



กรมสนับสนุนบริการสุขภาพ  
DEPARTMENT OF HEALTH SERVICE SUPPORT

วารสารวิชาการกรมสนับสนุนบริการสุขภาพ  
Journal Of Department Of Health Service Support



นิพนธ์ต้นฉบับ

Original article

# ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการใช้แอปพลิเคชันสมาร์ต อสม. ของอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน อำเภอบ้านบึง จังหวัดชลบุรี

## Factors Associated with the Smart-Osm Using Behavior of Village Health Volunteers in Ban Bueng District, Chonburi Province

ศักดิ์ณรงค์ ประเทืองผล (ส.ม.)\*, สมร นุ่มผ่อง (ปร.ด. อายุศาสตร์เขตร้อน)\*\*

Saknarong Prateuangpol (M.P.H)\*, Samorn Numpong (Ph.D. Tropical Medicine)\*\*

\* สำนักงานสาธารณสุขอำเภอบ้านบึง จังหวัดชลบุรี

\* Ban Bueng District Public Health Office, Chonburi Province

\*\* วิทยาลัยการสาธารณสุขสิรินธร จังหวัดชลบุรี

คณะสาธารณสุขศาสตร์และสหเวชศาสตร์ สถาบันพระบรมราชชนก

Faculty of Public Health and Allied Health Sciences, Praboromarajchanok  
Institute

\*\* Sirindhorn College of Public Health Chonburi

ชื่อผู้ประสานงาน: สมร นุ่มผ่อง อีเมลผู้ประสานงาน: samorn@scphc.ac.th

### ARTICLE HISTORY

วันรับ:	2 ธ.ค. 2568
วันแก้ไข:	17 เม.ย. 2569
วันตอบรับ:	28 เม.ย. 2569

### บทคัดย่อ

แอปพลิเคชัน สมาร์ต อสม. เป็นเครื่องมือดิจิทัลสำหรับอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน (อสม.) เพื่อใช้ในการปฏิบัติงานด้านสาธารณสุข การเฝ้าระวังโรค และรายงานผลการดำเนินงาน การวิจัยเชิงวิเคราะห์ภาคตัดขวางครั้งนี้ มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) สำรวจความรู้ ทักษะ และพฤติกรรมการใช้แอปพลิเคชันสมาร์ต อสม. ของอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน อำเภอบ้านบึง จังหวัดชลบุรี และ 2) ค้นหาปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการใช้แอปพลิเคชันสมาร์ต อสม. ของอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน อำเภอบ้านบึง จังหวัดชลบุรี กลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ อสม. จำนวน 350 คน จาก 8 ตำบล สุ่มตัวอย่างด้วยวิธีการสุ่มอย่างง่าย โดยแบ่งสัดส่วนตามจำนวน อสม. รายตำบล รวบรวมข้อมูลโดยใช้แบบสอบถามและแบบประเมินความรู้เกี่ยวกับแอปพลิเคชันสมาร์ต อสม. ระหว่างเดือนพฤษภาคม ถึง มิถุนายน 2568 วิเคราะห์ข้อมูลทั่วไป โดยใช้ ความถี่ ร้อยละ วิเคราะห์ความสัมพันธ์ โดยใช้ Fisher's Exact Test และสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์สเปียร์แมน

ผลการวิจัย พบว่า อสม. มีความรู้เกี่ยวกับแอปพลิเคชันสมาร์ท อสม. อยู่ในระดับสูง ร้อยละ 77.43 มีทัศนคติเกี่ยวกับการใช้แอปพลิเคชันสมาร์ท อสม. อยู่ในระดับดี ร้อยละ 95.14 และมีพฤติกรรมการใช้แอปพลิเคชันสมาร์ท อสม. อยู่ในระดับดี ร้อยละ 90.57 และพบว่า ความรู้ ระยะเวลาการใช้แอปพลิเคชันสมาร์ท อสม. มีความสัมพันธ์เชิงบวก อยู่ในระดับต่ำกับพฤติกรรมการใช้แอปพลิเคชันสมาร์ท อสม. อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ( $r_s = 0.19, p < 0.001$ ;  $r_s = 0.11, p = 0.045$ ) ตามลำดับ ขณะเดียวกัน พบว่า รายได้ มีความสัมพันธ์เชิงลบอยู่ในระดับต่ำกับพฤติกรรมการใช้แอปพลิเคชันสมาร์ท อสม. อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ( $r_s = -0.11, p = 0.044$ ) นอกจากนี้ พบว่า ทัศนคติต่อการใช้แอปพลิเคชันสมาร์ท อสม. มีความสัมพันธ์เชิงบวกกับพฤติกรรมการใช้แอปพลิเคชันสมาร์ท อสม. อยู่ในระดับปานกลาง อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ( $r_s = 0.32, p < 0.001$ ) สรุปได้ว่า รายได้ ความรู้ ทัศนคติ และระยะเวลาการใช้แอปพลิเคชันสมาร์ท อสม. มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการใช้แอปพลิเคชันสมาร์ท อสม. ดังนั้น ควรจัดกิจกรรมส่งเสริมความรู้และทัศนคติเชิงบวกเกี่ยวกับแอปพลิเคชันให้กับ อสม. เพื่อส่งเสริมพฤติกรรมการใช้แอปพลิเคชันสมาร์ท อสม. อย่างไรก็ตาม การวิเคราะห์พฤติกรรมรายข้อพบข้อจำกัดสำคัญในการปฏิบัติงานเชิงเทคนิคบางประการ เช่น การยืนยันตัวตนและการเข้าสู่ระบบผ่านเว็บไซต์ ซึ่งเป็นจุดอ่อนที่สำคัญที่ต้องปรับปรุงให้ อสม. มีทักษะ ที่สามารถทำได้และไม่ซับซ้อนเกินไป

**คำสำคัญ:** ความรู้; ทัศนคติ; พฤติกรรม; อาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน; แอปพลิเคชันสมาร์ท อสม.

## Abstract

The Smart Osm application is a digital tool designed to support village health volunteers (VHVs) in public health operations, disease surveillance, and reporting. This cross-sectional survey aimed to (1) assess knowledge, attitudes, and using behaviors regarding the Smart Osm application among VHVs in Ban Bueng District, Chonburi Province, and (2) identify factors associated with using behaviors of VHVs. The participants consisted of 350 VHVs recruited from eight subdistricts. Simple random sampling was employed, with proportional allocation based on the number of VHVs in each subdistrict. Data were collected between May and June 2025 using structured questionnaires and a knowledge assessment on the Smart Osm application. Frequency and percentage were used to analyze participant characteristics. Fisher's Exact Test and spearman's rank correlation coefficients were used to determine factors associated with using behaviors. The results showed that VHVs demonstrated a high level of knowledge (77.43%), positive attitudes toward application use (95.14%), and good usage behaviors (90.57%). Knowledge and duration of application use were positively but weakly correlated with using behaviors ( $r_s = 0.19, p < 0.001$ ;  $r_s = 0.11, p = 0.045$ , respectively). In contrast, income was weakly and negatively associated with using behaviors ( $r_s = -0.11, p = 0.044$ ). Attitudes toward application use showed a moderate positive correlation with using behaviors ( $r_s = 0.32, p < 0.001$ ). In conclusion, income, knowledge, attitudes, and duration of application use were significantly associated with Smart Osm application using behaviors. Therefore, interventions to enhance knowledge and foster positive attitudes

toward the application are recommended to promote sustained and effective use. Nevertheless, item-level behavioral analysis revealed key technical barriers, particularly user authentication and web-based login processes, highlighting the need to simplify system design and strengthen VHVs' technical skills.

**Keywords:** Knowledge; Attitude; Behavior; Village Health Volunteers; Smart-OSM Application

## บทนำ

สังคมไทยยุคปัญญาประดิษฐ์ เป็นสังคมดิจิทัลที่สื่อและเทคโนโลยีมีอิทธิพลต่อการดำเนินชีวิต การติดต่อสื่อสาร การสืบค้นข้อมูลเป็นไปอย่างสะดวก รวดเร็ว รวมถึงการบริการทางด้านสุขภาพ กระทรวงสาธารณสุขได้จัดทำแผนยุทธศาสตร์ชาติระยะ 20 ปี (ด้านสาธารณสุข) พ.ศ. 2561 – 2580 เป็นกรอบแนวคิดในการดำเนินงานและกำหนดวิสัยทัศน์ขององค์กรให้เป็นองค์กรหลักด้านสุขภาพที่รวมพลังสังคมเพื่อให้ประชาชนสุขภาพดี เจ้าหน้าที่มีความสุขและระบบสุขภาพยั่งยืน<sup>(1)</sup> ตอบสนองต่อนโยบายประเทศไทย 4.0 ที่เรียกว่า MOPH 4.0<sup>(2)</sup> ซึ่งเป็นการเปลี่ยนแปลงแนวคิดสุขภาพเดิมมาเป็นสุขภาพดิจิทัล หรือดิจิทัลเฮลท์ การนำเอาเทคโนโลยีดิจิทัลมาใช้ในการดูแลสุขภาพเป็นที่นิยมเพิ่มมากขึ้น เนื่องจากสร้างความสะดวกในการใช้บริการ รวมไปถึงการส่งต่อข้อมูลด้านสุขภาพเป็นไปอย่างรวดเร็ว เพิ่มขีดความสามารถในงานสาธารณสุข สร้างนวัตกรรมใหม่ในการดูแลสุขภาพของประชาชน

สุขภาพดิจิทัล คือ การดูแลสุขภาพโดยการนำเทคโนโลยีดิจิทัลให้เกิดประโยชน์สูงสุด สามารถช่วยผู้ให้บริการปรับปรุงระบบการดูแลสุขภาพเพื่อประชาชนช่วยให้ผู้คนมีชีวิตที่มีสุขภาพดี และเข้าถึงข้อมูลด้านสุขภาพที่สำคัญได้ดีขึ้น ทั้งการเชื่อมต่อที่ปลอดภัยกับแพทย์ผู้รักษา ใบสั่งยาอิเล็กทรอนิกส์ รวมถึงนวัตกรรมต่าง ๆ เช่น สุขภาพเคลื่อนที่ เทคโนโลยีสารสนเทศด้านสุขภาพ และการดูแลทางการแพทย์สำหรับผู้ป่วยรายบุคคล<sup>(3,4)</sup> นำมาใช้ในการพัฒนา

และแก้ไขปัญหาด้านสุขภาพของประชาชน มุ่งเน้นให้ประชาชนดูแลสุขภาพตนเอง ครอบครัว ชุมชน สังคม และสิ่งแวดล้อมโดยชุมชน มีกำลังหลัก คือ อาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน (อสม.) เป็นตัวแทนของประชาชนในระดับหมู่บ้าน

อสม. เป็นบุคลากรสาธารณสุขที่ใกล้ชิดกับประชาชน มีบทบาทหน้าที่ในการสื่อสารงานด้านสาธารณสุข การให้คำแนะนำ เผยแพร่ความรู้ การวางแผน การประสานกิจกรรมเพื่อส่งเสริมสุขภาพคนในชุมชน รวมถึงการให้บริการด้านสาธารณสุข ส่งเสริม เฝ้าระวัง และป้องกันโรค ร่วมกับเจ้าหน้าที่ทางการแพทย์และทางการแพทย์พยาบาล<sup>(5,6)</sup> งานวิจัยก่อนหน้านี้ พบว่า การปฏิบัติตามตามบทบาทหน้าที่ของ อสม. อยู่ในระดับมาก ทั้งการส่งเสริมสุขภาพ การป้องกันโรค การรักษา และการฟื้นฟู<sup>(7)</sup> ยุคปัจจุบันมีการยกระดับ อสม. ให้ทันกับการเปลี่ยนแปลงเป็น อสม. 4.0 โดยการพัฒนาแอปพลิเคชันสมาร์ต อสม. เพื่อใช้เป็นเครื่องมือให้กับ อสม. ในการดูแลสุขภาพตนเองและประชาชน เช่น การบันทึกค่าความดันโลหิต ค่าน้ำตาลในเลือด ให้กับประชาชนที่อยู่ในความดูแล เพื่อส่งต่อข้อมูลไปยังสถานพยาบาล การคัดกรอง และให้ความรู้ เรื่อง วัคซีน และติดตามอาการไม่พึงประสงค์ภายหลังการได้รับวัคซีน เป็นต้น

การยกระดับ อสม. ให้ทันในยุคดิจิทัลให้เป็น อสม. ที่สมาร์ต มีความรอบรู้ในการใช้เทคโนโลยี และมีความรอบรู้ด้านสุขภาพ สามารถปฏิบัติงานเป็นหมอคนที่ 1 ที่สามารถเชื่อมการทำงานกับหมอคนที่ 2 และ 3 ตามนโยบาย 3 หมอ

เพื่อให้การดูแลสุขภาพของประชาชนทุกคนมีสุขภาพที่ดี และยั่งยืน<sup>(8)</sup> ปัจจุบันกระทรวงสาธารณสุขได้กำหนดนโยบายให้มีการใช้สมาร์ท อสม. ในการปฏิบัติงาน คัดกรอง เฝ้าระวัง และส่งเสริมสุขภาพ โดย อสม. เป็นผู้บันทึกข้อมูล และส่งต่อข้อมูลให้กับหน่วยบริการสาธารณสุข การนำเทคโนโลยีมาใช้ในการทำงานของ อสม. ถือเป็นเรื่องสำคัญและมีความจำเป็นในการดูแลตนเองและประชาชนในพื้นที่ แต่ยังคงพบข้อจำกัดในการใช้เทคโนโลยีของ อสม. เรื่อง ความรู้ของ อสม. ความชำนาญในการใช้เทคโนโลยี การพร้อมทักษะขั้นพื้นฐานในการใช้เทคโนโลยี ข้อจำกัดเหล่านี้ส่งผลกระทบต่อการบรรลุเป้าหมายของ MOPH 4.0 หรือนโยบาย 3 หมอ เช่น การรายงานข้อมูลสุขภาพตามเวลาจริงอาจไม่มีประสิทธิภาพเท่าที่ควร ทำให้การทำงานของหมอคนที่ 1 (อสม.) ไม่สามารถเชื่อมต่อกับหมอคนที่ 2 และ 3 ได้อย่างเหมาะสม

ปี พ.ศ. 2567 พบว่า อสม. อำเภอบ้านบึง จังหวัดชลบุรี มีการบันทึกข้อมูลและรายงานผลการปฏิบัติงานผ่านแอปพลิเคชัน เพียงร้อยละ 20 มีความล่าช้า ไม่ครอบคลุมและไม่ถูกต้อง ซึ่งข้อมูลเกี่ยวกับสาเหตุปัญหาดังกล่าวยังมีจำกัด ผู้วิจัยจึงได้ประยุกต์ใช้ Knowledge, Attitude, Practice Model (KAP) เพื่อสร้างเป็นกรอบแนวคิดการวิจัย สืบหาความรู้ ทักษะ และพฤติกรรมการปฏิบัติของ อสม. เนื่องจากเป็นแนวคิดที่เหมาะสมกับการทำความเข้าใจข้อมูลพื้นฐานที่ส่งผลกระทบต่อการใช้แอปพลิเคชันสมาร์ท อสม. รวมถึงสืบหาปัจจัยที่เกี่ยวข้องที่อาจส่งผลให้เกิดปัญหาอุปสรรคและข้อจำกัดในการใช้แอปพลิเคชันสมาร์ท อสม.<sup>(9)</sup> ข้อมูลที่ได้สามารถนำไปกำหนดแนวทางการพัฒนาศักยภาพ อสม. เกี่ยวกับการใช้แอปพลิเคชันสมาร์ท อสม. ให้ครอบคลุม และเป็นประโยชน์ต่อระบบการรายงานสุขภาพ กระทรวงสาธารณสุข และการดูแลสุขภาพประชาชนให้มีประสิทธิภาพและยั่งยืน

## วัตถุประสงค์การศึกษา

1. เพื่อสำรวจความรู้ ทักษะ และพฤติกรรมการใช้แอปพลิเคชันสมาร์ท อสม. ของอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน อำเภอบ้านบึง จังหวัดชลบุรี
2. เพื่อค้นหาปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการใช้แอปพลิเคชันสมาร์ท อสม. ของอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน อำเภอบ้านบึง จังหวัดชลบุรี

## วิธีการศึกษา

**รูปแบบการวิจัย** ใช้รูปแบบการวิจัยเชิงวิเคราะห์ภาคตัดขวาง ประชากร ได้แก่ อสม. อำเภอบ้านบึง จังหวัดชลบุรี จำนวน 1,509 คน คำนวณขนาดตัวอย่างด้วยโปรแกรม G\*power กำหนดค่า  $\alpha = 0.05$  และ effect size = 0.20 อำนาจทดสอบ = 0.95, Test family = Exact, Statistic test = Correlation: Bivariate normal model, type of power analysis = A priori: Compute required sample size-given  $\alpha$  and effect size ได้ขนาดตัวอย่าง จำนวน 319 คน เพิ่มขนาดตัวอย่าง ร้อยละ 10 เพื่อป้องกันปัญหาข้อมูลไม่ครบถ้วน ได้กลุ่มตัวอย่าง จำนวนทั้งสิ้น 350 คน จากนั้นทำการสุ่มอย่างง่าย เพื่อเก็บรวบรวมข้อมูล

เกณฑ์การคัดเลือกกลุ่มตัวอย่าง เกณฑ์คัดเลือกได้แก่ ปฏิบัติงานเป็น อสม. มาแล้วเป็นเวลาไม่น้อยกว่า 6 เดือน (ปีงบประมาณ 2568) และยินดีให้ข้อมูล เกณฑ์คัดออก ได้แก่ ขาดความสามารถในการยินยอมโดยสมัครใจ ไม่สามารถแสดงเจตจำนงได้อย่างมีสติสัมปชัญญะ หรือมีข้อจำกัดด้านสติปัญญา ซึ่งไม่สามารถเข้าใจข้อมูลในการขอความยินยอมได้อย่างชัดเจน และไม่มีประสบการณ์การใช้แอปพลิเคชันสมาร์ท อสม.

**เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย** ประกอบด้วย 4 ส่วน ได้แก่ (1) แบบสอบถามข้อมูลส่วนบุคคล ประกอบด้วย อายุ เพศ สถานภาพ ระดับการศึกษา อาชีพ รายได้เฉลี่ยต่อเดือน ความเพียงพอของรายได้ ระยะเวลาการเป็น อสม. ระยะเวลาในการใช้แอปพลิเคชันสมาร์ท อสม. จำนวนครั้งในการอบรม เรื่อง แอปพลิเคชันสมาร์ท อสม. (2) ความรู้เกี่ยวกับแอปพลิเคชันสมาร์ท อสม. ประกอบด้วย

คำถามปลายปิด จำนวน 12 ข้อ แบบถูก-ผิด คือ ตอบถูก ให้ 1 คะแนน ตอบผิดให้ 0 คะแนน การแปลผลความรู้เกี่ยวกับแอปพลิเคชันสมาร์ต อสม. แบ่งออกเป็น ระดับดี (10 – 12 คะแนน) ระดับปานกลาง (7 – 9 คะแนน) ระดับต่ำ (0 – 6 คะแนน)<sup>(10)</sup> (3) ทศนคติต่อการใช้แอปพลิเคชันสมาร์ต อสม. ประกอบด้วย การประเมินความรู้สึกรู้สึกนึกคิดเกี่ยวกับใช้แอปพลิเคชันสมาร์ต อสม. จำนวน 12 ข้อ ลักษณะคำถามแบบมาตราส่วนประมาณค่า โดยแปลผล 3 ระดับ คือ ระดับดี ระดับปานกลาง ระดับต่ำ<sup>(11)</sup> (4) พฤติกรรมการใช้แอปพลิเคชันสมาร์ต อสม. ประกอบด้วย การประเมินพฤติกรรมหรือการกระทำในการใช้แอปพลิเคชันสมาร์ต อสม. จำนวน 12 ข้อ ลักษณะคำถามแบบมาตราส่วนประมาณค่า แบ่งออกเป็น ปฏิบัติทุกครั้ง ปฏิบัติบางครั้ง ไม่ปฏิบัติเลย โดยแปลผล คือ ระดับดี ระดับปานกลาง ระดับต่ำ<sup>(11)</sup> ส่วนการแปลผลระดับความสัมพันธ์ใช้ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ ( $r_s$ ) คือ 0.00 แสดงว่า ไม่มีความสัมพันธ์กันเชิงเส้นตรง 0.01 – 0.30 แสดงว่า มีความสัมพันธ์กันอยู่ในระดับต่ำ 0.31 – 0.70 แสดงว่า มีความสัมพันธ์กันอยู่ในระดับปานกลาง 0.71 – 0.90 แสดงว่า มีความสัมพันธ์กันอยู่ในระดับสูง และหากค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์เข้าใกล้ 1 คือ สูงกว่า 0.90 ถือว่า มีความสัมพันธ์กันอยู่ในระดับสูงมาก<sup>(12)</sup>

**การตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือวิจัย**  
ผ่านการตรวจสอบความสอดคล้องเชิงเนื้อหา โดยผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน 3 ท่าน พิจารณาใช้ข้อคำถามที่มีค่า Index of item objective congruence (IOC) ตั้งแต่ 0.50 ขึ้นไป ส่วนข้อคำถามที่ค่า IOC ต่ำกว่า 0.50 ปรับข้อคำถามหรือพิจารณาตัดออก จากนั้น นำแบบสอบถามไปทดลองใช้กับ อสม. อำเภอเมืองชลบุรี จำนวน 30 คน และนำมาคำนวณค่าความเชื่อมั่น (Reliability) แบบสอบถามความรู้ ใช้สูตร KR-20 (Kuder-Richardson 20) ค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ 0.73 แบบสอบถามทัศนคติและแบบสอบถามพฤติกรรม ใช้ค่าสัมประสิทธิ์ครอนบาคแอลฟา (Cronbach's Alpha Coefficient) เท่ากับ 0.74 และ 0.77 ตามลำดับ

**จริยธรรมการวิจัย** ผ่านการรับรองจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ จากสำนักงานคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ วิทยาลัยการสาธารณสุขสิรินธร จังหวัดชลบุรี เลขที่รับรอง COE.SCPHC.NO.2025/021 ลงวันที่ 7 พฤษภาคม 2568

**การเก็บรวบรวมข้อมูล** เก็บรวบรวมข้อมูลระหว่างเดือนพฤษภาคม ถึง มิถุนายน 2568 โดยการสุ่มอย่างง่ายจากทะเบียน อสม. ตามสัดส่วนของแต่ละรพ.สต. จากนั้นส่งแบบสอบถาม Google Forms ผ่านทางออนไลน์ ให้กับ อสม. ที่สุ่มได้ และรวบรวมข้อมูลภายหลังส่งแบบสอบถามไปแล้ว 10 วัน

**การวิเคราะห์ข้อมูล** ข้อมูลส่วนบุคคล ความรู้ทัศนคติ และพฤติกรรมการใช้แอปพลิเคชันสมาร์ต อสม. ใช้สถิติเชิงพรรณนา ประกอบด้วย การแจกแจงความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และวิเคราะห์ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการใช้แอปพลิเคชันสมาร์ต อสม. โดยใช้ Fisher's Exact Test และสหสัมพันธ์สเปียร์แมน

## ผลการศึกษา

**ปัจจัยส่วนบุคคล** พบว่า ส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง (ร้อยละ 85.43) อายุเฉลี่ย 59.74 ปี ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 9.85 ปี กลุ่มอายุที่พบมากที่สุด คือ มากกว่า 60 ปี (ร้อยละ 45.71) สถานภาพสมรส (ร้อยละ 58.00) จบการศึกษาระดับประถมศึกษา (ร้อยละ 49.71) อาชีพแม่บ้าน (ร้อยละ 28.00) รายได้เฉลี่ย 7,968.25 บาท ต่อเดือน ส่วนใหญ่รายได้มากกว่า 5,000 บาท (ร้อยละ 55.72) ประสบการณ์การทำงานเป็น อสม. เฉลี่ย 13.31 ปี ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 9.31 ปี

**ความรู้เกี่ยวกับการใช้แอปพลิเคชันสมาร์ต อสม.** พบว่า อสม. มีความรู้เกี่ยวกับแอปพลิเคชันสมาร์ต อสม. อยู่ในระดับสูง (ร้อยละ 77.43) โดยมีคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 9.65 คะแนน จากคะแนนเต็ม 12 คะแนน ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 1.06 คะแนน สูงสุด 12 คะแนน ต่ำสุด 2 คะแนน ผลการวิเคราะห์ความรู้รายข้อ พบว่า ข้อที่ตอบถูกมากที่สุด (ร้อยละ 98.57)

ได้แก่ แอปพลิเคชันสมาร์ท อสม. การเฝ้าระวัง ป้องกัน ควบคุม โรคไข้เลือดออก ใช้หลัก 5 ป (ปิด เปลี่ยน ปล่อย ปรับปรุง ปฏิบัติเป็นประจำ) ข้อที่ตอบผิดมากที่สุด (ร้อยละ 95.71) ได้แก่ การยืนยันตัวตนในแอปพลิเคชัน สมาร์ท อสม. มีไว้เพื่อให้ได้รับบัตรประจำตัว อสม. ซึ่งเป็นการยืนยันความเป็น อสม. และเจ้าหน้าที่สาธารณสุข สามารถตรวจสอบการลงทะเบียนของท่านได้จากการยืนยัน ตัวเอง

**ทัศนคติเกี่ยวกับการใช้แอปพลิเคชันสมาร์ท อสม.** พบว่า ส่วนใหญ่มีทัศนคติเชิงบวกอยู่ในระดับดี (ร้อยละ 95.14) เฉลี่ย 31.13 คะแนน ส่วนเบี่ยงเบน มาตรฐาน 2.04 คะแนน สูงสุด 35 คะแนน และต่ำสุด 19 คะแนน

**พฤติกรรมการใช้แอปพลิเคชันสมาร์ท อสม.** ส่วนใหญ่มีพฤติกรรมอยู่ในระดับดี (ร้อยละ 90.57) เฉลี่ย 30.93 คะแนน ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 2.21 คะแนน สูงสุด 34 คะแนน และต่ำสุด 16 คะแนน ผลการวิเคราะห์

พฤติกรรมการใช้แอปพลิเคชันสมาร์ท อสม. รายข้อ พบว่า ส่วนใหญ่ปฏิบัติได้ถูกต้องมากกว่าร้อยละ 80 และมีบางประเด็นที่กลุ่มตัวอย่างปฏิบัติได้ถูกต้อง ในสัดส่วนต่ำ ได้แก่ (1) การแก้ไขรหัสผ่านกรณีลืมรหัสผ่าน โดยคลิกลิงก์แจ้งปัญหาการใช้งาน เพื่อขอรหัสผ่านใหม่ พบว่า มีผู้ปฏิบัติถูกต้อง 246 คน (ร้อยละ 70.29) (2) การเข้าสู่ระบบการใช้งานแอปพลิเคชันสมาร์ท อสม. ผ่านเว็บไซต์กรมสนับสนุนบริการสุขภาพในหน้าแรก ชาวประชาสัมพันธ์ พบว่า มีผู้ปฏิบัติถูกต้องเพียง 16 คน (ร้อยละ 4.57) และ (3) การยืนยันตัวตนในแอปพลิเคชัน สมาร์ท อสม. เพื่อขอรับบัตรประจำตัว อสม. และเพื่อให้ เจ้าหน้าที่สาธารณสุขตรวจสอบการลงทะเบียน พบว่า มีผู้ปฏิบัติถูกต้องเพียง 3 คน (ร้อยละ 0.86)

**ความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยส่วนบุคคลกับพฤติกรรม การใช้แอปพลิเคชันสมาร์ท อสม.** พบว่า ปัจจัยส่วนบุคคล ไม่มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการใช้แอปพลิเคชัน สมาร์ท อสม. ดังตารางที่ 1

**ตารางที่ 1** ความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยส่วนบุคคลกับพฤติกรรมการใช้แอปพลิเคชันสมาร์ท อสม. ของอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน อำเภอบ้านบึง จังหวัดชลบุรี (n = 350)

ปัจจัยส่วนบุคคล	พฤติกรรมการใช้แอปพลิเคชัน			$\chi^2$	df	p-value
	สมาร์ท อสม.					
	ระดับดี จำนวน (ร้อยละ)	ระดับปานกลาง จำนวน (ร้อยละ)	ระดับต่ำ จำนวน (ร้อยละ)			
<b>เพศ</b>				1.22	1	0.521
ชาย	45 (88.24)	6 (11.76)	0 (0.00)			
หญิง	272 (90.97)	26 (8.70)	1 (0.33)			
<b>สถานภาพ</b>				7.19	3	0.325
โสด	53 (89.83)	6 (10.17)	0 (0.00)			
สมรส	183 (90.15)	20 (9.85)	0 (0.00)			
หม้าย	62 (93.94)	3 (4.54)	1 (1.52)			
หย่า	19 (86.36)	3 (13.64)	0 (0.00)			

ตารางที่ 1 ความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยส่วนบุคคลกับพฤติกรรมการใช้แอปพลิเคชันสมาร์ต อสม. ของอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน อำเภอบ้านบึง จังหวัดชลบุรี (n = 350) (ต่อ)

ปัจจัยส่วนบุคคล	พฤติกรรมการใช้แอปพลิเคชัน			$\chi^2$	df	p-value
	สมาร์ต อสม.					
	ระดับดี จำนวน (ร้อยละ)	ระดับปานกลาง จำนวน (ร้อยละ)	ระดับต่ำ จำนวน (ร้อยละ)			
<b>ระดับการศึกษา</b>				11.08	5	0.573
ไม่ได้เรียน	4 (80.00)	1 (20.00)	0 (0.00)			
ประถมศึกษา	158 (90.80)	15 (8.62)	1 (0.58)			
มัธยมศึกษาตอนต้น	62 (89.86)	7 (10.14)	0 (0.00)			
มัธยมศึกษาตอนปลาย/ปวช.	58 (95.08)	3 (4.92)	0 (0.00)			
อนุปริญญาตรี/ปวส.	19 (86.36)	3 (13.64)	0 (0.00)			
ปริญญาตรี	16 (84.21)	3 (15.79)	0 (0.00)			
<b>อาชีพ</b>				26.02	7	0.100
แม่บ้าน	95 (96.94)	2 (2.04)	1 (1.02)			
รับจ้างทั่วไป	73 (86.90)	11 (13.10)	0 (0.00)			
ค้าขาย	52 (89.66)	6 (10.34)	0 (0.00)			
เกษตรกร	43 (89.58)	5 (10.42)	0 (0.00)			
ธุรกิจส่วนตัว	32 (84.21)	6 (15.79)	0 (0.00)			
ว่างงาน	20 (90.91)	2 (9.09)	0 (0.00)			
พนักงานรัฐวิสาหกิจ	1 (100.00)	0 (0.00)	0 (0.00)			
ข้าราชการบำนาญ	1 (100.00)	0 (0.00)	0 (0.00)			
<b>การเป็นเจ้าของสมาร์ตโฟน</b>				5.86	2	0.689
เป็นของตนเอง	304 (90.21)	32 (9.50)	1 (0.29)			
เป็นของบุคคลในครอบครัว	11 (100.00)	0 (0.00)	0 (0.00)			
เป็นของบุคลากรทางการแพทย์	2 (100.00)	0 (0.00)	0 (0.00)			
<b>การเข้าถึงอินเทอร์เน็ต</b>				7.89	3	1.000
อินเทอร์เน็ตภายในเครื่อง	228 (90.48)	23 (9.13)	1 (0.39)			
อินเทอร์เน็ตบ้าน (Wi-Fi)	85 (90.43)	9 (9.57)	0 (0.00)			
อินเทอร์เน็ตฟรีของหมู่บ้าน/ สถานที่ราชการ	2 (100.00)	0 (0.00)	0 (0.00)			
อินเทอร์เน็ต (Wi-Fi) จากบุคคลอื่น	2 (100.00)	0 (0.00)	0 (0.00)			

ทดสอบด้วยสถิติ Fisher's Exact Test นัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

ความสัมพันธ์ระหว่างความรู้ ทักษะคิด ปัจจัยด้านการใช้สมาร์ทโฟนและการใช้แอปพลิเคชันสมาร์ท อสม. กับพฤติกรรมการใช้แอปพลิเคชันสมาร์ท อสม. พบว่า รายได้ มีความสัมพันธ์เชิงลบอยู่ในระดับต่ำกับพฤติกรรมการใช้แอปพลิเคชันสมาร์ท อสม. อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ( $r_s = -0.11, P = 0.044$ ) ความรู้ และระยะเวลาการใช้แอปพลิเคชันสมาร์ท อสม. มีความสัมพันธ์เชิงบวกอยู่ในระดับต่ำกับพฤติกรรมการใช้แอปพลิเคชันสมาร์ท อสม. อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ( $r_s = 0.19, p < 0.001; r_s = 0.11, p = 0.045$ ) ทักษะคิดต่อการใช้แอปพลิเคชันสมาร์ท อสม. มีความสัมพันธ์เชิงบวกอยู่ในระดับปานกลางกับพฤติกรรมการใช้แอปพลิเคชันสมาร์ท อสม. อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ( $r_s = 0.32, p < 0.001$ ) ดังตารางที่ 2

### อภิปรายผลการศึกษา

ความรู้เกี่ยวกับแอปพลิเคชันสมาร์ท อสม. อยู่ในระดับสูง เนื่องจาก อสม. มีโอกาสได้อบรมเกี่ยวกับแอปพลิเคชันสมาร์ท อสม. สูงสุด 18 ครั้ง มีประสบการณ์การทำงานเฉลี่ย 13.31 ปี ซึ่งอาจเป็นปัจจัยส่งเสริมให้มีความรู้ เรื่อง การใช้แอปพลิเคชันสมาร์ท อสม. สอดคล้องกับการศึกษาก่อนหน้านี้ ที่พบว่า อสม. มีความรู้ในการใช้แอปพลิเคชันสมาร์ท อสม. อยู่ในระดับดีส่วนใหญ่ได้รับการอบรมการใช้งานแอปพลิเคชันสมาร์ท อสม. อย่างต่อเนื่อง<sup>(13)</sup> เช่นเดียวกับการศึกษา ที่พบว่าการพัฒนาความรู้ อสม. จะส่งเสริมทักษะการใช้

เทคโนโลยี เพิ่มประสิทธิภาพการทำงาน ทำให้ปฏิบัติงานได้เป็นอย่างดี<sup>(14)</sup> และความรู้ ความเข้าใจ ที่เพิ่มขึ้นส่งผลให้สามารถใช้แอปพลิเคชันได้อย่างถูกต้องลดปัญหาด้านเทคนิค และข้อจำกัดต่าง ๆ<sup>(15)</sup> ทักษะคิดเกี่ยวกับการใช้แอปพลิเคชันสมาร์ท อสม. อยู่ในระดับดี (ร้อยละ 95.14) สอดคล้องกับการศึกษา ที่พบว่า อสม. ทุกช่วงวัยมีความเห็นว่าการใช้สมาร์ทโฟนในการทำงาน เป็นเรื่องที่จำเป็น และมีประโยชน์ในระดับมาก<sup>(9)</sup> พฤติกรรมการใช้แอปพลิเคชันสมาร์ท อสม. อยู่ในระดับดี (ร้อยละ 90.57) สอดคล้องกับการศึกษา ที่พบว่า การใช้แอปพลิเคชันสมาร์ท อสม. ตอบสนองความต้องการและความทันสมัย เพิ่มความสะดวกในการบันทึกและติดตามข้อมูล รวมไปถึงสนับสนุนการสื่อสารที่มีประสิทธิภาพ ส่งผลต่อพฤติกรรมการใช้แอปพลิเคชันสมาร์ท อสม. ที่สร้างความมั่นใจและมีพฤติกรรมที่ดี<sup>(16)</sup> การวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยส่วนบุคคล โดยใช้สถิติ Fisher's Exact Test พบว่า มีความสอดคล้องกับการวิจัยที่กล่าวว่า เพศ อายุ อาชีพ ประสบการณ์การเป็น อสม. ไม่มีความสัมพันธ์กับการใช้แอปพลิเคชันสมาร์ท อสม.<sup>(17)</sup> อย่างไรก็ตาม จากการวิเคราะห์ข้อมูลรายข้อ พบว่า อสม. มีปัญหาในการปฏิบัติงานบางขั้นตอนที่ซับซ้อน เช่น การยืนยันตัวตนและการเข้าถึงผ่านเว็บไซต์ ซึ่งอาจเกิดจากความยุ่งยากซับซ้อนของแอปพลิเคชัน หรืออาจเนื่องมาจากการอบรมที่ผ่านมา มุ่งเน้นที่การใช้งานหลัก แต่ขาดความครอบคลุมในรายละเอียดทางเทคนิคที่สำคัญ ซึ่งเป็นอุปสรรคต่อการใช้แอปพลิเคชันอย่างสมบูรณ์ตามนโยบาย

ตารางที่ 2 แสดงความสัมพันธ์ระหว่างรายได้ ความรู้ ทักษะคิด กับพฤติกรรมการใช้แอปพลิเคชันสมาร์ท อสม. ของอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน อำเภอบ้านบึง จังหวัดชลบุรี (n=350)

ตัวแปร	พฤติกรรมการใช้แอปพลิเคชันสมาร์ท อสม.		
	$r_s$	$p$ -value	ระดับความสัมพันธ์
รายได้	- 0.11	0.044*	ระดับต่ำ
ความรู้เกี่ยวกับแอปพลิเคชันสมาร์ท อสม.	0.19	< 0.001**	ระดับต่ำ
ทักษะคิดต่อการใช้แอปพลิเคชันสมาร์ท อสม.	0.32	< 0.001**	ระดับปานกลาง
ระยะเวลาการใช้แอปพลิเคชันสมาร์ท อสม.	0.11	0.045*	ระดับต่ำ

\*  $p < 0.05$ , \*\*  $p < 0.001$

ความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยส่วนบุคคล ความรู้ทัศนคติ ปัจจัยด้านการใช้สมาร์ตโฟนและการใช้แอปพลิเคชันสมาร์ต อสม. กับพฤติกรรมการใช้แอปพลิเคชันสมาร์ต อสม. พบว่า รายได้ มีความสัมพันธ์เชิงลบอยู่ในระดับต่ำกับพฤติกรรมการใช้แอปพลิเคชันสมาร์ต อสม. อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ซึ่งหมายความว่า อสม. ที่มีรายได้ต่ำจะมีพฤติกรรมการใช้แอปพลิเคชันเพิ่มขึ้น อาจเนื่องมาจากการนำผลการปฏิบัติงานมาเชื่อมโยงกับการจ่ายค่าตอบแทน ส่งผลให้ อสม. ที่มีรายได้ต่ำมีความกระตือรือร้นในการรายงานผลการปฏิบัติงานผ่านแอปพลิเคชันเพิ่มขึ้น อย่างไรก็ตาม ความสัมพันธ์ดังกล่าวอยู่ในระดับต่ำ จึงมีความเป็นไปได้ว่า มี อสม. เพียงบางส่วนที่ปฏิบัติงานโดยพิจารณาจากค่าตอบแทนเป็นหลัก เนื่องจาก อสม. เป็นจิตอาสา ส่วนใหญ่มีความเสียสละ นอกจากนี้พบว่า ความรู้ มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการใช้แอปพลิเคชันสมาร์ต อสม. อยู่ในระดับต่ำ เนื่องจาก อสม. ส่วนใหญ่มีความรู้อยู่ในระดับดี นอกจากนี้พบว่า ทัศนคติเกี่ยวกับแอปพลิเคชันสมาร์ต อสม. มีความสัมพันธ์เชิงบวกอยู่ในระดับปานกลางกับพฤติกรรมการใช้แอปพลิเคชันสมาร์ต อสม. หมายความว่า หาก อสม. มีทัศนคติที่ดี จะส่งผลให้มีพฤติกรรมการใช้แอปพลิเคชันสมาร์ต อสม. ที่ดี สอดคล้องกับการศึกษาที่พบว่า การให้ความรู้เกี่ยวกับการใช้แอปพลิเคชันสมาร์ต อสม. ส่งผลให้เกิดความรู้และเจตคติที่ดีต่อการใช้แอปพลิเคชันสมาร์ต อสม. ทำให้มีการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมที่ถูกต้อง<sup>(15)</sup>

## สรุปผลการศึกษา

ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการใช้แอปพลิเคชันสมาร์ต อสม. ของอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน อำเภอบ้านบึง จังหวัดชลบุรี ได้แก่ รายได้ ที่พบว่า มีความสัมพันธ์เชิงลบระดับต่ำ ความรู้ และทัศนคติเกี่ยวกับแอปพลิเคชันสมาร์ต อสม. มีความสัมพันธ์เชิงบวกระดับปานกลาง

## ข้อเสนอแนะ

1. กรมสนับสนุนบริการสุขภาพ หรือหน่วยงานที่เกี่ยวข้องในการพัฒนาศักยภาพ อสม. ควรส่งเสริมความรู้เกี่ยวกับการใช้แอปพลิเคชันสมาร์ต อสม. โดยเฉพาะประเด็นการเข้าสู่ระบบผ่านเว็บไซต์ กรมสนับสนุนบริการสุขภาพ และการยืนยันตัวตนผ่านแอปพลิเคชัน
2. หน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ควรส่งเสริมให้นำความรู้จากการใช้แอปพลิเคชันไปเชื่อมโยงกับงานสาธารณสุขในพื้นที่ เช่น การติดตามผู้ป่วย การบันทึกข้อมูลสุขภาพ การให้ความรู้ประชาชน เพื่อให้ อสม. รับรู้คุณค่าและประโยชน์ของการใช้แอปพลิเคชันสมาร์ต อสม.
3. กรมสนับสนุนบริการสุขภาพ ควรศึกษาวิจัยเชิงคุณภาพ เพื่อให้ได้ข้อมูลเชิงลึกเกี่ยวกับประเด็นปัญหาในการใช้แอปพลิเคชันสมาร์ต อสม. โดยคัดเลือกกลุ่มตัวอย่างแบบเจาะจง อสม. ที่มีปัญหาเกี่ยวกับการใช้งาน

## ข้อจำกัดของการศึกษา

งานวิจัยนี้ใช้วิธีการเก็บรวบรวมข้อมูลผ่านระบบออนไลน์ โดยใช้แบบสอบถาม google form นักวิจัยไม่ได้ลงพื้นที่สอบถามข้อมูลโดยตรงจาก อสม. กลุ่มตัวอย่าง อาจมีการพูดคุยแลกเปลี่ยนข้อมูลกัน ซึ่งอาจทำให้ข้อมูลมีความคลาดเคลื่อนหรือเกิดอคติในการให้ข้อมูลได้

## เอกสารอ้างอิง

1. พงศธร บอกเพิ่มดี. แผนยุทธศาสตร์ชาติระยะ 20 ปี. วารสารวิชาการสาธารณสุข. 2563;29(1):173-86.
2. กองยุทธศาสตร์และแผนงาน. แผนยุทธศาสตร์ชาติระยะ 20 ปี ด้านสาธารณสุข ประจำปีงบประมาณ 2561 [อินเทอร์เน็ต]. นนทบุรี: สำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข; 2560 [สืบค้นเมื่อ 22 พ.ย. 2567]. เข้าถึงได้จาก: [https://spd.moph.go.th/wp-content/uploads/2022/09/strategymoph61\\_v10.pdf](https://spd.moph.go.th/wp-content/uploads/2022/09/strategymoph61_v10.pdf)
3. World Health Organization. Global strategy on digital health 2020-2025. Geneva: World Health Organization; 2020.

4. Food and Drug Administration. Digital health innovation action plan. Maryland: FDA; 2020.
5. สุชาติ อินทรกำแหง ณ ราชสีมา, สมตระกูล ราศิริ, จิตร์รัตน์ ราศิริ. บทบาทของอาสาสมัครสาธารณสุขไทย. วารสารวิจัยและพัฒนาด้านสุขภาพ สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดนครราชสีมา. 2564;7(2):80-97.
6. ชลียา ศิริกาล, แจ่มนภา ไชคำ, แก้วใจ มาลีสัย, ฌนอมศักดิ์ บุญสูง. บทบาทของอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้านในการส่งเสริมสุขภาพผู้สูงอายุตำบลธาตุ อำเภอวารินชำราบ จังหวัดอุบลราชธานี. วารสารสาธารณสุขและวิทยาศาสตร์สุขภาพ. 2564;4(2):176-88.
7. ศรายุทธ คชพงศ์, ธนัสนา โรจนตระกูล. การปฏิบัติงานตามบทบาทหน้าที่ของอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้านในเขตพื้นที่อำเภอบางกระทุ่ม จังหวัดพิษณุโลก. วารสาร มจร พุทธปัญญาปริทรรศน์. 2564;6(2):107-19.
8. ศูนย์เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร สำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข. ข้อมูลการติดต่อ [อินเทอร์เน็ต]. นนทบุรี: กระทรวงสาธารณสุข; 2560 [สืบค้นเมื่อ 22 พ.ย. 2567]. เข้าถึงได้จาก: <https://ict.moph.go.th/th/contact>
9. นรุตม์ อภิชาติอำมฤต. การใช้สมาร์ตโฟนในการทำงานของอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน (อสม.) ในอำเภอหนองบัวระเหว จังหวัดชัยภูมิ. ชัยภูมิเวชสาร. 2565;42(2):82-93.
10. Bloom BS, editor. Taxonomy of educational objectives, Handbook 1: Cognitive domain. New York: David McKay; 1975.
11. Best JW. Research in education. 3rd ed. New Jersey: Prentice-Hall; 1977.
12. ชูศรี วงศ์รัตน์. เทคนิคการใช้สถิติเพื่อการวิจัย. พิมพ์ครั้งที่ 9. กรุงเทพฯ: เทพเนรมิตการพิมพ์; 2546.
13. กัลยา สีหาทัพ. การศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างความรู้กับความสามารถ ทักษะในการใช้แอปพลิเคชันสมาร์ตอสม. ในการปฏิบัติงานของอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน (อสม.) อำเภอแกดำ จังหวัดมหาสารคาม [อินเทอร์เน็ต]. มหาสารคาม: โรงพยาบาลแกดำ; 2567 [สืบค้นเมื่อ 18 ธ.ค. 2567]. เข้าถึงได้จาก: <https://shorturl.at/d9MOZ>
14. ไพฑูรย์ เสริมศิริมงคล, ประพจน์ อยู่สำราญ, บุญเลิศ ช่วยธานี. อสม. 4.0: การพัฒนาศักยภาพเพื่อการเป็นอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้านต้นแบบในตำบลคลองมะเดื่อ อำเภอกระทุ่มแบน จังหวัดสมุทรสาคร. วารสารศิลปศาสตร์ราชวมงคลสุวรรณภูมิ. 2567;6(3):864-77.
15. พิเชษฐ ไกรวงศ์. ประสิทธิภาพของรูปแบบการพัฒนาศักยภาพการใช้งาน Smart อสม. ของอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน (อสม.) อำเภอแกดง จังหวัดระยอง. วารสารวิชาการกรมสนับสนุนบริการสุขภาพ. 2568;21(1):73-82.
16. รัฐพล กองพอด, ประสงค์ชัย เศรษฐสุรวินธุ์. ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการยอมรับเทคโนโลยีของอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้านในจังหวัดกาฬสินธุ์: กรณีศึกษาแอปพลิเคชัน สมาร์ต อสม. วารสารกฎหมายและนโยบายสาธารณสุข. 2567;10(3):545-66.
17. พันธะกานต์ ยืนยง, เจริญชัย อึ้งเจริญสุข, ภริษา สักทองธีรกุล. ความสัมพันธ์ระหว่างความรู้ดิจิทัลและทุนทางจิตวิทยาเชิงบวกในการใช้งานแอปพลิเคชัน “สมาร์ต อสม.” ของประธานอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน จังหวัดนครนายก. วารสารออนไลน์โรงพยาบาลธรรมศาสตร์เฉลิมพระเกียรติ. 2568; 10(1):94-107.