

# Health Literacy among Diabetic Patients at the Family Practice Center of Phra Nakhon Si Ayutthaya Hospital

## Abstract

*Kittipos Wongnisanatakul, M.D.\**

Diabetes mellitus is one of the important noncommunicable diseases (NCDs) that requires good control of diabetes to prevent complications that affect not only quality of life of diabetic patients but also the national economy. Patients with good health literacy tend to have better communication with physicians and be able to modify their behavior to achieve diabetes treatment goals. The aim of this study was to find out the health literacy level and factors associated with health literacy among diabetic patients at the family practice center, a primary care unit of Phra Nakhon Si Ayutthaya Hospital, in Phra Nakhon Si Ayutthaya Province.

This study design was a cross-sectional study. The data collection was performed in 133 patients with type 2 diabetes mellitus at the family practice center during November – December 2017. The randomization was done by selecting only patients with even number queue cards. The research tool was derived from the health literacy questionnaire for patients with diabetes and hypertension, developed by the Health Service Support Department, Ministry of Public Health and Mahidol University. The data were analyzed by using descriptive statistics and inferential statistics (Chi-square test or Fisher's exact test).

The study result showed that 19.5 percent of diabetic patients at the family practice center had high health literacy level, while 80.5 percent had low health literacy level. The statistically significant factors related to health literacy level in diabetic patients were age, gender, education level, occupation, monthly income, smoking habits, and hypertension ( $p$ -value $<0.05$ ). Only 21.1 percent of diabetic patients had good health behavior and there was a statistical relationship between health literacy level and health behavior ( $p$ -value $<0.001$ ). It is necessary to promote health literacy programs for diabetic patients in NCDs services in the future.

**Keywords:** Health literacy, Diabetes mellitus type 2, Diabetic patient

*\*Department of Social Medicine, Phra Nakhon Si Ayutthaya Hospital, Phra Nakhon Si Ayutthaya Province*

# ความฉลาดทางสุขภาพของผู้ป่วยโรคเบาหวานที่เข้ารับบริการ ณ ศูนย์เวชปฏิบัติครอบครัว โรงพยาบาลพระนครศรีอยุธยา

บทคัดย่อ

กิตติพิศ วงศ์นิศานากุล, พ.บ.\*

โรคเบาหวานเป็นโรคไม่ติดต่อเรื้อรัง ที่ต้องอาศัยการควบคุมโรคไม่ให้เกิดภาวะแทรกซ้อนที่จะส่งผลกระทบต่อคุณภาพชีวิตของผู้ป่วย และกระทบต่อเศรษฐกิจของประเทศอีกด้วย การมีความฉลาดทางสุขภาพ (Health Literacy) จะทำให้ผู้ป่วยสามารถสื่อสารกับแพทย์ได้อย่างถูกต้อง และเพื่อควบคุมโรคได้ดียิ่งขึ้น การศึกษาครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาระดับความฉลาดทางสุขภาพ และปัจจัยที่เกี่ยวข้องในกลุ่มผู้ป่วยโรคเบาหวาน ที่เข้ารับบริการ ณ ศูนย์เวชปฏิบัติครอบครัว ซึ่งเป็นหน่วยบริการปฐมภูมิของโรงพยาบาลพระนครศรีอยุธยา จังหวัดพระนครศรีอยุธยา

รูปแบบวิธีการศึกษาเป็นการศึกษาเชิงสำรวจแบบภาคตัดขวาง (Cross-sectional Study) เก็บข้อมูลจากผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 จำนวน 133 คน ณ ศูนย์เวชปฏิบัติครอบครัว โรงพยาบาลพระนครศรีอยุธยา ระหว่างเดือนพฤศจิกายน - ธันวาคม 2560 โดยใช้การสุ่มจากผู้ที่ได้บัตรคิวเลขคู่ เครื่องมือทดสอบ คือ แบบวัดความรู้แจ้งแตกฉานด้านสุขภาพสำหรับผู้ป่วยโรคเบาหวานและความดันโลหิตสูงของ กองสุศึกษา กรมสนับสนุนบริการสุขภาพ กระทรวงสาธารณสุข ร่วมกับมหาวิทยาลัยมหิดล นำมาวิเคราะห์โดยใช้สถิติเชิงพรรณนา และสถิติอนุมาน คือ การทดสอบไค-สแควร์ หรือ การทดสอบของฟิชเชอร์

ผลการศึกษาประเมินทั้งระดับความรู้แจ้งและระดับความแตกฉาน โดยพบว่า ผู้ป่วยโรคเบาหวานมีระดับความรู้แจ้งอยู่ในระดับรู้แจ้ง คิดเป็นร้อยละ 19.5 และระดับรู้จัก คิดเป็นร้อยละ 80.5 และปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับระดับความรู้แจ้งของผู้ป่วยเบาหวานอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ คือ อายุ เพศ ระดับการศึกษา อาชีพ รายได้ พฤติกรรมการสูบบุหรี่ และโรคความดันโลหิตสูง ( $p\text{-value} < 0.05$ ) สำหรับระดับแตกฉานหรือพฤติกรรมการสุขภาพของผู้ป่วยโรคเบาหวาน พบว่ามีผู้ที่อยู่ในระดับแตกฉาน คือ ปฏิบัติทุกพฤติกรรม (3๐2ส) 3 วันต่อสัปดาห์ขึ้นไปเพียงร้อยละ 21.1 โดยพบว่าระดับความรู้แจ้งมีความสัมพันธ์กับระดับความแตกฉานอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ( $p\text{-value} < 0.001$ ) ข้อมูลที่ได้จะนำไปใช้ในการวางแผนเสริมสร้างความฉลาดทางสุขภาพ และจะนำไปพัฒนาบริการคลินิกโรคเรื้อรัง ณ ศูนย์เวชปฏิบัติครอบครัว โรงพยาบาลพระนครศรีอยุธยา ให้เหมาะสมต่อไป

**คำสำคัญ:** ความฉลาดทางสุขภาพ, โรคเบาหวานชนิดที่ 2, ผู้ป่วยโรคเบาหวาน

\*กลุ่มงานเวชกรรมสังคม โรงพยาบาลพระนครศรีอยุธยา จังหวัดพระนครศรีอยุธยา

## บทนำ

ความฉลาดทางสุขภาพ (Health Literacy) นั้น Don Nutbeam<sup>(1)</sup> ได้นิยามไว้ เมื่อ ปี ค.ศ. 1998 ว่า “ความรู้ ความเข้าใจ และทักษะทางสังคมที่กำหนดแรงจูงใจ และความสามารถเฉพาะบุคคล

ในการเข้าถึง ทำความเข้าใจ และใช้ข้อมูลเพื่อให้เกิดสุขภาพที่ดี รวมทั้งการพัฒนาความรู้และทำความเข้าใจในบริบทด้านสุขภาพ การเปลี่ยนแปลงทัศนคติและแรงจูงใจเพื่อก่อให้เกิดพฤติกรรมสุขภาพที่เหมาะสมด้วยตนเอง” โดยสมมติฐาน

ที่สำคัญที่ Don Nutbeam<sup>(2)</sup> ได้ตั้งไว้ในปี ค.ศ. 2000 ได้ชี้ให้เห็นว่า การศึกษาเป็นปัจจัยสำคัญที่ส่งผลต่อระดับความฉลาดทางสุขภาพ และระดับความฉลาดทางสุขภาพก็เป็นปัจจัยสำคัญที่ส่งผลต่อความสำเร็จในการศึกษาเช่นกัน ฉะนั้น การพัฒนาความฉลาดทางสุขภาพสามารถกระทำได้อย่างมีประสิทธิภาพที่สุดด้วยการพัฒนาการศึกษา

ความฉลาดทางสุขภาพ หรือในภาษาอังกฤษคือ Health Literacy นั้น มีปรากฏในภาษาไทยได้หลายคำ<sup>(3)</sup> อาทิ ความแตกฉานด้านสุขภาพ ความฉลาดทางสุขภาพ ความฉลาดทางสุขภาพ ความรอบรู้ทางสุขภาพ การรู้เท่าทันด้านสุขภาพ และ ความรู้แจ้งแตกฉานทางสุขภาพ ซึ่งส่วนใหญ่ใช้ไปในบริบทและความหมายเดียวกัน โดยในงานวิจัยฉบับนี้ จะใช้คำว่า “ความฉลาดทางสุขภาพ” เป็นหลัก

โรคเบาหวานนับว่าเป็นโรคไม่ติดต่อเรื้อรังที่สำคัญของประเทศ จากข้อมูลการจากการสำรวจสภาวะสุขภาพประชาชนไทยโดยการตรวจร่างกาย ครั้งที่ 5 พ.ศ. 2557<sup>(4)</sup> พบว่าความชุกของโรคเบาหวานของประชากรไทย อายุตั้งแต่ 15 ปีขึ้นไป อยู่ที่ร้อยละ 8.9 โดยเพิ่มขึ้นจากร้อยละ 6.9 ในปี พ.ศ. 2552 โดยผู้ป่วยเบาหวานที่คุมน้ำตาลได้ดีมีเพียงร้อยละ 23.7 เท่านั้น ซึ่งการไม่สามารถควบคุมระดับน้ำตาลให้ดีขึ้น จะส่งผลเสียทำให้เกิดภาวะแทรกซ้อนของโรคเบาหวานตามมา<sup>(5)</sup> อาทิ จอประสาทตาผิดปกติ โรคไตเรื้อรัง ความผิดปกติของเส้นประสาทส่วนปลาย โรคหัวใจและหลอดเลือด และโรคหลอดเลือดสมอง ซึ่งจะเป็นผลเสียหายากกับทั้งตัวผู้ป่วยเอง และเกิดเสียหายต่อเศรษฐกิจของประเทศในแง่ค่าใช้จ่ายในการรักษาพยาบาลที่เพิ่มสูงขึ้นอย่างหลีกเลี่ยงไม่ได้

จากประสบการณ์การทำงานที่ศูนย์เวชปฏิบัติครอบครัว ผู้วิจัยพบว่าผู้ป่วยเบาหวานจำนวนมากยังไม่สามารถสื่อสารกับแพทย์ได้อย่างชัดเจน

เกี่ยวกับการดูแลสุขภาพของตน ซึ่งได้ตั้งสมมติฐานว่า เกิดมาจากการขาดความฉลาดทางสุขภาพ จึงสนใจศึกษาความฉลาดทางสุขภาพของผู้ป่วยโรคเบาหวานที่เข้ารับบริการ ณ ศูนย์เวชปฏิบัติครอบครัว โรงพยาบาลพระนครศรีอยุธยา จังหวัดพระนครศรีอยุธยา โดยข้อมูลที่ได้จะนำไปใช้ในการวางแผนเสริมสร้างความฉลาดทางสุขภาพและพัฒนาบริการคลินิกโรคเรื้อรังให้เหมาะสมต่อไป

## วัตถุประสงค์

เพื่อการศึกษาาระดับความฉลาดทางสุขภาพ และปัจจัยที่สัมพันธ์กับระดับความฉลาดทางสุขภาพ ในกลุ่มผู้ป่วยโรคเบาหวาน ที่เข้ารับบริการ ณ ศูนย์เวชปฏิบัติครอบครัว โรงพยาบาลพระนครศรีอยุธยา จังหวัดพระนครศรีอยุธยา

## วัสดุและวิธีการ

การศึกษานี้ เป็นการศึกษาเชิงสำรวจ (Survey Research) แบบภาคตัดขวาง (Cross-sectional Study) ทำการสำรวจในผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 อายุ 15 ปีขึ้นไปที่มาเข้ารับบริการที่ศูนย์เวชปฏิบัติครอบครัว โรงพยาบาลพระนครศรีอยุธยา และสมัครใจในการตอบแบบสอบถาม จำนวนกลุ่มตัวอย่าง 133 คน ได้จากการคำนวณตามสูตร  $n = Z^2P(1-P)/d^2$  เมื่อ  $n$  = กลุ่มตัวอย่างที่ต้องการ,  $Z$  = ระดับความเชื่อมั่น  $Z$  ที่ต้องการ,  $P$  = สัดส่วนของลักษณะที่สนใจในประชากร,  $d$  = ความคลาดเคลื่อนของการสุ่มตัวอย่างที่ยอมให้เกิดขึ้นได้ โดยกำหนดค่าระดับความเชื่อมั่น 95%  $Z = 1.96$ ,  $d = 0.05$ ,  $P = 0.089$  จากการสำรวจสภาวะสุขภาพประชาชนไทยโดยการตรวจร่างกาย ครั้งที่ 5 พ.ศ. 2557 ได้ค่า  $n = 124.589$  โดยเกณฑ์การแยกอาสาสมัครออกจากโครงการ คือ ผู้ที่ไม่ได้มารับยาด้วยตนเอง และผู้ที่ไม่สามารถตอบแบบสอบถามได้ครบถ้วน

เครื่องมือที่ใช้ทำการศึกษานี้ได้รับอนุญาตจากผู้จัดทำให้ใช้ แบบวัดความรู้แจ้งแตกฉานด้านสุขภาพสำหรับผู้ป่วยโรคเบาหวานและความดันโลหิตสูง<sup>(6)</sup> ของ กองสุขศึกษา กรมสนับสนุนบริการสุขภาพ กระทรวงสาธารณสุข ร่วมกับมหาวิทยาลัยมหิดล ซึ่งจัดทำขึ้นโดยผู้วิจัย รศ.ดร.ชชนวนทอง ธนสุกาญจน์ และ อ.ดร.นริมาลย์ นีละไพจิตร และได้เพิ่มเติมในส่วนข้อมูลคุณลักษณะทั่วไปของประชากร เครื่องมือนี้ได้รับการทดสอบความเชื่อมั่นของเครื่องมือโดยการวิเคราะห์หาสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค (Cronbach's Alpha Coefficient) และค่าคงที่ภายในโดยใช้สูตร KR-20 ได้ค่าความเชื่อมั่นในแต่ละส่วนอยู่ระหว่าง 0.49 – 0.99 และเมื่อนำไปทดสอบในผู้ป่วยที่เป็นเบาหวาน ได้ค่าความไว (Sensitivity) ร้อยละ 91.6 สำหรับผู้ป่วยที่เป็นโรคเบาหวาน และ ร้อยละ 95.4 สำหรับผู้ป่วยที่เป็นทั้งเบาหวานและความดันโลหิตสูง และค่าความจำเพาะ (Specificity) ร้อยละ 17.3 สำหรับผู้ป่วยที่เป็นโรคเบาหวาน และ ร้อยละ 20.3 สำหรับผู้ป่วยที่เป็นทั้งเบาหวานและความดันโลหิตสูง โดยเครื่องมือนี้มีส่วนประกอบต่างๆ ดังต่อไปนี้

ส่วนที่ 1 ข้อมูลคุณลักษณะทั่วไปของประชากร ได้แก่ อายุ เพศ ศาสนา สถานภาพ ระดับการศึกษา อาชีพ ภูมิถิ่นอาศัย รายได้ โรคประจำตัว พฤติกรรมการดื่มเหล้า และสูบบุหรี่

ส่วนที่ 2 แบบประเมินความฉลาดทางสุขภาพ ประเมินทั้งระดับความรู้แจ้ง และระดับความแตกฉาน โดยส่วนที่ประเมินระดับความรู้แจ้ง มีส่วนประกอบต่างๆ ดังนี้ ความต้องการช่วยเหลือด้านข้อมูลสุขภาพ การอ่านศัพท์พื้นฐานทางการแพทย์ ความสามารถในการอ่านและเข้าใจตัวเลข ความสามารถในการเข้าถึงหรือแสวงหาข้อมูลสุขภาพ ความรู้ ความเข้าใจโรคและการปฏิบัติตัว การปฏิบัติสื่อสารในกรณีถูกถามปัญหาต่างๆ การตัดสินใจที่ถูกต้องในการปฏิบัติในอนาคตรหัสหรือเงื่อนไขในการ

ใช้ชีวิต และส่วนที่ประเมินระดับความแตกฉาน ประเมินการปฏิบัติพฤติกรรมตามหลัก 3อ2ส

การสำรวจระดับความฉลาดทางสุขภาพ แบ่งออกเป็น การสำรวจระดับความรู้แจ้ง และระดับความแตกฉาน โดยการสำรวจระดับความรู้แจ้งสำรวจโดยการตอบแบบสอบถามในแบบประเมิน ส่วนที่ 2 จัดแบ่งเป็น 2 ระดับ คือ ผู้ที่ได้คะแนนตั้งแต่ร้อยละ 75 ขึ้นไป จัดเป็นระดับความรู้แจ้งสูง หรือ “รู้แจ้ง” และผู้ที่ได้คะแนนน้อยกว่าร้อยละ 75 จัดเป็นระดับความรู้แจ้งต่ำ หรือ “รู้จัก”

สำหรับการสำรวจระดับความแตกฉาน คือ การสำรวจการปฏิบัติพฤติกรรมตามหลัก 3อ2ส แบ่งออกเป็น 2 ระดับ คือ ระดับแตกฉาน เมื่อปฏิบัติทุกพฤติกรรม 3 วันต่อสัปดาห์ขึ้นไป และระดับไม่แตกฉาน เมื่อปฏิบัติทุกพฤติกรรมน้อยกว่า 3 วันต่อสัปดาห์ หรือปฏิบัติเพียงบางพฤติกรรม 3 วันต่อสัปดาห์ขึ้นไป

การศึกษานี้ทำการเก็บรวบรวมข้อมูล ศูนย์เวชปฏิบัติครอบครัว โรงพยาบาลพระนครศรีอยุธยา ระหว่างเดือนพฤศจิกายน – ธันวาคม 2560 ทำการสุ่มตัวอย่างโดยเลือกผู้ป่วยโรคเบาหวานที่ได้รับบัตรคิวเลขคู่จากผู้ป่วยเบาหวานที่เข้ามาใช้บริการประมาณ 30 คนต่อวัน มาทำการตอบแบบสอบถามด้วยตนเอง และมีเจ้าหน้าที่ให้ข้อมูลหากไม่เข้าใจการตอบแบบสอบถาม โดยข้อมูลที่ได้นำมาวิเคราะห์ด้วยโปรแกรมคอมพิวเตอร์สำเร็จรูปทางสถิติ ใช้สถิติเชิงพรรณนา (Descriptive Statistics) คือ ความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยต่างๆ และความฉลาดทางสุขภาพ โดยใช้สถิติอนุมาน (Inferential Statistics) คือ การทดสอบ Chi-square test หรือ Fisher's exact test

### การพิทักษ์สิทธิและจริยธรรมการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้ผ่านการพิจารณาและได้รับ

อนุมัติจาก คณะกรรมการจริยธรรมการทำวิจัย  
ในมนุษย์ของโรงพยาบาลพระนครศรีอยุธยา  
ตามหนังสือรับรองเลขที่ 019/2560 ลงวันที่ 30  
ตุลาคม 2560 ผู้เข้าร่วมวิจัยจะได้รับการชี้แจง  
รายละเอียดก่อนทำการตอบแบบสอบถาม การเก็บ  
แบบสอบถามทำโดยไม่ให้สามารถระบุตัวผู้ตอบ  
ได้ การบันทึกข้อมูลส่วนตัวจะทำการใช้รหัส  
แทน เอกสารและหลักฐานต่างๆ จะได้รับการเก็บไว้  
ในตู้ที่มีกุญแจ และเพิ่มข้อมูลในคอมพิวเตอร์ส่วนตัว  
มีรหัสป้องกันบุคคลอื่นไม่สามารถเปิดได้ โดยจะ  
เก็บไว้ 1 ปี หลังงานวิจัยสิ้นสุด จากนั้นจะถูกทำลาย  
ทิ้งทั้งหมด

## ผลการศึกษา

### 1. ข้อมูลคุณลักษณะประชากร

ตาราง 1 จำนวนและร้อยละของคุณลักษณะประชากร (n=133)

ข้อมูลทั่วไป	คุณลักษณะ	จำนวน (คน)	ร้อยละ
อายุ	≤60 ปี	62	46.6
	>60 ปี	71	53.4
เพศ	ชาย	35	26.3
	หญิง	98	73.7
ศาสนา	พุทธ	107	80.5
	อิสลาม	24	18.0
	อื่นๆ	2	1.5
สถานภาพ	โสด	23	17.3
	สมรส	77	57.9
	หย่าร้าง	5	3.8
	ม่าย	28	21.1
การศึกษา	ประถมศึกษา	88	66.2
	มัธยมศึกษาตอนต้น	14	10.5
	มัธยมศึกษาตอนปลาย/ปวช.	13	9.8
	ปวส.	10	7.5
	ปริญญาตรีและสูงกว่า	8	6.0

จากการเก็บข้อมูลผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิด  
ที่ 2 ทั้งสิ้น 133 คน อายุเฉลี่ยที่สุด 35 ปี อายุมาก  
ที่สุด 84 ปี อายุเฉลี่ย 61.92 ปี ส่วนเบี่ยงเบน  
มาตรฐาน 10.4 พบว่า ส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง  
ร้อยละ 73.7 นับถือศาสนาพุทธมากที่สุด ร้อยละ  
80.5 ส่วนใหญ่สถานภาพสมรส ร้อยละ 57.9 ผู้ป่วย  
ส่วนใหญ่จบการศึกษาระดับประถมศึกษา ร้อยละ  
66.2 โดยปัจจุบันไม่ได้ประกอบอาชีพ คิดเป็น  
ร้อยละ 60.9 มีรายได้น้อยกว่า 8,000 บาท ต่อเดือน  
คิดเป็นร้อยละ 75.9 โรคร่วมที่พบมากที่สุด คือ  
โรคความดันโลหิตสูง ร้อยละ 73.7 และโรคไขมัน  
ในเลือดสูง ร้อยละ 66.2 (ดังตาราง 1)

ตาราง 1 จำนวนและร้อยละของคุณลักษณะประชากร (n=133) (ต่อ)

ข้อมูลทั่วไป	คุณลักษณะ	จำนวน (คน)	ร้อยละ
อาชีพ	ไม่ได้ประกอบอาชีพใด	81	60.9
	รับจ้าง	26	19.5
	ค้าขาย	16	12.0
	ข้าราชการบำนาญ	4	3.0
	ข้าราชการ	3	2.3
	เกษตรกร	3	2.3
รายได้	<8000 บาท	101	75.9
	8000-15000 บาท	20	15.0
	15001-25000 บาท	8	6.0
	25001-40000 บาท	1	0.8
	40001-70000 บาท	1	0.8
	70001-100000 บาท	1	0.8
	>100000 บาท	1	0.8
โรคประจำตัวอื่น	ความดันโลหิตสูง	98	73.7
	ไขมันในเลือดสูง	88	66.2
	ไตวายเรื้อรัง	9	6.8
	อื่นๆ เช่น หัวใจขาดเลือด หลอดเลือดสมอง ไทรอยด์เป็นพิษ	16	12.0

## 2. ข้อมูลระดับความฉลาดทางสุขภาพ

ระดับความฉลาดทางสุขภาพที่ทำการสำรวจแบ่งออกเป็น 2 ประเภท คือ ระดับความรู้แจ้ง และ ระดับความแตกฉาน โดยทำการแบ่งระดับความรู้แจ้ง ออกเป็น 2 ระดับคือ **ระดับรู้แจ้ง**

มีเกณฑ์คือตอบแบบสอบถามในส่วนของ 2 ได้คะแนนร้อยละ 75 ขึ้นไป คิดเป็นจำนวนร้อยละ 19.5 ของผู้ป่วยเบาหวานทั้งหมด และ **ระดับรู้จัก** คือได้คะแนนน้อยกว่าร้อยละ 75 คิดเป็นจำนวนร้อยละ 80.5 (ดังตาราง 2.1)

ตาราง 2.1 ระดับความรู้แจ้งของผู้ป่วยโรคเบาหวาน ที่เข้ารับบริการ ณ ศูนย์เวชปฏิบัติครอบครัว โรงพยาบาลพระนครศรีอยุธยา จังหวัดพระนครศรีอยุธยา (n=133)

ระดับความรู้แจ้ง	เกณฑ์	จำนวน	ร้อยละ
รู้แจ้ง	ได้คะแนนร้อยละ 75 ขึ้นไป	26	19.5
รู้จัก	ได้คะแนนน้อยกว่าร้อยละ 75	107	80.5
รวม		133	100.0

เมื่อพิจารณาเปรียบเทียบระหว่าง กลุ่มที่เป็นโรคเบาหวานอย่างเดียว และกลุ่มที่เป็นโรคเบาหวานและมีโรคร่วมคือความดันโลหิตสูง จะพบว่า กลุ่มที่เป็นโรคเบาหวานอย่างเดียวจะมีสัดส่วนผู้มีระดับ

ความฉลาดทางสุขภาพในระดับรู้แจ้งมากกว่า คิดเป็นร้อยละ 40 ในขณะที่กลุ่มที่มีโรคร่วมคือความดันโลหิตสูง มีระดับความฉลาดทางสุขภาพในระดับรู้แจ้ง คิดเป็นร้อยละ 12.2 (ดังตาราง 2.2)

ตาราง 2.2 แสดงระดับความรู้แจ้งของผู้ป่วยโดยแยกเป็น กลุ่มที่เป็นทั้งเบาหวานและความดัน (n=98) และกลุ่มที่เป็นเฉพาะโรคเบาหวาน (n=35)

กลุ่มผู้ป่วย	ระดับความรู้แจ้ง	เกณฑ์	จำนวน	ร้อยละ
1. ผู้ที่เป็นทั้งโรคเบาหวานและความดัน (คะแนนเต็ม 240 คะแนน)	รู้แจ้ง	คะแนนร้อยละ 75 ขึ้นไป (180-240 คะแนน)	12	12.2
	รู้จัก	คะแนนน้อยกว่าร้อยละ 75 (0-179 คะแนน)	86	87.8
2. ผู้ที่เป็นเฉพาะโรคเบาหวาน (คะแนนเต็ม 234 คะแนน)	รู้แจ้ง	คะแนนร้อยละ 75 ขึ้นไป (177-234 คะแนน)	14	40.0
	รู้จัก	คะแนนน้อยกว่าร้อยละ 75 (0-176 คะแนน)	21	60.0

เมื่อพิจารณารายละเอียดองค์ประกอบของแบบสอบถาม จะพบว่าแบบสอบถาม แบ่งออกเป็น 3 มิติ ได้แก่ Functional Health Literacy, Communicative Health Literacy, และ Critical Health Literacy โดยในแต่ละมิติจะมีองค์ประกอบ

ย่อยตามส่วนประกอบของแบบสอบถาม ซึ่งเมื่อพิจารณาที่คะแนนร้อยละ 75 ขึ้นไปในแต่ละองค์ประกอบ จะพบว่ามีความแตกต่างกันไป (ดังตาราง 2.3)

ตาราง 2.3 แสดงรายละเอียด ระดับความรู้แจ้ง โดยแยกตามรายองค์ประกอบ

มิติ	องค์ประกอบ	เกณฑ์	จำนวน	ร้อยละ
Functional Health Literacy	1. ความต้องการความช่วยเหลือด้านข้อมูลสุขภาพ (คะแนนเต็ม 8 คะแนน)	คะแนนร้อยละ 75 ขึ้นไป (6-8 คะแนน)	54	40.6
		คะแนนน้อยกว่าร้อยละ 75 (0-5 คะแนน)	79	59.4
	2. การอ่านศัพท์พื้นฐาน (คะแนนเต็ม 66 คะแนน)	คะแนนร้อยละ 75 ขึ้นไป (50-66 คะแนน)	41	30.8
		คะแนนน้อยกว่าร้อยละ 75 (0-49 คะแนน)	92	69.2

ตาราง 2.3 แสดงรายละเอียด ระดับความรู้อย่างดี โดยแยกตามรายองค์ประกอบ (ต่อ)

มิติ	องค์ประกอบ	เกณฑ์	จำนวน	ร้อยละ		
	3. การค้นหาข้อมูลสุขภาพ (คะแนนเต็ม 5 คะแนน)	คะแนนร้อยละ 75 ขึ้นไป (5 คะแนน)	21	15.8		
		คะแนนน้อยกว่าร้อยละ 75 (0-4 คะแนน)	112	84.2		
	4. ความสามารถในการอ่าน และเข้าใจตัวเลข (คะแนนเต็ม 8 คะแนน)	คะแนนร้อยละ 75 ขึ้นไป (6-8 คะแนน)	23	17.3		
		คะแนนน้อยกว่าร้อยละ 75 (0-5 คะแนน)	110	82.7		
Communicative Health Literacy	5. ความรู้และความเข้าใจ (แยกตามกลุ่มผู้ป่วย)	5.1 ผู้ที่เป็นทั้งโรคเบาหวาน และความดันโลหิตสูง (คะแนนเต็ม 36 คะแนน) (n=98)	คะแนนร้อยละ 75 ขึ้นไป (27-36 คะแนน)	15	15.3	
			คะแนนน้อยกว่าร้อยละ 75 (0-26 คะแนน)	83	84.7	
			5.2 ผู้ที่เป็นเฉพาะโรคเบาหวาน (คะแนนเต็ม 30 คะแนน) (n=35)	คะแนนร้อยละ 75 ขึ้นไป (23-30 คะแนน)	9	25.7
				คะแนนน้อยกว่าร้อยละ 75 (0-22 คะแนน)	26	74.3
			6. การปฏิบัติสื่อสารในกรณีถูกถาม ปัญหาต่างๆ (คะแนนเต็ม 85 คะแนน)	คะแนนร้อยละ 75 ขึ้นไป (64-85 คะแนน)	46	34.6
คะแนนน้อยกว่าร้อยละ 75 (0-63 คะแนน)	87	65.4				
Critical Health Literacy	7. การตัดสินใจ (คะแนนเต็ม 32 คะแนน)	คะแนนร้อยละ 75 ขึ้นไป (24-32 คะแนน)	34	25.6		
		คะแนนน้อยกว่าร้อยละ 75 (0-23 คะแนน)	99	74.4		

การสำรวจระดับความแตกฉาน คือ การสำรวจการปฏิบัติพฤติกรรม ตามหลัก 3๐2ส แบ่งออกเป็น 2 ระดับ คือเป็น **ระดับแตกฉาน** เมื่อปฏิบัติทุกพฤติกรรม 3 วันต่อสัปดาห์ขึ้นไป คิดเป็นร้อยละ 21.1 และ**ระดับไม่แตกฉาน** เมื่อปฏิบัติทุกพฤติกรรมน้อยกว่า 3 วันต่อสัปดาห์หรือปฏิบัติเพียงบางพฤติกรรม 3 วันต่อสัปดาห์ขึ้นไป คิดเป็นร้อยละ

78.9 (ดังตาราง 2.4) โดยระดับความรู้แจ้งในระดับรู้แจ้งมีความสัมพันธ์กับระดับความแตกฉานในระดับแตกฉานอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ( $p\text{-value} < 0.001$ ) กล่าวคือผู้มีระดับความรู้แจ้งสูงกว่าจะมีระดับความแตกฉานสูงกว่าเช่นกัน (ดังตาราง 2.5)

**ตาราง 2.4** แสดงรายละเอียด ผลการสำรวจระดับความแตกฉาน

ระดับความแตกฉาน	เกณฑ์	จำนวน	ร้อยละ
แตกฉาน	ปฏิบัติทุกพฤติกรรม (3๐2ส) 3 วันต่อสัปดาห์ขึ้นไป	28	21.1
ไม่แตกฉาน	ปฏิบัติทุกพฤติกรรม (3๐2ส) น้อยกว่า 3 วันต่อสัปดาห์ หรือ ปฏิบัติ 3 วันต่อสัปดาห์ขึ้นไปเพียงบางพฤติกรรม	105	78.9
รวม		133	100.0

**ตาราง 2.5** แสดงความสัมพันธ์ระหว่างระดับความรู้แจ้งและระดับความแตกฉาน

ระดับความรู้แจ้ง/ แตกฉาน	จำนวน (ร้อยละ)		p-value
	ทำทุกพฤติกรรม $\geq 3$ ครั้งต่อสัปดาห์ “แตกฉาน”	ทำทุกพฤติกรรม $< 3$ ครั้งต่อสัปดาห์ หรือทำบางพฤติกรรม $\geq 3$ ครั้งต่อสัปดาห์ “ไม่แตกฉาน”	
รู้แจ้ง $\geq 75\%$	18 (69.2)	8 (30.8)	$< 0.001$
รู้จัก $< 75\%$	10 (9.3)	97 (90.7)	

หมายเหตุ Chi-square test

### 3. ปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับระดับความรู้แจ้ง

จากการศึกษา ปัจจัยที่มีผลต่อระดับความรู้แจ้งพบว่า อายุ เพศ ระดับการศึกษา อาชีพ รายได้ พฤติกรรมการสูบบุหรี่ และโรคความดัน

โลหิตสูง มีความเกี่ยวข้องกับระดับความรู้แจ้งอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ส่วนปัจจัยอื่นๆ ไม่มีความเกี่ยวข้องกับระดับความรู้แจ้ง (ดังตาราง 3)

ตาราง 3 ปัจจัยที่ส่งผลต่อระดับความรู้แจ้งของผู้ป่วยเบาหวานที่รับบริการ ณ ศูนย์เวชปฏิบัติครอบครัว โรงพยาบาลพระนครศรีอยุธยา (n=133)

ข้อมูลทั่วไป	คุณลักษณะ	N	รู้แจ้ง (ร้อยละ)	รู้จัก (ร้อยละ)	p-value
อายุ	≤60 ปี	62	21 (33.9)	41 (66.1)	<0.001 <sup>a*</sup>
	>60 ปี	71	5 (7.0)	66 (93.0)	
เพศ	ชาย	35	12 (34.3)	23 (65.7)	0.010 <sup>a*</sup>
	หญิง	98	14 (14.3)	84 (85.7)	
ศาสนา	พุทธ	107	19 (17.8)	88 (82.2)	0.290 <sup>a</sup>
	อื่นๆ เช่น อิสลาม คริสต์	26	7 (26.9)	19 (73.1)	
สถานภาพ	โสด	23	7 (30.4)	16 (69.6)	0.053 <sup>a</sup>
	สมรส	77	17 (22.1)	60 (77.9)	
	หย่าร้าง, ม้าย	33	2 (6.1)	31 (93.9)	
การศึกษา	ประถมศึกษา-ม.ต้น	102	7 (6.9)	95 (93.1)	<0.001 <sup>a*</sup>
	สูงกว่า ม.ต้น	31	19 (61.3)	12 (38.7)	
อาชีพ	ไม่ได้ประกอบอาชีพใด	81	7 (8.6)	74 (91.4)	<0.001 <sup>a*</sup>
	รับจ้าง	29	8 (27.6)	21 (72.4)	
	ค้าขาย	16	5 (31.3)	11 (68.8)	
	ข้าราชการ	7	6 (85.7)	1 (14.3)	
รายได้	น้อยกว่า 8,000 บาท	101	12 (11.9)	89 (88.1)	<0.001 <sup>a*</sup>
	8,000 บาท ขึ้นไป	32	14 (43.8)	18 (56.3)	
ดื่มเหล้า	ดื่ม	18	5 (27.8)	13 (72.2)	0.347 <sup>b</sup>
	ไม่ดื่ม	115	21 (18.3)	94 (81.7)	
สูบบุหรี่	สูบ	18	8 (44.4)	10 (55.6)	0.009 <sup>b*</sup>
	ไม่สูบ	115	18 (15.7)	97 (84.3)	
โรคประจำตัวอื่นที่พบร่วม	ความดันโลหิตสูง	98	12 (12.2)	86 (87.8)	<0.001 <sup>a*</sup>
	ไม่เป็นความดันโลหิตสูง	35	14 (40.0)	21 (60.0)	
	ไขมันในเลือดสูง	88	15 (17.0)	73 (83.0)	0.309 <sup>a</sup>
	ไม่เป็นไขมันในเลือดสูง	45	11 (24.4)	34 (75.6)	
	ไตวายเรื้อรัง	9	3 (33.3)	6 (66.7)	0.377 <sup>b</sup>
	ไม่เป็นไตวายเรื้อรัง	124	23 (18.5)	101 (81.5)	
	เป็นโรคอื่นๆ เช่น หัวใจขาดเลือด	16	1 (6.3)	15 (93.8)	0.195 <sup>b</sup>
	หลอดเลือดสมอง ไทรอยด์เป็นพิษ ไม่เป็นโรคอื่นๆ	117	25 (21.4)	92 (78.6)	

\*p-value < 0.05, a = Chi-square test, b = Fisher's exact test

## วิจารณ์

ผู้ป่วยเบาหวานที่เข้ารับบริการ ณ ศูนย์เวชปฏิบัติครอบครัว โรงพยาบาลพระนครศรีอยุธยา จังหวัดพระนครศรีอยุธยา มีระดับความรู้แจ้งอยู่ในระดับรู้แจ้ง คิดเป็นร้อยละ 19.5 และระดับรู้จัก คิดเป็นร้อยละ 80.5 ใกล้เคียงกับการสำรวจความรู้แจ้งแตกฉานด้านสุขภาพสำหรับโรคเบาหวานและความดันโลหิตสูง<sup>(7)</sup> ที่จัดทำโดยกองสุขศึกษา กรมสนับสนุนบริการสุขภาพ กระทรวงสาธารณสุข ร่วมกับมหาวิทยาลัยมหิดล ที่มีระดับความรู้แจ้งอยู่ที่ระดับรู้แจ้ง ร้อยละ 10.7 และระดับรู้จัก ร้อยละ 89.3 ซึ่งเมื่อนำไปเปรียบเทียบกับระดับความรู้แจ้งของเขตสุขภาพที่ 4 ซึ่งจังหวัดพระนครศรีอยุธยาตั้งอยู่ กลับพบว่าต่างกันค่อนข้างมาก โดยในเขตสุขภาพที่ 4 มีระดับรู้แจ้ง ร้อยละ 5.6 และระดับรู้จัก ร้อยละ 94.4 ซึ่งความแตกต่างนี้อาจจะเกิดขึ้นได้จากความแตกต่างของระดับความฉลาดทางสุขภาพในแต่ละจังหวัดที่นำมาคำนวณเป็นค่าเฉลี่ยของเขต

สำหรับปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับระดับความรู้แจ้งของผู้ป่วยเบาหวานที่พบในงานวิจัยนี้ได้แก่ อายุ เพศ ระดับการศึกษา อาชีพ รายได้ พฤติกรรมการสูบบุหรี่ และการมีโรคความดันโลหิตสูงเป็นโรคร่วม โดยการศึกษามีผลกับความฉลาดทางสุขภาพ<sup>(2,8,9)</sup> สอดคล้องกับการศึกษาของ Laurie T. Martin<sup>(10)</sup>, นางลักษณ์ แก้วทอง<sup>(11)</sup>, เบญจมาศ สุรมิตรไมตรี<sup>(12)</sup> และสอดคล้องกับการสำรวจความรู้แจ้งแตกฉานด้านสุขภาพสำหรับโรคเบาหวานและความดันโลหิตสูง<sup>(7)</sup> ซึ่งพบว่าปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับระดับความฉลาดทางสุขภาพ คือ เพศ การศึกษา การมีบทบาทในชุมชน เช่น เป็นผู้นำชุมชน เป็นอาสาสมัครสาธารณสุข (อสม.) และการรับรู้สุขภาพว่าตัวเองแข็งแรงหรือไม่ โดยที่การขาดความฉลาดทางสุขภาพจะนำไปสู่การควบคุมโรคได้ไม่ดีที่สุดในที่สุด<sup>(13,14)</sup>

ปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับความฉลาดทางสุขภาพส่วนใหญ่ล้วนมีความเกี่ยวข้องกับการศึกษา<sup>(2)</sup> อาทิ

การศึกษา อาชีพ และ รายได้ กล่าวคือผู้มีการศึกษาในระดับที่สูงกว่า จะทำให้มีโอกาสได้ประกอบอาชีพที่ใช้ทักษะสูงกว่า เช่น ข้าราชการ และจะทำให้มีโอกาสได้รับรายได้มากกว่า<sup>(12)</sup> ซึ่งบุคคลเหล่านี้จะมีความฉลาดทางสุขภาพในระดับรู้แจ้งมากกว่ากลุ่มอื่นเมื่อพิจารณาจากปัจจัยที่เกี่ยวข้องพบว่าส่วนใหญ่มีความเกี่ยวข้องกับการศึกษา เพราะการศึกษาจะทำให้เกิดความเจริญเติบโตทางสติปัญญา เกิดการพัฒนาความคิด และวิจารณ์ญาณ ทำให้บุคคลมีความรู้เท่าทัน และสามารถดูแลรักษาสุขภาพของตนได้ดียิ่งขึ้น จึงทำให้มีความฉลาดทางสุขภาพในระดับรู้แจ้ง<sup>(2,8,12)</sup>

ปัจจัยที่เกี่ยวข้องที่อาจทำการศึกษาเพิ่มเติมคือ พฤติกรรมการสูบบุหรี่ และโรคความดันโลหิตสูง กล่าวคือ พบว่า ผู้ที่สูบบุหรี่มีความฉลาดทางสุขภาพในระดับรู้แจ้งมากกว่าผู้ไม่สูบบุหรี่ และ ผู้ที่เป็นโรคเบาหวาน แต่ไม่เป็นโรคความดันโลหิตสูง มีความฉลาดทางสุขภาพในระดับรู้แจ้ง มากกว่าผู้ที่เป็นทั้งเบาหวานและความดันโลหิตสูง ซึ่งผลในส่วนนี้อาจมีความคลาดเคลื่อนได้จากการการที่จำนวนประชากรที่ศึกษาในกลุ่มนั้นๆ คือ ผู้ที่สูบบุหรี่ และ ผู้ที่ไม่เป็นโรคความดันโลหิตสูง มีน้อยกว่ากลุ่มที่นำมาเทียบกันอย่างชัดเจน จึงควรมีการศึกษาเพิ่มเติมเพื่อยืนยันปัจจัยเหล่านี้ต่อไป

## สรุปและข้อเสนอแนะ

ผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ที่เข้ารับการรักษาที่เข้ารับบริการ ณ ศูนย์เวชปฏิบัติครอบครัว โรงพยาบาลพระนครศรีอยุธยา จังหวัดพระนครศรีอยุธยา มีระดับความฉลาดทางสุขภาพในส่วนระดับความรู้แจ้ง ส่วนใหญ่อยู่ในระดับรู้จัก และในส่วนระดับความแตกฉาน ส่วนใหญ่อยู่ในระดับไม่แตกฉาน โดยพบว่าระดับความรู้แจ้งมีความสัมพันธ์กับระดับความแตกฉานอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับระดับความรู้

แจ้งทางสุขภาพของผู้ป่วยเบาหวานอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ คือ อายุ เพศ ระดับการศึกษา อาชีพ รายได้ พฤติกรรมการสูบบุหรี่ และ โรคความดันโลหิตสูง ซึ่งข้อมูลเหล่านี้อาจแตกต่างกันไปตามลักษณะเฉพาะของแต่ละพื้นที่บริการ ข้อมูลที่ได้สามารถนำไปใช้ในการวางแผนเสริมสร้างความฉลาดทางสุขภาพ ให้เหมาะกับระดับความฉลาดทางสุขภาพ และปัจจัยที่เกี่ยวข้อง ซึ่งหากมีการพัฒนาวิธีการให้สุขภาพที่เหมาะสมกับระดับความฉลาดทางสุขภาพทั้งในส่วนของระดับความรู้แจ้ง และระดับความแตกฉาน ก็จะเป็นประโยชน์เป็นอย่างยิ่ง

## เอกสารอ้างอิง

1. Nutbeam D. Health promotion glossary. Switzerland: World health organization; 1998.
2. Nutbeam D. Health literacy as a public health goal: a challenge for contemporary health education and communication strategies into the 21<sup>st</sup> century. Health promotion international 2000;15(3):259-67.
3. ขวัญเมือง แก้วดำเกิง, นฤมล ศรีเพชรศรีอุทัย. ความฉลาดทางสุขภาพ. นนทบุรี: กองสุศึกษา กรมสนับสนุนบริการสุขภาพ; 2554.
4. วิชัย เอกพลากร. (บก.). รายงานการสำรวจสุขภาพประชาชนไทยโดยการตรวจร่างกาย ครั้งที่ 5 พ.ศ. 2557. นนทบุรี: สถาบันวิจัยระบบสาธารณสุข; 2557.
5. ราชวิทยาลัยอายุรแพทย์แห่งประเทศไทยในพระบรมราชูปถัมภ์. แนวทางเวชปฏิบัติสำหรับโรคเบาหวาน 2560. กรุงเทพฯ: ราชวิทยาลัยอายุรแพทย์แห่งประเทศไทยในพระบรมราชูปถัมภ์; 2560.
6. ชะนวนทอง ธนสุกาญจน์, นริมาลย์ นีละไพจิตร. การพัฒนาเครื่องมือวัดความรู้แจ้งแตกฉานด้านสุขภาพ (Health literacy) สำหรับผู้ป่วยโรคเบาหวานและโรคความดันโลหิตสูง. นนทบุรี: กองสุศึกษา กรมสนับสนุนบริการสุขภาพ กระทรวงสาธารณสุข; 2558.
7. ชะนวนทอง ธนสุกาญจน์, นริมาลย์ นีละไพจิตร. การสำรวจความรู้แจ้งแตกฉานด้านสุขภาพ (Health literacy) ผู้ป่วยโรคเบาหวานและโรคความดันโลหิตสูง. นนทบุรี: กองสุศึกษา กรมสนับสนุนบริการสุขภาพ กระทรวงสาธารณสุข; 2559.
8. Kickbusch IS. Health literacy: addressing the health and education divide. Health promotion international 2001;16(3):289-97.
9. Nielsen-Bohlman L, Panzer AM, Kindig DA, editors. Health literacy : a prescription to end confusion. Washington, D.C.: Institute of Medicine; 2004.

## กิตติกรรมประกาศ

ผู้วิจัยขอขอบพระคุณคณาจารย์ที่เลี้ยงในโครงการผลิตแพทย์เวชศาสตร์ครอบครัว โรงพยาบาลพระนครศรีอยุธยา ที่ให้คำแนะนำและการสนับสนุนต่างๆ ขอขอบพระคุณพยาบาลและเจ้าหน้าที่ทุกท่านของศูนย์เวชปฏิบัติครอบครัว โรงพยาบาลพระนครศรีอยุธยา ที่ได้ให้ความช่วยเหลือและการสนับสนุน ขอขอบพระคุณ รองศาสตราจารย์ ดร.ชะนวนทอง ธนสุกาญจน์ ที่ให้ความอนุเคราะห์อนุญาตให้ใช้แบบสอบถาม และขอขอบพระคุณผู้ป่วยเบาหวานที่ได้สละเวลาตอบแบบสอบถาม จนทำให้งานวิจัยชิ้นนี้สำเร็จลุล่วงไปได้ด้วยดี

10. Martin LT, Ruder T, Escarce JJ, Ghosh-Dastidar B, Sherman D, Elliott M, et al. Developing predictive models of health literacy. *Journal of general internal medicine*. 2009;24(11):1211-6.
11. นงลักษณ์ แก้วทอง, ลักขณา เตมศิริกุลชัย, ประสิทธิ์ ลีระพันธ์, ธราดล เก่งการพานิช, ขวัญเมือง แก้วดำเกิง. ความแตกฉานด้านสุขภาพในกลุ่มเสี่ยงโรคความดันโลหิตสูง โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านหนองหอย จังหวัดสระแก้ว. *วารสารวิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนี กรุงเทพฯ*. 2557;30(1):45-56.
12. เบญจมาศ สุรมิตรไมตรี. รายงานการศึกษาส่วนบุคคล เรื่อง การศึกษาความฉลาดทางสุขภาพ (Health Literacy) และสถานการณ์การดำเนินงานสร้างเสริมความฉลาดทางสุขภาพของคนไทยเพื่อรองรับการเข้าสู่ประชาคมอาเซียน. กรุงเทพฯ: สถาบันการต่างประเทศเทวะวงศ์วโรปการ กระทรวงการต่างประเทศ; 2556.
13. Schillinger D, Grumbach K, Piette J, Wang F, Osmond D, Daher C, et al. Association of health literacy with diabetes outcomes. *JAMA* 2002;288(4):475-82.
14. Berkman ND, Sheridan SL, Donahue KE, Halpern DJ, Crotty K. Low health literacy and health outcomes: an updated systematic review. *Annals of internal medicine* 2011;155(2):97-107.