

บทวิจัย

ความเสี่ยงของการเกิดโรคหลอดเลือดสมองในพนักงานธนาคารกลุ่มเสี่ยงและปัจจัยที่เกี่ยวข้อง

กัลย์สุดา สารแสน*

สุรินทร์ กลัมพการ** จุฑาธิป ศีลบุตร***

บทคัดย่อ

โรคหลอดเลือดสมอง คือโรคที่เป็นปัญหาสาธารณสุขที่สำคัญ เป็นสาเหตุการตายอันดับ 2 ของประชากรอายุมากกว่า 60 ปีทั่วโลก การวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาปัจจัยเสี่ยงในการเกิดโรคหลอดเลือดสมองของพนักงานธนาคารกลุ่มเสี่ยง ตามกรอบแนวคิดของอาชีวอนามัยและความปลอดภัย กลุ่มตัวอย่างเป็นพนักงานธนาคารกลุ่มเสี่ยงที่ป่วยเป็นโรคเบาหวาน ความดันโลหิตสูง และภาวะไขมันในเลือดสูงอย่างน้อย 1 โรค และมีอายุ 35 ปี ขึ้นไป จำนวน 225 คน เก็บรวบรวมข้อมูลโดยการตอบแบบสอบถาม วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติการวิเคราะห์ถดถอยโลจิสติกส์

ผลการวิจัยพบว่าพนักงานธนาคารส่วนใหญ่มีความเสี่ยงการเกิดโรคหลอดเลือดสมองระดับสูง ร้อยละ 53.8 ปัจจัยเสี่ยงที่พบมากที่สุด ผลการวิเคราะห์พบว่าการดื่มเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ (OR=2.46, 95%CI:1.01-5.97) ความรู้เรื่องโรคหลอดเลือดสมอง (OR=9.07, 95%CI :1.74-47.24) ความเครียดจากการทำงาน (OR=13.43, 95% CI : 5.56-32.46) ลักษณะการนั่งทำงาน (OR=11.92, 95%CI:5.23-27.17) การทำงานที่เร่งรีบ (OR=3.58, 95% CI:1.53-8.40) มีความสัมพันธ์กับความเสี่ยงของการเกิดโรคหลอดเลือดสมองในพนักงานธนาคารกลุ่มเสี่ยงได้อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

จากผลการวิจัยมีข้อเสนอแนะว่าควรจัดให้ความรู้เรื่องโรคหลอดเลือดสมองแก่พนักงานธนาคาร สนับสนุนให้มีการตรวจการคัดกรองระดับความเสี่ยงประจำปี จัดทำแนวทางจัดการหลังการประเมินความเสี่ยงและการส่งต่อการรักษา

คำสำคัญ: พนักงานธนาคาร/ ความเสี่ยงการเกิดโรคหลอดเลือดสมอง/ ความเครียดจากการทำงาน

* นักศึกษาหลักสูตรพยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการพยาบาลอาชีวอนามัย

คณะสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล

** ผู้รับผิดชอบหลัก รองศาสตราจารย์ ภาควิชาการพยาบาลสาธารณสุขศาสตร์ คณะสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล

*** ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ภาควิชาชีวสถิติ คณะสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล

RISK OF CEREBROVASCULAR DISEASE AMONG BANK OFFICERS AT RISK AND FACTORS-RELATED

KANSUDA SARASEAN^{*}

SURINTORN KALAMPAKORN^{**} JUTATIP SILLABUTRA^{***}

ABSTRACT

This cross-sectional study aimed to examine the risk factors for cerebrovascular disease among bank officers at risk. An occupational health and safety framework was used in this research. A sample of 288 Bank officers at risk who were 35 years or older with at least either diabetes mellitus, hypertension or high blood cholesterol were selected by simple random sampling. The data were collected using self-administered-questionnaires. Data were reported/analyzed by descriptive statistics and logistic regression analysis.

The results of the study revealed that 53.8 percent of the bank officers at risk had high risk of cerebrovascular disease. Logistic regression analysis indicated that alcohol consumption(OR=2.46, 95%CI:1.01-5.97), knowledge of cerebrovascular disease (OR=9.07, 95%CI :1.74-47.24),work stress(OR=13.43, 95% CI : 5.56-32.46) , prolonged sitting(OR=11.92,95% CI:5.23-27.17)and work urgency(OR=3.58, 95% CI:1.53-8.40) were related to the risk of cerebrovascular disease among bank officers at risk.

The results of the study suggested that to reduce the risk of cerebrovascular diseases, occupational health nurses at medical service units should arrange for training to promote knowledge on disease prevention, emphasize the effect of risk at work. Annual cerebrovascular disease risk screening and post-risk evaluation management guidelines and treatment reference guidelines should also be developed.

Keywords : BANK OFFICERS/ RISK OF CEREBROVASCULAR DISEASES/ WORK STRESS

Article info: Received January 19, 2018; Revised September 28, 2018; Accepted May 9, 2019.

^{*} Master Student, Master of Nursing Science (Occupational Health Nursing) Faculty of Public Health, Mahidol University

^{**}Corresponding Author, Associate Professor, Department of Public Health Nursing, Faculty of Public Health, Mahidol University

^{***}Assistant Professor, Department of Biostatistics, Faculty of Public Health, Mahidol University

ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

โรคหลอดเลือดสมอง(Cerebrovascular disease, Stroke) หรือโรคอัมพฤกษ์ อัมพาต หมายถึง ภาวะที่ของสมองขาดเลือดไปเลี้ยงที่สมองเกิดการตีบ ตัน หรือมีภาวะของหลอดเลือดในสมองแตก(Burst) ส่งผลให้มีการคั่งของเลือดรอบเนื้อเยื่อสมองทำให้ปริมาณเลือดไปเลี้ยงที่สมองลดลงสมองขาดออกซิเจนและอาหาร ทำให้เซลล์ สมองตาย¹ เป็นโรคทางระบบประสาทที่พบบ่อย และเป็นปัญหาสาธารณสุขที่สำคัญ แต่ละปีมีคนทั่วโลกเสียชีวิตจากโรคหลอดเลือดสมองประมาณ 6 ล้านคน และมีแนวโน้มจะเพิ่มเป็น 6.5 ล้านคนในปีพ.ศ. 2558² สำหรับประเทศไทย ผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองมีแนวโน้มเพิ่มขึ้น และรุนแรงขึ้นตามสถานการณ์ของโลกเช่นกัน³ ปัจจัยเสี่ยงที่มีผลกระทบต่อการเกิดโรคหลอดเลือดในสมองแบ่งได้ออกเป็น 2 ประเภทคือ ปัจจัยเสี่ยงที่ไม่สามารถป้องกันได้ และปัจจัยเสี่ยงที่สามารถป้องกันได้ โดยปัจจัยที่ไม่สามารถป้องกันได้ได้แก่ ปัจจัยทางพันธุกรรม เพศ อายุ เพศชายมีความเสี่ยงต่อการเป็นโรคหลอดเลือดสมองมากกว่าเพศหญิงในเกือบทุกช่วงอายุ และอัตราการเสียชีวิตของผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองเพศชายสูงกว่าเพศหญิงเช่นกัน⁴ และเมื่ออายุมากขึ้นจะพบอุบัติการณ์โรคหลอดเลือดสมองเพิ่มขึ้นทุก 10 ปี หลังจากอายุ 55 ปี⁴ สำหรับปัจจัยเสี่ยงที่สามารถป้องกันได้ ได้แก่ ภาวะไขมันในเลือดสูง บุหรี่ โรคความดันโลหิตสูง โรคเบาหวาน⁵ และปัจจัยด้านการทำงาน⁶ โดยพบว่าความเครียดจากการทำงานและสิ่งแวดล้อมในการทำงานไม่เหมาะสม เช่น ท่าทางการ

ทำงาน การทำงานเป็นระยะเวลายาวนาน⁷ มีความสัมพันธ์กับการเกิดโรคหลอดเลือดสมองจากการสถิติการป่วยพบว่ามีพนักงานที่ป่วยเป็นโรคหลอดเลือดสมองร้อยละ 1.5⁸ ซึ่งสูงกว่าในกลุ่มพนักงานขับรถ⁹ และสูงกว่าอัตราการป่วยเป็นโรคหลอดเลือดสมองในประชากรทั่วไป ซึ่งมีเพียงร้อยละ 0.6 และร้อยละ 0.3 ตามลำดับ¹⁰

พนักงานธนาคารมีลักษณะการทำงานที่สภาพการทำงานที่มีการแข่งขันสูง มีแบบแผนการทำงานที่มีการนั่งเป็นส่วนใหญ่ และชั่วโมงการทำงานยาวนานกว่า 8 ชั่วโมงต่อวัน¹¹ ระบบงานธนาคารมีการเปลี่ยนแปลงโครงสร้างการทำงานให้เป็นระบบสากลมากขึ้นส่งผลให้พนักงานต้องทำงานในสภาวะแข่งขันสูง¹² ซึ่งลักษณะการทำงานเช่นนี้ก่อให้เกิดความเครียดด้านจิตใจสูง¹³ ซึ่งมีความสัมพันธ์กับการเกิดโรคความดันโลหิตสูงซึ่งเป็นหัวใจสำคัญในการเกิดโรคหลอดเลือดสมอง⁷ การศึกษาที่ผ่านมาพบว่าพนักงานธนาคารมีระดับความเครียดที่สูง¹³ มีความสุขของการเกิดโรคความดันโลหิตสูงถึงร้อยละ 69.5¹¹ ร่วมกับมีปัจจัยเสี่ยงจาก ภาวะเมตาบอลิก โรคอ้วน โรคเบาหวาน ระดับไขมันในเลือดสูง¹¹ นอกจากนี้ยังพบว่าในคนทำงานที่มีลักษณะการทำงานเช่นนี้ เสี่ยงต่อการเกิดโรคหลอดเลือดหัวใจและหลอดเลือดสมองสูงกว่าคนทำงานลักษณะอื่นถึง 1.5 เท่า¹⁴ เนื่องจากมีระดับFactors F-VII และF-X ซึ่งเป็นenzymeที่ทำหน้าที่ช่วยในการแข็งตัวของเลือดที่สูงเกินค่ามาตรฐาน¹⁵ แสดงถึงการอุดตันของหลอดเลือดและระบบการแข็งตัวของเลือดมีค่าใกล้เคียงกับผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมอง และมี

ความเสี่ยงต่อโรคหลอดเลือดสมองมากกว่าพนักงานออฟฟิศอื่นๆที่มีลักษณะคล้ายกัน¹⁵ และจากการทบทวนวรรณกรรมที่ผ่านมาพบว่าการศึกษาศักยภาพการเกิดโรคหลอดเลือดสมองที่ผ่านมานั้นมุ่งเน้นปัจจัยด้านคุณลักษณะบุคคลและโรคเรื้อรังที่ทำให้เกิดความเสี่ยงการเกิดโรคหลอดเลือดสมอง¹⁶ ยังขาดการศึกษาศักยภาพการทำงานที่ก่อให้เกิดความเสี่ยงของโรคหลอดเลือดสมอง ผู้วิจัยจึงต้องการศึกษาถึงความเสี่ยงในการเป็นโรคหลอดเลือดสมองในพนักงานธนาคารกลุ่มเสี่ยงที่ป่วยเป็นโรคเบาหวาน ความดันโลหิตสูง และภาวะไขมันในเลือดสูงอย่างน้อย 1 โรค และมีอายุ 35 ปี ขึ้นไป โดยนำแนวคิดอาชีวอนามัยความปลอดภัยและสิ่งแวดล้อมของโรเจอร์¹⁷ ที่กล่าวว่าปัจจัยด้านคนทำงานสิ่งแวดล้อมในการทำงาน สภาพแวดล้อมในการทำงานที่ไม่เหมาะสม จะทำให้เกิดความเสี่ยงของการเกิดโรคจากการทำงาน ซึ่งจะเป็นข้อมูลพื้นฐานและแนวทางในการจัดบริการสุขภาพแก่พนักงานธนาคารเพื่อลดความเสี่ยงและป้องกันในการเกิดโรคหลอดเลือดสมองต่อไป

วัตถุประสงค์

1. เพื่อศึกษาศักยภาพเสี่ยงในการเกิดโรคหลอดเลือดสมองของพนักงานธนาคารกลุ่มเสี่ยง
2. เพื่อศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยด้านคนทำงาน ปัจจัยด้านสิ่งแวดล้อมและปัจจัยด้านสภาพการทำงานกับความเสี่ยงในการเกิดโรคหลอดเลือดสมองของพนักงานธนาคารกลุ่มเสี่ยง

กรอบแนวคิดในการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้ประยุกต์ใช้แนวคิดอาชีวอนามัยและความปลอดภัย¹⁷ มาเป็นกรอบแนวคิดในการศึกษา ปัจจัยด้านคนทำงาน ได้แก่ เพศ อายุ สถานภาพสมรส รายได้ ระดับการศึกษา ประสบการณ์การทำงาน ตำแหน่งงาน การดื่มเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ และความรู้เรื่องโรคหลอดเลือดสมอง ปัจจัยด้านสิ่งแวดล้อมในการทำงาน ได้แก่ ความเครียดในการทำงาน ลักษณะการนั่งทำงาน ความเหนื่อยล้าจากการทำงาน และปัจจัยด้านสภาพการทำงาน ได้แก่ ระยะเวลาการทำงาน การทำงานที่เร่งรีบ การเข้าถึงบริการสุขภาพ

วิธีการดำเนินวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นแบบสำรวจภาคตัดขวาง เก็บข้อมูลในเดือนธันวาคม พ.ศ. 2559 ประชากรคือ พนักงานธนาคารแห่งหนึ่ง อายุ 35 ปีขึ้นไป ที่ป่วยด้วยโรคความดันโลหิตสูง โรคเบาหวานและภาวะไขมันในเลือดสูง อย่างน้อย 1 โรคขึ้นไป จำนวน 540 คน กลุ่มตัวอย่างเป็นพนักงานธนาคารแห่งหนึ่งที่ปฏิบัติงานในธนาคารสาขาส่งงานใหญ่ เข้าใจภาษาไทย และยินดีให้ความร่วมมือในการวิจัย กำหนดขนาดกลุ่มตัวอย่างตามวิธีของเครซีและมอร์แกน¹⁸ ได้กลุ่มตัวอย่าง 222 คน เลือกกลุ่มตัวอย่างโดยวิธีสุ่มตัวอย่างอย่างง่าย ทำการจับสลากรายชื่อแบบไม่มีการใส่คืน และผู้วิจัยได้เพิ่มขนาดของกลุ่มตัวอย่างอีกร้อยละ 30 เพื่อป้องกันความไม่สมบูรณ์และความคลาดเคลื่อนของข้อมูล ดังนั้นกลุ่มตัวอย่างที่ศึกษามีทั้งหมด 288 คน

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้เป็นแบบสอบถามที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นตามแนวคิดทฤษฎีที่ใช้ในการศึกษาร่วมกับการทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง ประกอบด้วย 4 ส่วน ดังนี้

ส่วนที่1 ปัจจัยด้านคนทำงาน แบ่งออกเป็น 3 ตอนดังนี้

1. ข้อมูลคุณลักษณะส่วนบุคคล ประกอบด้วย เพศ อายุ สถานภาพสมรส รายได้ ระดับการศึกษา ประสบการณ์การทำงาน ตำแหน่งงาน โดยข้อคำถามเป็นแบบเลือกตอบ และเติมคำในช่องว่างจำนวน 7 ข้อ

2. แบบสอบถามการดื่มเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ ประกอบด้วย ข้อคำถาม 2 ข้อ คำถามเกี่ยวกับความถี่และปริมาณการดื่มเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ แปรผลคะแนนออกเป็น 3 ระดับ ได้แก่ มีพฤติกรรมการดื่มเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ระดับดื่มน้ำหนัก ดื่มเสี่ยง และดื่มเสี่ยงต่ำ

3. แบบสอบถามความรู้เรื่องโรคหลอดเลือดสมอง ประยุกต์จากแบบสอบถามของน้อมจิตต์ นวลเนตร¹⁹ ประกอบด้วยข้อคำถาม 10 ข้อ ลักษณะคำตอบมี 3 ตัวเลือก คือ ใช่ ไม่ใช่ และไม่แน่ใจ คำถามเกี่ยวกับ สาเหตุ พยาธิสภาพ ปัจจัยเสี่ยง การรักษาและการป้องกัน แปรผลคะแนนออกเป็น 3 ระดับ ได้แก่ ความรู้เรื่องโรคหลอดเลือดสมองระดับสูง ปานกลาง ต่ำ

ส่วนที่ 2 ปัจจัยด้านสิ่งแวดล้อมในการทำงาน แบ่งออกเป็น 3 ตอนดังนี้

1. แบบสอบถามความเครียดในการทำงาน ประยุกต์จากแบบสอบถามความเครียดในการทำงาน Thai-JCQ ตามแนวคิด Demand-Control Model ของ Karasek (1990) ใน Pitchaya Phakthongsuk (2009) ประกอบด้วย ข้อคำถาม 23 ข้อ แบบวัดเป็นแบบมาตราประมาณค่าของลิเคิร์ต(Likert scale) ลักษณะคำตอบ 5 ระดับ คือ เห็นด้วยมากที่สุด เห็นด้วยมาก เห็นด้วยปานกลาง เห็นด้วยน้อย และเห็นด้วยน้อยที่สุด คำถามเกี่ยวกับความต้องการในงาน 11 ข้อ และด้านการควบคุมงาน 12 ข้อ แปรผลคะแนนแบ่งออกเป็น 2 ระดับ โดยใช้คะแนนเฉลี่ย และจัดกลุ่ม ดังนี้ ด้านความต้องการในงาน คะแนนต่ำกว่าค่าเฉลี่ย หมายถึง มีความต้องการในงานต่ำ, คะแนนสูงกว่าค่าเฉลี่ย หมายถึง มีความต้องการในงานสูง และด้านการควบคุมงาน คะแนนต่ำกว่าค่าเฉลี่ย หมายถึง มีการควบคุมงานต่ำ คะแนนสูงกว่าค่าเฉลี่ย หมายถึง มีการควบคุมงานสูง สามารถจัดกลุ่มความเครียดจากการทำงาน 2กลุ่ม ดังนี้ 1) มีความเครียดจากการทำงานสูง ได้แก่ กลุ่มที่มีความต้องการสูง การควบคุมงานต่ำ 2) มีความเครียดการทำงานต่ำ ได้แก่ กลุ่มที่มีความต้องการในงานต่ำ การควบคุมงานสูง, กลุ่มที่มีความต้องการในงานสูง การควบคุมงานสูง, กลุ่มที่มีความต้องการในงานต่ำ การควบคุมงานต่ำ

2. แบบสอบถามการทำงานที่นึ่งเป็นส่วนใหญ่ โดยข้อคำถามเป็นแบบเลือกตอบจำนวน 2 ข้อ คำถามเกี่ยวกับการนั่งทำงานโดยไม่มีการเคลื่อนไหวร่างกายเป็นเวลานานต่อวัน และระยะเวลาที่นั่งทำงานสะสมต่อสัปดาห์ แปรผล

ออกเป็น 2 ระดับ ผู้ที่เลือกตอบ ในช่องคำตอบ ≥ 5 ชม./วันขึ้นไป หรือ ≥ 20 ชม./สัปดาห์ขึ้นไป หมายถึง มีการทำงานที่นั่นเป็นส่วนใหญ่ และผู้ที่ตอบ ≤ 4 ชม./วัน หรือ ≤ 19 ชม./สัปดาห์ หมายถึง มีการทำงานที่นั่นโดยส่วนน้อย

3. แบบสอบถามความเหนื่อยล้าจากการทำงาน ประยุกต์แบบสอบถามของ นวลพรรณ ชื่นประโยชน์²⁰ ตามของแนวคิด Maslach and Leiter²¹ ประกอบด้วยข้อคำถาม 20 ข้อ คำถามเกี่ยวกับความอ่อนล้าทางอารมณ์ การลดคุณค่าความเป็นบุคคลในผู้อื่น และความรู้สึกไร้ประสิทธิภาพ แบบวัดเป็นแบบมาตรประมาณค่า (Rating scale) ลักษณะคำตอบ 7 ระดับ ได้แก่ ไม่เคยเลย ประมาณ 1-2 ครั้งในหนึ่งเดือน ประมาณ 3-4 ครั้งในหนึ่งเดือน ประมาณ 5-6 ครั้งในหนึ่งเดือน ประมาณ 7-8 ครั้งในหนึ่งเดือน ประมาณ 9-10 ครั้งในหนึ่งเดือน และเป็นประจำ แปลผลคะแนนจากค่าเฉลี่ย แบ่งเป็น 2 ระดับ ได้แก่ ความเหนื่อยล้าจากการทำงานระดับสูง และระดับต่ำ

ส่วนที่ 3 ปัจจัยด้านสภาพการทำงาน แบ่งออกเป็น 3 ตอน ดังนี้

1. แบบสอบถามระยะเวลาการทำงานที่ยาวนาน โดยข้อคำถามเป็นแบบเลือกตอบ จำนวน 2 ข้อ คำถามเกี่ยวกับระยะเวลาทำงานต่อวัน แปลผลออกเป็น 2 ระดับ ได้แก่ ผู้ที่มีระยะเวลาทำงาน ≥ 10 ชั่วโมงต่อวัน หมายถึง มีระยะเวลาทำงานยาวนาน และผู้ที่มีระยะเวลาทำงาน ≤ 9 ชั่วโมงต่อวัน หมายถึง มีระยะเวลาทำงานปกติ

2. แบบสอบถามการทำงานที่เร่งรีบ ประกอบด้วยข้อคำถาม 3 ข้อ แบบวัดเป็นประมาณค่า ลักษณะคำตอบ 3 ระดับ ได้แก่ ปฏิบัติเป็นประจำ ปฏิบัติเป็นบางครั้ง และไม่ปฏิบัติ แปลผลคะแนนจากค่าเฉลี่ย แบ่งเป็น 2 ระดับ ได้แก่ ความเร่งรีบในการทำงานระดับสูง และระดับต่ำ

3. แบบสอบถามการเข้าถึงบริการสุขภาพ โดยประยุกต์แบบสอบถามของ พิสิธ iewicz แก้ว²² ตามแนวคิดของ Penchansky and Tomas (1981) แบบวัดเป็นแบบมาตรประมาณค่าของลิเคิร์ต (Likert scale) 5 ระดับ คือ เห็นด้วยมากที่สุด เห็นด้วยมาก เห็นด้วยปานกลาง เห็นด้วยน้อย และเห็นด้วยน้อยที่สุด คำถามเกี่ยวกับความพอเพียงของบริการที่มีอยู่ ความสามารถเข้าถึงหน่วยบริการทางการแพทย์ การได้รับการตรวจสุขภาพประจำปี การได้รับข้อมูลเรื่องโรคหลอดเลือดสมอง ณ หน่วยบริการทางการแพทย์ ธนาคารสำนักงานใหญ่ แปลผลคะแนนจากค่าเฉลี่ย แบ่งเป็น 2 ระดับ ได้แก่ การเข้าถึงบริการสุขภาพระดับสูง และระดับต่ำ

ส่วนที่ 4 แบบประเมินความเสี่ยงต่อการเกิดโรคหลอดเลือดสมอง โดยประยุกต์จากแบบคัดกรองความเสี่ยงการเกิดโรคหลอดเลือดสมองของ American Stroke Association²³ จำนวน 10 ข้อ ลักษณะคำตอบ 3 ตัวเลือก ได้แก่ ใช่ ไม่ใช่ และไม่มีข้อมูล คำถามเกี่ยวกับปัจจัยโรคหลอดเลือดสมอง แปลผลแบ่งเป็น 2 ระดับ ได้แก่ คะแนน 5 คะแนนขึ้นไป หมายถึง เสี่ยงต่อการเกิดโรคหลอดเลือดสมองสูง และคะแนน

1-4 คะแนน หมายถึง เสี่ยงต่อการเกิดโรคหลอดเลือดสมองต่ำ

การตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือ

แบบสอบถามที่ใช้ในการเก็บข้อมูลผ่านการตรวจสอบความถูกต้องในด้านเนื้อหา โดยผู้เชี่ยวชาญจำนวน 3 ท่าน และทดสอบความเที่ยง โดยการนำไปใช้กับกลุ่มพนักงานธนาคารที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่างจำนวน 30 คน เมื่อเดือนกุมภาพันธ์ พ.ศ. 2558 ค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาคของแบบวัดความรู้เรื่องโรคหลอดเลือดสมองแบบสอบถามความเครียดจากการทำงานแบบสอบถามความเหนื่อยล้าจากการทำงานแบบสอบถามการทำงานที่เร่งรีบ แบบสอบถามการเข้าถึงบริการและความเสี่ยงการเกิดโรคหลอดเลือดสมอง ได้ค่าความเที่ยงเท่ากับ 0.72 , 0.87 , 0.86 , 0.71, 0.73 และ 0.72 ตามลำดับ ซึ่งเป็นค่าที่ยอมรับได้²⁴

การเก็บรวบรวมข้อมูล

การวิจัยนี้ดำเนินการเมื่อได้รับการพิจารณารับรองจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ของคณะสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล (IRB No. MUPH 2015-179) ผู้วิจัยทำหนังสือขออนุญาตเก็บรวบรวมข้อมูลจากบัณฑิตวิทยาลัยถึงผู้อำนวยการธนาคาร เก็บรวบรวมข้อมูลโดยการสัมภาษณ์ตามแบบวัดต่างๆ โดยผู้วิจัยชี้แจงรายละเอียดเกี่ยวกับโครงการวิจัยและกลุ่มตัวอย่างได้ลงนามเข้าร่วมการวิจัยตามความสมัครใจ เก็บรวบรวมข้อมูลตั้งแต่วันที่ 8-31 ธันวาคม พ.ศ. 2558

การวิเคราะห์ข้อมูล

ข้อมูลการวิจัยถูกวิเคราะห์ด้วยโปรแกรมสำเร็จรูป โดยใช้สถิติพรรณนาข้อมูลปัจจัยด้านคนทำงาน ปัจจัยสิ่งแวดล้อมในการทำงาน ปัจจัยสภาพการทำงาน และความเสี่ยงของการเกิดโรคหลอดเลือดสมอง โดยใช้สถิติแจกแจงความถี่ (Frequency) ร้อยละ (Percentage) ค่าเฉลี่ย (Mean) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation) วิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยด้านคนทำงาน ปัจจัยด้านสิ่งแวดล้อมในการทำงาน ปัจจัยด้านสภาพการทำงาน กับความเสี่ยงการเกิดโรคหลอดเลือดสมองโดยสถิติถดถอยโลจิสติก (Logistic Regression Analysis)

สรุปผลการวิจัย

ปัจจัยด้านคนทำงาน พบว่า พนักงานธนาคารส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง อายุระหว่าง 40-44 ปี ร้อยละ 27.1 อายุเฉลี่ยโดยประมาณ 46 ปี ($\bar{x} = 46.1$, $SD = 7.9$) สถานภาพสมรสคู่ ร้อยละ 71.1 รองลงมาเป็นสถานภาพโสด ร้อยละ 27.6 ระดับการศึกษาส่วนใหญ่สำเร็จการศึกษาในระดับปริญญาโท ร้อยละ 57.8 รองลงมาคือระดับปริญญาตรี ร้อยละ 31.1 รายได้ส่วนใหญ่มากกว่า 50,000 บาทต่อเดือน คิดเป็นร้อยละ 35.1 รายได้เฉลี่ยประมาณ 48,131 บาทต่อเดือน ($\bar{x} = 48,131.7$, $SD = 19,991.1$) จัดเป็นพอใช้ มีเก็บ ร้อยละ 52.4 มีประสบการณ์การทำงานในธนาคารออมสินสาขาส่งงานใหญ่ มากกว่า 10 ปีขึ้นไป คิดเป็นร้อยละ 69.8 ($\bar{x} = 18.9$,

SD.=8.5) โดยกลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ปฏิบัติงานในธนาคารออมสินสาขาส่งงานใหญ่ ในตำแหน่งหัวหน้าฝ่าย/หัวหน้างาน ร้อยละ 52 รองลงมา คือ ระดับพนักงานปฏิบัติการ ร้อยละ 43.6 มีพฤติกรรมการดื่มเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ระดับดื่มหนัก ร้อยละ 18.7 ระดับดื่มเสี่ยง ร้อยละ 38.2 และมีความรู้เรื่องโรคหลอดเลือดสมองอยู่ในระดับดี ร้อยละ 66.2 ระดับปานกลางอยู่ที่ร้อยละ 22.7 คะแนนความรู้เรื่องโรคหลอดเลือดสมองเฉลี่ยที่ 8 คะแนน ($\bar{x} = 8.1$, SD. = 2.3, min-max = 2-10) ปัจจัยด้านสิ่งแวดล้อมในการทำงานของพนักงานธนาคารกลุ่มเสี่ยง พบว่าด้านความเครียดในการทำงานในระดับสูง ร้อยละ 55.6 ลักษณะการทำงานที่มีการนั่งติดต่อกันมากกว่าหรือเท่ากับ 5 ชั่วโมงขึ้นไป ร้อยละ 61.3 และมีความเหนื่อยล้าจากการทำงานอยู่ในระดับต่ำ ร้อยละ 54.2

และในปัจจัยด้านสภาพการทำงานของพนักงานธนาคารกลุ่มเสี่ยง พบว่า ส่วนมากมีระยะเวลาในการทำงานที่มากกว่าหรือเท่ากับ 10 ชั่วโมงขึ้นไป ร้อยละ 72 มี

ลักษณะการทำงานที่เร่งรีบอยู่ในระดับสูง ร้อยละ 55.1 และมีการเข้าถึงการรับบริการสุขภาพ ณ หน่วยบริการสุขภาพ ธนาคารออมสินสาขาส่งงานใหญ่ อยู่ในระดับสูง ร้อยละ 82.7

ความเสี่ยงโรคหลอดเลือดสมองของพนักงานธนาคารกลุ่มเสี่ยง พบว่า ระดับไขมันในเลือดมากกว่า 180 มิลลิกรัมต่อเดซิลิตร ร้อยละ 76.4 ปัจจัยรองลงมาคือ มีดัชนีมวลกายมากกว่า 25 กิโลกรัมต่อเมตร² ถึงร้อยละ 66.7 มีระดับน้ำตาลในเลือด > 100 มิลลิกรัมต่อเดซิลิตร ร้อยละ 64.4 และปัจจัยที่พบน้อยที่สุดในกลุ่มตัวอย่างคือ ประวัติการเจ็บป่วยด้วยโรคหัวใจเพียงร้อยละ 7.6 หากทำการจำแนกตามระดับความเสี่ยงจะพบว่า พนักงานธนาคารส่วนใหญ่มีความเสี่ยงการเกิดโรคหลอดเลือดสมองสูง ถึงร้อยละ 53.8 และระดับต่ำร้อยละ 46.2

Table 1 – Capacity of worker factors, working environment factors and working condition factors in predicting risk for cerebrovascular disease among bank officers at Risk

Variable	B	SE	p-value	Adjusted OR	95%CI
Worker Factors					
Sex	0.401	0.454	0.378	1.49	0.61-3.63
Work experience	-0.387	0.456	0.397	0.68	0.28-1.66
Alcoholic consumption	0.901	0.452	0.046*	2.46	1.02-5.97

Variable	B	SE	p-value	Adjusted OR	95%CI
Knowledge of CVD	2.205	0.842	0.009**	9.07	1.74-47.24
Working Environment Factors					
Work stress	2.598	0.450	<0.001***	13.43	5.56-32.46
Prolonged sitting (hrs/day).	2.478	0.420	<0.001***	11.92	5.23-27.17
Fatigue from work	0.802	0.415	0.053	2.23	0.99-5.03
Working Condition Factors					
Work urgency	1.276	0.435	0.003**	3.58	1.53-8.40
Constant	-4.642	0.670	<0.001***	0.01	

Cox & Shell R square = 0.459 Nagelkerke R2 = 0.613

*p-value < 0.05, **p-value<0.01, ***p-value<0.001

จากผลการวิเคราะห์ หักปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับความเสี่ยงการเกิดโรคหลอดเลือดสมองในพนักงานธนาคารกลุ่มเสี่ยงโดยวิเคราะห์การถดถอยโลจิสติกส์ พบว่า พนักงานธนาคารกลุ่มตัวอย่างที่มีความเครียดในการทำงานระดับสูง มีความเสี่ยงในการเกิดโรคหลอดเลือดสมองเป็น 13.43 เท่า (95% CI: 5.56-32.46) เมื่อเทียบกับพนักงานธนาคารที่มีความเครียดในการทำงานระดับต่ำ พนักงานธนาคารที่มีลักษณะการทำงานที่นั่งติดต่อกัน 5 ชั่วโมงต่อวัน หรือ 20 ชั่วโมงต่อสัปดาห์ มีความเสี่ยงในการเกิดโรคหลอดเลือดสมองเป็น 11.92 เท่า (95% CI: 5.23-27.17) เมื่อเทียบกับพนักงานธนาคารที่มีระยะเวลาทำงานที่น้อยกว่า ด้านความรู้เรื่องโรคหลอดเลือดสมองต่ำ มี

ความเสี่ยงในการเกิดโรคหลอดเลือดสมองเป็น 9.07 เท่า (95% CI : 1.74-47.24) เมื่อเทียบกับพนักงานกลุ่มตัวอย่างที่มีความรู้ในระดับปานกลางและสูง ด้านความเร่งรีบในการทำงาน พบว่า พนักงานกลุ่มตัวอย่างที่มีความเร่งรีบในการทำงานระดับสูง มีความเสี่ยงในการเกิดโรคหลอดเลือดสมอง เป็น 3.58 เท่า (95% CI: 1.53-8.40) เมื่อเทียบกับพนักงานที่มีความเร่งรีบในการทำงานต่ำ และพนักงานธนาคารที่มีการดื่มเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ระดับดื่มเสี่ยง/หนัก มีความเสี่ยงในการเกิดโรคหลอดเลือดสมองเป็น 2.46 เท่า (95% CI : 1.01-5.97) เมื่อเทียบกับการดื่มเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ระดับดื่มเสี่ยงต่ำ (ตารางที่ 1)

อภิปรายผล

ความเสี่ยงในการเกิดโรคหลอดเลือดสมองในพนักงานกลุ่มเสี่ยง ตามการประเมินความเสี่ยงของ American Stroke Association²³ พบว่า พนักงานธนาคารมีความเสี่ยงในการเกิดโรคหลอดเลือดสมองโดยรวมอยู่ในระดับสูง ร้อยละ 53.8 สูงกว่าการศึกษาในพนักงานธนาคารกลุ่มเสี่ยงที่ผ่านมาที่มีเพียงร้อยละ 41 เมื่อเปรียบเทียบกับการศึกษาที่ผ่านมาในอาชีพอื่นๆ พบว่า ความเสี่ยงการเกิดโรคหลอดเลือดสมองของพนักงานธนาคาร สูงกว่ากลุ่มอาชีพบุคลากรทางการแพทย์ กลุ่มอาชีพบริการ กลุ่มอาชีพด้านการศึกษา และพนักงานขับรถ ที่พบร้อยละ 40, 38.2 และ 26 ตามลำดับ⁶ เนื่องจากลักษณะงานและหน้าที่ความรับผิดชอบที่ต่างกัน พนักงานธนาคารมีลักษณะการทำงานที่สภาพการทำงานที่มีการแข่งขันสูง มีแบบแผนการทำงานที่มีการนั่งเป็นส่วนใหญ่ และชั่วโมงการทำงานยาวนานกว่า 8 ชั่วโมงต่อวัน¹¹ มีความเครียดด้านจิตใจสูง¹³ แตกต่างกับอาชีพที่กล่าวมาข้างต้น เมื่อนำมาหาความสัมพันธ์กับความเสี่ยงการเกิดโรคหลอดเลือดสมองของพนักงานธนาคารกลุ่มเสี่ยง พบว่ามี 5 ตัวแปร ได้แก่ ปัจจัยด้านคนทำงาน ได้แก่ การดื่มเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ ความรู้เรื่องโรคหลอดเลือดสมอง ปัจจัยด้านสิ่งแวดล้อมในการทำงาน ได้แก่ ความเครียดจากการทำงาน ลักษณะการนั่งทำงาน ปัจจัยด้านสภาพการทำงาน ได้แก่ ความเร่งรีบในการทำงาน ที่มีความสัมพันธ์กับความเสี่ยงในการเกิดโรคหลอดเลือดสมองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.05$)

สอดคล้องกับแนวคิดของโรเจอร์¹⁷ ซึ่งกล่าวว่า ปัจจัยด้านคนทำงาน สิ่งแวดล้อมในการทำงาน สภาพแวดล้อมในการทำงานที่ไม่เหมาะสม จะทำให้เกิดความเสี่ยงของการเกิดโรคจากการทำงาน การศึกษาค้นคว้าครั้งนี้แสดงให้เห็นว่าการสัมผัสสิ่งคุกคามจากการทำงานที่เกิดจากตัวพนักงานธนาคารเอง ปัจจัยด้านสิ่งแวดล้อมในการทำงาน และสภาพการทำงานล้วนส่งผลต่อความเสี่ยงการเกิดโรคหลอดเลือดสมองในพนักงานธนาคารกลุ่มเสี่ยง

ปัจจัยด้านคนทำงาน ได้แก่ การดื่มแอลกอฮอล์ต่อการเกิดโรคหลอดเลือดสมอง ขึ้นกับปริมาณของแอลกอฮอล์ที่ดื่ม ที่พบว่าผู้ที่ดื่มระดับเสี่ยงถึงดื่มหนักมีอัตราเสี่ยงต่อการเกิดโรคหลอดเลือดสมองสูงกว่าคนปกติ เนื่องจากแอลกอฮอล์ทำให้มีการหลั่ง adrenergic hormone มากกว่าปกติ ซึ่งจะทำให้มีการไหลเวียนโลหิตเพิ่มมากขึ้นอย่างรวดเร็วทำให้มีระดับความดันโลหิตสูงขึ้น ความดันโลหิตสูงนี้เป็นสาเหตุการเกิดโรคหลอดเลือดสมองถึง ร้อยละ 70 และการดื่มแอลกอฮอล์ทำให้เกิดภาวะ hyperlipidemia ซึ่งเป็นสาเหตุของภาวะหลอดเลือดแดงแข็งตัวเป็นสาเหตุของการเกิดโรคหลอดเลือดสมอง²⁵ สอดคล้องกับการศึกษาของ Saloroli (2013) ที่พบว่าการดื่มเครื่องดื่มแอลกอฮอล์มีความสัมพันธ์กับความเสี่ยงการเกิดโรคหลอดเลือดสมอง ส่วนในด้านความรู้เรื่องโรคหลอดเลือดสมองเป็นปัจจัยนำสำคัญที่ก่อให้เกิดแรงจูงใจในการปฏิบัติพฤติกรรม การปฏิบัติตนเพื่อลดหรือเพิ่มความเสี่ยงในการเกิดโรคหลอดเลือดสมอง เนื่องจากการมีความรู้

เกี่ยวกับอาการเตือน อาการแสดง บ่งชี้เสี่ยง และการรักษาโรคหลอดเลือดสมอง เป็นกุญแจสำคัญในการลดอัตราการเกิดโรค ความพิการ ภาวะโรคและอัตราการเสียชีวิตจากโรคหลอดเลือดสมองได้²³ สอดคล้องกับผลการศึกษาของอูมาพร แซ่ก้อ (2557) พบว่า ความรู้เรื่องโรคหลอดเลือดสมองมีความสัมพันธ์กับการเกิดโรคหลอดเลือดสมอง ในส่วนอายุ เพศ สถานภาพสมรส รายได้ ประสบการณ์การทำงาน ตำแหน่งงานในระดับหัวหน้างาน และระดับปฏิบัติการ ไม่มีความสัมพันธ์กับความเสี่ยงการเกิดโรคหลอดเลือดสมอง

ปัจจัยด้านสิ่งแวดล้อมในการทำงาน คือ ความเครียดในการทำงานสูง เป็นผลต่อการเปลี่ยนแปลงในร่างกายเกี่ยวกับโครงสร้าง และการเปลี่ยนแปลงทางเคมีเพื่อต่อต้านสิ่งคุกคามทำให้เกิดระดับความดันโลหิตที่สูงขึ้น อัตราการเต้นของหัวใจที่เร็วขึ้นส่งผลต่อการไหลเวียนของเลือดในร่างกาย ดังนั้นความเครียดในการทำงานที่สูงอาจเป็นอิทธิพลหนึ่งที่ทำให้เกิดความเสี่ยงการเกิดโรคหลอดเลือดสมองในพนักงานธนาคาร สอดคล้องกับผลการศึกษาของ Reinberg (2015) ที่ทำการศึกษาความเครียดในการทำงานต่อการเกิดความเสี่ยงของโรคหลอดเลือดสมอง พบว่าความเครียดในการทำงานสูงมีความสัมพันธ์กับโอกาสการเกิดโรคหลอดเลือดสมองในพนักงานธนาคาร ในด้านลักษณะการนั่งทำงาน คือการนั่งทำงานติดต่อกันมากกว่าหรือเท่ากับ 5 ชั่วโมงต่อวัน จะก่อให้เกิดการไหลเวียนของเลือดที่ช้าลง การแข็งตัวของเลือดที่เร็วขึ้นซึ่งส่งผลโดยตรงต่อการเกิดโรคหลอดเลือดสมอง

สอดคล้องกับการศึกษาของ Dustan (2011) พบว่าในผู้ที่นั่งทำงานติดต่อกันตั้งแต่ 5 ชั่วโมงขึ้นไปหรือระยะเวลาสะสม 20 ชั่วโมงต่อสัปดาห์ขึ้นไป สัมพันธ์กับการเกิดโรคหลอดเลือดสมองและหลอดเลือดหัวใจ อีกทั้งปัจจัยด้านสภาพการทำงาน ได้แก่ ความเร่งรีบในการทำงานสูง ซึ่งจะทำให้ร่างกายเกิดสภาวะตึงเครียด ทำให้มีการตอบสนองต่อพฤติกรรมดังกล่าวโดยหลั่ง Hormone cortisol ที่ส่งผลโดยตรงต่อการเพิ่มความดันโลหิต เพิ่มอัตราการเต้นของหัวใจ เพิ่มระดับคลอเลสเตอรอลในเลือด ซึ่งเป็นสาเหตุที่ก่อให้เกิดความเสี่ยงในการเกิดโรคหลอดเลือดสมอง²⁶ สอดคล้องกับการศึกษาของ Hintsanen (2005) ที่พบว่าพนักงานที่มีการทำงานเร่งรีบสูงมีความสัมพันธ์กับการเกิดโรคหลอดเลือดสมอง ชนิดหลอดเลือดตีบจึงเป็นอีกตัวแปรหนึ่งที่มีอิทธิพลต่อความเสี่ยงการเกิดโรคหลอดเลือดสมอง ในส่วนด้านระยะเวลาการทำงาน ความเหนื่อยหน่ายในการทำงานและการเข้าถึงบริการสุขภาพ ไม่มีความสัมพันธ์กับความเสี่ยงการเกิดโรคหลอดเลือดสมอง

จุดอ่อนของงานวิจัยนี้

ในการศึกษาเลือกกลุ่มตัวอย่างแบบเจาะจง ผลการศึกษาจึงใช้ได้ในกลุ่มประชากรที่คล้ายคลึงกัน แต่ไม่สามารถอ้างอิงในกลุ่มประชากรอื่นได้

ในการศึกษาครั้งนี้ไม่มีการระบุภาวะสุขภาพของพนักงานแต่ละตำแหน่ง จึงทำให้ไม่สามารถวิเคราะห์ความสัมพันธ์ของตำแหน่งงานกับความเสี่ยงของการเกิดโรคหลอดเลือดสมองในพนักงานธนาคารได้

จุดแข็งของงานวิจัยนี้

งานวิจัยเรื่องความเสี่ยงการเกิดโรคหลอดเลือดสมองในคนทำงานยังพบน้อย และโรคหลอดเลือดสมองเป็นปัญหาสาธารณสุขที่สำคัญและมีแนวโน้มที่จะมีอุบัติการณ์เพิ่มขึ้นเรื่อยๆ ดังนั้นการศึกษาเรื่องความเสี่ยงโรคหลอดเลือดสมองในคนทำงานจึงเป็นเรื่องสำคัญสมควรจะมีการศึกษาความเสี่ยงการเกิดโรคหลอดเลือดสมองในรูปแบบงานวิจัยต่อไป

สรุปผลการวิจัย

ผลการศึกษาพบว่าปัจจัยด้านคนทำงาน ได้แก่ การดื่มเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ ความรู้เรื่องโรคหลอดเลือดสมอง ปัจจัยด้านสิ่งแวดล้อมในการทำงาน ได้แก่ ความเครียดในการทำงาน ลักษณะการทำงาน ปัจจัยด้านสภาพการทำงาน ได้แก่ การทำงานที่เร่งรีบ ล้วนมีความสัมพันธ์กับความเสี่ยงการเกิดโรคหลอดเลือดสมอง

ข้อเสนอแนะที่ได้จากผลการวิจัย

1. ผู้บริหารควรมีการเตรียมพร้อมสำหรับการเผชิญปัญหา วิธีการลดความเสี่ยงการเกิดโรคหลอดเลือดสมองจากปัจจัยการทำงานให้ลดลง ควรมีนโยบายส่งเสริมการออกกำลังกายในหน่วยงาน ส่งเสริมให้มีการอบรมเสริมสร้างความรู้ด้านการป้องกันโรค และจัดให้มีนโยบายการลดความเครียดจากการทำงาน
2. พยาบาลอาชีวอนามัย ณ หน่วยบริการทางการแพทย์ ควรจัดให้มีการคัดกรองระดับความเสี่ยงโรคหลอดเลือดสมองเป็นประจำ

ทุกปี แนวทางการจัดการหลังการประเมินความเสี่ยงและแนวทางการส่งต่อการรักษา โปรแกรมการลดความเสี่ยงในพนักงานธนาคารที่มีความเสี่ยงระดับสูงของการเกิดโรคหลอดเลือดสมอง เพื่อเป็นการเฝ้าระวังการเจ็บป่วยจากโรคหลอดเลือดสมอง

3. พนักงานธนาคาร ควรให้ความร่วมมือในการเข้าร่วมกิจกรรมขององค์กรและเจ้าหน้าที่ฝ่ายอาชีวอนามัยที่จัดขึ้น และลดการปฏิบัติพฤติกรรมเสี่ยงอันจะก่อให้เกิดโรคหลอดเลือดสมองไม่ว่าจะจากในการทำงานหรือนอกงาน ข้อเสนอแนะในการศึกษาครั้งต่อไป

1. ควรมีการศึกษาผลกระทบของพนักงานธนาคารที่มีความเสี่ยงในการเกิดโรคหลอดเลือดสมองสูง ทั้งในตัวพนักงานเองและระดับองค์กร ทั้งในด้านการดำเนินชีวิต ประสิทธิภาพการ

ทำงาน คุณภาพในการทำงาน อันเนื่องมาจากการเจ็บป่วยของพนักงาน

2. จากผลการวิจัยครั้งนี้ได้ทำให้ทราบระดับความเสี่ยงการเกิดโรคหลอดเลือดสมองในพนักงานธนาคาร ดังนั้นควรจัดให้มีโปรแกรมในการป้องกันและลดระดับความเสี่ยงการเกิดโรคหลอดเลือดสมอง เพื่อให้พนักงานธนาคารมีสุขภาพที่ดีต่อไป

3. ควรมีการศึกษาภาวะสุขภาพของพนักงานในแต่ละตำแหน่ง และนำมาวิเคราะห์ความสัมพันธ์ของตำแหน่งงานกับความเสี่ยงการเกิดโรคหลอดเลือดสมองในพนักงานธนาคาร

เอกสารอ้างอิง

1. National Institute of Neurological disorder and Stroke. Cerebral Hypoxia (online) 2007 (cited 2015 February 8). Available from <http://www.ninds.nih.gov/disorders/anoxia/anoxia.htm>
2. World Stroke Organization. World Stroke Day 2011 (online) 2011 (cited 2015 February 26). Available from <http://www.world-stroke.org/newsletter/press.releases>
3. Department of Disease Control. Non-communicable disease surveillance report (online) 2012 (cited 2015 April 12). Available from <http://www.boe.moph.go.th/report.php?cat=12> (in Thai)
4. Markus, H. Genes for stroke. *Journal Neurologist Neurosurgery Psychiatry* 2004;75:1229-31.
5. Chalida Sopitpakdeepong. Correlates of health promoting behaviors in family-at-risk for stroke public health. [Thesis in Public Health]. Bangkok: Faculty of Public Health. Mahidol University;2010. (in Thai).
6. Luckhaupt, S.E. and Calvert, G.M. Pravalence of Coronary Heart Disease or Stroke among worker Aged <55 years-united states 2008-2012. *Weekly* 2014;63(30):645-9.
7. Steniner, T. Neurosurgical outcomes After Intracerebral Hemorrhage:Results of the factor Seven for Acute Hemorrhagic Stroke Trial. *Journals of Stroke and Cerebrovascular Disease* 2011;20(4): 287-94.
8. Gorvernment Saving Bank. Health Report of 2014. Bangkok :Division of Information Technology and Operations;2014. (in Thai).
9. Jutarat Duangjuntui.Survey of stroke risk level in Taxi drivers of Nakorn Lanna Transport Cooperation, Chiang Mai Province . [Thesis in Public Health]. Bangkok: Faculty of Public Health. Chiang Mai University;2011. (in Thai).
10. Department of Disease Control. Stroke Statistics (online) 2013 (cited 2015 April 16). Available from <http://thaincd.com/document/file/info/non-communicable-disease> (in Thai)
11. Maroof, K.A. A Study onPrevalence Hypertension among the Bank Employee of Meerut District of Uttar Paradesh,India. *Indian Journal of Public Health* 2007; 51(4): 225-7.

12. Kalayarat Meelarp. The quality of work life of employee of krung Thai bank public cojpany limited in Phrapinklao regional. [Thesis in Arts]. Bangkok:Faculty of Arts. Silpakron University. ;2010. (in Thai).
13. Sudaram, D.N. Prevalence of stress level among Bank Employees in urban Puducherry India, Industrial Psychiatry Journals 2012; 23(1):15-7.
14. Jithathai Suksamai. A Study of Health-protective behavior for coronary atery disease in bank officers. [Thesis in Public Health]. Bankok. Faculty of nursing science. Mahidol University,2008. (in Thai).
15. Ohni, M. Serum Triglycerides and Blood Coagulation Factors VII and X and plasminogen activator inhibitor-1. Journals Atherosclerosis Thrombosis 1995; 2: 41-6.
16. Umaporn Sako. A Study of Stroke awareness in stroke risk patients. The degree of master of Nursing. Chulalongkorn University. (2009).
17. Rogers, B. Occupational and Environmental Health Nursing : concepts and Practice. Pennsylvania : Elsevier Health Science;2003. (in Thai).
18. Krejcie, R.V. and Morgan, D.W. Determining Sample Size for Research Activities. Journal of Education and Psychological Measurement 1970;30(3):607-10.
19. Nomjit Nualnetr. Knowledge on the stroke and behaviors to reduce to risk of stroke among risk persons in Samliam community,Muang District,Khon Kaen Province. Journal of Medical Technology and Physical Therapy 2012;24(3):318-326.
20. Nualphan Chuenprayoth. Job burnout,Work Engagement and Adersity Quotient on work Performance of employees : A case of an Agricultural expert company. [Thesis in Arts]. Bangkok: Faculty of Arts. Thammasat University;2011. (in Thai).
21. Maslach, C. Job Burnout. Annu Rev Psycical 2001;52:397-422.
22. Pilue Keawkaew. Factors Relative with Accessibility of Primary Health care of Handicap. [Thesis in Science]. Bangkok: Faculty of Science. Thaksin University;2010. (in Thai).
23. American Stroke Association. Stroke Risk Quiz (online) 2014 (cited 2015 August 2). Available from

- http://www.strokeassociation.org/STROKEORG/AboutStroke-Risk-Quiz_UCM_462514_subltomePage.jsp
24. Anuchit Sirikit. Infuencung of Brand Attributes and Brand Image on Brand Equity for SME. Journal of Graduate School of Commerce Burapha Review 2007;1(3):92-112. (in Thai).
25. Hansagi,H. Alcohol consumption and stroke mortality 20-year follow-up of 15,077 men and women. Stroke 1995; 26(10):1768-73.
26. Musselinan,D.L. and Nemeroff,C.B. The relationship of depression to cardiovascular disease: epidemiology, biology, and treatment. Arch Gen Psychiatry 1998; 55(7):580-92.