

บทความวิจัย (Research Article)

การสร้างระบบฐานข้อมูลหมอพื้นบ้านในจังหวัดสกลนครที่ชุมชนเข้าถึงได้  
Creating an Accessible Community Database System of Traditional Healers in  
Sakon Nakhon Province.

วุฒิพงษ์ ฮามวงศ์<sup>1\*</sup> และ พิเชษฐ เวชวิฐาน<sup>1</sup>

Wutipong Hamvong<sup>1\*</sup> and Pichet Vechwitan<sup>1</sup>

<sup>1</sup>คณะทรัพยากรธรรมชาติ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสาน วิทยาเขตสกลนคร

<sup>1</sup>Faculty of Natural Resources, Rajamangala University of Technology Isan, Sakonnakhon Campus

\*Corresponding author email : wutipong.ha@gmail.com

วันที่รับบทความ (Received)

27 สิงหาคม 2567

วันที่ได้รับบทความฉบับแก้ไข (Revised)

6 ตุลาคม 2567

วันที่ตอบรับบทความ (Accepted)

8 ตุลาคม 2567

บทคัดย่อ

การวิจัยนี้มุ่งพัฒนาระบบฐานข้อมูลหมอพื้นบ้านในจังหวัดสกลนครที่ชุมชนสามารถเข้าถึงได้ โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อสำรวจ รวบรวม และเผยแพร่ข้อมูลหมอพื้นบ้านผ่านระบบฐานข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์ การศึกษาคอบคลุมพื้นที่ 18 อำเภอ 125 ตำบลของจังหวัดสกลนคร ซึ่งเป็นการนำเสนอข้อมูลหมอพื้นบ้านที่พัฒนาด้วยภาษา PHP, Thunkable มีการบริหารจัดการข้อมูลด้วย Microsoft Access และ MySQL เพื่อสร้างและจัดการฐานข้อมูลเชิงสัมพันธ์ที่มีประสิทธิภาพ ผลจากการสำรวจพบว่าหมอพื้นบ้านทั้งสิ้น 1,545 ราย โดย 1,422 รายได้รับการขึ้นทะเบียนกับสำนักงานสาธารณสุขจังหวัด ส่วนใหญ่เป็นเพศชาย (54.07%) มีอายุระหว่าง 61-70 ปี (37.34%) โดยมีแรงจูงใจในการเป็นหมอพื้นบ้านจากการสืบทอดภูมิปัญญาจากบรรพบุรุษ (42.2%) และส่วนใหญ่เชี่ยวชาญด้านการนวดประคบสมุนไพร (30.75%) การประเมินประสิทธิภาพของระบบโดยผู้เชี่ยวชาญด้านคอมพิวเตอร์ 5 ท่าน ให้คะแนนเฉลี่ย 3.81 (SD = 0.16) ซึ่งอยู่ในระดับดี ขณะที่ผลการประเมินความพึงพอใจจากผู้ใช้งาน 412 ราย มีคะแนนเฉลี่ย 3.60 (SD = 0.77) แสดงถึงความพึงพอใจในระดับมาก งานวิจัยนี้เสนอระบบฐานข้อมูลที่มีประสิทธิภาพและเป็นที่ยอมรับ ซึ่งจะช่วยอนุรักษ์และเผยแพร่ภูมิปัญญาด้านการแพทย์พื้นบ้านของจังหวัดสกลนคร อันจะเป็นประโยชน์ต่อชุมชนและวงการสาธารณสุขในวงกว้างต่อไป

คำสำคัญ: หมอพื้นบ้าน, ระบบฐานข้อมูล, ชุมชนเข้าถึงได้, จังหวัดสกลนคร

Abstract

The research focuses on development of an accessible database system for traditional healers in Sakon Nakhon Province. The objectives were to survey, collect, and disseminate information on traditional healers using this database system. The study covers 18 districts and 125 sub-districts in Sakon Nakhon Province. The database was developed with PHP and Thunkable, and is managed with Microsoft Access and MySQL to ensure an efficient relational database. The survey results identified a total of 1,545 traditional healers, with 1,422 registered with the Provincial Public Health Office. The majority of the healers are male (54.07%) and are aged between 61-70 years (37.34%). The primary motivation for becoming a traditional healer is the inheritance of knowledge from ancestors (42.2%), with most specializing in herbal

compress massage (30.75%). The system's effectiveness was evaluated by five computer experts, who gave it an average score of 3.81 (SD = 0.16), indicating a good level. User satisfaction was assessed among 412 users, with an average score of 3.60 (SD = 0.77), indicating a high level of satisfaction. This research provides an effective and widely accepted database system that will help preserve and disseminate traditional medical knowledge in Sakon Nakhon Province, benefiting the community and the broader public health sector.

**Keywords:** Traditional Healers, Database System, Accessible to the Community, Sakon Nakhon Province

## บทนำ

ภายใต้แผนการพัฒนาสุขภาพแห่งชาติ ฉบับที่ 12 (พ.ศ.2560-2564) มีการเปลี่ยนแปลงโครงสร้างประชากรประเทศไทยเข้าสู่สังคมผู้สูงอายุอย่างรวดเร็ว [1] อันเนื่องจากการลดลงของภาวะเจริญพันธุ์หรือการเกิดน้อยลง และภาวะการณัตยลดลง คนไทยอายุคาดเฉลี่ยยืนยาวขึ้น [2] การเปลี่ยนแปลงทางระบาดวิทยาทำให้รูปแบบของภาระโรคเปลี่ยนจากโรคติดต่อเป็นโรคไม่ติดต่อเรื้อรัง และยังมีปัญหาสุขภาพจากอุบัติเหตุ ภัยพิบัติและภัยสุขภาพ รวมทั้งโรคจากการประกอบอาชีพและโรคจากสิ่งแวดล้อมสูงขึ้น [7] การจัดการกำลังคนด้านสุขภาพยังไม่สามารถตอบสนองต่อการสร้างประสิทธิภาพของระบบบริการสุขภาพ [10] ระบบข้อมูลข่าวสารและการวิจัยด้านสุขภาพยังไม่สามารถใช้ประโยชน์จากข้อมูลและงานวิจัยที่มีได้อย่างเพียงพอ [2] ความรอบรู้ด้านสุขภาพ (Health Literacy) ของประชาชนยังไม่เพียงพอในการป้องกันปัจจัยเสี่ยงต่าง ๆ ด้านสุขภาพ กำลังคนด้านสุขภาพที่ยังไม่เพียงพอ โดยเฉพาะในชุมชนที่ห่างไกลจากตัวเมือง เมื่อประชากรในชุมชนมีปัญหาด้านสุขภาพบ่อยครั้งที่ต้องพึ่งพาหมอพื้นบ้านในชุมชน [7] หมอพื้นบ้านมีมากมายหลายสาขาแต่ยังไม่มี การขึ้นทะเบียนไว้กับทางกระทรวงสาธารณสุข หรือขึ้นทะเบียนไว้แล้วแต่ยังขาดเครื่องมือที่จะสามารถรวบรวมข้อมูลของหมอพื้นบ้านเข้าไว้ด้วยกัน เพื่อให้สามารถบริการสุขภาพกับประชาชนได้ตรงกับอาการที่เป็น จึงควรที่จะศึกษาและจัดทำเป็นฐานข้อมูลที่เหมาะสม เพื่อให้เกิดประโยชน์ในทางการแพทย์และเป็นการพัฒนาบุคลากรทางการแพทย์ให้เข้าถึงการใช้ประโยชน์ของข้อมูลได้สะดวกขึ้น สอดคล้องกับแผนพัฒนาสุขภาพแห่งชาติ ฉบับที่ 12 (พ.ศ.2560-2564) โดยมีเป้าประสงค์ให้ประชาชน ชุมชน ท้องถิ่น ภาคเครือข่ายมีความรอบรู้ด้านสุขภาพมากขึ้น ส่งผลให้การเจ็บป่วยและการตายจากโรคที่ป้องกันได้ลดลง โดยเพิ่มขีดความสามารถของระบบสุขภาพ ทุกระดับให้ประชาชนเข้าถึงบริการได้สะดวก โดยมียุทธศาสตร์ที่ 3 พัฒนาและสร้างกลไกเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพและการบริหารจัดการกำลังคนด้านสุขภาพ โดยมีมาตรการแนวทางการพัฒนา คือ พัฒนาระบบสารสนเทศด้านกำลังคน [9]

จากความเจริญทางด้านพุทธศาสนา วัฒนธรรม ประเพณี การเกษตร การดูแลสุขภาพ มีการส่งเสริมสืบทอดองค์ความรู้ในด้านต่าง ๆ มากมาย จากรุ่นสู่รุ่น หนึ่งในด้านองค์ความรู้คือการรักษา ดูแลด้านสุขภาพ [3] ซึ่งในอดีตประชาชนส่วนใหญ่มักจะเจ็บป่วยด้วยโรคต่าง ๆ ได้แก่ ไข้มาลาเรียหรือไข้ป่า โรคทางเดินอาหาร ไทฟอยด์ อหิวาตกโรค โรคพยาธิต่าง ๆ การเจ็บป่วยแต่ละครั้งโดยทั่วไปจะทำการรักษาด้วยหมอพื้นบ้าน เช่น เมื่อปวดจะกินยาหรือฝนยาสมุนไพร ถูกสุนัขกัดใช้ยางต้นจำปา นอกจากนั้นการรักษายังมีการนำผีฟ้าหรือใช้เวทมนต์คาถา หรือรดน้ำมนต์ ให้อาบน้ำที่ไปปลุกหลูสิ่งศักดิ์สิทธิ์ มีการต่อชะตา สะเดาะเคราะห์ ซึ่งเป็นการกระทำที่ให้ผลทางด้านจิตใจ หมอพื้นบ้านอีสานเป็นผู้มีความรู้และวิธีการรักษาที่สัมพันธ์กับวิถีชีวิตสภาพแวดล้อม สังคม และวัฒนธรรมของชุมชน การวินิจฉัยโรคตามสมุฏฐานของธาตุทั้ง 4 คือ ดิน น้ำ ลม ไฟ การรักษาโรคด้วยวิธีทางไสยศาสตร์ เช่น การรำผีฟ้า การสะเดาะเคราะห์ หมอมนต์ ฯลฯ [11] ผสมผสานกับการใช้ยาสมุนไพรเพื่อให้เกิดความเชื่อมั่น ในการรักษาและเป็นการกำลังใจแก่ผู้ป่วย ความสัมพันธ์กับคนไข้บนพื้นฐานการช่วยเหลือเกื้อกูลกัน [6] ได้กล่าวถึงด้วยสภาพพื้นที่ในจังหวัดสกลนครที่เป็นแหล่งพันธุกรรมของพืชเขตร้อนที่สำคัญ มีพืชผักและสมุนไพรมากมายหลายชนิด มีบทบาทต่อความเป็นอยู่และวิถีชีวิตของคนในพื้นที่มาช้านาน เป็นหลักฐานทางภูมิปัญญาที่สืบทอดวิธีการ โดยการนำสิ่งที่เป็พืชพรรณมาใช้เป็นอาหารและยารักษาโรคที่มีคุณค่าต่อสุขภาพอนามัยของประชาชน [5] ได้กล่าวถึงภูมิปัญญาพื้นบ้านอีสานด้านสุขภาพ เป็นความรู้ที่เกิดจากการสั่งสม

ประสบการณ์และถ่ายทอด สืบต่อกันในชุมชนอีสาน เน้นการดูแลสุขภาพแบบองค์รวมและสมดุลธาตุในร่างกาย ชุมชนอีสานมีการใช้ภูมิปัญญาพื้นบ้านอีสานในการดูแลสุขภาพ พิธีกรรม : บำบัดรักษาแบบองค์รวม ผสานหลักพุทธธรรม ดังนั้นหมอพื้นบ้านนับได้ว่าเป็นบุคลากรทางการแพทย์ที่มีคุณค่าและเป็นรากฐานทางภูมิปัญญาทางการแพทย์พื้นบ้าน จึงควรค่าแก่การอนุรักษ์และสืบทอดทางภูมิปัญญาเพื่อการพัฒนาข้อมูลและทางการแพทย์อีกทางเลือกหนึ่งให้เกิดคุณค่าต่อการนำไปใช้ประโยชน์ หมอพื้นบ้านที่มีความสามารถในการรักษาผู้ป่วยให้หายจากโรคภัย ได้มากมายขึ้นอยู่กับความถนัด หรือการสืบสานกันมาตั้งแต่บรรพบุรุษของแต่ละบุคคล แต่ยังคงขาดการเก็บรวบรวมข้อมูลของหมอพื้นบ้านเข้าไว้ด้วยกัน เพื่อให้เป็นฐานข้อมูลเดียวกัน ซึ่งฐานข้อมูลทางด้านอิเล็กทรอนิกส์นี้เปรียบเสมือนเป็นศูนย์รวบรวมข้อมูลหมอพื้นบ้าน เพื่อใช้ประโยชน์ทางการแพทย์แผนไทย การศึกษา การวิจัย การค้นคว้า การสืบทอดภูมิปัญญา และการเรียนรู้เพื่อต่อยอดให้เกิดกระบวนการขับเคลื่อนอย่างเป็นรูปธรรม นำไปสู่การประยุกต์ใช้ประโยชน์ ตลอดจนเป็นการอนุรักษ์องค์ความรู้ทางการแพทย์แผนไทย การสืบสานและสืบทอดวัฒนธรรมการรักษาโรคของชาติที่สร้างขึ้นบนผืนแผ่นดินไทย ด้วยการเรียนรู้ที่ทันสมัยมีความรวดเร็วและคุณภาพสูง ซึ่งรัฐบาลได้ตั้งเป้าหมายเปลี่ยนแปลงประเทศสู่ประเทศ 4.0 [9]

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสาน วิทยาเขตสกลนคร อยู่ในพื้นที่จังหวัดสกลนคร และเปิดทำการเรียนการสอนในสาขาวิชาการแพทย์แผนไทย เพื่อผลิตบัณฑิตการแพทย์แผนไทยให้เป็นนักปฏิบัติที่มีความชำนาญในสาขาวิชาชีพ และสามารถนำหลักและวิธีการทางการแพทย์แผนไทยมาใช้ในการบริการสุขภาพ และเพื่อให้สอดคล้องกับความต้องการของประชาชนในจังหวัดสกลนคร ในด้านสาธารณสุขคือ การส่งเสริมสุขภาพ พละามัยของประชาชน โดยบูรณาการให้ภาคประชาชนมีส่วนร่วม เพื่อการดูแลตัวเองในเบื้องต้น โดยเฉพาะอย่างยิ่งการนำเอาองค์ความรู้ด้านหมอพื้นบ้านที่มีอยู่คู่กับคนภาคอีสานมาตั้งแต่สมัยโบราณ มาประยุกต์ใช้กับแพทย์ปัจจุบัน และเพื่อให้สอดคล้องกับแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 12 (พ.ศ.2560-2564) ซึ่งเป็นแผนแม่บทหลักของการพัฒนาประเทศ และเป้าหมายการพัฒนาที่ยั่งยืน (Sustainable Development Goals : SDGs) มุ่งเน้นการพัฒนาบนฐานภูมิปัญญา และการพัฒนานวัตกรรม นำมาใช้ในทุกด้านของการพัฒนาจากการเพิ่มผลิตภาพ [8] การผลิตบนฐานของการใช้ภูมิปัญญาและนวัตกรรม จึงได้เล็งเห็นความสำคัญดังกล่าวเพื่อผลิตงานวิจัยเรื่อง การสร้างระบบฐานข้อมูลหมอพื้นบ้านในจังหวัดสกลนครที่ชุมชนเข้าถึงได้ ขึ้นมา

### วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อสร้างระบบฐานข้อมูลหมอพื้นบ้านในจังหวัดสกลนครที่ชุมชนเข้าถึงได้
2. เพื่อศึกษาสำรวจ รวบรวมข้อมูลหมอพื้นบ้านในจังหวัดสกลนคร มาวิเคราะห์และออกแบบระบบฐานข้อมูลหมอพื้นบ้านในจังหวัดสกลนครที่ชุมชนเข้าถึงได้ ให้อยู่ในระบบคอมพิวเตอร์
3. เพื่อการเผยแพร่ และการใช้ประโยชน์จากระบบฐานข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์หมอพื้นบ้านในจังหวัดสกลนครที่ชุมชนเข้าถึงได้

### วิธีการดำเนินการวิจัย

#### ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากร ได้แก่ หมอพื้นบ้าน ปราชญ์พื้นบ้าน พระสงฆ์ นักบวช ในจังหวัดสกลนคร ที่มีหน้าที่ดูแลด้านสุขภาพที่ชุมชนเข้าถึง กลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ หมอพื้นบ้าน ที่ขึ้นทะเบียนอย่างถูกต้องภายในจังหวัดสกลนคร จำนวน 18 อำเภอ ใช้วิธีการสุ่มแบบเจาะจง เลือกเฉพาะที่ขึ้นทะเบียนกับสาธารณสุขจังหวัดสกลนคร

### เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

1. แบบสอบถาม แบบสอบถามที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้แบ่งออกเป็น 3 ส่วนคือ

- 1) แบบสัมภาษณ์แบบไม่มีโครงสร้าง เพื่อใช้สัมภาษณ์กับหมอฟันบ้าน
- 2) แบบสอบถามเพื่อประเมินประสิทธิภาพของระบบฐานข้อมูล ผู้ประเมินคือผู้เชี่ยวชาญด้านการใช้งานคอมพิวเตอร์ โดยแบ่งออกเป็น 4 ด้าน
  - a. ด้านความสามารถทำงานตามความต้องการของผู้ใช้ (Functional Requirements Test)
  - b. ด้านการใช้งานของระบบฐานข้อมูล (Usability Test)
  - c. ด้านหน้าที่ของระบบฐานข้อมูล (Functional Test)
  - d. ด้านความปลอดภัย (Security Test) และกำหนดเกณฑ์ของแบบประเมินไว้ 5 ระดับ ดังตารางที่ 1

**ตารางที่ 1** เกณฑ์ประเมินผลที่ใช้ในแบบสอบถามของผู้เชี่ยวชาญการใช้งานคอมพิวเตอร์

| ระดับเกณฑ์ในการให้คะแนน |            |             | ความหมาย                                       |
|-------------------------|------------|-------------|------------------------------------------------|
| เชิงคุณภาพ              | เชิงปริมาณ | คะแนนเฉลี่ย |                                                |
| ดีมาก                   | 5          | 4.50-5.00   | ระบบรองรับการทำงานอย่างมีประสิทธิภาพดีมาก      |
| ดี                      | 4          | 3.50-4.49   | ระบบรองรับการทำงานอย่างมีประสิทธิภาพดี         |
| พอใช้                   | 3          | 2.50-3.49   | ระบบรองรับการทำงานอย่างมีประสิทธิภาพพอใช้      |
| ปรับปรุง                | 2          | 1.50-2.49   | ระบบรองรับการทำงานอย่างมีประสิทธิภาพปรับปรุง   |
| ไม่เหมาะสม              | 1          | 1.00-1.49   | ระบบรองรับการทำงานอย่างมีประสิทธิภาพไม่เหมาะสม |

3) แบบสอบถามออนไลน์ เพื่อประเมินความพึงพอใจของผู้ใช้ระบบฐานข้อมูลหมอฟันบ้านในจังหวัดสกลนคร ที่ชุมชนเข้าถึงได้ จังหวัดสกลนคร โดยใช้ค่าเฉลี่ยและกำหนดเกณฑ์ในการแปลและให้ความหมาย ดังนี้

| ค่าเฉลี่ย | ความหมาย                |
|-----------|-------------------------|
| 4.50-5.00 | มีความพึงพอใจมากที่สุด  |
| 3.50-4.49 | มีความพึงพอใจมาก        |
| 2.50-3.49 | มีความพึงพอใจปานกลาง    |
| 1.50-2.49 | มีความพึงพอใจน้อย       |
| 1.00-1.49 | มีความพึงพอใจน้อยที่สุด |

2. ระบบฐานข้อมูลหมอฟันบ้านในจังหวัดสกลนครที่ชุมชนเข้าถึงได้ ที่พัฒนาด้วย
  - 1) บริหารจัดการข้อมูลด้วย Microsoft Access และ MySQL
  - 2) ภาษาสำหรับการพัฒนาส่วนติดต่อผู้ใช้งานเว็บไซต์ ใช้ PHP และ Thunkable

### เก็บรวบรวมข้อมูล

ด้วยวิธีการสัมภาษณ์หมอฟันบ้านในจังหวัดสกลนคร จำนวน 18 อำเภอ รวม 125 ตำบล ประกอบด้วย

1. สํารวจเก็บข้อมูลหมอฟันบ้านด้วยแบบสอบถาม
2. สัมภาษณ์เชิงลึกกับประธานชมรมเครือข่ายหมอฟันบ้านจังหวัดสกลนคร

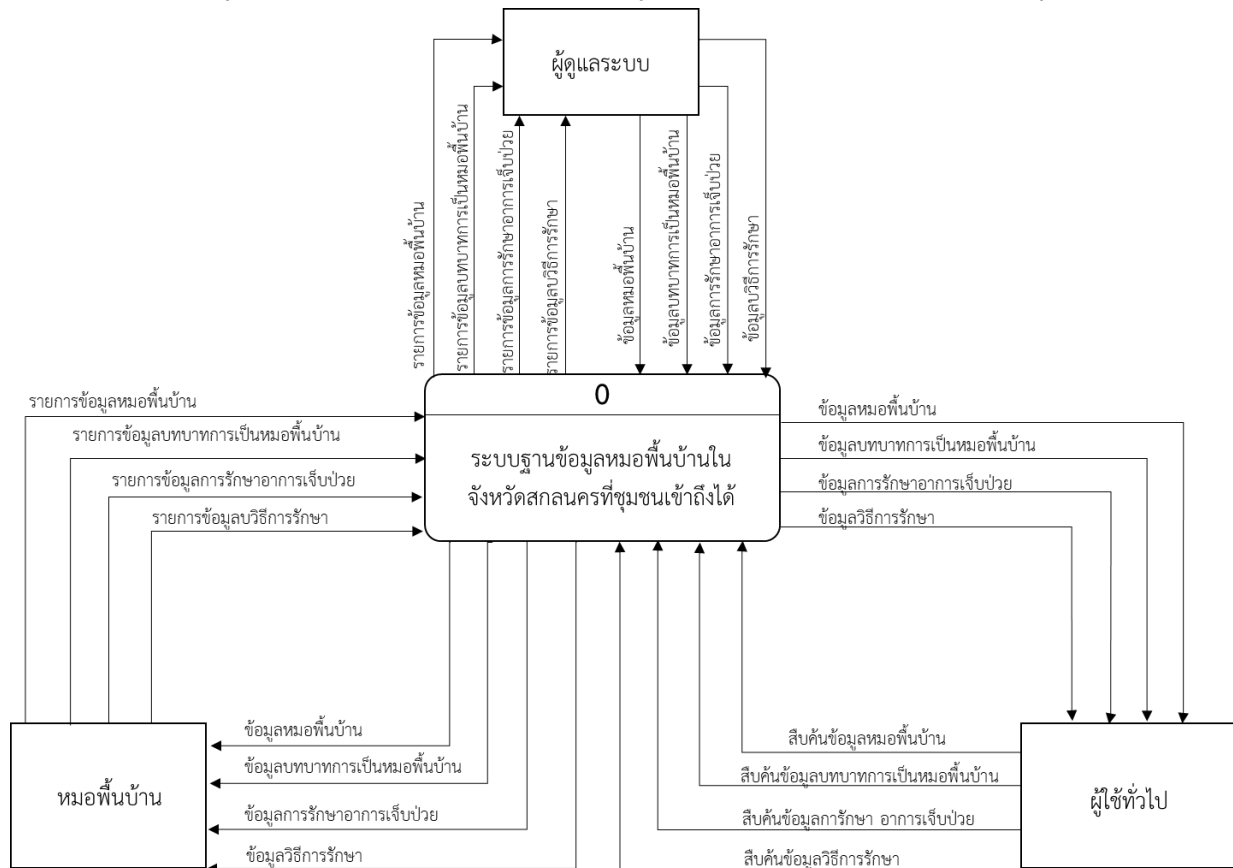
### การวิเคราะห์และออกแบบระบบ

การวิเคราะห์ข้อมูลที่ได้จากการลงพื้นที่เก็บข้อมูลภาคสนามกับหมอฟันบ้านจังหวัดสกลนคร แล้วได้นำข้อมูลมาตรวจสอบความถูกต้องและความสมบูรณ์ของเนื้อหา เพื่อนำข้อมูลมาวิเคราะห์และออกแบบฐานข้อมูลในรูปแบบฐานข้อมูลเชิงสัมพันธ์มีรายละเอียดดังนี้

## 1. แผนภาพบริบทของระบบ (Context Diagram)

การทำงานของระบบ ประกอบด้วยผู้ใช้งาน 3 กลุ่ม คือ

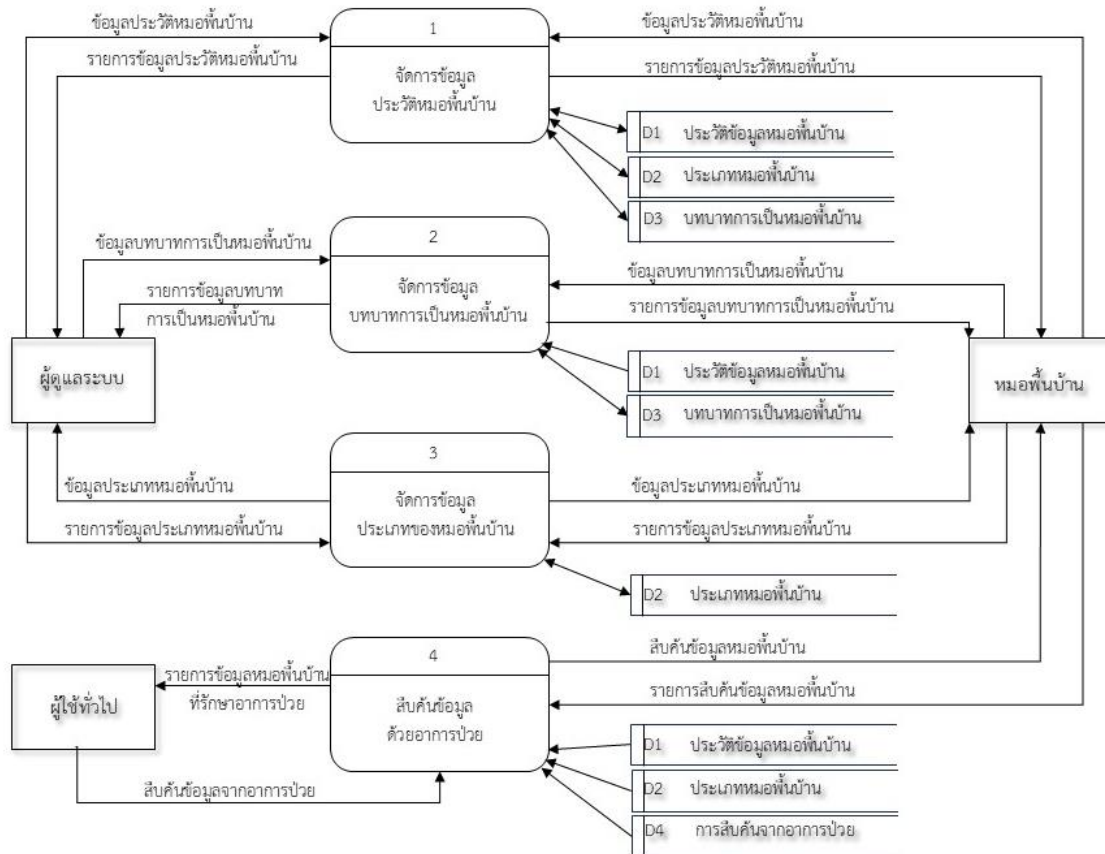
- ผู้ดูแลระบบ มีหน้าที่ในการจัดการข้อมูลทั้งหมดในระบบ
- หมอพื้นบ้าน สามารถแก้ไขข้อมูลส่วนตัว สืบค้นข้อมูลการรักษาอาการเจ็บป่วย บทบาทการเป็นหมอพื้นบ้าน วิธีการรักษา
- ผู้ใช้ทั่วไป คือบุคคลที่เข้ามาเยี่ยมชมฐานข้อมูลหมอพื้นบ้านจังหวัดสกลนคร สืบค้นข้อมูล



ภาพที่ 1 แสดงแผนภาพบริบทของระบบฐานข้อมูลหมอพื้นบ้านในจังหวัดสกลนครที่ชุมชนเข้าถึงได้

## 2. แผนภาพกระแสข้อมูล (Data flow Diagram: DFD)

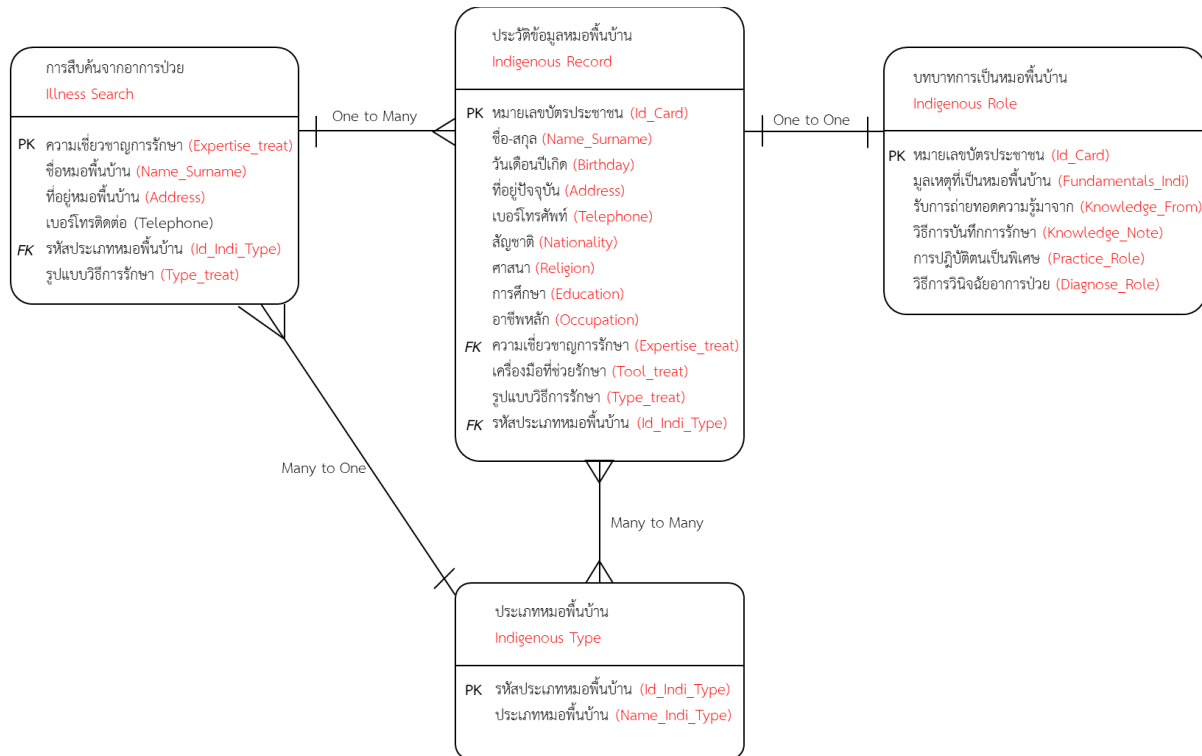
ระบบฐานข้อมูลหมอพื้นบ้านในจังหวัดสกลนครที่ชุมชนเข้าถึงได้ ประกอบไปด้วย 4 Process ดังแสดงในภาพที่ 2



ภาพที่ 2 แสดง DFD ของระบบฐานข้อมูลหมอพั่นบ้านในจังหวัดสกลนครที่ชุมชนเข้าถึงได้

### 3. แผนภาพแสดงความสัมพันธ์ระหว่างข้อมูล (E-R Diagram)

เป็นการจำลองข้อมูลที่เกิดขึ้นทั้งหมดในระบบฐานข้อมูลหมอพั่นบ้านในจังหวัดสกลนครที่ชุมชนเข้าถึงได้ ด้วยการแสดงความสัมพันธ์ระหว่างข้อมูลที่เกิดขึ้นโดยใช้ภาพแสดงความสัมพันธ์ระหว่างข้อมูล



ภาพที่ 3 แสดงความสัมพันธ์ระหว่างข้อมูลของระบบฐานข้อมูลหมอพื้นบ้านในจังหวัดสกลนครที่ชุมชนเข้าถึงได้

### สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์

การศึกษาวิจัยเรื่องระบบฐานข้อมูลหมอพื้นบ้านในจังหวัดสกลนครที่ชุมชนเข้าถึงได้ มีการทดสอบหาประสิทธิภาพของระบบฐานข้อมูล สถิติที่ใช้ในการวิจัยประกอบด้วย 2 ส่วนคือ สถิติที่ใช้ในการประเมินประสิทธิภาพของระบบฐานข้อมูล และสถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูลความพึงพอใจของผู้ใช้ระบบฐานข้อมูล มีรายละเอียดดังนี้

1. ค่าเฉลี่ย (Arithmetic Mean) [12] โดยใช้สูตร

$$\text{สูตร} \quad \bar{x} = \frac{\sum X}{n}$$

เมื่อ  $\bar{x}$  แทน ค่าเฉลี่ย  
 $\sum X$  แทน ผลรวมของข้อมูลทั้งหมด  
 $n$  แทน จำนวนข้อมูล

2. ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation) [12] โดยใช้สูตร

$$S.D. = \sqrt{\frac{n\sum x^2 - (\sum x)^2}{n(n-1)}}$$

S.D. หมายถึง ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน  
 $n$  หมายถึง จำนวนกลุ่มตัวอย่าง  
 $\sum x$  หมายถึง ผลรวมของเลขคณิตในกลุ่มทั้งหมด  
 $\sum x^2$  หมายถึง ผลรวมของเลขคณิตแต่ละตัวกำลังสอง

## ผลการวิจัย

### ข้อมูลทั่วไปและภูมิหลังของหมอฟันบ้าน

การศึกษานี้ได้ทำการสัมภาษณ์หมอฟันบ้านที่อาศัยอยู่ในจังหวัดสกลนคร จำนวน 18 อำเภอ ได้แก่ อ.เจริญศิลป์, อ.เต่างอย, อ.เมืองสกลนคร, อ.โคกศรีสุพรรณ, อ.โพนนาแก้ว, อ.กุศบาก, อ.กุสุมาลย์, อ.คำตากล้า, อ.นิคมคำน้ำวน, อ.บ้านม่วง, อ.พรรณานิคม, อ.พังโคน, อ.ภูพาน, อ.วานรนิวาส, อ.วาริชภูมิ, อ.สว่างแดนดิน, อ.ส่องดาว, อ.อากาศอำนวย รวม 125 ตำบล มีหมอฟันบ้านที่ได้รับการขึ้นทะเบียนจากสำนักงานสาธารณสุขจังหวัด จำนวน 1,422 ราย และอีก 123 รายที่ยังไม่ได้ขึ้นทะเบียน ณ ปัจจุบันหมอฟันบ้านทั้งหมดยังทำหน้าที่ในการดูแลรักษาอาการเจ็บป่วยของประชาชนในชุมชนอยู่เช่นเดิม

หมอฟันบ้านในจังหวัดสกลนครที่ได้ทำการศึกษา เป็นเพศชาย จำนวน 796 ราย คิดเป็นร้อยละ 54.07 เพศหญิง 599 ราย คิดเป็นร้อยละ 42.12 และสมณะเพศ 27 ราย คิดเป็นร้อยละ 3.81 ดังแสดงในตารางที่ 2

ตารางที่ 2 จำนวนและร้อยละของหมอฟันบ้านในจังหวัดสกลนคร แยกตามเพศ

| เพศ     | จำนวน (N=1,422) | ร้อยละ |
|---------|-----------------|--------|
| ชาย     | 796             | 54.07  |
| หญิง    | 599             | 42.12  |
| สมณะเพศ | 27              | 3.81   |

นอกจากนี้หมอฟันบ้านในจังหวัดสกลนครที่ได้ทำการศึกษา พบว่าอายุจะอยู่ในช่วง 61-70 ปี มีจำนวน 531 ราย คิดเป็นร้อยละ 37.34 ซึ่งจากการสัมภาษณ์ตั้งเป็นข้อสังเกตได้ว่าเป็นช่วงอายุที่สะสมองค์ความรู้ ประสบการณ์ จากอดีตจนถึงปัจจุบันไว้มาก และยังเป็นช่วงอายุที่มีความกระตือรือร้นที่จะถ่ายทอดความรู้สู่ลูกหลาน ก่อนที่ความทรงจำจะเลอะเลือน ดังแสดงในตารางที่ 3

ตารางที่ 3 จำนวนและร้อยละของหมอฟันบ้านในจังหวัดสกลนคร แยกตามอายุ

| ช่วงอายุ         | จำนวน (N=1,422) | ร้อยละ |
|------------------|-----------------|--------|
| อายุ 30-40 ปี    | 100             | 7.03   |
| อายุ 41-50 ปี    | 126             | 8.86   |
| อายุ 51-60 ปี    | 291             | 20.46  |
| อายุ 61-70 ปี    | 531             | 37.34  |
| อายุ 71-80 ปี    | 315             | 22.15  |
| อายุ 81 ปีขึ้นไป | 59              | 4.14   |

### สถานภาพและบทบาทของหมอฟันบ้าน

จากจำนวนของหมอฟันบ้านในจังหวัดสกลนคร ทั้ง 1,422 ราย เมื่อศึกษาสถานภาพและบทบาทของหมอฟันบ้านพบว่า โดยส่วนใหญ่เหตุผลที่สำคัญที่ทำให้มาเป็นหมอฟันบ้าน คือ ได้รับการถ่ายทอดจากเครือญาติ บรรพบุรุษ คิดเป็นร้อยละ 42.2 รองลงมาคือมีความสนใจและมีจิตศรัทธาในการรักษาหรือตัวครูแพทย์แผนไทย คิดเป็นร้อยละ 33.4 ดังแสดงในตารางที่ 4

**ตารางที่ 4** จำนวนและร้อยละของหมอพื้นบ้านในจังหวัดสกลนคร แยกตามมูลเหตุจูงใจที่เป็นหมอฯ

| ช่วงอายุ                                                   | จำนวน (N=1,422) | ร้อยละ |
|------------------------------------------------------------|-----------------|--------|
| ศรัทธาในการรักษาหรือตัวครูแพทย์แผนไทย                      | 474             | 33.4   |
| ได้รับการถ่ายทอดจากเครือญาติ บรรพบุรุษ                     | 602             | 42.2   |
| การชักชวนของสมณะเพศ                                        | 103             | 7.3    |
| สมาชิกในครอบครัวเจ็บป่วยจึงไปศึกษาหาความรู้เพื่อทำการรักษา | 243             | 17.1   |

ผลจากการสัมภาษณ์หมอพื้นบ้านในจังหวัดสกลนคร สามารถแยกประเภทของหมอพื้นบ้านในจังหวัดสกลนคร 7 ประเภท คือ อันดับแรกมากที่สุดคือหมอยาสมุนไพร จำนวน 472 ราย คิดเป็นร้อยละ 33.16 รองลงมาคือหมอนวด/ประคบสมุนไพร จำนวน 437 ราย คิดเป็นร้อยละ 30.75 ดังแสดงในตารางที่ 5

**ตารางที่ 5** จำนวนและร้อยละของหมอพื้นบ้านในจังหวัดสกลนคร แยกตามประเภทของหมอพื้นบ้าน

| ประเภทหมอพื้นบ้าน         | จำนวน (N=1,422) | ร้อยละ |
|---------------------------|-----------------|--------|
| หมอนวด/ประคบสมุนไพร       | 437             | 30.75  |
| หมอตำแย                   | 17              | 1.26   |
| หมอยาสมุนไพร              | 472             | 33.16  |
| หมอสูตร/สู่ขวัญ/ขวัญเจ้า  | 123             | 8.64   |
| หมอเป่า/หมอจอด            | 211             | 14.82  |
| หมอสัก                    | 75              | 5.24   |
| เชี่ยวชาญมากกว่า 1 ประเภท | 87              | 6.13   |

### รูปแบบการรักษาของหมอพื้นบ้าน

จากการสำรวจข้อมูลและลงพื้นที่ภายในจังหวัดสกลนคร มีหมอพื้นบ้าน จำนวน 1,422 ราย ที่ให้ข้อมูลว่ามีผู้ที่มารับการรักษาที่เป็นผู้ที่อาศัยอยู่ทั้งในจังหวัดสกลนคร และนอกจังหวัดสกลนคร ส่วนใหญ่คนไข้จะมารับการรักษาที่บ้านของหมอพื้นบ้าน และมีหมอพื้นบ้าน จำนวน 27 ราย ที่ให้ข้อมูลว่าต้องออกไปรักษาคณไ้ที่บ้านของคนไข้

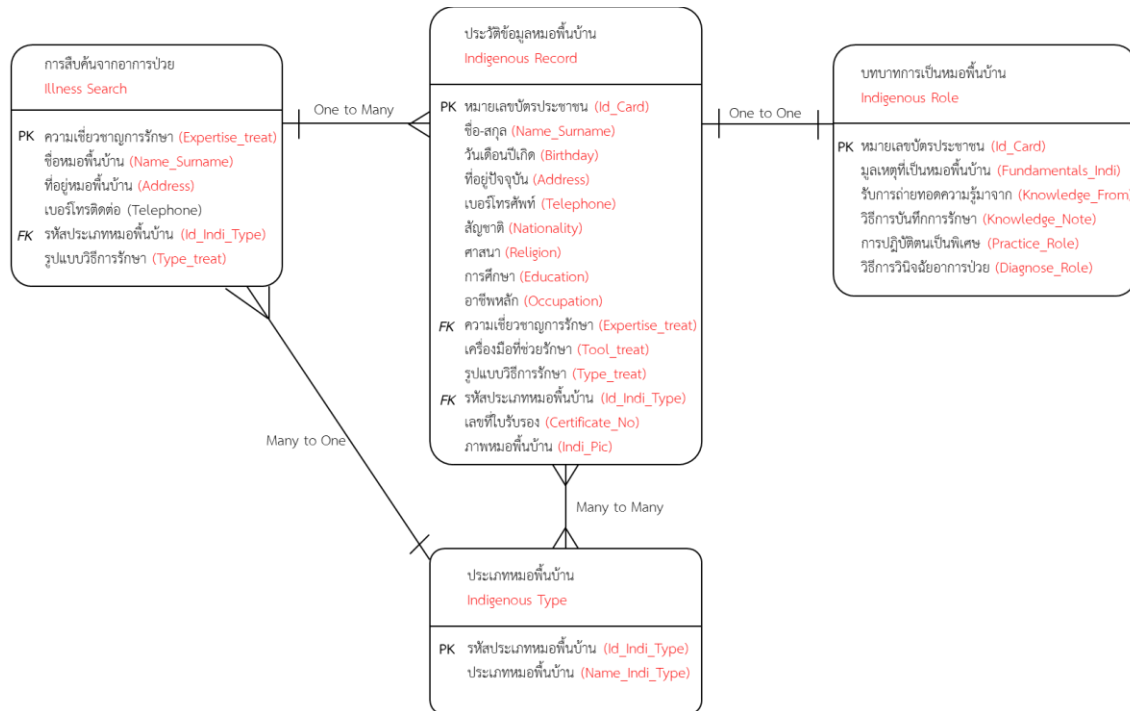
### วิธีและเครื่องมือที่ใช้ในการรักษาโรคของหมอพื้นบ้าน

จากการสัมภาษณ์หมอพื้นบ้านในจังหวัดสกลนคร พบว่าโดยส่วนใหญ่หมอพื้นบ้าน 978 รายที่ไม่มีการปฏิบัติตนอะไรเป็นพิเศษในการเป็นหมอพื้นบ้าน และมีหมอพื้นบ้านเพียง 444 ราย ที่ต้องมีการถือศีล ไม่ดื่มเหล้า ไม่ทานข้าวเย็นปนข้าวร้อน ไม่กัมลอตรี หรือราวตากผ้า

ในการวินิจฉัยอาการและเลือกวิธีการรักษาผู้ป่วยนั้น มีหมอพื้นบ้าน 872 รายที่ต้องมีการซักประวัติคนไข้ มีหมอพื้นบ้าน 378 ราย ที่มีการตรวจร่างกาย มีหมอพื้นบ้าน 110 ราย ที่มีการเทียบตำรา อ้างอิงข้อมูลจากการตรวจวินิจฉัยจากแพทย์แผนปัจจุบัน และมีหมอพื้นบ้าน 62 ราย ที่ใช้พลังสมาธิ และวิธีการทางไสยศาสตร์ร่วมด้วย

### ระบบฐานข้อมูลหมอพื้นบ้าน

ผลการศึกษาวิจัยครั้งนี้ได้พัฒนาระบบฐานข้อมูลหมอพื้นบ้านในจังหวัดสกลนครที่ชุมชนเข้าถึงได้ในรูปแบบฐานข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์ ดังภาพที่ 4



ภาพที่ 4 แสดงความสัมพันธ์ระหว่างข้อมูลของระบบฐานข้อมูลหมอพื้นบ้านในจังหวัดสกลนครที่ชุมชนเข้าถึงได้

จากภาพที่ 4 ผู้วิจัยได้ทำการวิเคราะห์ข้อมูลที่ได้จากการสำรวจและสัมภาษณ์กับหมอพื้นบ้านในจังหวัดสกลนคร จำนวน 18 อำเภอ รวม 125 ตำบล ได้สถาปนายกรรฐานข้อมูล 3 ระดับ ดังนี้

### 1. ระดับภายนอก (External Level)

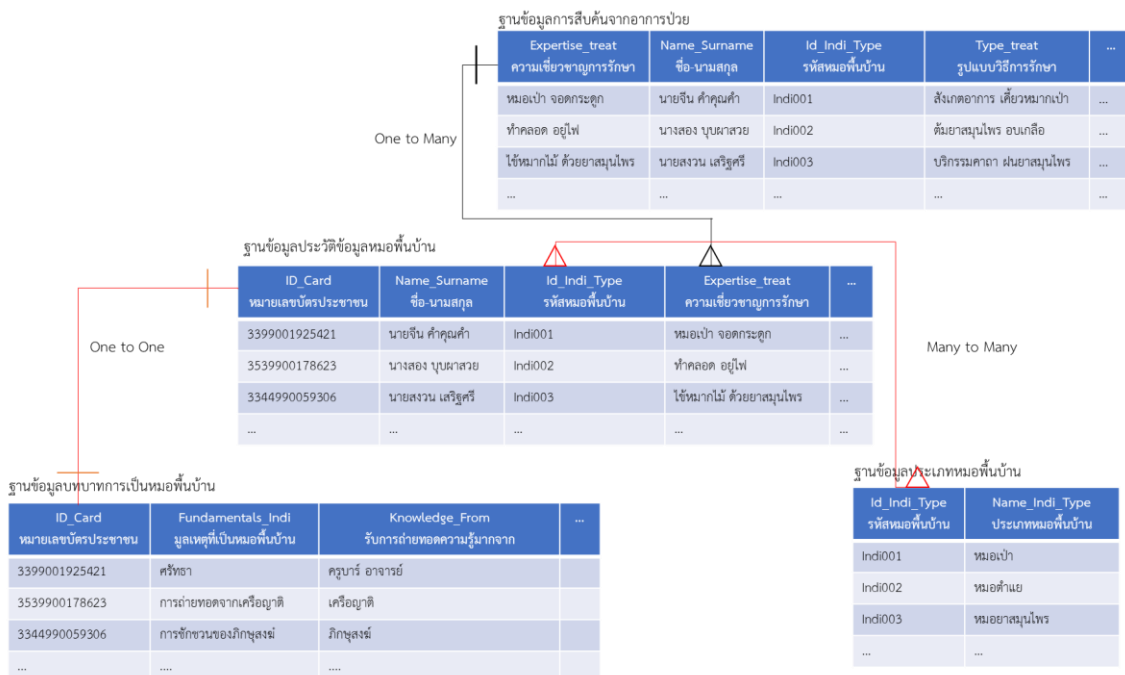
1) รายการข้อมูลในฐานข้อมูลประวัติหมอพื้นบ้าน Indigenous-Record.dbf ดังตารางที่ 6

ตารางที่ 6 รายการข้อมูลในฐานข้อมูลประวัติหมอพื้นบ้าน Indigenous-Record

|                    |                 |                 |                  |
|--------------------|-----------------|-----------------|------------------|
| Id_Card            | ...             |                 |                  |
| หมายเลขบัตรประชาชน |                 |                 |                  |
| Name_surname       | นายจิ้น คำคุณคำ | นางสอง บุปผาสวย | นายสงวน เสริฐศรี |
| ชื่อ-สกุล          | ...             |                 |                  |
| Birthday           |                 |                 |                  |
| วันเดือนปี เกิด    |                 |                 |                  |
| Address            | ตำบลอินทร์แปลง  | ตำบลอินทร์แปลง  | ตำบลอินทร์แปลง   |
| ที่อยู่ปัจจุบัน    |                 |                 |                  |
| Telephone          |                 |                 |                  |
| เบอร์โทรศัพท์      |                 |                 |                  |
| Nationality        | ไทย             | ไทย             | ไทย              |
| สัญชาติ            |                 |                 |                  |
| Religion           | พุทธ            | พุทธ            | พุทธ             |

|                                          |                            |                            |                                           |
|------------------------------------------|----------------------------|----------------------------|-------------------------------------------|
| ศาสนา                                    |                            |                            |                                           |
| Education<br>การศึกษา                    | ประถมศึกษา 4               | ประถมศึกษา 4               | ประถมศึกษา 4                              |
| Occupation<br>อาชีพหลัก                  | ทำนา                       | ทำนา                       | ทำนา                                      |
| Expertise_treat<br>ความเชี่ยวชาญการรักษา | เป่าผี แผลอักเสบ<br>งูสวัด | เป่าผี แผลอักเสบ<br>คางทูม | เป่าเด็กร้องให้ท้องอืด ท้องเฟ้อ ดู<br>ดวง |
| Tool_treat<br>เครื่องมือที่ช่วยรักษา     | หมากเคี้ยว                 | หมากเคี้ยว                 | หมากเคี้ยว                                |
| Type_treat<br>รูปแบบวิธีการรักษา         | ท่องบทสวดมนต์<br>เป่า      | บริกรรมคาถา เป่า           | บริกรรมคาถา เป่า                          |
| Id_Indi_Type<br>รหัสประเภทหมอพื้นบ้าน    | หมอเป่า                    | หมอเป่า                    | หมอเป่า                                   |
| Certificate_No<br>เลขที่ใบรับรอง         | สน 470846                  | สน 470847                  | สน 470848                                 |
| Indi_Pic<br>ภาพหมอพื้นบ้าน               |                            |                            |                                           |

2. ระดับแนวคิด (Conceptual Level) เป็นสถาปัตยกรรมฐานข้อมูลหมอพื้นบ้านในจังหวัดสกลนคร ที่มีเค้าร่างแนวคิด (Conceptual schema) เป็นการมองข้อมูลในระดับแนวคิดที่ได้มีการนำข้อมูลทั้งหมดของระบบมารวมกัน และแสดงรูปของแบบจำลองข้อมูล (Data Model) จากความต้องการของชุมชนผู้ใช้ข้อมูล ดังภาพที่ 5



ภาพที่ 5 แบบจำลองข้อมูลเชิงสัมพันธ์ระหว่างชุมชนผู้ใช้ข้อมูลฐานข้อมูล ทะเบียนประวัติหมอพื้นบ้าน บทบาทการเป็นหมอพื้นบ้าน และประเภทหมอพื้นบ้าน

3. ระดับภายใน (Internal Level) เป็นสถาปัตยกรรมฐานข้อมูลหมอพ้นบ้านในจังหวัดสกลนครฯ ระดับภายในซึ่งจะมีเค้าร่างภายใน (Internal Schema) ซึ่งเป็นการจัดเก็บข้อมูลด้วยโครงสร้างข้อมูล ด้วยวิธีการจัดระเบียบแฟ้มข้อมูล (Field Organization) ดังตารางที่ 7, 8, 9, 10

ตารางที่ 7 โครงสร้างข้อมูลของตาราง Indigenous\_Record.DBF (ประวัติหมอพ้นบ้าน)

| Field Name            | Field Type  | Decription             |
|-----------------------|-------------|------------------------|
| Id_Card (PK)          | Char(13)    | หมายเลขบัตรประชาชน     |
| Name_Surname          | Varchar(30) | ชื่อ-สกุล หมอพ้นบ้าน   |
| Birthday              | Date(8)     | วัน เดือน ปี เกิด      |
| Address               | Char(225)   | ที่อยู่หมอพ้นบ้าน      |
| Telephone             | Char(10)    | เบอร์โทรศัพท์          |
| Nationality           | Char(10)    | สัญชาติ                |
| Religion              | Char(20)    | ศาสนา                  |
| Education             | Char(30)    | การศึกษา               |
| Occupation            | Char(30)    | อาชีพหลัก              |
| Expertisse_treat (FK) | Char(225)   | ความเชี่ยวชาญการรักษา  |
| Tool_treat            | Char(225)   | เครื่องมือที่ช่วยรักษา |
| Type_treat            | Char(225)   | รูปแบบวิธีการรักษา     |
| Id_Indi_type (FK)     | Char(10)    | รหัสประเภทหมอพ้นบ้าน   |
| Certificate_No        | Char(10)    | เลขที่ใบรับรอง         |
| Indi_Pic              | Image       | ภาพหมอพ้นบ้าน          |

ตารางที่ 8 โครงสร้างข้อมูลของตาราง Indigenous\_Type.DBF (ประเภทหมอพ้นบ้าน)

| Field Name        | Field Type | Decription           |
|-------------------|------------|----------------------|
| Id_Indi_type (PK) | Char(10)   | รหัสประเภทหมอพ้นบ้าน |
| Name_Indi_type    | Char(30)   | ประเภทหมอพ้นบ้าน     |

ตารางที่ 9 โครงสร้างข้อมูลของตาราง Indigenous\_Role.DBF (บทบาทการเป็นหมอพ้นบ้าน)

| Field Name        | Field Type | Decription               |
|-------------------|------------|--------------------------|
| Id_Card (PK)      | Char(13)   | หมายเลขบัตรประชาชน       |
| Fundamentals_Indi | Char(225)  | มูลเหตุที่เป็นหมอพ้นบ้าน |
| Knowledge_From    | Char(225)  | รับการถ่ายทอดความรู้จาก  |
| Knowledge_Note    | Char(225)  | วิธีการบันทึกการรักษา    |
| Practice_Role     | Char(225)  | การปฏิบัติตนเป็นพิเศษ    |
| Diagnose_Role     | Char(225)  | วิธีวินิจฉัยอาการป่วย    |

ตารางที่ 10 โครงสร้างข้อมูลของตาราง Illness\_Search.DBF (การสืบค้นจากอาการป่วย)

| Field Name            | Field Type  | Decription            |
|-----------------------|-------------|-----------------------|
| Expertisse_treat (FK) | Char(225)   | ความเชี่ยวชาญการรักษา |
| Name_Surname          | Varchar(30) | ชื่อ-สกุล หมอพื้นบ้าน |
| Address               | Char(225)   | ที่อยู่หมอพื้นบ้าน    |
| Telephone             | Char(10)    | เบอร์โทรศัพท์         |
| Id_Indi_type (FK)     | Char(10)    | รหัสประเภทหมอพื้นบ้าน |
| Type_treat            | Char(225)   | รูปแบบวิธีการรักษา    |

### ผลการพัฒนาระบบฐานข้อมูลหมอพื้นบ้านในจังหวัดสกลนครที่ชุมชนเข้าถึงได้

การออกแบบหน้าเว็บเพจในการแสดงผลเพื่อให้สอดคล้องกับโครงสร้างเว็บไซต์ และเหมาะสมกับการใช้งานที่เป็นระบบสารสนเทศเพื่อการเผยแพร่องค์ความรู้ด้านหมอพื้นบ้านในจังหวัดสกลนคร จึงต้องออกแบบโดยใช้รูปแบบและสีสันท่านอ่านง่าย และมีสารสนเทศที่น่าสนใจ โดยจะมีการนำไปใช้งานจริงกับจำนวนผู้ใช้ 3 กลุ่ม ประกอบด้วย ผู้ดูแลระบบฐานข้อมูลหมอพื้นบ้าน กลุ่มหมอพื้นบ้าน และผู้ใช้งานทั่วไป โดยผู้ใช้งานระบบแต่ละกลุ่มสามารถทำงานกับระบบได้แตกต่างกัน ขึ้นอยู่กับสิทธิ์ที่ได้รับ ดังนี้

#### 1) ผู้ดูแลระบบ



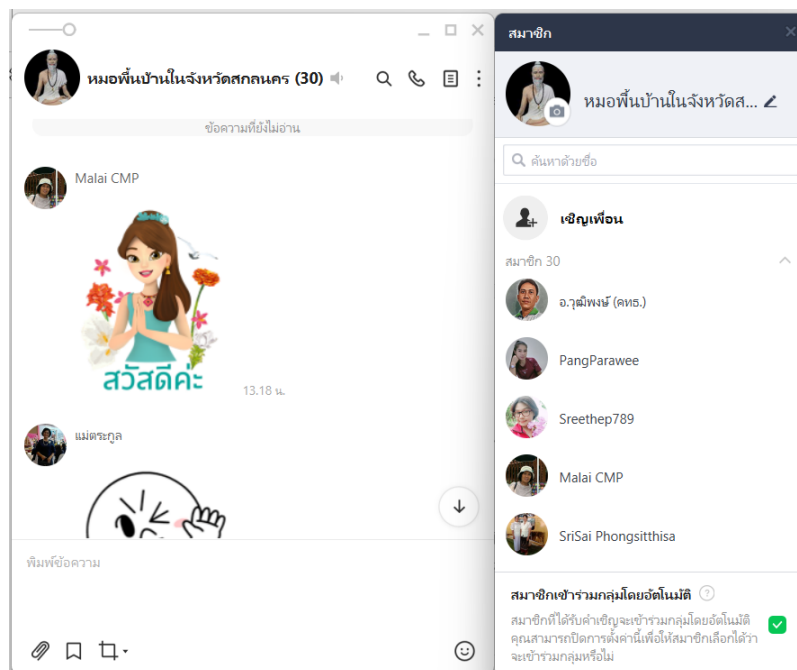
ภาพที่ 6 แสดงการ Log in ของผู้ดูแลระบบ

| กรอกข้อมูลหมอพื้นบ้าน            |                         |                   |          |           |
|----------------------------------|-------------------------|-------------------|----------|-----------|
| หมายเลขบัตรประชาชน               | ชื่อ-นามสกุลหมอพื้นบ้าน | วัน/เดือน/ปี เกิด |          |           |
| 3449900194072                    | นายวุฒิพงษ์ ฮามวงศ์     | 12/12/1972        |          |           |
| ที่อยู่ปัจจุบัน                  |                         |                   |          |           |
| 205 ม.10 ต.แร่ อ.พังโคน จ.สกลนคร |                         |                   |          |           |
| เบอร์โทรศัพท์                    | สัญชาติ                 | ศาสนา             | การศึกษา | อาชีพหลัก |
| Address                          | Telephone               | Nationalit        | Religion | Education |
| ความเชี่ยวชาญการรักษา            |                         |                   |          |           |
| Occupation                       |                         |                   |          |           |
| เครื่องมือที่ใช้รักษา            |                         |                   |          |           |
| Expertise treat                  |                         |                   |          |           |
| รูปแบบวิธีการรักษา               |                         |                   |          |           |
| Tool treat                       |                         |                   |          |           |
| รหัสประเภทหมอพื้นบ้าน            |                         | เลขที่ใบรับรอง    |          |           |
| Type treat                       |                         | Id Indi Ty        |          |           |
| ภาพหมอพื้นบ้าน                   |                         |                   |          |           |

ภาพที่ 7 แสดงการกรอกข้อมูลหมอพื้นบ้านของผู้ดูแลระบบ

## 2) หมอพื้นบ้าน

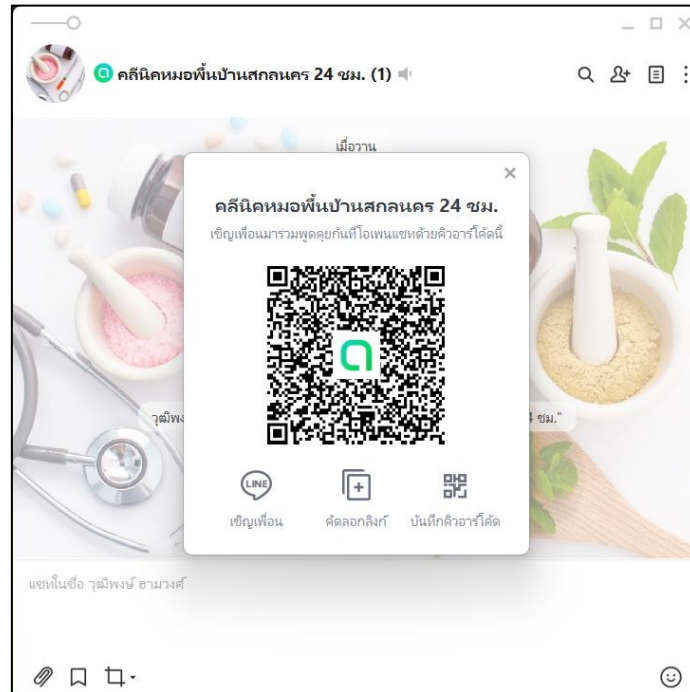
หมอพื้นบ้านในจังหวัดสกลนคร หมายถึง ผู้ที่มีความสามารถในการดูแล รักษาผู้ป่วยมีสิทธิในการใช้งานระบบ ดังนี้ ลงทะเบียนการใช้งานระบบ แก้ไขข้อมูลส่วนตัว สืบค้นข้อมูลการรักษา เพิ่มเติมข้อมูลการรักษา รับข้อมูลการเข้าร่วมกิจกรรมต่าง ๆ ของกลุ่ม ผ่านทาง Line Group ดังภาพที่ 8



ภาพที่ 8 แสดงรายการข้อมูลของหมอพื้นบ้านในจังหวัดสกลนคร ที่สามารถติดต่อสื่อสารเชื่อมโยงข้อมูลถึงกันได้

## 1) ผู้ใช้ทั่วไป

ผู้ใช้ทั่วไป หมายถึง ผู้ที่มีความสนใจ หรือมีอาการป่วย ที่ต้องการข้อมูลอาการของโรคที่เป็น การสอบถามหมอพื้นบ้านเพื่อให้ความช่วยเหลือทางด้านสุขภาพ ดังภาพที่ 9



ภาพที่ 9 สำหรับบุคคลทั่วไป หรือผู้ป่วย ที่ต้องการสื่อสาร ขอความช่วยเหลือในการรักษา ผ่านระบบฐานข้อมูลหมอพื้นบ้านในจังหวัดสกลนคร ที่ชุมชนเข้าถึงได้

### ผลการประเมินเพื่อหาประสิทธิภาพของระบบโดยผู้เชี่ยวชาญ

ผลการประเมินประสิทธิภาพของระบบฐานข้อมูลหมอพื้นบ้านในจังหวัดสกลนคร ที่ชุมชนเข้าถึงได้ โดยผู้เชี่ยวชาญ ด้านคอมพิวเตอร์ จำนวน 5 ท่าน ด้วยวิธี Black box testing [4] พบว่า

- 1) ด้านความสามารถในการทำงานตามความต้องการของผู้ใช้ มีค่าคะแนนเฉลี่ย 4.20 แสดงว่าระบบมีประสิทธิภาพในระดับดี
- 2) ด้านการใช้งานของโปรแกรม มีค่าคะแนนเฉลี่ย 4.12 แสดงว่าระบบมีประสิทธิภาพในระดับดี
- 3) ด้านหน้าที่ของโปรแกรม มีค่าคะแนนเฉลี่ย 3.82 แสดงว่าระบบมีประสิทธิภาพอยู่ในระดับดี
- 4) ด้านความปลอดภัย มีค่าคะแนนเฉลี่ย 3.12 แสดงว่าระบบมีประสิทธิภาพอยู่ในระดับพอใช้
- 5) โดยสรุปค่าคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 3.81 แสดงว่าระบบที่พัฒนาขึ้นมีประสิทธิภาพอยู่ในระดับดี ดังแสดงในตารางที่ 11

ตารางที่ 11 สรุปผลการประเมินประสิทธิภาพโดยผู้เชี่ยวชาญ

| รายการประเมิน                                      | ค่าเฉลี่ย | ส่วนเบี่ยงเบน<br>มาตรฐาน | ระดับ<br>ประสิทธิภาพ |
|----------------------------------------------------|-----------|--------------------------|----------------------|
| 1. ด้านความสามารถในการทำงานตามความต้องการของผู้ใช้ | 4.20      | 0.13                     | ดี                   |
| 2. ด้านการใช้งานของโปรแกรม                         | 4.12      | 0.22                     | ดี                   |
| 3. ด้านหน้าที่ของโปรแกรม                           | 3.82      | 0.35                     | ดี                   |
| 4. ด้านความปลอดภัย                                 | 3.12      | 0.12                     | พอใช้                |
| รวม                                                | 3.81      | 0.16                     | ดี                   |

## ผลการประเมินความพึงพอใจของผู้ใช้ระบบ

ผลการประเมินความพึงพอใจของผู้ใช้งานระบบที่ประเมินจากแบบสอบถามออนไลน์ จำนวน 412 ราย พบว่า

- 1) ระบบฐานข้อมูลได้รับการออกแบบอย่างประณีตและเหมาะสม มีค่าคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 4.18 แสดงว่าผู้มีความพึงพอใจในระดับมาก
- 2) รองลงมาคือ ข้อมูลหมอพั่นบ้านในจังหวัดสกลนครจะเป็นประโยชน์ต่อชุมชน มีค่าคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 4.06 แสดงว่าผู้มีความพึงพอใจในระดับมาก
- 3) โดยสรุปค่าคะแนนเฉลี่ยของระดับความพึงพอใจโดยรวมทั้งหมดเท่ากับ 3.60 แสดงว่าผู้มีความพึงพอใจในระดับมาก ดังแสดงรายละเอียดในตารางที่ 12

ตารางที่ 12 ผลการประเมินความพึงพอใจของผู้ใช้ระบบฐานข้อมูลหมอพั่นบ้านในจังหวัดสกลนครที่ชุมชนเข้าถึงได้

| รายการประเมิน                                                                               | ค่าเฉลี่ย | ส่วนเบี่ยงเบน<br>มาตรฐาน | ระดับ<br>ความพึง<br>พอใจ |
|---------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|--------------------------|--------------------------|
| 1. ระบบฐานข้อมูลได้รับการออกแบบอย่างประณีตและเหมาะสม                                        | 4.18      | 0.53                     | มาก                      |
| 2. ข้อมูลหมอพั่นบ้านฯ ที่ปรากฏใน Line Chat Bot เป็นที่น่าเชื่อถือ                           | 3.40      | 0.82                     | ปานกลาง                  |
| 3. กระบวนการแสดงผลใน Line Chat Bot ทำงานได้อย่างรวดเร็ว                                     | 3.53      | 0.86                     | มาก                      |
| 4. มีช่องทางในการติดต่อสอบถามข้อมูลเพิ่มเติม                                                | 3.40      | 0.90                     | ปานกลาง                  |
| 5. สัญลักษณ์ที่ปรากฏในหน้าจอของ Line Chat Bot                                               | 2.91      | 0.76                     | ปานกลาง                  |
| 6. การจัดวางรูปแบบของ Line Chat Bot เหมาะสมสวยงาม                                           | 3.34      | 0.85                     | ปานกลาง                  |
| 7. มีการจัดระดับความปลอดภัยหรือกำหนดสิทธิ์ในการเข้าถึงข้อมูล                                | 3.35      | 0.85                     | ปานกลาง                  |
| 8. การจัดหมวดหมู่ประเภทหมอพั่นบ้านมีความสะดวกต่อการ<br>สอบถาม                               | 3.60      | 0.99                     | ปานกลาง                  |
| 9. ข้อมูลหมอพั่นบ้านในจังหวัดสกลนครที่ชุมชนเข้าถึงได้เป็น<br>ประโยชน์ต่อชุมชน               | 4.06      | 0.62                     | มาก                      |
| 10. ท่านมีความพึงพอใจโดยรวมกับระบบฐานข้อมูลหมอพั่นบ้านใน<br>จังหวัดสกลนครที่ชุมชนเข้าถึงได้ | 4.21      | 0.53                     | มาก                      |
| รวม                                                                                         | 3.60      | 0.77                     | มาก                      |

## การอภิปรายผล

จากผลการสร้างระบบฐานข้อมูลหมอพื้นบ้านในจังหวัดสกลนครที่ชุมชนเข้าถึงได้ และมีการประเมินประสิทธิภาพของระบบโดยผู้เชี่ยวชาญ และการประเมินความพึงพอใจของผู้ใช้ระบบ ได้นำมาอภิปรายผลการศึกษาดังนี้

1. การสร้างระบบฐานข้อมูลหมอพื้นบ้านในจังหวัดสกลนครที่ชุมชนเข้าถึงได้ คณะผู้วิจัยได้เก็บรวบรวมข้อมูลด้วยการสัมภาษณ์โดยกระบวนการมีส่วนร่วมของชุมชน มีเป้าหมายร่วมกันเพื่อเป็นแหล่งข้อมูลองค์ความรู้ทางการแพทย์แผนไทย องค์ความรู้หมอพื้นบ้าน อุตชีวะประวัติหมอพื้นบ้าน ใช้เป็นแหล่งเรียนรู้ให้ความรู้กับคนรุ่นหลังได้ ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของเดชดนัย จุฑาม และคณะ, 2560 :187-201 ที่ได้พัฒนาฐานข้อมูลเกี่ยวกับภูมิปัญญา ศิลปวัฒนธรรมท้องถิ่นในสามจังหวัดชายแดนภาคใต้ เพื่อประเมินความเหมาะสมของการพัฒนาฐานข้อมูลเกี่ยวกับภูมิปัญญาโดยรวมอยู่ในระดับมาก และความพึงพอใจของการใช้ฐานข้อมูลภูมิปัญญา ศิลปวัฒนธรรมท้องถิ่น ในสามจังหวัดชายแดนใต้ โดยรวมอยู่ในระดับปานกลาง

2. ผลการประเมินประสิทธิภาพของระบบฐานข้อมูลหมอพื้นบ้านในจังหวัดสกลนครที่ชุมชนเข้าถึงได้ โดยผู้เชี่ยวชาญทางด้านคอมพิวเตอร์พบว่า ระบบมีประสิทธิภาพอยู่ในระดับดี และการประเมินความพึงพอใจของผู้ใช้ระบบ พบว่าโดยรวมผู้ใช้มีความพึงพอใจอยู่ในระดับมาก ซึ่งสอดคล้องกับ อธิพร ชาญศิริวัฒน์ และคณะ, 2561 : 69-79 ที่ได้พัฒนาระบบฐานข้อมูลภูมิปัญญาท้องถิ่น ลายต้นเทียนพรรษา จังหวัดอุบลราชธานี เพื่อประเมินประสิทธิภาพของระบบโดยผู้เชี่ยวชาญด้านคอมพิวเตอร์ มีค่าคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 4.39 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.16 แสดงว่าระบบที่พัฒนาขึ้นมีประสิทธิภาพอยู่ในระดับดี และผลประเมินความพึงพอใจของผู้ใช้งาน พบว่ามีค่าคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 4.21 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.53 แสดงว่าผู้ใช้มีความพึงพอใจในระบบในระดับมาก

## สรุปผลการวิจัย

จากการลงพื้นที่สำรวจข้อมูลหมอพื้นบ้านในจังหวัดสกลนคร จำนวน 1,422 ราย ที่ได้ขึ้นทะเบียนกับสำนักงานสาธารณสุขจังหวัด และอีก 123 รายที่ยังไม่ได้รับการขึ้นทะเบียนรายใหม่

ให้การรักษาและดูแลสุขภาพให้กับประชาชนในพื้นที่ซึ่งพบว่า เป็นเพศชาย คิดเป็นร้อยละ 54.07 เพศหญิง คิดเป็นร้อยละ 42.12 และสมณะเพศ คิดเป็นร้อยละ 3.81

อายุของพ่อหมอแม่หมอพื้นบ้านในจังหวัดสกลนครอยู่ในช่วง 61-70 ปี คิดเป็นร้อยละ 37.34 จากการสัมภาษณ์เป็นข้อสังเกตได้ว่าเป็นช่วงอายุที่สะสมองค์ความรู้ ประสบการณ์ จากอดีตจนถึงปัจจุบันไว้มาก และยังเป็นช่วงอายุที่มีความกระตือรือร้นที่จะถ่ายทอดความรู้สู่ลูกหลาน

มูลเหตุจูงใจที่เป็นหมอพื้นบ้านนั้นมาจากการได้รับการถ่ายทอดจากเครือญาติ บรรพบุรุษ คิดเป็นร้อยละ 42.2 รองลงมาคือเกิดความศรัทธาในการรักษาหรือตัวครูแพทย์แผนไทย

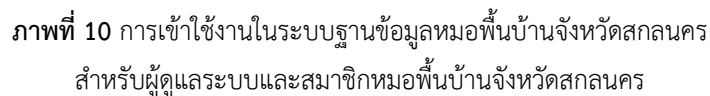
ประเภทของหมอพื้นบ้านในจังหวัดสกลนคร พบว่าสามารถแยกประเภทหมอพื้นบ้านได้ 7 ประเภท หมอยาสมุนไพรมากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 33.16 และหมอนวด/ประคบสมุนไพร คิดเป็นร้อยละ 30.75

รูปแบบของการรักษาของหมอพื้นบ้าน ผู้ป่วยหรือคนไข้จะเดินทางมารับการรักษาที่บ้านของหมอพื้นบ้านสกลนครเอง คิดเป็นร้อยละ 98

การปฏิบัติตนในการรักษาของหมอพื้นบ้านในจังหวัดสกลนคร ไม่มีการปฏิบัติตนอะไรเป็นพิเศษในการเป็นหมอพื้นบ้าน คิดเป็นร้อยละ 66.77 และมีการถือศีล ไม่ดื่มเหล้า ไม่ทานข้าวเย็นปนข้าวร้อน ไม่ก้มลอดหัว หรือราวตากผ้า คิดเป็นร้อยละ 33.23

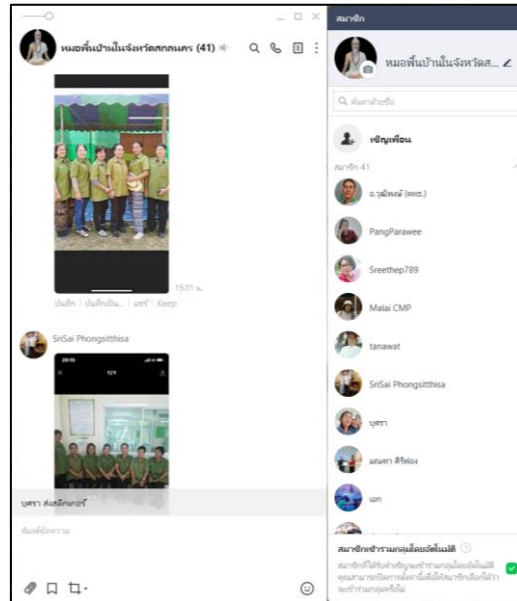
การวินิจฉัยอาการป่วยและเลือกวิธีการรักษาผู้ป่วยนั้น หมอพื้นบ้านมีการซักประวัติคนไข้ก่อนทำการรักษาคิดเป็นร้อยละ 61.32 มีการตรวจร่างกายก่อนทำการรักษาคิดเป็นร้อยละ 26.58 มีการเทียบตำรา อ้างอิงข้อมูลจากการตรวจวินิจฉัยจากแพทย์แผนปัจจุบันคิดเป็นร้อยละ 7.73 และมีการใช้พลังสมาธิ และวิธีการทางไสยศาสตร์คิดเป็นร้อยละ 4.36

1. ผู้ดูแลระบบ มีหน้าที่ในการจัดการข้อมูลทั้งหมดในระบบ ดังภาพที่ 10, 11



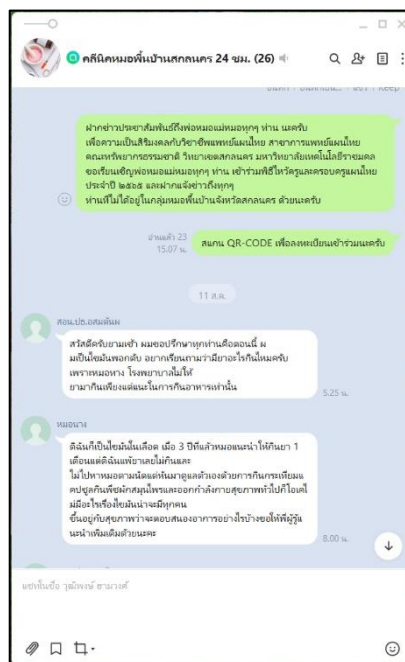
ภาพที่ 11 ระบบฐานข้อมูลหอพักบ้านในจังหวัดสกลนครที่ชุมชนเข้าถึงได้  
โดยผู้ดูแลระบบได้สิทธิ์ในการเข้าถึงข้อมูลเท่านั้น

2. หมอพื้นบ้านสกลนคร คือ บุคลากรที่มีความรู้ความสามารถทางการแพทย์แผนไทย หมอพื้นบ้าน ที่สามารถเพิ่มเติมข้อมูล แก้ไขข้อมูลส่วนตัวของตัวเองได้ ดังภาพที่ 12



ภาพที่ 12 ระบบฐานข้อมูลหมอพื้นบ้านในจังหวัดสกลนครที่ชุมชนเข้าถึงได้  
ได้สิทธิ์เฉพาะหมอพื้นบ้านในจังหวัดสกลนครเท่านั้น

3. ผู้ใช้ทั่วไป คือ บุคคล ประชาชนทั่วไป ผู้มีอาการป่วย ที่สามารถเข้าไปสืบค้นอาการป่วย เลือกหมอที่จะทำการรักษา ให้ตรงกับอาการป่วยของตัวเอง เป็นลักษณะคลินิกหมอพื้นบ้านสกลนคร 24 ชม. เสมือนโรงพยาบาลออนไลน์จริง ดังรูปที่ 13, 14



ภาพที่ 13 การเข้าถึงระบบฐานข้อมูลหมอพื้นบ้านในจังหวัดสกลนครที่ชุมชนเข้าถึงได้สำหรับประชาชนทุกระดับอายุ



ภาพที่ 14 การเข้าถึงระบบฐานข้อมูลหมอพื้นบ้านในจังหวัดสกลนครที่ชุมชนเข้าถึงได้  
ผ่าน QR-Code คลินิกหมอพื้นบ้านฯ สำหรับประชาชนทุกระดับอายุ

ผลการประเมินประสิทธิภาพของระบบโดยผู้เชี่ยวชาญด้านคอมพิวเตอร์ พบว่าระบบมีประสิทธิภาพอยู่ในระดับดี ในด้านความสามารถทำงานตามความต้องการของผู้ใช้ อยู่ในระดับดีในด้านการใช้งานของโปรแกรม อยู่ในระดับดีในด้านหน้าที่ของโปรแกรม อยู่ในระดับพอใช้ในด้านความปลอดภัย ซึ่งมีระดับประสิทธิภาพโดยรวมทั้งหมดของระบบเท่ากับ 3.81 แสดงว่าระบบฐานข้อมูลหมอพื้นบ้านในจังหวัดสกลนครฯ ที่พัฒนาขึ้นมีประสิทธิภาพอยู่ในระดับดี

ผลการประเมินความพึงพอใจของผู้ใช้งานระบบที่ประเมินจากแบบสอบถามออนไลน์ จำนวน 412 แบบสอบถามที่ตอบกลับมา พบว่าประเด็นที่ผู้มีความพึงพอใจมากที่สุดคือ ระบบฐานข้อมูลได้รับการออกแบบอย่างประณีตและเหมาะสม รองลงมาคือ ข้อมูลหมอพื้นบ้านในจังหวัดสกลนครที่ชุมชนเข้าถึงได้เป็นประโยชน์ต่อชุมชน โดยสรุปค่าเฉลี่ยของระดับความพึงพอใจโดยรวมทั้งหมดเท่ากับ 3.60 แสดงว่าผู้มีความพึงพอใจในระดับมาก

### ข้อเสนอแนะในการวิจัย

ระบบฐานข้อมูลหมอพื้นบ้านในจังหวัดสกลนครที่ชุมชนเข้าถึงได้ ควรจะมีการพัฒนาอย่างต่อเนื่องให้สามารถถามตอบได้ทันท่วงที ทำระบบให้เป็นแบบปัญญาประดิษฐ์ (Artificial Intelligence : AI) เสมือนมีหุ่นยนต์คุณหมอที่จะคอยตอบคำถาม ให้คำแนะนำ การรักษา เรียกหมอมารักษาอาการผู้ป่วยได้อย่างทันท่วงที หรือพัฒนาให้เป็นระบบ Line Chat Boot อย่างเต็มประสิทธิภาพ ให้เป็น Meta Data

### กิตติกรรมประกาศ

โครงการวิจัยเรื่องการสร้างระบบฐานข้อมูลหมอพื้นบ้านในจังหวัดสกลนครที่ชุมชนเข้าถึงได้ สำเร็จลุล่วงไปได้ด้วยความอนุเคราะห์ของหน่วยงานสำนักงานสาธารณสุขจังหวัดสกลนคร โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล กระทรวงสาธารณสุข จำนวน 125 ตำบล ในจังหวัดสกลนคร และบุคลากรทางการแพทย์อีกหลายท่าน ซึ่งไม่อาจจะนำมากล่าวได้ทั้งหมด

คณะผู้วิจัยใคร่ขอขอบพระคุณผู้นำชุมชน ผู้นำเครือข่ายหมอพื้นบ้านสกลนคร พ่อหมอ แม่หมอพื้นบ้านสกลนครทุก ๆ ท่านที่อำนวยความสะดวกด้านต่าง ๆ ในการค้นคว้า สืบค้น ข้อมูล ความรู้ด้านต่าง ๆ เพื่อให้เนื้อหาครอบคลุมเพื่อการวิจัยในครั้งนี้ ตลอดจนการติดตามความก้าวหน้าของงานวิจัยในทุกระยะ

ระบบฐานข้อมูลหมอพื้นบ้านในจังหวัดสกลนครที่ชุมชนเข้าถึงได้ เปิดให้บริการกับผู้ใช้ในทุกระดับชุมชน ที่ออกแบบมาให้เป็น “คลินิกหมอพื้นบ้านสกลนคร 24 ชม.” เป็นทางเลือกหนึ่งที่มีให้บริการด้านสุขภาพตลอด 24 ชม. ในระบบออนไลน์

ทำให้ผู้มาใช้บริการสามารถใช้ได้ตลอดเวลา เสมือนมีโรงพยาบาลทางการแพทย์แผนไทยในระบบโซเชียล เครือข่ายอินเทอร์เน็ต เห็นควรอย่างยิ่งที่จะพัฒนาระบบฐานข้อมูลหมอพื้นบ้านฯ ให้เป็นระบบปัญญาประดิษฐ์ (Artificial Intelligence: AI) เสมือนเป็นหุ่นยนต์คุณหมอพื้นบ้านอัตโนมัติอย่างเต็มประสิทธิภาพต่อไป

## เอกสารอ้างอิง

- กระทรวงสาธารณสุข. แผนพัฒนาสุขภาพแห่งชาติ ฉบับที่ 12 (พ.ศ. 2560-2564) [Internet] 2560. สืบค้นเมื่อ 19 กันยายน 2565, จาก <https://dmsic.moph.go.th/index/detail/6991>.
- กองทุนประชากรแห่งสหประชาชาติ. ผลกระทบของการเปลี่ยนแปลงทางประชากรในประเทศไทย [Internet] 2560. สืบค้นเมื่อ 18 กันยายน 2564, จาก <https://thailand.unfpa.org/sites/default/files/pub-pdf/demographic%20thai.pdf>
- บุญเลิศ สดสุขชาติ. มานุษยวิทยาสุขภาพ. พิมพ์ครั้งที่ 1. กรุงเทพฯ : โอเดียนสโตร์; 2553.
- ภานุพงศ์ พิมพ์พิม. Software Testing พื้นฐาน [Internet] 2564. สืบค้นเมื่อ 18 กันยายน 2564, จาก <https://codinggun.com/testing/>
- มะยูรี กวานกลม. ภูมิปัญญาพื้นบ้านอีสานในการดูแลสุขภาพของผู้ที่เป็นโรคติดเชื้อ [Internet] 2554. สืบค้นเมื่อ 18 กันยายน 2564, จาก <https://www.tci-thaijo.org/index.php/cmunnursing/article/view/7678>
- วุฒิพงษ์ ฮามวงศ์. การศึกษาและจัดทำฐานข้อมูลผักพื้นบ้านและสมุนไพรไทยในจังหวัดสกลนคร. พิมพ์ครั้งที่ 1. สกลนคร : ราชยานยนต์การพิมพ์, 2559.
- สถาบันส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี. โครงสร้างประชากรไทยกับแนวโน้มการเปลี่ยนแปลงในอนาคต [Internet] 2553. สืบค้นเมื่อ 18 กันยายน 2564, จาก <https://biology.ipst.ac.th/?p=913>
- สำนักข่าว Hfocus. ไทยเข้าสู่ยุคประชากรติดลบ [Internet] 2564. สืบค้นเมื่อ 18 กันยายน 2564, จาก <https://www.hfocus.org/content/2021/01/26880>
- สำนักงานสภาพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ. สรุปสาระสำคัญแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 12 (พ.ศ. 2560-2564). สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ สำนักนายกรัฐมนตรี; 2560
- ศูนย์วิจัยกสิกรไทย. โครงสร้างประชากรไทยที่เปลี่ยนแปลงไป กำลังจะลดการบริโภคในประเทศ [Internet] 2564. สืบค้นเมื่อ 18 กันยายน 2564, จาก <https://www.kasikornresearch.com/th/analysis/k-social-media/Pages/Demographic-CIS3495-FB-21-05-2024.aspx>
- อัจฉรา สุ่มเกษตร. (2559). องค์ความรู้ภูมิปัญญาของหมอพื้นบ้าน กรณีศึกษา อำเภอนามน จังหวัดกาฬสินธุ์ [Internet] 2559. สืบค้นเมื่อ 18 กันยายน 2564, จาก [https://so06.tci-thaijo.org/index.php/tla\\_research/article/view/73681](https://so06.tci-thaijo.org/index.php/tla_research/article/view/73681)
- Walpole, Ronald E. Introduction to Statistics. 3<sup>rd</sup> Ed. New York : Macmillan Publishing; 1982.