ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อความร่วมมือในการฟื้นฟูสมรรถภาพหัวใจของผู้ป่วยหลังผ่าตัดทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจ
Factors Influencing Adherence to Cardiac Rehabilitation in Patients Undergoing Coronary Artery Bypass Graft Surgery

วรรณนิศา จำปาเทศ* เขมารดี มาสิงบุญ** ปณิชา พลพินิจ** ชุติมา ฉันทมิตรโอภาส**
Wannisa Jampathet,* Khemaradee Masingboon,** Panicha Ponpinij,** Chutima Chantamit-O-Pas**
* นิสิตหลักสูตรพยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต (การพยาบาลผู้ใหญ่และผู้สูงอายุ) คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา จ.ชลบุรี
* Student in Master of Nursing Science Program (Adult and Gerontological Nursing), Faculty of Nursing, Burapha University, Chonburi Province
** คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา จ.ชลบุรี
** Faculty of Nursing, Burapha University, Chonburi Province
* Corresponding Author: Wanny.naa@gmail.com

บทคัดย่อ

การวิจัยเชิงบรรยายนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาความร่วมมือในการฟื้นฟูสมรรถภาพหัวใจและปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อความร่วมมือในการฟื้นฟูสมรรถภาพหัวใจของผู้ป่วยหลังผ่าตัดทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจ ระยะ 3 - 12 เดือน ที่แผนกผู้ป่วยนอก โรงพยาบาลในสังกัดกระทรวงกลาโหมเขตพื้นที่กรุงเทพมหานคร จำนวน 108 ราย เก็บข้อมูลระหว่างเดือนสิงหาคม ถึง เดือนพฤศจิกายน พ.ศ. 2564 เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ประกอบด้วย แบบสอบถามข้อมูลส่วนบุคคลและข้อมูลสุขภาพ แบบประเมินโรคร่วม แบบสอบถามการรับรู้ภาวะสุขภาพ แบบสอบถามการรับรู้อุปสรรคในการฟื้นฟูสมรรถภาพหัวใจ แบบสอบถามการสนับสนุนทางครอบครัว และแบบสอบถามความร่วมมือในการฟื้นฟูสมรรถภาพหัวใจ วิเคราะห์ข้อมูลด้วยสถิติพรรณนาและการวิเคราะห์ถดถอยพหุคูณ

ผลการวิจัย พบว่า กลุ่มตัวอย่างมีค่าเฉลี่ยความร่วมมือในการฟื้นฟูสมรรถภาพหัวใจภายหลังผ่าตัดทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจค่อนข้างสูง (Mean = 42.35, SD = 4.75) ปัจจัยการรับรู้ภาวะสุขภาพ (β = .314, $p < .001$) การรับรู้อุปสรรคในการฟื้นฟูสมรรถภาพหัวใจ (β = -.241, $p = .044$) และการสนับสนุนทางครอบครัว (β = .250, $p = .004$) สามารถร่วมกันทำนายความร่วมมือในการฟื้นฟูสมรรถภาพหัวใจของผู้ป่วยหลังผ่าตัดทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจได้ ร้อยละ 31 (Adjusted R^2 = .31, $p < .001$) ส่วนโรคร่วมพบว่า ไม่มีอิทธิพลต่อความร่วมมือในการฟื้นฟูสมรรถภาพหัวใจอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ผลของการวิจัย

Received: May 25, 2022; Revised: July 6, 2022; Accepted: July 10, 2022

สามารถนำไปพัฒนาโปรแกรมส่งเสริมความร่วมมือในการฟื้นฟูสมรรถภาพหัวใจในผู้ป่วยหลังผ่าตัดทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจ โดยการส่งเสริมให้ผู้ป่วยเกิดการรับรู้ภาวะสุขภาพที่ถูกต้อง สนับสนุนให้ครอบครัวมีส่วนร่วมในการดูแล ตลอดจนคำนึงถึงอุปสรรคที่อาจส่งผลต่อความร่วมมือในการฟื้นฟูสมรรถภาพหัวใจเพื่อป้องกันการกลับเป็นซ้ำ

คำสำคัญ: ปัจจัยที่มีอิทธิพล ความร่วมมือในการฟื้นฟูสมรรถภาพหัวใจ การผ่าตัดทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจ โรคหลอดเลือดหัวใจ

Abstract

This predictive research was conducted to study cardiac rehabilitation adherence and its influencing factors among coronary artery disease patients who underwent coronary artery bypass graft surgery for 3 - 12 months. One hundred eight participants were recruited using simple random sampling from the outpatient department of hospitals under the Ministry of Defense in Bangkok. Data were collected from August to November 2021. Research instruments consisted of the demographic data record form, the Charlson comorbidity index, 12-item short form health survey, perceived barriers to cardiac rehabilitation questionnaire, family support questionnaires, and adherence to cardiac rehabilitation questionnaires. Data were analyzed using descriptive statistics and multiple regression analysis.

The results showed that the participants had a relatively high mean of adherence to cardiac rehabilitation (Mean = 42.35, SD = 4.75). Perceptions of health together with perceived barriers to cardiac rehabilitation and family support could explain total variance of 31 % (Adjusted R^2 = .31, $p < .001$) for adherence to cardiac rehabilitation. Meanwhile, co-morbidities had no significant influence on adherence to cardiac rehabilitation. The findings suggest that nurses should develop a program or guideline to promote adherence to cardiac rehabilitation on patients undergoing coronary artery bypass graft surgery by promoting their appropriate health perceptions and the care from family support depending on their cardiac rehabilitation barriers for preventing recurrent coronary artery disease.

Keywords: influencing factors, adherence to cardiac rehabilitation, coronary artery bypass graft surgery, coronary artery disease

ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

โรคหลอดเลือดหัวใจเป็นปัญหาสาธารณสุขที่มีแนวโน้มเพิ่มมากขึ้นทุกปี สถิติ พ.ศ. 2560 พบอัตราการป่วยทั่วโลกสูงถึง 485.6 ล้านคน เพิ่มขึ้นร้อยละ 28.5 ในรอบ 10 ปีที่ผ่านมา[1] สำหรับประเทศไทยพบว่า อัตราป่วยด้วยโรคหลอดเลือดหัวใจมีแนวโน้มเพิ่มสูงขึ้น จาก 407.70 ต่อแสนประชากรในปี พ.ศ. 2557 เพิ่มเป็น 515.91 ต่อแสนประชากรในปี พ.ศ. 2561[2] นอกจากนี้โรคหลอดเลือดหัวใจ

ยังเป็นสาเหตุของการสูญเสียปีสุขภาวะในอันดับต้นๆ ของประชากรไทยวัยทำงาน ส่งผลกระทบต่อคุณภาพชีวิตของประชากร ทั้งในระดับบุคคล ครอบครัว สังคม และประเทศชาติ รวมถึงเกิดความสูญเสียทางด้านเศรษฐกิจ

โรคหลอดเลือดหัวใจ เกิดจากพยาธิสภาพการมีหลอดเลือดแดงโคโรนารีแข็งตัวและสูญเสียความยืดหยุ่น มีคราบไขมันสะสมที่ผนังของหลอดเลือดหัวใจจนเกิดการอุดตัน ทำให้เลือดไม่สามารถไปเลี้ยงกล้ามเนื้อหัวใจได้อย่างเพียงพอ ซึ่งการรักษาจะแตกต่างกันตามระดับความรุนแรงของโรค การผ่าตัดทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจเป็นหนึ่งในวิธีการรักษาที่สำคัญและจำเป็น โดยเฉพาะกลุ่มผู้ป่วยที่มีภาวะโรคร่วม ได้แก่ โรคเบาหวาน ความดันโลหิตสูง หลอดเลือดมีหินปูนเกาะมาก และมีกายวิภาคที่ซับซ้อนภายในหลอดเลือด การรักษาด้วยวิธีการผ่าตัดทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจจะมีประสิทธิภาพมากกว่าการรักษาด้วยวิธีการอื่น[3] สถิติการผ่าตัดทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจในประเทศไทยมีแนวโน้มเพิ่มมากขึ้นในทุกปี โดยเพิ่มสูงขึ้นกว่าร้อยละ 55 ในรอบ 10 ปีที่ผ่านมา สอดคล้องกับสถิติการผ่าตัดทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจของโรงพยาบาลสังกัดกระทรวงกลาโหม ซึ่งมีแนวโน้มที่เพิ่มสูงขึ้นถึงร้อยละ 49 ในรอบ 10 ปี[4] เช่นกัน

อย่างไรก็ตามแม้การผ่าตัดทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจจะเพิ่มการไหลเวียนเลือดให้กลับเข้าสู่กล้ามเนื้อหัวใจอย่างเพียงพอ แต่พยาธิสภาพที่เกิดขึ้นไม่สามารถกลับคืนสู่ภาวะปกติโดยสมบูรณ์ ยังมีโอกาสเกิดการกลับมาอุดตันซ้ำของหลอดเลือดหัวใจได้ แม้ว่าหลอดเลือดที่นำมาใช้เป็นทางเบี่ยงมีความคงทนที่ 10 - 15 ปี แต่จากการศึกษาพบว่า ร้อยละ 1.9 เกิดการกลับมาเป็นซ้ำในระยะเวลาเพียง 6 เดือน และร้อยละ 16.3 เกิดโรคหลอดเลือดหัวใจซ้ำ ระยะเวลาเพียง 5 ปี ส่งผลให้อัตราการเสียชีวิตเพิ่มขึ้นถึงร้อยละ 5.7 การรักษามีความซับซ้อนมากยิ่งขึ้น รวมทั้งสูญเสียงบประมาณในการรักษาเพิ่มมากขึ้น[5] จะเห็นได้ว่าระยะเวลาของการเกิดโรคหลอดเลือดหัวใจซ้ำนั้น เกิดขึ้นในระยะเวลาที่เร็วมากยิ่งขึ้น โดยพบว่าปัจจัยเสี่ยงของการเกิดโรคหลอดเลือดหัวใจเป็นสิ่งกระตุ้นให้ระยะเวลาของการเกิดเป็นซ้ำกลับมาเร็วยิ่งขึ้น เช่น การมีภาวะไขมันในเลือดสูงจากการรับประทานอาหารไม่เหมาะสม การมีกิจกรรมทางกายต่ำ เป็นต้น ดังนั้นเพื่อลดปัจจัยเสี่ยงดังกล่าว ผู้ป่วยหลังผ่าตัดทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจควรมีการฟื้นฟูสมรรถภาพหัวใจอย่างต่อเนื่องและสม่ำเสมอ[6] ซึ่งความร่วมมือในการฟื้นฟูสมรรถภาพหัวใจจะช่วยชะลอการกลับเป็นซ้ำของโรคหลอดเลือดหัวใจได้

ความร่วมมือในการฟื้นฟูสมรรถภาพหัวใจ หมายถึง การปฏิบัติของผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจที่กระทำอย่างต่อเนื่อง สม่ำเสมอ ด้วยความเต็มใจตามแผนการรักษา เพื่อป้องกันการเกิดโรคหลอดเลือดหัวใจซ้ำ ประกอบด้วย การมีกิจกรรมทางกาย รับประทานอาหารที่เหมาะสม การจัดการกับความเครียด การใช้ยาตามแผนการรักษา และการลด ละ เลิก การสูบบุหรี่[7,8] อย่างไรก็ตามจากการทบทวนวรรณกรรม พบว่า ผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจมีความร่วมมือในการฟื้นฟูสมรรถภาพหัวใจอยู่ในระดับต่ำ เพียงร้อยละ 37.2 เท่านั้น[8] ผู้ป่วยมากกว่าร้อยละ 50 หยุดการออกกำลังกายภายใน 6 - 12 เดือน[9] ร้อยละ 28.5 - 49 รับประทานอาหารไม่เหมาะสมภายหลังออกจากโรงพยาบาล 3 - 6 เดือน รวมถึงยังบริโภคอาหารที่มีไขมันสูงเป็นประจำ[10] และมากกว่าร้อยละ 63 ของผู้ที่มีประวัติสูบบุหรี่ในอดีตเริ่มกลับมาสูบบุหรี่ใหม่ในช่วง 6 - 12 เดือนหลังผ่าตัด[11] จากข้อมูลดังกล่าวสะท้อนให้เห็นว่าความร่วมมือในการฟื้นฟูสมรรถภาพหัวใจ โดยเฉพาะในระยะ 3 - 12 เดือน

หลังผ่าตัดทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจยังคงเป็นปัญหาที่ต้องได้รับการแก้ไข

จากการทบทวนวรรณกรรม พบว่า มีหลายปัจจัยเกี่ยวข้องกับความร่วมมือในการฟื้นฟูสมรรถภาพหัวใจของผู้ป่วยหลังผ่าตัดทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจ โดยพบว่า การที่บุคคลจะปฏิบัติตนอย่างต่อเนื่องเพื่อป้องกันการเกิดโรคซ้ำนั้น แรงจูงใจเป็นสิ่งที่สำคัญ ซึ่งบุคคลต้องได้รับการสร้างเสริมแรงจูงใจให้เกิดความมุ่งมั่นในการปฏิบัติกิจกรรมเพื่อสร้างเสริมสุขภาพ รวมถึงต้องได้รับการส่งเสริมจากบุคคลใกล้ชิด เพื่อเป็นแรงจูงใจต่อการปฏิบัติกิจกรรมนั้นๆ ให้บรรลุตามเป้าหมายที่ตั้งไว้ ซึ่งสอดคล้องกับแบบจำลองการส่งเสริมสุขภาพของ Pender[12] ที่บ่งชี้ถึงปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อพฤติกรรมสุขภาพของบุคคล กระบวนการที่ช่วยกระตุ้นหรือเสริมแรงจูงใจให้บุคคลปฏิบัติพฤติกรรมการสร้างเสริมสุขภาพ ซึ่งผลมาจากอิทธิพลของมโนทัศน์ 3 ด้าน ได้แก่ ลักษณะเฉพาะของบุคคล ได้แก่ โรคร่วม การรับรู้ภาวะสุขภาพ และมโนทัศน์ด้านความคิดและความรู้สึกที่เฉพาะต่อการกระทำ ได้แก่ การรับรู้อุปสรรคในการกระทำ อิทธิพลระหว่างบุคคลและสถานการณ์ ซึ่งสิ่งเหล่านี้ส่งผลต่อมโนทัศน์ผลลัพธ์เชิงพฤติกรรม ในการตกลงใจปฏิบัติตามแผนที่กำหนด และนำไปสู่การปฏิบัติกิจกรรมสร้างเสริมสุขภาพ นั่นคือ ความร่วมมือในการฟื้นฟูสมรรถภาพหัวใจเพื่อป้องกันการเกิดโรคหลอดเลือดหัวใจซ้ำ

ผู้ป่วยหลังผ่าตัดทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจ ระยะ 3 - 12 เดือน ต้องฟื้นฟูสมรรถภาพหัวใจด้วยตนเองเป็นหลัก การที่จะเกิดความร่วมมือในการฟื้นฟูสมรรถภาพหัวใจได้นั้นจึงต้องมีความพร้อมทั้งร่างกายและจิตใจ หากมีโรคร่วมที่ส่งผลต่อสภาพร่างกายและจิตใจอาจส่งผลต่อการฟื้นฟูสมรรถภาพหัวใจ จากการทบทวนวรรณกรรม พบว่า ผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจที่มีโรคเบาหวานและไขมันในเลือดสูงร่วมด้วยจะมีความร่วมมือในการฟื้นฟูสมรรถภาพหัวใจน้อยกว่ากลุ่มที่ไม่มีโรคร่วม[13] ($t = -4.946$, $t = -3.960$, $p < .001$ ตามลำดับ) สอดคล้องกับแบบจำลองการส่งเสริมสุขภาพของ Pender ในส่วนปัจจัยส่วนบุคคลที่กล่าวว่า การรับรู้ภาวะสุขภาพของบุคคลขึ้นอยู่กับการเปลี่ยนแปลงของสภาพร่างกาย ผ่านการรับรู้ของบุคคล เมื่อบุคคลมีการรับรู้ต่อภาวะสุขภาพของตนเองที่ถูกต้อง จะส่งผลต่อความคิดและทำให้เกิดการใช้เหตุผลอย่างเหมาะสมในการดูแลสุขภาพของตนเอง ทำให้สามารถวิเคราะห์เกี่ยวกับสุขภาพของตนเองได้ถูกต้องตามความเป็นจริง นำไปสู่การมีพฤติกรรมที่ถูกต้องเหมาะสมกับโรค จากการทบทวนวรรณกรรม พบว่า การรับรู้ภาวะสุขภาพของผู้ป่วยหลังผ่าตัดทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจมีความสัมพันธ์ทางบวกกับพฤติกรรมการดูแลตนเองหลังผ่าตัดทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจ ($r = .678$, $p < .01$)[14]

จากการทบทวนวรรณกรรม พบว่า หลังผ่าตัดทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจในระยะ 3 - 12 เดือน ผู้ป่วยส่วนใหญ่เริ่มกลับไปทำงานและดำรงชีวิตตามปกติ ซึ่งอาจทำให้เกิดข้อจำกัดหรือรับรู้ว่าเป็นอุปสรรคในการฟื้นฟูสมรรถภาพหัวใจได้ ผลจากการศึกษา พบว่า การรับรู้อุปสรรคในการฟื้นฟูสมรรถภาพหัวใจสามารถทำนายการฟื้นฟูสมรรถภาพหัวใจในผู้ป่วยหลังผ่าตัดทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจได้ ($\beta = .013$, $p < .05$)[15] นอกจากนี้ หลังผ่าตัด 3 - 12 เดือน การได้รับการสนับสนุนทางครอบครัวเป็นปัจจัยส่งเสริมที่มีผลต่อการปรับตัว รวมถึงกระตุ้นให้เกิดพฤติกรรมการดูแลตนเอง ก่อให้เกิดแรงจูงใจในการปฏิบัติกิจกรรมเพื่อสร้างเสริมสุขภาพอย่างต่อเนื่อง สอดคล้องกับผลการศึกษา พบว่า ผู้ที่ได้รับการสนับสนุนทางครอบครัวจะเกิดความร่วมมือในการฟื้นฟูสมรรถภาพหัวใจสูง ($\beta = .487$, $p < .001$)[13]

อย่างไรก็ตามจากการทบทวนวรรณกรรมที่ผ่านมา พบว่า การศึกษาความร่วมมือในการฟื้นฟูสมรรถภาพหัวใจ ส่วนใหญ่เป็นการศึกษาในภาพรวม ไม่ได้เฉพาะเจาะจงในผู้ป่วยหลังผ่าตัดทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจ โดยเฉพาะในช่วงหลังผ่าตัดระยะ 3 - 12 เดือน ซึ่งเป็นช่วงเวลาสำคัญของผู้ป่วยในการปรับตัวหลังได้รับการผ่าตัด การศึกษาส่วนใหญ่เป็นการศึกษาคุณภาพชีวิตของผู้ป่วยหลังผ่าตัดหัวใจในระยะยาวหลัง 1 ปี ซึ่งไม่สามารถอธิบายได้ถึงความร่วมมือของผู้ป่วยที่จะสามารถปฏิบัติการฟื้นฟูสมรรถภาพหัวใจได้อย่างต่อเนื่องและสม่ำเสมอ ดังนั้นผู้วิจัยจึงมีความสนใจที่จะศึกษาปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อความร่วมมือในการฟื้นฟูสมรรถภาพหัวใจของผู้ป่วยหลังผ่าตัดทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจ ระยะ 3 - 12 เดือน ในโรงพยาบาลสังกัดกระทรวงกลาโหมเขตพื้นที่กรุงเทพมหานคร ซึ่งพบสถิติการผ่าตัดทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจที่เพิ่มขึ้นทุกปีอย่างต่อเนื่อง และยังพบว่าโรคหลอดเลือดหัวใจเป็นโรคที่พบมาก เป็นสาเหตุการเสียชีวิตของกำลังพลในสังกัด และเป็น 1 ใน 5 โรคหลักของการเสียชีวิตทั้งหมดในโรงพยาบาลสังกัดกระทรวงกลาโหม[16] โดยคาดว่าผลการศึกษาที่ได้จะเป็นประโยชน์และสามารถใช้เป็นข้อมูลพื้นฐานในการวางแผนและส่งเสริมให้ผู้ป่วยหลังผ่าตัดทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจมีความร่วมมือในการฟื้นฟูสมรรถภาพหัวใจให้มากยิ่งขึ้น เพื่อป้องกันการเกิดโรคหลอดเลือดหัวใจซ้ำ

วัตถุประสงค์การวิจัย

1. เพื่อศึกษาความร่วมมือในการฟื้นฟูสมรรถภาพหัวใจของผู้ป่วยหลังผ่าตัดทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจ ระยะ 3 - 12 เดือน

2. เพื่อศึกษาปัจจัยที่มีอิทธิพล ได้แก่ โรคร่วม การรับรู้ภาวะสุขภาพ การรับรู้อุปสรรคในการฟื้นฟูสมรรถภาพหัวใจ และการสนับสนุนทางครอบครัว ต่อความร่วมมือในการฟื้นฟูสมรรถภาพหัวใจของผู้ป่วยหลังผ่าตัดทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจ ระยะ 3 - 12 เดือน

สมมติฐานการวิจัย

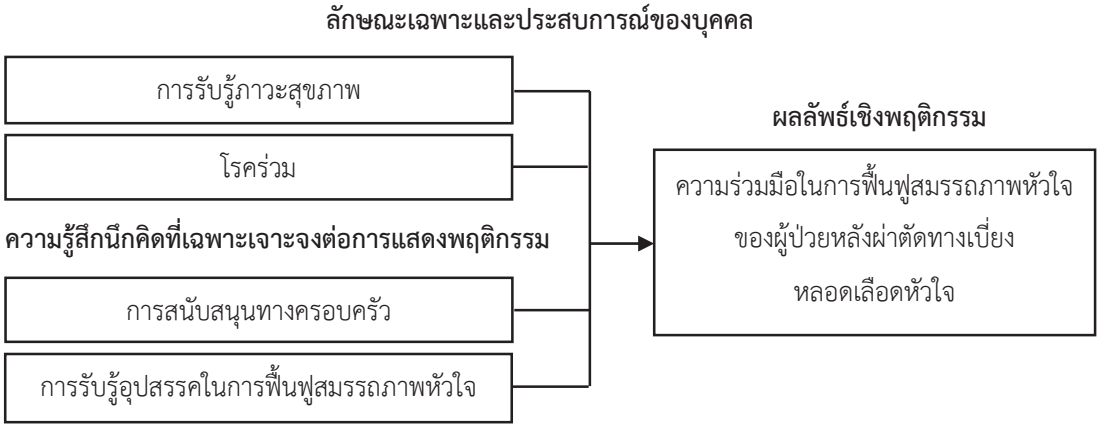
โรคร่วม การรับรู้ภาวะสุขภาพ การรับรู้อุปสรรคในการฟื้นฟูสมรรถภาพหัวใจ และการสนับสนุนทางครอบครัว สามารถร่วมกันทำนายความร่วมมือในการฟื้นฟูสมรรถภาพหัวใจของผู้ป่วยหลังผ่าตัดทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจ ระยะ 3 - 12 เดือน

กรอบแนวคิดการวิจัย

การวิจัยในครั้งนี้ ใช้กรอบแนวคิดการส่งเสริมสุขภาพของ Pender[12] มาเป็นกรอบแนวคิดในการศึกษา โดยมีความเชื่อว่า บุคคลทุกคนพยายามแสวงหาวิธีการเพื่อการมีสุขภาพที่ดี และการที่บุคคลจะลงมือปฏิบัติกิจกรรมเพื่อสร้างเสริมสุขภาพ รวมไปถึงการป้องกันการเกิดโรคซ้ำ เป็นผลมาจากการได้รับอิทธิพลของมโนทัศน์ 3 ด้าน ได้แก่ 1) ลักษณะเฉพาะและประสบการณ์ของบุคคล 2) ความรู้สึกนึกคิดที่เฉพาะเจาะจงต่อการแสดงพฤติกรรม และ 3) ผลลัพธ์เชิงพฤติกรรม

กล่าวคือ บุคคลควรมีความพร้อมทั้งด้านร่างกายและจิตใจ หากเกิดโรคร่วมที่อาจส่งผลต่อการเปลี่ยนแปลงของสภาพร่างกาย อาจส่งผลต่อการปฏิบัติกิจกรรมสุขภาพ และส่งผลต่อการรับรู้ภาวะสุขภาพของบุคคล หากมีการรับรู้ต่อภาวะสุขภาพของตนเองที่ถูกต้อง จะส่งผลต่อความคิดและทำให้สามารถวิเคราะห์เกี่ยวกับสุขภาพตนเองได้ ก่อให้เกิดแรงจูงใจในการปฏิบัติกิจกรรมเพื่อการมีสุขภาพที่ดี รวมทั้งเกิดความพร้อมในการฟื้นฟูสมรรถภาพหัวใจ นอกจากนี้ยังมีอิทธิพลระหว่างบุคคล ได้แก่ การสนับสนุนทางครอบครัว เข้ามามีบทบาทเพื่อส่งเสริมให้บุคคลเกิดความมั่นใจ และ

เป็นแรงจูงใจนำไปสู่การปฏิบัติกิจกรรมอย่างต่อเนื่องจนเป็นแบบแผนในการดำเนินชีวิต ดังนั้น ผู้วิจัยจึงสนใจที่ศึกษามีปัจจัยที่มีอิทธิพล ได้แก่ โรคร่วม การรับรู้ภาวะสุขภาพ การรับรู้อุปสรรคในการฟื้นฟูสมรรถภาพหัวใจ และการสนับสนุนทางครอบครัว ต่อความร่วมมือในการฟื้นฟูสมรรถภาพหัวใจของผู้ป่วยหลังผ่าตัดทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจ โดยแสดงรายละเอียดดังแผนภาพที่ 1



แผนภาพที่ 1 กรอบแนวคิดการวิจัย

วิธีดำเนินการวิจัย

ประชากร คือ ผู้ป่วยหลังผ่าตัดทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจ ระยะ 3 - 12 เดือน ที่มาตรวจติดตามการรักษาที่แผนกผู้ป่วยนอก ในโรงพยาบาลสังกัดกระทรวงกลาโหมเขตพื้นที่กรุงเทพมหานคร ได้แก่ โรงพยาบาลพระมงกุฎเกล้า โรงพยาบาลสมเด็จพระปิ่นเกล้า และโรงพยาบาลภูมิพลอดุลยเดช

กลุ่มตัวอย่าง คือ ผู้ป่วยหลังผ่าตัดทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจ ระยะ 3 - 12 เดือน และได้รับการผ่าตัดครั้งแรก ที่มาตรวจติดตามการรักษาที่แผนกผู้ป่วยนอก ในโรงพยาบาลสังกัดกระทรวงกลาโหม ได้แก่ โรงพยาบาลพระมงกุฎเกล้า โรงพยาบาลสมเด็จพระปิ่นเกล้า และโรงพยาบาลภูมิพลอดุลยเดช โดยวิธีการสุ่มอย่างง่าย มีคุณสมบัติ ดังนี้ 1) อายุ 20 - 65 ปี 2) NYHA FC I และ CCS Class I 3) ไม่มีประวัติอาการเจ็บหน้าอกภายใน 1 เดือนที่ผ่านมา 4) มีสติสัมปชัญญะสมบูรณ์ 5) ไม่มีปัญหาในการพูด การฟัง การมองเห็น สามารถสื่อสารและเข้าใจภาษาไทย และ 6) ไม่มีภาวะพิการทางร่างกายที่เป็นอุปสรรคในการฟื้นฟูสมรรถภาพหัวใจ คำนวณขนาดของกลุ่มตัวอย่าง โดยใช้สูตรของ Tabachnick & Fidell[17] คือ $N \geq 104 + m$ โดย N แทนขนาดกลุ่มตัวอย่าง m แทนจำนวนตัวแปรต้น (การศึกษาครั้งนี้มีทั้งหมด 4 ตัวแปร) ได้ขนาดกลุ่มตัวอย่างเท่ากับ 108 ราย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

ประกอบด้วย เครื่องมือคัดกรองกลุ่มตัวอย่าง และเครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล

ส่วนที่ 1 แบบสอบถามเพื่อคัดกรองความบกพร่องทางสมอง ในผู้ที่มีอายุมากกว่า 60 ปี โดยใช้แบบประเมิน 6 CIT-Kingshill Version 2000 พัฒนาโดย Brook & Ballock[18] ใช้เพื่อทดสอบความบกพร่องทางสมอง ประกอบด้วยข้อคำถาม 6 ข้อ มีคะแนนเต็ม 28 คะแนน การแปลผล ถ้าคะแนน ≥ 7 คะแนน ถือว่ามีความบกพร่องทางสมอง ซึ่ง สุภาพ อารีเอื้อ และ พิชญ์ประอร ยังเจริญ[19] ทำการแปลภาษาไทยด้วยวิธีแปลย้อนกลับ (Back translation) มีค่าความตรงตามเนื้อหา (CVI) เท่ากับ 1

ส่วนที่ 2 เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลในการวิจัย ประกอบด้วย 6 ชุด ได้แก่

1. แบบสอบถามข้อมูลส่วนบุคคลและข้อมูลสุขภาพ เป็นแบบสอบถามที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น จำนวน 18 ข้อ ประกอบด้วยคำถามเกี่ยวกับ เพศ อายุ สถานภาพการสมรส ระดับการศึกษา อาชีพ ศาสนา รายได้เฉลี่ยของครอบครัว ความเพียงพอของรายได้ บุคคลที่พักอาศัยอยู่ด้วย สิทธิการรักษาพยาบาล ระยะเวลาหลังผ่าตัดทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจ ดัชนีมวลกาย ประวัติการสูบบุหรี่ และประวัติการดื่มแอลกอฮอล์

2. แบบประเมินโรคร่วม โดยใช้แบบประเมิน Charlson Comorbidity Index พัฒนาโดย Charlson และคณะ[20] ประกอบด้วยข้อคำถามเกี่ยวกับโรคและการเจ็บป่วย จำนวน 19 ข้อ โดยแต่ละโรคหรือการเจ็บป่วยมีค่าคะแนนดัชนีแตกต่างกัน ตั้งแต่ 1, 2, 3 และ 6 คะแนน การวิจัยครั้งนี้คัดโรคหลอดเลือดหัวใจออกเนื่องจากเป็นโรคหลัก และเพิ่มภาวะไขมันในเลือดสูงเนื่องจากเป็นปัจจัยเสี่ยงของโรคหลอดเลือดหัวใจ การแปลผลโดยนำคะแนนดัชนีของโรคร่วมจากทุกข้อมารวมกัน ซึ่งคะแนนอยู่ระหว่าง 0 - 37 คะแนน โดยคะแนนมากแสดงว่ากลุ่มตัวอย่างมีโรคร่วมมาก

3. แบบสอบถามการรับรู้ภาวะสุขภาพ ใช้แบบประเมิน The Short Form Health Survey (SF-12) Ver.2 พัฒนาโดย Ware และคณะ[21] ประกอบด้วยคำถามทั้งหมด 12 ข้อ ให้ผู้ป่วยประเมินตนเองเกี่ยวกับการรับรู้ถึงภาวะสุขภาพใน 1 เดือนที่ผ่านมา คะแนนการรับรู้ภาวะสุขภาพ ประกอบด้วย การรับรู้ภาวะสุขภาพโดยรวม ด้านร่างกาย และด้านจิตใจ การแปลผลคะแนน โดยแปลงค่าคะแนนแต่ละด้านให้เป็นคะแนนมาตรฐาน มีช่วงคะแนนอยู่ระหว่าง 0 - 100 คะแนนน้อยกว่า 50 หมายถึง กลุ่มตัวอย่างมีการรับรู้ภาวะสุขภาพไม่ดี คะแนน 50 - 100 หมายถึง กลุ่มตัวอย่างมีการรับรู้ภาวะสุขภาพดี

4. แบบสอบถามการรับรู้อุปสรรคในการฟื้นฟูสมรรถภาพหัวใจ โดยผู้วิจัยดัดแปลงจากแบบสอบถามการรับรู้อุปสรรคของการปฏิบัติตามคำแนะนำด้านสุขภาพของผู้ป่วยโรคกล้ามเนื้อหัวใจขาดเลือด ที่พัฒนาขึ้นโดย ระพิน ผลสุข, จินตนา ยูนิพันธุ์ และ นรลักษณ์ เอื้อกิจ[22] ผู้วิจัยได้เพิ่มข้อคำถามจำนวน 2 ข้อ เพื่อให้ครบองค์ประกอบการฟื้นฟูสมรรถภาพหัวใจ รวมคำถามทั้งสิ้น 9 ข้อ แต่ละข้อมีความหมายทางด้านลบทั้งหมด ข้อคำถามมีลักษณะเป็น Rating scale 5 ระดับ (คะแนน 1 หมายถึง ไม่มีความรู้สึกตรงกับข้อความนั้นมากที่สุด จนถึง 5 หมายถึง มีความรู้สึกตรงกับข้อความนั้นมากที่สุด) มีช่วงคะแนนรวมอยู่ระหว่าง 9 - 45 คะแนน โดยคะแนนรวมสูง หมายถึง กลุ่มตัวอย่างรับรู้อุปสรรคในการฟื้นฟูสมรรถภาพหัวใจสูง คะแนนรวมต่ำ หมายถึง กลุ่มตัวอย่างรับรู้อุปสรรคในการฟื้นฟูสมรรถภาพหัวใจต่ำ

5. แบบสอบถามการสนับสนุนทางครอบครัว โดยใช้แบบสอบถามการสนับสนุนทางครอบครัว ที่พัฒนาโดย มาลิน มาลาอี[23] ประกอบด้วยคำถาม 27 ข้อ แต่ละข้อมีความหมายทางด้านบวกทั้งหมด ข้อคำถามมีลักษณะเป็น Rating scale 5 ระดับ (คะแนน 1 หมายถึง เห็นด้วยว่าท่านไม่ได้รับการสนับสนุนจากครอบครัวเลย จนถึง 5 หมายถึง เห็นด้วยว่าท่านได้รับการสนับสนุนจากครอบครัวมากที่สุด) มีช่วงคะแนนรวมอยู่ระหว่าง 27 - 135 คะแนน โดยคะแนนรวมสูง หมายถึง กลุ่มตัวอย่างรับรู้การได้รับการสนับสนุนจากครอบครัวสูง คะแนนรวมต่ำ หมายถึง กลุ่มตัวอย่างรับรู้การได้รับการสนับสนุนจากครอบครัวต่ำ

6. แบบสอบถามความร่วมมือในการฟื้นฟูสมรรถภาพหัวใจ ผู้วิจัยดัดแปลงจากแบบประเมินพฤติกรรมการฟื้นฟูสมรรถภาพหัวใจหลังผ่าตัดหัวใจแบบเปิด ที่พัฒนาโดย อัจฉรา เข็มทอง, หทัยรัตน์ แสงจันทร์ และ ขนิษฐา นาคะ[24] โดย

เพิ่มข้อคำถามเกี่ยวกับการมีกิจกรรมทางกาย และตัดข้อคำถามที่มีความซ้ำซ้อนออก รวมมีข้อคำถามทั้งหมด 17 ข้อ ข้อคำถามมีลักษณะเป็น Rating scale 4 ระดับ (คะแนน 0 หมายถึง ไม่มีการปฏิบัติกิจกรรมเลย จนถึง 3 หมายถึง มีการปฏิบัติกิจกรรมนั้น 6 - 7 วันต่อสัปดาห์) มีช่วงคะแนนรวมอยู่ระหว่าง 0 - 51 คะแนน คะแนนรวมสูง หมายถึง กลุ่มตัวอย่างมีความร่วมมือในการฟื้นฟูสมรรถภาพหัวใจสูง คะแนนรวมต่ำ หมายถึง กลุ่มตัวอย่างมีความร่วมมือในการฟื้นฟูสมรรถภาพหัวใจต่ำ

การตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ

แบบสอบถามที่ผู้วิจัยดัดแปลง ได้ผ่านการตรวจสอบความตรงตามเนื้อหา โดยผู้ทรงคุณวุฒิ 5 ท่าน ได้ค่าดัชนีความตรงของเครื่องมือ ดังนี้ แบบสอบถามความร่วมมือในการฟื้นฟูสมรรถภาพหัวใจ เท่ากับ 0.94 และแบบสอบถามการรับรู้อุปสรรคในการฟื้นฟูสมรรถภาพหัวใจ เท่ากับ 0.89 และตรวจสอบความเที่ยงโดยนำไปทดลองใช้กับผู้ป่วยหลังผ่าตัดทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจที่มีคุณสมบัติคล้ายกับกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 20 ราย และนำข้อมูลที่ได้มาวิเคราะห์หาค่า Cronbach's alpha coefficient ดังนี้ แบบสอบถามการรับรู้ภาวะสุขภาพ เท่ากับ 0.83 แบบสอบถามการรับรู้อุปสรรคในการฟื้นฟูสมรรถภาพหัวใจ เท่ากับ 0.80 แบบสอบถามการสนับสนุนทางครอบครัว เท่ากับ 0.92 และแบบสอบถามความร่วมมือในการฟื้นฟูสมรรถภาพหัวใจ เท่ากับ 0.82

การเก็บรวบรวมข้อมูล หลังจากได้รับการพิจารณาจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์จากทั้ง 4 แห่งแล้ว ผู้วิจัยจึงทำการรวบรวมข้อมูลโดยการแจกแบบสอบถามด้วยตนเอง โดยเก็บข้อมูลรายบุคคล ในช่วงระหว่างรอพบแพทย์ทำการตรวจหรือในช่วงหลังแพทย์ทำการตรวจเสร็จ ตามความเหมาะสมของลำดับคิว โดยเชิญผู้ป่วยมายังบริเวณห้องตรวจที่ว่างอยู่ มีประตูปิดมิดชิด โดยใช้เวลาประมาณ 20 - 30 นาที ทั้งนี้ขณะดำเนินการได้ยึดหลักการป้องกันโรคโควิด 19 ใช้ระยะเวลาในการรวบรวมข้อมูลทั้งสิ้นตั้งแต่เดือนสิงหาคม ถึงเดือนพฤศจิกายน พ.ศ. 2564

การพิทักษ์สิทธิ์กลุ่มตัวอย่าง

1. ผู้วิจัยเสนอโครงร่างการวิจัยและเครื่องมือการวิจัย ต่อคณะกรรมการพิจารณาจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ มหาวิทยาลัยบูรพา รหัส G-HS019/2564 (C1) คณะอนุกรรมการพิจารณาโครงการวิจัย กรมแพทย์ทหารบก รหัส Q016h/ 64 คณะกรรมการจริยธรรมการวิจัย กรมแพทย์ทหารเรือ รหัส RP017/64 คณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ โรงพยาบาลภูมิพลอดุลยเดช รหัส IRB No. 42/64 หลังได้รับการอนุมัติแล้วจึงดำเนินการวิจัย

2. ผู้วิจัยให้การพิทักษ์สิทธิ์ของกลุ่มตัวอย่าง โดยในวันเก็บข้อมูล เมื่อมีผู้สนใจเข้าร่วมวิจัยซึ่งมีคุณสมบัติตามข้อกำหนดดังกล่าว และอนุญาตให้ผู้วิจัยเข้าพบ ชี้แจงวัตถุประสงค์ ขั้นตอนการเก็บรวบรวมข้อมูล ประโยชน์ที่ได้รับ ชี้แจงสิทธิในการตอบรับหรือปฏิเสธการเข้าร่วมการวิจัยในครั้งนี้ กลุ่มตัวอย่างสามารถยุติการเข้าร่วมวิจัยครั้งนี้ได้ตลอดเวลามีสิทธิที่จะไม่ตอบคำถามข้อใดข้อหนึ่งได้ เมื่อรู้สึกไม่สะดวกใจหรือขอยุติการให้ความร่วมมือในงานวิจัยในขั้นตอนใดก็ได้ โดยไม่ต้องให้เหตุผล ทั้งนี้การขอยกเลิกเข้าร่วมการวิจัยจะไม่มีผลกระทบต่อการรักษาพยาบาลตามปกติ ในการนำเสนอการวิจัยข้อมูลทุกอย่างจะถือเป็นความลับซึ่งนำมาใช้วิเคราะห์ตามวัตถุประสงค์การวิจัยเท่านั้น และนำเสนอในเชิงวิชาการเป็นภาพรวมไม่ระบุถึงชื่อกลุ่มตัวอย่าง เมื่อสมัครใจเป็นกลุ่มตัวอย่างแล้ว ผู้วิจัยได้ให้กลุ่มตัวอย่างทุกรายลงนามในใบยินยอมเข้าร่วมการวิจัย

การวิเคราะห์ข้อมูล

วิเคราะห์ข้อมูลทางสถิติโดยใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์สำเร็จรูป กำหนดระดับนัยสำคัญที่ระดับ .05 การวิเคราะห์ข้อมูล มีดังนี้

1. วิเคราะห์ข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง โดยใช้สถิติเชิงพรรณนา ได้แก่ ความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

2. วิเคราะห์โรคร่วม การรับรู้ภาวะสุขภาพ การรับรู้อุปสรรคในการฟื้นฟูสมรรถภาพหัวใจ การสนับสนุนทางครอบครัว และความร่วมมือในการฟื้นฟูสมรรถภาพหัวใจ ด้วยพิสัย ความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

3. วิเคราะห์ความสามารถในการร่วมทำนายของปัจจัย โรคร่วม การรับรู้ภาวะสุขภาพ การรับรู้อุปสรรคในการฟื้นฟูสมรรถภาพหัวใจ และการสนับสนุนทางครอบครัว กับความร่วมมือในการฟื้นฟูสมรรถภาพหัวใจ โดยใช้สถิติการวิเคราะห์การถดถอยพหุคูณ โดยมีการตรวจสอบข้อตกลงเบื้องต้นของสถิติ โดยพบว่าข้อมูลเป็นไปตามข้อตกลงเบื้องต้นของการใช้สถิติสมการถดถอยพหุคูณ คือ ตัวแปรทุกตัวมีการกระจายแบบโค้งปกติ ไม่มีตัวแปรอิสระคู่ใดความสัมพันธ์กันสูงกว่า .85 ได้ค่า Durbin-Watson เท่ากับ 2.10 ค่า VIF เท่ากับ 2.11, 1.10, 2.15 และ 1.11 ตามลำดับ ซึ่งถือว่าข้อมูลมีความเป็นอิสระต่อกัน ตัวแปรต้นที่ใช้ทดสอบไม่มีความสัมพันธ์กันเอง

ผลการวิจัย

1. ข้อมูลทั่วไป ข้อมูลส่วนบุคคลของการศึกษาครั้งนี้ พบว่า ร้อยละ 91.7 เป็นเพศชาย ร้อยละ 53.7 มีอายุระหว่าง 51 - 60 ปี ร้อยละ 81.5 สถานภาพการสมรสคู่ ร้อยละ 44.4 การศึกษาระดับมัธยมศึกษา ร้อยละ 39.8 รับราชการและรัฐวิสาหกิจ ร้อยละ 85.2 มีรายได้เพียงพอ ร้อยละ 57.4 สามารถใช้สิทธิเบิกต้นสังกัดได้ และ ร้อยละ 74.1 อาศัยอยู่กับคู่สมรส สำหรับข้อมูลภาวะสุขภาพ พบว่า ร้อยละ 42.6 ได้รับการผ่าตัดทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจอยู่ระหว่าง 10 - 12 เดือน ร้อยละ 65.8 มีค่าดัชนีมวลกายเกินเกณฑ์ ร้อยละ 75.9 มีประวัติสูบบุหรี่ ยังคงสูบบุหรี่อยู่ ร้อยละ 4.9 โดยทั้งหมดไม่เคยเข้ารับการปรึกษาที่คลินิกเลิกบุหรี่ ร้อยละ 72.2 มีประวัติเคยดื่มสุรา/เครื่องดื่มแอลกอฮอล์ และร้อยละ 93.6 ปัจจุบันเลิกดื่มสุรา/เครื่องดื่มแอลกอฮอล์แล้ว

2. ข้อมูลเกี่ยวกับตัวแปรที่ศึกษา

กลุ่มตัวอย่าง ร้อยละ 82.4 มีโรคร่วม โดยร้อยละ 46.1 มีค่าคะแนนดัชนีความรุนแรงของโรคร่วม 2 คะแนน ร้อยละ 95.4 มีการรับรู้ภาวะสุขภาพโดยรวมในระดับดี (Mean = 81.46, SD = 10.72) กลุ่มตัวอย่างมีการรับรู้อุปสรรคในการฟื้นฟูสมรรถภาพหัวใจอยู่ในระดับต่ำ (Mean = 16.49, SD = 7.44) กลุ่มตัวอย่างรับรู้การได้รับการสนับสนุนทางครอบครัวโดยรวมอยู่ในระดับสูง (Mean = 113.42, SD = 17.81)

กลุ่มตัวอย่างมีค่าเฉลี่ยคะแนนความร่วมมือในการฟื้นฟูสมรรถภาพหัวใจภายหลังผ่าตัดทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจค่อนข้างสูง (Mean = 42.35, SD = 4.75) จากคะแนนเต็ม 51 เมื่อพิจารณารายด้านพบว่า ค่าเฉลี่ยคะแนนความร่วมมือในการฟื้นฟูสมรรถภาพหัวใจแต่ละด้านมีแนวโน้มค่อนข้างสูง ได้แก่ การมีกิจกรรมทางกายที่เหมาะสม (Mean = 14.81, SD = 2.19) การรับประทานอาหารที่เหมาะสม (Mean = 9.43, SD = 1.44) การจัดการกับความเครียด (Mean = 7.24, SD = 1.37) การรับประทานยาตามแผนการรักษา (Mean = 5.19, SD = .98) และการงดสูบบุหรี่ (Mean = 5.64, SD = .63) ดังแสดงในตารางที่ 1

ตารางที่ 1 ค่าพิสัย ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของความร่วมมือในการฟื้นฟูสมรรถภาพหัวใจของกลุ่มตัวอย่างจำแนกตามโดยรวมและรายด้าน (n = 108)

ปัจจัย	พิสัยที่เป็นไปได้	พิสัยที่เป็นจริง	Mean	SD
ความร่วมมือในการฟื้นฟูสมรรถภาพหัวใจ (รวม)	0 - 51	28 - 51	42.35	4.75
การมีกิจกรรมทางกายที่เหมาะสม	0 - 18	8 - 18	14.81	2.19
การรับประทานอาหารที่เหมาะสม	0 - 12	5 - 12	9.43	1.44
การจัดการกับความเครียด	0 - 9	4 - 9	7.24	1.37
การรับประทานยาตามแผนการรักษา	0 - 6	2 - 6	5.19	.98
การงดสูบบุหรี่	0 - 6	4 - 6	5.64	.63

3. ความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรที่ศึกษา การวิเคราะห์ความสัมพันธ์ของปัจจัยทำนายฯ พบว่า การรับรู้ภาวะสุขภาพและการสนับสนุนทางครอบครัว มีความสัมพันธ์ทางบวกกับความร่วมมือในการฟื้นฟูสมรรถภาพหัวใจ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 (r = .434 และ .392 ตามลำดับ) โรคร่วมและการรับรู้อุปสรรคในการฟื้นฟูสมรรถภาพหัวใจ มีความสัมพันธ์ทางลบกับความร่วมมือในการฟื้นฟูสมรรถภาพหัวใจอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (r = -.306, p < .01 และ -.380, p < .01 ตามลำดับ) ดังแสดงในตารางที่ 2

ตารางที่ 2 ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของเพียร์สัน ระหว่าง โรคร่วม การรับรู้ภาวะสุขภาพ การรับรู้อุปสรรคในการฟื้นฟูสมรรถภาพหัวใจ การสนับสนุนทางครอบครัว และความร่วมมือในการฟื้นฟูสมรรถภาพหัวใจของผู้ป่วยหลังผ่าตัดทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจ (n = 108)

ตัวแปร	1	2	3	4	5
1. โรคร่วม	1				
2. การรับรู้ภาวะสุขภาพ	-.194*	1			
3. การรับรู้อุปสรรคในการฟื้นฟูสมรรถภาพหัวใจ	.725**	-.208*	1		
4. การสนับสนุนทางครอบครัว	-.198*	.262**	-.236**	1	
5. ความร่วมมือในการฟื้นฟูสมรรถภาพหัวใจ	-.306**	.434**	-.380**	.392**	1

*p < .05, ** p < .01

4. ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อความร่วมมือในการฟื้นฟูสมรรถภาพหัวใจของผู้ป่วยหลังผ่าตัดทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจ ระยะ 3 - 12 เดือน ผลการศึกษา พบว่า โรคร่วม การรับรู้ภาวะสุขภาพ การรับรู้อุปสรรคในการฟื้นฟูสมรรถภาพหัวใจ และการสนับสนุนทางครอบครัว สามารถอธิบายความแปรปรวนของความร่วมมือในการฟื้นฟูสมรรถภาพหัวใจของผู้ป่วยหลังผ่าตัดทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจได้ร้อยละ 31 (Adjusted R^2 = .31, p < .001) โดยพบว่า การรับรู้ภาวะสุขภาพมีอำนาจในการทำนายความร่วมมือในการฟื้นฟูสมรรถภาพหัวใจได้มากที่สุด (β = .314, p < .001) รองลงมา คือ การสนับสนุนทางครอบครัว (β = .250, p = .004) และการรับรู้อุปสรรคในการฟื้นฟูสมรรถภาพหัวใจ (β = -.241, p = .044) ส่วนโรคร่วม พบว่า ไม่มีอิทธิพลอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติต่อความร่วมมือในการฟื้นฟูสมรรถภาพหัวใจ ดังแสดงในตารางที่ 3

ตารางที่ 3 ค่าสัมประสิทธิ์สมการถดถอยพหุคูณของปัจจัยทำนายความร่วมมือในการฟื้นฟูสมรรถภาพหัวใจของผู้ป่วยหลังผ่าตัดทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจ (n = 108)

ตัวแปรพยากรณ์	B	SE	β	t	p-value
โรคร่วม	-.102	.564	-.021	-.181	.854
การรับรู้ภาวะสุขภาพ	.256	.070	.314	3.712	< .001
การรับรู้อุปสรรคในการฟื้นฟูสมรรถภาพหัวใจ	-.153	.075	-.241	-2.035	.044
การสนับสนุนทางครอบครัว	.076	.026	.250	2.930	.004
Constant	27.51	3.80		7.411	< .001

$R = .58$, $R^2 = .33$, Adjusted $R^2 = .31$, $F_{4, 103} = 12.80$, sig of F < .001

การอภิปรายผลการวิจัย

ผลการศึกษา พบว่า กลุ่มตัวอย่างมีความร่วมมือในการฟื้นฟูสมรรถภาพหัวใจภายหลังผ่าตัดทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจโดยรวมมีแนวโน้มค่อนข้างสูง โดยมีค่าเฉลี่ยคะแนนเท่ากับ 42.35 (SD = 4.75) จากคะแนนเต็ม 51 อาจเนื่องมาจากในการศึกษาครั้งนี้ กลุ่มตัวอย่างทุกรายเข้าร่วมโปรแกรมการฟื้นฟูสมรรถภาพหัวใจตามบริบทของโรงพยาบาลที่ทำการศึกษา และมีการนัดติดตามอาการหลังผ่าตัดทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจอย่างสม่ำเสมอ ตั้งแต่หลังผ่าตัด 2 สัปดาห์ โดยมีความถี่ในการนัดทุก 1 เดือน ในระยะ 3 เดือนแรกหลังผ่าตัด จากนั้นติดตามอาการทุก 3 เดือน จนครบ 1 ปีหลังผ่าตัด ทำให้กลุ่มตัวอย่างได้รับการกระตุ้นเตือนเกี่ยวกับการฟื้นฟูสมรรถภาพหัวใจอย่างต่อเนื่อง จึงอาจเป็นเหตุผลที่ทำให้มีความร่วมมือในการฟื้นฟูสมรรถภาพหัวใจหลังผ่าตัดค่อนข้างสูง

นอกจากนี้สามารถอภิปรายตามกรอบแนวคิดการส่งเสริมสุขภาพของ Pender[12] ในส่วนปัจจัยด้านชีววิทยา ได้ว่า กลุ่มตัวอย่างที่ศึกษา ร้อยละ 53.7 มีอายุระหว่าง 51 - 60 ปี ซึ่งเป็นวัยผู้ใหญ่ตอนกลาง อยู่ในวัยทำงาน มีความรับผิดชอบสูง แม้จะเริ่มมีการเสื่อมของร่างกาย แต่ยังคงมีความสามารถในการปฏิบัติกิจกรรมต่างๆ ได้ด้วยตนเองเป็นส่วนใหญ่ นอกจากนี้ยังมีประสบการณ์ด้านการปรับตัวและเผชิญกับภาวะต่างๆ ที่สูงขึ้นจากความพร้อมทางด้านร่างกายและจิตใจ ร่วมกับการได้รับการกระตุ้นเตือนจากการมาตรวจตามนัดแต่ละครั้ง ย่อมส่งผลต่อแรงจูงใจในการปฏิบัติกิจกรรมเพื่อการฟื้นฟูสมรรถภาพหัวใจอย่างต่อเนื่อง สอดคล้องกับผลการศึกษาที่ผ่านมา พบว่าผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจที่มีอายุน้อยกว่า 65 ปี จะมีความร่วมมือในการฟื้นฟูสมรรถภาพหัวใจเป็น 1.06 เท่า ของผู้ที่มีอายุมากกว่า 65 ปี (OR 0.98, 95% CI 0.98 - 0.99)[8]

ในส่วนของปัจจัยด้านสังคมวัฒนธรรม พบว่า กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ ร้อยละ 85 มีรายได้เพียงพอ และร้อยละ 57 ใช้สิทธิการรักษาเบิกต้นสังกัด โดยความเพียงพอของรายได้ตามการรับรู้ของกลุ่มตัวอย่าง สถานภาพทางการเงินที่ดี และสิทธิในการรักษาพยาบาล จะช่วยให้เกิดศักยภาพในการดูแลตนเอง สอดคล้องกับการทบทวนวรรณกรรมอย่างเป็นระบบในต่างประเทศ พบว่า ระดับเศรษฐานะมีความสัมพันธ์ทางบวกกับความร่วมมือในการฟื้นฟูสมรรถภาพหัวใจ[25] นอกจากนี้ยังพบว่า กลุ่มตัวอย่างมีการศึกษาอยู่ในระดับมัธยมศึกษา (ร้อยละ 44.4) รองลงมา คือ ระดับปริญญาตรี (ร้อยละ 27.8) โดยผู้ที่มีระดับการศึกษาสูงจะมีความรู้ในการแสวงหาข้อมูลในการดูแลสุขภาพรวมถึงมีความเข้าใจในการดูแลตนเอง สอดคล้องกับการสังเคราะห์

งานวิจัยในประเทศไทย พบว่า ระดับการศึกษามีความสัมพันธ์ทางบวกกับพฤติกรรมการฟื้นฟูสมรรถภาพหัวใจ[26]

ผลการศึกษาครั้งนี้สนับสนุนสมติฐานการวิจัย คือ โรคร่วม การรับรู้ภาวะสุขภาพ การรับรู้อุปสรรคในการฟื้นฟูสมรรถภาพหัวใจ และการสนับสนุนทางครอบครัว สามารถร่วมกันทำนายความร่วมมือในการฟื้นฟูสมรรถภาพหัวใจของผู้ป่วยหลังผ่าตัดทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจได้ สอดคล้องกับกรอบแนวคิดการส่งเสริมสุขภาพของ Pender[12] อภิปรายได้ ดังนี้

การรับรู้ภาวะสุขภาพ เป็นความคิดและความเข้าใจของบุคคลที่มีต่อภาวะสุขภาพตนเองหลังผ่าตัดทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจ ผลการศึกษาพบว่า การรับรู้ภาวะสุขภาพมีอำนาจในการทำนายความร่วมมือในการฟื้นฟูสมรรถภาพหัวใจได้มากที่สุด (β = .314, p < .001) โดยกลุ่มตัวอย่างมีการรับรู้ภาวะสุขภาพโดยรวมทั้งด้านร่างกายและจิตใจอยู่ในระดับดี คิดเป็นร้อยละ 95.4 ทั้งนี้อาจเนื่องมาจากผลของการผ่าตัดทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจ ช่วยให้เลือดสามารถไปเลี้ยงกล้ามเนื้อหัวใจได้อย่างมีประสิทธิภาพ ทำให้สามารถบีบเลือดออกจากหัวใจไปเลี้ยงอวัยวะส่วนต่างๆ ของร่างกายได้ดี อาการหอบเหนื่อยจึงลดลง อาการเจ็บหน้าอกดีขึ้น สามารถเคลื่อนไหวและออกกำลังกายได้มากขึ้น ส่งผลให้สามารถทำกิจวัตรประจำวันได้ปกติ ระดับความวิตกกังวลลดลง เนื่องจากเกิดความมั่นใจในผลลัพธ์การรักษา[24] เมื่อกลุ่มตัวอย่างมีการรับรู้ภาวะสุขภาพดี ไม่มีอาการเจ็บแน่นหน้าอก หรือเหนื่อยง่าย จึงอาจส่งผลความร่วมมือในการฟื้นฟูสมรรถภาพหัวใจ ทำให้รู้สึกถึงความรับผิดชอบของตนที่ต้องใส่ใจ และปฏิบัติกิจกรรมตามแผนการรักษาเพื่อการมีสุขภาพที่ดีอย่างต่อเนื่อง[12]

การรับรู้อุปสรรคในการฟื้นฟูสมรรถภาพหัวใจ ผลการศึกษา พบว่า สามารถทำนายความร่วมมือในการฟื้นฟูสมรรถภาพหัวใจได้ (β = -.241, p = .044) โดยกลุ่มตัวอย่างมีการรับรู้อุปสรรคในการฟื้นฟูสมรรถภาพหัวใจมีแนวโน้มค่อนข้างต่ำ ทั้งนี้อาจเนื่องมาจากกลุ่มตัวอย่างที่ศึกษาในครั้งนี้ ร้อยละ 85.2 มีรายได้เพียงพอ สามารถใช้สิทธิเบิกต้นสังกัดได้ ร้อยละ 57.4 และแม้ว่าจะมีโรคร่วมแต่อยู่ในระดับที่ไม่รุนแรง กลุ่มตัวอย่างจึงรับรู้ถึงอุปสรรคในการปฏิบัติตามแผนการรักษาค่อนข้างต่ำ จึงให้ความร่วมมือในการการฟื้นฟูสมรรถภาพหัวใจค่อนข้างสูง ซึ่งสอดคล้องกับแนวคิดการส่งเสริมสุขภาพของ Pender[12] ที่ว่า บุคคลจะประเมินถึงสิ่งขัดขวางในการปฏิบัติพฤติกรรมสุขภาพตามความรู้สึกหรือตามการคาดคะเนของตนเอง หากเห็นว่าอุปสรรคในการปฏิบัติกิจกรรมนั้นมีน้อย บุคคลจะเลือกปฏิบัติในสิ่งที่ก่อให้เกิดผลดีต่อสุขภาพมากกว่าผลเสีย สอดคล้องกับการสังเคราะห์งานวิจัยในประเทศไทย ที่พบว่า การรับรู้อุปสรรคมีความสัมพันธ์ทางลบกับการฟื้นฟูสมรรถภาพหัวใจในด้านการมีกิจกรรมทางกาย[26]

การสนับสนุนทางครอบครัว เป็นการรับรู้ถึงการได้รับความช่วยเหลือหรือการสนับสนุนจากบุคคลใกล้ชิดในครอบครัว ผลการศึกษาครั้งนี้พบว่า การสนับสนุนทางครอบครัวมีอำนาจในการทำนายความร่วมมือในการฟื้นฟูสมรรถภาพหัวใจ (β = .250, p = .004) โดยกลุ่มตัวอย่างรับรู้การได้รับการสนับสนุนทางครอบครัวมีค่อนข้างสูง ทั้งนี้อาจเนื่องมาจากกลุ่มตัวอย่าง ร้อยละ 74.1 มีสถานภาพการสมรสคู่ และอาศัยอยู่กับครอบครัว สอดคล้องกับบริบทของสังคมไทยที่สมาชิกในครอบครัวมีการเกื้อกูลกัน ซึ่งเป็นอิทธิพลระหว่างบุคคล ตามกรอบแนวคิดการส่งเสริมสุขภาพของ Pender[12] กลุ่มตัวอย่างได้รับความรักความเอาใจใส่ ได้รับความช่วยเหลือจากบุคคลในครอบครัว ไม่ว่าจะเป็นด้านอารมณ์ การยอมรับและเห็นคุณค่า การให้ข้อมูลข่าวสาร ทรัพยากร รวมไปถึงการเป็น

ส่วนหนึ่งของครอบครัวและสังคม ทำให้เกิดความมั่นใจในการปฏิบัติพฤติกรรมสุขภาพ ส่งผลให้เกิดแรงจูงใจในการฟื้นฟูสมรรถภาพหัวใจด้วยตนเองอย่างต่อเนื่อง เพื่อป้องการเกิดโรคหลอดเลือดหัวใจซ้ำที่อาจเกิดขึ้นได้ในอนาคต สอดคล้องกับผลการศึกษาที่พบว่า ผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจที่ได้รับการสนับสนุนทางสังคมและครอบครัวจะให้ความร่วมมือในการฟื้นฟูสมรรถภาพหัวใจ (β = .487, p < .001)[13]

การศึกษาครั้งนี้ พบว่า โรคร่วมไม่สามารถทำนายความร่วมมือในการฟื้นฟูสมรรถภาพหัวใจหลังผ่าตัดทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจได้ ทั้งนี้อาจเนื่องมาจากกลุ่มตัวอย่างร้อยละ 82.4 แม้จะมีโรคร่วมนอกเหนือจากโรคหลอดเลือดหัวใจ แต่สามารถควบคุมอาการหรือมีความรุนแรงของโรคน้อย โดยพบว่า ร้อยละ 46.1 มีค่าคะแนนดัชนีความรุนแรงของโรคร่วม 2 คะแนน ซึ่งถือว่ามีความรุนแรงของโรคน้อย นอกจากนี้ พบว่า โรคร่วมส่วนใหญ่เป็นโรคเรื้อรังมานาน ผู้ป่วยมีความคุ้นชินสามารถปรับตัวต่อโรคร่วมที่เป็นอยู่ จึงมีการรับรู้ภาวะทางสุขภาพของตนเองอยู่ในระดับดี ทั้งด้านร่างกายและจิตใจ นอกจากนี้ยังพบว่า กลุ่มตัวอย่างรับรู้อุปสรรคด้านการรับประทานยาต่อเนื่อง และการมาตรวจตามนัดค่อนข้างต่ำ กลุ่มตัวอย่างจึงอาจมองว่าการมีโรคร่วมไม่ก่อให้เกิดปัญหาในการฟื้นฟูสมรรถภาพหัวใจ สอดคล้องกับการศึกษาที่ผ่านมา พบว่า โรคร่วมไม่มีความสัมพันธ์และไม่สามารถร่วมทำนายระดับความสามารถในการทำหน้าที่ของผู้ป่วยหลังผ่าตัดทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจ อันจะส่งผลต่อความร่วมมือในการฟื้นฟูสมรรถภาพหัวใจได้[27]

กล่าวโดยสรุป ผลการวิจัยครั้งนี้สอดคล้องกับกรอบแนวคิดการส่งเสริมสุขภาพของ Pender[12] ที่คำนึงถึงปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อพฤติกรรมสุขภาพของบุคคล และกระบวนการที่ช่วยกระตุ้นหรือเสริมแรงจูงใจให้บุคคลปฏิบัติพฤติกรรมการสร้างเสริมสุขภาพ จากปัจจัยที่นำมาศึกษาในครั้งนี้ ได้แก่ โรคร่วม การรับรู้ภาวะสุขภาพ การรับรู้อุปสรรคในการฟื้นฟูสมรรถภาพหัวใจ และการสนับสนุนทางครอบครัว พบว่า ทุกปัจจัยมีความสัมพันธ์กับความร่วมมือในการฟื้นฟูสมรรถภาพหัวใจ แต่มีเพียง 3 ปัจจัยเท่านั้นที่สามารถร่วมกันทำนายความร่วมมือในการฟื้นฟูสมรรถภาพหัวใจหลังผ่าตัดทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจ ระยะ 3 - 12 เดือน ได้แก่ การรับรู้ภาวะสุขภาพ การรับรู้อุปสรรคในการฟื้นฟูสมรรถภาพหัวใจ และการสนับสนุนทางครอบครัว กล่าวคือ ลักษณะเฉพาะส่วนบุคคลที่แตกต่างกัน ทำให้บุคคลมีการแปลผลและรับรู้ภาวะสุขภาพของตนเองที่แตกต่างกันไป ซึ่งเมื่อมีการรับรู้ถึงอุปสรรคในการปฏิบัติกิจกรรมนั้นต่ำ จะเกิดแรงจูงใจในการฟื้นฟูสมรรถภาพหัวใจสูง ร่วมกับเมื่อบุคคลได้รับการสนับสนุนทางครอบครัว ย่อมมีผลโดยตรงต่อพฤติกรรมการสร้างเสริมสุขภาพ และยังมีผลโดยอ้อมผ่านแรงกดดันทางครอบครัว ให้เกิดความมุ่งมั่นในการปฏิบัติกิจกรรมเพื่อการมีสุขภาพที่ดีอย่างต่อเนื่อง ดังนั้นปัจจัยต่างๆ ได้แก่ โรคร่วม การรับรู้ภาวะสุขภาพ การรับรู้อุปสรรคในการฟื้นฟูสมรรถภาพหัวใจ และการสนับสนุนทางครอบครัว จึงสามารถร่วมกันทำนายความร่วมมือในการฟื้นฟูสมรรถภาพหัวใจของผู้ป่วยหลังผ่าตัดทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจได้

ข้อเสนอแนะในการทำวิจัยครั้งต่อไป

1. ควรนำปัจจัยที่สามารถทำนายความร่วมมือในการฟื้นฟูสมรรถภาพหัวใจของผู้ป่วยหลังผ่าตัดทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจ ได้แก่ การรับรู้ภาวะสุขภาพ การรับรู้อุปสรรคในการฟื้นฟูสมรรถภาพหัวใจ และการสนับสนุนทางครอบครัว มาใช้เป็น

แนวทางในการพัฒนารูปแบบหรือโปรแกรมส่งเสริมความร่วมมือในการฟื้นฟูสมรรถภาพหัวใจของผู้ป่วยหลังผ่าตัดทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจให้มีประสิทธิภาพต่อไป

2. การศึกษาครั้งนี้ ศึกษาในโรงพยาบาลสังกัดกระทรวงกลาโหมเขตพื้นที่กรุงเทพมหานคร จึงควรขยายผลศึกษาซ้ำในบริบทอื่นๆ ถึงปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อความร่วมมือในการฟื้นฟูสมรรถภาพหัวใจของผู้ป่วยหลังผ่าตัดทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจ เพื่อยืนยันผลการวิจัยในครั้งนี้

3. ควรมีการศึกษาปัจจัยอื่นเพิ่มเติม เพื่อทราบถึงปัจจัยที่หลากหลายที่มีอิทธิพลต่อความร่วมมือในการฟื้นฟูสมรรถภาพหัวใจ เนื่องจากตัวแปรที่ศึกษาในครั้งนี้ สามารถอธิบายความแปรปรวนของความร่วมมือในการฟื้นฟูสมรรถภาพหัวใจของผู้ป่วยหลังผ่าตัดทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจได้เพียงร้อยละ 31

เอกสารอ้างอิง

1. Virani SS, Alonso A, Benjamin EJ, Bittencourt MS, Callaway CW, Carson AP, et al. Heart disease and stroke statistics-2020 update: a report from the American Heart Association. Circulation 2020;141(9):e139-e596.
2. Bureau of Policy and Strategy, Office of The Permanent Secretary Ministry of Public Health. The number and rate of heart disease patients (I20-I25). [Internet]. [cited 2019 December 15]. Available from: http://thaincd.com/information-statistic/ non-communicable-disease-data.php. (in Thai).
3. Neumann FJ, Sousa-Uva M, Ahlsson A, Alfonso F, Banning AP, Benedetto U, et al. 2018 ESC/EACTS Guidelines on myocardial revascularization. European Heart Journal 2019;40(2):87-165.
4. The Society of Thoracic Surgeons of Thailand. Statistics of heart surgery in Thailand 2001 - present. [Internet]. [cited 2020 July 10]. Available from: https://thaists.org/en/stat-2564/. (in Thai).
5. Alkhouli M, Alqahtani F, Alreshidan M, Cook CC. Incidence, predictors, and outcomes of early acute myocardial infarction following coronary artery bypass grafting. The American Journal of Cardiology 2019;124(7):1027-30.
6. Bellmann B, Lin T, Greissinger K, Rottner L, Rillig A, Zimmerling S. The beneficial effects of cardiac rehabilitation. Cardiology and Therapy 2020;9(1):35-44.
7. World Health Organization. Adherence to long –term therapies evidence for action. Geneva: World Health Organization; 2003.
8. Sumner J, Grace S L, Doherty P. Predictors of cardiac rehabilitation utilization in England: results from the national audit. Journal of the American Heart Association 2016;5(10):1-7.

9. Janssen V, Gucht V, van Exel H, Maes S. A self-regulation lifestyle program for post-cardiac rehabilitation patients has long-term effects on exercise adherence. Journal of Behavioral Medicine 2014;37(2):308-21.
10. Srichaya P, Nunthaitaweekul P, Aungsuroch Y. Predicting factors of dietary behaviors in patients with coronary artery disease. Royal Thai Navy Medical Journal 2018;45(3):527-43. (in Thai).
11. Salari A, Hasandokht T, Mahdavi-Roshan M, Kheirkhah J, Gholipour M, Pouradollah M. Risk factor control, adherence to medication and follow up visit, five years after coronary artery bypass graft surgery. Journal of Cardiovascular and Thoracic Research 2016;8(4):152-57.
12. Pender NJ, Murdaugh CL, Parson AM. Health promotion in nursing practice. 6th ed. Boston: Julie Levin Alexander; 2011.
13. Ge C, Ma J, Xu Y, Shi Y J, Zhao CH, Gao L, et al. Predictors of adherence to home-based cardiac rehabilitation program among coronary artery disease outpatients in China. Journal of Geriatric Cardiology 2019;16(10):749-55.
14. Chintapanyakun T, Ua-Kit A, Chaiyaro S. Predicting factors of health status among patients after coronary artery bypass graft surgery. Thai Journal of Cardio-Thoracic Nursing 2017;28(1):96-110. (in Thai).
15. Mohsenipoua H, Majlessi F, Shojaeizadeh D, Rahimiforooshani A, Ghafari R, Habibi V. Predictors of health-promoting behaviors in coronary artery bypass surgery patients: an application of Pender's health promotion model. The Iranian Red Crescent Medical Journal 2016;18(9):1-9.
16. Division of Medical Information, Naval Medical Department. Statistical report for the year 2019. [Internet]. [cited 2021 February 1]. Available from: https://www.spph.go.th/spph-data.php?gid=92. (in Thai).
17. Tabachnick BG, Fidell LS. Using multivariate statistics. 5th ed. New York: Allyn and Bacon; 2007.
18. Brooke P, Bullock R. Validation of a 6 item cognitive impairment test with a view to primary care usage. Int J Geriatr Psychiatry 1999;14(11):936-40.
19. Aree-Ue A, Youngcharoen P. The 6 item cognitive function Test-Thai version: Psychometricproperty testing. Rama Nurse Journal 2020;26(2):188-202. (in Thai).
20. Charlson ME, Pompei P, Ales KL, Mackenzie CR. A new method of classifying prognostic comorbidity in longitudinal studies: development and validation. Journal of Chronic Disease 1987;40(5):373-83.
21. Ware JE, Kosinski M, Keller SD. A 12-item Short-Form Health Survey: construction of scales and preliminary tests of reliability and validity. Medical Care 1996;34:220-33.

22. Polsook R, Yunibhand J, Ua-Kit A. Selected factors related to health recommendations of patients with coronary artery disease. Journal of Nursing Science Chulalongkorn University 2007;19(1):108-20. (in Thai).
23. Malaee M. Effects of family social support program on perceived family social support and health promoting behaviors in ischemic heart patients. [Master's Thesis, Faculty of Nursing]. Burapha University; 2006. (in Thai).
24. Khemthong A, Sangchan H, Naka K. Relationship between cardiac rehabilitation behaviors and quality of life among patients post coronary artery bypass graft. Songklanagarind Journal of Nursing 2018;38(3):1-11. (in Thai).
25. Ruano RA, Pena GC, Abu AE, Raposeiras S, Meindersma E, et al. Participation and adherence to cardiac rehabilitation programs: a systematic review. International Journal of Cardiology 2016;223:436-43.
26. Tongtiam W, Tantikosoom P, Jitpanya C. Factors related to physical activity in patients with cardiovascular disease: synthesis of research in Thailand. Journal of The Police Nurses 2016;8(1):34-43. (in Thai).
27. Waiwaree D, Sindhu S, Utriyaprasi K, Slisatkorn W. Factors predicting functional status in patients post coronary artery bypass graft. Thai Journal of Cardio-Thoracic Nursing 2017;28(2):126-39. (in Thai).