



ปัจจัยทำนายพฤติกรรมกรรมการดูแลตนเองด้านการบริโภคอาหารและการออกกำลังกาย ของกลุ่มเสี่ยงโรคเบาหวาน จังหวัดภูเก็ต

เมธิณี แผล่งหล้าเลิศสกุล* นีรัตน์ อิมามิ** มณีรัตน์ ธีระวิวัฒน์** ธารดล เก่งการพานิช**

บทคัดย่อ

การปรับเปลี่ยนวิถีชีวิตเรื่องการบริโภคอาหาร และการออกกำลังกายเป็นปัจจัยสำคัญสำหรับ กลุ่มเสี่ยงโรคเบาหวาน การวิจัยเชิงสำรวจนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาปัจจัยทำนายพฤติกรรมกรรมการดูแลตนเองด้านการบริโภคอาหารและการออกกำลังกาย ของกลุ่มเสี่ยงโรคเบาหวาน จำนวน 305 คน รวบรวม ข้อมูลโดยการสัมภาษณ์ วิเคราะห์ข้อมูลด้วยสถิติเชิงพรรณนาและการจำแนกพหุ ผลการวิเคราะห์พบว่า ปัจจัยคัดสรร 10 ปัจจัย ได้แก่ เพศ ระดับการศึกษา อาชีพ ดัชนีมวลกาย ความรู้เรื่องโรคเบาหวาน ความรู้ เรื่องการจัดการตนเองด้านการบริโภคอาหาร การรับรู้ โอกาสเสี่ยงในการเป็นโรคเบาหวาน การรับรู้ความสามารถตนเองด้านการบริโภคอาหาร การรับรู้ความสามารถในการจัดการตนเองด้านการบริโภคอาหาร และการจัดการตนเองด้านการบริโภคอาหาร สามารถร่วมกันทำนายความแปรปรวนของพฤติกรรมกรรมการดูแลตนเองด้านการบริโภคอาหารได้ประมาณร้อยละ 61 ($R^2 = 0.605$) เมื่อควบคุมอิทธิพลของปัจจัยอื่นแล้ว ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อพฤติกรรมกรรมการบริโภคอาหารได้ดี ที่สุด 3 อันดับแรก คือ การรับรู้ความสามารถตนเอง ด้านการบริโภคอาหาร เพศ และความรู้เรื่องการจัดการตนเองด้านการบริโภคอาหาร (Beta = 0.364 0.185

และ0.150 ตามลำดับ) ส่วนปัจจัยคัดสรร 8 ปัจจัย ได้แก่ เพศ ระดับการศึกษา อาชีพ ดัชนีมวลกาย ความรู้เรื่องการออกกำลังกาย ความรู้เรื่องการจัดการตนเองด้านการออกกำลังกาย การรับรู้ความสามารถตนเองด้านการออกกำลังกาย และการจัดการตนเองด้านการออกกำลังกาย สามารถร่วมกันทำนายความแปรปรวนของพฤติกรรมกรรมการดูแลตนเองด้านการออกกำลังกายของกลุ่มตัวอย่างได้ ประมาณร้อยละ 36 ($R^2 = 0.359$) โดยปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อพฤติกรรม การออกกำลังกายได้ดีที่สุด คือ การจัดการตนเอง ด้านการออกกำลังกาย เพศ และระดับการศึกษา (Beta = 0.391 0.292 และ0.208 ตามลำดับ) ดังนั้น การจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่ส่งเสริม ความรู้ การรับรู้ความสามารถตนเองและทักษะในการจัดการตนเองที่เหมาะสม สอดคล้องกับคุณลักษณะทางด้าน ประชากรและสังคม จะช่วยให้กลุ่มเสี่ยงโรคเบาหวาน มีพฤติกรรมกรรมการดูแลตนเองด้านการบริโภคอาหาร และการออกกำลังกายที่ดีขึ้น

คำสำคัญ: กลุ่มเสี่ยงโรคเบาหวาน การดูแลตนเอง พฤติกรรมการบริโภคอาหารและการออกกำลังกาย

* นักศึกษาลัทธิตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต (สาธารณสุขศาสตร์) สาขาวิชาเอกสุขศึกษาและพฤติกรรมศาสตร์ คณะสาธารณสุขศาสตร์และบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยมหิดล

** ภาควิชาสุขศึกษาและพฤติกรรมศาสตร์ คณะสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล



บทนำ

โรคเบาหวานชนิดที่ 2 เป็นกลุ่มอาการความผิดปกติด้านเมตาบอลิซึมของร่างกาย ซึ่งมีสาเหตุจากปัจจัยเสี่ยงที่สำคัญ คือ การมีภาวะอ้วน การบริโภคอาหารที่มีคาร์โบไฮเดรตสูง มีกากใยน้อย ขาดการออกกำลังกาย ทำให้ร่างกายมีน้ำตาลสะสมอยู่จำนวนมาก¹ กลุ่มเสี่ยงโรคเบาหวานสามารถป้องกันหรือชะลอไม่ให้ป่วยเป็นโรคเบาหวานได้ โดยการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมที่สำคัญ 2 ประการ² คือ การบริโภคอาหารตามหลักโภชนาการและหมวดอาหารแลกเปลี่ยน และการออกกำลังกายอย่างน้อย 150 นาทีต่อสัปดาห์^{3,4} ในช่วง ปี พ.ศ. 2551-2553 ประเทศไทยมีความชุกของระยะก่อนเบาหวานในประชากรอายุ 35 ปีขึ้นไปร้อยละ 7.49, 5.85 และ 12.1 ตามลำดับ⁵ ซึ่งจังหวัดภูเก็ต มีแนวโน้มของความชุกของระยะก่อนเบาหวานเช่นเดียวกับระดับประเทศ และสูงกว่าของประเทศ คือ ร้อยละ 19.20 ในปี พ.ศ. 2553⁶ ซึ่งกลุ่มเสี่ยงโรคเบาหวานนี้มากกว่าร้อยละ 40.0 จะเป็นโรคเบาหวานภายใน 5-10 ปี⁷

ปัจจัยสำคัญที่ทำให้กลุ่มเสี่ยงโรคเบาหวานสามารถปฏิบัติพฤติกรรมการดูแลตนเองด้านการบริโภคอาหารและการออกกำลังกายได้อย่างมีประสิทธิภาพ คือ ปัจจัยสำคัญที่สามารถปรับเปลี่ยนได้ ได้แก่ ความรู้ การรับรู้ ทักษะการจัดการตนเอง ซึ่งปัจจัยเหล่านี้จะเป็นตัวกำหนดลักษณะและทิศทางของพฤติกรรม เช่น การมีความรู้เกี่ยวกับเรื่องโรค วิธีการปฏิบัติเพื่อป้องกันโรคจะช่วยในการตัดสินใจในการกระทำพฤติกรรม ส่วนทักษะการจัดการตนเองจะทำให้บุคคลสามารถประเมินภาวะสุขภาพก่อนการเจ็บป่วย สามารถวางแผน กำหนดเป้าหมาย และกำหนดวิธีการเพื่อลดผลกระทบที่อาจจะเกิดขึ้นได้เหมาะสมกับวิถีชีวิตของตนเอง

จากความสำคัญของปัญหาดังกล่าว ผู้วิจัยจึงมีความสนใจที่จะศึกษาปัจจัยที่มีผลและสามารถทำนายพฤติกรรมการดูแลตนเองด้านการบริโภคอาหารและการออกกำลังกายของกลุ่มเสี่ยงโรคเบาหวานในจังหวัดภูเก็ต เพื่อนำผลการวิจัยไปประยุกต์ใช้ในการวางแผนการจัดกิจกรรมสุขภาพและส่งเสริมสุขภาพที่สอดคล้องกับสภาพปัญหาและความต้องการของกลุ่มเสี่ยงโรคเบาหวานซึ่งจะส่งผลให้กลุ่มเสี่ยงสามารถดูแลตนเองและไม่พัฒนาไปเป็นผู้ป่วยโรคเบาหวานรายใหม่ได้

วิธีการดำเนินการวิจัย

การวิจัยนี้ เป็นการวิจัยเชิงสำรวจ ประชากรคือ กลุ่มเสี่ยงที่ได้รับการตรวจคัดกรองโรคเบาหวานด้วยวิธีการตรวจระดับน้ำตาลในเลือด ในปิงปิงประมาณ 2553 จำนวน 11,421 คน⁷ กำหนดขนาดตัวอย่างโดยการคำนวณตามสูตรของแดเนียล⁸ ที่ทราบขนาดประชากรและสัดส่วนของตัวแปรที่ศึกษาได้ตัวอย่าง 307 คน จากนั้นประสานงานกับผู้อำนวยการโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพระดับตำบลและอาสาสมัครสาธารณสุขเพื่อร่วมวางแผนก่อนวันเก็บรวบรวมข้อมูลและทำการสุ่มตัวอย่างอย่างมีระบบจากทะเบียนรายชื่อกลุ่มเสี่ยงโรคเบาหวานตามสัดส่วนของจำนวนกลุ่มเสี่ยงรายพื้นที่ตำบลและตามเพศ ซึ่งผู้วิจัยเป็นผู้รวบรวมข้อมูลด้วยตนเองโดยวิธีการสัมภาษณ์ระหว่างเดือนกรกฎาคม ถึง เดือนสิงหาคม พ.ศ. 2555 ได้แบบสัมภาษณ์ที่สมบูรณ์ จำนวน 305 ฉบับ

แบบสัมภาษณ์ประกอบด้วยข้อคำถาม ปัจจัยลักษณะประชากร สังคม และภาวะเสี่ยงทางสุขภาพ ความรู้เกี่ยวกับโรคเบาหวานและการออกกำลังกาย และการจัดการตนเองด้านการบริโภคอาหารและการ



ออกกำลังกาย เป็นคำถามแบบเลือกตอบ

ส่วนความรู้เรื่องการจัดการตนเองเพื่อป้องกันโรคเบาหวาน การรับรู้โอกาสเสี่ยงในการเป็นโรคเบาหวาน การรับรู้ความสามารถตนเองและการจัดการตนเองด้านการบริโภคอาหารและการออกกำลังกายเพื่อป้องกันโรคเบาหวาน พฤติกรรมการดูแลตนเองด้านการบริโภคอาหาร และการออกกำลังกาย เป็นคำถามแบบมาตราส่วนประมาณค่า

แบบสัมภาษณ์ได้รับการประเมินความตรงเชิงเนื้อหาโดยผู้ทรงคุณวุฒิด้านพฤติกรรมศาสตร์ 3 ท่าน และวิเคราะห์ค่าสัมประสิทธิ์อัลฟาของครอนบาค (Cronbach's Alpha Coefficient) เพื่อประเมินความเที่ยงของแบบสัมภาษณ์ที่นำไปทดลองใช้กับกลุ่มเสี่ยงโรคเบาหวาน จำนวน 70 คน ได้ค่าความเที่ยงส่วนของความรู้เกี่ยวกับโรคเบาหวานและการออกกำลังกายเท่ากับ 0.78 ความรู้เรื่องการจัดการตนเองเท่ากับ 0.79 การรับรู้โอกาสเสี่ยงโรคเบาหวานเท่ากับ 0.89 การรับรู้ความสามารถตนเองด้านการบริโภคอาหาร การออกกำลังกายและการจัดการตนเองเท่ากับ 0.81 และการจัดการตนเองด้านการบริโภคอาหารและการออกกำลังกายเท่ากับ 0.91 ผู้วิจัยได้จัดทำแบบสัมภาษณ์ฉบับสมบูรณ์ และรวบรวมข้อมูลหลังจากได้รับการอนุมัติให้ดำเนินการวิจัยจากคณะกรรมการพิจารณาจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ คณะสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล ตามใบรับรองเลขที่ MUPH 2012-168

วิเคราะห์ข้อมูลลักษณะประชากร สังคม และภาวะเสี่ยงทางสุขภาพ ระดับความรู้เรื่องโรคเบาหวาน ออกกำลังกายและการจัดการตนเอง ระดับการรับรู้โอกาสเสี่ยงในการเป็นโรคเบาหวาน ระดับการรับรู้

ความสามารถตนเองด้านการบริโภคอาหาร การออกกำลังกายและการจัดการตนเอง ระดับการจัดการตนเอง และระดับพฤติกรรมการดูแลตนเองด้านการบริโภคอาหารและการออกกำลังกายด้วยค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน วิเคราะห์ปัจจัยทำนายพฤติกรรมการดูแลตนเองด้านการบริโภคอาหารและการออกกำลังกายด้วยสถิติวิเคราะห์การจำแนกพหุ (Multiple Classification Analysis)

ผลการวิจัย

กลุ่มตัวอย่างเป็นเพศชายร้อยละ 33.4 และเพศหญิงร้อยละ 66.6 มีอายุระหว่าง 35-39 ปี มากที่สุด ร้อยละ 23.6 อายุเฉลี่ย 46.20 ปี ระดับการศึกษาระดับประถมศึกษาและต่ำกว่าประถมศึกษา มากที่สุด ร้อยละ 39.0 ประกอบอาชีพค้าขายหรือทำธุรกิจส่วนตัวมากที่สุด ร้อยละ 24.3 ส่วนมากมีรายได้เฉลี่ยของครอบครัวต่อเดือน 20,000 บาทขึ้นไป ร้อยละ 56.7 (ตารางที่ 1)

กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ (ร้อยละ 81.6) ไม่มีโรคประจำตัว ผู้ที่มีโรคประจำตัว ป่วยเป็นโรคความดันโลหิตสูงมากที่สุด ร้อยละ 69.6 ที่เหลือมีภาวะไขมันในเลือดสูงร้อยละ 30.4 ส่วนใหญ่ร้อยละ 70.5 ไม่มีญาติสายตรงป่วยเป็นเบาหวาน และผู้ที่มีญาติสายตรงป่วยเป็นโรคเบาหวานมีแม่ป่วยเป็นโรคเบาหวานมากที่สุดร้อยละ 71.1 และจากการประเมินค่าดัชนีมวลกาย พบว่า กลุ่มตัวอย่างมีค่าดัชนีมวลกายอยู่ในกลุ่มอ้วนระดับ 1 มากที่สุด ร้อยละ 34.8 โดยมีดัชนีมวลกายเฉลี่ย 25.29 กิโลกรัมต่อตารางเมตร (ตารางที่ 2)



Table 1 Number and Percentage of the Samples by Socio-demographic Variables (n = 305).

Demographic Characteristics	Number	Percent
1. Gender		
Male	102	33.4
Female	203	66.6
2. Age (Year)		
35-39	72	23.6
40-44	61	20.0
45-49	68	22.3
50-54	51	16.7
55-60	53	17.4
$\bar{X} = 46.20$, S.D. = 7.58		
3. Educational level		
Primary school or lower	119	39.0
Secondary school and vocational school	114	37.4
Bachelor degree or higher	72	23.6
4. Occupation		
Un-employed or housewife	59	19.3
Un-skilled labor	45	14.8
Rubber or fruit planter	35	11.5
Hotel or private business worker	59	19.3
Government employee	33	10.8
Small private business owner	74	24.3
5. Family income per month (Baht)		
Less than 15,000	43	14.1
15,000-19,999	89	29.2
20,000 and higher	173	56.7



Table 2 Number and Percentage of the Samples by Health Risk Factors and Body Mass Index (BMI) (n = 305).

Health status	Number	Percent
1. Having chronic disease		
Yes	56	18.4
No	249	81.6
Type of disease (n = 56)		
Hypertension	39	69.6
Dislipidemia	17	30.4
2. Direct relative with diabetes		
Yes	90	29.5
No	215	70.5
Direct relative with diabetes*		
Father	30	33.3
Mother	64	71.1
Brother or sister	37	41.1
3. Body mass index		
<18.5 (underweight)	14	4.6
18.5-22.9 (Normal)	81	26.6
23.0-24.9 (Overweight)	59	19.3
25.0-29.9 (Obesity first level)	106	34.8
30.0-39.9 (Obesity second level)	41	13.4
> 39.9 (Obesity third level)	4	1.3

* More than 1 answer can be chosen

ผลการวิเคราะห์การจำแนกหมู่ พบว่า ปัจจัยคัดสรร 10 ปัจจัย ได้แก่ เพศ ระดับการศึกษา อาชีพ ดัชนีมวลกาย ความรู้เรื่องโรคเบาหวาน ความรู้เรื่อง การจัดการตนเองด้านการบริโภคอาหาร การรับรู้ โอกาสเสี่ยงในการเป็นโรคเบาหวาน การรับรู้ความ สามารถตนเองด้านการบริโภคอาหาร การรับรู้ความ

สามารถในการจัดการตนเองด้านบริโภคอาหาร และ การจัดการตนเองด้านการบริโภคอาหาร สามารถ อธิบายความแปรปรวนของพฤติกรรม การดูแลตนเอง ด้านการบริโภคอาหารได้ประมาณร้อยละ 61 ($R^2 = 0.605$) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.001$) ปัจจัย ที่มีอิทธิพลต่อพฤติกรรม การดูแลตนเองด้านการบริโภค



อาหารมากที่สุด คือ การรับรู้ความสามารถตนเองด้านการบริโภคอาหาร (Beta = 0.364) รองลงมาได้แก่ เพศ ความรู้เรื่องการจัดการตนเองด้านการบริโภคอาหาร การรับรู้โอกาสเสี่ยงในการเป็นโรคเบาหวาน ความรู้เรื่องโรคเบาหวาน การจัดการตนเองด้านการบริโภคอาหาร การรับรู้ความสามารถในการจัดการตนเองด้านการบริโภคอาหาร และดัชนีมวลกาย (Beta = 0.185 0.150 0.140 0.129 0.121 0.114 และ 0.101 ตามลำดับ) ส่วนปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อพฤติกรรมการดูแลตนเองด้านการบริโภคอาหารค่อนข้างต่ำ คือ อาชีพ และระดับการศึกษา (Beta = 0.066 และ 0.063) (ตารางที่ 3) เมื่อพิจารณาค่าเฉลี่ยของพฤติกรรมการดูแลตนเองด้านการบริโภคอาหารของกลุ่มเสี่ยงโรคเบาหวาน แยกตามกลุ่มย่อย

ของแต่ละปัจจัย พบว่า เพศหญิงมีพฤติกรรมการดูแลตนเองด้านการบริโภคอาหารดีกว่าเพศชาย กลุ่มที่สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาตรีหรือสูงกว่าปริญญาตรี มีพฤติกรรมการดูแลตนเองด้านการบริโภคอาหารดีกว่ากลุ่มที่สำเร็จการศึกษาต่ำกว่าปริญญาตรี ในขณะที่กลุ่มที่มีอาชีพรับจ้างมีพฤติกรรมการดูแลตนเองด้านการบริโภคอาหารด้อยกว่ากลุ่มที่มีอาชีพอื่นๆ กลุ่มที่มีร่างกายอ้วนระดับ 2 จะมีพฤติกรรมการดูแลตนเองด้านการบริโภคอาหารด้อยกว่ากลุ่มที่มีน้ำหนักปกติหรือน้ำหนักตัวเกิน กลุ่มเสี่ยงโรคเบาหวานที่มีความรู้การรับรู้ความสามารถตนเอง และการจัดการตนเองอยู่ในระดับที่สูงกว่า จะมีพฤติกรรมการดูแลตนเองด้านการบริโภคอาหารดีกว่ากลุ่มที่อยู่ในระดับที่ต่ำกว่า (ตารางที่ 3)

Table 3 Multiple Classification Analysis of Self-care Behaviors on Dietary Practices by 10 Selected Predictors (n = 305 and grand mean= 82.24).

Predictors	n	Deviation from Grand Mean (after adjusted for factors)
1. Gender (Eta² = 0.205 Beta = 0.185)		
male	102	-4.030
female	203	2.025
2. Education level (Eta² = 0.064 Beta = 0.063)		
Primary school or lower	119	0.395
Secondary school and vocational school	114	-1.185
Bachelor degree or higher	72	1.224
3. Occupation (Eta² = 0.099 Beta = 0.066)		
Unemployed or housewife	59	0.775
Unskilled labor	45	-2.374
Rubber or fruit planter	35	0.675
Hotel or private business worker	59	0.264
Government employee	33	0.519
Small private business owner	74	0.065

* Total original descriptive score was re-categorized due to non-normal distributed.

Table 3 Multiple Classification Analysis of Self-care Behaviors on Dietary Practices by 10 Selected Predictors (n = 305 and grand mean= 82.24) (Cont.).

Predictors	n	Deviation from Grand Mean (after adjusted for factors)
4. Body mass index ($Eta^2 = 0.015$ Beta = 0.101)		
< 22.9 (Normal)	95	0.547
23.0 - 24.9 (Overweight)	59	1.259
25.0 - 29.9 (Obesity first level)	106	0.365
> 29.9 (Obesity second level)	45	-3.664
5. Knowledge about diabetes* ($Eta^2 = 0.261$ Beta = 0.129)		
Quite low	58	-1.909
Low	94	-1.428
Moderate	94	0.292
High	59	3.687
6. Knowledge about self-management on diet* ($Eta^2 = 0.232$ Beta = 0.150)		
Low	34	-6.352
Moderate	40	-0.500
High	187	0.988
Very high	44	1.164
7. Perceived susceptibility to diabetes from dietary practice* ($Eta^2 = 0.227$ Beta = 0.140)		
Low	44	4.240
Moderate	43	-3.831
High	176	-0.134
Very high	42	0.042
8. Self-efficacy on dietary practices* ($Eta^2 = 0.483$ Beta = 0.364)		
Very low	45	-9.871
Low	72	-4.254
Moderate	135	2.576
High	53	7.600
9. Self-efficacy on self-management regarding diet* ($Eta^2 = 0.347$ Beta = 0.114)		
Low	50	-3.839
Moderate	81	0.073
High	174	1.069
10. Self-management on dietary practices* ($Eta^2 = 0.242$ Beta = 0.121)		
Very low	186	-1.480
Low	40	1.672
Moderate	79	2.637
Multiple correlation coefficient (R) = 0.778 R Squared (R^2) = 0.605		

* Total original descriptive score was re-categorized due to non-normal distributed.



62

ส่วนผลการวิเคราะห์การจำแนกหมู่ของปัจจัยทำนายพฤติกรรมการดูแลตนเองด้านการออกกำลังกายพบว่า ปัจจัยคัดสรรทั้ง 8 ปัจจัย ได้แก่ เพศ ระดับการศึกษา อาชีพ ดัชนีมวลกาย ความรู้เรื่องการออกกำลังกาย ความรู้เรื่องการจัดการตนเองด้านการออกกำลังกาย การรับรู้ความสามารถตนเองด้านการออกกำลังกาย และการจัดการตนเองด้านการออกกำลังกาย สามารถอธิบายความแปรปรวนของพฤติกรรมการออกกำลังกายได้ประมาณร้อยละ 36 ($R^2 = 0.359$) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.001$) ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อพฤติกรรมการออกกำลังกายได้ดีที่สุด คือ การจัดการตนเองด้านการออกกำลังกาย ($Beta = 0.391$) รองลงมาได้แก่ เพศ ระดับการศึกษา อาชีพ ดัชนีมวลกาย ($Beta = 0.292$ 0.208 0.118 และ 0.113 ตามลำดับ) ส่วนปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อพฤติกรรม

การจัดการตนเองด้านการออกกำลังกาย ($Beta = 0.075$ 0.029 และ 0.008 ตามลำดับ) (ตารางที่ 4) เมื่อพิจารณาค่าเฉลี่ยของพฤติกรรมการดูแลตนเองด้านการออกกำลังกายแยกตามกลุ่ม พบว่า เพศชาย มีพฤติกรรมการออกกำลังกายดีกว่าเพศหญิง ผู้ที่สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาตรีหรือสูงกว่าปริญญาตรี มีพฤติกรรมการออกกำลังกายดีกว่าผู้ที่มีการศึกษต่ำกว่าปริญญาตรี กลุ่มที่มีอาชีพทำสวนยางหรือผลไม้ เป็นพนักงานบริษัท มีอาชีพรับจ้างและรับราชการ มีพฤติกรรมการออกกำลังกายน้อยกว่าผู้ที่มีอาชีพอื่นๆ และผู้ที่มีดัชนีมวลกายอ้วนระดับ 2 ขึ้นไปจะมีพฤติกรรมการออกกำลังกายด้อยกว่าผู้ที่มีดัชนีมวลกายปกติ และกลุ่มที่มีความรู้ การรับรู้ความสามารถตนเอง และการจัดการตนเองอยู่ในระดับสูงกว่าจะมีพฤติกรรม

Table 4 Multiple Classification Analysis of Self-care Behaviors on Exercise by 8 Selected Predictors (n = 305 and grand mean= 8.96).

Predictors	n	Deviation from Grand Mean (after adjusted for factors)
1. Gender ($Eta^2 = 0.057$ $Beta = 0.292$)		
male	102	4.086
female	203	-2.053
2. Education level ($Eta^2 = 0.104$ $Beta = 0.208$)		
Primary school or lower	119	-2.201
Secondary school and vocational school	114	0.307
Bachelor degree or higher	72	3.152

* Total original descriptive score was re-categorized due to non-normal distributed.

Table 4 Multiple Classification Analysis of Self-care Behaviors on Exercise by 8 Selected Predictors (n = 305 and grand mean= 8.96) (Cont.).

Predictors	n	Deviation from Grand Mean (after adjusted for factors)
3. Occupation (Eta² = 0.051 Beta = 0.118)		
Unemployed or housewife	59	0.276
Unskilled labor	45	-0.207
Rubber or fruit planter	35	-2.399
Hotel or private business worker	59	-0.609
Government employee	33	-0.160
Small private business owner	74	1.597
4. Body mass index (Eta² = 0.014 Beta = 0.113)		
< 22.9 (Normal)	95	0.881
23.0 - 24.9 (Overweight)	59	-0.078
25.0 - 29.9 (Obesity first level)	106	0.341
> 29.9 (Obesity second level)	45	-2.561
5. Knowledge about exercise* (Eta² = 0.013 Beta = 0.075)		
Low to moderate	27	-2.390
High	278	0.232
6. Knowledge of self-management on exercise* (Eta² = 0.006 Beta = 0.008)		
Low	76	0.133
High	229	0.044
7. Self-efficacy on exercise* (Eta² = 0.031 Beta = 0.029)		
Low	67	-0.523
Moderate	188	0.106
High	50	0.301
8. Self-management on exercise* (Eta² = 0.231 Beta = 0.391)		
Very low	202	-2.725
Low	64	4.440
Moderate to high	39	6.829
Multiple correlation coefficient (R) = 0.600 R Squared (R ²) = 0.359		

* Total original descriptive score was re-categorized due to non-normal distributed.

อภิปรายผล

ผลสรุปจากการศึกษา พบว่า ปัจจัยในแบบจำลองการวิเคราะห์เพื่อทำนายพฤติกรรม การดูแลตนเองด้านการบริโภคอาหารของกลุ่มเสี่ยงโรคเบาหวาน สามารถอธิบายความแปรปรวนของพฤติกรรม การบริโภคอาหารได้ประมาณร้อยละ 61 เมื่อพิจารณาปัจจัยที่สามารถพัฒนาได้โดยกระบวนการเรียนรู้พบว่า การรับรู้ความสามารถตนเองด้านการบริโภคอาหาร สามารถทำนายพฤติกรรม การบริโภคอาหารได้ดีที่สุด ซึ่งเป็นไปตามทฤษฎีความสามารถตนเอง⁹ ที่ว่า บุคคลที่มีการรับรู้ความสามารถตนเองและมีความคาดหวังในผลลัพธ์สูงจะมีแนวโน้มสูงที่จะกระทำพฤติกรรมนั้นๆ ในทางตรงข้าม หากบุคคลมีการรับรู้ความสามารถตนเองและมีความคาดหวังในผลลัพธ์ต่ำ บุคคลนั้นมีแนวโน้มที่จะไม่กระทำพฤติกรรมนั้นๆ การศึกษานี้สอดคล้องกับการศึกษาของ สมร พรหมพิทักษ์กุล¹⁰ และแอนน์ จีระพงษ์สุวรรณ และปวีณา แสงวงผล¹¹ ที่ศึกษาปัจจัยทำนายพฤติกรรม การดูแลตนเองของผู้ป่วยโรคเบาหวาน พบว่า การรับรู้ความสามารถตนเองมีความสัมพันธ์และสามารถทำนายพฤติกรรม การดูแลตนเองของผู้ป่วยโรคเบาหวานได้มากกว่าร้อยละ 38 และปัจจัยที่มีอิทธิพลรองจากการรับรู้ความสามารถตนเองด้านการบริโภคอาหาร คือ ความรู้เรื่อง การจัดการตนเองด้านการบริโภคอาหาร ซึ่งเป็นไปตามแนวคิดการจัดการตนเองของคลาร์คและคณะ¹² ที่ว่า บุคคลต้องมีความรู้เกี่ยวกับโรคและแนวทางการปฏิบัติเพื่อช่วยในการตัดสินใจในการดูแลตนเอง

ส่วนปัจจัยในแบบจำลองการวิเคราะห์เพื่อทำนายพฤติกรรม การดูแลตนเองด้านการออกกำลังกาย สามารถอธิบายความแปรปรวนของพฤติกรรม การออกกำลังกายของกลุ่มเสี่ยงโรคเบาหวานได้ประมาณ

ร้อยละ 36 ปัจจัยที่สามารถพัฒนาได้โดยกระบวนการเรียนรู้ที่สามารถทำนายพฤติกรรม การออกกำลังกายของกลุ่มเสี่ยงโรคเบาหวานได้ดีที่สุด คือ การจัดการตนเองด้านการออกกำลังกาย ซึ่งเป็นไปตามกลยุทธิ์การพัฒนาทักษะการจัดการตนเองของกรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุข ประเทศออสเตรเลีย¹³ ที่ว่า บุคคลที่สามารถวางแผน กำหนดเป้าหมาย และเลือกวิธีการปฏิบัติด้วยตนเองตามสภาพปัญหาของแต่ละบุคคล จะช่วยให้บุคคลปฏิบัติตามแผนและสามารถแก้ไขปัญหาได้เหมาะสมตามสภาพความเป็นอยู่หรือวิถีชีวิตของบุคคลนั้น ปัจจัยที่มีอิทธิพลรองจากการจัดการตนเองด้านการออกกำลังกาย คือ ความรู้เรื่อง การออกกำลังกาย ซึ่งเป็นไปตามแนวคิดของการจัดการตนเองของคลาร์คและคณะ¹² เช่นกัน จากการศึกษาที่สอดคล้องกับการศึกษาของ นิตยา แก้วสอน และคณะ¹⁴ และมุกิตา ชมพูนศรี วิจิตร ศรีสุวรรณ และดิลก ไตรไพบูลย์¹⁵ ที่พบว่า ความรู้มีความสัมพันธ์ทางบวกกับพฤติกรรม การออกกำลังกายของผู้ป่วยโรคเบาหวาน

สำหรับกลุ่มปัจจัยประชากร สังคม และภาวะสุขภาพ ที่ไม่สามารถปรับเปลี่ยนได้โดยกระบวนการเรียนรู้โดยตรง พบว่า เพศ ของกลุ่มตัวอย่างเป็นปัจจัยที่สามารถทำนายทั้งพฤติกรรม การบริโภคอาหารและการออกกำลังกายได้ดีที่สุด โดยกลุ่มตัวอย่างเพศหญิงมีพฤติกรรม การบริโภคอาหารดีกว่าเพศชาย ในขณะที่เพศชายมีพฤติกรรม การออกกำลังกายดีกว่าเพศหญิง

ดังนั้น หน่วยงานหรือผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้องกับการจัดกิจกรรมส่งเสริมการเรียนรู้ให้กลุ่มเสี่ยงโรคเบาหวาน ควรให้ความสำคัญกับการพัฒนาการเรียนรู้ความสามารถตนเองทั้งกิจกรรมเดี่ยวหรือผสมผสานกับการพัฒนาความรู้ ทักษะ และการจัดการตนเองที่สอดคล้องกับบริบทของกลุ่มเป้าหมายโดยเฉพาะ



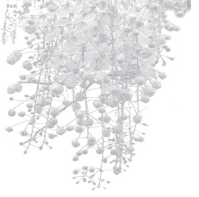
สอดคล้องกับกลุ่มตัวอย่างเพศหญิงและเพศชาย รวมทั้งปัจจัยทางสังคมอื่นๆ เพื่อพัฒนาพฤติกรรม การบริโภคอาหารและการออกกำลังกายซึ่งมีผลต่อการส่งเสริมสุขภาพ และไม่พัฒนาไปเป็นผู้ป่วยโรคเบาหวานรายใหม่

กิตติกรรมประกาศ

ขอขอบคุณผู้อำนวยการโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล และอาสาสมัครสาธารณสุขจังหวัดภูเก็ตทุกท่านที่ให้ความอนุเคราะห์ และอำนวยความสะดวกในการเก็บข้อมูลในการวิจัยในครั้งนี้ ขอขอบคุณกลุ่มเสี่ยงโรคเบาหวานจังหวัดภูเก็ตที่เป็นกลุ่มตัวอย่างในการวิจัยนี้ทุกท่านที่สละเวลาให้ข้อมูล อันเป็นประโยชน์ในการพัฒนางานต่อไป

เอกสารอ้างอิง

1. Salvado JS, Martinez-Gonzalez AM, Bullo M, Ros E. The role of diet in the prevention of type 2 diabetes. *Nutr Metab Cardiovasc Dis* 2011; 21: 32-48.
2. สำนักงานหลักประกันสุขภาพแห่งชาติ. คู่มือบริหารงบกองทุนหลักประกันสุขภาพแห่งชาติ ปีงบประมาณ 2554 เล่ม 4 การบริหารงบบริการควบคุมป้องกันและรักษาโรคเรื้อรัง: บริการควบคุมป้องกันความรุนแรงของโรคเบาหวานและความดันโลหิตสูง. กรุงเทพมหานคร: ศรีเมืองการพิมพ์; 2553.
3. Taylor ML, Spence CJ, Raine K, Plotnikoff CR, Vallance KJ, Sharma MA. Physical activity and health-related quality of life in individuals with prediabetes. *Diabetes Res Clin Pr* 2010; 90: 15-21.
4. เทพ หิมะทองคำ, วัลลา ตันตโยทัย, พงศ์อมร บุนนาค, ชัยชาญ ดีโรจนวงศ์, สุนทรี นาคะเสถียร. โครงการทบทวนองค์ความรู้เกี่ยวกับโรคเบาหวานและน้ำตาลในเลือดสูง (รายงานผลการศึกษาดำเนินการ). นนทบุรี: กระทรวงสาธารณสุข; 2547.
5. สำนักนโยบายและแผน; สำนักงานหลักประกันสุขภาพแห่งชาติ. รายงานการสร้างหลักประกันสุขภาพถ้วนหน้าประจำปี 2552. กรุงเทพมหานคร: สหมิตรปริ้นต์ติ้งจำกัด แอนพลัสลิซซิ่งจำกัด; 2553.
6. ประภา นครา, แก้วขวัญ เทียงสุทธิสกุล. รายงานผลการคัดกรองเบาหวานและความดันโลหิตตามโครงการสนองน้ำพระราชหฤทัยในหลวงทรงห่วงใยสุขภาพประชาชน ปีงบประมาณ 2552-2553. ภูเก็ต: สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดภูเก็ต; 2553.
7. Zimmet P, Alberti KG, Shaw J. Preventing type 2 diabetes and the dysmetabolic syndrome in the real world: a realistic view. *Diabetic Med* 2003; 20: 693-702.
8. Daniel WW. *Biostatistics : Basic concepts and Methodology for the Health Sciences* 9th ed. New Jersey: John Wiley & Sons Inc.; 2010.
9. Bandura A. *Self-efficacy : the exercise of control*. New York: W.H. Freeman; 1997.
10. สมร พรหมพิทักษ์. พฤติกรรมการดูแลตนเองของผู้สูงอายุที่ป่วยเป็นโรคเบาหวานของศูนย์บริการสาธารณสุข สำนักอนามัย กรุงเทพมหานคร. *วารสารสาธารณสุขศาสตร์* 2553; 40(3): 343-55.



11. แอนน์ จิระพงษ์สุวรรณ, ปวีณา แสงพล. ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการดูแลตนเองของผู้ป่วยเบาหวานโรงพยาบาลลาดหลุมแก้ว อำเภอลาดหลุมแก้ว จังหวัดปทุมธานี. วารสารสาธารณสุขและการพัฒนา 2554; 9(2): 130-42.
12. Clark MN, Becker HM, Janz KN, Lorig K, Rakowski W, Anderson L. Self-management of chronic disease by older adults: A review and questions for research. J Aging Health 1991; 3(1): 3-27.
13. The Royal Australian College of General Practitioners; Commonwealth Department of Health and Aging. Chronic Condition Self-management Guideline for General Practitioners Working with Chronic Condition. Australia: The Royal Australian College; 2011.
14. นิตยา แก้วสอนและคณะ.แรงจูงใจภายในและพฤติกรรมการควบคุมน้ำตาลในเลือดของผู้ป่วยที่เป็นเบาหวานชนิดที่ 2. พยาบาลสาร 2549; 33(4): 141-58.
15. มุกิตา ชมพาศรี, วิจิตร ศรีสุวรรณ, ดิลก ไตรไพบูลย์. ปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับพฤติกรรมการควบคุมน้ำตาลในเลือดของผู้ป่วยโรคเบาหวานที่หน่วยบริการปฐมภูมิในเขตอำเภอสบปราบ จังหวัดลำปาง. พยาบาลสาร 2551; 35(4): 120-31.



Factors Predicting Self-Care Behavior on Diet and Exercise of Diabetes Risk Group, Phuket Province, Thailand

Mathinee Langlarlertsakul^{} Nirat Imamee^{**} Manirat Therawiwat^{**} Tharadol Kengganpanich^{**}*

ABSTRACT

Lifestyle changes in diet and exercise are important for people who are at risk of developing type 2 diabetes. This survey research aims to study factors predicting self-care behaviors on diet and exercise of 305 individuals in a pre-diabetes risk group in Phuket province, Thailand. Data was collected by individual interviews and was analyzed by descriptive statistics and Multiple Classification Analysis. The research results from the Multiple Classification Analysis model found that about 61.0 percent of the variance of self-care behaviors on diet ($R^2 = 0.605$) could be explained by the selected 10 factors: gender, educational level, occupation, body mass index, knowledge regarding diabetes mellitus, knowledge about diet self-management, perceived susceptibility to diabetes, perceived self-efficacy on diet, perceived self-efficacy on diet self-management, and diet self-management practices. Once the effect of all other factors were taken into account, the best three predictors were perceived as

self-efficacy on diet, gender, and knowledge about diet self-management (Beta=0.364, 0.185, and 0.150 respectively). Regarding exercise behavior, it was found that about 36 percent of the variance of exercise selfcare behaviors ($R^2=0.359$) could be explained by the selected 8 factors: gender, educational level, occupation, body mass index, knowledge regarding exercise, knowledge about exercise self-management, perceived self-efficacy about exercise, and exercise self-management practices. The best three predictors were self-management practices, gender, and educational level (Beta=0.391, 0.292, and 0.208 respectively). Therefore, conducting learning activities to promote knowledge, perceived self-efficacy and suitable skills for self-management, and harmony with the demographic and social factors, will better enhance self-care behaviors of persons in the diabetes mellitus risk groups concerning diet and exercise.

Key words: diabetes risk group, self-care, diet and exercise, behavior

J Public Health 2013; 43(1): 55-67

Correspondence: Manirat Therawiwat. Department of Health Education and Behavioral Sciences, Faculty of Public Health, Mahidol University, Bangkok 10400, Thailand. E-mail: phmtr@mahidol.ac.th

^{*} Graduate student in Master of Sciences (Public Health) major in Health Educational and Behavioral Sciences, Faculty of Public Health, Mahidol University

^{**} Department of Health Education and Behavioral Sciences, Faculty of Public Health, Mahidol University