The Relationship Between Health Literacy and Glycated Hemoglobin (HbA1c) Levels Among Patients with Diabetes Mellitus Working as Rubber Tappers in Ban Pho Subdistrict, Mueang Trang District, Trang Province

Wanatchaporn Janthamunee[1] Bantita Noosanit[1] Nanthida Koedsommat[1] Chakkarin Parimanon[2] Pissamai Tongtua[3] Chonticha Heetpaow[2*] Pheeraya Sookchonnanun[2]

1 Bachelor of Public Health students, majoring in Community Public Health, Sirindhorn College of Public Health Trang e-mail: cparimanon1992@gmail.com

2 Sirindhorn College of Public Health Trang, Faculty of Public Health and Allied Health Sciences, Praboromarajchanok Institute

3 Ban Pho Subdistrict Health Promoting Hospital, Mueang Trang District, Trang Province

[*]Corresponding author: *e-mail: chonticha@scphtrang.ac.th*

Original article

OPEN ACCESS

Citation:
Janthamunee, W., parimanon, chakkarin, Noosanit, B., Koedsommat, N., Tongtua, P., Heetpaow, C., & Sookchonnanun, P. (2026). The Relationship Between Health Literacy and Glycated Hemoglobin (HbA1c) Levels Among Patients with Diabetes Mellitus Working as Rubber Tappers in Ban Pho Subdistrict, Mueang Trang District, Trang Province. *Journal of Health Policy, Law and Administration*, *12*(3), 353–365. retrieved from https://so05.tci-thaijo.org/index.php/journal_law/article/view/291525

Received: 13 August 2026
Revised: 26 August 2026
Accepted: 1 September 2026

Abstract

This analytical cross-sectional study examined health literacy and its association with glycated hemoglobin (HbA1c) among 102 rubber tappers, with diabetes, in Ban Pho Subdistrict, Mueang Trang District, Trang Province. Participants were selected by simple random sampling. Data were collected using a general information questionnaire and a K-shape health literacy questionnaire, covering five skills: access, understanding, questioning, decision-making, and application. The instrument had a content validity value of 0.75 and a Cronbach's alpha of 0.86. Data was analyzed using descriptive statistics and Pearson's correlation coefficient at a significance level of 0.05.

More than half of participants were female (62.75%), with a mean age of 64.87 years (SD = 8.87). Mean HbA1c was 7.62% (SD = 1.31), and 67.65% had uncontrolled HbA1c. Overall health literacy was high in 86.27% of participants, with a mean score of 3.25 (SD = 0.36). Information access had the highest mean score, whereas application had the lowest. Information access (r = -0.285, p = 0.004) and understanding (r = -0.239, p = 0.016) were significantly negatively correlated with HbA1c, while the other skills were not. These findings support strengthening access to, and understanding of health information through communication, tailored to the lifestyles of rubber tappers.

Keywords: Health Literacy; Glycated Hemoglobin; Diabetes Mellitus; Rubber Tappers

e291525

ความสัมพันธ์ระหว่างความรอบรู้ด้านสุขภาพกับระดับฮีโมโกลบินเอวันซี (HbA1c) ของผู้ป่วยโรคเบาหวานที่ประกอบอาชีพกรีดยางพารา ตำบลบ้านโพธิ์ อำเภอเมืองตรัง จังหวัดตรัง

วนัชพร จันทมุณี[1] บัณฑิตา หนูสนิท[1] นันทิดา เกิดสมมาศ[1] จักรินทร์ ปริมานนท์[2] พิศมัย ทองถั่ว[3] ชลธิชา หีดเภา[2*] พีรญา สุขชนนันท์[2]

1 หลักสูตรสาธารณสุขศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาสาธารณสุขชุมชน วิทยาลัยการสาธารณสุขสิรินธร จังหวัดตรัง
2 วิทยาลัยการสาธารณสุขสิรินธร จังหวัดตรัง คณะสาธารณสุขศาสตร์และสหเวชศาสตร์ สถาบันพระบรมราชชนก
3 โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านโพธิ์ อำเภอเมืองตรัง จังหวัดตรัง
**ผู้ประพันธ์บรรณกิจ: chonticha@scphtrang.ac.th*

นิพนธ์ต้นฉบับ

วันรับ 13 สิงหาคม 2569
วันแก้ไข 26 สิงหาคม 2569
วันตอบรับ 1 สิงหาคม 2569

บทคัดย่อ

การวิจัยเชิงวิเคราะห์แบบภาคตัดขวางนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาระดับความรอบรู้ด้านสุขภาพและความสัมพันธ์กับระดับน้ำตาลในเลือดเฉลี่ยสะสม (HbA1c) ของผู้ป่วยโรคเบาหวานที่ประกอบอาชีพกรีดยางพารา ตำบลบ้านโพธิ์ อำเภอเมืองตรัง จังหวัดตรัง กลุ่มตัวอย่างจำนวน 102 คน ได้จากการสุ่มอย่างง่าย เก็บข้อมูลด้วยแบบสอบถามข้อมูลทั่วไปและแบบสอบถามความรอบรู้ด้านสุขภาพตามแนวคิด K-shape ครอบคลุม 5 ทักษะ ได้แก่ การเข้าถึงข้อมูล การเข้าใจข้อมูล การไต่ถามข้อมูล การตัดสินใจ และการนำไปใช้ เครื่องมือมีค่าความตรงเชิงเนื้อหา 0.75 และค่าความเชื่อมั่นสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค 0.86 วิเคราะห์ข้อมูลด้วยสถิติเชิงพรรณนาและสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของเพียร์สัน กำหนดระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ 0.05

ผลการวิจัยพบว่า กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง ร้อยละ 62.75 อายุเฉลี่ย 64.87 ปี (SD = 8.87) มีค่า HbA1c เฉลี่ย 7.62% (SD = 1.31) และร้อยละ 67.65 ควบคุม HbA1c ไม่ได้ กลุ่มตัวอย่างร้อยละ 86.27 มีความรอบรู้ด้านสุขภาพโดยรวมอยู่ในระดับสูง โดยมีคะแนนเฉลี่ย 3.25 (SD = 0.36) ทักษะการเข้าถึงข้อมูลมีคะแนนเฉลี่ยสูงที่สุด ส่วนทักษะการนำไปใช้ต่ำที่สุด ทักษะการเข้าถึงข้อมูล ($r = -0.285$, $p = 0.004$) และการเข้าใจข้อมูล ($r = -0.239$, $p = 0.016$) มีความสัมพันธ์ทางลบกับ HbA1c อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ขณะที่ทักษะอื่นไม่พบความสัมพันธ์อย่างมีนัยสำคัญ ผลการศึกษาสนับสนุนการส่งเสริมทักษะการเข้าถึงและการเข้าใจข้อมูลสุขภาพ โดยปรับการสื่อสารให้เหมาะสมกับวิถีชีวิตของผู้ประกอบอาชีพกรีดยางพารา

คำสำคัญ : ความรอบรู้ด้านสุขภาพ; ระดับน้ำตาลในเลือดเฉลี่ยสะสม; โรคเบาหวาน; ผู้ประกอบอาชีพกรีดยางพารา

บทนำ

โรคเบาหวานเป็นโรคไม่ติดต่อเรื้อรังที่มีแนวโน้มเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่องและส่งผลกระทบต่อระบบสุขภาพทั่วโลก องค์การอนามัยโลกรายงานว่า จำนวนประชากรที่เป็นโรคเบาหวานทั่วโลกเพิ่มขึ้นจากประมาณ 200 ล้านคนในปี ค.ศ. 1990 เป็น 830 ล้านคนในปี ค.ศ. 2022 และประชากรอายุ 18 ปีขึ้นไปร้อยละ 14.00 เป็นโรคเบาหวานในปี ค.ศ. 2022 ภาวะน้ำตาลในเลือดสูงที่เกิดขึ้นต่อเนื่องเป็นเวลานาน สามารถนำไปสู่ภาวะแทรกซ้อนต่อระบบต่าง ๆ ได้แก่ โรคหัวใจและหลอดเลือด โรคหลอดเลือดสมอง ไตวาย ความผิดปกติของจอประสาทตา ระบบประสาท และการตัดอวัยวะส่วนปลาย การดูแลผู้ป่วยโรคเบาหวานจึงมุ่งควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดให้อยู่ในเป้าหมายควบคู่กับการลดปัจจัยเสี่ยงและป้องกันภาวะแทรกซ้อน (World Health Organization, 2024). ระดับน้ำตาลในเลือดเฉลี่ยสะสมหรือ glycated hemoglobin (HbA1c) เป็นตัวชี้วัดที่ใช้ติดตามการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดในระยะยาว เนื่องจากสะท้อนระดับน้ำตาลในเลือดเฉลี่ยในช่วงประมาณ 2–3 เดือนที่ผ่านมา การควบคุม HbA1c ให้เหมาะสมไม่ได้ขึ้นอยู่กับการรักษาด้วยยาเพียงอย่างเดียว ผู้ป่วยต้องจัดการตนเองอย่างต่อเนื่อง ทั้งการเลือกรับประทานอาหาร การใช้ยาอย่างถูกต้อง การมีกิจกรรมทางกาย การติดตามระดับน้ำตาล การสังเกตอาการผิดปกติ และการตัดสินใจเมื่อเผชิญปัญหาสุขภาพ กระบวนการเหล่านี้ต้องอาศัยความสามารถในการเข้าถึงและทำความเข้าใจข้อมูลสุขภาพ รวมถึงนำข้อมูลที่ได้รับไปใช้กับชีวิตประจำวัน จึงทำให้ความรอบรู้ด้านสุขภาพ มีความเกี่ยวข้องกับการจัดการโรคเบาหวานอย่างหลีกเลี่ยงไม่ได้

ความรอบรู้ด้านสุขภาพ (Health Literacy) หมายถึง ความรู้และสมรรถนะของบุคคลในการเข้าถึง ทำความเข้าใจ ประเมิน และใช้ข้อมูลและบริการสุขภาพเพื่อส่งเสริมและรักษาสุขภาพและความเป็นอยู่ที่ดีของตนเองและบุคคลรอบข้าง แนวคิดดังกล่าวจึงครอบคลุมมากกว่าการอ่านหรือจดจำข้อมูล แต่รวมถึงความสามารถในการพิจารณาความน่าเชื่อถือของข้อมูล การสื่อสารกับบุคลากรสุขภาพ การตัดสินใจ และการนำข้อมูลไปปฏิบัติในสถานการณ์จริง (World Health Organization, 2025). สำหรับการศึกษาครั้งนี้ ความรอบรู้ด้านสุขภาพประกอบด้วย 5 ทักษะ ได้แก่ การเข้าถึงข้อมูล การเข้าใจข้อมูล การไต่ถามข้อมูล การตัดสินใจ และการนำไปใช้ ทักษะเหล่านี้มีความเชื่อมโยงต่อเนื่องกันตั้งแต่การค้นหาข้อมูลเกี่ยวกับโรคเบาหวานไปจนถึงการเลือกแนวทางดูแลตนเองที่เหมาะสมกับข้อจำกัดและวิถีชีวิตของแต่ละบุคคล หลักฐานการศึกษาจากประเทศไทยสนับสนุนความสัมพันธ์ระหว่างความรอบรู้ด้านสุขภาพกับการจัดการโรคเบาหวาน โดย Samrannet et al. (2023) ศึกษาผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 จำนวน 146 คน ในอำเภอเมือง จังหวัดมหาสารคาม พบว่าความรอบรู้ด้านสุขภาพมีความสัมพันธ์ทางบวกในระดับสูงกับพฤติกรรมการดูแลตนเองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ขณะที่ Chanawong et al. (2021) ศึกษาผู้ป่วยเบาหวานที่สามารถและไม่สามารถควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดในตำบลนาจิก จังหวัดอำนาจเจริญ โดยพิจารณาความรอบรู้ด้านสุขภาพร่วมกับพฤติกรรมการดูแลตนเองในผู้ป่วยทั้งสองกลุ่ม นอกจากนี้ การศึกษาในชุมชนภาคเหนือของประเทศไทยโดย Ong-Artborirak et al. (2023) ในผู้สูงอายุโรคเบาหวานชนิดที่ 2 จำนวน 414 คน พบว่าหลังปรับปัจจัยด้านเพศ อายุ การศึกษา ระยะเวลาการเป็นโรคเบาหวาน การสูบบุหรี่ และการดื่มแอลกอฮอล์แล้ว HbA1c มีความสัมพันธ์ทางลบกับความรอบรู้ด้านสุขภาพเกี่ยวกับโรคเบาหวาน โดยความรอบรู้ด้านสุขภาพสามารถอธิบายความแปรปรวนของ HbA1c ได้ร้อยละ 23.80 ผลดังกล่าวสะท้อนว่าความสามารถในการจัดการข้อมูลสุขภาพอาจเชื่อมโยงไปถึงผลลัพธ์ทางคลินิก ไม่ได้จำกัดอยู่เพียงระดับความรู้หรือพฤติกรรมที่ผู้ป่วยรายงานด้วยตนเอง อย่างไรก็ตาม การพิจารณาความสัมพันธ์ระหว่างความรอบรู้ด้านสุขภาพกับการควบคุมระดับน้ำตาลจำเป็นต้องคำนึงถึงบริบทการดำเนินชีวิตและการประกอบอาชีพของผู้ป่วยด้วย โดยเฉพาะผู้ที่ประกอบอาชีพกรีดยางพารา เนื่องจากเป็นอาชีพที่มีรูปแบบการทำงานแตกต่างจากการทำงานทั่วไป ในพื้นที่ศึกษาของตำบลบ้านโพธิ์ ผู้ประกอบอาชีพกรีดยางพารามีลักษณะการทำงานในเวลากลางคืน ประกอบกับมีรูปแบบการดำเนินชีวิตและพฤติกรรมการบริโภคที่สัมพันธ์กับวิถีอาชีพ รูปแบบการทำงานดังกล่าวอาจทำให้การกำหนดเวลานอน เวลารับประทานอาหาร การใช้ยา การมีกิจกรรมทางกาย และการติดตามดูแลสุขภาพแตกต่างจากผู้ป่วยเบาหวานที่ประกอบอาชีพในช่วงเวลากลางวัน ดังนั้น แม้ผู้ป่วยจะได้รับข้อมูลและคำแนะนำจากบุคลากรสุขภาพเหมือนกัน แต่ความสามารถในการนำข้อมูลดังกล่าวไปประยุกต์ใช้ให้เหมาะกับเวลาทำงานและสภาพชีวิตจริงอาจแตกต่างกัน

ประเด็นนี้สอดคล้องกับหลักฐานด้านอาชีวสุขภาพที่พบว่ารูปแบบเวลาการทำงานสัมพันธ์กับการควบคุมระดับน้ำตาล Lee et al. (2022) ศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างการทำงานกลางคืนกับระดับ HbA1c ในประชากรเกาหลีใต้ พบว่าในเพศชาย ผู้ที่ทำงานกลางคืนหรือทำงานข้ามคืนมีค่า HbA1c สูงกว่าผู้ทำงานกลางวันอย่างมีนัยสำคัญ และความสัมพันธ์เด่นชัดขึ้นในกลุ่มที่มีกิจกรรมทางกายไม่เพียงพอ นอนหลับน้อยกว่า 7 ชั่วโมง และมีพฤติกรรมงดหรือข้ามมื้ออาหาร แม้การศึกษาดังกล่าวไม่ได้ศึกษาในกลุ่มเกษตรกรกรีดยางพาราโดยตรง แต่แสดงให้เห็นว่าช่วงเวลาการทำงาน การนอน และรูปแบบการรับประทานอาหารเป็นเงื่อนไขที่ควรพิจารณาเมื่อติดตามผลลัพธ์ด้านระดับน้ำตาลในเลือดของผู้ที่ทำงานในเวลากลางคืน

สำหรับกลุ่มผู้ประกอบอาชีพสวนยางพาราในประเทศไทย มีหลักฐานว่าปัจจัยด้านวิถีชีวิตและการเข้าถึงบริการสุขภาพเกี่ยวข้องกับความเสี่ยงโรคเบาหวานเช่นกัน การศึกษากลุ่มวัยทำงานที่ประกอบอาชีพสวนยางพาราในอำเภอน้ำหนาว จังหวัดเพชรบูรณ์ จำนวน 300 คน พบความชุกของกลุ่มที่มีความเสี่ยงต่อโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ร้อยละ 19.00 โดยปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับความเสี่ยง ได้แก่ อายุ 50–59 ปี ภาวะดัชนีมวลกายเกินมาตรฐาน การดื่มเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ การรับประทานอาหารรสเค็มหรือหวานจัด ความเครียด และความสะดวกในการเดินทางเข้ารับบริการสุขภาพ (Thammaphanit et al., 2023). ข้อมูลดังกล่าวแสดงให้เห็นว่าการดูแลโรคเบาหวานหรือการลดความเสี่ยงในกลุ่มผู้ประกอบอาชีพสวนยางพาราจำเป็นต้องพิจารณาปัจจัยจากวิถีอาชีพร่วมกับพฤติกรรมและความสามารถในการจัดการสุขภาพของบุคคล เมื่อพิจารณาในมิติของความรอบรู้ด้านสุขภาพ ผู้ป่วยโรคเบาหวานที่ประกอบอาชีพกรีดยางพาราจำเป็นต้องมีความสามารถมากกว่าการรับรู้ว่าควรปฏิบัติตนอย่างไร แต่ต้องสามารถปรับข้อมูลสุขภาพให้เข้ากับเวลาทำงานจริง เช่น การเลือกรับประทานอาหารให้เหมาะสมกับช่วงเวลาการกรีดยาง การวางแผนใช้ยา การจัดเวลาพักผ่อน การตัดสินใจเมื่อเกิดอาการน้ำตาลต่ำหรือสูงระหว่างทำงาน ตลอดจนการแสวงหาคำแนะนำเมื่อไม่สามารถปฏิบัติตามคำแนะนำทั่วไปได้ การเข้าถึงข้อมูลที่ถูกต้องโดยไม่สามารถเข้าใจหรือนำไปใช้กับบริบทชีวิตของตนเองอาจยังไม่เพียงพอที่จะทำให้เกิดผลลัพธ์ด้านการควบคุมโรคที่ดี หลักฐานจากต่างประเทศสนับสนุนแนวคิดนี้ โดย ALSharit and Alhalal (2022) พบว่าความรอบรู้ด้านสุขภาพมีความเกี่ยวข้องทั้งโดยตรงและโดยอ้อมกับการจัดการตนเอง การควบคุมระดับ HbA1c และคุณภาพชีวิตของผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ดังนั้น การศึกษาความรอบรู้ด้านสุขภาพในกลุ่มอาชีพที่มีรูปแบบชีวิตเฉพาะจึงช่วยให้เข้าใจได้ชัดขึ้นว่าทักษะด้านใดสัมพันธ์กับผลลัพธ์ทางคลินิกของผู้ป่วย

สำหรับตำบลบ้านโพธิ์ อำเภอเมืองตรัง จังหวัดตรัง ข้อมูลปี พ.ศ. 2568 พบผู้ป่วยโรคเบาหวานขึ้นทะเบียนรักษาจำนวน 241 ราย และผู้ป่วยทั้งหมดได้รับการติดตามตรวจระดับ HbA1c คิดเป็นร้อยละ 100.00 แสดงให้เห็นว่าระบบบริการสุขภาพในพื้นที่สามารถติดตามผู้ป่วยด้านการตรวจทางคลินิกได้อย่างครอบคลุม อย่างไรก็ตาม ความครอบคลุมในการตรวจ HbA1c ไม่ได้หมายความว่าผู้ป่วยทุกคนจะสามารถจัดการโรคและควบคุมระดับน้ำตาลได้ตามเป้าหมาย โดยเฉพาะผู้ป่วยที่ประกอบอาชีพกรีดยางพาราซึ่งมีเงื่อนไขของเวลาทำงาน การพักผ่อน และวิถีการดำเนินชีวิตเฉพาะ ขณะเดียวกันข้อมูลที่มีอยู่ยังไม่สามารถอธิบายได้ว่าความสามารถในการเข้าถึง เข้าใจ ไต่ถาม ตัดสินใจ และนำข้อมูลสุขภาพไปใช้ของผู้ป่วยกลุ่มนี้มีความสัมพันธ์กับค่า HbA1c หรือไม่ ด้วยเหตุนี้ ผู้วิจัยจึงสนใจศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างความรอบรู้ด้านสุขภาพกับระดับน้ำตาลในเลือดเฉลี่ยสะสมของผู้ป่วยโรคเบาหวานที่ประกอบอาชีพกรีดยางพาราในตำบลบ้านโพธิ์ อำเภอเมืองตรัง จังหวัดตรัง โดยมุ่งศึกษาความรอบรู้ด้านสุขภาพทั้ง 5 ทักษะ ได้แก่ การเข้าถึงข้อมูล การเข้าใจข้อมูล การไต่ถามข้อมูล การตัดสินใจ และการนำไปใช้ รวมถึงความสัมพันธ์ของทักษะดังกล่าวกับระดับ HbA1c ผลการศึกษาจะช่วยให้เข้าใจลักษณะความรอบรู้ด้านสุขภาพของผู้ป่วยในบริบทอาชีพกรีดยางพารา และเป็นข้อมูลสำหรับการออกแบบการสื่อสารสุขภาพ การให้คำปรึกษา และการส่งเสริมการจัดการตนเองที่สอดคล้องกับช่วงเวลาการทำงานและวิถีชีวิตของผู้ป่วยในพื้นที่มากขึ้น

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

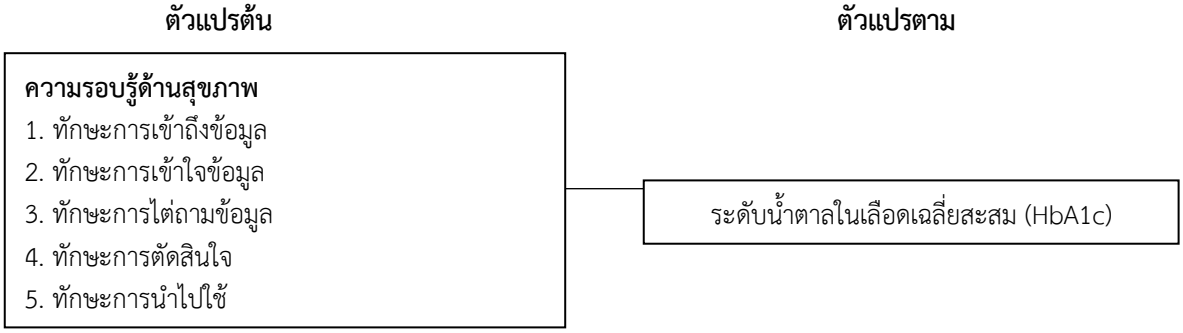
1. เพื่อศึกษาระดับความรอบรู้ด้านสุขภาพของผู้ป่วยโรคเบาหวานที่ประกอบอาชีพกรีดยางพารา ตำบลบ้านโพธิ์ อำเภอเมืองตรัง จังหวัดตรัง

2. เพื่อศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างความรอบรู้ด้านสุขภาพกับระดับน้ำตาลในเลือดเฉลี่ยสะสม (HbA1c)

ของผู้ป่วยโรคเบาหวานที่ประกอบอาชีพกรีดยางพารา ตำบลบ้านโพธิ์ อำเภอเมืองตรัง จังหวัดตรัง

กรอบแนวคิดการวิจัย

การศึกษาครั้งนี้ประยุกต์ใช้แนวคิดความรอบรู้ด้านสุขภาพแบบ K-shape 5 ทักษะ ซึ่งประกอบด้วย การเข้าถึงข้อมูล การเข้าใจข้อมูล การไต่ถามข้อมูล การตัดสินใจ และการนำไปใช้ เพื่ออธิบายความสามารถของผู้ป่วยในการค้นหา ทำความเข้าใจ ประเมิน และนำข้อมูลสุขภาพไปใช้ในการดูแลตนเอง (Kaeodumkoeng, 2024) ดังนี้



วิธีการศึกษา

การวิจัยครั้งนี้เป็นการศึกษาเชิงวิเคราะห์แบบภาคตัดขวาง (Analytical Cross-Sectional Study) มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาระดับความรอบรู้ด้านสุขภาพ และศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างความรอบรู้ด้านสุขภาพกับระดับน้ำตาลในเลือดเฉลี่ยสะสม (HbA1c) ของผู้ป่วยโรคเบาหวานที่ประกอบอาชีพกรีดยางพารา ตำบลบ้านโพธิ์ อำเภอเมืองตรัง จังหวัดตรัง ประชากรเป้าหมาย คือ ผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ที่ประกอบอาชีพกรีดยางพาราและขึ้นทะเบียนรับบริการในพื้นที่ตำบลบ้านโพธิ์ อำเภอเมืองตรัง จังหวัดตรัง จำนวน 134 คน ขนาดกลุ่มตัวอย่างคำนวณด้วยโปรแกรม G*Power 3.1 โดยเลือกการทดสอบ Correlation: Bivariate Normal Model สำหรับการทดสอบความสัมพันธ์แบบสองทาง (two-tailed) กำหนดขนาดอิทธิพลระดับปานกลาง (effect size) เท่ากับ 0.30 ระดับนัยสำคัญทางสถิติ (α) เท่ากับ 0.05 และอำนาจการทดสอบ (power) เท่ากับ 0.80 ตามหลักการวิเคราะห์อำนาจการทดสอบ ได้ขนาดกลุ่มตัวอย่างขั้นต่ำ 84 คน (Faul et al., 2009) เพื่อรองรับความไม่สมบูรณ์ของข้อมูลและเพิ่มความเพียงพอในการวิเคราะห์ ผู้วิจัยจึงกำหนดกลุ่มตัวอย่างจำนวน 102 คน กลุ่มตัวอย่างได้มาด้วยวิธีการสุ่มอย่างง่าย (Simple Random Sampling) โดยจัดทำรายชื่อผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ที่ประกอบอาชีพกรีดยางพาราและมีคุณสมบัติตามเกณฑ์คัดเข้า จำนวน 134 คน กำหนดหมายเลขประจำตัวให้แต่ละราย แล้วสุ่มโดยไม่ใส่คืนจนได้จำนวน 102 คน เพื่อให้ผู้มีคุณสมบัติแต่ละรายมีโอกาสได้รับเลือกเป็นกลุ่มตัวอย่างอย่างเท่าเทียมกัน

เกณฑ์คัดเข้า ได้แก่ ได้รับการวินิจฉัยจากแพทย์ว่าเป็นโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ประกอบอาชีพกรีดยางพารา อาศัยอยู่ในพื้นที่ตำบลบ้านโพธิ์ สามารถอ่านและเขียนภาษาไทยได้ ไม่มีภาวะเจ็บป่วยรุนแรงที่เป็นอุปสรรคต่อการให้ข้อมูล และสมัครใจเข้าร่วมการวิจัยโดยลงนามในหนังสือแสดงความยินยอม ส่วนเกณฑ์คัดออก ได้แก่ ไม่สามารถตอบแบบสอบถามได้ครบถ้วน มีภาวะสุขภาพที่ทำให้ไม่สามารถให้ข้อมูลได้ หรือขอถอนตัวระหว่างการศึกษา

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการรวบรวมข้อมูลประกอบด้วย 2 ส่วน ได้แก่ ส่วนที่ 1 แบบสอบถามข้อมูลทั่วไปและข้อมูลด้านสุขภาพ ประกอบด้วย เพศ อายุ สถานภาพสมรส ระดับการศึกษา รายได้ ระยะเวลาที่ป่วยเป็นโรคเบาหวาน ข้อมูลเกี่ยวกับการประกอบอาชีพกรีดยางพารา และระดับน้ำตาลในเลือดเฉลี่ยสะสม (HbA1c) ส่วนที่ 2 แบบสอบถามความรอบรู้ด้านสุขภาพ จำนวน 20 ข้อ พัฒนาตามแนวคิดความรอบรู้ด้านสุขภาพแบบ K-shape ของ Kaeodumkoeng (2024) ครอบคลุม 5 ทักษะ ได้แก่ การเข้าถึงข้อมูล การเข้าใจข้อมูล การไต่ถามข้อมูล การตัดสินใจ และการนำไปใช้ ลักษณะคำตอบเป็นมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ ตั้งแต่ 0 คะแนน หมายถึง ทำได้

ยากมาก ถึง 4 คะแนน หมายถึง ทำได้ง่ายมาก โดยแปลผลคะแนนเฉลี่ยเป็น 3 ระดับ ได้แก่ 2.67–4.00 คะแนน หมายถึง ระดับสูง 1.34–2.66 คะแนน หมายถึง ระดับปานกลาง และ 0.00–1.33 คะแนน หมายถึง ระดับต่ำ แบบสอบถามได้รับการตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหาโดยผู้ทรงคุณวุฒิ 3 ท่าน แบบสอบถามความรอบรู้ด้านสุขภาพมีค่าดัชนีความสอดคล้อง (Index of Item-Objective Congruence: IOC) เฉลี่ยทั้งฉบับเท่ากับ 0.75 ซึ่งทุกข้อผ่านเกณฑ์ที่กำหนด จากนั้นนำแบบสอบถามไปทดลองใช้กับผู้ป่วยโรคเบาหวานที่มีลักษณะใกล้เคียงกับกลุ่มตัวอย่างในตำบลนาหมื่นศรี อำเภอนาโยง จังหวัดตรัง จำนวน 30 คน และตรวจสอบความเชื่อมั่นด้วยสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค (Cronbach's alpha coefficient) พบว่า แบบสอบถามความรอบรู้ด้านสุขภาพทั้งฉบับมีค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ 0.86 เมื่อพิจารณารายทักษะ พบว่า ทักษะการเข้าถึงข้อมูล การเข้าใจข้อมูล การไต่ถามข้อมูล การตัดสินใจ และการนำไปใช้ มีค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ 0.81, 0.78, 0.76, 0.80 และ 0.83 ตามลำดับ

วิธีเก็บรวบรวมข้อมูล

ภายหลังได้รับการรับรองจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ ผู้วิจัยประสานโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านโพธิ์ เพื่อขออนุญาตเข้าถึงข้อมูลรายชื่อผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ที่ประกอบอาชีพกรีดยางพาราและมีคุณสมบัติตามเกณฑ์คัดเข้า จากนั้นจัดทำบัญชีรายชื่อกำหนดหมายเลขประจำตัว และดำเนินการสุ่มอย่างง่ายตามจำนวนกลุ่มตัวอย่างที่กำหนด ผู้วิจัยประสานบุคลากรสาธารณสุขและอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้านในพื้นที่เพื่อช่วยแจ้งข้อมูลเบื้องต้นและนัดหมายผู้ที่ได้รับการสุ่ม โดยไม่มีส่วนในการตัดสินใจแทนผู้เข้าร่วมวิจัย เมื่อผู้ที่ได้รับการคัดเลือกเข้าพบผู้วิจัย ผู้วิจัยหรือผู้ช่วยวิจัยชี้แจงวัตถุประสงค์ ขั้นตอนการวิจัย ประโยชน์และความเสี่ยงที่อาจเกิดขึ้น การรักษาความลับของข้อมูล ตลอดจนสิทธิในการปฏิเสธหรือถอนตัวจากการวิจัยได้ทุกเมื่อโดยไม่มีผลกระทบต่อการรับบริการสุขภาพ และเปิดโอกาสให้ซักถามก่อนตัดสินใจเข้าร่วมการวิจัย เมื่อผู้เข้าร่วมยินยอมจึงลงนามในหนังสือแสดงความยินยอม จากนั้นให้ตอบแบบสอบถามโดยใช้เวลาประมาณ 20 นาทีต่อคน การเก็บข้อมูลดำเนินการระหว่างเดือนมีนาคมถึงเมษายน พ.ศ. 2569 เมื่อเก็บข้อมูลครบถ้วนแล้ว ผู้วิจัยตรวจสอบความสมบูรณ์และความถูกต้องของข้อมูลก่อนนำไปวิเคราะห์ทางสถิติ

จริยธรรมการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้ได้รับการรับรองจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ วิทยาลัยการสาธารณสุขสิรินธร จังหวัดตรัง รหัสโครงการ P010/2569 รับรองวันที่ 26 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2569 ผู้วิจัยชี้แจงวัตถุประสงค์และขั้นตอนการวิจัยแก่ผู้เข้าร่วมก่อนเก็บข้อมูล และดำเนินการภายหลังได้รับความยินยอมเป็นลายลักษณ์อักษร ผู้เข้าร่วมสามารถปฏิเสธการตอบคำถามหรือถอนตัวจากการวิจัยได้ตลอดเวลาโดยไม่มีผลกระทบต่อการรับบริการ ข้อมูลของผู้เข้าร่วมได้รับการเก็บรักษาเป็นความลับและนำเสนอผลการวิจัยในภาพรวมโดยไม่เปิดเผยข้อมูลที่สามารถระบุตัวบุคคลได้

การวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้วิจัยตรวจสอบความครบถ้วนของข้อมูล ให้คะแนน ลงรหัส และวิเคราะห์ข้อมูลด้วยโปรแกรมคอมพิวเตอร์สำเร็จรูปทางสถิติ โดยกำหนดระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ 0.05 การวิเคราะห์ข้อมูลประกอบด้วย

1. สถิติเชิงพรรณนา ใช้อธิบายลักษณะของกลุ่มตัวอย่างและตัวแปรที่ศึกษา โดยข้อมูลเชิงกลุ่ม ได้แก่ เพศ สถานภาพสมรส ระดับการศึกษา ช่วงเวลาในการกรีดยาง และโรคร่วม วิเคราะห์ด้วย ความถี่ และร้อยละ ส่วนข้อมูลเชิงปริมาณ ได้แก่ อายุ ระยะเวลาที่ป่วยเป็นโรคเบาหวาน คะแนนความรอบรู้ด้านสุขภาพ และระดับน้ำตาลในเลือดเฉลี่ยสะสม (HbA1c) วิเคราะห์ด้วย ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ค่าต่ำสุด และค่าสูงสุด

2. ก่อนการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ ผู้วิจัยตรวจสอบการแจกแจงของข้อมูลเชิงปริมาณด้วยสถิติ Kolmogorov–Smirnov test ร่วมกับการพิจารณา Normal Q-Q Plot ผลการตรวจสอบพบว่า ข้อมูลมีการแจกแจงแบบโค้งปกติ และความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรมีลักษณะเป็นเส้นตรง จึงเลือกใช้สถิติสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของเพียร์สัน (Pearson's Correlation Coefficient) ในการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างความรอบรู้ด้านสุขภาพกับระดับน้ำตาลในเลือดเฉลี่ยสะสม (HbA1c)

3. สถิติเชิงอนุมาน วิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างคะแนนความรอบรู้ด้านสุขภาพโดยรวมและราย

ทักษะ ได้แก่ การเข้าถึงข้อมูล การเข้าใจข้อมูล การไต่ถามข้อมูล การตัดสินใจ และการนำไปใช้ กับระดับน้ำตาลในเลือดเฉลี่ยสะสม (HbA1c) โดยใช้สัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของเพียร์สัน (Pearson's Correlation Coefficient) กำหนดระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ 0.05 โดยพิจารณาทิศทางของความสัมพันธ์จากเครื่องหมายของค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ และแปลระดับความสัมพันธ์จากค่าสัมบูรณ์ของ r ดังนี้ ค่า 0.00–0.19 หมายถึง มีความสัมพันธ์ในระดับต่ำมาก ค่า 0.20–0.39 หมายถึง ระดับต่ำ ค่า 0.40–0.59 หมายถึง ระดับปานกลาง ค่า 0.60–0.79 หมายถึง ระดับสูง และค่า 0.80–1.00 หมายถึง ระดับสูงมาก

ผลการวิจัย

1. คุณลักษณะทางประชากรของกลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง ร้อยละ 62.75 มีสถานภาพสมรสคู่ ร้อยละ 74.51 และจบการศึกษาระดับประถมศึกษา ร้อยละ 80.39 ส่วนใหญ่กรีดยางในช่วงเวลา 03.00–05.59 น. ร้อยละ 56.86 โดยโรคร่วมที่พบมากที่สุดคือโรคความดันโลหิตสูง ร้อยละ 53.92 รองลงมาคือโรคไขมันในเลือดสูง ร้อยละ 42.16 กลุ่มตัวอย่างมีอายุเฉลี่ย 64.87 ปี (SD = 8.87) ส่วนใหญ่อยู่ในช่วงอายุ 60–69 ปี ร้อยละ 47.06 มีระยะเวลาป่วยเป็นโรคเบาหวานเฉลี่ย 8.22 ปี (SD = 5.29) ป่วยมาแล้ว 5–9 ปี ร้อยละ 34.31 และมีค่า HbA1c เฉลี่ย 7.62% (SD = 1.31) โดยร้อยละ 67.65 ไม่สามารถควบคุมระดับ HbA1c ให้น้อยกว่า 7.00% ได้ รายละเอียดดังตารางที่ 1

ตารางที่ 1 คุณลักษณะทางประชากรของกลุ่มตัวอย่าง (n = 102)

ตัวแปร	จำนวน	ร้อยละ
เพศ		
ชาย	38	37.25
หญิง	64	62.75
สถานภาพสมรส		
โสด	7	6.86
คู่	76	74.51
หม้าย	13	12.75
หย่าร้าง/แยกกันอยู่	6	5.88
ระดับการศึกษา		
ไม่ได้เรียนหนังสือ	5	4.90
ประถมศึกษา	82	80.39
มัธยมศึกษาตอนต้น	15	14.71
ช่วงเวลาในการกรีดยาง		
ก่อน 03.00 น.	29	28.43
03.00-05.59 น.	58	56.86
ตั้งแต่ 06.00 น. เป็นต้นไป	15	14.71
โรคร่วม*		
ไม่มีโรคร่วม	18	17.65
โรคความดันโลหิตสูง	55	53.92
โรคไขมันในเลือดสูง	43	42.16
โรคหัวใจ	7	6.86
ข้อเข่าเสื่อม/โรคกระดูก	18	17.65
โรคหลอดเลือดสมอง	4	3.92
โรคไต	9	8.82
โรคอื่น ๆ	5	4.90

ตัวแปร	จำนวน	ร้อยละ
อายุ (ปี)		
ค่าเฉลี่ย = 64.87, SD = 8.87, ค่าต่ำสุด = 43.00, ค่าสูงสุด = 78.00		
ต่ำกว่า 50 ปี	7	6.86
50-59 ปี	18	17.65
60-69 ปี	48	47.06
70 ปีขึ้นไป	29	28.43
ระยะเวลาที่ป่วยเป็นโรคเบาหวาน (ปี)		
ค่าเฉลี่ย = 8.22, SD = 5.29, ค่าต่ำสุด = 1.00, ค่าสูงสุด = 25.00		
1–4 ปี	27	26.47
5–9 ปี	35	34.31
10–14 ปี	26	25.49
15 ปีขึ้นไป	14	13.73
ระดับน้ำตาลในเลือดเฉลี่ยสะสม HbA1c (%)		
ค่าเฉลี่ย = 7.62, SD = 1.31, ค่าต่ำสุด = 5.30, ค่าสูงสุด = 11.20		
ควบคุมได้ (HbA1c < 7.00%)	33	32.35
ควบคุมไม่ได้ (HbA1c >= 7.00%)	69	67.65

* โรคร่วมสามารถตอบได้มากกว่า 1 ข้อ จึงทำให้ผลรวมร้อยละมากกว่า 100.00

2. ระดับความรอบรู้ด้านสุขภาพของผู้ป่วยโรคเบาหวานที่ประกอบอาชีพกรีดยางพารา ตำบลบ้านโพธิ์ อำเภอเมืองตรัง จังหวัดตรัง

กลุ่มตัวอย่างมีความรอบรู้ด้านสุขภาพโดยรวมอยู่ในระดับสูง โดยมีคะแนนเฉลี่ย 3.25 (SD = 0.36) ทักษะที่มีคะแนนเฉลี่ยสูงที่สุดคือการเข้าถึงข้อมูล (Mean = 3.42, SD = 0.38) รองลงมาคือการไต่ถามข้อมูล (Mean = 3.33, SD = 0.39) และการเข้าใจข้อมูล (Mean = 3.26, SD = 0.41) ส่วนทักษะการนำไปใช้มีคะแนนเฉลี่ยต่ำที่สุด (Mean = 3.08, SD = 0.46) ทั้งนี้ กลุ่มตัวอย่างร้อยละ 86.27 มีความรอบรู้ด้านสุขภาพโดยรวมอยู่ในระดับสูง และไม่พบผู้ที่มีความรอบรู้ด้านสุขภาพโดยรวมอยู่ในระดับต่ำ รายละเอียดดังตารางที่ 2

3. ความสัมพันธ์ระหว่างความรอบรู้ด้านสุขภาพกับระดับน้ำตาลในเลือดเฉลี่ยสะสม (HbA1c) ของผู้ป่วยโรคเบาหวานที่ประกอบอาชีพกรีดยางพารา ตำบลบ้านโพธิ์ อำเภอเมืองตรัง จังหวัดตรัง

ทักษะการเข้าถึงข้อมูลมีความสัมพันธ์ทางลบกับระดับ HbA1c ในระดับต่ำอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (r = -0.285, p = 0.004) เช่นเดียวกับทักษะการเข้าใจข้อมูลที่มีความสัมพันธ์ทางลบในระดับต่ำอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (r = -0.239, p = 0.016) ขณะที่ทักษะการไต่ถามข้อมูล ทักษะการตัดสินใจ และทักษะการนำไปใช้ ไม่พบความสัมพันธ์กับระดับ HbA1c อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (p > 0.05) โดยมีความสัมพันธ์อยู่ในระดับต่ำมาก รายละเอียดดังตารางที่ 3

ตารางที่ 2 ระดับความรอบรู้ด้านสุขภาพของผู้ป่วยโรคเบาหวานที่ประกอบอาชีพกรีดยางพารา ตำบลบ้านโพธิ์ อำเภอเมืองตรัง จังหวัดตรัง (n = 102)

ความรอบรู้ด้านสุขภาพ	จำนวน	ร้อยละ
ทักษะการเข้าถึงข้อมูล		
ค่าเฉลี่ย = 3.42, SD = 0.38, ค่าต่ำสุด = 2.40, ค่าสูงสุด = 4.00		
สูง	94	92.16
ปานกลาง	8	7.84
ต่ำ	0	0.00

ความรอบรู้ด้านสุขภาพ	จำนวน	ร้อยละ
ทักษะการเข้าใจข้อมูล		
ค่าเฉลี่ย = 3.26, SD = 0.41, ค่าต่ำสุด = 2.20, ค่าสูงสุด = 4.00		
สูง	86	84.31
ปานกลาง	16	15.69
ต่ำ	0	0.00
ทักษะการไต่ถามข้อมูล		
ค่าเฉลี่ย = 3.33, SD = 0.39, ค่าต่ำสุด = 2.25, ค่าสูงสุด = 4.00		
สูง	89	87.25
ปานกลาง	13	12.75
ต่ำ	0	0.00
ทักษะการตัดสินใจ		
ค่าเฉลี่ย = 3.19, SD = 0.42, ค่าต่ำสุด = 2.15, ค่าสูงสุด = 3.95		
สูง	85	83.33
ปานกลาง	17	16.67
ต่ำ	0	0.00
ทักษะการนำไปใช้		
ค่าเฉลี่ย = 3.08, SD = 0.46, ค่าต่ำสุด = 1.95, ค่าสูงสุด = 3.90		
สูง	83	81.37
ปานกลาง	19	18.63
ต่ำ	0	0.00
ความรอบรู้ด้านสุขภาพโดยรวม		
ค่าเฉลี่ย = 3.25, SD = 0.36, ค่าต่ำสุด = 2.35, ค่าสูงสุด = 3.96		
สูง	88	86.27
ปานกลาง	14	13.73
ต่ำ	0	0.00

ตารางที่ 3 ความสัมพันธ์ระหว่างความรอบรู้ด้านสุขภาพกับระดับน้ำตาลในเลือดเฉลี่ยสะสม (HbA1c) ของผู้ป่วยโรคเบาหวานที่ประกอบอาชีพกรีดยางพารา ตำบลบ้านโพธิ์ อำเภอเมืองตรัง จังหวัดตรัง (n = 102)

ความรอบรู้ด้านสุขภาพ	r	p-value	การแปลผล
ทักษะการเข้าถึงข้อมูล	-0.285	0.004*	ความสัมพันธ์ทางลบระดับต่ำ มีนัยสำคัญทางสถิติ
ทักษะการเข้าใจข้อมูล	-0.239	0.016*	ความสัมพันธ์ทางลบระดับต่ำ มีนัยสำคัญทางสถิติ
ทักษะการไต่ถามข้อมูล	0.047	0.643	ความสัมพันธ์ทางบวกระดับต่ำมาก ไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ
ทักษะการตัดสินใจ	-0.012	0.908	ความสัมพันธ์ทางลบระดับต่ำมาก ไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ
ทักษะการนำไปใช้	0.019	0.853	ความสัมพันธ์ทางบวกระดับต่ำมาก ไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ

* มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

อภิปรายผลการวิจัย

ผลการศึกษาตามวัตถุประสงค์ข้อที่ 1 เพื่อศึกษาระดับความรอบรู้ด้านสุขภาพของผู้ป่วยโรคเบาหวานที่ประกอบอาชีพกรีดยางพารา ตำบลบ้านโพธิ์ อำเภอเมืองตรัง จังหวัดตรัง พบว่า กลุ่มตัวอย่างมีความรอบรู้ด้านสุขภาพโดยรวมอยู่ในระดับสูง โดยมีคะแนนเฉลี่ย 3.25

(SD = 0.36) เมื่อพิจารณารายทักษะพบว่า ทักษะการเข้าถึงข้อมูลมีคะแนนเฉลี่ยสูงที่สุด รองลงมาคือทักษะการไต่ถามข้อมูล ทักษะการเข้าใจข้อมูล และทักษะการตัดสินใจ ส่วนทักษะการนำไปใช้มีคะแนนเฉลี่ยต่ำที่สุด อย่างไรก็ตาม ความรอบรู้ด้านสุขภาพทุกทักษะยังอยู่ในระดับสูง สอดคล้องกับข้อมูลเดิมของการศึกษาที่พบว่าทักษะการเข้าถึงข้อมูลมีผู้ที่อยู่ในระดับสูงมากที่สุด ร้อยละ 92.16 ขณะที่ทักษะการนำไปใช้มีสัดส่วนระดับสูงน้อยที่สุด ร้อยละ 81.37 และไม่พบกลุ่มตัวอย่างที่มีความรอบรู้ด้านสุขภาพอยู่ในระดับต่ำ ผลดังกล่าวสามารถอธิบายตามแนวคิด K-shape 5 ทักษะเพิ่มความรอบรู้ด้านสุขภาพของ Kaeodumkoeng ซึ่งกำหนดองค์ประกอบสำคัญตั้งแต่การเข้าถึงข้อมูล การเข้าใจ การไต่ถาม การตัดสินใจ และการนำไปใช้ โดยทักษะเหล่านี้มีลักษณะเชื่อมโยงต่อเนื่องจากการได้รับข้อมูลที่ถูกต้องไปสู่ความสามารถในการประเมิน ตัดสินใจ และนำข้อมูลไปใช้ในการดูแลสุขภาพจริง (Kaeodumkoeng, 2024) แนวคิดดังกล่าวสอดคล้องกับองค์การอนามัยโลกที่มองว่าความรอบรู้ด้านสุขภาพไม่ได้เป็นเพียงความสามารถในการอ่านหรือรับรู้ข้อมูล แต่เกี่ยวข้องกับกระบวนการเรียนรู้ การตัดสินใจ และการนำข้อมูลไปใช้ภายใต้บริบททางสังคม วัฒนธรรม ชุมชน และระบบบริการสุขภาพของแต่ละพื้นที่ (World Health Organization [WHO], 2022) การที่กลุ่มตัวอย่างในการศึกษาครั้งนี้มีทักษะการเข้าถึงข้อมูลอยู่ในระดับสูง อาจสัมพันธ์กับระบบบริการสุขภาพในพื้นที่ที่มีการติดตามผู้ป่วยโรคเบาหวานอย่างต่อเนื่อง โดยข้อมูลบริบทของตำบลบ้านโพธิ์ในปี 2568 ระบุว่ามีผู้ป่วยโรคเบาหวานขึ้นทะเบียนรักษา 241 ราย และผู้ป่วยทั้งหมดได้รับการติดตามตรวจ HbA1c ตามเกณฑ์ ซึ่งสะท้อนโอกาสในการพบปะบุคลากรสุขภาพและได้รับข้อมูลเกี่ยวกับโรคอย่างต่อเนื่อง ข้อค้นพบนี้สอดคล้องกับการศึกษาของ Raksanam et al. (2025) ในอำเภอกันตัง จังหวัดตรัง ซึ่งพบว่าประชาชนกลุ่มเสี่ยงโรคเบาหวานและความดันโลหิตสูงมีคะแนนความรอบรู้ด้านสุขภาพค่อนข้างสูง และพบว่าทักษะการเข้าใจข้อมูลและการตัดสินใจในการจัดการตนเองสามารถร่วมอธิบายพฤติกรรมการดูแลตนเองได้ แสดงให้เห็นว่าความสามารถในการรับข้อมูลเพียงอย่างเดียวอาจยังไม่เพียงพอ แต่จำเป็นต้องพัฒนาไปสู่ความเข้าใจและการใช้ข้อมูลในการจัดการสุขภาพด้วย ในทำนองเดียวกัน Lauboongua et al. (2021) ศึกษาผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 จำนวน 476 รายในระบบบริการปฐมภูมิของประเทศไทย พบว่าผู้ที่มีความรอบรู้ด้านสุขภาพสูงมีโอกาสควบคุมระดับ HbA1c ให้ต่ำกว่า 7% สะท้อนให้เห็นว่าความรอบรู้ด้านสุขภาพมีความเกี่ยวข้องทั้งกับความสามารถในการดูแลตนเองและผลลัพธ์ด้านการควบคุมโรค นอกจากนี้ Phetkub et al. (2024) รายงานว่าการดำเนินงานส่งเสริมความรอบรู้ด้านสุขภาพในผู้ป่วยเบาหวานที่โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลสามารถลดระดับ HbA1c ได้ และผลจากการวิเคราะห์แบบพหุระดับพบว่าการแทรกแซงด้านความรอบรู้ด้านสุขภาพสัมพันธ์กับการลด HbA1c อย่างมีนัยสำคัญ อย่างไรก็ตาม การที่ทักษะการนำไปใช้มีคะแนนต่ำกว่าทักษะอื่น แม้ยังอยู่ในระดับสูง อาจสะท้อนช่องว่างระหว่างการรู้และเข้าใจ กับการปฏิบัติจริง โดยเฉพาะในบริบทของผู้ประกอบอาชีพกรีดยางพารา ซึ่งมีรูปแบบการทำงานในช่วงกลางคืนและเช้ามืด มีเวลาพักผ่อนและเวลารับประทานอาหารแตกต่างจากอาชีพทั่วไป บริบทดังกล่าวปรากฏชัดในข้อมูลพื้นที่ของการศึกษานี้ และสอดคล้องในเชิงกลไกกับการศึกษาของ Lee et al. (2022) ที่พบความสัมพันธ์ระหว่างการทำงานกลางคืนกับระดับ HbA1c ที่สูงขึ้นในผู้ชาย โดยเฉพาะผู้ที่นอนน้อย มีกิจกรรมทางกายไม่เพียงพอ หรือข้ามมื้ออาหาร แม้งานดังกล่าวไม่ได้ศึกษาเฉพาะผู้ป่วยเบาหวานและจึงไม่สามารถนำมาเทียบตรงกับกลุ่มตัวอย่างครั้งนี้ได้ แต่สนับสนุนว่ารูปแบบเวลาทำงานอาจเป็นบริบทสำคัญที่ทำให้การนำความรู้สุขภาพไปปฏิบัติจริงมีความซับซ้อนขึ้น ดังนั้น การพัฒนาความรอบรู้ด้านสุขภาพในเกษตรกรกรีดยางพาราควรให้ความสำคัญไม่เพียงการเพิ่มช่องทางเข้าถึงข้อมูล แต่ควรช่วยแปลงข้อมูลให้เป็นแนวทางปฏิบัติที่สอดคล้องกับเวลาทำงาน การรับประทานอาหาร การใช้ยา การพักผ่อน และกิจกรรมทางกายของผู้ป่วยแต่ละราย

สำหรับวัตถุประสงค์ข้อที่ 2 เพื่อศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างความรอบรู้ด้านสุขภาพกับระดับน้ำตาลในเลือดเฉลี่ยสะสม (HbA1c) ผลการศึกษาพบว่าทักษะการเข้าถึงข้อมูลมีความสัมพันธ์ทางลบกับ HbA1c ในระดับต่ำอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($r = -0.285$, $p = 0.004$) และทักษะการเข้าใจข้อมูลมีความสัมพันธ์ทางลบในระดับต่ำอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($r = -0.239$, $p = 0.016$) ส่วนทักษะการไต่ถามข้อมูล การตัดสินใจ และการนำไปใช้ไม่พบความสัมพันธ์กับ HbA1c อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ความสัมพันธ์ในทิศทางลบหมายความว่า เมื่อผู้ป่วยมีทักษะในการเข้าถึงและเข้าใจข้อมูลสุขภาพสูงขึ้น

มีแนวโน้มที่จะมีค่า HbA1c ต่ำลง อย่างไรก็ตาม เนื่องจากเป็นการศึกษาเชิงวิเคราะห์แบบภาคตัดขวาง ผลดังกล่าวสะท้อน ความสัมพันธ์ และไม่สามารถสรุปได้ว่าความรอบรู้ด้านสุขภาพเป็นสาเหตุโดยตรงที่ทำให้ HbA1c ลดลง ผลดังกล่าวสอดคล้องกับแนวคิด K-shape เนื่องจากทักษะการเข้าถึงเป็นจุดเริ่มต้นที่ทำให้ผู้ป่วยสามารถค้นหาและเลือกข้อมูลเกี่ยวกับโรคเบาหวานจากแหล่งที่เหมาะสม ขณะที่ทักษะการเข้าใจทำให้สามารถตีความข้อมูลดังกล่าว เช่น เป้าหมาย HbA1c การใช้ยา หลักการรับประทานอาหาร และคำแนะนำจากบุคลากรสุขภาพ ก่อนนำไปสู่การตัดสินใจและการดูแลตนเอง (Kaeodumkoeng, 2024) หากผู้ป่วยเข้าถึงแหล่งข้อมูลได้แต่ไม่สามารถทำความเข้าใจความหมายหรือเชื่อมโยงกับสถานการณ์ของตนเองได้ การได้รับข้อมูลจำนวนมากอาจไม่ก่อให้เกิดผลต่อการจัดการโรค ดังนั้น การพบความสัมพันธ์ของทั้งสองทักษะกับ HbA1c จึงแสดงให้เห็นถึงความสำคัญของคุณภาพของการเข้าถึง และความสามารถในการทำความเข้าใจ มากกว่าปริมาณข้อมูลเพียงอย่างเดียว ข้อค้นพบนี้สอดคล้องกับ Ong-Artborirak et al. (2023) ที่ศึกษาในผู้สูงอายุโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ในชุมชนภาคเหนือของประเทศไทย และพบว่าเมื่อควบคุมเพศ อายุ การศึกษา ระยะเวลาป่วย การสูบบุหรี่ และการดื่มแอลกอฮอล์แล้ว คะแนนความรอบรู้ด้านสุขภาพเกี่ยวกับเบาหวานมีความสัมพันธ์ในทิศทางลบกับ HbA1c (β = -0.52) รวมทั้งมีความสัมพันธ์กับการรับรู้ความสามารถของตนเองและพฤติกรรมการดูแลตนเอง ผลดังกล่าวสนับสนุนว่าความรอบรู้ด้านสุขภาพอาจทำงานผ่านกระบวนการจัดการตนเองหลายขั้นตอน มากกว่ามีความสัมพันธ์กับระดับน้ำตาลโดยตรงเพียงเส้นทางเดียว ผลการศึกษายังสอดคล้องกับหลักฐานจากต่างประเทศ โดย ALSharit and Alhalal (2022) ศึกษาผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ในประเทศซาอุดีอาระเบีย พบว่าความรอบรู้ด้านสุขภาพมีความสัมพันธ์ทางลบกับ HbA1c (β = -0.297) และมีความสัมพันธ์ทางบวกกับทักษะการจัดการตนเอง ซึ่งสะท้อนว่าผู้ที่เข้าใจและสามารถใช้ข้อมูลสุขภาพได้ดีมีแนวโน้มจัดการโรคได้เหมาะสมยิ่งขึ้น นอกจากนี้ การทบทวนอย่างเป็นระบบของ Butayeva et al. (2023) ซึ่งรวมการทดลองแบบสุ่ม 15 การศึกษา พบโดยภาพรวมว่าการแทรกแซงที่มุ่งพัฒนาความรอบรู้ด้านสุขภาพช่วยส่งเสริมการจัดการตนเองและการควบคุม HbA1c โดย 14 จาก 15 การศึกษารายงานการเปลี่ยนแปลง HbA1c ในทิศทางที่ดีขึ้น ส่วนการไม่พบความสัมพันธ์อย่างมีนัยสำคัญของทักษะการไต่ถาม การตัดสินใจ และการนำไปใช้ อาจอธิบายได้จากหลายประการ ประการหนึ่งคือกลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มีคะแนนความรอบรู้ด้านสุขภาพอยู่ในระดับสูงและมีความแตกต่างของคะแนนระหว่างบุคคลค่อนข้างน้อย จึงอาจทำให้ความสัมพันธ์กับ HbA1c แสดงออกทางสถิติได้ไม่ชัดเจน อีกประการหนึ่งคือ HbA1c เป็นผลลัพธ์ที่เกิดจากหลายปัจจัยร่วมกัน ทั้งการรับประทานยา อาหาร กิจกรรมทางกาย ระยะเวลาป่วย โรคร่วม การนอนหลับ และรูปแบบการดำเนินชีวิต ดังนั้น แม้ผู้ป่วยมีทักษะในการไต่ถาม ตัดสินใจ หรือมีความตั้งใจนำข้อมูลไปใช้ แต่ข้อจำกัดจากวิถีการทำงานกรีดยางในเวลากลางคืนอาจทำให้ไม่สามารถปฏิบัติตามแผนสุขภาพได้อย่างต่อเนื่อง ซึ่งสอดคล้องกับแนวคิดของ WHO ที่เน้นว่าความรอบรู้ด้านสุขภาพเกิดจากปฏิสัมพันธ์ระหว่างความสามารถของบุคคลกับบริบททางสังคมและระบบบริการ ไม่ใช่คุณลักษณะของบุคคลเพียงอย่างเดียว

ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้

1. บุคลากรสาธารณสุขควรพัฒนากิจกรรมส่งเสริมความรอบรู้ด้านสุขภาพ โดยเน้นทักษะการเข้าถึงและการเข้าใจข้อมูลเกี่ยวกับโรคเบาหวาน เช่น การเลือกแหล่งข้อมูลที่น่าเชื่อถือ การแปลความหมายค่า HbA1c การใช้ยา และการควบคุมอาหาร เพื่อสนับสนุนการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดให้เหมาะสม

2. ควรออกแบบการให้คำแนะนำและการติดตามดูแลผู้ป่วยให้สอดคล้องกับวิถีชีวิตของผู้ประกอบอาชีพกรีดยางพารา โดยเฉพาะช่วงเวลาการทำงาน การพักผ่อน การรับประทานอาหาร และการใช้ยา เพื่อช่วยให้ผู้ป่วยสามารถนำความรู้ด้านสุขภาพไปใช้ในการดูแลตนเองได้อย่างต่อเนื่องและเหมาะสมกับบริบทจริง

ข้อเสนอแนะเพื่อการวิจัยในอนาคต

ข้อเสนอแนะเพื่อการวิจัยในอนาคต ควรมีการศึกษาวิจัยแบบติดตามระยะยาวหรือการวิจัยกึ่งทดลองเพื่อประเมินผลของโปรแกรมพัฒนาความรอบรู้ด้านสุขภาพ โดยเฉพาะทักษะการเข้าถึงและการเข้าใจข้อมูลต่อการเปลี่ยนแปลงระดับ HbA1c อย่างต่อเนื่อง ซึ่งจะช่วยให้สามารถอธิบายความสัมพันธ์เชิงเวลาได้ชัดเจนยิ่งขึ้น นอกจากนี้ ควรขยายการศึกษาไปยังกลุ่มผู้ป่วยโรคเบาหวานที่ประกอบอาชีพกรีดยางพาราในพื้นที่อื่น

และพิจารณาปัจจัยร่วมที่อาจเกี่ยวข้องกับการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด เช่น พฤติกรรมการบริโภคอาหาร การใช้ยา การพักผ่อน การทำงานในเวลากลางคืน กิจกรรมทางกาย โรคร่วม และการสนับสนุนทางสังคม เพื่อให้สามารถอธิบายปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการควบคุมระดับ HbA1c ได้ครอบคลุมมากขึ้น และนำไปสู่การพัฒนารูปแบบการดูแลที่เหมาะสมกับบริบทของผู้ประกอบอาชีพกรีดยางพารา

เอกสารอ้างอิง (ภาษาอังกฤษ)

ALSharit, B. A., & Alhalal, E. A. (2022). Effects of health literacy on type 2 diabetic patients' glycemic control, self-management, and quality of life. *Saudi Medical Journal, 43*(5), 465–472. https://doi.org/10.15537/smj.2022.43.5.20210917

Butayeva, J., Ratan, Z. A., Downie, S., & Hosseinzadeh, H. (2023). The impact of health literacy interventions on glycemic control and self-management outcomes among type 2 diabetes mellitus: A systematic review. *Journal of Diabetes, 15*(9), 724–735. https://doi.org/10.1111/1753-0407.13436

Chanawong, S., Saisud, U., Phanuphan, R., & Prasomruk, P. (2021). Health literacy and self-care behaviors of diabetes mellitus patients with controllable and uncontrollable glucose levels in Najik Subdistrict, Mueang District, Amnat Charoen Province. *Journal of Health Science and Community Public Health, 4*(1), 35–47. [in Thai]

Faul, F., Erdfelder, E., Buchner, A., & Lang, A.-G. (2009). Statistical power analyses using G*Power 3.1: Tests for correlation and regression analyses. *Behavior Research Methods, 41*(4), 1149–1160. https://doi.org/10.3758/BRM.41.4.1149

Kaeodumkoeng, K. (2024). *Health literacy: Processes, practices, and evaluation tool* (2nd ed.). Ideol Digital Print. [in Thai]

Lauboongua, P., Aromchuen, N., & Bosittipichet, T. (2021). Factor associated with health literacy in type 2 diabetic patients. *Journal of Preventive Medicine Association of Thailand, 11*(1), 173–187. [in Thai]

Lee, Y.-S., Joo, J. H., & Park, E.-C. (2022). Association between nighttime work and HbA1c levels in South Korea. *Healthcare, 10*(10), 1977. https://doi.org/10.3390/healthcare10101977

Ong-Artborirak, P., Seangpraw, K., Boonyathee, S., Auttama, N., & Winaiprasert, P. (2023). Health literacy, self-efficacy, self-care behaviors, and glycemic control among older adults with type 2 diabetes mellitus: A cross-sectional study in Thai communities. *BMC Geriatrics, 23*, 297. https://doi.org/10.1186/s12877-023-04010-0

Phetkub, N., Techakehakij, W., Nantanoi, N., Kadmun, K., Inthiyot, P., Dejputthawat, C., Panta, P., & Thatayu, W. (2024). Effects of health literacy intervention on health outcomes in type 2 diabetic patients in Health Promoting Hospital. *Journal of Nakornping Hospital, 15*(1), 189–198. [in Thai]

Raksanam, B., Mudchiew, T., Sriwisit, S., Thirarattanasunthon, P., & Sayoungkul, P. (2025). Electronic health literacy, health literacy, and self-care behaviors among people at risk of hypertension and diabetes mellitus in Kantang District, Trang Province. *Thai Journal of Pharmacy Practice, 17*, 274–282. [in Thai]

Samrannet, W., Korissaranuphab, N., & Srisarakham, O. (2023). The association between health literacy and self-care behavior in patients with type 2 diabetes mellitus living in the Mueang District of Mahasarakham Province, Thailand. *Thai Red Cross Nursing Journal, 15*(3), 198–213. [in Thai]

Thammaphanit, M., Srichaijaroonpong, S., & Asana, S. (2023). Factors associated with the risk of type 2 diabetes mellitus among working-age rubber plantation workers in Nam Nao District, Phetchabun Province. *Academic Journal of Disease Prevention and Control: DPC 2 Phitsanulok, 10*(3), 19–39. [in Thai]

World Health Organization. (2022). *Health literacy development for the prevention and control of noncommunicable diseases: Volume 2. A globally relevant perspective*. World Health Organization.

World Health Organization. (2024). *Diabetes*. World Health Organization. https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/diabetes

World Health Organization. (2025). *Health literacy*. World Health Organization. https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/health-literacy