

## An analysis of service accessibility for diabetes risk groups in community primary health centers, Loei Province

Sathaporn Buarapa<sup>1\*</sup> Thararat Jarutheekumporn<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Mueang Loei District Health Office, <sup>2</sup>Loei Provincial Public Health Office, Loei Province, Thailand

### Abstract

Diabetes is a significant public health problem with increasing prevalence in Thailand. This cross-sectional analytical study aimed to analyze service accessibility among diabetes risk groups in Community Primary Health Centers in Loei Province. The study examined accessibility situations, influencing factors, barriers and limitations, and proposed service improvement guidelines. The study population consisted of 25,982 individuals at risk of diabetes from 142 community health centers in Loei Province during fiscal year 2568 (October 1, 2024 - September 30, 2025). Data were collected from secondary databases including patient registries and health service databases through approved access procedures. Descriptive statistics and logistic regression analysis were used for data analysis.

Results revealed that 81.11% of the risk group accessed screening services, primarily through village health volunteer appointments (84.72%). Factors significantly influencing service accessibility included education level (OR=8.54), distance less than 5 kilometers (OR=3.50), age 55 years or older (OR=0.16), convenient transportation (OR=1.37), adequate personnel (OR=1.33), and service hours (OR=1.25). Major barriers from the user perspective included long distance (46.08%), work obligations (41.92%), and insufficient personnel (43.34%). From the provider perspective, limitations included excessive workload (11 of 15 providers), limited budget (all 15 providers), and outdated equipment (15 of 15 providers).

In conclusion, although the majority (81.11%) of the diabetes risk group accessed screening services, approximately 18.89% (which exceeds the national target of 10% non-accessibility) still lacked access. Service development should focus on expanding mobile outreach services, increasing resources, developing integrated data systems, and promoting community participation to ensure comprehensive and efficient service accessibility for diabetes risk groups. Further qualitative research is recommended to understand barriers in depth and conduct long-term follow-up studies on service accessibility outcomes.

**Keywords:** community primary health center, diabetes risk group, Loei Province, service accessibility

*\*Corresponding Author: sathaporn.b@gmail.com*



## บทวิเคราะห์การเข้าถึงบริการของกลุ่มเสี่ยงโรคเบาหวาน ในศูนย์สาธารณสุขมูลฐานชุมชน จังหวัดเลย

สถาพร บัวระพา<sup>1\*</sup> ธารรัตน์ จารุทีฆัมพร<sup>2\*</sup>

<sup>1</sup>สำนักงานสาธารณสุขอำเภอเมืองเลย <sup>2</sup>สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดเลย

### บทคัดย่อ

โรคเบาหวานเป็นปัญหาสาธารณสุขที่สำคัญซึ่งมีความชุกเพิ่มขึ้นในประเทศไทย การศึกษาเชิงวิเคราะห์แบบภาคตัดขวางนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อวิเคราะห์การเข้าถึงบริการของกลุ่มเสี่ยงโรคเบาหวานในศูนย์สาธารณสุขมูลฐานชุมชนจังหวัดเลย โดยศึกษาสถานการณ์การเข้าถึงบริการ ปัจจัยที่มีอิทธิพล อุปสรรคและข้อจำกัด และเสนอแนวทางการพัฒนาบริการ ประชากรที่ศึกษาคือกลุ่มเสี่ยงโรคเบาหวาน จำนวน 25,982 คน จากศูนย์สาธารณสุขมูลฐานชุมชน 142 แห่ง ในปีงบประมาณ พ.ศ. 2568 (1 ตุลาคม 2567 - 30 กันยายน 2568) เก็บข้อมูลจากฐานข้อมูลทุติยภูมิผ่านการขออนุญาตเข้าถึงตามระเบียบวิธีวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติเชิงพรรณนา และการวิเคราะห์ถดถอยโลจิสติก

ผลการศึกษาพบว่ากลุ่มเสี่ยงร้อยละ 81.11 เข้าถึงบริการคัดกรองโดยช่องทางหลักคือการนัดหมาย โดยอาสาสมัครสาธารณสุข (ร้อยละ 84.72) ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการเข้าถึงบริการอย่างมีนัยสำคัญ ได้แก่ ระดับการศึกษา (OR=8.54) ระยะทางน้อยกว่า 5 กิโลเมตร (OR=3.50) อายุ 55 ปีขึ้นไป (OR=0.16) การคมนาคมสะดวก (OR=1.37) ความพร้อมของบุคลากร (OR=1.33) และเวลาเปิดให้บริการ (OR=1.25) อุปสรรคสำคัญจากมุมมองผู้รับบริการ ได้แก่ ระยะทางไกล (ร้อยละ 46.08) ต้องทำงาน (ร้อยละ 41.92) และบุคลากรไม่เพียงพอ (ร้อยละ 43.34) จากมุมมองผู้ให้บริการ ได้แก่ ภาระงานมาก (11 จาก 15 ราย) งบประมาณจำกัด (15 รายทั้งหมด) และอุปกรณ์ล้าสมัย (15 จาก 15 ราย)

สรุป แม้กลุ่มเสี่ยงส่วนใหญ่ (ร้อยละ 81.11) เข้าถึงบริการคัดกรอง แต่ยังมีกลุ่มที่ไม่เข้าถึงร้อยละ 18.89 ซึ่งสูงกว่าเป้าหมายระดับชาติที่กำหนดไว้ร้อยละ 10 การพัฒนาบริการควรเน้นขยายบริการเคลื่อนที่เพิ่มทรัพยากร พัฒนาระบบข้อมูลให้เชื่อมโยง และส่งเสริมการมีส่วนร่วมของชุมชน เพื่อให้กลุ่มเสี่ยงเข้าถึงบริการได้อย่างทั่วถึงและมีประสิทธิภาพ ควรมีการศึกษาเชิงคุณภาพเพิ่มเติมเพื่อทำความเข้าใจอุปสรรคเชิงลึก และติดตามผลระยะยาวของการเข้าถึงบริการต่อการป้องกันโรคเบาหวาน

**คำสำคัญ:** กลุ่มเสี่ยงโรคเบาหวาน, การเข้าถึงบริการ, จังหวัดเลย, ศูนย์สาธารณสุขมูลฐานชุมชน

## บทนำ

โรคเบาหวานเป็นปัญหาสาธารณสุขที่สำคัญระดับโลกและของประเทศไทย ซึ่งมีแนวโน้มอัตราการเกิดโรคที่เพิ่มสูงขึ้นอย่างต่อเนื่อง สหพันธ์เบาหวานนานาชาติ (International Diabetes Federation [IDF], 2021) รายงานว่าผู้ป่วยโรคเบาหวานทั่วโลกมีจำนวนประมาณ 537 ล้านคน และคาดการณ์ว่าจะเพิ่มขึ้นเป็น 783 ล้านคนภายในปี 2588 โรคเบาหวานไม่เพียงแต่ส่งผลกระทบต่อคุณภาพชีวิตของผู้ป่วยเท่านั้น แต่ยังก่อให้เกิดภาระทางเศรษฐกิจและการใช้ทรัพยากรสาธารณสุขจำนวนมาก สำหรับประเทศไทย สำนักงานสถิติแห่งชาติ (2565) รายงานว่าประชากรไทยอายุ 15 ปีขึ้นไปมีภาวะเบาหวานประมาณร้อยละ 9.2 หรือคิดเป็นประมาณ 4.8 ล้านคน

แนวคิดการเข้าถึงบริการสาธารณสุขของ Penchansky และ Thomas (1981) ได้นิยามการเข้าถึงบริการไว้ 5 มิติ ประกอบด้วย ความพร้อมใช้ (Availability) การเข้าถึงได้ (Accessibility) การจ่ายได้ (Affordability) การยอมรับ (Acceptability) และความเหมาะสม (Accommodation) นอกจากนี้ Levesque และคณะ (2013) ได้เสนอแบบจำลองการเข้าถึงบริการที่พิจารณาทั้งปัจจัยด้านอุปทาน (supply-side) ของหน่วยบริการและปัจจัยด้านอุปสงค์ (demand-side) ของประชากร ซึ่งเป็นกรอบแนวคิดที่สำคัญในการศึกษาการเข้าถึงบริการสาธารณสุข

กลุ่มเสี่ยงโรคเบาหวานหมายถึงบุคคลที่มีปัจจัยเสี่ยงต่อการเกิดโรคเบาหวาน เช่น มีภาวะน้ำหนักเกินหรือโรคอ้วน ( $BMI \geq 23 \text{ kg/m}^2$ ) มีประวัติครอบครัวเป็นโรคเบาหวาน มีอายุมากกว่า 35 ปี มีพฤติกรรมการบริโภคอาหารที่ไม่เหมาะสม ขาดการออกกำลังกาย หรือมีภาวะก่อนเบาหวาน (ระดับน้ำตาลในเลือดขณะอดอาหาร 100-125 มก./ดล. หรือ HbA1c 5.7-6.4%) (American Diabetes Association, 2023) การคัดกรองและให้บริการกับกลุ่มเสี่ยงถือเป็นกลยุทธ์สำคัญในการป้องกันโรคเบาหวาน เนื่องจากการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมสุขภาพในระยะนี้สามารถชะลอหรือป้องกัน ไม่ให้เกิดโรคเบาหวานได้

จังหวัดเลยเป็นจังหวัดหนึ่งในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ประชากรกระจายตัว อยู่ในพื้นที่ห่างไกลและมีลักษณะเป็นภูเขาสูง ทำให้การเข้าถึงบริการสาธารณสุขมีข้อจำกัด สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดเลย (2565) รายงานว่าอัตราความชุกของโรคเบาหวานในจังหวัดเลย อยู่ที่ร้อยละ 8.7 ซึ่งใกล้เคียงกับระดับประเทศ แต่พบว่ากลุ่มเสี่ยงจำนวนมากยังไม่เข้าถึงบริการคัดกรอง และป้องกันโรค ศูนย์สาธารณสุขมูลฐานชุมชน (ศสมช.) เป็นหน่วยบริการสาธารณสุขระดับปฐมภูมิที่มีบทบาทสำคัญในการให้บริการสุขภาพแก่ประชาชนในระดับชุมชน

การศึกษาในอดีตพบว่า Yodpramote และคณะ (2018) ศึกษาการเข้าถึงบริการสาธารณสุขระดับปฐมภูมิในพื้นที่ชนบท พบว่าอาสาสมัครสาธารณสุขมีบทบาทสำคัญในการเชื่อมโยง ประชาชนเข้าสู่ระบบบริการ อภิมา ขาวนาค (2562) พบปัญหาการขาดทรัพยากรบุคคล สถานที่ และระบบในการดำเนินงานด้านการป้องกันและควบคุมโรคเบาหวาน Thiede และคณะ (2007) และ O'Donnell (2007) ยืนยันว่าระยะทางเป็นอุปสรรคสำคัญในการเข้าถึงบริการสาธารณสุข ในประเทศกำลังพัฒนา นอกจากนี้ สมศักดิ์ ภัทรกุลวณิชย์ และคณะ (2563) ศึกษาการเข้าถึง บริการคัดกรองโรคเบาหวานในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ พบว่าปัจจัยด้านภูมิศาสตร์และการคมนาคม มีผลต่อการเข้าถึงบริการอย่างมีนัยสำคัญ วิไลวรรณ สมบูรณ์ (2564)



ศึกษาประสิทธิภาพของโปรแกรม ปรับเปลี่ยนพฤติกรรมในกลุ่มเสี่ยงโรคเบาหวาน พบว่าการเข้าถึงบริการอย่างต่อเนื่องช่วยลดอัตรา การเกิดโรคเบาหวานได้ร้อยละ 58 Aekplakorn และคณะ (2020) รายงานว่า อัตราความชุก ของภาวะก่อนเบาหวานในประเทศไทยอยู่ที่ร้อยละ 10.5 และมีแนวโน้มเพิ่มขึ้น Sarwar และคณะ (2010) พบความสัมพันธ์ระหว่างภาวะก่อนเบาหวานกับความเสี่ยงโรคหัวใจและหลอดเลือด ซึ่งเน้นย้ำ ความสำคัญของการคัดกรองและการเข้าถึงบริการในระยะเริ่มต้น Tabák และคณะ (2012) ศึกษาความก้าวหน้า จากภาวะก่อนเบาหวานไปสู่โรคเบาหวานชนิดที่ 2 พบว่าการแทรกแซงในระยะ ก่อนเบาหวานสามารถชะลอ หรือป้องกันการเกิดโรคได้ อย่างไรก็ตาม ยังมีข้อมูลที่จำกัดเกี่ยวกับสถานการณ์การเข้าถึงบริการของกลุ่มเสี่ยง โรคเบาหวานในศูนย์สาธารณสุขมูลฐานชุมชนจังหวัดเลย โดยเฉพาะปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการเข้าถึงบริการ อุปสรรคและข้อจำกัดต่างๆ

การศึกษาครั้งนี้จึงมีวัตถุประสงค์เพื่อวิเคราะห์สถานการณ์การเข้าถึงบริการของกลุ่มเสี่ยงโรคเบาหวาน ในศูนย์สาธารณสุขมูลฐานชุมชนจังหวัดเลย รวมถึงอุปสรรคและข้อจำกัดในการให้บริการ ผลการศึกษาจะเป็น ข้อมูลสำคัญในการพัฒนารูปแบบการให้บริการที่เหมาะสมและมีประสิทธิภาพ

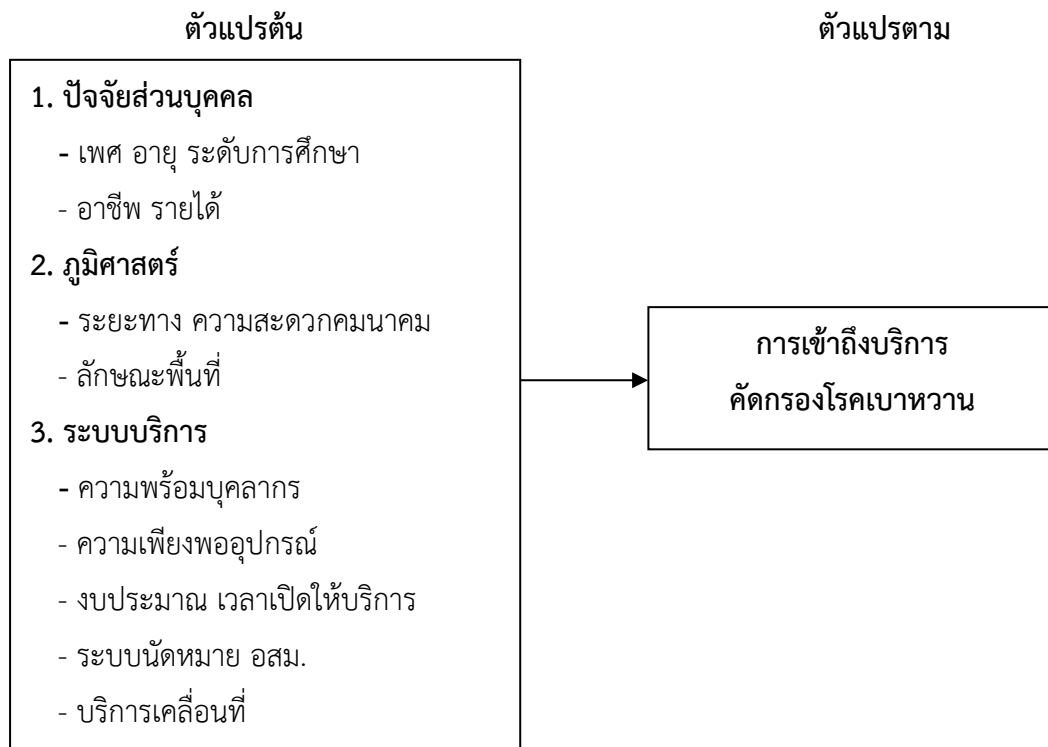
### วัตถุประสงค์การวิจัย

1. เพื่อศึกษาสถานการณ์การเข้าถึงบริการของกลุ่มเสี่ยงโรคเบาหวานในศูนย์สาธารณสุข มูลฐานชุมชน จังหวัดเลย
2. เพื่อวิเคราะห์ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการเข้าถึงบริการของกลุ่มเสี่ยงโรคเบาหวานในศูนย์ สาธารณสุข มูลฐานชุมชนจังหวัดเลย
3. เพื่อศึกษาอุปสรรคและข้อจำกัดในการให้บริการแก่กลุ่มเสี่ยงโรคเบาหวานในศูนย์ สาธารณสุข มูลฐานชุมชนจังหวัดเลย
4. เพื่อเสนอแนะแนวทางในการพัฒนารูปแบบการให้บริการที่เหมาะสมสำหรับ กลุ่มเสี่ยงโรคเบาหวาน

### กรอบแนวคิดการวิจัย

การศึกษานี้ใช้กรอบแนวคิดการเข้าถึงบริการสาธารณสุข 5 มิติของ Penchansky และ Thomas (1981) ซึ่งประกอบด้วย ความพร้อมใช้ (Availability) การเข้าถึงได้ (Accessibility) การจ่ายได้ (Affordability) การยอมรับ (Acceptability) และความเหมาะสม (Accommodation) ร่วมกับแบบจำลองการเข้าถึงบริการ ของ Levesque และคณะ (2013) ซึ่งพิจารณาปัจจัยด้านอุปทาน (supply-side) ของหน่วยบริการและ ปัจจัยด้านอุปสงค์ (demand-side) ของประชากร อย่างไรก็ตาม เนื่องจากข้อจำกัดของข้อมูลทุติยภูมิที่มีอยู่ มิติ Affordability (ความสามารถในการจ่ายค่าบริการ) ไม่สามารถวัดได้โดยตรงในการศึกษานี้

เหตุผลในการเลือกตัวแปรอิสระ คือปัจจัยส่วนบุคคล (เพศ อายุ ระดับการศึกษา อาชีพ รายได้) เลือกตามกรอบแนวคิดด้านอุปสงค์ที่มีผลต่อความสามารถในการเข้าถึงบริการ ปัจจัยด้านภูมิศาสตร์ (ระยะทาง การคมนาคม ภูมิประเทศ) สอดคล้องกับมิติการเข้าถึงได้ทางกายภาพ และปัจจัยด้านระบบบริการ (เวลาเปิด ให้บริการ ความพร้อมของบุคลากร ระบบนัดหมาย) สะท้อนมิติความพร้อมใช้และความเหมาะสมของบริการ ตัวแปรตาม คือ การเข้าถึงบริการของกลุ่มเสี่ยงโรคเบาหวาน



ภาพที่ 1 กรอบแนวคิดการวิจัย

### ระเบียบวิธีวิจัย

#### 1. รูปแบบการวิจัย

การศึกษาครั้งนี้เป็นการศึกษาเชิงวิเคราะห์แบบภาคตัดขวาง (Cross-sectional Analytical Study) โดยวิเคราะห์ข้อมูลทุติยภูมีย้อนหลัง 1 ปี ในปีงบประมาณ พ.ศ. 2568 (1 ตุลาคม 2567 - 30 กันยายน 2568)

#### 2. ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากรที่ใช้ในการศึกษาครั้งนี้ คือ กลุ่มเสี่ยงโรคเบาหวาน จำนวน 25,982 คน ในเขตพื้นที่ศูนย์สาธารณสุขมูลฐานชุมชนจังหวัดเลย การศึกษานี้ใช้ประชากรทั้งหมด (Total Population Study) โดยไม่ได้ทำการสุ่มตัวอย่าง เกณฑ์การกำหนดกลุ่มเสี่ยงโรคเบาหวาน ได้แก่ อายุ 35 ปีขึ้นไป ที่มีดัชนีมวลกาย (Body Mass Index: BMI) มากกว่า 23 กิโลกรัม/ตารางเมตร มีประวัติครอบครัวเป็นโรคเบาหวาน มีระดับน้ำตาลในเลือดขณะอดอาหาร 100-125 มิลลิกรัมต่อเดซิลิตร มีค่า HbA1c อยู่ระหว่าง 5.7-6.4% มีความดันโลหิตสูง หรือมีระดับไขมันในเลือดผิดปกติ ค่าเกณฑ์ดังกล่าวเป็นไปตามเกณฑ์การคัดกรองของกระทรวงสาธารณสุข (2566) และคำแนะนำของ American Diabetes Association (2023)



### 3. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล โดยใช้แบบฟอร์มการบันทึก ข้อมูลส่วนบุคคลของกลุ่มเสี่ยง และแบบฟอร์มการบันทึกข้อมูล การใช้บริการสุขภาพ เป็นตารางที่สร้างขึ้นจาก Microsoft Excel เพื่อรวบรวมข้อมูลการเข้าถึงบริการสุขภาพ ในศูนย์สาธารณสุขมูลฐานชุมชนจังหวัดเลย

### 4. การตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ

เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษาได้รับการออกแบบและพัฒนาให้สอดคล้องกับวัตถุประสงค์ของการวิจัยและผ่านการตรวจสอบความถูกต้องและความเหมาะสมจากผู้เชี่ยวชาญด้านสาธารณสุขและระบาดวิทยา จำนวน 3 ท่าน โดยมีค่าดัชนีความสอดคล้อง (Index of Item-Objective Congruence: IOC) เฉลี่ยเท่ากับ 0.89 ข้อมูลทุกข้อมูมิจากระบบทะเบียนได้รับการตรวจสอบความครบถ้วน และความถูกต้องก่อนนำมาวิเคราะห์ โดยพบว่าไม่มีข้อมูลที่ขาดหาย (Missing Data) ในตัวแปรหลักที่ใช้ในการวิเคราะห์

### 5. การเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิเคราะห์ได้ดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลการเข้าถึงบริการของกลุ่มเสี่ยงโรคเบาหวาน จากทะเบียน ซึ่งเป็นข้อมูลทุติยภูมิ โดยมีแหล่งข้อมูลหลักจากระบบทะเบียนผู้ป่วย ของศูนย์สาธารณสุขมูลฐานชุมชนฐานข้อมูลการให้บริการสุขภาพ (Health Service Database) และทะเบียนการคัดกรองโรคเบาหวาน และกลุ่มเสี่ยง

### 6. การวิเคราะห์ข้อมูล

การวิเคราะห์ข้อมูลในการศึกษานี้ใช้การวิจัยเชิงปริมาณเสริมด้วยข้อมูลเชิงคุณภาพ (Quantitative Study with Supplementary Qualitative Inquiry) โดยใช้สถิติเชิงพรรณนา (Descriptive Statistics) ได้แก่ ความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน สำหรับอธิบายลักษณะและรูปแบบการเข้าถึงบริการสุขภาพ และสถิติอนุมาน ได้แก่ การวิเคราะห์ถดถอยโลจิสติก (Logistic Regression) แบบ Stepwise Selection วิเคราะห์ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการเข้าถึงบริการ ทั้งนี้ได้ตรวจสอบ Multicollinearity ระหว่างตัวแปรอิสระที่อาจมีความสัมพันธ์กันก่อนวิเคราะห์ข้อมูลโดยพบว่า ค่า VIF < 10 และ Tolerance > 0.1 แสดงว่าไม่มีปัญหา Multicollinearity

### 7. การพิทักษ์สิทธิ์กลุ่มตัวอย่าง

การศึกษานี้ใช้ข้อมูลทุติยภูมิจากฐานข้อมูลของหน่วยงานสาธารณสุข เก็บรวบรวมในระหว่างการให้บริการตามปกติ ผู้วิจัยได้ขออนุญาตเข้าถึงข้อมูลดังกล่าวและได้รับการรับรองจริยธรรมการวิจัยก่อนเริ่มวิเคราะห์ข้อมูล โดยได้รับอนุญาตจากสำนักงานสาธารณสุขจังหวัดเลยในการเข้าถึงข้อมูล และพิทักษ์สิทธิ์กลุ่มตัวอย่างโดยการนำเสนอเรื่อง ขออนุมัติและได้รับอนุมัติ ให้ดำเนินการศึกษาผ่านคณะกรรมการจริยธรรมของสำนักงานสาธารณสุขจังหวัดเลย เลขที่ EC LOEI 027/2569 วันที่ 4 ธันวาคม 2568 ข้อมูลที่ใช้ไม่มีการระบุตัวบุคคล และเก็บรักษาความลับ ของข้อมูลอย่างเคร่งครัด

### ผลการวิจัย

ผลการวิเคราะห์ข้อมูลจากกลุ่มเสี่ยงโรคเบาหวาน จำนวน 25,982 คน ผู้ให้บริการจากศูนย์สาธารณสุขจำนวน 142 แห่ง สามารถสรุปได้ดังนี้

#### ตารางที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของกลุ่มเสี่ยงโรคเบาหวาน (N = 25,982)

ตัวแปร	จำนวน (ร้อยละ)
<b>เพศ</b>	
- ชาย	11,234 (43.24)
- หญิง	14,748 (56.76)
<b>กลุ่มอายุ</b>	
- 35-44 ปี	6,306 (24.27)
- 45-54 ปี	9,473 (36.46)
- 55-64 ปี	7,414 (28.54)
- 65 ปีขึ้นไป	2,789 (10.73)
<b>ระดับการศึกษา</b>	
- ประถมศึกษา	15,167 (58.38)
- มัธยมศึกษา	6,718 (25.86)
- อุดมศึกษา	4,097 (15.76)
<b>อาชีพ</b>	
- เกษตรกรรม	13,998 (53.88)
- รับจ้าง	5,571 (21.44)
- อื่นๆ	6,413 (24.68)
<b>รายได้เฉลี่ยต่อเดือน</b>	
- น้อยกว่า 5,000 บาท	14,731 (56.70)
- 5,000-10,000 บาท	4,488 (17.27)
- มากกว่า 10,000 บาท	6,763 (26.03)

จากตารางที่ 1 พบว่ากลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง (ร้อยละ 56.76) อยู่ในกลุ่มอายุ 45-54 ปี (ร้อยละ 36.46) จบการศึกษาระดับประถมศึกษา (ร้อยละ 58.38) ประกอบอาชีพเกษตรกรรม (ร้อยละ 53.88) และมีรายได้น้อยกว่า 5,000 บาทต่อเดือน (ร้อยละ 56.70)

#### ตารางที่ 2 สถานการณ์การเข้าถึงบริการคัดกรองโรคเบาหวาน

รายการ	จำนวน (ร้อยละ)
<b>การเข้าถึงบริการคัดกรอง</b>	
- เข้ารับบริการคัดกรอง	21,073 (81.11)
- ไม่เคยเข้ารับบริการคัดกรอง	4,909 (18.89)
<b>ช่องทางการเข้าถึงบริการ</b>	
- เดินทางมาที่ศูนย์เอง	373 (1.77)
- บริการเคลื่อนที่/Outreach	2,847 (13.51)
- อาสาสมัครสาธารณสุขนัดหมาย	17,853 (84.72)



จากตารางที่ 2 พบว่ากลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่เข้ารับบริการคัดกรองโรคเบาหวาน (ร้อยละ 81.11) โดยช่องทางหลักคืออาสาสมัครสาธารณสุขนัดหมาย (ร้อยละ 84.72) ยังมีผู้ที่ไม่เคยเข้ารับบริการคัดกรองร้อยละ 18.89 ซึ่งสูงกว่าเป้าหมายที่กระทรวงสาธารณสุขกำหนดไว้ (ควรไม่เกินร้อยละ 10)

### ตารางที่ 3 ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการเข้าถึงบริการ (Logistic Regression)

ตัวแปร	OR	SE	95% CI	Wald $\chi^2$	p-value
เพศหญิง	0.84	0.052	0.76-0.93	8.45	0.004*
อายุ 55 ปีขึ้นไป	0.16	0.038	0.15-0.18	186.34	<0.001*
การศึกษามัธยมศึกษาขึ้นไป	8.54	0.215	7.89-9.24	428.67	<0.001*
รายได้ 10,000 บาทขึ้นไป	0.87	0.048	0.79-0.96	6.21	0.013*
ระยะทางน้อยกว่า 5 กม.	3.50	0.182	3.15-3.89	98.32	<0.001*
การคมนาคมสะดวก	1.37	0.089	1.21-1.55	14.56	<0.001*
บุคลากรเพียงพอ	1.33	0.076	1.18-1.50	12.89	<0.001*
เวลาเปิดบริการเหมาะสม	1.25	0.071	1.11-1.41	9.87	0.002*

\*มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ  $p < 0.05$

OR = Odds Ratio, SE = Standard Error, CI = Confidence Interval

จากตารางที่ 3 พบว่าแบบจำลอง Logistic Regression มีความเหมาะสมกับข้อมูล โดยมีค่า Nagelkerke  $R^2$  เท่ากับ 0.392 แสดงว่าตัวแปรอิสระทั้งหมดสามารถอธิบายความแปรปรวนของการเข้าถึงบริการได้ร้อยละ 39.2 ซึ่งถือว่าอยู่ในระดับดีสำหรับการศึกษาด้านพฤติกรรมสุขภาพ ค่า Hosmer-Lemeshow Goodness-of-Fit Test มีค่า  $\chi^2 = 8.34$  (df=8,  $p = 0.401$ ) ซึ่งมีค่า  $p$  มากกว่า 0.05 แสดงว่าแบบจำลองมีความสอดคล้องกับข้อมูลอย่างเหมาะสม (good fit) นอกจากนี้ แบบจำลองสามารถพยากรณ์การเข้าถึงบริการได้ถูกต้องร้อยละ 83.7 และการตรวจสอบค่า Variance Inflation Factor (VIF) พบว่าทุกตัวแปรมีค่าต่ำกว่า 2.5 (ช่วง 1.23-2.14) ยืนยันว่าไม่มีปัญหา Multicollinearity ที่อาจส่งผลกระทบต่อความน่าเชื่อถือของแบบจำลอง

ปัจจัยที่มีอิทธิพลเชิงบวกต่อการเข้าถึงบริการที่สูงที่สุด คือ ระดับการศึกษาระดับมัธยมศึกษาขึ้นไป (OR=8.54, 95% CI: 7.89-9.24,  $p < 0.001$ ) หมายความว่ากลุ่มที่มีการศึกษาระดับมัธยมศึกษาขึ้นไปมีโอกาสเข้าถึงบริการสูงกว่ากลุ่มที่มีการศึกษาต่ำกว่า 8.54 เท่า รองลงมาคือระยะทางน้อยกว่า 5 กิโลเมตร (OR=3.50, 95% CI: 3.15-3.89,  $p < 0.001$ ) การมีการคมนาคมที่สะดวก (OR=1.37, 95% CI: 1.21-1.55,  $p < 0.001$ ) ความพร้อมของบุคลากรที่เพียงพอ (OR=1.33, 95% CI: 1.18-1.50,  $p < 0.001$ ) และเวลาเปิดให้บริการที่เหมาะสม (OR=1.25, 95% CI: 1.11-1.41,  $p = 0.002$ )

ส่วนปัจจัยที่มีอิทธิพลเชิงลบได้แก่ อายุ 55 ปีขึ้นไป (OR=0.16, 95% CI: 0.15-0.18,  $p < 0.001$ ) แสดงว่ากลุ่มอายุ 55 ปีขึ้นไปมีโอกาสเข้าถึงบริการน้อยกว่ากลุ่มอายุต่ำกว่า 55 ปี ถึง 6.25 เท่า (1/0.16) เพศหญิง (OR=0.84, 95% CI: 0.76-0.93,  $p = 0.004$ ) และรายได้ 10,000 บาทขึ้นไป (OR=0.87, 95% CI: 0.79-0.96,  $p = 0.013$ )

## การอภิปรายผล

ผลการศึกษาพบว่ากลุ่มเสี่ยงโรคเบาหวานร้อยละ 81.11 เข้าถึงบริการคัดกรอง ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของ Yodpramote และคณะ (2018) ที่พบว่าการเข้าถึงบริการสาธารณสุข ระดับปฐมภูมิในพื้นที่ชนบทอยู่ในระดับดี เมื่อมีการสนับสนุนจากอาสาสมัครสาธารณสุข ผลการศึกษานี้ยืนยันบทบาทสำคัญของอาสาสมัครสาธารณสุขในการเชื่อมโยงกลุ่มเสี่ยงเข้าสู่ระบบบริการสุขภาพ อย่างไรก็ตาม ยังมีกลุ่มที่ไม่เข้าถึงบริการร้อยละ 18.89 ซึ่งสูงกว่าเป้าหมาย ของกระทรวงสาธารณสุขที่กำหนดให้การเข้าไม่ถึงบริการไม่เกินร้อยละ 10 (กระทรวงสาธารณสุข, 2566) แสดงให้เห็นว่าจำเป็นต้องมีการพัฒนาระบบบริการเพิ่มเติม

ปัจจัยด้านการศึกษามีอิทธิพลสูงสุดต่อการเข้าถึงบริการ (OR=8.54) สอดคล้องกับแนวคิด Health Belief Model ของ Rosenstock (1966) ที่ระบุว่าความรู้และการรับรู้ถึงความเสี่ยง เป็นปัจจัยสำคัญในการตัดสินใจเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมสุขภาพ กลุ่มที่มีการศึกษาสูงกว่ามีแนวโน้ม ที่จะเข้าใจความสำคัญของการคัดกรองโรคและป้องกันโรคได้ดีกว่า ผลการศึกษานี้ สอดคล้องกับการศึกษาของ Perez และคณะ (2022) ที่พบว่าระดับการศึกษาสัมพันธ์ เชิงบวกกับการเข้าถึงบริการสุขภาพป้องกันโรค

ระยะทางจากบ้านถึงศูนย์สาธารณสุขเป็นปัจจัยที่มีอิทธิพลรองลงมา (OR=3.50) ซึ่งสอดคล้องกับกรอบแนวคิดการเข้าถึงบริการ 5 มิติของ Penchansky และ Thomas (1981) โดยเฉพาะมิติการเข้าถึงได้ (Accessibility) ที่เกี่ยวข้องกับความสามารถในการเดินทางไปยังหน่วยบริการ ผลการศึกษาของ Thiede และคณะ (2007) และ O'Donnell (2007) ยืนยันว่าระยะทาง เป็นอุปสรรคสำคัญในการเข้าถึงบริการสาธารณสุขในประเทศกำลังพัฒนา

การคมนาคมที่สะดวก (OR=1.37) ความพร้อมของบุคลากร (OR=1.33) และเวลาเปิดให้บริการ (OR=1.25) เป็นปัจจัยด้านระบบบริการที่มีอิทธิพลต่อการเข้าถึง สอดคล้องกับแบบจำลองของ Levesque และคณะ (2013) ที่เน้นปัจจัยด้านอุปทาน (supply-side) ของระบบบริการ การขยายเวลาให้บริการในช่วงเย็น หรือวันหยุดสุดสัปดาห์ จะช่วยให้กลุ่มเสี่ยงที่ต้องทำงาน เข้าถึงบริการได้มากขึ้น ซึ่งสะท้อนในค่า OR ของเวลาเปิดให้บริการที่มีนัยสำคัญทางสถิติ ผลการศึกษานี้ตอบสนองมติฐานข้อที่ 3 ที่ว่าปัจจัยด้านระบบบริการ (เวลาเปิดให้บริการ ความพร้อมของบุคลากร ระบบนัดหมาย) มีอิทธิพลต่อการเข้าถึงบริการของกลุ่มเสี่ยงโรคเบาหวาน

อุปสรรคสำคัญในการเข้าถึงบริการจากมุมมองผู้รับบริการ ได้แก่ ระยะทางไกล (ร้อยละ 46.08) ไม่มีเวลาเพราะต้องทำงาน (ร้อยละ 41.92) และบุคลากรไม่เพียงพอ (ร้อยละ 43.34) ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของ อภิมาหา ขาวนาค (2562) ที่พบปัญหาการขาดทรัพยากรบุคคล สถานที่ และระบบในการดำเนินงาน ด้านการป้องกันและควบคุมโรคเบาหวาน

ปัจจัยที่มีอิทธิพลเชิงลบ ได้แก่ อายุ 55 ปีขึ้นไป (OR=0.16) อาจเกิดจากข้อจำกัด ด้านการเคลื่อนไหวสุขภาพที่ไม่แข็งแรง หรือการเข้าถึงข้อมูลที่จำกัด ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของ Kumar และคณะ (2021) ที่พบว่าผู้สูงอายุมีอุปสรรคในการเข้าถึงบริการสุขภาพมากกว่ากลุ่มอายุอื่น ส่วนเพศหญิง (OR=0.84) มีแนวโน้ม



เข้าถึงบริการน้อยกว่าเพศชาย ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของ Thummapol, O., Barton, S., & Park, T. (2018) ที่พบว่าสตรีในพื้นที่ชนบทของประเทศไทยประสบปัญหาในการเข้าถึงบริการสุขภาพเนื่องจากภาระการดูแลครอบครัวและข้อจำกัดด้านเวลา นอกจากนี้ Yeung และ Thang (2018) รายงานว่าในภูมิภาคเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ ผู้หญิงมักเป็นผู้รับภาระหลักในการดูแลผู้สูงอายุและสมาชิกในครอบครัว ส่งผลให้มีโอกาสน้อยลงในการเข้าถึงบริการสุขภาพสำหรับตนเอง การศึกษาเชิงชาติพันธุ์วรรณมาของ Thummapol, O., Barton, S., & Park, T. (2018) ในพื้นที่ชนบทภาคเหนือของประเทศไทยพบว่า บรรทัดฐานทางเพศแบบดั้งเดิมและความรับผิดชอบต่อครอบครัว ทำให้ผู้หญิงมี "ภาระซ้อน" (double burden) ที่จำกัดโอกาสในการเข้าถึงบริการสุขภาพ

นอกจากนี้ ค่า OR ของรายได้สูง (OR=0.87) ที่มีอิทธิพลเชิงลบอาจเนื่องมาจากกลุ่มที่มีรายได้สูงมักเลือกใช้บริการสถานพยาบาลเอกชนหรือโรงพยาบาลที่มีความพร้อมมากกว่าศูนย์สาธารณสุขมูลฐานชุมชน ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของ Limwattananon และคณะ (2011) ที่พบว่าภายใต้ระบบหลักประกันสุขภาพถ้วนหน้าของประเทศไทย กลุ่มผู้มีฐานะทางเศรษฐกิจดีมีแนวโน้มใช้บริการโรงพยาบาลเอกชนมากกว่าสถานบริการปฐมภูมิของรัฐ เนื่องจากสามารถจ่ายค่าบริการนอกกรอบประกันสุขภาพได้ โดยโรงพยาบาลเอกชนมีข้อได้เปรียบด้านระยะเวลารอคอยที่สั้นกว่าและสิ่งอำนวยความสะดวกที่ดีกว่า การศึกษาของธนาคารโลก (World Bank, 2023) ยืนยันว่าในพื้นที่เขตเมืองของประเทศไทย ประชาชนสามารถข้ามระบบส่งต่อของสถานบริการปฐมภูมิไปใช้บริการโรงพยาบาลเอกชนได้โดยการจ่ายเงินเอง ซึ่งอาจอธิบายได้ว่าเหตุใดกลุ่มรายได้สูงจึงไม่ปรากฏในระบบข้อมูลของศูนย์สาธารณสุขมูลฐานชุมชน

### ข้อจำกัดของการศึกษา

การศึกษานี้มีข้อจำกัดหลายประการที่ควรพิจารณา ประการแรก การศึกษานี้ใช้ประชากรทั้งหมด (Total Population Study) จำนวน 25,982 ราย แต่ใช้สถิติอนุมาน (Inferential Statistics) ในการวิเคราะห์ ซึ่งค่า p-value อาจไม่มีความหมายทางสถิติในบริบทของการศึกษาประชากรทั้งหมด ดังนั้น ผลการศึกษาควรตีความในเชิงพรรณนา (Descriptive) และพิจารณาขนาดของผลกระทบ (Effect Size) มากกว่านัยสำคัญทางสถิติ ประการที่สอง ข้อมูลที่ใช้เป็นข้อมูลทุติยภูมิจากระบบทะเบียน ซึ่งอาจมีข้อมูลที่ขาดหายหรือไม่สมบูรณ์ ข้อมูลที่ขาดหายในตัวแปรหลักได้รับการตรวจสอบและไม่พบในการวิเคราะห์ครั้งนี้ อย่างไรก็ตาม ข้อมูลทุติยภูมิจากระบบทะเบียนอาจมีข้อจำกัดด้านความสมบูรณ์ในตัวแปรบางรายการที่ไม่ได้ใช้ในการวิเคราะห์หลัก ประการที่สาม มิติ Affordability (ความสามารถในการจ่ายค่าบริการ) ตามกรอบแนวคิดของ Penchansky และ Thomas (1981) ไม่สามารถวัดได้โดยตรงจากข้อมูลทุติยภูมิที่มีอยู่ ประการที่สี่ ค่า OR ของกลุ่มอายุ 55 ปีขึ้นไป (OR=0.16) ที่ต่ำมาก อาจเกิดจาก Collider Bias กล่าวคือ กลุ่มสูงอายุที่ป่วยหนักอาจไม่อยู่ในฐานข้อมูล กลุ่มเสี่ยงเนื่องจากได้รับการวินิจฉัยเป็นผู้ป่วยเบาหวานแล้ว

## สรุปผลการศึกษา

การศึกษาครั้งนี้พบว่ากลุ่มเสี่ยงโรคเบาหวานในจังหวัดเลยส่วนใหญ่ (ร้อยละ 81.11) เข้าถึงบริการคัดกรองโรคเบาหวาน โดยช่องทางหลักคืออาสาสมัครสาธารณสุขนัดหมาย อย่างไรก็ตามยังมีกลุ่มที่ไม่เข้าถึงบริการอีกร้อยละ 18.89 ซึ่งสูงกว่าเป้าหมายระดับชาติที่กำหนดไว้ร้อยละ 10 ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการเข้าถึงบริการอย่างมีนัยสำคัญ ได้แก่ ระดับการศึกษา (OR=8.54) ระยะทาง (OR=3.50) การคมนาคม (OR=1.37) ความพร้อมของบุคลากร (OR=1.33) เวลาเปิดให้บริการ (OR=1.25) อายุ (OR=0.16) เพศ (OR=0.84) และรายได้ (OR=0.87) อุปสรรคและข้อจำกัดที่สำคัญ ได้แก่ ระยะทางไกล ไม่มีเวลาเพราะต้องทำงาน บุคลากรมีภาระงานมาก งบประมาณจำกัด และอุปกรณ์ไม่เพียงพอ

## ข้อเสนอแนะจากการวิจัย

### 1. ข้อเสนอแนะเชิงนโยบาย

- 1) ควรเพิ่มอัตรากำลังบุคลากรสาธารณสุขและจัดหาอุปกรณ์ที่ทันสมัย เนื่องจากเป็นปัจจัยสำคัญที่มีผลต่อการเข้าถึงบริการและคุณภาพการให้บริการ
- 2) ควรพัฒนาระบบข้อมูลสุขภาพให้เชื่อมโยงและสามารถติดตามผลได้อย่างต่อเนื่อง เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการบริหารจัดการและการติดตามกลุ่มเสี่ยง

### 2. ข้อเสนอแนะเชิงปฏิบัติ

- 1) ควรส่งเสริมบทบาทของอาสาสมัครสาธารณสุขในการติดตามและนำกลุ่มเสี่ยง เข้าสู่ระบบบริการ รวมถึงจัดอบรมเพิ่มพูนความรู้และทักษะในการคัดกรองและให้คำแนะนำเบื้องต้น
- 2) ควรจัดกิจกรรมกลุ่มส่งเสริมสุขภาพในชุมชน และขยายเวลาให้บริการ ให้เหมาะสมกับวิถีชีวิตของประชาชนในพื้นที่ เช่น เปิดให้บริการในช่วงเย็นหรือวันหยุดสุดสัปดาห์

### 3. ข้อเสนอแนะสำหรับการวิจัยครั้งต่อไป

- 1) ควรศึกษาเชิงคุณภาพเพิ่มเติมเพื่อทำความเข้าใจเชิงลึกเกี่ยวกับอุปสรรคในการเข้าถึงบริการ โดยเฉพาะในกลุ่มที่ไม่เข้าถึงบริการร้อยละ 18.89 เพื่อนำไปสู่การพัฒนาารูปแบบบริการที่เหมาะสมยิ่งขึ้น
- 2) ควรศึกษาติดตามผลระยะยาวของการเข้าถึงบริการต่อการป้องกันโรคเบาหวาน โดยติดตามกลุ่มเสี่ยงที่เข้าถึงบริการและไม่เข้าถึงบริการเปรียบเทียบอัตราการเกิดโรคเบาหวานจริง

## กิตติกรรมประกาศ

ขอขอบคุณสำนักงานสาธารณสุขจังหวัดเลย ศูนย์สาธารณสุขมูลฐานชุมชนทุกแห่งในจังหวัดเลย อาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน และเจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้องทุกท่านที่ให้ความร่วมมือ ในการเก็บรวบรวมข้อมูลและสนับสนุนการดำเนินการวิจัยครั้งนี้



## เอกสารอ้างอิง

- กระทรวงสาธารณสุข. (2566). รายงานสถานการณ์โรคไม่ติดต่อเรื้อรัง. กรมควบคุมโรค, สำนักโรคไม่ติดต่อ.
- สมศักดิ์ ภัทรกุลวณิชย์, สุรีย์พร พันพิ่ง, และนิภาพร ศรีสุข. (2563). การเข้าถึงบริการคัดกรองโรคเบาหวานในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ. *วารสารวิจัยสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น*, 13(2), 45–58.
- สำนักงานสถิติแห่งชาติ. (2565). การสำรวจพฤติกรรมสุขภาพของประชากร พ.ศ. 2564. สำนักงานสถิติแห่งชาติ.
- สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดเลย. (2565). รายงานสถานการณ์โรคเบาหวานจังหวัดเลย ปีงบประมาณ 2565. สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดเลย.
- วีไลวรรณ สมบูรณ์. (2564). ประสิทธิภาพของโปรแกรมปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพในกลุ่มเสี่ยงโรคเบาหวาน. *วารสารสาธารณสุข มหาวิทยาลัยบูรพา*, 16(1), 89–102.
- อภิมาหา ขาวนาค. (2562). ปัญหาและอุปสรรคในการดำเนินงานป้องกันและควบคุมโรคเบาหวาน. *วารสารสาธารณสุขและการพัฒนา*, 17(2), 45–58.
- Aekplakorn, W., Charialertsak, S., Kessomboon, P., Assanangkornchai, S., Taneepanichskul, S., & Putwatana, P. (2020). Prevalence of diabetes and relationship with socioeconomic status in the Thai population: National Health Examination Survey, 2004–2014. *Journal of Diabetes Research*, 2020, 3161423.
- American Diabetes Association. (2023). Standards of medical care in diabetes—2023. *Diabetes Care*, 46(Supplement 1), S1–S291.
- International Diabetes Federation. (2021). *IDF Diabetes Atlas* (10th ed.). International Diabetes Federation.
- Kumar, S., Singh, R., Patel, M., & Sharma, A. (2021). Barriers to healthcare access among elderly population in developing countries. *International Journal of Health Sciences*, 15(3), 234–245.
- Levesque, J.-F., Harris, M. F., & Russell, G. (2013). Patient-centred access to health care: Conceptualising access at the interface of health systems and populations. *International Journal for Equity in Health*, 12(1), 18.
- Limwattananon, S., Tangcharoensathien, V., & Prakongsai, P. (2011). Has universal health insurance reduced socioeconomic inequalities in urban and rural health service use in Thailand? *Health Policy and Planning*, 26(6), 455–467.
- O'Donnell, O. (2007). Access to health care in developing countries: Breaking down demand side barriers. *Cadernos de Saúde Pública*, 23(12), 2820–2834.
- Penchansky, R., & Thomas, J. W. (1981). The concept of access: Definition and relationship to consumer satisfaction. *Medical Care*, 19(2), 127–140.

- Perez, A., Martinez, L., Garcia, C., & Rodriguez, D. (2022). Education level and preventive health service utilization: A systematic review. *Health Education Research*, 37(4), 312–328.
- Rosenstock, I. M. (1966). Why people use health services. *The Milbank Memorial Fund Quarterly*, 44(3), 94–127.
- Sarwar, N., Gao, P., Seshasai, S. R., Gobin, R., Kaptoge, S., Di Angelantonio, E., & Danesh, J. (2010). Diabetes mellitus, fasting blood glucose concentration, and risk of vascular disease: A collaborative meta-analysis of 102 prospective studies. *The Lancet*, 375(9733), 2215–2222.
- Tabák, A. G., Herder, C., Rathmann, W., Brunner, E. J., & Kivimäki, M. (2012). Prediabetes: A high-risk state for diabetes development. *The Lancet*, 379(9833), 2279–2290.
- Thiede, M., Akweongo, P., & McIntyre, D. (2007). Understanding and measuring access to health care. *Bulletin of the World Health Organization*, 85(5), 345–352.
- Thummapol, O., Barton, S., & Park, T. (2018). Healthcare access experiences among indigenous women in northern rural Thailand: A focused ethnographic study. *Central Asian Journal of Global Health*, 7(1), 328. <https://doi.org/10.5195/cajgh.2018.328>
- World Bank. (2023). *Thailand public revenue and spending assessment: Promoting an inclusive and sustainable future*. World Bank Group.
- Yeung, W.-J., & Thang, L. L. (2018). Long-term care for older adults in ASEAN Plus Three: The roles of family, community, and the state in addressing unmet eldercare needs. *Journal of Aging and Health*, 30(10), 1567–1588.
- Yodpramote, K., Sornlorm, K., & Wongwatcharapaiboon, J. (2018). Access to primary health care in rural areas of Ubon Ratchathani Province. *Journal of Health Science Research*, 12(2), 45–56.