



## Effect of a Motivation Enhancing Program on Retinal Self-examination Among Uncontrolled Type 2 Diabetes Adults in Communities\*

ผลของโปรแกรมการเสริมสร้างแรงจูงใจต่อการตรวจจอประสาทตาด้วยตนเองในวัยผู้ใหญ่  
ที่เป็นโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ที่ไม่สามารถควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดได้ในชุมชน\*

Nootchanun	Inton**	นุชนันท์	อินตัน**
Wilawan	Tuanrat***	วิลาวณีย์	เดือนราษฎร์***
Sivaporn	Aungwattana***	ศิวพร	อึ้งวัฒนา***

### Abstract

Diabetic retinopathy is a complication of diabetes that reduces vision and can lead to vision loss. Screening for diabetic retinopathy is an important strategy for early detection and monitoring of eye complications in diabetic patients. Retinal self-examination procedures should be promoted for continued practice. This quasi-experimental research aimed to study the effects of a motivational enhancement program on self-monitoring of retinal screening for diabetic retinopathy in adults with type 2 diabetes who were unable to control their blood sugar levels in a community in Chiang Mai province. The participants were selected using simple random sampling and were composed of a control group and an experimental group (25 people each). The research instruments consisted of a motivation enhancing program on retinal self-examination for diabetic retinopathy surveillance among uncontrolled type 2 diabetes persons, developed from Roger's Protection Motivation theory. Data were collected using a demographic data questionnaire and a self-retinal examination questionnaire and were analyzed using descriptive statistics, paired sample t-test, and independent t-test.

The study results showed that after the intervention, the experimental group who received the motivation-enhancing program had significantly higher average retinal self-examination scores ( $M = 58.56$ ,  $SD = 2.39$ ) which were higher than before receiving the program ( $M = 27.64$ ,  $SD = 4.21$ ) ( $t = 31.90$ ,  $p < .001$ ) and higher than those of the control group ( $M = 29.20$ ,  $SD = 3.26$ ) with statistical significance ( $t = 37.93$ ,  $p < .001$ ).

The outcomes demonstrated that this motivation-enhancing program can be used effectively for retinal self-examination in uncontrolled type 2 diabetic people.

**Keywords:** Adult; Retinal self-examination; Uncontrolled type 2 diabetes

\* Master's thesis, Master of Nursing Science Program in Community Nurse Practitioner, Faculty of Nursing, Chiang Mai University

\*\* Corresponding author, Graduate student of Nursing Science Program in Community Nurse Practitioner, Faculty of Nursing, Chiang Mai University; e-mail: nootchanun\_i@cmu.ac.th

\*\*\* Associate Professor, Faculty of Nursing, Chiang Mai University

Received 4 March 2025; Revised 9 June 2025; Accepted 12 June 2025



Effect of a Motivation Enhancing Program on Retinal Self-examination  
Among Uncontrolled Type 2 Diabetes Adults in Communities  
ผลของโปรแกรมการเสริมสร้างแรงจูงใจต่อการตรวจจอประสาทตาด้วยตนเองในวัยผู้ใหญ่  
ที่เป็นโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ที่ไม่สามารถควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดได้ในชุมชน

**บทคัดย่อ**

ภาวะเบาหวานขึ้นจอประสาทตา เป็นภาวะแทรกซ้อนจากโรคเบาหวานที่ทำให้ระดับการมองเห็นลดลง และเป็นสาเหตุของการสูญเสียการมองเห็น การตรวจคัดกรองภาวะเบาหวานขึ้นจอประสาทตาเป็นกลยุทธ์ที่สำคัญในการค้นหาผู้ป่วยตั้งแต่ระยะแรก และเฝ้าระวังภาวะแทรกซ้อนทางตาในผู้ป่วยด้วยโรคเบาหวาน ซึ่งเป็นวิธีที่ควรได้รับการส่งเสริมให้มีการปฏิบัติอย่างต่อเนื่อง การวิจัยแบบกึ่งทดลองนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาผลของโปรแกรมการเสริมสร้างแรงจูงใจต่อการตรวจจอประสาทตาด้วยตนเอง ในวัยผู้ใหญ่ที่เป็นโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ที่ไม่สามารถควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดได้ในชุมชน จังหวัดเชียงใหม่ กลุ่มตัวอย่างจากการสุ่มอย่างง่าย คือ ผู้ที่เป็นโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ที่ไม่สามารถควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดได้ กลุ่มทดลอง 25 ราย และกลุ่มควบคุม 25 ราย เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย คือ โปรแกรมการเสริมสร้างแรงจูงใจต่อการตรวจจอประสาทตาด้วยตนเองในผู้ที่เป็นโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ที่ไม่สามารถควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดได้ พัฒนาจากแนวคิดทฤษฎีแรงจูงใจเพื่อป้องกันโรคของโรเจอร์ส เครื่องมือที่ใช้ในการรวบรวมข้อมูลประกอบด้วย แบบสอบถามข้อมูลทั่วไป และแบบสอบถามการปฏิบัติกรรมการตรวจจอประสาทตาด้วยตนเอง วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติเชิงพรรณนา สถิติ paired sample t-test และ independent t-test

ผลการวิจัย พบว่า ภายหลังจากทดลอง กลุ่มทดลองที่ได้รับโปรแกรมการเสริมสร้างแรงจูงใจ มีคะแนนเฉลี่ยการปฏิบัติกรรมการตรวจจอประสาทตาด้วยตนเอง ( $M = 58.56$ ,  $SD = 2.39$ ) สูงกว่าก่อนได้รับโปรแกรม ( $M = 27.64$ ,  $SD = 4.21$ ) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ( $t = 31.90$ ,  $p < .001$ ) และสูงกว่ากลุ่มควบคุม ( $M = 29.20$ ,  $SD = 3.26$ ) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ( $t = 37.93$ ,  $p < .001$ )

ผลการศึกษาแสดงให้เห็นว่า โปรแกรมการเสริมสร้างแรงจูงใจต่อการตรวจจอประสาทตาด้วยตนเองนี้สามารถนำมาใช้ได้อย่างมีประสิทธิภาพในวัยผู้ใหญ่ที่เป็นโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ที่ไม่สามารถควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดได้

**คำสำคัญ:** วัยผู้ใหญ่ การตรวจจอประสาทตาด้วยตนเอง โรคเบาหวานชนิดที่ 2 ที่ไม่สามารถควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดได้

\* วิทยานิพนธ์หลักสูตรพยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการพยาบาลเวชปฏิบัติชุมชน คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

\*\* ผู้เขียนหลัก นักศึกษาหลักสูตรพยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการพยาบาลเวชปฏิบัติชุมชน คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ e-mail: nootchanun\_i@cmu.ac.th

\*\*\* รองศาสตราจารย์ คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

วันที่รับบทความ 4 มีนาคม 2568 วันที่แก้ไขบทความ 9 มิถุนายน 2568 วันที่ตอบรับบทความ 12 มิถุนายน 2568



# Effect of a Motivation Enhancing Program on Retinal Self-examination Among Uncontrolled Type 2 Diabetes Adults in Communities ผลของโปรแกรมการเสริมสร้างแรงจูงใจต่อการตรวจจอประสาทตาด้วยตนเองในวัยผู้ใหญ่ ที่เป็นโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ที่ไม่สามารถควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดได้ในชุมชน

## ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

โรคเบาหวาน เป็นโรคไม่ติดต่อเรื้อรังที่เป็นปัญหาสาธารณสุขทั่วโลก จำนวนผู้ป่วยมีแนวโน้มเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่อง จากการศึกษาสถานการณ์ภาวะเบาหวานในปี พ.ศ. 2566 ในประเทศไทย พบผู้ที่มีภาวะเบาหวานทั้งหมด 597.35 ต่อแสนประชากร และอัตราการตายร้อยละ 2.14 และคาดการณ์ว่าในปี พ.ศ. 2588 จะมีแนวโน้มเพิ่มขึ้น 783.2 ล้านคน หรือร้อยละ 12.2 (International Diabetes Federation, 2022) ซึ่งหากไม่ได้รับการดูแลรักษาที่เหมาะสมจะทำให้เกิดภาวะแทรกซ้อนอื่น ๆ ตามมา โดยภาวะแทรกซ้อนจากโรคเบาหวานสามารถเกิดได้ทั้งในหลอดเลือดขนาดใหญ่และขนาดเล็ก เช่น โรคหัวใจ ภาวะแทรกซ้อนทางไต ตา และเท้า โดยโรคเบาหวานสามารถทำให้เกิดภาวะแทรกซ้อนทางตาและมีผลต่อการมองเห็น ได้แก่ ต้อกระจก ต้อหิน เส้นประสาทตาขาดเลือด แผลที่กระจกตาเรื้อรัง และภาวะเบาหวานขึ้นจอประสาทตา

จากการศึกษาของ จันทรา จตุโกคา และ ประทุม สุขชัยพานิชพงศ์ (Jatupoka & Supachaipanichpong, 2023) ที่ศึกษาปัจจัยที่สัมพันธ์กับเบาหวานขึ้นจอประสาทตาของผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 พบว่า ปัจจัยด้านบุคคลคือ ระยะเวลาในการเจ็บป่วยด้วยโรคเบาหวาน มีความสัมพันธ์กับการเกิดภาวะเบาหวานขึ้นจอประสาทตาอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ โดยผู้ป่วยที่เป็นเบาหวานมากกว่า 15 ปี ขึ้นไป มีโอกาสเสี่ยงเป็นเบาหวานขึ้นจอประสาทตา มากกว่าคนที่เบาหวานน้อยกว่า 15 ปี นอกจากนี้ ปัจจัยทางคลินิกที่มีความสัมพันธ์กับการเกิดเบาหวานขึ้นจอประสาทตา ได้แก่ ระดับน้ำตาลในเลือดก่อนอาหาร (FBS) ปี 2020 และปี 2022 มีความสัมพันธ์กับการเปลี่ยนระดับของผลการตรวจเบาหวานขึ้นจอประสาทตาอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ( $p = 0.025$  และ  $p = 0.004$ ) และระดับน้ำตาลในเลือดสะสม (HbA1c) ปี 2020, 2021 และ 2022 มีความสัมพันธ์กับการเปลี่ยนระดับผลการตรวจเบาหวานขึ้นจอประสาทตาอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ( $p = 0.004$ ,  $p = 0.008$ ,  $p = 0.012$ ) ตามลำดับ

ภาวะเบาหวานขึ้นจอประสาทตา (diabetic retinopathy) เป็นหนึ่งในภาวะแทรกซ้อนจากโรคเบาหวานที่ทำให้ระดับการมองเห็นลดลง และเป็นสาเหตุของการสูญเสียการมองเห็นเป็นอันดับสองรองจากภาวะต้อกระจก พบอุบัติการณ์ทั่วโลก 146 ล้านคน หรือร้อยละ 34.6 ซึ่งพบว่า มีผู้ที่ตาบอดจากสาเหตุภาวะเบาหวานขึ้นจอประสาทตาทั่วโลก ร้อยละ 4.8 คิดเป็น 1.8 ล้านคน (World Health Organization, 2019) ภาวะเบาหวานขึ้นจอประสาทตาเกิดจากการเปลี่ยนแปลงของหลอดเลือดฝอยในจอประสาทตา จากการมีระดับน้ำตาลในเลือดสูงเป็นระยะเวลานาน ส่งผลให้ผนังหลอดเลือดที่จอประสาทตาขาดความยืดหยุ่น เปราะบางและแตกได้ง่าย จนทำให้เห็นภาพบิดเบี้ยวหรือภาพบริเวณตรงกลางผิดปกติ หากไม่ได้รับการรักษาจะทำให้จอประสาทตาหลุดลอกและมีเลือดออกในชั้นวุ้นตา เป็นผลให้การมองเห็นแย่งและสูญเสียการมองเห็นในที่สุด

ภาวะเบาหวานขึ้นจอประสาทตาสามารถแบ่งระดับความรุนแรงเป็น 3 ระดับ ได้แก่ 1) non diabetic retinopathy คือ ไม่มีภาวะเบาหวานขึ้นจอประสาทตา 2) non-proliferative diabetic retinopathy แบ่งออกเป็น 3 ระยะ คือ ระยะเริ่มต้น ปานกลาง และรุนแรง และ 3) proliferative diabetic retinopathy คือ จอประสาทตาผิดปกติระยะที่มีเส้นเลือดงอกใหม่ ทั้งนี้ภาวะเบาหวานขึ้นจอประสาทตาเป็นภาวะที่ส่งผลกระทบต่อด้านร่างกาย โดยทำให้มีการมองเห็นแย่ง มีความยากลำบากในการดำเนินชีวิตประจำวัน และทำให้เกิดภาวะแทรกซ้อนทางตาชนิดอื่นตามมา ด้านจิตใจ ทำให้เกิดความรู้สึกวิตกกังวล มีความทุกข์ทรมาน เบื่อหน่ายต่อการปฏิบัติตัวตามแผนการรักษา และรู้สึกไม่สบายใจที่ต้องพึ่งพาบุคคลอื่น (Wannasiri et al., 2020) นอกจากนี้ยังทำให้มีปัญหาทางเศรษฐกิจ มีภาระค่าใช้จ่ายในการรักษาพยาบาลที่สูงมากขึ้น

ประเทศไทยมีรายงานอุบัติการณ์การเกิดภาวะเบาหวานขึ้นจอประสาทตาในผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ร้อยละ 24.0-31.4 และยังเป็นสาเหตุสำคัญที่ทำให้เกิดภาวะตาบอดได้ ซึ่งพบภาวะตาบอดจากโรคเบาหวานร้อยละ 5.17 (Boontakanon, 2022) หากมีภาวะดังกล่าวเกิดขึ้นจะต้องได้รับการรักษาแบบเร่งด่วน โดยเฉพาะในผู้ที่มีภาวะเบาหวานที่ไม่สามารถควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดได้ จากนโยบายแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ



## Effect of a Motivation Enhancing Program on Retinal Self-examination Among Uncontrolled Type 2 Diabetes Adults in Communities ผลของโปรแกรมการเสริมสร้างแรงจูงใจต่อการตรวจจอประสาทตาด้วยตนเองในวัยผู้ใหญ่ ที่เป็นโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ที่ไม่สามารถควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดได้ในชุมชน

ฉบับที่ 11 ได้กำหนดยุทธศาสตร์สุขภาพวิถีชีวิตไทย ในระหว่าง พ.ศ. 2554-2563 มีนโยบายรณรงค์ให้มีการตรวจคัดกรองภาวะเบาหวานขึ้นจอประสาทตาในชุมชน ผ่านการใช้กล้องถ่ายภาพจอประสาทตามากกว่าหรือเท่ากับร้อยละ 60 (Chayarut et al., 2019) ซึ่งการตรวจคัดกรองเบื้องต้นอาจดูได้จากภาพถ่ายจอประสาทตาที่ได้มาตรฐานหรือตรวจโดยจักษุแพทย์ แต่จากสถานการณ์ผู้ป่วยเบาหวานมีจำนวนเพิ่มมากขึ้น จึงไม่สามารถดำเนินการคัดกรองได้อย่างครอบคลุม (Ruttawongsa, 2020) ในปี พ.ศ. 2566 ประเทศไทยได้รับการตรวจคัดกรองทางตา ร้อยละ 48.82 ระดับภาคเหนือ ร้อยละ 50.62 และจังหวัดเชียงใหม่ ร้อยละ 51.02 (Health Data Center, 2023) ซึ่งถือว่าต่ำกว่าเกณฑ์ที่กระทรวงสาธารณสุขกำหนดไว้ หากผู้ป่วยไม่ทราบถึงความผิดปกติทางตาจากการเป็นโรคเบาหวาน จะส่งผลให้มีอาการรุนแรงมากยิ่งขึ้น เนื่องจากภาวะดังกล่าวไม่มีอาการในระยะเริ่มแรก นำไปสู่การรักษาได้ไม่ทันทั่วถึงและเกิดภาวะตาบอดได้ ดังนั้นการค้นหาผู้ป่วยในระยะเริ่มแรกหรือการตรวจคัดกรองทางตาและได้รับการดูแลรักษาอย่างเหมาะสม จึงเป็นปัจจัยสำคัญที่ทำให้ลดอัตราการมองไม่เห็นได้มากกว่าร้อยละ 90 (Boontakanon, 2022)

การตรวจคัดกรองภาวะแทรกซ้อนทางตาจากโรคเบาหวานยังพบข้อจำกัดอยู่มาก เช่น เครื่องถ่ายภาพจอประสาทตามีไม่เพียงพอ ผู้ป่วยเบาหวานไม่สะดวกมารับบริการในวันนัด ผู้ป่วยไม่มีความตระหนักในการมารับการตรวจและการดูแลตนเอง เนื่องจากภาวะเบาหวานขึ้นจอประสาทต้ามักไม่แสดงอาการในระยะเริ่มแรก ร่วมกับยังขาดความรู้เรื่องภาวะแทรกซ้อนทางตา เนื่องด้วยโปรแกรมสุขศึกษาจากเจ้าหน้าที่สาธารณสุขเป็นการให้ความรู้เรื่องโรคเบาหวานทั่วไปเท่านั้น (Sonchai, 2014) นอกจากนี้ยังพบว่า ผู้ที่มีภาวะเบาหวานรายใหม่ไม่ทราบสาเหตุของการตรวจตา และไม่ทราบวิธีการตรวจความผิดปกติของจอประสาทตาด้วยตนเอง (Puangmee, 2019) ดังนั้นการตรวจคัดกรองภาวะเบาหวานขึ้นจอประสาทตาด้วยตนเอง จึงเป็นหนึ่งในกลยุทธ์สำคัญในการค้นหาผู้ป่วยตั้งแต่ระยะแรก และเฝ้าระวังภาวะแทรกซ้อนทางตาในผู้ป่วยด้วยโรคเบาหวาน ควรได้รับการส่งเสริมให้มีการปฏิบัติอย่างต่อเนื่อง เพื่อป้องกันและยับยั้งความรุนแรงของภาวะเบาหวานขึ้นจอประสาทตาในผู้ที่มีความเสี่ยงต่อการเกิดภาวะดังกล่าว

การปฏิบัติการตรวจจอประสาทตาด้วยตนเอง สามารถทำได้ ดังนี้ 1) การประเมินการมองเห็น (vision test) 2) การประเมินความดันลูกตา (tension eye ball assessment) 3) การประเมินลานสายตา (visual field test) ผ่านการทดสอบ 2 วิธี คือ การประเมินลานสายตาส่วนกลาง (central visual field test) และการประเมินลานสายตาส่วนริม (peripheral visual field test) และ 4) การประเมินการเห็นสี (color vision test) ซึ่งสามารถนำมาใช้กับผู้ป่วยที่มีภาวะเบาหวานชนิดที่ 2 ที่ไม่สามารถควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดได้ในชุมชน ให้สามารถปฏิบัติได้ด้วยตนเอง เพื่อลดการเกิดภาวะแทรกซ้อนที่รุนแรงได้ (Puangmee, 2019)

จากการทบทวนวรรณกรรมพบว่า การป้องกันภาวะแทรกซ้อนจากโรคเรื้อรัง ได้มีการนำทฤษฎีแรงจูงใจเพื่อป้องกันโรคของ โรเจอร์ส (Rogers, 1986) ซึ่งเป็นทฤษฎีที่เริ่มจากการกระตุ้นให้เกิดความกลัว โดยได้กำหนดตัวแปรที่ทำให้บุคคลเกิดความกลัว 3 ตัวแปร ได้แก่ ความรุนแรงของโรค การรับรู้โอกาสเสี่ยงต่อการเกิดโรค ความคาดหวังในประสิทธิผลของการตอบสนอง และเชื่อว่ากระบวนการเปลี่ยนแปลงทางจิตวิทยาขึ้นอยู่กับความคาดหวังในความสามารถของตนเอง โดยกระบวนการรับรู้ทั้งหมดจะเชื่อมโยงไปสู่การเปลี่ยนแปลงทัศนคติ และความตั้งใจในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมในระดับสูงสุด โดยทฤษฎีดังกล่าวถูกนำมาใช้อย่างแพร่หลาย แต่ยังไม่มีการนำมาใช้ในการป้องกันภาวะเบาหวานขึ้นจอประสาทตา และจากปัญหาของการมารับการตรวจตาข้างต้นยังพบว่าผู้ป่วยขาดความกลัวและความตระหนักต่อการเกิดภาวะเบาหวานขึ้นจอประสาทตา และภาวะดังกล่าวมักพบในผู้ที่เป็นโรคเบาหวานในกลุ่มวัยผู้ใหญ่ ซึ่งเป็นวัยที่ยังไม่พบความผิดปกติ และพบอัตราการเกิดภาวะแทรกซ้อนทางตาสูงกว่าวัยอื่น (Mitvongsa, 2010) นอกจากนี้วัยผู้ใหญ่ยังเป็นวัยที่มีวุฒิภาวะในการตัดสินใจที่จะกระทำหรือไม่กระทำอย่างใดอย่างหนึ่ง เพื่อให้เกิดการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพที่เหมาะสม



# Effect of a Motivation Enhancing Program on Retinal Self-examination Among Uncontrolled Type 2 Diabetes Adults in Communities

## ผลของโปรแกรมการเสริมสร้างแรงจูงใจต่อการตรวจจอประสาทตาด้วยตนเองในวัยผู้ใหญ่ ที่เป็นโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ที่ไม่สามารถควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดได้ในชุมชน

และเป็นวัยที่มีการประกอบอาชีพในการหาเลี้ยงครอบครัว รวมถึงเป็นกำลังในการพัฒนาชุมชน

ดังนั้นผู้วิจัยจึงได้นำทฤษฎีการสร้างแรงจูงใจเพื่อป้องกันโรคของ โรเจอร์ส (Roger, 1986) มาประยุกต์ใช้ เพื่อให้เกิดความตระหนักต่อภาวะเบาหวานขึ้นจอประสาทตา ซึ่งเชื่อว่า บุคคลจะเกิดการปรับเปลี่ยนพฤติกรรม ขึ้นอยู่กับกระบวนการเรียนรู้ 4 กระบวนการ ได้แก่ 1) การส่งเสริมการรับรู้ความรุนแรงของภาวะเบาหวานขึ้นจอประสาทตา 2) การส่งเสริมการรับรู้โอกาสเสี่ยงต่อการเกิดภาวะเบาหวานขึ้นจอประสาทตา 3) ความคาดหวังในผลดีของการปฏิบัติการตรวจจอประสาทตาด้วยตนเอง และ 4) ความคาดหวังในความสามารถของตนเองต่อการปฏิบัติการตรวจจอประสาทตาด้วยตนเอง โดยใช้ระยะเวลา 5 สัปดาห์ จากปฏิสัมพันธ์ของกระบวนการเรียนรู้ทั้ง 4 กระบวนการ จะทำให้กลุ่มตัวอย่างเกิดการรับรู้ความรุนแรงของโรคและโอกาสเสี่ยงของการเกิดภาวะเบาหวานขึ้นจอประสาทตา จนทำให้บุคคลนั้นเกิดแรงจูงใจในการปฏิบัติการตรวจจอประสาทตาด้วยตนเองอย่างต่อเนื่อง ด้วยความสมัครใจ เพื่อเฝ้าระวังภาวะเบาหวานขึ้นจอประสาทตาได้อย่างเหมาะสม

### วัตถุประสงค์การวิจัย

1. เพื่อเปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยการปฏิบัติการตรวจจอประสาทตาด้วยตนเองของกลุ่มทดลองก่อนและหลังเข้าร่วมโปรแกรมเสริมสร้างแรงจูงใจ
2. เพื่อเปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยหลังการปฏิบัติการตรวจจอประสาทตาด้วยตนเองของกลุ่มทดลองที่ได้รับโปรแกรมเสริมสร้างแรงจูงใจและกลุ่มควบคุมที่ได้รับบริการตามปกติ

### สมมติฐานการวิจัย

1. คะแนนเฉลี่ยการปฏิบัติการตรวจจอประสาทตาด้วยตนเองของกลุ่มทดลองหลังได้รับโปรแกรมเสริมสร้างแรงจูงใจสูงกว่าก่อนเข้าร่วมโปรแกรม
2. คะแนนเฉลี่ยการปฏิบัติการตรวจจอประสาทตาด้วยตนเองของกลุ่มทดลองที่ได้รับโปรแกรมเสริมสร้างแรงจูงใจสูงกว่ากลุ่มควบคุมที่ได้รับบริการตามปกติ

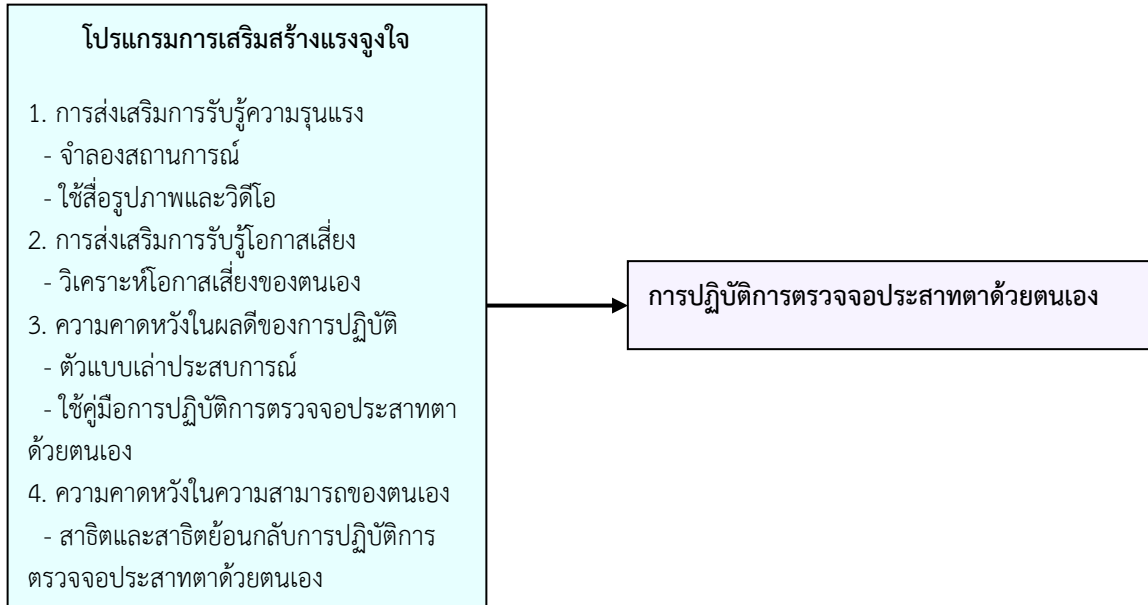
### กรอบแนวคิดที่ใช้ในการวิจัย

การปฏิบัติการตรวจจอประสาทตาด้วยตนเอง เป็นกลยุทธ์ที่มีความสำคัญในการเฝ้าระวังการเกิดภาวะแทรกซ้อนทางตาจากโรคเบาหวาน ที่ทำให้ลดอัตราการสูญเสียการมองเห็นและภาวะตาบอดที่ผู้เป็นโรคเบาหวานสามารถปฏิบัติได้ด้วยตนเอง และการสร้างแรงจูงใจเป็นวิธีหนึ่งที่จะนำไปสู่การปฏิบัติโดยสมัครใจ การศึกษาครั้งนี้ผู้วิจัยได้นำทฤษฎีแรงจูงใจเพื่อป้องกันโรคของ โรเจอร์ส (Rogers, 1986) มาประยุกต์ใช้ โดยการกระตุ้นให้เกิดความกลัวและความตระหนักในการปฏิบัติการตรวจจอประสาทตาด้วยตนเอง เพื่อเฝ้าระวังการเกิดภาวะเบาหวานขึ้นจอประสาทตา และใช้กระบวนการเรียนรู้ 4 ขั้นตอน ได้แก่ 1) การส่งเสริมการรับรู้ความรุนแรงของภาวะเบาหวานขึ้นจอประสาทตา โดยการให้ข้อมูลเกี่ยวกับความรุนแรงของภาวะเบาหวานขึ้นจอประสาทตา ผ่านการใช้สื่อ และการจำลองสถานการณ์ของผู้ที่มีภาวะเบาหวานขึ้นจอประสาทตา เพื่อกระตุ้นให้เกิดความกลัวและความตระหนัก 2) การส่งเสริมการรับรู้โอกาสเสี่ยงต่อการเกิดภาวะเบาหวานขึ้นจอประสาทตา โดยการให้ข้อมูลปัจจัยที่ทำให้เกิดภาวะเบาหวานขึ้นจอประสาทตาและให้กลุ่มตัวอย่างประเมินโอกาสเสี่ยงของตนเอง และสรุปการรับรู้โอกาสเสี่ยงต่อการเกิดภาวะเบาหวานขึ้นจอประสาทตา 3) ความคาดหวังในผลดีของการปฏิบัติการตรวจจอประสาทตาด้วยตนเอง โดยการนำเสนอตัวอย่างทางด้านบวกในการถ่ายทอดประสบการณ์การตรวจจอประสาทตาด้วยตนเอง และ 4) ความคาดหวังในความสามารถของตนเองต่อการปฏิบัติการตรวจจอประสาทตาด้วยตนเอง โดยการสาธิตและสาธิตย้อนกลับการปฏิบัติการตรวจจอประสาทตาด้วยตนเอง และการติดตามพฤติกรรมปฏิบัติการตรวจจอประสาทตาอย่างต่อเนื่อง โดยกระบวนการดังกล่าวจะทำให้ผู้ที่เป็นโรคเบาหวาน



Effect of a Motivation Enhancing Program on Retinal Self-examination  
Among Uncontrolled Type 2 Diabetes Adults in Communities  
ผลของโปรแกรมการเสริมสร้างแรงจูงใจต่อการตรวจจอประสาทตาด้วยตนเองในวัยผู้ใหญ่  
ที่เป็นโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ที่ไม่สามารถควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดได้ในชุมชน

ที่ควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดไม่ได้ เกิดการสร้างแรงจูงใจและความตระหนักในปฏิบัติการตรวจจอประสาทตาด้วยตนเอง รวมทั้งมีความเชื่อมั่นในตนเองต่อการปฏิบัติ เพื่อเฝ้าระวังการเกิดภาวะเบาหวานขึ้นจอประสาทตาต่อไป ดังแผนภาพที่ 1



แผนภาพที่ 1 กรอบแนวคิดการวิจัย

**วิธีดำเนินการวิจัย**

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยกึ่งทดลอง (quasi experimental research) แบบสองกลุ่มวัดผลก่อนและหลังการทดลอง (two groups pretest - posttest design)

**ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง**

ประชากร คือ ผู้ที่เป็นโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ที่ไม่สามารถควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดได้ ที่มีอายุระหว่าง 35-59 ปี และมีระดับน้ำตาลสะสมในเลือดจากการตรวจ 3 ครั้งล่าสุดมากกว่า 7 mg% อาศัยอยู่ในจังหวัดเชียงใหม่

กลุ่มตัวอย่าง คือ ผู้ที่เป็นโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ที่ไม่สามารถควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดได้รับการรักษาในโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลในจังหวัดเชียงใหม่ จากทั้งหมด 25 อำเภอ ได้อำเภอสารภีเป็นพื้นที่ทำการศึกษา หลังจากนั้นทำการสุ่มอย่างง่ายจาก 12 ตำบลของอำเภอสารภี โดยการจับสลากแบบไม่ใส่คืนขึ้นมา 2 ครั้ง สุ่มได้พื้นที่ตำบลขัวมุง เป็นพื้นที่กลุ่มทดลอง และพื้นที่ตำบลท่ากว้าง เป็นพื้นที่กลุ่มควบคุม

คำนวณขนาดกลุ่มตัวอย่างจากงานวิจัยใกล้เคียงกับการศึกษาครั้งนี้เรื่อง ผลของโปรแกรมการเสริมสร้างแรงจูงใจต่อพฤติกรรมการบริโภคอาหารและระดับน้ำตาลในเลือดในผู้ที่มีภาวะเบาหวานที่ควบคุมไม่ได้ (Subpaiboonkit et al., 2021) โดยการวิเคราะห์อำนาจทางสถิติ (power analysis) ด้วยโปรแกรม G\*Power โดยประมาณค่าขนาดความสัมพันธ์ของตัวแปร (effect size) 0.92 กำหนดค่าความเชื่อมั่นที่ระดับ 0.05 และให้อำนาจการทดลอง (level of power) 0.80 ได้ขนาดกลุ่มตัวอย่างจำนวน 20 คน และเพิ่มขนาดกลุ่มตัวอย่างจำนวนร้อยละ 20 ได้กลุ่มตัวอย่างกลุ่มละ 25 คน รวมจำนวนกลุ่มตัวอย่างทั้งหมด 50 คน

คัดเลือกกลุ่มตัวอย่างตามคุณสมบัติที่กำหนดจากโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลขัวมุง จำนวน 25 คน หลังจากนั้นจึงดำเนินการคัดเลือกกลุ่มควบคุมจากโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลท่ากว้าง จำนวน 25 คน โดยกำหนดคุณสมบัติกลุ่มตัวอย่างตามเกณฑ์ ดังนี้ 1) ยินดีเข้าร่วมการวิจัย 2) มีอายุระหว่าง 35-59 ปี 3) สามารถ



# Effect of a Motivation Enhancing Program on Retinal Self-examination Among Uncontrolled Type 2 Diabetes Adults in Communities ผลของโปรแกรมการเสริมสร้างแรงจูงใจต่อการตรวจจอประสาทตาด้วยตนเองในวัยผู้ใหญ่ ที่เป็นโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ที่ไม่สามารถควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดได้ในชุมชน

อ่าน เขียน และการสื่อสารภาษาไทยได้ 4) ไม่มีภาวะแทรกซ้อนทางตาอื่น ๆ ได้แก่ ต้อหิน ต้อกระจก ภาวะจอประสาทตาเสื่อม หรือเป็นผู้พิการทางสายตาดำรงชีพได้ข้างหนึ่งหรือทั้งสองข้าง เป็นต้น ประเมินโดยพยาบาลวิชาชีพ ประจำโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล ทุก 1 ปี 5) สามารถใช้สมาร์ทโฟนได้ และ 6) รักษาโรคเบาหวานด้วยการรับประทานยา ส่วนเกณฑ์การคัดออก คือ ได้รับการรักษาด้วยการฉีดยาอินซูลิน และเกณฑ์การยุติ คือ ขาดการเข้าร่วมกิจกรรมในสัปดาห์ที่ 1 และ/หรือ 2

## เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือการวิจัย ประกอบด้วย 2 ส่วน ได้แก่

### ส่วนที่ 1 เครื่องมือที่ใช้ในการดำเนินการวิจัย ประกอบด้วย

1. โปรแกรมเสริมสร้างแรงจูงใจต่อการตรวจจอประสาทตาด้วยตนเอง ซึ่งผู้วิจัยได้ประยุกต์ใช้ทฤษฎีการสร้างแรงจูงใจเพื่อป้องกันโรคของ โรเจอร์ส (Rogers, 1986) ประกอบด้วยกระบวนการรับรู้ 4 ขั้นตอน ใช้ระยะเวลา 5 สัปดาห์ ดังนี้ 1) การส่งเสริมการรับรู้ความรุนแรงของภาวะเบาหวานขึ้นจอประสาทตา โดยการจำลองสถานการณ์ของผู้ที่มีภาวะเบาหวานขึ้นจอประสาทตา และการใช้สื่อรูปภาพและวิดีโอแสดงถึงความรุนแรงของภาวะเบาหวานขึ้นจอประสาทตา 2) การส่งเสริมการรับรู้โอกาสเสี่ยงต่อการเกิดภาวะเบาหวานขึ้นจอประสาทตา โดยให้วิเคราะห์ความเสี่ยงต่อการเกิดภาวะเบาหวานขึ้นจอประสาทตาของตนเอง 3) ความคาดหวังในผลดีของการปฏิบัติการตรวจจอประสาทตาด้วยตนเอง โดยการให้ตัวแทนด้านบวกเล่าประสบการณ์ และมอบคู่มือการปฏิบัติการตรวจจอประสาทตาด้วยตนเอง และ 4) ความคาดหวังในความสามารถของตนเองต่อการปฏิบัติการตรวจจอประสาทตาด้วยตนเอง โดยการสาธิตและสาธิตย้อนกลับการปฏิบัติการตรวจจอประสาทตาด้วยตนเอง

2. คู่มือการปฏิบัติการตรวจจอประสาทตาด้วยตนเอง ประกอบด้วยความรู้เกี่ยวกับเบาหวานขึ้นจอประสาทตา และการปฏิบัติการตรวจจอประสาทตาด้วยตนเอง 4 วิธี ได้แก่ การประเมินการมองเห็น การประเมินความดันลูกตา การประเมินลานสายตาส่วนกลางและส่วนริม และการประเมินการเห็นสี

3. สื่อรูปภาพและวิดีโอที่ใช้ในการสร้างเสริมแรงจูงใจ แสดงถึงความรุนแรงของภาวะเบาหวานขึ้นจอประสาทตา (Department of Disease Control, 2015)

4. สื่อ power point ความรู้เกี่ยวกับภาวะเบาหวานขึ้นจอประสาทตา และการปฏิบัติการตรวจจอประสาทตาด้วยตนเอง ได้แก่ ความหมายและกลไกการเกิดภาวะเบาหวานขึ้นจอประสาทตา อาการและปัจจัยเสี่ยง ระดับความรุนแรง ผลกระทบ และการรักษาภาวะเบาหวานขึ้นจอประสาทตา

5. ตัวแบบด้านบวก คือ ผู้ที่เป็นโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ที่มีการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดได้ดี และมีการปฏิบัติการตรวจจอประสาทตาด้วยตนเองที่ไม่มีภาวะเบาหวานขึ้นจอประสาทตา ซึ่งผ่านการคัดกรองโดยพยาบาลเวชปฏิบัติชุมชนที่ทำงานในโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล และมีผู้วิจัยเป็นผู้ดำเนินกิจกรรม ระยะเวลา 5 สัปดาห์

### ส่วนที่ 2 เครื่องมือที่ใช้ในการรวบรวมข้อมูล ประกอบด้วย

1. แบบสอบถามข้อมูลส่วนบุคคล เกี่ยวกับ อายุ เพศ อาชีพ ระดับน้ำตาลสะสมในเลือด ระยะเวลาที่เป็นเบาหวาน และโรคร่วมอื่น ๆ

2. แบบสอบถามการปฏิบัติการตรวจจอประสาทตาด้วยตนเอง ประกอบด้วยข้อคำถามจำนวน 20 ข้อ ซึ่งผู้วิจัยพัฒนาจากการทบทวนวรรณกรรม ลักษณะข้อคำถามเป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า (rating scale) 3 ระดับ ตั้งแต่ไม่ปฏิบัติถึงปฏิบัติเป็นประจำ เป็นคะแนน 1-3 ตามลำดับ

การตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ

การตรวจสอบความตรงตามเนื้อหา (content validity) ผู้วิจัยนำแบบสอบถามการปฏิบัติการตรวจจอประสาทตาด้วยตนเองที่ได้พัฒนาขึ้นจากการทบทวนวรรณกรรม ไปตรวจสอบความตรงของเนื้อหาโดยผู้ทรงคุณวุฒิ



Effect of a Motivation Enhancing Program on Retinal Self-examination  
Among Uncontrolled Type 2 Diabetes Adults in Communities  
ผลของโปรแกรมการเสริมสร้างแรงจูงใจต่อการตรวจจอประสาทตาด้วยตนเองในวัยผู้ใหญ่  
ที่เป็นโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ที่ไม่สามารถควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดได้ในชุมชน

ประกอบด้วย จักษุแพทย์ผู้เชี่ยวชาญด้านจอประสาทตา 1 ท่าน แพทย์เวชศาสตร์ครอบครัว 1 ท่าน อาจารย์พยาบาล  
ด้านการพยาบาลเวชปฏิบัติชุมชน 2 ท่าน พยาบาลเวชปฏิบัติชุมชน 1 ท่าน และพยาบาลเวชปฏิบัติทางตา 1 ท่าน  
เพื่อให้มีความเหมาะสมกับเนื้อหา ครอบคลุมเนื้อหาที่สอดคล้อง และนำมาหาค่าดัชนีความตรงของเนื้อหา  
(content validity index: CVI) ได้เท่ากับ 1

การหาค่าความเชื่อมั่น (reliability) ผู้วิจัยนำแบบสอบถามการปฏิบัติกรตรวจจอประสาทตาด้วยตนเอง ที่  
ได้พัฒนาขึ้นจากการทบทวนวรรณกรรมไปดำเนินการตรวจสอบหาค่าความเชื่อมั่น โดยนำไปทดลองใช้ในกลุ่มผู้  
เป็นโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ที่ไม่ได้เป็นผู้เข้าร่วมวิจัย จำนวน 10 คน ณ โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านชวน  
อำเภอบำเหน็จณรงค์ จังหวัดชัยภูมิ จากนั้นนำข้อมูลที่ได้จากการทดลองหาค่าความเชื่อมั่น โดยหาค่า Cronbach's  
alpha coefficient ได้เท่ากับ 0.94

#### การพิทักษ์สิทธิกลุ่มตัวอย่าง

ผู้วิจัยทำหนังสือขอรับพิจารณารับรองจริยธรรมเสนอต่อคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัย คณะพยาบาลศาสตร์  
มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ เอกสารเลขที่ 093/2567 วันที่อนุมัติ 25 กรกฎาคม 2567 หลังจากอนุมัติแล้วผู้วิจัยมีการ  
ติดประกาศเชิญชวนเข้าร่วมโครงการวิจัย อธิบายวัตถุประสงค์และขั้นตอนดำเนินการวิจัยให้กลุ่มตัวอย่างรับทราบ  
โดยละเอียด และเปิดโอกาสให้ซักถามได้อย่างเต็มที่ ในกรณีที่ไม่ยินยอมเข้าร่วมการวิจัยจะไม่มีผลใด ๆ ต่อกลุ่ม  
ตัวอย่าง เมื่อกลุ่มตัวอย่างยินยอมเข้าร่วมวิจัย จึงให้ลงนามในใบยินยอมเข้าร่วมการวิจัยเป็นลายลักษณ์อักษร  
ข้อมูลทั้งหมดถูกเก็บเป็นความลับ และทำการบันทึกข้อมูลโดยการเข้ารหัสแทนชื่อซึ่งไม่สามารถสืบค้นถึงตัวบุคคล  
ได้ การนำเสนอข้อมูลทั้งหมดนำเสนอในภาพรวมและวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อนำไปใช้ในการวิจัยเท่านั้น

#### การเก็บรวบรวมข้อมูล

โปรแกรมการเสริมสร้างแรงจูงใจต่อการตรวจจอประสาทตาด้วยตนเอง ในผู้ที่เป็นโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ที่  
ไม่สามารถควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดได้ ซึ่งประกอบด้วยกระบวนการ 4 ขั้นตอน ตามแนวคิดทฤษฎีแรงจูงใจ  
เพื่อป้องกันโรคของ โรเจอร์ส (Rogers, 1986) ในระยะเวลา 5 สัปดาห์

#### ขั้นก่อนการทดลอง

ผู้วิจัยทำหนังสือขออนุมัติจากผู้อำนวยการโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลทั้ง 2 แห่ง เมื่อได้รับการอนุมัติ  
แล้ว ผู้วิจัยติดโปสเตอร์เชิญชวนเข้าร่วมโครงการวิจัย และเข้าพบกลุ่มตัวอย่าง เพื่อชี้แจงวัตถุประสงค์และ  
ขั้นตอนการรวบรวมข้อมูล หลังจากนั้นดำเนินการคัดเลือกกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม รวมทั้งนัดหมายกลุ่ม  
ตัวอย่างในการดำเนินการเข้าร่วมโครงการวิจัย

#### ขั้นทดลอง

##### กลุ่มทดลอง

1. สัปดาห์ที่ 1 (1 ชั่วโมง 30 นาที) กลุ่มทดลองได้รับการบริการตามปกติ ร่วมกับการนัดกลุ่มตัวอย่างมาที่ รพ.สต.  
ทำ pre-test และจัดกิจกรรมในขั้นตอนที่ 1 การส่งเสริมการรับรู้ความรุนแรงของภาวะเบาหวานขึ้นจอประสาทตา  
โดยใช้สื่อรูปภาพและวิดีโอที่ค้นแสดงถึงความรุนแรงของภาวะเบาหวานขึ้นจอประสาทตา และการจำลองสถานการณ์  
ของผู้ที่มีภาวะเบาหวานขึ้นจอประสาทตา โดยการให้สวมแว่นตาที่มีเลนส์ตาแบบขุ่นเปรียบเทียบกับใช้สายตปกติ  
ในการร้อยลูกบิด ประเมินการรับรู้ความรุนแรง จากนั้นพูดสรุปและจูงใจ จัดกิจกรรมในขั้นตอนที่ 2 การส่งเสริม  
การรับรู้โอกาสเสี่ยงต่อการเกิดภาวะเบาหวานขึ้นจอประสาทตา โดยการนำเสนอปัจจัยเสี่ยงและให้กลุ่มตัวอย่าง  
วิเคราะห์โอกาสเสี่ยงต่อการเกิดภาวะเบาหวานขึ้นจอประสาทตา จากนั้นประเมินการรับรู้โอกาสเสี่ยงของตนเอง

2. สัปดาห์ที่ 2 (1 ชั่วโมง 15 นาที) นัดกลุ่มตัวอย่างมาที่ รพ.สต. จัดกิจกรรมในขั้นตอนที่ 3 ความคาดหวัง  
ในผลดีของการปฏิบัติกรตรวจจอประสาทตาด้วยตนเอง โดยการนำเสนอตัวแบบด้านบวก และประเมินความ  
คาดหวังในผลดีของการปฏิบัติของกลุ่มตัวอย่าง จัดกิจกรรมในขั้นตอนที่ 4 ความคาดหวังในความสามารถของ



## Effect of a Motivation Enhancing Program on Retinal Self-examination Among Uncontrolled Type 2 Diabetes Adults in Communities ผลของโปรแกรมการเสริมสร้างแรงจูงใจต่อการตรวจจอประสาทตาด้วยตนเองในวัยผู้ใหญ่ ที่เป็นโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ที่ไม่สามารถควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดได้ในชุมชน

ตนเองต่อการปฏิบัติการตรวจจอประสาทตาด้วยตนเอง โดยการสาธิตและมอบคู่มือการปฏิบัติการตรวจจอประสาทตาด้วยตนเอง โดยใช้การตรวจความผิดปกติของจอประสาทตา 4 วิธี จากนั้นให้กลุ่มตัวอย่างสาธิตย้อนกลับการปฏิบัติ

3. สัปดาห์ที่ 3-4 (1 ชั่วโมง) ติดตามการปฏิบัติการตรวจจอประสาทตาด้วยตนเอง ผ่านแอปพลิเคชันไลน์และทางโทรศัพท์

4. สัปดาห์ที่ 5 ติดตามการปฏิบัติการตรวจจอประสาทตาด้วยตนเอง โดยให้กลุ่มตัวอย่างส่งวิดีโอการปฏิบัติผ่านแอปพลิเคชันไลน์

5. สัปดาห์ที่ 6 (30 นาที) นัดกลุ่มตัวอย่างมาที่ รพ.สต. เพื่อทำ post-test

### กลุ่มควบคุม

1. สัปดาห์ที่ 1 (30 นาที) ผู้วิจัยนัดกลุ่มควบคุมมาที่ รพ.สต. และให้ทำ pre-test

2. สัปดาห์ที่ 2-5 กลุ่มควบคุมได้รับการบริการตามปกติ ได้แก่ การได้รับความรู้คำแนะนำเรื่องยา การออกกำลังกาย และอาการผิดปกติที่ควรมาโรงพยาบาล จากเจ้าหน้าที่ รพ.สต.

3. สัปดาห์ที่ 6 (1 ชั่วโมง) นัดกลุ่มควบคุมมาที่ รพ.สต. เพื่อทำ post-test รวมทั้งอธิบายและสาธิตการปฏิบัติการตรวจจอประสาทตาด้วยตนเอง และให้สาธิตย้อนกลับการปฏิบัติ

### การวิเคราะห์ข้อมูล

1. ข้อมูลส่วนบุคคล ได้แก่ อายุ เพศ และระยะเวลาที่ป่วยด้วยโรคเบาหวาน วิเคราะห์โดยใช้สถิติเชิงพรรณนา ด้วยการแจกแจงความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

2. คะแนนเฉลี่ยการปฏิบัติการตรวจจอประสาทตาด้วยตนเองของกลุ่มทดลองก่อนและหลังการทดลอง ภายหลังทดสอบการกระจายของข้อมูลโดยใช้สถิติ Kolmogorov-Smirnov one sample test พบว่า ข้อมูลมีการกระจายของข้อมูลแบบโค้งปกติ จึงใช้สถิติ paired sample t-test

3. คะแนนเฉลี่ยการปฏิบัติการตรวจจอประสาทตาด้วยตนเอง ระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมภายหลังได้รับโปรแกรมการเสริมสร้างแรงจูงใจ ภายหลังการทดสอบการกระจายของข้อมูลโดยใช้สถิติ Kolmogorov-Smirnov one sample test พบว่า ข้อมูลมีการกระจายของข้อมูลแบบโค้งปกติ จึงใช้สถิติ independent t-test

### ผลการวิจัย

กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง ร้อยละ 56 ในกลุ่มทดลอง และร้อยละ 64 ในกลุ่มควบคุม มีอายุเฉลี่ยในกลุ่มทดลอง 54.28 ปี (SD = 5.09) และในกลุ่มควบคุม 55.28 ปี (SD = 2.86) มีการประกอบอาชีพรับจ้างทั่วไปมากที่สุด ร้อยละ 44 ทั้งสองกลุ่ม ระดับน้ำตาลสะสมในเลือดเฉลี่ยในกลุ่มทดลอง 132.36 mg/dl (SD = 21.78) และกลุ่มควบคุม 127.64 mg/dl (SD = 25.92) มีระยะเวลาที่เป็นโรคเบาหวานเฉลี่ยในกลุ่มทดลอง 6.76 ปี (SD = 5.18) และกลุ่มควบคุม 7.92 ปี (SD = 7.57) และมีโรคความดันโลหิตสูงร่วมด้วยมากที่สุด ซึ่งลักษณะข้อมูลของกลุ่มตัวอย่างทั้งสองกลุ่มมีลักษณะไม่แตกต่างกัน

ผลการวิเคราะห์ข้อมูลตามวัตถุประสงค์ ดังนี้

1. ภายหลังการทดลอง กลุ่มทดลองที่ได้รับโปรแกรมการเสริมสร้างแรงจูงใจ มีคะแนนเฉลี่ยการปฏิบัติการตรวจจอประสาทตาด้วยตนเอง (M = 58.56, SD = 2.39) สูงกว่าก่อนได้รับโปรแกรม (M = 27.64, SD = 4.21) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (t = 31.90, p < .001) ดังตารางที่ 1



Effect of a Motivation Enhancing Program on Retinal Self-examination  
Among Uncontrolled Type 2 Diabetes Adults in Communities  
ผลของโปรแกรมการเสริมสร้างแรงจูงใจต่อการตรวจจอประสาทตาด้วยตนเองในวัยผู้ใหญ่  
ที่เป็นโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ที่ไม่สามารถควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดได้ในชุมชน

ตารางที่ 1 เปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยการปฏิบัติการตรวจจอประสาทตาด้วยตนเองของกลุ่มทดลองก่อนและหลัง  
การเข้าร่วมโปรแกรมการเสริมสร้างแรงจูงใจ (n = 25)

ตัวแปรที่ ศึกษา	ก่อนการเข้าร่วมโปรแกรม		หลังการเข้าร่วมโปรแกรม		t(df)	P-value
	การสร้างแรงจูงใจ		การสร้างแรงจูงใจ			
	M	SD	M	SD		
กลุ่มทดลอง	27.64	4.21	58.56	2.39	31.90(24)	<.001
กลุ่มควบคุม	28.36	3.17	29.20	3.26	-1.00(24)	.327

2. ภายหลังจากทดลอง กลุ่มทดลองที่ได้รับโปรแกรมการสร้างเสริมแรงจูงใจ มีคะแนนเฉลี่ยการปฏิบัติการตรวจจอประสาทตาด้วยตนเอง (M = 58.56, SD = 2.39) สูงกว่ากลุ่มควบคุม (M = 29.20, SD = 3.26) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (t = 37.93, p < .001) ดังตารางที่ 2

ตารางที่ 2 เปรียบเทียบคะแนนการปฏิบัติการตรวจจอประสาทตาด้วยตนเองเฉลี่ย ระหว่างกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลองภายหลังได้รับโปรแกรมการเสริมสร้างแรงจูงใจ (n = 50)

คะแนน การปฏิบัติ	กลุ่มทดลอง		กลุ่มควบคุม		t(df)	p-value
	M	SD	M	SD		
ก่อนได้รับ โปรแกรม	27.64	4.21	28.36	3.17	-.68(48)	.498
หลังได้รับ โปรแกรม	58.56	2.39	29.20	3.26	37.93(48)	<.001

การอภิปรายผล

ผู้วิจัยอภิปรายผลการวิจัยตามวัตถุประสงค์การวิจัย ดังนี้

1. กลุ่มผู้เป็นเบาหวานที่ไม่สามารถควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดได้ที่ได้รับโปรแกรมการเสริมสร้างแรงจูงใจ มีการปฏิบัติการตรวจจอประสาทตาด้วยตนเองเพิ่มมากขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .001 สอดคล้องกับแนวคิดการสร้างแรงจูงใจเพื่อป้องกันโรคของ โรเจอร์ส (Roger, 1986) ที่บ่งชี้ว่า เมื่อบุคคลรับรู้ความรุนแรงและโอกาสเสี่ยงต่อการเกิดภาวะเบาหวานขึ้นจอประสาทตา และเกิดการรับรู้ว่าการปฏิบัติการตรวจจอประสาทตาด้วยตนเองสามารถลดความเสี่ยงต่อการเกิดภาวะเบาหวานขึ้นจอประสาทตาได้ รวมถึงมีความเชื่อมั่นในการปฏิบัติในตนเอง ทำให้เกิดแรงจูงใจในการปฏิบัติตามมา เป็นผลจากการเสริมสร้างแรงจูงใจ ซึ่งประกอบด้วย 4 ขั้นตอน คือ

ขั้นตอนที่ 1 การส่งเสริมการรับรู้ความรุนแรงของภาวะเบาหวานขึ้นจอประสาทตา โดยการจำลองสถานการณ์ของผู้ที่มีภาวะเบาหวานขึ้นจอประสาทตาและให้ข้อมูลเกี่ยวกับความรุนแรงของภาวะเบาหวานขึ้นจอประสาทตา ประกอบการใช้สื่อรูปภาพและวิดีโอแสดงความรุนแรง ซึ่งอาจรุนแรงถึงตาบอดได้ โดยการรับรู้ความรุนแรงของโรคนั้นจะนำไปสู่การปฏิบัติพฤติกรรมที่พึงประสงค์เพื่อป้องกันภาวะเบาหวานขึ้นจอประสาทตา หลังจากการนำเสนอกลุ่มตัวอย่างมีการรับรู้ความรุนแรงผ่านการแสดงความกลัวทางสีหน้าและการบอกกล่าวด้วยวาจา ซึ่งสอดคล้องกับทฤษฎีแรงจูงใจเพื่อป้องกันโรคของ โรเจอร์ส (Rogers, 1986) ที่กล่าวว่า ผู้ป่วยต้องเกิดความกลัวจากการรับรู้ความรุนแรงของโรค จึงทำให้เกิดความตระหนักและส่งผลให้เกิดการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพ เพื่อให้เกิดการปฏิบัติพฤติกรรมที่เหมาะสมตามมา



# Effect of a Motivation Enhancing Program on Retinal Self-examination Among Uncontrolled Type 2 Diabetes Adults in Communities

## ผลของโปรแกรมการเสริมสร้างแรงจูงใจต่อการตรวจจอประสาทตาด้วยตนเองในวัยผู้ใหญ่ ที่เป็นโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ที่ไม่สามารถควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดได้ในชุมชน

ผลการวิจัยครั้งนี้ สอดคล้องกับการศึกษาของ อัจฉา จิตกัญ และคณะ (Jitkui et al., 2022) ที่นำเสนอผลกระทบและอันตรายจากการเกิดภาวะเบาหวานขึ้นจอประสาทตา ผ่านรูปแบบการสื่อสารต่าง ๆ พบว่า ผู้ป่วยมีการรับรู้ความรุนแรงของภาวะเบาหวานขึ้นจอประสาทตา โดยการปฏิบัติพฤติกรรมต่าง ๆ ซึ่งส่งผลให้ระดับน้ำตาลในเลือดสะสมไม่สูงขึ้น และระดับความรุนแรงที่จอประสาทตาไม่เพิ่มขึ้น โดยภายหลังการทดลอง กลุ่มทดลองมีคะแนนพฤติกรรมมารับประทานอาหาร การออกกำลังกาย และการใช้ยาตามแผนการรักษาสูงกว่าก่อนทดลอง และสูงกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ( $p < .05$ ) และค่าระดับน้ำตาลในเลือดสะสม (HbA1c) ในผู้เป็นเบาหวานชนิด NPDR กลุ่มทดลองลดลงต่ำกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ( $p = .000$ )

ขั้นตอนที่ 2 การส่งเสริมการรับรู้โอกาสเสี่ยงต่อการเกิดภาวะเบาหวานขึ้นจอประสาทตา ผู้วิจัยมีการนำเสนอปัจจัยเสี่ยงต่อการเกิดภาวะเบาหวานขึ้นจอประสาทตา และให้กลุ่มตัวอย่างประเมินโอกาสเสี่ยงของตนเองโดยใช้แบบประเมินการคัดกรองการเกิดภาวะเบาหวานขึ้นจอประสาทตา ทำให้กลุ่มตัวอย่างได้รับรู้โอกาสเสี่ยงของตนเองมากยิ่งขึ้น ทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงเจตคติและเกิดการปฏิบัติพฤติกรรมที่พึงประสงค์ ภายหลังการทำแบบประเมินพบว่า กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มีการรับรู้ว่าคุณมีความเสี่ยงสูงต่อการเกิดภาวะเบาหวานขึ้นจอประสาทตา สอดคล้องกับทฤษฎีแรงจูงใจเพื่อป้องกันโรคของ โรเจอร์ส (Rogers, 1986) คือ การรับรู้โอกาสเสี่ยงต่อการเกิดโรค จะนำมาซึ่งการเปลี่ยนแปลงเจตคติและพฤติกรรม และส่งผลให้บุคคลเกิดการปรับตัวตอบสนองหรือเกิดพฤติกรรมที่พึงประสงค์ได้

ขั้นตอนที่ 3 ความคาดหวังในผลดีของการปฏิบัติตรวจจอประสาทตาด้วยตนเอง ผู้วิจัยมีการนำเสนอตัวแบบด้านบวก ทำให้บุคคลเกิดการเปรียบเทียบความสามารถของตนเองจากการเรียนรู้พฤติกรรมปฏิบัติของตัวแบบ ซึ่งจากการแลกเปลี่ยนประสบการณ์ทำให้เกิดพฤติกรรมที่พึงประสงค์และก่อให้เกิดความตั้งใจในการปฏิบัติ และเมื่อกลุ่มตัวอย่างเห็นว่าตัวแบบมีการปฏิบัติพฤติกรรมที่เหมาะสมและไม่เกิดภาวะแทรกซ้อนทางตาจากการมีภาวะเบาหวาน ทำให้กลุ่มตัวอย่างเกิดการเรียนรู้และมีความเชื่อมั่นในความสามารถของตนเองในการกระทำมากยิ่งขึ้น และผู้วิจัยประเมินความคาดหวังในผลดีของการปฏิบัติ และสรุปให้เห็นความสำคัญและประโยชน์ของการปฏิบัติ โดยการรับรู้ในผลดีของการปฏิบัติจากการศึกษาจากตัวแบบเป็นปัจจัยที่ทำให้เกิดพฤติกรรมที่พึงประสงค์ และเป็นสิ่งที่ก่อให้เกิดความตั้งใจในการปฏิบัติตรวจจอประสาทตาด้วยตนเอง

ผลการศึกษาครั้งนี้ สอดคล้องกับการศึกษาของ กัลยา ท่วมโคกหม้อ (Tomkokmoe, 2021) ที่ได้ประยุกต์ใช้การปรับเปลี่ยนพฤติกรรมตามทฤษฎีขั้นตอนการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมของ โปรชาสกา และ คณะ (Prochaska et al., 1992) คือ การที่บุคคลนั้น ๆ มีการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรม เกิดจากการเรียนรู้ ทำให้บุคคลมีการแลกเปลี่ยนประสบการณ์ มองเห็นประโยชน์มากกว่าอุปสรรค มีการรับรู้ความสามารถของตนเอง รวมทั้งมีความเชื่อมั่นว่าตนเองสามารถทำได้ ส่งผลให้เกิดการปรับเปลี่ยนพฤติกรรม ซึ่งผลการศึกษาพบว่า ในระยะก่อนการทดลอง ระยะหลังการทดลอง และระยะติดตามผล มีค่าความแตกต่างของผลต่างคะแนนเฉลี่ยด้านพฤติกรรมในการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดดีกว่าก่อนการทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ( $p < .001$ ) และระดับน้ำตาลสะสมในเลือด ในระยะหลังการทดลองและระยะติดตามผล ลดลงต่ำกว่าก่อนการทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ( $p < .001$ )

ขั้นตอนที่ 4 ความคาดหวังในความสามารถของตนเองต่อการปฏิบัติตรวจจอประสาทตาด้วยตนเอง ผู้วิจัยมีการสาธิตการปฏิบัติตรวจจอประสาทตาด้วยตนเอง 4 วิธี จากนั้นให้กลุ่มตัวอย่างสาธิตย้อนกลับการปฏิบัติ ซึ่งการเรียนรู้ของบุคคลนั้นเกิดการจากการสังเกตและเลียนแบบ และวิธีการที่ทำให้บุคคลมีความสามารถในการพัฒนาการรับรู้ของตนเองมากที่สุด เกิดจากประสบการณ์โดยตรง ซึ่งสอดคล้องกับแนวคิดทฤษฎีการเรียนรู้ของ แบนดูรา (Bandura, 1997) ที่กล่าวไว้ว่า การเรียนรู้ของบุคคลส่วนใหญ่เป็นการเรียนรู้โดยการสังเกตหรือการเลียนแบบ เนื่องจากบุคคลมีปฏิสัมพันธ์กับสิ่งแวดล้อมอยู่เสมอ และวิธีการที่ทำให้บุคคลมีความสามารถในการ



# Effect of a Motivation Enhancing Program on Retinal Self-examination Among Uncontrolled Type 2 Diabetes Adults in Communities

## ผลของโปรแกรมการเสริมสร้างแรงจูงใจต่อการตรวจจอประสาทตาด้วยตนเองในวัยผู้ใหญ่ ที่เป็นโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ที่ไม่สามารถควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดได้ในชุมชน

พัฒนาการรับรู้ของตนเองมากที่สุด เกิดจากประสบการณ์โดยตรง และความสำเร็จนั้นจะเพิ่มความสามารถของ  
ตนเอง ซึ่งกลุ่มตัวอย่างสามารถสัณยต์ย้อนกลับการปฏิบัติการตรวจจอประสาทตาด้วยตนเองได้อย่างถูกต้องวิธี

ตามที่ได้วิจัยได้ติดตามการปฏิบัติการตรวจจอประสาทตาด้วยตนเอง ผ่านทางแอปพลิเคชันไลน์และการ  
โทรศัพท์เยี่ยมต่อเนื่องทุกสัปดาห์ เป็นการกระตุ้นให้กลุ่มตัวอย่างเกิดการปฏิบัติอย่างต่อเนื่องโดยที่กลุ่มตัวอย่างมี  
การโต้ตอบแสดงความคิดเห็นผ่านทางแอปพลิเคชันไลน์ และสามารถปฏิบัติได้ด้วยตนเองอย่างถูกต้องวิธี และมีการ  
ปฏิบัติอย่างเป็นประจำ ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของ วิยะดา เฟ็งจรรยา และ ชจี พงศธรวิบูลย์ (Pangjaroon &  
pongsathonviboon, 2023) ซึ่งใช้กิจกรรมที่ประยุกต์ใช้แนวคิดการรับรู้ความสามารถของตนเองของ แบนดูรา  
(Bandura, 1997) สามารถส่งเสริมให้เกิดความสามารถในการปฏิบัติพฤติกรรมและเกิดการปรับเปลี่ยนพฤติกรรม  
การควบคุมโรคเบาหวาน และเกิดการปฏิบัติอย่างต่อเนื่อง โดยการใช้การส่งเสริมสมรรถนะ 4 ปัจจัย ได้แก่ 1)  
ส่งเสริมด้วยการใช้คำพูดชักจูง การให้ความรู้ ร่วมกับการสอบถามปัญหาและอุปสรรค 2) ส่งเสริมด้วยการให้เห็น  
ตัวแบบหรือประสบการณ์ของผู้อื่น 3) ส่งเสริมประสบการณ์ที่สำเร็จด้วยตนเอง ฝึกทักษะ และทดลองปฏิบัติ  
พฤติกรรมควบคุมโรคเบาหวานซ้ำ ๆ จนเกิดความมั่นใจ และ 4) ส่งเสริมด้วยการกระตุ้นด้านร่างกายและ  
อารมณ์ และการติดตามเยี่ยมผ่านการโทรศัพท์ พบว่า หลังได้รับโปรแกรมฯ กลุ่มทดลองมีคะแนน  
พฤติกรรมการควบคุมโรคเบาหวานสูงกว่าก่อนได้รับโปรแกรมฯ และสูงกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ  
( $p = <.001$ ), ( $p = .002$ ) ตามลำดับ

จากปฏิสัมพันธ์ของกระบวนการเรียนรู้ทั้ง 4 ขั้นตอน เป็นตัวเชื่อมโยงทำให้เกิดแรงจูงใจและความสามารถ  
ปฏิบัติการตรวจจอประสาทตาด้วยตนเอง และนำไปสู่การเฝ้าระวังภาวะเบาหวานขึ้นจอประสาทตาได้อย่าง  
เหมาะสม โดยก่อนเข้าร่วมโปรแกรมการเสริมสร้างแรงจูงใจกลุ่มที่ได้รับโปรแกรมมีคะแนนเฉลี่ยการปฏิบัติการ  
ตรวจจอประสาทตาด้วยตนเอง 27.64 (SD = 4.21) หลังเข้าร่วมโปรแกรมมีคะแนนเฉลี่ยการปฏิบัติการตรวจจอ  
ประสาทตาด้วยตนเอง 58.56 (SD = 2.39) สูงกว่าก่อนเข้าร่วมโปรแกรมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ( $p < .001$ ) โดย  
จากผลของการศึกษาแสดงให้เห็นว่าโปรแกรมการเสริมสร้างแรงจูงใจสามารถปรับเปลี่ยนพฤติกรรมทางสุขภาพได้

2. คะแนนเฉลี่ยการปฏิบัติการตรวจจอประสาทตาด้วยตนเองของกลุ่มทดลองที่ได้รับโปรแกรมการ  
เสริมสร้างแรงจูงใจ ภายหลังได้รับโปรแกรมสูงกว่ากลุ่มควบคุมที่ได้รับบริการตามปกติ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่  
ระดับ .001

ผลการวิจัยอธิบายได้ว่า กลุ่มทดลองมีการปฏิบัติการตรวจจอประสาทตาด้วยตนเองมากกว่ากลุ่มควบคุม  
เนื่องมาจากผลของโปรแกรมการเสริมสร้างแรงจูงใจในการป้องกันโรคตามทฤษฎีแรงจูงใจเพื่อป้องกันโรคของ โร  
เจอร์ส (Rogers, 1986) ซึ่งกระบวนการรับรู้ทั้ง 4 ขั้นตอน ทำให้เกิดความตั้งใจในการปฏิบัติการตรวจจอประสาท  
ตาด้วยตนเองเพื่อเฝ้าระวังภาวะเบาหวานขึ้นจอประสาทตาได้ ซึ่งมากกว่ากลุ่มควบคุม ที่ได้รับเพียงการสอนสุข  
ศึกษาเรื่อง การปฏิบัติพฤติกรรมเพื่อควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด และได้รับการตรวจคัดกรองความผิดปกติทางตา  
เป็นประจำทุก 1 ปี และไม่ผ่านกระบวนการของโปรแกรมการเสริมสร้างแรงจูงใจ ทำให้ไม่เกิดการรับรู้กระบวนการ  
ในแต่ละขั้นตอนของโปรแกรม และอาจทำให้ได้รับการกระตุ้นแรงจูงใจที่ไม่มากพอ ส่งผลให้มีการปฏิบัติพฤติกรรม  
เช่นเดิม

ผลการศึกษาครั้งนี้ สอดคล้องกับการศึกษาของ พลอย ทรัพย์ไพบูลย์กิจ และคณะ (Subpaiboonkit et  
al., 2021) ที่นำทฤษฎีแรงจูงใจในการป้องกันโรคของ โรเจอร์ส (Roger, 1986) มาใช้ในการศึกษาพฤติกรรมการ  
บริโภคอาหาร และระดับน้ำตาลในเลือดในผู้ที่มีภาวะเบาหวานที่ควบคุมไม่ได้ ผลการวิจัยพบว่า หลังการเข้าร่วม  
โปรแกรมการสร้างแรงจูงใจ กลุ่มทดลองมีคะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมการบริโภคสูงกว่าก่อนเข้าร่วมโปรแกรมอย่างมี  
นัยสำคัญทางสถิติ ( $p = 0.001$ ) และสูงกว่ากลุ่มควบคุมที่ได้รับบริการตามปกติอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ( $p =$



## Effect of a Motivation Enhancing Program on Retinal Self-examination Among Uncontrolled Type 2 Diabetes Adults in Communities ผลของโปรแกรมการเสริมสร้างแรงจูงใจต่อการตรวจจอประสาทตาด้วยตนเองในวัยผู้ใหญ่ ที่เป็นโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ที่ไม่สามารถควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดได้ในชุมชน

0.331) ค่าระดับน้ำตาลในเลือดลดลงมากกว่าก่อนเข้าร่วมโปรแกรมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ( $p = 0.005$ ) และลดลงมากกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญ ( $p = 0.010$ ) ผลการศึกษาแสดงให้เห็นว่าโปรแกรมการเสริมสร้างแรงจูงใจสามารถนำมาใช้เพื่อส่งเสริมการปรับพฤติกรรมกรรมการบริโภคอาหารของผู้ที่มีภาวะเบาหวานที่ควบคุมไม่ได้ เพื่อนำไปสู่การลดระดับน้ำตาลในเลือดอย่างมีประสิทธิภาพ

จากผลการศึกษาครั้งนี้สามารถสรุปได้ว่า การนำแนวคิดการสร้างแรงจูงใจในการป้องกันโรคของ โรเจอร์ส (Roger, 1986) มาประยุกต์ใช้ในวัยผู้ใหญ่ที่เป็นโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ที่ไม่สามารถควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดได้ จากการที่กลุ่มตัวอย่างได้รับรู้ความรุนแรงและโอกาสเสี่ยงต่อการเกิดภาวะเบาหวานขึ้นจอประสาทตา และเกิดการรับรู้ว่าการปฏิบัติการตรวจจอประสาทตาด้วยตนเองสามารถลดความเสี่ยงต่อการเกิดภาวะเบาหวานขึ้นจอประสาทตาได้ รวมถึงมีความเชื่อมั่นในการปฏิบัติในตนเอง ทำให้เกิดแรงจูงใจในการปฏิบัติตามมา เพื่อเฝ้าระวังภาวะเบาหวานขึ้นจอประสาทตาได้อย่างเหมาะสม

### ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้

พยาบาลที่ปฏิบัติงานในโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล สามารถนำโปรแกรมไปใช้เพื่อเฝ้าระวังการเกิดภาวะเบาหวานขึ้นจอประสาทตาหรือมีภาวะจอประสาทตาเสื่อม ในผู้ที่เป็นโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ที่ไม่สามารถควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดได้ในกลุ่มวัยทำงาน โดยเน้นการสร้างแรงจูงใจและการให้ความรู้ตามโปรแกรม โดยมีการติดตามการปฏิบัติการตรวจจอประสาทตาด้วยตนเองอย่างต่อเนื่อง ทั้งนี้พยาบาลที่นำไปใช้ควรได้รับการฝึกการใช้โปรแกรมฯ ในแต่ละขั้นตอนก่อนนำไปใช้กับผู้รับบริการ

### ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป

1. ควรศึกษาติดตามผลของโปรแกรมการเสริมสร้างแรงจูงใจต่อการตรวจจอประสาทตาด้วยตนเองในวัยผู้ใหญ่ที่เป็นโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ที่ไม่สามารถควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดได้ในระยะยาว เช่น 3-6 เดือน หรือ 1 ปี เพื่อติดตามความคงอยู่ของโปรแกรม

3. ควรศึกษาผลของโปรแกรมการเสริมสร้างแรงจูงใจในการป้องกันโรค โดยนำไปประยุกต์ใช้กับกลุ่มโรคหรือภาวะแทรกซ้อนอื่น ๆ ของโรคไม่ติดต่อเรื้อรังในกลุ่มวัยทำงาน

### References

- Bandura, A. (1997). *Self-efficacy: The exercise of control*. W.H. Freeman and Company.
- Boontakanon, J. (2022). Prevalence and factors associated with diabetic retinopathy in type-2 diabetes mellitus in primary care at Kasetsoomboon Hospital. *Medical Journal of Srisaket Surin Buriram Hospitals*, 37(2), 341-351. (in Thai)
- Chayarut, P., Roojanavech, S., & Chatdokmaiprai, K. (2019). The effects of health risk communication program among diabetic retinopathy patients in a community Samut Sakhon Province. *Journal of The Royal Thai Army Nurses*, 20(3), 206-217. (in Thai)
- Department of Disease Control. (2015). *Guidelines for screening and treatment of diabetic retinopathy*. Division of Non Communicable Diseases, Department of Disease Control, Ministry of Public Health. (in Thai)
- Health Data Center. (2023). *Report on NCD service plan*. Ministry of Public Health. (in Thai)
- International Diabetes Federation. (2022). *Diabetes facts & figures*. International Diabetes Federation.



Effect of a Motivation Enhancing Program on Retinal Self-examination  
Among Uncontrolled Type 2 Diabetes Adults in Communities  
ผลของโปรแกรมการเสริมสร้างแรงจูงใจต่อการตรวจจอประสาทตาด้วยตนเองในวัยผู้ใหญ่  
ที่เป็นโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ที่ไม่สามารถควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดได้ในชุมชน

- Jatupoka, C., & Supachaipanichpong, P. (2023). Factors related to diabetic retinopathy in type-2 diabetes in Damnoensaduak Hospital, Ratchaburi Province, Thailand. *Journal of Research for Health Improvement and Quality of Life*, 3(3), 25-36. <https://he02.tci-thaijo.org/index.php/RHQJ/article/view/264119/182271> (in Thai)
- Jitkui, A., Kummabutr, J., & Buaboon, N. (2022). The effects of a complication control program on the behaviors and clinical outcomes of non-proliferative diabetic retinopathy patients. *Journal of Health and Nursing Research*, 38(2), 293-305. (in Thai)
- Mitvongsa, K. (2010). *Incidence of diabetic retinopathy in Mukdahan Province in 2010*. Department of Ophthalmic, Mukdahan Hospital. (in Thai)
- Pangjaroon, W., & Pongsathonviboon, K. (2023). Effects of the self-efficacy enhancing program on diabetes control behaviors among the elderly with type 2 diabetes mellitus. *Christian University Journal*, 29(4), 51-66. (in Thai)
- Prochaska, J. O., Diclemente, C. C., & Norcross, J. C. (1992). In search of how people change: Applications to addictive behaviors. *American Psychologist*, 47(9), 1102-1114. <https://doi.org/10.1037//0003-066x.47.9.1102>
- Puangmee, N. (2019). *Synthesis of nursing practice guidelines in the care of diabetic retinopathy patients*. Faculty of Medicine, Mahidol University. <https://shorturl.asia/SKewr> (in Thai)
- Rogers, W. R. (1986). Protection motivation theory. *Health Education Research Theory and Practice*, 1(3), 153-161.
- Ruttawongsa, A. (2020). Development of a screening model for diabetic retinopathy. *Journal of Environmental and Community Health*, 5(2), 86-94. <https://he03.tci-thaijo.org/index.php/ech/article/view/802/410> (in Thai)
- Sonchai, T. (2014). *The outcome of knowledge providing program for diabetic type II patients at risk of diabetic retinopathy*. [Unpublished master's thesis]. Graduate School, Christian University. (in Thai)
- Subpaiboonkit, P., Aungwattana, S., & Tamdee, D. (2021). Effects of the motivation program on dietary behaviors and blood sugar level among uncontrolled diabetic persons. *Nursing Journal*, 48(4), 80-92. (in Thai)
- Tomkokmoe, K. (2021). *Effects of health behavior change on glycemic control in type 2 diabetes patients with uncontrolled blood sugar in Somdejprachaotaksinmaharaj Hospital*. Tak Provincial Public Health Office.
- Wannasiri, S., Detpraporn, M., & Hanutsaha, P. (2020). Effect of educational and promoting self-care behaviors program for diabetic retinopathy prevention on clinical outcomes in diabetic patients. *Thai Journal of Nursing and Midwifery Practice*, 7(2), 57-75. (in Thai)
- World Health Organization [WHO]. (2019). *World report on vision*. <https://www.who.int/publications/i/item/9789241516570>