



Advancing Diabetes Remission within the Primary Health Care System:
A Conceptual Analysis of Nurse Practitioners' Roles
and Opportunities
การขับเคลื่อนการดูแลเบาหวานระยะสงบในระบบสุขภาพปฐมภูมิ: การวิเคราะห์เชิงแนวคิด
เกี่ยวกับบทบาทและโอกาสของพยาบาลเวชปฏิบัติ

Pulawit Thongtaeng* ปุณณวิทย์ ทองแดง*
Junjira Seesawang** จันทร์จิรา สีสว่าง**

Abstract

Type 2 diabetes mellitus remains a major public health concern in Thailand. Despite standardized treatment guidelines, the rate of glycemic control remains suboptimal, reflecting the limitations of the conventional disease-control approach that focuses on symptom management rather than metabolic restoration. This highlights the need to adopt the concept of diabetes remission, which emphasizes addressing underlying causes and restoring sustainable metabolic balance.

This article presents a conceptual analysis using the chronic care model as the conceptual framework to examine three core aspects: 1) the concept of diabetes remission, which focuses on restoring normal glycemic levels without continuous use of glucose-lowering medications: evidence suggests that intensive weight reduction, dietary modification, and proactive community-based health promotion can help some patients achieve remission; 2) the role of nurse practitioners as leaders in integrated care, coordinating multidisciplinary teams across hospitals, families, and communities, while utilizing digital health technologies to monitor, empower, and support patients' self-management continuously; and 3) the opportunities and strategies in primary health care, including the implementation of diabetes remission clinics and diabetes schools, real-time health data integration, and the establishment of community networks to support continuity of care.

Thus, advancing diabetes remission requires an integrated conceptual framework for sustainable diabetes remission care that links the roles of nurse practitioners, digital technologies, and community participation. Such integration can strengthen Thailand's primary health care system, enhance remission rates, reduce the long-term disease burden, and promote the sustainability of the national health system.

Keywords: Diabetes remission; Nurse practitioner; Primary care; Type 2 diabetes

* Assistant Professor, Boromarajonani College of Nursing, Chiang Mai, Faculty of Nursing, Praboromarajchanok Institute

** Corresponding author, Assistant Professor, Prachomklao College of Nursing, Phetchaburi Province, Faculty of Nursing, Praboromarajchanok Institute; e-mail: junjira@pckpb.ac.th

Received 18 August 2025; Revised 4 November 2025; Accepted 6 November 2025



Advancing Diabetes Remission within the Primary Health Care System:
A Conceptual Analysis of Nurse Practitioners' Roles and Opportunities
การขับเคลื่อนการดูแลเบาหวานระยะสงบในระบบสุขภาพปฐมภูมิ: การวิเคราะห์เชิงแนวคิด
เกี่ยวกับบทบาทและโอกาสของพยาบาลเวชปฏิบัติ

บทคัดย่อ

โรคเบาหวานชนิดที่ 2 ยังคงเป็นปัญหาสาธารณสุขสำคัญของประเทศไทย แม้มีแนวทางการรักษามาตรฐาน แต่อัตราการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดยังต่ำ สะท้อนข้อจำกัดของแนวคิดการดูแลแบบเดิมที่มุ่ง “ควบคุมโรค” มากกว่าการฟื้นคืนสมดุลสุขภาพของผู้ป่วย จึงเกิดความจำเป็นในการปรับแนวคิดสู่ “ภาวะเบาหวานระยะสงบ” ซึ่งเน้นการจัดการปัจจัยต้นเหตุของโรคและการฟื้นฟูการทำงานของระบบเมแทบอลิซึมอย่างยั่งยืน

บทความนี้เป็นการวิเคราะห์เชิงแนวคิดโดยใช้กรอบแนวคิดการดูแลโรคเรื้อรัง เพื่ออธิบายใน 3 แนวคิดหลัก ได้แก่ 1) แนวคิดภาวะเบาหวานระยะสงบ ที่มุ่งฟื้นคืนภาวะสุขภาพโดยลดระดับน้ำตาลในเลือดให้อยู่ในเกณฑ์ปกติ โดยไม่ต้องใช้ยาลดน้ำตาลต่อเนื่อง มีหลักฐานบ่งชี้ว่า การลดน้ำหนัก การปรับพฤติกรรมการกิน และการส่งเสริมสุขภาพเชิงรุกในชุมชนสามารถช่วยให้ผู้ป่วยบางรายเข้าสู่ภาวะดังกล่าวได้ 2) บทบาทของพยาบาลเวชปฏิบัติ ในฐานะผู้นำการดูแลแบบบูรณาการที่ประสานการทำงานระหว่างทีมสหสาขา โรงพยาบาล ครอบครัว และชุมชน พร้อมใช้เทคโนโลยีดิจิทัลเพื่อติดตาม เสริมพลัง และสนับสนุนการจัดการตนเองของผู้ป่วยอย่างต่อเนื่อง และ 3) โอกาสและกลยุทธ์ในระบบสุขภาพปฐมภูมิ ได้แก่ การดำเนินงานของคลินิกเบาหวานระยะสงบและโรงเรียนเบาหวาน การเชื่อมโยงข้อมูลสุขภาพแบบเรียลไทม์ และการสร้างเครือข่ายชุมชนเพื่อสนับสนุนการดูแลต่อเนื่อง

ดังนั้นการขับเคลื่อนแนวคิดเบาหวานระยะสงบ ต้องการกรอบแนวคิดเชิงบูรณาการเพื่อการดูแลเบาหวานระยะสงบอย่างยั่งยืนที่เชื่อมโยงบทบาทพยาบาลเวชปฏิบัติ เทคโนโลยีดิจิทัล และการมีส่วนร่วมของชุมชน การบูรณาการดังกล่าวสามารถสร้างระบบสุขภาพปฐมภูมิของประเทศไทย เพิ่มอัตราเบาหวานระยะสงบ ลดภาระโรคเรื้อรัง และส่งเสริมความยั่งยืนของระบบสุขภาพแห่งชาติ

คำสำคัญ: เบาหวานระยะสงบ พยาบาลเวชปฏิบัติ ระบบสุขภาพปฐมภูมิ โรคเบาหวานชนิดที่ 2

* ผู้ช่วยศาสตราจารย์ วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนีนี เชียงใหม่ คณะพยาบาลศาสตร์ สถาบันพระบรมราชชนก

** ผู้เขียนหลัก ผู้ช่วยศาสตราจารย์ วิทยาลัยพยาบาลพระจอมเกล้า จังหวัดเพชรบุรี คณะพยาบาลศาสตร์

สถาบันพระบรมราชชนก email: junjira@pckpb.ac.th



Advancing Diabetes Remission within the Primary Health Care System:
A Conceptual Analysis of Nurse Practitioners' Roles and Opportunities
การขับเคลื่อนการดูแลเบาหวานระยะสงบในระบบสุขภาพปฐมภูมิ: การวิเคราะห์เชิงแนวคิด
เกี่ยวกับบทบาทและโอกาสของพยาบาลเวชปฏิบัติ

บทนำ

โรคเบาหวานชนิดที่ 2 (type 2 diabetes mellitus: T2DM) เป็นปัญหาทางสาธารณสุขระดับโลกที่มีแนวโน้มเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่อง จากการเปลี่ยนแปลงทางเศรษฐกิจ สังคม และพฤติกรรมสุขภาพของประชากร ข้อมูลจากองค์การอนามัยโลก (World Health Organization, 2024) และสหพันธ์เบาหวานนานาชาติ (International Diabetes Federation, 2025) ระบุว่า ในปี พ.ศ. 2568 มีผู้ป่วยโรคเบาหวานทั่วโลกประมาณ 589 ล้านคน โดยกว่าร้อยละ 90 เป็นผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 และคาดว่าจะเพิ่มขึ้นเป็น 853 ล้านคนในปี พ.ศ. 2593 แนวโน้มดังกล่าวสะท้อนถึงภาระโรคที่เพิ่มสูงขึ้นและความท้าทายของระบบสุขภาพทั่วโลก รวมถึงประเทศไทย ซึ่งต้องเผชิญกับค่าใช้จ่ายในการรักษาและภาวะแทรกซ้อนเรื้อรัง เช่น โรคหัวใจ ไต และหลอดเลือด (Diabetes Association of Thailand, 2023)

ในอดีตการดูแลผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 มุ่งเน้นการ “ควบคุมโรค” (disease control) โดยมองว่าโรคนี้ไม่สามารถรักษาให้หายขาดได้ เป้าหมายหลักจึงอยู่ที่การควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดให้อยู่ในเกณฑ์ที่ปลอดภัย ผ่านการใชยาอย่างต่อเนื่องและการเฝ้าระวังภาวะแทรกซ้อนอย่างต่อเนื่อง (Davies et al., 2022) แนวคิดดังกล่าวแม้จะช่วยลดภาวะแทรกซ้อนในระยะสั้น แต่กลับสะท้อนลักษณะการดูแลที่เน้นมิติทางการแพทย์มากกว่าการมีส่วนร่วมของผู้ป่วย ขาดการเสริมพลังและการมีส่วนร่วมของผู้ป่วย ส่งผลให้ผู้ป่วยจำนวนมากเกิดความรู้สึกพึงพอใจกับบริการ ขาดแรงจูงใจในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรม และไม่สามารถบรรลุผลลัพธ์ด้านสุขภาพระยะยาวได้อย่างยั่งยืน (Lin et al., 2024; McGloin et al., 2020) อย่างไรก็ตาม แนวคิดดังกล่าวถูกท้าทายด้วยหลักฐานเชิงประจักษ์ใหม่ที่แสดงให้เห็นว่าผู้ป่วยบางกลุ่มสามารถ “ฟื้นคืนภาวะสุขภาพ” หรือเข้าสู่ภาวะสงบของโรคเบาหวาน (diabetes remission) ได้โดยไม่ต้องพึ่งยาลดน้ำตาลในเลือดเป็นระยะเวลาหนึ่ง (Diabetes Association of Thailand, 2025; Lean et al., 2018)

แนวคิด remission ถือเป็นการเปลี่ยนผ่านสำคัญจากการ “ควบคุมโรค” สู่ “การฟื้นฟูสุขภาพ” (health restoration) โดยมีเป้าหมายให้ผู้ป่วยสามารถกลับสู่ระดับน้ำตาลในเลือดปกติ ($A1C \leq 6.5\%$) ผ่านการปรับพฤติกรรมและการจัดการตนเอง เช่น การลดน้ำหนัก การควบคุมอาหาร และการเพิ่มกิจกรรมทางกาย งานวิจัยที่ผ่านมาพบว่า โปรแกรมลดน้ำหนักอย่างเข้มงวดสามารถทำให้ผู้ป่วยเบาหวานเข้าสู่ภาวะสงบได้ถึงร้อยละ 46 ภายใน 1 ปี และสูงถึงร้อยละ 70 ในผู้ที่ลดน้ำหนักได้มากกว่า 15 กิโลกรัม ทั้งนี้การลดน้ำหนักในระยะเริ่มต้นช่วยฟื้นฟูการทำงานของตับและตับอ่อน ซึ่งเป็นกลไกสำคัญของการเกิด Remission (Lean et al., 2018) แนวคิดใหม่นี้จึงเป็น paradigm shift ที่มุ่งเน้นการสร้างศักยภาพและเสริมพลังอำนาจของผู้ป่วย (empowerment-based care) และการดูแลแบบผู้ป่วยเป็นศูนย์กลาง เพื่อให้เกิดสุขภาพที่ยั่งยืนในระยะยาว

ในบริบทของประเทศไทย การขับเคลื่อนแนวคิดเบาหวานระยะสงบเริ่มมีการพัฒนาแนวปฏิบัติและโครงการต้นแบบ เช่น คลินิกเบาหวานระยะสงบ (diabetes remission clinic) และโรงเรียนเบาหวาน (diabetes school) ที่ส่งเสริมการมีส่วนร่วมของทีมสุขภาพระดับปฐมภูมิ โดยเฉพาะพยาบาลเวชปฏิบัติ (Nurse Practitioner: NP) ซึ่งมีบทบาทสำคัญในการเชื่อมโยงการดูแลระหว่างโรงพยาบาล ครอบครัว และชุมชน ระบบบริการปฐมภูมิเป็นกลไกหลักในการดูแลโรคเรื้อรังที่เน้นความต่อเนื่องและการมีส่วนร่วมของผู้ป่วย โดยพยาบาลเวชปฏิบัติทำหน้าที่เป็นผู้ประสานงานการดูแล (care coordinator) และผู้นำการเสริมพลัง (empowerment leader) ในการให้คำปรึกษา ติดตาม และใช้เทคโนโลยีดิจิทัลเพื่อวางแผนดูแลเฉพาะราย ซึ่งงานวิจัยในต่างประเทศพบว่า การส่งเสริมการจัดการตนเองและกำกับติดตามโดยพยาบาลในระบบปฐมภูมิช่วยให้ผู้ป่วยมีการปรับพฤติกรรมสุขภาพ จนสามารถลดระดับ A1C ได้ และเพิ่มอัตราการเข้าสู่ภาวะเบาหวานระยะสงบอย่างมีนัยสำคัญ (Ni et al., 2019; Silva-Tinoco et al., 2022) สะท้อนให้เห็นว่าพยาบาลเวชปฏิบัติเป็นกำลังสำคัญในการขับเคลื่อนการดูแลโดยยึดผู้ป่วยเป็นศูนย์กลาง เพื่อบรรลุผลลัพธ์สุขภาพที่ยั่งยืนในระดับชุมชน



Advancing Diabetes Remission within the Primary Health Care System:
A Conceptual Analysis of Nurse Practitioners' Roles and Opportunities
การขับเคลื่อนการดูแลเบาหวานระยะสงบในระบบสุขภาพปฐมภูมิ: การวิเคราะห์เชิงแนวคิด
เกี่ยวกับบทบาทและโอกาสของพยาบาลเวชปฏิบัติ

อย่างไรก็ตาม แม้จะมีหลักฐานสนับสนุนแนวคิด remission ในระดับนานาชาติ แต่ในประเทศไทยยังขาดการวิเคราะห์เชิงแนวคิด (conceptual synthesis) ที่อธิบายบทบาทเชิงระบบของพยาบาลเวชปฏิบัติในกระบวนการขับเคลื่อนภาวะเบาหวานระยะสงบอย่างชัดเจน ทั้งในมิติของกลยุทธ์ สมรรถนะ และการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีและนวัตกรรมในระบบบริการปฐมภูมิ อีกทั้งยังไม่มีกรอบแนวคิดที่เชื่อมโยงการใช้ข้อมูลสุขภาพ (data-driven care) และเทคโนโลยีดิจิทัลกับการสร้างระบบสนับสนุนที่ต่อเนื่องเพื่อการเข้าสู่ภาวะสงบในระดับชุมชนอย่างยั่งยืน ดังนั้นบทความนี้จึงมีวัตถุประสงค์เพื่อนำเสนอการวิเคราะห์แนวคิดเกี่ยวกับภาวะเบาหวานระยะสงบและหลักฐานเชิงประจักษ์ที่เกี่ยวข้อง วิเคราะห์บทบาทของพยาบาลเวชปฏิบัติในระบบสุขภาพปฐมภูมิในการขับเคลื่อนภาวะเบาหวานระยะสงบ และนวัตกรรมการดูแลสุขภาพปฐมภูมิที่เกี่ยวข้องกับภาวะเบาหวานระยะสงบเพื่อเป็นแนวทางในการพัฒนาระบบสุขภาพปฐมภูมิอย่างมีประสิทธิภาพ ซึ่งเป็นหัวใจสำคัญในการขับเคลื่อนนโยบายเบาหวานระยะสงบอย่างยั่งยืน

แนวคิดโรคเบาหวานระยะสงบ: โอกาสใหม่ในการฟื้นคืนสุขภาพ

ตามมติของสมาคมโรคเบาหวานแห่งสหรัฐอเมริกา และองค์กรพันธมิตรอื่น ๆ โรคเบาหวานระยะสงบ (diabetes remission) หมายถึง โรคเบาหวานชนิดที่ 2 ในผู้ใหญ่ที่มีอายุตั้งแต่ 18 ปีขึ้นไป ที่ได้รับการดูแลรักษาจนสามารถคุมน้ำตาลในเลือดให้อยู่ในระดับที่ต่ำกว่าระดับที่ใช้เป็นเกณฑ์การวินิจฉัยโรคเบาหวาน คือ $A1C < 6.5\%$ เป็นระยะเวลาอย่างน้อย 3 เดือน โดยไม่ต้องใช้ยาลดระดับน้ำตาล (Holst & Madsbad, 2021; Riddle et al., 2021) ซึ่งกลไกสำคัญที่เกี่ยวข้องกับภาวะเบาหวานสงบ ได้แก่ การลดไขมันในตับและตับอ่อน ซึ่งมีผลต่อการฟื้นฟูการหลั่งอินซูลินของเซลล์เบต้า (Beta-cell function) และการตอบสนองของเซลล์ต่ออินซูลิน (insulin sensitivity) (Lean et al., 2018)

ภาวะเบาหวานระยะสงบได้รับการยอมรับมากขึ้น ในฐานะเป้าหมายเชิงคลินิกที่สำคัญในการดูแลรักษาผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 โดยเฉพาะอย่างยิ่งในระยะเริ่มต้นของการวินิจฉัย แนวคิดดังกล่าวสะท้อนถึงกระบวนการฟื้นคืนภาวะสุขภาพของผู้ป่วย ซึ่งแสดงออกผ่านระดับน้ำตาลในเลือดที่อยู่ในเกณฑ์ปกติโดยไม่ต้องพึ่งพาการใช้ยาลดระดับน้ำตาลเป็นระยะเวลาต่อเนื่องอย่างน้อย 3 เดือน การบรรลุเป้าหมายดังกล่าวเป็นผลลัพธ์ที่เกิดจากองค์ประกอบหลายประการที่มีความเกี่ยวข้องทั้งในระดับชีวภาพ พฤติกรรมส่วนบุคคล และบริบททางสังคม ซึ่งมีความซับซ้อนและเชื่อมโยงกันอย่างเป็นระบบ โดยสามารถวิเคราะห์ปัจจัยสำคัญที่ส่งผลต่อความสำเร็จในการเข้าสู่ภาวะเบาหวานระยะสงบได้ดังนี้ (Davies et al., 2022; Taylor, 2021)

1. การลดน้ำหนักอย่างมีนัยสำคัญ

การลดน้ำหนักในระดับที่มีนัยสำคัญ (มากกว่าร้อยละ 10–15 ของน้ำหนักตัวเดิม) ถือเป็นปัจจัยสำคัญอันดับแรกในการนำผู้ป่วยเข้าสู่ภาวะเบาหวานระยะสงบ หลักฐานจากการศึกษา เช่น DiRECT trial ในประเทศสหราชอาณาจักรแสดงให้เห็นว่า ผู้ป่วยที่ลดน้ำหนักได้มากกว่า 15 กิโลกรัม มีอัตราการเข้าสู่ภาวะเบาหวานระยะสงบสูงถึงร้อยละ 70 เมื่อเทียบกับร้อยละ 46 ในกลุ่มผู้ป่วยที่ได้รับการดูแลทั่วไป (Lean et al., 2018) กลไกสำคัญที่เกี่ยวข้อง คือ การลดไขมันสะสมในตับและตับอ่อน ซึ่งส่งผลต่อการฟื้นคืนการทำงานของเซลล์เบต้าและการตอบสนองของอินซูลินต่อกลูโคสได้อย่างมีประสิทธิภาพมากขึ้น (Taylor, 2021) ดังนั้นการลดน้ำหนักจึงเป็นปัจจัยพื้นฐานที่มีความสำคัญอย่างยิ่งในการนำไปสู่การฟื้นฟูสมดุลของระบบเมตาบอลิซึม

2. การควบคุมอาหารอย่างสม่ำเสมอ

การควบคุมอาหาร โดยเฉพาะการใช้แนวทางโภชนาบำบัดที่มีพลังงานต่ำหรือปานกลาง (low-to-moderate energy diet) อย่างสม่ำเสมอ เป็นกลยุทธ์หลักที่ช่วยให้เกิดการลดน้ำหนักและควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดอย่างมีประสิทธิภาพ โปรแกรมโภชนาบำบัดที่มีโครงสร้างและแนวปฏิบัติที่ชัดเจน พร้อมการติดตามจากทีมบุคลากรสุขภาพ



Advancing Diabetes Remission within the Primary Health Care System:
A Conceptual Analysis of Nurse Practitioners' Roles and Opportunities
การขับเคลื่อนการดูแลเบาหวานระยะสงบในระบบสุขภาพปฐมภูมิ: การวิเคราะห์เชิงแนวคิด
เกี่ยวกับบทบาทและโอกาสของพยาบาลเวชปฏิบัติ

เช่น นักโภชนาการหรือพยาบาลเวชปฏิบัติ มีบทบาทสำคัญต่อความสำเร็จในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมการบริโภคในระยะยาว (Davies et al., 2022; Dorans et al., 2022)

3. การออกกำลังกายที่เหมาะสม

การมีกิจกรรมทางกายอย่างสม่ำเสมอ โดยเฉพาะการออกกำลังกายแบบแอโรบิก ร่วมกับการฝึกกล้ามเนื้อ (resistance training) เป็นอีกหนึ่งกลไกที่ส่งเสริมการลดน้ำหนัก และเพิ่มความไวต่ออินซูลินของเนื้อเยื่อส่วนต่าง ๆ ของร่างกาย นอกจากนี้การออกกำลังกายยังมีผลดีต่อสุขภาพจิต และช่วยเสริมสร้างแรงจูงใจของผู้ป่วยในการดูแลตนเองอย่างต่อเนื่อง (Ambelu & Teferi, 2023; Taylor, 2021) แต่อย่างไรก็ตามแนวทางการออกกำลังกายที่เหมาะสมควรได้รับการวางแผนและปรับให้สอดคล้องกับสภาพร่างกาย ความสามารถ และบริบทชีวิตของผู้ป่วยแต่ละราย

4. การติดตามสุขภาพอย่างใกล้ชิด

การเข้าสู่ภาวะเบาหวานสงบต้องอาศัยระบบการติดตามและประเมินผลอย่างสม่ำเสมอทั้งในเชิงชีวภาพ เช่น น้ำหนักตัว ระดับ A1C ค่าน้ำตาลปลายนิ้ว และในเชิงพฤติกรรม เช่น ความสม่ำเสมอในการรับประทาน อาหารหรือการออกกำลังกาย การติดตามดังกล่าวควรดำเนินการโดยทีมบุคลากรสุขภาพระดับปฐมภูมิที่มีความใกล้ชิดกับผู้ป่วย และสามารถให้คำแนะนำที่เหมาะสมเฉพาะรายได้ (Diabetes Association of Thailand, 2025) เช่น การใช้ Telemedicine เพื่อติดตามการดูแลสุขภาพผู้ป่วยโรคเบาหวานทำให้มีระดับ A1C ลดลง (Graetz et al., 2021)

5. การมีแรงสนับสนุนจากครอบครัวและชุมชน

ปัจจัยด้านสังคมมีบทบาทสำคัญต่อความยั่งยืนของพฤติกรรมสุขภาพ โดยเฉพาะการสนับสนุนจากครอบครัว คู่ชีวิต เพื่อนร่วมงาน รวมถึงระบบชุมชน เช่น อาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน (อสม.) หรือกลุ่มเพื่อนช่วยเพื่อนในชุมชน ความสัมพันธ์และการสนับสนุนเชิงบวกเหล่านี้จะช่วยเสริมแรงจูงใจทางอารมณ์ เพิ่มความมั่นใจในการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรม และลดภาวะเครียดหรือโดดเดี่ยวจากการดูแลตนเองของผู้ป่วย ซึ่งงานวิจัยชี้ว่า ผู้ป่วยที่ได้รับการสนับสนุนจากบุคคลรอบตัว มีแนวโน้มประสบความสำเร็จในการลดน้ำหนัก ควบคุมอาหาร และปฏิบัติตามแผนการรักษาได้ดีกว่าผู้ที่ขาดแรงสนับสนุน (Taylor, 2021; Viet et al., 2020) ดังนั้นในบริบทของชุมชนไทย โดยเฉพาะกลไกการดำเนินงานของ อสม. และคลินิกหมอครอบครัว จึงเป็นต้นทุนสำคัญที่ควรถูกนำมาใช้สนับสนุนการดูแลต่อเนื่องในระดับพื้นที่

ภาวะเบาหวานระยะสงบไม่ได้หมายถึง “การหายขาด” แต่คือโอกาสในการฟื้นคืนสมดุลทางเมตาบอลิซึม ซึ่งการเข้าสู่ภาวะเบาหวานระยะสงบเป็นกระบวนการที่ต้องอาศัยการดำเนินงานหลายมิติอย่างต่อเนื่อง โดยปัจจัยที่มีผลต่อความสำเร็จในการเข้าสู่ภาวะเบาหวานระยะสงบเป็นผลลัพธ์ของการบูรณาการทั้งมิติชีวภาพ พฤติกรรม และสังคมอย่างเป็นระบบ การลดน้ำหนักอย่างมีนัยสำคัญ การควบคุมอาหารและการออกกำลังกายที่เหมาะสม ตลอดจนการได้รับการติดตามดูแลและแรงสนับสนุนจากครอบครัวและชุมชน ล้วนมีบทบาทเกื้อหนุนซึ่งกันและกัน อย่างชัดเจน การส่งเสริมให้เกิดเงื่อนไขเหล่านี้ในระบบบริการสุขภาพ โดยเฉพาะในระดับปฐมภูมิ จึงเป็นกลยุทธ์สำคัญในการขับเคลื่อนการดูแลเบาหวานแบบมุ่งหวังภาวะสงบอย่างยั่งยืนในผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2

บทบาทของพยาบาลเวชปฏิบัติในบริบทเบาหวานระยะสงบ: ผู้นำการดูแลแบบยั่งยืน

ในบริบทของการดูแลสุขภาพยุคใหม่ พยาบาลเวชปฏิบัติเป็นกำลังสำคัญในการดูแลผู้ป่วยโรคเรื้อรัง โดยเฉพาะในระบบปฐมภูมิที่เน้นการดูแลแบบต่อเนื่อง ซึ่งบทบาทสำคัญของพยาบาลเวชปฏิบัติในบริบทเบาหวานระยะสงบ มีดังนี้



Advancing Diabetes Remission within the Primary Health Care System:
A Conceptual Analysis of Nurse Practitioners' Roles and Opportunities
การขับเคลื่อนการดูแลเบาหวานระยะสงบในระบบสุขภาพปฐมภูมิ: การวิเคราะห์เชิงแนวคิด
เกี่ยวกับบทบาทและโอกาสของพยาบาลเวชปฏิบัติ

1. ผู้จัดการและผู้ให้การพยาบาลแบบองค์รวม (care manager and direct care)

พยาบาลเวชปฏิบัติมีบทบาทสำคัญในการออกแบบ จัดการ และให้บริการการพยาบาลแบบองค์รวมแก่ผู้ป่วยโรคเบาหวานที่มีภาวะซับซ้อน โดยมุ่งเป้าหมายไปสู่ภาวะเบาหวานระยะสงบ ผ่านกระบวนการประเมินสถานการณ์สุขภาพ วินิจฉัยปัญหา และวางแผนการดูแลร่วมกับทีมสหวิชาชีพ เช่น การคัดกรองผู้ป่วยตามแนวทางการคัดเลือกผู้ที่มีโอกาสเข้าสู่ภาวะเบาหวานระยะสงบ (Diabetes Association of Thailand, 2025) รวมถึงการใช้หลักฐานเชิงประจักษ์ในการออกแบบกิจกรรมการพยาบาล เช่น การติดตามงานวิจัยด้าน diabetes remission และนำมาประยุกต์ใช้ในการพัฒนาแนวทางปฏิบัติหรือแผนการดูแลที่เหมาะสมกับผู้ป่วยรายบุคคล ตัวอย่างเช่น พยาบาลเวชปฏิบัติในโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลแห่งหนึ่ง ได้ประยุกต์ใช้รูปแบบการดูแลผู้ป่วยเบาหวานแบบองค์รวม โดยจัดอบรมเชิงปฏิบัติการให้ความรู้เรื่องการปรับเปลี่ยนพฤติกรรม การบริโภคและการออกกำลังกาย ควบคู่กับการเยี่ยมบ้านเพื่อติดตามพฤติกรรมสุขภาพและภาวะอารมณ์ของผู้ป่วยพบว่า ผู้ป่วยส่วนใหญ่สามารถลดระดับ A1C ได้เฉลี่ยร้อยละ 0.8-1.2 ภายใน 6-12 เดือน และมีความพึงพอใจต่อการดูแลเพิ่มขึ้น (Boocha & Ploylearmsang, 2023; Changsieng et al., 2023)

นอกจากนี้ ยังมีการฝึกอบรมให้ อสม. มีทักษะในการเยี่ยมบ้าน จัดกิจกรรมรณรงค์ให้ชุมชนและครอบครัวมีส่วนร่วมในการดูแลผู้ป่วยโรคเบาหวาน เช่น การให้กำลังใจ การจัดเตรียมยา เป็นต้น เพื่อให้สามารถทำงานร่วมกับพยาบาลได้ ส่งผลให้ผู้ป่วยโรคเบาหวานมีระดับ A1C ลดลงและมีการเพิ่มขึ้นของความรู้และความเชื่อมั่นในการจัดการโรค (Sittipreechachan et al., 2022) รวมทั้งพยาบาลยังใช้ข้อมูลจากการติดตามผลสุขภาพ เช่น A1C น้ำหนักตัว และดัชนีมวลกาย เป็นตัวชี้วัดหลักในการประเมินผลลัพธ์ และใช้กระบวนการสะท้อนผล (reflection) ร่วมกับทีมสหวิชาชีพ เพื่อปรับปรุงการดูแลให้เหมาะสมอย่างต่อเนื่อง รวมถึงการพิจารณาประเด็นจริยธรรม เช่น การลดขนาดยาหรือหยุดยาในผู้สูงอายุที่เข้าสู่ภาวะเบาหวานระยะสงบอย่างรอบคอบ ตลอดจนจัดระบบการส่งต่อและติดตามผล เพื่อให้เกิดผลลัพธ์สุขภาพที่ยั่งยืนและเหมาะสมกับบริบทของผู้ป่วยแต่ละราย

2. ผู้ประสานงานการดูแล (collaboration)

พยาบาลเวชปฏิบัติทำหน้าที่ประสานการดูแล (care coordination) โดยเชื่อมโยงการทำงานระหว่างแพทย์ เภสัชกร นักโภชนาการ อสม. และครอบครัวของผู้ป่วย เพื่อให้การดูแลเป็นไปอย่างต่อเนื่องและลดความซ้ำซ้อนของการรักษา การประสานงานดังกล่าวช่วยให้สามารถป้องกันภาวะแทรกซ้อนและรักษาระดับน้ำตาลในเลือดให้อยู่ในเกณฑ์เป้าหมาย งานวิจัยในระดับนานาชาติยืนยันว่าการดูแลแบบสหสาขาวิชาชีพ (interprofessional collaboration) ส่งผลให้การรักษาโรคเบาหวานมีความต่อเนื่องมากขึ้น ส่งเสริมการใช้ยาอย่างเหมาะสม และลดภาระของผู้ป่วยในระยะยาว (Oba et al., 2020) โดยเฉพาะเมื่อมีการบูรณาการข้อมูลสุขภาพผ่านระบบเทคโนโลยีร่วมกัน เช่น แอปพลิเคชันครอบครัว หรือระบบสุขภาพดิจิทัล สำหรับบริบทของประเทศไทย นโยบาย “3 หมอ” ซึ่งประกอบด้วย หมอประจำบ้าน (อสม.) หมอสาธารณสุข (เจ้าหน้าที่สาธารณสุขและพยาบาลในโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล) และหมอครอบครัว (แพทย์เวชปฏิบัติครอบครัวหรือแพทย์ในโรงพยาบาล) เป็นกลไกสำคัญในการพัฒนาระบบสุขภาพปฐมภูมิให้ทำงานเป็นทีมสหวิชาชีพอย่างมีประสิทธิภาพ

พยาบาลเวชปฏิบัติในฐานะผู้ประสานการดูแล ทำหน้าที่ประสานและติดตามการทำงานของ อสม. ในการเข้าเยี่ยมบ้านผู้ป่วย สอบถามความก้าวหน้า ปัญหา และอุปสรรคของการดูแล พร้อมให้คำปรึกษาผ่านช่องทางออนไลน์ เช่น Line Official เพื่อสนับสนุนการดูแลต่อเนื่อง และส่งเสริมให้ อสม. และเจ้าหน้าที่สามารถใช้เทคโนโลยีสื่อสารสุขภาพได้อย่างมีประสิทธิภาพในการเฝ้าระวังและดูแลประชาชนในระยะยาว นอกจากนี้ยังร่วมวางแผนการดูแลร่วมกับแพทย์และสหวิชาชีพ โดยรวบรวมข้อมูลสุขภาพจากการเยี่ยมบ้าน การติดตามอาการ และผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการ เพื่อใช้ในการประชุมวางแผนการดูแลร่วมกับทีมสหวิชาชีพ เพื่อกำหนดแนวทางการรักษา การจัดการยา และการปรับพฤติกรรมสุขภาพที่เหมาะสมกับผู้ป่วยแต่ละราย ตลอดจนรายงานผล



Advancing Diabetes Remission within the Primary Health Care System:
A Conceptual Analysis of Nurse Practitioners' Roles and Opportunities
การขับเคลื่อนการดูแลเบาหวานระยะสงบในระบบสุขภาพปฐมภูมิ: การวิเคราะห์เชิงแนวคิด
เกี่ยวกับบทบาทและโอกาสของพยาบาลเวชปฏิบัติ

การดำเนินการตามแผนการดูแลต่อทีมสหวิชาชีพอย่างต่อเนื่อง (Department of Health Service Support, 2021; Seesawang et al., 2020)

3. การดูแลโดยใช้ข้อมูล (data-driven care)

ในยุคที่ระบบสุขภาพขับเคลื่อนด้วยเทคโนโลยีและข้อมูล แนวทาง data-driven care กลายเป็นกลไกสำคัญในการเพิ่มประสิทธิภาพการดูแลผู้ป่วยโรคเรื้อรัง โดยเฉพาะโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ซึ่งต้องการการจัดการอย่างต่อเนื่องเพื่อควบคุมระดับน้ำตาล ป้องกันภาวะแทรกซ้อน และมุ่งสู่ภาวะเบาหวานระยะสงบ หัวใจของแนวทางนี้ คือ การใช้ตัวชี้วัดสุขภาพจากข้อมูลส่วนบุคคล เช่น ค่า A1C น้ำหนักตัว ดัชนีมวลกาย (BMI) พฤติกรรมการรับประทานอาหาร และการออกกำลังกาย ล้วนเป็นข้อมูลที่สามารถเก็บรวบรวมได้ทั้งจากระบบบริการสุขภาพและเทคโนโลยีดิจิทัล ซึ่งอุปกรณ์สวมใส่ (wearable devices) เช่น Smartwatch และเครื่องติดตามระดับน้ำตาลต่อเนื่อง (continuous glucose monitor: CGM) ช่วยให้ผู้ป่วยติดตามชีพจร ระดับกิจกรรม และระดับน้ำตาลในเลือดแบบเรียลไทม์ ขณะเดียวกันแอปพลิเคชันเฉพาะทาง เช่น mySugr, Diamate และ Glucose Buddy สนับสนุนการบันทึกข้อมูลอาหาร การออกกำลังกาย และการใช้ยาอย่างต่อเนื่อง ข้อมูลเหล่านี้สามารถเชื่อมโยงกับระบบบริการสุขภาพเพื่อให้ทีมสหวิชาชีพ โดยเฉพาะพยาบาลเวชปฏิบัติ ใช้ในการวางแผนและติดตามการดูแลได้อย่างแม่นยำ (Hou et al., 2018; Rodriguez-León et al., 2021) เมื่อพยาบาลเวชปฏิบัติสามารถเข้าถึงข้อมูลสุขภาพที่ต่อเนื่อง จะช่วยให้การประเมินสุขภาพและการออกแบบแผนการดูแลเฉพาะรายมีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น (Ansari et al., 2022; Huda et al., 2025; Kicaj et al., 2025)

นอกจากนี้การใช้เทคโนโลยี เช่น ระบบติดตามสุขภาพระยะไกล (remote monitoring) และการแจ้งเตือนผ่านมือถือ ช่วยให้การดูแลผู้ป่วยขยายจากสถานพยาบาลสู่ชีวิตประจำวัน ตัวอย่างเช่น การใช้ StepsApp สำหรับติดตามจำนวนก้าวเดิน แอปพลิเคชัน NubCal สำหรับคำนวณแคลอรีอาหาร และ EASYDM ซึ่งช่วยติดตามการใช้ยาและบันทึกระดับน้ำตาล ส่งข้อมูลถึงทีมสุขภาพ ผลการใช้แสดงให้เห็นว่าสามารถลดค่า A1C ได้เฉลี่ย 0.4-1.2% ภายใน 3-6 เดือน (AIOsaimi et al., 2025; Kebede & Pischke, 2019; Sripath et al., 2020) ทั้งนี้ในระบบสุขภาพปฐมภูมิของไทย การบูรณาการแนวคิด data-driven care กับบทบาทพยาบาลเวชปฏิบัติ ช่วยเสริมประสิทธิภาพการจัดการโรคเรื้อรังและสร้างระบบการดูแลที่ต่อเนื่อง เชื่อมโยงข้อมูลสุขภาพจากระดับครอบครัว ชุมชน และสถานพยาบาล ให้สอดคล้องกับนโยบาย “3 หมอ” และแนวคิดนวัตกรรมปฐมภูมิแบบบูรณาการ

4. การทำงานร่วมกับชุมชนบนพื้นฐานการเรียนรู้ และนวัตกรรม (community involvement)

การดูแลผู้ป่วยโรคเบาหวานในระบบสุขภาพระดับปฐมภูมิจำเป็นต้องพัฒนาแนวทางที่ไม่เน้นเพียงการให้บริการจากบุคลากรสุขภาพเท่านั้น หากแต่ต้องอาศัยกระบวนการมีส่วนร่วมของภาคประชาชนในระดับครอบครัว กลุ่มองค์กร และชุมชน โดยเฉพาะอย่างยิ่งในกลุ่มผู้ป่วยที่ต้องเผชิญกับความท้าทายด้านพฤติกรรมสุขภาพ การสนับสนุนจากชุมชนมีบทบาทสำคัญในการเสริมสร้างความสามารถในการดูแลตนเองและสร้างความรู้ความเข้าใจในการควบคุมโรค ซึ่งงานวิจัยพบว่า การมีส่วนร่วมของชุมชนเป็นปัจจัยสำคัญที่เชื่อมโยงระหว่างระบบบริการสุขภาพกับบริบทชีวิตประจำวันของประชาชน โดยเฉพาะบทบาทของ อสม. ผู้นำชุมชน และสมาชิกในครอบครัว ซึ่งสามารถร่วมกันจัดกิจกรรมส่งเสริมสุขภาพที่ทำให้ผู้ป่วยมีความร่วมมือในการดูแลตนเองดีขึ้นและระดับ A1C ลดลง เช่น พยาบาลร่วมกับ อสม. ออกเยี่ยมบ้านผู้ป่วยเบาหวานเพื่อประเมินพฤติกรรมสุขภาพ ติดตามระดับน้ำตาลในเลือด และให้คำปรึกษาเชิงจิตสังคม

นอกจากนี้ การส่งเสริมให้มีการจัด “ครัวสุขภาพ” เป็นการสาธิตเมนูอาหารเบาหวานโดยใช้วัตถุดิบในชุมชน รวมถึงสนับสนุนชุมชนให้จัดตั้ง “กลุ่มออกกำลังกายเพื่อสุขภาพผู้ป่วยเบาหวาน” โดยร่วมกับ อสม. และผู้นำท้องถิ่นในการจัดกิจกรรมออกกำลังกายหมู่ เช่น เดินเพื่อสุขภาพ โยคะ หรือแอโรบิกในชุมชน ซึ่งช่วยลดอุปสรรคด้านความรู้สึกโดดเดี่ยวและเพิ่มแรงจูงใจในการปฏิบัติตามแผนการดูแลสุขภาพ (Hansotte et al.,



Advancing Diabetes Remission within the Primary Health Care System:
A Conceptual Analysis of Nurse Practitioners' Roles and Opportunities
การขับเคลื่อนการดูแลเบาหวานระยะสงบในระบบสุขภาพปฐมภูมิ: การวิเคราะห์เชิงแนวคิด
เกี่ยวกับบทบาทและโอกาสของพยาบาลเวชปฏิบัติ

2024; Ontha et al., 2016; Teachasub et al., 2020; Terathongkum & Kittipimpanon, 2023; Watcharanat, 2025) ซึ่งการพัฒนา กลุ่มผู้ป่วยโรคเบาหวานเพื่อเป็นเวทีในการแลกเปลี่ยนประสบการณ์ การสนับสนุนทางอารมณ์ และการสร้างแรงเสริมทางสังคมในกลุ่มผู้ป่วยเอง (peer support) ได้รับการพิสูจน์ว่ามีผลเชิงบวกต่อพฤติกรรมสุขภาพ ความสม่ำเสมอในการรักษา และความสามารถในการจัดการโรคด้วยตนเอง (Azmiardi et al., 2021) นอกจากนี้กลุ่มผู้ป่วยลักษณะดังกล่าวยังสามารถทำหน้าที่เป็น “ผู้นำสุขภาพสำหรับเพื่อนผู้ป่วย” (expert patients) โดยมีบทบาทในการส่งต่อประสบการณ์และแนวทางปฏิบัติจริงที่สอดคล้องกับบริบทชีวิตของสมาชิกในชุมชน เช่น การจัดเวทีแลกเปลี่ยนเรียนรู้หรือประกวดผู้ป่วยลดน้ำตาลต้นแบบร่วมกับองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น เป็นต้น ซึ่งเป็นการสร้างพลังอำนาจให้กับผู้ป่วย (Nawsuwan & Thongnuanual, 2023) ทั้งนี้การดำเนินการข้างต้นสอดคล้องกับแนวคิด “หมอประจำบ้าน” ในระบบ “3 หมอ” ของกระทรวงสาธารณสุข ซึ่งให้ความสำคัญกับการเสริมพลังชุมชนในการจัดการสุขภาพร่วมกับระบบบริการ โดยเฉพาะอย่างยิ่งในบริบทของการดูแลโรคเรื้อรังที่ต้องการการดูแลแบบต่อเนื่อง ยืดหยุ่น และเน้นความสัมพันธ์ระยะยาว ความร่วมมือระหว่างพยาบาลเวชปฏิบัติ ทีมสุขภาพ และภาคีเครือข่ายในชุมชนจึงเป็นรากฐานสำคัญของระบบสุขภาพปฐมภูมิที่มีคุณภาพและยั่งยืน

5. การเสริมสร้างพลังอำนาจและการสอนงาน (empowering & coaching)

ในการดูแลผู้ป่วยโรคเบาหวาน การเสริมสร้างพลังอำนาจ (empowerment) และการสอนงาน (coaching) ได้รับการยอมรับอย่างกว้างขวางว่าเป็นแนวทางที่มีประสิทธิภาพในการส่งเสริมความสามารถในการดูแลตนเองของผู้ป่วยและครอบครัวในระยะยาว โดยเฉพาะในมิติเชิงพฤติกรรม เช่น การควบคุมอาหาร การออกกำลังกาย การใช้จ่ายตามแผนการรักษา และการปรับตัวต่อภาวะไม่แน่นอนของโรคเรื้อรัง หลักฐานเชิงประจักษ์ชี้ให้เห็นว่าการเสริมสร้างพลังอำนาจมิได้จำกัดเพียงการเพิ่มพูนความรู้หรือทักษะเท่านั้น หากแต่ยังช่วยส่งเสริมความเชื่อมั่นในตนเอง (self-efficacy) และความรับผิดชอบของผู้ป่วยในการจัดการสุขภาพของตนเองอย่างต่อเนื่อง ตัวอย่างเช่น พยาบาลจัดเวทีแลกเปลี่ยนเรียนรู้ระหว่างผู้ป่วยเบาหวานในชุมชน เพื่อให้ผู้ป่วยได้แลกเปลี่ยนประสบการณ์และแนวทางดูแลตนเองพบว่า กระบวนการดังกล่าวช่วยทำให้เกิดแรงจูงใจและความมั่นใจในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมมากขึ้น (Chen et al., 2021; Phuangngoenmak et al., 2019)

การสนับสนุนให้เกิดบุคคลต้นแบบ (role model) ในชุมชน เช่น ผู้ป่วยที่สามารถลดระดับน้ำตาลในเลือดได้สำเร็จ โดยพยาบาลจัดกิจกรรมชื่นชมและมอบรางวัล เพื่อสร้างแรงบันดาลใจให้ผู้อื่นในชุมชน (Nawsuwan & Thongnuanual, 2023) แนวทางนี้สะท้อนให้เห็นการใช้พลังบวกและการยอมรับทางสังคมเป็นเครื่องมือสร้างการเปลี่ยนแปลง ซึ่งสามารถนำไปประยุกต์ใช้ในบริบทชุมชนอื่นได้ ซึ่งพยาบาลเวชปฏิบัติมีบทบาทสำคัญในฐานะ “โค้ชสุขภาพ” (health coach) ที่ควรสื่อสารอย่างเอาใจใส่ (empathetic communication) และใช้เทคนิคการสัมภาษณ์เพื่อสร้างแรงจูงใจ (motivational interviewing) เพื่อกระตุ้นให้ผู้ป่วยเกิดการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมที่เหมาะสมกับเป้าหมายสุขภาพ ทั้งนี้การร่วมกำหนดเป้าหมายด้านสุขภาพกับผู้ป่วยที่สอดคล้องกับบริบทชีวิตจริง เช่น การลดระดับ A1C อย่างค่อยเป็นค่อยไป หรือการออกกำลังกายที่สอดคล้องกับข้อจำกัดทางร่างกาย มีส่วนช่วยอย่างยิ่งในการเสริมสร้างความต่อเนื่องและความยั่งยืนของพฤติกรรมสุขภาพในระยะยาว (Sherifali et al., 2018)

นวัตกรรมการดูแลสุขภาพระดับปฐมภูมิ: จากแนวคิดสู่การปฏิบัติ

แนวคิด “นวัตกรรมการดูแลสุขภาพระดับปฐมภูมิ” (primary care-based innovation) ได้รับความสนใจมากขึ้นในฐานะกลไกเชิงรุกที่ช่วยให้ระบบสุขภาพสามารถตอบสนองต่อความเปลี่ยนแปลงของประชากรเทคโนโลยี และพฤติกรรมสุขภาพได้อย่างมีประสิทธิภาพ พยาบาลเวชปฏิบัติถือเป็นกลุ่มวิชาชีพหลักที่มีบทบาทใน



Advancing Diabetes Remission within the Primary Health Care System:
A Conceptual Analysis of Nurse Practitioners' Roles and Opportunities
การขับเคลื่อนการดูแลเบาหวานระยะสงบในระบบสุขภาพปฐมภูมิ: การวิเคราะห์เชิงแนวคิด
เกี่ยวกับบทบาทและโอกาสของพยาบาลเวชปฏิบัติ

การออกแบบ ทดสอบ และขับเคลื่อนนวัตกรรมในระดับปฐมภูมิ เนื่องจากมีความรู้ทางคลินิกควบคู่กับความเข้าใจในบริบทของชุมชน บทบาทของพยาบาลเวชปฏิบัติในด้านนี้สามารถพบเห็นได้จากนวัตกรรมที่เป็นรูปธรรมในพื้นที่ต่าง ๆ โดยเฉพาะในประเทศไทยที่เริ่มมีการนำแนวคิดนี้ไปประยุกต์ใช้ในระดับพื้นที่ ดังนี้

1. โรงเรียนเบาหวาน และคลินิกเบาหวานระยะสงบ

หนึ่งในนวัตกรรมที่มีความก้าวหน้าและสอดคล้องกับหลักฐานเชิงประจักษ์ คือ “คลินิกเบาหวานระยะสงบ” ซึ่งพยาบาลเวชปฏิบัติมีบทบาทสำคัญในการดำเนินงานในระบบบริการปฐมภูมิ โดยมีเป้าหมายเพื่อคัดกรองผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ที่มีศักยภาพเข้าสู่ภาวะเบาหวานระยะสงบ เช่น เป็นผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 มีความสนใจและแรงจูงใจในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมเพื่อให้โรคเบาหวานเข้าสู่ระยะสงบ อายุมากกว่า 18 ปี ได้รับการวินิจฉัยโรคเบาหวานไม่เกิน 5 ปี ไม่มีภาวะแทรกซ้อน และเน้นการดูแลผู้ป่วยที่สามารถควบคุมระดับน้ำตาลได้ดีจนเข้าสู่ภาวะสงบ รูปแบบการดำเนินงานของคลินิกดังกล่าวเน้นการวางแผนร่วมกับผู้ป่วย (shared goal-setting) การให้ความรู้เกี่ยวกับภาวะดีอินซูลิน การควบคุมอาหาร การเจาะเลือดด้วยตนเอง การจำกัดช่วงเวลารับประทานอาหาร (time-restricted eating) และการลดน้ำหนัก โดยมีพยาบาลเวชปฏิบัติทำหน้าที่เป็นโค้ชสุขภาพ ทั้งนี้มีการใช้กลุ่มไลน์เพื่อติดตามพฤติกรรมและผลลัพธ์ด้านสุขภาพ เช่น A1C และน้ำหนัก ซึ่งข้อมูลดังกล่าวจะถูกนำมาวิเคราะห์เพื่อนำไปสู่การปรับแผนดูแลอย่างต่อเนื่องและเหมาะสมกับรายบุคคล

ขณะเดียวกัน “โรงเรียนเบาหวาน” เป็นอีกหนึ่งกลไกสนับสนุนการดูแลตนเองของผู้ป่วยเบาหวาน โดยเน้นการให้ความรู้และฝึกทักษะผ่านกระบวนการเรียนรู้ที่ออกแบบตามหลักฐานวิชาการ โดยเฉพาะแนวทางจากสมาคมเบาหวานแห่งประเทศไทย ที่ประกอบด้วย 5 ฐานการเรียนรู้ ได้แก่ 1) การตระหนักรู้และตรวจสุขภาพตนเอง 2) การวางแผนโภชนาการและคำนวณคาร์โบไฮเดรต 3) การปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพ 4) การออกกำลังกายอย่างเหมาะสม และ 5) การตั้งเป้าหมายสุขภาพรายบุคคลที่ยั่งยืน (Diabetes Association of Thailand, 2023)

งานวิจัยทั้งในและต่างประเทศชี้ว่า การดำเนินงานของคลินิกเบาหวานระยะสงบและโรงเรียนเบาหวานสามารถส่งผลให้ระดับ A1C ลดลงต่ำกว่า 6.5% ภายในระยะเวลา 3–6 เดือน โดยไม่ต้องใช้ยาลดน้ำตาลในเลือด ซึ่งสะท้อนถึงความเป็นไปได้ของการเข้าสู่ภาวะเบาหวานระยะสงบอย่างยั่งยืน (Lean et al., 2018; Navawatcharin et al., 2024; Ruangsuttipap, 2024; Salulmanon & Khunnikom, 2024) ซึ่งทั้งคลินิกเบาหวานระยะสงบและโรงเรียนเบาหวาน เป็นแนวทางในการดูแลผู้ป่วยโรคเบาหวานที่มุ่งเน้นการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดให้ได้ตามเป้าหมายและลดการใช้ยา การเข้าร่วมโรงเรียนเบาหวานจะช่วยเพิ่มความรู้และทักษะในการดูแลตนเอง ทำให้ผู้ป่วยสามารถควบคุมระดับน้ำตาลได้ดีขึ้นและมีโอกาสเข้าสู่ภาวะเบาหวานระยะสงบได้

2. ข้อมูลและเทคโนโลยีเพื่อการเยี่ยมบ้านอย่างมีประสิทธิภาพ

แนวคิดของการเยี่ยมบ้านโดยใช้ข้อมูลและเทคโนโลยีเป็นฐาน มุ่งเน้นการใช้ข้อมูลสุขภาพแบบบูรณาการเพื่อให้พยาบาลเวชปฏิบัติสามารถวางแผนและดำเนินการเยี่ยมบ้านได้อย่างมีประสิทธิภาพสูงสุด โดยเฉพาะในผู้ป่วยโรคเรื้อรังที่ต้องการการติดตามต่อเนื่องและการให้คำปรึกษาเฉพาะราย นวัตกรรมหนึ่งที่ได้รับการพัฒนาในหลายพื้นที่ คือ “ระบบ mobile home visit AI-based” ซึ่งใช้เทคโนโลยี Artificial Intelligence (AI) และ machine learning เพื่อช่วยวิเคราะห์ข้อมูลสุขภาพของประชาชนจากฐานข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์ เช่น health data center (HDC) หรือ 43 แฟ้มสุขภาพพื้นฐาน ระบบสามารถคัดกรองผู้ป่วยกลุ่มเสี่ยงสูง เช่น ผู้ที่มีแนวโน้มควบคุมระดับน้ำตาลไม่ได้ ขาดการติดตามต่อเนื่อง หรือมีปัจจัยสังคมที่เป็นอุปสรรคต่อการดูแลตนเอง โดยจัดลำดับความเร่งด่วนของการเยี่ยมบ้าน (risk prioritization) ให้ทีมสุขภาพสามารถวางแผนได้ตรงกลุ่มและตรงเวลา ทั้งนี้การใช้งานในเขตสุขภาพที่ 2 พบว่า การใช้ mobile home visit AI-based ช่วยให้พยาบาลสามารถ



Advancing Diabetes Remission within the Primary Health Care System:
A Conceptual Analysis of Nurse Practitioners' Roles and Opportunities
การขับเคลื่อนการดูแลเบาหวานระยะสงบในระบบสุขภาพปฐมภูมิ: การวิเคราะห์เชิงแนวคิด
เกี่ยวกับบทบาทและโอกาสของพยาบาลเวชปฏิบัติ

เข้าถึงกลุ่มเสี่ยงสูงได้เพิ่มขึ้นร้อยละ 35 ภายใน 6 เดือน และลดจำนวนผู้ป่วยที่ขาดการติดตามระดับ A1C จาก ร้อยละ 28 เหลือเพียงร้อยละ 12 (Pamungkas et al., 2022) นอกจากนี้พยาบาลยังสามารถใช้ข้อมูลที่ระบบ วิเคราะห์ไว้ล่วงหน้า เช่น แนวโน้มระดับน้ำตาล ค่า BMI หรือความดันโลหิต เพื่อวางแผนการให้คำปรึกษา รายบุคคลในระหว่างเยี่ยมบ้านได้อย่างแม่นยำมากขึ้น ซึ่งการประยุกต์ใช้เทคโนโลยี AI และ machine learning ในการเยี่ยมบ้านช่วยให้พยาบาลเวชปฏิบัติสามารถใช้ข้อมูลได้อย่างมีประสิทธิภาพมากขึ้น ลดภาระงานซ้ำซ้อน เสริมคุณภาพของการติดตาม และสร้างผลลัพธ์สุขภาพที่ดีกว่าเดิมอย่างมีนัยสำคัญ

3. ระบบส่งต่อแบบไร้รอยต่อ (seamless referral system)

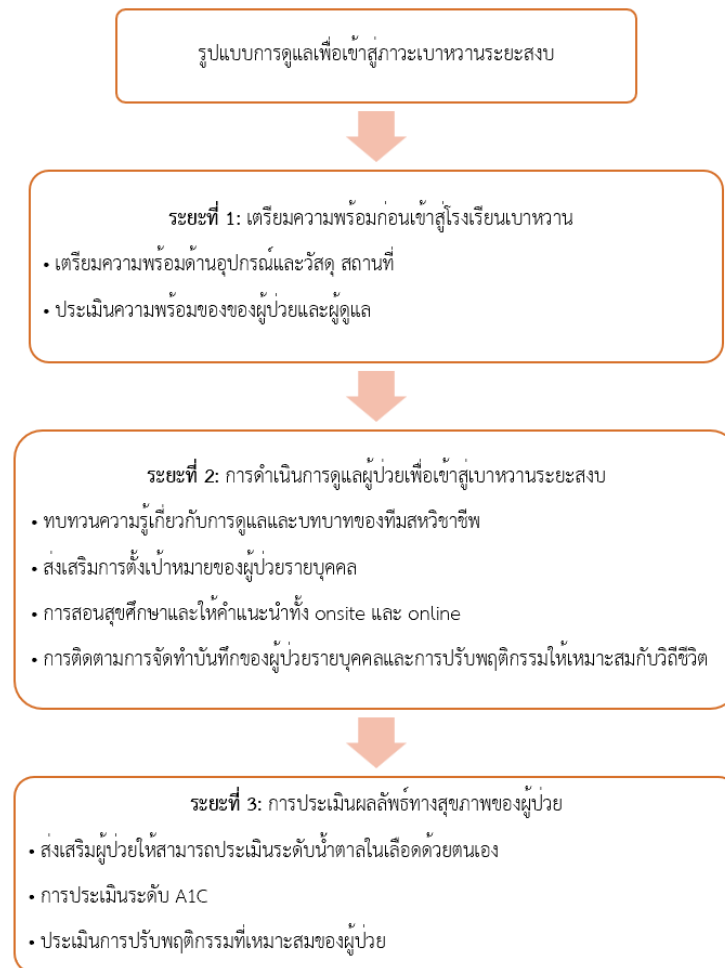
การดูแลผู้ป่วยโรคเบาหวานที่มุ่งเข้าสู่ภาวะเบาหวานระยะสงบจำเป็นต้องอาศัยระบบการดูแลที่มีความ ต่อเนื่องและบูรณาการระหว่างทุกระดับบริการ ตั้งแต่โรงพยาบาลจนถึงชุมชน โดยเฉพาะในช่วงหลังการรักษา เฉียบพลัน เช่น ผู้ป่วยโรคเบาหวานที่จำหน่ายออกจากโรงพยาบาลหลังการรักษาการติดเชื้อ พยาบาลเวช ปฏิบัติจะติดต่อผู้ป่วยและนัดหมายการเยี่ยมบ้านครั้งแรก มีการติดตามระดับน้ำตาล ความดันโลหิต น้ำหนัก และ ประเมินความเข้าใจในการดูแลตนเอง หากพบภาวะเสี่ยง เช่น แผลติดเชื้อซ้ำ หรือระดับน้ำตาล >250 mg/dL ต้องประสานส่งต่อกลับโรงพยาบาลทันทีผ่านระบบ Thai Refer

แนวคิด “ระบบส่งต่อแบบไร้รอยต่อ” (seamless care transition) จึงถูกนำมาใช้เพื่อเชื่อมโยง กระบวนการดูแลระหว่างระดับทุติยภูมิและปฐมภูมิ โดยพยาบาลเวชปฏิบัติในชุมชนมีบทบาทสำคัญในการ “รับไม้ ต่อ” จากทีมโรงพยาบาลผ่านระบบข้อมูลสุขภาพอิเล็กทรอนิกส์ เช่น Thai Refer System หรือ HOSxP-PCU Cloud ซึ่งสามารถรับข้อมูลสำคัญของผู้ป่วย เช่น ค่า A1C ล่าสุด ประวัติการใช้ยา ภาวะแทรกซ้อน และแผนฟื้นฟู สุขภาพหลังจำหน่าย (post-discharge care plan) ได้แบบเรียลไทม์ ตัวอย่างเชิงประจักษ์จากพื้นที่ รพ.สต. แห่ง หนึ่งในภาคเหนือของประเทศไทย แสดงให้เห็นถึงบทบาทของพยาบาลเวชปฏิบัติในการออกแบบ “แผนฟื้นฟูหลัง จำหน่าย” สำหรับผู้ป่วยเบาหวานรายใหม่ที่มีภาวะน้ำหนักเกิน ซึ่งพยาบาลเวชปฏิบัติร่วมกับ อสม. ติดตามเยี่ยม บ้าน โดยใช้แอปพลิเคชัน ระบบ e-Continuity Diabetes Care (e-CDC) เพื่อตรวจสอบระดับน้ำตาล ความดัน โลหิต และติดตามการรับประทานยา มีการติดตามต่อเนื่องผ่าน LINE Official Group ซึ่งเป็นช่องทางให้คำปรึกษา โภชนาการ การออกกำลังกาย และการแจ้งเตือนตรวจซ้ำ รวมถึงการส่งต่อผู้ป่วยเข้าสู่การติดตามต่อเนื่อง ผลลัพธ์ จากการดำเนินงานพบว่า ผู้ป่วยที่มีระดับ A1C > 8% ลดลงจากร้อยละ 46 เหลือร้อยละ 21 โดยไม่จำเป็นต้องใช้ ยาลดน้ำตาลในเลือด และจำนวนการกลับมานอนโรงพยาบาลซ้ำภายใน 3 เดือน ลดลงร้อยละ 30 สะท้อนให้เห็น ถึงประสิทธิผลของระบบส่งต่อแบบไร้รอยต่อในการสนับสนุนการเข้าสู่ภาวะเบาหวานระยะสงบได้อย่างเป็น รูปธรรม (Salulmanon & Khunnikom, 2024)

การออกแบบนวัตกรรมการดูแลสุขภาพระดับปฐมภูมิที่ขับเคลื่อนโดยพยาบาลเวชปฏิบัติ ต้องอาศัยความ เข้าใจเชิงระบบ ความสามารถด้านข้อมูล และศิลปะของการดูแลแบบมีส่วนร่วมจากผู้ป่วยและชุมชน การส่งเสริม และขยายผลนวัตกรรมเหล่านี้จึงควรได้รับการสนับสนุนจากระดับนโยบาย โดยเฉพาะในด้านงบประมาณ โครงสร้างพื้นฐานดิจิทัล และการอบรมพยาบาลเวชปฏิบัติให้สามารถขับเคลื่อนการเปลี่ยนแปลงในระบบสุขภาพ ปฐมภูมิได้อย่างยั่งยืน ซึ่งพยาบาลเวชปฏิบัติสามารถประยุกต์ใช้รูปแบบการดูแลผู้ป่วยโรคเบาหวานเพื่อส่งเสริม การเข้าสู่โรคเบาหวานระยะสงบ (Diabetes Association of Thailand, 2025; Salulmanon & Khunnikom, 2024) ดังแผนภาพที่ 1



Advancing Diabetes Remission within the Primary Health Care System:
A Conceptual Analysis of Nurse Practitioners' Roles and Opportunities
การขับเคลื่อนการดูแลเบาหวานระยะสงบในระบบสุขภาพปฐมภูมิ: การวิเคราะห์เชิงแนวคิด
เกี่ยวกับบทบาทและโอกาสของพยาบาลเวชปฏิบัติ



แผนภาพที่ 1 รูปแบบการดูแลผู้ป่วยโรคเบาหวานเพื่อเข้าสู่เบาหวานระยะสงบ

การออกแบบและขับเคลื่อนนวัตกรรมในระบบสุขภาพปฐมภูมิที่ดำเนินการโดยพยาบาลเวชปฏิบัติ เป็นกลยุทธ์สำคัญในการตอบสนองต่อภาระโรคไม่ติดต่อเรื้อรัง โดยเฉพาะโรคเบาหวาน นวัตกรรมต่าง ๆ อาทิ คลินิกเบาหวานระยะสงบ โรงเรียนเบาหวาน ระบบเยี่ยมบ้านอัจฉริยะ และระบบส่งต่อแบบไร้รอยต่อ ต่างมีจุดร่วม คือ การดูแลแบบมีส่วนร่วม ใช้ข้อมูลเชิงระบบ และเน้นความต่อเนื่องในการดูแลสุขภาพ เพื่อให้การดำเนินงานนวัตกรรมเหล่านี้บรรลุผลอย่างยั่งยืน ควรมีการสนับสนุนจากระดับนโยบาย ทั้งในด้านงบประมาณ โครงสร้างพื้นฐานดิจิทัล การจัดอบรมบุคลากร และการเสริมสร้างความสามารถของพยาบาลเวชปฏิบัติในการเป็นผู้นำด้านนวัตกรรมและการเปลี่ยนแปลงในระบบสุขภาพ

ข้อจำกัดและความท้าทาย

การขับเคลื่อนแนวคิด “เบาหวานระยะสงบ” ยังเผชิญข้อจำกัดและความท้าทายหลายประการ ได้แก่ การยอมรับของผู้ป่วยและบุคลากรที่ยังคุ้นชินกับแนวทางการรักษาเชิงอาการมากกว่าการจัดการโรคเชิงป้องกัน (Jerawatana et al., 2018) ความเหลื่อมล้ำทางดิจิทัลที่ทำให้ผู้ป่วยสูงอายุจำนวนมากไม่สามารถเข้าถึงระบบติดตามหรือแอปพลิเคชันสุขภาพได้อย่างทั่วถึง (Yuenyong et al., 2025) และยังคงมีช่องว่างในการพัฒนาเทคโนโลยีและทักษะดิจิทัลของ อสม. เพื่อให้สามารถใช้งานได้จริงในชุมชน (Durongrittichai et al., 2024)



Advancing Diabetes Remission within the Primary Health Care System:
A Conceptual Analysis of Nurse Practitioners' Roles and Opportunities
การขับเคลื่อนการดูแลเบาหวานระยะสงบในระบบสุขภาพปฐมภูมิ: การวิเคราะห์เชิงแนวคิด
เกี่ยวกับบทบาทและโอกาสของพยาบาลเวชปฏิบัติ

รวมถึงแรงจูงใจผู้ป่วยในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพ (Jerawatana et al., 2018) ซึ่งมักพบอุปสรรคเมื่อขาดการติดตามอย่างต่อเนื่องและแรงสนับสนุนจากครอบครัวหรือทีมสุขภาพ สิ่งเหล่านี้ชี้ให้เห็นว่าการนำแนวคิดไปใช้จริงจำเป็นต้องพัฒนาศาสตร์เชิงระบบที่ผสมผสานการสนับสนุนนโยบาย เทคโนโลยี และการเสริมพลังชุมชนไปพร้อมกัน

ในบริบทของระบบสุขภาพปฐมภูมิไทย แม้การมีส่วนร่วมของ อสม. และนโยบาย “3 หมอ” จะสะท้อนพลังการขับเคลื่อนจากฐานชุมชน แต่ยังมีข้อจำกัดเชิงนโยบายที่ส่งผลกระทบต่อความยั่งยืน ได้แก่ ภาระงานและจำนวนบุคลากรที่ไม่เพียงพอในสถานบริการระดับปฐมภูมิ ความซ้ำซ้อนของบทบาทในการปฏิบัติ และการสนับสนุนระบบนโยบายไม่เข้มแข็ง (Yuenyong et al., 2025) และความไม่เสมอภาคของโครงสร้างพื้นฐานดิจิทัลระหว่างชุมชนเมืองกับชนบท ซึ่งความรอบรู้ดิจิทัลของ อสม. และพยาบาลพื้นที่ชนบทต่ำกว่าในพื้นที่เขตเมือง ส่งผลต่อการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีสุขภาพในชุมชน (Yuenyong et al., 2025) และความยากลำบากในการขยายผลนวัตกรรมสุขภาพที่มักหยุดอยู่เพียงระดับโครงการนำร่องโดยขาดกลไกสนับสนุนต่อเนื่องจากนโยบายระดับชาติ

บทสรุป

ภาวะเบาหวานระยะสงบ ได้รับความสนใจเพิ่มขึ้นทั่วโลกในฐานะเป้าหมายใหม่ของการดูแลผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ซึ่งหลักฐานเชิงประจักษ์ชี้ชัดว่าการปรับเปลี่ยนพฤติกรรม การควบคุมอาหาร และการลดน้ำหนักอย่างเข้มงวดสามารถทำให้ผู้ป่วยบางรายกลับสู่ระดับน้ำตาลปกติโดยไม่ต้องใช้ยาลดน้ำตาลในเลือดได้ (Lean et al., 2018; Taylor, 2021) แนวคิดนี้ไม่เพียงช่วยลดภาระโรคในระดับบุคคล แต่ยังมีศักยภาพในการลดค่าใช้จ่ายทางสุขภาพระยะยาวของประเทศ โดยเฉพาะเมื่อบูรณาการในระบบบริการสุขภาพระดับปฐมภูมิ ซึ่งเป็นด่านหน้าของการดูแลต่อเนื่องและการจัดการโรคเรื้อรังอย่างยั่งยืน

ในบริบทของประเทศไทย พยาบาลเวชปฏิบัติถือเป็นกลไกสำคัญในการขับเคลื่อนแนวคิดนี้ เนื่องจากเป็นบุคลากรที่อยู่ใกล้ชิดชุมชนมากที่สุด มีบทบาทในการประเมินภาวะสุขภาพ ให้คำปรึกษาเชิงลึก ติดตามผลลัพธ์ทางคลินิก และประสานการดูแลระหว่างโรงพยาบาล-ครอบครัว-ชุมชน โดยเฉพาะในกลุ่มผู้ป่วยที่เพิ่งได้รับการวินิจฉัยหรืออยู่ในระยะเสี่ยงสูง ตัวอย่างเช่น พยาบาลเวชปฏิบัติร่วมกับทีมสหสาขาจัดกิจกรรมส่งเสริมการควบคุมน้ำหนักแบบเข้มงวดในผู้ป่วยโรคเบาหวานร่วมกับการใช้เทคโนโลยี AI-driven monitoring วิเคราะห์ข้อมูลน้ำหนัก ดัชนีมวลกาย และระดับ A1C แบบเรียลไทม์พบว่า สามารถลดค่า A1C และเพิ่มอัตราการเข้าสู่ภาวะสงบของโรคได้ (Walters et al., 2025) นอกจากนี้การใช้ EASYDM telehealth program ในเขตสุขภาพที่ 2 ยังแสดงให้เห็นถึงประสิทธิผลของการใช้แอปพลิเคชันติดตามระดับน้ำตาลร่วมกับการโค้ชสุขภาพโดยพยาบาลเวชปฏิบัติ ซึ่งช่วยเพิ่มอัตราความร่วมมือในการจัดการตนเองของผู้ป่วยได้อย่างมีนัยสำคัญ (Sripath et al., 2020)

ทั้งนี้เพื่อให้การดูแลผู้ป่วยเบาหวานสู่ภาวะสงบเกิดขึ้นอย่างยั่งยืน จำเป็นต้องมีนโยบายสนับสนุนอย่างเป็นระบบ ได้แก่ 1) พัฒนาหลักสูตรและการฝึกอบรมพยาบาลเวชปฏิบัติ ด้าน metabolic care และ digital health management เพื่อยกระดับสมรรถนะในการใช้ข้อมูลและเทคโนโลยี 2) จัดตั้งและสนับสนุนงบประมาณให้กับคลินิกเบาหวานระยะสงบระดับปฐมภูมิ (primary care diabetes remission clinic) ที่มีพยาบาลเวชปฏิบัติเป็นผู้ประสานการดูแลหลัก ร่วมกับแพทย์ เภสัชกร และนักโภชนาการ และ 3) สร้างระบบสนับสนุนทางการเงินและข้อมูล เช่น การเชื่อมโยงฐานข้อมูลสุขภาพระหว่างหน่วยบริการ (interoperable health data) เพื่อให้สามารถติดตามผลลัพธ์ระยะยาวและขยายผลนวัตกรรมที่ประสบความสำเร็จไปสู่ระดับประเทศได้ ดังนั้นการเสริมศักยภาพของพยาบาลเวชปฏิบัติในระบบสุขภาพปฐมภูมิ ไม่เพียงช่วยยกระดับคุณภาพการดูแลผู้ป่วยเบาหวานเท่านั้น แต่ยังเป็นกุญแจสำคัญในการขับเคลื่อนระบบสุขภาพไทยสู่เป้าหมาย “เบาหวานระยะสงบอย่างยั่งยืน” (sustainable diabetes remission care) อย่างแท้จริง



Advancing Diabetes Remission within the Primary Health Care System:
A Conceptual Analysis of Nurse Practitioners' Roles and Opportunities
การขับเคลื่อนการดูแลเบาหวานระยะสงบในระบบสุขภาพปฐมภูมิ: การวิเคราะห์เชิงแนวคิด
เกี่ยวกับบทบาทและโอกาสของพยาบาลเวชปฏิบัติ

ข้อเสนอแนะในการนำไปใช้ประโยชน์

1. พยาบาลเวชปฏิบัติควรมีบทบาทเชิงรุกในการขับเคลื่อนการดูแลผู้ป่วยเบาหวานสู่ภาวะสงบ โดยเน้นการเสริมพลัง และการจัดการตนเองของผู้ป่วย ผ่านการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลและข้อมูลสุขภาพ เช่น ระบบติดตามระดับน้ำตาล แอปพลิเคชันบันทึกพฤติกรรมสุขภาพ และการให้คำปรึกษาระยะไกล รวมถึงพัฒนาเครื่องมือประเมินความพร้อมในการเข้าสู่เบาหวานระยะสงบและระบบติดตามผลแบบต่อเนื่อง เพื่อสนับสนุนการดูแลเฉพาะรายอย่างมีประสิทธิภาพ
2. ภาครัฐควรส่งเสริมการพัฒนานวัตกรรมและระบบข้อมูลสุขภาพแบบบูรณาการ เพื่อเชื่อมโยงการดูแลผู้ป่วยจากโรงพยาบาลสู่ชุมชนอย่างไร้รอยต่อ จัดสรรงบประมาณสนับสนุนโครงการ diabetes remission in primary care เพื่อพัฒนาเทคโนโลยี บุคลากร และสมรรถนะด้านข้อมูลของพยาบาลเวชปฏิบัติ รวมถึงกำหนดให้คลินิกเบาหวานระดับปฐมภูมิมีพยาบาลผู้ประสานการดูแล และระบบเทคโนโลยีสนับสนุนการติดตามผู้ป่วยระยะยาว
3. ควรส่งเสริมการวิจัยเชิงปฏิบัติการและการสร้างนวัตกรรม (action/implementation research) เพื่อทดสอบโมเดลการดูแลเบาหวานระยะสงบที่เหมาะสมกับบริบทไทย โดยเฉพาะในพื้นที่ชนบทและชุมชนวัฒนธรรมเฉพาะ รวมทั้งพัฒนารอบแนวคิดที่เชื่อมโยงบทบาทพยาบาลเวชปฏิบัติ เทคโนโลยีดิจิทัล และการมีส่วนร่วมของชุมชน เพื่อสร้างรูปแบบการดูแลที่ยั่งยืนและขยายผลได้ในระดับประเทศ

References

- AlOsaimi, H. M., Kanan, M., AlOtaibi, M., Alhejaili, S., Alsshamari, B., Khalaf, A., Hajea, A., Saleh, R., Jamal, F., AbuShahin, A., Alanazi, B., Alshanbari, R., Alsubaie, A., Alasmari, G., & Alshahrani, R. S. (2025). Assessing intention to use mobile phone-based self-management support among adults with type 2 diabetes in Saudi Arabia: A cross-sectional study. *Digital Health, 11*, 20552076241308993. <https://doi.org/10.1177/20552076241308993>
- Ambelu, T., & Teferi, G. (2023). The impact of exercise modalities on blood glucose, blood pressure and body composition in patients with type 2 diabetes mellitus. *BMC Sports Science, Medicine and Rehabilitation, 15*(1), 153. <https://doi.org/10.1186/s13102-023-00762-9>
- Ansari, R. M., Harris, M. F., Hosseinzadeh, H., & Zwar, N. (2022). Implementation of chronic care model for diabetes self-management: A quantitative analysis. *Diabetology, 3*(3), 407-422. <https://doi.org/10.3390/diabetology3030031>
- Azmiardi, A., Murti, B., Febrinasari, R. P., & Tamtomo, D. G. (2021). The effect of peer support in diabetes self-management education on glycemic control in patients with type 2 diabetes: A systematic review and meta-analysis. *Epidemiology and Health, 43*, e2021090. <https://doi.org/10.4178/epih.e2021090>
- Boocha, K., & Ploylearmsang, C. (2023). Development and Implementation of diabetes care by a community network based on a chronic care model. *Journal of Primary Care & Community Health, 14*, 21501319231181874. <https://doi.org/10.1177/21501319231181874>



Advancing Diabetes Remission within the Primary Health Care System:
A Conceptual Analysis of Nurse Practitioners' Roles and Opportunities
การขับเคลื่อนการดูแลเบาหวานระยะสงบในระบบสุขภาพปฐมภูมิ: การวิเคราะห์เชิงแนวคิด
เกี่ยวกับบทบาทและโอกาสของพยาบาลเวชปฏิบัติ

- Changsieng, P., Pichayapinyo, P., Lagampan, S., & Lapvongwatana, P. (2023). Implementation of self-care deficits assessment and a nurse-led supportive education program in community hospitals for behavior change and HbA1c reduction: A cluster randomized controlled trial. *Journal of Primary Care & Community Health*, 14, 21501319231181106. <https://doi.org/10.1177/21501319231181106>
- Chen, Y., Tian, Y., Sun, X., Wang, B., & Huang, X. (2021). Effectiveness of empowerment-based intervention on HbA1c and self-efficacy among cases with type 2 diabetes mellitus. *Medicine (Baltimore)*, 100(38), e27353. <https://doi.org/10.1097/MD.00000000000027353>
- Davies, M. J., Aroda, V. R., Collins, B. S., Gabbay, R. A., Green, J., Maruthur, N. M., Rosas, S. E., Prato, S. D., Mathieu, C., Mingrone, G., Rossing, P., Tankova, T., Tsapas, A., & Buse, J. B. (2022). Management of hyperglycaemia in type 2 diabetes, 2022. A consensus report by the American Diabetes Association (ADA) and the European Association for the Study of Diabetes (EASD). *Diabetes Care*, 45(11), 2753-2786. <https://doi.org/10.2337/dci22-0034>
- Department of Health Service Support. (2021). *Guidelines for public health participation*. Department of Health Service Support, Ministry of Public Health. https://hss.moph.go.th/HssDepartment/file_reference/20210506935772122.pdf (in Thai)
- Diabetes Association of Thailand. (2023). *Clinical practice guideline for diabetes 2023*. Endocrine Society of Thailand. Sreemuang Printing. <https://www.thaiendocrine.org/wp-content/uploads/2023/08/Thai-DM-CPG-2566.pdf> (in Thai)
- Diabetes Association of Thailand. (2025). *Principles and practices for diabetes remission care in Thailand*. Sreemuang Printing. <https://www.dmthai.org/new/attactment/dmr-book-20250430-1.pdf> (in Thai)
- Dorans, K. S., Bazzano, L. A., Qi, L., He, H., Chen, J., Apple, L. J., Chen, C. S., Hsieh, M. H., Hu, F. B., Mills, K. T., Nguyen, B. T., O'Brien, M. J., Samet, J. M., Uwaifo, G. I., & He, J. (2022). Effects of a low-carbohydrate dietary intervention on hemoglobin A1C: A randomized clinical trial. *JAMA Network Open*, 5(10), e2238645. <https://doi.org/10.1001/jamanetworkopen.2022.38645>
- Durongrittichai, V., Rujiganjanarat, K., & Dunkuntod, B. (2024). Effective of the health volunteer competency development model in elderly care on health technology for entering aged society. *Journal of Health and Nursing Research*, 40(3), 198-211. <https://he01.tci-thaijo.org/index.php/bcnbangkok/article/view/272028/185204> (in Thai)
- Graetz, I., Huang, J., Muelly, E. R., Hsueh, L., Gopalan, A., & Reed, M. E. (2021). Video telehealth access and changes in HbA1c among people with diabetes. *American Journal of Preventive Medicine*, 62(5), 782-785. <https://doi.org/10.1016/j.amepre.2021.10.012>
- Hansotte, E., Andrea, S. B., Weathers, T. D., Stone, C., Jessup, A., & Staten, L. K. (2024). Impact of community health workers on diabetes management in an Urban United States community with high diabetes burden through the COVID pandemic. *Preventive Medicine Reports*, 39, 102645. <https://doi.org/10.1016/j.pmedr.2024.102645>



Advancing Diabetes Remission within the Primary Health Care System:
A Conceptual Analysis of Nurse Practitioners' Roles and Opportunities
การขับเคลื่อนการดูแลเบาหวานระยะสงบในระบบสุขภาพปฐมภูมิ: การวิเคราะห์เชิงแนวคิด
เกี่ยวกับบทบาทและโอกาสของพยาบาลเวชปฏิบัติ

- Holst, J. J., & Madsbad, S. (2021). What is diabetes remission? *Diabetes Therapy*, 12(3), 641-646. <https://doi.org/10.1007/s13300-021-01032-y>
- Hou, C., Xu, Q., Diao, S., Hewitt, J., Li, J., & Carter, B. (2018). Mobile phone applications and self-management of diabetes: A systematic review with meta-analysis, meta-regression of 21 randomized trials and GRADE. *Diabetes, Obesity & Metabolism*, 20(8), 2009-2013. <https://doi.org/10.1111/dom.13307>
- Huda, R. K., Chowhan, R. S., & Seervi, D. (2025). Effectiveness of mobile health technology-enabled interventions to improve management and control of hypertension and diabetes in India- a systematic review. *Preventive Medicine Reports*, 54, 103094. <https://doi.org/10.1016/j.pmedr.2025.103094>
- International Diabetes Federation. (2025). *IDF Diabetes Atlas* (11th ed.). <https://diabetesatlas.org/resources/idf-diabetes-atlas-2025/>
- Jerawatana, R., Reutrakul, S., & Siripitayakunkit, A. (2018). The effect of advanced practice nurse-led intervention program on outcomes in diabetes patients with complex problems. *Ramathibodi Nursing Journal*, 24(1), 51-68. (in Thai)
- Kicaj, E., Salijs, A., Cercizaj, R., Prifti, V., Qirko, S., & Rogozia, L. (2025). Self-care behavior, health indicators, and quality of life: A comprehensive study in newly diagnosed type 2 diabetes patients. *Nursing Report*, 15(6), 201. <https://doi.org/10.3390/nursrep15060201>
- Kebede, M. M., & Pischke, C. R. (2019). Popular diabetes apps and the impact of diabetes app use on self-care behaviour: A survey among the digital community of persons with diabetes on social media. *Frontiers in Endocrinology*, 10, 135. <https://doi.org/10.3389/fendo.2019.00135>
- Lean, M. E. J., Leslie, W. S., Barnes, A. C., Brosnahan, N., Thom, G., McCombie, L., Peters, C., Zhyzhneuskaya, S., Al-Mrabeh, A., Hollingsworth, K. G., Rodrigues, A. M., Rehackova, L., Adamson, A. J., Sniehotta, F. F., Mathers, J. C., Ross, H. M., McIlvenna, Y., Stefanetti, R., Trenell, M., ... Taylor, R. (2018). Primary care-led weight management for remission of type 2 diabetes (DiRECT): An open-label, cluster-randomised trial. *Lancet*, 391(10120), 541-551. [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(17\)33102-1](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(17)33102-1)
- Lin, K., Yao, M., Andrew, L., Li, R., Chen, Y., Oosthuizen, J., Sim, M., & Chen, Y. (2024). Exploring treatment burden in people with type 2 diabetes mellitus: A thematic analysis in China's primary care settings. *BMC Primary Care*, 25(1), 88. <https://doi.org/10.1186/s12875-024-02301-y>
- McGloin, H., O'Connell, D., Glacken, M., Mc Sharry, P., Healy, D., Winters-O'Donnell, L., Crerand, K., Gavaghan, A., & Doherty, L. (2020). Patient empowerment using electronic telemonitoring: A descriptive study of patient perceptions and glycemic outcomes in type 2 diabetes: Observational, pre-post, mixed methods study. *Journal of Medical Internet Research*, 22(5), e16161. <https://doi.org/10.2196/16161>



Advancing Diabetes Remission within the Primary Health Care System:
A Conceptual Analysis of Nurse Practitioners' Roles and Opportunities
การขับเคลื่อนการดูแลเบาหวานระยะสงบในระบบสุขภาพปฐมภูมิ: การวิเคราะห์เชิงแนวคิด
เกี่ยวกับบทบาทและโอกาสของพยาบาลเวชปฏิบัติ

- Navawatcharin, N., Mayusiri, B., Kiantboon, D., & Nakdontree, P. (2024). The development of type 2 diabetes care model with intensive lifestyle intervention for diabetes remission in community hospital, Chumphon Province. *Journal of Environmental and Community Health*, 9(1), 298-307. <https://he03.tci-thaijo.org/index.php/ech/article/view/2280/1609> (in Thai)
- Nawsuwan, S., & Thongnuanual, P. (2023). The development of a social support model to promote health care behaviors of uncontrollable diabetes patients. *Journal of Public Health and Innovation*, 3(3), 18-31. <https://he01.tci-thaijo.org/index.php/J-PHIN/article/view/267022/180780> (in Thai)
- Ni, Y., Liu, S., Li, J., Dong, T., Tao, L., Yuan, L., & Yang, M. (2019). The effects of nurse-led multidisciplinary team management on glycosylated hemoglobin, quality of life, hospitalization, and help-seeking behavior of people with diabetes mellitus. *Journal of Diabetes Research*, 11, 9325146. <https://doi.org/10.1155/2019/9325146>
- Oba, N., Barry, C. D., Gordon, S. C., & Chutipanyaporn, N. (2020). Development of a nurse-led multidisciplinary based program to improve glycemic control for people with uncontrolled diabetes mellitus in a community hospital, Thailand. *Pacific Rim International Journal of Nursing Research*, 24(3), 349-362.
- Ontha, R., Moolsart, S., & Pitchayapinyo, P. (2016). The development of a home visit model based on participation between professional nurses and village health volunteers for type II diabetes. *Journal of Nursing and Health Care*, 34(4), 19-27. (in Thai)
- Pamungkas, R. A., Usman, A. M., Chamroonsawasdi, K., & Abdurrasyid. (2022). A smartphone application of diabetes coaching intervention to prevent the onset of complications and to improve diabetes self-management: A randomized control trial. *Diabetes & Metabolic Syndrome: Diabetes and Metabolic Syndrome*, 16(7), 102537. <https://doi.org/10.1016/j.dsx.2022.102537>
- Phuangngoenmak, S., Keawpan, W., Pichayapinyo, P., & Hangwong, U. (2019). Effectiveness of the strengthening diabetes care program: A randomized controlled trial with Thai nurse practitioners. *Pacific Rim International Journal of Nursing Research*, 23(1), 18-31.
- Riddle, M. C., Cefalu, W. T., Evans, P. H., Gerstein, H. C., Nauck, M. A., Oh, W. K., Rothberg, A. E., le Roux, C. W., Rubino, F., Schauer, P., Taylor, R., & Twenefour, D. (2021). Consensus report: Definition and interpretation of remission in type 2 diabetes. *Diabetes Care*, 44(10), 2438–2444. <https://doi.org/10.2337/dci21-0034>
- Rodriguez-León, C., Villalonga, C., Munoz-Torres, M., Ruiz, J. R., & Banos, O. (2021). Mobile and wearable technology for the monitoring of diabetes-related parameters: Systematic review. *JMIR mHealth and uHealth*, 9(6), e25138. <https://doi.org/10.2196/25138>
- Ruangsuttipap, C. (2024). Effectiveness of remission service of type 2 diabetes mellitus, Phibun Mangsahan District. *Journal of Environmental Education Medical and Health*, 9(2), 323-330. (in Thai)



Advancing Diabetes Remission within the Primary Health Care System:
A Conceptual Analysis of Nurse Practitioners' Roles and Opportunities
การขับเคลื่อนการดูแลเบาหวานระยะสงบในระบบสุขภาพปฐมภูมิ: การวิเคราะห์เชิงแนวคิด
เกี่ยวกับบทบาทและโอกาสของพยาบาลเวชปฏิบัติ

- Salulmanon, T., & Khunnikom, P. (2024). Developing a care model for achieving remission in type 2 diabetes patients: A case study of community hospital in Krabi Province. *Health Science Journal of Thailand*, 7(1), 30-39. <https://doi.org/10.55164/hsjt.v7i1.269532> (in Thai)
- Seesawang, J., Thongtang, P., & Yodthong, D. (2020). Role of nurse in team-based care for blood pressure control in older patients. *Nursing Science Journal of Thailand*, 38(4), 4-14. (in Thai)
- Sherifali, D., Berard, L. D., Gucciardi, E., MacDonald, B., & MacNeill, G. (2018). Self-management education and support. *Canadian Journal of Diabetes*, 42(Suppl. 1), S36–S41. <https://doi.org/10.1016/j.cjcd.2017.10.006>
- Silva-Tinoco, R., Cuatecontzi-Xochitiotzi, T., Bernal-Ceballos, F., de la Torre-Saldaña, V., Galindez-Fuentes, A., & Castillo-Martínez, L. (2022). Adherence to antidiabetic treatment in primary health care in individuals with type 2 diabetes. A survey including socio-demographic, patient related and clinical factors. *Primary Care Diabetes*, 16(6), 780-785. <https://doi.org/10.1016/j.pcd.2022.09.002>
- Sittipreechachan, P., Pichayapinyo, P., Lagampan, S., & Chongsuwat, R. (2022). A community health volunteer involvement program for glycated hemoglobin reduction among Thai patients with uncontrolled type 2 diabetes: A mixed-method study. *Journal of Primary Care and Community Health*, 13, 21501319221077960. <https://doi.org/10.1177/21501319221077960>
- Sripath, N. Taneepanichskul, N., & Taneepanichskul, S. (2020). Mobile application development process for diabetes patients in primary care unit, Bangkok, Thailand: A case study of EASYDM mobile application. *Systematic Reviews in Pharmacy*, 11(6), 1100-1107.
- Taylor, R. (2021). Type 2 diabetes and remission: Practical management guided by pathophysiology. *Journal of Internal Medicine*, 289(6), 754–770. <https://doi.org/10.1111/joim.13214>
- Teachasub, J., Boonchiang, W., & Narin, R. (2020). Development of a community participation caring model for people with diabetes mellitus. *Nursing Journal*, 47(2), 111-121. (in Thai)
- Terathongkum, S., & Kittipimpanon, K. (2023). Effects of arm swing exercise program on HbA1C and nutritional status in adults and older adults with type 2 diabetes: A quasi-experimental study. *Natural and Life Sciences Communications*, 22(3), e2023048. <https://doi.org/10.12982/NLSC.2023.048>
- Viet, H. N., Chamroonsawasdi, K., Vatanasomboon, P., & Chottanapund, S. (2020). Effectiveness of a family support coaching program on diabetes mellitus self-management to improve health outcome among Thai patients with uncontrolled type 2 diabetes: A quasi-experimental study. *Journal of Public Health and Development*, 18(3), 64-83. (in Thai)
- Walters, C., Dent, E., Harris, M., Coppiano, J., & Sams, R. (2025). Improving health outcomes through nurse practitioner–led intensive lifestyle medicine group visits. *The Journal for Nurse Practitioners*, 21(9), 105503. <https://doi.org/10.1016/j.nurpra.2025.105503>



Advancing Diabetes Remission within the Primary Health Care System:
A Conceptual Analysis of Nurse Practitioners' Roles and Opportunities
การขับเคลื่อนการดูแลเบาหวานระยะสงบในระบบสุขภาพปฐมภูมิ: การวิเคราะห์เชิงแนวคิด
เกี่ยวกับบทบาทและโอกาสของพยาบาลเวชปฏิบัติ

- Watcharanat, P. (2025). Effects of a mobile application-based self-management program on health knowledge, health behaviors, and glycemic control in patients with type 2 diabetes mellitus. *Journal of Health Research*, 39(5), 380-391. <https://doi.org/10.56808/2586-940X.1153>
- World Health Organization. (2024). *Diabetes*. <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/diabetes>
- Yuenyong, P., Ungcharoensuk, J., & Saktongteerakun, P. (2025). Relationship between digital literacy and psychological capital to use application “Smart AorSorMor” of village health volunteer leader in Nakhon Nayok Province. *Thammasat University Hospital Journal Online*, 10(1), 82-94. (in Thai)