



## ปัจจัยทำนายการรับรู้โอกาสเสี่ยงต่อการเกิดโรคหลอดเลือดหัวใจ\*

จรรยา ภูยาฟ้า พย.ม.\*\* วาสนา รวยสูงเนิน PhD\*\*\*

(วันรับบทความ: 27 กันยายน พ.ศ.2563/ วันแก้ไขบทความ: 19 ตุลาคม พ.ศ.2563/ วันตอบรับบทความ: 3 พฤศจิกายน พ.ศ.2563)

### บทคัดย่อ

การวิจัยเชิงพรรณนาแบบทำนายนี้เพื่อศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างการรับรู้โอกาสเสี่ยงการเกิดโรคหลอดเลือดหัวใจกับความเสี่ยงการเกิดโรคหลอดเลือดหัวใจ และปัจจัยทำนายการรับรู้โอกาสเสี่ยงฯ ในประชาชนอายุ 35 ปีขึ้นไปในอำเภอภูหินรายณ์ จำนวน 290 คน เก็บข้อมูลโดยใช้แบบสอบถาม และประเมินความเสี่ยงของการเกิดโรคหลอดเลือดหัวใจโดยใช้ RAMA EGAT Heart Score วิเคราะห์ข้อมูลด้วยสถิติเชิงบรรยาย และสถิติวิเคราะห์ถดถอยพหุคูณด้วยเทคนิคการวิเคราะห์แบบขั้นตอน

ผลการวิจัยพบว่า กลุ่มตัวอย่างร้อยละ 52.10 รับรู้โอกาสเสี่ยงฯ ในระดับต่ำ ร้อยละ 24.50 รับรู้โอกาสเสี่ยงปานกลาง และร้อยละ 23.40 รับรู้โอกาสเสี่ยงสูง กลุ่มตัวอย่างมีระดับความเสี่ยงฯ เรียงตามลำดับ คือ ปานกลาง ร้อยละ 35.90 สูงมาก ร้อยละ 26.90 และต่ำ ร้อยละ 16.60 ปัจจัยทำนายการรับรู้โอกาสเสี่ยงฯ ที่พบคือ อายุ น้ำหนัก รายได้ ความเสี่ยงการเกิดโรคหลอดเลือดหัวใจ และการนอนไม่หลับ ซึ่งร่วมกันทำนายการรับรู้โอกาสเสี่ยงได้ ร้อยละ 38.48 ( $F = 15.51$ ,  $p\text{-value} < 0.001$ ) การรับรู้โอกาสเสี่ยงฯ มีความสัมพันธ์ทางลบกับความเสี่ยงฯ โดยมีขนาดความสัมพันธ์เท่ากับ 2.55 ( $p\text{-value} < 0.001$ ) ดังนั้น ผลการศึกษาครั้งนี้สนับสนุนว่า การส่งเสริมการรับรู้โอกาสเสี่ยงฯ ควรคำนึงถึง อายุ น้ำหนัก รายได้ ความเสี่ยงการเกิดโรคหลอดเลือดหัวใจ และการนอนไม่หลับ เพื่อประกอบการพิจารณาวางแผนให้คำแนะนำที่เหมาะสมต่อไป

**คำสำคัญ:** การรับรู้โอกาสเสี่ยง ความเสี่ยงการเกิดโรคหลอดเลือดหัวใจ โรคหลอดเลือดหัวใจ คะแนนความเสี่ยง

\*วิทยานิพนธ์ปริญญาพยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการพยาบาลผู้ใหญ่ คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น

\*\*นักศึกษาหลักสูตรปริญญาพยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการพยาบาลผู้ใหญ่ คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น

\*\*\*ผู้ช่วยศาสตราจารย์ คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น

\*\*\*ผู้ประสานการตีพิมพ์เผยแพร่ E-mail: waskir@kku.ac.th โทรศัพท์ 088-5525665



## Factors Predicting Perceived Susceptibility of Coronary Artery Disease\*

Junda Puyafa M.N.S.\*\*

Wasana Ruaisungnoen PhD\*\*\*

(Received Date: September 27, 2020, Revised Date: October 19, 2020, Accepted Date: November 3, 2020)

### Abstract

The descriptive predictive research aims to investigate the association between perceived susceptibility and risk of developing coronary artery disease (CAD) and factors associated with perceived CAD susceptibility. The study participants were 290 adults who were at least 35 years old, living in Kuchinarai district. Data were collected through the questionnaire administration. The CAD risk was calculated using the RAMA EGAT Heart Score. Descriptive statistics and stepwise multiple regression were used for data analysis.

Results demonstrated that 52.10% of the study sample perceived CAD susceptibility at a low level, whereas 24.50% and 23.40% perceived susceptibility at moderate and high levels, respectively. Additionally, the results showed that 35.90% of the study sample had moderate CAD risk, 26.90% had very high risk, and 16.60% had low risk. Factors found to be associated with perceived CAD susceptibility included age, body weight, income, RAMA EGAT Heart Score risk, and insomnia, which predicted 38.48 percent of perceived CAD susceptibility ( $F = 15.51$ ,  $p$ -value  $< .001$ ). Perceived CAD susceptibility had a  $-2.55$  association with CAD risk ( $p$ -value  $< .001$ ). Consequently, this study supports that promotion of perceived CAD susceptibility by considering differences in age, body weight, income, RAMA EGAT Heart Score risk, and insomnia.

**Keywords:** perceived susceptibility, cardiovascular risk, coronary artery disease, risk score

---

\*Thesis for Master of Nursing Science, Adult Nursing, Faculty of Nursing, Khon Kaen University

\*\*Master student, Master of Nursing Science Program, Adult Nursing, Faculty of Nursing, Khon Kaen University

\*\*\*Assistant Professor, Faculty of Nursing, Khon Kaen University

\*\*\*Corresponding Author E-mail: [waskir@kku.ac.th](mailto:waskir@kku.ac.th) Tel 088-5525665



## บทนำ

โรคหลอดเลือดหัวใจ (coronary artery disease: CAD) หมายถึง กลุ่มโรคที่เกิดการตีบของหลอดเลือดแดงที่มาเลี้ยงกล้ามเนื้อหัวใจ ทำให้เลือดไปเลี้ยงกล้ามเนื้อหัวใจไม่เพียงพอ ซึ่งมีความรุนแรงและเป็นสาเหตุการเสียชีวิตอันดับต้นๆ ทั่วโลก ในจำนวนผู้ที่เสียชีวิตจากโรคหลอดเลือดหัวใจทั่วโลก พบว่าเสียชีวิตก่อนถึงโรงพยาบาลจำนวนมาก ในประเทศสหรัฐอเมริกา ผู้ป่วย CAD เสียชีวิตก่อนถึงโรงพยาบาลมากถึงร้อยละ 50 ของผู้ป่วยที่เสียชีวิตทั้งหมด<sup>1,2</sup> คล้ายคลึงกันในประเทศอังกฤษ สถิติการเสียชีวิตก่อนถึงโรงพยาบาลของผู้ป่วยโรคกล้ามเนื้อหัวใจขาดเลือดสูงถึง ร้อยละ 51 ในปี ค.ศ. 2017<sup>3</sup> และในประเทศฝรั่งเศสปี ค.ศ. 2019 พบอุบัติการณ์เสียชีวิตก่อนถึงโรงพยาบาลร้อยละ 26.8<sup>4</sup> ซึ่งสอดคล้องกับข้อมูลในประเทศไทยที่พบว่า มีอุบัติการณ์เสียชีวิตก่อนมาถึงโรงพยาบาลมีแนวโน้มมากขึ้นทุกปี ร้อยละ 10-15<sup>5</sup>

การรักษาโรคหลอดเลือดหัวใจจำเป็นต้องรักษาแข่งกับเวลาเพื่อลดโอกาสสูญเสียชีวิต ซึ่งการเสียชีวิตก่อนถึงโรงพยาบาลสาเหตุมาจากการมารับการรักษาที่ล่าช้า การตัดสินใจมารับการรักษาของผู้ป่วยเกี่ยวข้องกับปัจจัยหลายประการ การรับรู้โอกาสเสี่ยงต่อการเกิดโรคเป็นปัจจัยสำคัญประการหนึ่งที่เกี่ยวข้องกับการตัดสินใจมารับการรักษา<sup>6,7</sup> การรับรู้โอกาสเสี่ยงต่อการเกิดโรค (perceived susceptibility) ตามแบบแผนความเชื่อด้านสุขภาพ (Health Belief Model) อธิบายว่า บุคคลที่มีการรับรู้ความเสี่ยงต่ำหรือรับรู้ว่าตนเองไม่มีความเสี่ยง จะส่งผลต่อพฤติกรรมเพื่อป้องกันโรคหรือการตัดสินใจเกี่ยวกับโรค ส่วนในบุคคลที่มีการรับรู้ความเสี่ยงสูง จะส่งผลให้บุคคลเกิดการปฏิบัติตัวเพื่อหลีกเลี่ยงปัญหาสุขภาพที่ไม่ดี เพื่อลดความเสี่ยงในการเกิดโรคหรือปัญหาสุขภาพต่างๆ<sup>8</sup>

การประเมินความเสี่ยงต่อการเกิดโรคหลอดเลือดหัวใจจึงมีความสำคัญที่ช่วยให้ผู้ป่วยเกิดความตระหนักรู้ว่าตนเองมีความเสี่ยงในระดับใด และยังช่วยในการคัดกรองโอกาสเสี่ยงในการเกิดโรค จากการศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อการตัดสินใจมารับการรักษาในโรงพยาบาลของผู้ป่วยหัวใจขาดเลือด พบว่า ประสิทธิภาพการรับรู้เกี่ยวกับอาการของโรค การรับรู้โอกาสเสี่ยงต่อการเกิดโรคมีผลต่อการตัดสินใจของผู้ป่วย โดยพบว่าเมื่อบุคคลมีการรับรู้โอกาสเสี่ยงของการเกิดโรคต่ำ ผู้ป่วยจะมารับการรักษาล่าช้าเนื่องจากคิดว่า

ตนเองสุขภาพดี ไม่มีความเสี่ยงต่อการเกิดโรค<sup>6,7</sup> การศึกษาเกี่ยวกับปัจจัยที่สัมพันธ์กับการมารับการรักษาล่าช้าในผู้ป่วยหัวใจขาดเลือดในประเทศไทย พบว่าการรับรู้อาการและความเสี่ยงของการเกิดโรคเป็นปัจจัยหนึ่งที่มีสัมพันธ์กับการมารับการรักษาล่าช้าในผู้ป่วยหัวใจขาดเลือดเช่นกัน<sup>9</sup> การศึกษาพบว่าบุคคลมีแนวโน้มที่จะตอบสนองตามความเสี่ยงที่ตนรับรู้มากกว่าความเสี่ยงที่แท้จริง นอกจากนี้ยังพบความสัมพันธ์เชิงลบระหว่างความเสี่ยงตามการรับรู้และความเสี่ยงที่แท้จริงของโรคต่างๆ<sup>10,11</sup>

ผู้วิจัยทำการศึกษานำร่องเพื่อศึกษาเกี่ยวกับการรับรู้โอกาสเสี่ยงต่อการเกิดโรค CAD ในผู้ป่วยที่มารับการรักษาด้วยอาการเจ็บหน้าอกจากโรค CAD จำนวน 5 ราย โดยการสัมภาษณ์การรับรู้ความเสี่ยงต่อการเกิดโรค และประเมินความเสี่ยงต่อการเกิดโรค CAD ใช้ RAMA EGAT Heart Score<sup>9</sup> พบว่า ผู้ป่วยจำนวน 4 ราย คิดว่าตนเองมีความเสี่ยงในการเกิดโรคอยู่ในระดับต่ำ ผู้ป่วย 1 รายคิดว่าตนเองมีความเสี่ยงในระดับสูง ผู้ป่วยทั้ง 5 ราย คิดว่าตนเองมีภาวะสุขภาพทั่วไปในระดับดี เมื่อสอบถามเกี่ยวกับอาการที่เป็น ผู้ป่วยคิดว่าตนเองเป็นโรคอื่นที่ไม่อันตราย เช่น กล้ามเนื้ออักเสบ โรคกระเพาะอาหาร จึงมีการจัดการอาการต่างๆ ด้วยตนเองเบื้องต้น เช่น นวด รับประทานยา นอนพัก ทำให้ผู้ป่วยจำนวน 3 ราย ตัดสินใจมารับการรักษาที่โรงพยาบาล 3 ชั่วโมงหลังเกิดอาการ และอีก 2 ราย ตัดสินใจมารับการรักษาหลังเกิดอาการ 1 ชั่วโมง จึงใช้ระยะเวลาในการตัดสินใจมารับการรักษานาน แต่อย่างไรก็ตาม เมื่อประเมินความเสี่ยงของการเกิดโรค CAD ในผู้ป่วยทั้ง 5 ราย พบว่ามีความเสี่ยงในระดับสูง จากกรณีดังกล่าวพบว่า การรับรู้โอกาสเสี่ยงต่อการเกิดโรค CAD ตามการรับรู้ของผู้ป่วย (perceived susceptibility) และความเสี่ยงตามการประเมินด้วยปัจจัยเสี่ยงที่มีจริง (cardiovascular risk) ไม่มีความสอดคล้องกัน

ผู้วิจัยจึงสนใจศึกษาการรับรู้โอกาสเสี่ยงต่อการเกิดโรค CAD ความเสี่ยงของการเกิดโรค CAD ความสัมพันธ์ระหว่างการรับรู้โอกาสเสี่ยงกับความเสี่ยงของการเกิดโรค CAD และปัจจัยทำนายการรับรู้โอกาสเสี่ยงต่อการเกิดโรค CAD ในประชาชนทั่วไปที่มีอายุ 35 ปีขึ้นไปในอำเภอภูผินารายณ์ จังหวัดกาฬสินธุ์ เพื่อนำผลการวิจัยมาพิจารณาวางแผนให้คำแนะนำเพื่อปรับการรับรู้ความเสี่ยง ส่งเสริมการตัดสินใจมารับการรักษาที่เหมาะสมต่อไป



## วัตถุประสงค์การวิจัย

การวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างการรับรู้โอกาสเสี่ยงต่อการเกิดโรคหลอดเลือดหัวใจกับความเสี่ยงต่อการเกิดโรคหลอดเลือดหัวใจ ความสัมพันธ์ระหว่างการรับรู้โอกาสเสี่ยงกับความเสี่ยงของการเกิดโรคหลอดเลือดหัวใจและปัจจัยทำนายการรับรู้โอกาสเสี่ยงต่อการเกิดโรคหลอดเลือดหัวใจ

## วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยแบบพรรณนาเชิงความสัมพันธ์ โดยการเก็บข้อมูลจากการสัมภาษณ์ในประชาชนที่มีอายุ 35 ปีขึ้นไป ในอำเภอภูจินารายณ์ จังหวัดกาฬสินธุ์

**ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง** ประชากรในการวิจัยครั้งนี้เป็นประชาชนเพศหญิงและเพศชาย อายุ 35 ปีขึ้นไป ที่ไม่เคยได้รับการวินิจฉัยว่าเป็นโรคหัวใจขาดเลือด หัวใจพิการแต่กำเนิด ลิ้นหัวใจรั่ว หัวใจวาย หัวใจเต้นผิดจังหวะ และสมองขาดเลือด ทั้งเพศชายและเพศหญิงที่อาศัยอยู่ในเขตอำเภอภูจินารายณ์ จังหวัดกาฬสินธุ์ โดยมีรายชื่อในทะเบียนบ้าน และอาศัยอยู่จริงในทะเบียนบ้านนั้น คำนวณขนาดกลุ่มตัวอย่างโดยใช้สูตรสำหรับการวิเคราะห์ถดถอยพหุคูณ<sup>12</sup> ได้ขนาดกลุ่มตัวอย่าง เท่ากับ 280 ราย ปรับเพิ่มขนาดกลุ่มตัวอย่างเพื่อการป้องกันการสูญหาย 10 ราย ดังนั้นขนาดของกลุ่มตัวอย่างทั้งหมด คือ 290 ราย

**เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย** ใช้แบบสอบถามในการเก็บรวบรวมข้อมูล ซึ่งมีทั้งหมด 4 ส่วน ได้แก่ 1) ข้อมูลทั่วไป 2) ปัจจัยเสี่ยงของโรคหลอดเลือดหัวใจ 3) การรับรู้โอกาสเสี่ยงของการเกิดโรคหลอดเลือดหัวใจ และ 4) การรับรู้สุขภาพทั่วไป ตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหาของแบบสอบถามโดยผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน 5 ท่าน ของแบบสัมภาษณ์ส่วนที่ 4 ได้ค่าดัชนีความตรงของเนื้อหา (content validity index: CVI) เท่ากับ .9 และทดสอบความเชื่อมั่นของเครื่องมือกับกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 30 คนที่มีลักษณะคล้ายคลึงกับกลุ่มตัวอย่าง ได้ค่าดัชนีความเชื่อมั่น เท่ากับ .72

**การพิทักษ์สิทธิของผู้เข้าร่วมวิจัย** โครงการวิจัยผ่านการพิจารณาอนุมัติจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น เลขที่ HE 622286 อาสาสมัครเข้าร่วมการวิจัยตามความสมัครใจโดยผู้วิจัยแจ้งให้อาสาสมัครทราบถึงสิทธิที่จะปฏิเสธการเข้าร่วมหรือถอน

ตัวออกจากการวิจัยได้ตลอดเวลาที่ต้องการโดยไม่ได้รับผลกระทบใดๆ ต่อการรักษาที่ได้รับ ข้อมูลที่ให้จะถูกเก็บเป็นความลับ การนำเสนอข้อมูลเป็นการนำเสนอในภาพรวมไม่ระบุตัวบุคคล และจะไม่ถูกนำไปใช้ในกรณีอื่น ๆ นอกเหนือจากการวิจัยครั้งนี้

**การเก็บรวบรวมข้อมูล** เก็บรวบรวมข้อมูลโดยผู้วิจัยทำการอ่านแบบสอบถามให้ผู้เข้าร่วมวิจัยตอบ หลังจากนั้นผู้วิจัยทำการชั่งน้ำหนัก วัดส่วนสูง วัดความดันโลหิต และวัดเส้นรอบเอวของผู้เข้าร่วมวิจัย แล้วนำข้อมูลที่ได้นำมาคำนวณความเสี่ยงต่อการเกิดหลอดเลือดหัวใจโดยใช้ RAMA EGAT Heart Score

**การวิเคราะห์ข้อมูล** ข้อมูลทั่วไป ข้อมูลปัจจัยเสี่ยงของโรคหลอดเลือดหัวใจ และการรับรู้ภาวะสุขภาพทั่วไปของตนเอง ระดับการรับรู้โอกาสเสี่ยงต่อการเกิดโรคหลอดเลือดหัวใจ ระดับความเสี่ยงต่อการเกิดโรคหลอดเลือดหัวใจ วิเคราะห์โดยใช้สถิติเชิงพรรณนา ความสัมพันธ์ระหว่างการรับรู้โอกาสเสี่ยงกับความเสี่ยงของการเกิดโรคหลอดเลือดหัวใจวิเคราะห์โดยใช้สถิติวิเคราะห์การถดถอยพหุคูณ ปัจจัยทำนายการรับรู้โอกาสเสี่ยงในการเกิดโรคหลอดเลือดหัวใจ วิเคราะห์โดยใช้สถิติวิเคราะห์การถดถอยพหุคูณแบบขั้นตอน

## ผลการวิจัย

1. **ข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง** กลุ่มตัวอย่างจำนวน 290 คน มีอายุระหว่าง 35-90 ปี มีอายุเฉลี่ย 57.26 ปี (S.D.10.75) ร้อยละ 55.52 มีอายุระหว่าง 40-59 ปี ร้อยละ 75.52 เป็นเพศหญิง ร้อยละ 84.14 แต่งงานแล้ว ร้อยละ 56.90 จบการศึกษาสูงสุดระดับประถมศึกษา มีรายได้เฉลี่ย 5,276 บาท/เดือน

2. **ข้อมูลปัจจัยเสี่ยงโรคหลอดเลือดหัวใจ** กลุ่มตัวอย่างมีน้ำหนักเฉลี่ย 59 กิโลกรัม (S.D.=10.71) ส่วนสูงเฉลี่ย 156.64 เซนติเมตร (S.D.=7.84) ดัชนีมวลกายเฉลี่ย 24.05 กิโลกรัม / เมตร<sup>2</sup> (S.D.=3.86) เส้นรอบเอวเฉลี่ย 32.94 นิ้ว (S.D.=3.06) ระดับความดันซิสโตลิกในวินาทีทำการสัมภาษณ์เฉลี่ย 133.31 มิลลิเมตรปรอท (S.D.=17.05) ระดับความดันไดแอสโตลิกในวินาทีทำการสัมภาษณ์เฉลี่ย 81.92 มิลลิเมตรปรอท (S.D.=11.58) กลุ่มตัวอย่างที่มีผลการตรวจเลือดร้อยละ 71.38 แบ่งเป็นระดับไขมันโคเลสเตอรอลในเลือด (Total cholesterol) เฉลี่ย



191.75 มิลลิกรัมเดซิลิตร (S.D.=37.60) และระดับไขมันไลโปโปรตีน-ความหนาแน่นสูง (HDL-C) ในเลือดเฉลี่ย 42.79 (S.D.=10.41) ส่วนใหญ่ ไม่สูบบุหรี่/ไม่มีโอกาสสัมผัสควันบุหรี่ (ร้อยละ 63.40) เป็นโรคความดันโลหิตสูง (ร้อยละ 59.70) เป็นโรคเบาหวาน (ร้อยละ 25.20) ไม่มีประวัติครอบครัวมีญาติสายตรงเป็นโรคหัวใจ (ร้อยละ 88.30) ไม่ดื่มแอลกอฮอล์ (ร้อยละ 74.80) มีการออกกำลังกาย 1-2 ครั้ง / สัปดาห์ หรือน้อยกว่า 30 นาทีต่อสัปดาห์ (ร้อยละ 38.20) ไม่มีปัญหาความเครียด (ร้อยละ 72.80) ไม่มีปัญหาการนอนหลับพักผ่อน (ร้อยละ 79.30) และกลุ่มตัวอย่างที่เป็นเพศหญิงยังมีประจำเดือน (ร้อยละ 51.38) ที่เป็นวัยหมดประจำเดือน (ร้อยละ 48.62) อายุเฉลี่ยที่หมดประจำเดือน 48.66 ปี (S.D.=6.04)

#### ตารางที่ 1 ระดับการรับรู้โอกาสเสี่ยงต่อการเกิดโรคหลอดเลือดหัวใจ (n = 290)

ระดับการรับรู้โอกาสเสี่ยง	จำนวน	ร้อยละ	95% CI
การรับรู้โอกาสเสี่ยงต่ำ (3.00-6.00 คะแนน)	151	52.1	(46.2 to 57.8)
การรับรู้โอกาสเสี่ยงปานกลาง (6.01-9.00 คะแนน)	71	24.5	(19.9 to 29.8)
การรับรู้โอกาสเสี่ยงสูง (9.01-12.00 คะแนน)	68	23.4	(18.9 to 28.7)
ค่าเฉลี่ยคะแนนการรับรู้โอกาสเสี่ยงฯ ( $\bar{X}$ = 5.57, SD = 2.54, 95% CI = 52.7-58.6)			

#### ตารางที่ 2 ความเสี่ยงต่อการเกิดโรคหลอดเลือดหัวใจ (n = 290)

ความเสี่ยงต่อการเกิดโรคหลอดเลือดหัวใจ	จำนวน	ร้อยละ	95% CI
ระดับน้อย (2-6 คะแนน)	48	16.6	(12.7 to 21.3)
ระดับปานกลาง (7-12 คะแนน)	104	35.9	(30.5 to 41.6)
ระดับสูง (13-16 คะแนน)	60	20.7	(16.4 to 25.8)
ระดับสูงมาก (มากกว่า 17 คะแนน)	78	26.9	(22.1 to 32.3)
ค่าเฉลี่ยคะแนนความเสี่ยง ( $\bar{X}$ = 12.31, SD = 5.81, 95% CI = 11.64 to 12.98)			

6. ปัจจัยทำนายการรับรู้โอกาสเสี่ยงต่อการเกิดโรคหลอดเลือดหัวใจ ผลการศึกษาปัจจัยที่มีความสัมพันธ์ต่อการรับรู้โอกาสเสี่ยงต่อการเกิดโรคหลอดเลือดหัวใจเมื่อทำการวิเคราะห์ด้วย Multiple linear regression ด้วยวิธี Backward Elimination) โดยควบคุมตัวแปรอื่นๆ ให้คงที่ เหลือ 5 ตัวแปร คือ อายุ น้ำหนัก รายได้ คะแนนความเสี่ยง RAMA และการนอนไม่หลับ เป็นปัจจัยทำนายระดับการรับรู้โอกาสเสี่ยงของการเกิดโรคหลอดเลือดหัวใจ โดยที่ตัวแปร

3. ข้อมูลการรับรู้สุขภาพโดยทั่วไปของตนเอง การรับรู้สุขภาพโดยทั่วไปของตนเองส่วนใหญ่อยู่ในระดับดี (ร้อยละ 53.45) รองลงมาคือ ระดับปานกลาง (ร้อยละ 23.10) และน้อยที่สุดคือระดับแย่ (ร้อยละ 0.35) ค่าเฉลี่ยคะแนนการรับรู้สุขภาพทั่วไป 3.69 (S.D.=0.84)

4. การรับรู้โอกาสเสี่ยงต่อการเกิดโรคหลอดเลือดหัวใจ พบส่วนใหญ่อยู่ในการรับรู้โอกาสเสี่ยงต่ำ (ร้อยละ 52.1) รองลงมาคือเสี่ยงปานกลาง (ร้อยละ 24.5) ค่าเฉลี่ยคะแนนการรับรู้โอกาสเสี่ยงเท่ากับ 5.57 (S.D.=2.54) (ตารางที่ 1)

5. ความเสี่ยงต่อการเกิดโรคหลอดเลือดหัวใจ พบส่วนใหญ่มีความเสี่ยงต่อการเกิดโรคหลอดเลือดหัวใจระดับปานกลาง (ร้อยละ 35.9) ค่าเฉลี่ยคะแนนความเสี่ยงเท่ากับ 12.31 (S.D.=5.81) (ตารางที่ 2)

ดังกล่าวสามารถอธิบายการเปลี่ยนแปลงของการรับรู้โอกาสเสี่ยงของการเกิดโรคหลอดเลือดหัวใจ ได้ร้อยละ 38.48 ( $F = 15.51$ ,  $p$ -value < 0.001)

สมการการทำนายระดับการรับรู้โอกาสเสี่ยงของการเกิดโรคหลอดเลือดหัวใจ

ระดับการรับรู้โอกาสเสี่ยงต่อการเกิดโรค = 1.88-0.02 (อายุ) +0.02 (น้ำหนัก) + 0.000035 (รายได้) -0.03 (คะแนนความเสี่ยง RAMA) +0.25 (การนอนไม่หลับ) (ตารางที่ 3)



**ตารางที่ 3** ปัจจัยทำนายการรับรู้โอกาสเสี่ยงต่อการเกิดโรคหลอดเลือดหัวใจ: การวิเคราะห์แบบหลายตัวแปร (multiple linear regression) ด้วยวิธี backward stepwise

ปัจจัย	Coefficient	(95% CI)	p-value	Beta (β)
<b>ปัจจัยลักษณะทั่วไป</b>				
อายุ (ปี)	-0.02	(-0.03 to -0.01)	0.001	-0.28
น้ำหนัก (กิโลกรัม)	0.02	(0.01 to 0.03)	<0.001	0.28
รายได้ (บาทต่อเดือน)	0.000035	(0.000015 to 0.000055)	0.001	0.26
คะแนนความเสี่ยง RAMA	-0.03	(-0.05 to -0.003)	0.027	0.17
การนอนไม่หลับ	0.25	(0.02 to 0.49)	0.037	0.17-
Constant	1.88	(2.78 to 3.53)	<0.001	
R = 0.641, Adj.R <sup>2</sup> = 0.3848, F = 15.51, P-value < 0.001				

#### 7. ความสัมพันธ์ระหว่างการรับรู้โอกาสเสี่ยงต่อการเกิดโรคหลอดเลือดหัวใจกับความเสี่ยงต่อการเกิดโรคหลอดเลือดหัวใจ

ผลการการรับรู้โอกาสเสี่ยงต่อการเกิดโรคหลอดเลือดหัวใจกับความเสี่ยงต่อการเกิดโรคหลอดเลือดหัวใจ มีความสัมพันธ์เชิงลบกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (P-value

< 0.001 โดยมีขนาดความสัมพันธ์เท่ากับ -2.55 โดยที่เมื่อระดับการรับรู้โอกาสเสี่ยงต่อการเกิดโรคหลอดเลือดหัวใจเพิ่มขึ้น 1 ระดับ คะแนนเฉลี่ยความเสี่ยงต่อการเกิดโรคหลอดเลือดหัวใจจะลดลง 2.55 คะแนน (95% CI = -3.31 to -1.78) (ตารางที่ 4)

**ตารางที่ 4** ความสัมพันธ์ระหว่างการรับรู้โอกาสเสี่ยงต่อการเกิดโรคหลอดเลือดหัวใจกับความเสี่ยงต่อการเกิดโรคหลอดเลือดหัวใจตาม RAMA EGAT Heart Score

คะแนนความเสี่ยงต่อการเกิดโรคหลอดเลือดหัวใจ	Coefficient	(95% CI)	p-value	Beta (β)
ระดับการรับรู้โอกาสเสี่ยง	2.55-	(3.31- to 1.78-)	<0.001	-0.36

#### การอภิปรายผล

กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ร้อยละ 52 มีการรับรู้โอกาสเสี่ยงต่อการเกิดโรคหลอดเลือดหัวใจอยู่ในระดับต่ำ อาจเนื่องมาจาก กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ (ร้อยละ 54.83) ไม่มีประสบการณ์การรับรู้เกี่ยวกับโรคหลอดเลือดหัวใจว่าโรคหลอดเลือดหัวใจเป็นอย่างไร มีสาเหตุมาจากอะไร มีความรุนแรงมากน้อยแค่ไหน จึงทำให้เมื่อประเมินการรับรู้โอกาสเสี่ยงส่วนใหญ่อยู่ในระดับต่ำ

ความเสี่ยงต่อการเกิดโรคหลอดเลือดหัวใจส่วนใหญ่อยู่ในระดับปานกลางสามารถอธิบายได้ว่ากลุ่มตัวอย่างส่วนมากเป็นผู้สูงอายุจึงมีการออกกำลังกายน้อย เห็นได้จากผลการวิจัยครั้งนี้พบว่า กลุ่มตัวอย่างมีการออกกำลังกายเพียง 1-2 ครั้ง / สัปดาห์ หรือน้อยกว่า 30 นาทีต่อสัปดาห์ (ร้อยละ 38.20) ดังนั้นจึงทำให้กลุ่มตัวอย่างมีความเสี่ยงต่อการเกิดโรคหลอดเลือดหัวใจอยู่ในระดับปานกลาง

ปัจจัยทำนายการรับรู้โอกาสเสี่ยงต่อการเกิดโรคหลอดเลือดหัวใจ ได้แก่ อายุ น้ำหนัก รายได้ คะแนนความเสี่ยง RAMA และการนอนไม่หลับ สามารถอธิบายได้ดังนี้

อายุ มีความสัมพันธ์ทางลบกับการรับรู้โอกาสเสี่ยงในการเกิดโรคหลอดเลือดหัวใจ เนื่องมาจากอายุมีผลต่อการเรียนรู้ การคิดวิเคราะห์ การตัดสินใจลดลง<sup>13</sup> และผู้สูงอายุจะมีการแสวงหาความรู้เกี่ยวกับโรคเพื่อประกอบการตัดสินใจของตนเองลดลง ทำให้ไม่มีความรู้ และมีการปฏิเสธความเสี่ยงหรือมีการรับรู้โอกาสเสี่ยงต่อการเกิดโรคของตนเองต่ำ<sup>14-16</sup> และสอดคล้องกับการศึกษาของ Barnhart และคณะ (2009) ที่ศึกษาการรับรู้ความเสี่ยงในผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจในเพศหญิงในประเทศสหรัฐอเมริกา พบว่า เมื่ออายุเพิ่มมากขึ้น จะมีการรับรู้ความเสี่ยงของโรคลดลง<sup>17</sup>

น้ำหนัก มีความสัมพันธ์ทางบวกกับการรับรู้โอกาสเสี่ยงในการเกิดโรคหลอดเลือดหัวใจ เมื่อน้ำหนักเพิ่มขึ้น การรับรู้โอกาสเสี่ยงจะเพิ่มขึ้น อาจเป็นเพราะกลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มีประสบการณ์การรับรู้เกี่ยวกับโรคหลอดเลือดหัวใจ (ร้อยละ 54.83) รับรู้สาเหตุของการเกิดโรคหลอดเลือดหัวใจเกิดจากภาวะอ้วน จึงทำให้กลุ่มตัวอย่างมีความตระหนักมากขึ้น เมื่อน้ำหนักเพิ่ม การรับรู้โอกาสเสี่ยงจึงเพิ่ม ในการศึกษาที่กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่เป็นผู้สูงอายุ



และมีการออกกำลังกายน้อยค่าเฉลี่ยดัชนีมวลกายของกลุ่มตัวอย่างคือ 24.05 กิโลกรัม / ตารางเมตร<sup>2</sup> ซึ่งแปลผลได้ว่าอยู่ในเกณฑ์ปกติ เมื่อประเมินการรับรู้โอกาสเสี่ยงต่อการเกิดโรค ส่วนใหญ่จึงคิดว่าตนเองมีโอกาสเสี่ยงต่อการเกิดโรคอยู่ในระดับต่ำ (ร้อยละ 52.1)

**รายได้** มีความสัมพันธ์ทางบวกกับการรับรู้โอกาสเสี่ยงในการเกิดโรคหลอดเลือดหัวใจ สามารถอธิบายได้ดังนี้ รายได้มีผลต่อการเข้าถึงระบบบริการสุขภาพ มีโอกาสรับรู้เกี่ยวกับโรค สาเหตุของโรคได้มากกว่า ดังนั้นเมื่อมีรายได้เพิ่มมากขึ้นจึงส่งผลต่อการรับรู้โอกาสเสี่ยงของบุคคล<sup>18,19</sup> ผลการศึกษาครั้งนี้ กลุ่มตัวอย่างมีรายได้เฉลี่ยอยู่ในระดับต่ำ เมื่อประเมินการรับรู้โอกาสเสี่ยงต่อการเกิดโรคส่วนใหญ่จึงอยู่ในระดับต่ำ (ร้อยละ 52.1) สอดคล้องกับการศึกษาของ Alwan และคณะ (2009) ศึกษา เปรียบเทียบการรับรู้ความเสี่ยงและการประเมินความเสี่ยงต่อการเกิดโรคหัวใจและหลอดเลือด พบว่า การรับรู้ความเสี่ยงต่อการเกิดโรคมีความสัมพันธ์กับระดับรายได้ รายได้มากส่งผลต่อโอกาสในการเข้าถึงระบบบริการสุขภาพที่มากกว่า ทำให้มีการรับรู้ความเสี่ยงสูงกว่า<sup>20</sup>

**คะแนนความเสี่ยง RAMA** มีความสัมพันธ์ทางลบกับการรับรู้โอกาสเสี่ยงในการเกิดโรคหลอดเลือดหัวใจ อธิบายได้จากแบบแผนความเชื่อด้านสุขภาพ แนวคิดการรับรู้โอกาสเสี่ยงต่อการเกิดโรค (Perceived Susceptibility)<sup>6</sup> ซึ่งในการศึกษานี้ อาจเกิดจากกลุ่มตัวอย่างมีการประเมินการรับรู้โอกาสเสี่ยงต่อการเกิดโรคหลอดเลือดหัวใจของตนเองอยู่ในระดับต่ำ จึงไม่มีแรงจูงใจในการปฏิบัติเพื่อหลีกเลี่ยงในการปฏิบัติพฤติกรรมป้องกันการเกิดโรคหลอดเลือดหัวใจ เมื่อรวบรวมปัจจัยต่างๆ เพื่อประเมินความเสี่ยงในการเกิดโรคหลอดเลือดหัวใจ คะแนนความเสี่ยงจึงมีระดับสูง หรือเพิ่มขึ้น ในทางตรงข้ามเมื่อกลุ่มตัวอย่างมีค่าคะแนนความเสี่ยง RAMA เพิ่มขึ้น จะมีค่าเฉลี่ยการรับรู้โอกาสเสี่ยงของการเกิดโรคหลอดเลือดหัวใจลดลง

**การนอนไม่หลับ** มีความสัมพันธ์ทางบวกกับการรับรู้โอกาสเสี่ยงในการเกิดโรคหลอดเลือดหัวใจ สามารถอธิบายได้ดังนี้ อาจเป็นเพราะกลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มีประสบการณ์การรับรู้เกี่ยวกับโรคหลอดเลือดหัวใจ (ร้อยละ 54.83) รับรู้ว่าสาเหตุของการเกิดโรคหลอดเลือดหัวใจเกิดจากการนอนพักผ่อนไม่เพียงพอ จึงทำให้กลุ่มตัวอย่างมีความตระหนักมากขึ้น เมื่อมีการนอนไม่หลับ การรับรู้โอกาสเสี่ยงจึงเพิ่ม

ส่วนกลุ่มที่ไม่มีปัญหาการนอนหลับจะคิดว่าตนเองไม่มีความเสี่ยง ต่อการเป็นโรค เมื่อประเมินคะแนนการรับรู้โอกาสเสี่ยงในการเกิดโรคหลอดเลือดหัวใจจึงอยู่ในระดับต่ำ

การรับรู้โอกาสเสี่ยงต่อการเกิดโรคหลอดเลือดหัวใจมีความสัมพันธ์ทางลบกับความเสี่ยงต่อการเกิดโรคหลอดเลือดหัวใจ โดยมีขนาดความสัมพันธ์เท่ากับ 2.55 ( $p$ -value < .001) อธิบายได้ว่าระดับความเสี่ยงของการเกิดโรคหลอดเลือดหัวใจเกิดจากการรวบรวมปัจจัยต่างๆ มาประเมินระดับความเสี่ยง โดยปัจจัยต่างๆ ที่ใช้ในการประเมินความเสี่ยงส่วนใหญ่คือผลจากการปฏิบัติพฤติกรรม เช่น การสูบบุหรี่ การออกกำลังกาย การดื่มแอลกอฮอล์ เป็นต้น และพฤติกรรมก็มาจากการประเมินโอกาสเสี่ยงของตนเอง ซึ่งอธิบายได้จากแบบแผนความเชื่อด้านสุขภาพ แนวคิดการรับรู้โอกาสเสี่ยงต่อการเกิดโรค (Perceived Susceptibility)<sup>6</sup> โดยเมื่อมีการประเมินการรับรู้โอกาสเสี่ยงต่อการเกิดโรคหลอดเลือดหัวใจของตนเองอยู่ในระดับต่ำ จะไม่มีแรงจูงใจในการปฏิบัติเพื่อหลีกเลี่ยงในการปฏิบัติพฤติกรรมป้องกันการเกิดโรคหลอดเลือดหัวใจ เมื่อรวบรวมปัจจัยต่างๆ เพื่อประเมินระดับความเสี่ยงในการเกิดโรคหลอดเลือดหัวใจ คะแนนความเสี่ยงจึงมีระดับสูง ซึ่งมีความสัมพันธ์กันเชิงลบ สอดคล้องกับการศึกษาของ Ghosh-Swaby & Kuriya (2019) ศึกษาทบทวนอย่างมีระบบเกี่ยวกับความตระหนักและการรับรู้ความเสี่ยงต่อการเกิดโรคหัวใจและหลอดเลือดในผู้ป่วยรูมาตอยด์ พบว่าส่วนใหญ่ ผู้ป่วยรูมาตอยด์มีการรับรู้และความตระหนักถึงความเสี่ยงต่อการเกิดโรคหัวใจและหลอดเลือดต่ำ เมื่อประเมินความเสี่ยงต่อการเกิดโรคหัวใจและหลอดเลือดมีระดับความเสี่ยงสูง<sup>21</sup> และการศึกษาของ Petr และคณะ<sup>22</sup> ศึกษาการรับรู้ความเสี่ยงต่อการเกิดโรคหลอดเลือดหัวใจ ผลการศึกษาพบว่า การรับรู้ความเสี่ยงต่ำสัมพันธ์กับระดับความเสี่ยงต่อการเกิดโรคหัวใจและหลอดเลือดสูง เนื่องจากคิดว่าตนเองไม่มีความเสี่ยงหรือมีความเสี่ยงเพียงเล็กน้อยจึงไม่เกิดการปฏิบัติพฤติกรรมเพื่อป้องกันการเกิดโรค เมื่อประเมินความเสี่ยงจึงอยู่ในระดับสูง

### ข้อเสนอแนะ

1. ผลการศึกษาครั้งนี้สนับสนุนว่า การส่งเสริมการรับรู้โอกาสเสี่ยงต่อการเกิดโรคหลอดเลือดหัวใจ โดยควรพิจารณาถึงปัจจัยด้าน อายุ น้ำหนัก รายได้ ความเสี่ยงตาม RAMA EGAT Heart Score และการนอนไม่หลับ



ไปใช้ประกอบการพิจารณาวางแผนให้คำแนะนำเพื่อปรับการรับรู้ความเสี่ยง ส่งเสริมการตัดสินใจรับการรักษาที่เหมาะสมต่อไป

2. ข้อจำกัดของการศึกษาค้นคว้าครั้งนี้คือการใช้คำถามเดียวในการถามการรับรู้สุขภาพทั่วไปอาจจะทำให้ได้คำตอบที่ไม่เป็นจริง ไม่สะท้อนคำตอบที่ต้องการได้ และในการศึกษาค้นคว้าครั้งนี้การรับรู้โอกาสเสี่ยงของการเกิดโรค ผู้วิจัยได้เก็บข้อมูลจากการสัมภาษณ์เพียงความรู้สึกนึกคิดในการประเมินโอกาสเสี่ยงในการเกิดโรคเท่านั้น จึงไม่ได้เก็บข้อมูลเกี่ยวกับผลที่เกิดจากพฤติกรรม การศึกษาค้นคว้าต่อไปควรมีการใช้คำถามเกี่ยวกับการรับรู้สุขภาพทั่วไปที่มากกว่าหนึ่งคำถาม และการรับรู้โอกาสเสี่ยง คำถามควรให้ครอบคลุมถึงแนวคิดแบบแผนความเชื่อด้านสุขภาพที่ครอบคลุมถึงผลจากพฤติกรรม

### กิตติกรรมประกาศ

ผู้วิจัยขอขอบคุณอาสาสมัครทุกท่านที่เข้าร่วมการวิจัย และขอขอบคุณศูนย์วิจัยและฝึกอบรมเพื่อส่งเสริมคุณภาพชีวิตคนวัยแรงงาน มหาวิทยาลัยขอนแก่น ที่ให้ทุนสนับสนุนการศึกษานี้

### References

1. Dudas K, Lappas G, Stewart S, Rosengren A. Trends in out-of-hospital deaths due to coronary heart disease in Sweden (1991 to 2006). *Circulation* 2011; 123(1): 46-52.
2. Rosell-Ortiz F, Mellado-Vergel FJ, Fernández-Valle P, González-Lobato I, Martínez-Lara M, Ruiz-Montero MM, et al. Initial complications and factors related to prehospital mortality in acute myocardial infarction with ST segment elevation. *Emerg Med J* 2015; 32(7): 559-63.
3. Acute myocardial infarction hospital admissions and deaths in England: a national follow-back and follow-forward record-linkage study. *The Lancet Public Health* 2017; 2(4): 191-201.
4. Karam N, Muriel T, Sophie B, Eloi M, Philippe J, Christian S, et al. Abstract 19529: Risk of Sudden Cardiac Arrest According to the Month of STEMI

Occurrence: The e-MUST Study. *Circulation* 2015; 132(suppl\_3): A19529-A19529.

5. Kukreya R. Acute myocardial infarction: early treatment-save life. [Internet]. Bangkok Heart Hospital. [cited 2020 Oct 17]. Available from: <https://www.bangkokhearthospital.com/content/heart-attack-early-diagnosis-and-treatment-can-save-your-life>
6. Khanjani N, Rastad H, Saber M, Kalantari Khandani B, Tavakkoli L. Causes of Delay in Seeking Treatment in Iranian Patients with Breast Cancer Based on the Health Belief Model (HBM) [Internet]. Vol. 11, *International Journal of Cancer Management*. Kowsar; 2018 [cited 2020 Jul 8]. Available from: <https://sites.kowsarpub.com/ijcm/articles/61383.html>
7. Sullivan MD, Ciechanowski PS, Russo JE, Soine LA, Jordan-Keith K, Ting HH, et al. Understanding why patients delay seeking care for acute coronary syndromes. *Circ Cardiovasc Qual Outcomes* 2009; 2(3): 148-54.
8. Rosenstock IM. The Health Belief Model and Preventive Health Behavior. *Health Education Monographs* 1974; 2(4): 354-86.
9. RAMA-EGAT Heart Score | Faculty of Medicine Ramathibodi Hospital Mahidol University [Internet]. [cited 2020 Oct 17]. Available from: <https://med.mahidol.ac.th/cvmc/th/event/ramaegatheartscore>
10. Asnar Y, Zannone N. Perceived risk assessment. In: *Proceedings of the 4th ACM workshop on Quality of protection* [Internet]. New York, NY, USA: Association for Computing Machinery; 2008 [cited 2020 Oct 16]. p. 59-64. (QoP '08). Available from: <https://doi.org/10.1145/1456362.1456375>
11. Webster R, Heeley E. Perceptions of risk: Understanding cardiovascular disease. *Risk management and healthcare policy* 2010; 6(3): 49-60.
12. Hsieh FY, Bloch D, Larsen M. A Simple Method of Sample Size Calculation for Linear and Logistic Regression. *Statistics in medicine* 1998; 17: 1623-34.



13. Park DC, Yeo SG. Aging. *Korean J Audiol* 2013; 17(2): 39-44.
14. Chopik WJ, Bremner RH, Johnson DJ, Giasson HL. Age Differences in Age Perceptions and Developmental Transitions. *Front Psychol* [Internet]. 2018 Feb 1 [cited 2020 Jun 13]; 9. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC5799826/>
15. Otani H, Leonard SD, Ashford VL, Bushroe M, Reeder G. Age differences in perception of risk. *Percept Mot Skills* 1992; 74(2): 587-94.
16. Christian AH, Mochari HY, Mosca LJ. Coronary Heart Disease in Ethnically Diverse Women: Risk Perception and Communication. *Mayo Clinic Proceedings* 2005; 80(12): 1593-9.
17. Barnhart JM, Wright ND, Freeman K, Silagy F, Correa N, Walker EA. Risk Perception and its Association with Cardiac Risk and Health Behaviors among Urban Minority Adults: The Bronx Coronary Risk Perception Study: *American Journal of Health Promotion* [Internet]. 2009 May 1 [cited 2020 Jul 9]; Available from: <https://journals.sagepub.com/doi/10.4278/ajhp.07072574>
18. Langenberg C, Shipley MJ, Batty GD, Marmot MG. Adult socioeconomic position and the association between height and coronary heart disease mortality: findings from 33 years of follow-up in the Whitehall Study. *Am J Public Health* 2005; 95(4): 628-32.
19. Mohd Azahar NMZ, Krishnapillai ADS, Zaini NH, Yusoff K. Risk perception of cardiovascular diseases among individuals with hypertension in rural Malaysia. *Heart Asia* [Internet]. 2017 Aug 16 [cited 2020 Jun 13];9(2). Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC5818052/>
20. Alwan H, William J, Viswanathan B, Paccaud F, Bovet P. Perception of cardiovascular risk and comparison with actual cardiovascular risk: *European Journal of Cardiovascular Prevention & Rehabilitation* [Internet]. 2009 Oct 1 [cited 2020 Jun 14]; Available from: <https://journals.sagepub.com/doi/10.1097/HJR.0b013e32832d194d>
21. Ghosh-Swaby OR, Kuriya B. Awareness and perceived risk of cardiovascular disease among individuals living with rheumatoid arthritis is low: results of a systematic literature review. *Arthritis Res Ther* 2019; 21(1): 33.
22. Petr EJ, Ayers CR, Pandey A, Lemos JA de, Powell-Wiley TM, Khera A, et al. Perceived Lifetime Risk for Cardiovascular Disease (from the Dallas Heart Study). *American Journal of Cardiology* 2014; 114(1): 53-8.