

## บทที่ 5

### สรุป อภิปรายผลและข้อเสนอแนะ

#### สรุปผลการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยแบบสำรวจ (survey research) เพื่อศึกษาถึงความสัมพันธ์ระหว่างสิ่งแวดล้อมกับพฤติกรรมเสี่ยงต่อการเกิดโรคหัวใจ และพฤติกรรมเสี่ยงต่อการเกิดโรคหัวใจในผู้สูงอายุที่มีลักษณะประชากรแตกต่างกัน จากกลุ่มผู้สูงอายุที่ไม่เป็นโรคหัวใจในเขตอำเภอเมืองพะเยา จำนวน 100 ราย และ กลุ่มผู้ป่วยโรคหัวใจที่เข้ารับการรักษาตัวที่คลินิกพิเศษโรคหัวใจ โรงพยาบาลพะเยา จำนวน 53 ราย

เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษา ประกอบด้วย แบบสัมภาษณ์ข้อมูลทั่วไป สิ่งแวดล้อมที่เกี่ยวข้องกับโรคหัวใจ และพฤติกรรมเสี่ยงต่อการเกิดโรคหัวใจ การตรวจสอบหาความตรงตามเนื้อหา (Content Validity) โดยผู้ทรงคุณวุฒิ 3 ท่าน คือ แพทย์ผู้เชี่ยวชาญด้านอายุรกรรม 2 ท่าน อาจารย์พยาบาลด้านการพยาบาลอายุรศาสตร์ และ ศัลยศาสตร์ 1 ท่าน หลังจากนั้น นำข้อเสนอแนะจากผู้ทรงคุณวุฒิแต่ละท่านมาปรับปรุงแก้ไข การหาความเชื่อมั่นของแบบวัด นำแบบสัมภาษณ์ที่ปรับปรุงแก้ไข ไปทดสอบกับประชากรที่มีลักษณะคล้ายกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 30 ราย แล้วนำมาคำนวณหาค่าความเชื่อมั่น โดยใช้วิธีหาค่าสัมประสิทธิ์ แอลฟา ของครอนบาช (Cronbach's alpha coefficient) โดยได้ค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาในส่วนที่ 2 ด้านสิ่งแวดล้อม และ ส่วนที่ 3 ด้านพฤติกรรมเสี่ยงต่อการเกิดโรคหัวใจ อยู่ในช่วง .50 ถึง .88 ในการรวบรวมข้อมูลมีผู้ช่วยวิจัย 2 ท่าน ซึ่งเป็นอาจารย์พยาบาลด้านการพยาบาลสูติ นรีเวช วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนีนีพะเยา และพยาบาลวิชาชีพประจำหอผู้ป่วยหนัก โรงพยาบาลพะเยา จากนั้นนำข้อมูลที่ได้มาวิเคราะห์ ดังนี้

1. แจกแจงความถี่ และคิดอัตราร้อยละ ข้อมูลส่วนบุคคล ของกลุ่มตัวอย่างทั้ง 2 กลุ่ม
2. วิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างสิ่งแวดล้อม และพฤติกรรมเสี่ยงต่อการเกิดโรคหัวใจ โดยใช้ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์แบบเพียร์สัน (Pearson's product moment correlation coefficient)

4. เปรียบเทียบความแตกต่างของพฤติกรรมเสี่ยงต่อการเกิดโรคหัวใจ ในกลุ่มตัวอย่างที่มีลักษณะประชากรแตกต่างกันระหว่างกลุ่มตัวอย่างทั้ง 2 กลุ่ม โดย จำแนก เพศ อายุ สถานภาพ อาชีพ สถิติทดสอบที่ใช้ คือ ที (t-test for independent sample) ส่วน น้ำหนัก ระดับการศึกษา สถิติทดสอบที่ใช้ คือ One - way ANOVA และทดสอบความแตกต่างรายคู่ด้วยวิธีของเซฟเฟ (Sheffe procedure)

ผลการวิจัยสรุปได้ ดังนี้

#### 1. ความสัมพันธ์ระหว่างสิ่งแวดล้อม กับพฤติกรรมเสี่ยงต่อการเกิดโรคหัวใจ

ในกลุ่มผู้สูงอายุที่ไม่เป็นโรคหัวใจ สิ่งแวดล้อมทางสังคมโดยเฉพาะการได้รับการเอาใจใส่จากคนในครอบครัวในการดูแลผู้สูงอายุให้หลีกเลี่ยงจากลักษณะการทำงานหนักที่ไม่เหมาะสมกับภาวะสุขภาพซึ่งทำให้มีความสัมพันธ์ไปในลักษณะที่ส่งเสริมกัน จากลักษณะความสัมพันธ์ของครอบครัว ชุมชน ซึ่งเป็นครอบครัวขยาย กลุ่มตัวอย่างจึงได้รับการเอาใจใส่ที่ดีทำให้การแสดงออกทางด้านอารมณ์ ความรู้สึกที่เสี่ยงต่อการเกิดโรคหัวใจลดลง ทำให้มีลักษณะความสัมพันธ์ที่ขัดแย้งกัน

ในกลุ่มผู้ป่วยโรคหัวใจ สิ่งแวดล้อมทางสังคมโดยเฉพาะการได้รับการเอาใจใส่จากคนในครอบครัว การได้รับการยกย่องนับถือจากเพื่อนบ้านและชุมชนล้วนเกี่ยวข้องกับกิจกรรมการออกกำลังกายและการแสดงออกทางด้านอารมณ์ ความรู้สึก โดยเฉพาะการดูแลเอาใจใส่จากครอบครัวและชุมชนจะมีความเกี่ยวข้องที่สุดซึ่งเป็นความสัมพันธ์ที่ส่งเสริมกัน ส่วนความสัมพันธ์ระหว่างสิ่งแวดล้อมกับการเกิดโรคหัวใจในกลุ่มตัวอย่างทั้งสองกลุ่มพบว่า กลุ่มผู้ป่วยโรคหัวใจอาศัยอยู่ในสิ่งแวดล้อมที่มีผลต่อการเกิดโรคหัวใจ (สิ่งแวดล้อมทางกายภาพ) มีประวัติการเจ็บป่วยที่เป็นสาเหตุเกี่ยวกับโรคหัวใจ (สิ่งแวดล้อมทางชีวภาพ) และสัมพันธ์ภาพในครอบครัว ชุมชน (สิ่งแวดล้อมทางสังคม) ที่เสี่ยงต่อการเกิดโรคหัวใจ มากกว่ากลุ่มผู้สูงอายุที่ไม่เป็นโรคหัวใจ

ด้านความสัมพันธ์ระหว่างพฤติกรรมเสี่ยงต่อการเกิดโรคหัวใจในกลุ่มตัวอย่างทั้ง 2 กลุ่มพบว่า กลุ่มผู้ป่วยโรคหัวใจมีพฤติกรรมการบริโภคอาหารที่เสี่ยงต่อการเกิดโรคหัวใจ มีลักษณะการทำงานที่ไม่ต้องใช้กำลังและมีการแสดงออกทางด้านอารมณ์และความรู้สึกที่เสี่ยงต่อการเกิดโรคหัวใจมากกว่ากลุ่มผู้สูงอายุที่ไม่เป็นโรคหัวใจ ส่วนพฤติกรรมการออกกำลังกาย กลุ่มผู้สูงที่ไม่เป็นโรคหัวใจจะมีกิจกรรมการออกกำลังกายที่น้อย จึงเสี่ยงต่อการเกิดโรคหัวใจมากกว่า

#### 2. พฤติกรรมเสี่ยงต่อการเกิดโรคหัวใจในผู้สูงอายุที่มีลักษณะประชากรแตกต่างกัน

ในกลุ่มผู้สูงอายุที่ไม่เป็นโรคหัวใจที่มีลักษณะประชากรแตกต่างกัน พบว่า เพศ อาชีพ และรายได้ มีความแตกต่างของคะแนนพฤติกรรมเสี่ยงต่อการเกิดโรคหัวใจ ด้านการบริโภค ด้านการใช้แรงงานหนัก และด้านการแสดงความรู้สึก

ในกลุ่มผู้ป่วยโรคหัวใจที่มีลักษณะประชากรแตกต่างกัน พบว่า น้ำหนัก และระดับการศึกษา มีความแตกต่างของคะแนนพฤติกรรมเสี่ยงต่อการเกิดโรคหัวใจด้านการออกกำลังกาย

### การอภิปรายผล

การวิจัยครั้งนี้เป็นการศึกษาถึงความสัมพันธ์ระหว่างสิ่งแวดล้อมกับพฤติกรรมเสี่ยงต่อการเกิดโรคหัวใจ และพฤติกรรมเสี่ยงต่อการเกิดโรคหัวใจในผู้สูงอายุที่มีลักษณะประชากรแตกต่างกัน จากกลุ่มผู้สูงอายุที่ไม่เป็นโรคหัวใจในเขตอำเภอเมืองพะเยา จำนวน 100 ราย และกลุ่มผู้ป่วยโรคหัวใจที่เข้ารับการรักษาตัวที่คลินิกพิเศษโรคหัวใจ โรงพยาบาลพะเยา จำนวน 53 ราย จากผลการวิเคราะห์ข้อมูล ผู้วิจัยนำมาอภิปรายผลการศึกษาดำเนินการตามวัตถุประสงค์และสมมติฐานได้ดังนี้

#### 1. ความสัมพันธ์ระหว่างสิ่งแวดล้อม กับพฤติกรรมเสี่ยงต่อการเกิดโรคหัวใจ

สมมติฐานที่ 1 สิ่งแวดล้อมทางกายภาพ สิ่งแวดล้อมทางชีวภาพ และสิ่งแวดล้อมทางสังคม กับพฤติกรรมเสี่ยงต่อการเกิดโรคหัวใจในด้านต่างๆ มีความสัมพันธ์กัน

การทดสอบสมมติฐานของกลุ่มผู้สูงอายุที่ไม่เป็นโรคหัวใจ จากตารางที่ 2 พบว่า มีเพียงสิ่งแวดล้อมทางสังคมเท่านั้นที่มีความสัมพันธ์ กับพฤติกรรมการทำงานที่ต้องใช้กำลัง และพฤติกรรมการแสดงความรู้สึก ( $r = 0.268$  และ  $-0.256$ ) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 และ 0.05 ตามลำดับ ส่วนสิ่งแวดล้อมทางชีวภาพพบว่า มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมแสดงความรู้สึก ( $r = 0.321$ ) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ซึ่งสนับสนุนสมมติฐานในบางส่วน สามารถอภิปรายได้ว่า

สิ่งแวดล้อมทางสังคมมีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการทำงานที่ต้องใช้กำลัง ในปัจจุบันโครงสร้างทางสังคมเปลี่ยนจากสังคมเกษตรกรรมเข้าสู่สังคมอุตสาหกรรม มีการใช้เครื่องจักรกลและบริการที่อำนวยความสะดวกสบายมากขึ้น ทำให้การใช้แรงงานมนุษย์ในการทำงานหนักลดน้อยลง (กนกพร วิสุทธิกุล, 2540) ซึ่งสอดคล้องกับกระทรวงสาธารณสุข (2542) ที่ว่า การนั่ง

ทำงานอยู่กับที่นานๆ เป็นปัจจัยเสี่ยงต่อการเกิดโรคหัวใจ สำหรับกลุ่มตัวอย่างเป็นกลุ่มผู้สูงอายุที่มีสัมพันธ์ภาพกับครอบครัว เพื่อนบ้านและชุมชนดี มีความเกี่ยวข้องน้อยกับพฤติกรรมการทำงานที่ต้องใช้กำลัง จึงมีความสัมพันธ์กับการเกิดโรคหัวใจเช่นกัน

การศึกษาครั้งนี้พบว่า สิ่งแวดล้อมทางสังคมมีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการแสดงความรู้สึก ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของ สุจิตรา เหลืองอมรเลิศ (2538) และพรเทพ ศิริวนารังสรรค์ และคณะ (2541) ที่ว่าในปัจจุบันแบบแผนการดำเนินชีวิตที่เร่งรีบ และการแข่งขันในด้านต่างๆ เพิ่มมากขึ้น มีผลต่อ สัมพันธภาพในครอบครัว เพื่อนบ้าน และชุมชน โดยเฉพาะผู้สูงอายุที่ต้องอยู่บ้านตามลำพัง เกิดความรู้สึกถูกทอดทิ้ง ไม่ได้รับการดูแลเอาใจใส่จากครอบครัว และสังคม ทำให้รู้สึกหมดคุณค่าในตนเอง และเป็นสาเหตุของความเครียด ซึ่งสัมพันธ์ต่อการเกิดโรคหัวใจ (ศุภชัย ไชยธีรพันธุ์, 2530) มินเคลออร์ ซาตาเรียโน และแลงฮิวเซอร์ ศึกษาผู้สูงอายุที่มีอายุมากกว่า 60 ปีจำนวน 678 คน พบว่า ความผูกพันทางสังคม มีความสัมพันธ์กับภาวะสุขภาพของกลุ่มตัวอย่างที่มีอายุน้อยกว่า 75 ปี อย่างมีนัยสำคัญ กล่าวคือ บุคคลที่มีความผูกพันทางสังคมมากจะมีภาวะสุขภาพดี ส่วนภาวะสุขภาพของกลุ่มตัวอย่างที่มีอายุมากกว่า 75 ปี พบว่า มีความสัมพันธ์อย่างไม่มีนัยสำคัญ (จิรวรรณ อินคัม, 2540) สำหรับการศึกษาครั้งนี้กลุ่มตัวอย่างมีความสัมพันธ์ทางลบ เนื่องจากเป็นสิ่งแวดล้อมทางสังคมในด้านสัมพันธภาพของครอบครัว เพื่อนบ้านและชุมชนดี ส่งผลให้พฤติกรรมแสดงความรู้สึกเสี่ยงต่อการเกิดโรคหัวใจลดลง จึงมีความสัมพันธ์ทางลบ รวมถึงสภาพการดำเนินชีวิตของกลุ่มตัวอย่าง ซึ่งมีการแข่งขันทางด้านต่าง ๆ น้อย ลักษณะโครงสร้างของครอบครัวเป็นแบบครอบครัวขยาย ผู้สูงอายุส่วนใหญ่อาศัยอยู่ท่ามกลางญาติพี่น้องและลูกหลาน จึงได้รับการดูแลเอาใจใส่มากกว่าผู้สูงอายุที่อยู่ในเมืองหลวง

การศึกษาครั้งนี้ชี้ให้เห็นว่าสิ่งแวดล้อมชีวภาพสัมพันธ์กับพฤติกรรมแสดงความรู้สึก ( $r = 0.321$ ) อย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .05 ซึ่งสามารถอธิบายได้ดังนี้ สิ่งแวดล้อมทางชีวภาพที่เกี่ยวข้องกับการเจ็บป่วยจากการติดเชื้อต่าง ๆ เข้าสู่ร่างกาย เช่น แบคทีเรีย ไวรัส ฯลฯ เป็นสาเหตุของการเกิดโรคหัวใจ (สมชาติ โลจายะ และคณะ, 2536) โดยเฉพาะผู้สูงอายุเมื่อเกิดภาวะเจ็บป่วยขึ้น จะต้องใช้เวลาในการรักษาและการหายของโรคนานกว่าวัยอื่นๆ ภาวะการเจ็บป่วยที่ยาวนานส่งผลต่อครอบครัวและผู้ป่วย ในเรื่องการรักษา กลัวถูกทอดทิ้ง เกิดความเครียดและความวิตกกังวล ซึ่งส่งผลต่อพฤติกรรมแสดงความรู้สึก (สุจิตรา เหลืองอมรเลิศ, 2537) สำหรับกลุ่มตัวอย่างไม่เป็นโรคหัวใจ สิ่งแวดล้อมทางชีวภาพที่เกี่ยวกับประวัติการเจ็บป่วยซึ่งเกี่ยวข้องกับโรคหัวใจจึงมีน้อย ดังนั้นพฤติกรรมแสดงความรู้สึก เครียด วิตกกังวลจะน้อยลง ทำให้มีความสัมพันธ์ทางบวกต่อกัน

การทดสอบสมมติฐานของกลุ่มผู้ป่วยโรคหัวใจ จากตารางที่ 3 พบว่า มีเพียงสิ่งแวดล้อมทางสังคมเท่านั้นที่มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการออกกำลังกายและพฤติกรรมการแสดงความรู้สึก ( $r = 0.381$  และ  $0.331$ ) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 และ 0.05 ตามลำดับ ซึ่งสนับสนุนสมมติฐานบางส่วน สามารถอภิปรายได้ดังนี้

สิ่งแวดล้อมทางสังคมมีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการออกกำลังกาย ซึ่งสอดคล้องกับแบบแผนชีวิตในปัจจุบันที่เปลี่ยนไป ในสหรัฐอเมริกา พบว่าประชากรเพียงร้อยละ 40 ที่ออกกำลังกายเป็นประจำ และปฏิบัติอย่างสม่ำเสมอมากกว่า 5 ปีขึ้นไป และส่วนใหญ่จะให้เหตุผลในการไม่ออกกำลังกาย ว่าไม่มีเวลา หรือเหนื่อยมาจากการทำงาน การเรียน กิจกรรมประจำวัน นอกจากนี้ เด็กและวัยรุ่นที่มีอายุระหว่าง 10-17 ปี มากกว่าร้อยละ 50 จะมีกิจกรรมการออกกำลังกาย และกิจกรรมต่างๆกับครอบครัว และสังคมน้อยมาก (กนกพร วิสุททธิกุล, 2540) สำหรับในกลุ่มตัวอย่างผู้ป่วยโรคหัวใจจะได้รับความแนะนำเกี่ยวกับการผ่อนคลายความเครียด การควบคุมอารมณ์ความรู้สึก ซึ่งครอบครัวมีส่วนร่วมในการดูแล และการออกกำลังกายที่สามารถปฏิบัติได้จากเจ้าหน้าที่ของคลินิกพิเศษโรคหัวใจ ซึ่งจะช่วยให้สัมพันธ์ภายในครอบครัว ชุมชน และสังคมดีขึ้น รวมถึงการให้ความสำคัญต่อการออกกำลังกายเพิ่มขึ้น ทำให้มีความสัมพันธ์ทางบวกต่อกัน

สิ่งแวดล้อมทางสังคมที่มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมแสดงความรู้สึก ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของพรเทพ ศิริวนารังสรรค์ และคณะ (2541) และสุจิตรา เหลืองอมรเลิศ (2538) ดังผลการอภิปรายในสมมติฐานที่ 1.1 สำหรับกลุ่มตัวอย่างที่เป็นโรคหัวใจมีความสัมพันธ์ทางบวกเนื่องจากสิ่งแวดล้อมทางสังคมด้านสัมพันธ์ภาพระหว่างครอบครัว เพื่อนบ้าน และชุมชน เกี่ยวกับการดูแลเอาใจใส่กลุ่มผู้ป่วยโรคหัวใจ มีผลต่อการแสดงอารมณ์ ความรู้สึกโดยตรงต่อการเกิดโรคหัวใจ และสัมพันธ์กับการศึกษาของวราภรณ์ นาครัตน์ (2533) ซึ่งพบว่า การสนับสนุนทางสังคมมีความสัมพันธ์ทางบวกกับพฤติกรรมความเครียดของผู้ป่วยโรคหัวใจ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .001 ทั้งนี้เนื่องมาจาก การได้รับการเอาใจใส่จากคนในสังคมช่วยให้บุคคลสามารถจัดการกับความเครียดหรือสิ่งคุกคามนั้น ให้มีความรุนแรงน้อยลง

สมมติฐานที่ 2 ผู้สูงอายุที่ไม่เป็นโรคหัวใจและผู้ป่วยโรคหัวใจมีคะแนนด้านสิ่งแวดล้อมและพฤติกรรมเสี่ยงต่อการเกิดโรคหัวใจแตกต่างกัน

การทดสอบสมมติฐานคะแนนด้านสิ่งแวดล้อมในกลุ่มตัวอย่างทั้ง 2 กลุ่ม จากตารางที่ 4 ในกลุ่มตัวอย่างทั้ง 2 กลุ่ม พบว่า มีความแตกต่างของคะแนนสิ่งแวดล้อมด้านชีวภาพเท่านั้น ( $t = -7.760, P < .01$ ) ซึ่งสนับสนุนสมมติฐานบางส่วน สามารถอภิปรายได้ดังนี้

สิ่งแวดล้อมทางชีวภาพเป็นปัจจัยที่เกี่ยวข้องโดยตรงและมีผลต่อการเกิดโรคหัวใจของกลุ่มตัวอย่างทั้ง 2 กลุ่มมากที่สุด และจากการศึกษาสิ่งแวดล้อมทางชีวภาพที่เกี่ยวข้องกับโรคหัวใจของสมชาติ โสจายะ และคณะ(2536) ได้อธิบายว่าอาจเกิดจากการได้รับเชื้อโรคเข้าสู่ร่างกายโดยตรง เช่น เกิดการติดเชื้อแบคทีเรีย วัณโรค ไวรัส เชื้อรา ซึ่งกลุ่มผู้ป่วยโรคหัวใจจะมีคะแนนด้านสิ่งแวดล้อมทางชีวภาพ ( $M = 2.2075$ ) สูงกว่ากลุ่มผู้สูงอายุที่ไม่เป็นโรคหัวใจ ( $M = 0.8300$ ) แสดงให้เห็นว่า กลุ่มผู้ป่วยโรคหัวใจ มีประวัติการเจ็บป่วยที่เป็นสาเหตุเกี่ยวข้องกับโรคหัวใจ (สิ่งแวดล้อมทางชีวภาพ) ที่เสี่ยงต่อการเกิดโรคหัวใจมากกว่ากลุ่มผู้สูงอายุที่ไม่เป็นโรคหัวใจ

ดังนั้นสิ่งแวดล้อมจึงเกี่ยวข้องกับภาวะสุขภาพของมนุษย์ ในสภาพแวดล้อมที่ดีจะทำให้บุคคลมีสุขภาพดี

การทดสอบสมมติฐานคะแนนด้านพฤติกรรมเสี่ยงต่อการเกิดโรคหัวใจในกลุ่มตัวอย่างทั้งสองกลุ่ม จากตารางที่ 5 พบว่า ในกลุ่มตัวอย่างทั้ง 2 กลุ่มมีความแตกต่างของคะแนนพฤติกรรมการออกกำลังกาย ( $t = 4.421, p < .05$ ) ซึ่งสนับสนุนสมมติฐานบางส่วน สามารถอภิปรายได้ ดังนี้

ในกลุ่มตัวอย่างทั้ง 2 กลุ่ม พฤติกรรมการออกกำลังกายเป็นปัจจัยเสี่ยง ที่เกี่ยวข้องกับการเกิดโรคหัวใจมากที่สุด ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของกนกพร วิสุทธิกุล (2540) พบว่าวัยรุ่นตอนปลายในกรุงเทพมหานครมีพฤติกรรมสุขภาพที่เสี่ยงต่อการเกิดโรคหลอดเลือดหัวใจด้านการขาดการออกกำลังกายอยู่ในระดับมาก และสัมพันธ์กับการศึกษาของ บัฟเฟนบาร์เกอร์ และคณะ (Paffenbarger, et al.,) พบว่า ผู้ที่ออกกำลังกายทุกวันมีอัตราเสี่ยงต่อการเกิดโรคหลอดเลือดหัวใจต่ำกว่าคนที่ไม่ได้ออกกำลังกาย (อ้างใน กนกพร วิสุทธิกุล, 2540) ซึ่งกลุ่มผู้สูงอายุที่ไม่เป็นโรคหัวใจจะมีคะแนนพฤติกรรมการออกกำลังกาย ( $M = 20.9300$ ) สูงกว่ากลุ่มผู้ป่วยโรคหัวใจ ( $M = 17.0943$ ) แสดงให้เห็นว่า กลุ่มผู้สูงอายุที่ไม่เป็นโรคหัวใจ มีพฤติกรรมการออกกำลังกายน้อยกว่ากลุ่มผู้ป่วยโรคหัวใจ ทำให้มีคะแนนความเสี่ยงมาก เนื่องจากกลุ่มผู้ป่วยโรคหัวใจได้รับคำแนะนำเกี่ยวกับความสำคัญของการออกกำลังกายจากเจ้าหน้าที่คลินิกพิเศษโรคหัวใจ ซึ่งต่างจากกลุ่ม ผู้สูงอายุที่ไม่เป็นโรคหัวใจที่ไม่ได้รับคำแนะนำ

ดังนั้นพฤติกรรมของมนุษย์จึงเกี่ยวข้องกับภาวะสุขภาพ สิ่งแวดล้อมมีอิทธิพลต่อระบบพฤติกรรมย่อยของมนุษย์ และพฤติกรรมยังบ่งชี้ให้เห็นถึงภาวะสุขภาพของมนุษย์ด้วย

## 2. พฤติกรรมเสี่ยงต่อการเกิดโรคหัวใจในผู้สูงอายุที่มีลักษณะประชากรแตกต่างกัน

สมมติฐานที่ 3 ผู้สูงอายุที่มีลักษณะประชากรแตกต่างกันมีคะแนนพฤติกรรมเสี่ยงต่อการเกิดโรคหัวใจแตกต่างกัน

จากการทดสอบสมมติฐานลักษณะประชากรที่แตกต่างกัน และพฤติกรรมเสี่ยงต่อการเกิดโรคหัวใจในกลุ่มผู้สูงอายุที่ไม่เป็นโรคหัวใจ จากตารางที่ 6 และ 7 พบว่า สันนิษฐานสมมติฐานบางส่วน ได้แก่ เพศชายและหญิง มีความแตกต่างของคะแนนพฤติกรรมเสี่ยงต่อการเกิดโรคหัวใจในด้านการบริโภค ( $t = 3.252, p < .01$ ) กลุ่มอาชีพค้าขาย/เกษตรกรกรรม และไม่ได้ทำงาน มีความแตกต่างของคะแนนพฤติกรรมเสี่ยงต่อการเกิดโรคหัวใจในด้านพฤติกรรมการทำงานที่ต้องใช้กำลัง ( $t = -2.040, p < .05$ ) และในกลุ่มรายได้น้อยกว่า 1,000 บาทต่อปีและมากกว่า 1,000 บาทต่อปี มีความแตกต่างของคะแนนพฤติกรรมเสี่ยงต่อการเกิดโรคหัวใจในด้านการแสดงความรู้สึก ( $t = -3.182, p < .01$ ) สามารถอภิปรายได้ดังนี้

เพศและพฤติกรรมบริโภค จากการศึกษาพบว่า เพศชาย ( $M = 21.3462, S.D. = 4.2743$ ) มีพฤติกรรมในการบริโภคที่เสี่ยงต่อการเป็นโรคหัวใจมากกว่าเพศหญิง ( $M = 19.0208, S.D. = 2.6051$ ) เนื่องจากพฤติกรรมบริโภค รวมถึง พฤติกรรมการสูบบุหรี่ การดื่มเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ และเครื่องดื่มที่มีคาเฟอีน จึงอาจจะทำให้ระดับคะแนนความเสี่ยงต่อการเกิดโรคหัวใจสูงกว่าเพศหญิงซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของกนกพร วิสุทธิกุล (2540) เกี่ยวกับพฤติกรรมสุขภาพที่เสี่ยงต่อการเกิดโรคหลอดเลือดหัวใจ พบว่า เพศหญิงไม่สูบบุหรี่และไม่ดื่มเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ คิดเป็นร้อยละ 83.33 และ 63.28 ตามลำดับ วัฒนธรรมไทยได้มีการอบรมสั่งสอนเพศหญิงมีความเป็นกุลสตรี มีข้อห้ามและกฎเกณฑ์ของสังคมมากกว่าเพศชาย ส่วน พรชัย ปิยะเกตุ วิทยานิพนธ์ว่า กลุ่มผู้ใช้แรงงานชายที่มีรายได้น้อย อาชีพรับจ้าง นิยมดื่ม เครื่องดื่มชูกำลังเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพของงาน และป้องกันการง่วงนอนในระหว่างการทำงาน และดื่มจนเป็นนิสัย (อ้างใน กนกพร วิสุทธิกุล, 2540)

กลุ่มอาชีพและพฤติกรรมการทำงานที่ต้องใช้กำลัง จากการศึกษาพบว่า กลุ่มที่ไม่ได้ทำงาน ( $M = 20.3958, S.D. = 4.2065$ ) มีพฤติกรรมเสี่ยงต่อการเกิดโรคหัวใจในด้านการใช้แรงงานมากกว่ากลุ่มอาชีพค้าขายและเกษตรกรกรรม ( $M = 19.9459, S.D. = 2.8082$ ) เนื่องจากกลุ่มอาชีพค้าขายและเกษตรกรกรรมมีลักษณะการทำงานที่ไม่อยู่กับที่ ซึ่งสอดคล้องกับมอริส และคณะ (Morris, et. al.)

(อ้างใน กนกพร วิสุททธิกุล, 2540) และนราพร พิชัยณรงค์ (2529) ที่ศึกษาพบว่า ผู้ที่มีอาชีพไม่ใช้แรงงาน มีความเสี่ยงต่อการเกิดโรคหัวใจขาดเลือด 1.9 เท่าของผู้ที่มีอาชีพใช้แรงงาน อีกทั้งกลุ่มญาติตัวอย่างส่วนใหญ่ไม่ได้ทำงานคิดเป็นร้อยละ 63 จึงมีโอกาสเสี่ยงต่อการเกิดโรคหัวใจเช่นกัน

จากการทดสอบสมมติฐานลักษณะประชากรที่แตกต่างกัน และพฤติกรรมเสี่ยงต่อการเกิดโรคหัวใจในกลุ่มผู้ป่วยโรคหัวใจ (จากตารางที่ 8, 9, 10 และ 11) พบว่า สัมพันธสมมติฐานบางส่วน ได้แก่ กลุ่มน้ำหนักและระดับการศึกษา เมื่อทดสอบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยพฤติกรรมการออกกำลังกายแยกตามกลุ่มน้ำหนักพบว่า กลุ่มที่มีน้ำหนักต่างกันมี พฤติกรรมการออกกำลังกายต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ( $F = 3.941$ ) และเมื่อทดสอบความแตกต่างเป็นรายคู่ด้วยวิธีของ Scheffe ปรากฏว่ากลุ่มผู้ป่วยโรคหัวใจที่มีน้ำหนักต่ำกว่า 50 กิโลกรัม ( $M = 17.480$ ) กับกลุ่มที่มีน้ำหนัก 70 กิโลกรัมขึ้นไป ( $M = 10.600$ ) และกลุ่มที่มีน้ำหนักระหว่าง 50-69 กิโลกรัม ( $M = 18.087$ ) กับกลุ่มที่มีน้ำหนัก 70 กิโลกรัมขึ้นไป มีพฤติกรรมการออกกำลังกายต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 (ความแตกต่างของค่าเฉลี่ยเท่ากับ 6.880 และ 7.487 ตามลำดับ) ส่วนการทดสอบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยพฤติกรรมการออกกำลังกายแยกตามระดับการศึกษา พบว่า กลุ่มที่มีระดับการศึกษาต่างกันมีพฤติกรรมการออกกำลังกายต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ( $F = 5.084$ ) และเมื่อทดสอบความแตกต่างเป็นรายคู่ด้วยวิธีของ Scheffe ปรากฏว่าผู้ที่มีระดับการศึกษาในระดับประถมศึกษา ( $M = 17.1200$ ) กับมัธยมศึกษา ( $M = 9.0000$ ) และกลุ่มที่ไม่ได้เรียน ( $M = 18.4167$ ) กับกลุ่มมัศึกษามีพฤติกรรมการออกกำลังกายต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 (ความแตกต่างของค่าเฉลี่ยเท่ากับ 8.1200 และ 9.4167 ตามลำดับ) สามารถแยกอภิปรายได้ดังนี้

น้ำหนักกับพฤติกรรมการออกกำลังกาย พบว่า ระหว่างกลุ่มน้ำหนักที่ต่างกัน กลุ่มผู้ป่วยโรคหัวใจมีพฤติกรรมเสี่ยงต่อการเกิดโรคหัวใจในด้านการออกกำลังกายมากกว่าภายในกลุ่มน้ำหนักเดียวกัน โดยกลุ่มที่มีน้ำหนักต่ำกว่า 50 กิโลกรัม มีพฤติกรรมเสี่ยงต่อการเกิดโรคหัวใจในด้านการออกกำลังกายมากกว่ากลุ่มที่มีน้ำหนัก 70 กิโลกรัมขึ้นไป (ความแตกต่างของค่าเฉลี่ย = 6.8800,  $p < .05$ ) และกลุ่มที่มีน้ำหนักระหว่าง 50-69 กิโลกรัม มีพฤติกรรมเสี่ยงต่อการเกิดโรคหัวใจด้านการออกกำลังกาย มากกว่ากลุ่มที่มีอายุ 70 กิโลกรัมขึ้นไป (ความแตกต่างของค่าเฉลี่ย = 7.4870,  $p < .05$ ) แสดงว่า กลุ่มที่มีน้ำหนัก 70 กิโลกรัมขึ้นไป มีพฤติกรรมเสี่ยงต่อการเกิดโรคหัวใจด้านการออกกำลังกายน้อยที่สุด ซึ่งขัดแย้งกับการศึกษาของวิชัย ต้นไพจิตร (2536) ได้ศึกษาในกลุ่มผู้ที่มีน้ำหนักตัวมากเมื่อเทียบกับส่วนสูงแล้วเกินค่ามาตรฐานที่กำหนด หรือผู้ที่มีการสะสมเนื้อเยื่อไขมันมาก ส่วนใหญ่มักเกิดจากการรับประทานอาหารมากไป ร่วมกับการออกกำลังกายน้อย



เนื่องจากเป็นกลุ่มตัวอย่างที่มีจำนวนน้อยที่สุด คิดเป็นร้อยละ 9.4 และในการศึกษาได้เก็บข้อมูลเฉพาะน้ำหนักเพียงอย่างเดียว ไม่ได้เก็บข้อมูลด้านส่วนสูง ซึ่งมีส่วนทำให้ผลการวิจัยขัดแย้งกับการศึกษาดังกล่าว

ระดับการศึกษา และพฤติกรรมการออกกำลังกาย พบว่า ระหว่างระดับการศึกษาที่ต่างกัน จะมีพฤติกรรมเสี่ยงต่อการเกิดโรคหัวใจด้านการออกกำลังกาย มากกว่าภายในระดับการศึกษาเดียวกัน โดยผู้ที่ศึกษาในระดับประถมศึกษา มีพฤติกรรมเสี่ยงต่อการเกิดโรคหัวใจด้านการออกกำลังกายมากกว่าผู้ที่มีการศึกษาในระดับมัธยมศึกษา (ความแตกต่างของค่าเฉลี่ย = 8.1200,  $p < .05$ ) ส่วนกลุ่มที่ไม่ได้ศึกษา มีพฤติกรรมเสี่ยงต่อการเกิดโรคหัวใจด้านการออกกำลังกาย มากกว่ากลุ่มที่ศึกษาในระดับมัธยมศึกษา (ความแตกต่างของค่าเฉลี่ย = 9.4167,  $p < .05$ ) แสดงว่า กลุ่มตัวอย่างที่ศึกษาในระดับมัศึกษามีพฤติกรรมเสี่ยงต่อการเกิดโรคหัวใจด้านการออกกำลังกายน้อยที่สุด ซึ่งระดับการศึกษาที่สูงทำให้กลุ่มผู้ป่วยโรคหัวใจตระหนักถึงความสำคัญของการออกกำลังกาย ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของ กนกพร วิสุทธิกุล (2540) ที่พบว่า ระดับการศึกษามีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมเสี่ยงด้านการขาดการออกกำลังกาย อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ( $r = 0.1248$ ,  $p < .01$ ) เช่นเดียวกับการศึกษาของมัลเลนแคมป์ และเซเลส (Muhlenkamp & Sayles, 1986) พบว่า การศึกษามีความสัมพันธ์ทางบวกกับพฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพ และการป้องกันโรค เช่น การควบคุมน้ำหนัก การออกกำลังกาย การพักผ่อน

จากการวิจัยทำให้ทราบว่าสิ่งแวดล้อมมีความเกี่ยวข้องกับโรคหัวใจดังนี้

#### สิ่งแวดล้อมทางกายภาพ

สิ่งแวดล้อมทางกายภาพ หมายถึงสิ่งแวดล้อมที่อยู่อาศัยของกลุ่มตัวอย่างที่มีส่วนเกี่ยวข้องในการเกิดโรคหัวใจนั้น ไม่มีความสัมพันธ์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติกับพฤติกรรมเสี่ยงต่อการเกิดโรคหัวใจทั้ง 4 ด้าน คือ พฤติกรรมการบริโภค การออกกำลังกาย การทำงานที่ต้องใช้กำลัง และพฤติกรรมแสดงความรู้สึก แสดงว่า ลักษณะสิ่งแวดล้อมที่อยู่อาศัยของกลุ่มตัวอย่างไม่ส่งเสริมต่อพฤติกรรมเสี่ยงในการเกิดโรคหัวใจดังกล่าว จากสภาพแวดล้อมที่อยู่อาศัยของกลุ่มตัวอย่างทั้ง 2 กลุ่ม ส่วนใหญ่จะมีลักษณะเป็นชุมชนที่ไม่มีโรงงานอุตสาหกรรมที่มีการปลดปล่อยอากาศเสีย น้ำเสีย ส่งกลิ่นเน่าเหม็นหรือการก่อสร้างที่ส่งเสียงรบกวนกับชุมชน รวมถึงสภาพอากาศที่ไม่ร้อนหรือหนาวจัดจนถึงขั้นที่มีผลต่อสุขภาพร่างกายของกลุ่มตัวอย่าง

จากการเปรียบเทียบความแตกต่างในกลุ่มตัวอย่างทั้ง 2 กลุ่ม กลุ่มผู้ป่วยโรคหัวใจมีค่าเฉลี่ยสิ่งแวดล้อมทางกายภาพต่อการเกิดโรคหัวใจมากกว่ากลุ่มผู้สูงอายุที่ไม่เป็นโรคหัวใจ ซึ่งความแตกต่างดังกล่าวไม่มีนัยสำคัญทางสถิติที่เป็นเช่นนั้นอาจมีสาเหตุ เนื่องจากสภาวะสุขภาพของผู้ป่วยโรคหัวใจมีลักษณะความผิดปกติของหัวใจอยู่แล้ว จึงทำให้รับอิทธิพลของสิ่งแวดล้อมทางกายภาพที่เปลี่ยนแปลงไปได้รวดเร็วกว่าผู้ที่ไม่มีความผิดปกติของหัวใจ

#### สิ่งแวดล้อมทางชีวภาพ

สิ่งแวดล้อมทางชีวภาพ หมายถึง ประวัติการเจ็บป่วยในอดีตของกลุ่มตัวอย่างที่อาจเป็นสาเหตุของการติดเชื้อเข้าสู่ร่างกาย และทำให้เกิดความผิดปกติของหัวใจและเกิดโรคหัวใจได้ หรือการได้รับอุบัติเหตุบริเวณทรวงอกและทำให้ได้รับบาดเจ็บที่หัวใจ หรือมีประวัติของบุคคลในครอบครัวซึ่งเป็นโรคหัวใจนั้นมีความสัมพันธ์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ( $r = 0.321, p < .01$ ) กับพฤติกรรมแสดงความรู้สึกในกลุ่มผู้สูงอายุที่ไม่เป็นโรคหัวใจในลักษณะส่งเสริมกัน แสดงว่าประวัติการเจ็บป่วยที่ผ่านมามีผลต่อการแสดงความรู้สึกด้วย แต่ไม่พบความสัมพันธ์ระหว่างสิ่งแวดล้อมทางชีวภาพกับพฤติกรรมกรบริโภค การออกกำลังกาย และพฤติกรรมการทำงานที่ต้องใช้กำลัง

จากการเปรียบเทียบสิ่งแวดล้อมต่อการเกิดโรคหัวใจ กลุ่มผู้ป่วยโรคหัวใจ มีค่าเฉลี่ยสิ่งแวดล้อมทางชีวภาพต่อการเกิดโรคหัวใจมากกว่ากลุ่มผู้สูงอายุที่ไม่เป็นโรคหัวใจอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 เนื่องจากผู้ป่วยโรคหัวใจมักจะมีประวัติการเจ็บป่วยที่ส่งเสริมต่อการเกิดโรคหัวใจมากกว่า

#### สิ่งแวดล้อมทางสังคม

สิ่งแวดล้อมทางสังคมซึ่งเกี่ยวข้องกับสัมพันธ์ภาพของครอบครัว เพื่อนบ้าน ชุมชนมีส่วนส่งเสริมต่อพฤติกรรมเสี่ยงต่อการเกิดโรคหัวใจในด้านพฤติกรรมกรออกกำลังกาย พฤติกรรมการทำงานที่ต้องใช้กำลัง และพฤติกรรมแสดงความรู้สึก แสดงว่าในกลุ่มตัวอย่างความสัมพันธ์ การดูแลเอาใจใส่จากครอบครัวทำให้ผู้สูงอายุรู้สึกมีคุณค่าในตัวเองเพิ่มยิ่งขึ้น และมักปฏิบัติตามคำแนะนำของครอบครัวในด้านการดูแลสุขภาพ เช่น ทราบถึงความสำคัญในการออกกำลังกาย และปฏิบัติเป็นประจำ จะส่งผลต่อภาวะสุขภาพอนามัยและการดำเนินชีวิตประจำวัน การดูแลเอาใจใส่ และการได้รับการยกย่องนับถือจากบุคคลอื่นในชุมชนจะทำให้ผู้สูงอายุมีความรู้สึกเป็นส่วนหนึ่งในสังคม จากสภาพความเป็นอยู่อาศัยของกลุ่มตัวอย่าง ลักษณะของครอบครัวจะเป็น

ครอบครัวขยาย มีวิถีการดำเนินชีวิตแบบชนบท ความผูกพันในครอบครัวจึงมีอิทธิพลต่อร่างกาย จิตใจ และอารมณ์ของผู้สูงอายุและการปฏิบัติตัวเพื่อลดภาวะเสี่ยงต่อการเกิดโรคหัวใจเป็นอย่างมาก

### ข้อเสนอแนะจากผลการวิจัย

จากผลการวิจัย พบว่าสิ่งแวดล้อมทางชีวภาพและสิ่งแวดล้อมทางสังคมมีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการออกกำลังกาย การใช้แรงงานหนัก และการแสดงความรู้สึกที่มีผลกระทบที่อาจนำไปสู่การเกิดโรคหัวใจ จากกลุ่มตัวอย่างทั้งสองแสดงให้เห็นว่า สิ่งแวดล้อมทางชีวภาพและพฤติกรรมการออกกำลังกายเท่านั้นที่มีผลต่อการเกิดโรคหัวใจมากกว่าปัจจัยอย่างอื่นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ส่วน เพศ อาชีพ รายได้มีผลต่อพฤติกรรมเสี่ยงต่อการเกิดโรคหัวใจด้านการบริโภค การใช้แรงงานหนัก และด้านการแสดงความรู้สึกในผู้สูงอายุที่ไม่เป็นโรคหัวใจเท่านั้น แต่น้ำหนัก และระดับการศึกษา มีผลต่อพฤติกรรมการออกกำลังกายในกลุ่มผู้ป่วยโรคหัวใจ

ดังนั้น ในการวางแผนป้องกันการเกิดโรคหัวใจในผู้สูงอายุของกลุ่มตัวอย่าง จะต้องได้รับความร่วมมือจากผู้ที่เกี่ยวข้อง เช่น เจ้าหน้าที่สาธารณสุขทุกระดับ โดย

1. จัดให้มีการประชุมร่วมกันระหว่างเจ้าหน้าที่ทุกระดับที่เกี่ยวข้อง โดยมีการนำเสนอข้อมูลจากการวิจัยครั้งนี้ และร่วมกันวางแผนหาแนวทางปฏิบัติในการป้องกันการเกิดโรคหัวใจ โดยมีการจัดการสิ่งแวดล้อมที่เหมาะสมและลดพฤติกรรมเสี่ยงในปัจจุบัน
2. จัดกิจกรรมส่งเสริมความรู้ ความเข้าใจ เกี่ยวกับสิ่งแวดล้อม และพฤติกรรมเสี่ยงที่มีผลต่อการเกิดโรคหัวใจในระดับครอบครัว และชุมชน พร้อมทั้งแนะนำการจัดการ หรือหลีกเลี่ยงสิ่งแวดล้อม และพฤติกรรมที่เสี่ยงต่อการเกิดโรคหัวใจ

โดยในด้านสิ่งแวดล้อมผู้ที่เกี่ยวข้องทุกระดับจะต้องจัดการทุกด้าน ตั้งแต่สิ่งแวดล้อมที่อยู่อาศัย การดูแลสุขภาพเกี่ยวกับการเจ็บป่วยที่มีการติดเชื้อเข้าสู่ร่างกาย การดูแลสุขภาพผู้สูงอายุในครอบครัวอย่างใกล้ชิด โดยเฉพาะสิ่งแวดล้อมทางชีวภาพซึ่งเกี่ยวข้องกับเกิดโรคหัวใจในกลุ่มตัวอย่างมากที่สุด และเกี่ยวข้องกับการรักษาพยาบาลจากเจ้าหน้าที่ในทีมสุขภาพโดยตรง จึงควรมีการดูแล แนะนำ และติดตามผลการรักษา เพื่อป้องกันการติดเชื้อเข้าสู่ร่างกายผู้ป่วย ส่วนในด้านพฤติกรรมเสี่ยงจะต้องลดและป้องกันการเกิดในทุกด้าน ตั้งแต่ลดการบริโภคอาหารที่มีส่วนประกอบของไขมัน แอลกอฮอล์ คาเฟอีน บุหรี่ ส่งเสริมและจัดกิจกรรมการออกกำลังกาย พร้อมทั้งให้คำแนะนำปรึกษาเพื่อลดความเครียด และการผ่อนคลายความรู้สึก โดยเฉพาะพฤติกรรมการออกกำลังกายซึ่งเกี่ยวข้องกับเกิดโรคหัวใจในกลุ่มตัวอย่างมากที่สุด

โดยการประชาสัมพันธ์ความรู้และวิธีการ กิจกรรมการออกกำลังกายที่เหมาะสมทางสื่อมวลชน รวมทั้งชักชวนกระตุ้นให้เห็นความสำคัญของการออกกำลังกาย

3. จัดและดำเนินการตรวจสุขภาพประจำปี พร้อมกับการให้คำแนะนำในการรับประทานอาหารประเภทผัก ผลไม้มากขึ้น และรับประทานอาหารโปรตีนจากปลา ถั่วเหลือง การออกกำลังกาย การทำงานที่เหมาะสมกับสุขภาพ และการให้คำปรึกษาทั่วไป
4. รณรงค์ให้เห็นความสำคัญของผู้สูงอายุ โดยการจัดกิจกรรมที่ผู้สูงอายุสามารถมีส่วนร่วม ทำให้ผู้สูงอายุรู้สึกมีคุณค่าในตนเอง ไม่ถูกสังคมทอดทิ้ง ซึ่งสิ่งเหล่านี้มีผลต่อจิตใจของผู้สูงอายุ

ข้อเสนอแนะสำหรับการวิจัยครั้งต่อไป

1. ควรทำการศึกษาในกลุ่มประชากรที่มีขนาดใหญ่ขึ้นทั่วทั้งจังหวัด ซึ่งจะช่วยให้ทราบถึงสภาพปัญหาสิ่งแวดล้อมและพฤติกรรมเสี่ยงต่อการเกิดโรคหัวใจในภาพรวมของจังหวัดพะเยา
2. อาจดัดแปลงวิจัยในครั้งนี้ เพื่อนำไปวิจัยในกลุ่มโรคอื่นๆ หรือในกลุ่มที่มีพฤติกรรมเสี่ยง เช่น กลุ่มวัยทำงานอายุระหว่าง 35-59 ปี หรือผู้ป่วยวัณโรค เป็นต้น