

การพัฒนาารูปแบบการสื่อสารความเสี่ยงต่อโรคเบาหวาน

The Development of Risk Communication Model for Diabetes mellitus

นิตยา พันธุ์เวทย์ พย.ม. (การพยาบาลผู้ใหญ่)

Nitaya Bhanuwate M.N.S. (Nursing Administration)

นุชรี อาบสุวรรณ ส.ม.(การบริหารสาธารณสุข)

Nutcharee Absuwan M.P.H. (Public Health Administration)

สำนักโรคไม่ติดต่อ กรมควบคุมโรค

Bureau of Non-communicable diseases

กระทรวงสาธารณสุข

Department of Disease Control, Ministry of Public Health

บทคัดย่อ

การพัฒนาต้นแบบการสื่อสารความเสี่ยงในการป้องกัน ควบคุมโรคเบาหวาน ดำเนินการตั้งแต่เดือนตุลาคม 2550 ถึง กันยายน 2552 ในประชาชนที่พักอาศัยอยู่ในเขตพื้นที่หมู่ 4 และหมู่ 13 หมู่บ้านพรานอน ตำบลคำอาฮวน อำเภอเมือง จังหวัดมุกดาหาร การเก็บรวบรวมข้อมูลโดยวิธีการสำรวจข้อมูลเชิงปริมาณใช้แบบสอบถาม และเชิงคุณภาพ ใช้เทคนิคการอภิปรายกลุ่ม และการสัมภาษณ์เชิงลึก ผลการศึกษาสรุปได้ว่า ต้นแบบการสื่อสารความเสี่ยงเพื่อป้องกันควบคุมโรคเบาหวาน ประกอบด้วยองค์ประกอบของการสื่อสารความเสี่ยง 3 องค์ประกอบหลัก คือ 1. การประเมินความเสี่ยง (risk assessment) 2. การจัดการความเสี่ยง (risk management) และ 3. การติดตามประเมินผล (monitoring and evaluation) ซึ่งสิ่งสำคัญต้องสื่อสารสองทางและการโต้ตอบแลกเปลี่ยนความคิดเห็นในทุกองค์ประกอบ

Abstract

Model development of risk communication for Diabetes mellitus prevention and control was operated for 2 years (October 2007 - September 2009). The population was studied in Moo 4 and Moo 13 Pran-on Village Tambon Khamarheun, Muang District, Mukdahan Province. Data was collected by questionnaire, focus group discussion and indepth interview. The results concluded that risk communication model was composed of three elements: 1. risk assessment 2. risk management and 3. monitoring and Evaluation. The importance factor was two-way communication and interactive discussion through all elements.

ประเด็นสำคัญ- การสื่อสารความเสี่ยง โรคเบาหวาน	Keyword Risk communication Diabetes mellitus
---	--

บทนำ

องค์การอนามัยโลก คาดประมาณว่าใน ปี พ.ศ. 2549 พบคนทั่วโลกเป็นเบาหวานมากกว่า 180 ล้านคน และจะเพิ่มขึ้นเป็น 2 เท่าในปี พ.ศ.2573 และทำนายว่า คนจะตายจากเบาหวานเพิ่มขึ้นมากกว่าร้อยละ 20 ในอีก 10 ปีข้างหน้า หากไม่มีการดำเนินการที่เหมาะสม และจริงจัง⁽¹⁾ สมาพันธ์เบาหวานนานาชาติ รายงานว่าทั่วโลก

ทุก ๆ 10 วินาที มีคนเป็นโรคเบาหวาน 2 คน ในขณะที่ ข้อมูลเบาหวานในเด็ก พบว่าเด็กอายุต่ำกว่า 15 ปี เป็นเบาหวานชนิดที่ 1 และ 2 เพิ่มขึ้นอย่างรวดเร็ว⁽²⁾ สำหรับ ประเทศไทยจากผลการสำรวจสถานะสุขภาพอนามัย พบว่า อัตราความชุกโรคเบาหวานในผู้ใหญ่เพิ่มขึ้นจากร้อยละ 4.4 ในครั้งที่ 2 (พ.ศ. 2539-2540)⁽³⁾ มาเป็นร้อยละ 6.9 ในครั้งที่ 3 (พ.ศ.2546 - 2547)⁽⁴⁾ และร้อยละ 6.9

ในครั้งที่ 4 (พ.ศ.2551-2552)⁽⁵⁾ และมีภาระโรค (burden of disease) จากโรคเบาหวานเพิ่มขึ้นอย่างมาก จากข้อมูลของสำนักนโยบายและยุทธศาสตร์ กระทรวงสาธารณสุข⁽⁶⁾ พบว่ามีผู้เสียชีวิตจากโรคเบาหวานในปี พ.ศ. 2551 ประมาณ 7,725 คน และในรอบ 10 ปีที่ผ่านมา (พ.ศ. 2541 - 2551) พบว่ามีคนไทยป่วยด้วยโรคเบาหวานที่ต้องพักรักษาในโรงพยาบาลของรัฐเพิ่มขึ้นประมาณ 4 เท่า โดยหนึ่งในสามของผู้ที่เป็นเบาหวานไม่ทราบว่าตนเองเป็นโรค และสาเหตุที่สำคัญของการเป็นโรคเบาหวานเนื่องจากการมีพฤติกรรมการบริโภคที่ไม่ถูกสุขลักษณะ และขาดการออกกำลังกาย⁽⁶⁾ ฉะนั้นการศึกษานี้จึงพัฒนารูปแบบการสื่อสารความเสี่ยงในการป้องกันควบคุมโรคเบาหวาน เพื่อนำมาใช้ให้ประชาชนได้รับรู้ความเสี่ยง พฤติกรรมเสี่ยง และเกิดความตระหนัก และสามารถดูแลตนเองในป้องกันควบคุมโรคเบาหวานอย่างต่อเนื่องและยั่งยืน

วัตถุประสงค์และวิธีการศึกษา

การศึกษาครั้งนี้ เป็นการศึกษาเชิงวิจัย และพัฒนา (Research and Development) เพื่อพัฒนารูปแบบการสื่อสารความเสี่ยงในการป้องกันควบคุมโรคเบาหวาน ดำเนินการโดยใช้กรอบแนวคิดที่ประยุกต์จากกลยุทธ์การสื่อสารความเสี่ยงของหน่วยงานสาธารณสุข ประเทศแคนาดา⁽⁷⁾ มี 5 ขั้นตอนคือ

1. ขั้นเตรียมการ เริ่มตั้งแต่ค้นหาหมู่บ้านนำร่อง โดยกำหนดเกณฑ์ว่าต้องเป็นหมู่บ้านที่มีผู้ป่วยเบาหวานสูง และยินดีเข้าร่วมโครงการ จัดเตรียมคณะทำงานโครงการ และชุมชนในพื้นที่ศึกษาเพื่อสร้างความเข้าใจตรงกันถึงวัตถุประสงค์และกระบวนการดำเนินงานของโครงการ ตลอดจนแลกเปลี่ยนข้อคิดเห็นเกิดการประสานงานและความร่วมมือที่ดี

2. ขั้นวิเคราะห์ชุมชน โดยการรวบรวมและวิเคราะห์ข้อมูลทั้งปฐมภูมิและทุติยภูมิ (เช่น ศึกษาบริบทของชุมชน ข้อมูลพื้นฐานที่เกี่ยวข้องกับภัยคุกคาม ความเสี่ยง การรับรู้ความเสี่ยง ความคิดเห็น ความเชื่อ การจัดการโรคและความเสี่ยง การสื่อสารของชุมชน)

เพื่อสร้างความกระจ่างชัดในมิติต่างๆ ทั้งเชิงปริมาณ และเชิงคุณภาพ

3. ขั้นการยอมรับจากผู้มีส่วนที่เกี่ยวข้อง

3.1 ระบุผู้มีส่วนเกี่ยวข้อง (Stakeholder)

ทั้งทางตรงและทางอ้อมที่สนใจเข้าร่วมดำเนินการ ซึ่งในการศึกษานี้ผู้มีส่วนที่เกี่ยวข้องคือ ผู้ที่มีความเสี่ยงและผู้เป็นโรคเบาหวาน ครอบครัว แกนนำทั้งแบบเป็นทางการและไม่เป็นทางการ ผู้ใหญ่บ้าน เจ้าหน้าที่เทศบาล ครู เจ้าหน้าที่สาธารณสุข

3.2 ประชุมร่วมกับผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้อง

(stakeholder engagement) ร่วมกันสร้างทางเลือก/มาตรการป้องกัน แก้ไขลดปัจจัยเสี่ยงและการจัดการกับความเสียหายของชุมชน จนได้ร่างรูปแบบ/แผนการสื่อสารความเสี่ยงเพื่อป้องกันควบคุมโรคเบาหวานของชุมชน นำสู่กลยุทธ์การสื่อสารร่างรูปแบบ/แผนการสื่อสารความเสี่ยงกับชุมชน

3.3 จัดเวทีพิจารณา ให้ชุมชนรับทราบ

และปรับแก้ไขร่างรูปแบบการสื่อสารความเสี่ยงเพื่อให้ได้รูปแบบ/แผนการสื่อสารความเสี่ยงในป้องกันควบคุมโรคเบาหวานของชุมชนที่ชุมชนมีส่วนร่วม และร่วมเป็นเจ้าของ

4. ขั้นปฏิบัติการตามแผน ประชาชนและ

แกนนำในชุมชนได้ร่วมกันปฏิบัติตามรูปแบบ/แผนการสื่อสารความเสี่ยงเพื่อป้องกันควบคุมโรคเบาหวานของชุมชน โดยมีผู้รับผิดชอบแต่ละมาตรการคอยช่วยในการกระตุ้นและร่วมปฏิบัติการ

5. ขั้นติดตามประเมินผล หลังจากร่วมดำเนินการตามรูปแบบ/แผนการสื่อสารความเสี่ยงเพื่อป้องกัน

ควบคุมโรคเบาหวาน คณะทำงานได้ร่วมกันติดตามประเมินผลเป็นระยะ และได้เชิญผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้องหลัก รวมถึงชุมชนรับทราบผล

ระยะเวลาดำเนินการ ตั้งแต่เดือนตุลาคม 2550

ถึง กันยายน 2552

กลุ่มประชากรศึกษา ประชากรที่ใช้ในการศึกษาครั้งนี้ คือประชาชนที่พักอาศัยอยู่ในเขตพื้นที่หมู่ 4 และหมู่ 13 หมู่บ้านพรานอน ตำบลคำอาฮวน อำเภอเมือง

จังหวัดมุกดาหาร และกำหนดคุณสมบัติของกลุ่มตัวอย่าง ดังนี้คือ ไม่มีปัญหาด้านการมองเห็นและการได้ยิน พูด และสื่อสารด้วยภาษาไทยได้ เป็นผู้ที่มีสติสัมปชัญญะ สมบูรณ์ ให้ข้อมูลในการสัมภาษณ์ได้ และให้ความยินยอมในการศึกษา

เกณฑ์การคัดเลือกกลุ่มตัวอย่างในขั้นตอน การ วิเคราะห์ชุมชน และประเมินผล

กลุ่มตัวอย่าง การศึกษาครั้งนี้ แบ่งเป็น 5 กลุ่ม

1. กลุ่มประชาชนทั่วไป หมายถึงประชาชนที่อาศัยอยู่ในพื้นที่ หมู่ 4 และหมู่ 13 หมู่บ้านพรานอ้น ตำบลคำอาฮวน อำเภอเมือง จังหวัดมุกดาหาร ตั้งแต่ 6 เดือนขึ้นไป และมีอายุ ตั้งแต่ 35 ปีขึ้นไป ทั้งเพศชาย และเพศหญิง

2. กลุ่มเสี่ยงต่อโรคเบาหวาน หมายถึงกลุ่มประชาชนทั่วไปรวมกับมีข้อบ่งชี้ อย่างน้อย 1 ข้อ ดังนี้

2.1 มีเส้นรอบเอวเกินค่าเกณฑ์มาตรฐาน คือ เพศชายเส้นรอบเอวตั้งแต่ 90 เซนติเมตร (36 นิ้ว) ขึ้นไป และเพศหญิงเส้นรอบเอวตั้งแต่ 80 เซนติเมตร (32 นิ้ว) ขึ้นไป

2.2 มีภาวะความดันโลหิตสูง (มีค่าความดันโลหิตตั้งแต่ 140-90 มิลลิเมตรปรอทขึ้นไป)

2.3 มีญาติสายตรง ได้แก่ พ่อ แม่ พี่ และน้องเป็นโรคเบาหวาน

2.4 อ้วน มีค่าดัชนีมวลกาย ตั้งแต่ 25 กิโลกรัมต่อตารางเมตร ขึ้นไป

3. กลุ่มผู้ป่วย ได้แก่ผู้ป่วยและได้รับการวินิจฉัยว่าเป็นโรคเบาหวาน โดยแบ่งเป็น 2 กลุ่มคือ

3.1 กลุ่มที่ควบคุมน้ำตาลในเลือดได้ มีผลการตรวจระดับน้ำตาลในพลาสมาจากหลอดเลือดดำ ขณะอดอาหารนาน 8 ชั่วโมง (fasting plasma glucose) มีค่าเท่ากับหรือต่ำกว่า 130 มิลลิกรัมต่อเดซิลิตร

3.2 กลุ่มที่ควบคุมน้ำตาลในเลือดไม่ได้ มีผลการตรวจระดับน้ำตาลในพลาสมาจากหลอดเลือดดำ ขณะอดอาหารนาน 8 ชั่วโมง (fasting plasma glucose) มีค่ามากกว่า 130 มิลลิกรัมต่อเดซิลิตร หรือ HbA 1C เท่ากับหรือมากกว่าร้อยละ 7 ตั้งแต่ 2 ครั้งขึ้นไป

ในระยะ เวลา 6 เดือนย้อนหลังก่อนเก็บข้อมูล

4. กลุ่มครอบครัวผู้ป่วยโรคเบาหวาน หมายถึงผู้ที่อาศัยอยู่ในครอบครัวเดียวกับผู้ป่วยอาจมีความสัมพันธ์ฉันท์เครือญาติหรือไม่ก็ได้

5. กลุ่มแกนนำชุมชนทั้งแบบเป็นทางการและไม่เป็นทางการ ผู้ใหญ่บ้าน ครู เจ้าหน้าที่สาธารณสุข เจ้าหน้าที่เทศบาล

การสุ่มตัวอย่างและขนาดกลุ่มตัวอย่าง ใช้การสุ่มแบบแบ่งกลุ่ม (cluster sampling) หมู่ที่ 4 มี 7 คุ้ม หมู่ที่ 13 มี 8 คุ้ม โดยจับสลากกลุ่มแบบไม่ใส่คืน หมู่ละ 4 คุ้ม ได้กลุ่มตัวอย่างทั้งหมด จำนวน 153 คน เป็นประชาชนทั่วไปที่ไม่มีความเสี่ยงต่อโรคเบาหวาน จำนวน 60 คน และกลุ่มเสี่ยงจำนวน 93 คน ส่วนกลุ่มตัวอย่างที่ 3 4 และ 5 นั้น เลือกแบบเฉพาะเจาะจง (Purposive Sampling) โดยพิจารณาตามเกณฑ์ที่กำหนดข้างต้น และให้ยินยอมเข้าร่วมโครงการ เป็นกลุ่มผู้ป่วยกลุ่มที่ควบคุมน้ำตาลในเลือดได้จำนวน 12 คน กลุ่มที่ควบคุมน้ำตาลในเลือดไม่ได้จำนวน 14 คน กลุ่มครอบครัวผู้ป่วยโรคเบาหวาน จำนวน 16 คน และกลุ่มแกนนำชุมชนจำนวน 18 คน

การเก็บรวบรวมข้อมูล กลุ่มตัวอย่างที่ 1 และ 2 ใช้วิธีการสำรวจข้อมูลเชิงปริมาณ โดยใช้แบบสัมภาษณ์ การรับรู้ ความเชื่อ พฤติกรรมและการจัดการเกี่ยวกับโรคเบาหวาน กลุ่มที่ 3-5 ใช้การเก็บรวบรวมข้อมูลเชิงคุณภาพ ในประเด็น ความเชื่อ การรับรู้ความเสี่ยง การจัดการความเสี่ยง ปัญหาการจัดการความเสี่ยง และการควบคุมโรค การสื่อสาร ความคาดหวังที่กลุ่มอยากให้เกิดขึ้น ในการป้องกันโรคเบาหวานในพื้นที่ ตลอดจนบทบาทของคนในชุมชนต่อการมีส่วนร่วมให้โครงการสำเร็จ โดยใช้กลุ่มอภิปราย (Focus group discussion) และสัมภาษณ์เชิงลึก (In-depth interview)

การวิเคราะห์ข้อมูล

แบบสอบถามเป็นแบบประเมินความคิดเห็น มีค่าคะแนน 1-3 นำมาวิเคราะห์หา ร้อยละ ค่าเฉลี่ย และ การวิเคราะห์เชิงคุณภาพ ใช้เทคนิค content analysis

ผลการศึกษา

ผลของการศึกษาข้อมูลเชิงปริมาณ

1. ข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่างที่ 1 และ 2 จำนวน 153 คน ส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง ร้อยละ 62.1 สถานภาพสมรสคู่ ร้อยละ 79.7 จบการศึกษาระดับชั้นประถมศึกษา ร้อยละ 84.3 ประกอบอาชีพเกษตรกร ร้อยละ 75.8 รายได้ของครัวเรือน 2,000-3,999 บาท/เดือน ร้อยละ 35.9 น้ำหนักเกินถึงอ้วน ร้อยละ 45.1 โดยพบว่าผู้หญิงมีภาวะอ้วนลงพุง (รอบเอวเกิน) มากกว่าเพศชาย คิดเป็นร้อยละ 66.3 และ 12.1 ตามลำดับ พบมีญาติสายตรงพ่อ แม่ พี่ น้องป่วยเป็นเบาหวาน ร้อยละ 16.3 และกลุ่มตัวอย่าง มีภาวะความดันโลหิตสูง และหรือกินยาลดความดันโลหิต ร้อยละ 11.1

2. การรับรู้เกี่ยวกับโรคเบาหวาน

2.1 การรับรู้ความเสี่ยงต่อโรคเบาหวาน ก่อนดำเนินโครงการ พบว่า กลุ่มประชาชน

ทั่วไปที่ไม่มีปัจจัยเสี่ยง มีการรับรู้ความเสี่ยงต่อโรคเบาหวานระดับสูง ใน 3 ข้อคำถาม คือ การมีน้ำหนักเกินมาตรฐานหรืออ้วน ทำให้เกิดโรคเบาหวานได้ คนที่ชอบรับประทานอาหารรสหวาน ผลไม้รสหวาน มีโอกาสเกิดโรคเบาหวานได้ และคนที่มีญาติสายตรง เป็นโรคเบาหวานมีโอกาสดังกล่าว (ค่าเฉลี่ย = 2.57, 2.47 และ 2.40 ตามลำดับ) นอกจากนี้มีการรับรู้ความเสี่ยงอยู่ในระดับปานกลาง ยกเว้น ข้อคำถามคนที่ดื่มเครื่องดื่มที่มีแอลกอฮอล์ เช่น เหล้า ยาตองเหล้า เบียร์ เป็นประจำมีโอกาสเกิดโรคเบาหวานได้มีการรับรู้ความเสี่ยงอยู่ในระดับต่ำ (ค่าเฉลี่ย = 1.53) สำหรับกลุ่มที่มีปัจจัยเสี่ยงต่อโรคเบาหวาน พบว่า มีระดับการรับรู้ความเสี่ยงต่อโรคเบาหวาน สอดคล้องกับกลุ่มที่ไม่มีปัจจัยเสี่ยง เกือบทุกรายข้อ ยกเว้น ข้อคำถาม 1 ข้อ คือ คนที่มีไขมันในเลือดสูงมีโอกาสเกิดโรคเบาหวานได้มีการรับรู้ความเสี่ยงต่อโรคเบาหวานในระดับสูง

หลังดำเนินโครงการ พบว่ากลุ่มตัวอย่างมีค่าเฉลี่ยการรับรู้ความเสี่ยงต่อโรคเบาหวานสูงขึ้นกว่าก่อนดำเนินโครงการเกือบทุกรายข้อคำถาม ยกเว้น ข้อคำถามคนที่ออกกำลังกายไม่เพียงพอแต่ละวัน

มีโอกาสเกิดโรคเบาหวาน ได้มีค่าเฉลี่ยลดลงเล็กน้อย โดยพบว่ามีการรับรู้ความเสี่ยงอยู่ในระดับสูง 6 ข้อคำถาม (ข้อคำถามเช่นเดียวกับก่อนดำเนินโครงการ 3 ข้อ และเพิ่มอีก 3 ข้อ) คือ คนที่ชอบรับประทานอาหารประเภทของทอด กะทิ เนื้อสัตว์ติดมัน มีโอกาสเกิดโรคเบาหวานได้ คนที่มีความดันโลหิตสูงมีโอกาสเกิดโรคเบาหวานได้ และคนที่มีไขมันในเลือดสูงมีโอกาสเกิดโรคเบาหวานได้ (ค่าเฉลี่ย = 2.56 ,2.56 และ 2.53 ตามลำดับ) นอกจากนี้มีระดับการรับรู้ความเสี่ยงอยู่ในระดับปานกลางทุกรายข้อ โดยพบว่าข้อคำถาม คือ คนที่ดื่มเครื่องดื่มที่มีแอลกอฮอล์ เช่น เหล้า ยาตองเหล้า เบียร์ เป็นประจำมีโอกาสเกิดโรคเบาหวานได้ มีระดับการรับรู้ความเสี่ยงก่อนดำเนินโครงการอยู่ในระดับต่ำ เปลี่ยนระดับการรับรู้ความเสี่ยงดีขึ้นเป็นระดับปานกลาง

2.2 การรับรู้ความรุนแรงของโรคเบาหวาน ก่อนดำเนินโครงการ พบว่า กลุ่มประชาชน

ทั่วไปที่ไม่มีปัจจัยเสี่ยงต่อโรคเบาหวานมีระดับการรับรู้ความรุนแรงของโรคเบาหวานในระดับสูงเกือบทุกรายข้อ ยกเว้น 1 ข้อ คือ คนที่ดื่มเครื่องดื่มที่มีแอลกอฮอล์ เช่น เหล้า ยาตองเหล้า เบียร์ เป็นประจำมีโอกาสเกิดโรคเบาหวานได้ซึ่งมีระดับการรับรู้ความรุนแรงของโรคเบาหวานในระดับปานกลาง (ค่าเฉลี่ย = 2.28) ส่วนกลุ่มที่มีปัจจัยเสี่ยงต่อโรคเบาหวาน มีระดับการรับรู้ความรุนแรงของโรคเบาหวานในระดับสูงเกือบทุกรายข้อ ยกเว้น 1 ข้อคำถาม คือ คนที่เป็นเบาหวานและคุมน้ำตาลในเลือดไม่ได้ จะมีอาการชาตามมือ ตามเท้า เกิดแผลได้ง่าย มีระดับการรับรู้ความรุนแรงของโรคเบาหวาน ในระดับปานกลาง (ค่าเฉลี่ย = 2.28)

หลังดำเนินโครงการ พบว่า กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มีค่าเฉลี่ยการรับรู้ความรุนแรงของโรคเบาหวานสูงขึ้นโดยพบว่า ทุกรายข้อคำถามของการรับรู้ความรุนแรงอยู่ในระดับสูงทุกข้อ (ค่าเฉลี่ย = 2.38-2.81)

2.3 การรับรู้เกี่ยวกับสุขภาพตนเองและโรคเบาหวาน

เมื่อเปรียบเทียบกับก่อนและหลังดำเนิน

โครงการ พบว่า โดยภาพรวมทุกรายข้อความถึงระดับ การรับรู้เกี่ยวกับการรับรู้สุขภาพของตนเองดีขึ้น โดย เริ่มจากคำถาม ท่านคิดว่าสุขภาพของท่านเป็นอย่างไร พบว่าอยู่ในระดับดีเพิ่มขึ้นจากร้อยละ 25.8 เป็น 38.3 ส่วนในเรื่องการรับรู้ความเสี่ยงต่อการเป็นโรคเบาหวาน รับทราบว่าตนเองมีระดับความเสี่ยงในระดับปานกลาง มากขึ้นจากเดิม จากร้อยละ 37.6 เป็น 45.4 สอดคล้อง กับข้อความเรื่อง ความกังวลเกี่ยวกับการเป็นโรคเบาหวาน น้ำหนักตัวเอง เรื่องการกินอาหาร และการออกกำลังกาย ของท่านมีผลต่อการเป็นโรคเบาหวานมีระดับการรับรู้ เกี่ยวกับสุขภาพของตนเอง อยู่ในระดับปานกลางเพิ่มขึ้น สำหรับในด้าน การได้รับข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับโรคเบาหวาน จากเจ้าหน้าที่สาธารณสุขจากร้อยละ 25.8 เป็น 49.3 และความชัดเจนของข้อมูลข่าวสารที่ได้รับเกี่ยวกับ โรคเบาหวานอยู่ในระดับดีเพิ่มขึ้น จากร้อยละ 19.4 เป็น 57.1 เช่นเดียวกับ ข้อคำถามในเรื่องการปรับเปลี่ยน พฤติกรรมที่มีผลมาจากการได้รับข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับ โรคเบาหวาน ทั้งในเรื่องการกินอาหาร การออกกำลังกาย และการเปลี่ยนแปลงการดำเนินชีวิตที่มีการ รับรู้ในระดับดีเพิ่มขึ้นเช่นกัน จากร้อยละ 16.1 14.0 และ 17.2 เป็น 46.1 46.1 และ 36.3 ตามลำดับ

3. ความเชื่อเกี่ยวกับโรคเบาหวาน

3.1 ความเชื่อต่อธรรมชาติของโรคเบาหวาน เมื่อเปรียบเทียบก่อนและหลังดำเนินโครงการ พบว่าความเชื่อต่อธรรมชาติของโรคเบาหวาน ในกลุ่ม ตัวอย่างนั้นถูกต้องตรงกับข้อเท็จจริงมากขึ้น ได้แก่ เชื่อว่าโรคเบาหวานไม่ได้เป็นในเฉพาะคนแก่เท่านั้น เบาหวานสามารถป้องกันและควบคุมได้

3.2 ความเชื่อต่อสาเหตุการเกิดโรคเบาหวาน เมื่อเปรียบเทียบก่อนและหลังดำเนินโครงการ พบว่าความเชื่อต่อสาเหตุการเกิดโรคเบาหวาน ส่วนใหญ่ กลุ่มตัวอย่างมีความเชื่อที่ถูกต้องตามข้อเท็จจริงมากขึ้น ได้แก่ ความอ้วน การไม่ออกกำลังกาย และความดันโลหิตสูง เชื่อว่าเป็นสาเหตุของการเกิดโรคเบาหวาน ส่วนความเชื่อต่อสาเหตุการเกิดโรคเบาหวาน ในเรื่อง ความผิดปกติที่ตับอ่อน และการกินเหล้าลดลง

4. พฤติกรรมสุขภาพ และการจัดการ

4.1 การปฏิบัติพฤติกรรมสุขภาพ

ก่อนดำเนินโครงการ พบว่า กลุ่มประชาชนทั่วไป ที่ไม่มีปัจจัยเสี่ยงต่อโรคเบาหวานปฏิบัติพฤติกรรมสุขภาพที่ไม่ดีต่อสุขภาพในระดับสูง ในข้อความ ท่านดื่ม เครื่องดื่มที่มีแอลกอฮอล์ผสม เช่น เหล้า เบียร์ ยาตองเหล้า วันละ 2 แก้วขึ้นไป ท่านมักรับประทานอาหารจุกจิกระหว่างมื้ออาหาร (ค่าเฉลี่ย = 2.57 2.35 ตามลำดับ), ปฏิบัติพฤติกรรมสุขภาพที่ดีในระดับสูง ในข้อความ ท่านเคลื่อนไหวร่างกาย เช่น เดิน ทำงาน บ้าน ทำนา ทำไร่ อย่างน้อย 20- 30 นาที ท่านเคลื่อนไหวร่างกาย เช่น เดิน ทำงานบ้าน ทำนา ทำไร่ สัปดาห์ละ 5 ครั้ง ท่านรับประทานผักต่างๆให้มากขึ้นเพื่อจะได้รับ ประทานอาหารอย่างอื่นให้น้อยลง ท่านรับประทาน อาหารตรงเวลาหรือในเวลาที่ไม่ใกล้เคียงกัน และท่าน เคลื่อนไหวร่างกาย/ออกกำลังกายจนกระทั่งมีเหงื่อ ออกหัวใจเต้นแรง (ค่าเฉลี่ย = 2.62 2.58 2.50 2.43 และ 2.40 ตามลำดับ), ปฏิบัติพฤติกรรมสุขภาพที่ไม่ดีในระดับต่ำ ในเรื่องท่านบริโภคอาหารประเภท ปลา ร้า ปลา แดก ปลา ส้ม และท่านรับประทาน อาหารเต็มที่ และไม่กังวลกับน้ำหนักตัว (ค่าเฉลี่ย = 1.22 1.45 ตามลำดับ)

สำหรับกลุ่มที่มีปัจจัยเสี่ยงต่อโรคเบาหวาน ปฏิบัติพฤติกรรมสุขภาพที่ไม่ดีต่อสุขภาพในระดับสูง ในข้อความ ท่านดื่มเครื่องดื่มที่มีแอลกอฮอล์ผสม เช่น เหล้า เบียร์ ยาตองเหล้า วันละ 2 แก้วขึ้นไป ท่านสูบบุหรี่/ยาเส้น/ยา มวน (ค่าเฉลี่ย = 2.77 2.67 ตามลำดับ), ปฏิบัติพฤติกรรมสุขภาพที่ดีในระดับสูง ในเรื่อง ท่านเคลื่อนไหวร่างกาย เช่น เดิน ทำงานบ้าน ทำนา ทำไร่ อย่างน้อย 20- 30 นาที ท่านเคลื่อนไหวร่างกาย เช่น เดิน ทำงานบ้าน ทำนา ทำไร่ สัปดาห์ละ 5 ครั้ง และท่านรับประทานผักต่างๆให้มากขึ้นเพื่อจะได้รับ ประทานอาหารอย่างอื่นให้น้อยลง (ค่าเฉลี่ย = 2.60 และ 2.57 ตามลำดับ), ปฏิบัติพฤติกรรมสุขภาพที่ไม่ดี ในระดับต่ำ ในเรื่อง ท่านบริโภคอาหารประเภทปลา ร้า ปลา แดก ปลา ส้ม และท่านรับประทานอาหารเต็มที่

และไม่กังวลกับน้ำหนักตัว (ค่าเฉลี่ย = 1.25 และ 1.57)

หลังดำเนินโครงการ พบว่า ข้อคำถามการปฏิบัติพฤติกรรมสุขภาพที่ดีขึ้นเมื่อเปรียบเทียบกับก่อนดำเนินโครงการอย่างชัดเจน ได้แก่ ท่านดื่มเครื่องดื่มที่มีแอลกอฮอล์ผสม เช่น เหล้า เบียร์ ยาตองเหล้า วันละ 2 แก้วขึ้นไป ท่านสูบบุหรี่/ยาเส้น/ยาอมวน (ค่าเฉลี่ย = 1.26 , 1.35 ตามลำดับ) สำหรับในเรื่องที่ท่านมักรับประทานอาหารจุบจิบระหว่างมื้ออาหาร และท่านบริโภคกะหล่ำสำเร็จรูปพร้อมเครื่องปรุง มีพฤติกรรมสุขภาพที่ดีขึ้นจากเดิม (ค่าเฉลี่ย = 1.66 และ 1.82 ตามลำดับ) และข้อคำถามการปฏิบัติพฤติกรรมสุขภาพที่แย่ลงเมื่อเปรียบเทียบกับก่อนดำเนินโครงการ ได้แก่ ท่านบริโภคอาหารประเภทปลาร้า ปลาแดก ปลาส้ม และข้อคำถาม ท่านรับประทานอาหารเช้าและไม่กังวลกับน้ำหนักตัว ทั้งนี้ อาจเป็นผลมาจากการรับรู้ข้อมูลผ่านสื่อโปสเตอร์ เรื่องปริมาณเครื่องปรุงที่รับประทานอย่างเหมาะสมในแต่ละวันไม่ถูกต้อง (ผู้ศึกษาได้จัดทำและประสานผ่านไปให้ชุมชนแจกจ่ายให้ชาวบ้านแต่ละหลังคาเรือน โดยไม่ได้ชี้แจงถึงการใช้อินโฟกราฟิก (one-way communication) ผู้วิจัยได้ไปประเมินผลโครงการและรับทราบความเข้าใจผิด จากการสัมภาษณ์จากชาวบ้านในชุมชน จึงได้ประสานกับแกนนำชุมชนให้ไปบอกต่อ และไปให้ความรู้ในการประชุมกลุ่มต่างๆของหมู่บ้าน และประสานงานกับเจ้าหน้าที่สาธารณสุข จากสถานีอนามัยเหมืองบัว ในการแนะนำการใช้ข้อมูลจากโปสเตอร์ที่ถูกต้องกับชาวบ้านในลักษณะสื่อสารแบบสองทาง (two-way communication) อีกครั้ง หลังจากการให้คำแนะนำแล้ว พบว่า ชาวบ้านมีความเข้าใจในการใช้สื่อโปสเตอร์น้อยอย่างถูกต้อง

4.2 การจัดการกับพฤติกรรมสุขภาพของตนเอง

ก่อนดำเนินโครงการ กลุ่มที่ไม่มีและไม่มีปัจจัยเสี่ยงต่อโรคเบาหวานได้พบว่า มีความคิดเห็นต่อการจัดการกับพฤติกรรมสุขภาพตนเองไม่แตกต่างกันในเรื่องต่างๆ ได้แก่

(1) ถ้าหากต้องการลดน้ำหนักตัว จะต้องจัดการกับพฤติกรรมสุขภาพของตนเองโดยส่วนใหญ่ใช้วิธีการออกกำลังกาย (2) ถ้าหากต้องการออกกำลังกายเพิ่มขึ้น กิจกรรมที่เลือก ส่วนใหญ่เลือกเดิน/วิ่ง/เดินแอโรบิค (3) ถ้าต้องการลดการกินอาหารประเภทแป้ง ข้าวเจ้า ข้าวเหนียว คือ ตั้งใจรับประทานน้อยลง/ลดลง (4) ถ้าต้องการลดการกินอาหารประเภทไขมัน เช่น ของทอด แกงกะทิ คือไม่รับประทานเลย (5) ถ้าต้องการลดการกินอาหารประเภทรสหวาน ส่วนใหญ่จะไม่รับประทานเลย (6) ถ้าต้องการเลิกสูรา ส่วนใหญ่ ตั้งใจหยุดเด็ดขาด (7) ถ้าต้องการเลิกบุหรี่ คือ ตั้งใจเลิกเด็ดขาด (8) ถ้าต้องการลดอาหารรสเค็ม คือ รับประทานเค็มให้น้อยหรือไม่ทานเค็มเลย พยายามใส่ในอาหารน้อยลง/ลดลง (9) ถ้าต้องการให้มีผักมากขึ้นในอาหารแต่ละมื้อ คือ พยายามรับประทานเพิ่มขึ้น และปลูกผักมากขึ้น

หลังดำเนินโครงการ พบว่า กลุ่มตัวอย่างมีแนวคิดต่อการจัดการกับพฤติกรรมสุขภาพของตนเองที่หลากหลายและดีขึ้นจากก่อนดำเนินโครงการที่เห็นชัดเจน ได้แก่ (1) ถ้าหากต้องการลดน้ำหนักตัวส่วนใหญ่จะใช้วิธีการออกกำลังกาย รองลงมาคิดว่า จะออกกำลังกายควบคู่ไปกับการควบคุมอาหาร (3) ถ้าต้องการลดการกินอาหารประเภทแป้ง ข้าวเจ้า ข้าวเหนียว คิดว่าจะจัดการโดยการรับประทานผักและผลไม้แทน ร่วมกับตั้งใจรับประทานอาหารประเภทแป้ง ข้าวเจ้า ข้าวเหนียวน้อยลง/ลดลง(4) ถ้าต้องการลดการกินอาหารประเภทไขมัน เช่น ของทอด แกงกะทิ จัดการโดยตั้งใจรับประทานอาหารประเภทไขมันน้อยลง/ลดลงและเลือกอาหารที่ปรุงโดยปรุงหนึ่ง/ ต้ม/ ย่าง แทนการทอด ผลของการศึกษาข้อมูลเชิงคุณภาพ

การสื่อสารสุขภาพที่เหมาะสม ควรมีรายละเอียดดังนี้

- ผู้ส่งสาร ควรใช้สื่อบุคคลโดยเฉพาะหมอหรือเจ้าหน้าที่สาธารณสุข ผู้เป็นโรคเบาหวานที่ควบคุมโรคได้ และผู้นำที่ชาวบ้านเชื่อถือ เพราะสามารถให้คำแนะนำ ตอบคำถามในส่วนที่สงสัยเป็นตัวอย่างในการปฏิบัติตัว และเสนอว่าผู้ส่งสารควรสื่อสารสุขภาพ

เป็นระยะๆอย่างต่อเนื่อง ดังตัวอย่างคำสนทนา เช่น "จับวงคุยต้องให้หอมมาพูด ซึ่งจะน่าเชื่อถือมากกว่า "หรือ" ต้องมีหอมมากคอยกระตุ้นอยู่เป็น ระยะ" เป็นต้น

- สื่อ สื่อที่เหมาะสมควรมีหลากหลาย ทั้งสื่อบุคคล ซึ่งจะสามารถสื่อสารได้สองทาง พูดคุย แลกเปลี่ยนความคิดเห็น ซักถามได้ และสื่อที่ไม่ใช่บุคคล เช่น แผ่นพับ โปสเตอร์ แต่ควรอธิบายก่อนแจก ผู้รับสารจะได้ซักถามข้อสงสัย และทำความเข้าใจได้ เนื่องจาก ไม่มีใครอ่าน อักษรตัวเล็กอ่านไม่เห็น ดังตัวอย่างคำสนทนา เช่น "ติดข้อมูลเป็นโปสเตอร์ แจกเอกสารเรื่องโรคบ่มัก (ไม่ชอบ) ไม่สนใจ ไม่มีใครอ่านเขียนใส่กระดาษตัวเล็ก มองไม่เห็น" เป็นต้น

- สาร เนื้อหาของสารควรสอดคล้องกับ บริบทของชุมชน ใช้สำนวนภาษาที่เข้าใจง่ายไม่เป็น วิชาการมากเกินไป ไม่จำเป็นต้องใช้ภาษาถิ่น ดังตัวอย่าง คำสนทนา เช่น แผ่นพับเขียนอย่าให้เป็นวิชาการมาก อ่านไม่รู้เรื่องดอก" "แผ่นพับทำเป็นภาษากลางอ่านได้ แต่พูดกลาง พูดไม่ค่อยได้" เป็นต้น

- ช่องทาง ควรใช้การสื่อสารแบบสองทาง ได้แก่ การประชุมหมู่บ้าน การพูดคุย การบอกต่อใน วงสนทนา (กลุ่มออกกกำลังกาย กลุ่มแม่บ้าน กลุ่มผู้สูงอายุ เป็นต้น) ส่วนหอกระจายข่าว เสียงตามสาย ควรใช้ในการ ประกาศ หรือประชาสัมพันธ์โครงการต่างๆ มากกว่า การสื่อสารด้านสุขภาพ ดังตัวอย่างคำสนทนา เช่น "แบบสองทาง ตั้งวงคุย ดี ชอบ เพราะถ้าสงสัยอะไร ก็ถามคุณหอมได้ เอาคนที่เบื่มาแล้วมาพูดให้ฟังด้วย ก็จะดีมาก เพราะจะทำให้เข้าใจง่ายขึ้น" เป็นต้น

- ผู้รับสาร จะสามารถรับสารได้ดี เมื่อมีความสนใจ และรับทราบว่าเรื่องนั้นเป็นปัญหาหรือมีความสำคัญกับตนเองดังตัวอย่างคำสนทนา เช่น "ต้องเสียเงินในการรักษาตัวมากขึ้น อย่างอื่นก็จ่าย เยอะอยู่แล้ว ยากในการดูแลตัวเจ้าของ (ตัวเอง) ถ้าป่วยหรือเป็นอะไร คนในบ้านก็จะลำบาก" เป็นต้น

สรุป

สำหรับต้นแบบ (model) การสื่อสารความเสี่ยงเพื่อป้องกันควบคุมโรคเบาหวาน ประกอบด้วย 3 องค์ประกอบ ดังนี้

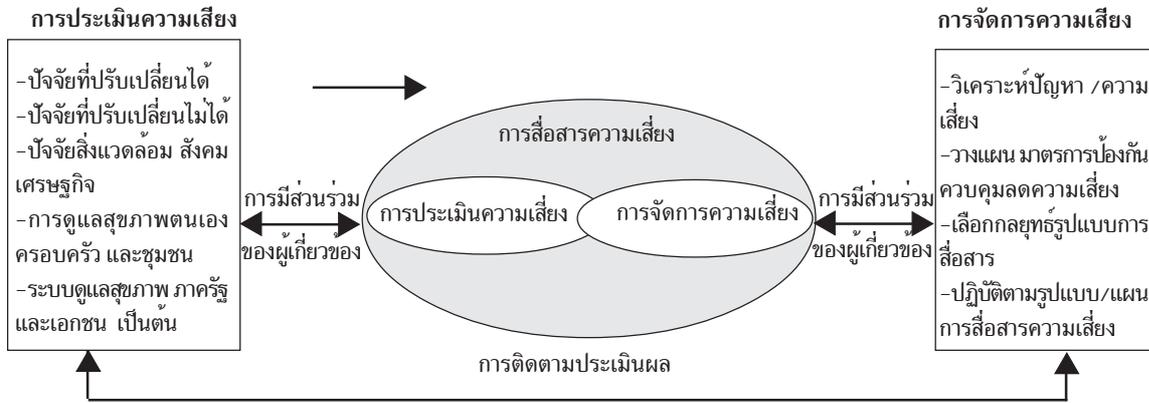
1. การประเมินความเสี่ยง (risk assessment) ข้อมูลที่ได้ควรเป็นข้อมูลเชิงประจักษ์ของชุมชนนั้น ได้แก่ ข้อมูลที่ทำให้เข้าใจปัจจัยเสี่ยงเกี่ยวกับโรคเบาหวาน พฤติกรรม การรับรู้ความเสี่ยง ความเชื่อ การปฏิบัติ การรับรู้ประโยชน์ และอุปสรรคของประชาชน ช่องทางการสื่อสาร ระบบการดูแลสุขภาพที่เกี่ยวข้อง กับความเสี่ยงของรัฐและเอกชน

2. การจัดการความเสี่ยง (risk management) ชุมชนและผู้มีส่วนเกี่ยวข้องต้องเข้ามามีส่วนร่วมเพื่อ ทำให้ชุมชนรู้สึกถึงการเป็นเจ้าของเกิดการยอมรับ และนำไปปฏิบัติ ส่งผลให้เกิดการจัดการความเสี่ยงอย่างต่อเนื่อง และยั่งยืน

3. การติดตามประเมินผล (monitoring and evaluation) ประเมินผลการจัดการความเสี่ยง ตามรูปแบบ/แผนเพื่อปรับและพัฒนารูปแบบการ สื่อสารความเสี่ยงให้เหมาะสมกับสถานการณ์ที่ เปลี่ยนแปลงไป

การสื่อสารความเสี่ยงที่มีประสิทธิภาพต้องใช้ การสื่อสารสองทางและโต้ตอบ แลกเปลี่ยนความคิดเห็น ในทุกองค์ประกอบ เริ่มจากการร่วมกันค้นหาและ รับทราบว่าเป็นปัญหา คิดหาแนวทางแก้ไขปัญหาที่เป็น ฉันทามติของชุมชน และร่วมกันดำเนินการจัดการกับ ปัญหา/ความเสี่ยง โดยผู้ที่เกี่ยวข้องทุกฝ่าย โดยเฉพาะอย่างยิ่ง ผู้ที่ได้รับผลกระทบจากความเสี่ยงและผู้ที่มี หน้าที่จัดการความเสี่ยงต้องยอมรับและดำเนินการร่วมกัน และควรติดตามประเมินผลของการจัดการนั้นเป็น ระยะเพื่อนำไปปรับการดำเนินการและการสื่อสาร ความเสี่ยงให้เหมาะสมตามสถานการณ์ ดังแสดงใน แผนภูมิที่ 1

แผนภูมิที่ 1 ต้นแบบการสื่อสารความเสี่ยงเพื่อป้องกันควบคุมโรคเบาหวาน



วิจารณ์

การรับรู้ ความเชื่อ และพฤติกรรมจัดการตนเองของคนในชุมชน โดยการเปรียบเทียบก่อนและหลังการศึกษา ส่วนใหญ่จะมีแนวโน้มดีขึ้น ทั้งนี้เป็นเพราะว่าหัวใจสำคัญของการพัฒนาการสื่อสารความเสี่ยงเพื่อป้องกันควบคุมโรคนั้นอยู่ที่การสื่อสารสองทาง การโต้ตอบแลกเปลี่ยนความคิดเห็น (Dialogue-based process) กับผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้อง (เช่น กลุ่มแกนนำชุมชน ครู นักสื่อสาร องค์การบริหารส่วนท้องถิ่น เจ้าหน้าที่สาธารณสุข เป็นต้น) ทุกขั้นตอน^(8,9) สำหรับในเรื่องของการจัดการความเสี่ยงเรื่องสุขภาพของชุมชน ชุมชนควรเป็นเจ้าของหลักในการดำเนินการ มีส่วนร่วมในการวางแผน/รูปแบบการแก้ปัญหาที่เหมาะสมกับบริบทของชุมชนเพื่อจะได้รู้สึกการเป็นเจ้าของ นำสู่ความแก้ปัญหาที่ต่อเนื่องและยั่งยืน^(10,11) และที่สำคัญได้มีการติดตาม ประเมินผลเป็นระยะ^(7,9) โดยใช้กระบวนการมีส่วนร่วมของชุมชน และมีผู้รับผิดชอบในการติดตามประเมินผล⁽¹²⁾ โดยกลุ่มแกนนำในชุมชน/อสม./ผู้ที่อาสาสมัครในชุมชนทำให้ได้ข้อมูลป้อนกลับสู่ชุมชนให้นำไปพัฒนาแผน/รูปแบบการสื่อสารความเสี่ยงฯ ให้เหมาะสมทันการณต่อไป โดยทีมสุขภาพปรับบทบาทของเป็นเพียงผู้กระตุ้น และอำนวยความสะดวก สนับสนุนข้อมูล สื่อสุขภาพตามความต้องการของชุมชน

ข้อเสนอแนะต่อการนำต้นแบบการสื่อสารความเสี่ยงไปขยายผล

ต้นแบบ(model) การสื่อสารความเสี่ยงเพื่อป้องกันควบคุมโรคเบาหวานนี้ สามารถนำไปใช้เป็นที่เครื่องมือ/กลยุทธ์หนึ่งให้เจ้าหน้าที่สาธารณสุข หรือหน่วยงานที่เกี่ยวข้องใช้ในการป้องกันควบคุมโรคเบาหวาน หรือสามารถนำไปประยุกต์ใช้กับโรคไม่ติดต่อเรื้อรังอื่นๆ ได้

กิตติกรรมประกาศ

การศึกษานี้สำเร็จได้ ด้วยความร่วมมือจากผู้อำนวยการสำนักโรคไม่ติดต่อ หัวหน้ากลุ่มควบคุมความเสี่ยงในวิถีชีวิตและสังคม ผู้อำนวยการและทีมงานจากสำนักงานป้องกันควบคุมโรคที่ 7 สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดมุกดาหาร สถานีอนามัยเมืองบก เทศบาลคำอาฮวน ผู้นำชุมชน ครู และประชาชนของหมู่ บ้านพรานอนัน หมู่ 4 และหมู่ 13 อำเภอเมือง จังหวัดมุกดาหาร และขอขอบคุณ ผศ.ดร.เกษร สำเภาทอง มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ รังสิต และดร.เพชรเมณี วิริยะสีบพงศ์ ดร.รุ่งรังษี วิบูลชัย วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนีสรรพสิทธิ์ประสงค์ ที่ได้ให้คำปรึกษาจนทำให้การศึกษานี้สำเร็จได้ด้วยดี

เอกสารอ้างอิง

- World Health Organization. Diabetes. Retrieved Sep 24, 2008, from: <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs312/en/>
- International Diabetes Federation. What is diabetes?. Retrieved Sep 24, 2008, from: <http://www.idf.org/home/index.cfm?node=37>
- สำนักนโยบายและยุทธศาสตร์ กระทรวงสาธารณสุข. สถิติสาธารณสุข พ.ศ. 2551 : Public health statistic 2008. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์องค์การสงเคราะห์ทหารผ่านศึก, 2551.
- รายงานการสำรวจสถานะสุขภาพอนามัยของประชาชนไทยด้วยการสอบถามและตรวจร่างกายทั่วประเทศ ครั้งที่ 2 พ.ศ. 2539-2540 . [สืบค้นเมื่อ 12 ตุลาคม 2552]; แหล่งข้อมูล : <http://www.thaiheart.org/epidemiology/nhes2htm>
- เยาวรัตน์ ปรปักษ์ขาม และพรพันธุ์ บุญยรัตพันธุ์ (บรรณาธิการ). การสำรวจสถานะสุขภาพอนามัยของประชาชนไทย โดยการตรวจร่างกาย ครั้งที่ 3 พ.ศ.2546 - 2547. กรุงเทพฯ : สำนักงานกิจการโรงพิมพ์องค์การสงเคราะห์ทหารผ่านศึกในพระบรมราชูปถัมภ์, 2549.
- รายงานการสำรวจสุขภาพประชาชนไทยโดยการตรวจร่างกาย ครั้งที่ 4 พ.ศ. 2551-2. วิจัย เอกพลากร (บรรณาธิการ). กรุงเทพฯ: บริษัทเดอะกราฟิโกซิสเต็มส์จำกัด, 2553.
- Minister of Health Canada. Strategic Risk Communications Framework. Canada, 2006.
- FAO and WHO. Food Safety Risk Analysis: Part I An Overview and Framework Manual—provisional edition. Rome, 2005.
- Vincent T. Covello .Risk Communication: Principles, Tools, and Techniques. Maryland, 2008.
- อาจารย์ ณะสมบูรณ์กิจ (บรรณาธิการ). สื่อสารด้วยใจได้สุขภาพดี. กรุงเทพฯ: ห้างหุ้นส่วนจำกัดภาพพิมพ์, 2552.
- U.S. EPA. (1993) Ecological Risk Assessment for Contaminated Sites. Workshop, 11 November 1993.
- แนวทางการดำเนินงานป้องกันควบคุมโรคไม่ติดต่อเรื้อรังโดยยึดชุมชนเป็นฐาน. เพชรบูรณ์ สมบูรณ์บุรณะ และธริณี พังจุนันท์ (บรรณาธิการ). (CBI). กรุงเทพฯ: บริษัทอีโมชั่นอาร์ตจำกัด, 2552.