

นิพนธ์ต้นฉบับ

Original article

วงจรการเข้าสู่ระบบและการคงอยู่ในระบบบริการ การดูแลรักษาโรคเบาหวาน: กรณีศึกษาในประเทศไทย

สุคนธา คงศีล Ph.D. (Health Economics and Policy Analysis)*

วีรชัย ศรีวณิชชากร พ.บ.**

เพชร รอดอารีย์ พ.บ.***

พิจิตรพงศ์ สุนทรพิพิธ Ph.D. (Electrical Engineering)*

ณัฐนารี เอมยงค์ Dr.P.H. (Biostatistics)*

รমনปวีร์ บุญใหญ่ ศม.****

ณัฐมน พรหมอ่อน วท.ม.*****

สุขุม เจียมตน พ.บ., Ph.D. (Clinical Research)**

พจมาน พิศาลประภา พ.บ., ประ.ด. (เศรษฐศาสตร์)**

กฤษ ลิ้มทองอิน พ.บ.*****

กฤษฎา หาญบรรเจิด พ.บ.*****

ณัฐอิสรณ์ พันธุ์มั่ง ศศ.ม. (การบริหารและพัฒนาสังคม)*****

สุประวิทย์ ปาตาดากุล ส.ม.*****

ณรังษี เมฆบุญส่งลาภ พย.บ.*****

ศิริพัทธ์ มัชฌิม พย.บ.*****

จารุวรรณ พูลเยี่ยม พย.บ.*****

เปรมปรีดิ์ ชวนะนรเศรษฐ์ วท.ม. (สาธารณสุขศาสตร์)*****

ปาริชาติ จิตรกลาง พย.บ.*****

ธณัฏฐ์ ภาณุพรพงษ์ ร.ป.ม.*****

Kyaw Min Soe, MB.BS., M.P.H.)*****

วรัญญา ปานเมือง วท.บ.*****

อัญชนก หมั่นมะโน วท.บ.*****

ศิริกัลยา กองพันธ์ วท.บ.*****

* คณะสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล

** คณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล มหาวิทยาลัยมหิดล

*** คณะแพทยศาสตร์วชิรพยาบาล มหาวิทยาลัยนวมินทราธิราช

**** โรงพยาบาลเลิดสิน กรมการแพทย์

วันรับ:	10 ก.ย. 2567
วันแก้ไข:	4 พ.ย. 2567
วันตอบรับ:	14 ธ.ค. 2567

วงการเข้าสู่ระบบและการคงอยู่ในระบบบริการการดูแลรักษาโรคเบาหวาน: กรณีศึกษาในประเทศไทย

***** กลุ่มงานโรคเอดส์และโรคติดต่อทางเพศสัมพันธ์ ส่วนป้องกันและควบคุมโรคติดต่อ สำนักงานโรคติดต่อทางสาธารณสุข
สำนักงานมัธย กรุงเทพมหานคร

***** สำนักงานหลักประกันสุขภาพแห่งชาติ

***** กองโรคไม่ติดต่อ กรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข

***** สำนักงานป้องกันควบคุมโรคที่ 2 จังหวัดพิษณุโลก

***** สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดพิษณุโลก

***** สำนักงานป้องกันควบคุมโรคที่ 3 จังหวัดนครสวรรค์

***** สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดนครสวรรค์

***** สำนักงานป้องกันควบคุมโรคที่ 9 จังหวัดนครราชสีมา

***** สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดนครราชสีมา

***** ศูนย์วิจัยเศรษฐศาสตร์สาธารณสุขและการประเมินผล คณะสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล

ติดต่อผู้เขียน: สுகอนธา คงศีล Email: skongsin@gmail.com, sukhontha.kon@mahidol.edu

บทคัดย่อ

โรคเบาหวานชนิดที่ 2 เป็นปัญหาสาธารณสุขที่สำคัญทั่วโลกและในประเทศไทย ผู้ป่วยเบาหวานที่ไม่ได้รับการดูแลรักษาที่ดีและถูกต้อง อาจเกิดภาวะแทรกซ้อน เช่น จอตาผิดปกติ โรคไต โรคหลอดเลือดสมองและหัวใจ และภาวะแทรกซ้อนที่เท้า การศึกษานี้มีจุดประสงค์เพื่อศึกษาวงจรการเข้าสู่ระบบและการคงอยู่ในระบบบริการการดูแลรักษาโรคเบาหวานในประเทศไทย เป็นการวิจัยเชิงวิเคราะห์แบบภาคตัดขวาง แบบ Exploratory survey ในจังหวัดนครสวรรค์ พิษณุโลก นครราชสีมา และกรุงเทพมหานคร ศึกษาในมุมมองของผู้รับบริการและผู้ให้บริการ จำนวนตัวอย่างจากผู้ให้บริการในโรงพยาบาลและในชุมชน (อาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน) 66 คน ตัวอย่างจากผู้ให้บริการ (ผู้เสี่ยงเบาหวาน ผู้ที่มีภาวะก่อนเบาหวาน และผู้ป่วยเบาหวาน) จำนวน 265 คน รวมทั้งสิ้น 331 คน การศึกษาเส้นทางของผู้ป่วยประยุกต์จากมาตรการ Reach – Recruit – Test – Treat – Retain (RRTTR) ผลการศึกษา พบว่า ในทั้งสองมุมมอง มีการเข้าถึงบริการตรวจคัดกรองเบาหวาน (Reach) และการตรวจคัดกรองเบาหวาน (Test) มากกว่าร้อยละ 95 ผู้ที่คัดกรองเข้าสู่กระบวนการดูแลรักษา (Treat) มีสองกลุ่มคือ (1) กลุ่มผู้ที่มีความเสี่ยงและมีภาวะก่อนเบาหวาน เข้าสู่วงจร loop T0 ซึ่งเป็นกระบวนการส่งเสริมสุขภาพ ร้อยละ 100 และ (2) ผู้ป่วยเบาหวานเข้าสู่วงจร loop T1 ซึ่งเป็นกระบวนการดูแลรักษา และมีการคงอยู่ในระบบ (Retain) มากกว่าร้อยละ 85 จากความเห็นผู้ให้บริการ มีผู้ป่วยเบาหวานรับการรักษาร้อยละ 68.2 ซึ่งมีสาเหตุจากการไปทำงานต่างถิ่น สัมวันนัด และมียาเดิมเหลือ ข้อเสนอแนะจากการศึกษาคือ พิจารณาจัดทำแนวทางและพัฒนาระบบการขึ้นทะเบียน และการคัดกรอง พัฒนาระบบการรักษาโรคเบาหวานที่เชื่อมโยงฐานข้อมูลกันทั่วประเทศ เพื่อการรักษาที่ไร้รอยต่อ

คำสำคัญ: วงจรการเข้าสู่และการคงอยู่; ระบบการดูแลรักษาโรคเบาหวาน; ประเทศไทย

บทนำ

โรคเบาหวานชนิดที่ 2 เป็นปัญหาสาธารณสุขที่สำคัญทั่วโลก⁽¹⁾ และในประเทศไทย คนไทยอายุ 15 ปีขึ้นไปประมาณ 5 ล้านคนเป็นเบาหวาน⁽²⁾ อัตราตายด้วยโรคเบาหวานในปีพ.ศ. 2563 คือ 25.1 ต่อประชากร 100,000 คน⁽³⁾ และคาดว่าความชุกจะเป็น 5.3 ล้านคนในปี พ.ศ. 2583⁽⁴⁾ นอกจากนี้ รัฐบาลต้องสูญเสียงบประมาณในการดูแลรักษาผู้ป่วยเบาหวานจำนวน 3.2

ล้านคน และมีค่าใช้จ่ายถึง 47,596 ล้านบาทต่อปี⁽⁵⁾ และผู้ป่วยเบาหวานที่ไม่ได้รับการดูแลรักษาที่ดีและถูกต้อง จะเกิดภาวะแทรกซ้อน เช่น จอตาผิดปกติ โรคไต โรคหลอดเลือดสมองและหัวใจ และภาวะแทรกซ้อนที่เท้า อย่างไรก็ตามจากงานวิจัยของวิชัย เอกพลกรและคณะ ได้คาดประมาณจำนวนผู้ป่วยเบาหวาน และเมื่อเทียบกับการรับบริการของผู้ป่วยเบาหวานในปัจจุบันแล้ว จากการสำรวจในปี พ.ศ. 2557 ในประชากรไทยอายุ 15 ปีขึ้นไป

พบความชุกผู้ป่วยเบาหวานร้อยละ 43.2 ไม่เคยได้รับการวินิจฉัยมาก่อนและไม่ทราบว่าตนเองป่วยเป็นโรคเบาหวานจากการสำรวจในครั้งล่าสุด ปี พ.ศ. 2563 การตรวจคัดกรองเบาหวานในประชากรอายุ 35 ปีขึ้นไป ในกลุ่มที่ไม่เป็นเบาหวานและไม่เคยได้รับการวินิจฉัย พบว่า ร้อยละ 57.2 เคยตรวจระดับน้ำตาลในเลือด ช่วง 12 เดือนที่ผ่านมา ร้อยละ 11.6 เคยตรวจในช่วง 1-5 ปีที่ผ่านมา ร้อยละ 2.1 เคยตรวจเกินกว่า 5 ปี และร้อยละ 29.2 ไม่เคยได้รับการตรวจมาก่อน ซึ่งพบว่า มีผู้ป่วยจำนวนหนึ่งที่ไม่ได้เข้าสู่ระบบการดูแลรักษา การมีความรู้ความเข้าใจในเส้นทางของผู้ป่วยเบาหวานชาวไทย^(6,7)

การวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาวงจรการเข้าสู่ระบบและการคงอยู่ในระบบบริการ การดูแลรักษาโรคเบาหวานในประเทศไทย ทำให้เกิดความเข้าใจถึงการเข้าสู่ระบบและการคงอยู่ในระบบดูแลรักษาโรคเบาหวาน ผลจากการศึกษาทำให้เห็นประเด็นของการเข้าสู่ระบบคัดกรองโรคเบาหวานและนำไปปรับปรุง เพื่อให้ประชาชนเข้าสู่ระบบการคัดกรองเบาหวานได้ครอบคลุมมากขึ้น นอกจากนี้ยังทำให้ทราบประเด็น ที่สามารถพัฒนาเพื่อให้ผู้ป่วยเบาหวานคงอยู่ในระบบได้อย่างยั่งยืน จึงมีความจำเป็นและสำคัญที่ต้องดำเนินการศึกษาอย่างเร่งด่วน เพื่อเป็นข้อมูลพื้นฐาน และนำเสนอข้อมูลและผลงานวิจัยไปยังหน่วยงานที่เกี่ยวข้องเพื่อพิจารณาดำเนินการปรับการดูแลรักษาผู้ที่มีความเสี่ยงที่จะเกิดโรคเบาหวาน ผู้ที่มีภาวะก่อนเบาหวาน และผู้ป่วยเบาหวานต่อไป

วิธีการศึกษา

การวิจัยนี้เป็นการศึกษาเชิงวิเคราะห์ แบบภาคตัดขวาง (analytical cross-sectional study) ในรูปแบบ exploratory survey ในมุมมองของทั้งผู้รับบริการและผู้ให้บริการ เก็บข้อมูลจากผู้รับบริการ (ประกอบด้วย ผู้ที่เสี่ยงเบาหวาน ผู้ที่มีภาวะก่อนเบาหวาน และผู้ป่วยเบาหวาน) และผู้ให้บริการคือ บุคลากรทางการแพทย์ที่เกี่ยวข้องกับการคัดกรองและการดูแลรักษาโรคเบาหวาน (ทั้งในสถานบริการและในชุมชน คือ อสม.) รวมทั้งสิ้นจำนวน 331

คน การศึกษาวงจรการเข้าสู่ระบบและการคงอยู่ในระบบบริการการดูแลรักษาโรคเบาหวาน ทำการประยุกต์จากมาตรการ Reach-Recruit-Test-Treat-Retain: RRTTR แล้วนำมาสร้างเป็นแผนภูมิแสดงวงจรการเข้าสู่ระบบและการคงอยู่ในระบบบริการการดูแลรักษาโรคเบาหวานในประเทศไทย

การเก็บรวบรวมข้อมูล

เก็บข้อมูลจากผู้รับบริการและผู้ให้บริการ ในสถานที่ทำการการศึกษา โดยวิธีการคัดเลือกพื้นที่แบบเฉพาะเจาะจง คือ พื้นที่กรุงเทพมหานคร ได้แก่ โรงพยาบาลโรงเรียนแพทย์ 2 แห่ง (คณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล และคณะแพทยศาสตร์วชิรพยาบาล) และพื้นที่ภูมิภาคในจังหวัดนครสวรรค์ พิจิตร และนครราชสีมา ได้แก่ โรงพยาบาลตติยภูมิ (โรงพยาบาลศูนย์) รวม 3 แห่ง โรงพยาบาลทั่วไป (ในกรณีที่ไม่มีโรงพยาบาลทั่วไปให้เลือกโรงพยาบาลชุมชนขนาดใหญ่) รวม 6 แห่ง โรงพยาบาลชุมชน (รพช.) จังหวัดละ 2 แห่ง รวม 6 แห่ง รพ.สต. ที่เป็นเครือข่ายของ รพช. จำนวน 2 แห่ง รวม 12 แห่ง และ อสม. เครือข่าย รพ.สต.

ประชากรที่ทำการศึกษาและกลุ่มตัวอย่างคือ ผู้ให้บริการและผู้รับบริการ ที่ถูกคัดเลือกโดยการเสนอชื่อจากสถานบริการในพื้นที่ที่ทำการการศึกษา ผู้ให้บริการในสถานบริการแต่ละ 1 คน และ อสม. เครือข่าย รพ.สต. สัมภาษณ์ผู้ที่เสี่ยงเบาหวานแต่ละ 3 คน รวม 12 คน บุคลากรทางการแพทย์จำนวนประชากรกลุ่มตัวอย่างคือ ตัวอย่างจากผู้ให้บริการ (ในสถานบริการและในชุมชน - อสม.) จำนวน 66 คน ส่วนกลุ่มตัวอย่างผู้รับบริการคัดเลือกแบบ quota sampling จากพื้นที่ทำการการศึกษา (ผู้ที่เสี่ยงเบาหวาน ผู้ที่มีภาวะก่อนเบาหวาน และผู้ป่วยเบาหวาน พื้นที่ละ 4 คน) จำนวน 265 คน กลุ่มตัวอย่างรวมทั้งสิ้นจำนวน 331 คน

เกณฑ์การคัดเลือกผู้ที่มีภาวะก่อนเบาหวาน (1) เพศชาย หรือหญิง (2) อายุ 35 ปีขึ้นไป (3) เป็นผู้ที่สามารถอ่านออกเขียนได้ (4) เป็นผู้ที่มีความเสี่ยง โดยผู้ที่เสี่ยงเบาหวานคือ ผู้ที่มีข้อใด ข้อหนึ่งดังต่อไปนี้ 4.1 ผู้ที่มีภาวะอ้วน

(ดัชนีมวลกาย มากกว่า 25 kg/m^2) 4.2 มีพ่อ แม่ พี่น้อง
สายตรงเป็นเบาหวาน 4.3 เป็นโรคความดันโลหิตสูงหรือ
ได้รับยาควบคุมความดันโลหิต 4.4 มีระดับไขมันในเลือด
ผิดปกติ 4.5 มีโรคหัวใจและหลอดเลือด ผู้ที่มีภาวะก่อน
เบาหวาน คือ มีค่าระดับน้ำตาลในเลือดหลังอดอาหาร
ระหว่าง $100\text{--}125 \text{ mg/dl}$ และผู้ป่วยเบาหวาน คือ ได้
รับการวินิจฉัยโดยแพทย์ สำหรับเกณฑ์การคัดออก (1)
สตรีที่กำลังตั้งครรภ์ (2) ไม่อยู่ในขณะที่เก็บข้อมูล

เครื่องมือคือ แบบสัมภาษณ์ตัวแทนของผู้ให้บริการ
ในสถานบริการและในชุมชน (อสม.) และผู้รับบริการ
(ผู้ที่เสี่ยงเบาหวาน ผู้ที่มีภาวะก่อนเบาหวาน และผู้ป่วย
เบาหวาน) มีขั้นตอนการเก็บข้อมูล คือ เมื่อได้รับการ
อนุมัติให้เก็บข้อมูลแล้ว กลุ่มตัวอย่างยินดีเข้าร่วม
โครงการด้วยความเต็มใจและลงลายมือชื่อในแบบ
ยินยอมของโครงการ คณะผู้วิจัยดำเนินการเก็บข้อมูลเพื่อ
ศึกษาการคัดกรองเบาหวานในชุมชนและสถานบริการ
โดยใช้แบบสอบถามใน 2 มุมมอง คือ มุมมองกลุ่มผู้ให้-
บริการ (ในสถานบริการและ อสม.) และมุมมองกลุ่ม
ผู้รับบริการ (กลุ่มผู้ที่เสี่ยงเบาหวาน ผู้มีภาวะก่อนเบา-
หวาน และผู้ป่วยเบาหวาน) เนื่องจากเครื่องมือเก็บข้อมูล
มีคำตอบ 2 ทางเลือก คือ ใช่หรือไม่ใช่ จึงไม่ได้ทำการ
ทดสอบเครื่องมือการเก็บข้อมูล และดำเนินการผ่านผู้ช่วย
ปฏิบัติงานในพื้นที่ (ผู้ประสานงานและผู้จัดเก็บข้อมูล)
ในพื้นที่ 4 จังหวัด

การวิจัยใช้โปรแกรม Microsoft Excel for Windows
ในการวิเคราะห์ข้อมูล สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล ใช้
ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานกรณีที่เป็นตัวแปร
ชนิดต่อเนื่อง และในกรณีที่เป็นข้อมูลชนิดไม่ต่อเนื่องใช้
การรายงานเป็นร้อยละ

การวิจัยนี้ผู้วิจัยได้คำนึงถึงหลักจริยธรรมการวิจัยใน
มนุษย์ โดยได้รับการอนุมัติจริยธรรมการวิจัย จากคณะ-
กรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ คณะสาธารณสุข-
ศาสตร์ และคณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล
มหาวิทยาลัยมหิดล เลขที่ COA. No. 2023-002 เมื่อ
วันที่ 23 พฤษภาคม พ.ศ. 2566 จากมหาวิทยาลัย-

นวมินทรราช เลขที่ COA. No. 151/2566 เมื่อวันที่
3 กันยายน 2566 และโรงพยาบาลสวรรค์ประชารักษ์
เลขที่ COE 11/2566 เมื่อวันที่ 2 พฤศจิกายน 2566

ผลการศึกษา

จำนวนตัวอย่างในการศึกษามีจำนวนทั้งสิ้น 331 คน
เป็นผู้รับบริการจำนวน 265 คน และผู้ให้บริการจำนวน
66 คน เป็นผู้รับบริการและผู้ให้บริการที่อยู่ในชุมชน
จำนวน 144 คน และ 36 คนตามลำดับ และเป็นผู้รับ
บริการและผู้ให้บริการที่เก็บข้อมูลจากสถานบริการ
จำนวน 121 คน และ 30 คนตามลำดับ และเก็บข้อมูล
ในกรุงเทพมหานคร จังหวัดนครสวรรค์ พิจิตร และ
นครราชสีมา (ตารางที่ 1 และ 2)

ผู้รับบริการเป็นหญิงร้อยละ 76.2 มีอายุเฉลี่ย 55.3
ปี มีอายุ 35-59 ปี ร้อยละ 67.2 มีสถานภาพสมรสคู่
ร้อยละ 65.7 จบการศึกษาระดับประถมศึกษาร้อยละ
49.4 ประกอบอาชีพเกษตรกรร้อยละ 51.6 มีรายได้
ต่อเดือนน้อยกว่า 10,000 บาท จำนวนร้อยละ 55.4 และ
ร้อยละ 51.9 บอกว่ามีรายได้เพียงพอ แต่ไม่มีเหลือเก็บ

ตารางที่ 1 ผู้รับบริการและผู้ให้บริการ จำแนกตามประเภท
ของกลุ่มตัวอย่าง พื้นที่ศึกษา (N=331)

กลุ่มตัวอย่าง	ผู้รับบริการ		ผู้ให้บริการ	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
สถานบริการ				
ผู้มีความเสี่ยงเบาหวาน	30	24.8		
ผู้มีความเสี่ยงก่อนเบาหวาน	61	50.4		
ผู้ป่วยเบาหวาน	30	24.8		
รวม	121	100	30	100
ชุมชน				
ผู้มีความเสี่ยงเบาหวาน	36	25.0		
ผู้มีความเสี่ยงก่อนเบาหวาน	72	50.0		
ผู้ป่วยเบาหวาน	36	25.0		
รวม	144	100	36	100
รวมทั้งหมด	265	100	66	100

ตารางที่ 2 จำนวนผู้รับบริการและผู้ให้บริการ จำแนกตามพื้นที่ศึกษา (N=331)

จังหวัด	สถานบริการ	ผู้รับบริการ	ผู้ให้บริการ
กรุงเทพมหานคร	โรงเรียนแพทย์ 2 แห่ง	12	3
นครสวรรค์	รพ.ศูนย์ 1 แห่ง/รพ.ทั่วไป 2 แห่ง/รพ.ชุมชน 2 แห่ง/รพ.สต. 4 แห่ง และ อสม. 12 คน	84	21
พิษณุโลก	รพ.ศูนย์ 1 แห่ง/รพ.ทั่วไป 2 แห่ง/รพ.ชุมชน 2 แห่ง/รพ.สต. 4 แห่ง และ อสม. 12 คน	84	21
นครราชสีมา	รพ.ศูนย์ 1 แห่ง/รพ.ทั่วไป 2 แห่ง/รพ.ชุมชน 2 แห่ง/รพ.สต. 4 แห่ง และ อสม. 12 คน	85	21
รวม	โรงเรียนแพทย์ 2 แห่ง/รพ.ศูนย์ 3 แห่ง/รพ.ทั่วไป 6 แห่ง/รพ.ชุมชน 6 แห่ง รพ.สต. 12 แห่ง และ อสม. 36 คน	265	66

(ตารางที่ 3)

กลุ่มผู้ให้บริการส่วนใหญ่เป็นหญิง มีอายุเฉลี่ย 44.7 ปี ร้อยละ 71.2 มีอายุระหว่าง 41-60 ปี ระยะเวลาในการดูแลผู้ป่วย 5-10 ปี ร้อยละ 40.0 และร้อยละ 35.6 ดูแลผู้ป่วยมากกว่า 10 ปี (ตารางที่ 4)

วงจรการเข้าสู่ระบบและการคงอยู่ในระบบบริการการดูแลรักษาโรคเบาหวาน ประยุกต์ตามมาตรการ RRTTR ภาพที่ 1 แสดงวงจรการเข้าสู่ระบบและการคงอยู่ในระบบบริการการดูแลรักษาโรคเบาหวาน ตามมุมมองผู้รับบริการและผู้ให้บริการ ในมุมมองผู้รับบริการและ

ตารางที่ 3 ข้อมูลทั่วไปกลุ่มผู้รับบริการ (N=265)

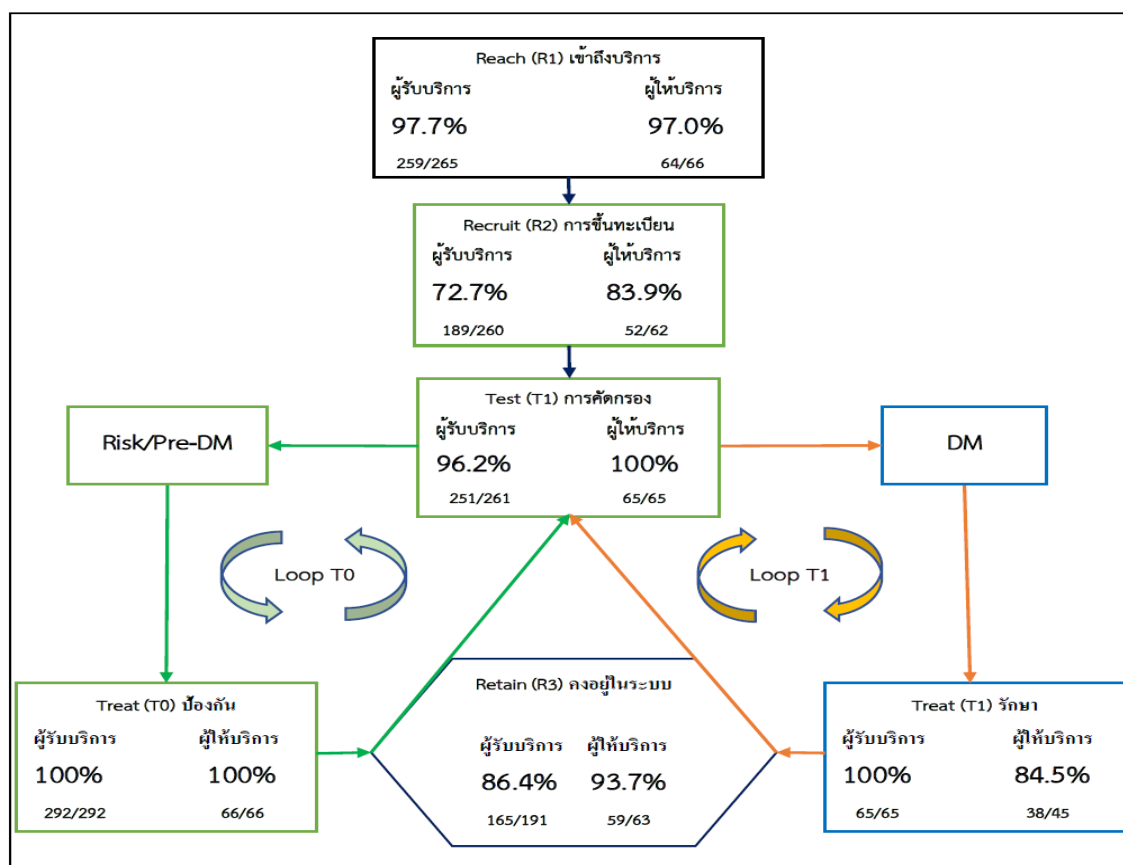
ข้อมูลทั่วไป	จำนวน	ร้อยละ	ข้อมูลทั่วไป	จำนวน	ร้อยละ
เพศ			อาชีพ (n=246)		
ชาย	63	23.8	เกษตรกร	127	51.6
หญิง	202	76.2	รับจ้างทั่วไป	45	18.3
อายุ (ปี)			แม่บ้าน	29	11.8
35-59	178	67.2	ค้าขาย/ธุรกิจ	19	7.7
≥60	87	32.8	พนักงานบริษัทเอกชน	17	6.9
Mean = 55.33, SD = 10.93			ข้าราชการ	9	3.7
Min = 35, Max = 85			รายได้ครัวเรือน (บาท) (n=121)		
สถานภาพสมรสในปัจจุบัน			<10,000	67	55.4
โสด	30	11.3	10,000-20,000	40	33.1
คู่	174	65.7	>20,000	14	11.6
หม้าย/หย่า/แยก	61	23.0	Mean = 13,759.70, SD = 24,919.15		
ระดับการศึกษา (n=263)			Min = 800, Max = 250,000, Median = 9,000		
ปริญญาตรี หรือสูงกว่า	22	8.4	ความเพียงพอของรายได้ (n=241)		
อาชีวศึกษาหรืออนุปริญญา	16	6.1	เพียงพอ ไม่เหลือเก็บ	125	51.9
มัธยมศึกษาตอนปลาย	51	19.4	เพียงพอ มีเหลือเก็บ	61	25.3
มัธยมศึกษาตอนต้น	37	14.1	ไม่เพียงพอ มีหนี้สิน	55	22.8
ประถมศึกษา	130	49.4			
ไม่ได้เรียน	7	2.7			

วงจรการเข้าสู่ระบบและการคงอยู่ในระบบบริการการดูแลรักษาโรคเบาหวาน: กรณีศึกษาในประเทศไทย

ตารางที่ 4 แสดงข้อมูลทั่วไปของกลุ่มผู้ให้บริการ (N=66)

ข้อมูลทั่วไป	จำนวน	ร้อยละ	ข้อมูลทั่วไป	จำนวน	ร้อยละ
เพศ			อาชีพผู้ให้บริการในสถานบริการ (n=30)		
ชาย	5	7.6	พยาบาล	24	80.0
หญิง	61	92.4	นักวิชาการสาธารณสุข	6	20.0
อายุ (ปี)			อาชีพผู้ให้บริการในชุมชน (อสม.) (n=36)		
25-40	19	28.8	เกษตรกรกรม	19	52.8
41-60	47	71.2	รับจ้างทั่วไป	9	25.0
Mean=44.73, SD=9.56, Min=25, Max=60			แม่บ้าน	4	11.1
สถานภาพสมรสในปัจจุบัน (n=65)			ค้าขาย/ธุรกิจ	2	5.6
คู่	41	63.1	นักบริบาลท้องถิ่น	2	5.6
โสด	18	27.7	ระยะเวลาในการดูแลผู้ป่วย (ปี) (n=45)		
หม้าย/หย่า/แยก	6	9.2	<5	11	24.4
ระดับการศึกษาผู้ให้บริการในสถานบริการ (n=30)			5-10	18	40.0
ปริญญาตรี หรือ สูงกว่า	29	96.7	>10	16	35.6
อาชีวศึกษาหรืออนุปริญญา	1	3.3	Mean = 9.40, SD = 6.59, Min = 1, Max = 30		

ภาพที่ 1 วงจรการเข้าสู่ระบบและการคงอยู่ในระบบบริการการดูแลรักษาโรคเบาหวาน ประยุกต์จากมาตรการ Reach – Recruit – Test – Treat – Retain: RRTTR



มุมมองผู้ให้บริการ มีการเข้าถึงบริการตรวจคัดกรองเบาหวาน (Reach) ร้อยละ 97.7 และร้อยละ 97.0 ตามลำดับ การขึ้นทะเบียนผู้ที่มีความเสี่ยง ภาวะก่อนเบาหวาน และผู้ป่วยเบาหวาน (Recruit) เท่ากับร้อยละ 72.7 และ 83.9 ตามลำดับ การตรวจคัดกรองเบาหวาน (Test) เท่ากับร้อยละ 96.2 และ 100 ตามลำดับ เมื่อตรวจคัดกรองแล้ว ผู้ที่ถูกคัดกรองจะเข้าสู่กระบวนการดูแลรักษา (Treat) และแบ่งเป็นสองกลุ่มคือ (1) กลุ่มผู้ที่มีความเสี่ยงและมีภาวะก่อนเบาหวาน และ (2) กลุ่มผู้ป่วยเบาหวาน สำหรับกลุ่มผู้ที่มีความเสี่ยงและมีภาวะก่อนเบาหวาน จะเข้าสู่วงจร T0 ซึ่งเป็นกระบวนการส่งเสริมสุขภาพและป้องกันการป่วยเป็นโรคเบาหวาน กลุ่มผู้ให้บริการและผู้รับบริการให้ความเห็นว่า มีผู้เข้าสู่วงจร loop T0 ร้อยละ 100 สำหรับผู้ที่เป็นผู้ป่วยเบาหวานเข้าสู่วงจร T1 เป็นกระบวนการดูแลรักษา กลุ่มผู้ให้บริการและกลุ่มผู้ให้บริการให้ความเห็นว่า มีการเข้าสู่กระบวนการรักษา ร้อยละ 100.0 และ 84.5 ตามลำดับ และในมุมมองของผู้รับบริการและผู้ให้บริการ มีการคงอยู่ในระบบ (Retain) ร้อยละ 86.4 ร้อยละ 93.7 ตามลำดับ

วิจารณ์

การศึกษานี้รายงานวงจรการเข้าสู่ระบบและการคงอยู่ในระบบบริการการดูแลรักษาเบาหวานในประเทศไทยที่ครอบคลุมผู้ที่เสี่ยงเบาหวาน ผู้ที่มีภาวะก่อนเบาหวาน และผู้ป่วยเบาหวาน ดำเนินการศึกษาทั้งในชุมชนและในสถานบริการสาธารณสุข ในมุมมองของผู้รับบริการและผู้ให้บริการ จุดเริ่มต้นของวงจรการเข้าสู่ระบบและการคงอยู่ในระบบบริการการดูแลรักษาผู้ป่วยเบาหวานในการศึกษานี้คือการเข้าถึงบริการตรวจคัดกรองเบาหวาน (Reach) ซึ่งพบได้มากกว่าร้อยละ 95.0 ในทั้งสองมุมมอง อย่างไรก็ตามพบการขึ้นทะเบียน (Recruit) ผู้ที่มีความเสี่ยงและมีภาวะก่อนเบาหวาน ในมุมมองของผู้รับบริการมีร้อยละ 72.7 และในมุมมองของผู้ให้บริการร้อยละ 83.9 ทั้งนี้อาจเนื่องมาจาก เมื่อผู้ให้บริการมีการขึ้นทะเบียนผู้ที่มีความเสี่ยงและมีภาวะก่อนเบาหวานแล้ว

แต่ผู้รับบริการอาจไม่ทราบว่าตนเองได้ถูกขึ้นทะเบียนในระบบแล้ว อีกประการหนึ่งคือผู้ให้บริการไม่ได้ขึ้นทะเบียนผู้ที่มีความเสี่ยงและมีภาวะก่อนเบาหวาน ลำดับต่อมาในผู้ที่ได้รับการขึ้นทะเบียนคือ การตรวจคัดกรองเบาหวาน ซึ่งในการศึกษานี้พบได้มากกว่าร้อยละ 95.0 อาจเป็นจากความยอมรับของผู้รับบริการในการตรวจคัดกรองเบาหวาน โดยเฉพาะอย่างยิ่งการเจาะเลือดปลายนิ้ว ซึ่งมีความนิยมมากกว่า การคัดกรองโดยการตอบแบบสอบถาม ซึ่งสอดคล้องกับรายงานจากโรงพยาบาลบาเจาะ จังหวัดนราธิวาส ที่พบว่ามียุทธศาสตร์ที่ได้รับการขึ้นทะเบียนแล้วมีการตรวจคัดกรองเบาหวานเท่ากับร้อยละ 90.75⁽⁸⁾

ผลจากการตรวจคัดกรอง แบ่งผู้รับบริการเป็นสองกลุ่ม เพื่อเข้าสู่กระบวนการดูแลรักษา (Treat) กลุ่มแรกคือกลุ่มผู้ที่มีความเสี่ยงและมีภาวะก่อนเบาหวาน กลุ่มนี้เข้าสู่กระบวนการดูแลในวงจร loop T0 ซึ่งเป็นกระบวนการส่งเสริมสุขภาพ เน้นการควบคุมอาหาร มีกิจกรรมในการดูแลตนเอง และการปรับเปลี่ยนพฤติกรรม เพื่อลดจำนวนผู้ที่อาจพัฒนาเป็นผู้ป่วยเบาหวานต่อไปในอนาคต จากการศึกษานี้มีผู้เข้าสู่วงจร loop T0 ถึงร้อยละ 100

สำหรับกลุ่มที่สอง คือ ผู้ที่มีผลการตรวจคัดกรองเป็นผู้ป่วยเบาหวาน การเข้าสู่วงจร loop T1 ซึ่งเป็นกระบวนการดูแลรักษา ผลการศึกษาพบว่ากลุ่มผู้ให้บริการมีความเห็นว่า มีผู้ป่วยเบาหวานมารับการรักษาเพียงร้อยละ 68.2 ข้อค้นพบนี้ อาจมีสาเหตุจากการไปทำงานต่างถิ่น ไม่มีคนมาส่ง/ไม่มีรถ ขาดความตระหนักถึงความรุนแรง ลืมวันนัด มียาของเดิมเหลืออยู่ และติดธุระ มีส่วนน้อยที่มีสาเหตุจาก ไปรับการรักษาที่คลินิกหรือโรงพยาบาลเอกชน ป่วยด้วยโรคอื่น และชื้อยากินเอง แตกต่างจากการศึกษาของ วิชัย เอกพลากร และคณะ⁽⁶⁾ ที่พบว่าผู้ป่วยเบาหวานได้รับการรักษาถึงร้อยละ 97.0 อย่างไรก็ตามผู้ที่ได้รับการรักษาแล้วบรรลุเป้าหมายมีเพียงร้อยละ 35.6 ของผู้ที่ได้รับการรักษา ดังนั้นการเน้นการรักษาเบาหวานอย่างต่อเนื่องไว้ร้อยละ 100 และการเพิ่มการตระหนักแก่ผู้เป็นเบาหวาน เป็นประเด็นสำคัญ ทำให้

ผู้ป่วยเบาหวานได้รับการดูแลรักษาอย่างต่อเนื่อง และทำให้ลดการเกิดอาการแทรกซ้อนต่อไป

มีการคงอยู่ของผู้รับบริการในระบบ (Retain) ในมุมมองของผู้รับบริการและมุมมองของผู้ให้บริการ ร้อยละ 86.4 และร้อยละ 93.7 ตามลำดับ อาจเนื่องมาจากการนัดหมาย แสดงถึงความสำคัญของการนัดหมายให้มารับบริการคัดกรอง หรือดูแลรักษาเบาหวานอย่างต่อเนื่องทั้งในกลุ่มผู้ที่มีความเสี่ยงและมีภาวะก่อนเบาหวาน และผู้ป่วยเบาหวาน

ข้อเสนอแนะ

ผลการวิจัยที่พบว่า การขึ้นทะเบียนยังไม่ครอบคลุม หรือ มีการขึ้นทะเบียนแต่ไม่ทราบว่าตนเองได้อยู่ในระบบแล้ว การดำเนินการที่เน้นให้เจ้าหน้าที่ เช่น อสม. หรือบุคลากรทางการแพทย์ ขึ้นทะเบียนบุคคลกลุ่มผู้มีความเสี่ยงและผู้มีภาวะก่อนเบาหวานให้ครบถ้วน ซึ่งการขึ้นทะเบียนผู้ป่วยเบาหวานมีปัญหาน้อยกว่าเพราะเมื่อเป็นเบาหวานแล้ว ได้เข้าสู่กระบวนการดูแลรักษาต่อไปในสถานบริการ สำหรับกลุ่มนี้การนัดหมายมารับการรักษาอย่างต่อเนื่องเป็นประเด็นสำคัญ

ข้อเสนอแนะเชิงนโยบาย

เพื่อให้มีการขึ้นทะเบียนเป็นไปอย่างครอบคลุม ควรพิจารณาพัฒนาระบบการขึ้นทะเบียน กลุ่มผู้เสี่ยงเบาหวาน ผู้มีภาวะก่อนเบาหวาน และผู้ป่วยเบาหวาน และจัดทำแนวทางการขึ้นทะเบียนผู้ป่วยโรคเบาหวานให้ชัดเจน รวมทั้งแนวทางการจัดบริการการคัดกรอง ระบบการให้ความรู้และสนับสนุนการดูแลรักษา จัดการสุขภาพตนเองของผู้เป็นเบาหวาน และระบบข้อมูล (Database system) ที่ครอบคลุมกระบวนการทั้ง 5 ขั้นตอน (Recruit-Test-Treat-Retain: RRTTR) ในทั้งสามกลุ่ม ประเด็นการรักษาเบาหวานต่อเนื่องในมุมมองของผู้รับบริการและผู้ให้บริการ ควรพิจารณาพัฒนาระบบบริการดูแลรักษาและระบบข้อมูล ทั้งในผู้ป่วยเบาหวาน รายใหม่และรายเก่า ให้มารับการรักษาต่อเนื่อง และพัฒนาระบบลงทะเบียนผู้ป่วยเบาหวาน มีฐานข้อมูลที่เชื่อมโยงกันทั่วประเทศ เพื่อให้ผู้ป่วยเบาหวานทั่วประเทศ

สามารถเข้าถึงการบริการได้ในทุกสถานบริการ ตามแนวทางเวชปฏิบัติมาตรฐานอย่างเหมาะสมรวมถึงมีระบบเบิกจ่ายให้สถานพยาบาล และมีระบบประเมินผล หลังเริ่มปฏิบัติตามนโยบาย

อย่างไรก็ดี การศึกษานี้ยังมีข้อจำกัดคือ ทำการศึกษาเฉพาะในผู้ที่อยู่ในระบบแล้วเท่านั้น และไม่ได้มีการสืบค้นผู้ที่ยังไม่ได้เข้าระบบ ซึ่งการสืบค้นและเสาะหาคนที่ยังไม่ได้เข้าระบบ เป็นกิจกรรมดำเนินการที่สำคัญ รวมทั้งการประชาสัมพันธ์ให้ประชาชนที่เป็นกลุ่มเสี่ยงต่อเบาหวาน ได้ตระหนักถึงความสำคัญในการเข้าสู่ระบบการคัดกรองเบาหวาน และเข้าระบบการดูแลรักษาต่อไป

ข้อเสนอแนะในการทำการศึกษารังต่อไป

ควรพิจารณาทำการศึกษในพื้นที่อื่นและดำเนินการในหลายพื้นที่ เพื่อให้ได้ผลที่เป็นภาพรวมของประเทศ และพิจารณาทำการศึกษเชิงคุณภาพเพื่อทราบรายละเอียดและประเด็นในเชิงลึกต่อไป

กิตติกรรมประกาศ

คณะผู้วิจัยขอขอบคุณ ศ. เกียรติคุณ แพทย์หญิงวรรณิธิยานันท์ สมาคมโรคเบาหวานแห่งประเทศไทยฯ ทพ.จเร วิชาไทย สถาบันวิจัยระบบสาธารณสุข นายแพทย์จักรกริช ไวกวีศิริ นางวรรณภา เอียดประพาล และนางสุรางค์รัตน์ จิรนนท์ นาค สำนักงานหลักประกันสุขภาพแห่งชาติ ที่ให้ความอนุเคราะห์ในเรื่องวิชาการ

ขอขอบคุณ คณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล คณะแพทยศาสตร์วชิรพยาบาล สำนักงานป้องกันควบคุมโรคที่ 2 พิษณุโลก สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดพิษณุโลก โรงพยาบาลพุทธชินราช โรงพยาบาลสมเด็จพระยุพราช นครไทย โรงพยาบาลวังทอง โรงพยาบาลบางระกำ โรงพยาบาลวัดโบสถ์ รพ.สต. พันเสา รพ.สต. แหลมมะค่า รพ.สต. คันไช้ รพ.สต. ท่างาม สำนักงานป้องกันควบคุมโรคที่ 3 นครสวรรค์ สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดนครสวรรค์ โรงพยาบาลสวรรค์ประชารักษ์ โรงพยาบาลตาคลี โรงพยาบาลลาดยาว โรงพยาบาลโกรกพระ โรงพยาบาลพยุหะคีรี รพ.สต. บ้านบางมะฝ่อ รพ.สต.

บ้านเนินศาลา รพ.สต. บ้านสระทะเล รพ.สต. บ้านหัวจัว สำนักงานป้องกันควบคุมโรคที่ 9 นครราชสีมา สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดนครราชสีมา โรงพยาบาลมหาราชนครราชสีมา โรงพยาบาลปากช่องนานา โรงพยาบาลพิมาย โรงพยาบาลขามสะแกแสง โรงพยาบาลคง รพ.สต. บ้านหนองหัวฝาน รพ.สต. ชีวิก รพ.สต. ตาจั่น และ รพ.สต. ปอบิด ที่อำนวยความสะดวกในการเก็บรวบรวมข้อมูลทุกท่าน

ขอขอบคุณสถาบันวิจัยระบบสาธารณสุข และสมาคมโรคเบาหวานแห่งประเทศไทยฯ สำหรับทุนสนับสนุนการดำเนินงานวิจัยในครั้งนี้

เอกสารอ้างอิง

1. International Diabetes Federation. IDF diabetes atlas. 10th edition [Internet]. 2021 [cited 2022 Feb 6]. Available from: www.diabetesatlas.org
2. กองโรคไม่ติดต่อ กรมควบคุมโรค. กรมควบคุมโรค รมงค์ วันเบาหวานโลก ปี 2563 หนุนบทบาทพยาบาลร่วมสร้างพลังแห่งการเปลี่ยนแปลงโรคเบาหวาน [อินเทอร์เน็ต]. 2563 [สืบค้นเมื่อ 14 มี.ค. 2565]. แหล่งข้อมูล: <https://ddc.moph.go.th/brc/news.php?news=15591&dept-code=brc>
3. กลุ่มข้อมูลข่าวสารสุขภาพ กองยุทธศาสตร์และแผนงาน สำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข. สถิติสาธารณสุข พ.ศ. 2563. นนทบุรี: กองยุทธศาสตร์และแผนงาน สำนักงาน-
4. เจาะลิระบบสุขภาพ. ไทยป่วยเบาหวานพุ่งสูงต่อเนื่องแตะ 4.8 ล้านคน คาดถึง 5.3 ล้านคนในปี 2583 [อินเทอร์เน็ต]. 2562 [สืบค้นเมื่อ 14 มี.ค. 2565]. แหล่งข้อมูล: <https://www.hfocus.org/content/2019/11/18031>
5. กองโรคไม่ติดต่อ กรมควบคุมโรค. กรมควบคุมโรค รมงค์ วันเบาหวานโลก ปี 2564 ตระหนักถึงการดูแลรักษาโรคเบาหวาน ให้ได้รับการรักษาอย่างทั่วถึง [อินเทอร์เน็ต]. 2564 [สืบค้นเมื่อ 14 มี.ค. 2565]. แหล่งข้อมูล: <https://ddc.moph.go.th/brc/news.php?news=21692&dept-code=brc>
6. วิชัย เอกพลากร. รายงานการสำรวจสุขภาพประชาชนไทย โดยการตรวจร่างกาย ครั้งที่ 5 พ.ศ. 2557. นนทบุรี: สถาบันวิจัยระบบสาธารณสุข; 2559.
7. วิชัย เอกพลากร, หทัยชนก พรอดเจริญ, วราภรณ์ เสถียร-นพเก้า. รายงานการสำรวจสุขภาพประชาชนไทยโดยการตรวจร่างกาย ครั้งที่ 6 พ.ศ. 2562-2563. กรุงเทพมหานคร: อักษรกราฟิคแอนดี้ไซน์; 2564.
8. โรงพยาบาลบาเจาะ. การดำเนินโครงการตรวจคัดกรองเบาหวาน ปี 2565 [อินเทอร์เน็ต]. 2565 [สืบค้นเมื่อ 10 พ.ค. 2567]. แหล่งข้อมูล: <https://bachohospital.org/wp-content/uploads/2022/06/4-.pdf>

Diabetes Care and Treatment System Entry and Retaining Cycle: a Case Study in Thailand

Sukhontha Kongsin, Ph.D. (Health Economics and Policy Analysis)*; Weerachai Srivanichakorn, M.D.**; Petch Rawdaree, M.D.***; Pichitpong Soontornpipit, Ph.D. (Electrical Engineering)*; Natnaree Aimyong, Dr.P.H. (Biostatistics)*; Ramonpawee Boonyai, M.A.****; Nathamon Prom-on, M.Sc.*****; Sukhum Jiamton, M.D., Ph.D. (Clinical Research)**; Pochamana Phisalprapa, M.D., Ph.D. (Economic)**; Grit Leetongin, M.D.*****; Krisada Hanbunjerd, M.D.*****; Nuttiwan Panmung, M.A. (Social Development and Administration)*****; Suprawee Paphadakul, M.P.H.*****; Narungsri Mekboonsonglap, B.N.S.*****; Siripak Makkawn, B.N.S.*****; Charuwan Pulaiem, B.N.S.*****; Prempre Chawanoraset, M.Sc. (Public Health) *****; Parichat Chitklang, B.N.S.*****; Tanutchamon Panupornpong, M.P.A.*****; Kyaw Min Soe, MB.BS., M.P.H.), Waranya Panmuang, B.Sc.*****; Tanyachanok Moenmano, B.Sc.*****; Sirikanya Kongpan, B.Sc.*****

* Faculty of Public Health, Mahidol University, ** Faculty of Medicine Siriraj Hospital, Mahidol University, *** Faculty of Medicine Vajira Hospital Navamindradhiraj University, **** Lerdsin Hospital, Department of Medical Services, ***** AIDS and STI Subdivision, Office of Public Health Communicable Disease, BMA, ***** National Health Security Office, ***** Division of Non-communicable Diseases, Department of Disease Control, Ministry of Public Health Thailand ***** The Office of Disease Prevention and Control 2, Phitsanulok, ***** Phitsanulok Public Health Office, *****The office of Disease Prevention and Control 3 Nakhon Sawan, ***** Nakhonsawan Provincial Public Health Office, ***** The office of disease prevention and control 9, Nakhon Ratchasima, ***** Nakhon Ratchasima, Provincial Health Office, ***** Research Centre for Health Economics and Evaluation, Faculty of Public Health, Mahidol University, Thailand
Journal of Health Science of Thailand 2025;34(2):224-33.

Corresponding author: Sukhontha Kongsin, Email: skongsin@gmail.com, sukhontha.kon@mahidol.edu

Abstract: Type 2 diabetes is a significant public health issue worldwide and in Thailand. Patients with diabetes who do not receive proper and correct care may develop complications. This research aimed to study the diabetic patient journey in the Thai population. It is an analytical cross-sectional study, an exploratory survey in Nakhon Sawan, Phitsanulok, Nakhon Ratchasima, and Bangkok. The study looked at the perspectives of both service users and providers. There were 66 samples from service providers in hospitals and communities (village health volunteers) and 265 samples from service users (those at risk of diabetes, pre-diabetic, and diabetic patients), totaling 331 individuals. The patient journey applied the Reach – Recruit – Test – Treat – Retain (RRTTR) measures. The study found that from both perspectives, access to diabetes screening services (Reach) and diabetes screening (Test) was over 95%. Those screened into the care process (Treat) fell into two groups: (1) those who were at risk and pre-diabetic entered the loop T0 cycle, which is a health promotion process, at 100%, and (2) diabetic patients entered the loop T1 cycle, which is a treatment and care process, and remained in the system (Retain) at over 85%. According to service providers, only 68.2% of diabetic patients came for treatment, due to reasons such as working far away from home, forgetting appointment dates, and having leftover medication. The study recommendations include considering the development of guidelines and a system for registering and screening services, and developing the linked national diabetes database for seamless treatment system.

Keywords: entry and retaining cycle; diabetes care and treatment system; Thailand