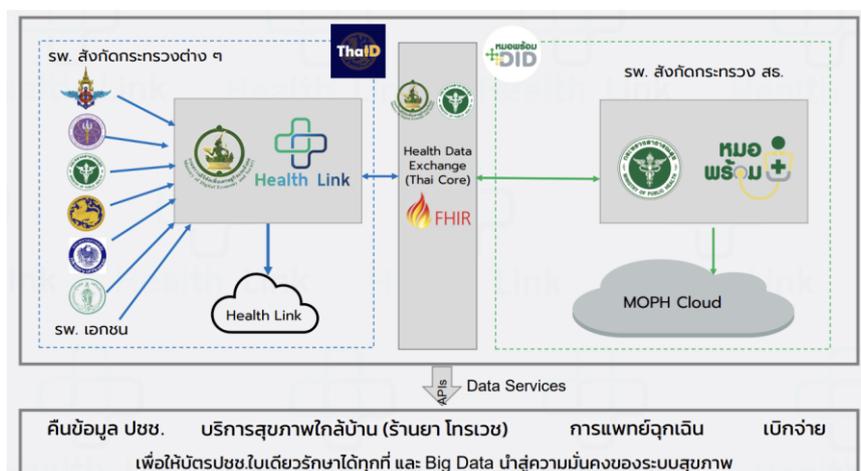
หากมีการจัดการข้อมูลที่สามารถแลกเปลี่ยนกันได้ จะส่งผลให้เกิดการพัฒนาคุณภาพการแลกเปลี่ยนข้อมูลสุขภาพของประเทศ สอดคล้องกับการศึกษาของ Salomi et al. (2020) เรื่องความยอมรับเทคโนโลยีการแลกเปลี่ยนข้อมูลสุขภาพระหว่างองค์กร เขตสุขภาพและระบบสุขภาพ เพื่อคุณภาพความยั่งยืนและประสิทธิภาพ อีกทั้งสอดคล้องกับ Guerrazzi and Feldman (2020) ที่ศึกษาเรื่องการแลกเปลี่ยนข้อมูลสุขภาพในระดับองค์กร การแนะนำการชำระเงินที่มุ่งเน้นไปที่การให้รางวัลการดูแลที่มีประสิทธิภาพและมีคุณภาพสูง เพื่อให้โปรแกรมการชำระเงินแบบรวมกลุ่มประสบความสำเร็จการทำงานร่วมกันข้ามการตั้งค่าการดูแลถือเป็นสิ่งสำคัญ

ผลจากการวิจัยวัตถุประสงค์ที่ 2 พบว่า แนวทางการพัฒนามาตรฐานการแลกเปลี่ยนข้อมูลเพื่อการแลกเปลี่ยนข้อมูลสุขภาพระหว่างโรงพยาบาล การศึกษาครั้งนี้พบว่า การนำมาตรฐานกลางข้อมูลมาใช้ยังมีน้อยทำให้ไม่เป็นไปตามมาตรฐานเดียวกัน สอดคล้องกับ Kitsanayothin and Pannarunothai (2021) ได้ศึกษาเรื่องบริการสุขภาพปฐมภูมิแบบไร้รอยต่อกับความจริงด้านมาตรฐานข้อมูลสุขภาพ ที่ผู้คนมักไม่ตระหนัก ผลการศึกษาระบบข้อมูลบริการสุขภาพที่จำเป็นที่ตระหนักกันน้อยว่ามาตรฐานข้อมูลสุขภาพเป็นพื้นฐานที่จำเป็น เช่นเดียวกับการศึกษาของ Vorisek et al. (2022) ได้ศึกษาเรื่อง การส่งเสริมพัฒนาระบบการเชื่อมโยงสุขภาพ Health Level Seven International Fast Healthcare Interoperability Resources (FHIR) สำหรับคลินิก ผลการศึกษาพบว่าข้อมูลพื้นฐานบนระบบการเชื่อมโยงสุขภาพ Health Level Seven International Fast Healthcare Interoperability Resources (FHIR) เป็นแหล่งข้อมูลที่มีระบบการจัดเก็บข้อมูลของผู้ป่วยที่มีความปลอดภัย เพิ่มคุณภาพการให้บริการด้านสุขภาพ และเป็นระบบพื้นฐาน

ผลจากการวิจัยวัตถุประสงค์ที่ 3 พบว่า แนวทางการพัฒนาการใช้งานระบบของแพทย์และบุคลากรทางการแพทย์และภาคประชาชน การศึกษาครั้งนี้มีความสอดคล้องกับ Khuannet (2021) ได้ศึกษาเรื่อง การบริหารจัดการข้อมูลสุขภาพของสำนักงานสาธารณสุข จังหวัดพระนครศรีอยุธยา ผลการศึกษา พบว่าการศึกษาข้อมูล Health Data Center (HDC) ของหน่วยบริการสาธารณสุขในจังหวัดพระนครศรีอยุธยา จำนวน 226 แห่ง มีร้อยละความสมบูรณ์ของข้อมูลเพิ่มขึ้น ประกอบด้วย 5 ส่วน คือ การขอความคิดเห็นจากผู้เกี่ยวข้องทั้งภายในและภายนอก การพัฒนาคุณภาพข้อมูลเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพองค์กร การศึกษาจากแผนงาน เอกสารและรายละเอียด การเก็บข้อมูลและรายงานผล และการฝึกอบรมผู้กำกับดูแลคุณภาพข้อมูล

องค์ความรู้ใหม่จากการวิจัย

จากการศึกษาเรื่องการพัฒนาประสิทธิภาพของระบบการแลกเปลี่ยนข้อมูลสุขภาพเฮลท์ลิงค์ พบว่าการเชื่อมโยงข้อมูลข้ามสังกัดนั้นมีการจัดทำเป็นระดับจากกลางสู่ระดับประเทศ เพื่อให้เกิดประโยชน์สูงสุดในการใช้ข้อมูล ดังนั้นจึงควรออกแบบโดยใช้วิธีการเป็น การแลกเปลี่ยนแบบกลุ่มต่อกลุ่ม (Hub to hub) นอกจากนี้ยังเป็นการพัฒนาเพื่อรองรับการใช้งานในระบบอื่น ๆ เช่น โทรเวชกรรม การรับยาใกล้บ้าน เป็นต้น



ภาพที่ 1 โครงสร้างการแลกเปลี่ยนข้อมูลระหว่างโรงพยาบาลแบบข้ามกระทรวง

สรุป

การแลกเปลี่ยนข้อมูลทางการแพทย์ระหว่างโรงพยาบาลเป็นสิ่งที่มีการดำเนินการในหลายประเทศทั่วโลก รวมทั้งประเทศไทย โดยเป็นการพัฒนาเพื่อวัตถุประสงค์จำเพาะและมีการทำงานโดยวิธีการที่แต่ละกลุ่มองค์กรสร้างขึ้น การใช้ระบบการแลกเปลี่ยนข้อมูลสุขภาพเฮลท์ลิงค์ ซึ่งเป็นระบบการแลกเปลี่ยนข้อมูลกับสถานพยาบาลข้ามกระทรวงโดยมีวัตถุประสงค์เพื่อการรักษาพยาบาลจึงมีความจำเป็นที่ต้องมีการจัดการระบบที่ดี ทั้งในแง่ของความต้องการของแพทย์ในฐานะผู้ใช้งาน การนำระบบที่เป็นมาตรฐานสากลมาใช้ทั้งในแง่ของการแลกเปลี่ยน การจัดเก็บข้อมูล การเข้าถึงการรักษา ความมั่นคงปลอดภัยมาใช้ เพื่อให้สามารถทำงานได้อย่างกว้างขวางและพัฒนาต่อยอดได้ ทั้งนี้ เพื่อให้ระบบเกิดความยั่งยืนและเกิดประโยชน์สูงสุด

ข้อเสนอแนะ

จากผลการวิจัย ผู้วิจัยมีข้อเสนอแนะ ดังนี้

ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้ประโยชน์

1. ควรมีการแลกเปลี่ยนข้อมูลทางการแพทย์เฮลท์ลิงค์ มีความสำคัญต่อการสาธารณสุขของประเทศ ส่งผลต่อประสิทธิภาพการรักษาและความปลอดภัยของผู้ป่วย ดังนั้น หน่วยงานที่เกี่ยวข้องควรดำเนินการเข้าร่วมโครงการเพื่อให้เกิดการแลกเปลี่ยนข้อมูลสุขภาพอย่างทั่วถึง

2. ประสิทธิภาพของการแลกเปลี่ยนข้อมูลสุขภาพจะเกิดขึ้นได้ เมื่อมีการจัดการอย่างเป็นระบบ เช่น การจัดการเรื่องมาตรฐานการแลกเปลี่ยนข้อมูล มาตรฐานการจัดเก็บ ดังนั้น หน่วยงานที่เกี่ยวข้องควรดำเนินการมาตรฐานการร่วมกันในการออกแบบระบบการจัดเก็บและแลกเปลี่ยนข้อมูลสุขภาพ

3. เสนอแนวทางในการพัฒนาประสิทธิภาพของระบบการแลกเปลี่ยนข้อมูลสุขภาพเฮลท์ลิงค์ ควรมีการจัดตั้งคณะกรรมการร่วม ระหว่างกระทรวงที่มีหน้าที่กำกับนโยบายด้านการแลกเปลี่ยนข้อมูลทางการแพทย์

ข้อเสนอแนะในการทำวิจัยครั้งต่อไป

การศึกษาต่อยอดที่ควรดำเนินการได้แก่การบูรณาการข้อมูลและการจัดการธรรมาภิบาลข้อมูล เพื่อให้ได้มาตรฐานในการจัดการข้อมูลของประเทศ ลดความซ้ำซ้อนของข้อมูลและความพร้อมของข้อมูลผู้ป่วยที่ครบถ้วนสำหรับมืออาชีพทางการแพทย์

References

- Aguilar, F. J. (1967). *Scanning the Business Environment*. Macmillan.
- Allen, L. A. (1958). *Organization and Management*. McGraw-Hill.
- Denzin, N. K. (1970). *The Research Act*. Aldine Publishing Company.
- Guerrazzi, C., & Feldman, S. S. (2020). Health Information Exchange: What Matters at the Organizational Level?. *Journal of Biomedical Informatics*, 102, 103375. <https://doi.org/10.1016/j.jbi.2020.103375>
- Khuannet, S. (2021). Health Information Management of Phra Nakhon Si Ayutthaya Provincial Public Health Office. *Journal of Humanities and Social Sciences Phra Nakhon Si Ayutthaya Rajabhat University*, 9(1), 61–73. <https://so03.tci-thaijo.org/index.php/husoarujournal/article/view/256457>

- Kitsanayothin, B., & Pannarunothai, S. (2021). Seamless Primary Care and the Inconvenient Truth about Health Data Standards. *Journal of Health Systems Research*, 15(2), 131–135. <https://kb.hsri.or.th/dspace/bitstream/handle/11228/5379/hsri-journal-v15n2-editor.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Kritchanchai, D. (2017, March 27). *Healthcare Supply chain and Logistics*. https://dmsic.moph.go.th/dmsic/admin/files/userfiles/files/D1S1_LogHealth.pdf
- Mayer, P. J., Bartschke, A., Haese, T., & Thun, S. (2022). Fast Healthcare Interoperability Resources (FHIR) for Interoperability in Health Research: Systematic Review. *JMIR Medical Informatics*, 10(7), 1–17. <https://doi.org/10.2196/35724>
- Ministry of Public Health. (2016). *Strategy for Developing Thailand into an International Health Center (Medical Hub) (2017–2026)*. Department of Health Service Support. Ministry of Public Health.
- Ministry of Public Health. (2018). *Announcement of Information on the Number of Health Departments Office of Policy and Strategy*. Office of the Permanent Secretary, Ministry of Public Health.
- Rosenfeld, P. J., Brown, D. M., Heier, J. S., M.D., Boyer, D. S., Kaiser, P. K., Chung, C. Y., & Kim, R. Y. (2006). Ranibizumab for Neovascular Age-Related Macular Degeneration. *The New English Journal of Medicine*, 355(14), 1419–1431. <https://www.nejm.org/doi/full/10.1056/nejmoa054481>
- Salomi, M. J. A., & Claro, P. B. (2020). Adopting Healthcare Information Exchange among Organizations, Regions, and Hospital Systems toward Quality, Sustainability, and Effectiveness. *Technology and Investment*, 11(3), 58–97. <https://doi.org/10.4236/ti.2020.113005>
- Worasut, N. (2021). *Development of Electronic Medical Records with Fire System for Patients with Acute Ischemic Stroke*. Public Health Systems Research Institute.