

การนำแบบประเมินความเสี่ยงโรคเบาหวานมาใช้ให้บริการในร้านยา

จุฬารักษ์ อรุณศิริวัฒนา, ภ.ม.

โรงพยาบาลประจำบึงขัง

ธีรพล ทิพย์พยอม, ภ.บ., Ph.D.

หน่วยวิจัยการบริบาลทางเภสัชกรรม

คณะเภสัชศาสตร์ มหาวิทยาลัยนเรศวร

ณรร ชัยญาคุณาพฤกษ์, Pharm.D, Ph.D.

ศูนย์วิจัยผลลัพธ์ทางเภสัชกรรม

คณะเภสัชศาสตร์ มหาวิทยาลัยนเรศวร

อนุชิต เสริมหัตถกิจ, ภ.ม.

โรงพยาบาลบำรุงราษฎร์

ศิริพร แซ่ลี้, ภ.ม.

โรงพยาบาลพานทอง

บทคัดย่อ

จุฬารักษ์ อรุณศิริวัฒนา, ธีรพล ทิพย์พยอม, ณรร ชัยญาคุณาพฤกษ์, อนุชิต เสริมหัตถกิจ, ศิริพร แซ่ลี้. การนำแบบประเมินความเสี่ยงโรคเบาหวานมาใช้ให้บริการในร้านยา. ว.สาธารณสุขและการพัฒนา, 2553; 8(3): 334-45.

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาถึงความเป็นไปได้ในการนำแบบประเมินความเสี่ยงโรคเบาหวานสำหรับคนไทยมาใช้ในร้านยา เป็นการวิจัยเชิงพรรณนา โดยเภสัชกรประจำร้านยาแห่งหนึ่งในจังหวัดประจวบคีรีขันธ์ ให้บริการประเมินความเสี่ยงโรคเบาหวานและคำแนะนำการปฏิบัติตัว ผู้เข้าร่วมโครงการคือผู้รับบริการที่มีอายุมากกว่าหรือเท่ากับ 34 ปี ไม่มีประวัติป่วยเป็นโรคเบาหวาน และสนใจเข้าร่วมโครงการจากการรับทราบข้อมูลผ่านแผ่นป้ายประชาสัมพันธ์หน้าร้าน เครื่องมือที่ใช้คือแบบประเมินความเสี่ยงการเกิดโรคเบาหวานสำหรับคนไทย ผู้เข้าร่วมโครงการที่มีความเสี่ยงระดับสูงมาก จะได้รับการตรวจระดับน้ำตาลในเลือดขณะอดอาหารด้วยตนเอง โดยใช้เครื่องมือวัดระดับน้ำตาลปลายนิ้ว และได้รับการส่งต่อไปพบแพทย์กรณีระดับน้ำตาลในเลือด ≥ 126 มก./ดล.

จากผลการศึกษาพบว่าในช่วง 1 เดือนที่ให้บริการมีผู้เข้าร่วมโครงการทั้งสิ้น 56 คน อายุเฉลี่ย 46 ปี ร้อยละ 73.2 เป็นเพศหญิง ผลการประเมินความเสี่ยงโรคเบาหวานพบ ร้อยละ 28.6 เป็นผู้มีความเสี่ยงสูงมาก และสูงมาก การตรวจน้ำตาลในเลือดจากปลายนิ้วพบ 9 คนที่มีระดับน้ำตาลระหว่าง 100-125 มก./ดล. ซึ่งถือเป็นภาวะเสี่ยงก่อนเป็นเบาหวาน (pre-diabetes) และผู้รับบริการ 1 คนมีระดับน้ำตาลในเลือด ≥ 126 มก./ดล. ซึ่งได้รับการส่งต่อไปพบแพทย์และได้รับการวินิจฉัยว่าเป็นเบาหวาน อีก 2 คนมีระดับน้ำตาลในเลือด < 100 มก./ดล. และอีก 4 คนที่เหลือไม่มาเจาะวัดน้ำตาลในเลือด พบว่า ร้อยละ 87.5 ของผู้เข้าร่วมโครงการมีความพึงพอใจต่อการให้ความรู้และคำแนะนำของเภสัชกร

การประเมินความเสี่ยงโรคเบาหวานในร้านยาเป็นบริการที่ผู้รับบริการพึงพอใจ และสามารถค้นหาประชาชนกลุ่มเสี่ยงได้ง่ายและสะดวก ซึ่งน่าจะมีประโยชน์ต่อระบบสาธารณสุขโดยรวม

ติดต่อเกี่ยวกับบทความ

ณรร ชัยญาคุณาพฤกษ์, Pharm.D, Ph.D.

ศูนย์วิจัยผลลัพธ์ทางเภสัชศาสตร์

คณะเภสัชกรรม มหาวิทยาลัยนเรศวร

Email : nui@u.washington.edu

รับต้นฉบับวันที่ 25 มีนาคม 2553

รับลงตีพิมพ์วันที่ 24 กันยายน 2553

คำสำคัญ การประเมินความเสี่ยงโรคเบาหวาน โรคเบาหวาน
เภสัชกรร้านยา เภสัชกรรมชุมชน

Community pharmacy-based implementation of a diabetes risk assessment tool

ABSTRACT

Aroonsirawat J, Dhippayom T, Chaiyakunapruk N, Sermhattakit A, Saelim S. Community pharmacy-based implementation of a diabetes risk assessment tool. J Pub. Health Dev. 2010; 8(3): 334-45.

The objective of this study was to determine the implementation of DM risk assessment tool for Thai population in community pharmacy.

This descriptive study was undertaken in a community pharmacy in Prachuab Khiri Khan Province. Diabetes risk assessment and advisory services were provided by a pharmacist. Participants were the pharmacy's customers aged 34 years of over without a history of diabetes and determined to taken part after viewing the program advertisement poster located in front of the pharmacy. A risk score for predicting incident diabetes in the Thai population was used as a tool to assess the individual's diabetes risk. Those with high score, which reflected a very high risk to diabetes, were offered a self-check of his/her fasting capillary blood glucose(CBG). A referral was made for those with CBG ≥ 126 mg/dL.

The results showed that there were 56 participants, with the mean age of 46 years, during one month study period. Most (73.2%) of them were females. Based on the risk score, 28.6% were identified as having a very high risk to diabetes. A self-check fasting CBG in these very high risk individuals revealed that nine had CBG 100-125 mg/dL, which indicated a pre-diabetes condition. One had CBG ≥ 126 mg/dL and was subsequently diagnosed as diabetes after referring to see a physician. Of the remaining, two had CBG < 100 mg/dL and the rest four did not have their CBG measured. Considering the service satisfaction, 87.5% of the participants satisfied with the service received.

Diabetes risk assessment service in community pharmacy setting was well accepted by the pharmacy's customers. This is a simple and suitable approach to identify high risk individuals which may in turn deliver public health benefits.

Keywords Diabetes risk assessment Diabetes mellitus
Pharmacist drugstore Community pharmacy

บทนำ

โรคเบาหวานกำลังเป็นปัญหาสาธารณสุขที่ทวีความรุนแรงทั่วโลก อุบัติการณ์ของโรคเบาหวานมีแนวโน้มเพิ่มขึ้นทุกปีในประเทศต่างๆ ทั่วโลก ในปี พ.ศ. 2543 พบผู้ป่วยเป็นโรคเบาหวาน 171 ล้านคน หรือคิดเป็นร้อยละ 2.8 ของประชากรโลกทั้งหมด และคาดว่าจะเพิ่มเป็น 366 ล้านคน (ร้อยละ 4.4) ในปี พ.ศ. 2573¹ สำหรับประเทศไทย พบความชุกของโรคเบาหวานในประชาชนอายุมากกว่า 35 ปี ถึงร้อยละ 9.6 (2.4 ล้านคน) ซึ่งร้อยละ 50 ของผู้ป่วยเหล่านี้ไม่ทราบมาก่อนว่าตนเองเป็นโรคเบาหวาน²

เบาหวานเป็นโรคเรื้อรังที่มีระยะเวลาก่อนมีอาการแสดงของการเป็นเบาหวานค่อนข้างยาวนาน ในระยะแรกๆ ผู้ป่วยมักไม่ทราบว่าตนเองเป็นโรค จึงมีโอกาสดังกล่าวเกิดโรคแทรกซ้อนในอวัยวะต่างๆ ได้ ปัจจุบันพบว่า การปรับเปลี่ยนพฤติกรรม การดำเนินชีวิต สามารถป้องกันการเป็นโรคเบาหวานและชะลอการเกิดภาวะแทรกซ้อนจากโรคเบาหวานได้³⁻⁴ ดังนั้นการตรวจพบผู้ที่มีโอกาสเสี่ยงเป็นเบาหวานได้สูงจึงมีความสำคัญเป็นอย่างยิ่ง⁵

โดยทั่วไปการค้นหาผู้ที่มีความเสี่ยงต่อการเกิดโรคเบาหวานจำเป็นต้องอาศัยค่าระดับน้ำตาลในเลือดหลังจากอดอาหารเกิน 8 ชั่วโมง (fasting blood glucose) หรือผลการทดสอบความทนกลูโคส (oral glucose tolerance test) แต่การทดสอบดังกล่าวอาจไม่สะดวกหรือไม่คุ้มค่าที่จะนำมาใช้ในการให้บริการระดับปฐมภูมิ จึงมีความพยายามที่จะสร้างแบบประเมินความเสี่ยงเพื่อประเมินโอกาสเสี่ยงในการเกิดโรคเบาหวานในอนาคตขึ้นหลายแบบ⁶⁻⁸ ซึ่งแต่ละแบบอาจแตกต่างกันบ้างในส่วนของตัวแปรที่จะนำมาใช้ในการคำนวณค่าความเสี่ยงและกลุ่มประชากรที่ศึกษา ในประเทศไทยได้มีการสร้างแบบ

ประเมินความเสี่ยงโรคเบาหวานขึ้นจากการศึกษาในกลุ่มพนักงานการไฟฟ้าแห่งประเทศไทยจำนวน 2,677 ราย โดยวิชัย เอกพลากรและคณะ⁹⁻¹⁰ ซึ่งผลทดสอบความสามารถในการทำนายความเสี่ยงต่อการเกิดโรคเบาหวาน ถือว่ามีความถูกต้องแม่นยำค่อนข้างสูง (ความไวร้อยละ 76 และความจำเพาะเจาะจงร้อยละ 74 ที่คะแนนจุดตัดที่ 9 จากคะแนนเต็ม 17 คะแนน) และมีความสะดวกกว่าการเจาะเลือดตรวจ อีกทั้งยังมีความคุ้มค่าต่อการค้นพบเบาหวานรายใหม่ 1 รายต่ำที่สุด เมื่อเทียบกับแบบประเมินความเสี่ยงโรคเบาหวานในประเทศไทยแบบอื่น¹¹ จึงสามารถนำมาใช้ในสถานบริการสุขภาพขั้นปฐมภูมิสำหรับผู้ที่มีความเสี่ยงสูงเข้าสู่กระบวนการคัดกรองโดยการตรวจวัดระดับน้ำตาลในเลือดต่อไป

ร้านยาหรือสถานประกอบการเภสัชกรรมชุมชน จัดเป็นสถานบริการสุขภาพขั้นปฐมภูมิที่อยู่ใกล้ชิดชุมชน และถือเป็นสถานบริการสุขภาพด้านแรกที่ประชาชนสามารถเข้าถึงบริการได้ง่าย แนวทางเวชปฏิบัติสำหรับโรคเบาหวาน พ.ศ. 2551¹² ได้เห็นถึงความสำคัญของเภสัชกรรมชุมชน จึงแนะนำให้เภสัชกรร้านยาคุณภาพ (ซึ่งเป็นร้านยาที่ผ่านการรับรองจากสภาเภสัชกรรมว่ามีมาตรฐานการให้บริการด้านยา และสุขภาพที่ดี มีคุณภาพ และเน้นการบริการแบบวิชาชีพ) ให้มีบทบาทร่วมให้บริการโรคเบาหวานโดยการคัดกรองผู้ป่วยใหม่ และการป้องกันหรือเฝ้าระวังโรคตามแนวทางการคัดกรองและวินิจฉัยโรคเบาหวาน ซึ่งสามารถดำเนินการได้ 2 วิธีคือ การประเมินความเสี่ยงเพื่อตรวจหาผู้ป่วยเบาหวานในช่วงเวลานั้น (prevalent case screening) ด้วยการเจาะเลือดวัดระดับน้ำตาลในผู้ที่มีความเสี่ยง และการประเมินความเสี่ยงเพื่อตรวจกรองหาผู้ป่วยเบาหวานในอนาคต

(incident case screening) โดยใช้แบบประเมินความเสี่ยงโรคเบาหวานสำหรับคนไทย⁹

อย่างไรก็ตาม ปัจจุบันยังไม่พบการนำแบบประเมินความเสี่ยงโรคเบาหวานสำหรับคนไทยมาใช้ในร้านยาอย่างเป็นรูปธรรม ทั้งนี้เนื่องจากไม่ได้รับทราบข้อมูลหรือการขาดการส่งเสริมการใช้อย่างจริงจัง ดังนั้น จึงควรมีการศึกษาถึงผลการให้บริการของเภสัชกร โดยใช้แบบประเมินความเสี่ยงดังกล่าว เพื่อนำผลที่ได้มาปรับปรุงและพัฒนาการเปิดบทบาทด้านการป้องกันโรคของเภสัชกรชุมชนต่อไปในอนาคต

วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยนี้เป็นการศึกษาการให้บริการประเมินความเสี่ยงโรคเบาหวาน ของเภสัชกรประจำร้านยาสามร้อยยอดเภสัช จังหวัดประจวบคีรีขันธ์ เภสัชคัดเข้าผู้ร่วมโครงการคือ ผู้ที่มีอายุมากกว่าหรือเท่ากับ 34 ปี และไม่มีประวัติป่วยเป็นโรคเบาหวาน โดยผู้ประสงค์เข้าร่วมโครงการที่รับทราบข้อมูลการให้บริการจากแผ่นป้ายประชาสัมพันธ์หน้าร้านและผ่านเภสัชคัดเข้าในช่วงเวลาดำเนินโครงการให้บริการ (25 มีนาคม 2552 ถึง 25 เมษายน 2552) จะได้รับการชี้แจงรูปแบบการดำเนินโครงการจากเภสัชกรประจำร้าน ผู้ที่ยินยอมเข้าร่วมโครงการจะกรอกข้อมูลส่วนตัวลงในแบบบันทึกประวัติผู้เข้าร่วมโครงการ

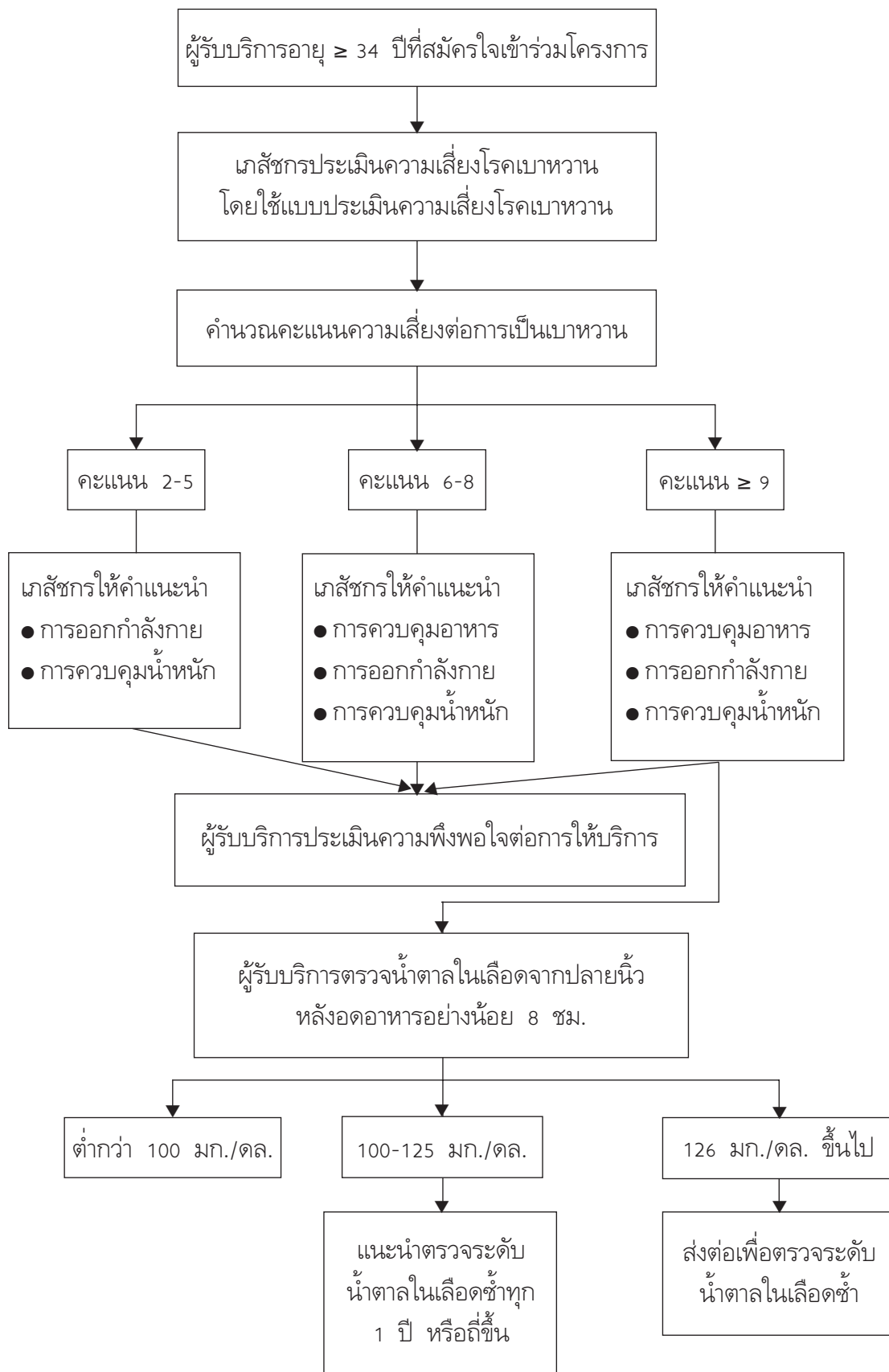
เภสัชกรเริ่มเก็บข้อมูลโดยทำการสอบถามข้อมูลเกี่ยวกับปัจจัยที่ใช้ในการทำนายความเสี่ยงโรคเบาหวานของผู้รับบริการที่สมัครใจเข้าร่วมโครงการ ซึ่งได้แก่ อายุ, เพศ, ดัชนีมวลกาย, ความยาวเส้นรอบเอว, ความดันโลหิต (โดยใช้เครื่องวัดความดันโลหิตในร้าน) และประวัติโรคเบาหวานในครอบครัว

จากนั้นคำนวณคะแนนความเสี่ยงต่อการเป็นเบาหวาน โดยใช้แบบประเมินความเสี่ยงโรคเบาหวานสำหรับคนไทย⁹⁻¹⁰ (ตารางที่ 1) และให้บริการตามระดับความเสี่ยงที่คำนวณได้ดังนี้ หากคะแนนความเสี่ยงต่อการเป็นเบาหวานอยู่ในช่วง 2-5 (ผู้ที่มีความเสี่ยงน้อยถึงความเสี่ยงเพิ่มขึ้น) เภสัชกรจะให้คำแนะนำเกี่ยวกับการออกกำลังกายและการควบคุมน้ำหนักสำหรับผู้รับบริการที่มีคะแนน 6-8 (ผู้ที่มีความเสี่ยงสูง) และ 9 (ผู้ที่มีความเสี่ยงสูงมากถึงสูงมาก) จะได้รับคำแนะนำเหมือนผู้ที่มีความเสี่ยงน้อยถึงความเสี่ยงเพิ่มขึ้น นอกจากนั้นแล้วยังได้รับคำแนะนำเพิ่มเติมเกี่ยวกับการควบคุมอาหารด้วย ในส่วนของผู้ที่มีคะแนน 9 คะแนนขึ้นไปจะได้รับคำแนะนำให้ตรวจระดับน้ำตาลในเลือดด้วยตนเองจากปลายนิ้วหลังอดอาหารเป็นเวลาอย่างน้อย 8 ชั่วโมง หากยังพบว่า มีระดับน้ำตาลในเลือดอยู่ในระหว่าง 100-125 มก./ดล. (ภาวะ pre-diabetes) จะแนะนำให้เจาะเลือดซ้ำทุก 1 ปี และหากมีระดับน้ำตาลในเลือด 126 มก./ดล. เภสัชกรจะบันทึกข้อมูลของผู้รับบริการและส่งต่อเพื่อตรวจระดับน้ำตาลในเลือดซ้ำที่โรงพยาบาลเพื่อให้แพทย์วินิจฉัยโรคเบาหวาน ซึ่งในกรณีนี้เภสัชกรจะโทรศัพท์ติดตามผลการวินิจฉัย (รูปที่ 1) หลังสิ้นสุดการให้บริการผู้เข้าร่วมโครงการทุกรายจะทำการประเมินความพึงพอใจเกี่ยวกับบริการที่ได้รับ โดยใช้แบบประเมินชนิด 5-point Likert scale ที่พัฒนาขึ้นสำหรับศึกษานี้โดยผู้วิจัย ข้อมูลที่ได้ถูกนำมาวิเคราะห์โดยใช้สถิติเชิงพรรณนา (descriptive statistics) เป็นหลัก และนำเสนอข้อมูลเป็นร้อยละหรือความถี่ตามความเหมาะสมของข้อมูล โดยใช้โปรแกรม Microsoft Office Excel 2003

ตารางที่ 1 คะแนนความเสี่ยงโรคเบาหวานของแต่ละตัวแปร¹⁰

ปัจจัยเสี่ยง	คะแนน
อายุ	
34-39 ปี	0
40-44 ปี	0
45-49 ปี	1
ตั้งแต่ 50 ปีขึ้นไป	2
เพศ	
หญิง	0
ชาย	2
ดัชนีมวลกาย	
ต่ำกว่า 23 กก./ม. ²	0
ตั้งแต่ 23 ปีขึ้นไปแต่ต่ำกว่า 27.5 กก./ม. ²	3
ตั้งแต่ 27.5 กก./ม. ² ขึ้นไป	5
ความยาวเส้นรอบเอว	
ผู้ชายต่ำกว่า 90 ซม. ผู้หญิงต่ำกว่า 80 ซม.	0
ผู้ชายตั้งแต่ 90 ซม.ขึ้นไป ผู้หญิงตั้งแต่ 80 ซม.ขึ้นไป	2
ความดันโลหิตสูง*	
ไม่ใช่	0
ใช่	2
มีประวัติบิดา มารดา หรือพี่น้องเป็นโรคเบาหวาน	
ไม่ใช่	0
ใช่	4

* การมีความดันโลหิต ≥ 140 และ/หรือไดแอสโตลิก ≥ 90 มม.ปรอท หรือเคยได้รับการวินิจฉัยเป็นโรคความดันโลหิตสูง หรือกำลังได้รับการรักษาด้วยยาลดความดันโลหิต



รูปที่ 1 รูปแบบและขั้นตอนการให้บริการของเภสัชกร

ผลการศึกษา

มีผู้เข้าร่วมโครงการรวมทั้งสิ้น 56 คน ในช่วง 1 เดือนที่ให้บริการ โดยมีอายุเฉลี่ย 46 ปี และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 7.9 ปี เป็นเพศชาย 15 คน (ร้อยละ 26.8) สัดส่วนของผู้ร่วมโครงการตามปัจจัยเสี่ยงด้านต่างๆ ได้แก่ ค่าดัชนีมวลกาย ≥ 23 กก./ม²

ร้อยละ 66.1, เส้นรอบเอว ≥ 80 ซม. ในผู้หญิงและ ≥ 90 ซม. ในผู้ชายร้อยละ 48.2 และ 5.4 ตามลำดับ มีภาวะความดันโลหิตสูงร้อยละ 14.3 และมีประวัติบิดามารดาหรือญาติชั้นแรกเป็นเบาหวานร้อยละ 28.6 (ตารางที่ 2)

ตารางที่ 2 ข้อมูลทั่วไปของผู้เข้าร่วมโครงการทั้งหมด 56 คน

ปัจจัยเสี่ยง	จำนวน (ร้อยละ)
อายุเฉลี่ย (ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน) (ปี)	46 (7.9)
เพศ	
หญิง	41 (73.2)
ชาย	15 (26.8)
ดัชนีมวลกาย	
ต่ำกว่า 23 กก./ม. ²	19 (33.9)
ตั้งแต่ 23 ปีขึ้นไปแต่ต่ำกว่า 27.5 กก./ม. ²	27 (48.2)
ตั้งแต่ 27.5 กก./ม. ² ขึ้นไป	10 (17.9)
ความยาวเส้นรอบเอว	
ผู้ชายตั้งแต่ 90 ซม. ขึ้นไป	3/15 (20.0)
ผู้หญิงตั้งแต่ 80 ซม. ขึ้นไป	27/41 (65.8)
ความดันโลหิตสูง*	8 (14.3)
มีประวัติบิดา มารดา หรือพี่น้องเป็นโรคเบาหวาน	16 (28.6)

* การมีความดันซิสโตลิก ≥ 140 และ/หรือไดแอสโตลิก ≥ 90 มม.ปรอท หรือเคยได้รับการวินิจฉัยเป็นโรคความดันโลหิตสูงหรือกำลังได้รับการรักษาด้วยยาลดความดันโลหิต

จากการศึกษาพบว่าผู้รับบริการที่มีผลคะแนนน้อยกว่า 9 จำนวน 40 คน (ร้อยละ 71.4) โดยเป็น ประชากรที่มีความเสี่ยงเป็นเบาหวานน้อยร้อยละ 12.5, ประชากรที่มีความเสี่ยงเพิ่มขึ้นร้อยละ 33.9 และประชากรที่มีความเสี่ยงสูงร้อยละ 25.0 (ตารางที่ 3) สำหรับประชากรที่มีคะแนนความเสี่ยงมากกว่าหรือเท่ากับ 9 คะแนนขึ้นไปจำนวน 16 คน (ร้อยละ 28.6) ผลการ

ตรวจวัดระดับน้ำตาลในเลือดหลังอดอาหารเป็นเวลาอย่างน้อย 8 ชั่วโมง พบว่าผู้รับบริการจำนวน 2 คน มีระดับน้ำตาลในเลือดต่ำกว่า 100 มก./ดล. ผู้รับบริการจำนวน 9 คน มีระดับน้ำตาลในเลือดระหว่าง 100-125 มก./ดล. ซึ่งถือว่าเป็นภาวะน้ำตาลในเลือดผิดปกติ (pre-diabetes), ผู้รับบริการ 1 คน มีระดับน้ำตาลในเลือด 180 มก./ดล. จึงได้รับการส่ง

ต่อไปเพื่อไปพบแพทย์ที่โรงพยาบาลและต่อมาได้รับการวินิจฉัยว่าเป็นเบาหวาน ส่วนผู้รับบริการอีก 4 รายที่เหลือไม่สามารถมาเจาะวัดระดับน้ำตาลในเลือดได้ เนื่องจากย้ายไปทำงานที่ต่างจังหวัด (1 ราย) และไม่สะดวก (3 ราย) (ตารางที่ 4)

ตารางที่ 3 ความเสี่ยงต่อโรคเบาหวานจากผู้เข้าร่วมโครงการทั้งหมด 56 คน

ผลคะแนน*	ความเสี่ยงต่อเบาหวาน ใน 12 ปี	ระดับความเสี่ยง	จำนวน (ร้อยละ)
น้อยกว่า 2	น้อยกว่าร้อยละ 5	น้อย	7 (12.5)
3-5	ร้อยละ 5-10	เพิ่มขึ้น	19 (33.9)
6-8	ร้อยละ 11-20	สูง	14 (25.0)
9-10	ร้อยละ 21-30	สูงมาก	10 (17.9)
มากกว่า 11	มากกว่าร้อยละ 30	สูงมาก ๆ	6 (10.7)

* จากคะแนนเต็ม 17 คะแนน

ตารางที่ 4 ระดับน้ำตาลในเลือดหลังอดอาหาร 8 ชั่วโมงจากผู้รับการตรวจ 16 คน

ระดับน้ำตาลในเลือด	จำนวน(ร้อยละ)	การแปลผล
ต่ำกว่า 100 มก./ดล.	2 (12.5)	ไม่เป็นโรคเบาหวาน
100-125 มก./ดล.	9 (56.2)	ภาวะน้ำตาลในเลือดผิดปกติ (pre-diabetes)
ตั้งแต่ 126 มก./ดล.ขึ้นไป	1 (6.3)	โรคเบาหวาน
ไม่มาตรวจตามนัด	4 (25.0)	ไม่สามารถแปลผลได้

จากการศึกษาพบว่า ผู้รับบริการร้อยละ 89.3 พึงพอใจมากหรือพึงพอใจมากที่สุดต่อความรู้ที่ได้รับ ผู้รับบริการมีความพอใจมากกับการให้ความรู้และคำแนะนำต่างๆ ของเภสัชกรร้อยละ 44.6 รองลงมาคือ มากที่สุดและปานกลางร้อยละ 42.9 และ 12.5 ตามลำดับ นอกจากนี้ผู้รับบริการยังเห็นว่าโครงการนี้มีประโยชน์มากที่สุดร้อยละ 53.6 รองลงมาคือ มากและปานกลางร้อยละ 41.1 และ 5.3 ตามลำดับ

อภิปรายผล

การศึกษานี้ เป็นการศึกษาแรกที่มีการนำแบบประเมินความเสี่ยงโรคเบาหวานร่วมกับการวัดระดับน้ำตาลในเลือดจากปลายนิ้วมาใช้ให้บริการในร้านยา ผลในการประเมินความเสี่ยงต่อโรคเบาหวานในร้านยาจากผู้มารับบริการจำนวน 56 คน พบว่ามีผู้รับบริการประมาณร้อยละ 70 ที่มีความเสี่ยงในการเป็นเบาหวานตั้งแต่ระดับน้อยจนถึงระดับสูง ซึ่งยังไม่มี ความจำเป็นต้องได้รับการเจาะเลือด¹⁰ อย่างไรก็ตาม ผู้รับบริการกลุ่มนี้ก็ได้รับคำแนะนำในการปฏิบัติตนที่เหมาะสมจากเภสัชกรตามระดับความเสี่ยง เพื่อป้องกันการเป็นโรคเบาหวาน

ส่วนผู้รับบริการร้อยละ 30 ที่มีความเสี่ยงต่อการเกิดโรคเบาหวานในอนาคตสูงมากและสูงมาก ๆ เป็นกลุ่มที่ควรได้รับการตรวจระดับน้ำตาลในเลือด ซึ่งพบว่าผู้รับบริการจำนวน 9 คน มีภาวะน้ำตาลในเลือดผิดปกติ (pre-diabetes) โดยที่ทุกรายไม่เคยได้รับการตรวจระดับน้ำตาลในเลือดมาก่อน และไม่มีอาการแสดงของโรคเบาหวานแต่อย่างใด ภาวะนี้จึงเป็นเหมือนภัยเงียบที่รอคอยวันที่จะแสดงออกของโรคเบาหวานวันใดวันหนึ่ง ดังนั้นหากมีการตรวจติดตามระดับน้ำตาลในเลือดซ้ำทุกปี รวมถึงปฏิบัติตนตามคำแนะนำอย่างเคร่งครัดน่าจะสามารถชะลอการเกิดโรคเบาหวานได้ นอกจากนี้ยังพบผู้รับบริการ 1 คนที่มีระดับน้ำตาลในเลือดสูงซึ่งแสดงถึงภาวะโรคเบาหวาน และจากการซักประวัติพบว่ามีอาการแสดงของโรคเบาหวานแล้วได้แก่ ปัสสาวะตอนกลางคืนบ่อยและน้ำหนักลด แต่ยังไม่เคยตรวจระดับน้ำตาลในเลือดแม้จะสงสัยว่าตนเองอาจเป็นโรคเบาหวานเนื่องจากให้เหตุผลว่าการไปรับการตรวจที่โรงพยาบาลต้องรอนานทำให้เสียเวลา อย่างไรก็ตามหลังทราบผลการทำนายความเสี่ยงและระดับน้ำตาลในเลือด รวมถึงคำแนะนำเกี่ยวกับโรคและการปฏิบัติตนจาก

เภสัชกรแล้ว ทำให้ผู้รับบริการเห็นความจำเป็นและยินยอมไปรับการตรวจวินิจฉัยและการรักษาที่เหมาะสมจากแพทย์ที่โรงพยาบาล ส่วนผู้รับบริการอีก 4 คนที่มีความเสี่ยงสูงมาก ๆ แต่ไม่สามารถตรวจติดตามระดับน้ำตาลในเลือดได้เนื่องจากอยู่ต่างจังหวัดและไม่สะดวกในการติดต่อ ก็ได้รับคำแนะนำให้ไปตรวจระดับน้ำตาลที่โรงพยาบาลใกล้บ้าน

การศึกษานี้แสดงให้เห็นว่าการให้บริการของเภสัชกรในการประเมินความเสี่ยงโรคเบาหวาน และตรวจระดับน้ำตาลในเลือดในร้านที่มีความเสี่ยงสูงมาก รวมถึงการให้คำแนะนำเกี่ยวกับโรคและการปฏิบัติตัวเป็นรูปแบบบริการที่สามารถนำไปปฏิบัติได้ในร้านยา ซึ่งสอดคล้องกับผลของงานวิจัยที่ผ่านมาในประเทศสวีเดนและแลนด์ที่เภสัชกรชุมชนให้บริการประเมินความเสี่ยงโรคเบาหวาน ร่วมกับการวัดระดับน้ำตาลในร้านที่มีความเสี่ยงสูง¹³ หรือการให้บริการประเมินความเสี่ยงและให้คำแนะนำเกี่ยวกับโรคและการปฏิบัติตนในประเทศสหรัฐอเมริกา¹⁴ สำหรับประเทศไทยพบมีเพียงงานวิจัยที่ศึกษาการคัดกรองโรคเบาหวานในร้านยาเท่านั้น¹⁵ แต่เครื่องมือและแนวทางปฏิบัติแตกต่างกับที่ใช้ในการศึกษานี้ โดยงานวิจัยดังกล่าวใช้แบบบันทึกการคัดกรองความเสี่ยงโรคเบาหวานของสำนักงานหลักประกันสุขภาพแห่งชาติ และไม่ได้นำแบบประเมินความเสี่ยงโรคเบาหวานสำหรับคนไทยของวิชัย เอกพลากรและคณะมาใช้ อีกทั้งไม่ได้ระบุเกณฑ์ที่ชัดเจนสำหรับการวัดน้ำตาลในเลือดด้วยวิธีการเจาะเลือดปลายนิ้ว นอกจากนี้ยังใช้เกณฑ์ส่งต่อเพื่อรับการตรวจวินิจฉัยโรคเบาหวานเมื่อค่าน้ำตาลในเลือดหลังรับประทานอาหาร และค่าน้ำตาลในเลือดจากการสุ่มตรวจ ณ เวลาใดๆ มีค่ามากกว่าหรือเทียบเท่ากับ 180 มก./ดล. หรือค่าน้ำตาลในเลือดหลังอดอาหาร 8 ชั่วโมง มีค่ามากกว่าหรือเท่ากับ 110 มก./ดล. ในขณะที่การศึกษานี้

ใช้เกณฑ์เดียวในการส่งต่อผู้ป่วยคือกรณีระดับน้ำตาลในเลือดหลังอดอาหาร 8 ชั่วโมงมีค่า 126 มก./ดล. ขึ้นไป การใช้เกณฑ์ส่งต่อมากกว่าหนึ่งเกณฑ์ และการกำหนดจุดตัดสำหรับส่งต่อโดยใช้ค่าระดับน้ำตาลในเลือดหลังอดอาหารที่ค่อนข้างต่ำในการศึกษาดังกล่าว อาจเป็นเหตุผลหนึ่งที่ทำให้พบผลบวกสูงก่อนข้างสูง โดยพบว่าหนึ่งในสี่ของผู้ที่ได้รับการส่งต่อไปพบแพทย์ไม่ได้รับการวินิจฉัยว่าเป็นโรค¹⁵

แบบประเมินความเสี่ยงในโรคเบาหวานสำหรับคนไทย จัดเป็นเครื่องมือที่ง่ายและไม่ต้องการข้อมูลที่ซับซ้อนสำหรับใช้คำนวณคะแนนความเสี่ยงของโรค ทั้งยังมีความไวและความจำเพาะเจาะจงค่อนข้างสูง จึงถือว่ามีความเหมาะสมเป็นอย่างยิ่งสำหรับนำมาใช้ในร้านยา อย่างไรก็ตามเกณฑ์ระดับคะแนนสำหรับพิจารณาตรวจระดับน้ำตาลในเลือดมีความแตกต่างกันในแต่ละแนวทาง โดยแนวทางเวชปฏิบัติสำหรับโรคเบาหวาน พ.ศ. 2551¹² แนะนำให้ตรวจน้ำตาลในเลือดกรณีคะแนนความเสี่ยงตั้งแต่ 6 ขึ้นไป (ความไวร้อยละ 77 และความจำเพาะเจาะจงร้อยละ 60) ในขณะที่วิชัย เอกพลากรและคณะ¹⁰ ซึ่งเป็นผู้พัฒนาแบบประเมินความเสี่ยงนี้แนะนำให้ตรวจน้ำตาลในเลือดหากมีคะแนนเสี่ยงมากกว่า 9 ขึ้นไป โดยพบว่าคะแนนความเสี่ยงโรคเพิ่มขึ้นจะมีความไวในการทำนายความเสี่ยงโรคเบาหวานลดลงแต่มีความจำเพาะเพิ่มขึ้น การศึกษานี้เลือกใช้คะแนนเสี่ยงมากกว่า 9 ขึ้นไป เป็นจุดตัดในการพิจารณาตรวจระดับน้ำตาลในเลือดสำหรับผู้รับบริการ ซึ่งจะให้ความจำเพาะเจาะจงที่สูงขึ้นกว่าการเลือกใช้คะแนนตั้งแต่ 6 ขึ้นไป เพื่อลดโอกาสที่จะวินิจฉัยคนปกติว่ามีความผิดปกติหากใช้เกณฑ์ที่มีค่าความจำเพาะเจาะจงต่ำ อย่างไรก็ตามควรมีการศึกษาอย่างเป็นระบบโดยอาจเพิ่มจำนวนร้านยา เกสัชกร และจำนวนผู้มารับบริการให้มีขนาดใหญ่ขึ้น และกระจายตามพื้นที่

ต่าง ๆ ทั่วประเทศ เพื่อประเมินความคุ้มค่าทางเศรษฐศาสตร์สำหรับช่วยตัดสินใจว่าการเลือกเจาะน้ำตาลในเลือดในร้านยาที่ค่าคะแนนความเสี่ยงเท่าใดจะมีความคุ้มค่ามากที่สุด

การให้บริการประเมินความเสี่ยงโรคเบาหวานที่ร้านยา เป็นโครงการที่สร้างความพึงพอใจให้กับผู้รับบริการ และจัดว่ามีประโยชน์สูงต่อชุมชน กล่าวคือช่วยทำให้ประชาชนสามารถเข้าถึงการตรวจน้ำตาลในเลือดได้สะดวกกว่าการไปรับบริการที่โรงพยาบาล เนื่องจากไม่ต้องเสียค่าใช้จ่ายในการเดินทางและไม่ต้องรอรับบริการนาน จากผลการศึกษาที่ผ่านมา² แสดงให้เห็นว่ายังมีประชาชนอีกจำนวนมากที่มีความเสี่ยงในการเป็นโรคเบาหวานสูงแต่ยังขาดโอกาสในการตรวจคัดกรองเบาหวาน จนในที่สุดก็เป็นเบาหวานทำให้รัฐบาลต้องเสียค่าใช้จ่ายในการดูแลผู้ป่วยเบาหวานมากขึ้นทุกปี นอกจากประโยชน์ในการระบุผู้มีความเสี่ยงต่อการเกิดโรคเบาหวานแล้ว การให้บริการของเภสัชกรชุมชนยังมีประโยชน์ต่อผู้รับบริการในด้านอื่นด้วย เช่น ช่วยทำให้ผู้รับบริการมีโอกาสได้รับความรู้เกี่ยวกับโรค และการปฏิบัติตนเพื่อป้องกันหรือชะลอการเกิดโรคเบาหวาน

การศึกษานี้มีข้อจำกัดในด้านจำนวนผู้เข้าร่วมโครงการที่ค่อนข้างน้อย และเป็นการให้บริการโดยร้านยาเพียงแห่งเดียว การศึกษานี้ยังไม่ได้เปรียบเทียบเครื่องมือที่ใช้ในการประเมินซึ่งก็คือแบบประเมินความเสี่ยงโรคเบาหวานสำหรับคนไทยกับการประเมินความเสี่ยงโรคเบาหวานด้วยวิธีอื่น นอกจากนี้แบบทดสอบความพึงพอใจที่ใช้ยังไม่ได้ผ่านการตรวจสอบความเที่ยงตรง และความเชื่อมั่นหรือการทดสอบกับกลุ่มเป้าหมายก่อนนำมาใช้ อีกทั้งผู้ให้บริการยังเป็นผู้แจกและเก็บแบบทดสอบเองซึ่งอาจทำให้ผลที่ได้มีอคติจากความเกรงใจของผู้รับบริการได้ อย่างไรก็ตามความพึงพอใจของผู้รับบริการ

ไม่ใช่ตัวชี้วัดหลักถึงผลสำเร็จของการศึกษานี้ หากแต่เป็นการที่รูปแบบการให้บริการโดยใช้เครื่องมือแบบประเมินอย่างง่ายในร้านยา ร่วมกับการแนะนำให้ผู้ป่วยเข้ารับการตรวจวินิจฉัยยืนยันจากแพทย์สามารถค้นหาผู้ป่วยเบาหวานและผู้มีภาวะน้ำตาลในเลือดผิดปกติ (pre-diabetes) ได้ดังแสดงในผลลัพธ์ของการศึกษานี้

โดยสรุป ผลการศึกษานี้ช่วยยืนยันว่าสามารถนำแบบประเมินความเสี่ยงโรคเบาหวานสำหรับคนไทยมาใช้ประกอบการให้บริการประเมินความเสี่ยงโรคเบาหวานในร้านยาได้ และการให้บริการของเภสัชกรในร้านยามีส่วนช่วยให้ประชาชนเกิดความตระหนักถึงความสำคัญของโรค และเพิ่มโอกาสในการได้รับความรู้เกี่ยวกับการปฏิบัติตนเพื่อชะลอการเกิดโรคเบาหวาน นอกจากนี้เภสัชกรยังมีบทบาทในการส่งต่อผู้ป่วยเพื่อให้ได้รับการตรวจวินิจฉัยและการรักษาอย่างถูกต้องอีกด้วย เมื่อพิจารณาถึงความสะดวกในการใช้แบบประเมินความเสี่ยงโรคเบาหวาน และประโยชน์ที่ผู้รับบริการจะได้รับ จึงสมควรมีการพัฒนาและส่งเสริมการให้บริการดังกล่าวในร้านยาอื่น เพื่อเปิดบทบาทเภสัชกรชุมชนในการให้บริการส่งเสริมและป้องกันการเกิดโรค และเพื่อประโยชน์ต่อระบบสาธารณสุขโดยรวม

ข้อเสนอแนะ

1. การขยายโครงการประเมินความเสี่ยงโรคเบาหวาน ไปสู่ร้านยาอื่นๆ จะทำให้ประชาชนในชุมชนสามารถเข้าถึงบริการได้มากขึ้น และอาจจะขยายผลในภาพรวมทั้งประเทศได้ โดยนำโครงการเข้าไปเป็นส่วนหนึ่งของระบบหลักประกันสุขภาพถ้วนหน้า เพื่อให้สามารถได้รับงบประมาณสนับสนุนในการดำเนินโครงการ
2. ร้านยาเป็นส่วนหนึ่งของสถานบริการที่ดูแลสุขภาพของประชาชนในชุมชนได้อย่างใกล้ชิด ดังนั้นการเพิ่มบทบาทการคัดกรองโรคอื่นๆ นอกเหนือจากเบาหวาน เช่น โรคความดันเลือดสูง โรคกระดูกพรุน ภาวะอ้วน จึงอาจจะเป็นประโยชน์ต่อประชาชนในการป้องกันโรคได้

เอกสารอ้างอิง

1. Wild S, Roglic G, Green A, et al. Global prevalence of diabetes. *Diabetes Care*. 2004; 27(5): 1047-53.
2. Aekplakorn W, Stolk RP, Neal B, et al. The prevalence and management of diabetes in Thai adults. *Diabetes Care*. 2003; 26(10): 2758-63.
3. Pan XR, Li GW, Hu YH, et al. Effects of diet and exercise in preventing NIDDM in people with impaired glucose tolerance : the Da Qing IGT and Diabetes Study. *Diabetes Care*. 1997; 20(4): 537-44.
4. Knowler WC, Barrett-Conor E, Fowler SE, et al. Reduction in the incidence of type 2 diabetes with lifestyle intervention or metformin. *N Engl J Med*. 2002; 346(6): 396-403.
5. American Diabetes Association. The prevention of delay of type 2 diabetes. *Diabetes Care*. 2002; 25(4): 742-9.
6. Lindstrom J, Tuomilehto J. The diabetes risk score: a practical tool to predict type 2 diabetes risk. *Diabetes Care*. 2003; 26(3): 725-31.
7. Rahman M, Simmons RK, Harding A-H, et al. A simple risk score identifies individuals at high risk of developing type 2 diabetes: a prospective cohort study. *Fam Pract*. 2008; 25(3): 191-6.
8. Heikes KE, Eddy DM, Arndedkar B, et al. Diabetes risk calculator: a simple tool for detecting undiagnosed diabetes and pre-diabetes. *Diabetes Care*. 2008; 31(5): 1040-5.
9. Aekplakorn W, Bunnag P, Woodward M, et al. A risk score for predicting incident diabetes in the Thai population. *Diabetes Care*. 2006; 29(8): 1872-7.
10. วิชัย เอกพลากร, พงอมร บุญนาก, ปิยะมิตร ศรีธรา และคณะ. คะแนนความเสี่ยงโรคเบาหวานสำหรับคนไทย. *วารสารวิจัยระบบสาธารณสุข*. 2550; 1(3-4): 262-7.
11. นิภา ศรีช้าง, วิโรจน์ เจียมจรัสรังษี, วิชัย เอกพลากร และคณะ. ต้นทุน และประสิทธิผลของวิธีการคัดกรองโรคเบาหวาน. *วารสารวิชาการสาธารณสุข*. 2553; 19(2): 288-99.
12. สมาคมโรคเบาหวานแห่งประเทศไทย, สมาคมโรคต่อมไร้ท่อแห่งประเทศไทย, สำนักงานหลักประกันสุขภาพแห่งชาติ. *แนวทางเวชปฏิบัติสำหรับโรคเบาหวาน กรุงเทพมหานคร: รุ่งศิลป์การพิมพ์; 2551.*
13. Hersberger KE, Botomino A, Mancini M, et al. Sequential screening for diabetes-evaluation of a campaign in Swiss community pharmacies. *Pharm World Sci*. 2006; 28(3): 171-9.
14. Letassy N, Dennis V, Lyons TJ, et al. Know your diabetes risk project: student pharmacists educating adults about diabetes risk in a community pharmacy setting. *J Am Pharm Assoc*. 2010; 50(2): 188-94.
15. จิรสุตา คำสีเขียว, วิจารณ์ อัครวิเชียร, ดวงทิพย์ หงษ์สมุทร และคณะ. การคัดกรองโรคเบาหวานและความดันโลหิตสูง โดยร้านยาคุณภาพ จังหวัดขอนแก่น ภายใต้โครงการนำร่องกับระบบหลักประกันสุขภาพแห่งชาติ. *ศรีนครินทร์เวชสาร*. 2552; 24(3): 215-23.