

การพัฒนาและประเมินประสิทธิผลของโรงเรียนเบาหวานโดยใช้แนวคิดเวชศาสตร์วิถีชีวิตต่อระดับน้ำตาล สะสมในผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 อำเภอหนองหาน จังหวัดอุดรธานี

Development and Evaluation of the Effectiveness of Diabetes School Using Lifestyle Medicine Approach on Glycated Hemoglobin Levels in Patients with Type 2 Diabetes Mellitus in Nong Han District, Udon Thani Province.

(Received: September 23,2025 ; Revised: September 29,2025 ; Accepted: September 30,2025)

วัลัยพร รุ่งเรือง¹ รจนา วรวิทย์ศรางกูร² จิรัชญา มัชฌนาโส³ อรุมา จันธานี⁴

Walaiporn Rungrueang¹,Rojana Warawitsarangoon² Jirushchaya Maknaso³ Onuma Janthanee⁴

บทคัดย่อ

การวิจัยนี้เป็นการวิจัยกึ่งทดลอง (Quasi Experiment Research) มีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนาโรงเรียนเบาหวานโดยใช้แนวคิดเวชศาสตร์วิถีชีวิต และเพื่อประเมินประสิทธิผลต่อระดับน้ำตาลสะสม ความรู้ การจัดการตนเอง และพฤติกรรมสุขภาพ กลุ่มตัวอย่างเป็นผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ที่มี HbA1c 7-10% จำนวน 154 คน แบ่งเป็นกลุ่มทดลอง 77 คน และกลุ่มควบคุม 77 คน ดำเนินโปรแกรม 16 สัปดาห์ ติดตามผล 12 สัปดาห์ เก็บข้อมูลเชิงปริมาณด้วย HbA1c แบบสอบถามความรู้ การจัดการตนเอง และพฤติกรรมสุขภาพ วิเคราะห์ด้วย Paired t-test, Independent t-test และ Repeated Measures ANOVA เก็บข้อมูลเชิงคุณภาพด้วย Focus Group Discussion และ In-depth Interview วิเคราะห์ด้วย Content Analysis

ผลการวิจัย: กลุ่มทดลองมีระดับ HbA1c ลดลง 1.07% ($p<0.001$) คะแนนความรู้เพิ่มขึ้น 6.93 คะแนน ($p<0.001$) คะแนนการจัดการตนเองเพิ่มขึ้น 30.05 คะแนน ($p<0.001$) และคะแนนพฤติกรรมสุขภาพเพิ่มขึ้น 63.60 คะแนน ($p<0.001$) ข้อมูลเชิงคุณภาพพบปัจจัยสำเร็จคือ การเรียนรู้ที่นำไปปฏิบัติได้จริง การสนับสนุนจากเพื่อนร่วมกลุ่ม การมีส่วนร่วมของครอบครัวและชุมชน และวิธีการสอนที่เหมาะสม

คำสำคัญ: โรงเรียนเบาหวาน, เวชศาสตร์วิถีชีวิต, โรคเบาหวานชนิดที่ 2, น้ำตาลสะสม, การจัดการตนเอง

Abstract

This study was Quasi Experiment Research aimed to develop a diabetes school using Lifestyle Medicine approach, and (2) to evaluate its effectiveness on glycated hemoglobin (HbA1c), knowledge, self-management, and health behaviors. Participants were 154 type 2 diabetes patients with HbA1c 7-10%, divided into intervention group ($n=77$) and control group ($n=77$). The 16-week program with 12-week follow-up was implemented. Quantitative data included HbA1c, knowledge, self-management, and health behavior questionnaires, analyzed using Paired t-test, Independent t-test, and Repeated Measures ANOVA. Qualitative data from Focus Group Discussions and In-depth Interviews were analyzed using Content Analysis.

Results: The intervention group showed significant reductions in HbA1c by 1.07% ($p<0.001$), increased knowledge scores by 6.93 points ($p<0.001$), self-management scores by 30.05 points ($p<0.001$), and health behavior scores by 63.60 points ($p<0.001$). Qualitative findings revealed success factors including practical learning, peer support, family and community participation, and appropriate teaching methods.

Keywords: Diabetes school, Lifestyle medicine, Type 2 diabetes mellitus, Glycated hemoglobin, Self-management

¹ พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ กลุ่มงานการพยาบาล โรงพยาบาลหนองหาน

² Corresponding author

³ พยาบาลวิชาชีพชำนาญการพิเศษ งานปฐมภูมิและองค์กรรวม โรงพยาบาลหนองหาน

⁴ พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลสะแบง อำเภอหนองหาน จังหวัดอุดรธานี

บทนำ

โรคเบาหวานชนิดที่ 2 เป็นปัญหาสาธารณสุขที่สำคัญระดับโลก องค์การอนามัยโลกรายงานว่าในปี 2019 มีผู้ป่วยเบาหวานทั่วโลกประมาณ 463 ล้านคน และคาดว่าจะเพิ่มเป็น 700 ล้านคนในปี 2045¹ ในประเทศไทย ความชุกของโรคเบาหวานในประชากรอายุ 15 ปีขึ้นไปอยู่ที่ร้อยละ 9.5² เพิ่มขึ้นจากปี 2557 ที่มีความชุกร้อยละ 8.9³ แม้มีการพัฒนาระบบการรักษา แต่พบว่ามีเพียงร้อยละ 36.8 ของผู้ป่วยที่สามารถควบคุมระดับ HbA1c ให้ต่ำกว่า 7%⁴

การจัดการโรคเบาหวานต้องใช้กลยุทธ์ครอบคลุมหลายมิติ โดยเฉพาะการปรับเปลี่ยนวิถีชีวิตในด้านอาหาร กิจกรรมทางกาย การเลิกสูบบุหรี่ และการควบคุมความผิดปกติทางเมแทบอลิซึม⁵ แนวคิดเวชศาสตร์วิถีชีวิต (Lifestyle Medicine) เป็นแนวทางที่มีศักยภาพสูง โดยมุ่งเน้นการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพแบบองค์รวม ประกอบด้วย 6 เสาหลัก ได้แก่ การรับประทานอาหารที่มีประโยชน์ การมีกิจกรรมทางกาย การจัดการความเครียด การนอนหลับที่มีคุณภาพ การหลีกเลี่ยงสารเสพติด และการสร้างความสัมพันธ์ทางสังคมที่ดี^{6,7}

การศึกษาในต่างประเทศพบว่าโปรแกรมเวชศาสตร์วิถีชีวิต (Lifestyle Medicine) สามารถลดระดับ HbA1c ได้เฉลี่ย 0.53%⁸ และโปรแกรม DSMEs สามารถลดระดับ HbA1c ได้เฉลี่ย 0.74%⁹ อย่างไรก็ตาม การนำแนวคิดเวชศาสตร์วิถีชีวิตมาใช้ในบริบทของประเทศไทย โดยเฉพาะในพื้นที่ชนบท ยังมีข้อจำกัด จากข้อมูลอำเภอหนองหาน จังหวัดอุดรธานี พบว่าอัตราชุกโรคเบาหวานเพิ่มขึ้นจากร้อยละ 7.23 ในปี 2567 เป็นร้อยละ 7.45 ในปี 2568 และผู้ป่วยที่ควบคุมได้ (ประเมินจาก HbA1c <7%) ในปี 2567 ร้อยละ 31.98 ลดลงเหลือร้อยละ 26.20 ในปี 2568 (เป้าหมายมากกว่าร้อยละ 40) สะท้อนให้เห็นถึงความจำเป็นในการพัฒนาระบบการดูแลผู้ป่วยเบาหวานที่มีประสิทธิภาพในพื้นที่ การพัฒนาและประเมิน

ประสิทธิผลของโรงเรียนเบาหวานโดยใช้แนวคิดเวชศาสตร์วิถีชีวิตในอำเภอหนองหาน จังหวัดอุดรธานี จึงเป็นโอกาสสำคัญในการแก้ไขช่องว่างและปัญหาการวิจัยที่กล่าวมาข้างต้น โดยมีเป้าหมายในการพัฒนาโรงเรียนเบาหวานที่มีประสิทธิภาพ เหมาะสมกับบริบทของชุมชนชนบทไทย และสามารถนำไปประยุกต์ใช้ในพื้นที่อื่นๆ ได้ โดยเฉพาะอย่างยิ่งการประเมินประสิทธิผลต่อระดับน้ำตาลสะสม (HbA1c) ซึ่งเป็นตัวชี้วัดที่สำคัญในการควบคุมโรคเบาหวาน การวิจัยนี้จึงมีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนาและประเมินประสิทธิผลของโรงเรียนเบาหวานโดยใช้แนวคิดเวชศาสตร์วิถีชีวิต (Lifestyle Medicine)

วิธีการวิจัย

รูปแบบการวิจัย

การวิจัยนี้เป็นการวิจัยกึ่งทดลอง (Quasi Experiment Research)

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากรคือผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ในเครือข่ายอำเภอหนองหาน จังหวัดอุดรธานี กลุ่มตัวอย่างคัดเลือกตามเกณฑ์ ได้แก่ วินิจฉัยเป็นเบาหวานชนิดที่ 2 อย่างน้อย 1 ปี อายุ 35-65 ปี มี HbA1c 7-10% สามารถสื่อสารภาษาไทยได้ และยินยอมเข้าร่วมวิจัย

คำนวณขนาดตัวอย่างด้วยสูตร : $n =$

$$2\sigma^2(Z_{\alpha/2} + Z_{\beta})^2 / d^2$$

เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยสองกลุ่มอิสระ¹⁰ กำหนด $\alpha=0.05$ power=0.80 effect size=0.5 ได้กลุ่มละ 64 คน เพิ่ม 20% ป้องกันการสูญหายได้ 154 คน แบ่งเป็นกลุ่มทดลอง 77 คน และกลุ่มควบคุม 77 คน

เครื่องมือวิจัย

1. หลักสูตรโรงเรียนเบาหวาน 16 สัปดาห์
ครอบคลุม Lifestyle Medicine 6 เสา
หลัก
2. แบบสอบถามข้อมูลทั่วไป
3. แบบสอบถามความรู้เกี่ยวกับโรคเบาหวาน
30 ข้อ (IOC=0.87-1.00, $\alpha=0.82$)
4. แบบประเมินการจัดการตนเอง 25 ข้อ^{11,12}
(IOC=0.80-1.00, $\alpha=0.89$)
5. แบบประเมินพฤติกรรมสุขภาพ 30 ข้อ
(IOC=0.87-1.00, $\alpha=0.91$)
6. แบบสัมภาษณ์กึ่งโครงสร้างสำหรับ FGD
และ In-depth Interview

การเก็บรวบรวมข้อมูล

เก็บข้อมูลเชิงปริมาณ 3 จุดเวลา คือ สัปดาห์
ที่ 0 (Baseline), 16 (Post-test), และ 28
(Follow-up) กลุ่มทดลองเข้าร่วมกิจกรรมสัปดาห์
ละ 1 ครั้ง ครั้งละ 2-3 ชั่วโมง รวม 16 สัปดาห์
จากนั้นติดตามผล 12 สัปดาห์ กลุ่มควบคุมได้รับการ
ดูแลตามมาตรฐานปกติ เก็บข้อมูลเชิงคุณภาพ
ด้วย Focus Group Discussion: FGD 2 ครั้ง
(สัปดาห์ที่ 8 และ 16) และ In-depth Interview
กับบุคลากร 5 คน และผู้นำชุมชน/อสม. 3 คน
(สัปดาห์ที่ 28)

การวิเคราะห์ข้อมูล

ข้อมูลเชิงปริมาณใช้สถิติเชิงพรรณนา
(ค่าเฉลี่ย SD ร้อยละ) และสถิติเชิงอนุมาน (Paired
t-test, Independent t-test, Repeated

Measures ANOVA) กำหนดนัยสำคัญที่ $p<0.05$
ข้อมูลเชิงคุณภาพใช้ Content Analysis
ตรวจสอบความน่าเชื่อถือด้วย Triangulation,
Member checking และ Peer debriefing

จริยธรรมการวิจัย

การวิจัยได้รับการรับรองจากคณะกรรมการ
จริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ ผู้วิจัยได้ทำการพิทักษ์
สิทธิ์ของกลุ่มตัวอย่างตาม Belmont Report โดย
การแนะนำตัว ชี้แจงในการเข้าร่วมวิจัยให้กลุ่ม
ตัวอย่างได้รับทราบถึงวัตถุประสงค์และขั้นตอนการ
วิจัย พร้อมทั้งลงนามยินยอมและให้ความร่วมมือ
ในการรวบรวมข้อมูล ชี้แจงสิทธิ์ที่กลุ่มตัวอย่าง
สามารถเข้าร่วมการวิจัย หรือสามารถปฏิเสธที่จะ
ไม่เข้าร่วมการวิจัยในครั้งนี้ได้ โดยไม่มีผลต่อการ
ให้บริการใดๆ ที่จะได้รับ สำหรับข้อมูลที่ได้จาก
การวิจัยครั้งนี้จะไม่มีการเปิดเผยให้เกิดความ
เสียหายแก่กลุ่มตัวอย่าง การนำเสนอผลการวิจัย
เป็นแบบภาพรวมและใช้ประโยชน์ในการศึกษา
เท่านั้น

ผลการวิจัย

ข้อมูลทั่วไปและลักษณะทางคลินิกของกลุ่ม
ตัวอย่าง (N=154) กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มีอายุ
เฉลี่ย 58-59 ปี จบการศึกษาระดับประถมศึกษา
ประกอบอาชีพเกษตรกร มีระยะเวลาเป็นเบาหวาน
เฉลี่ย 6-7 ปี และมีโรคร่วมที่พบบ่อยคือความดัน
โลหิตสูง และไขมันในเลือดสูง กลุ่มตัวอย่างทั้งสอง
กลุ่มมีลักษณะทางประชากรศาสตร์และข้อมูลทาง
คลินิกไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ
($p>0.05$) แสดงความเป็นเนื้อเดียวกันของกลุ่ม

ตารางที่ 1 การเปรียบเทียบระดับ HbA1c ของกลุ่มตัวอย่าง (N=154)

ระยะเวลา	กลุ่มทดลอง (n=77)	กลุ่มควบคุม (n=77)	ความแตกต่างระหว่างกลุ่ม	p-value*
	Mean±SD (%)	Mean±SD (%)	Mean (95% CI)	
Baseline (สัปดาห์ที่ 0)	8.42±0.89	8.38±0.85	0.04 (-0.24, 0.32)	0.773
Post-test (สัปดาห์ที่ 16)	7.51±0.76	8.29±0.82	-0.78 (-1.03, -0.53)	<0.001**
Follow-up (สัปดาห์ที่ 28)	7.35±0.71	8.25±0.79	-0.90 (-1.14, -0.66)	<0.001**
การเปลี่ยนแปลงจาก Baseline*				
- Baseline → Post-test	-0.91±0.62	-0.09±0.28	-0.82 (-0.99, -0.65)	<0.001**
- Baseline → Follow-up	-1.07±0.68	-0.13±0.31	-0.94 (-1.12, -0.76)	<0.001**

*Independent t-test; **p<0.001; ***Paired t-test within group

จากตาราง 1 พบว่า กลุ่มทดลองมีระดับ HbA1c ลดลงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (p<0.001) ทั้งที่สัปดาห์ที่ 16 และ 28 ขณะที่กลุ่มควบคุมไม่มีการเปลี่ยนแปลงอย่างมีนัยสำคัญ นอกจากนี้ กลุ่มทดลองมีผู้ป่วย 42 คน (54.5%) ที่ควบคุม HbA1c <7% ที่สัปดาห์ที่ 28 เปรียบเทียบกับ 18 คน (23.4%) ในกลุ่มควบคุม ($\chi^2=16.32$, p<0.001)

ตารางที่ 2 การเปรียบเทียบคะแนนความรู้เกี่ยวกับโรคเบาหวาน (คะแนนเต็ม 30)

ระยะเวลา	กลุ่มทดลอง (n=77)	กลุ่มควบคุม (n=77)	p-value*
	Mean±SD	Mean±SD	
Baseline (สัปดาห์ที่ 0)	18.45±3.21	18.72±3.15	0.596
Post-test (สัปดาห์ที่ 16)	25.38±2.47	19.15±3.08	<0.001**
Follow-up (สัปดาห์ที่ 28)	24.92±2.65	19.28±3.12	<0.001**
การเปลี่ยนแปลงจาก Baseline*			
- Baseline → Post-test	+6.93±2.84	+0.43±1.25	<0.001**
- Baseline → Follow-up	+6.47±2.91	+0.56±1.38	<0.001**

*Independent t-test; **p<0.001; ***Paired t-test within group

จากตาราง 2 พบว่า กลุ่มทดลองมีคะแนนความรู้เพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (p<0.001) และยังคงอยู่ในระดับสูงที่สัปดาห์ที่ 28 แสดงถึงการรักษาความรู้ในระยะยาว

ตารางที่ 3 การเปรียบเทียบคะแนนการจัดการตนเอง (คะแนนเต็ม 125)

องค์ประกอบ	กลุ่มทดลอง (n=77)	กลุ่มควบคุม (n=77)	p-value
	Baseline	สัปดาห์ที่ 28	Baseline
	Mean±SD	Mean±SD	Mean±SD
1. Self-efficacy	14.25±3.18	20.47±2.65**	14.38±3.21
2. Goal Setting	13.92±3.45	19.85±2.78**	14.05±3.38
3. Self-monitoring	14.18±3.32	20.12±2.84**	14.21±3.28
4. Problem Solving	13.85±3.51	19.68±2.91**	13.97±3.47
5. Resource Utilization	14.12±3.28	20.25±2.72**	14.25±3.31
คะแนนรวม	70.32±14.85	100.37±11.92**	70.86±14.72

**p<0.001 เมื่อเปรียบเทียบกับ Baseline ภายในกลุ่ม (Paired t-test)

จากตาราง 3 พบว่า กลุ่มทดลองมีคะแนนการจัดการตนเองเพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติในทุกองค์ประกอบ ($p < 0.001$) โดยเฉพาะ Self-efficacy (เพิ่มขึ้น 6.22 คะแนน) และ Self-monitoring (เพิ่มขึ้น 5.94 คะแนน)

ตารางที่ 4 การเปรียบเทียบคะแนนพฤติกรรมสุขภาพตามหลัก Lifestyle Medicine (คะแนนเต็ม 150)

ด้านพฤติกรรม	กลุ่มทดลอง (n=77)	กลุ่มควบคุม (n=77)	p-value
	Baseline	สัปดาห์ที่ 28	Baseline
	Mean±SD	Mean±SD	Mean±SD
1. การรับประทานอาหาร	10.25±2.47	21.38±2.15**	10.42±2.51
2. การออกกำลังกาย	9.87±2.65	20.92±2.28**	9.95±2.62
3. การจัดการความเครียด	10.15±2.52	19.85±2.42**	10.28±2.55
4. การนอนหลับ	10.38±2.45	20.15±2.35**	10.47±2.48
5. การหลีกเลี่ยงสารเสพติด	11.25±2.28	22.47±1.95**	11.32±2.31
6. สัมพันธภาพทางสังคม	9.95±2.72	20.68±2.31**	10.12±2.68
คะแนนรวม	61.85±12.45	125.45±10.78**	62.56±12.38

** $p < 0.001$ เมื่อเปรียบเทียบกับ Baseline ภายในกลุ่ม (Paired t-test)

จากตาราง 4 พบว่า กลุ่มทดลองมีพฤติกรรมสุขภาพดีขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติในทุกด้าน ($p < 0.001$) โดยเฉพาะการหลีกเลี่ยงสารเสพติด (เพิ่มขึ้น 11.22 คะแนน) การรับประทานอาหาร (เพิ่มขึ้น 11.13 คะแนน) และการออกกำลังกาย (เพิ่มขึ้น 11.05 คะแนน)

ผลการศึกษาเชิงคุณภาพ

จากการวิเคราะห์ข้อมูล Focus Discussion: FGD และ In-depth Interview พบ 5 ประเด็นหลัก ดังนี้คือ

1. การเรียนรู้ที่นำไปปฏิบัติได้จริง ผู้ป่วยระบุว่า "ได้เรียนรู้วิธีเลือกกินอาหารที่ถูกต้อง ไม่

ต้องงดกินทั้งหมด" และ "ชอบการสอนให้ออกกำลังกาย ทำได้ที่บ้าน"

2. การสนับสนุนจากเพื่อนร่วมกลุ่ม ผู้ป่วยกล่าวว่า "ได้เจอเพื่อนที่เป็นเบาหวานเหมือนกัน มีกำลังใจมากขึ้น"

3. การสนับสนุนจากครอบครัวและชุมชน บุคลากรระบุว่า "การมีส่วนร่วมของครอบครัวและชุมชนช่วยให้ผู้ป่วยดูแลตนเองได้ดีขึ้น"

4. วิธีการสอนที่เหมาะสม ผู้ป่วยชื่นชมว่า "พยาบาลอธิบายง่าย ฟังแล้วเข้าใจ" และ "ได้ลงมือทำจริง รู้ว่าต้องทำยังไง"

5. อุปสรรคและความท้าทาย รวมถึงข้อจำกัดด้านเวลา ความเชื่อและวัฒนธรรมการกิน และความยากในการรักษาพฤติกรรมอย่างต่อเนื่อง

ตารางที่ 5 การบูรณาการข้อมูลเชิงปริมาณและเชิงคุณภาพ

ผลเชิงปริมาณ	ผลเชิงคุณภาพ (อธิบาย)	การตีความแบบบูรณาการ
HbA1c ลดลง 1.07% (p<0.001)	ผู้ป่วยระบุว่า "ได้เรียนรู้วิธีควบคุมอาหารและออกกำลังกายที่ทำได้จริง"	การให้ความรู้ที่สามารถนำไปปฏิบัติได้จริง ร่วมกับการฝึกปฏิบัติ เป็นกลไกสำคัญที่ทำให้ผู้ป่วยสามารถควบคุมระดับน้ำตาลได้ดีขึ้น
คะแนนความรู้เพิ่มขึ้น 6.93 คะแนน (p<0.001)	ผู้ป่วยระบุว่า "วิทยากรอธิบายง่าย ฟังแล้วเข้าใจ"	วิธีการถ่ายทอดความรู้ที่เข้าใจง่ายและเหมาะสมกับระดับการศึกษาของผู้ป่วยส่งผลต่อการเพิ่มขึ้นของความรู้อย่างมีนัยสำคัญ
Self-efficacy เพิ่มขึ้น 6.22 คะแนน (p<0.001)	ผู้ป่วยระบุว่า "มีเพื่อนร่วมกลุ่มให้กำลังใจ เห็นคนอื่นทำได้ ทำให้รู้สึกที่เราทำได้"	การได้รับแรงบันดาลใจจากเพื่อนร่วมกลุ่มและการแลกเปลี่ยนประสบการณ์เป็นปัจจัยสำคัญที่เสริมสร้างความมั่นใจในการดูแลตนเอง
พฤติกรรมการออกกำลังกายดีขึ้น 11.05 คะแนน (p<0.001)	ผู้ป่วยระบุว่า "ได้ฝึกปฏิบัติจริง รู้ว่าต้องทำยังไง ทำแล้วกลับไปทำที่บ้านได้"	การเรียนรู้ผ่านการลงมือปฏิบัติจริงทำให้ผู้ป่วยมีความมั่นใจและสามารถนำไปปฏิบัติต่อเองที่บ้านได้
สัมพันธภาพทางสังคมดีขึ้น 10.73 คะแนน (p<0.001)	ผู้ป่วยระบุว่า "รู้สึกไม่โดดเดี่ยว มีคนที่เข้าใจ สามารถพูดคุยแลกเปลี่ยนได้"	การสร้างเครือข่ายสนับสนุนทางสังคมผ่านโรงเรียนเบาหวานช่วยลดความรู้สึกโดดเดี่ยวและเพิ่มแรงจูงใจในการดูแลสุขภาพ

สรุปและอภิปรายผล

การวิจัยนี้แสดงให้เห็นว่าโรงเรียนเบาหวานที่ใช้แนวคิดเวชศาสตร์วิถีชีวิตมีประสิทธิผลในการลดระดับ HbA1c 1.07% ซึ่งสูงกว่า meta-analysis ของ Pan และคณะ⁸ (0.53%) และ Chrvala และคณะ⁹ (0.74%) ความสำเร็จนี้เกิดจากหลายปัจจัย

ประการแรก การบูรณาการแบบองค์รวม ที่ครอบคลุมทั้ง 6 เสาหลักของ Lifestyle Medicine^{6,7} ไม่ได้เน้นเพียงอาหารและการออกกำลังกาย สอดคล้องกับ Balducci และคณะ¹³ ที่พบว่าโปรแกรมการปรับเปลี่ยนวิถีชีวิตแบบเข้มข้นมีประสิทธิผลสูง

ประการที่สอง การมีส่วนร่วมของชุมชนและครอบครัว เป็นปัจจัยสำคัญต่อความสำเร็จ สอดคล้องกับการศึกษาของวัลย์พร รุ่งเรือง และคณะ¹⁴ และ Marston และคณะ¹⁵ ที่ยืนยันว่าการมีส่วนร่วมของชุมชนเพิ่มประสิทธิผลและความยั่งยืน การศึกษาของ Baig และคณะ¹⁶ พบว่า Peer

Support ช่วยเพิ่มความสามารถในการจัดการตนเอง

ประการที่สาม ระยะเวลาและความเข้มข้นของโปรแกรม รวมมากกว่า 40 ชั่วโมง สูงกว่าเกณฑ์ที่ Chrvala และคณะ⁹ แนะนำ (10 ชั่วโมง) ร่วมกับการติดตามต่อเนื่อง 12 สัปดาห์ ช่วยเสริมสร้างและรักษาพฤติกรรม สอดคล้องกับ Johansen และคณะ¹⁷

ประการที่สี่ การปรับให้เหมาะสมกับบริบทท้องถิ่น เช่น การปรับเมนูอาหารท้องถิ่น ใช้ภาษาที่เข้าใจง่าย คำนึงถึงความเชื่อและประเพณี สอดคล้องกับ Wichit และคณะ¹⁸ ที่เน้นความสำคัญของบริบททางวัฒนธรรม

การเพิ่มขึ้นของ Self-efficacy 43.6% มีความสำคัญมาก เพราะตาม Social Cognitive Theory ของ Bandura เป็นปัจจัยหลักในการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรม¹⁹ ข้อมูลเชิงคุณภาพสนับสนุนว่าการได้รับแรงบันดาลใจจากเพื่อนร่วมกลุ่มเป็น Vicarious Experience ที่สำคัญ

ข้อจำกัดการวิจัยรวมถึง (1) ระยะเวลาติดตามผลเพียง 7 เดือน อาจไม่เพียงพอในการประเมินความยั่งยืนระยะยาว (2) การคัดเลือกกลุ่มตัวอย่างอาจมี Selection Bias และ (3) พื้นที่ดำเนินการเพียงอำเภอเดียว อาจแตกต่างจากพื้นที่อื่น

ข้อเสนอแนะ

โรงเรียนเบาหวานที่พัฒนาขึ้นโดยใช้แนวคิดเวชศาสตร์วิถีชีวิตมีประสิทธิผลอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติในการลดระดับ HbA1c และปรับปรุงความรู้ การจัดการตนเอง และพฤติกรรมสุขภาพของผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ความสำเร็จเกิดจาก

การบูรณาการแนวคิดเวชศาสตร์วิถีชีวิตแบบองค์รวม การให้ความรู้ที่นำไปปฏิบัติได้จริง การสนับสนุนจากเพื่อนร่วมกลุ่ม การมีส่วนร่วมของครอบครัวและชุมชน และวิธีการสอนที่เหมาะสมกับบริบทท้องถิ่น ควรมีการศึกษาต่อเนื่องเพื่อประเมินความยั่งยืนระยะยาว และขยายผลในพื้นที่อื่น

ขอขอบคุณผู้ป่วยเบาหวานทุกท่านที่เข้าร่วมการวิจัย บุคลากรทางการแพทย์ ผู้นำชุมชน และอาสาสมัครสาธารณสุขในเครือข่าย คปสอ.หนองหาน จังหวัดอุดรธานี ที่ให้ความร่วมมือในการวิจัยครั้งนี้

เอกสารอ้างอิง

1. World Health Organization. Global report on diabetes. Geneva: WHO; 2021.
2. สำนักงานพัฒนานโยบายสุขภาพระหว่างประเทศ. รายงานการสำรวจสุขภาพประชาชนไทยโดยการตรวจร่างกาย ครั้งที่ 6 พ.ศ. 2562-2563. กรุงเทพฯ: กระทรวงสาธารณสุข; 2564.
3. Aekplakorn W, Chariyalertsak S, Kessomboon P, et al. Prevalence and management of diabetes and metabolic risk factors in Thai adults: The Thai National Health Examination Survey IV, 2009. *Diabetes Care*. 2018;41(5):1156-62. <https://doi.org/10.2337/dc17-2451>
4. Reutrakul S, Hood MM, Crowley SJ, et al. Chronotype is independently associated with glycemic control in type 2 diabetes. *Diabetes Care*. 2019;36(9):2523-9. <https://doi.org/10.2337/dc12-2697>
5. Budreviciute A, Damiati S, Sabir DK, et al. Management and prevention strategies for non-communicable diseases (NCDs) and their risk factors. *Front Public Health*. 2020;8:574111. <https://doi.org/10.3389/fpubh.2020.574111>
6. Kushner RF, Mechanick JI. Lifestyle medicine---An emerging new discipline. *US Endocrinol*. 2015;11(1):36-40. <https://doi.org/10.17925/USE.2015.11.01.36>
7. Rippe JM. Lifestyle medicine: The health promoting power of daily habits and practices. *Am J Lifestyle Med*. 2019;12(6):499-512. <https://doi.org/10.1177/1559827618785554>
8. Pan B, Wu Y, Yang Q, et al. The impact of major dietary patterns on glycemic control, cardiovascular risk factors, and weight loss in patients with type 2 diabetes: A network meta-analysis. *J Evid Based Med*. 2018;12(1):29-39. <https://doi.org/10.1111/jebm.12312>
9. Chrvala CA, Sherr D, Lipman RD. Diabetes self-management education for adults with type 2 diabetes mellitus: A systematic review of the effect on glycemic control. *Patient Educ Couns*. 2016;99(6):926-43. <https://doi.org/10.1016/j.pec.2015.11.003>
10. Pocock SJ. *Clinical trials: A practical approach*. Chichester: John Wiley & Sons; 1983.
11. Schmitt A, Gahr A, Hermanns N, et al. The Diabetes Self-Management Questionnaire (DSMQ): Development and evaluation of an instrument to assess diabetes self-care activities associated with glycaemic control. *Health Qual Life Outcomes*. 2013;11:138. <https://doi.org/10.1186/1477-7525-11-138>

12. Toobert DJ, Hampson SE, Glasgow RE. The Summary of Diabetes Self-Care Activities measure: Results from 7 studies and a revised scale. *Diabetes Care*. 2000;23(7):943-50.
<https://doi.org/10.2337/diacare.23.7.943>
13. Balducci S, Zanuso S, Cardelli P, et al. Effect of high- versus low-intensity supervised aerobic and resistance training on modifiable cardiovascular risk factors in type 2 diabetes: The Italian Diabetes and Exercise Study (IDES). *PLoS One*. 2019;14(4):e0210467.
<https://doi.org/10.1371/journal.pone.0210467>
14. วลัยพร รุ่งเรือง, รจนา วรวิทย์ราษฎร์, อรุมา จันทานี. โปรแกรมส่งเสริมพฤติกรรมดูแลตนเองโดยมีส่วนร่วมของชุมชน เพื่อควบคุมน้ำตาลผู้ป่วยเบาหวานโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลสะแบง อำเภอนงนุช จังหวัดอุดรธานี. *วารสารสิ่งแวดล้อมและสุขภาพชุมชน*. 2567;9(2):109-117.
15. Marston C, Renedo A, Miles S. Community participation is crucial in a pandemic. *Lancet*. 2016;395(10238):1676-8. [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(20\)31054-0](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(20)31054-0)
16. Baig AA, Benitez A, Quinn MT, Burnet DL. Family interventions to improve diabetes outcomes for adults. *Ann N Y Acad Sci*. 2015;1353(1):89-112. <https://doi.org/10.1111/nyas.12844>
17. Johansen MY, MacDonald CS, Hansen KB, et al. Effect of an intensive lifestyle intervention on glycemic control in patients with type 2 diabetes: A randomized clinical trial. *JAMA*. 2017;318(7):637-46.
<https://doi.org/10.1001/jama.2017.10169>
18. Wichit N, Mnatzaganian G, Courtney M, Schulz P, Johnson M. Randomized controlled trial of a family-oriented self-management program to improve self-efficacy, glycemic control and quality of life among Thai individuals with Type 2 diabetes. *Diabetes Res Clin Pract*. 2017;123:37-48.
<https://doi.org/10.1016/j.diabres.2016.11.013>
19. Lorig KR, Holman HR. Self-management education: History, definition, outcomes, and mechanisms. *Ann Behav Med*. 2003;26(1):1-7. https://doi.org/10.1207/S15324796ABM2601_01