

ปัจจัยส่วนบุคคลและความรอบรู้สุขภาพด้านอาชีวอนามัยที่มีผลต่อ พฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพของพนักงานในนิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด จังหวัดระยอง

ดวงเดือน ฤทธิเดช* ฌาน ปัทมะ พलयง** มริสสา กองสมบัติสุข*

บทคัดย่อ

บทนำ : ความรอบรู้สุขภาพเป็นหนึ่งในปัจจัยสำคัญอย่างยิ่งที่ทำให้บุคคลเกิดพฤติกรรมการป้องกันตนเองหรือลดการรับสัมผัสปัจจัยเสี่ยงต่อสุขภาพได้

วัตถุประสงค์การวิจัย : เพื่อศึกษาปัจจัยส่วนบุคคลและความรอบรู้สุขภาพด้านอาชีวอนามัยที่มีผลต่อพฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพของพนักงานในนิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด จังหวัดระยอง

วิธีการวิจัย : การศึกษาแบบภาคตัดขวางในพนักงานจำนวน 280 คน เครื่องมือในการวิจัยประกอบด้วย แบบสอบถามข้อมูลทั่วไป แบบสอบถามความรอบรู้สุขภาพด้านอาชีวอนามัย และพฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพ ความเที่ยงของแบบสอบถามความรอบรู้ด้านอาชีวอนามัยและพฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพ เท่ากับ .90 และ .70 ตามลำดับ วิเคราะห์ข้อมูลด้วยสถิติพรรณนา และการวิเคราะห์การถดถอยพหุคูณ

ผลการวิจัย : พนักงานมีพฤติกรรมการสูบบุหรี่ ร้อยละ 19.70 และดื่มเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ ร้อยละ 29.00 มีคะแนนเฉลี่ยความรอบรู้สุขภาพด้านอาชีวอนามัยโดยรวม เท่ากับ 153.39 ± 20.58 คะแนน โดยพนักงานมีความรอบรู้สุขภาพเกี่ยวกับการเข้าถึงข้อมูลด้านสุขภาพมากที่สุด ร้อยละ 60.00 แต่ความรอบรู้สุขภาพที่ต้องปรับปรุงเกี่ยวกับการควบคุมรสชาติอาหารไม่ให้หวาน มัน เค็ม และควรรับประทานผักและผลไม้สด ร้อยละ 54.60 ความรอบรู้สุขภาพด้านอาชีวอนามัยและเพศสามารถร่วมกันทำนายพฤติกรรมการส่งเสริมสุขภาพของพนักงานได้ ร้อยละ 22.00 ($R^2=0.220$, $F=10.786$, $p<.05$)

สรุปผล : ความรอบรู้สุขภาพด้านอาชีวอนามัยส่งผลให้พนักงานมีพฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพดีขึ้น ดังนั้นบุคลากรด้านสุขภาพควรสอดแทรกเนื้อหาความรอบรู้สุขภาพ เช่น หลักโภชนาการในโรงอาหารเพื่อส่งเสริมปัจจัยที่เอื้อต่อการมีสุขภาพที่ดีแก่พนักงาน

คำสำคัญ : พนักงาน พฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพ ความรอบรู้สุขภาพด้านอาชีวอนามัย

*กลุ่มงานอาชีวเวชกรรมและเวชกรรมสิ่งแวดล้อม โรงพยาบาลเฉลิมพระเกียรติสมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี ระยอง จังหวัดระยอง

**สาขาวิชาอาชีวอนามัยและความปลอดภัย มหาวิทยาลัยราชภัฏบ้านสมเด็จเจ้าพระยา กรุงเทพฯ,

E-mail: chan.bsru@gmail.com

Received: April 8, 2020

Revised: July 5, 2021

Accepted: July 30, 2021

Personal factors and occupational health literacy affecting health promoting behaviors of employees in Map Ta Phut industrial estate, Rayong Province

Duangduan Rittideah* Chan Pattama Polyong** Marissa Kongsombatsuk*

Abstract

Background: Health literacy is one of the factors important for a person to develop self-prevention behaviors or reduces exposure to health risk factors.

Objectives: To study personal factors and occupational health literacy and their relationship to health promoting behaviors of employees in Map Ta Phut industrial estate, Rayong province.

Methods: This study was a cross-sectional study of 280 employees. The research instruments consisted of questionnaires of demographic characteristics, occupational health literacy and health promotion behaviors. The reliability tests for occupational health literacy and factors predicting health promoting behaviors were .90 and .70, respectively. Data were analyzed using descriptive statistics and multiple linear regression.

Results: The study found that employees 19.70% smoked and 29.00% drank alcohol. Occupational health literacy had an average score of 153.39 ± 20.58 . More than half of the sample rated their health literacy at a highest level on the aspect of health information accessibility (60.00%). However, they expressed the needs to improve knowledge and behaviors regarding consuming food that is not too sweet, fatty, and salty and to improve consumption of as fresh fruits and vegetables (54.60%). After the analysis, it is suggested that occupational health literacy and gender were predictive of health promoting behaviors among employees at 22.00% ($R^2=0.220$, $F=10.786$, $p<.05$)

Conclusions: Occupational health literacy can lead to better health promoting behaviors. Therefore, health staff should add content to increase health literacy such as healthy nutrition provided in workplaces to stimulate favorable conditions of employee's well-being.

Keywords: employees, health promoting behaviors, occupational health literacy

*Occupational and Environmental Medicine Department, Rayong Hospital in Honor of Her Royal Highness Princess Maha Chakri Sirindhorn, Rayong province

**Occupational Health and Safety Program, Bansomdejchaopraya Rajabhat University, Bangkok,

E-mail: chan.bsru@gmail.com

บทนำ

การส่งเสริมสุขภาพในประเทศไทยได้ดำเนินการและพัฒนาอย่างยาวนานในหลากหลายกลุ่ม เช่น เด็ก มารดา และผู้สูงอายุ เป็นต้น อย่างไรก็ตามในกลุ่มที่มีอายุ 15-59 ปี ซึ่งเป็นกลุ่มวัยทำงานประชากรกลุ่มใหญ่ของประเทศยังไม่พบหน่วยงานบริการสร้างเสริมสุขภาพและป้องกันโรคแบบองค์รวมโดยตรง¹ ซึ่งการส่งเสริมสุขภาพของพนักงานในโรงงานอุตสาหกรรมมีความจำเป็นอย่างยิ่ง เพราะประชากรวัยทำงานใช้เวลาส่วนใหญ่อยู่ที่ทำงานประมาณวันละ 8-9 ชั่วโมง² ดังนั้นสถานที่ทำงานจึงมีอิทธิพลต่อวิถีชีวิตและสุขภาพอย่างมาก ทั้งนี้กระทรวงสาธารณสุขจึงได้สนับสนุนกิจกรรมส่งเสริมสุขภาพ เช่น สถานประกอบการปลอดโรค ปลอดภัย ใจเป็นสุข หรือการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพลดโอกาสเสี่ยงจากโรคเรื้อรังด้วยหลัก 3 อ 2 ส ได้แก่ อาหาร ออกกำลังกาย อารมณ์ งดสูบบุหรี่และงดดื่มสุรา³

พนักงานในโรงงานอุตสาหกรรมเป็นหนึ่งกลุ่มเป้าหมายที่รัฐบาลให้มีการส่งเสริมสุขภาพและคงไว้ให้มีสุขภาพดี ทั้งนี้เห็นได้ว่าพนักงานในโรงงานอุตสาหกรรมมีความเสี่ยงทางสุขภาพทั้งจากการทำงานและพฤติกรรมของบุคคล จากข้อมูลของกรมอนามัย⁴ กล่าวว่า มีพนักงานเกิดโรคและการบาดเจ็บจากการทำงาน ร้อยละ 4.10 ต่อปี ในขณะที่ประเทศอังกฤษมีอัตราการเกิดโรคและการบาดเจ็บเพียงร้อยละ 0.80 ต่อปี สำหรับความเสี่ยงจากพฤติกรรม เช่น ภาวะอ้วนลงพุง ขาดการออกกำลังกาย และความเครียด เป็นต้น ทั้งนี้มีข้อมูลการศึกษาในพนักงานในโรงงานขนาดใหญ่เขตภาคตะวันออกของประเทศไทย พบพนักงานส่วนใหญ่ (ร้อยละ 59.50) มีภาวะอ้วนลงพุง

เมื่อสอบถามถึงพฤติกรรมเชิงสาเหตุพบว่าพนักงานมีพฤติกรรมทางกายในระดับน้อย ร้อยละ 45.10 และมีความเครียดในระดับมาก ร้อยละ 25.90⁵ อนึ่งปัญหาสุขภาพดังกล่าวส่วนใหญ่มาจากสาเหตุที่สามารถควบคุมหรือป้องกันได้ ดังนั้นกระทรวงสาธารณสุขจึงได้แนะนำให้ขับเคลื่อนการแก้ไขปัญหาพฤติกรรมสุขภาพเหล่านี้ด้วยการเพิ่มความรอบรู้สุขภาพให้แก่ประชาชนรวมถึงกลุ่มพนักงาน

ความรอบรู้สุขภาพเป็นเครื่องมือในการแก้ไขปัญหาสุขภาพที่สำคัญ จากการประชุมผู้นำด้านสุขภาพของโลกครั้งล่าสุด (พ.ศ. 2560) ที่ประเทศจีน ได้บทสรุปออกเป็น “คำประกาศเซี่ยงไฮ้” สนับสนุนกำหนดการส่งเสริมสุขภาพประชาชนด้วยการเพิ่มความรอบรู้ด้านสุขภาพ⁶ สำหรับประเทศไทยโดยกองสุศึกษา³ ได้นำไปสร้างแบบวัดและแนะนำกิจกรรมเพิ่มความรอบรู้สุขภาพในกลุ่มภาคประชาชน⁷ และผู้ป่วยโรคเรื้อรัง⁸ อย่างไรก็ตามยังไม่ครอบคลุมถึงการนำไปใช้ในกลุ่มพนักงานในภาคอุตสาหกรรม ซึ่งความรอบรู้สุขภาพด้านอาชีวอนามัยยังถือว่าเป็นช่วงเริ่มต้นของการพัฒนาแนวคิด⁹ มีงานวิจัยในต่างประเทศที่กล่าวถึงความรอบรู้สุขภาพด้านอาชีวอนามัย ได้แก่ ความรอบรู้สุขภาพของพนักงานในสำนักงานประเทศญี่ปุ่น¹⁰ ความรอบรู้สุขภาพและการบาดเจ็บจากการทำงานในวัยรุ่นประเทศสหรัฐอเมริกา¹¹ ความรอบรู้ด้านอาชีวอนามัยของพนักงานในประเทศอินโดนีเซีย¹² และประเทศอิหร่าน¹³ ทั้งนี้ประเทศไทยได้เริ่มมีการพัฒนาเครื่องมือวัดความรอบรู้สุขภาพด้านอาชีวอนามัยเผยแพร่ครั้งแรกเมื่อปี พ.ศ. 2562⁹ ได้วางแนวคิดไว้เกี่ยวกับการเข้าถึงปัจจัยอันตรายและผลกระทบต่อสุขภาพของคนงาน สามารถทำความเข้าใจ

ประเมินค่าข้อมูลที่ได้รับและนำไปใช้ในการป้องกันโรคและการบาดเจ็บ ต่อมาได้นำแนวคิดของกองสุศึกษาประยุกต์เข้ากับการบริการด้านอาชีวอนามัยในสถานประกอบการ เช่น การตรวจสอบสภาพประจำปีในพนักงาน¹⁴

ผู้ปฏิบัติงานในอุตสาหกรรมจึงมีโอกาสสัมผัสสิ่งคุกคามเสี่ยงต่อสุขภาพได้มาก โดยเฉพาะเขตมาบตาพุดซึ่งถือว่าเป็นอุตสาหกรรมหนักของประเทศ¹⁵ และมีการศึกษาในพื้นที่ครอบคลุมโรงงานเขตจังหวัดระยอง พบว่า ประมาณ 3 ใน 4 (ร้อยละ 73.50) พนักงานมีดัชนีมวลกายเกินเกณฑ์⁵ ทั้งนี้บริบทการทำงานในภาคอุตสาหกรรมมีข้อจำกัดของเวลาอย่างมาก ดังนั้นพนักงานจึงมีพฤติกรรมที่เร่งรีบแข่งขันกับเวลาจึงมีความเสี่ยงต่อการละเลยสุขภาพของตนเองได้ ดังนั้นแนวทางที่ได้รับการยอมรับในการลดความเสี่ยงคือ การเพิ่มความรอบรู้สุขภาพ ในการศึกษาครั้งนี้จึงได้ศึกษาความรอบรู้ด้านอาชีวอนามัยกับพฤติกรรมการส่งเสริมสุขภาพด้วยหลัก 3 อ 2 ส เพื่อประโยชน์นำไปใช้ในกิจกรรมลดโอกาสเสี่ยงจากภัยสุขภาพและส่งเสริมภาวะสุขภาพที่พึงประสงค์ของพนักงานต่อไป

วัตถุประสงค์การวิจัย

เพื่อศึกษาปัจจัยส่วนบุคคลและความรอบรู้สุขภาพด้านอาชีวอนามัยที่มีผลต่อพฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพของพนักงานในโรงงานอุตสาหกรรมมาบตาพุด จังหวัดระยอง

วิธีการดำเนินการวิจัย

การศึกษาเป็นรูปแบบเชิงพรรณนาภาคตัดขวาง (Cross-sectional descriptive study)

ประชากรและตัวอย่าง

ประชากรเป็นพนักงานที่ปฏิบัติงานในโรงงานอุตสาหกรรมมาบตาพุด จังหวัดระยอง มีจำนวนโรงงาน 124 แห่ง¹⁶ ในการคำนวณขนาดของตัวอย่างได้ใช้โปรแกรม G*power กำหนดค่า Effect size เท่ากับ 0.15 ค่า α เท่ากับ 0.05 ค่า β เท่ากับ 0.95 และพิจารณาจากการคำนวณด้วยสถิติ Multiple linear regression ได้ตัวอย่างเท่ากับ 222 คน เพื่อป้องกันความคาดเคลื่อนจึงได้เก็บรวบรวมเพิ่มร้อยละ 10 ตัวอย่างทั้งหมด จำนวน 280 คน ใช้วิธีการสุ่มแบบหลายขั้นตอน โดยขั้นแรกสุ่มโรงงานแบบ Quota sampling ในประเภทกิจการแตกต่างกันจำนวน 5 แห่ง แบ่งโควตาจำนวนตัวอย่างแต่ละ 56 คน หลังจากนั้นสุ่มพนักงานแบบ Simple random sampling จากพนักงานที่อยู่ฝ่ายปฏิบัติในโรงงาน โดยมีเกณฑ์คัดเข้าคือ ปฏิบัติงานในโรงงานอุตสาหกรรมอย่างน้อย 6 เดือน สามารถอ่านและเขียนภาษาไทยได้ และเข้าร่วมโครงการด้วยความสมัครใจเท่านั้น เกณฑ์คัดออก คือ เป็นพนักงานในหน่วยงานความปลอดภัย

เครื่องมือที่ใช้ในงานวิจัย

เป็นแบบสอบถามแบ่งออกเป็น 3 ส่วน มีรายละเอียดดังนี้

1) ข้อมูลทั่วไป ประกอบด้วย เพศ อายุ น้ำหนัก ส่วนสูง โรคประจำตัว การสูบบุหรี่ และการดื่มแอลกอฮอล์

2) ความรอบรู้สุขภาพด้านอาชีวอนามัย ได้นำมาจากการศึกษาของผาน ปัทมะ พลย และคณะ¹⁴ เป็นแบบวัดความรู้สุขภาพด้านอาชีวอนามัยในพนักงานที่ผ่านการทดสอบคุณสมบัติตามการวัดผล ทั้งหมด 43 ข้อ แบ่งออกเป็น 6 ด้าน ประกอบด้วย การเข้าถึงข้อมูล

ด้านสุขภาพ (จำนวน 3 ข้อ) การอ่านและทำความเข้าใจ (จำนวน 12 ข้อ) ทักษะสื่อสาร (จำนวน 9 ข้อ) การตัดสินใจและนำไปใช้ (จำนวน 11 ข้อ) การรู้เท่าทันสื่อ (จำนวน 4 ข้อ) และการจัดการสุขภาพตนเอง (จำนวน 4 ข้อ) เป็นแบบเลือกตอบมี 5 ตัวเลือก ได้แก่ มากที่สุด มาก ปานกลาง น้อย และน้อยที่สุด

3) พฤติกรรมการส่งเสริมสุขภาพ ได้ประยุกต์มาจากกองสุขศึกษา³ ที่เป็นแบบประเมินพฤติกรรมสุขภาพ 3 อ 2 ส สำหรับกลุ่มวัยทำงาน จำนวนทั้งหมด 9 ข้อ ครอบคลุมพฤติกรรมในสถานที่ทำงาน ได้แก่ การรับประทานอาหาร การออกกำลังกาย ความเครียดและการจัดการความเครียด การสูบบุหรี่ และการดื่มแอลกอฮอล์ ตัวเลือกเป็นการปฏิบัติต่อสัปดาห์ แบ่งออกเป็น 4 ระดับ ได้แก่ ≥ 5 วันต่อสัปดาห์, 3-4 วันต่อสัปดาห์, 1-2 วันต่อสัปดาห์ และไม่ได้ปฏิบัติเลย

การทดสอบคุณภาพของเครื่องมือ

การทดสอบความตรงเชิงเนื้อหา โดยผู้เชี่ยวชาญจำนวน 5 คน ประกอบด้วย อาจารย์มหาวิทยาลัยด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย จำนวน 2 คน ด้านส่งเสริมสุขภาพ และสุขศึกษา แพทย์อาชีวเวชศาสตร์ และพยาบาลอาชีวอนามัย จำนวนอย่างละ 1 คน ผลการทดสอบความตรงเชิงเนื้อหาด้านข้อมูลทั่วไป ความรอบรู้สุขภาพด้านอาชีวอนามัย และพฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพ หลังการปรับแก้ไข ได้ค่า Item-Objective Congruence Index (IOC) มากกว่า 0.5 ทุกข้อคำถาม

การทดสอบความเชื่อมั่น ได้นำข้อมูลด้านความรอบรู้สุขภาพด้านอาชีวอนามัย และพฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพ ไปทดสอบกับพนักงานโรงงานอุตสาหกรรมอื่นที่มีลักษณะ

คล้ายคลึงกับตัวอย่าง จำนวน 30 คน ได้ทดสอบค่าความเที่ยงโดยใช้วิธีสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค เท่ากับ .90 และ .70 ตามลำดับ มีค่า Corrected item-total correlation รายด้านอยู่ระหว่าง .30 - .80 และ .20 - .60 ตามลำดับ

การแปลผลเครื่องมือวิจัย

การแปลผลความรอบรู้สุขภาพด้านอาชีวอนามัย จำนวน 43 ข้อ แบบเลือกตอบ 5 ตัวเลือก มีการให้คะแนน ได้แก่ ในข้อคำถามทางบวกให้ 5 คะแนนเมื่อเลือกตอบมากที่สุด และให้ 1 คะแนนเมื่อเลือกตอบน้อยที่สุด เรียงตามลำดับ สำหรับข้อคำถามทางลบได้ให้ค่าคะแนนกลับกัน ซึ่งเกณฑ์การแปลผลได้ประยุกต์จากการศึกษานำร่องแบบวัดความรอบรู้สุขภาพในพนักงานในประเทศญี่ปุ่น¹⁰ ได้แก่ กลุ่มน้อยกว่า และกลุ่มมากกว่าหรือเท่ากับ ค่ามัธยฐาน แปลผลว่า มีความรอบรู้สุขภาพอยู่ในระดับต่ำ และสูง ตามลำดับ

การแปลผลพฤติกรรมการส่งเสริมสุขภาพ จำนวน 9 ข้อ แบบเลือกตอบมี 4 ตัวเลือก การให้คะแนน ได้แก่ ในข้อคำถามทางบวกให้ 4 คะแนนเมื่อเลือกตอบ ≥ 5 วันต่อสัปดาห์ และให้ 1 คะแนนเมื่อเลือกตอบไม่ได้ปฏิบัติเลย เรียงตามลำดับ สำหรับข้อคำถามทางลบได้ให้ค่าคะแนนกลับกัน ซึ่งการแปลผลได้แปลระดับตามเกณฑ์ของ Bloom¹⁷ ได้แก่ กลุ่มมากกว่าหรือเท่ากับร้อยละ 80 แปลผลระดับดี กลุ่มระหว่างร้อยละ 60-79 แปลผลระดับพอใช้ และกลุ่มน้อยกว่าร้อยละ 60 แปลผลระดับปรับปรุง

ข้อพิจารณาด้านจริยธรรม

การศึกษานี้ได้ชี้แจงวัตถุประสงค์ของการวิจัยกับพนักงานเป็นรายบุคคล และส่งแบบสอบถามในกล่องรับแบบสอบถาม

ปราศจากการเก็บรวบรวมโดยหัวหน้างานเพื่อป้องกันผลกระทบในการบีบบังคับทางสังคม และผ่านการรับรองจากคณะกรรมการจริยธรรมวิจัยในมนุษย์ของสำนักงานสาธารณสุขจังหวัดระยอง เลขที่ 14/2562 เมื่อวันที่ 8 ตุลาคม 2562

วิธีเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยได้ขออนุญาตโรงงานอุตสาหกรรมเข้าเก็บรวบรวมข้อมูลกับพนักงาน โดยได้เก็บข้อมูลในโรงงานจำนวน 5 แห่ง ะ 56 คน รวมทั้งหมด 280 คน สำหรับการตอบแบบสอบถามให้พนักงานดำเนินการตอบเองอย่างเป็นอิสระ ซึ่งผู้วิจัยได้แจกแบบสอบถามก่อนที่พนักงานเข้าทำงาน หลังจากนั้นได้ให้เวลาในการทำและส่งกลับที่กล่องรับแบบสอบถาม พนักงานสามารถใช้ระยะเวลาพักหรือเวลาสะดวกในการทำแบบสอบถามได้ ทีมผู้วิจัยได้ดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลในเวลาเลิกงานของวันที่การเก็บรวบรวมข้อมูล โดยรวบรวมข้อมูลระหว่างเดือนตุลาคม – ธันวาคม พ.ศ. 2562

การวิเคราะห์ข้อมูล

การวิเคราะห์ใช้โปรแกรม SPSS วิเคราะห์สถิติพรรณนา ได้แก่ จำนวน ร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน สำหรับสถิติอนุมานทดสอบปัจจัยที่มีผลต่อการส่งเสริมสุขภาพด้วยสถิติ Multiple linear regression กำหนดนัยสำคัญทางสถิติที่ .05

ตารางที่ 1 ระดับความรอบรู้สุขภาพด้านอาชีวอนามัยของพนักงาน (n=280)

ความรอบรู้สุขภาพ ด้านอาชีวอนามัย	คะแนน เต็ม	M ± SD	ระดับความรอบรู้สุขภาพ			
			ต่ำ		สูง	
			จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
การเข้าถึงข้อมูล	15.00	10.26±2.01	112.00	40.00	168.00	60.00
การอ่านและทำความเข้าใจ	60.00	45.23±6.14	120.00	42.90	160.00	57.10

ผลการวิจัย

ข้อมูลทั่วไป

พนักงานโรงงานอุตสาหกรรมจำนวน 280 คน พบว่า ประมาณ 3 ใน 4 (ร้อยละ 75.30) เป็นเพศชาย อายุเฉลี่ย 35.4±9.3 ปี พนักงานส่วนใหญ่มีรูปร่างอ้วน ดัชนีมวลกายเท่ากับ 24.4±4.4 กิโลกรัมต่อตารางเมตร ไม่มีโรคประจำตัว ร้อยละ 87.90 สำหรับพฤติกรรมการสูบบุหรี่และดื่มแอลกอฮอล์พบว่า พนักงานส่วนใหญ่ไม่สูบบุหรี่ ร้อยละ 69.50 ยังสูบบุหรี่ ร้อยละ 19.70 และในอดีตเคยสูบบุหรี่ ร้อยละ 10.80 ในส่วนของพฤติกรรมการดื่มแอลกอฮอล์พบว่า ไม่ดื่ม ร้อยละ 64.90 ยังดื่มอยู่ ร้อยละ 29.00 และในอดีตเคยดื่ม ร้อยละ 6.10

ความรอบรู้สุขภาพด้านอาชีวอนามัยของพนักงาน

ส่วนใหญ่พนักงานในโรงงานอุตสาหกรรมมีความรอบรู้สุขภาพด้านอาชีวอนามัยในระดับสูง มีคะแนนเฉลี่ยความรอบรู้สุขภาพด้านอาชีวอนามัยโดยรวม เท่ากับ 153.39±20.58 คะแนน เมื่อพิจารณารายด้าน พบว่า พนักงานมีความรอบรู้ในการเข้าถึงข้อมูลด้านสุขภาพระดับสูงมากที่สุด ร้อยละ 60.00 รองลงมาคือการอ่านและทำความเข้าใจ ร้อยละ 57.10 สำหรับด้านที่มีคะแนนต่ำสุด ได้แก่ การรู้เท่าทันสื่อ ร้อยละ 47.90 ดังแสดงในตารางที่ 1

ตารางที่ 1 ระดับความรอบรู้สุขภาพด้านอาชีวอนามัยของพนักงาน (n=280) (ต่อ)

ความรอบรู้สุขภาพ ด้านอาชีวอนามัย	คะแนน เต็ม	M ± SD	ระดับความรอบรู้สุขภาพ			
			ต่ำ		สูง	
			จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
ทักษะสื่อสาร	45.00	29.59±5.42	125.00	44.60	155.00	55.40
การตัดสินใจและนำไปใช้	55.00	39.78±6.45	125.00	44.60	155.00	55.40
การรู้เท่าทันสื่อ	20.00	13.83±2.61	134.00	47.90	146.00	52.10
การจัดการสุขภาพตนเอง	20.00	14.68±2.48	128.00	45.70	152.00	54.30
โดยรวม	215.00	153.39±20.58	139.00	49.60	141.00	50.40

พฤติกรรมการส่งเสริมสุขภาพ 3 อ 2 ส ใน
โรงงานอุตสาหกรรม
จากการสอบถามพนักงานถึงพฤติกรรม
การส่งเสริมสุขภาพตามหลัก 3 อ 2 ส พบว่า

ส่วนใหญ่มีพฤติกรรมโดยรวมอยู่ในระดับพอใช้
ร้อยละ 67.50 รองลงมาคือพฤติกรรมในระดับ
ปรับปรุง ร้อยละ 17.50 ดังแสดงในตารางที่ 2

ตารางที่ 2 ระดับพฤติกรรมการส่งเสริมสุขภาพในพนักงาน (n=280)

พฤติกรรมการ ส่งเสริมสุขภาพ	คะแนน เต็ม	M ± SD	ระดับพฤติกรรมสุขภาพ					
			ปรับปรุง		พอใช้		ดี	
			จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
อาหาร	12.00	7.27±2.22	150.00	53.50	85.00	30.40	45.00	16.10
ออกกำลังกาย	8.00	6.04±1.36	92.00	32.80	89.00	31.80	99.00	35.40
อารมณ์	8.00	5.30±1.11	57.00	20.40	188.00	67.10	35.00	12.50
งดสูบบุหรี่	4.00	3.07±1.09	83.00	29.60	57.00	20.40	140.00	50.00
งดดื่มแอลกอฮอล์	4.00	3.06±0.94	70.00	25.00	100.00	35.70	110.00	39.30
โดยรวม	36.00	24.75±3.63	49.00	17.50	189.00	67.50	42.00	15.00

ผลจากการวิเคราะห์เพิ่มเติมเป็นรายข้อ
พบว่า พนักงานควบคุมรสชาติอาหารไม่ให้
หวาน มัน เค็ม ความถี่เป็นบางครั้ง (1-2 วันต่อ
สัปดาห์) และไม่ปฏิบัติเลย ร้อยละ 54.60
ใกล้เคียงกับการรับประทานผักและผลไม้สดใน
โรงงาน พบความถี่เป็นบางครั้งและไม่ปฏิบัติ
เลย ร้อยละ 53.60 สำหรับการออกกำลังกาย
ส่วนใหญ่ ร้อยละ 81.10 พนักงานมีการเคลื่อนไหว

ต่อเนื่องจนรู้สึกเหงื่อออก และมีการออกกำลังกาย
หรือเคลื่อนไหวต่อเนื่อง ความถี่มากกว่า 3
ครั้งต่อสัปดาห์ อื่นพนักงานมีความเครียด
ประมาณ 1-2 วันต่อสัปดาห์ ร้อยละ 42.10 และ
พฤติกรรมสุขภาพพบว่า พนักงานสูบบุหรี่เอง
หรือสูดควันบุหรี่จากผู้อื่น และดื่มเครื่องดื่มที่มี
แอลกอฮอล์เป็นประจำ (≥5 วันต่อสัปดาห์)
ร้อยละ 13.20 และ 8.60 ตามลำดับ

ปัจจัยที่มีผลต่อพฤติกรรมการส่งเสริมสุขภาพของพนักงาน

จากการวิเคราะห์ด้วยสถิติ Multiple linear regression สำหรับตัวแปรต้นทั้งหมดที่นำเข้าสู่สมการ ได้แก่ ความรอบรู้สุขภาพด้านอาชีวอนามัย เพศ อายุ ดัชนีมวลกาย การมีโรคประจำตัว การสูบบุหรี่ และการดื่มแอลกอฮอล์ ทั้งนี้ตัวแปรไม่ต่อเนื่องได้จัดทำตัวแปรหุ่น (Dummy variable) ก่อนเข้าสู่การวิเคราะห์ สำหรับตัวแปรตาม ได้แก่ พฤติกรรมการส่งเสริมสุขภาพเป็นตัวแปรต่อเนื่อง การวิเคราะห์เป็นไป

ตามเงื่อนไขทางสถิติ ผลการศึกษา พบว่าตัวแปรความรอบรู้สุขภาพด้านอาชีวอนามัยและตัวแปรเพศเป็นตัวแปรที่สามารถทำนายพฤติกรรมการส่งเสริมสุขภาพของพนักงานอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < .05$) เขียนสมการทำนายในรูปคะแนนดิบ $Y = 0.509 + 0.066 (X_1) + 0.170 (X_2)$ และสมการทำนายในรูปคะแนนมาตรฐาน $z = 0.375 (X_1) + 0.128 (X_2)$ ซึ่งสามารถอธิบายการผันแปรของตัวแปรตามได้ร้อยละ 22.00 สำหรับปัจจัยอื่น ๆ ไม่สามารถทำนายพฤติกรรมการส่งเสริมสุขภาพ ดังแสดงในตารางที่ 3

ตารางที่ 3 ปัจจัยที่มีผลต่อพฤติกรรมการส่งเสริมสุขภาพ 3 อ 2 ส ของพนักงาน

ตัวแปร	B	Std. Error	Beta	t	p	95%CI	
						Lower	Upper
Constant	0.509	0.369		1.378	.169	-0.218	1.235
ความรอบรู้สุขภาพด้านอาชีวอนามัย (X_1)	0.066	0.010	0.375	6.692	.000*	0.047	0.086
เพศ (X_2)	0.170	0.082	0.128	2.066	.040*	0.008	0.332
อายุ (X_3)	0.006	0.004	0.104	1.750	.081	-0.001	0.014
ดัชนีมวลกาย (X_4)	-0.011	0.007	-0.083	-1.452	.148	-0.025	0.004
โรคประจำตัว (X_5)	0.019	0.101	0.011	0.190	.850	-0.180	0.218
การสูบบุหรี่ (X_6)	-0.071	0.043	-0.100	-1.641	.102	-0.156	0.014
การดื่มแอลกอฮอล์ (X_7)	-0.046	0.039	-0.073	-1.180	.239	-0.123	0.031

$R=0.469$, $R^2=0.220$, $AdjR^2=0.199$, $F=10.786$, $p<.05$

อภิปรายผล

พนักงานมีความรอบรู้สุขภาพด้านอาชีวอนามัย อยู่ในระดับสูงกว่าค่ามัธยฐาน สอดคล้องกับการศึกษาของ Ishikawa et al.¹⁰ ที่พบว่า พนักงานในประเทศญี่ปุ่นมีความรอบรู้ด้านสุขภาพในระดับสูงมากกว่าระดับต่ำ และเมื่อพิจารณารายด้านพบว่า พนักงานมีความรอบรู้สุขภาพระดับสูงมากที่สุด ได้แก่ การเข้าถึงข้อมูลด้านสุขภาพ รองลงมาคือการอ่านและทำความเข้าใจ ร้อยละ 60.00 และ 57.10 ตามลำดับ

ซึ่งจากการสอบถามพนักงานพบว่า รูปแบบการเข้าถึงข้อมูลข่าวสารในโรงงานมีหลายชนิด ได้แก่ บอร์ดด้านความปลอดภัยในโรงงาน โปสเตอร์ และสื่อบุคคลเป็นแพทย์/พยาบาลด้านอาชีวอนามัยประจำโรงงาน และมีหน่วยงานรับผิดชอบการดำเนินงานด้านอาชีวอนามัยตามกฎหมายโดยตรง เช่น การตรวจสุขภาพประจำปี การจัดอบรมที่เกี่ยวข้องกับสุขภาพ และมีห้องพยาบาลประจำโรงงาน เป็นต้น เป็นไปตามกฎหมายของประเทศไทยได้กำหนดให้โรงงาน

ขนาดมากกว่าหรือเท่ากับ 200 คน¹⁸ ต้องมีห้องพยาบาลและมีบุคลากรทางสุขภาพ ได้แก่ แพทย์ พยาบาลประจำสถานประกอบการ ดังนั้นเมื่อพนักงานมีข้อสงสัยหรือปัญหาทางสุขภาพจึงมีช่องทางการรับรู้หรือได้รับสื่อสารสุขภาพได้รวดเร็ว จึงอาจเป็นสาเหตุให้พนักงานส่วนใหญ่มีความรอบรู้สุขภาพด้านอาชีวอนามัยอยู่ในระดับสูง

พฤติกรรมการส่งเสริมสุขภาพของพนักงาน พบว่า ส่วนใหญ่มีพฤติกรรมโดยรวมอยู่ในระดับพอใช้ ร้อยละ 67.50 รองลงมาคือ พฤติกรรมในระดับปรับปรุง ร้อยละ 17.50 โดยเฉพาะการรับประทานอาหารในโรงงาน ซึ่งพนักงานยังมีพฤติกรรมที่ต้องปรับปรุง ได้แก่ ควรควบคุมรสชาติอาหารไม่ให้หวาน มัน เค็ม ให้รับประทานผักและผลไม้สด ซึ่งเป็นข้อพิจารณาให้หน่วยงานด้านสุขภาพและอาชีวอนามัยเสนอนโยบายด้านสิ่งแวดล้อมที่เอื้อต่อสุขภาพ ควรตรวจสอบหลักโภชนาการ สุขาภิบาลอาหารในโรงงาน และอบรมผู้ประกอบการร้านค้า อย่างไรก็ตาม การตรวจสอบหลักโภชนาการในร้านอาหารอาจเป็นช่องว่างในการดำเนินงานในสถานประกอบการ กล่าวคือ ไม่มีผู้เชี่ยวชาญในโรงงาน และไม่มีหน่วยงานที่รับผิดชอบดูแลโดยตรง แต่สถานประกอบการสามารถที่จัดโครงการและขอสนับสนุนผู้เชี่ยวชาญจากหน่วยงานภายนอกได้ ยกตัวอย่างการศึกษาที่ผ่านมามีความร่วมมือระหว่างสถานประกอบการและหน่วยงานด้านสาธารณสุขในพื้นที่ดูแลรับผิดชอบ ได้จัดกิจกรรมส่งเสริมสุขภาพโดยให้ความรู้เรื่องอาหารสุขภาพ อาหารทดแทน ตามหลักโภชนาการทั้งคุณภาพและปริมาณให้กับพนักงาน สร้างกลุ่มแอปพลิเคชันไลน์ปรึกษาเกี่ยวกับโภชนาการกลุ่มเป็นพยาบาลอาชีวอนามัย นอกจากนี้ได้อบรมแม่ครัว

ในร้านอาหารและจัดเมนูสุขภาพเป็นทางเลือกให้พนักงานอย่างน้อยมีอยู่ 2 เมนู ทั้งมื้อเช้าและกลางวัน ผลการศึกษาพบว่า พนักงานมีพฤติกรรมการรับประทานอาหารดีขึ้นและมีรอบเอวลดลงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ¹⁹ สำหรับการออกกำลังกายพบว่า พนักงานมีการเคลื่อนไหวต่อเนื่องจนรู้สึกเหงื่อออกและต่อเนื่อง ความถี่มากกว่า 3 ครั้งต่อสัปดาห์ ซึ่งเป็นไปตามข้อเสนอแนะที่ส่งเสริมให้มีสุขภาพดี ส่วนด้านความเครียดพนักงานมีความถี่การเกิดความเครียดเล็กน้อยและมีวิธีการจัดการความเครียดนั้นได้ด้วยตัวเองอันจะส่งผลดีต่อสุขภาพและการทำงานได้

จากการศึกษาพบว่า ความรอบรู้สุขภาพด้านอาชีวอนามัยและปัจจัยด้านเพศสามารถทำนายพฤติกรรมการส่งเสริมสุขภาพได้ ร้อยละ 22.00 ซึ่งความรอบรู้ภาวะสุขภาพของตนเอง เป็นหนึ่งในปัจจัยสำคัญอย่างยิ่งที่ทำให้บุคคลเกิดพฤติกรรมการป้องกันตนเองหรือลดการรับสัมผัสปัจจัยเสี่ยงต่อสุขภาพ²⁰ หนึ่งในประเด็นการส่งเสริมพฤติกรรมสุขภาพสามารถอภิปรายความสอดคล้องตามหลัก 3 อ 2 ส ได้ว่า ด้านการรับประทานอาหาร มีรายงานของ Hosokawa et al.²¹ พบความรอบรู้สุขภาพด้านอาหารของพนักงานเป็นสิ่งสำคัญในการเพิ่มความรู้คุณค่าด้านโภชนาการและส่งเสริมให้มีการบริโภคอาหารเพื่อสุขภาพ ซึ่งกระทรวงสาธารณสุขและกระทรวงแรงงานและสวัสดิการของประเทศญี่ปุ่น จึงเน้นถึงความจำเป็นในการเข้าถึงข้อมูลเกี่ยวกับอาหารที่เหมาะสมพร้อมกับสร้างการรับรู้ความสามารถของตนเองที่มีความเชื่อมั่นว่าจะมีพฤติกรรมการรับประทานอาหารที่ดีต่อสุขภาพ สำหรับด้านออกกำลังกายสอดคล้องกับการศึกษาในประเทศจีน²² พบว่าผู้ที่ออกกำลังกายเป็นประจำทุกวันมี

คะแนนความรอบรู้สุขภาพมากกว่าผู้ที่ไม่ได้ออกกำลังกายสม่ำเสมออย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ โดยการตรวจสุขภาพเป็นประจำและการเข้าถึงข้อมูลอย่างเพียงพอจะส่งผลให้มีพฤติกรรมออกกำลังกายเชิงบวกได้ ในด้านอารมณ์และการจัดการความเครียด มีการศึกษาของ Nakamura-Taira et al.²³ พบว่าความรอบรู้สุขภาพที่ต่ำจะส่งผลต่อเกิดความเครียด อาจทำให้พนักงานเกิดอาการของภาวะซึมเศร้าได้ ดังนั้นการเพิ่มแรงจูงใจและสื่อสารเนื้อหาทางสุขภาพจิตจึงจำเป็นสำหรับพนักงาน สำหรับด้านงดบุหรี่และแอลกอฮอล์ สอดคล้องกับหลายการศึกษา พบว่าการเพิ่มความรอบรู้ช่วยลดพฤติกรรมเสี่ยงเหล่านี้^{21,23} เช่น การศึกษาในประชากรวัยทำงานอายุระหว่าง 20-64 ปี พบความสัมพันธ์โดยตรงในผู้ที่มีความรอบรู้สุขภาพระดับสูงมีแนวโน้มต่อพฤติกรรมเลี่ยงการสูบบุหรี่ เพิ่มการออกกำลังกาย และมีแนวโน้มต่อการประเมินภาวะสุขภาพตนเองไปในทางที่ดีขึ้น²⁴

นอกจากนี้ผลการศึกษายังพบว่า เพศหญิงเป็นปัจจัยทางบวกต่อพฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพ สอดคล้องกับการศึกษาที่ผ่านมา²⁵ พบว่า เพศมีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการดูแลตัวเอง โดยเพศหญิงมีคะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมการดูแลสุขภาพ มีความต้องการการบริการด้านสุขภาพมากกว่าเพศชาย และรายงานของ Hosokawa et al.²¹ ระบุว่าในเพศชายมีความรอบรู้สุขภาพ พฤติกรรมการรับประทานอาหารและสถานะทางสุขภาพที่ต่ำกว่าเพศหญิง ทั้งนี้อาจเป็นไปได้ว่า เพศชายมีทัศนคติว่าตนเองแข็งแรงกว่าเพศหญิงจึงละเลยต่อสุขภาพได้มากกว่า และอัตลักษณ์ทางเพศกับพฤติกรรมการเลี้ยงดูที่เพศหญิงถูกสั่งสอนให้รักษาความสะอาดใส่ใจในสุขภาพ และดูแลตัวเองมากกว่าเพศชาย

สรุปและข้อเสนอแนะ

สรุป

ความรอบรู้สุขภาพด้านอาชีวอนามัยส่งผลให้พนักงานมีพฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพดีขึ้นได้ ดังนั้น บุคลากรด้านสุขภาพควรสอดแทรกเนื้อหาความรอบรู้สุขภาพ เช่น หลักโภชนาการในโรงอาหารเพื่อส่งเสริมปัจจัยที่เอื้อต่อการมีสุขภาพที่ดีแก่พนักงาน

ข้อเสนอแนะ

ข้อเสนอแนะในเชิงนโยบาย หน่วยงานอาชีวอนามัยในสถานประกอบการควรเสนอการเพิ่มความรอบรู้สุขภาพ ประกาศเป็นนโยบาย ความปลอดภัยด้านการส่งเสริมสุขภาพ และประสานความร่วมมือกับหน่วยงานด้านสาธารณสุข สนับสนุนผู้เชี่ยวชาญการดำเนินงานส่งเสริมสุขภาพในรูปแบบศูนย์สุขภาพดีวัยทำงาน (Health wellness center) ในเชิงปฏิบัติ เจ้าหน้าที่ที่รับผิดชอบงานด้านส่งเสริมสุขภาพสามารถสอดแทรกทักษะความรอบรู้สุขภาพในแผนการดำเนินกิจกรรมความปลอดภัยของโรงงาน เช่น ในการอบรมพนักงานใหม่ หรือการตรวจสุขภาพประจำปี เป็นต้น นอกจากนี้ในอนาคต ควรพัฒนาโปรแกรมส่งเสริมความรอบรู้สุขภาพสำหรับกลุ่มพนักงาน โดยพิจารณาถึงข้อจำกัดด้านเวลา เข้าถึงง่ายใช้สื่อเทคโนโลยี และหลีกเลี่ยงการรวมกลุ่มตามบริบทที่ใหม่

References

- 1 Thailand Healthy Strategic Management Office. Wellness center: well adult clinic. Office of Permanent Secretary. Ministry of Public Health; 2019. (in Thai).
- 2 Occupational and Environment Disease Division. Situation of surveillance and

- prevention and disease control among employees in industrial report 2017, [internet] . 2017 [cited 2019 Aug 17]: Available from: <http://envocc.ddc.moph.go.th/>. (in Thai).
- 3 Health Education Division. Promoting and assessing health literacy and health behaviors. Department of Health Service Support. Ministry of Public Health. Nothaburi; 2018. (in Thai).
- 4 Bureau of Technical Advisors. Health promotion among workers in workplace. [internet] . 2017 [cited 2019 Aug 3]: Available from: <http://advisor.anamai.moph.go.th/main.php?filename=factory1>. (in Thai).
- 5 Prasittipatt T, Rudtanasudjatun K, Metaphut C, Thetkathuek A. Factors influencing the abdominal obesity of employees in large-sized manufactories in the Eastern region. *Journal of Health Science*. 2018;27(5):792-9. (in Thai).
- 6 Rojanapithayakorn W. Editorial: Introduction to Shanghai declaration. *Journal of Health Science*. 2017;26(6):971-3. (in Thai).
- 7 Darun P, Kairat P. Health literacy factors influencing on health behavior of population in Bueng Kan province. *Journal of Department of Health Service Support*. 2019;15(3):71-82. (in Thai).
- 8 Madican K, Oba N, Supametaporn P. Factors related to health literacy in patients with uncontrolled type 2 diabetes. *Journal of Nursing and Health Science*. 2020;14(1):38-53. (in Thai).
- 9 Tantranont K, Songkham W, Suthakorn W, Srisuphan W, Sakarinkul P, Dhatsuwan J. Development of a scale to measure occupational health and safety literacy scale among industrial workers. *Journal of The Royal Thai Army Nurses*. 2019; 20(3);247-55. (in Thai).
- 10 Ishikawa H, Nomura K, Sato M, Yano E. Developing a measure of communicative and critical health literacy: a pilot study of Japanese office workers. *Health Promotion International*. 2008;23(3):269-74. doi:10.1093/heapro/dan017.
- 11 Rauscher KJ, Myers DJ. Occupational health literacy and work-related injury among US adolescents. *International Journal of Injury Control and Safety promotion*. 2014;21(1):81-9. doi: 10.1080/17457300.2013.792288.
- 12 Yusida H, Suwandi T, Yusuf A, Sholihah Q. Relationship individual factors with occupational health literacy: observational study on industrial workers of Sasirangan in South Kalimantan. *International Journal of Scientific and Research Publications*. 2016;6(1):481-4.
- 13 Azizi N, Karimy M, Abedini R, Armoon B, Motazeri A. Development and validation of the health literacy scale for worker. *Int J Occup Environ Med*. 2019;10(1):30- 9. doi:10.15171/ijoem.2019.1498.

- 14 Polyong CP, Rittideah D, Kongsombatsuk M, Praisuthirat K, Samanusron K. Validation of the occupational health literacy test for industrial workforce. *Journal of Safety and Health*. 2020;13(2):140-57. (in Thai).
- 15 Ramakul K, Sripaung N, Laemun N. Health risk related to environmental pollution in Map Ta Phut area, Rayong Province. *Journal of Health Science*. 2008;17(supplement IV):901-15. (in Thai).
- 16 Industrial Estate Authority of Thailand. factory of Map Ta Phut Industrial [Internet]. 2018 [cited 2018 May 17]; Available from: https://www.ieat.go.th/assets/uploads/cms/file/201705291220_56321732835.pdf.
- 17 Bloom BS, Caploom D. *Taxonomy of educational objectives: cognitive domain*. New York: David McKay Company. 1975.
- 18 Ministerial regulations on prescribing of criteria and method of conducting health checkup of employees and forwarding the results of health checkup to labour inspector 2004. (in Thai).
- 19 Rittideah D, Polyong PC. Effects of the program applying the theory of PRECEDE-PROCEED model to health behavior change among overweight employees in factory, Rayong province. *Journal of Nursing Division*. 2020;47(3):39-56. (in Thai).
- 20 Nutbeam D. The evolving concept of health literacy. *Soc Sci Med*. 2008;67(12):2072-8. doi: 10.1016/j.socscimed.2008.09.050.
- 21 Hosokawa C, Ishikawa H, Okada M, Kato M, Okuhara T, Kiuchi T. Gender role orientation with health literacy and self-efficacy for healthy eating among Japanese workers in early adulthood. *Front Nutr*. 2016;3(17):1-9. doi:10.3389/fnut.2016.00017.
- 22 Liu YB, Liu L, Li YF, Chen YL. Relationship between health literacy, health-related behaviors and health status: A survey of elderly Chinese. *Int J Environ Res Public Health*. 2015;12(8):9714-25. doi: 10.3390/ijerph120809714.
- 23 Nakamura-Taira N, Izawa S, Yamada KC. Stress underestimation and mental health literacy of depression in Japanese workers: A cross-sectional study. *Psychiatry Res*. 2018;262:221-8. doi:10.1016/j.psychres.2017.12.090.
- 24 Suka M, Odajima T, Okamoto M, Sumitani M, Igarashi A, Ishikawa H, Kusama M, Yamamoto M, Nakayama T, Sugimori H. Relationship between health literacy, health information access, health behavior, and health status in Japanese people. *Patient education and counseling*. 2015;98(5):660-8. doi:10.1016/j.pec.2015.02.013.
- 25 Suriart C, Rutchanagul P, Thongbai W. Health perceptions, health behaviors and health service needs among inmates with metabolic disorders. *Ramathibodi Nursing Journal*. 2014;20(3):372-87. (in Thai).