

การวิจัยและพัฒนารูปแบบการดูแลสุขภาพทางไกลในผู้สูงอายุโรคไม่ติดต่อเรื้อรังที่ติดบ้าน ตำบลบึงพะไล อำเภอแก้งสนามนาง จังหวัดนครราชสีมา

ณภัทร แพทย์ภูมิ^{1*} ชูเกียรติ ระเบียบวัฒน์² สุภัตรา บุตรโคตร³ ศศิครดา อินทอง⁴
เรวัต นิยมโคก⁵ สุวลักษณ์ ปะพล⁶

^{1*} พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ โรงพยาบาลแก้งสนามนาง จังหวัดนครราชสีมา

² นายแพทย์ชำนาญการ โรงพยาบาลแก้งสนามนาง จังหวัดนครราชสีมา

³ พยาบาลวิชาชีพปฏิบัติการ โรงพยาบาลแก้งสนามนาง จังหวัดนครราชสีมา

⁴ นักเทคนิคการแพทย์ชำนาญการ โรงพยาบาลแก้งสนามนาง จังหวัดนครราชสีมา

⁵ นักวิชาการคอมพิวเตอร์ โรงพยาบาลแก้งสนามนาง จังหวัดนครราชสีมา

⁶ เภสัชกรชำนาญการ โรงพยาบาลแก้งสนามนาง จังหวัดนครราชสีมา

บทคัดย่อ

การแพทย์ทางไกลได้เข้ามามีบทบาทมากขึ้นในกระบวนการให้บริการสุขภาพตั้งแต่การระบาดของโควิด-19 เป็นต้นมา และปัจจุบันมีการให้บริการในหลายกลุ่มโรค รวมทั้งกลุ่มผู้สูงอายุโรคไม่ติดต่อเรื้อรังที่ติดบ้าน ซึ่งต้องมีรูปแบบการให้บริการที่เหมาะสม รูปแบบงานวิจัยและพัฒนานี้ มีระยะการวิจัย 2 ระยะ คือ ระยะวิจัยและระยะพัฒนา มีวัตถุประสงค์ 4 ข้อ 1) เพื่อศึกษาบริบทและความจำเป็นของการใช้รูปแบบการดูแลสุขภาพทางไกล ในผู้สูงอายุโรคไม่ติดต่อเรื้อรังที่ติดบ้าน ตำบลบึงพะไล อำเภอแก้งสนามนาง จังหวัดนครราชสีมา 2) เพื่อพัฒนารูปแบบการดูแลสุขภาพทางไกล และ 3) เพื่อศึกษาผลลัพธ์การพัฒนารูปแบบการดูแลสุขภาพทางไกล กลุ่มเป้าหมายคือผู้สูงอายุโรคไม่ติดต่อเรื้อรังที่ติดบ้าน จำนวน 32 คน เครื่องมือที่ใช้ คือ รูปแบบการดูแลสุขภาพทางไกลในผู้สูงอายุโรคไม่ติดต่อเรื้อรังที่ติดบ้าน ที่พัฒนาเพิ่มเติมต่อจากระบบบริการการแพทย์ทางไกลแบบมีส่วนร่วมสำหรับผู้สูงอายุโรคไม่ติดต่อเรื้อรัง ระยะเวลาดำเนินการ 3 เดือน วิเคราะห์ข้อมูลด้วยสถิติพรรณนา และการวิเคราะห์เนื้อหา

ผลการศึกษาพบว่า 1) ผู้สูงอายุโรคไม่ติดต่อเรื้อรังที่ติดบ้าน ร้อยละ 100 ไม่มีโทรศัพท์มือถือในการเข้าถึงการบริการการแพทย์ทางไกล 2) รูปแบบการดูแลสุขภาพทางไกลที่พัฒนาเพิ่มเติม ยังมีจุดให้บริการหลัก 3 จุด คือจุดบริการในชุมชน จุดบริการในโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล และจุดบริการในโรงพยาบาล โดยได้ขยายบทบาทของจุดบริการที่ชุมชนออกไปจนถึงผู้บริการที่บ้านของตนเอง ผ่านการอำนวยความสะดวกที่ชุมชน ผลลัพธ์ที่ได้ คือ ความพึงพอใจของผู้รับบริการอยู่ในระดับสูง มากกว่าร้อยละ 80 ทุกข้อ มีระยะเวลาในการรับบริการประมาณ 1 - 1.5 ชั่วโมง และผู้รับบริการได้พบแพทย์ด้วยตนเอง จากการศึกษาสรุปได้ว่า รูปแบบที่พัฒนาขึ้นสามารถบูรณาการเข้ากับระบบการแพทย์ทางไกลที่มีอยู่เดิมในตำบลบึงพะไล ซึ่งจะช่วยให้การเข้าถึงบริการสุขภาพสำหรับกลุ่มประชากรที่เปราะบาง เพื่อให้เกิดความต่อเนื่องและความยั่งยืนในระยะยาวของการดำเนินการ จำเป็นอย่างยิ่งที่จะต้องเสริมสร้างความเข้มแข็งของทีมดูแลสุขภาพชุมชนอย่างต่อเนื่อง

คำสำคัญ: การแพทย์ทางไกล/ ผู้สูงอายุติดบ้าน/ โรคไม่ติดต่อเรื้อรัง/ ระบบบริการ

Research and Development of the Telehealth Care Model for Older people with Chronic Non-Communicable Diseases Who Are Homebound in Bueng Phalai Subdistrict, Kaeng Sanam Nang District, Nakhon Ratchasima Province

Naphat Paechaiyaphum^{1*} Chukiat Raveechaiwat² Suphatra Butkhot³ Sasirada Inthong⁴

Rewat Niyomphok⁵ Suwalakana Paphon⁶

^{1*} Registered Nurse, Senior Professional Level, Kaeng Sanam Nang Hospital, Nakhon Ratchasima Province

² Medical Doctor, Professional Level, Kaeng Sanam Nang Hospital, Nakhon Ratchasima Province

³ Registered Nurse, Practitioner Level, Kaeng Sanam Nang Hospital, Nakhon Ratchasima Province

⁴ Medical Technologist, Senior Professional Level, Kaeng Sanam Nang Hospital, Nakhon Ratchasima Province

⁵ Health Information Technology Officer, Kaeng Sanam Nang Hospital, Nakhon Ratchasima Province

⁶ Registered Pharmacist, Professional Level, Kaeng Sanam Nang Hospital, Nakhon Ratchasima Province

Abstract

Telemedicine has played an increasingly significant role in healthcare service delivery since the outbreak of the COVID-19 pandemic. Currently, telemedicine services are implemented across a wide range of disease categories, including among homebound older people with chronic non-communicable diseases (NCDs), who require appropriate and accessible healthcare models.

This research and development (R&D) project comprised two phases: research and model development, guided by three objectives: (1) to examine the context and needs for implementing a telehealth model among homebound older adults with chronic NCDs in Bueng Phalai Subdistrict, Kaeng Sanam Nang District, Nakhon Ratchasima Province; (2) to develop a telehealth care model; and (3) to evaluate the outcomes of the developed model. The target population consisted of 32 homebound older people with chronic NCDs. The research instrument was a telehealth care model adapted from a participatory telemedicine service system for older adults with chronic NCDs. The intervention was implemented over a three-month period. Data were analysed using descriptive statistics and content analysis.

The findings revealed that 100% of participants did not own a smartphone for accessing telemedicine services. The developed model comprised three principal components: community-based services, subdistrict health-promotion services, and hospital-based services. The community-based component was expanded to provide direct home-based care through coordinated community support. Patient satisfaction was high, with scores exceeding 80% across all items. The average service duration was approximately 1–1.5 hours, and patients had direct access to physician consultations. The study concluded that the developed model can be integrated into the existing telemedicine system in Bueng Phalai Subdistrict, enhancing healthcare access for vulnerable populations. Sustained implementation requires continuous strengthening of the community healthcare team.

Keywords: Telemedicine/ Older people/ Non-communicable diseases/ Service system

*Corresponding author: Naphat Paechaiyaphum, email: pornthip22233@gmail.com

Received: March 5, 2026/ Revised: April 21, 2026/ Accepted: April 21, 2026

บทนำ

ปัจจุบันพบว่าผู้สูงอายุมีจำนวนเพิ่มมากขึ้น คาดการณ์ว่าภายในปี ค.ศ. 2030 สัดส่วนของประชากรโลก 1 ใน 6 จะเป็นผู้ที่อายุ 60 ปีขึ้นไป โดยประชากรที่อายุ 60 ปีขึ้นไปจะเพิ่มขึ้นจาก 1 พันล้านคนในปี ค.ศ. 2020 เป็น 1.4 พันล้านคน ในปี ค.ศ. 2030 รวมทั้งคาดว่าจำนวนประชากรที่อายุ 80 ปีขึ้นไปจะเพิ่มมากขึ้นเป็นสามเท่าในช่วงปี ค.ศ. 2020 ถึง ปี ค.ศ. 2050 เป็น 426 ล้านคน⁽¹⁾ และในปัจจุบันประเทศไทยเข้าสู่สังคมผู้สูงอายุอย่างสมบูรณ์แล้วโดยในปี พ.ศ. 2567 มีผู้สูงอายุร้อยละ 20.53⁽²⁾ ของประชากรทั้งหมด และพบสถานการณ์การมีภาวะพึ่งพิงของผู้สูงอายุในประเทศไทยช่วงปี พ.ศ. 2565 ถึง ปี พ.ศ. 2567 โดยสัดส่วนผู้สูงอายุที่มีภาวะพึ่งพิงมีแนวโน้มเพิ่มขึ้นเล็กน้อย ทั้งในเพศชายและเพศหญิงโดยกลุ่มติดบ้าน เพศชายเพิ่มจากร้อยละ 2.2 เป็นร้อยละ 2.5 และเพศหญิงเพิ่มจากร้อยละ 3.2 เป็นร้อยละ 3.5⁽³⁾ จากการเปลี่ยนแปลงในกระบวนการสูงอายุทำให้ร่างกายมีความเสี่ยงต่อการเกิดโรคเรื้อรังมากขึ้น เช่น โรคหัวใจ โรคเบาหวาน โรคความดันโลหิตสูง และโรคหลอดเลือดสมอง⁽⁴⁾ โรคเหล่านี้จัดอยู่ในกลุ่มโรคไม่ติดต่อ (Non-Communicable Diseases: NCDs) ซึ่งเรียกอีกชื่อหนึ่งว่าโรคเรื้อรัง (Chronic diseases) เป็นโรคที่มีระยะเวลาเจ็บป่วยยาวนาน และมักมีความเกี่ยวข้องกับกลุ่มผู้สูงอายุ⁽⁵⁾ และเชื่อมโยงมาสู่การเกิดภาวะติดบ้านในผู้สูงอายุ นิยามของสถานะการติดบ้านมีความแตกต่างกันไปตามเอกสารที่ใช้อ้างอิง แต่นิยามที่ใช้กันแพร่หลายมีอยู่สองคำ ได้แก่ “ถูกจำกัดให้อยู่บ้านหรืออยู่แต่ในบ้าน” และ “ออกนอกบ้านไม่บ่อย” เนื่องจากความแตกต่างในนิยามเหล่านี้จึงพบอัตราการแพร่ระบาดของผู้ป่วยติดบ้านอยู่ในช่วง 3.5% ถึง 39.8% ในทั่วโลก⁽⁶⁾ ซึ่งผู้สูงอายุติดบ้านเหล่านี้มักจะเผชิญกับความไม่เท่าเทียมกันในการเข้าถึงบริการดูแลสุขภาพขั้นพื้นฐานแบบดั้งเดิม ซึ่งเป็นการไปรับบริการสุขภาพที่สถานพยาบาลด้วยตนเอง จากผลการศึกษากลุ่มย่อยของสมาชิก Kaiser Permanente Northern California ที่มีความซับซ้อนทางการแพทย์มากที่สุด ซึ่งในกลุ่มผู้มีประกันสุขภาพจากผู้จ่ายเงินหลายราย พบว่าอัตราผู้ป่วยติดบ้านที่ไม่เข้ารับการรักษาแบบผู้ป่วยนอกสูงที่สุด อยู่ที่ร้อยละ 27⁽⁷⁾ จากสถานการณ์ที่ผู้สูงอายุไม่มารับบริการด้วยตนเอง เนื่องจากภาวะของการเจ็บป่วยด้วยโรคไม่ติดต่อเรื้อรังมากกว่า 1 โรค จากข้อมูลผู้สูงอายุในสหรัฐอเมริกาอายุตั้งแต่ 65 ปีขึ้นไป มีแนวโน้มที่จะเป็นโรคเรื้อรังอย่างน้อยหนึ่งโรคถึง 93% และมีภาวะหลายโรคร่วมกัน (Multimorbidity) ถึง 78.8% ซึ่งส่งผลต่อคุณภาพชีวิต⁽⁸⁾ รวมทั้งผู้สูงอายุมีความเปลี่ยนแปลงทางร่างกายจากกระบวนการชรา ทำให้พบปัญหาด้านสุขภาพอื่นๆ ทั้งด้านการมองเห็นซึ่งส่งผลต่อความสามารถในการทำกิจวัตรประจำวัน และเพิ่มความเสี่ยงต่อการหกล้ม⁽⁹⁾ ในผู้สูงอายุจากปัญหาของการทรงตัวเนื่องจากกล้ามเนื้ออ่อนแรง และโรคข้อเสื่อม ทำให้ผู้สูงอายุมีความเสี่ยงต่อการหกล้มสูง โดยหนึ่งในสามของผู้ที่มีอายุ 65 ปีขึ้นไปจะหกล้มอย่างน้อยปีละหนึ่งครั้ง⁽¹⁰⁾ รวมทั้งปัญหาด้านเศรษฐกิจ เนื่องจากการเดินทางมารับบริการที่สถานพยาบาลต้องค่าใช้จ่ายในการเดินทาง และผู้สูงอายุส่วนมากมักจะเป็นผู้ว่างงานหรือไม่มีงานทำหลังวัยเกษียณ ทำให้ประสบปัญหาด้านการเงิน เพราะรายได้หลักจากการทำงานหายไป และรายได้จากเงินออม หรือบำนาญที่มีอยู่อาจไม่เพียงพอต่อค่าครองชีพในระยะยาว ซึ่งผู้สูงอายุจำนวนมากทั่วโลกไม่มีหลักประกันรายได้หลังเกษียณ และกว่า 50% ไม่มีระบบบำนาญสาธารณะหรือเงินบำนาญที่มั่นคง⁽¹¹⁾

จากปัญหาต่างๆ เหล่านี้จึงจำเป็นต้องมีการให้บริการที่เข้าถึงผู้สูงอายุโรคไม่ติดต่อเรื้อรัง ซึ่งหนึ่งในนั้นก็คือการบริการการแพทย์ทางไกล (Telemedicine) ซึ่งการแพทย์ทางไกลได้เข้ามามีบทบาทอย่างยิ่งในช่วงสถานการณ์โควิด-19⁽¹²⁾ แต่ผู้สูงอายุไม่คุ้นเคยกับระบบเทคโนโลยี⁽¹³⁾ ที่ต้องใช้ในระบบการแพทย์ทางไกลโดยเฉพาะโทรศัพท์มือถือแบบสมาร์ตโฟน ดังนั้นผู้สูงอายุจึงกังวลที่จะเรียนรู้ เมื่อต้องใช้ระบบบริการการแพทย์ทางไกล⁽¹⁴⁾ นอกจากเรื่องอุปกรณ์แล้วผู้สูงอายุยังต้องพึ่งพาสมาชิกในครอบครัวในการช่วยเหลือการแพทย์ทางไกล⁽¹³⁻¹⁴⁾ ดังนั้นในการให้บริการผู้สูงอายุโรคไม่ติดต่อเรื้อรังที่ติดบ้านจึงต้องมีการปรับรูปแบบการบริการการแพทย์ทางไกลให้เหมาะสม เพื่อสามารถให้บริการได้ตามบริบทของผู้ป่วย

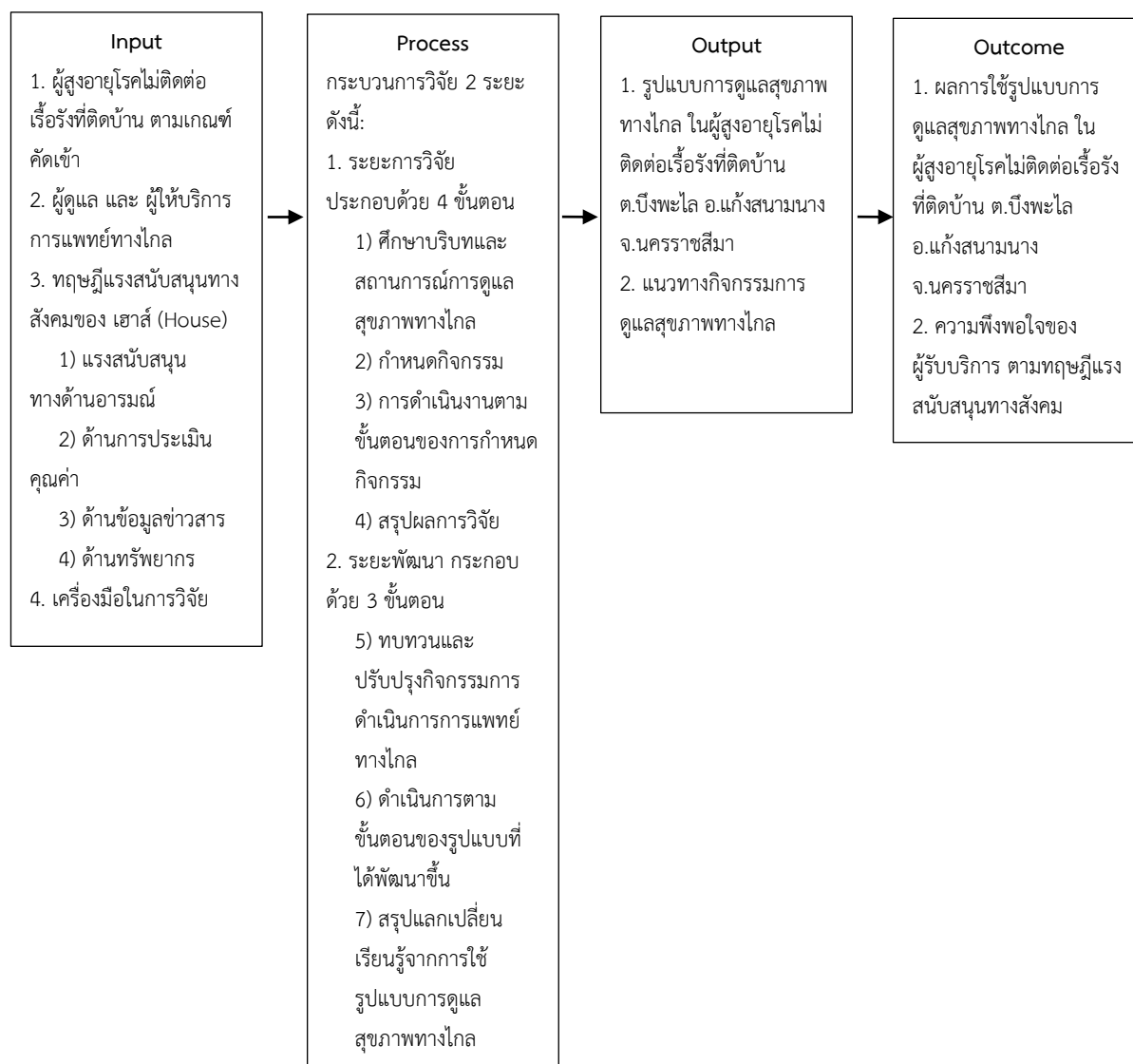
ในส่วนของอำเภอแก้งสนามนาง จากการสำรวจข้อมูลของผู้ป่วยที่ญาติ และ อาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน (อสม.) มารับยาแทนตั้งแต่ปี พ.ศ. 2566 - 2568 มีจำนวนทั้งหมด 376 คน พบว่าผู้สูงอายุโรคไม่ติดต่อเรื้อรังที่ติดบ้านในตำบลบึงพะไล อำเภอแก้งสนามนาง มีมากที่สุดเป็นจำนวน 107 คน คิดเป็นร้อยละ 27.37 โดยผู้สูงอายุเหล่านี้ยังจำเป็น

ที่ต้องได้รับการดูแลด้านสุขภาพ แต่กระบวนการร่วมนำกับการมีโรคไม่ติดต่อเรื้อรัง ส่งเสริมให้ผู้สูงอายุมีภาวะติดบ้าน ทำให้ไม่สามารถมารับบริการสุขภาพได้ตามปกติ สิ่งเหล่านี้ส่งผลกระทบต่อโอกาสและพฤติกรรมสุขภาพของผู้สูงอายุ และนำไปสู่ความไม่เท่าเทียมกันด้านสุขภาพของผู้สูงอายุ เพื่อลดโอกาสของการเกิดช่องว่างที่ไม่เท่าเทียมกันในการเข้าถึงการบริการด้านสุขภาพ จึงต้องมีการจัดบริการที่เข้าถึงผู้สูงอายุโรคไม่ติดต่อเรื้อรังที่ติดบ้าน นั่นก็คือการบริการการแพทย์ทางไกลในปัจจุบันพื้นที่ตำบลบึงพะไล อำเภอแก่งสนามนาง ได้มีการใช้ระบบการแพทย์ทางไกลในผู้สูงอายุโรคไม่ติดต่อเรื้อรังแล้ว แต่ระบบที่ให้บริการในปัจจุบันยังไม่สามารถให้บริการที่เข้าถึงผู้สูงอายุติดบ้านได้ จึงจำเป็นต้องปรับรูปแบบการบริการเพื่อเพิ่มการเข้าถึงผู้สูงอายุให้มากขึ้นอีก โดยใช้รูปแบบการแพทย์แบบมีส่วนร่วม สำหรับผู้สูงอายุโรคไม่ติดต่อเรื้อรัง มาปรับเพิ่มขบวนการและรายละเอียดในการดำเนินงานให้มีความเหมาะสมมากยิ่งขึ้น โดยยังเน้นการใช้แรงสนับสนุนทางสังคมเข้ามา มีบทบาทสำคัญเนื่องจากรูปแบบที่พัฒนาขึ้นเป็นการดำเนินงานในชุมชน ดังนั้นการนำชุมชนเข้ามามีส่วนร่วมจึงมีความสำคัญเป็นอย่างยิ่ง ทั้งการรับรู้ปัญหาในพื้นที่ การจัดรูปแบบที่เหมาะสมกับบริบทของพื้นที่ และทรัพยากรในพื้นที่ที่สามารถนำมาใช้ในการให้บริการ สิ่งเหล่านี้มีความสำคัญที่จะทำให้รูปแบบการแพทย์ทางไกลที่พัฒนาขึ้นสามารถใช้งานได้มีประสิทธิภาพ และเกิดประโยชน์สูงสุดกับผู้สูงอายุโรคไม่ติดต่อเรื้อรังที่ติดบ้านในชุมชน เพื่อให้ได้มาซึ่งรูปแบบการดูแลสุขภาพทางไกลที่มีความเหมาะสม และสอดคล้องกับบริบทของผู้สูงอายุโรคไม่ติดต่อเรื้อรังที่ติดบ้าน และนำรูปแบบที่พัฒนาเพิ่มเติมนี้ไปใช้ให้บริการ ในกลุ่มผู้สูงอายุโรคไม่ติดต่อเรื้อรังที่ติดบ้านต่อไป ดังนั้นผู้วิจัยจึงสนใจพัฒนารูปแบบการดูแลสุขภาพทางไกลในผู้สูงอายุที่ติดบ้าน โดยขยายต่อจากระบบการแพทย์ทางไกลที่ใช้อยู่เดิมในตำบลบึงพะไล อำเภอแก่งสนามนาง จังหวัดนครราชสีมา โดยอาศัยแรงสนับสนุนทางสังคมของชุมชน ตำบลบึงพะไล อำเภอแก่งสนามนาง จังหวัดนครราชสีมา เพื่อให้เกิดการพัฒนาที่ต่อเนื่อง รวมทั้งเพิ่มศักยภาพการให้บริการที่เข้าถึงกลุ่มผู้สูงอายุโรคไม่ติดต่อเรื้อรังที่ติดบ้าน ก่อให้เกิดชุมชนเข้มแข็ง และการดำเนินงานที่ยั่งยืนต่อไป

วัตถุประสงค์การวิจัย

1. เพื่อศึกษาบริบทและความจำเป็นของการใช้รูปแบบการดูแลสุขภาพทางไกล ในผู้สูงอายุโรคไม่ติดต่อเรื้อรังที่ติดบ้าน ตำบลบึงพะไล อำเภอแก่งสนามนาง จังหวัดนครราชสีมา
2. เพื่อพัฒนารูปแบบการดูแลสุขภาพทางไกล ในผู้สูงอายุโรคไม่ติดต่อเรื้อรังที่ติดบ้าน ตำบลบึงพะไล อำเภอแก่งสนามนาง จังหวัดนครราชสีมา
3. เพื่อศึกษาผลลัพธ์การพัฒนารูปแบบการดูแลสุขภาพทางไกล ในผู้สูงอายุโรคไม่ติดต่อเรื้อรังที่ติดบ้าน ตำบลบึงพะไล อำเภอแก่งสนามนาง จังหวัดนครราชสีมา

กรอบแนวคิดในการวิจัย



ภาพที่ 1 กรอบแนวคิดในการวิจัย

ระเบียบวิธีวิจัย

การวิจัยนี้เป็นการวิจัยและพัฒนา (Research and Development: R&D) ร่วมกับการใช้ทฤษฎีแรงสนับสนุนทางสังคม (Social Support Theory) ของเฮาส์⁽¹⁵⁾ ซึ่งประกอบด้วย 1) แรงสนับสนุนด้านอารมณ์ 2) ด้านการประเมินคุณค่า 3) ด้านข้อมูลข่าวสาร และ 4) ด้านทรัพยากร เพื่อพัฒนารูปแบบการดูแลสุขภาพทางไกลในผู้สูงอายุโรคไม่ติดต่อเรื้อรังที่ติดบ้าน ซึ่งได้พัฒนาต่อจากระบบบริการการแพทย์ทางไกลแบบมีส่วนร่วม สำหรับผู้สูงอายุโรคไม่ติดต่อเรื้อรัง ได้ดำเนินการในพื้นที่ตำบลบึงพะไล อำเภอแก้งสนามนาง จังหวัดนครราชสีมา มีระยะเวลาในการดำเนินการ 3 เดือน ตั้งแต่เดือนธันวาคม พ.ศ.2568 ถึงเดือนกุมภาพันธ์ พ.ศ. 2569 โดยมีระยะการวิจัย 2 ระยะ ระยะที่ 1 คือ ระยะวิจัย และระยะที่ 2 คือ ระยะพัฒนา ดังต่อไปนี้

ระยะที่ 1 ระยะวิจัย (Research) ประกอบด้วยขั้นตอนทั้งหมด 4 ขั้นตอนดังนี้ 1) ศึกษาบริบทของผู้สูงอายุโรคไม่ติดต่อเรื้อรังที่ติดบ้าน 2) การกำหนดกิจกรรม 3) การดำเนินการตามขั้นตอนของกิจกรรมที่กำหนด และ 4) สรุปผลการดำเนินงาน ในระยะนี้สอดคล้องกับวัตถุประสงค์ข้อที่ 1 เพื่อศึกษาบริบทและความจำเป็นของการใช้รูปแบบการดูแลสุขภาพทางไกล ในผู้สูงอายุโรคไม่ติดต่อเรื้อรังที่ติดบ้าน ตำบลบึงพะไล อำเภอแก้งสนามนาง จังหวัดนครราชสีมา

1. กลุ่มเป้าหมาย ผู้สูงอายุโรคไม่ติดต่อเรื้อรังที่ติดบ้าน ที่รับบริการ ณ โรงพยาบาลแก้งสนามนาง อาศัยในตำบลบึงพะไล อำเภอแก้งสนามนาง จำนวน 107 คน โดยมีกลุ่มเป้าหมายหลัก 2 กลุ่ม คือ

กลุ่มที่ 1) ผู้สูงอายุโรคไม่ติดต่อเรื้อรังที่ติดบ้าน เลือกแบบเจาะจงจาก 5 โซน โซนละ 2 คน จำนวน 10 คน เพื่อเข้าร่วมกิจกรรมในขั้นตอนที่ 1

กลุ่มที่ 2) ผู้สูงอายุโรคไม่ติดต่อเรื้อรังที่ติดบ้าน เลือกแบบเจาะจงจาก 5 โซน โซนละ 3 คน จำนวน 15 คน เพื่อเข้าร่วมในกิจกรรมขั้นตอนที่ 3

1.1 เกณฑ์การคัดเข้า

- 1) ผู้สูงอายุโรคไม่ติดต่อเรื้อรังที่มีอายุตั้งแต่ 60 ปีขึ้นไป ที่เป็นผู้ป่วยติดบ้าน
- 2) มีระดับความรู้สีกตัวปกติ เข้าใจการสื่อสารด้วยภาษาพูดได้รู้เรื่อง
- 3) ค่าระดับน้ำตาลในเลือด ไม่มากกว่า 150 มิลลิกรัมต่อเดซิลิตร
- 4) ค่าความดันโลหิตซิสโตลิก ไม่มากกว่า 150 มิลลิเมตรปรอท ค่าความดันโลหิตไดแอสโตลิก ไม่มากกว่า 90 มิลลิเมตรปรอท

5) เต็มใจและยินยอมเป็นผู้เข้าร่วมในการวิจัย

1.2 เกณฑ์ในการคัดออก

- 1) ผู้ที่อยู่ในภาวะวิกฤตฉุกเฉิน
- 2) ได้รับการรักษาด้วยยารวาร์ฟาริน (Warfarin)
- 3) ใช้ยาฉีดอินซูลิน
- 4) เป็นโรคไตเรื้อรังในระยะ 4 หรือ 5 (การกำหนดค่าความดันโลหิต และค่าน้ำตาลในเลือดที่สูงกว่าเกณฑ์ในการควบคุมโรค เนื่องจากต้องการให้การบริการเข้าถึงผู้สูงอายุโรคไม่ติดต่อเรื้อรังที่ติดบ้านให้ได้มากที่สุด เพื่อลดปัญหาเรื่องการเข้าถึงการรับบริการ และให้ผู้ป่วยได้รับการอย่างต่อเนื่องให้มากที่สุด)

2. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย แบ่งตามขั้นตอน 4 ขั้นตอน ได้แก่

ขั้นตอนที่ 1 แบบสัมภาษณ์ผู้สูงอายุโรคไม่ติดต่อเรื้อรังที่ติดบ้าน เป็นแบบสัมภาษณ์แบบมีโครงสร้าง มีข้อความถาม 4 ส่วน ส่วนที่ 1 เป็นคำถามปลายปิดจำนวน 8 ข้อ ส่วนที่ 2 - 4 เป็นข้อความถามปลายเปิดจำนวน 10 ข้อ

ขั้นตอนที่ 2 แนวทางการประชุมกลุ่มย่อยแบบมีโครงสร้างเพื่อพัฒนารูปแบบการดูแลสุขภาพทางไกล ในผู้สูงอายุโรคไม่ติดต่อเรื้อรังที่ติดบ้าน มีข้อความถามปลายเปิด 3 ข้อ เพื่อให้ร่วมแสดงความคิดเห็น

ขั้นตอนที่ 3 รูปแบบการดูแลสุขภาพทางไกล ในผู้สูงอายุโรคไม่ติดต่อเรื้อรังที่ติดบ้าน พัฒนารั้งที่ 1 (พัฒนาเพิ่มเติมต่อจากระบบบริการการแพทย์ทางไกลแบบมีส่วนร่วม สำหรับผู้สูงอายุโรคไม่ติดต่อเรื้อรัง)

ขั้นตอนที่ 4 แบบสังเกตการณ์การใช้รูปแบบการดูแลสุขภาพทางไกล เป็นแบบสำรวจรายการมีทั้งหมด 9 ข้อ ในการสังเกตการณ์ดำเนินการของ อสม.

3. การตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ

ใช้ผู้ทรงคุณวุฒิจำนวน 3 ท่าน ในการตรวจสอบค่าดัชนีความสอดคล้อง (Item Objective Congruency Index: IOC) โดยทุกข้อมีค่า IOC ตั้งแต่ 0.5

4. เก็บรวบรวมข้อมูลโดยผู้วิจัย จากการจดบันทึก การสังเกต และจากการใช้เทปบันทึกเสียง

5. การวิเคราะห์ข้อมูล

ใช้การวิเคราะห์ข้อมูลเชิงคุณภาพ ใช้การวิเคราะห์เนื้อหา (Content analysis) และนำข้อมูลที่ได้จากการวิเคราะห์ทั้งหมด เข้าสู่ระยะที่ 2 ซึ่งเป็นระยะของการพัฒนาต่อไป

ระยะที่ 2 ระยะพัฒนา (Development) ประกอบด้วย 3 ขั้นตอนต่อเนื่องจากระยะที่ 1 ดังนี้ 5) การทบทวนและปรับปรุงกิจกรรม เพื่อให้ได้รูปแบบการดูแลสุขภาพทางไกล 6) การดำเนินการตามขั้นตอนของรูปแบบที่พัฒนาขึ้น 7) การแลกเปลี่ยนเรียนรู้การนำรูปแบบดูแลสุขภาพทางไกลในผู้สูงอายุโรคไม่ติดต่อเรื้อรังที่ติดบ้าน ตำบลบึงพะไล อำเภอแก้งสนามนาง จังหวัดนครราชสีมา ไปใช้ในพื้นที่จริง

ขั้นตอนที่ 5 และ 6 สอดคล้องกับวัตถุประสงค์ข้อที่ 2 เพื่อพัฒนารูปแบบการดูแลสุขภาพทางไกล ในผู้สูงอายุโรคไม่ติดต่อเรื้อรังที่ติดบ้าน ตำบลบึงพะไล อำเภอแก้งสนามนาง จังหวัดนครราชสีมา

ขั้นตอนที่ 7 สอดคล้องกับวัตถุประสงค์ข้อที่ 3 เพื่อศึกษาผลลัพธ์การพัฒนารูปแบบการดูแลสุขภาพทางไกล ในผู้สูงอายุโรคไม่ติดต่อเรื้อรังที่ติดบ้าน ตำบลบึงพะไล อำเภอแก้งสนามนาง จังหวัดนครราชสีมา

1. กลุ่มเป้าหมาย ผู้สูงอายุโรคไม่ติดต่อเรื้อรังที่ติดบ้าน ที่สามารถเข้ารับบริการได้จริงตามเกณฑ์ในการคัดเข้า และคัดออกเช่นเดียวกับระยะที่ 1 และตามความสมัครใจ จำนวน 32 คน

2. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย แบ่งตามขั้นตอน 3 ขั้นตอน ได้แก่ ขั้นตอนที่ 5) เป็นการนำข้อมูลที่ได้จากการสรุปในระยะที่ 1 ขั้นตอนที่ 4 เข้าที่ประชุมเพื่อสรุปและปรับปรุง โดยใช้เครื่องมือชุดเดียวกับระยะที่ 1 ขั้นตอนที่ 2 ขั้นตอนที่ 6) รูปแบบการดูแลสุขภาพทางไกลในผู้สูงอายุโรคไม่ติดต่อเรื้อรังที่ติดบ้าน ตำบลบึงพะไล อำเภอแก้งสนามนาง จังหวัดนครราชสีมา ที่ผ่านการปรับปรุงครั้งที่ 2 ขั้นตอนที่ 7) แนวทางการประชุมกลุ่มย่อยแบบมีโครงสร้างเพื่อร่วมแลกเปลี่ยนเรียนรู้การใช้รูปแบบการดูแลสุขภาพทางไกล มีข้อคำถาม 4 ข้อ เพื่อให้ร่วมแสดงความคิดเห็น และแบบสอบถามความพึงพอใจต่อระบบบริการการแพทย์ทางไกล ใช้มาตรวัดแบบลิเคิร์ต 3 ระดับ ดังนี้ พึงพอใจน้อย พึงพอใจปานกลาง และพึงพอใจมาก

3. การตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ เช่นเดียวกับระยะที่ 1 โดยทุกข้อมีค่า IOC ตั้งแต่ 0.5 ส่วนแบบสอบถามความพึงพอใจมีค่า Cronbach's alpha เท่ากับ 0.94

4. การเก็บรวบรวมข้อมูล เช่นเดียวกับระยะที่ 1

5. การวิเคราะห์ข้อมูล ใช้การวิเคราะห์ข้อมูลเชิงคุณภาพ โดยใช้การวิเคราะห์เนื้อหา (Content analysis) การวิเคราะห์ข้อมูลเชิงปริมาณ ได้แก่ ความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

6. จริยธรรมการวิจัย การวิจัยครั้งนี้ได้ผ่านการรับรองจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์จากสำนักงานสาธารณสุขจังหวัดนครราชสีมา เลขที่ NRPH 178 รับรอง ณ วันที่ 27 พฤศจิกายน พ.ศ. 2568

ผลการวิจัย

ระยะที่ 1 ระยะวิจัย (Research)

1. เพื่อศึกษาบริบทของผู้สูงอายุโรคไม่ติดต่อเรื้อรังที่ติดบ้าน ตำบลบึงพะไล อำเภอแก้งสนามนาง จังหวัดนครราชสีมา ระยะนี้มี 2 ขั้นตอน พบผลการวิจัยดังนี้ ขั้นตอนที่ 1 จากการสัมภาษณ์เชิงลึกในผู้สูงอายุ จำนวน 10 คน ตามเกณฑ์การคัดเข้าด้านบุคคลที่อาศัยร่วมกับกลุ่มเป้าหมายพบว่า มีญาติอยู่ด้วย มีทั้งเป็นคู่สามีภรรยาที่มีโรคประจำตัวด้วยกัน “อยู่กัน 2 เฒ่า พ่อใหญ่นั้นเราจะไปหาหมอคือกัน (ไปหาหมอเหมือนกัน) กะให้เรารับยามาให้พร้อม (ให้รับยาจากโรงพยาบาลมาให้)” บางคนอยู่กับลูกที่เป็นผู้สูงอายุเช่นกัน “อยู่กับลูก ลูกมันเคยตกต้นไม้หลังเตาะผาดัด (ผาดัดกระดูกสันหลัง) เอ็ดงานหยังกบได้ (ทำงานไม่ได้)” ด้านโรคประจำตัวในกลุ่มเป้าหมาย ทั้ง 10 คน มีโรคประจำตัวตั้งแต่ 2 โรคขึ้นไป โรคที่พบคือ โรคเบาหวาน โรคความดันโลหิตสูง โรคไตเรื้อรังระยะ 1 - 3 โรคหัวใจ โรคหลอดเลือดสมอง ไขมันในเส้นเลือดสูง ด้านการสังเกตอาการ

ที่รุนแรงของโรคประจำตัว “เมื่อยหลาย (เหนื่อยมาก) ลูกหลานกะพาไปหาหมอ หมอบอกว่าน้ำตาลสูงนอนโรงพยาบาลเดี๋ยว (น่ะยา)” ด้านอาการอื่นตามกระบวนการชีวิตที่ส่งผลต่อคุณภาพชีวิต “ปวดเข่า เดินได้แต่ในบ้าน ออกไปข้างนอกกะย่ำลึ้ม (กลัวลึ้ม)” “ตากะมีทั้ง 2 ข้างมองบ๊ิด (ตามัวทั้ง 2 ข้างมองไม่ชัด)” ด้านปัญหาในการดูแลสุขภาพตนเอง “กินยาหลายโด (หลายตัว) บางครั้งกะจำได้ (จำไม่ได้) ว่ากินแล้วหรือยัง” ด้านการรับรู้ระบบบริการการแพทย์ทางไกล ทั้ง 10 คนไม่รู้จักการแพทย์ทางไกล “จับบู่ (ไม่รู้) มันคืออียัง (คืออะไร)” ด้านการรับรู้อุปกรณ์ที่ใช้ในระบบการแพทย์ทางไกล “โทรศัพท์ใช้ไปแล้ว (ใช้ไม่เป็น) เป็นแต่เด็กน้อยเห็นมันเล่นกัน (ใช้เป็นแต่เด็กเห็นเด็กเขาเล่นกัน)” ด้านระบบบริการที่ต้องการ “อยากให้ อสม. มาส่งยาให้คือเก่า (เหมือนเดิม) สะบายดีต้องมาโรงพยาบาล (ไม่ต้องมาโรงพยาบาล)”

2. ศึกษาความจำเป็นของการใช้รูปแบบการดูแลสุขภาพทางไกล ซึ่งพัฒนาเพิ่มเติมจากระบบบริการการแพทย์ทางไกลแบบมีส่วนร่วม สำหรับผู้สูงอายุโรคไม่ติดต่อเรื้อรัง ซึ่งระบบเดิมยังพบปัญหาในเรื่องการให้บริการที่เข้าถึงผู้สูงอายุโรคไม่ติดต่อเรื้อรังที่ติดบ้าน การประสานการทำงานระหว่างโซนที่ต้องให้บริการผู้สูงอายุโรคไม่ติดต่อเรื้อรัง และ อสม. ที่ต้องออกให้บริการผู้ป่วยที่ติดบ้าน พบผลการวิจัยดังนี้ ขั้นตอนที่ 2 ข้อมูลที่ได้จากขั้นตอนที่ 1 นำเข้าสู่ขั้นตอนที่ 2 ที่พัฒนาขยายเพิ่มเติมต่อจากรูปแบบการดูแลสุขภาพทางไกลแบบมีส่วนร่วม สำหรับผู้สูงอายุโรคไม่ติดต่อเรื้อรัง ซึ่งยังคงจุดบริการไว้ 3 จุดเช่นเดิม ตามระบบบริการการแพทย์ทางไกลแบบมีส่วนร่วม สำหรับผู้สูงอายุโรคไม่ติดต่อเรื้อรัง ที่ได้รับการขยายเพิ่มเติมออกมา โดยเพิ่มเติมรายละเอียดในส่วนของชุมชน โดยให้ อสม. ให้บริการถึงบ้านผู้ป่วย ผ่านระบบบริการที่ชุมชน ซึ่งในวันนั้นที่โซนจะให้บริการผู้สูงอายุโรคไม่ติดต่อเรื้อรัง ส่วนผู้สูงอายุโรคไม่ติดต่อเรื้อรังที่ติดบ้านจะให้ อสม. ให้บริการถึงบ้านผู้ป่วยผ่านระบบ VROOM เดียวกัน ในขั้นตอนนี้ได้รูปแบบการดูแลสุขภาพทางไกล ในผู้สูงอายุโรคไม่ติดต่อเรื้อรังที่ติดบ้านตำบลบึงพะไล อำเภอแก่งสนามนาง จังหวัดนครราชสีมา (ปรับปรุงครั้งที่ 1) และนำไปใช้ในกลุ่มเป้าหมาย จำนวน 15 คน ในขั้นตอนที่ 3 ต่อไป และขั้นตอนที่ 4 ผลจากการใช้รูปแบบการดูแลสุขภาพทางไกล (ปรับปรุงครั้งที่ 1) พบว่าจุดให้บริการในส่วน ของ โรงพยาบาล และ โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล (รพ.สต.) ไม่พบปัญหาในการบริการ แต่ในส่วนของชุมชนยังพบปัญหา การเข้าระบบ VROOM ที่ชนกัน การประสานงานระหว่างจุดให้บริการที่ชุมชน และจุดให้บริการที่บ้านผู้ป่วย “ทุกคนเข้ามาพร้อมกัน เสียงแทรกกัน ภาพกระพริบไปมาไม่รู้ว่าเป็นผู้ป่วย”

ระยะที่ 2 ระยะพัฒนา (Development)

3. เพื่อพัฒนารูปแบบการดูแลสุขภาพทางไกล ในผู้สูงอายุโรคไม่ติดต่อเรื้อรังที่ติดบ้าน ตำบลบึงพะไล อำเภอแก่งสนามนาง จังหวัดนครราชสีมา พบผลการวิจัยดังนี้

3.1 ขั้นตอนที่ 5 นำข้อมูลที่ได้จาก ระยะที่ 1 ในขั้นตอนที่ 4 มาปรับปรุงรูปแบบอีกครั้ง ผลที่ได้คือ รูปแบบการดูแลสุขภาพทางไกลในผู้สูงอายุโรคไม่ติดต่อเรื้อรังที่ติดบ้าน ตำบลบึงพะไล อำเภอแก่งสนามนาง จังหวัดนครราชสีมา (ปรับปรุงครั้งที่ 2) ดังนี้

3.1.1 จุดให้บริการในชุมชน จุดที่ 1 แบ่งเป็น 2 ส่วน ส่วนเดิมยังคงไว้ตามระบบบริการการแพทย์ทางไกลแบบมีส่วนร่วม สำหรับผู้สูงอายุโรคไม่ติดต่อเรื้อรัง ส่วนบทบาทที่เพิ่มเติมขึ้นมา ประกอบด้วย 1) อสม. ให้บริการที่บ้านผู้ป่วยในช่วงเช้าเพื่อวัดความดันโลหิต และเจาะน้ำตาลจากปลายนิ้วหลังอดอาหาร 8 ชั่วโมง 2) เวลา 12.45 น. อสม. รวมกันที่โซนเพื่อชี้แจงการจัดลำดับคิวที่จะให้บริการผู้ป่วยติดบ้าน 3) เวลา 13.00 น. อสม. ที่รับผิดชอบผู้สูงอายุโรคไม่ติดต่อเรื้อรังที่ติดบ้าน รอให้บริการที่บ้านผู้ป่วย 4) อสม. ที่อยู่โซนจักระบบบริการที่โซน เมื่อคิวชกประวัติเหลือประมาณ 3 คิว ให้แจ้งในระบบไลน์โซนให้ อสม. ที่อยู่ประจำที่บ้านผู้ป่วยเข้าระบบ VROOM รอได้ พร้อมทั้งปิดเสียงและปิดกล้อง 5) เมื่อชกประวัติเสร็จ อสม. ที่โซน แจ้งพยาบาลผู้ชกประวัติว่าชกประวัติเสร็จแล้ว และ อสม. แจ้งผ่านระบบ VROOM ว่าให้ผู้ป่วยติดบ้านคนที่ 1 ชกประวัติได้ 6) อสม. ที่รับผิดชอบผู้ป่วยคิวที่ 1 เปิดกล้องและเปิดเสียงเพื่อชกประวัติ เมื่อผู้ป่วยติดบ้านคนที่ 1 ชกประวัติเสร็จ อสม. ที่โซนจะแจ้งผ่านระบบ VROOM ว่าให้ผู้ป่วยคิวที่ 2 เข้ามาชกประวัติ ทำเช่นนี้ไปเรื่อยๆ จนผู้ป่วยทุกคนได้ชกประวัติครบ เมื่อชกประวัติครบแล้ว อสม. ที่โซนจะแจ้งพยาบาลว่าชกประวัติครบแล้วทุกคน 7) อสม. ที่โซนและ

ที่บ้านผู้ป่วยจะเข้าระบบ VROOM อีกห้องเพื่อรอพบแพทย์ การดำเนินการจะดำเนินการเช่นเดียวกับการชักประวัติ ดังนั้น บทบาทที่เพิ่มเติมขึ้นมาคือ 1) อสม. ที่โซนต้องเป็นผู้ประสานงานระบบระหว่างโรงพยาบาล และ อสม. ที่ให้บริการผู้ป่วยติดบ้านที่บ้าน และ 2) บทบาทของ อสม. ที่ต้องให้บริการที่บ้านผู้ป่วย

3.1.2 จุดให้บริการที่โรงพยาบาล จุดที่ 2 จุดให้บริการที่โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล จุดที่ 3 ยังให้บริการเช่นเดียวกับ ระบบบริการการแพทย์ทางไกลแบบมีส่วนร่วม ในผู้สูงอายุโรคไม่ติดต่อเรื้อรัง รายละเอียดดังภาพที่ 2

4. ศึกษาผลลัพธ์การพัฒนารูปแบบการดูแลสุขภาพทางไกล ในผู้สูงอายุโรคไม่ติดต่อเรื้อรังที่ติดบ้าน ตำบลบึงพะไล อำเภอแก้งสนามนาง จังหวัดนครราชสีมา ผลลัพธ์ที่ได้แบ่งออกเป็น 2 ส่วน ดังนี้

4.1 การนำรูปแบบการดูแลสุขภาพทางไกลไปใช้ในกลุ่มทดลองจริง โดยพบว่า 1) ประสพการณ์หลังการใช้รูปแบบการดูแลสุขภาพทางไกล พบว่า กลุ่มทดลองมีความพึงพอใจในระดับสูง “อสม. กับหมอ มาถึงบ้านดีดัก (ดีมาก) บ่ต้อง (ไม่ต้อง) ไปโรงพยาบาล” “บ่ต้องหาคนพาไปให้ยาก” “บ่ต้อง (ไม่ต้อง) จ้างรถ มันเหม็ดเงิน (หมดเงิน) หลายบาท” กลุ่มผู้ดูแล “แบบนี้ดีดัก ยายบ่ต้องนั่งรถ เรานั่งรถเถิดใด (เมื่อไร) เราเมารถทุกครั้ง (ยายจะเมารถทุกครั้ง)” กลุ่ม อสม. พบว่า มีความรู้และทักษะในการให้บริการเพิ่มมากขึ้น “แต่ก่อนเฮ็ดแต่ข้างใน (ให้บริการเฉพาะในโซน) ก็บ่ได้เฮ็ดทุกคน (ไม่ได้ทำทุกคน) พอมาถึงบ้านผู้ป่วยมันก็ยากเข้าไคเดเนะ (ไม่ยากมาก) ได้ความรู้เพิ่มขึ้นอีก” 2) ประโยชน์ที่ได้รับหลังการใช้รูปแบบการดูแลสุขภาพทางไกล ในด้านสุขภาพ กลุ่มเป้าหมายได้รับประทานยาต่อเนื่อง “หมอมามาจังซี่ (แบบนี้) ต่อไปก็บ่ขาดยาแล้ว บางครั้งลูกหลานบ่ว่าง (ไม่ว่า)) กะบ่ (ก็) ได้ไปรับยา” ผลต่อคุณภาพชีวิต “บ่ต้อง (ไม่ต้อง) เหมารถไปเอง คนอยู่จัก (รู้จัก) กัน เขาก็เอาร้อยสองร้อย ถ้าบ่อยู่จัก (ไม่รู้จัก) กัน 300 - 400 ฟูนแล้ว (ขึ้นไป)” “หมอมามาถึงบ้านสบาย บ่ต้อง (ไม่ต้อง) เดินทางให้ยาก นั่งอยู่บ้าน เมื่อยกะนอน (เหนื่อยก็นอน) บ่ต้อง (ไม่ต้อง) ไปรออยู่โรงพยาบาล กว่าจะได้กลับ ตั้งแต่เช้าฮอดบ่าย (ตั้งแต่เช้าถึงบ่าย)” ผลต่อครอบครัว “บ่ต้องหยุดงานพาเราไปหาหมอ ฝากให้ อสม. เบิงให้กะได้ (ดูให้ได้) อสม. เพินกะอยู่ใกล้ๆ กัน (มี อสม. อยู่ใกล้ๆ)” ผลต่อระบบบริการ “ตามหลักถ้าให้ ญาติพบแพทย์ทางไกลแทนผู้ป่วยเราไม่สามารถเบิกค่าบริการได้ แต่ถ้าผู้ป่วยพบแพทย์เองทุกคน ปัญหาในการเบิกค่าบริการก็หมดไป” “ผู้ป่วยที่มาใช้บริการได้รับบริการครบทั้ง 32 คน ซึ่งช่วยเพิ่มการเข้าถึงการให้บริการกับผู้ป่วย” “ระยะเวลาที่ให้บริการก็น้อยกว่ามาโรงพยาบาล เพราะเราเริ่มให้บริการบ่ายโมงเสร็จก็ประมาณบ่ายสองถึงบ่ายสองครึ่ง ก็ใช้เวลาประมาณหนึ่งชั่วโมงถึงหนึ่งชั่วโมงครึ่งตามจำนวนคนไข้ ทั้งที่โซนและที่ให้บริการที่บ้าน” 3) ปัญหาอุปสรรคในการดำเนินการ “ก็ยังพบปัญหาเรื่องระบบเสียง และภาพที่จอโทรศัพท์เนื่องจากจอเล็ก ผู้สูงอายุจะเห็นภาพแพทย์ได้ไม่ชัดเจน” “ปัญหาการส่งยาให้เบอร์โทรศัพท์ไปแล้ว ก็ไม่ได้ไปส่งที่บ้านผู้ป่วย ก็ยังมาส่งยาที่ อสม.” 4) ข้อเสนอแนะ การพัฒนาระบบเสียงให้มีความชัดเจนถึงแม้ภาพจะไม่ชัดเจนเนื่องจากถูกจำกัดด้วยอุปกรณ์ในการเข้าถึง ถ้าผู้ดูแลใช้โทรศัพท์ได้คล่องสามารถให้ญาติดำเนินการการแพทย์ทางไกลได้ด้วยตนเอง ผ่านการดูแลของโซน เพิ่มการพัฒนาศักยภาพของ อสม. และจัดให้มีการประชุมสื่อสารให้พื้นที่ทราบความก้าวหน้าอย่างต่อเนื่อง

4.2 ความพึงพอใจของผู้สูงอายุโรคไม่ติดต่อเรื้อรังที่ติดบ้านหลังใช้รูปแบบการดูแลสุขภาพทางไกล

4.2.1 ข้อมูลทั่วไป กลุ่มเป้าหมาย จำนวน 32 คน พบว่า มีเพศหญิงมากกว่าเพศชาย ร้อยละ 71.90 และ 28.10 ตามลำดับ อายุเฉลี่ย 78.36 ปี (S.D. = 0.55 ปี) อายุระหว่าง 70 - 79 ปี จัดอยู่ในกลุ่มผู้สูงอายุตอนกลาง มีมากที่สุด ร้อยละ 56.30 มีโรคประจำตัวตั้งแต่ 2 โรค ร้อยละ 81.25 ร้อยละ 100.00 ไม่ได้อาศัยอยู่คนเดียว มีทั้งที่อาศัยร่วมกับคู่สมรส และ/หรือบุตร และ/หรือหลาน ร้อยละ 100.00 ไม่ได้ประกอบอาชีพ ร้อยละ 100.00 ได้รับเบี้ยผู้สูงอายุ รายได้ต่อเดือน ทั้งครอบครัวเฉลี่ย 7,575 บาท (S.D. = 8,315.27 บาท) และไม่มีโทรศัพท์สมาร์ทโฟน ร้อยละ 100.00 ดังแสดงในตารางที่ 1

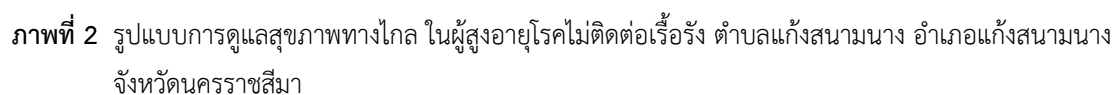
ตารางที่ 1 จำนวนและร้อยละข้อมูลทั่วไปของผู้สูงอายุโรคไม่ติดต่อเรื้อรังที่ติดบ้าน (n = 32)

ข้อมูลทั่วไป	จำนวน (คน)	ร้อยละ
เพศ		
ชาย	9	28.10
หญิง	23	71.90
อายุ (ปี) ($\bar{X}$ = 78.36 ปี S.D. = 0.55 ปี)		
60 - 69 ปี	1	3.10
70 - 79 ปี	18	56.30
ตั้งแต่ 80 ปีขึ้นไป	13	40.60
ระดับการศึกษา		
ไม่ได้ศึกษา	7	21.88
ประถมศึกษา	25	78.12
เบี้ยผู้สูงอายุ		
ได้รับ	32	100.00
อาชีพ		
ไม่ได้ประกอบอาชีพ	32	100.00
การอาศัยร่วมกับสมาชิกในครอบครัว		
อยู่ร่วมกับคู่สมรส และ/หรือบุตร และ/หรือหลาน	32	100.00
รายได้ต่อครอบครัวต่อเดือน		
รายได้ต่ำสุด 1,500 บาท รายได้สูงสุด 30,000 บาท เฉลี่ย 7,575 บาท (S.D. = 8315.28 บาท)		
1,500 - 3,000 บาท	13	40.60
3,001 - 6,000 บาท	9	28.10
6,000 - 10,000 บาท	5	15.60
10,001 - 15,000 บาท	1	3.10
มากกว่า 15,000 บาท	4	12.60
โรคประจำตัว		
มีโรคประจำตัว 1 โรค	6	18.75
มีโรคประจำตัวตั้งแต่ 2 โรคขึ้นไป	26	81.25
โทรศัพท์สมาร์ทโฟน		
ไม่มีโทรศัพท์มือถือ	32	100.00

4.2.2 ผลลัพธ์ด้านความพึงพอใจทั้ง 5 ด้าน พบความพึงพอใจอยู่ในระดับสูงทุกด้าน ประกอบด้วย ด้านกระบวนการให้บริการ ร้อยละ 96.90 ด้านการใช้เทคโนโลยีเพื่อการให้บริการ ร้อยละ 90.60 ด้านแรงสนับสนุนทางสังคม ร้อยละ 90.60 ด้านการให้บริการของเจ้าหน้าที่ผู้ให้บริการระบบ ร้อยละ 87.50 และด้านผลลัพธ์การบริการ ร้อยละ 81.30 ดังตารางที่ 2

ตารางที่ 2 จำนวนและร้อยละความพึงพอใจของผู้รับบริการรูปแบบการดูแลสุขภาพทางไกล (n = 32)

ความพึงพอใจ	จำนวน (คน)	ร้อยละ
ด้านกระบวนการให้บริการ		
พึงพอใจน้อย	1	3.10
พึงพอใจมาก	31	96.90
ด้านการใช้เทคโนโลยีเพื่อการให้บริการ		
พึงพอใจปานกลาง	3	9.40
พึงพอใจมาก	29	90.60
ด้านแรงสนับสนุนทางสังคม		
พึงพอใจน้อย	2	6.30
พึงพอใจปานกลาง	1	3.10
พึงพอใจมาก	29	90.60
ด้านการให้บริการของเจ้าหน้าที่ผู้ให้บริการ		
พึงพอใจปานกลาง	4	12.50
พึงพอใจมาก	28	87.50
ด้านผลลัพธ์ในการรับบริการ		
พึงพอใจน้อย	1	3.10
พึงพอใจปานกลาง	5	15.60
พึงพอใจมาก	26	81.3



1. ศึกษาบริบทและความจำเป็นของการใช้รูปแบบการดูแลสุขภาพทางไกล ในผู้สูงอายุโรคไม่ติดต่อเรื้อรังที่ติดบ้าน ในส่วนของบริบทของผู้สูงอายุโรคไม่ติดต่อเรื้อรังที่ติดบ้าน พบว่าส่วนมากมีโรคร่วม เช่น เป็นโรคเบาหวานร่วมกับความดันโลหิตสูง หรือเป็นโรคเบาหวาน โรคความดันโลหิตสูง ร่วมกับโรคหลอดเลือดสมอง เป็นต้น สอดคล้องกับ NCD alliance⁽¹⁶⁾ และ ภัทร แพทย์ภูมิ และคณะ⁽¹⁷⁾ ที่พบว่าผู้สูงอายุมักจะมีโรคประจำตัวมากกว่า 1 โรค นอกจากนี้ยังพบปัญหาสุขภาพอื่นที่ปวดเข้า ตามัว สอดคล้องกับ Beheshtiet al.⁽¹⁴⁾ ที่พบว่ามีการเปลี่ยนแปลงทางสรีรวิทยาตามกระบวนการสูงอายุดังนั้น

จึงส่งผลให้การเดินทางมาโรงพยาบาลด้วยตนเองจำเป็นต้องพึ่งพาบุคคลอื่น รวมทั้งการช่วยเหลือที่อยากให้ อสม. ช่วงสงเคราะห์ให้เหมือนช่วงโควิด-19 สอดคล้องกับ Buawangpong et al.⁽¹³⁾ ที่พบว่าผู้สูงอายุต้องพึ่งพาสมาชิกในครอบครัวเรื่องการใช้บริการการแพทย์ทางไกล ส่วนรูปแบบการดูแลสุขภาพทางไกล ในผู้สูงอายุโรคไม่ติดต่อเรื้อรังที่ติดบ้าน ตำบลบึงพะไล อำเภอแก่งสนามนาง จังหวัดนครราชสีมา เป็นการนำระบบบริการการแพทย์ทางไกลแบบมีส่วนร่วม สำหรับผู้สูงอายุโรคไม่ติดต่อเรื้อรังที่มีข้อมูลเดิมในพื้นที่ ตำบลบึงพะไล มาศึกษาร่วมกับทีมให้บริการเพื่อปรับให้เป็นรูปแบบการดูแลสุขภาพทางไกล ในผู้สูงอายุโรคไม่ติดต่อเรื้อรังที่ติดบ้าน พบว่ารูปแบบการดูแลสุขภาพทางไกล ที่มีการใช้ก่อนหน้านี้นี้ต้องมีการปรับเปลี่ยนเพิ่มเติมเพื่อให้เหมาะสมกับผู้สูงอายุที่ติดบ้าน เนื่องจากผู้สูงอายุโรคไม่ติดต่อเรื้อรังที่ติดบ้านมีข้อจำกัดทางด้านร่างกายมากกว่าผู้สูงอายุทั่วไป โดยเพิ่มบทบาทของ อสม. ในการให้บริการถึงบ้านผู้ป่วย สอดคล้องกับ กระทรวงสาธารณสุข⁽¹⁹⁾ ซึ่งการจัดบริการการแพทย์ทางไกล ต้องเหมาะสมสำหรับกลุ่มเปราะบาง และผู้สูงอายุโรคไม่ติดต่อเรื้อรัง เพื่อให้เข้าถึงระบบบริการการแพทย์ทางไกลได้อย่างมีประสิทธิภาพ อีกทั้งการแพทย์ทางไกลเป็นนโยบายของกระทรวงสาธารณสุข ดังนั้นบทบาทหน้าที่หลักๆ จึงเป็นของกระทรวงสาธารณสุข แต่การทำงานร่วมกันต้องมีการดำเนินการหลายฝ่าย โดยเฉพาะ กับ กระทรวงมหาดไทย เนื่องจากต้องมีการดำเนินงานร่วมกับชุมชน ดังนั้นการวิจัยในอนาคตควรมุ่งศึกษาการบูรณาการนโยบายการแพทย์ทางไกลระหว่างหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง โดยเฉพาะกระทรวงสาธารณสุขและกระทรวงมหาดไทย เพื่อพัฒนากลไกความร่วมมือเชิงระบบ และเข้าถึงกลุ่มเป้าหมายได้มากยิ่งขึ้น

2. พัฒนารูปแบบการดูแลสุขภาพทางไกล ในผู้สูงอายุโรคไม่ติดต่อเรื้อรังที่ติดบ้าน หลังจากนำรูปแบบการดูแลสุขภาพทางไกล ไปทดลองใช้ในกลุ่มทดลองจำนวน 15 คน ยังพบปัญหาที่ต้องนำมาปรับปรุงอีกครั้งจนพัฒนาได้เป็นรูปแบบการดูแลสุขภาพทางไกล ในผู้สูงอายุโรคไม่ติดต่อเรื้อรังที่ติดบ้าน ตำบลบึงพะไล อำเภอแก่งสนามนาง จังหวัดนครราชสีมา ที่นำไปใช้ในกลุ่มทดลองจริง สามารถเข้าถึงผู้รับบริการติดบ้านได้ โดยผ่านการประสานงานของ อสม. ที่โซน ที่คอยประสานงานระหว่างจุดให้บริการที่โรงพยาบาล และ ประสานงานกับ อสม. ที่ให้บริการที่บ้านผู้ป่วย ซึ่งรูปแบบการดูแลสุขภาพทางไกล ที่พัฒนาเพิ่มเติมจากระบบการดูแลสุขภาพทางไกลแบบมีส่วนร่วม สามารถให้บริการถึงบ้านผู้ป่วยได้ ช่วยเพิ่มการเข้าถึงการรับบริการ โดยที่ผู้ป่วยไม่ต้องกังวลเรื่องการใช้โทรศัพท์สมาร์ทโฟนในการติดต่อสื่อสารกับแพทย์ เนื่องจากมี อสม. คอยอำนวยความสะดวก สอดคล้องกับ พรพรรณ โพธิ์ชัยยา และณัฐวิโรจน์ ชูคำ⁽²⁰⁾ โดยระบบการแพทย์ทางไกลต้องเข้าถึงได้ง่าย มีการปรับปรุงอย่างต่อเนื่อง รวมทั้งในส่วนของระดับอำเภอที่สามารถดำเนินการได้คือ การประสานงานระดับโรงพยาบาล ระดับอำเภอ และระดับตำบล โดยการชี้แจงผลการดำเนินงานการแพทย์ทางไกล และประโยชน์ที่ได้จากการแพทย์ทางไกลให้ทราบ เพื่อร่วมกันวางแผน และจัดหางบประมาณเรื่องดำเนินการแพทย์ทางไกลที่เหมาะสม เพื่อเพิ่มการเข้าถึงการบริการในผู้ป่วยกลุ่มต่างๆ ต่อไป

3. ศึกษาผลลัพธ์การพัฒนารูปแบบการดูแลสุขภาพทางไกล ในผู้สูงอายุโรคไม่ติดต่อเรื้อรังที่ติดบ้าน ตำบลบึงพะไล อำเภอแก่งสนามนาง จังหวัดนครราชสีมา หลังการใช้รูปแบบการดูแลสุขภาพทางไกล โดยพบความพึงพอใจทั้ง 5 ด้าน อยู่ในระดับสูง ทั้งนี้เนื่องจากเป็นการนำทฤษฎีแรงสนับสนุนทางสังคมของ เฮาส์⁽¹⁵⁾ เข้ามาประยุกต์ใช้จึงพบความพึงพอใจอยู่ในระดับที่สูงดังนี้ 1) แรงสนับสนุนทางอารมณ์ เนื่องจากการให้บริการถึงบ้านของผู้ป่วย ทำให้ผู้ป่วยรับรู้ถึงความเอาใจใส่ 2) แรงสนับสนุนด้านการประเมินคุณค่า เนื่องจากรูปแบบการดูแลสุขภาพทางไกล มีขั้นตอนการให้บริการคล้ายการให้บริการที่โรงพยาบาล โดยผู้ป่วยไม่ต้องเดินทางไปโรงพยาบาลด้วยตนเอง ทำให้ผู้ป่วยรู้ว่าตนเองจะสามารถดูแลตนเองได้ดีขึ้น ไม่ต้องขาดยา เนื่องจากปัญหาต่างๆ ที่ไม่สามารถมารับยาได้ 3) แรงสนับสนุนด้านข้อมูลข่าวสาร เนื่องจากการรับบริการโดยใช้รูปแบบที่พัฒนาขึ้น ผู้ป่วยยังได้พบแพทย์และพยาบาลเหมือนเดิม แต่พบผ่านทางโทรศัพท์สมาร์ทโฟน ซึ่งผู้ป่วยยังคงได้รับคำแนะนำในการปฏิบัติตัวจากแพทย์และพยาบาลตามบริบท ซึ่งข้อมูลเหล่านี้ผู้ป่วยสามารถนำมาเป็นข้อมูลในการดูแลตนเองได้ต่อไป และ 4) แรงสนับสนุนทางทรัพยากร รูปแบบการบริการสุขภาพทางไกล เนื่องจากผู้ป่วยไม่มีโทรศัพท์สมาร์ทโฟนร้อยละ 100 แต่ยังสามารถรับบริการการดูแลสุขภาพทางไกลได้ สอดคล้องกับ Buawangpong et al.⁽¹³⁾ เนื่องจากผู้สูงอายุ

ไม่คุ้นเคยกับระบบเทคโนโลยี ดังนั้นจึงมี อสม. คอยอำนวยความสะดวกให้กับผู้ป่วยโดยในการพบแพทย์ทางไกล โดยที่ผู้ป่วยไม่ต้องเสียค่าใช้จ่ายในการจัดหาโทรศัพท์มือถือซึ่งช่วยให้ประหยัดเงิน รวมทั้งประหยัดเวลาในการเดินทางมารับบริการที่โรงพยาบาลด้วยตนเอง เนื่องจากการให้บริการที่ให้บริการถึงบ้านผู้ป่วย ช่วงเช้าวัดความดันโลหิต เจาะน้ำตาลในเลือดทางปลายนิ้วในผู้ป่วยเบาหวาน ถ่ายรูปลงเข้าระบบไลน์ใช้เวลาเฉลี่ยต่อคนประมาณ 10 นาที ช่วงบ่ายรอซักประวัติ และพบแพทย์ที่บ้าน เริ่มรอรับบริการเวลาประมาณ 13.00 น. รับบริการเสร็จประมาณ 14.00 - 14.30 น. ใช้เวลาประมาณ 1 - 1.5 ชั่วโมง ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ Buawangpong et al.⁽¹³⁾, Beheshti et al.⁽¹⁴⁾ และ ญภัทร แพทย์ภูมิ และคณะ⁽¹⁷⁾ ที่ช่วยลดค่าใช้จ่าย และลดเวลาในการเดินทางมารับบริการ

ข้อจำกัดด้านการศึกษา

1. เนื่องจากการวิจัยและพัฒนาแบบการดูแลสุขภาพทางไกล ในผู้สูงอายุโรคไม่ติดต่อเรื้อรังที่ติดบ้าน ได้พัฒนาเพิ่มเติมจากระบบบริการการแพทย์ทางไกลแบบมีส่วนร่วม สำหรับผู้สูงอายุโรคไม่ติดต่อเรื้อรัง ซึ่งรูปแบบนี้มีใช้ที่เดียว คือพื้นที่ของ ตำบลบึงพะไล อำเภอแก้งสนามนาง จังหวัดนครราชสีมา ดังนั้นพื้นที่ที่ท้าววิจัยต่อจึงมีเพียงพื้นที่เดียว ไม่สามารถดำเนินการในพื้นที่อื่นได้

2. จำนวนผู้สูงอายุโรคไม่ติดต่อเรื้อรังที่ติดบ้านในพื้นที่ ตำบลบึงพะไล อำเภอแก้งสนามนาง จังหวัดนครราชสีมา มีจำนวน 107 คน และกลุ่มตัวอย่างต้องแบ่งเป็นอีก 3 กลุ่ม ตามเกณฑ์การคัดเข้า คือ 1) กลุ่ม 10 คน เพื่อศึกษาบริบท 2) กลุ่ม 15 คน เพื่อทดลองใช้รูปแบบที่ปรับปรุงเพิ่ม และกลุ่มที่ 3 คือ กลุ่มทดลองจริงมีเพียง 32 คน เพื่อใช้รูปแบบการดูแลสุขภาพทางไกลที่ได้พัฒนาเรียบร้อยแล้ว ส่วนอีก 50 คนที่เหลือ คือ ผู้ที่ไม่อยู่ในเกณฑ์การคัดเข้า ดังนั้นในอนาคตหากมีการขยายการใช้ระบบบริการการแพทย์ทางไกลแบบมีส่วนร่วม สำหรับผู้สูงอายุโรคไม่ติดต่อเรื้อรัง ออกไปในตำบลต่างๆ แล้วจึงจะสามารถใช้รูปแบบการดูแลสุขภาพทางไกล ในผู้สูงอายุโรคไม่ติดต่อเรื้อรังที่ติดบ้านได้ต่อไป ซึ่งจะ มีประชากรและกลุ่มเป้าหมายเพิ่มขึ้น รวมทั้งสามารถเปรียบเทียบผลระหว่างกลุ่มทดลอง และกลุ่มควบคุมได้ ซึ่งต้องศึกษาต่อไปในอนาคต

สรุปผล

ผลการวิจัยที่ได้ ทำให้ทราบว่าผู้สูงอายุโรคไม่ติดต่อเรื้อรังที่ติดบ้าน ส่วนมากมีโรคประจำตัวมากกว่า 1 โรค รวมทั้งมีปัญหาสุขภาพอย่างอื่นร่วมด้วย ทั้งปวดเข่า ตาพร่ามัว ซึ่งส่งผลต่อการมารับบริการสุขภาพด้วยตนเอง รวมทั้งยังขาดโทรศัพท์มือถือที่เป็นอุปกรณ์สำคัญ ที่ใช้ในรูปแบบการดูแลสุขภาพทางไกล จากบริบทของผู้ป่วยกลุ่มนี้ นำมาสู่การพัฒนาแบบการดูแลสุขภาพทางไกล ที่พัฒนาขยายเพิ่มเติมต่อจากระบบบริการการแพทย์ทางไกลแบบมีส่วนร่วม สำหรับผู้สูงอายุโรคไม่ติดต่อเรื้อรังที่ใช้ระบบนี้ ที่ตำบลบึงพะไลก่อนหน้านี้ เพื่อปรับปรุงระบบที่มีอยู่เดิมให้เหมาะสมกับผู้สูงอายุโรคไม่ติดต่อเรื้อรังที่ติดบ้าน เป็นการให้ชุมชนเข้ามามีส่วนร่วมในการให้บริการด้านสุขภาพ โดยปรับบทบาทหน้าที่ในส่วนของชุมชนเพื่อให้เหมาะสมในการขยายบริการให้ถึงบ้านผู้ป่วย และนำรูปแบบที่พัฒนาขึ้นไปทดลองใช้ในกลุ่ม 15 คน หลังจากนั้นสรุปผลการทดลองใช้เพื่อนำเข้าที่ประชุมเพื่อปรับปรุงตามปัญหาที่พบ ผลลัพธ์ที่ได้คือรูปแบบการดูแลสุขภาพทางไกล ในผู้สูงอายุโรคไม่ติดต่อเรื้อรังที่ติดบ้าน ตำบลบึงพะไล อำเภอแก้งสนามนาง จังหวัดนครราชสีมา ที่นำไปใช้ในกลุ่มทดลองจริงจำนวน 32 คน โดยพบว่าประสบการณ์ของผู้ป่วยหลังการใช้รูปแบบที่พัฒนาขึ้นพบว่าผู้ป่วยมีความพึงพอใจในระดับสูง เนื่องจาก มี อสม. อำนวยความสะดวกให้ถึงที่บ้านผู้ป่วย ไม่ต้องมาโรงพยาบาลด้วยตนเอง ประหยัดค่าใช้จ่ายในการเดินทางได้ครั้งละ 300 - 400 บาท ประหยัดเวลาเนื่องจากใช้เวลาในการรับบริการประมาณ 1 - 1.5 ชั่วโมง ตามจำนวนผู้ป่วยที่รอรับบริการที่ชุมชน ซึ่งเป็นการเพิ่มการเข้าถึงการรับบริการในกลุ่มผู้สูงอายุโรคไม่ติดต่อเรื้อรังให้ได้รับการรักษาที่ต่อเนื่องและไม่ขาดยา รวมทั้งเป็นการพัฒนาระบบเดิมให้มีความเหมาะสมมากยิ่งขึ้นในการนำไปใช้กับแต่ละกลุ่มถึงแม้จะเป็นการให้บริการการแพทย์ทางไกลเช่นกัน อีกทั้งยังเป็นการนำชุมชนเข้ามามีส่วนร่วมรับทราบปัญหา วางแผนแก้ไข และร่วมดำเนินการ ซึ่งจะช่วยให้

การบริการการแพทย์ทางไกลในทุกรูปแบบ สามารถให้บริการได้อย่างต่อเนื่องและยั่งยืนต่อไป แต่ก็ยังพบปัญหาเรื่องภาพจากจอโทรศัพท์ที่เล็กเกินไป และเสียงที่ได้ยินไม่ชัดเจน รวมทั้งเสนอให้มีการจัดประชุมเพื่อสื่อสารผลการดำเนินการในพื้นที่เพื่อร่วมกันวางแผนการดำเนินการต่อไปในอนาคต รวมทั้งการจัดบริการการแพทย์ทางไกลให้เหมาะสมกับผู้ป่วยกลุ่มอื่นต่อไป

ข้อเสนอแนะ

1. เนื่องจากระบบการดูแลสุขภาพทางไกล ต้องอาศัยความร่วมมือของ อสม. เป็นหลัก ดังนั้นจึงต้องพัฒนาศักยภาพของ อสม. ในด้านต่างๆ ให้ต่อเนื่องทั้งทางด้านการดูแลสุขภาพ ด้านเทคโนโลยี และภาวะผู้นำ เพื่อให้ อสม. สามารถหมุนเวียนผลัดเปลี่ยนการปฏิบัติหน้าที่ได้อย่างมีประสิทธิภาพ

2. การดำเนินงานเกี่ยวกับการแพทย์ทางไกลต้องมีการศึกษาเรื่องค่าใช้จ่ายในการให้บริการ ทั้งค่าใช้จ่ายด้านระบบสัญญาณอินเทอร์เน็ต ค่าให้บริการนอกสถานที่ของผู้ให้บริการ ค่าน้ำมันรถของ อสม. ในกรณีที่ อสม. ต้องให้บริการถึงบ้านผู้ป่วยในแต่ละรอบ รวมทั้งค่าโทรศัพท์รายเดือนของ อสม. ที่ออกให้บริการผู้ป่วย เป็นต้น

เอกสารอ้างอิง

1. World Health Organization. Ageing and health [Internet]. Geneva: World Health Organization; 2024 [cited 2025 Jan 14]. Available from: <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/ageing-and-health>
2. กรมอนามัย. สำนักอนามัยผู้สูงอายุ. รายงานประจำปีสำนักอนามัยผู้สูงอายุ ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2567 [อินเทอร์เน็ต]. นนทบุรี: สำนัก; 2567 [เข้าถึงเมื่อ 14 มกราคม 2568]. เข้าถึงได้จาก: <https://online.fliphtml5.com/cyqny/hmox/>
3. กรมอนามัย. กองพยากรณ์สุขภาพ. ภาวะพึ่งพิงของผู้สูงอายุไทย ในอนาคตอีก 20 ปี [อินเทอร์เน็ต]. ภัทรารักษ์ พวงศรี, บรรณาธิการ. นนทบุรี: กอง; 2567 [เข้าถึงเมื่อ 14 มกราคม 2568]. เข้าถึงได้จาก: <https://hfd.anamai.moph.go.th/news-anamai-3/229198>
4. Barhoumi T, Bouchareb R, Alroqi F, Nefzi A, Todryk S. Editorial: Inflammaging and immunosenescence: role in aging-associated cardiovascular diseases. *Front Cardiovasc Med.* 2025;12:1616623. doi: 10.3389/fcvm.2025.1616623
5. World Health Organization. Noncommunicable diseases [Internet]. Geneva: World Health Organization; 2024 [cited 2025 Jan 14]. Available from: <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/noncommunicable-diseases>
6. Lee J, Suh Y, Kim Y. Multidimensional factors affecting homebound older adults: A systematic review. *J Nurs Scholarsh.* 2022;54(2):236-246. doi: 10.1111/jnu.12718
7. Ritchie C. Advancing health equity for people who are homebound [Internet]. New York: The Playbook, Better Care Playbook; 2021 [cited 2025 Jan 14]. Available from: <https://www.bettercareplaybook.org/>
8. Watson KB, Wiltz JL, Nhim K, Kaufmann RB, Thomas CW, Greenlund KJ. Trends in multiple chronic conditions among US adults, by life stage, Behavioral Risk Factor Surveillance System, 2013–2023. *Prev Chronic Dis.* 2024;21:240539. doi: 10.5888/pcd21.240539
9. National Institute on Aging. Aging and your eyes [Internet]. Bethesda (MD): NIA; 2021 [cited 2025 Jan 14]. Available from: <https://www.nia.nih.gov/health/vision-and-hearing/aging-and-your-eyes>
10. National Institute on Aging. Falls and fractures in older adults: causes and prevention [Internet]. Bethesda (MD): NIA; 2022 [cited 2025 Jan 14]. Available from: <https://www.nia.nih.gov/health/falls-and-fractures-older-adults-causes-and-prevention>

11. International Labour Organization. World Social Protection Report 2021–22: social protection at the crossroads. Geneva: ILO; 2021.
12. Cimini CCR, Maia JX, Pires MC, Ribeiro LB, Pinto VS de O e A, Batchelor J, et al. Pandemic-related impairment in the monitoring of patients with hypertension and diabetes and the development of a digital solution for the community health worker: quasiexperimental and implementation study. *JMIR Med Inform.* 2022;10(3):e35216. doi: 10.2196/35216
13. Buawangpong N, Pinyopornpanish K, Pliannuom S, Nantsupawat N, Wiwatkunupakarn N, Angkurawaranon C, et al. Designing telemedicine for older adults with multimorbidity: content analysis study. *JMIR Aging.* 2024;7:e52031. doi: 10.2196/52031
14. Beheshti L, Kalankesh LR, Doshmangir L, Farahbakhsh M. Telehealth in primary health care: a scoping review of the literature. *Perspect Health Inf Manag.* 2022;19(1):1n.
15. เกษแก้ว เสียงเพราษะ. ทฤษฎี เทคนิคการพัฒนาพฤติกรรมสุขภาพและการประยุกต์ใช้งานสาธารณสุข. พิมพ์ครั้งที่ 2. กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย; 2564.
16. Márquez J, Bajdan J, editors. Pressure points: diabetes brief [Internet]. Geneva: NCD Alliance; 2021 [cited 2025 Jan 14]. Available from: <https://ncdalliance.org/resources/pressure-points-diabetes-brief>
17. ณภัทร แพชัยภูมิ, อรรถวิทย์ สิงห์ศาลาแสง, อรมรัตน์ ลีอนาม. การพัฒนาระบบบริการการแพทย์ทางไกลแบบมีส่วนร่วม สำหรับผู้สูงอายุโรคไม่ติดต่อเรื้อรัง ในพื้นที่อำเภอแก่งสนามนาง จังหวัดนครราชสีมา. *วารสารพยาบาลกระทรวงสาธารณสุข.* 2568;35(2):57-74.
18. Bhatia R, Gilliam E, Aliberti G, Pinheiro A, Karamourtopoulos M, Davis RB, et al. Older adults' perspectives on primary care telemedicine during the COVID-19 pandemic. *J Am Geriatr Soc.* 2022;70(12):3361-3382. doi: 10.1111/jgs.18041
19. กระทรวงสาธารณสุข. กองยุทธศาสตร์และแผนงาน. แผนงาน/โครงการ และตัวชี้วัด กระทรวงสาธารณสุข ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2566 [อินเทอร์เน็ต]. นนทบุรี: กอง; 2566 [เข้าถึงเมื่อ 14 มกราคม 2568]. เข้าถึงได้จาก: <https://spd.moph.go.th/wp-content/uploads/2022/12/E-book-indicators-66.pdf>
20. พรพรรณ โพธิ์ไชยา, ณัฐวิโรจน์ ชูดำ. การบริการการแพทย์ทางไกล: ทางเลือกในการดูแลสุขภาพผู้สูงอายุในชุมชน. *วารสารกองการพยาบาล.* 2567;51(3):246-257.