

## ปัจจัยเสี่ยงด้านพฤติกรรมของคนไทยต่อการเกิดโรคหัวใจและหลอดเลือด

อภิชาติ วชิรพันธ์<sup>1</sup>

สุทัศน์ โชตนะพันธ์<sup>1\*</sup>

กนิษฐา จำรูญสวัสดิ์<sup>2</sup>

ประวิช ตัญญูสิทธิสุนทร<sup>3</sup>

<sup>1</sup>สถาบันบำราศนราดูร กรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข

<sup>2</sup>ภาควิชาอนามัยครอบครัว คณะสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล

<sup>3</sup>เครือข่ายวิจัยกลุ่มสถาบันแพทยศาสตร์แห่งประเทศไทย

### บทคัดย่อ

การศึกษานี้มีวัตถุประสงค์เพื่อแสดงให้เห็นถึงความเสี่ยงด้านพฤติกรรมที่ปรับเปลี่ยนได้ (Modifiable behavioral risks) ต่อการเกิดโรคหัวใจและหลอดเลือดในประชากรไทย ผู้วิจัยทำการศึกษาแบบสองกลุ่มเปรียบเทียบระหว่างกลุ่มผู้ป่วยและกลุ่มควบคุมที่เข้ารับการรักษาในโรงพยาบาลศูนย์จำนวน 11 แห่ง โดยเริ่มศึกษาในเดือนมิถุนายน พ.ศ. 2559 จนถึง เดือนมิถุนายน พ.ศ. 2560 รูปแบบการศึกษาใช้ case-control study เพื่อแสดงค่า odds ratio ของความเสี่ยงต่อการเกิดโรค โดยแบ่งกลุ่มตัวอย่างเป็นกลุ่มผู้ป่วยที่เพิ่งถูกวินิจฉัยโรคหัวใจและหลอดเลือดภายใน 1 เดือน จำนวน 955 คน และกลุ่มควบคุมจำนวน 997 คน ในช่วงอายุ 35-80 ปีโดยใช้แบบสอบถามประเมินพฤติกรรมเสี่ยงที่พัฒนาโดยผู้เชี่ยวชาญและองค์การอนามัยโลกให้กลุ่มตัวอย่างตอบเองเป็นเครื่องมือในการรวบรวมข้อมูล

ผลการศึกษาพบว่าปัจจัยทางอายุและเศรษฐกิจสังคมมีความสัมพันธ์ต่อการเป็นโรคหัวใจและหลอดเลือดสำหรับผู้ป่วยโรคหัวใจและหลอดเลือด ผู้ที่มีประวัติครอบครัวเป็นโรคไม่ติดต่อเรื้อรังมีความสัมพันธ์อย่างมากต่อการเป็นโรคหัวใจ และหลอดเลือด นอกจากนี้พบว่าพฤติกรรมเสี่ยง เช่น การสูบบุหรี่ รวมถึงการขาดกิจกรรมทางกายที่เพียงพอ และการรับประทานไขมันต่างสัมพันธ์กับการเกิดโรคหัวใจและหลอดเลือด ในการศึกษาที่ไม่พบความสัมพันธ์ของการดื่มแอลกอฮอล์ในการเกิดโรคหัวใจและหลอดเลือด จึงสรุปได้ว่าผู้ป่วยโรคหัวใจและหลอดเลือดมีความสัมพันธ์กับปัจจัยทั้งทางประวัติครอบครัว และปัจจัยทางด้านพฤติกรรม ดังนั้นเพื่อหลีกเลี่ยงการเกิดโรคหัวใจและหลอดเลือด จึงควรเลิกสูบบุหรี่ ควบคุมการรับประทานไขมัน และหมั่นออกกำลังกายอย่างเหมาะสม

คำสำคัญ: โรคหัวใจ, โรคไม่ติดต่อเรื้อรัง, ปัจจัยเสี่ยง, การสูบบุหรี่, พฤติกรรมเสี่ยง

## Association of behavioral risks and cardiovascular disease in Thai population

Apichart Wachirapun<sup>1</sup>

Suthat Chottanapund<sup>1\*</sup>

Kanitha Chamroonsawasdi<sup>2</sup>

Pravich Tunyasitthisundhorn<sup>3</sup>

<sup>1</sup>*Bamrasnaradura Infectious Disease Institute, Ministry of Public Health*

<sup>2</sup>*Department of Family Health, Faculty of Public Health, Mahidol University*

<sup>3</sup>*Medical Research Network of the consortium of Thai medical schools*

### ABSTRACT

To demonstrate impact of modifiable risks for cardiovascular disease in Thai population, we conducted a two years case-control (1: 2) study, from June 2016 to June 2017. The study was conducted in 11 Thai provincial hospitals. Case-control study was used to demonstrate the odds ratio of the risks. 995 cases of newly diagnosed cardiovascular disease within 1 month were enrolled with 997 control cases. Both groups were matched for age range of 35 to 80 years. The results of this study, Thai patients with cardiovascular disease, found that age and socioeconomic factors were associated with cardiovascular disease. Family history of non-communicable diseases (NCDs) had very high association with cardiovascular disease. Important behavioral factors include smoking, especially having more than 20 pack-years, lack of physical activity and greasy food consumption were associate with cardiovascular disease. The study could not demonstrate the associated with alcohol consumption and cardiovascular disease. The results suggested that Thai cardiovascular disease might have more association with family factors and behavioral factors. The modifiable risk in Thai are stop smoking and promote adequate physical activity.

**Keywords:** *Cardiovascular disease, NCD, Risk factors, Smoking, Behavioral risks*

\*Corresponding Author: Suthat Chottanapund

## บทนำ

โรคหัวใจและหลอดเลือด (Cardiovascular disease; CVD) เป็นกลุ่มโรคที่เกิดจากการขาดเลือดไปเลี้ยงระบบหัวใจและหลอดเลือด ซึ่งปัจจัยเสี่ยงมาจากความดันโลหิตสูง เบาหวาน ไขมันในเลือดสูง รวมถึงพฤติกรรมเสี่ยง เช่น การสูบบุหรี่ การดื่มแอลกอฮอล์ การไม่ออกกำลังกาย และทานอาหารไม่ถูกต้อง<sup>1,2</sup> ปัจจัยเสี่ยงเหล่านี้ส่วนใหญ่สามารถป้องกันได้และโรคนี้เป็นเหตุของการเสียชีวิตอันดับแรก ๆ ในโลก โดยรวมทุกภูมิภาคมีผู้เสียชีวิตประมาณ 17.3 ล้านคน ในปี 2013 และมีแนวโน้มการเสียชีวิตเพิ่มขึ้นเพราะผลจากการที่ประชากรมีอายุยืนยาวขึ้น โดยพบผู้ป่วยรายใหม่ในเพศชายต่อเพศหญิงคิดเป็น 1 : 1.8<sup>3-6</sup>

จากสถิติล่าสุดของกระทรวงสาธารณสุข ปี 2561 พบว่าจำนวนคนไทยที่ป่วยด้วยโรคหัวใจและหลอดเลือดมีจำนวน 432,943 คน โดยจากจำนวนดังกล่าว มีอัตราการตายสูงถึง 20,855 คน ต่อปี จากข้อมูลระหว่าง 2555-2559 พบว่า อัตราการตายจากโรคหลอดเลือดหัวใจต่อประชากร 100,000 คน คือ 23.4, 26.9, 27.8, 29.9 และ 32.3 ซึ่งมีแนวโน้มเพิ่มขึ้นทุกปีอย่างต่อเนื่อง แสดงให้เห็นว่าโรคหัวใจและหลอดเลือดมีความรุนแรงเพิ่มขึ้นอย่างชัดเจนจากพฤติกรรมคนไทย<sup>3, 4</sup> ที่บริโภคอาหารหวาน มัน เค็ม สูงมาก ยกตัวอย่างปริมาณน้ำตาลที่แนะนำต่อวันคือ 6 ช้อนชา แต่คนไทยกลับบริโภคสูงถึง 28.4 ช้อนชาต่อวัน บริโภคไขมันในปริมาณ 12 ช้อนชาต่อวัน จากปริมาณที่แนะนำคือ 6 ช้อนชาต่อวัน และบริโภคเกลือ ปริมาณ 2-3 ช้อนชาต่อวัน ซึ่งเป็นสาเหตุของการเกิดโรคหัวใจและหลอดเลือด<sup>2</sup> โรคนี้มีความสัมพันธ์กับนิสัยหรือพฤติกรรมการดำเนินชีวิต โดยจะค่อย ๆ สะสมอาการหากไม่ได้รับการรักษาหรือดูแลอย่างถูกต้อง<sup>7</sup>

การศึกษานี้จึงมีวัตถุประสงค์เพื่อประเมินอิทธิพลของปัจจัยเสี่ยงด้านพฤติกรรมที่ปรับเปลี่ยนได้ (Modifiable behavioral risks) ต่อการเกิดโรคหัวใจและหลอดเลือดปัจจัยเสี่ยงทางด้านพฤติกรรม<sup>8</sup> ในประชากรไทย นอกจากนี้ยังมีวัตถุประสงค์รองเพื่อประเมินอิทธิพลของปัจจัยเสี่ยงต่อการเกิดโรคไม่ติดต่อเรื้อรังจากปัจจัยทางด้านสังคมประชากร เพื่อเป็นแหล่งข้อมูลที่สามารถนำไปประยุกต์ใช้ ให้คำแนะนำแก่ผู้ป่วย รวมถึงประชาชนทั่วไปได้ เพื่อนำไปประยุกต์ใช้ป้องกันตนเองไม่ให้เกิดโรคหัวใจและหลอดเลือด

## วิธีการศึกษา

รูปแบบการศึกษาประชากรและกลุ่มตัวอย่าง เนื่องจากโรคไม่ติดต่อเรื้อรังเป็นกลุ่มโรคที่มีระยะเวลา

พักตัวเป็นเวลานานและมีปัจจัยเสี่ยงแบบพหุปัจจัย เพื่อให้การศึกษามีความคุ้มค่าและมีประสิทธิภาพจึงเลือกใช้การศึกษาแบบสองกลุ่มเปรียบเทียบระหว่างกลุ่มผู้ป่วยและกลุ่มควบคุม Case - control study (1:1) โดยใช้แบบสอบถามที่ทำการพัฒนาโดยกลุ่มผู้เชี่ยวชาญทางด้านต่าง ๆ รวมถึงแบบสอบถามที่จัดทำและพัฒนาโดยองค์การอนามัยโลกที่ปรับปรุงเป็นฉบับภาษาไทย และมีการตรวจสอบแบบสอบถามโดยการทดสอบแบบประเมินในกลุ่มผู้ป่วยเบาหวาน 50 ราย และกลุ่มควบคุม 50 รายในโรงพยาบาลนาร่องในจังหวัดสมุทรปราการเพื่อการวิเคราะห์ความเที่ยงและปัญหาในการใช้แบบสอบถาม ประชากรเป็นคนไทยอายุตั้งแต่ 35 ปีขึ้นไป โดยมีผู้ที่มีโรคประจำตัวเป็นโรคหัวใจและหลอดเลือดเป็นกลุ่มทดสอบ และกลุ่มไม่มีโรคหัวใจและหลอดเลือดเป็นกลุ่มควบคุม ที่เข้ารับการรักษาในโรงพยาบาลศูนย์ (รพศ.) สังกัดกระทรวงสาธารณสุข มีการสุ่มตัวอย่างเป็นแบบ Stratified Sampling โดยแบ่งประชากรทั้งประเทศออกเป็น 5 ภูมิภาค ได้แก่ ภาคเหนือ ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ภาคตะวันตก ภาคตะวันออก-ภาคกลาง-กรุงเทพมหานคร และภาคใต้ โดยการคัดเลือกโรงพยาบาลที่ผู้บริหารโรงพยาบาลอนุญาตให้ศึกษาวิจัย ตามรายชื่อ ดังนี้ โรงพยาบาลพุทธชินราชพิษณุโลก โรงพยาบาลลำปาง โรงพยาบาลสุรินทร์โรงพยาบาลอุดรธานี โรงพยาบาลระยอง โรงพยาบาลอยุธยา โรงพยาบาลปทุมธานี โรงพยาบาลราชบุรี โรงพยาบาลพหลพลพยุหเสนา โรงพยาบาลมหาสารนครศรีธรรมราช โรงพยาบาลหาดใหญ่ วิธีคำนวณจำนวนกลุ่มตัวอย่างใช้ 2-sided case-control study P และค่าความเสี่ยงที่ 1.5 คำนวณจากสูตรความแตกต่างของค่าสัดส่วนการมีปัจจัยเสี่ยงและค่าความเสี่ยง (odds ratio) เปรียบเทียบระหว่างกลุ่มประชากรสองกลุ่ม

$$n = \frac{(r+1)(\bar{p})(1-\bar{p})(Z_{\beta} + Z_{\alpha/2})^2}{r(p_1 - p_2)^2}$$

โดยกำหนดค่าสัดส่วนการมีปัจจัยเสี่ยงในกลุ่มควบคุม (Control) (P<sub>1</sub>) ดังนี้

1. สำหรับการสูบบุหรี่ (โรคถุงลมโป่งพอง โรคหัวใจขาดเลือด โรคหลอดเลือดสมอง โรคมะเร็ง)เท่ากับ 0.2
2. สำหรับการดื่มเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ (โรคเบาหวาน) เท่ากับ 0.36
3. กำหนดค่าความเสี่ยง (Odds ratio) ของปัจจัยเสี่ยงที่สำคัญที่ 1.5

โดยกำหนด ค่า  $\alpha$  ที่ 0.05 ดังนั้น  $Z_{\alpha/2} = 1.96$

ค่า  $\beta$  ที่ 80% ดังนั้น  $Z_{\beta} = 0.84$

ค่า r หมายถึงอัตราส่วนระหว่างกลุ่มทดลอง

และกลุ่มควบคุมกำหนดให้ เท่ากับ 1

ค่าสัดส่วนในกลุ่มควบคุม การมีปัจจัยเสี่ยงในกลุ่มผู้ป่วย (Case) ( $P_2$ )

ได้จำนวนอย่างน้อย 1,506 คน โดยแบ่งเป็นกลุ่มทดลอง และกลุ่มควบคุม กลุ่มละ 535 คน ปรับด้วยรูปแบบงานวิจัย (design effect) อีก 1.5 เท่า และเพื่อข้อมูลที่ไม่ว่าง (dropout rate) อีกร้อยละ 10 ได้อาสาสมัครกลุ่มละอย่างน้อย 900 คน โดยมีอาสาสมัคร สมัครใจ เข้าร่วมการศึกษาทั้งสิ้นที่เข้าเกณฑ์การวิจัยทั้งสิ้น 1,952 คน โดยมีเกณฑ์การตัดกลุ่มอาสาสมัครตามเกณฑ์การวินิจฉัยโรคหัวใจและหลอดเลือด 955 คน ขององค์การอนามัยโลก และกลุ่มควบคุม 997 คน

**การรวบรวมข้อมูล และการวิเคราะห์ข้อมูล**  
มีการเก็บข้อมูลตั้งแต่มิถุนายน 2558 - มิถุนายน 2560 โดยใช้แบบสอบถามที่ให้กลุ่มตัวอย่างตอบเอง แบบสอบถามประกอบด้วย 7 ส่วน คือ ข้อมูลทั่วไป, แบบสัมภาษณ์เพื่อประเมินปัจจัยด้านพฤติกรรม 4 ด้าน (พฤติกรรม การดื่ม ปัญหาการดื่มเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ การสูบบุหรี่ การมีกิจกรรมทางกายที่ไม่เพียงพอ และพฤติกรรมการบริโภคอาหารที่ไม่เหมาะสม), แบบประเมินความรู้เรื่องโรคไม่ติดต่อเรื้อรัง, การรับรู้ความสามารถในการประเมินอันตรายต่อสุขภาพจากโรคไม่ติดต่อเรื้อรัง (การรับรู้โอกาสเสี่ยงและการรับรู้ความรุนแรงของโรค), การรับรู้ความสามารถในการประเมินการเผชิญปัญหาของโรคไม่ติดต่อเรื้อรัง (ความคาดหวังในความสามารถตนเองที่จะป้องกันโรคและความคาดหวังต่อผลลัพธ์ที่จะเกิดจากการมีพฤติกรรมป้องกัน), ความตั้งใจที่จะปฏิบัติตามเพื่อควบคุมและป้องกันโรคไม่ติดต่อเรื้อรัง, ประเมินภาวะเสี่ยงจากการกินและความถี่ในการรับประทานอาหาร<sup>9-14</sup> การวิเคราะห์ข้อมูลและสถิติที่ใช้ในการวิจัยประกอบด้วย การวิเคราะห์เป็นสถิติเชิงพรรณนา ได้แก่ ข้อมูลด้านลักษณะทั่วไปของประชากร โดยใช้สถิติจำนวนร้อยละ ค่าเฉลี่ย ค่ามัธยฐาน ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ค่าต่ำสุด และค่าสูงสุด สถิติเชิงอนุมานวิเคราะห์ด้วยสมการถดถอยเชิงพหุ (Logistic regression) มีระดับนัยสำคัญทางสถิติเท่ากับ 0.05 และช่วงเชื่อมั่นที่ร้อยละ 95

## ผลการศึกษา

**ส่วนที่ 1: ข้อมูลเชิงพรรณนาเปรียบเทียบระหว่างกลุ่มโรคหัวใจและหลอดเลือดและกลุ่มควบคุม**

**1.1 ข้อมูลด้านสังคมประชากร** ผลการศึกษาพบว่าทั้งกลุ่มโรคหัวใจและหลอดเลือด และกลุ่มควบคุม มีความแตกต่างในเรื่องของเศรษฐกิจ และปัจจัยทางสังคม

โดยพบว่ากลุ่มโรคหัวใจและหลอดเลือด ส่วนใหญ่มีเศรษฐกิจ และปัจจัยทางสังคมต่ำกว่ากลุ่มควบคุม พบว่าเกินกว่าครึ่งหนึ่งของกลุ่มโรคหัวใจและหลอดเลือด (ร้อยละ 57.7) มีรายได้ของตนเอง/เดือนต่ำกว่า 10,000 บาท ขณะที่กลุ่มสุขภาพดีเกือบครึ่งหนึ่ง (ร้อยละ 43.2) มีรายได้ของตนเอง/เดือนตั้งแต่ 20,000 บาทขึ้นไป

สำหรับประวัติการเจ็บป่วยของคนในครอบครัวที่พบความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญในกลุ่มโรคหัวใจและหลอดเลือด และกลุ่มควบคุม ( $p < 0.001$ ) ได้แก่ประวัติการเป็นโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ในกลุ่มโรคหัวใจและหลอดเลือด พบเกือบครึ่งหนึ่ง (ร้อยละ 48.7) ขณะที่กลุ่มควบคุมพบเพียง 1 ใน 4 (ร้อยละ 24.0) การเป็นโรคความดันโลหิตสูง กลุ่มเบาหวานพบร้อยละ 58.0 ขณะที่กลุ่มควบคุมพบร้อยละ 39.1 การเป็นโรคหัวใจขาดเลือดของคนในครอบครัว พบเป็นส่วนใหญ่ในกลุ่มโรคหัวใจและหลอดเลือด (ร้อยละ 86.7) ขณะที่พบเพียงร้อยละ 8.3 ในกลุ่มควบคุม ประวัติการเป็นโรคหลอดเลือดสมองของคนในครอบครัว พบในกลุ่มโรคหัวใจและหลอดเลือดสูงกว่ากลุ่มควบคุมเล็กน้อย (ร้อยละ 11.5 และร้อยละ 9.4) และประวัติการมีไขมันในเลือดสูงของคนในครอบครัว พบในกลุ่มโรคหัวใจและหลอดเลือด ร้อยละ 38.5 ขณะที่พบเพียงร้อยละ 25.5 ในกลุ่มควบคุม

### 1.2 ข้อมูลด้านพฤติกรรมเสี่ยง

**1.2.1 ปัญหาการดื่มสุรา** สำหรับพฤติกรรมการดื่มสุราในปัจจุบัน พบว่ากลุ่มโรคหัวใจและหลอดเลือด ส่วนใหญ่ (ร้อยละ 85.4) ระบุว่าไม่เคยดื่มเลย ขณะที่กลุ่มควบคุมพบร้อยละ 74.4 รองลงมาคือดื่มเดือนละครั้งหรือน้อยกว่า (ร้อยละ 5.6 และร้อยละ 10.7) ขณะที่กลุ่มโรคหัวใจและหลอดเลือด มีคนที่ดื่มเป็นประจำตั้งแต่ 4 ครั้งขึ้นไปต่อสัปดาห์เกือบสองเท่าของกลุ่มควบคุม (ร้อยละ 4.2 และร้อยละ 2.6) ความถี่ของการดื่มสุราในกลุ่มโรคหัวใจและหลอดเลือด ต่างไปจากกลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญ ( $p < 0.001$ ) ในกลุ่มโรคหัวใจและหลอดเลือด ที่ดื่มสุราร้อยละ 45.5 ดื่มราว 1-2 ดื่มมาตรฐานต่อวัน (1 มาตรฐาน = 30 CC) ขณะที่กลุ่มควบคุมพบร้อยละ 46.4 รองลงมาคือดื่ม 3-4 มาตรฐานต่อวัน (ร้อยละ 24.7 และร้อยละ 34.1) พบว่ากลุ่มโรคหัวใจและหลอดเลือด มีคนที่ดื่มในปริมาณมากคือดื่ม 7-9 มาตรฐานต่อวันถึงร้อยละ 10.4 และดื่มตั้งแต่ 10 มาตรฐานขึ้นไปต่อวันถึงร้อยละ 10.4 ขณะที่สัดส่วนการดื่มในสองระดับของกลุ่มควบคุมพบเพียงร้อยละ 4.5 และร้อยละ 1.4 กลุ่มโรคหัวใจและหลอดเลือด ดื่มสุราสูงกว่ากลุ่มควบคุมกันอย่างมีนัยสำคัญ ( $p < 0.001$ )

เมื่อพิจารณาเฉพาะผู้ที่ดื่มสุรา พบว่ากลุ่มโรคหัวใจและหลอดเลือด มีสัดส่วนของค่า AUDIT score ในระดับอันตรายจนถึงเสพติด เป็นร้อยละ 9.4 และร้อยละ 11.5 ซึ่งสูงกว่าที่พบในกลุ่มควบคุมคือร้อยละ 7.5 และร้อยละ 6.7 โดยมีค่าเฉลี่ยของ AUDIT score ในกลุ่มโรคหัวใจและหลอดเลือด เท่ากับ  $10.16+7.70$  คะแนน (ต่ำสุด-สูงสุด =  $1-43$  คะแนน) และในกลุ่มควบคุมเท่ากับ  $7.84+6.49$  คะแนน (ต่ำสุด-สูงสุด =  $1-32$  คะแนน) โดยกลุ่มโรคหัวใจและหลอดเลือด มีค่า AUDIT score สูงกว่าอย่างมีนัยสำคัญ ( $p=0.003$ )

**1.2.2 พฤติกรรมการสูบบุหรี่พบ**  
สัดส่วนการสูบบุหรี่ในปัจจุบันของกลุ่มโรคหัวใจและหลอดเลือด มากกว่ากลุ่มควบคุม (ร้อยละ 12.6 และร้อยละ 7.1) เช่นเดียวกับสัดส่วนของคนที่เคยสูบบุหรี่แต่ปัจจุบันเลิกแล้วในกลุ่มโรคหัวใจและหลอดเลือด พบถึงร้อยละ 27.0 สูงกว่าที่พบในกลุ่มควบคุมที่พบเพียงร้อยละ 2.3 พฤติกรรมการสูบบุหรี่ของทั้งสองกลุ่มแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญ ( $p<0.001$ ) ส่วนการสูบบุหรี่ในปัจจุบันพบว่ากลุ่มโรคหัวใจและหลอดเลือด มีปริมาณมวนบุหรี่ที่สูบต่อวันโดยเฉลี่ย  $11.99+7.78$  (ต่ำสุด-สูงสุด =  $1-40$ ) มวน ขณะที่กลุ่มควบคุมมีค่าเฉลี่ย  $8.23+4.64$  (ต่ำสุด-สูงสุด =  $1-20$ ) มวน และทั้งสองกลุ่มมีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญ ( $p<0.001$ ) สำหรับระยะเวลาที่สูบบุหรี่ พบว่ากลุ่มโรคหัวใจและหลอดเลือด มากกว่า 1 ใน 3 (ร้อยละ 39) มีระยะเวลาของการสูบบุหรี่ตั้งแต่ 30 ปีขึ้นไป ขณะที่ไม่พบเลยในกลุ่มควบคุม ซึ่งค่าเฉลี่ยจำนวนปีที่สูบบุหรี่ในกลุ่มโรคหัวใจและหลอดเลือด เท่ากับ  $34.61+15.34$  ปี (ต่ำสุด-สูงสุด =  $1-70$  ปี) ส่วนกลุ่มควบคุมเป็น  $21.15+11.52$  ปี (ต่ำสุด-สูงสุด =  $1-63$ ) ซึ่งทั้งสองกลุ่มแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญ ( $p < 0.001$ ) เมื่อประเมินพฤติกรรมการติดบุหรี่รายข้อ พบว่ากลุ่มโรคหัวใจและหลอดเลือด ระบุว่าใช้ที่เคยรู้สึกรู้ว่าการลดจำนวนบุหรี่ที่สูบเป็นการยากลำบากในสัดส่วนที่สูงกว่ากลุ่มควบคุม (ร้อยละ 82.4 และร้อยละ 62.0) อย่างมีนัยสำคัญ ( $p < 0.001$ ) และเคยรู้สึกไร้ค่าหรือโกรธเวลามีคนมาตีเตือนเรื่องการสูบบุหรี่หรือบอกให้เลิกสูบบุหรี่สูงกว่ากลุ่มควบคุม (ร้อยละ 58.8 และร้อยละ 32.4) อย่างมีนัยสำคัญ ( $p < 0.001$ ) ขณะที่เกินกว่าครึ่งของทั้งสองกลุ่มเคยรู้สึกผิดเกี่ยวกับการสูบบุหรี่หรือการกระทำบางอย่างในขณะที่สูบบุหรี่ (ร้อยละ 79.0 และร้อยละ 69.0) ซึ่งทั้งสองกลุ่ม ไม่แตกต่างกัน แต่พบว่ากลุ่มโรคหัวใจและหลอดเลือด ต้องสูบบุหรี่มวนแรกใน 30 นาทีหลังตื่นนอน (ร้อยละ 81.5) สูงกว่าที่พบในกลุ่มควบคุม (ร้อยละ 46.5) และทั้งสองกลุ่มต่างกันอย่างมีนัยสำคัญ ( $p<0.001$ ) เมื่อแบ่งระดับของ

พฤติกรรมการติดบุหรี่ พบว่ากลุ่มโรคหัวใจและหลอดเลือด มีค่าเฉลี่ยของคะแนนการติดบุหรี่ (CAGE) สูงกว่ากลุ่มควบคุม ( $3.02+1.13$  และ  $2.10+1.20$  คะแนน) อย่างมีนัยสำคัญ ( $p < 0.001$ ) เมื่อพิจารณาถึงภาวะติดนิโคตินโดยใช้ Fagerstrom Test For Nicotine Dependence score (FTND score) พบว่ากลุ่มโรคหัวใจและหลอดเลือด มีสัดส่วนของคนติดบุหรี่มาก หรือคะแนน FTND ตั้งแต่ 6 คะแนนขึ้นไป ร้อยละ 18.5 ขณะที่พบในกลุ่มควบคุมเพียงร้อยละ 2.8 โดยค่าคะแนนเฉลี่ย FTND ในกลุ่มโรคหัวใจและหลอดเลือด เท่ากับ  $3.89+1.90$  คะแนน (ต่ำสุด-สูงสุด =  $0-9$  คะแนน) กลุ่มควบคุมเท่ากับ  $2.38+1.64$  (ต่ำสุด-สูงสุด =  $0-7$  คะแนน) ภาวะติดนิโคตินของทั้งสองกลุ่มต่างกันอย่างมีนัยสำคัญ ( $p<0.001$ )

**1.2.3 กิจกรรมทางกาย** กลุ่มโรคหัวใจและหลอดเลือด ร้อยละ 13.4 มีการทำงานที่ต้องออกแรงหนักมากในสัดส่วนที่ไม่แตกต่างจากกลุ่มควบคุม (ร้อยละ 14.4) โดยมีจำนวนวันเฉลี่ยที่ต้องออกแรงทำงานค่อนข้างหนักมากใน 1 สัปดาห์ในทั้งสองกลุ่มใกล้เคียงกัน ( $5.16+2.03$  วัน และ  $4.71+2.23$  วัน) และระยะเวลา (นาที) ที่ต้องทำงานค่อนข้างหนักมากเฉลี่ยในแต่ละวันใกล้เคียงกัน ( $286.41+207.92$  นาที และ  $252.76+179.83$  นาที) โดยภาพรวมของระดับการทำงานที่ต้องออกแรงในทั้งสองกลุ่มอยู่ในระดับเบา (ร้อยละ 62.3 และร้อยละ 58.3) รองลงมาคือระดับปานกลาง พบว่าสัดส่วนในกลุ่มโรคหัวใจและหลอดเลือด ไม่แตกต่างไปจากกลุ่มควบคุม (ร้อยละ 24.3 และร้อยละ 27.3) ส่วนใหญ่ของทั้งสองกลุ่มมีกิจกรรมทางกายที่ไม่เพียงพอ (ดูจากค่า MET) โดยกลุ่มโรคหัวใจและหลอดเลือดพบ ร้อยละ 86.9 และกลุ่มควบคุมพบร้อยละ 86.3

### 1.2.4 พฤติกรรมการบริโภคอาหาร

1) อาหารรสหวาน เมื่อพิจารณาถึงพฤติกรรมการบริโภคอาหารที่มีรสหวานรายข้อ พบว่า กลุ่มโรคหัวใจและหลอดเลือด ระบุว่าทำเป็นประจำ (ร้อยละ 22.2) และเป็นส่วนใหญ่ (ร้อยละ 17.7) ที่ต้องเติมน้ำตาลเมื่อกินอาหาร เช่น ก๋วยเตี๋ยว น้ำ ผัดซีอิ้ว ผัดไท ราดหน้า ขณะที่กลุ่มควบคุมพบร้อยละ 21.3 และร้อยละ 14.5 กลุ่มโรคหัวใจและหลอดเลือด เติมน้ำตาลบ่อยกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญ ( $p=0.041$ ) โดยภาพรวมของการบริโภคอาหารรสหวาน กลุ่มโรคหัวใจและหลอดเลือดเกินกว่าครึ่งรับประทานอาหารที่มีรสหวานบ่อยครั้ง (ร้อยละ 48.3) จนถึงติดหวาน (ร้อยละ 3.1) ซึ่งมากกว่าที่พบในกลุ่มควบคุม (ร้อยละ 53.8 และร้อยละ 3.2) ทั้งสองกลุ่มบริโภคอาหารรสหวานต่างกันอย่างมีนัยสำคัญ ( $p=0.042$ )

2) อาหารรสมัน เมื่อพิจารณาถึงพฤติกรรมการบริโภคอาหารที่มีรสมันรายข้อ พบว่ากลุ่มโรคหัวใจและหลอดเลือดระบุว่าทำเป็นประจำ (ร้อยละ 9.6) และเป็นส่วนใหญ่ (ร้อยละ 22.3) ที่ต้องกินอาหารประเภทผัดหรือทอด เช่น ก๋วยเตี๋ยว ผัดซีอิ้ว ผัดไท หอยทอด ไก่ทอด ขณะที่พบในกลุ่มควบคุมร้อยละ 6.8 และร้อยละ 24.5 กลุ่มโรคหัวใจและหลอดเลือด กินอาหารรสมันบ่อยกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญ ( $p < 0.001$ ) ทั้งสองกลุ่มบริโภคอาหารที่มีรสมันต่างกันอย่างมีนัยสำคัญ ( $p < 0.001$ ) โดยพบว่ากลุ่มโรคหัวใจและหลอดเลือด รับประทานอาหารรสมันบ่อยจนถึงติดมัน (ร้อยละ 52.8 และร้อยละ 7.9) สูงกว่ากลุ่มควบคุม (ร้อยละ 61.5 และร้อยละ 3.4)

3) อาหารรสเค็ม เมื่อพิจารณาถึงพฤติกรรมการบริโภคอาหารที่มีรสเค็มรายข้อ พบว่ากลุ่มโรคหัวใจและหลอดเลือด ระบุว่าทำเป็นประจำ (ร้อยละ 27.0) และเป็นส่วนใหญ่ (ร้อยละ 25.0) ที่ต้องเติมน้ำปลา เกลือซีอิ้ว ซอสถั่วเหลือง หรือซอสปรุงรสเพิ่มเติมเมื่อกินอาหาร ขณะที่กลุ่มควบคุมพบร้อยละ 15.0 และร้อยละ 20.5 กลุ่มโรคหัวใจและหลอดเลือด เติมน้ำปลา เกลือและซอสปรุงรสเพื่อเพิ่มความเค็มบ่อยกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญ ( $p < 0.001$ ) โดยภาพรวมของการบริโภคอาหารรสเค็ม

ตารางที่ 1 ความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยด้านสังคมประชากรกับโรคหัวใจและหลอดเลือด

พบว่าเกินกว่าครึ่งหนึ่งของกลุ่มโรคหัวใจและหลอดเลือด รับประทานอาหารรสเค็มบ่อยจนถึงติดเค็ม (ร้อยละ 60.3 และร้อยละ 2.8) ขณะที่กลุ่มควบคุมพบร้อยละ 47.8 และร้อยละ 2.5 ทั้งสองกลุ่มบริโภคอาหารรสเค็มต่างกันอย่างมีนัยสำคัญ ( $p < 0.001$ )

## ส่วนที่ 2: ความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยต่างๆ กับโรคหัวใจและหลอดเลือดโดยการวิเคราะห์แบบตัวแปรเชิงเดียว

2.1. ความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยด้านสังคมประชากรกับโรคหัวใจและหลอดเลือด ผลการศึกษาพบว่า คนที่มีอายุมากจะป่วยเป็นโรคหัวใจและหลอดเลือดมากกว่าคนที่มีอายุน้อย โดยกลุ่มอายุตั้งแต่ 60 ปีขึ้นไปป่วยเป็นโรคหัวใจ 78.66 เท่า (95% CI = 44.80-138.09) และกลุ่มอายุ 50-59 ปี ป่วยเป็น 7.7 เท่า (95% CI = 4.49-13.20) ของคนที่มีอายุน้อยกว่า 40 ปี เพศชายจะพบว่าป่วยเป็นโรคหัวใจ 3.04 เท่า (95% CI = 2.52-3.66) ของเพศหญิง พบว่าผู้ที่มีปัจจัยทางเศรษฐกิจต่ำกว่ามีแนวโน้มการป่วยเป็นโรคหัวใจและหลอดเลือด สูงกว่า ดังตารางที่ 1

ปัจจัยด้านสังคมประชากร	กลุ่มผู้ป่วย N (%); 995	กลุ่มควบคุม N (%); 997	OR	95% CI
<b>กลุ่มอายุ (ปี)</b>				
> 60	579 (60.6)	106 (10.6)	78.66	44.80-138.09
40-59	361 (37.8)	675 (67.7)	7.70	4.49-13.20
< 40	15 (1.6)	216 (21.7)	1.00	
<b>เพศ</b>				
ชาย	541 (56.6)	300 (30.1)	3.04	2.52-3.66
หญิง	414 (43.4)	697 (69.9)	1.00	
<b>สถานภาพสมรส</b>				
แต่งงาน	699 (73.3)	670 (67.6)	1.32	1.08-1.60
ไม่แต่งงาน (โสด/ม่าย/หย่า/แยก)	254 (26.7)	321 (32.4)	1.00	
<b>ระดับการศึกษา</b>				
ประถมศึกษาและต่ำกว่า	710 (74.8)	229 (23.0)	19.47	14.30-26.50
มัธยมศึกษาตอนต้น	81 (8.5)	110 (11.1)	4.62	3.12-6.86
มัธยมศึกษาตอนปลาย/ปวช./ปวส.	97 (10.2)	272 (27.4)	2.24	1.57-3.20
ปริญญาตรีและสูงกว่า	61 (6.4)	383 (38.5)	1.00	

ตารางที่ 1 ความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยด้านสังคมประชากรกับโรคหัวใจและหลอดเลือด (ต่อ)

ปัจจัยด้านสังคมประชากร	กลุ่มผู้ป่วย N(%); 995	กลุ่มควบคุม N(%); 997	OR	95% CI
<b>อาชีพ</b>				
ไม่ประกอบอาชีพ/แม่บ้าน/นศ./นักบวช	460 (50.1)	79 (8.3)	48.14	33.62-68.91
รับจ้างรายวัน	124 (13.5)	122 (12.8)	8.40	5.82-12.12
เกษตรกร (ทำนา/ทำสวน/ทำไร่/ประมง)	159 (17.3)	74 (7.7)	17.76	12.09-26.09
พนักงานบริษัทเอกชน	25 (2.7)	122 (12.8)	1.69	1.02-2.81
ธุรกิจส่วนตัว (ค้าขาย/เจ้าของธุรกิจ)	91 (9.9)	63 (6.6)	11.94	7.86-18.14
ข้าราชการ/พนักงานของรัฐ/ข้าราชการบำนาญ	60 (6.5)	496 (51.9)	1.00	
<b>สิทธิการรักษาพยาบาล</b>				
ประกันสุขภาพถ้วนหน้า/กลุ่มผู้มีรายได้น้อย/ผู้พิการ	726 (76.6)	253 (25.5)	7.04	5.57-8.89
ประกันสังคม	63 (6.6)	351 (35.3)	0.44	0.32-0.61
ข้าราชการ/พนักงานของรัฐใช้สิทธิเบิกจ่ายตรง	159 (16.8)	390 (39.2)	1.00	
<b>การไปใช้บริการจากสถานบริการสุขภาพ ในรอบ 1 ปีที่ผ่านมา</b>				
ไม่ใช้	34 (3.6)	40 (4.1)	0.88	0.55-1.40
ใช้	918 (96.4)	946 (95.9)	1.00	
<b>รายได้ของตนเอง/เดือน (บาท)</b>				
< 10,000	319 (69.0)	163 (31.7)	6.03	4.36-8.36
10,000 - 19,999	71 (15.4)	129 (25.1)	1.70	1.15-2.51
> 20,000	72 (15.6)	222 (43.2)	1.00	
<b>รายได้ของครอบครัว/เดือน (บาท)</b>				
< 10,000	208 (45.9)	46 (10.8)	10.63	7.14-15.82
10,000 - 19,999	95 (21.0)	83 (19.4)	2.69	1.84-3.93
20,000 - 29,999	53 (11.7)	70 (16.4)	1.78	1.16-2.73
>30,000	97 (21.4)	228 (53.4)	1.00	
<b>ประวัติการเป็นโรคหัวใจและหลอดเลือดของคนในครอบครัว</b>				
มี	828 (86.7)	83 (8.3)	71.80	53.60-96.16
ไม่มี	127 (13.3)	914 (91.7)	1.00	
<b>ประวัติการมีไขมันสูงของคนในครอบครัว</b>				
มี	368 (38.5)	254 (25.5)	1.83	1.51-2.22
ไม่มี	587 (61.5)	743 (74.5)	1.00	

## 2.2. ความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยด้านพฤติกรรมเสี่ยงกับโรคหัวใจและหลอดเลือด

ไม่พบว่ามีความสัมพันธ์ระหว่างการดื่มแอลกอฮอล์ในปัจจุบัน และภาวะการติดแอลกอฮอล์กับการเป็นโรคหัวใจ คนที่เคยสูบบุหรี่แต่ในปัจจุบันเลิกแล้ว จะพบการเป็นโรคหัวใจ 17.51 เท่า (95% CI = 11.29–27.18) และในกลุ่มที่ยังสูบบุหรี่อยู่ในปัจจุบันพบการป่วยเป็น 2.65 เท่า (95% CI = 1.94–3.62) ของคนที่ไม่สูบบุหรี่ และพบว่าในคนที่ยังสูบบุหรี่อยู่ที่มีปริมาณการสูบบุหรี่ตั้งแต่ 1 ซอง (20 มวน) ขึ้นไป พบการเป็นโรคหัวใจ 6.55 เท่า (95% CI = 3.15–13.60) ของคนที่สูบบุหรี่ต่ำกว่า 10 มวน ขณะที่ไม่พบนัยสำคัญในคนที่สูบบุหรี่ 10–19 มวนต่อวัน และคนที่มียุทธศาสตร์ในการสูบบุหรี่ตั้งแต่ 30 ปีขึ้นไป จะพบว่าป่วยด้วยโรคหัวใจเป็น 3.65 เท่า (95% CI = 1.59–8.40) ของคนที่สูบบุหรี่น้อยกว่า 10 ปี ขณะที่ไม่พบ

ความสัมพันธ์ในระยะเวลาที่สูบบุหรี่ 10–29 ปี และไม่พบนัยสำคัญของภาวะการติดนิโคตินในผู้ที่สูบบุหรี่กับการเป็นโรคหัวใจ พบนัยสำคัญของความเพียงพอของกิจกรรมทางกาย ระดับการทำงานที่ต้องใช้แรงในการทำงาน การทำกิจวัตรประจำวันโดยการเดินทางที่ต้องออกแรงเดินหรือปั่นจักรยานใน 1 สัปดาห์ และนันทนาการ เช่น การเล่นกีฬาที่ต้องออกแรงหนักและออกแรงปานกลาง และระยะเวลาของการมีพฤติกรรมเนือยนิ่งจากการนั่ง ๆ นอน ๆ ในแต่ละวันกับการป่วยด้วยโรคหัวใจ ไม่พบนัยสำคัญของการรับประทานอาหารที่มีรสหวานและรสมันกับการป่วยด้วยหัวใจ ขณะที่พบว่าคนที่ชอบรับประทานอาหารรสเค็มบ่อย ๆ จนถึงติดเค็ม จะป่วยเป็นโรคหัวใจ 1.69 เท่า (95% CI = 1.41–2.02) ของคนที่ไม่รับประทานเลยหรือนาน ๆ ครั้ง ดังตารางที่ 2

ตารางที่ 2 ความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยด้านพฤติกรรมเสี่ยงกับโรคหัวใจและหลอดเลือด

ปัจจัยด้านพฤติกรรมเสี่ยง	กลุ่มผู้ป่วย N (%); 995	กลุ่มควบคุม N (%); 997	OR	95% CI
การดื่มแอลกอฮอล์ในปัจจุบัน				
ดื่ม	139 (14.6)	255 (25.6)	0.50	0.40–0.63
ไม่ดื่ม	810 (85.4)	741 (74.4)	1.00	
การดื่มแอลกอฮอล์ (AUDIT score) เฉพาะผู้ที่ดื่ม				
> 20 (เสพติด)	4 (16.7)	11 (8.7)	1.89	0.55–6.58
16 – 19 (อันตราย)	1 (4.2)	16 (12.7)	0.33	0.04–2.60
0 – 15 (เสี่ยง)	19 (79.2)	99 (78.6)	1.00	
การสูบบุหรี่				
สูบบุหรี่ในปัจจุบัน	119 (12.6)	71 (7.1)	2.65	1.94–3.62
เคยสูบบุหรี่แต่เลิกแล้ว	255 (27.0)	23 (2.3)	17.51	11.29–27.18
ไม่เคยสูบบุหรี่	571 (60.4)	902 (90.6)	1.00	
ปริมาณมวนบุหรี่ที่สูบบุหรี่ต่อวัน (เฉพาะผู้ที่สูบบุหรี่/เคยสูบบุหรี่)				
> 20 (1 ซอง)	144 (39.2)	10 (10.8)	6.55	3.15–13.60
10 – 19	124 (33.8)	38 (40.9)	1.48	0.89–2.46
<10	99 (27.0)	45 (48.4)	1.00	
ระยะเวลา (ปี) ที่สูบบุหรี่ (เฉพาะผู้ที่สูบบุหรี่/เคยสูบบุหรี่)				
> 30	203 (54.4)	18 (19.1)	3.65	1.59–8.40
10–29	136 (36.5)	65 (69.1)	0.68	0.32–1.42
<10	34 (9.1)	11 (11.7)	1.00	

ตารางที่ 2 ความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยด้านพฤติกรรมเสี่ยงกับโรคหัวใจและหลอดเลือด (ต่อ)

ปัจจัยด้านพฤติกรรมเสี่ยง	กลุ่มผู้ป่วย N(%); 995	กลุ่มควบคุม N(%); 997	OR	95% CI
<b>ภาวะการติดนิโคตินโดย FTND score (เฉพาะผู้ที่สูบ)</b>				
> 6 คะแนน (ติดมาก)	11 (9.6)	1 (1.4)	7.30	0.92-57.81
< 6 คะแนน (ติดน้อย)	104 (90.4)	69 (98.6)	1.00	
<b>ความเพียงพอของการมีกิจกรรมทางกาย (MET)</b>				
ไม่เพียงพอ	830 (86.9)	860 (86.3)	1.06	0.82-1.37
เพียงพอ	125 (13.1)	137 (13.7)	1.00	
<b>ระดับของการทำงานที่ต้องออกแรง</b>				
เบา	595 (62.3)	581 (58.3)	1.14	0.88-1.49
ปานกลาง	232 (24.3)	272 (27.3)	0.95	0.71-1.28
หนักมาก	128 (13.4)	143 (14.4)	1.00	
<b>การเดินทางโดยการเดิน/ปั่นจักรยานใน 1 สัปดาห์</b>				
ไม่ทำ	680 (71.5)	615 (61.7)	1.56	1.29-1.88
ทำ	271 (28.5)	382 (38.3)	1.00	
<b>น้ำหนักการ/การออกกำลังกายอย่างหนักใน 1 สัปดาห์</b>				
ไม่ทำ	879 (92.5)	796 (80.3)	3.03	2.27-4.05
ทำ	71 (7.5)	195 (19.7)	1.00	
<b>ระยะเวลาของการมีพฤติกรรมเนือยนิ่ง (ชั่วโมงต่อวัน)</b>				
< 10	242 (25.4)	230 (23.1)	1.13	0.92-1.39
>10	711 (74.6)	764 (76.9)	1.00	
<b>การรับประทานอาหารที่มีรสหวาน</b>				
บ่อยจนถึงติดหวาน	487 (51.3)	567 (57.0)	0.80	0.67-0.95
นานครั้งและไม่เคยเลย	462 (48.7)	428 (43.0)	1.00	
<b>การรับประทานอาหารที่มีรสมัน</b>				
บ่อยจนถึงติดมัน	577 (60.7)	643 (64.9)	0.83	0.69-1.00
นานครั้งและไม่เคยเลย	374 (39.3)	347 (35.1)	1.00	
<b>การรับประทานอาหารที่มีรสเค็ม</b>				
บ่อยจนถึงติดเค็ม	603 (63.1)	502 (50.4)	1.69	1.41-2.02
นานครั้งและไม่เคยเลย	352 (36.9)	495 (49.6)	1.00	

ส่วนที่ 3: ผลการวิเคราะห์ความสัมพันธ์แบบตัวแปรเชิงซ้อน (Multivariate analysis) ด้วยการวิเคราะห์การถดถอยพหุแบบลอจิสติกของปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับโรคหัวใจและหลอดเลือด

3.1. ปัจจัยด้านสังคมประชากร: พบว่าปัจจัยด้านสังคมประชากรทุกตัวมีอิทธิพล และสามารถทำนายโอกาสของการเป็นโรคหัวใจและหลอดเลือดได้อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ โดยพบปัจจัยที่สามารถทำนายโอกาสของการเป็นโรคหัวใจได้สูงสุดได้แก่ ประวัติการเจ็บป่วยด้วยโรคหัวใจและหลอดเลือดของคนในครอบครัว พบว่าคนที่ไม่มีประวัติว่าคนในครอบครัวป่วยด้วยโรคนี้ พบว่าจะเป็โรคหัวใจ 178 เท่า (Adjusted OR = 178.83, 95% CI = 66.95-477.67) ของคนที่ไม่มีประวัติ ปัจจัยลำดับที่สองคืออายุ พบว่าคนที่มีอายุตั้งแต่ 60 ปีขึ้นไป มีโอกาสพบการป่วยเป็นโรคหัวใจเป็น 18 เท่า (Adjusted OR = 18.64, 95% CI = 2.41-144.19) ของคนที่ไม่มีประวัติต่ำกว่า 40 ปี ขณะที่คนที่อายุ 40-59 ปี ไม่พบว่ามีนัยสำคัญ ปัจจัยลำดับที่สามคือเพศ เพศชายมีโอกาสพบว่าเป็นโรคหัวใจ 2 เท่า (Adjusted OR = 2.32, 95% CI = 1.12-4.81) ของเพศหญิงและประวัติคนในครอบครัวมีไขมันในเลือดสูง พบว่าจะเป็โรคหัวใจเพียง 16.67 เท่า (Adjusted OR = 16.67, 95% CI = 7.14-33.33) ของคนที่ไม่มีประวัติ ดังตารางที่ 3

3.2. ปัจจัยด้านพฤติกรรมเสี่ยง: หลังจากการปรับอิทธิพลเรื่องอายุและเพศแล้ว ผลการศึกษาพบว่า ปัจจัยด้านพฤติกรรมเสี่ยงที่มีนัยสำคัญกับโอกาสที่จะพบโรคหัวใจและหลอดเลือดได้แก่ การสูบบุหรี่ โดยคนที่เคยสูบบุหรี่แต่ปัจจุบันเลิกแล้วมีโอกาสเป็นโรคหัวใจถึง 17 เท่า (Adjusted OR = 16.59, 95% CI = 9.75-28.23) และคนที่ปัจจุบันยังสูบบุหรี่พบการป่วยเป็น 4 เท่า (Adjusted OR = 4.11, 95% CI = 2.65-6.38) ของคนที่ไม่มีสูบบุหรี่ ขณะที่ปัจจัยด้านพฤติกรรมเสี่ยงอื่นไม่พบว่ามีนัยสำคัญ ดังตารางที่ 4

### สรุปผลการศึกษา

โรคหัวใจและหลอดเลือดเป็นกลุ่มโรคที่มีสาเหตุการเสียชีวิตสูง จากการรายงานข้อมูลปี พ.ศ. 2550 โรคหลอดเลือดสมองมีสาเหตุการตายเป็นอันดับ 1 ทั้งเพศชายและเพศหญิง คิดเป็นสัดส่วน ร้อยละ 11 ของการเสียชีวิตทั้งหมด และโรคหัวใจและหลอดเลือดเป็นลำดับที่สอง พบร้อยละ 6.1 ในเพศชาย และร้อยละ 7 ในเพศหญิงของสาเหตุการตายทั้งหมด จากการผลการสำรวจสุขภาพประชาชนไทยในกลุ่มประชากรไทยที่มีอายุ 15 ปีขึ้นไป พบว่า ร้อยละ 1.4 เคยได้รับการวินิจฉัยว่าเป็น

โรคหัวใจและหลอดเลือด ซึ่งทั้งเพศหญิงและเพศชายมีความชุกใกล้เคียงกัน และจะเพิ่มมากขึ้นเมื่อมีอายุมากขึ้น พบความชุกสูงสุดในกลุ่มอายุ 80 ปีขึ้นไป คือร้อยละ 5.8 และเมื่อพิจารณาความชุกตามเขตการปกครอง พบว่าผู้ที่อาศัยในเขตเทศบาลมีความชุกสูงกว่าผู้ที่อาศัยนอกเขตเทศบาล ทั้งชาย (ร้อยละ 3.2 และ 3.1 ตามลำดับ) และหญิง (ร้อยละ 2.2 และ 1.8 ตามลำดับ) และในกรุงเทพฯมีสัดส่วนสูงสุด คือร้อยละ 3.6<sup>(4, 15)</sup> โรคหัวใจและหลอดเลือด คือ โรคที่เกิดจากหลอดเลือดแดงที่เลี้ยงกล้ามเนื้อหัวใจตีบหรือตัน ซึ่งส่วนใหญ่เกิดจากไขมันและเนื้อเยื่อสะสมอยู่ในผนังของหลอดเลือดมีผลให้เยื่อผนังหลอดเลือดชั้นในตำแหน่งนั้นหนาตัวขึ้น ผู้ป่วยจะมีอาการแสดงเมื่อหลอดเลือดแดงนี้ตีบ ร้อยละ 50 หรือมากกว่า อาการสำคัญที่พบได้บ่อย เช่น อาการเจ็บหน้าอก เหนื่อยขณะออกกำลังกาย เป็นลม หมดสติ หรือเสียชีวิตเฉียบพลัน สามารถแบ่งกลุ่มอาการทางคลินิกได้ 2 กลุ่มคือ (1) ภาวะเจ็บเค้นอกคงที่ (Stable angina) คือกลุ่มอาการที่เกิดจากโรคหัวใจขาดเลือดเรื้อรังโดยมากมีอาการขาดๆหายๆ (2) ภาวะหัวใจขาดเลือดเฉียบพลัน (Acute coronary syndrome) คือกลุ่มอาการโรคหัวใจขาดเลือดที่เกิดขึ้นเฉียบพลันโดยมีอาการที่สำคัญได้แก่ เจ็บเค้นหน้าอกรุนแรงเฉียบพลันหรือเจ็บขณะพักนานกว่า 20 นาที สำหรับปัจจัยเสี่ยงสามารถแบ่งได้เป็นสองกลุ่ม ได้แก่ ปัจจัยที่สามารถปรับเปลี่ยนหรือควบคุมได้ ซึ่งได้แก่ ปัจจัยทางด้านพฤติกรรม เช่น การสูบบุหรี่ การขาดกิจกรรมทางกายที่เพียงพอ การบริโภคอาหารมัน และความเครียด และปัจจัยที่ไม่สามารถปรับเปลี่ยนได้ ได้แก่ อายุ เพศ เชื้อชาติ และปัจจัยทางพันธุกรรม<sup>15-16</sup> จากข้อจำกัดด้านงบประมาณ และระยะเวลา การศึกษานี้จึงเลือกใช้รูปแบบการศึกษาปัจจัยเสี่ยงจากแบบสัมภาษณ์ย้อนหลังเทียบระหว่างกลุ่มผู้ป่วยและกลุ่มควบคุมอัตราส่วน (1:1) โดยเก็บข้อมูลพฤติกรรมเสี่ยง (การสูบบุหรี่การบริโภคเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ พฤติกรรมการบริโภคอาหารที่ไม่เหมาะสม และการมีกิจกรรมทางกายที่ไม่เพียงพอ) โดยเก็บข้อมูลจากโรงพยาบาลศูนย์จำนวน 11 แห่งแยกตามภูมิภาคของประเทศไทย<sup>2, 17</sup> อย่างไรก็ตามเนื่องจากการศึกษานี้เป็นการศึกษาแบบเก็บปัจจัยย้อนหลังแบบ Case - Control ยังมีข้อจำกัดของการแปลผลเชิงเหตุและปัจจัย อาจเกิดจากความลำเอียงประเภทต่างๆ เช่น Recall bias แต่ด้วยข้อจำกัดด้านเวลาและงบประมาณทางทีมผู้วิจัยจึงได้เลือกใช้การวิจัยในลักษณะนี้ การศึกษานี้พบว่า นอกจากปัจจัยด้านพฤติกรรมพบว่าผู้ที่มีอายุมาก รวมถึงปัจจัยทางเศรษฐฐานะต่ำกว่ามีแนวโน้มการป่วยเป็น

ตารางที่ 3 การวิเคราะห์การถดถอยพหุแบบลอจิสติกของปัจจัยด้านสังคมประชากร

ปัจจัยด้านสังคมประชากร	Odds ratio	95% CI	p-value
กลุ่มอายุ (ปี) > 60	18.64	2.41-144.19	0.005
40-59	4.14	0.56-30.49	0.163
< 40	1.00		
เพศ ชาย	2.32	1.12-4.81	0.023
หญิง	1.00		
ประวัติการเป็นโรคหัวใจและหลอดเลือดของคนในครอบครัว			
มี	178.83	95-477.67	<0.001
ไม่มี	1.00		
ประวัติการมีไขมันสูงของคนในครอบครัว			
มี	16.67	7.14-33.33	<0.001
ไม่มี	1.00		

ตารางที่ 4 การวิเคราะห์การถดถอยพหุแบบลอจิสติกของปัจจัยด้านพฤติกรรมเสี่ยง

ปัจจัยด้านพฤติกรรมเสี่ยง	Odds ratio	95% CI	p-value
กลุ่มอายุ (ปี) > 60	67.67	34-122.66	<0.001
40-59	5.78	3.28-10.20	<0.001
< 40	1.00		
เพศ ชาย	2.33	1.73-3.14	<0.001
หญิง	1.00		
การดื่มแอลกอฮอล์ในปัจจุบัน			
ดื่ม	0.29	0.20-0.42	<0.001
ไม่ดื่ม	1.00		
การสูบบุหรี่			
สูบบุหรี่ในปัจจุบัน	4.11	2.65-6.38	<0.001
เคยสูบบุหรี่แล้ว	16.59	9.75-28.23	<0.001
ไม่เคยสูบบุหรี่	1.00		

โรคหัวใจและหลอดเลือดสูงกว่ากลุ่มควบคุม สำหรับประวัติการเจ็บป่วยของคนในครอบครัว ที่พบความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญในกลุ่มโรคหัวใจและหลอดเลือดและกลุ่มควบคุม ( $p < 0.001$ ) ได้แก่ ประวัติการเป็นโรคเบาหวานชนิดที่ 2 และโรคความดันโลหิตสูง ด้านพฤติกรรมเสี่ยงผลการศึกษาในครั้งนี้สอดคล้องกับ

การศึกษาจากทั่วโลกพบว่าสาเหตุสำคัญที่ทำให้เกิดโรคหัวใจและหลอดเลือดเกิดจากพฤติกรรมเสี่ยงทั้งสี่ด้าน ได้แก่ การสูบบุหรี่ การดื่มแอลกอฮอล์แบบเสพติด การขาดกิจกรรมทางกายที่เหมาะสม การบริโภคอาหารหวาน มัน เค็ม นำมาซึ่งการเจ็บป่วยด้วยโรคหัวใจและหลอดเลือด<sup>15, 17, 18</sup>

## เอกสารอ้างอิง

1. Wongwannatakul W, Suriyawongpisan W, Thummarungsee T. Report on NCDs situation: health and social crisis [Internet]. 2014 [cited 2016 April 30]. Available from: <http://ihppthaigov.net/DB/publication/attachbook/165/chapter1.pdf>. (in Thai)
2. The Heart Association of Thailand under the Royal Patronage. Thai Clinical Practice Guidelines 2014. Bangkok: The Heart Association of Thailand under the Royal Patronage; 2014. (in Thai)
3. Tonghong A. Situation report on NCDs. Bangkok: Bureau of Epidemiology Department of Diseases Control MOPH; 2013. (in Thai)
4. National Health Security Office. Report on Universal Health Insurance Scheme 2012. Nontaburi: Sahamitr Printing Co, LTD; 2012. 184 p. (in Thai)
5. Bureau of Non-communicable Diseases. Annual Report 2556: Bangkok; 2013. (in Thai)
6. OrnwanrayaPummisrikeaw. Risk factors of ischemic heart diseases and diabetic. Nursing, Health, Education Journal Udontani 2012. (in Thai)
7. Sampaukin N, Chartprasert D. Influence of risk communication on NCDs health behavioral. Journal of Public Relations and Advertising 2014; 7(2): 38–67. (in Thai)
8. Jalayondeja W. Hyperion and Physical exercise [internet]. 2008 [cited 2016 April 30]. Available from: <http://www.doctor.or.th/article/detail/5833>. (in Thai)
9. Fleming MF, Barry KL, MacDonald R. The alcohol use disorders identification test (AUDIT) in a college sample. *Int J Addict*. 1991 Nov; 26(11): 1173–85. doi: 10.3109/10826089109062153.
10. Claussen B, Aasland OG. The Alcohol Use Disorders Identification Test (AUDIT) in a routine health examination of long-term unemployed. *Addiction*. 1993 Mar; 88(3): 363–8. doi: 10.1111/j.1360-0443.1993.tb00823.x.
11. Heatherton TF, Kozlowski LT, Frecker RC, Fagerström KO. The Fagerström Test for Nicotine Dependence: a revision of the Fagerström Tolerance Questionnaire. *Br J Addict*. 1991 Sep; 86(9): 1119–27. doi: 10.1111/j.1360-0443.1991.tb01879.x.
12. Bull FC, Maslin TS, Armstrong T. Global physical activity questionnaire (GPAQ): nine country reliability and validity study. *J Phys Act Health*. 2009 Nov; 6(6): 790–804. doi: 10.1123/jpah.6.6.790.13. Fagerstrom K. Commentary on Baker et al. (2012): Assessing dependence—are specific criteria for nicotine enough or do we need to consider its forms of administration? *Addiction*. 2012 Feb; 107(2): 276–7. doi: 10.1111/j.1360-0443.2011.03735.x.
14. Pender NJ, Walker SN, Sechrist KR, Frank-Stromborg M. Predicting health-promoting lifestyles in the workplace. *Nurs Res*. 1990 Nov–Dec; 39(6): 326–32.
15. Chronic diseases surveillance report [Internet]. Bureau of Epidemiology, Department of Diseases Control, Thailand. 2012. Available from: [http://www.boe.moph.go.th/files/report/20140109\\_40197220.pdf](http://www.boe.moph.go.th/files/report/20140109_40197220.pdf). (in Thai)
16. Mendis, Shanthi. Global status report on noncommunicable diseases 2014: “Attaining the nine global noncommunicable diseases targets; a shared responsibility” [Internet]. 2014 [cited 2016 April 30]. Available from: [http://apps.who.int/iris/bitstream/10665/148114/1/9789241564854\\_eng.pdf](http://apps.who.int/iris/bitstream/10665/148114/1/9789241564854_eng.pdf).
17. E Lyon D, Mohanraj L, Kelly DL, Elswick R Jr. Health Promoting Life-Style Behaviors and Systemic Inflammation in African American and Caucasian Women Prior to Chemotherapy for Breast Cancer. *Health Promot Perspect*. 2014 Jul 12; 4(1): 18–26. doi: 10.5681/hpp.2014.003.